

ウガンダ国

西ナイル地域難民受入コミュニティの現状 及びニーズに係る情報収集・確認調査

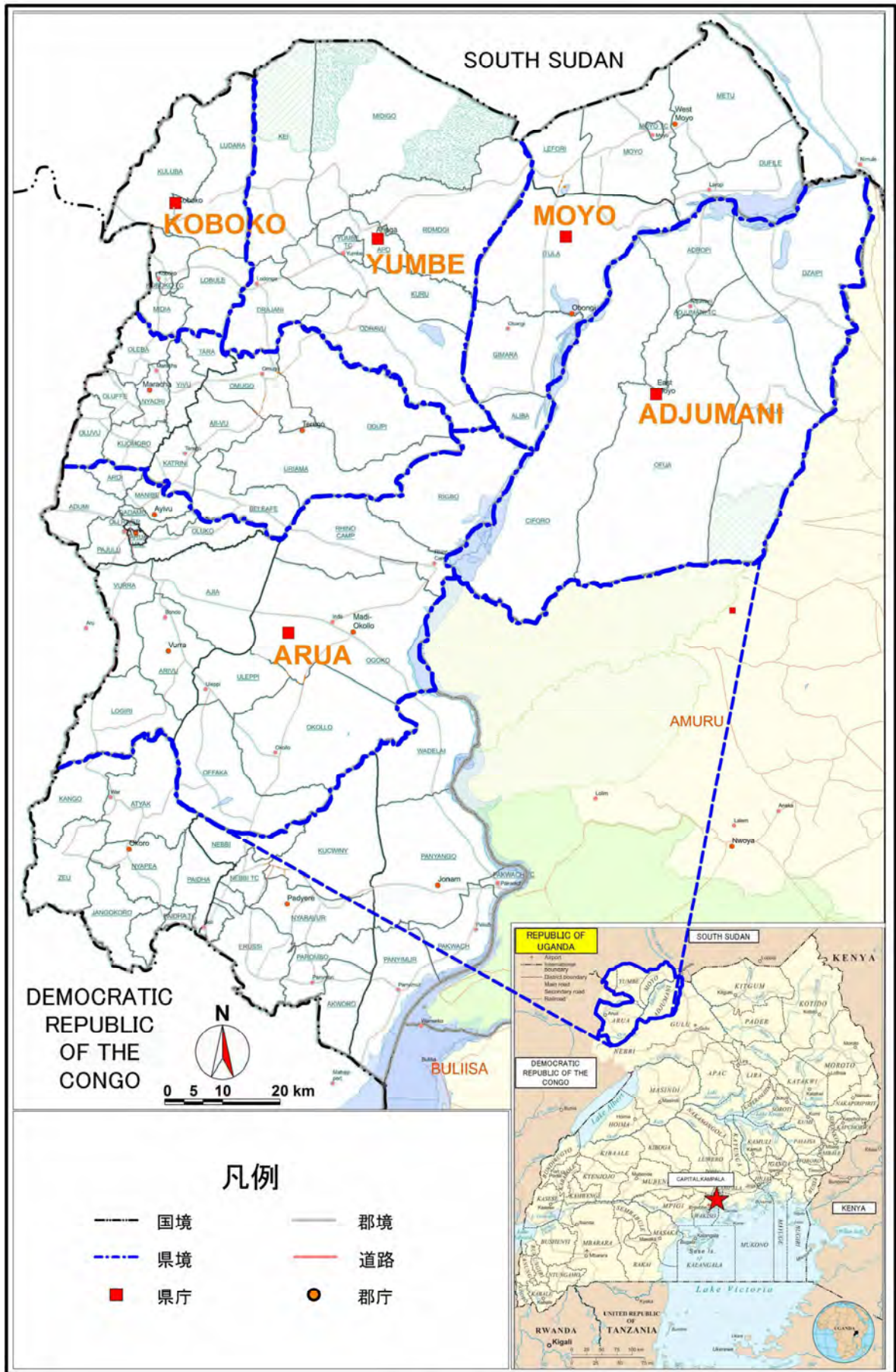
ファイナル・レポート

平成30年7月
(2018年)

独立行政法人
国際協力機構(JICA)

株式会社 片平エンジニアリング・インターナショナル
株式会社 パデコ
国際航業 株式会社

基盤
JR
18-067



調査地位置図

目次

調査地位置図

目次

図目次

表目次

写真目次

略語表

写真集

第 1 章	調査の背景と概要.....	1-1
1.1	本調査の背景.....	1-1
1.2	調査の目的.....	1-2
1.3	調査対象地域.....	1-2
1.4	主な調査対象機関.....	1-2
1.5	調査期間.....	1-3
第 2 章	調査の方針・方法と全体計画.....	2-1
2.1	調査の方針と留意点.....	2-1
2.1.1	ウガンダ政府難民政策具現化への貢献と国連機関・他ドナーとの調整.....	2-1
2.1.2	PNA の視点と社会状況への配慮.....	2-1
2.1.3	地域開発の視点.....	2-2
2.2	調査の方法.....	2-2
2.2.1	セトルメントとホストコミュニティに係る基礎情報.....	2-2
2.2.2	難民影響域（Refugee Impact Catchment）の考え方と調査スコープ.....	2-5
2.2.3	アセスメントの方法.....	2-8
2.2.4	優先案件選定の方法.....	2-12
2.3	調査の全体計画.....	2-12
第 3 章	西ナイル 5 県と難民居住区基礎情報.....	3-1
3.1	各県難民居住区と郡・パリッシュの位置関係.....	3-1
3.2	県・郡と難民居住区の人口.....	3-2
3.2.1	人口に係る情報源.....	3-2
3.2.2	各県・郡と難民居住区の人口.....	3-3
3.3	西ナイル地域自治体・行政単位と難民居住区の地図.....	3-5
第 4 章	ウガンダ政府の難民関連政策と体制.....	4-1
4.1	ウガンダ政府の難民関連政策.....	4-1
4.2	OPM の役割と体制.....	4-2
4.3	国際機関・ドナーの支援方針と動向.....	4-5

4.3.1	UNHCR の役割	4-5
4.3.2	他国際機関・ドナーの支援	4-6
4.4	西ナイル 5 県の組織と財政	4-8
4.4.1	西ナイル 5 県域内における自治体構成	4-8
4.4.2	各県の組織体制	4-8
4.4.3	各県の歳入・歳出状況	4-9
第 5 章	難民とホストコミュニティにかかる社会基礎情報	5-1
5.1	難民居住区内の概況	5-1
5.1.1	難民居住区内の運営システム	5-1
5.1.2	難民居住区での社会サービス	5-3
5.2	各県・郡の社会基礎データ	5-5
5.3	社会基礎調査	5-6
5.3.1	目的	5-6
5.3.2	調査方法：質問票に基づいたインタビュー調査	5-6
5.3.3	社会基礎情報調査結果	5-7
5.4	ラジオ番組調査	5-17
5.4.1	目的と調査方法	5-17
5.4.2	調査結果	5-17
第 6 章	社会インフラ調査：道路・小規模橋梁	6-1
6.1	道路・小規模橋梁セクターの概況	6-1
6.1.1	関係省庁・組織	6-1
6.1.2	セクター政策と開発方針・計画	6-4
6.1.3	県レベル事業実施体制	6-6
6.1.4	難民居住区での事業実施体制	6-11
6.1.5	国際機関・ドナーの支援状況	6-12
6.2	西ナイル 5 県における道路・小規模橋梁セクターの現状と課題	6-13
6.2.1	ウガンダ全体における現状と課題	6-13
6.2.2	西ナイル 5 県における道路・小規模橋梁セクターの現状と課題	6-15
6.2.3	難民居住区の内外における道路・小規模橋梁セクターの現状と課題	6-20
6.2.4	道路・小規模橋梁セクターの工事における留意点	6-21
6.3	アセスメント及びデータ収集の方法と課題	6-23
6.3.1	アセスメント及びデータ収集の方法	6-23
6.3.2	課題	6-27
6.4	アセスメント結果と優先ニーズ・ロングリスト	6-30
6.4.1	アセスメント結果	6-30
6.4.2	優先ニーズ・ロングリスト	6-33
6.5	優先案件（ショートリスト）の形成方法	6-35
6.5.1	優先案件の分類	6-35

6.5.2	県の所轄となる優先案件	6-35
6.5.3	国の所轄となる優先案件	6-37
6.6	ショートリスト案件	6-40
第 7 章	社会インフラ調査：保健	7-1
7.1	保健分野の概況	7-1
7.1.1	医療施設	7-1
7.1.2	医療従事者	7-2
7.1.3	医薬品のサプライチェーン	7-3
7.1.4	疾病構造	7-4
7.1.5	関係省庁・組織	7-6
7.1.6	保健分野の政策と開発計画	7-7
7.1.7	予算	7-9
7.1.8	県・郡事業実施体制	7-9
7.1.9	維持管理体制	7-11
7.1.10	難民居住区での事業実施体制	7-11
7.1.11	国際機関・ドナーの支援状況	7-12
7.2	西ナイル 5 県における保健分野の現状と課題	7-14
7.2.1	西ナイル 5 県の保健分野の現状	7-14
7.2.2	西ナイル 5 県の保健分野の課題	7-15
7.3	アセスメント及びデータ収集の方法と課題	7-19
7.3.1	アセスメントのスコープ	7-19
7.3.2	アセスメントの方法論	7-20
7.3.3	データ収集の方法と課題	7-22
7.4	アセスメント結果と優先ニーズロングリスト	7-23
7.4.1	アセスメント結果	7-23
7.4.2	優先ニーズロングリスト	7-29
7.5	優先案件（ショートリスト）の形成方法	7-31
7.5.1	支援内容の検討	7-31
7.5.2	支援内容	7-31
7.5.3	支援規模（支援対象医療施設数）と工区の設定	7-32
7.5.4	支援対象郡及び対象施設の選定基準	7-33
7.5.5	郡と施設の選定結果	7-34
7.5.6	支援スキームの検討	7-37
7.6	ショートリスト案件	7-38
7.6.1	案件概要	7-38
7.6.2	ショートリスト案件 H-1 の医療施設リストと位置図	7-39
7.6.3	ショートリスト案件 H-2 の医療施設リストと位置図	7-40

第 8 章	社会インフラ調査：教育	8-1
8.1	教育分野の概況	8-1
8.1.1	教育制度	8-1
8.1.2	年間就学スケジュール	8-2
8.1.3	カリキュラム	8-2
8.1.4	教員養成と配置	8-4
8.1.5	関係省庁・組織	8-4
8.1.6	教育分野の政策と開発計画	8-6
8.1.7	予算	8-7
8.1.8	県・郡事業実施体制	8-8
8.1.9	維持管理体制	8-9
8.1.10	難民居住区での事業実施体制	8-11
8.1.11	国際機関・ドナーの支援状況	8-12
8.2	西ナイル 5 県における教育分野の現状と課題	8-15
8.2.1	西ナイル 5 県の教育分野の現状	8-15
8.2.2	西ナイル 5 県の教育分野の課題	8-15
8.3	アセスメント及びデータ収集の方法と課題	8-17
8.3.1	アセスメントのスコープ	8-17
8.3.2	アセスメントの方法論	8-18
8.3.3	データ収集の方法と課題	8-20
8.4	優先ニーズ・アセスメント結果と優先ニーズロングリスト	8-20
8.4.1	優先ニーズ・アセスメント結果	8-20
8.4.2	支援対象案件の選定（優先ニーズロングリスト）	8-28
8.5	優先案件（ショートリスト）の形成方法：初等教育	8-31
8.5.1	支援内容の検討：初等教育	8-31
8.5.2	支援内容：初等教育	8-31
8.5.3	支援規模（支援対象校数）と工区の設定：初等教育	8-32
8.5.4	支援対象郡及び対象校の選定基準：初等教育	8-32
8.5.5	対象校選定の結果：初等教育	8-34
8.5.6	支援スキームの検討：初等教育	8-39
8.6	ショートリスト案件：初等教育	8-39
8.6.1	案件概要：初等教育	8-41
8.6.2	ショートリスト案件 E-1 の支援対象校リストと位置図	8-41
8.6.3	ショートリスト案件 E-2 の支援対象校リストと位置図	8-42
8.7	優先案件（ショートリスト）の形成方法：中等教育	8-43
8.7.1	支援内容の検討：中等教育	8-43
8.7.2	支援内容：中等教育	8-43
8.7.3	支援規模（支援対象校数）と工区の設定：中等教育	8-43
8.7.4	支援対象郡及び対象校の選定基準：中等教育	8-44
8.7.5	対象校選定の結果：中等教育	8-45

8.7.6	支援スキームの検討：中等教育	8-46
8.8	ショートリスト案件：中等教育	8-46
8.8.1	案件概要：中等教育	8-47
8.8.2	ショートリスト案件 E-3 の支援対象校リストと位置図	8-48
8.8.3	ショートリスト案件 E-4 の支援対象校リストと位置図	8-49
第 9 章	社会インフラ調査：水・衛生	9-1
9.1	水・衛生セクターの概況	9-1
9.1.1	関係省庁・組織	9-1
9.1.2	セクター政策と開発方針・計画	9-6
9.1.3	セクター予算	9-7
9.1.4	県レベル事業実施体制	9-8
9.1.5	難民居住区事業実施体制	9-12
9.1.6	国際機関・ドナーの支援状況	9-13
9.2	西ナイル 5 県における水・衛生セクターの現状と課題	9-15
9.2.1	給水分野の概要	9-15
9.2.2	衛生分野の概要	9-15
9.2.3	県	9-17
9.2.4	難民居住区	9-31
9.3	アセスメント及びデータ収集の方法と課題	9-33
9.3.1	アセスメントの目的	9-33
9.3.2	アセスメントのスコープ	9-33
9.3.3	アセスメント及びデータ収集の方法	9-33
9.3.4	アセスメントの基準及び実施手順	9-40
9.3.5	スコアリング	9-41
9.3.6	データ収集上の制約・課題	9-41
9.4	アセスメント結果と優先ニーズ・ロングリスト	9-42
9.4.1	アセスメント結果	9-42
9.4.2	優先ニーズ・ロングリスト	9-46
9.5	優先案件（ショートリスト）の形成方法	9-47
9.5.1	支援内容の検討	9-47
9.5.2	対象郡の選定基準	9-47
9.5.3	給水施設（対象サイト）の選定に必要なプロセス	9-47
9.6	ショートリスト案件	9-48
9.6.1	西ナイル東部地域（Adjumani 県、Moyo 県）における給水改善計画（W-1）	9-48
9.6.2	西ナイル西部地域（Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県）における給水改善計画（W-2）	9-51
第 10 章	社会インフラ地図	10-1
10.1	社会インフラ地図に係る現状	10-1
10.2	本調査における地図作成と活用方法	10-2

第 11 章	今後の支援の方向性（提言）	11-1
11.1	優先案件の実施	11-1
11.2	本調査データ収集・分析方法の活用	11-1
11.3	難民居住区内における省・県の役割整理	11-5
11.4	本調査対象地域での支援における工夫	11-6
11.5	難民影響域（RIC）2 ニーズへの対応	11-6
第 12 章	ワークショップ・会合	12-1
12.1	アルア・ワークショップ	12-1
12.2	ウガンダ政府会合（カンパラ）	12-1
12.3	人道支援ドナー会合（カンパラ）	12-2
12.4	OPM・JICA ワークショップ（カンパラ）	12-3
12.5	ドナー対象 JICA ワークショップ（カンパラ）	12-3
第 13 章	案件プロファイル	13-1
13.1	道路・小規模橋梁	13-1
13.2	保健	13-26
13.3	教育	13-68
13.4	水・衛生	13-130
添付資料		
添付資料 a	面談者リスト	
添付資料 b	3 章添付資料	
添付資料 c	4 章添付資料	
添付資料 d	5 章添付資料	
添付資料 e	8 章添付資料	
添付資料 f	12 章添付資料	

図目次

図 1.1-1	南スーダン難民のウガンダへの流入状況.....	1-1
図 2.2-1	UNHCR 作成セトルメント地図の一部	2-3
図 2.2-2	難民影響域 (Refugee Impact Catchment: RIC) 更新版 (11 月)	2-7
図 2.2-3	難民影響域 (Refugee Impact Catchment: RIC) イメージ図.....	2-7
図 2.2-4	難民影響域 (Refugee Impact Catchment: RIC) と本調査のスコープ.....	2-8
図 2.2-5	アセスメント方法当初案 (2017 年 7 月上旬国内調査時作成暫定版)	2-9
図 2.3-1	調査の全体計画 (アセスメント方法修正反映版)	2-12
図 3.1-1	西ナイル地域 5 県の難民居住区 を抱える郡	3-2
図 3.1-2	西ナイル地域 5 県の難民居住区 を抱えるパリッシュ	3-2
図 3.2-1	西ナイル 5 県の難民居住区に対応する郡及び登録難民人口	3-4
図 3.2-2	(左) 西ナイル地域 5 県の郡の人口密度 (UBOS2017 年人口予測)	3-5
図 3.2-3	(右) 西ナイル地域 5 県の郡の難民人口を加えた人口密度 (UBOS2017 年人口 予測及び 2017 年 8 月時点登録難民数)	3-5
図 3.3-1	Adjumani 県難民居住区手描き地図 (2017 年 8 月)	3-6
図 4.2-1	首相府 (OPM) 組織図	4-3
図 4.2-2	OPM 地域事務所 (RDO) 運営体制.....	4-3
図 4.3-1	難民対応調整の全体構造.....	4-5
図 4.4-1	西ナイル 5 県の自治体及び行政単位構造	4-8
図 5.1-1	難民居住区内体制と地方自治体の構造	5-1
図 5.1-2	RWC の構成.....	5-2
図 6.1-1	公共事業省組織図.....	6-1
図 6.1-2	ウガンダ道路基金組織図.....	6-2
図 6.1-3	西ナイル地域における国道ネットワーク	6-3
図 6.1-4	ウガンダ国家道路公社 (UNRA) 組織図.....	6-3
図 6.1-5	Keri - Busia 道路	6-13
図 6.3-1	調査対象道路網図.....	6-23
図 6.3-2	調査のフロー.....	6-26
図 6.4-1	路面状況調査結果図.....	6-31
図 6.4-2	アスファルト系舗装道路へのアップグレード候補道路	6-33
図 6.4-3	ロングリスト道路網図.....	6-35
図 6.6-1	ショートリスト案件位置図.....	6-41
図 7.1-1	MoH 組織図	7-7
図 7.1-2	県の組織図.....	7-10
図 7.2-1	2016 年における地域別の医療指標の比較.....	7-15
図 7.2-2	ウガンダ内地域別の HCIV と GH での一般医療サービスの提供の状況.....	7-16
図 7.2-3	レファラル上位施設への搬送時間 (左図)、Moyo 県での緊急搬送状況 (右図)	7-17
図 7.2-4	Yumbe 県医療施設での 2017 年 7 月の外来患者数 (緑バーグラフが患者数、グレー 部分が難民居住区を抱える郡を示す)	7-18

図 7.3-1	調査のフロー	7-21
図 7.4-1	ウガンダで 2016 年 6 月から 2017 年 7 月までに増加した南スーダンからの難民 及び難民登録待ちの合計人数	7-23
図 7.4-2	2016 年 6 月から 2017 年 7 月までの対象 5 県の増加人口	7-24
図 7.4-3	2016 年 6 月と 2017 年 7 月の対象 5 県での外来患者数の比較	7-25
図 7.4-4	難民流入の影響だけを考慮した（指標①-③）アセスメント結果スコア（保健）	7-30
図 7.4-5	優先ニーズロングリスト（保健）	7-30
図 7.6-1	西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県）地方医療施設拡充計画 の支援対象医療施設位置図	7-39
図 7.6-2	西ナイル東部地域（Adjumani 県及び Moyo 県）地方医療施設拡充計画の支援対 象医療施設位置図	7-40
図 8.1-1	ウガンダ国の教育制度	8-1
図 8.1-2	教育・スポーツ省組織図	8-5
図 8.1-3	県の組織図	8-5
図 8.1-4	教育関連予算の地方交付金（予算及び中期支出予定額、単位：10 億 UGX）	8-8
図 8.2-1	対象 5 県の教育関連指標の比較	8-15
図 8.3-1	調査のフロー	8-19
図 8.4-1	対象 5 県での 2016 年 6 月-2017 年 7 月の増加人口に対する必要教室数 （初等教育）	8-21
図 8.4-2	対象 5 県での 2016 年 6 月-2017 年 7 月の増加人口に対する必要教室数 （中等教育）	8-21
図 8.4-3	難民流入の影響だけを考慮した（指標①-②）アセスメント結果スコア （初等教育）	8-29
図 8.4-4	優先ニーズロングリスト（初等教育）	8-29
図 8.4-5	難民流入の影響だけを考慮した（指標①-②）アセスメント結果スコア （中等教育）	8-30
図 8.4-6	優先ニーズロングリスト（中等教育）	8-31
図 8.6-1	「西ナイル西部地域（Arua 県・Yumbe 県）初等教育施設改善計画」の支援対象 校位置図	8-41
図 8.6-2	「西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）初等教育施設改善計画」支援対 象校の位置図	8-42
図 8.8-1	西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県）中等教育施設改善計画 の支援対象校位置図	8-48
図 8.8-2	西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）中等教育施設改善計画の支援対 象校位置図	8-49
図 9.1-1	水・環境省の組織図	9-1
図 9.1-2	県給水・衛生課の組織図	9-4
図 9.2-1	地方衛生施設のアクセス率の推移	9-16
図 9.3-1	調査のフロー	9-34
図 9.4-1	対象郡別のスコアリング結果	9-46

図 9.6-1	本案件の対象地域図.....	9-50
図 9.6-2	本案件の対象地域図.....	9-52
図 10.2-1	Yumbe 県：保健医療施設と提案する支援対象.....	10-2
図 10.2-2	Arua 県：小学校と提案する支援対象.....	10-3
図 10.2-3	Adjumani 県：セトルメントと難民居住区の水の需給ギャップ.....	10-3
図 11.2-1	保健施設（HC）関連データの種類と所在.....	11-2
図 11.2-2	教育（初等・中等）関連データの種類と所在.....	11-3
図 11.2-3	水供給施設関連データの種類と所在.....	11-3
図 11.2-4	計画作成における GIS 活用イメージ.....	11-4
図 11.3-1	ホストコミュニティと難民居住区における事業計画・実施・維持管理に係る関係機関役割（イメージ図）.....	11-5

表目次

表 2.2-1	西ナイル 5 県の難民居住区 (2017 年 8 月現在)	2-4
表 2.2-2	難民影響域 (Refugee Impact Catchment: RIC) 当初案 (8 月)	2-5
表 2.2-3	各セクターにおけるアセスメント方法概要	2-11
表 3.1-1	西ナイル 5 県の難民居住区及び対応する郡・パリッシュ	3-1
表 3.2-1	県・郡とセトルメントの人口	3-4
表 4.1-1	Settlement Transformation Agenda (STA) 骨子	4-2
表 4.2-1	OPM Adjumani RDO 及び Arua RDO 所掌下の西ナイル 5 県難民居住区担当状況 ..	4-4
表 4.3-1	UNHCR のドナー一覧	4-6
表 4.3-2	UNHCR 年間予算内訳 (2017 年)	4-6
表 4.3-3	西ナイル地域における国際機関・ドナーによるホストコミュニティ支援	4-7
表 4.4-1	西ナイル 5 県の職員ポスト数と充足率	4-9
表 4.4-2	西ナイル 5 県の予算規模 (2017/18 年度)	4-10
表 5.1-1	地方行政とそれに呼応する RWC の単位名	5-2
表 5.1-2	OPM の難民居住区運営体制	5-3
表 5.1-3	UNHCR の事業実施形態	5-4
表 5.2-1	国勢調査の調査項目	5-6
表 5.4-1	県別ラジオ局数	5-17
表 6.1-1	UNRA 地方事務所	6-4
表 6.1-2	第二次国家開発計画における戦略的的道路	6-5
表 6.1-3	第二次国家開発計画における道路・橋梁セクターの目標	6-5
表 6.1-4	Adjumani 県の事業実施体制	6-6
表 6.1-5	Arua 県の事業実施体制	6-7
表 6.1-6	Koboko 県の事業実施体制	6-8
表 6.1-7	Moyo 県の事業実施体制	6-9
表 6.1-8	Yumbe 県の事業実施体制	6-10
表 6.1-9	難民居住地区内での事業実施体制	6-11
表 6.1-10	各県への国際機関・ドナーの支援状況	6-12
表 6.2-1	Adjumani 県の道路・小規模橋梁セクターの年度別予算	6-15
表 6.2-2	Arua 県の道路・小規模橋梁セクターの年度別予算	6-16
表 6.2-3	Koboko 県の道路・小規模橋梁セクターの年度別予算	6-17
表 6.2-4	Moyo 県の道路・小規模橋梁セクターの年度別予算	6-18
表 6.2-5	Yumbe 県の道路・小規模セクターの年度別予算	6-19
表 6.2-6	難民居住地の内外における道路の維持管理	6-20
表 6.2-7	Arua の降雨データ	6-21
表 6.3-1	調査対象道路の選定方針	6-23
表 6.3-2	調査項目と調査方法	6-24
表 6.3-3	砂利道路の路面状況の判定基準	6-24
表 6.3-4	砂利道路の路面状況判定例	6-25

表 6.3-5	アスファルト系舗装道路へのアップグレードの必要性の調査方針	6-25
表 6.4-1	路面状況調査結果一覧表	6-30
表 6.4-2	アスファルト系舗装道路へのアップグレード調査結果	6-32
表 6.4-3	優先ニーズ・ロングリスト策定の判定基準	6-33
表 6.4-4	優先ニーズ・ロングリスト	6-34
表 6.5-1	優先案件の分類	6-35
表 6.5-2	県道／コミュニティ道路の砂利道路改修案件	6-36
表 6.5-3	県道／コミュニティ道路に付属する小規模橋梁の新設案件	6-37
表 6.5-4	国道の砂利道路改修案件	6-37
表 6.5-5	国道のアスファルト系舗装化アップグレード案件	6-38
表 6.5-6	国道に付属する小規模橋梁新設案件	6-39
表 6.6-1	ショートリスト案件の概要	6-40
表 7.1-1	ウガンダ国の医療施設	7-1
表 7.1-2	医療従事者の充足率（抜粋）	7-2
表 7.1-3	医療従事者 1 人当たりの対象人口 2020 年目標値	7-3
表 7.1-4	医療施設での医薬品の保有状況と県別の順位	7-3
表 7.1-5	疾病別罹患率	7-4
表 7.1-6	死因、死亡数及び構成割合	7-4
表 7.1-7	乳児及び 5 歳未満児死亡率（1,000 人当たり、2011 年、2016）	7-5
表 7.1-8	過去 3 年間の伝染病症例数	7-6
表 7.1-9	主要保健指標の改善状況（保健分野）	7-8
表 7.1-10	保健予算の推移と中期支出予定額	7-9
表 7.1-11	対象 5 県の保健局の人材配置と充足率	7-10
表 7.1-12	国際機関・ドナーの支援状況と現在進行中の主要な計画	7-13
表 7.1-13	難民居住区での国際機関・ドナーの支援状況	7-13
表 7.1-14	我が国の技術協力の実績（保健分野）	7-14
表 7.1-15	我が国の無償資金協力の実績（保健分野）	7-14
表 7.2-1	医療サービスの提供状況の県別のスコアと順位	7-14
表 7.2-2	施設毎に求められる平均的な年間予算	7-19
表 7.3-1	調査手法概要	7-20
表 7.4-1	2017 年の対象 5 県の人口推計と医療施設（HCII-IV）の受け入れ対象人口の比較	7-24
表 7.4-2	対象 5 県における人口と医療施設の受け入れ対象人口の比較	7-26
表 7.4-3	調査で把握する指標	7-26
表 7.4-4	対象郡のアセスメント結果	7-27
表 7.5-1	優先案件の工区の設定	7-32
表 7.5-2	支援対象 HC 選定の優先基準及び除外基準	7-33
表 7.6-1	西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県）地方医療施設拡充計画 の支援対象医療施設リスト	7-39
表 7.6-2	西ナイル東部地域（Adjumani 県及び Moyo 県）地方医療施設拡充計画の支援対 象医療施設リスト	7-40

表 8.1-1	対象 5 県の県教育・スポーツ局の人材配置	8-6
表 8.1-2	ESSP 2017/18-2019/20 の戦略目標	8-7
表 8.1-3	教育予算と中期支出予定額（単位：10 億 UGX）	8-8
表 8.1-4	ウガンダの学校設置区分	8-9
表 8.1-5	MQS の指標と SFG 適用可能な MQS 達成のためのコンポーネント	8-11
表 8.1-6	工事契約予定額に応じ求められる入札方式	8-12
表 8.1-7	国際機関・ドナーの支援状況と現在進行中の計画	8-13
表 8.1-8	難民居住区での国際機関・ドナーの支援状況	8-14
表 8.1-9	我が国の技術協力の実績（教育分野）	8-14
表 8.2-1	教職の満足度を左右する要因	8-17
表 8.3-1	調査手法概要	8-18
表 8.4-1	対象各県での 2016 年 6 月-2017 年 7 月の増加人口に対する必要教室数	8-21
表 8.4-2	調査で把握する指標（初等教育）	8-22
表 8.4-3	対象郡のアセスメント結果（初等教育）	8-23
表 8.4-4	調査で把握する指標（中等教育）	8-25
表 8.4-5	対象郡のアセスメント結果（中等教育）	8-26
表 8.5-1	優先案件の工区の設定	8-32
表 8.5-2	支援対象校選定の優先基準及び除外基準（初等教育）	8-33
表 8.5-3	支援対象校の選定検討リスト（Arua 県、Odopi 郡）	8-34
表 8.5-4	支援対象校の選定検討リスト（Arua 県、Uriama 郡）	8-35
表 8.5-5	支援対象校の選定検討リスト（Yumbe 県、Ariwa 郡）	8-35
表 8.5-6	支援対象校の選定検討リスト（Yumbe 県、Romogi 郡）	8-35
表 8.5-7	支援対象校の選定検討リスト（Yumbe 県、Kululu 郡）	8-36
表 8.5-8	支援対象校の選定検討リスト（Yumbe 県、Kochi 郡）	8-36
表 8.5-9	支援対象校の選定検討リスト（Yumbe 県、Odravu 郡）	8-36
表 8.5-10	支援対象校の選定検討リスト（Adjumani 県、Ukusijoni 郡）	8-37
表 8.5-11	支援対象校の選定検討リスト（Adjumani 県、Dzaipi 郡）	8-38
表 8.5-12	支援対象校の選定検討リスト（Adjumani 県、Pakele 郡）	8-38
表 8.5-13	支援対象校の選定検討リスト（Moyo 県、Itula 郡）	8-39
表 8.6-1	「西ナイル西部地域（Arua 県・Yumbe 県）初等教育施設改善計画」の支援対象校リスト	8-41
表 8.6-2	「西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）初等教育施設改善計画」の支援対象校リスト	8-42
表 8.7-1	優先案件の工区の設定	8-44
表 8.7-2	支援対象校選定の優先基準及び除外基準（中等教育）	8-45
表 8.7-3	支援対象校の選定検討リスト（第 1 工区：Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県）	8-45
表 8.7-4	支援対象校の選定検討リスト（第 2 工区：Adjumani 県、Moyo 県）	8-46
表 8.8-1	西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県）中等教育施設改善計画の支援対象校リスト	8-48
表 8.8-2	西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）中等教育施設改善計画の支援対象	

	校リスト	8-49
表 9.1-1	TSU 1 の職員構成	9-2
表 9.1-2	県給水・衛生課の活動に関連する各職員の主な任務	9-4
表 9.1-3	水環境セクター予算推移	9-7
表 9.1-4	給水事業サイクルにおける県の役割	9-8
表 9.1-5	給水施設の維持管理体制	9-9
表 9.1-6	NWSC 管理による管路給水施設の料水料金	9-10
表 9.1-7	ハンドポンプ付き井戸及び保護湧水の修理体制	9-11
表 9.1-8	難民居住区で活動する主な国際機関・ドナー	9-14
表 9.3-1	水の需給バランスに係る調査データ	9-35
表 9.3-2	1 人 1 日あたりに必要な水量に関するウガンダ国の基準	9-35
表 9.3-3	管路給水施設の調査概要	9-36
表 9.3-4	重力流下式システムの調査概要	9-37
表 9.3-5	ハンドポンプ付き井戸の調査概要	9-37
表 9.3-6	ホストコミュニティと難民居住区におけるハンドポンプ付き井戸の平均揚水量	9-38
表 9.3-7	保護湧水の調査概要	9-38
表 9.3-8	ホストコミュニティと難民居住区における保護湧水の平均揚水量	9-38
表 9.3-9	対象 5 県の安全な水へのアクセス率に関する情報源	9-39
表 9.3-10	対象郡の安全な水へのアクセス率	9-39
表 9.3-11	需給ギャップのスコアリング基準	9-41
表 9.3-12	ホストコミュニティ、難民居住区別の施設数及び施設位置のデータ入手方法	9-41
表 9.3-13	ホストコミュニティ、難民居住区別の施設給水能力のデータ入手方法	9-42
表 9.4-1	アセスメント結果の概要	9-45
表 9.5-1	ショートリスト案件対象郡と水の需給バランスとの対応	9-47
表 10.2-1	本調査団収集データのうち地図作成に活用できるもの	10-4
表 12.1-1	アルア・ワークショップ（2017 年 10 月）主要論点と回答・対応	12-1
表 12.2-1	ウガンダ政府会合（2017 年 11 月）主要論点と回答・対応	12-2
表 12.3-1	人道支援ドナー会合（2017 年 11 月）主なコメントと回答・対応	12-2
表 12.4-1	OPM・JICA ワークショップ（2018 年 2 月）主なコメントと回答・対応	12-3
表 12.5-1	ドナー対象 JICA ワークショップ（2018 年 3 月）主なコメントと回答・対応	12-4

写真目次

写真 6.1-1	Koboko 県の県道に対する UNHCR の支援例	6-13
写真 6.2-1	問題提起された道路の排水状況	6-20
写真 6.2-2	西ナイル地域の山岳地帯	6-22
写真 6.2-3	川砂の採取	6-22
写真 6.3-1	排水施設の維持管理が不十分な事例	6-27
写真 6.3-2	B 級国道 Yumbe - Manibe 道路における維持管理に起因する路面の差異	6-28
写真 6.3-3	路面高の不足に起因する道路の冠水状況	6-28
写真 6.3-4	橋梁を必要とする河川横断箇所の状況写真	6-29
写真 9.2-1	Tippy Tap	9-33

略語表

略語	正式名称	日本語名称
AAH	Aktion Afrika Hilfe	アクション・アフリカ・ヒルフェ
AAR	Association for Aid and Relief, Japan	難民を助ける会
A-CAP	the Project for Capacity Development in Planning and Implementation of Community Development in Acholi Sub-Region	アチョリ地域コミュニティ開発計画策定強化プロジェクト
ACF	Action Against Hunger	アクションアゲインストハンガー
ACORD	Agency for Cooperation and Research in Development	アコード
ADRA	Adventist Development and Relief Agency	アドラ
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
AHA	Africa Humanitarian Action	アフリカ・ヒューマニタリアン・アクション
AHPC	Allied Health Professionals Council	医療従事者会
AIRD	African Initiatives for Relief and Development	アフリカン・イニシアティヴフォーリリーフアンドディベロップメント
ARC	American Refugee Committee	米国難民協会
ARV	Antiretroviral drugs	抗ウイルス薬
AVSI	The Association of Volunteers in International Service	国際サービス・ボランティア協会
BADEA	Arab Bank for Economic Development in Africa	アラブ・アフリカ経済開発銀行
BOG	Board of Governors	理事会
BRMS	Basic Requirements and Minimum Standards	最低基準
BTC	Belgian Development Agency	ベルギー技術協力公社
BTVET	Business, Technical, Vocational Education and Training	ビジネス、技術教育及び訓練並びに職業教育及び訓練
CAO	Chief Administrative Officer	県行政長官
CBMS	Community Based Management System	住民主体による維持管理
CDO	Community Development Officer	コミュニティ開発官
CHEW	Community Health Extension Worker	コミュニティ保健普及員
CICO	Chongqing International Construction	重慶対外建設（集団）有限公司
CLTS	Community Led Total Sanitation	住民主導型総合的衛生改善手法
CPD	Continuing Professional Development	継続能力研修
CQI-TQM	Continuous Quality Improvement - Total Quality Management	継続的品質改善 総合的品質マネジメント
CRS	Catholic Relief Services	シー・アール・エス
CRRF	Comprehensive Refugee Response Framework	包括的難民対応枠組み
CWS	Central Medical Equipment Maintenance Workshop	中央機材メンテナンスワークショップ
CWW	Concern World Wide	コンサーンワールドワイド
DAR	Development Assistance to Refugee-Hosting Areas	難民ホストコミュニティ開発支援
DCA	Dan Church Aid	ダンチャーチエイド

略語	正式名称	日本語名称
DDEG	Discretionary Development Equalization Grant	開発均等化補助金
DDP	District Development Plan	県開発計画
DED	District Education and Sport Department	県教育・スポーツ局
DFID	Department for International Development	英国国際開発省
DGHS	Director General of Health Service	保健省保健サービス局長
DHD	District Health Department	県保健局
DHO	District Health Officer	県保健局長
DHSCG	District Hygiene and Sanitation Conditional Grant	条件付衛生関連交付金
DHIS	District Health Information Software	県保健統計
DOE	Department of Education	県教育局
DOH	Department of Health	県保健局
DOR	Department of Refugees	難民局
DRC	Danish Refugee Council	デンマーク難民カウンセル
DRDIP	Development Response to Displacement Impact Project	難民影響開発対応プロジェクト
DUCAR	District, Urban, or Community Access Roads	県・市街地・コミュニティ・アクセス道路
DWD	Directorate of Water Development	水開発局
DWO	District Water Office	県給水・衛生課
DWSDCG	District Water and Sanitation Development Conditional Grant	条件付水衛生関連交付金
EIA	Environmental Impact Assessment	環境アセスメント
EMHSLU	Essential Medicines and Health Supplies List for Uganda	基本薬
EMHSLU	Essential Medicines and Health Supplies	ウガンダ必須医薬品リスト
EMIS	Education Management Information System	教育管理情報システム
ESSP	Education and Sport Sector Strategic Plan	教育セクター戦略計画
EU	European Union	ヨーロッパ連合
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国連食糧農業機関
FCA	Finn Church Aid	フィン・チャーチ・エイド
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GH	General Hospital	一般（県）病院
GI	Galvanized Iron	亜鉛メッキ鉄鋼
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
GIZ	German Agency for International Cooperation	ドイツ国際協力公社
GPE	Global Partnership for Education	教育のためのグローバル・パートナーシップ
HC	Health Center	保健施設
HEST	Higher Education, Science and Technology	科学技術高等教育
HIAS	Hebrew Immigrant Aid Society	ヘブライ難民支援協会
HIJSRA	Humanitarian Initiative Just Relief Aid	人道イニシアティブ緊急支援
HMA	Hot Mix Asphalt	アスファルト舗装

略語	正式名称	日本語名称
HMIS	Health Management Information System	保健統計
HPM	Hand pump mechanic	ハンドポンプ修理工
HSC	Health Service Committee	医療サービス委員会
HSD	Health Sub District	保健管轄郡
HSDP	Health Sector Development Plan	保健分野開発計画
HSP	Health Sector Plan	保健政策
HSSIP	Health Sector Strategic and Investment Plan	保健分野戦略的投資計画
HUMC	Health Unit Management Committee	保健施設管理委員会
IAU	Inter aid Uganda	インターエイド ウガンダ
IAS	International Aid Service	インターナショナルエイドサービス
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
ICRC	International Committee of the Red Cross	赤十字国際委員会
IDB	Islamic Development Bank	イスラム開発銀行
IFRC	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies	国際赤十字赤新月社連盟
ILO	International Labour Organization	国際労働機関
IOM	International Organization for Migration	国際移住機関
IP	Implementing Partner	UNHCR 事業実施組織団体
IRC	International Rescue Committee	ユダヤ人救出委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JKIST	John Kale Institute of Science and Technology	ジョンケール工科大学
JMS	Joint Medical Store	ジョイントメディカルストア
JPF	Joint Partnership Fund	合同パートナー基金
JWESSP	Joint Water and Environment Sector support Programme	共同水・環境セクター支援プログラム
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (German Development Bank)	ドイツ復興金融公庫
LAB	Laboratory Test Kit	検査パッケージ
LWF	Lutheran World Federation	世界ルーテル派連盟
MDR-TB	Multidrug-resistant tuberculosis	多剤耐性菌の結核
MoFPED	Ministry of Finance, Planning and Economic Development	財務計画経済開発省
MoH	Ministry of Health	保健省
MoLG	Ministry of Local Government	地方自治省
MoPS	Ministry of Public Services	人事省
MoWT	Ministry of Works and Transport	公共事業・運輸省
MQS	Minimum Quality Standards	最低品質基準
MSF	Médecins Sans Frontières	国境なき医師団
MTI	Medical Teams International	メディカルチームインターナショナル
MWE	Ministry of Water and Environment	水・環境省
NCDC	National Curriculum Development Centre	国家カリキュラム開発センター
NDA	National Drug Authority	国立医薬品局

略語	正式名称	日本語名称
NDP	National Development Plan	国家開発計画
NDP II	Second National Development Plan	第二次国家開発計画
NISD	Nsamizi Institute for Social Development	ナサミジ社会開発協会
NMS	National Medical Stores	国家医薬品調達局
NPA	National Planning Authority	国家開発庁
NPHC	National Population and Housing Census	人口世帯調査（国勢調査）
NRC	Norwegian Refugee Council	ノルウェー難民カウンスル
NRH	National Referral Hospital	高次医療国立病院
NTC	National Teacher College	国立教員大学
NUSAF	Northern Uganda Social Action Fund	北部ウガンダ社会行動基金
NWSC	National Water and Sewerage Corporation	国家上下水道公社
OP	Operational Partner	UNHCR 事業連携組織
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries	石油輸出国機構
OPM	Office of the Prime Minister	首相府
PAF	Poverty Action Fund	貧困行動基金
PC	Pharmacy Council	医薬品協会
PCMS	Procurement and Contract Management Services	調達契約管理サービス
PCR	Pupil Classroom Ratio	一教室当たりの児童数
PDU	District Procurement and Disposal Unit	県調達・除却局
PEAP	Poverty Eradication Action Plan	貧困撲滅行動計画
PHC	Primary Health Care	一次医療
PLAN	Plan International Uganda	プランインターナショナルウガンダ
PNA	Peacebuilding Needs and Impact Assessment	平和構築アセスメント
PO	Private Operator	民間企業
PPA	Project Partnership Agreement	プロジェクト連携協定
PRDP	Poverty Reduction Development Plan	貧困削減開発計画
PS	Primary School	小学校
PTA	Parent-Teacher Association	保護者と教師の会
PTC	Primary Teacher College	初等教員大学
PTR	Pupil Teacher Ratio	教員 1 人当たりの児童数
PWJ	Peace Winds Japan	ピースウインズジャパン
QPPU	Quantification and Procurement Planning Unit	保健省定量調達計画ユニット
RDO	Refugee Desk Officer	OPM 地域事務所長
ReHoPE	Refugee and Host Population Empowerment	難民・ホストコミュニティ支援枠組み
RGC	Rural Growth Centre	地方成長拠点
RIC	Refugee Impact Catchment	難民影響域
RMF	Real Medicine Foundation	リアル医薬財団
RMNCAH	Reproductive, Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health	母子保健
RRH	Regional Referral Hospital	地域中核病院
RWC	Refugee Welfare Council	難民福祉評議会

略語	正式名称	日本語名称
RWS	Regional Medical Equipment Maintenance Workshop	地域医療機材維持管理ワークショップ
RWSSD	Rural Water Supply and Sanitation Department	地方給水・衛生部
SBS	Sector Budget Support	セクター財政支援
SC	Sub-County	郡
SCI	Save the Children International	セーブザチルドレンインターナショナル
SDG	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
SFG	School Facility Grant	学校施設補助金
SIP	Strategic Implementation Plan	戦略的実施計画
SMC	School Management Committee	学校運営委員会
SO	Scheme Operator	維持管理責任者
SRS	Self-Reliance Strategy	難民自立支援戦略
SS	Secondary School	中学校
STA	Settlement Transformation Agenda	難民とホストコミュニティを包含する政策
STR	Student Teacher Ratio	教員1人当たりの学生数（中学校）
SWAp	Sector Wide Approach	セクターワイドアプローチ
TAN	Touch Africa	タッチアフリカ
TB	Tuberculosis	結核
TIET	Department of Teacher Instructor and Education Training	教員養成局
TPO	Transcultural Psychosocial Organization Uganda	ウガンダ異文化間心理社会協会
TSU	Technical Support Unit	技術支援ユニット
TVET	Technical and Vocational Education and Training	技術教育及び訓練並びに職業教育及び訓練
UBOS	Uganda Bureau of Statistics	ウガンダ統計局
UBTS	Uganda Blood Transfusion Service	ウガンダ輸血サービス
UCI	Uganda Cancer Institute	ウガンダ国立がん研究所
UHC	Universal Health Coverage	ユニバーサルヘルスケア制度
UHI	Uganda Heart Institute	ウガンダ国立心臓研究所
UMDPC	Uganda Medical and Dental Practitioners Council	ウガンダ歯科医師会
UN	United Nations	国際連合
UNV	The United Nations Volunteers Programme	国連ボランティア計画
UNCRL	Uganda National Chemotherapeutics Research Laboratory	国立化学療法研究所
UNDAF	United Nations Development Assistance Framework	国連支援枠組み
UNDP	United Nations Development Programme	国際連合開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国際連合人口基金
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees	国連難民高等弁務官事務所
UNHRO	Uganda National Health Research Organisation	ウガンダ国立保健研究所
UNICEF	United Nations Children's Fund	国際連合児童基金
UNMC	Uganda Nurses and Midwives Council	看護師・助産師会

略語	正式名称	日本語名称
UNMHCP	Uganda National Minimum Health Care Package	ウガンダ国家必須医療パッケージ
UNRA	Uganda National Road Authority	ウガンダ国家道路公社
UO	Umbrella Organization	アンブレラ維持管理支援組織
UPE	Universal Primary Education	初等教育普及政策
URCS	Uganda Red Cross Society	ウガンダ赤十字社
URF	Uganda Road Fund	ウガンダ道路基金
USAID	United States Agency for International Development	アメリカ合衆国国際開発庁
USE	Universal Secondary Education	中等教育普及政策
UVRI	Uganda Virus Research Institute	国立ウイルス研究所
VHT	Village Health Team	村落保健チーム
VSLA	Village Savings and Loan Association	村貯蓄・ローングループ
VST	Vocational Skills Training	職業訓練
WA	Water Authority	水局
WA-CAP	Project for Capacity Development of Local Government for Strengthening Community Resilience in Acholi and West Nile Sub-Regions	アチョリ・西ナイル地域コミュニティ・レジリエンス強化のための地方行政能力向上プロジェクト
WASH	Water, Sanitation and Hygiene	水と衛生
WB	World Bank	世界銀行
WCC	War Child Canada	ウォー・チャイルド カナダ
WESPR	Water and Environment Sector Performance Report	水・環境セクター パフォーマンス報告書
WFP	World Food Programme	国際連合世界食糧計画
WHO	World Health Organization	世界保健機構
WSDF	Water and Sanitation Development Facility	水・衛生開発設備機関
WSSB	Water and Sanitation Boards	給水・衛生役員会
WTU	Windle Trust Uganda	ウィンドルトラスト (NGO)
WUC	Water Users Committee	住民水利用組合
WVI	World Vision International	ワールドビジョン・インターナショナル
Z/S	Zone/Settlement	難民居住区

調査実施状況(1/4)



Adjumani 県 Boroli 難民居住区に向かう途中の道路
2017年7月31日(月)



悪路のため立往生するトラック
Adjumani 県 Sinyinya
2017年8月1日(火)



維持管理の遅れによってできたわだち
B級国道 Yumbe - Manibe 道路
2017年8月1日(火)



雨期の幹線道路で立往生する車両
B級国道 Kochi-Moyo 間
2017年8月12日(土)



Yumbe 県の (C 級) 国道における新設橋梁位置の調査
2017年10月18日(金)



待合施設がなく廊下で診察を待つ患者
Arua 県 Odupi 郡 Yenga HCIII
2017年8月10日(木)

調査実施状況(2/4)



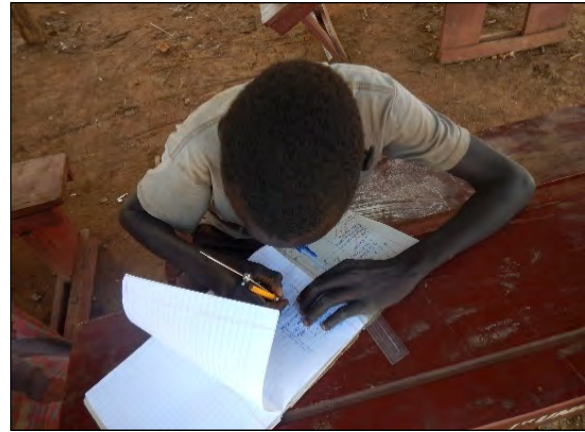
仮設の診療棟 Moyo 県 Itula 郡 Idiwa HCIII
2017年8月22日(火)



出産後の病棟
Adjumani 県 Kureku HC 11
2017年11月23日(木)



Adjumani 県 Kureku HC 11 に備え付けられている
トイレの施設
2017年11月23日(木)



教員になる夢を持って自習に励む男子
Yumbe 県 Bidibidi 難民居住区
2017年7月31日(月)



児童・生徒で溢れかえる教室
Yumbe 県 Bidibidi 難民居住区 Zone1
2017年8月9日(水)



児童・生徒で溢れかえる教室
Adjumani 難民居住区
2017年8月16日(水)

調査実施状況 (3/4)



Yumbe 県難民居住区内にある給水施設
2017年7月28日(金)



Adjumani 県にて給水量調査をする豊井専門家
2017年7月31日(月)



公共水栓の順番待ちの様子
Yumbe 県 Bidibidi 難民居住区 Zone1
2017年8月14日(月)



Arua 県 Omugo 郡にある管路給水施設の
稼働・整備状況調査
2017年10月24日(火)

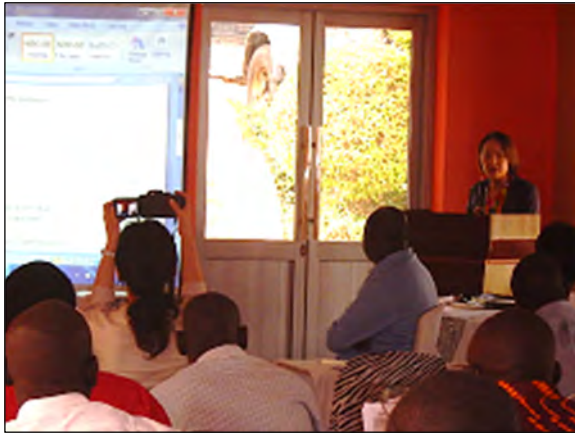


Adjumani 県事務所でヒアリングする調査団
2017年8月1日(火)



Moyo 県事務所でヒアリングする山宿専門家
2017年8月2日(水)

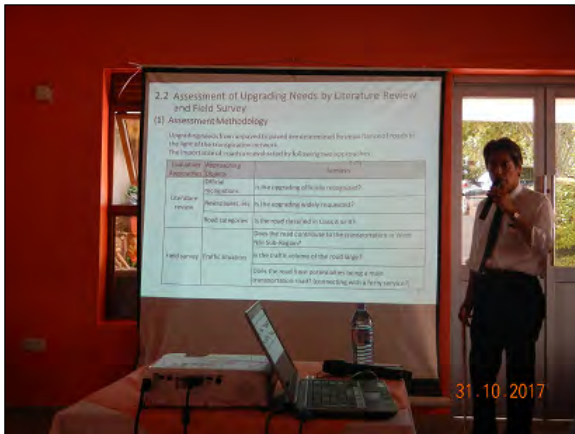
調査実施状況 (4/4)



Opening Remark を述べる
小向国際協力専門員 (平和構築)
Arua Workshop
2017年10月31日(火)



保健セクターについて発表する兵藤専門家
Arua Workshop
2017年10月31日(火)



道路・小規模橋梁セクターについて発表する渡辺専門家
Arua Workshop
2017年10月31日(火)



OPM OPM Workshop (Kampala) での発表
2017年11月8日(水)



OPM でのプレスカンファレンス兼説明会の様子
2018年2月28日(水)



同会場で発表する安西副総括
2018年2月28日(水)

第1章 調査の背景と概要

1.1 本調査の背景

ウガンダは伝統的に難民に寛容な政策をとっており、独立以前から現在に至るまで紛争影響国から多くの難民を受け入れてきている。なかでも周辺のブルンジやソマリア、国境を接する南スーダンやコンゴ民主共和国（以下、コンゴ民）東部からは、そこでの情勢不安等によりウガンダへの難民流入が続き、難民総人口は2017年3月時点で140万人以上に達している。そのうち70%以上が南スーダンからの難民である¹。

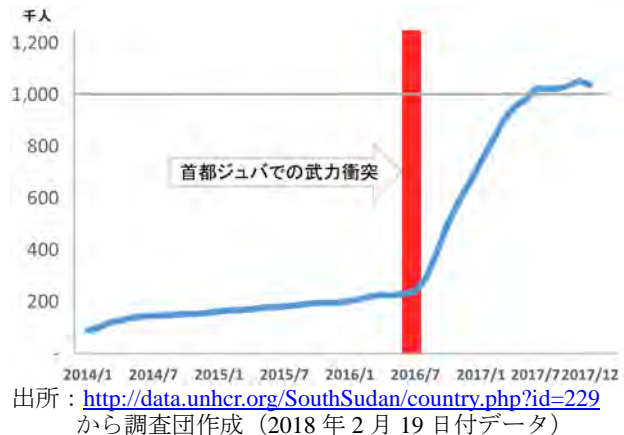


図 1.1-1 南スーダン難民のウガンダへの流入状況

南スーダン難民は、ウガンダ北部の西ナイル

地域に最も多く、その約90%がここで難民登録している²。2011年に独立した南スーダンでは2013年12月に内戦が勃発し、その後、2016年7月に同国首都ジュバで発生した武力衝突により同国南部の治安が悪化した。これを避けてウガンダに逃れてくる南スーダン難民の数は武力衝突発生前の20万人台半ばから、100万人超（2018年2月19日現在）にまで急激に増加した。この人口は、西ナイル地域ユンベ（Yumbe）県の人口約48万人（2014年国勢調査）の2倍であり、2016年7月以降、ウガンダには一県の人口を超える難民流入があったことになる。

ウガンダ政府の難民政策は開発志向と評され、セトルメントに居住する難民は地元のウガンダ人コミュニティ（ホストコミュニティ）の社会インフラ（学校、保健センター等）を利用することができ、同様にホストコミュニティの住民もセトルメント内のこれら施設を利用することができる。

一方、西ナイル地域は、1970年代のアミンによる軍事クーデター以降2002年の停戦合意までの間、複数の武装組織による様々な紛争の影響を受けており、治安上の懸念や交通の不便さから開発が遅れている。これに加えて大量の難民が短期間に流入し、そのスピードに社会インフラ整備が追いついていないため既存の施設に利用者が集中し、行政サービスが十分に行き渡らなくなっている。

このような状況下、JICAと人道支援・開発援助の国際機関が、今後、当該地域に対して支援をしていくにあたり、セトルメントが所在する県・郡の生活環境や各種社会インフラの現況を確認し、支援ニーズを把握したうえで、対象案件の形成を目的とする基礎情報の収集・確認を行うこととなった。

¹ Uganda Refugee Response – Monthly Snapshot, March 2018, UNHCR.

² OPM Refugee Information Management System (RIMS) (2018年2月8日付)

1.2 調査の目的

本調査は、ウガンダ国西ナイル地域で南スーダン難民の大量流入が続く 5 県において、セトルメントとホストコミュニティの社会インフラ、特に水・衛生施設、保健施設、学校、道路・小規模橋梁の現状と課題を把握し、緊急性の観点から今後の支援を検討し、案件形成につなげることを目的とする。そして、社会インフラの現状・ニーズと他ドナーの動向と平和構築アセスメント（PNA: Peacebuilding Needs and Impact Assessment）の視点を踏まえ、既存案件の活用や一般無償（現地企業活用型を含む）または国際機関連携方式等を活用した新規案件による支援を検討する。

1.3 調査対象地域

カンパラ、西ナイル地域の 5 県（Adjumani, Arua, Koboko, Moyo, Yumbe）のセトルメント及びホストコミュニティを対象とする。

なお、本調査で検討した新規案件については詳細調査の実施が想定されていることから、今後の調査で調査対象地等の特定に支障が出ないよう地名はカタカナではなく、アルファベット表記としている。

1.4 主な調査対象機関

本調査の主たる関係省庁をその機能とともに下表に示す。

組織・機関名	機能等
首相府（OPM : Office of the Prime Minister）	災害準備・管理・難民省（Minister for Disaster Preparedness, Management and Refugees）内に難民支援に対応する Refugees Department がある。セトルメントのため土地利用合意書を土地所有者と締結する際は、OPM が署名者となる。西ナイルでは Arua と Adjumani に出張所があり、Refugee Desk Officer（RDO）が配置されている。
地方自治省（MOLG : Ministry of Local Government）	JICA 技プロの C/P 省。中央から主席行政官を地方政府に派遣している。最近まで、農村部での社会インフラ設置基準を定めていた。
西ナイル地域 5 県（District）の関係部局	計画局（Planning Unit または Planning Department）：県開発計画を策定し、ウガンダ統計局（UBOS）の人口動態・予測データを有する他、各セクターのデータ収集・管理を試みている。局長は District Planner と呼ばれる。 公共事業局（Works Department または Works and Technical Services）：県道・コミュニティ道路及び給水施設を統括する。局長は District Engineer と呼ばれる。 保健局（Health Department）：Health Clinic II - IV と General Hospital を統括する。局長は DHO（District Health Officer）と呼ばれる。 教育・スポーツ局（Education and Sport Department）：初等・中等教育の維持管理と初等教育の人材配置計画を統括する。局長は DEO（District Education Officer）と呼ばれる。
関係省庁：	公共事業・運輸省（MoWT）、国家道路庁（UNRA）、保健省（MoH）、教育省（MoE）、水環境省（MWE）、国家開発庁（NPA）：各セクターの戦略・政策を策定すると共に、標準設計や設置基準を規定。 ウガンダ統計局（UBOS）：人口動態を含む統計調査の実施、データ管理、行政境界に係る地図データ作成等を行う。

出所：JICA A-CAP, WA-CAP 資料から調査団作成

1.5 調査期間

調査期間概要は以下の通りである。

調査	期間	主な内容
国内準備	2017年7月4日(火)～2017年7月14日(金)	ウェブ・リサーチ等を通じた文献レビュー
第1次現地調査前半	2017年7月15日(土)～2017年9月2日(土)	初期アセスメント 優先ニーズ・ロングリストの作成
第1次国内作業	2017年9月4日(月)～2017年9月29日(金)	現地要員によるデータ・情報の継続 データ・情報の精査
第1次現地調査後半	2017年10月2日(月)～2017年11月第1週	AruaとKampalaでの第1次調査結果報告 それを踏まえた補足調査
第2次現地調査前半	2017年11月第2～3週	案件化作業
第2次国内作業	2017年11月22日(水)～2018年1月19日(金)	案件プロファイルの精緻化
第2次現地調査後半	2018年1月28日(日)～2018年2月1日(木) 2018年2月23日(金)～2018年3月3日(土)	優先案件ショートリストに係る関連 省庁との協議、Kampalaでの発表

本報告書は、各種データについては2017年8～11月時点で収集したもの、それ以外の関連情報は2018年2～3月までに調査団が把握できたものに基づいて作成した。

第2章 調査の方針・方法と全体計画

2.1 調査の方針と留意点

本調査を進めるにあたり、①ウガンダ政府難民政策と国連機関・他ドナーのアプローチとの整合性、②PNA と社会配慮の視点、③地域開発の視点 — 以上、3 点を特に重視した。これらについて以下に整理する。

2.1.1 ウガンダ政府難民政策具現化への貢献と国連機関・他ドナーとの調整

ウガンダ政府は、後述（4章4.1）するように、長年にわたる難民受入れの経験を背景に、2000年代には難民関連の法整備を進め、現行の国家開発計画（National Development Plan: NDP II）（2015/16～2019/20年度）において「セトルメント改革政策（Settlement Transformation Agenda: STA¹）」を打ち出した。難民とホストコミュニティを包含する施策の実施を首相府（OPM）難民局が率いてきている。STA に対応し、国連機関と世界銀行は「Refugee and Host Population Empowerment（ReHoPE）」と称する支援戦略を策定した。

その後、2016年9月に国連総会において、難民及び移民に関するニューヨーク宣言の一部として「包括的難民支援枠組み」（Comprehensive Refugee Response Framework: CRRF）が採択され、STA と ReHoPE は、CRRF ウガンダ版に概念上組み込まれる形となった。2017年6月下旬には「難民連帯サミット」（Solidarity Summit on Refugees）が開催され、ウガンダ政府による難民支援政策と国際社会のウガンダ支援の方向性が声明として採択された。その後、OPM 難民局、国際機関や二国間ドナーの間で CRRF の具現化が議論され、体制整備が進んでいる。

本調査は、こうした状況を踏まえ、一義的にはウガンダ政府の難民政策に従い、西ナイル地域での詳細情報収集と支援ニーズ検討を通じて、難民政策具現化に貢献することを念頭に実施した。同時に、人道支援及び開発協力諸機関の方針や動向を捉え、CRRF の下での国際社会のウガンダ支援の一環という意義も打ち出しながら、各機関との情報共有・調整に配慮した。

2.1.2 PNA の視点と社会状況への配慮

平和構築アセスメント（Peacebuilding Needs and Impact Assessment: PNA）は、JICA の協力が、紛争の助長を回避し、紛争の発生・再発の予防に寄与するために開発された手法であり、JICA 事業の計画・実施・モニタリング・評価の各段階で、紛争予防配慮の視点を盛り込む考え方とプロセスである。対象国・地域における包括的な計画策定と実施管理、及び事業の計画策定（特に対象地域や活動内容の選定）と運営管理に PNA を活用することにより、協力の実施に伴って生じ得るリスクを予見し、これを低減するとともに、当該事業の平和へのインパクト向上を目指している。

本調査の対象である西ナイル地域は、内戦を経験した地域であること、また南スーダンやコンゴ民という政治情勢が不安定な隣国を抱えていることから、本調査では地域及びプロジェクトの2つのレベルでの PNA が重要となった。具体的には、支援対象地（優先県・郡）の選定方法において地域レベル PNA の視点を採り入れ、支援対象優先案件に関連してプロジェクトレベ

¹ NDP II 及び当初の政府資料では“Settlement Transformative Agenda”とされていたが、最近の政府及び国連・ドナー関連文書では“Settlement Transformation Agenda”と称されており、本調査報告書では後者を使用する。

ルの PNA の視点を組み込んだ。プロジェクトレベルの PNA としては、対象地 5 県の中で、セトルメントを抱える郡と、当該セトルメントの両方において社会基礎調査を行い、その結果から、優先案件の実施に関連して難民とホストコミュニティの安定化に寄与する対応の検討を行った。

2.1.3 地域開発の視点

1990 年代前半から実施されている地方分権化政策を受け、ウガンダでは県が中心となり開発計画の策定と実施を進めている。これに呼応し、JICA では「アチョリ地域コミュニティ開発計画策定強化プロジェクト (A-CAP)」（2011～2015）、及び後続案件「アチョリ・西ナイル地域コミュニティ・レジリアンス強化のための地方行政能力向上プロジェクト (WA-CAP)」（2016～2020）において、村・パリッシュ・郡の各レベルでの計画策定ツールを開発し、地方行政に係る人材育成を行いながら、開発計画策定プロセスのアカウンタビリティと客観性確保に貢献している。各県では、5 年開発計画を策定し、現在は、2015/16～2019/20 年度を対象とした「第 2 次 5 年計画」（District Development Plan: DDP II）を実施中である。今年度（2017/18）は、同 5 年計画の中間レビューの年にあたり、中央政府で計画策定に係る調整・指導を担う国家計画庁 (National Planning Authority: NPA) のガイダンスの下、各県が DDP II の見直しを行っている。併せて、セトルメントを抱える県においては、難民影響を計画に反映する方法が模索されている。

一方、セトルメントについては、「2006 年難民法」に基づきマנדートを与えられた OPM 難民局が UNHCR と協力し、県計画とは別に計画が作成されている。

しかし、地方自治体と難民支援、両方を包含して地域・コミュニティ開発を計画するメカニズムは存在していない（2017 年 7 月から 2018 年 3 月の現地調査時点の情報）。

本調査においては、調査団で作成した地図情報を適宜活用し、基本的に郡レベルを基準として、郡とそれに対応するセトルメントを包含した地域・コミュニティ開発の視点で検討を行った。インフラの性質に基づいて、道路・小規模橋梁分野は県あるいは西ナイル地域全体を対象とした。その際には、県計画見直し・策定プロセスにおいて難民影響への対応を盛り込む手法に貢献することも志向した。

2.2 調査の方法

調査の方法については、2017 年 7 月の国内業務中に検討した。同月中旬の現地調査開始後に、セトルメントとホストコミュニティに係る基礎情報が揃っていないことを確認し、現場の状況や現地関係者の見解を踏まえた調査方法へと軌道修正を行うこととなった。その過程も含めて、本調査で採用した方法を以下に記す。

2.2.1 セトルメントとホストコミュニティに係る基礎情報

本調査ではまず、セトルメントとホストコミュニティが地理的にどこに位置し、セトルメントと郡・パリッシュ・村が具体的にどう対応しているのかについて、事実確認を行った。2017 年 7 月上旬の国内調査中、WA-CAP 専門家や現地調査員を通じ、セトルメントが位置する郡は大体把握できた。一方、セトルメントについては、UNHCR 作成のセトルメント毎のマスタープランや、西ナイル地域のナイル川以西 4 県に位置するセトルメントを描いた地図をインターネッ

ト等から入手できたが、対応するパリッシュについて記載がなく、現地調査にて確認することとなった。またナイル川東側のセトルメントについては、その具体的所在地の情報は、インターネット調査、あるいは現地で活動する NGO 等に問合せを繰り返したものの、国内調査では入手できなかった。

(1) 現地関係者の見解

現地調査でまず明らかになったのは、セトルメントとホストコミュニティについて、OPM、UNHCR 及び地方自治体・行政関係者の間で必ずしも認識が一致していないということである。

UNHCR の Arua Sub-Office が図 2.2-1 の地図を作成している。そのなかで格子状に描かれた難民居住区を囲む地域を色付けし、同地図凡例で「セトルメント」と称している。UNHCR 担当官によると、将来、難民居住区用に確保する土地の範囲を想定して、色を塗ったとのことであった。

一方、OPM の Arua 事務所 (Refugee Desk Officer, RDO)

では、色が塗られた部分は難民居住区を抱える「ホストコミュニティ」と見做されると考え、関係者とも協議して線を引いたとの発言があった。線引きの基準は、郡の境界線と河川等自然境界線とのことである。

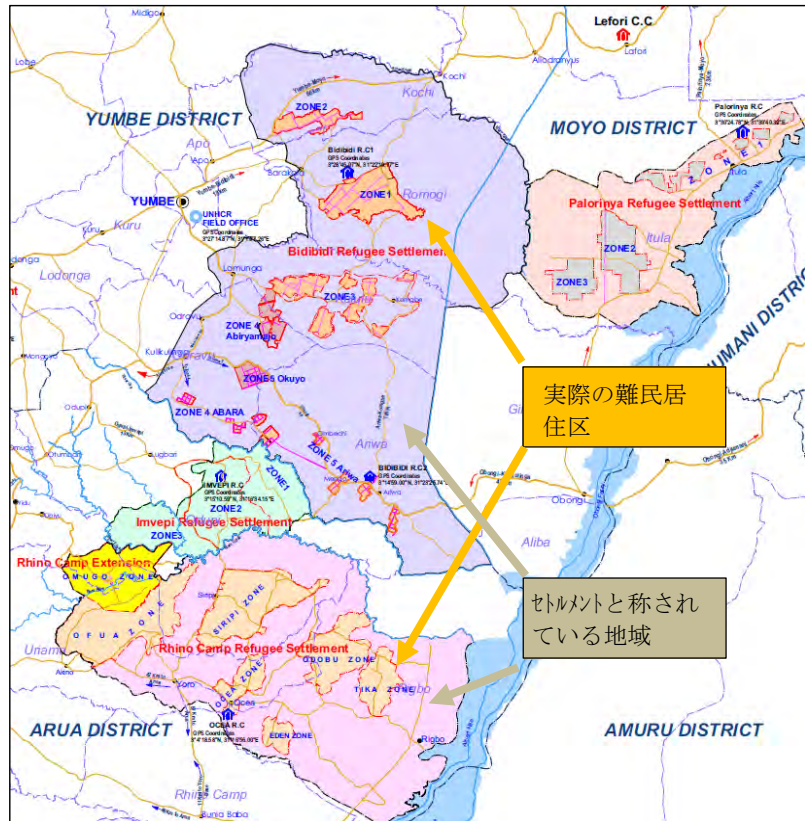
さらに県関係者との面談では、ほぼ一様に「県全体がホストコミュニティであるべき」との強い主張がなされた。カンパラでの UNHCR との面談でも「県全体をホストコミュニティと考える」との発言があった。

他方、セトルメントを抱える郡からは、このような考え方は、実際に難民流入の影響を受けている郡、特により多くの難民を抱える郡の開発計画に影響を与えるという声が聞かれた。

その後 (8 月上旬) OPM 本部幹部 (Acting Commissioner) に確認したところ、「ホストコミュニティ」に決まった定義はなく、関係者の見方によって異なるとのことであった。

(2) 難民居住区の呼称

次に、難民が居住する地域 (即ち、OPM が土地所有者と交渉して難民が居住する場所として確保した範囲) についても、場所によって呼称が異なっていた。



出所：UNHCR

図 2.2-1 UNHCR 作成セトルメント地図の一部

Adjumani 県では複数ある居住地域それぞれが“Settlement”と呼ばれている。一方、ナイル川以西 4 県では、個別の居住地域は“Zone”と称され、複数の Zone を総合して“Rhino Camp Settlement”、“Bidibidi Settlement”等と呼ばれていることを確認した。

なお、ナイル川以西 4 県の Zone については、UNHCR Arua Sub-Office の現場踏査により UNHCR 地図に所在地が示されているが、Adjumani 県については Settlement の地図は存在せず、後述 (3.3) するように調査団が作成することとなった。

5 県各県内の Settlement 及び Zone を整理すると下表のとおりである。本調査では難民が居住する地域についての関係者の意見の相違による混乱を避けるため²、Settlement 及び Zone を日本語で「難民居住区」（英語では“Refugee Residing Area”、あるいは“Zone/Settlement” (“Z/S”)）と称する。しかし、上述のように、ナイル川以西 4 県では、複数 Zone を総合して「セトルメント」（Settlement）と称することが一般的であるため、本報告書においてもその呼称は適宜、使用している。なお、居住用と別に、難民の農耕用として OPM が確保した土地が居住区と離れた所に存在する場合があるが、それらは除外している³。また、一部の難民居住区内では、従来からウガンダ人が居住する場所がスポット的にあるが、このような場所を地図上で正確に捉えるのは困難であるため、本調査でのセクター別アセスメントにおいて、それらは難民居住区に含めて検討した。難民居住区内に居住するウガンダ人は県・郡人口に反映されている。

表 2.2-1 西ナイル 5 県の難民居住区（2017 年 8 月現在）

District	Settlement	Zone	Year of Establishment
Adjumani	18 Settlements in total	--	1987 ~ 2016
Arua	Rhino Camp	Zone 1 ~ Zone 6 (Total 6 Zones)	1993 ~ 2016
	Rhino Camp Extension	Zone 7 (Total 1 Zone)	2017
	Imvepi	Zone 1 ~ Zone 3 (Total 3 Zones)	2017
Koboko	Lobule	Zone A & Zone B (total 2 Zones, each with clusters of refugee residing areas)	2013 ~ 2014
Moyo	Palorinya	Zone 1 ~ Zone 4 (Total 4 Zones)	2016 ~ 2017
Yumbe	Bidibidi	Zone 1 ~ Zone 5 (Total 5 Zones)	2016

出所：UNHCR, OPM (RDOs Arua and Adjumani), July – August 2017 より調査団作成

本調査では、難民の流入と居住による周辺部への影響（負荷）を把握し、それに対応する案件形成を行うために、難民居住区とそれらが位置する郡・パリッシュをきちんと見極める必要があることから、セトルメントを難民居住区（即ち Zone ないし Settlement）と捉えて各セクターのアセスメントを行うこととした。

各難民居住区を抱える郡とパリッシュを確定するにあたり、別途調査が必要となったが、そのプロセスと結果については、「3.1 各県難民居住区と郡・パリッシュの位置関係」にて説明する。「ホストコミュニティ」をどう考えるかについては、次項の 2.2.2 に記す。

² 関係者へのインタビューを通じて、難民居住エリアの呼称については、各組織の難民支援に対する期待・思惑、組織の所掌範囲を巡る政治的見解等も存在することが伺えた。ターミノロジーを増やすことは避けたいものの調査団が「難民居住区」という名称を設けたのは、特定のステークホルダーに与しておらず、中立な存在であることを示すという狙いもあった。

³ UNHCR によると、最近開設されたセトルメントにおいては、世帯毎の居住地に農耕地を含める形で計画されている。

なお、ウガンダ政府の政策の下、難民とウガンダ人住民の区別なく公共サービスを提供し、両者が融合しながら共存することが奨励されており、難民居住区を敢えて明確化するのは、あくまで、周辺のホストコミュニティでの影響を出来るだけ客観的に把握するための調査や計画上の手段に過ぎない。この点は、現地調査中のワークショップや会合にて関係者に伝えたが、今後も調査方法に係る説明時には伝えていく必要がある。

2.2.2 難民影響域（Refugee Impact Catchment）の考え方と調査スコープ

ウガンダにおける県の次の自治体単位は農村部では郡（Sub-County）である。難民居住区（Zone/Settlement）を抱える郡は、多かれ少なかれ難民の影響を直接受けていると想定される。難民居住区により近いところで影響を把握する場合は、郡内の行政区分であるパリッシュを単位として検討を行う必要がある。

上述したように、県関係者は県全体をホストコミュニティであると主張する。例えば、Yumbe 県 Yombe 町（Town Council）においては、同県に位置する Bidibidi セトルメントの難民が職を求めてやって来たり、住みついて商売を行ったりしており、同町の水需要が3倍にも増え、汚水や廃棄物も増大しているとの発言があった。また、通常、県庁所在地にある総合病院や地域中核病院の利用者も増大し、負荷がかかっているとの声も聞かれた。即ち、難民影響は難民居住区付近を超えて広域に及んでいる。一方で、これら状況を以って県全体の全てのインフラと公共サービスが影響を受けていると捉えることは短絡的であり、具体的調査が必要であろう。ウガンダ政府の STA とそれを支援する ReHoPE では、セトルメント支援を70%とし、30%でホストコミュニティも対象にするとの方針が採られており、セトルメント支援の便益を出来るだけ広範囲で享受しようという意図も推察されるためである。

そこで、本調査では、難民流入の影響を受けるエリアを「難民影響域」（Refugee Impact Catchment: RIC）と捉え、難民居住区に隣接する箇所を RIC 1、その範囲を超える県他地域また西ナイル地域全体を RIC 2 と2分類し、社会インフラとそれらが提供する公共サービスの種類・性質に鑑みて、RIC1 と2を整理するアプローチを採ることとした。RIC 1 と RIC 2、及び本調査対象インフラの4セクター毎に、そのサービスを整理すると下表のとおりである。

表 2.2-2 難民影響域（Refugee Impact Catchment: RIC）当初案（8月）

	RIC 1（難民居住区を抱える郡）	RIC 2（県内他地域及び県外地域）
水・衛生	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 地方給水 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 都市給水、浄水場 ▪ 下水
保健	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 保健センター（HC）Ⅱ～Ⅳ （但し HC Ⅳはカウンティ単位に設置される方針であるため、郡を超える検討となる。） 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 総合病院 ▪ 地域中核病院 ▪ 医療スタッフ養成校
教育	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 初等教育 ▪ 中等教育 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 職業訓練校 ▪ 教員養成校
道路・小規模橋梁	<ul style="list-style-type: none"> ▪ コミュニティ道路（橋梁を含む） ▪ 県道（橋梁を含む） ▪ 国道（橋梁を含む） 	

出所：調査団

保健、教育、水・衛生については RIC 1、道路・小規模橋梁については、セトルメントへの物資・水運搬車等による劣化への対応に加え、県及び地域全体のネットワーク性向上の観点が必要であるため、RIC 1 と RIC 2 を統合して考えた。RIC 1 と水、保健、教育分野対象サービスの対応関係は、ウガンダ政府各省が採択する公共サービス国家基準にもほぼ沿っている。

この考え方については、2017年8月に OPM と共有した後、10月末に Arua で開催した5県関係者とのワークショップ、及び11月初旬に OPM が議長を務めて開催したウガンダ政府関係省庁との会合で発表し、基本的には了解を得た。一方、Arua のワークショップでは、特殊教育や就学前教育、また近隣で職業訓練が受けられることの重要性が指摘され、道路について西ナイル地域外から地域内セトルメントをつなぐ国道も検討に含めるべきとの発言があった。これら見解を反映し、関連するインフラ・サービスについての説明を付記した RIC 更新版を図 2.2-2 に、RIC のイメージを図 2.2-3 に、RIC に対応する形で示した本調査の範囲を図 2.2-4 に示す。

なお調査対象地域は南スーダンとコンゴ民と国境を接していることから、難民登録を済ませた、あるいは難民申請中の難民以外にも、両国の人々が様々な形態で居住する。これらの人々は現地で「self-settlers」（自主的滞在難民）と呼ばれ、Koboko 県や Moyo 県の北部を中心に数多く住みついている。自主的滞在難民は、牛を飼うため難民居住区での生活を拒む人々、ウガンダ在住の親戚を頼って住みついている人々、また南スーダンのエリート層でプライドがあり、「難民」のステータスを拒む人々⁴等に分類される。

また県関係者によると、Koboko 県北部にはコンゴ人の自主的滞在難民も一定数居住し、Arua など都市部には商業機会を求めて住みつくコンゴ人もいる。

自主的滞在難民については、ウガンダ政府は国際条約及び難民関連法令の下で保護の義務は有せず、OPM も彼らの存在を公式に認める立場にない。しかし当該県・郡では、保健、教育、水等の公共サービスに負荷がかかり、喫緊の課題となっている⁵。本調査においては、難民居住区の外に住み統計のない自主的定住難民については、難民人数には含まれないものの難民影響の一環として、事実認識を行っておく。なお、これら自主的滞在難民も、本調査で提案する社会施設の受益者にはなり得る。

⁴ 南スーダン・エリート層は家賃を払ったり、自ら家を建てたりと経済力を有しているようである。今回の難民流入前から、ウガンダで生活している、あるいはウガンダで教育を受けさせるため子どもをウガンダの学校に送る南スーダン人も多い。

⁵ 自主的定住難民の問題は、Arua ワークショップにて Koboko 県関係者が数回にわたって提起した。調査団が Koboko 県 Kuluba 郡にある Collection Center を訪問したところ、昨年の南スーダン難民大量流入時は常時 8,000 人もが滞在していたが、現在（2017年10月時点）は 1,200 人程度であるとのことであった。滞在期間は3日間程で、その後各セトルメントへ移動する。国境沿いの Busia Entry Point では周辺地域で 500 件程の民家（hut）を南スーダン人に貸し出しているとのこと。1 家族 5 人として推計すると 2,500 人に達し、Koboko 県の登録難民数は約 4,400 人（Lobule 郡内 Zone 2 か所に居住）であることと比べると、自主的定住難民総数は相当水準に達していると推察される Busia Entry Point 近くの小学校では、生徒数 556 人のうち、186 人が南スーダン人で、うち約半分が self-settlers であるとのことであった。

**Refugee Impact Catchment (RIC):
 An Alternative Approach to Conceptualizing “Host Communities”**

Sectors	RIC 1 (Sub-Counties adjacent to the Zones/Settlements)	RIC 2 (Other intra and inter-District areas)	RIC 2 +
WASH	<ul style="list-style-type: none"> Rural water supply Sanitation & hygiene 	<ul style="list-style-type: none"> Urban water supply incl. water treatment plants Sewerage 	Urban public services
Health	<ul style="list-style-type: none"> HC II, HC III HC IV 	<ul style="list-style-type: none"> General hospitals (GH) Regional referral hospitals (RRH) Medical/health staff training institutes 	
Education	<ul style="list-style-type: none"> Early childhood & special education Primary education Secondary education Vocational schools 	<ul style="list-style-type: none"> Teacher training institutes 	
Roads/ Small-scale bridges	<ul style="list-style-type: none"> Community Access Roads & Small-Scale Bridges 	<ul style="list-style-type: none"> District Roads & Small Scale Bridges National Roads & Bridges 	

Public services expected to be available **within short distance** (in the Village/Parish/Sub-County and County with respect to HC4)

Public services at **higher levels of chains**, requiring a broader geographical perspective for planning & provision

Impacts in urban centers are created by both registered refugees (who seek job opportunities) and “self-settlers.” “Self-settlers” impact border areas (particularly in Koboko and Moyo), too.

8

図 2.2-2 難民影響域 (Refugee Impact Catchment: RIC) 更新版 (11 月)

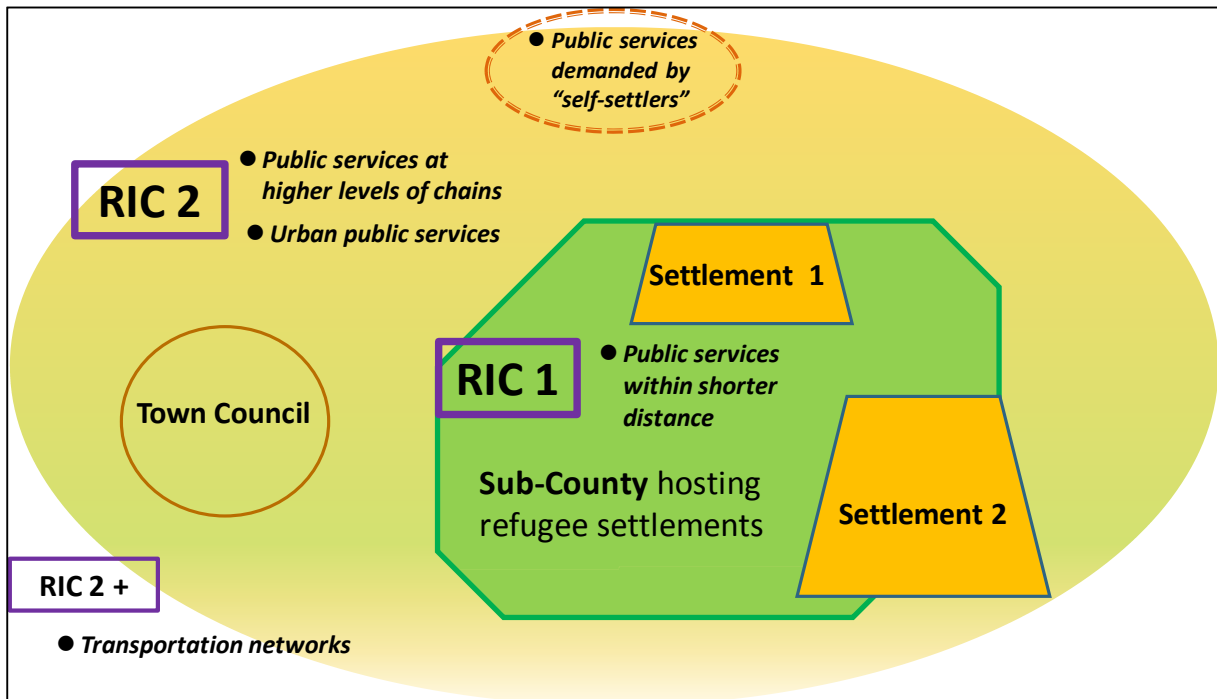


図 2.2-3 難民影響域 (Refugee Impact Catchment: RIC) イメージ図

The scope of the study, taking account of time & data availability.

Sectors	RIC 1 (Sub-Counties hosting Zones/Settlements)	RIC 2 (Other intra and inter- District areas)	RIC 2 +
Health	■ HC II, HC III, HC IV		
Education	■ Primary education ■ Secondary education		
Water	■ Rural water supply		
Roads/ Small- scale bridges	■ Community access roads & bridges	■ District roads & bridges	■ National roads & bridges
<p><i>Cf. Public service national standards</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HC III: per 20,000 persons (Sub-County) ■ HC IV: per 100,000 persons (County) ■ Primary School: up to 3 km (tolerable distance up to 5 km), 53 pupils/classroom ■ Secondary School: adequate distance up to 5 km, 40 students per teacher ■ Borehole, shallow well, protected spring: maximum walking distance 1 km 			

図 2.2-4 難民影響域（Refugee Impact Catchment: RIC）と本調査のスコープ

2.2.3 アセスメントの方法

(1) 優先地・優先案件選定に係る当初案と修正案

1) 当初案

本調査の開始時においては、セトルメントを抱える郡（ホストコミュニティ）に焦点を当て、①従来の開発の遅れと難民流入による人口で見た負担率を基に優先地を検討し、並行して、②既設社会インフラにかかる負荷の度合い、社会インフラに起因する緊張関係等を調査し、③これら検討・調査の結果を組み合わせる形で調査対象セクターにおける緊急ニーズを洗い出し、初期アセスメント結果として取り纏めることを想定していた。加えて、郡とセトルメントとの間の社会インフラや生活状況のギャップを平準化する方向に寄与するインフラ整備ニーズを整理し、優先案件ロングリストを作成する計画であった。2017年7月上旬の国内作業期間に暫定案として策定した手順を図 2.2-5 に示す。

	優先地に係る検討	優先社会インフラ案件に係る検討 (道路/小規模橋梁、保健、教育、水・衛生)
Step 1(7~8月): ホストコミュニティ社会インフラの負荷増大への緊急対応ニーズに焦点 → 緊急ニーズに係る初期アセスメント		
クライテリア及び考慮事項	1. 既存データ 1-1. 開発の遅れ(貧困状況) ・ 郡別貧困率 (poverty headcount) 2014年 ・ その他郡別社会経済指標 (識字率等 2014年 → 確認中) 1-2. 難民流入規模と増加率 ・ 郡人口に対する難民人口 (セトルメント当該人口) ・ 難民人口 (セトルメント当該域内人口) 増加率 (2016年7月以降)	2. フィールド調査 ★ 郡とセトルメントの組み合わせ: 調査の「単位」セトルメントが複数郡にまたがる場合は当該郡の境界と重なるセトルメント内の一部の区域 2-1. 郡既設社会インフラの負荷の度合い (2016年6月までと7月以降) ・ 保健・教育 ・ 水・衛生 ・ 道路・小規模橋梁 ← 政府行政サービス基準等を参考に各セクター3~5の指標を設定して評価。具体的方法はセクターにより異なる。 2-2. 社会インフラに起因する緊張関係 ・ 保健・教育 ・ 水・衛生 ・ 道路・小規模橋梁 ← 既設インフラに係る調査時に住民意識簡易サンプル調査実施 2-3. 広域の観点から見た緊急インフラ整備ニーズ ・ 道路・小規模橋梁 ・ 他セクター ← 5県全体の人口増に伴う緊急対応ニーズにつき総合的に判断 3. 政府・県・郡による対応計画、他ドナー/NGO支援計画 2.の調査対象案件について、(i) 県・郡による増築・拡張・修復等の具体的計画があるか、(ii) 他ドナー/NGOの支援が予定されているかを調査
	① Step 1 1-1, 1-2, 2-1, 2-2を基にスコアリング方式で優先地の明確化 ② Step 1 2-1, 2-2, 2-3及び3を基に、緊急ニーズに係る初期アセスメントとして取り纏め	WS (アルア8月末)、調査継続 (9~10月)
Step 2: ホストコミュニティとセトルメントの社会インフラ・生活状況のギャップ縮小等への対応も含める → 優先案件ロングリスト (10~11月)		
クライテリア及び考慮事項	2-1~2-3及び3 Step 1で継続調査となった事項に係るニーズ、案件に付随して必要な資機材・サービス等 2.4 ホストコミュニティ・セトルメント セトルメント社会インフラ・生活状況とのギャップを踏まえたホストコミュニティ内各セクター・インフラ整備ニーズ	← 基礎調査・社会インフラ調査の詳細結果に基づき判断
③ Step 1, Step 2 2-1~2-4を基にセクター別優先案件ロングリスト作成		WS (カンバラ11月)、県レベル協議 (11~12月)

図 2.2-5 アセスメント方法当初案 (2017年7月上旬国内調査時作成暫定版)

しかしながら、7月中旬に現地調査を開始した後で、前述のようにセトルメントとホストコミュニティに係る情報・見解が錯綜していることが分かり、難民居住区 (Zone/Settlement) 毎に登録難民数と所在する郡・パリッシュの位置を確定する基礎作業に多くの時間を要することとなった。複数郡に跨る難民居住区も存在するため、郡毎に難民による人口圧力を割り出す作業もすぐには行えなかった。また、開発に関する統計については、ウガンダ統計局 (Uganda Bureau of Statistics: UBOS) に2014年国勢調査等のデータ⁶があるものの、5県いずれも県関係者が、県全体が難民の影響を受けているという見解を固持する状況に鑑みると、2016年南スーダン人大量流入前のそれらデータに依拠して優先地を検討するアプローチは不適切と判断された。

更に、後述 (7~9章) するように、保健、教育、水・衛生の分野について、県・郡とセトルメントの両方からデータを収集するにあたり、必要となるデータの所在が複数の機関に及び、データ収集自体が大きな作業となることが判明した。

そのため、アセスメント方法当初案を修正した。まずセトルメントとホストコミュニティにかかる基礎情報の確定と、その補助ツールとして行政境界と難民居住区を重ねた地図作成を行った。並行して、セクターのデータ収集を進め、セクター毎のデータ入手可能性に鑑みて優先ニーズの判断方針を策定し、アセスメントを行う方法を採用ことにした。この軌道修正については、2017年8月半ばに JICA ウガンダ事務所と共有した後、本部への報告時に了解いただいた。また、各セクターのデータ収集に要する時間に鑑みて、初期アセスメント終了時期の先送りと、調査期間全体の延長についても了解いただいた。アセスメント方法の修正を反映した調査の全体計画は図 2.3-1 に示した。

⁶ 2014年国勢調査には、当時、居住していた難民も含まれ、ウガンダ人のデータと区別されることなくデータ処理されている。詳細は「3.2.1 人口に係る情報源」を参照。

(2) 各セクターにおけるアセスメント方法の概要

各セクターの調査スコープは上述 (2.2.2) のとおりだが、スコープ内での優先ニーズ特定にあたり、各セクターに対応するインフラ及びそれが提供する公共サービスの特徴と必要なデータの入手可能性に鑑みて、セクター毎にアセスメントの方法を工夫した。

アセスメントの対象地は、同じく 2.2.2 において記したとおり、保健、教育、水・衛生セクターについては難民居住区を抱える 18 郡とした。但し、保健施設 (HC) IV については、カウンティ (LC 4、複数郡で構成するが行政単位ではない) 毎に 1 か所という政府方針があるため、郡を超えての検討となった。また、道路・小規模橋梁については同 18 郡と西ナイル地域全体を対象とした。

アセスメントの手法は以下の通りである。

保健及び教育セクター：難民流入による影響の推定に加え、西ナイル地域が従来抱える開発の遅れも勘案するため、主要開発指標に対応する統計を活用し、複数指標の組合せにより総合的に評価する方法を採用した。

水・衛生セクター：対象地での水需給バランスを測定する方法を採った。即ち、水の需要は最低 20ℓ/一人/一日という国家基準に基づき計算し、供給については水環境省が安全な給水施設として認めている 4 種の水供給施設について供給キャパシティから給水量を推定し、供給不足を算出する方法である。なお、衛生に係るインフラは公共トイレが対象となるが、データの不足に加え、政府の政策は世帯トイレ普及に力点が置かれているため、調査対象から外すこととした。但し、保健施設や学校のトイレは、それぞれ保健・教育両セクターで取り上げている。

道路・小規模橋梁セクター：国道、県道、コミュニティ道路について、18 郡内及び近隣エリアの道路状況改善ニーズが高い箇所と、西ナイル全域の道路輸送能力向上に貢献する箇所を、文献調査・インタビューと現場踏査により評価・選定する方法で行った。

各セクターのアセスメント方法概要を下表に整理する。

表 2.2-3 各セクターにおけるアセスメント方法概要

セクター	アセスメントの焦点	アセスメントの方法
保健 (HCII~HCIV)	<ul style="list-style-type: none"> RIC 1 対応 18 郡における保健施設への負荷（注：HCIV はカウンティ単位での設置となっているため、18 郡の範囲を超えて把握） 	<ul style="list-style-type: none"> 難民流入に係る指標と開発指標の組合せ <ul style="list-style-type: none"> ①難民流入関連指標 <ul style="list-style-type: none"> - 難民数/郡人口（2017 年） - 外来患者及び出産数の増加(2016~2017 年の 1 年間) ②開発指標 <ul style="list-style-type: none"> - 保健施設受入可能人数/郡人口合計（注：難民数を含めて計算）（2017 年） - 5 km 県内で保健施設にアクセスできる世帯の割合（2014 年統計） 定性的調査（各県へのインタビュー）による調整
教育 (初等・中等教育)	<ul style="list-style-type: none"> RIC 1 対応 18 郡における小学校と中学校への負荷 	<ul style="list-style-type: none"> 難民流入に係る指標と開発指標の組合せ <ul style="list-style-type: none"> ①難民流入関連指標 <ul style="list-style-type: none"> - 難民生徒数/郡就学人口 - 一教室あたり生徒数(難民生徒数と郡就学人口合計) - 就学人口（難民・郡合計）増加分に対応する必要教室数 ②開発指標 <ul style="list-style-type: none"> - 出席率（2014 年統計） - 識字率（2014 年） 定性的調査（県へのインタビュー）（但し結果は全郡同じ優先度）
水・衛生	<ul style="list-style-type: none"> RIC 1 対応 18 郡における水需給バランス（=供給不足） 	<ul style="list-style-type: none"> 難民居住区を含む郡全体での水供給不足量 <ul style="list-style-type: none"> ①水需要：20ℓ/一人/一日 ×人口（郡、難民居住区） ②水供給：4 種類の水供給施設から推定される供給量 難民居住区を除く郡のエリアと、難民居住区のそれぞれにおける水供給不足量
道路・小規模橋梁	<ul style="list-style-type: none"> 難民影響による道路への負荷(道路状況) 西ナイル全域の道路輸送能力向上への貢献度 	<ul style="list-style-type: none"> 文献調査、インタビュー <ul style="list-style-type: none"> →道路踏査による 5 段階評価 →西ナイル全域の道路輸送能力向上貢献度検討

アセスメントの結果は、セクター毎に優先ニーズを整理し「優先ニーズ・ロングリスト」という形で取り纏めた。保健、教育、水・衛生セクターについては、RIC 1 対応 18 郡のそれぞれについてスコアを付けて示し、道路・小規模橋梁セクターについては、国道、県道、コミュニティ道路の種類毎に優先度の高い区間を提示しており、具体的案件のリストとはなっていない。これは、保健、教育、水・衛生について、対象となるインフラ施設が面的に展開して多数に及ぶが、施設毎の詳細情報は県レベルでは殆ど把握されておらず、アセスメント結果だけでは案件化することが難しく、優先ニーズを案件として肉付けしていくには更なる調査が必要となったためである。道路・小規模橋梁については、優先ニーズを具体的な区間で示すことができたため、これに基づいて案件のロングリストとすることも可能ではあったが、他セクターと平仄を合せた。

全セクターとも優先ニーズを示したロングリストを 10 月末~11 月初めの現地関係者との協議にて提示した。

2.2.4 優先案件選定の方法

各セクターについてのアセスメント結果に基づき、支援対象候補として「ショートリスト」に含める案件の検討・選定を11月初旬に開始した。その際の主な着眼点は以下のとおりである。

- アセスメントの結果優先度が高い郡に焦点を置く（保健、教育、水セクター）
- 西ナイル地域内のバランス
- 各セクターに係る政府の政策、セクター課題解決への貢献度
- 事業費概算及び想定予算規模
- 質が確保される応札を可能とするための施工規模、施工の効率性等
- ウガンダ政府、県年間計画、あるいはドナー・NGO等による支援実施中ないし支援決定の事業との重複回避

これらを勘案し、候補案件の骨子を11月末に作成し、その後の現地調査結果を反映して案件プロフィール案を作成し、2018年1月下旬にウガンダ政府各セクター省庁と協議を行い、そのコメント等を反映し、案件プロフィール案最終版として取り纏めた。

2.3 調査の全体計画

アセスメント方法の修正を反映した調査の全体計画は図 2.3-1 のとおり。

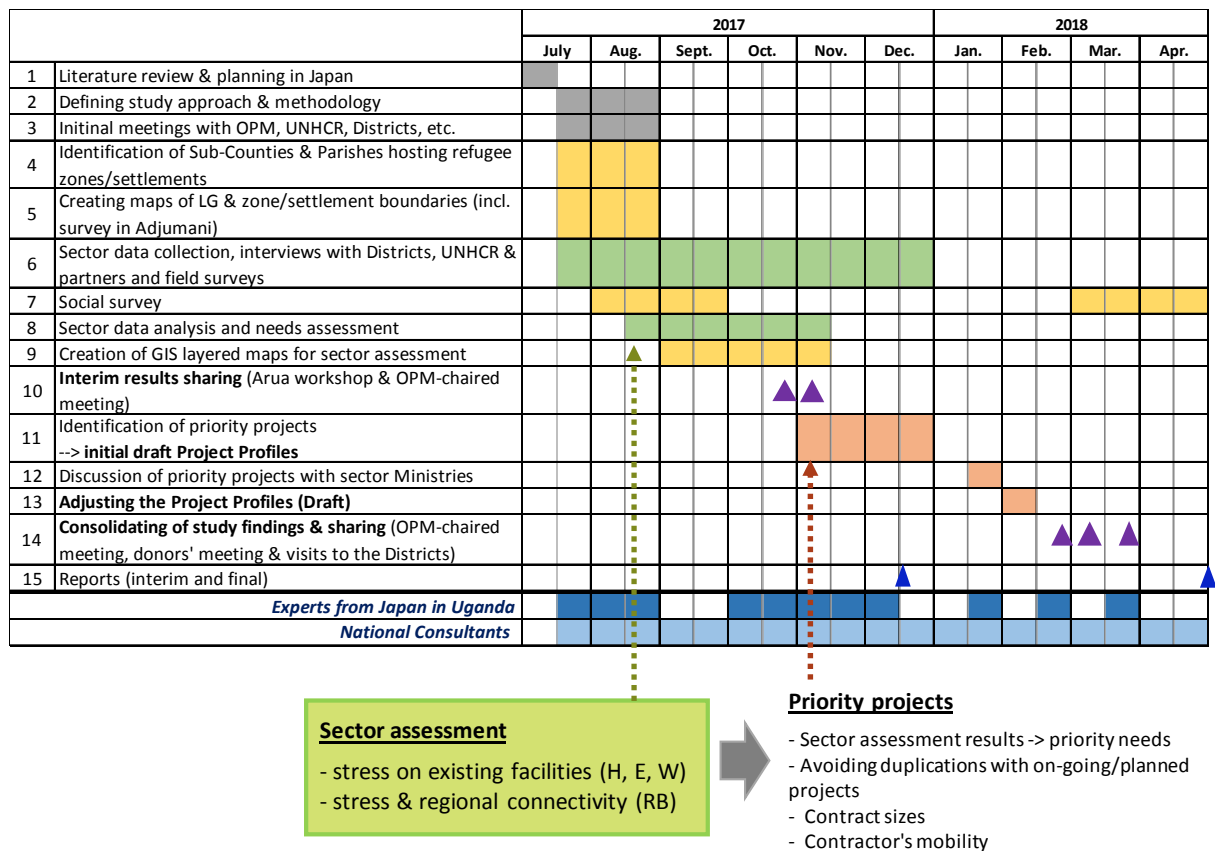


図 2.3-1 調査の全体計画（アセスメント方法修正反映版）

第3章 西ナイル5県と難民居住区基礎情報

3.1 各県難民居住区と郡・パリッシュの位置関係

セトルメントとホストコミュニティについては2章(2.2.1)に概要を記した。本節では、西ナイル5県各県に位置する難民居住区(Adjumani県ではSettlement、他4県ではZone)とそれらを抱える郡及びパリッシュの詳細について、次節以降では、難民居住区と県・郡の人口と基礎地図の作成について説明する。

難民居住区とそれらが位置する郡・パリッシュの情報は、OPM地域事務所であるAdjumani Refugee Desk Officer(RDO)とArua RDO、各RDOの監督下セトルメントを運営するSettlement Commandant Office、県、郡、UNHCR、難民自治組織であるRefugee Welfare Council(RWC)等から聴取した。セトルメントの開設・管理にあたり、郡やパリッシュの名称を記録するシステムはないようであり、また聴取先により提供情報が異なるため、同じ聴取先に何度も確認を入れたり、複数聴取先にて確認したりするなど、調査は非常に困難であった。郡・パリッシュの名称は、UNHCRより入手した難民居住区の位置を示す地図で照合し、整合性を確認した。表3.1-1に5県の難民居住区(Zone/Settlement)と対応する郡とパリッシュの数と名称を示した。

表 3.1-1 西ナイル5県の難民居住区及び対応する郡・パリッシュ

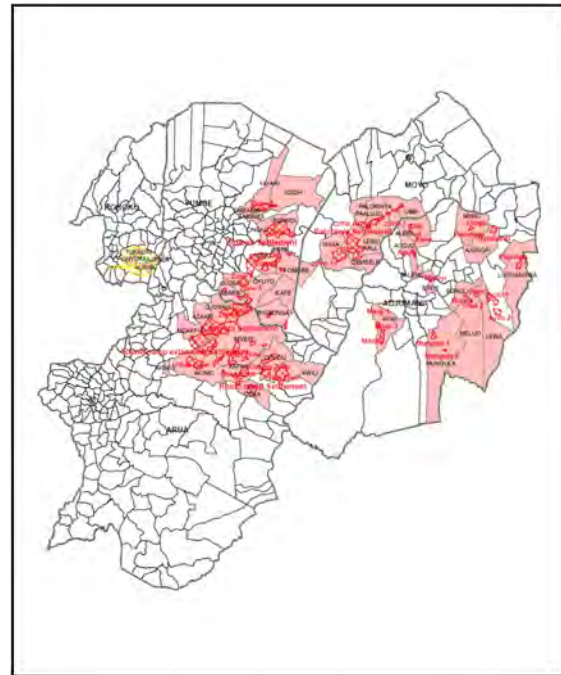
県	難民居住区 (Zone/Settlement)	郡	パリッシュ
Adjumani	・ 18 Settlements (Nyumanzi, Elema, Baratuku, Pagrinya, Ayilo 1・2, Olua 1・2, Boroli, Mungula 1・2, Maaji 1・2・3, Mirieyi, Agojo, Alere, Olijji)	7 郡 (Dzaipi, Pakele, Itirikwa, Ukucijoni, Ofua, Ciforo, Pachara)	11 パリッシュ (Ajugobi, Miniki, Logoangwa, Lewa, Boroli, Melijo, Mungula, Ayiri, Iinyi, Agojo, Alere)
Arua	・ Rhino Camp (7 Zones) ・ Imvepi (3 Zones)	4 郡 (Odupi, Uriama, Rigbo, Omugo)	9 パリッシュ (Azapi, Lugbari, Imvepi, Akinio, Katiku, Ocea, Odobu, Kwili, Ndaapi)
Koboko	・ Lobule	1 郡 (Lobule)	4 パリッシュ (Ajipala, Aliribu, Ponyura, Tukuliri)
Moyo	・ Palorinya (4 Zones)	1 郡 (Itula)	8 パリッシュ (Ubbi, Palorinya, Yenga, Kali, Paalujo, Legu, Waka, Demgbele)
Yumbe	・ Bidibidi (5 Zones)	5 郡 (Kululu, Odravu, Ariwa, Romogi, Kochi)	15 パリッシュ (Komgbe, Yoyo, Abara, Oluba, Ikafe, Okuyo, Rigbonga, Baringa, Bidibidi, Iyete, Onoko, Swinga, Yayari, kochi, Ombachi)

出所：OPM、UNHCR、県等からの情報を基に調査団作成(2017年8月時点)

難民居住区が位置する郡とパリッシュについて、図3.1-1及び図3.1-2に地図で示した。図3.1-1(左)では、難民居住区が位置する18郡を紫色で表している。Adjumani県には、9郡と1町(Town Council)が存在し¹、うち7つの郡が難民居住区を抱えている。Arua県には、26郡と1町が存在し、うち4郡が難民居住区を有する。Koboko県には、6郡と1市(Municipal Council)

¹ 新聞情報(2018年2月27日付Daily Monitor)によると、Adjumani県Pakele郡は2017/18年度に町(Town Council)に昇格したが、本調査情報収集時点では関係機関より郡(Sub-County)と伝えられたため、本稿では郡と扱う。

が存在し、そのうち1つの郡に難民居住区がある。Moyo 県には、8郡と1町があり、難民居住区は1つの郡に集中している。Yumbe 県には、12郡と1町があり、5郡が難民居住区を抱える。図 3.1-2 (右) では、難民居住区が位置するパリッシュをピンク色で表している。



出所：OPM、UNHCR、県等からの情報を基に調査団作成（2017年8月時点）

図 3.1-1 西ナイル地域5県の難民居住区を抱える郡

図 3.1-2 西ナイル地域5県の難民居住区を抱えるパリッシュ

3.2 県・郡と難民居住区の人口

3.2.1 人口に係る情報源

ウガンダの人口統計はUBOSが実施する国勢調査に基づく。国勢調査は10年に一度の頻度で実施されるが、実際は10年の実施間隔は保たれていない模様で、例えば、最新の国勢調査2014年の前は2002年に行われている。UBOSは各地域・県の状況を勘案して人口増加率を推計しており、地方自治体・行政や中央省庁はUBOSの数値を使うことが義務付けられている。本調査でも人口統計・予測値はUBOSの数値を用いている。国勢調査の人口データはUBOSウェブサイト上に掲載されているが、予測値についてはオンディマンドで提供する方法を採っており、本調査においてもUBOSに連絡して入手した。

一方、登録難民数はOPMが一元管理しているが、難民居住区毎のデータ入手は容易ではなく、RDOの他、Settlement CommandantやAssistant Commandantと面談し、最新（2017年7～8月時点）のデータを手入手するとともに、難民居住区設立時期の確認を行った。一部のセトルメント（Yumbe県Bidibidi）では、生体認証による難民登録の導入中であるために、難民居住区毎のデータ整理に時間がかかっている等の理由でデータを手入手できず、UNHCR保健セクターより概算人数を聴取して代替した。また、Arua県Imvepiでは、難民居住区（Zone）3箇所の合計登録人数のみを手入手できた²。

² 2018年1月に、OPM難民局が、一部で難民数を水増ししていることがUNHCR等の指摘で発覚した。そのため、OPMとUNHCRが中心になり、2018年9月までの予定で、全セトルメントで確認作業を実施中である。

これら人口と行政区分に関する情報は次のように整理し、添付資料 b として本報告書に収めた。

西ナイル 5 県の中で難民居住区を抱える全郡とパリッシュ、及び同郡・パリッシュ毎の人口データ（パリッシュについては、UBOS が人口予測を行っていないため、県の人口増加率を用いて調査団が計算した推計値で）	添付資料 b-3-1 “Sub-Counties and Parishes Adjacent to Refugee-Residing Areas (Zones/Settlements) in the 5 Districts of West Nile”
難民居住区を抱える郡・パリッシュとそれぞれに対応する難民居住区、及び人口データ・登録難民数	添付資料 b-3-2 “Details on Sub-Counties & Parishes Adjacent to Refugee-Residing Areas (Zones/Settlements) in the 5 Districts of West Nile”
難民居住区とそれぞれに対応する郡・パリッシュ（難民居住区別の登録難民数を含む）	添付資料 b-3-3 “Refugee-Residing Areas (Settlements and Zones) in the 5 Districts of West Nile”
自治体・行政単位と難民居住区境界線を重ねた地図	添付資料 b-3-4 “Districts, Sub-Counties, Parishes and Refugee Settlements in West Nile”

[難民人口に関する統計について]

県や UBOS へのインタビュー調査のなかで、既存の統計を用いて難民人口数を算出する際は、注意が必要であることが判明した。2014 年国勢調査の際、UBOS は当時ウガンダに滞在していた難民も対象に含めて調査した。しかし、集計時にウガンダ人・難民を区別しなかったため、2014 年時の人口（即ち県・郡・パリッシュの人口）のみならず、これを基にして人口増加率を掛けて算出した将来予測人口数には、2014 年時のウガンダ人に加えて難民の数も含まれている状態である。一方、難民数は上述したように OPM が管理しており、本調査で活用した 2017 年 8 月時点の登録難民数には、2014 年国勢調査時にカウントされ、それ以降も滞在を続ける難民も含まれている（ただし 2014 年国勢調査時の難民がどの程度滞在を続けているかは不明）。そのため、2014 年国勢調査に基づく人口予測値と現在の難民数を合わせて、郡やパリッシュの現在の総人口数を算出する場合は、2014 年の難民数に由来する数値がダブルカウントされることとなる。なお、2014 年国勢調査の後に流入した難民は人口予測値には含まれていないので、重複はない。UBOS では、国勢調査のマニュアル“National Population and Housing Census 2014 Enumerators’ Manual”にて、難民居住区の住民は、宗教施設や軍事施設などと同じように特別フォーマットを用いてカウントするよう指示したものの、人口数集計の際に、難民とウガンダ人の区別なく集計されたために発生している現象である。UBOS は次回国勢調査においては、難民のカウントについて十分な方策を講じる方針である³。

3.2.2 各県・郡と難民居住区の人口

西ナイル 5 県と難民居住区を抱える郡の人口、及びそれらに対応する難民数と県・郡人口に対する比率を整理すると表 3.2-1 のとおりである。難民人口は対象 5 県のほとんどの県で人口上、大きなインパクトをもたらしている。県全体と難民居住区の人口を比較すると、Moyo 県では難民人口が県人口を上回り、Adjumani 県や Yumbe 県でも大きな負荷がかかっている状況が分か

³ UBOS 職員との面談（2017 年 8 月）。

る。また、難民居住区を抱える郡の合計人口と対応する難民居住区の合計難民数を比較すると、Koboko 県を除いた全ての郡で難民人口が大きく上回っている。Koboko 県の難民居住区は一ヶ所 (Lobule) のみで、居住難民は全員コンゴ民人であるが、他 4 県の難民居住区では全員ないし大多数が南スーダン人である。

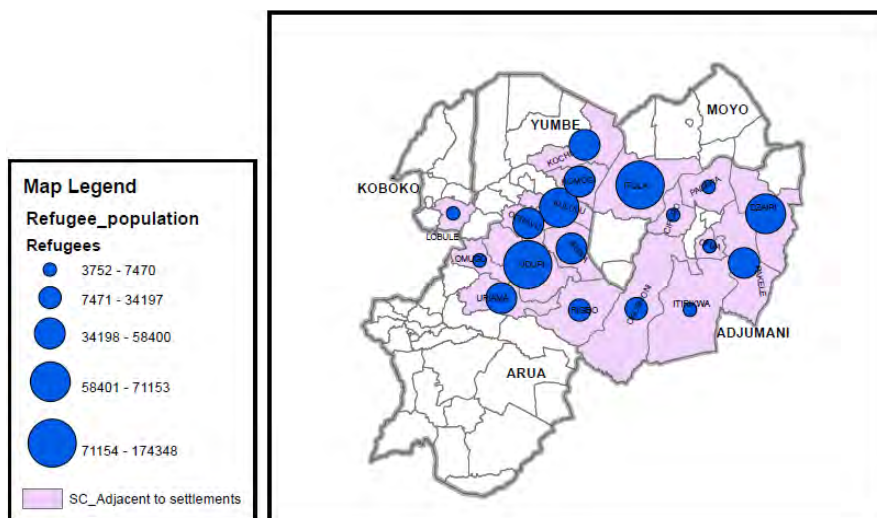
表 3.2-1 県・郡とセトルメントの人口

District	District population (A)	Total zone/settlement population (B)	B/A (%)	No. of Sub-Counties hosting zones/settlements	Total population of host Sub-Counties (C)	B/C (%)
Adjumani	225,251	179,520	79.7%	7	166,436	107.9%
Arua	782,077	233,841	29.9%	4	131,655	177.6%
Koboko	206,495	4,396	2.1%	1	33,679	13.1%
Moyo	139,012	174,702	125.7%	1	13,262	1,317%
Yumbe	484,822	276,710	57.1%	5	190,328	145.4%

出所：UBOS 統計、OPM・UNHCR からのデータを基に調査団作成

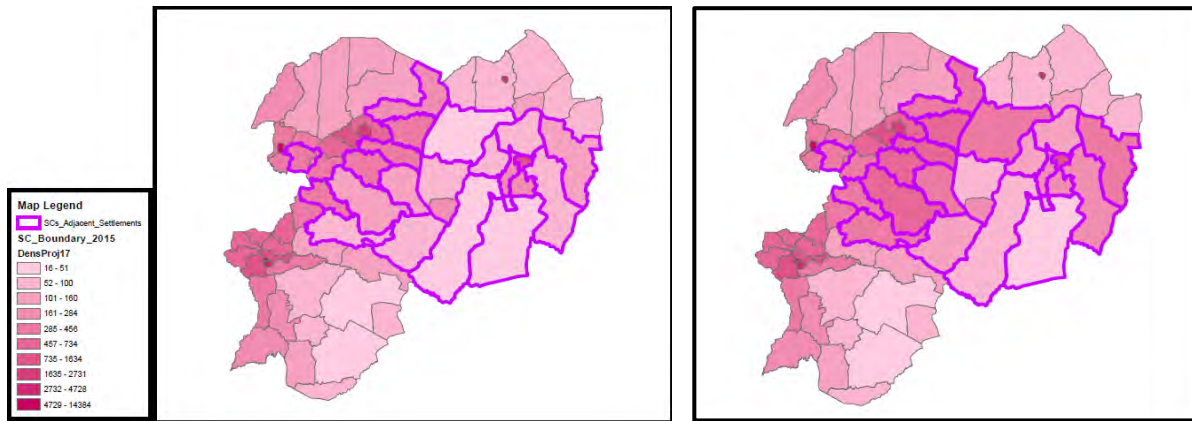
図 3.2-1 では、難民居住区を有する郡における難民人口のインパクトを視覚化した。紺色の丸は、2017 年 8 月現在の登録難民人口規模を表す。Adjumani 県や Koboko 県には難民人口が少ない郡も存在するが、ほとんどの郡で多くの難民を抱えていることが分かる。

図 3.2-2 (左) 及び図 3.2-3 (右) では、5 県の郡の人口に、難民人口を加えた場合 (左) と加えない場合 (右) の人口密度の比較を行っている。左の図は、2017 年 UBOS 人口予測を基に人口密度を計算しており、色が濃いほど人口密度が高い。一方、右の図は、2017 年 UBOS 人口予測の数値に、2017 年 8 月現在の登録難民数を加算して、人口密度を計算している。難民居住区を有する郡は紫色の線で囲っているが、有していない郡に比べて、難民人口の流入により人口密度が著しく増加している郡も存在する。



出所：OPM・UNHCR からのデータを基に調査団作成

図 3.2-1 西ナイル5県の難民居住区に対応する郡及び登録難民人口



出所：UBOS 統計、OPM・UNHCR からのデータを基に調査団作成

図 3.2-2 (左) 西ナイル地域 5 県の郡の人口密度 (UBOS2017 年人口予測)

図 3.2-3 (右) 西ナイル地域 5 県の郡の難民人口を加えた人口密度 (UBOS2017 年人口予測及び 2017 年 8 月時点登録難民数)

3.3 西ナイル地域自治体・行政単位と難民居住区の地図

西ナイル地域の自治体・行政単位と難民居住区境界線を重ねた地図について、Arua、Moyo、Koboko、Yumbe の 4 県分については UNHCR Arua Sub-Office 作成の地図が存在する (2 章図 2.2-1 参照)。この地図には、県・郡の境界線と名称が示されているものの、パリッシュ・レベルの記載はなく、また UNHCR Adjumani Sub-Office が存在する Adjumani については、難民居住区の地図が一切存在しなかった。そこで本調査では GIS を用いて、UBOS の地図データと難民居住区データ地図を重ねた基礎地図を作成した (添付資料 b 3-4 “Districts, Sub-Counties, Parishes and Refugee Settlements in West Nile”参照)。GIS を用いて一枚に重ねた地図を作成する目的は、難民居住区及びそれらを有する郡・パリッシュの位置関係を視覚的に確認することである。更に、後述 (10 章) するように、UBOS 国勢調査結果や各セクターのインフラ及びサービス関連情報等、様々な定量的データや位置情報を重ねることにより、それらを視覚化して空間的に分析を行い、開発計画立案に役立てることができる。

地図作成にあたっては、UNHCR ウガンダ事務所 (Kampala) より、県 (2015 年)、郡 (2014 年)、パリッシュ (2016 年)、村 (2010 年) の境界線についての UBOS 作成 GIS データ (いずれも UBOS データとしては最新版) の提供を受け、各行政単位境界線のレイヤーを重ねた地図を作成した。次に、難民居住区の地図に関しては、難民居住区の境界線を示した地図を、UNHCR Arua Sub-Office より提供されたデータから抽出して作成し、行政地図に重ね合わせた。なお、Koboko 県難民居住区 (Lobule) については、難民居住区が小さい単位で分散して存在するため特定が難しく、UNHCR では地図を作成していないため、難民居住区を抱えるパリッシュの範囲を調査団が聞き取り、それを大まかに丸で囲う形とした。また、Moyo 県難民居住区 4 箇所については全て Paloriniya と称されるが、Paloriniya Zone 4 については UNHCR は調査を行っておらず (2017 年 8 月時点)、本調査で作成した基礎地図には反映されていない。

Adjumani 県については、UNHCR では Collection Center 等の位置を示した地図を有しているのみであったため、調査団が各難民居住区 (Settlement) に赴き、OPM 関係者の協力を得ながら難民居住区の境界線数点の地理座標を測定して簡易地図を作成した。具体的には、OPM Settlement Commandant に郡・パリッシュの境界線を示した地図を示し、図 3.3-1 のように手描きで形を描いてもらい、周囲約 4 点の地理座標を取得した。その後 Google Earth の航空写真で

現場の状況を確認しながら作成した。そのため、作成したのはあくまで推定地図であり、難民居住区と郡・パリッシュの境界線を明確に示すには、更なる調査が必要である。



図 3.3-1 Adjumani 県難民居住区手描き地図（2017 年 8 月）

第4章 ウガンダ政府の難民関連政策と体制

4.1 ウガンダ政府の難民関連政策

ウガンダ政府は、英国植民地時代に欧州からの難民を受け入れた経緯も背景に、1956年からの南北スーダン内戦開始に伴いスーダン難民を、1962年の独立後はルワンダやコンゴ民主共和国（「コンゴ民」）等からの難民も受入れ、難民用に土地を確保・運営してきた経験を有する。周辺を紛争影響国に囲まれる地政学的要因に加え、ウガンダ国内の諸民族と同一の民族が周辺国にいる場合が多いこと、また1970～1980年代の国内混乱時に多くのウガンダ人が難民となった経験を持つこと等がその背景にある¹。

ウガンダ政府は、1995年の新憲法制定に伴う分権化政策を背景に、当時、既に長期にわたりスーダン難民を受け入れてきたAdjumani、Arua、Moyo 3県を対象に、難民が地元コミュニティに経済・社会的に貢献することを主眼とする「Self-Reliance Strategy」（SRS）を1998年に打ち出した。SRSでは、特に保健分野において、難民とホストコミュニティを別々に対象としてきたサービス提供システムの統合が図られるなど、一定の成果を収めた。その経験に基づき、2004年に、OPMはUNHCRの支援の下、ホストコミュニティも直接の対象とする「Development Assistance to Refugee-Hosting Areas」（DAR）を導入し、2004～2007年を第1期として西ナイル地域4県（Adjumani、Arua、Moyo、Yumbe）を含む全国8県を対象に、生計向上、社会サービスへのアクセス向上、環境保護・自然管理、自治体能力強化等の活動を開始した²。その後、DARのアプローチは第2次国家開発計画（NDP II、2015/16～2019/20年度）に取り込まれ、OPMを難民支援主官庁とする体制が整備された。

また、2000年代には並行して法整備が進められ、2006年に、1951年難民の地位に関する条約（通称ジュネーブ条約）等国际協定の内容を反映した「難民法（Refugees Act）」が制定された。2010年には「難民規則（Reguees Regulation）」が採択され、難民に国内移動の自由、就業の権利、動産所有や不動産賃貸の権利を認めるなど、周辺諸国と比べて寛容な制度が導入された³。現行のNDPIIには、難民とホストコミュニティを包含して支援するセトルメント改革政策「Settlement Transformation Agenda」（STA）が盛り込まれ、OPM難民局がSTA実施に係る調整を担っている。NDP IIの関連部分とSTAの骨子を表4.1-1に整理した。

前述（2章2.1.1）したように、国連機関と世界銀行は、STAに対応する形で「Refugee and Host Population Empowerment」（ReHoPE）と称する支援戦略を策定した。その後、2016年9月に国連にて、難民及び移民に関するニューヨーク宣言の一部を成す「包括的難民支援枠組み」（Comprehensive Refugee Response Framework: CRRF）が採択され、2016年7月以降南スーダンからの大量の難民流入を経験していたウガンダ政府はCRRFモデル国となることをコミットした。ウガンダ版CRRFは、①Admission and Rights、②Emergency Response and Ongoing Needs、③Resilience and Self-Reliance、④Expand Solutions、⑤Voluntary Repatriation、以上5つの柱（pillars）で構成され、人道支援と開発協力のアクターが機動的に連携して難民問題に対応することが目指されている。STAとそれを支援するReHoPEは、CRRFの③Resilience and Self-Relianceに対

¹ “An Assesemnt of Ungada’s Progressive Approach to Refugee Management,” The World Bank Group, 2016.

² 同上。

³ 同上。

応ずるとして、概念上 CRRF に組み込まれる形となった。2017 年 6 月下旬にはカンパラにて国連事務総長も参加する難民連帯サミット（Solidarity Summit on Refugees）が開催され、ウガンダ政府による難民支援策と国際社会のウガンダ支援の方向性に係る声明が採択された。その後、CRRF 具体化に向けて体制整備が進められている。ただし、OPM によると、STA が難民及びホストコミュニティ支援に係る政府基本政策であることに変わりはない⁴。

なお、難民連帯サミットでは、UNHCR と国連（UN Country Team）の支援により OPM が STA と CRRF 実施方針を取り纏め、ウガンダ政府は 2017～2020 年間の資金ニーズとして 800 億ドルを要請した⁵。しかし、その算定根拠は必ずしも明確になっておらず⁶、同サミット開催直後に開始された本調査への期待が高まる背景ともなったようである。

表 4.1-1 Settlement Transformation Agenda (STA) 骨子

National Development Plan (NDP) II		
Chapter 14 includes:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Enhancement of national response capacity to refugee emergency management • Formulate and implement a national refugee policy • Develop and implement a Refugee Settlement Transformative Agenda • Develop and implement projects and programs for refugees and refugee hosting areas 		
Settlement Transformation Agenda (STA) 2016 - 2021		
“to achieve self-reliance and local settlement for refugees and to promote social development in the refugees hosting areas as a durable solution to the refugees’ problems, while protecting national and local interests”	<u>6 Pillars</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Land management ▪ Sustainable livelihoods ▪ Governance and rule of law 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peaceful co-existence ▪ Environmental protection ▪ Community infrastructure

出所：NDP II、STA に係る OPM 説明資料（2017 年 7 月入手）

4.2 OPM の役割と体制

「2010 年難民規則」では、難民のホストコミュニティへの融合を進めること、難民居住地での計画策定にあたり国及び地方自治体と協調して進めることを定めており、OPM 難民局（局長：Commissioner）がその実施について責務を担う。同規則関連条文（第 60 条及び第 61 条）を以下に引用する⁷。

<p>60. Integration of refugees in host communities</p> <p>(1) The Commissioner shall ensure that refugees are integrated into the communities where the refugee camps or the refugees are settled.</p> <p>(2) For the purpose of sub regulation (1), the Commissioner shall sensitize the host communities about the presence of refugees and any other matters relating to their coexistence with each other.</p> <p>61. Integration of refugee matters in development plans</p> <p>The Commissioner shall liaise with the national, local and regional planning authorities for the purpose of ensuring that refugee concerns and related matters are taken into consideration in the initiation and formulation of sustainable development and environmental plans.</p>
--

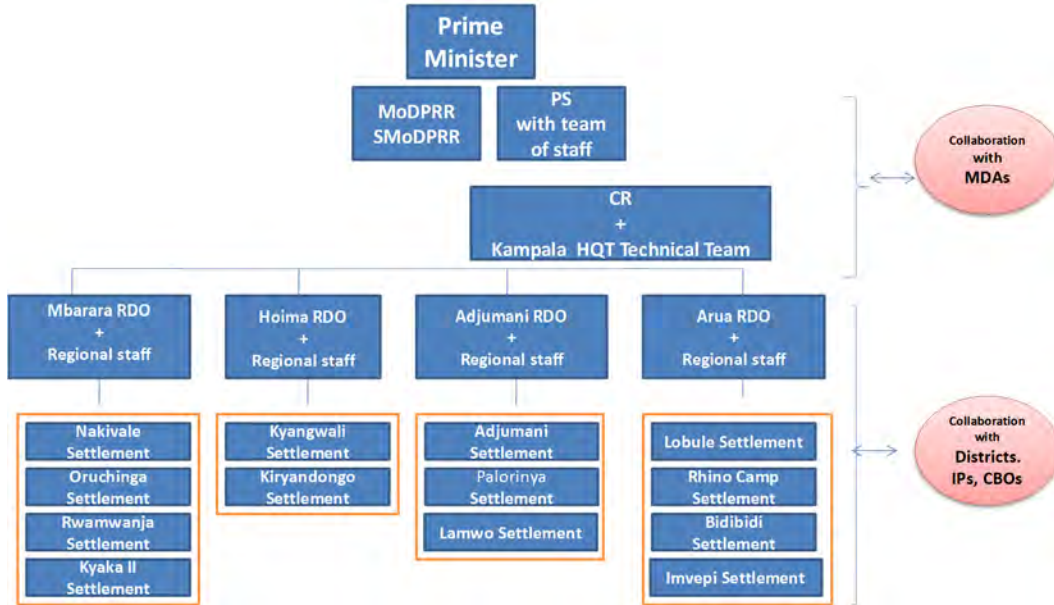
⁴ OPM 難民局面談（2017 年 10 月 24 日）。

⁵ “Requirements for a Comprehensive Refugee Response in Uganda” presented by Government of Uganda, United Nations and UNHCR at Uganda Solidarity Summit on Refugees (22 - 23 June 2017).

⁶ 本調査団が西ナイル 5 県で聴取したところ、各県は OPM に支援が必要な案件リストを数度にわたって提出したが、OPM が取り纏めたリストに掲載された案件について、県側の意向とは必ずしも一致していないとのことであった（2017 年 7 月末～8 月初め）。

⁷ Statutory Instruments 2010 No.9. The Refugees Regulations, 2010.

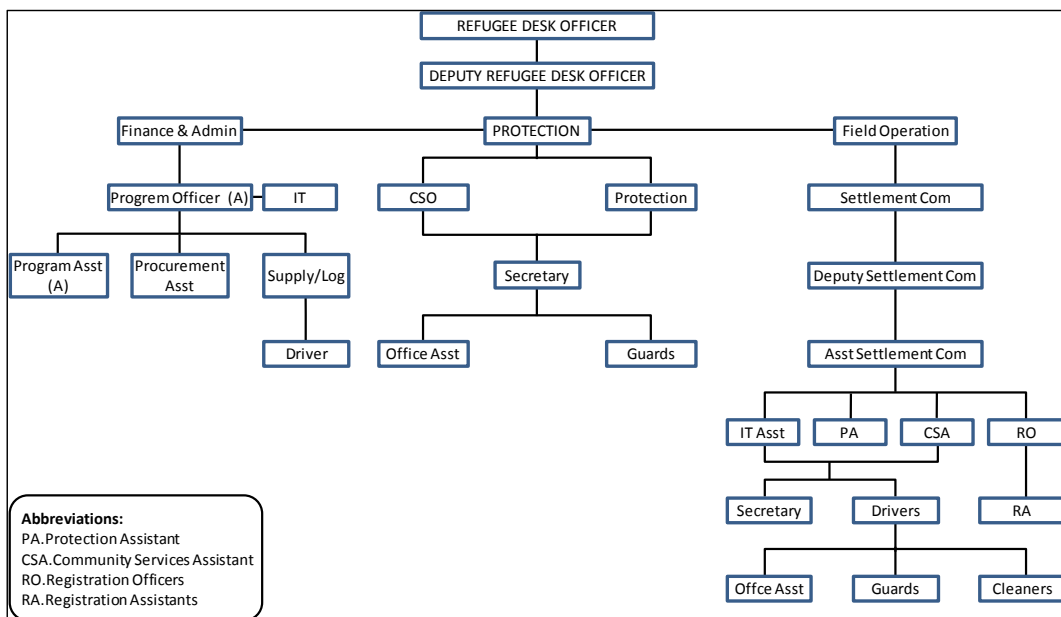
OPM は難民居住区を有する地域 4 か所に地域事務所を設置し、事務所長 (Regional Desk Officer: RDO) が、各セトルメントを所掌する Settlement Commdantant を監督する体制を敷いている。その全体構造は図 4.2-1 のとおり。西ナイル地域では、Adjumani と Arua に RDO が設置され、それぞれにセトルメントを管轄する⁸。



出所：OPM (2017 年 7 月入手)。(注：原図では Imvepi Settlement が Adjumani RDO の下にあったため、Arua 及び Adjumani RDO に確認の上、Arua RDO 下に移した。)

図 4.2-1 首相府 (OPM) 組織図

難民居住区運営を含む RDO の体制は図 4.2-2、Adjumani RDO 及び Arua RDO 所掌下の難民居住区担当状況は表 4.2-1 のとおり。



出所：OPM 難民局と RDO からの聞き取りに基づき調査団作成

図 4.2-2 OPM 地域事務所 (RDO) 運営体制

⁸ Adjumani RDO は、アチョリ地域の Lamwo セトルメントも管轄する。

表 4.2-1 OPM Adjumani RDO 及び Arua RDO 所掌下の西ナイル 5 県難民居住区担当状況

Distrit	Settlement	Zone	MM/YY of Est.	Supervision	In-Charge Settlement Commandant (SC)
Adjumani (Adjumani RDO)	Nyumanzi	n.a.	Jan-14	Settlement Comandant	Assistant SC
	Elema		1993		
	Baratuku		May-14		
	Pagrinya		Jun-16		Assistant SC
	Ayilo 1		Feb-16		Deputy SC
	Ayilo 2		Aug-14		
	Olua 1		Feb-12		Assistant SC
	Olua 2		Feb-12		
	Boroli		Dec-13		Assistant SC
	Mungula 1		1994		Assistant SC
	Mungula 2		1994		Assistant SC
	Maaji 1		1987		Assistant SC
	Maaji 2		2012		Assistant SC
	Maaji 3		2014		Assistant SC
	Mirieyi		1994		Assistant SC
	Agojo		Sep-16		Assistant SC
Alere	1993	Assistant SC			
Oliji	1991	Assistant SC			
Moyo (Adjumani RDO)	Palorinya	Zone 1	Dec-16	Settlement Commandant of Palorinya	Assistant SC
		Zone 4 (Base camp zone/ Ext C)	Mar-17		Assistant SC
		Zone 2 (Morobi)	Dec-16		Assistant SC
		Zone 3 (Morobi)	Jan-17		Assistant SC
Arua	Rhino Camp	Zone 1: Ocea	1993	Settlement Commandant of Rhino Camp	Assistant SC
		Zone 2: Siripi	1993		
		Zone 6: Ofua	2016		
		Zone 3: Eden	2016		Assistant SC
		Zone 4: Tika	1993		Assistant SC
		Zone 5: Odubu	1993		Assistant SC
	Rhino Camp Extension	Zone 7: Omugo	Jan-17	Deputy SC	
	Imvepi	Zone 1	Feb-17	Settlement Commandant of Imvepi	Assistant SC
		Zone 2	Feb-17		
Zone 3		Feb-17			
Koboko	Lobule	Zone A	Sep-13	Settlement Commandant of Lobule	Assistant SC
		Zone B	Jan-14		
Yumbe	Bidibidi	Zone 1	Aug-16	Settlement Commandant of Bidibidi	Assistant SC
		Zone 2	Oct-16		Assistant SC
		Zone 3	Oct-16		Assistant SC
		Zone 4	Nov-16		Assistant SC
		Zone 5	Dic-16		Assistant SC

出所：Settlement Comandant、Deputy Settlement Comandant、Assistant Commandant への聞き取りに基づき調査団作成

4.3 国際機関・ドナーの支援方針と動向

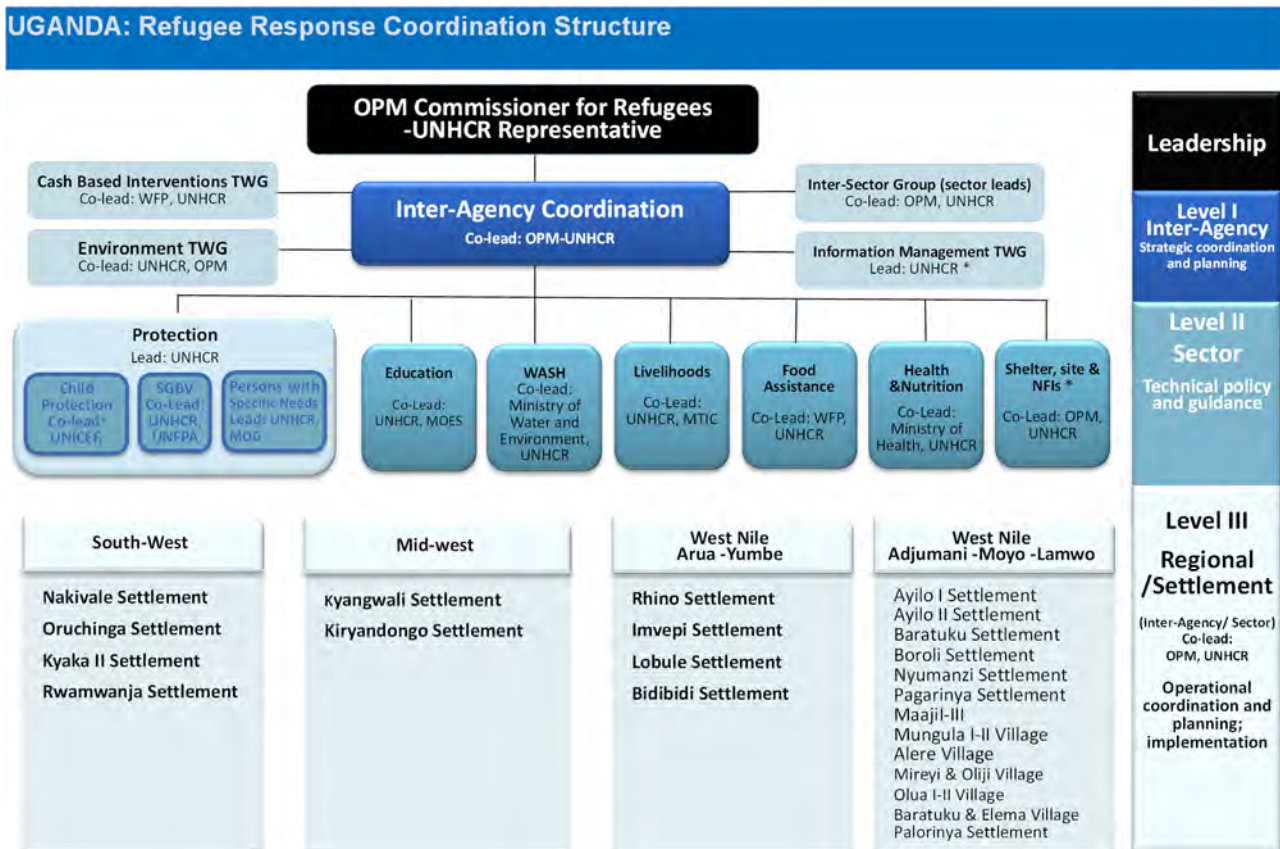
4.3.1 UNHCR の役割

UNHCRについては2006年難民法にも明記され、OPMによる難民の認定・登録、保護、帰還の一連の業務を全面的に支援する役割を担う。カンパラの本部レベルでは、関連省庁、他国連機関・他ドナーとの調整メカニズムを OPM と共に率い、各セトルメントにおいても、他国連機関・ドナー、NGO、また県関係者も参加する定期会合を OPM と共同で開催する。難民対応のための調整の全体像を図 4.3-1 に示す。

OPM Arua RDOによると、同事務所管轄のセトルメントでは、OPM と UNHCR が共同議長を務め、ドナー、NGO、県関係者等が参加する形で以下のような調整会合が開催されているとのことである。

Emergency Coordination Meetings	(難民大量流入の) 当初は毎週、その後隔週の頻度で開催。現在は必要に応じて開催
Settlement Coordination Meetings	毎月開催
Inter-Agency Coordination Meetings	3ヶ月に1度開催

この他、セクター毎の調整会合も開かれ、これらについては UNHCR ないしパートナーNGO (例えば教育であれば Windle Trust) が議長を務める。必要に応じ郡やパリッシュの関係者も招待するが、あまり参加しないとのことである⁹。



出所：UNHCR (2017年11月21日入手)

図 4.3-1 難民対応調整の全体構造

⁹ OPM Arua RDO との面談 (2017年7月25日)。

なお、UNHCR では、難民に係る調整の効率性と質の向上を目指して、「Information and Data Management Strategy 2012～2014」を作成し、難民の人口動態、難民及びホストコミュニティのニーズ、パートナー機関の活動状況・計画等を GIS 地図も活用して取り纏め更新する予定であった。しかし、その実施は遅れ、2017年4月に数名のスタッフが採用されて、最近ようやく体制が整ったとのことである。セトルメント内外の社会インフラのマッピング等も計画し、2017年8月に Arua 県内の一部でパイロット的に実施したが、資金不足がネックとなり本格的展開の目途は立っていない模様である¹⁰。

2017年のウガンダにおける UNHCR の総予算額は US \$500.7 million であり、2017年3月までに受領した拠出金は US \$123.7 million である¹¹。表 4.3-1 に2017年に UNHCR を支援した国際機関・ドナー等の一覧を示す。本調査に係るセクターへの UNHCR 予算配分は表 4.3-2 のとおり。なお、UNHCR に資金供出するドナーは、セクターを特定する場合としない場合とがある。

表 4.3-1 UNHCR のドナー一覧

大別	国・組織と拠出金額 (M: 百万 USD)
主要ドナー	United States of America (266 M) Sweden (76 M) Priv Donors* Spain (54 M) Netherlands (52 M) United Kingdom (45 M) Norway (41 M) Priv Donors Republic of Korea (26 M) Japan (25 M) Denmark (23 M) Australia (19 M) Priv Donors Italy (17 M) Canada (16 M) Switzerland (15 M) Priv Donors USA (14 M) France (14 M) Priv Donors Japan (14 M) Germany (12 M) Priv Donors Sweden (11 M) Italy (10 M)
その他ドナー	Algeria Austria Belgium Bosnia and Herzegovina Chile Costa Rica Estonia Finland Holy See Iceland Indonesia Ireland Kuwait Lithuania Luxembourg Malta Mexico Monaco Morocco New Zealand Portugal Qatar Republic of Korea Russian Federation Saudi Arabia Serbia Singapore Spain Sri Lanka Thailand Turkey United Arab Emirates Uruguay Zambia Private Donors

出所：2017 Funding Update as of 7 November 2017, UNHCR Uganda

注：* Priv Donors は民間ドナー（企業、個人等）を指す。

表 4.3-2 UNHCR 年間予算内訳 (2017年)

分野	年間予算に占める割合	年間予算 (M: 百万 USD)
道路・小規模橋梁 (シェルターを含む)	11.4%	57.1 M
保健	9.7%	48.6 M
教育	5.4%	27.0 M
水	3.3%	16.5 M
他	70.2%	351.5 M
合計	100%	500.7 M

出所：UNHCR Uganda Factsheet (March 2017)

4.3.2 他国際機関・ドナーの支援

STA を支援する ReHoPE は、2016～2020年の「国連支援枠組み (United Nations Development Assistance Framework) (UNDAF) に組み込まれており、国連機関による難民とホストコミュニティへの支援は、内容は様々であるものの概ね ReHoPE の名の下に行われている。ウガンダ政府は、難民支援にあたっては、リソースの 30%をホストコミュニティ向けとする方針を打ち出

¹⁰ UNHCR Information Management スタッフとの面談 (2017年11月8日) 及び入手資料 “Uganda Comprehensive Refugee Response: Information Management Strategy (2017-18) ”。

¹¹ UNHCR Uganda Factsheet, May 2017.

しており、UNHCR もセトルメント内のみならず、県や郡で行われる小規模事業を支援する。世界銀行では、ReHoPE の一環として、全国の難民受入れ 11 県を対象に、政府の資金支出と国際機関・ドナーの支援状況・計画を把握し、優先度の高い支援ギャップを判断するための調査 (Stocktake) を 2017 年 5 月～8 月に実施した。その報告書によると、11 県での国連機関による支出額は 2016 年に 36 百万ドルであったが、その内訳は UNHCR 36%、UNICEF 29%、WFP 20% であった。2016 年以降の難民大量流入に対応し、2017 年の国連機関資金ニーズは 217 百万ドルに上っている。同調査では、ドナーの資金拠出実績と見通しについても調査しており、2017 年の配分額は約 310 百万ドル (推計)、最も関心の高い分野は社会サービスと生計向上となっている。但し、ドナーが寄せた回答情報は比較や統合が容易ではない内容となっており、データの信憑性には限界があるとしている¹²。

本調査では、選定する優先案件との重複回避や調整のために、国際機関やドナーが支援ないし検討中の案件につき把握を試みた。その主な対象と 2017 年 11 月時点の状況は表 4.3-3 のとおりである。実際の案件選定と形成にあたっては、各県での綿密な情報収集・協議、また各セクター省庁との協議を通じて、2017 年末～2018 年 2 月時点で予定されている事業との重複を回避した。

表 4.3-3 西ナイル地域における国際機関・ドナーによるホストコミュニティ支援

スキーム/案件	現状・見通し (2017 年 11 月時点)
a. UNHCR Arua & Adjumani Sub-Offices による県事業支援 ReHoPE の一環として毎年各県に事業資金の拠出を行っている。金額は県により異なり、例えば Arua 県は USD 1 million 程であるとのこと ¹³	<ul style="list-style-type: none"> 各県より要望リストを受領。11～12 月に各県との協議を経て、支援対象を固める予定。
b. Development Response to Displacement Initiative Project (DRDIP) 実施機関：OPM、ドナー：世界銀行、Northern Uganda Social Action Fund (NUSAF) 3 の実施体制を活用し、西ナイル 5 県を含む 11 県で展開。当初資金額 USD 50 million。約 USD 150 million 追加の予定。	<ul style="list-style-type: none"> 実施体制の構築に当初計画以上の時間を要したが、NUSAF 3 の対象である Adjumani と Arua について案件選定中。
c. Refugee Response Fund (RRF) 実施機関：OPM、ドナー：KfW、NGO 等を通じて STA 関連事業に資金供与	<ul style="list-style-type: none"> 支援対象検討中。

出所：各機関及び OPM へのインタビューに基づき調査団作成

なお、UNDP と世界銀行は、国家開発庁 (National Planning Authority: NPA) を通じ、難民ホスト県 11 県において難民影響対応が県開発計画に盛り込まれるよう支援を行っている。

“Integrated Planning”と称されるその計画レビュー・作成方法はまだ模索段階にあるようであり¹⁴、ホストコミュニティにおける難民影響の捉え方、また、難民居住区とホストコミュニティにおける状況を可能な限りデータに依拠して客観的に把握する本調査でのアプローチが貢献できる余地は大きいであろう。

¹² ReHoPE Stocktake Report, Consultants hired by the World Bank, November 2017.

¹³ UNHCR Arua Sub-Office との面談 (2017 年 11 月 2 日)。

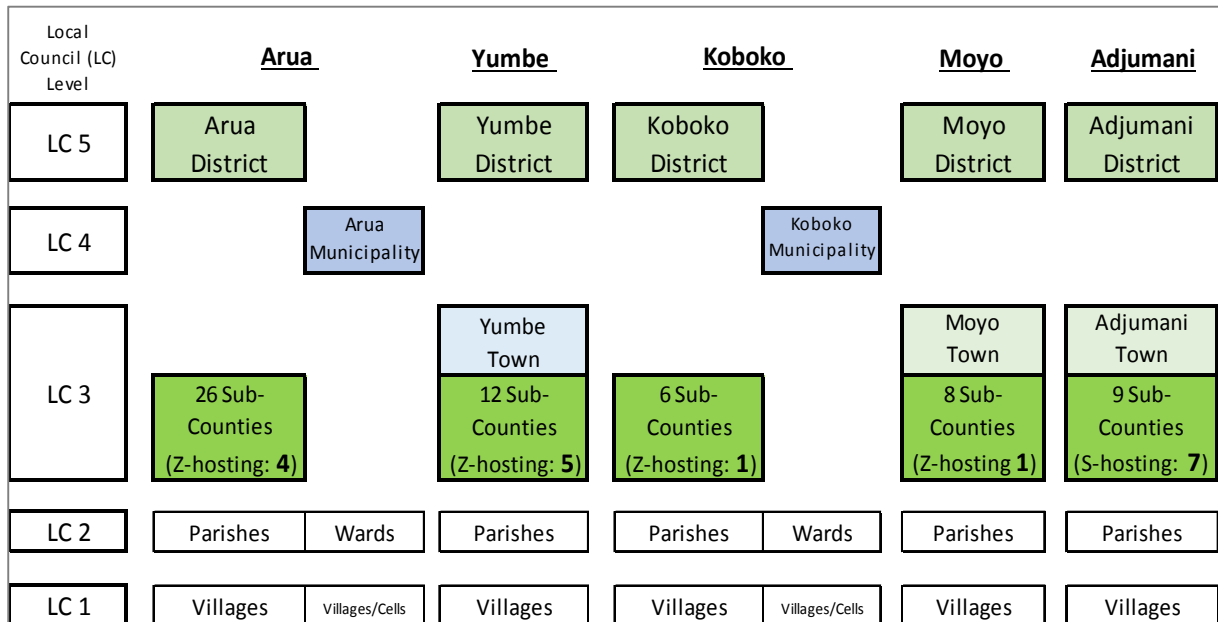
¹⁴ 世界銀行事務所担当との面談 (2017 年 11 月 9 日) 及び NPA 担当者提供情報 (2018 年 3 月)。同 NPA 担当者によると、“Integrated Planning”に沿ってホスト県が 2017 年 11 月に提出してきた計画は、長い “Wish List”で優先順位付けができていなかった。そのため、セクターを横断して優先順位付けするよう各県に指示をしたものの、各県で優先順位付けが行われてない状態という。

4.4 西ナイル 5 県の組織と財政

4.4.1 西ナイル 5 県域内における自治体構成

ウガンダは 1990 年代前半から地方分権化と自治体整備を進め、1997 年に採択した「地方自治法 (Local Government Act 1997, CAP 243)」の下、LC (Local Council の略) と称される 5 層の自治体と行政単位で構成される仕組みとなっている。法人格を持つ自治体は、県 (District Local Council: LC 5)、市 (Municipal Council: LC 4)、郡 (Sub-County Council: LC 3) 及び町 (Town Council: LC 3) の 4 種類がある¹⁵。郡と町は自治体でありながらも基本的に県が管轄¹⁶する形をとる一方、市 (LC 4) については、県管轄を離れ、直接地方自治省 (MoLG) 他省庁とやり取りする位置付けとなっている。郡の下には行政単位としてパリッシュ (Parish, LC 2) と村 (Village, LC 1) が設置されている。同様に、町の下には Ward [LC 2] と Village ないし Cell [LC 1] が設置されている。

西ナイル 5 県域内における自治体 (LC 5~LC 3) と行政単位 (LC 2~LC 1) の構成は図 4.4-1 のとおり。難民居住区を抱える自治体は 18 郡 (2017 年 8 月現在) 及びそれらを傘下に置く 5 県となる。



出所：JICA A-CAP・WA-CAP 資料、本調査現地調査を基に調査団作成

図 4.4-1 西ナイル 5 県の自治体及び行政単位構造

4.4.2 各県の組織体制

自治体の組織体制 (組織図) と職員数については、人事省 (Ministry of Public Services: MoPS) が制定する権限を有する。同省は、昨年度自治体の新組織体制を発表し、各県は新組織体制に

¹⁵ この他カンパラに LC 5 として City Council が設置されている。なお、県と郡の間に County (LC 4) があるが、これは自治体ではないものの、例えば保健セクターでは、各 County に Health Center IV を設置する方針を採っているなど、一部行政サービス提供の単位となっている。また、調査団現地コンサルタントによると、少なくとも西ナイルにおいては、人々の地域アイデンティティの単位としての意味を持つようである。

¹⁶ 2016/17 年度に導入された自治体間開発予算平準化を目的とする交付金 (Discretionary Development Equalization Grant: DDEG) は、県と並んで郡に直接配賦・配分する仕組みを取っており、最近では県の郡に対する指導力は低下している模様。

沿って現行職員数と空席数を今年度（2017/18年度）初めに取り纏め、MoPSの承認を得た上で新規採用を行うこととなっている。これは西ナイル5県と管轄下の郡においても適用される。2017年11月現在、調査団ではYumbeを除く4県の新組織図と職員数につき情報を入手したので、主要ポストを中心に整理した概略を表4.4-1に、詳細を添付資料c-4-1に示す。

表 4.4-1 西ナイル5県の職員ポスト数と充足率

District	Total District staff		Health Dept. (# of posts, % filled)	Education Dept. (# of posts, % filled)	Works Dept. (incl. water staff) (# of posts, % filled)
	Total #of posts (excl. unit-level staff such as teachers & health workers)	% filled			
Adjumani	152	66%	N.A.	11 posts, 82%	18 posts, 83%
Arua	196	68%	11 posts, 82%	13 posts, 85%	31 posts, 71%
Koboko	73	95%	N.A.	4 posts, 100%	5 posts, 80%
Moyo	153	63%	8 posts, 63%	8 posts, 75%	20 posts, 45%
Yumbe	N.A. (as of November 2017)				

出所：西ナイル各県より入手した情報を基に調査団作成

Adjumani 県と Koboko 県は、西ナイル5県の内でもポスト充足率が比較的高く、道路セクターでは両県とも80%以上、教育セクターについてはKoboko県100%、Adjumani県82%となっている。また、両県では各郡のParish Cheifsの充足率は100%に達している。他方、Arua県とMoyo県では、道路セクターのDistrict Engineer、Senior Engineerが未配置であり、道路を管轄する公共事業(Works)部全体の充足率は、Arua県で71%、Moyo県では45%に留まっている状況である。教育と保健セクターについては、Moyo県のポスト充足率が最も低く、教育75%、保健63%の状況である。

5県全体の課題として、MoPSから承認が下りても、給与や手当の予算措置が追いつかず、計画通りの人事採用が難しい場合が多い。特に、Moyo県の状況は深刻だが、同県では県庁の各部の長(Department Headsと呼ばれる)、保健施設スタッフ、郡の技術スタッフ採用に重きを置いている¹⁷。5県全体のスタッフ数を比較すると、Adjumani県、Arua県、Moyo県では150～200人近くに達するのにに対し、Koboko県は73名に留まる。県人口と対比するとKoboko県の職員数の少なさが目立つが、2017年現在の難民数を含めた各県総人口に照らして鑑みると、妥当な水準と言えるかも知れない(表3.2-1参照)。MoPSの自治体職員数決定において、各県が抱える難民数も考慮しているかについては未確認である。

4.4.3 各県の歳入・歳出状況

西ナイル5県の年間予算規模は県によってばらつきがあり、また年度によって変動するが、米ドル換算で概ね3万ドル(Koboko県)～20万ドル(Arua県)で推移してきている。今年度(2017/18年度)の各県予算規模を表4.4-2に示す。2014/15年度～2016/17年度までの各県の当初予算と実績、及び2017/18年度予算の概要については、添付資料c-4-2に示す。人口比で見るとMoyo県が最大で、Koboko県が最低となっている。このKoboko県は、歳入の内訳のうち、自己財源(locally raised revenues)は他県に引けを取らない水準であるが、中央政府からの交付金に他県と大きな差があり、特にこの2～3年間縮小傾向にある。なお、下表には、難民人口も加味した一人当たり年間予算額も参考までに付記した。これまでのところ県の難民関連支出は限定的であるよう

¹⁷ WA-CAP 専門家による情報提供(メール、2017年10月)。

だが、難民居住の長期化に伴って、自治体財政の観点からも検討・対策が必要となるかもしれない。

表 4.4-2 西ナイル 5 県の予算規模 (2017/18 年度)

District	FY 2017/18 Approved Budget (Ushs 000's)	USD equivalent (USD 1 = Ushs 0.00028)	District population (UBOS 2017)	Budget per capita (USD) - without refugees	District population taking account of refugees (UBOS 2017 & OPM August 2017)	Budget per capita (USD) - with refugees
Adjumani	24,991,811	6,997,707	225,251	31.07	404,771	17.29
Arua	69,880,580	19,566,562	782,077	25.02	1,015,918	19.26
Koboko	11,024,150	3,086,762	206,495	14.95	210,891	14.64
Moyo	21,026,382	5,887,387	139,012	42.35	313,714	18.77
Yumbe	34,822,313	9,750,248	484,822	20.11	761,532	12.80

出所：各県 Budget Framework Paper FY 2017/18 (財務計画経済開発省 Uganda Budget Information ウェブサイト)、UBOS 人口統計及び登録難民数を基に調査団作成

ウガンダの地方自治制度全体の特徴として、県の独自財源として各種料金や税の制度はあるものの、これらが歳入総額に占める割合は極めて低水準となっているが、西ナイル 5 県についても 1~5%程度と僅かであり、歳入の大半を中央政府からの交付金とドナー資金に依存する構造となっている。中央政府の交付金については、公共事業省・ウガンダ道路基金、水環境省、教育省、保健省が、各セクターの経常予算（給与を含む）と開発予算を対象に条件付交付金を配賦し、地方自治省（MoLG）が行政活動関連の経常予算分について交付金を配賦する仕組みとなっている。加えて、2016/17 年度より、それまでプロジェクト毎に対応していたドナー財源交付金を統合する形で、自治体間財政平準化を目指して開発資金を配賦する「Discretionary Development Equalization Grant」（DDEG）が導入された。財政支援型プロジェクトによる資金提供や、国連機関・ドナーからの直接資金提供があるが、それらは別途予算書に明記されている。また、県への資金拠出がなくても、県レベルで実施されるドナー資金プロジェクトについては、“off budget”の活動として、予算書に記載されている。本調査で形成する案件が無償案件として実施される可能性があるが、その実施の際は、事業概要が県の“off budget item”として予算書に記載され、将来の維持管理予算の確保へとつながるような工夫が重要であろう¹⁸。

歳出については、県開発 5 年計画を基に年間支出計画を立てる仕組みとなっているが、歳出全体の 50%前後（一部の県では 60%以上）を給与が占める構造である。セクター別でみると、教育が歳出全体の 35%~60%、保健が 10%超~30%、道路・エンジニアリング(水供給を含む)が数%~10%未満となっている。建設資金はいうまでもなく、維持管理資金の恒常的不足はいずれの県でも課題となっているが、ReHoPE の一環として例えば UNICEF が臨時教員雇用や研修のための県への直接資金拠出などを行っている¹⁹。また、世界銀行では、教育、保健セクターを対象に、開発資金と給与を除く維持管理資金を自治体に政府交付金の形で支給する事業を準備中である²⁰。

なお、県の予算書・決算書については、財務計画経済開発省（Ministry of Finance, Planning and Economic Development: MoFPED）のウェブサイトに掲載されるが、郡の予算書・決算書につい

¹⁸ 各県 Budget Framework Paper FY 2017/18。FY 2016/17 Grant and Budget Guidelines (draft) issued by OPM, Local Government Finance Commission, Ministry of Lands, Housing and Urban Development and the respective line ministries.

¹⁹ UNICEF との面談（2017 年 7 月 20 日）。

²⁰ Program Appraisal Document: Intergovernmental Fiscal Transfers Program (June 6, 2017).

ては、各県あるいは郡からの入手となる。特に DDGE 導入に伴い郡に直接交付金が支出される制度の下で、郡レベルの予算作成・執行、決算報告と公開も重要であるはずだが、今後の課題であろう。

西ナイルでは、難民影響に対応する活動・事業を検討し、一部年間予算を通じて実施している県もある。例えば、教員や保健スタッフの臨時追加雇用、議員の難民対応に係る意識向上、難民とホストコミュニティの対話・交流促進、環境保護のための意識改革活動等が報告されている²¹。現在、NPA のガイダンスにより県開発計画に難民対応を組み込む方法が模索されているが、今後県年間予算への反映も課題となるであろう。

²¹“The Role of Districts in Integrated Refugee Management; Experiences from the Refugee Hosting Districts of Uganda,” presented by Kamwenge District CAO and Yumbe District CAO at the JICA-UNDP Side Event of Uganda Solidarity Summit on Refugees (22 June 2017).

第5章 難民とホストコミュニティにかかる社会基礎情報

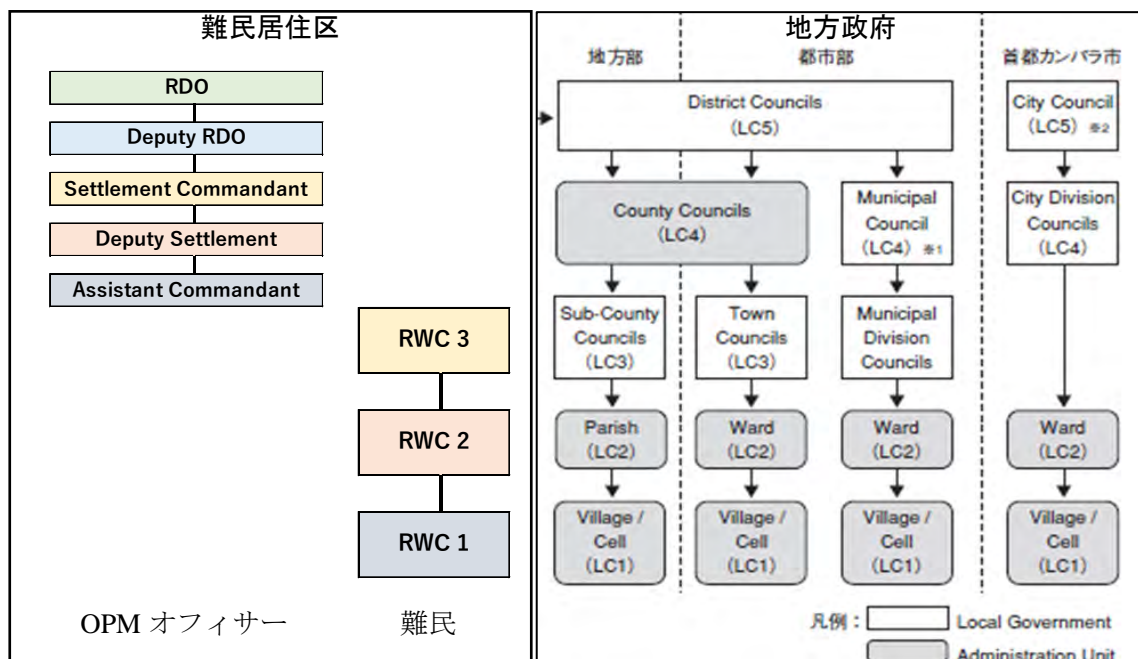
5.1 難民居住区内の概況

5.1.1 難民居住区内の運営システム

(1) 地方自治・行政に呼応した難民居住区の体制

4章の「4.4.1 西ナイル5県域内における自治体構成」において述べたように、ウガンダは1990年代初めから地方分権政策を進めている。法人格を持つ地方自治体のうち、本調査に関連するのは県（District Local Council:LC5）及び郡（Sub-County Local Council:LC3）である。郡の下には行政単位としてパリッシュ（Parish、LC2）及び村（Village、LC1）が設置されている。郡の行政トップは、サブ・カウンティ・チーフ（Sub-County Chief、以下SCチーフ）と呼ばれる。郡のパリッシュ出先機関に相当するのが、パリッシュチーフ（Parish Chief）¹である。

この地方自治体の階層に呼応して難民居住区でも、難民福祉評議会（RWC: Refugee Welfare Council: RWC）が設けられている（図 5.1-1）。RWC3はLC3と同レベルにあり、以下、RWC2がLC2、RWC1がLC1に、それぞれ該当する。しかし、RWCは難民居住区内に設置された難民向けの自治システムであり、ウガンダの地方自治体・行政のシステムの外にある。例えば、LC3はLC5の管轄下にあり、郡は県に報告するが²、LC3に呼応するRWC3は県ではなくOPMのAssistant Settlement Commandantが報告先である。



出典：難民居住区の構造は、ヒアリング結果を踏まえて調査団が作成。図中黄色の線で囲った役職は、「図 5.4 OPM の難民居住区運営体制」において記載した役職。地方政府の構造は JICA, 2007, 『アフリカにおける地方分権化とサービス・デリバリー —地域住民に届く行政サービスのために—』 p.175（「参考資料 1 東アフリカ 3 カ国の地方行政概況—ウガンダ—」）を参照。

図 5.1-1 難民居住区内体制と地方自治体の構造

¹ パリッシュチーフ：徴税が主な業務であるが、近年、中央省庁が、郡の人手不足の解決策としてパリッシュチーフの活用を打ち出して以降、資格要件が引き上げられるとともに、郡の業務の一部を担うようになっている。

² 最近の郡と県の関係については、4章脚注 16 を参照。

RWC 1 から RWC 3 の構成のイメージ図を図 5.1-2 に示した。RWC1 が基本の単位で、複数の RWC 1 で RWC 2 を構成し、さらに複数の RWC 2 が RWC 3 となる。RWC 3 は任意の RWC 2 を兼ねる場合もある。

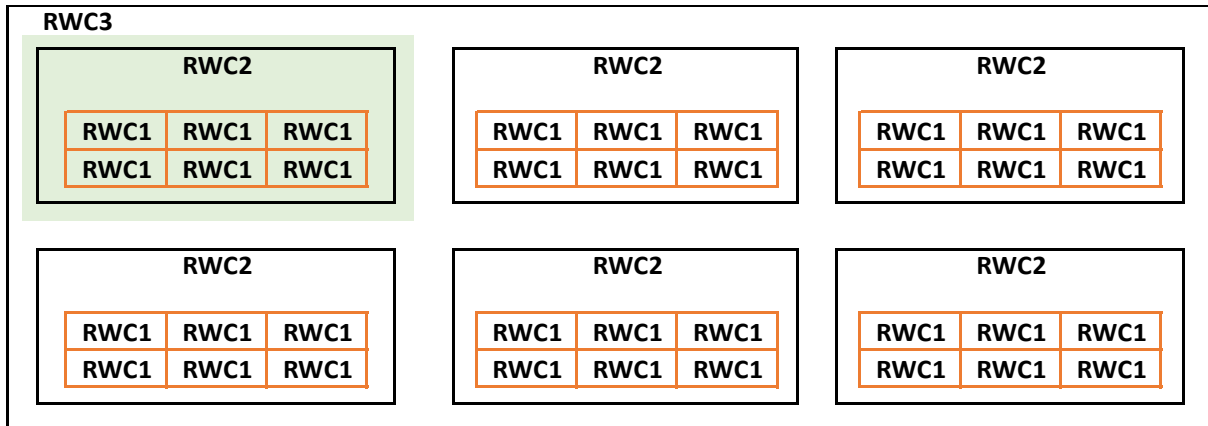


図 5.1-2 RWC の構成

難民居住区が Adjumani 県では Settlement、それ以外の 4 県では Zone と呼ばれていることは 4 章で述べたが、この呼称の相違は RWC の単位の違いともつながっている。表 5.1-1 に示すように、Arua、Yumbe、Koboko、Moyo 4 県と Adjumani 県では、単位が異なっている。Arua、Yumbe、Koboko、Moyo の各県では LC3/郡に相当するのは Settlement で、Adjumani 県では県内にある全ての Settlement である。LC 2 のパリッシュに相当するのは、同 4 県では Zone が、Adjumani 県では Settlement である。また RWC 1 も上記 4 県は Village、Adjumani 県では Block である。

表 5.1-1 地方行政とそれに呼応する RWC の単位名

地方行政のレベル	RWC のレベル	Arua, Yumbe, Koboko, Moyo*	Adjumani
LC 3 @Sub County	RWC 3	Settlement	All Settlements
LC 2 @Parish	RWC 2	Zone	Settlement
LC 1 @village	RWC 1	Village	Block

出典：Adjumani と Arua の RDO からの聞き取り結果に基づいて調査団作成

*Moyo 県 (Palorinya)：2017 年 10 月調査時は RWC2 まで。2018 年 2 月ごろに、RWC3 が設置される予定である。

(2) 難民居住区内のシステム：難民福祉評議会

RWC は、それぞれの対象範囲での（つまり村レベル、パリッシュ・レベル、郡レベル）、難民間あるいは難民とウガンダ住民との間のトラブルの仲裁のほか、ウガンダの地方自治体・行政との調整・協議も行う。各レベルの RWC は、OPM の監理下、選挙で選ばれたメンバーによって構成されている。長は Chairperson で、Vice Chairperson 以下のメンバーは Chairperson に報告する義務がある。その下に Secretary が分野別に配置されている。この分野の構成は、概ね地方自治体の分野と同じである。

RWC のメンバーは全員、無償であり、在任期間は 2 年である。被選挙権は、RWC 1～3 とともに、英語で読み書きができること、少なくとも南スーダンの教育制度で初等 8 級、ウガンダでは初

等7級³を修了していることが求められる。RWC 3のメンバーは選挙で選出されたり、RWC 1や2のメンバーがRWC 3のChairpersonから指名されるが、後者の事例のほうが多い。

なお、RWCの階層はウガンダの地方自治体のLCシステムに呼応するが、評議会メンバーの資格要件は対応するLCのメンバーとは同じではない。例えばRWC 1～3のメンバーの被選挙権は初等教育を修了していることであるが、LCではディプロマ資格を有していることが応募の条件になっており、LCのほうが高い資格要件を求めている。

RWC 1以外に草の根の組織・機能としては、Local Court LeadersやClan Leadersと呼ばれる伝統的リーダー、また水・衛生、子どもの保護、ジェンダーに基づく暴力等について、文化的なアプローチで人々の意識改革を進める人々もいる。

表 5.1-2 OPMの難民居住区運営体制

RWCのメンバー
i. Chairperson
ii. Vice Chairperson
iii. General Secretary
iv. Secretary for Security
v. Secretary for Persons with Special Needs
vi. Secretary for Women Affairs
vii. Secretary for Environment
viii. Secretary for Education
ix. Secretary for Youth & Sports
x. Secretary for Finance

出所：RDO等、OPM関係者からの聞き取り

(3) OPMの難民居住区運営体制

これらRWCを監理するのが、4章で述べたようにOPMのRDOである。難民居住区の運営を担当するField Operationのチーム(Settlement Comandant、Deputy Settlement Comandant、Assitant Commandant等)のほか、難民登録数のデータ入力・管理を行う財務・アドミニストレーション、プロテクション・警備を担当するプロテクションという2チームがRDOのもとに設けられている(「4.2 OPMの役割と体制」参照)。

難民居住区では、後述のように、国連機関やNGOが社会サービスを提供しているが、これらは難民居住区の運営には関わっておらず、専らOPMが運営を担当している⁴。

5.1.2 難民居住区での社会サービス

ウガンダは1962年の独立前の1959年から難民や亡命者を受け入れており、伝統的に難民に寛容な政策は「世界で最も先進的」と評される⁵。難民対応は中央政府機関であるOPMの難民局(Department of Refugees: DOR)が担当しており、同局とUNHCRが、関係省庁、他の国連機関やNGOと協調・共同しながら、難民支援策を実施してきている。NGOが難民向け支援事業を

³ 南スーダンの初等教育は8年間であるので、RWCの被選挙権の要件である初等8級は、初等教育を修了したことと同義であるとみなせよう。しかし、南スーダンではサブ・サハラ諸国(高所得国を除く)でも識字率や初等教育修了率が低く、男性では地域平均が71.55%(2015年)、同国で33.23%(2011年)、女性では同67.81%(2016年)、同国18.09%(2011年)である。他方、ウガンダでは初等7級は同様に初等教育の最終学年にあたる。初等教育修了率は、男性が57.02%、女性が53.49%(男女とも2016年値)である。これら数値は世界銀行データベースより採取した。<http://www.worldbank.org/ja/news/feature/2014/03/28/open-data-education> (2018年4月23日アクセス)。

本調査対象地域は、ウガンダ平均より開発指標が低い傾向があるので、実際には、初等教育修了率もこれら数値よりも低いと想定される(詳細は「第8章 社会インフラ調査：教育」を参照)

⁴ UNHCR アルア・フィールド事務所のスタッフによると、ウガンダではOPMが難民居住区を運営するので、UNHCRとしての運営ができず、他国・他地域の難民居住区に比べ動きにくい、とのことである(2017年8月のヒアリング)。

⁵ 例) The World Bank and UNHCR, An Assessment of Uganda's Progressive Approach to Refugee Management, 2016, p.2
UNDP, UGANDA Emergency Response and Resilience Strategy for Refugees and Host Communities, 2017, p.1

実施する際には、OPM から実施許可を取り付ける必要がある。難民居住区内を通過すると、これら機関のロゴや看板が賑々しい。食料・医薬品・水等を積んだトラックが出入りする居住区は、場所によっては OPM からの立ち入り許可が必要である。

難民居住区のなかで提供される社会サービスは緊急人道支援時期の物資配布のほか、保健、教育、給水、衛生とコミュニティ・サービスであり、難民支援事業として実施されている。後述の第7章保健、第8章教育、第9章水・衛生で述べているように、各セクターで事業を実施する組織・機関が定期的に会議を開催し、支援事業の進捗や課題のほか、事業計画を共有し重複を避ける等の調整が行われている。

UNHCR が難民支援事業を実施する際は、Implementing Partner (IP)、及び Operational Partner (OP) と呼ばれる組織が実際の事業を行う。これら IP と OP が UNHCR 事業を実施する形態を下表にとりまとめた。これはウガンダのみならず、一般的な実施形態である。

表 5.1-3 UNHCR の事業実施形態

名称	形態
Implementing Partner (IP)	UNHCR と Project Partnership Agreement (PPA)を締結し、UNHCR の資金を使って、UNHCR のプロジェクトの一部分を実施する。 NGOs, 非営利組織、地方政府、国連機関が IP となる。
Operational Partner (OP)	UNHCR と Memorandums of Understanding (MoU) を国際あるいは地域レベルで、Letters of Understanding (LoU) をそれぞれの事業実施国・地域で締結し、協調して難民支援事業を行う。UNHCR からの資金提供は受けず、独自の財源で事業を実施する。国連機関や国際 NGO との MoU・LoU の締結が多い。国連機関の代表的なものは WFP (食料配給)、FAO (食の安全保障)、WHO (保健)、UNFPA (リプロダクティブ・ヘルス、性差に基づく暴力)、UNICEF (子どもの保護)、ILO (マイクロファイナンス、職業訓練)、UNDP (紛争後の融和、紛争からの回復)。

出典：以下資料から調査団作成。 UNHCR, Partnership: An Operations Management Handbook for UNHCR's Partners, 2003、UNHCR Emergency Handbook, The Office of Internal Oversight Services (OIOS), Audit of UNHCR's relationship with implementing partners, 2010.

JICA も UNHCR と 1999 年に覚書を締結し、連携して事業を実施している。代表的な事業分野としては、帰還・再統合支援、長期化した難民問題、受入国における社会統合、紛争後の復興支援、コミュニティ開発、平和構築、都市難民支援である。

ウガンダの難民政策の下、難民もウガンダ国民向け社会サービスを利用することができる。社会サービスの提供は、当初は、ホストコミュニティと難民居住区、別々に実施されていたが、1999年、両者の間の格差をなくし、県が実施状況を管理しやすいように一本化されることになった。この方針に沿って、Arua、Moyo、Adjuamani 各県では、県が保健、教育、給水の3分野のウガンダ側のサービス提供主体となった⁶。緊急人道支援ニーズの収束とともに、難民への社会サービスの提供は地方政府が担う方向になる。しかし、もともと財源・人材が不足しているため、西ナイル地域の地方政府には、2016年7月からの急激な南スーダン難民の流入に対応でき

⁶ The World Bank and UNHCR 前掲資料。なお 1998 年には、ウガンダ政府が、難民が地元コミュニティに経済・社会的に貢献することを主眼とする Self-Reliance Strategy (SRS)を開始した。このなかでは、特に保健分野において難民とホストコミュニティへのサービス提供システムの統合が図られた。

る能力・体制がない状況である⁷。

なお「2006年難民法」(2006 Refugees Act)及び「2010年難民規則」(2010 Refugees Regulations)では、難民には、働く権利、移動の自由、ウガンダの社会サービスの利用(難民IDカード、誕生・死亡・婚姻・教育の各種証明書の発行を含む)が認められている。また難民居住区内には農業活動用に一定度の広さの農地が各難民世帯に準備されている⁸。さらに、同法は難民自身とウガンダの経済・社会的発展、双方を益するような経済活動を認めている。実際、難民とウガンダ国民の間では決して小さくない量の経済取引が行われ、ウガンダ国民の就業機会が生まれている⁹。

土地については、難民居住区内での農業・放牧のための土地を利用する権利(所有権ではない)が認められた。しかし、同時にそのような土地の利用は難民本人あるいはその家族のためのみであり、第三者への売却・賃貸は認められていない。

しかし、このような法律がウガンダ人・難民双方に周知されているとは言えないようであり、「5.3 社会基礎調査」で述べるように、SCチーフやSettlement Comandantは、南スーダン難民がウガンダ人から土地を購入している事例を把握している。

また難民が政治的活動を行なうことは禁止されており、難民の参政権は認められていない。世界銀行のある資料では、難民が村レベルであれば参政権・被選挙権を有するという記述がある¹⁰。一方、本調査で地方自治・行政関係者及び難民居住区管理者から聞き取った見解は、難民は基本的には、一時的にウガンダに滞在している存在であるため、LCシステムのなかで選出されることはなく、RWCシステムのなかで立候補したり投票したりしているというものである¹¹。

5.2 各県・郡の社会基礎データ

各県・郡ごとの社会経済基礎データについては、UBOS 国勢調査(National Population and Housing Census 2014)、「県開発計画」(DDP II, 2015/16-2019/20)、同じく県作成の“District Local Government Statistical Abstract”(作成年は2009、2012、2013等。県によって異なる)などに提示されている。これら資料から社会経済に関する基礎データを集め、添付資料 d-5-1

⁷ 地方分権が進むウガンダにおいても、教育と保健はサービス供給の地方分権化が進んでいると評されている。中央官庁によるモニタリング、監督および指導が改善され、サービス提供者に対するLC5(District)の支援も改善されている。サービス向上の背景には、このような中央と地方および地方間(特にLC1、LC3、LC5の間)の重層的な連携の仕組みがあると言われている(出典: JICA, 2007, 『アフリカにおける地方分権化とサービス・デリバリー - 地域住民に届く行政サービスのために-』 p.31)。しかし第7章で詳述しているように、西ナイル地域の場合はカンバラから遠く紛争も経験しており、ウガンダの他地域の状況と一概に同じとはいえない。

⁸ AruaのUNHCRフィールド事務所によると、AdjumaniやMoyoのように、比較的早く、またOPM主導で作られた難民居住区は、畑が住居エリアから離れた場所に設けられた。畑が遠いことから、畑が使われていないこともある。これに鑑みて、同事務所の担当地域(Arua, Kokobo, Yumbeの3県)で難民居住区を新設する際は、住居と畑が最初からセットになった区画を準備しているそうである。

⁹ 難民からホストコミュニティへの経済貢献については、以下の資料が詳しい。Alexander Betts, Louise Bloom, Josiah Kaplan, and Naohiko Omata, Refugee Economies: Rethinking Popular Assumptions, 2014, the Humanitarian Innovation Project, University of Oxford,

¹⁰ The World Bank and UNHCR 前掲資料では、「Refugees can, however, vote, and be elected at the village level, per Section 46(3) of the Local Government Act and the constitution (viii 頁)」という記載がある。現行の「Local Government Act」では、Section 46に(1)と(2)はあるが、(3)はない。他方、2006年の難民法では、難民の政治活動について以下のように規定している。「[a recognised refugee] shall not engage in any political activities within Uganda, whether at local or national level (Section 35. Duties and obligations of refugee). ウガンダ難民法が難民の政治活動を禁止している一方で、世界銀行の資料が「Refugees can vote, and be elected at the village level」と述べている根拠は、今回調査で確認できていない。

¹¹ 難民が村保健委員会のメンバーに選出されることはあるが、あくまでも難民居住区内の活動である。

“Basic Socio-Economic Data of the Settlement-Hosting Districts and the Sub-Counties of West Nile”として整理した。またホスト郡とホスト・パリッシュの人口は、添付資料 b-3-1 “Sub-Counties and Parishes Adjacent to Refugee-Residing Areas (Zones/Settlements) in the 5 Districts of West Nile”、同 b-3-2 “Details on Sub-Counties & Parishes Adjacent to Refugee-Residing Areas (Zones/Settlements) in the 5 Districts of West Nile” に整理した。

UBOS 国勢調査は 5 つの調査項目で構成され、社会経済基礎データに関わる様々な質問がされている。国勢調査の集計結果は、複数のドキュメントに分けられ、UBOS のウェブサイトに掲載されている。郡単位では、就学率、識字率、孤児数、18 歳以上障害者数、12～17 歳出産人口、安全な水源へのアクセス、トイレの種類、衛生的なトイレへのアクセス、最低限の食事等の基礎的指標に対応するデータをウェブサイトにて全県分入手可能であった。パリッシュ単位では、男女別人口数や世帯数等基礎データのみが掲載されている。その他社会サービス関連では、生徒数に対する教師・教室・机の数、保健施設までの一定距離圏内にある世帯数などが県単位で掲載されている。

表 5.2-1 国勢調査の調査項目

	調査事項	質問数
1	世帯構成員の基礎データ	33 問
2	住居の特徴に関する事項	6 問
3	公共サービスへのアクセスについて	7 問
4	世帯の社会経済的特徴に関する事項	27 問
5	家畜や農作物について	7 問

出所：UBOS National Population and Housing Census 2014

また、DDP II や Statistical Abstract にも社会経済基礎データが掲載されている。例えば Adjumai DDP II には、郡ごとの学校教室数、レベル別保健施設数、水源数などが、Yumbe Statistical Abstract には県内の水源数が記載されている。しかし、他県の同じ文献には同様のデータは載っておらず、横断的に比較的できる県や郡のデータには限界がある。

5.3 社会基礎調査

5.3.1 目的

社会基礎調査は、UBOS 等の統計データでは把握しがたいホストコミュニティと難民居住区の定性的な情報を入手し、それを統計データ・定量的情報と関連させて分析し、より包括的に両者を捉えることを目指している。このプロセスで得られた情報は、プロジェクト・レベルでの PNA でも活用した。

5.3.2 調査方法：質問票に基づいたインタビュー調査

難民居住区とそれに対応するホストコミュニティ（郡レベル）を対象に下記の項目についてインタビュー調査を実施した。ホスト郡の情報は SC チーフへのインタビューで収集したが、SC チーフの判断でパリッシュチーフが同席する場合もあった。また難民居住区の情報は、OPM が派遣している難民居住区管理担当者である Camp Commandant へのインタビューで収集した。調査開始初期、OPM のアルア事務所とアジュマニ事務所を訪問した際、両事務所の対応が異なっており、それが各事務所の管理下にある Camp Commandant の難民居住区管理状況や把握して

いる情報量にも相違が出る可能性を踏まえて、難民居住区についての情報を補完するため、SC
チーフにも難民に関する質問を行った。

項目	ホストコミュニティ	難民居住区
インタビュー先	郡チーフやパリッシュ チーフ	- Camp Commandant - RWC
人口構成		
人口：性別、年齢層別	●	●
民族	●	●
言語：母語と非母語を使う場面	●	●
識字率	●	●
世帯主	●	●
生計		
主な生計手段：農業収入、農業外収入	●	●
収入規模 → 収入源別収入	●	●
収入が得られる時期	●	●
土地・資産		
土地所有：所有形態、土地の用途、面積	●	●
土地問題：難民居住区建設との関連等	●	●
金融機関：種類と難民のアクセスの可否、利用目的	●	●
資源分析		
人的資源：技能者の特定	●	●
物的資源：例)家畜：種類、数、入手手段	●	●
情報伝達手段：ラジオや携帯電話の所有率	●	●
難民居住区対象		
今後の難民流入の動向	●	●
新難民居住区設置計画	●	●
難民居住区の支援組織とその活動内容	●	●
共同体機能・住民組織		
共同体機能・住民組織、互助関係	●	●
意思決定及び紛争解決のメカニズム	●	●
難民居住区とホストコミュニティ		
双方が接触する機会・場面	●	●
互いの認識	●	●

5.3.3 社会基礎情報調査結果

以下にインタビュー調査の結果の概要を述べる。ホストコミュニティ（郡）個別のインタビュー
結果は、県ごとにホストコミュニティと難民居住区を対照してとりまとめた（添付資料 d-5-2
“Basic Social Information Survey”）。

(1) 人口構成

	項目	ホストコミュニティ（郡）	難民居住区
1-1	人口	<ul style="list-style-type: none"> - 2014年センサスの数値を提示されるか、あるいは手元に数値がないと言われる。 - 人口が増えて続けている郡もある。理由は出産と流入が続いているため。 - 2014年センサスの数値については、添付資料 d-5-1 にとりまとめた。 	<ul style="list-style-type: none"> - 難民居住区ごとに聞き取った情報は、添付資料 b-3-2、同 b-3-3 にとりまとめた。 - 一時期のようなペースではないが、難民数は増え続けている。

	項目	ホストコミュニティ (郡)	難民居住区
1-2	性別・年齢グループ別の人口	- 性別・年齢グループ別の人口のデータは整備されていないことが多い。	- 性別・年齢グループ別の人口のデータは整備されていないことが多い。 - 傾向として女性と子供が多い。家族でも夫等の男性は南スーダンに残っている。例) Ayilo : 33,306 人の 64%が子ども、25%が女性、残り 11%が男性。
1-3	難民の居住	- 古い流入では 1994 年や 1996 年に、最近では、2012 年、2014 年、2015 年にやってきた。 - 1990 年代にやってきた難民には、ウガンダ人と結婚し、ウガンダに親戚がいる。これを頼ってやってきた。 - 難民居住区としてみとめられていないが、国境地域には自主的滞在難民が住んでいる。	- 登録している難民が居住。 - 南スーダンの情勢不安のため、ウガンダにやってきた。 - 基本、到着した順に難民居住区に移送される。家族ごとに住む。南スーダンを出る際に離散し、家族の誰かが先に来ている場合は、その家族がいる難民居住区に行く。 - 早い場合は 1994 年にやってきて、帰国を拒否してそのまま滞在している。 - 情報として民族を確認するが、民族別に難民居住区を設定していない。 - 南スーダンで対立している Dinka 族と Nuer 族とが近くにならないようにしている。 - Dinka 族は好戦的で、他の部族と平和に暮らせない。 - Ayilo : OPM は Dinka 族を他の部族と一緒にさせないように注意している。これは OPM の方針ではないが、実際の対応。 - Odui SC (Imvepi Zones) では、Dinka 族を集めた難民居住区を作った。現在、これは Rhino Camp が管理している。
1-4	民族 (部族)	- Madi, Lugbara, Kuku, Gimara, Aringa, Kakwa, Alur, Acholi, Reli, Baganda ¹² 、 - これら民族の割合・人数は郡によって異なる。	- Dinka, Nuer, Kakwa, Madi, Acholi, Tokpoza, Zande, Murule - Nyumanzi Zone : Dinka が多い。2013 年の流入は、Dinka 族の流入。Dinka の故郷である Marakal 地域が影響を受けたため。 - Ayilo Zone : 99.9%は Dinka。最初の流入は、Bor と Juba の Dinka 族が影響を受けたため。 - Boroli Zone : 大多数は Madi だが、42 部族がいる。 - ウガンダ側と同じ民族は Madi, Kuku, Acholi。 - Lobule Settlement: 難民全員がコンゴ民からやってきた Kakwa である。
1-5	言語	- 民族と母語が概ね一致。	- 民族と母語が概ね一致。英語やアラビア語を話す難民も一定数いる。(割合は

¹² Kuku, Gimara, Aringa, Reli:これらは「2005 年憲法」で追加された民族/部族で、独自の言語を持っている。

	項目	ホストコミュニティ (郡)	難民居住区
			<p>不明)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 他の言語は、英語のほか、フランス語、アラビア語、スワヒリ語。 - 保健センターや学校では、難民は母語かアラビア語を使うので、難民とウガンダ人スタッフ・教員との間でコミュニケーションが取れない。 - 保健センターに難民が、英語が話せる親戚を連れてきて、通訳してもらうこともある。 - 国連機関・NGO 等が難民の母語やアラビア語を話せる人材を配置している。保健センターなら通訳、小学校や幼稚園には教員アシスタントを配置。
1-6	識字率	<ul style="list-style-type: none"> - 郡や言語によって数値は異なる。 - 男性のほうが女性よりも識字率が高い。多くの子どもが小学校高学年でドロップアウトするが、特に女兒が多いことが、女性の識字率の低さに繋がっている。 - 若年層のほうが、上の世代よりも識字率が高い。 - 初等教育無償化政策、中等教育の段階的無償化政策、成人識字教育プログラムが実施され、母語の識字率は上がってきている。 - 民族語に比べ、他の言語（例：公用語である英語）の識字率は低い傾向だが、英語のほうが識字率が高い場合もある（中等教育では英語となるため）。 - 人口が多い民族の識字率が、当該郡の識字率を左右するものの、識字率の高低は民族と関係ない。 	<ul style="list-style-type: none"> - 難民居住区によって数値は異なる。母語の識字率は5%、10%、20%等。 - 英語の識字率は若年層で高く、成人で低い。例：若年層の英語式率は Ayilo Zone で80%、同 Boroli で80%。 - ウガンダ国境近くに居住する民族はウガンダの学校に子弟を通わせる。識字率は、そうでない民族に比べ高い。 - 遊牧が生業の Dinka 族は移動が多く、教育を受ける機会が少ない。 - 他民族よりも識字率が高いと挙げられた民族：Murule、Kakwa - 人口が多い民族の識字率が、当該難民居住区の識字率を左右するものの、識字率の高低は民族と関係ない。 - 1990年代からいる難民は、ウガンダの Madi 語でコミュニケーションが取れるようになっている。
1-7	世帯主	<ul style="list-style-type: none"> - 男性戸主が多い。 - 女性戸主の割合は郡によって数値は異なる。10%、20%、45%等。理由：寡婦、あるいは一夫多妻制。 - 子ども戸主は早期結婚が理由。各民族の文化として、親がいなくなった子どもは親戚が世話をするので、孤児や子どもだけの世帯はない。 - 人口が多い民族の状況が、当該郡の状況を代表することになるものの、世帯主の性別あるいは子ども世帯の傾向と民族は関係していない。 	<ul style="list-style-type: none"> - 女性戸主が多い。割合は難民居住区によって異なる。例) Nyumanzi Zone は99%。他でも70%、80%等理由：夫等の男性が戦闘への参加等で南スーダンに残っているため。 - OPM は18才以上でないと戸主として認めないが、子ども戸主はいる。割合は難民居住区によって異なる。挙げられた数値は5%、10%、30%等。 - 避難の途中で親とはぐれたり、孤児になってしまった子どもには、OPM や支援組織が里親世帯を見つけるので、子どもだけで生活することはない。 - Dinka 族には女性戸主が多い。 - Dinka 族と Nuer 族には、子ども世帯が

項目	ホストコミュニティ（郡）	難民居住区
		<p>多い。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 人口が多い民族の状況が、当該難民居住区の状況を代表することになるものの、世帯主の性別あるいは子ども世帯の傾向と民族は関係していないという見解もある。

2017年には、STA/ReHoPE と CRRF に対応して、難民支援を地方自治・行政と関連づける事業や調査が開始されている。そのなかでは、地方自治・行政と難民支援・対応の OPM がそれぞれに動き、両者間で情報交換・連携が欠如していると指摘されることもある¹³。実際、県レベルで難民に関する情報をヒアリングしても、難民居住区内のことは OPM と UNHCR が対応しており、自分たちには分からない、というコメントが多かった。

一方、ホストコミュニティ（郡）からの回答を踏まえると、県レベルと異なり、ホストコミュニティでは難民についてのおおよその情報（民族、居住方法、社会構造等）を把握しているといえよう。OPM 管理担当者が難民支援組織とともにホストコミュニティと難民居住区の相互理解・共存のための話し合いの場を設定している（後述）。これらの機会を通じて、難民が目の前に実在する郡やパリッシュのレベルでは、地方自治・行政側にも難民に関する情報が蓄積されるようである。

(2) 生計

項目	ホストコミュニティ（郡）	難民居住区
2-1 主な生計活動・手段	<ul style="list-style-type: none"> - 自家消費用農業。 - 換金作物生産農家は極めて少数。扱うのは綿、タバコ、キャッサバ、マメ、トウモロコシ。 - 漁業 - 家畜 - 狩猟 - その他：野菜の転売、製粉機、仕立て屋、レンガ 	<ul style="list-style-type: none"> - 食糧援助 - 種・農具の援助を受け自家菜園 - 配布された家畜：牛、ヤギ、鶏 - 小商い - 親戚からの経済支援 - WFP からの食糧援助は5年間のみ。その後は自分たちで生計を立てていく。 - 複数の支援組織が、難民 50：ホストコミュニティ 50 のシェアで農業活動を開始しようとしている。 - Equatorial 州からきた南スーダン人は農業民族なので、家庭菜園を作っている。
生計活動の時期	<ul style="list-style-type: none"> - 雨季（3月～11月）：農業 - 乾季（12月～3月）：レンガ造り、建材（砂、小石、石）収集・製作 - 年間：家畜 	<ul style="list-style-type: none"> - 雨季（北部：3月～11月 南部：4月～10月）：農業、屋根材としての草の刈り取り - 乾季（南部：11月～3月）：農産物転売
難民の労働（職業訓練については、「4-1 人的資源」に記載）	<ul style="list-style-type: none"> - 難民は法律上、行政に従事できないので、ホストコミュニティで働くなら、一時的な労働に従事することになる。 - 難民は、ホストコミュニティに働きにはこないで、支援組織とのみ働く。 	<ul style="list-style-type: none"> - OPM は難民が働くことを奨励している。支援組織から通訳、幼児教室の教員、その他の活動に雇われている。無償のボランティアで働くこともある。 - 難民は資格さえあれば NGO が提供する仕事に自由に付ける。しかし、政府で働くには、労働許可書を取得する必要がある。

¹³ NPA の Integrated Planning を支援する世銀等。

	項目	ホストコミュニティ (郡)	難民居住区
			<ul style="list-style-type: none"> - 高等教育を受けたことを示す証書があり、それが評議会なり担当省庁の承認を受ければ、難民は居住区外で働ける。しかしこの承認はカンパラで受けなければならないため、その移動等の負担を鑑みて、実際に承認を受けようとする難民は少ない。 - 居住区外で働く際に OPM の移動許可書は必須ではないが、持っているほうが、何かの時のトラブルを防げる。
2-2	収入規模 - 農業収入 - 農業外収入	<ul style="list-style-type: none"> - 自家消費農業が多いので、収入は少ない。それが郡の歳入額にも影響している。 - 収入額は不明という郡が大部分。 - 少ない例として、トウモロコシ生産で年間 600,000UGX。 	<ul style="list-style-type: none"> - 援助に依存しているので、収入はかなり低い。 - 収入額に関する公的データはなく、大部分が不明。
2-3	収入が得られる時期	<ul style="list-style-type: none"> - 回答無しが多い。 	<ul style="list-style-type: none"> - 11 月 12 月は収穫ができるので、収入がある。

ウガンダ政府の難民支援政策の特徴の一つは、難民には経済活動の自由や移動の自由が付与されている点である。一方、今回調査対象は 2016 年 7 月に大量に流入してきた南スーダン難民で、WFP の食糧配給等の支援をまだ受けられることから、難民の生計は支援に依存しつつ、自家菜園で野菜を作ることが一般的な状況である。南スーダン難民のなかには、一程度、看護師や教師などもいるが、彼らがそれら職業にウガンダで従事するには、それを証明する文書がまず必要で、それをカンパラの管轄省から承認してもらわなければならない。そのコストを考え、実行に移す難民は少ない。

他方、ウガンダ北部は、全体として自家消費用の農業生産活動が中心であるため、ホストコミュニティ住民の生計活動は小規模である¹⁴。インタビューでは収入を質問しているが、難民についてはともかく、ホストコミュニティでも収入に関するデータがないことが多かった。また、ホストコミュニティでは、少数であるが、綿花・タバコ等、換金作物を作っている農家もある。しかし、これら作物の国際市場価格に左右されたり、道路状態が悪く市場への物理的アクセスがないので買い付けに来る仲買人の言い値で売るしかない状態である。

(3) 土地・資産

	項目	ホストコミュニティ (郡)	難民居住区
3-1	土地利用状況	<ul style="list-style-type: none"> - LC2 がドラフトしたアグリーメントを使って、難民に交易センターの土地を売るホストコミュニティ住民もいる。難民がそこで商売を始め軌道に乗っているのを見て、その土地を取り返そうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> - OPM が難民に提供する土地は基本、住むためのもの。提供された土地で家庭菜園以上の農業活動をする場合は、別途、土地が必要となるが、OPM はその農地確保は行わない。難民が個人で対応する必要がある。 - 難民が個人的に農地を無料・有料でウガンダ人から借りることも、少数だがある。初期から滞在している難民が、ウ

¹⁴ 地元に「西ナイルの食糧庫」と呼ばれる地域がいくつかある (例: Zombo 県)。しかし、これらは本調査対象地域に入っていない。「西ナイルの食糧庫」地域は、難民へ食糧援助の上でも重要なので、DANIDA 資金で、これら地域の農業生産力の向上支援事業が実施されている。内容は牛耕支援で、牛を配り、牛耕に関する研修を実施している。研修に参加した農民は、牛を牛耕に使えるように訓練することができるという修了書がもらえる。

	項目	ホストコミュニティ（郡）	難民居住区
	土地所有の可否	対象外	<p>ガンダ人との個人的な信頼関係で行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 有料の場合の費用、例) 年間 20,000UGX - ウガンダ土地法は、外国人が土地を所有することを認めないが、外国人が土地を借りること、さらにその土地を又貸しに出すことはできる。これは難民にも適用される。 - 特に都市部で、難民がウガンダ人から土地あるいは定住用住居を買っている。土地売買契約書には、LC1 や LC2 が署名している。これはウガンダ人のほうの貧困、あるいは土地法を知らないことが考えられる。 - トレーディング・センター（農村部で道路沿道に商店が集まり、定期的に市が立つところ）の商業地域で南スーダン人に土地を売ったウガンダ人が、南スーダン人の商売が上手くいっているのを見て、土地を取り戻そうとしている。
3-2	土地に関する問題	<ul style="list-style-type: none"> - 餌となる草地、薪、家屋の柱となる木材の確保に関して、対立が発生することがあったが、OPM、RWC と LC が調整して解決した。 - コミュニティ・ダイアログを頻繁に開催することで、対立は防げる。 - 家畜の餌場でホストコミュニティ住民と難民が対立したが、今は一定の場所を餌用草地と決めて、両者がともに使っている。 - ホストコミュニティには、難民が自分たちの土地をタダで持って行ったと、まだ恨んでいる人もいる。 - Lobule 郡：難民は郡内では、まだ土地を購入した難民はいない。しかし自主的滞在難民は、居住する自治体で土地を買っている。 	<ul style="list-style-type: none"> - ウガンダ人の家畜が難民の農地を、あるいは野生動物がウガンダ人と難民の農地を荒らすことがある。前者の場合は、草を食べる場所を決めて、その範囲のなかでウガンダ人の家畜を放すことにした。 - 生計支援事業を通じて、家畜を持つ難民も出てきた。ウガンダ人・難民とも餌となる草地の確保が必要になった。餌となる草地、薪、家屋の柱となる木材の確保をめぐり、対立することもある。双方が共存できるよう、OPM と支援組織は LC とコンスタントに調整している。 - 収穫に関する誤解があった。難民は、不作のとき、収穫の悪さの補償として、借りている土地をもう 1 年、賃料なしで借りられると思っていた。
	土地に関する問題（難民居住区の建設に関し）	<ul style="list-style-type: none"> - Pakele 郡：難民居住区用に土地を提供することに反対するコミュニティのメンバーもあり、難民に対しても否定的な態度をとる。Boroli Settlement の土地の一部は、自分のものだとして、OPM と OPM に土地を提供した家族を訴えている事例がある。これが解決できないと、難民居住区の拡大はできない。 - Dzaipi 郡：大量の難民が小学校や交易センター近辺に滞在した際、小学校や周囲の家のトイレが使えなくなった。その後、UNHCR が来て、トイレを修復するといったものの、小学校のみで民家のトイレは未修復のままである。地元では、HCR からの支援は不十分で、自分たちの寛容さが十分に感謝されてないと感じて 	<ul style="list-style-type: none"> - 難民居住区の建設は保健・教育・道路の改良に繋がることを知っているため、土地の確保に困ったことはない。 - コミュニティ住民は、南スーダン難民との間に兄弟のような関係があると感じている。 - OPM は、難民居住区建設に際し、土地の強制収用は行っておらず、あくまで交渉して必要な土地を確保する。 - 初期、土地提供の代わりに補償を求められることもあったが、説明会を通じて、解決し、補償は払わなかった。 - ホストコミュニティでは、仕事等、個人的な便益があることを大いに期待している。 - ホストコミュニティ住民は、社会サービスの改善は、土地提供の補償とってお

	項目	ホストコミュニティ（郡）	難民居住区
		<p>いる。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 難民居住区の建設に、これまで反対はなく、住民のほうから建設を要請する。居住区建設に伴う社会サービスの恩恵を受けることができると考えるからである。 - 長老たちが土地提供に伴う補償を要求したことがあるが、OPM と長老会とで話し合っ解決した。 - OPM は土地を収用することない。 	<p>り、感謝していない。個人的な利用のために、現金を求めている。</p>
3-3	金融機 関：種類 と難民の アクセス の可否、 利用目的	<ul style="list-style-type: none"> - 村貯蓄・ローングループ（VSLA）がある。また携帯電話会社を利用した送受金システムがある。 - 支援組織はミックス・タイプを広げようと働きかけている。 	<ul style="list-style-type: none"> - 村貯蓄・ローングループ（VSLA）はウガンダ人だけ、難民だけ、ミックスがある。 - 支援組織はミックス・タイプを広げようと働きかけている。 - 携帯電話会社を利用した送受金システムがある。 - WFP の食糧配給の一部が現金支給となった。Post Bank が車両を使った移動窓口を展開している。

難民の土地利用については、OPM が難民の生産活動用に確保した農地があるが、一定の農業活動をするための土地は、難民とウガンダ人との個人的な伝手で確保できる状況である。土地使用料が有料か無償かは、難民とウガンダ人土地所有者との関係次第である。

一方、難民の土地所有については、法で定めるところと現実との間に乖離が発生している様子が伺える。法律では、難民を含む外国人は土地所有できないことになっているが、今回調査で、難民がウガンダ人から土地を買うことは、小規模ながら行われていることが示された¹⁵。これが、売主と買主が法律を知らないからなのか、双方の確信犯的行為なのかは不明である。

ホストコミュニティのほうでは、伝統的な土地所有（血縁集団による所有）が行われているため、その集団のなかには、補償金がないまま土地を無期限で提供することに反対するメンバーも存在し、一部が OPM を訴えることも出ている。

ホストコミュニティが難民居住区の設置を要請する場合もある。これは居住区建設に合わせて、保健・教育・道路・給水等の社会インフラが整備され、それを利用できることを期待しているからである。社会インフラの拡充を図る方法として難民居住区建設が位置づけられていることになるが、その分、これら社会インフラが整備されない、あるいはホストコミュニティが利用できないときの、ホストコミュニティからの不満は大きくなる。

¹⁵ ウガンダ人であれば土地を所有できるということが、色々な状況を作りだしているようである。長年、ウガンダに住んでいる南スーダン難民がウガンダ人から土地を買って事業を実施している事例はあるが、この難民が、実際には元難民で今、国籍上はウガンダ人になったのかは不明である。また調査団現地調査員の情報では、ウガンダで ID カードが導入されたばかりのころは、難民が居住している地域の LC1 や LC2 のリーダーから「ウガンダ人である」という身元証明書を取り付け、ウガンダ人として ID カードを取得してきたそうである。他方、南スーダン独立直後は、南スーダン人になったほうが事業展開しやすいと考え、ウガンダ人が南スーダン国籍を取得したウガンダ人も少なくなかった。これら元ウガンダ人が、現在、南スーダン難民となってウガンダにいる事例もある（アチョリ地域 Lamwo 県関係者情報）。

(4) 資源・資産

	項目	ホストコミュニティ	難民居住区
4-1	人的資源： 技能者の特定	<ul style="list-style-type: none"> - 農民以外には、小学校教師、幼児教室教師、ソーシャルワーカー、通訳、商人。 - 職業訓練校が地元にあることはすくなく、職業訓練施設へのニーズは高い。支援を働きかけているが、実現したものはない。 - コンゴ民からの難民には、何らかの資格を持ったものもいるが、英語・フランス語という言葉の問題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> - 農民以外には、小学校教師、幼児教室教師、ソーシャルワーカー、ヘルスワーカー、通訳、大工。 - 職業訓練支援は、農業分野のみ。職業訓練施設はホストコミュニティにあるものに、NGO等の支援を受けて通う。 - 難民若年層は職業訓練を受けることを希望している。これら若年層は中学校レベル過程を終えると、することが無くなる状態。支援組織は奨学金を出しているが、ごく少数しか奨学金を受けられないので、難民若年層の多くが、無業のままである。
4-2	物的資源： 例) 家畜	<ul style="list-style-type: none"> - 家畜：ヤギ、牛、ニワトリ、羊、豚 - 平均的な所有数のデータはない。 	<ul style="list-style-type: none"> - 家畜：ヤギ、牛、ニワトリ、羊 - 平均的な所有数のデータはない。
4-3	情報伝達手段： ラジオや携帯電話の所有率	<ul style="list-style-type: none"> - 半数前後の世帯が携帯電話を保有。一部はスマートフォンもある。 - 携帯電話の繋がり具合は全般として良くない。 - ラジオ：ウガンダの番組でニュースや音楽を聴いている。 - テレビ：地上波番組でニュースや音楽、衛星テレビでサッカー、アルジャジーラでニュースを視聴。テレビをトレーディング・センターにビジネスとしておくことが多く、サッカーの試合は集客が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> - 携帯電話、スマートフォン、テレビ、ソーラーパネル。 - 携帯電話会社はウガンダで一般的なもの。南スーダンの携帯電話会社も場所によっては使える。 - 携帯電話の繋がり具合は場所によって、まちまちである。 - ラジオ：ウガンダと南スーダンの番組でニュースや音楽を聴いている。 - テレビ：衛星テレビでサッカー、アルジャジーラでニュースを視聴。

ホストコミュニティと難民居住区の共通ニーズは、職業訓練であると言えるだろう。職業訓練へのニーズは、地方自治・行政からも、難民支援関係者からも同じコメントが寄せられた¹⁶。携帯電話は、その一帯が携帯電でカバーされていなくても、持っている人が多い。その理由の一つには携帯電話を使った送金システムが広く、利用されているからである。テレビは携帯電話が入らない辺鄙な場所でも設置されていることがある。サッカーの試合日程が鑑賞料金とともに書き出され、特に娯楽が少ない場所では人気を集めている。

(5) 難民流入

	項目	ホストコミュニティ	難民居住区
5-1	今後の難民流入の動向	<ul style="list-style-type: none"> - 南スーダンの情勢が落ち着き、帰還が始まらない限り、人数は減っても、流入は続く。 	<ul style="list-style-type: none"> - 南スーダンの情勢が落ち着き、帰還が始まらない限り、人数は減っても、流入は続く。
5-2	新難民居住区設置計画	<ul style="list-style-type: none"> - 一部は既に収容の限界に達しているのので、比較的新しい難民居住区に移送している。 - 新規開設や拡張は問題ない。 	<ul style="list-style-type: none"> - 一部は既に限界に達しているのので、比較的新しい難民居住区に移送している。 - 今すぐではないが、新規開設もありうる。

¹⁶ 今回調査のスコープは、基礎的なニーズあるいは社会インフラの充足に焦点があり、職業訓練について注力していない。人道支援と開発のネクサスを考えるうえでは、今後、今回と同種の調査の実施時期によっては、職業訓練へのニーズも調査範囲に加える工夫が必要であろう。

	項目	ホストコミュニティ	難民居住区
		- 新規開設予定はないが、ホストコミュニティの社会インフラの整備や生計支援は新設受入れの条件になるだろう。	
5-3	難民居住区 内の支援組 織とその活 動内容	<ul style="list-style-type: none"> - 県レベルでは「県全体がホストコミュニティであるべき」と言っているが、このような考え方は、実際に難民流入の影響を受けている郡、特に、より多くの難民を抱える郡の開発計画に影響を与える。 - Uriama 郡:生計支援プロジェクトでは、ホストコミュニティ 50 : 難民 50 の割合で実施されている。 - 予算会議の時期、開発パートナーは、郡の開発計画を求め、また自分たちの計画を郡に示す。パートナーの多くは、ホストコミュニティ 30 : 難民 70 で資源を配分している。 - ReHope の事業として、保健施設の改修等が行われた。これらは県や郡が行うべきだったものであるができずにいたものである。 - 郡は開発計画にパートナーの計画を統合しようとしたが、パートナーたちはその計画を提供してくれなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> - 難民居住区ごとに相違はある。 - LWF : 小学校建設 - Windle Trust、NRC、IRC、Welt Hunger Hilfe、Save the Children、War Child Canada、War Child Holland、AAR Japan : 学校建設と運営維持管理支援 - Food for the Hungry, Bread the World : 生計向上支援

今回難民流入のきっかけが、南スーダンでの政情不安とそれに伴う武力衝突であるため、これらが収束しない限り、難民の流入は続くというのが、ホストコミュニティと難民居住区の関係者の見解である。難民居住区建設にあたり、OPM が土地所有者と交わす文書では、土地の利用は南スーダン難民が帰還するまでとされる。

(6) 共同体機能・住民組織

	項目	ホストコミュニティ	難民居住区
6-1	共同体機能・住民組織の有無	<ul style="list-style-type: none"> - 道路の整備、給水施設の掃除などを共同作業として行っている。 - 国の祝日行事、宗教行事、結婚式には多くの人が参加する。 - VSLA を行うグループがあり、メンバー間で現金を融通している。 - NGO によるコミュニティ道路開設と植林のためのキャッシュフォークはホストコミュニティと難民が参加。 	<ul style="list-style-type: none"> - 部族や民族の Cultural day、あるいは南スーダンとウガンダの祝日、宗教行事等のイベントがある。特定の部族・民族だけではなく、南スーダンとウガンダを問わずに、誰でも参加できるようにしている。これによって、統合・融合が促進されるようにしている。OPM や支援組織が運営している。 - 難民には、ドラマ、舞踊、サッカーをするグループがある。
6-2	意思決定及び紛争解決のメカニズム	<ul style="list-style-type: none"> - 意思決定は LC システムに基づく。 - 何か解決すべき課題があれば、LC、RWC と OPM が集まって協議する。 	<ul style="list-style-type: none"> - 難民居住区内の運営・管理は OPM が対応する。NGO は関わらない。 - 何か解決すべき課題があれば、LC、RWC と OPM が集まって協議する。

難民居住区建設後に発生する紛争は、主に双方の家畜による被害が多い。その都度、LC と OPM、UNHCR、RWC、支援組織が話合う、あるいはホストコミュニティと難民による話合いの場を設定し、最終的には穏便に解決しているようである¹⁷。

(7) ホストコミュニティと難民居住区

	項目	ホストコミュニティ	難民居住区
7-1	双方が接触する機会・場面	<ul style="list-style-type: none"> - 支援組織の主催する会議・プロジェクト、コミュニティ・ダイアログの場面。 - 家畜の餌場に関する対立の調整の際。 - 何か解決すべき課題があれば、LC、RWC と OPM が集まって協議する。 - 予算会議には RWC 幹部が時々、招待されるが、それ以外は難民が LC に関わるメカニズムはない。 - Dinka 族が難民だけのマーケットを設置するよう求めてきたことがあった。郡の計画には含まれていないので、OPM と郡が間に入った結果、今は地元民と難民とで同じ市場を使っている。 - 難民とホストコミュニティとの共同活動は開発パートナーによる生計活動だけで、それ以外は、難民は計画策定等の LC 会議に参加しない。 - コミュニティが開いた道路がある。これが難民居住区への近道であったため、HCR が、援助車両が通ることを許可してくれるなら、道の維持管理は HCR が担当すると約束した。しかし、約束は果たされないで、コミュニティはその道路を封鎖し、HCR 車両が利用できないようにした。 	<ul style="list-style-type: none"> - 支援組織の主催する会議・プロジェクト、コミュニティ・ダイアログの場面。 - 家畜の餌場に関する対立の調整の際。 - 何か解決すべき課題があれば、LC、RWC と OPM が集まって協議する。 - LC の会議に参加する難民はいない。 - Mungula Zone : ある小学校で難民とホストコミュニティの子どもが給水所でケンカになった。それを聞いた双方の親が、次いで双方のコミュニティがケンカに加わった。警察を呼んできて騒ぎを収めるほどであった。
7-2	互いの認識	- 特に回答なし。	- 特に回答なし。

難民居住区内で活動する NGO 等の働きかけで、ホストコミュニティと難民の共存のためのイベントが開催されている。ホストコミュニティが難民について、あるいは難民がホストコミュニティについてどう思っているのか、という点は特にコメントがないことを踏まえると、土地の確保や居住区の運営・維持管理について、OPM や支援組織が認識していない、ホストコミ

¹⁷ ホストコミュニティと難民との対立は、難民居住区建設後よりも、居住区の建設や運営プロセスに関するホストコミュニティと支援関係者の間の紛争のほうが多いようである。Arua District NGO Network (ADINGON)が実施した調査では、土地に関する問題として以下の8点があげられている。①難民居住区設置の際、違法な土地収用が行われている、②難民居住区内での仕事があるから、という虚偽の約束、③難民居住区に関する地元コミュニティの懸念の放置、維持・運営・管理への地元コミュニティの排除、④ホストコミュニティの伝統・環境・家産・投資の破壊、⑤ホストコミュニティの苦情への一方的・傲慢な対応、軍の実力行使をちらつかせる脅し、⑥虚偽の土地所有者を作りだし、都合のよいようにコミュニティを管理させる、⑦土地の強制利用、⑧ Uriama 郡と Rigbo 郡の間での未確定の境界の政治問題化、土地省勧告の無視 (ADINGON, The Causes of Conflicts between Host Community and Humanitarian Actors in Arua District, December 2017 より抜粋。この調査は、Oxfam と西ナイル地元パートナー NGO の Community Empowerment for Rural Development (CEFORD)との支援で、ADINGON が実施したもの)。

コミュニティ側が持つ課題はあるものの、まだ人道支援が続いて難民の生活が居住区内に収まっているので、両者が棲み分けしている状態と言えるであろう。難民居住区を管理する Comandant の 1 名が、「コミュニティ住民は、南スーダン難民との間に兄弟のような関係があると感じている」と回答している（5.3.3 (3) 土地・資産の表中、「3-2 土地に関する問題」）。一方、ホストコミュニティからこれに類する回答は出ていない点は興味深い。この相違を掘り下げることが控えた。現地調査開始後、難民居住区内外で難民とウガンダ人が融合する形で居住し、OPM、UNHCR、他ドナーが両者の共存を促進する支援を工夫する中、ウガンダ人と難民の境界線を明らかにしながらインタビュー調査等を行うと、住民・難民の間に境界線意識を芽生えさせてしまう可能性が浮上した。そのため、本調査でも、両者がそれぞれの違いを改めて考えてしまう可能性がある事項については、慎重に対応したためである。

今後、難民の滞在は長期化すると見込まれ、それとともに人道支援の量や内容が変化し、難民が居住区外に生計活動を広めていくことが想定される。そのときに両者が共存していけるためには、ホストコミュニティ住民も難民も、両方が RIC「難民影響域」という共同体のメンバーと認識しあって関係構築を進めていくような支援が、今の時点から必要であろう。

5.4 ラジオ番組調査

5.4.1 目的と調査方法

北部ウガンダでは、情報伝達的手段としてラジオが活用されている。番組のなかには、平和構築や難民とホストコミュニティの平和的な共存をテーマにした、NGO によるトークショーも多い。そのなかには、聴取者（リスナー）がラジオ番組あてに電話をかけ、自分の意見を述べたり、司会者と議論をしたりするものもある。自分の意見を述べる（あるいは気持ちを吐露する）ことによって、感情が落ち着くという効果もあるそうで、これに注目した Adjuamani RDO 事務所では、携帯電話会社の協力を得て、特定の番号に電話をかけるだけなら費用は一切、かからない携帯電話を配布している。

そこで、これらトークショーを聴取し、取り上げられる話題や会話の行方を追ひ、難民 - ホストコミュニティに関連する住民の認識、またどのようなニーズがあるのかを把握するためにラジオ番組調査を実施した。郡関係者等の見解を確認する、あるいはそこで出てこなかった住民の認識も救い取ることも念頭においている。

5.4.2 調査結果

(1) ラジオ局

表 5.4-1 県別ラジオ局数

県	ラジオ局数
Adjumani	4
Arua	4
Koboko	1
Moyo	2
Yumbe	0
Total	11

今回対象 5 県には左記のようにラジオ局がある。人口とラジオ局数の関係、調査中。各県に放送局を置くが、隣県でも聴取することができる放送局が多い。

(2) 番組内容

ラジオ番組のトピックあるいは趣旨は次のとおりである。難民 - ホストコミュニティの関係や平和構築に関する内容が多い。また南スーダン情勢の改善を狙った番組もある。

一方、保健、教育、水・衛生といった分野の情報が提供されている。これは複数の民族が一定の敷地内で生活することを踏まえ、公衆衛生面での予防対策と位置づけられる¹⁸。また難民子弟の教育についての啓発番組もある。ラジオ番組のうち、難民 - ホストコミュニティの関係、あるいは平和構築に関する番組の詳細は、添付資料 d-5-3 にまとめた。

- ・ 難民とホストコミュニティが協調して共生すること
- ・ 南スーダンの和平に関する宗教指導者の講話
- ・ リスナーが電話をかけて難民 - ホストコミュニティで対話
- ・ 身の回りの出来事を話す番組（内容によっては関係する組織に連絡して、適切なアクションを取ってもらう）
- ・ 難民 - ホストコミュニティの住民がどうすれば協調して暮らしていけるかを話合う
- ・ 南スーダンにあった放送局がウガンダに避難し、南スーダン向けに和平を呼び掛け
- ・ 政府関係者が難民関係のトピックを説明する
- ・ 難民 - ホストコミュニティの住民の討議。学校内でも討議を行い、難民とホストコミュニティの児童が、共生できるかディベートを展開。ホストコミュニティの学校と難民居住区の学校間で同じトピックによるディベートも実施。
- ・ 平和教育
- ・ 南スーダン和平促進番組：RWC を通じて配布される特別なラジオだけで聴取可能。難民居住区のリーダー層を対象に 5,000 台を配布。今後、10,000 台を配布予定
- ・ 難民児童の教育を受ける権利
- ・ 保健、教育、水・衛生、生計に関する知識提供

¹⁸ ホストコミュニティ住民のなかには、南スーダン難民が病気を持ってくるという受けとめ方もある。難民の伝染病対策は講じられている。難民はウガンダ到着時、レセプション・センターと呼ばれる一時収容施設で健康状態をチェックされ、病気の場合は暫く、そこに滞在する。

第6章 社会インフラ調査：道路・小規模橋梁

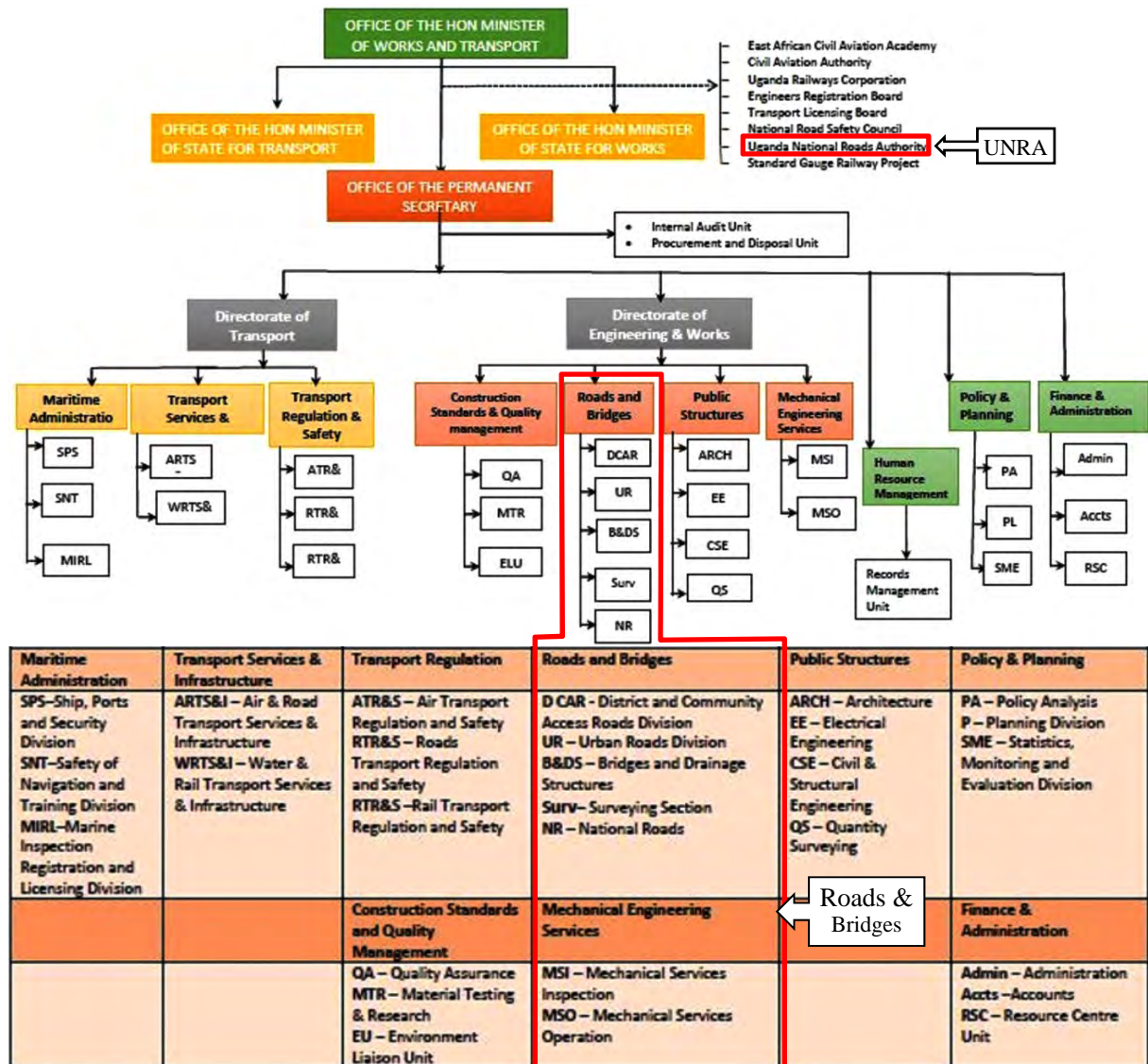
6.1 道路・小規模橋梁セクターの概況

6.1.1 関係省庁・組織

(1) 公共事業省（Ministry of Works and Transport: MoWT）

公共事業省は、ウガンダにおける道路事業の政策立案、法案起草、規則作成・執行、仕様等の標準化、複合一環輸送に関する計画策定、監視と評価、及び道路行政の全般に関する監督を行う。当該セクターに関する無償案件の要請は公共事業省から提出される。

公共事業省の組織図を下図に示す。



出所：Ministry of Works and Transport Homepage, 2017年12月ダウンロード

図 6.1-1 公共事業省組織図

MoWTの職員数は60名（内技術者57名）であり、その中に道路・橋梁部（Roads & Bridges）が配置されている。国道を担当する国道課（National Roads）には職員4名（内技術者3名）が

配置されている¹。

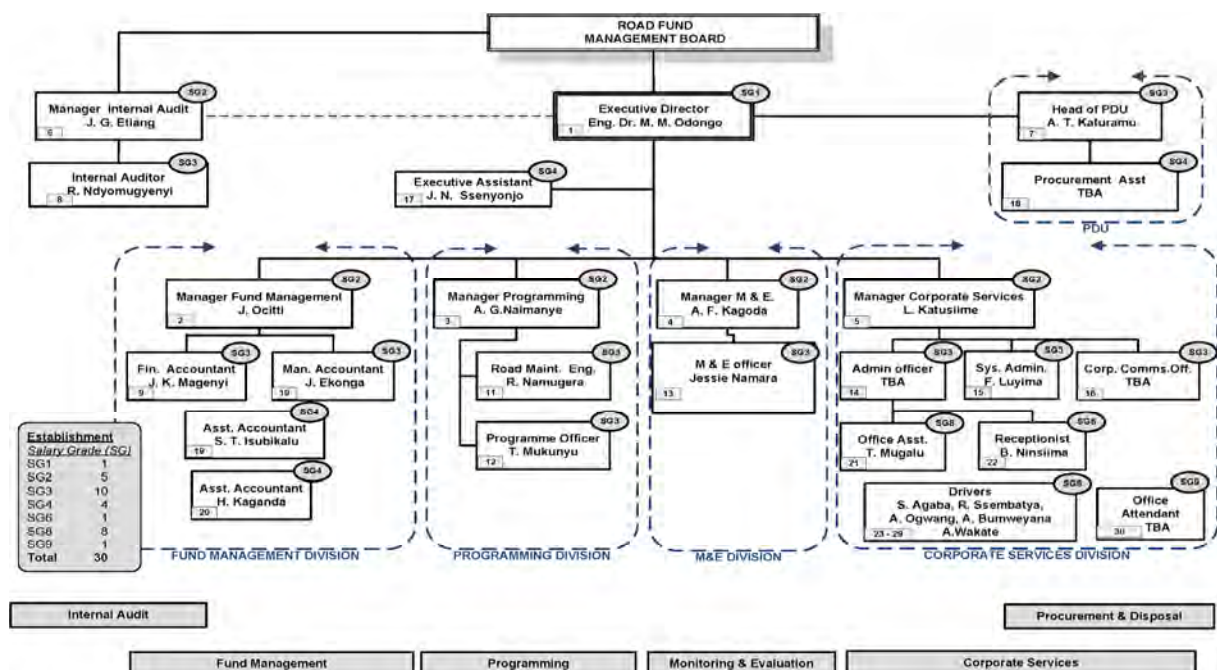
(2) ウガンダ道路基金 (Uganda Road Fund: URF)

ウガンダ道路基金は、ウガンダにおける公共道路の日常的・定期的な維持管理に必要な資金の調達・供給を所轄している。また公共道路における車両の過積載の防止・規制に関する事項もウガンダ道路基金が担当している。

MoWT は URF の運営委員会 (Management Board) に運営委員を任命・派遣し、URF の運営に直接関与している²。

基金の財源は燃料税 (Fuel Levy) を主とする道路使用者負担金 (Road User Charge) である。その他の道路使用者負担金としては運転免許証の発行手数料と軸重違反に対する罰金がある³。

ウガンダ道路基金の組織図を下図に示す。



出所：Uganda Road Fund The Plan 2013/14

図 6.1-2 ウガンダ道路基金組織図

(3) ウガンダ国家道路公社 (Uganda National Roads Authority: UNRA)

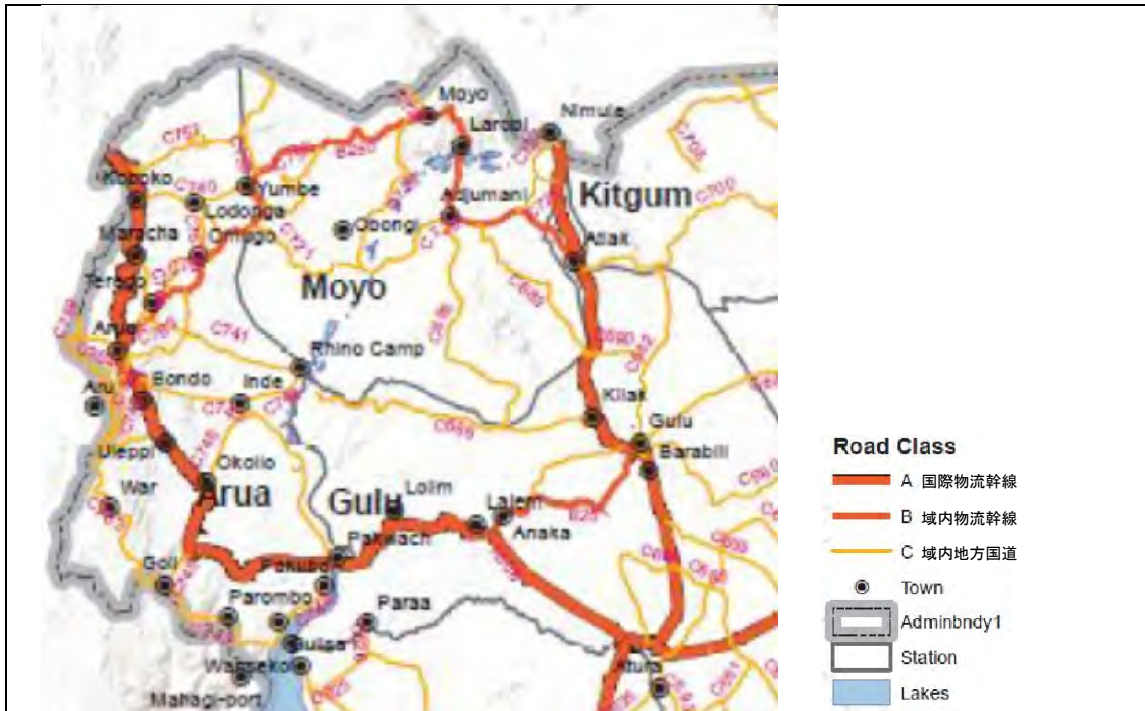
ウガンダ国家道路公社 (UNRA) は 2008 年 6 月に設立され、ウガンダの国道及びそのネットワークに関する計画、展開、維持管理を所轄している。また車両軸重の計測管理もウガンダ国家道路公社が担当している。

UNRA の財源は、国際ドナー (AfDB、EU、World Bank、Arab Bank for Economic Development in Africa: BADEA、JICA 及び China EXIM Bank) からのプロジェクトベースでの支援とウガンダ政府からの交付金、及び URF からの交付金である。UNRA が所轄している国道のうち、西ナイル地域の国道ネットワークを下図に示す。なお添付図中の太字地名は UNRA の地方事務所 (UNRA Station) を示す。

¹ 出所：ウガンダ共和国グル市内道路改修計画準備調査 報告書、国際協力機構 2016 年 3 月

² 出所：Uganda Road Fund, The Plan 2013/14

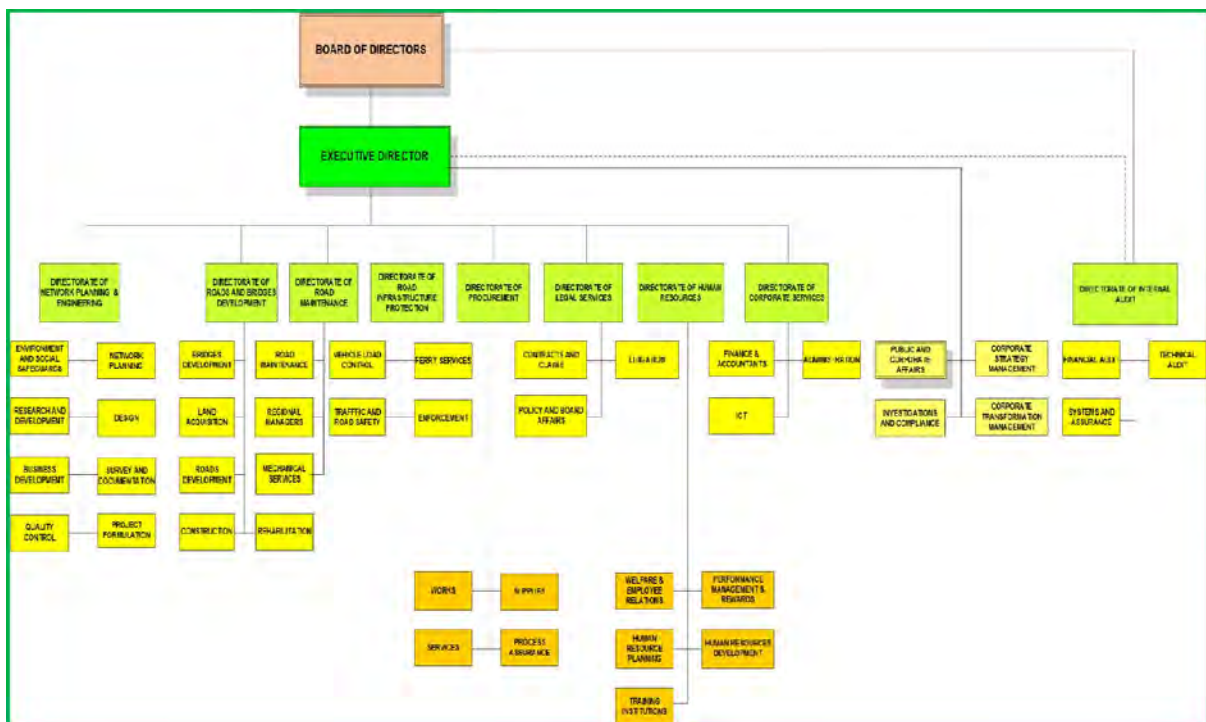
³ 同上



出所：UNRA Corporate Strategic Plan 2017-2022

図 6.1-3 西ナイル地域における国道ネットワーク

UNRA の組織図を下図に示す。



出所：UNRA Corporate Strategic Plan 2017-2022

図 6.1-4 ウガンダ国家道路公社（UNRA）組織図

UNRA の地方出先機関は UNRA 地方事務所（UNRA Station）と呼ばれ、西ナイル地域には下表に示す地方事務所が設置されている。

表 6.1-1 UNRA 地方事務所

地方事務所	所轄地域 (当調査の対象県のみを列記)	2017/18 年度 維持管理予算 (百万 UGS)	円換算金額 (億円) (1UGX=0.031 円)
Arua 事務所 (Arua Station)	Arua 県、Yumbe 県、Koboko 県	3,533	1.10
Moyo 事務所 (Moyo Station)	Adjumani 県、Moyo 県、Yumbe 県	3,653	1.13

出所：維持管理予算は Summary Budget for Road maintenance 2017-2018-Final, UNRA

注) Yumbe 県は県を 2 分して Moyo 事務所と Arua 事務所が各々管轄している。

UNRA 地方事務所は図 6.1-4 の UNRA 組織図には大きく示されていないが、Directorate of Road Maintenance に所属しており、全国を 6 地域に分割し、合計で 23 の地方事務所が設置されている。この地方事務所の業務は道路と橋梁の維持管理である⁴。

UNRA 地方事務所が直営部隊を有しているか否か、及び重機・機材を保有しているか否かは未調査である。ただし今年ウガンダ国が大量の建設機械を購入したことから建設機械を保有していると想像できる。

本調査対象地域で、地方事務所が所轄する主な県は上表のとおりであるが、国道が複数の県を通る場合には以下のように国道ごとに県をまたいで所轄が決められている。

Arua 事務所	国道 Yumbe - Manibe 道路 (Yumbe 県と Arua 県を通過) 国道 Otrevu - Biliafe 道路 (Arua 県)
Moyo 事務所	国道 Kulikulinga - Obongi 道路 (Yumbe 県と Moyo 県を通過) 国道 Adjumani - Sinyanya 道路 (Adjumani 県) 国道 Moyo - Obongi 道路 (Moyo 県) 国道 Barakara - Baringo 道路 (Yumbe 県) 国道 Barakara - Lomunga 道路 (Yumbe 県)

(4) 地方政府 (Local Government)

地方自治法第 243 号 (Local Government Act Chapter 243) に地方政府 (県政府も含む) の責務が規定されている。地方政府は地方自治法に基づき、中央政府の管理下に含まれない以下の地方道路 (District, Urban, or Community Access Roads: DUCAR) の建設、改修、及び維持管理を担当し、以下の道路を管轄している。

- 県道 (District Roads)
- 市外地道路 (Urban Roads)
- コミュニティ道路 (Community Access Roads)

6.1.2 セクター政策と開発方針・計画

(1) 国家開発計画

「公共事業と運輸」は、「第二次国家開発計画」 (Second National Development Plan: NDP II) において構造変革の要と位置づけられている。下表に「公共事業と運輸」のうち道路と橋梁に関する部分の第二次国家開発計画の具体的指標を示す。

⁴ 出所：UNRA ホームページ <https://www.unra.go.ug>. 2017 年 11 月 20 日アクセス

表 6.1-2 第二次国家開発計画における戦略的道路

目標 2	2020 年までの具体的指標
国家の競争力を加速させるため戦略的な社会基盤の量と質を高める	<ul style="list-style-type: none"> ・ 砂利道路 2,205km をアスファルト系舗装道路にアップグレードする。 ・ 老朽化した舗装道路 700km を改修する。 ・ 舗装道路 2,500km を維持管理する。 ・ 未舗装道路 10,000km を維持管理する。 ・ 農家と市場及び社会サービスを結ぶコミュニティ道路を優先する。

出所：NDP II, June 2015

(2) 道路・橋梁セクターの政策と開発方針・計画

第二次国家開発計画における「公共事業と運輸」部門（Works and Transport Sector）の目標のうち「道路と橋梁」に関する部分の開発方針と計画を下表に整理する。

表 6.1-3 第二次国家開発計画における道路・橋梁セクターの目標

政策	セクター開発方針・計画
適切で信頼性が高く、効果的な複合一環輸送ネットワークを国内に構築する	<ul style="list-style-type: none"> iii. 県道、市街地道路、及びコミュニティ道路網を改修及び維持管理する。 iv. 老朽化した橋梁を改修及び維持管理する。 v. 国道の舗装状況を定期的に検査する。 xiii. 道路維持管理費の捻出を目的として道路ユーザ料金より効果的に財源を確保するために第二世代の道路基金を設立する。 xiv. 観光、鉱業、及び農業の生産地に接続する道路を開発し維持する。 xvii. 国道を新たに建設し、かつ既存国道を改修する。 xviii. 水道・電気等の公共埋設物の設置スペースを確保するための道路建設に関する設計及び標準仕様の研究

出所：NDP II, June 2015

表 6.1-3 の道路・橋梁セクターの目標は、NDP II の「第 11 章 インフラ開発」において、ウガンダ政府が MoWT、UNRA、URF 等とともに、道路セクターの政策を立案し、基準を策定し、セクターの統制と管理を行うとして表 6.1-3 の事項を列記している。したがって表 6.1-3 がセクターとしての方針と理解できる。

6.1.3 県レベル事業実施体制

(1) Adjumani 県

表 6.1-4 Adjumani 県の事業実施体制

県の組織	
	出所：Adjumani District Five-Year District Development Plan (2015/2016 – 2020/2021)
道路・小規模橋梁の管轄部署：Works and Technical Services, Office of the District Engineer	
県エンジニア (District Engineer)	0 名
上級エンジニア (Senior Engineer)	0 名
土木エンジニア (Civil Engineer / Superintendent)	1 名
監督員／エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant/Mechanic)	10 名
補助員／技能工／運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)	6 名
	出所：Adjumani 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成
保有建設機械	
モーターグレーダ (Motor Grader)	2 台
振動ローラ (Vibro-Roller)	1 台
ダンプトラック (Dump Truck)	4 台
トラクター (Tractor)	2 台
散水車 (Water Bowser)	1 台
その他 (Pickup-Truck, Traxcavator)	3 台
	出所：Adjumani District Five-Year District Development Plan (2015/2016 – 2020/2021)
県道等の維持管理	
維持管理財源：	ウガンダ道路基金
維持管理方式：	直雇方式 (作業員を直接雇用、及び県保有の建設機械での施工)
維持管理頻度：	グレーダ整形：1 回／3 年、除草：1 回／月 (4 月～12 月) ポットホール・わだち補修：1 回／年 側溝・横断配水管清掃 2 回／年
難民居住区内道路：	県の維持管理の対象外
	出所：Adjumani 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成

(2) Arua 県

表 6.1-5 Arua 県の事業実施体制

県の組織	<pre> graph TD DC[District Council] --> DEC[District Executive Committee] DEC --> CAO[Chief Administrative Officer] CAO --> CBS[Community Based Services] CAO --> H[Health] CAO --> DW[District Works] CAO --> E[Education] CAO --> SB[Statutory Bodies] CAO --> MSS[Management Support Services] CAO --> PU[Procurement Unit] CAO --> DPU[District Planning Unit] CAO --> ENR[Environment and Natural Resources] CAO --> PM[Production and Marketing] CAO --> IA[Internal Audit] MSS --> MC[Municipal Council] MSS --> SC[Sub-counties] MC --> W[Wards] W --> Z[Zones] SC --> P[Parishes] P --> V[Villages] </pre>
	出所：Arua District Local Government Statistical Abstract, June 2012 に基づき調査団作成
道路・小規模橋梁の管轄部署：Works Department, Office of the District Engineer	
県エンジニア (District Engineer)	1 名
上級エンジニア (Senior Engineer)	1 名
土木エンジニア (Civil Engineer / Superintendent)	3 名
監督員／エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant)	10 名
補助員／技能工／運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)	15 名
	出所：Arua 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成
保有建設機械	
モーターグレーダ (Motor Grader)	3 台 (内 2 台は故障中)
ブルドーザ (Bull-dozer)	1 台
タイヤ式ローダ (Wheel Loader)	2 台
トラック (Lorry)	2 台
	出所：Arua 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成
県道等の維持管理	
維持管理財源：	ウガンダ道路基金
維持管理方式：	直雇方式 (作業員を直接雇用、及び県保有の建設機械での施工) 工事規模が大きい場合は民間建設会社に外注 (外注工事とするか否かを判断する工事規模は不明)
維持管理頻度：	グレーダ整形：殆どなし 除草、ポットホール・わだち補修、側溝・横断排水管清掃：2 回／年 橋梁点検：1 回／月 (Arua 県が回答した維持管理頻度は県としての目標であり、実際にこの頻度で維持管理がなされているかは疑問)
難民居住区内道路：	県の維持管理の対象外
	出所：Arua 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成

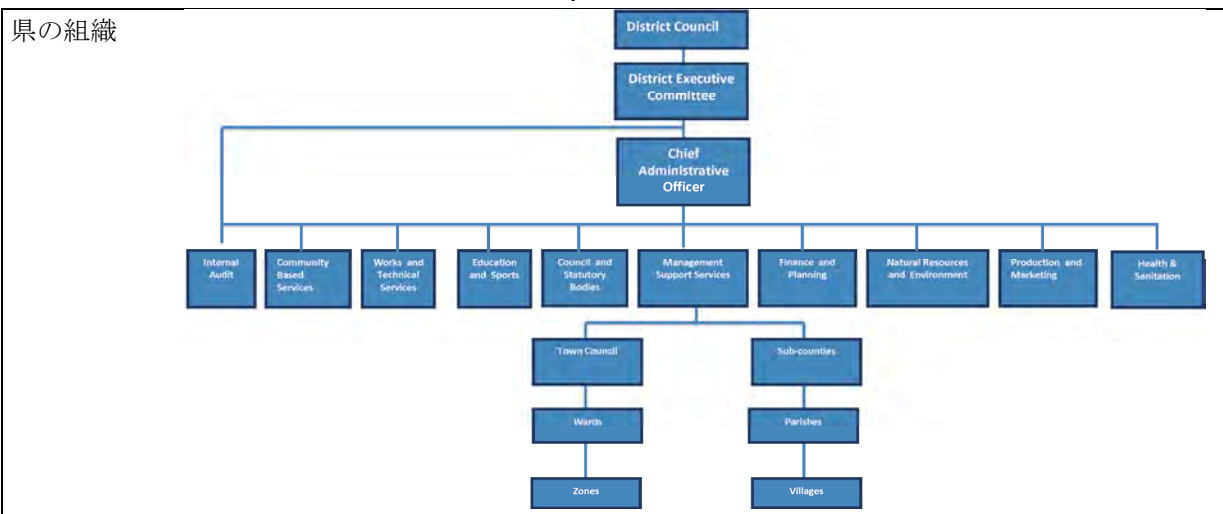
(3) Koboko 県

表 6.1-6 Koboko 県の事業実施体制

<p>県の組織</p>												
<p>出所：Koboko District Approved Costed Staff Establishment, 2017 に基づき調査団作成</p>												
<p>道路・小規模橋梁の管轄部署：Works and Technical Services, Office of the District Engineer</p> <table border="0"> <tr> <td>県エンジニア (District Engineer)</td> <td>0 名 (1 名募集中)</td> </tr> <tr> <td>上級エンジニア (Senior Engineer)</td> <td>0 名 (1 名募集中)</td> </tr> <tr> <td>土木エンジニア (Civil Engineer / Superintendent)</td> <td>1 名 (1 名募集中)</td> </tr> <tr> <td>監督員/エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant)</td> <td>3 名 (2 名募集中)</td> </tr> <tr> <td>補助員/技能工/運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)</td> <td>1 名 (5 名募集中)</td> </tr> </table> <p>出所：Approved Costed Staff Establishment, 2017</p>	県エンジニア (District Engineer)	0 名 (1 名募集中)	上級エンジニア (Senior Engineer)	0 名 (1 名募集中)	土木エンジニア (Civil Engineer / Superintendent)	1 名 (1 名募集中)	監督員/エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant)	3 名 (2 名募集中)	補助員/技能工/運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)	1 名 (5 名募集中)		
県エンジニア (District Engineer)	0 名 (1 名募集中)											
上級エンジニア (Senior Engineer)	0 名 (1 名募集中)											
土木エンジニア (Civil Engineer / Superintendent)	1 名 (1 名募集中)											
監督員/エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant)	3 名 (2 名募集中)											
補助員/技能工/運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)	1 名 (5 名募集中)											
<p>保有建設機械</p> <table border="0"> <tr> <td>モーターグレーダ (Motor Grader)</td> <td>2 台</td> </tr> <tr> <td>振動ローラ (Vibro-Roller)</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック (Dump Truck)</td> <td>4 台</td> </tr> <tr> <td>トラクター (Tractor)</td> <td>2 台</td> </tr> <tr> <td>散水車 (Water Bowser)</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>その他 (Pickup-Truck, Traxcavator)</td> <td>3 台</td> </tr> </table> <p>出所：Koboko District Five-Year District Development Plan (2015/2016 – 2020/2021)</p>	モーターグレーダ (Motor Grader)	2 台	振動ローラ (Vibro-Roller)	1 台	ダンプトラック (Dump Truck)	4 台	トラクター (Tractor)	2 台	散水車 (Water Bowser)	1 台	その他 (Pickup-Truck, Traxcavator)	3 台
モーターグレーダ (Motor Grader)	2 台											
振動ローラ (Vibro-Roller)	1 台											
ダンプトラック (Dump Truck)	4 台											
トラクター (Tractor)	2 台											
散水車 (Water Bowser)	1 台											
その他 (Pickup-Truck, Traxcavator)	3 台											
<p>県道等の維持管理</p> <p>維持管理財源：ウガンダ道路基金 及び UNHCR 等のドナーからの財源</p> <p>維持管理方式：作業員を直接雇用しての人力施工、県保有の建設機械での機械施工、及び外注建設会社による機械施工。 県道は県が維持管理、コミュニティ道路は郡とコミュニティが維持管理。</p> <p>維持管理頻度：未回答</p> <p>難民居住区内道路：県の維持管理の対象外</p> <p>出所：Koboko 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成</p>												

(4) Moyo 県

表 6.1-7 Moyo 県の事業実施体制



出所：Moyo District Development Plan 2015/2016-2019/2020

道路・小規模橋梁の管轄部署：Works and Technical Services, Office of the District Engineer

県エンジニア (District Engineer)	0 名 (1 名欠員)
上級エンジニア (Senior Engineer)	0 名 (1 名欠員)
土木エンジニア (Civil Engineer / Superintendent)	1 名
監督員／エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant)	2 名 (2 名欠員)
補助員／技能工／運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)	6 名 (5 名欠員)

Office of the District Engineer 組織図

出所：Moyo 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成

保有建設機械

モーターグレーダ (Motor Grader)	3 台
ホイールローダ (Wheel Loader)	2 台
トラック (Truck)	2 台
ブルドーザ (Bull-dozer)	1 台
その他 (Pickup-Truck, Traxcavator)	0 台 (バックホー- 1 台購入予定)

出所：Moyo 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成

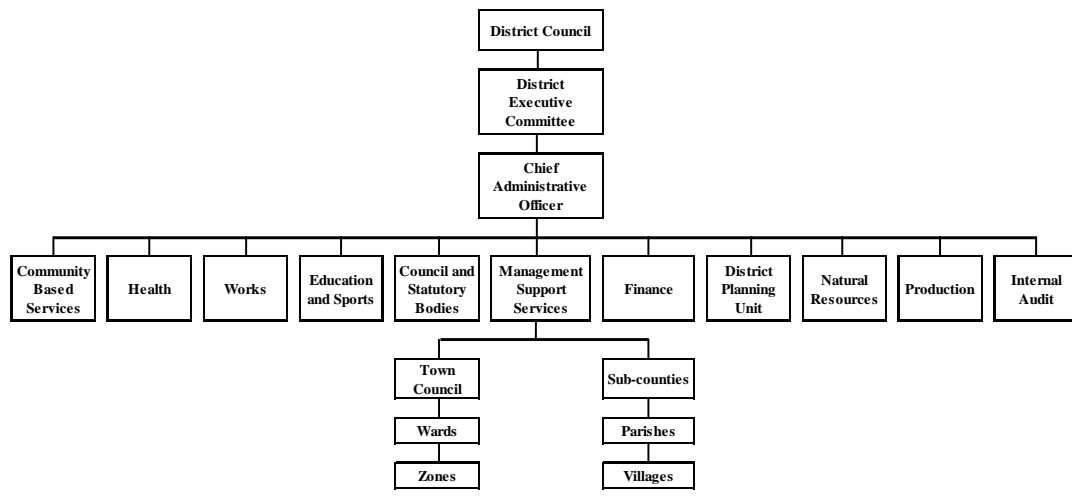
県道等の維持管理

維持管理財源	ウガンダ道路基金
維持管理方式：	常備方式 (作業を外注し、出来高で清算)
維持管理頻度：	グレーダ整形：選定された道路についてのみ定期的に整形 除草、ポットホール・わだち補修、側溝・横断排水管清掃：1 回／月 橋梁点検：4 回／年 (破損橋梁については殆ど点検なし)
難民居住区内道路：	県の維持管理の対象外

出所：Moyo 県から収集した情報 (2017 年 11 月現在) をもとに調査団作成

(5) Yumbe 県

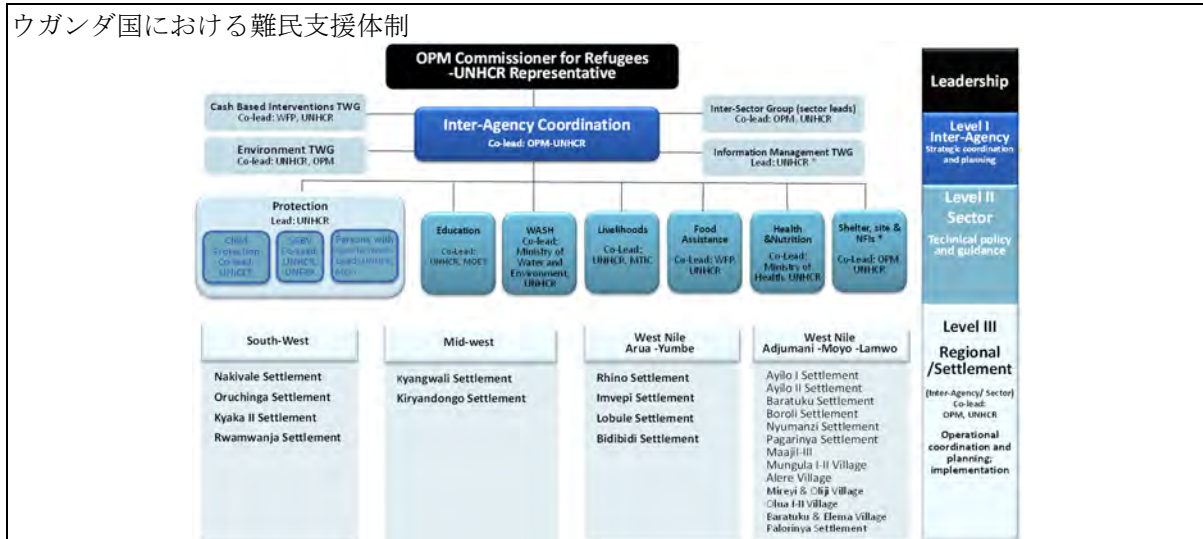
表 6.1-8 Yumbe 県の事業実施体制

<p>県の組織</p>  <pre> graph TD DC[District Council] --> DEC[District Executive Committee] DEC --> CAO[Chief Administrative Officer] CAO --> CBS[Community Based Services] CAO --> H[Health] CAO --> W[Works] CAO --> ES[Education and Sports] CAO --> CSB[Council and Statutory Bodies] CAO --> MSS[Management Support Services] CAO --> F[Finance] CAO --> DPU[District Planning Unit] CAO --> NR[Natural Resources] CAO --> P[Production] CAO --> IA[Internal Audit] MSS --> TC[Town Council] MSS --> SC[Sub-counties] TC --> Wards[Wards] TC --> Zones[Zones] SC --> Parishes[Parishes] SC --> Villages[Villages] </pre> <p>出所：Yumbe District Local Government Statistical Abstract, June 2013 に基づき調査団作成</p>													
<p>道路・小規模橋梁の管轄部署：Works Department, Office of the District Engineer</p> <table border="0"> <tr> <td>県エンジニア (District Engineer)</td> <td>1 名</td> </tr> <tr> <td>上級エンジニア (Senior Engineer)</td> <td>1 名</td> </tr> <tr> <td>土木エンジニア (Civil Engineer)</td> <td>1 名</td> </tr> <tr> <td>監督員／エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant)</td> <td>2 名</td> </tr> <tr> <td>補助員／技能工／運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)</td> <td>3 名</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">職員合計</td> <td>8 名</td> </tr> </table> <p>出所：Report of The Auditor General on The Financial Statements of Yumbe District Local Government for The Year Ended 30th June 2017</p>		県エンジニア (District Engineer)	1 名	上級エンジニア (Senior Engineer)	1 名	土木エンジニア (Civil Engineer)	1 名	監督員／エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant)	2 名	補助員／技能工／運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)	3 名	職員合計	8 名
県エンジニア (District Engineer)	1 名												
上級エンジニア (Senior Engineer)	1 名												
土木エンジニア (Civil Engineer)	1 名												
監督員／エンジニア補佐 (Inspector/Engineering Assistant)	2 名												
補助員／技能工／運転手 (Operator/Driver/Machine Attendant)	3 名												
職員合計	8 名												
<p>保有建設機械</p> <table border="0"> <tr> <td>モーターグレーダ (Motor Grader)</td> <td>2 台</td> </tr> <tr> <td>振動ローラ (Vibro-Roller)</td> <td>0 台</td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック (Dump Truck)</td> <td>3 台</td> </tr> <tr> <td>トラクター (Tractor)</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>散水車 (Water Bowser)</td> <td>0 台</td> </tr> <tr> <td>その他 (Pickup-Truck, Traxcavator)</td> <td>4 台</td> </tr> </table> <p>出所：Yumbe District Equipment Inventory (Annual Work Plan Yumbe District 1718urf)</p>		モーターグレーダ (Motor Grader)	2 台	振動ローラ (Vibro-Roller)	0 台	ダンプトラック (Dump Truck)	3 台	トラクター (Tractor)	1 台	散水車 (Water Bowser)	0 台	その他 (Pickup-Truck, Traxcavator)	4 台
モーターグレーダ (Motor Grader)	2 台												
振動ローラ (Vibro-Roller)	0 台												
ダンプトラック (Dump Truck)	3 台												
トラクター (Tractor)	1 台												
散水車 (Water Bowser)	0 台												
その他 (Pickup-Truck, Traxcavator)	4 台												
<p>県道等の維持管理</p> <p>維持管理財源： ウガンダ道路基金</p> <p>維持管理方式： 直雇方式（作業員を直接雇用、及び県保有の建設機械での施工）</p> <p>維持管理頻度： 日常維持管理（Routine Maintenance）と定期維持管理（Periodic Maintenance）に分けて実施</p> <p>難民居住区内道路： 県の維持管理の対象外</p> <p>出所：Information from Yumbe District</p>													

6.1.4 難民居住区での事業実施体制

西ナイル地域における難民居住区はウガンダ首相府（Office of the Prime Minister: OPM）と国連難民高等弁務官事務所（United Nations High Commissioner for Refugees: UNHCR）が共同して運営している。

表 6.1-9 難民居住区内での事業実施体制



出所：Uganda Refugee Response Coordination Structure April 2017, UNHCR

事業実施組織	首相府（OPM）と国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）が共同で所管。		
	主な政府組織	首相府、県政府（Adjumani 県、Arua 県、Koboko 県、Moyo 県、Yumbe 県）、また水・環境省（MoWE）等の中央政府の関連する省、及びウガンダ警察	
	主な国際機関	難民居住区の運営に当たり UNHCR は国連及び国際機関（FAO、ICRC、IOM、UNFPA、UNICEF、UNV、UN WOMEN、WFP 及び WHO）と協力している。	
UNHCR 組織	UNHCR ウガンダ事務所：The UNHCR Representative in Uganda		
	UNHCR 現地事務所	管轄地域 難民居住区	
	Sub Office Arua	Arua 県	Rhino Camp、Rhino Camp Extension、Imvepi
		Koboko 県	Loubule
	Field Office Yumbe	Yumbe 県	Bidibidi
	Field Office Moyo	Moyo 県	Palorinya
Sub Office Pakele	Adjumani 県	Ayilo I-II、Baratuku、Boroli、Nyumanzi、Pagarinya、MaajiI-III、Mungula I-II、Alere、Mireyi & OIiji、Olua I-II、Baratuku & Elema	
NGO 組織	IP（Implementing Partner）と呼ばれる NGO が UNHCR を支援している。2017 年時点で以下の 19 の IP 組織が難民居住区内で活動している。UNHCR Sub Office Arua と同 Sub Office Pakele(Adjumani)における道路・橋梁の担当 IP は AIRD である。Africa Humanitarian Action (AHA)、African Initiatives for Relief and Development (AIRD)、Aktion Afrika Hilfe (AAH)、American Refugee Committee (ARC)、Dan Church Aid (DCA)、Danish Refugee Council (DRC)、Hebrew Immigrant Aid Society (HIAS)、Humanitarian Initiative Just Relief Aid (HIJSRA)、Interaid Uganda (IAU)、International Rescue Committee (IRC)、Lutheran World Federation (LWF)、Medical Teams International (MTI)、Norwegian Refugee Council (NRC)、Nsamizi Institute for Social Development (NISD)、Oxfam、Real Medicine Foundation (RMF)、Transcultural Psychosocial Organization Uganda (TPO)、Uganda Red Cross Society (URCS)、Windle Trust Uganda (WTU)、World Vision International (WVI)		

出所：特記なき場合は UNHCR Uganda Factsheet, May 2017

6.1.5 国際機関・ドナーの支援状況

(1) 国道

UNRA が管理している国道に対しては、アフリカ開発銀行、EU、世銀、アフリカ経済開発アラブ銀行、JICA 及び中国輸出入銀行等の国際ドナーが支援している。国際ドナーからの支援金は主に、既存の舗装道路、舗装道路へのアップグレード及び新設道路に対する設計、改修及び改良に使用される⁵。

ウガンダを支援している国際ドナーの主要なプロジェクトを以下に列記する。

- Vura - Arua - Koboko - Orab 道路（世銀、2015 年完成）
- Atiak - Nimule 道路（JICA と世銀による協調融資、2016 年完成）
- ナイル架橋（JICA、2018 年完成予定）
- Gulu - Atiak 道路（世銀、2015 年完成）
- Capacity Improvement of the Kampala Northern Bypass（EU と EU 開発銀行）
- Construction of Selected Bridges（アフリカ経済開発アラブ銀行）
- Kampala - Entebbe Expressway（中国輸出入銀行、施工中）
- Bulima - Kabwoya 道路（アフリカ開発銀行、施工中）
- Atiak - Laropi 道路（EU、支援中、援助額決定段階）
- Laropi - Moyo 道路（アフリカ開発銀行、支援を検討中）

国際ドナーからの支援金とは別に、UNRA は国道ネットワークの維持・運営費としてウガンダ道路基金から交付金を受けている⁶。

(2) 県道／コミュニティ道路

県道／コミュニティ道路は、基本的には各県が道路の維持管理を実施している。その場合の財源は、難民が利用するか否かに関わらず、県の道路等の維持管理費は全て中央政府（ウガンダ道路基金）からの交付金である。

しかし個別の道路に対して、国際機関やドナーより県道の維持管理費等を資金援助している場合もある。この援助金は県予算とは別枠の予算外（Off-Budget）として取り扱っている。

表 6.1-10 各県への国際機関・ドナーの支援状況

県	国際機関・ドナーと支援項目
Adjumani 県	道路維持管理、道路補修、橋梁新設及び道路新設が予算外財源で実施するとの記述があるが、ドナーの記載は無し。
Arua 県	DAR 3 による 3 郡でのコミュニティ道路建設費の支援 UNHCR が Rhino Camp 難民居住区内道路の維持管理費を支援
Koboko 県	UNHCR より 40km の道路維持管理費の支援を予定
Moyo 県	EU が道路維持管理費の支援
Yumbe 県	無し

出所：Local Government Budget Framework Paper 2017/18 of each district

⁵ 出所：UNRA Corporate Strategic Plan 2017-2022

⁶ 同上

国際機関・ドナーからの支援事例として、Koboko 県の県道 Keri-Busia 道路の維持管理費用を UNHCR が支援した例を以下に示す。



図 6.1-5 Keri - Busia 道路

当該道路は南スーダンとの国境の町 Busia から難民が移動する道路であり、UNHCR の難民収容地点 (Refugee Collection Point) がおかれている。当事例では一本の道路を 2 区間に分け、各々に UNHCR が 2017 年に費用を支援している。なお 2015 年の維持管理はウガンダ道路基金からの交付金を財源としている。



写真 6.1-1 Koboko 県の県道に対する UNHCR の支援例

(3) 難民居住区

難民居住区内の道路は UNHCR とその実行支援組織 (Implementing Partners: IP) により、建設及び維持管理がなされている。難民居住区内の道路の建設及び維持管理に要する費用の財源は UNHCR が管理する各国等からの拠出金である。

6.2 西ナイル 5 県における道路・小規模橋梁セクターの現状と課題

6.2.1 ウガンダ全体における現状と課題

ウガンダにおける道路は国道と県道／コミュニティ道路に大別される。西ナイル地域の県道／コミュニティ道路については次節「6.2.2 西ナイル 5 県における道路・小規模橋梁セクターの現状と課題」において述べる。当節では国道を所轄している UNRA の資料をもとにウガンダ全体における現状と課題について記述する。

道路・小規模橋梁セクターの現状を以下に列記する⁷。

⁷ National Road Infrastructure Development Programme, UNRA, July 2017

- **舗装道路が少なく、舗装道路率は近隣諸国と比較して最も低率である。**
ウガンダ：舗装道路 5,100km、未舗装道路 139,700km、舗装道路率 3.5%
ケニア 7.0%、タンザニア 8.2%、ルワンダ 19.0%
- **URF から交付される道路の維持管理費の予算が少ない。**
2017/18 年度 UNRA の維持管理予算 2,740 億 UGX（85 億円、1UGX=0.031 円換算）
UNRA はこの倍額の 5,540 億 UGX が必要と認識している。
- **ウガンダ政府から交付される新設道路の予算が少ない。**
2017/18 年度 UNRA の新設道路予算 35,180 億 UGX（1,090 億円、1UGX=0.031 円換算）
上記予算内訳：ウガンダ政府交付金 15,460 億 UGX、ドナー支援金 19,710 億 UGX
UNRA は新設道路の予算として 7,000 億 UGX が不足と認識している。

上述の道路・小規模橋梁セクターの現状より、セクターの課題は以下の 3 点と考える。

- 砂利道路からアスファルト舗装系道路へのアップグレードが急務である。
- 既存道路の維持管理費の新たな財源が必要である。
- 新設道路建設の新たな財源が必要。

6.2.2 西ナイル 5 県における道路・小規模橋梁セクターの現状と課題

(1) Adjumani 県

表 6.2-1 Adjumani 県の道路・小規模橋梁セクターの年度別予算

	Annual Budget (UGX Thousand)				Average Annual Budget	
	2014/15 (Approved)	2015/16 (Approved)	2016/17 (Approved)	2017/18 (Proposed)	UGX Thousand	USD Million
A: Breakdown of Workplan Revenues:						
Recurrent Revenues	1,099,532	1,072,964	1,013,676	1,013,654	1,049,957	0.29
District Unconditional Grant(Non-Wage)	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
District Unconditional Grant(Wage)	N/A	69,442	69,442	69,442	52,082	
Locally Raised Revenues	13,725	13,725	11,396	11,373	12,555	
Unspent balances – Locally Raised Revenues	N/A	N/A	11,396	N/A	2,849	
Sector Conditional Grant (Non-Wage)	N/A	N/A	932,839	932,839	466,420	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	35,791	35,474	N/A	N/A	17,816	
Other Transfers from Central Government	954,323	954,323	N/A	N/A	477,162	
Transfer of District Unconditional Grant - Wage	95,694	69,442	N/A	N/A	41,284	
Development Revenues	930,995	877,679	311,934	102,000	555,652	0.16
Development Grant	N/A	715,130	209,934	N/A	231,266	
District Discretionary Development Equalization Grant	N/A	149,171	N/A	N/A	37,293	
LGMSD(Former LGDP)	N/A	149,171	N/A	N/A	37,293	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	18,988	13,378	N/A	N/A	8,092	
Roads Rehabilitation Grant	715,130	715,130	N/A	N/A	357,565	
Unspent balances – Conditional Grants	196,877	N/A	N/A	N/A	49,219	
Donor Funding	N/A	N/A	102,000	102,000	51,000	
Total Revenues	2,030,527	1,950,643	1,325,610	1,115,654	1,605,609	0.45
B: Overall Workplan Expenditures:						
Recurrent Expenditure	1,099,532	1,072,964	1,013,676	1,013,654	1,049,957	0.29
Wage	121,945	95,578	69,442	69,442	89,102	
Non Wage	977,587	977,387	944,234	944,212	960,855	
Development Expenditure	930,995	877,679	311,934	102,000	555,652	0.16
Domestic Development	930,995	877,679	209,934	0	504,652	
Donor Development	0	0	102,000	102,000	51,000	
Total Expenditure	2,030,527	1,950,643	1,325,610	1,115,654	1,605,609	0.45

Source : Local Governmet Budget Framework Paper
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodewq_tid=All&=Search (Access date: November 21)
 Local Governmet Quarterly Performance Report
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodewq_tid=All&=Search (Access date: November 21)

Adjumani 県における過去 4 年間の年度毎の道路・小規模橋梁の予算は約 5 千万円/年 (UGX1,605,609/年、換算レート 1 UGX=0.031 円) である。この金額のうち人件費と必要経費 (Recurrent Expenditure) は約 3.2 千万円 (UGX1,049,957) であるので、道路・小規模橋梁の新設及び既存施設の維持・補修に実質的に投資可能な金額は約 1.7 千万円 (UGX555,652) となる。この 1.7 千万円の予算では維持管理できる道路延長は約 31km と推測されること (維持管理単価/km = 56 万円/km = 18,000,000UGX (調査団推定)、単価根拠: 2016/17 Sector Grant and Budget Guidelines, 04 Works and Transport, MoWT)、及び当金額には新設道路も含まれこともあり維持管理がより圧縮される。したがって Adjumani 県の規模 (道路延長) を考えると、道路・小規模橋梁の整備・維持管理の予算としては非常に小額であるとみられる。

また Adjumani 県における道路・小規模橋梁セクターの課題として下記の事項が認識されている。

- 維持管理要員の不足
- 維持管理用の県保有機械が頻繁に故障
- 大型土工機械の不足
- 作業員の不足

出所: Adjumani District Local Government Budget Framework Paper 2017/18

(2) Arua 県

表 6.2-2 Arua 県の道路・小規模橋梁セクターの年度別予算

	Annual Budget (UGX Thousand)				Average Annual Budget	
	2014/15 (Approved)	2015/16 (Approved)	2016/17 (Approved)	2017/18 (Proposed)	UGX Thousand	USD Million
A: Breakdown of Workplan Revenues:						
Recurrent Revenues	1,554,031	1,586,440	1,335,738	1,232,069	1,427,070	0.40
District Unconditional Grant (Non-Wage)	11,000	21,600	38,000	38,000	27,150	
District Unconditional Grant (Wage)	N/A	N/A	165,096	165,096	82,548	
Locally Raised Revenues	47,600	33,000	20,000	20,000	30,150	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	198,853	198,853	46,969	25,769	117,611	
Other Transfers from Central Government	1,185,730	1,185,730	N/A	N/A	592,865	
Transfer of District Unconditional Grant - Wage	110,848	147,257	N/A	N/A	64,526	
Sector Conditional Grant (Non-Wage)	N/A	N/A	1,065,674	983,205	512,220	
Development Revenues	644,875	644,875	300,000	844,684	608,609	0.17
Donor Funding	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	40,694	40,694	N/A	227,150	77,135	
Roads Rehabilitation Grant	604,181	604,181	N/A	N/A	302,091	
District Discretionary Development Equalization Grant	N/A	N/A	300,000	617,534	229,384	
Unspent balances – Other Government Transfers	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Total Revenues	2,198,907	2,231,316	1,635,738	2,076,753	2,035,679	0.57
B: Overall Workplan Expenditures:						
Recurrent Expenditure	1,554,031	1,586,440	1,335,738	1,232,069	1,427,070	0.40
Wage	110,848	147,257	165,096	165,096	147,074	
Non Wage	1,443,183	1,439,183	1,170,643	1,066,974	1,279,996	
Development Expenditure	644,875	644,875	300,000	844,684	608,609	0.17
Domestic Development	644,875	644,875	300,000	844,684	608,609	
Donor Development	0	0	0	0	0	
Total Expenditure	2,198,907	2,231,316	1,635,738	2,076,753	2,035,679	0.57

Source : Source: Local Governmnet Budget Framework Paper
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodewq_tid=All&=Search (Access date: November 21)

Source: Local Governmnet Quarterly Performance Report
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodewq_tid=All&=Search (Access date: November 21)

Arua 県における過去 4 年間の年度毎の道路・小規模橋梁の予算は約 6.3 千万円／年 (UGX2,035,679／年、換算レート 1 UGX=0.031 円) である。この金額のうち人件費と必要経費 (Recurrent Expenditure) は約 4.4 千万円 (UGX1,427,070) であるので、道路・小規模橋梁の新設及び既存施設の維持・補修に実質的に投資可能な金額は約 1.9 千万円 (UGX608,609) となる。この 1.9 千万円の予算では維持管理できる道路延長は約 34km と推測されること (維持管理単価 /km = 56 万円/km = 18,000,000UGX (調査団推定)、単価根拠: 2016/17 Sector Grant and Budget Guidelines, 04 Works and Transport, MoWT)、及び当金額には新設道路も含まれこともあり維持管理がより圧縮される。

したがって Arua 県の規模 (道路延長) を考えると道路・小規模橋梁の整備・維持管理予算としては非常に小額であるとみられる。

また Arua 県における道路・小規模橋梁セクターの課題として下記の事項が認識されている。

- 県道とコミュニティ道路を改修する財源が不足
- 維持管理用の県保有機械の老朽化、及び機械の能力不足
- 道路建設・維持管理班の技能不足

出所: Arua District Local Government Budget Framework Paper 2017/18

(3) Koboko 県

表 6.2-3 Koboko 県の道路・小規模橋梁セクターの年度別予算

	Annual Budget (UGX Thousand)				Average Annual Budget	
	2014/15 (Approved)	2015/16 (Approved)	2016/17 (Approved)	2017/18 (Proposed)	UGX Thousand	USD Million
A: Breakdown of Workplan Revenues:						
Recurrent Revenues	217,840	33,085	473,065	473,200	299,298	0.08
District Unconditional Grant(Non-Wage)	702	702	5,000	3,000	2,351	
District Unconditional Grant(Wage)	N/A	18,235	23,193	23,193	16,155	
District Equalisation Grant	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Locally Raised Revenues	N/A	N/A	3,268	3,268	1,634	
Unspent balances – Locally Raised Revenues	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Sector Conditional Grant (Non-Wage)	N/A	N/A	440,058	440,058	220,029	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	128,499	14,148	1,547	3,682	36,969	
Other Transfers from Central Government	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Transfer of District Unconditional Grant - Wage	88,639	N/A	N/A	N/A	22,160	
Development Revenues	1,089,381	1,094,708	211,488	287,680	670,814	0.19
Development Grant	N/A	220,004	N/A	N/A	55,001	
District Discretionary Development Equalization Grant	N/A	N/A	85,574	80,000	41,394	
LGMSD(Former LGDP)	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	402,232	483,891	47,373	207,680	285,294	
Roads Rehabilitation Grant	220,004	N/A	N/A	N/A	55,001	
Unspent balances – Other Government Transfers	71,266	N/A	N/A	N/A	17,817	
Unspent balances – Conditional Grants	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Other Transfers from Central Government	395,879	390,814	N/A	N/A	196,673	
Donor Funding	N/A	N/A	78,541	N/A	19,635	
Total Revenues	1,307,222	1,127,794	684,553	760,880	970,112	0.27
B: Overall Workplan Expenditures:						
Recurrent Expenditure	217,840	33,085	473,065	473,200	299,298	0.08
Wage	114,018	31,883	23,193	23,193	48,072	
Non Wage	103,822	1,202	449,873	450,008	251,226	
Development Expenditure	1,089,381	1,094,708	211,488	287,680	670,814	0.19
Domestic Development	1,089,381	1,094,708	132,947	287,680	651,179	
Donor Development	0	0	78,541	0	19,635	
Total Expenditure	1,307,222	1,127,794	684,553	760,880	970,112	0.27

Source : Local Governmet Budget Framework Paper
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodewq_tid=All&=Search (Access date: November 21)
 Local Governmet Quarterly Performance Report
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodewq_tid=All&=Search (Access date: November 21)

Koboko 県における過去 4 年間の年度毎の道路・小規模橋梁の予算は約 3.0 千万円/年 (UGX970,112/年、換算レート 1 UGX=0.031 円) である。この金額のうち人件費と必要経費 (Recurrent Expenditure) は約 0.9 千万円 (UGX299,298) であるので、道路・小規模橋梁の新設及び既存施設の維持・補修に実質的に投資可能な金額は約 2.1 千万円 (UGX670,814) となる。この 2.1 千万円の予算では維持管理できる道路延長は約 38km と推測されること (維持管理単価 /km = 56 万円/km = 18,000,000UGX (調査団推定)、単価根拠: 2016/17 Sector Grant and Budget Guidelines, 04 Works and Transport, MoWT)、及び当金額には新設道路も含まれこともあり維持管理がより圧縮される。

したがって Koboko 県の規模 (道路延長) を考えると道路・小規模橋梁の整備・維持管理の予算としては小額であるとみられる。

また Koboko 県における道路・小規模橋梁セクターの課題として下記の事項が認識されている。

- 財源の不足
- グレーダの故障
- 技術者の不足

出所: Koboko District Local Government Budget Framework Paper 2017/18

なお Koboko 県は技術者不足を解消するため、2017 年 11 月末に道路・小規模セクターにおいて県エンジニア 1 名、上級エンジニア 1 名、土木技術者 1 名、他 5 名の人材を募集中である。

(4) Moyo 県

表 6.2-4 Moyo 県の道路・小規模橋梁セクターの年度別予算

	Annual Budget (UGX Thousand)				Average Annual Budget	
	2014/15 (Approved)	2015/16 (Approved)	2016/17 (Approved)	2017/18 (Proposed)	UGX Thousand	USD Million
A: Breakdown of Workplan Revenues:						
Recurrent Revenues	701,508	607,003	946,519	941,089	799,030	0.22
District Unconditional Grant(Non-Wage)	8,567	4,158	4,171	1,043	4,485	
District Unconditional Grant(Wage)	N/A	42,176	47,234	47,234	34,161	
District Equalisation Grant	10,000	N/A	N/A	N/A	2,500	
Roads Rehabilitation Grant	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Locally Raised Revenues	25,862	13,936	N/A	9,698	12,374	
Conditional Grant to PAF monitoring	848	N/A	N/A	N/A	212	
Unspent balances – Locally Raised Revenues	N/A	N/A	12,000	N/A	3,000	
Unspent balances – Other Government Transfers	928	N/A	N/A	N/A	232	
Sector Conditional Grant (Non-Wage)	N/A	N/A	869,936	869,936	434,968	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	180,461	193,256	13,178	13,178	100,018	
Other Transfers from Central Government	380,711	353,477	N/A	N/A	183,547	
Transfer of District Unconditional Grant - Wage	94,131	N/A	N/A	N/A	23,533	
Development Revenues	940,997	904,153	15,000	34,590	473,685	0.13
Development Grant	N/A	170,997	N/A	N/A	42,749	
District Discretionary Development Equalization Grant	N/A	N/A	15,000	34,590	12,398	
LGMSD(Former LGDP)	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	499,617	499,617	N/A	N/A	249,809	
Locally Raised Revenues	20,000	N/A	N/A	N/A	5,000	
Roads Rehabilitation Grant	180,997	N/A	N/A	N/A	45,249	
Other Transfers from Central Government	240,383	233,540	N/A	N/A	118,481	
Unspent balances – Conditional Grants	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Donor Funding	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Total Revenues	1,642,504	1,511,156	961,519	975,678	1,272,714	0.36
B:Overall Workplan Expenditures:						
Recurrent Expenditure	701,508	617,003	946,519	941,089	801,530	0.22
Wage	94,131	42,176	55,915	55,915	62,034	
Non Wage	607,377	574,827	890,604	885,174	739,496	
Development Expenditure	940,997	904,153	15,000	34,590	473,685	0.13
Domestic Development	940,997	904,153	15,000	34,590	473,685	
Donor Development	0	0	0	0	0	
Total Expenditure	1,642,504	1,521,156	961,519	975,678	1,275,214	0.36

Source : Local Government Budget Framework Paper
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodewq_tid=All&=Search (Access date: November 21)

Local Government Quarterly Performance Report
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodewq_tid=All&=Search (Access date: November 21)

Moyo 県における過去 4 年間の年度毎の道路・小規模橋梁の予算は約 4.0 千万円／年 (UGX1,275,214／年、換算レート 1 UGX=0.031 円) である。この金額のうち人件費と必要経費 (Recurrent Expenditure) は約 2.5 千万円 (UGX801,530) であるので、道路・小規模橋梁の新設及び既存施設の維持・補修に実質的に投資可能な金額は約 1.5 千万円 (UGX473,685) となる。この 1.5 千万円の予算では維持管理できる道路延長は約 27km と推測されること (維持管理単価 /km = 56 万円/km = 18,000,000UGX (調査団推定)、単価根拠: 2016/17 Sector Grant and Budget Guidelines, 04 Works and Transport, MoWT)、及び当金額には新設道路も含まれこともあり維持管理がより圧縮される。

したがって Moyo 県の規模を考えると道路・小規模橋梁の整備・維持管理予算としては小額であるとみられる。

また Moyo 県における道路・小規模橋梁セクターの課題として下記の事項が認識されている。

- 老朽化した保有建設機械の維持費の増大
- 山岳道路の監理車両の不足
- 所要の維持管理費に満たない財源

出所: Moyo District Local Government Budget Framework Paper 2017/18

(5) Yumbe 県

表 6.2-5 Yumbe 県の道路・小規模セクターの年度別予算

	Annual Budget (UGX Thousand)				Average Annual Budget	
	2014/15 (Approved)	2015/16 (Approved)	2016/17 (Approved)	2017/18 (Proposed)	UGX Thousand	USD Million
A: Breakdown of Workplan Revenues:						
Recurrent Revenues	1,582,195	1,200,148	1,187,666	1,187,866	1,289,469	0.36
District Unconditional Grant(Non-Wage)	8,000	20,000	8,000	8,000	11,000	
District Unconditional Grant(Wage)	N/A	73,444	66,532	66,532	51,627	
Locally Raised Revenues	N/A	5,000	N/A	6,000	2,750	
Unspent balances – Locally Raised Revenues	N/A	N/A	6,000	N/A	1,500	
Sector Conditional Grant (Non-Wage)	N/A	N/A	1,085,806	1,085,806	542,903	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	13,042	13,995	21,328	21,528	17,473	
Other Transfers from Central Government	1,487,709	1,087,709	N/A	N/A	643,855	
Transfer of District Unconditional Grant - Wage	73,444	N/A	N/A	N/A	18,361	
Development Revenues	3,101,039	584,968	579,884	558,567	1,206,115	0.34
Development Grant	N/A	472,165	N/A	N/A	118,041	
District Equalisation Grant	40,069	91,706	N/A	N/A	32,944	
District Discretionary Development Equalization Grant	N/A	N/A	500,000	500,000	250,000	
LGMSD(Former LGDP)	37,517	N/A	N/A	N/A	9,379	
Multi-Sectoral Transfers to LLGs	6,696	21,096	79,884	58,567	41,561	
Roads Rehabilitation Grant	472,165	N/A	N/A	N/A	118,041	
Unspent balances – Conditional Grants	592	N/A	N/A	N/A	148	
Other Transfers from Central Government	2,544,000	N/A	N/A	N/A	636,000	
Donor Funding	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
Total Revenues	4,683,233	1,785,115	1,767,550	1,746,433	2,495,583	0.70
B: Overall Workplan Expenditures:						
Recurrent Expenditure	1,582,195	1,200,148	1,187,666	1,187,866	1,289,469	0.36
Wage	80,069	80,069	75,580	75,580	77,825	
Non Wage	1,502,126	1,120,079	1,112,086	1,112,286	1,211,644	
Development Expenditure	3,101,039	584,968	579,884	558,567	1,206,115	0.34
Domestic Development	3,101,039	584,968	579,884	558,567	1,206,115	
Donor Development	0	0	0	0	0	
Total Expenditure	4,683,233	1,785,115	1,767,550	1,746,433	2,495,583	0.70

Source : Local Government Budget Framework Paper
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodowq_tid=All&=Search (Access date: November 21)
 Local Government Quarterly Performance Report
http://www.budget.go.ug/budget/individual-lg-budgets-and-performance-reports?field_document_type_tid=35&field_lg_namrtree_tid=All&field_financial_year123_tid=503&field_periodowq_tid=All&=Search (Access date: November 21)

Yumbe 県における過去 4 年間の年度毎の道路・小規模橋梁の予算は約 7.7 千万円/年 (UGX2,495,583/年、換算レート 1 UGX=0.031 円) である。この金額のうち人件費と必要経費 (Recurrent Expenditure) は約 4.0 千万円 (UGX1,289,469) であるので、道路・小規模橋梁の新設及び既存施設の維持・補修に実質的に投資可能な金額は約 3.7 千万円 (UGX1,206,115) となる。この 3.7 千万円の予算では維持管理できる道路延長は約 66km と推測されること (維持管理単価 /km = 56 万円/km = 18,000,000UGX (調査団推定)、単価根拠: 2016/17 Sector Grant and Budget Guidelines, 04 Works and Transport, MoWT)、及び当金額には新設道路も含まれこともあり維持管理がより圧縮される。

したがって Yumbe 県の規模を考えると道路・小規模橋梁の整備・維持管理予算としては小額であるとみられる。

また Yumbe 県における道路・小規模橋梁セクターの課題として下記の事項が認識されている。

- 橋梁建設費の不足 (橋梁工事はウガンダ道路基金の交付金の対象外)
- 建設材料の頻繁な物価変動 (道路建設費が増大)
- 想定外の気候変動 (新橋の建設と既存橋梁の維持管理が大雨により影響)

出所: Moyo District Local Government Budget Framework Paper 2017/18

6.2.3 難民居住区の内外における道路・小規模橋梁セクターの現状と課題

難民居住区の内外の道路の維持管理は下表に示すとおりである。

表 6.2-6 難民居住地の内外における道路の維持管理

難民居住区内道路	管理責任者：	UNHCR は難民居住区内の道路についてのみ責任を負う。
	維持管理財源：	UNHCR の予算
	維持管理方式：	実行支援組織 IP より現地建設会社に外注。 Sub Office Pakele の場合、IP は African Initiatives for Relief and Development (AIRD)。Arua Sub Office の場合も同様に AIRD が IP として道路と橋梁を維持管理等を支援している。
	維持管理項目：	・路面グレーダ整形（1~2 回/年） ・ポットホールとわだち掘れの補修（定期的、かつ適宜）
難民居住区外道路	管理責任者：	難民居住地に接続する国道は UNRA が、難民居住地に接続する県道及びコミュニティ道路は各県が、維持管理を行う。
	維持管理財源	ウガンダ道路基金（URF）
	維持管理方式：	UNRA 及び各県により維持管理の方式は異なる。

出所：UNHCR Pakele Sub Office と Arua Sub Office から収集した情報（2017 年 11 月現在）をもとに調査団作成

難民居住区に接続する道路は、国道、県道／コミュニティ道路等の道路種別に関わらず、程度の差はあるが UNHCR の資材等の運搬により横断配水管の破損、路面のわだち掘れ、路面のポットホール等の損傷を受けている。道路が損傷したまま雨季を迎えると、雨季の間に道路の状態はより悪化（冠水、掘れが水溜り状態、その結果、道路は泥沼状態）し、車両の走行自体が困難となる。一方、国及び県の限られた予算では十分な維持管理・修復ができていないのが実情である。したがって UNHCR の重量貨物車両により損傷を受けて路面状況が悪化した道路の沿線住民の間には不満が高まり、道路損傷の原因となっている UNHCR 車両の通行に対して沿線住民が反感をいだく場合もある。

Yumbe 県で発生した沿線住民による UNHCR 対する道路封鎖通告の新聞記事を以下に紹介する。

新聞報道： Radio Pacis（2017 年 11 月 16 日）
場所： Yumbe 県 Romogi 郡
道路種別： コミュニティ道路（Yumbe - Barakara 道路）
難民居住地： Bidibidi Settlement Zone 1
封鎖理由： UNHCR の重量車両により排水施設が破壊され、道路排水が損なわれている。
要求事項： UNHCR による難民居住地に接続するコミュニティ道路の維持補修



出所：Radio Pacis（2017 年 11 月 16 日）

写真 6.2-1 問題提起された道路の排水状況

難民居住地内の道路は UNHCR とその IP により建設及び維持管理が実施されているため、路面状況は例外もあるが概して良好である。

一方、難民居住地外の運搬道路は前述のとおり、概して路面状況が悪い。難民居住地までのアクセス道路が悪路である場合、沿線のホストコミュニティの住民が不利益を被るのと同様に、UNHCR も資材の運搬に支障をきたしている。そのため管轄外ではあるが、やむを得ず難民居住地外であっても難民居住地へ接続する道路を UNHCR が補修せざるを得ないケースもある。

6.2.4 道路・小規模橋梁セクターの工事における留意点

道路・小規模橋梁セクターの工事における留意点を以下に列記する。

- 雨季を考慮した工事工程の策定
- 砕石及び砂の調達

(1) 雨季を考慮した工事工程の策定

西ナイル地域の雨季は8月～10月である⁸。西ナイル地域で最大都市の Arua における年間平均降雨量は 1,600mm/年（2005~2015年の平均⁹）であり、東京（1,440mm/年）より若干大きな降雨量を示している。下表に Arua における降雨データを示す。

表 6.2-7 Arua の降雨データ

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
降雨量 (mm)	38	64	108	114	158	141	166	206	182	207	136	79	1,599

したがって西ナイル地域においては8月～10月は雨季ではあるが、基本的には JICA 設計積算マニュアル補完編に準拠し、年間の作業休止係数 1.35 を考慮して工事工程を策定するので良いと考える。

ただし雨季における河川の増水を考慮して、橋梁の橋台・橋脚工事は雨季は避けて、渇水期の施工とする工事工程を策定することが必要である。また道路のアスファルト舗装工事においても雨季を避けた舗装工事工程を策定する必要がある。

(2) 砕石及び砂の調達

道路及び橋梁の工事においては、主要な材料である砕石及び砂をどこから調達するかが重要である。

1) 砕石の調達

西ナイル地域においては Arua 県の南部で砕石が製造されているが、当調査の対象地域内には民間の砕石プラントは無い。Arua 県南部より砕石を長距離運搬することも考えられるが、調達コストが増大し、建設費の上昇を招く。したがって建設費を抑えるために砕石を現地製造することを提案する。

当調査の対象地域はナイル川沿線を除くと標高 1,000m 前後の山岳地帯であり、道路の沿線には岩石山が多く、また道路面に岩が露出している箇所も多い。

したがって砕石の製造に必要な原石は施工地点の近傍から調達でき、砕石の製造コストを低減できると考える。

原石山は、発注者側が確保して請負者に指定原石山として提供する方式と、請負者の責任で原石山を確保する方式が想定される。2015年に開通した A 級国道 Vurra - Arua - Koboko - Oraba 道路の場合は、請負者の中国企業（CICO）は地主と交渉し独自で露天掘りによる原石採取地を確

⁸ 出所：A Regional Climatology of West Nile, Uganda, to Support Human Plague Modeling, July 2012

⁹ 出所：timeanddata.com

保して碎石を製造したと聞いている。原石の採取地は工事終了後、巨大なため池となっている
とのことである。



写真 6.2-2 西ナイル地域の山岳地帯

2) 砂の調達

西ナイル地域は山岳地帯であり、小河川も多い。これらの河川からは川砂が堆積しており、付
近の住民が人力で川砂を採取し、仲買業者が集荷している。

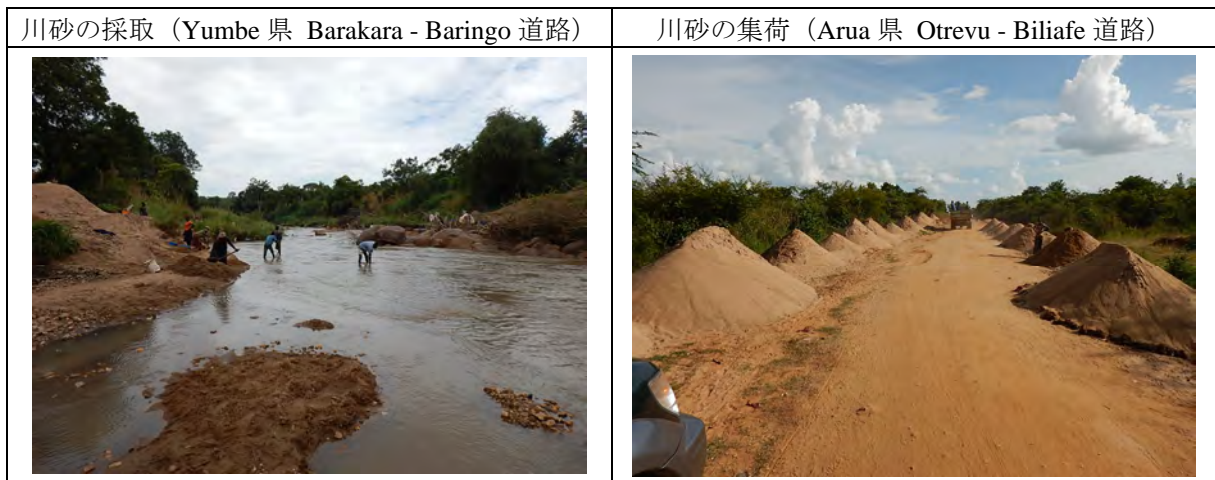


写真 6.2-3 川砂の採取

住民による川砂は人力採取であり、その生産規模は限られている。しかし川砂を大量に必要と
する大規模な工事が発注された場合には、民間建設会社による重機での採取方式に転換され生
産規模が増大することが十分に期待できる。

6.3 アセスメント及びデータ収集の方法と課題

6.3.1 アセスメント及びデータ収集の方法

(1) 調査対象道路の選定方針

アセスメントに先立ち、調査対象となる道路を以下の方針に沿って選定した。

表 6.3-1 調査対象道路の選定方針

調査対象道路	選定方針
国道 (西ナイル地域の5県)	A級国道とB級国道の全て
	C級国道：ホストコミュニティとセトルメントに接続する道路、及び地域の物流に関する主要な道路
県道／コミュニティ道路	ホストコミュニティ・セトルメントと近接する国道を結ぶ道路

調査対象道路の選定にあたり、北部ウガンダドナー会合でウガンダ首相府が提示した西ナイル地域で難民を抱える5県のインフラ開発に関する要望書(「Host District Resilience Requirements」2017年6月16日付)に記載されている道路・小規模橋梁も参考にした。また公共事業省の「Strategic Implementation Plan 2015」、UNRAの「Corporate Strategic Plan 2017-2022」といった開発計画も参照した。

上表の調査対象道路の選定方針に加え、2017年10月31日に調査団が開催したAruaでのワークショップにおいて提案された要望を考慮して、調査対象道路を最終的に確定した。

(2) 調査対象道路網図

調査対象として選定した道路網図を下図に示す。



出所：調査団

図 6.3-1 調査対象道路網図

(3) 調査方法

調査対象道路は A 級国道以外は全て砂利道路である。したがって調査項目は下記の 2 種類に大別した。

表 6.3-2 調査項目と調査方法

調査項目	調査方法	備考
砂利道路の路面状況調査	目視判定法 (Visual Rating)	砂利道路の路面状況の評価方法として米国で一般的に用いられている。
アスファルト系舗装道路への格上げの必要性調査	文献調査	ウガンダの国家計画、及び新聞記事等
	現地調査	将来の地域物流における潜在性調査（フェリー輸送に着目）

1) 砂利道路の路面状況調査





砂利道路の路面状況の判定基準を下表に整理する。

表 6.3-3 砂利道路の路面状況の判定基準

評価	目視状況	概要、補修の必要性
優	特に損傷無し。路頂、運転性とも良好。	新設又は全面的な改修、排水施設良好。当面は補修不要
良	良好な路頂、排水も良好。微小で局所的な横しまとわだち掘れ。乾期には粉塵。	直近にグレーダ整形。全体に良好な路頂と側溝。適切な砂利材料。定期的なグレーダ整形の粉塵対策が必要。
可	良好な路頂（75-150mm）。道路延長の 50%以上で適切な排水。横断排水管の清掃が必要な箇所もあり。全体面積の 10-25%に浅い横しま（深さ 25-50mm）。浅いなわだち掘れ（特に雨季）。局所的に浅いポットホール（深さ<50mm）。	適度な車両走行性。再グレーダ整形による補修が必要。側溝の整形と横断排水管の維持管理が必要。部分的な箇所で砂利材の追加が必要。
不可	路頂が小又は平坦（高さ<75mm）。適切な排水溝が道路延長の 50%以下。局所的に横断排水管の閉塞。道路面の 25%以上に深い横しま（深さ>75mm）。雨季に道路面の 10-25%に深いわだち掘れ（深さ>75mm）と若干深いポットホール（深さ 50-100mm）。	車両走行速度は 40km/h 以下。砂利材の追加が必要。側溝の再掘削と横断排水管の補修が必要。
劣	路頂無し、又は路面全体に水溜り。側溝は殆ど無し。横断排水管が閉塞又は損壊。路面の 25%以上で深いわだち掘れ（深さ>75mm）と深いポットホール（深さ>100mm）。路面の 25%以上で砂利材が消失。	車両の走行が困難。時には道路を閉鎖。道路全体の再構築又は新規の横断排水管の建設が必要。

出所: "Gravel PASER Manual", Wisconsin Transportation Information Center, 2002.

表 6.3-4 砂利道路の路面状況判定例

良	可
 <p>良好な路頂 微小なわだち掘れ 微小な横すじ 良好な排水溝</p>	 <p>良好な路頂 浅いわだち掘れ 浅い横すじ 良好な排水溝 微小なポットホール</p>
不可	劣
 <p>殆ど平坦な路頂 浅い横すじ 浅いポットホール 水溜り</p>	 <p>平坦な路頂 広範囲な水溜り 深いわだち掘れ 深いポットホール 排水溝の機能不全</p>

2) アスファルト系舗装道路へのアップグレードの必要性調査

調査対象道路は、Vurra - Arua - Koboko - Oraba 道路（A 級国道）以外は全て砂利道路である。砂利道路である国道について西ナイル地域の物流の観点よりアスファルト系舗装道路へのアップグレードの必要性を検討した。

表 6.3-5 アスファルト系舗装道路へのアップグレードの必要性の調査方針

評価方法	評価対象	備考/説明
文献調査	開発計画での認知	アスファルト系舗装道路へのアップグレード方針が公的に認可されているか？
	新聞等	アスファルト系舗装道路へのアップグレードが世論に支持されているか？
	国道の等級	A 級国道、B 級国道か？
現地調査	物流	対象道路は西ナイル地域の物流に貢献しているか？
		対象道路の交通量は大きいか？
		対象道路は主要な物流道路となる可能性があるか？（フェリーと連結しているか？）

調査実施のフローを下図に掲げた。

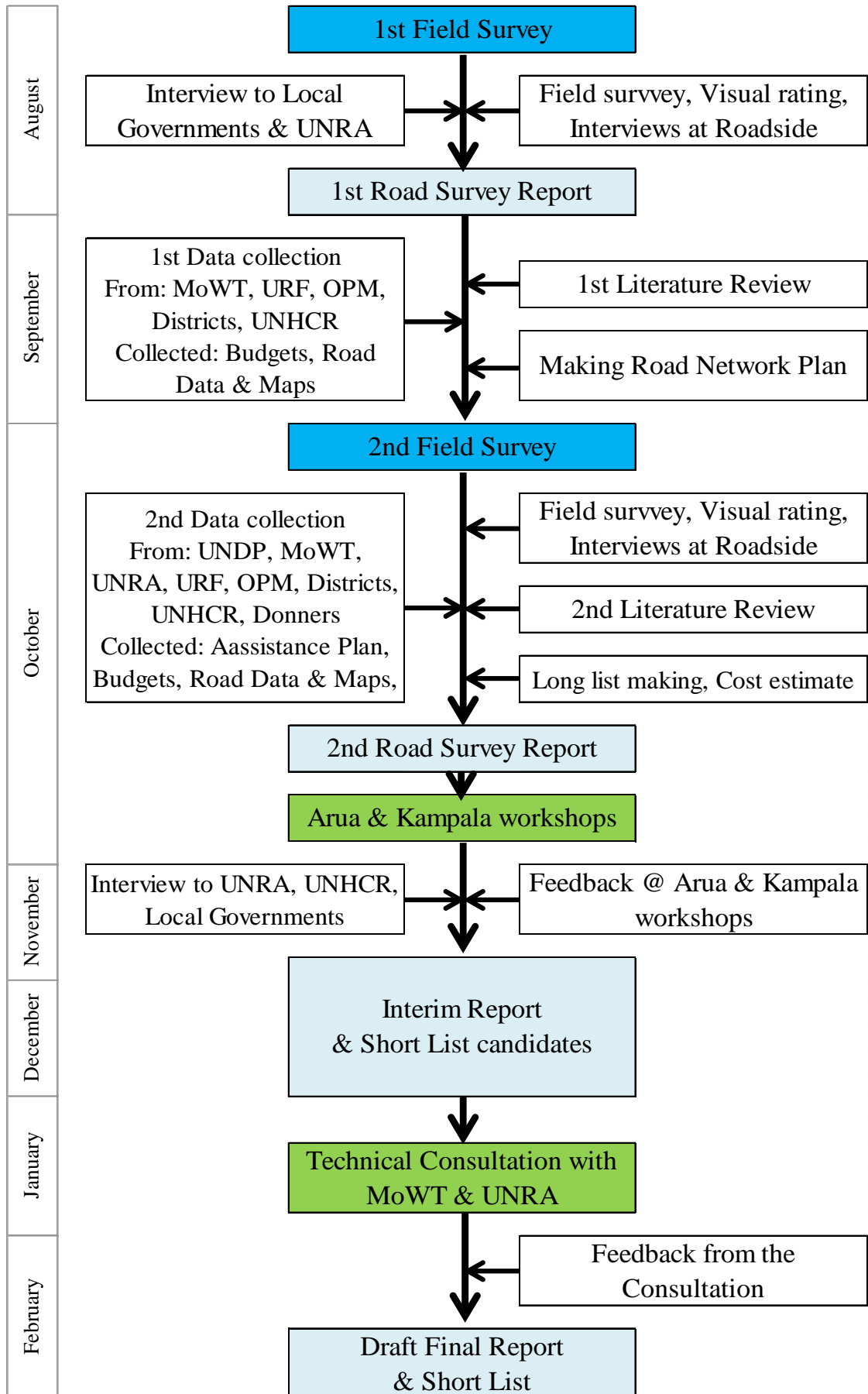


図 6.3-2 調査のフロー

6.3.2 課題

(1) 路面状況の悪さ

西ナイル地域 5 県の調査対象道路は、主要な物流幹線である国道、及びその国道に接続し沿線に難民居住地とホストコミュニティが存在する国道／県道／コミュニティ道路である。これらの道路は、維持管理費の財源不足に起因した元来の維持管理の悪さに加え、難民居住地への大型・重量のある物資輸送車両の往来が急激に増加したことから、道路の損傷が急速に進んでいる。

路面の損傷が進んだ主な原因として以下の事項が推測される。

- 1) 道路の排水機能・排水設備の不備
- 2) 適切な維持管理の遅れ（ポットホール、わだち掘れ等の放置）
- 3) 道路構造自体の不備（道路面が雨季には冠水）

1) 道路排水の機能・排水設備の不備

これについては、以下の事項が観察された。

- 排水施設の不備（排水溝の閉塞、排水端末が未整備）
- 排水施設の破損（重量車両の走行により横断排水管が破損）
- 適切な路頂がないため、雨水が路面に滞留

この排水機能・排水設備の不備に起因した路面状態の悪化は西ナイル地域の道路の全般に共通している。排水設備を維持管理することにより、多くの道路の路面状況は改善されるものと判断する。



写真 6.3-1 排水施設の維持管理が不十分な事例

2) 適切な維持管理の遅れ（ポットホール、わだち掘れ等の放置）

今回の調査において、調査前にグレーダ整形による維持管理が実施されてまもない道路が一部あり、それらは良好な路面であった。また 2 ヶ月前は雨季で泥沼状態であった箇所が、その後の補修により路面状況が大きく改善されている箇所もあった。

また国道 Yumbe - Manibe 道路のように最近、維持管理がなされたか否かで、県境いをはさんで Arua 県側と Yumbe 県側とで路面の状況が大きな差が見られた道路もあった。

したがって適切な頻度で適切な維持管理を実施することが望まれる。

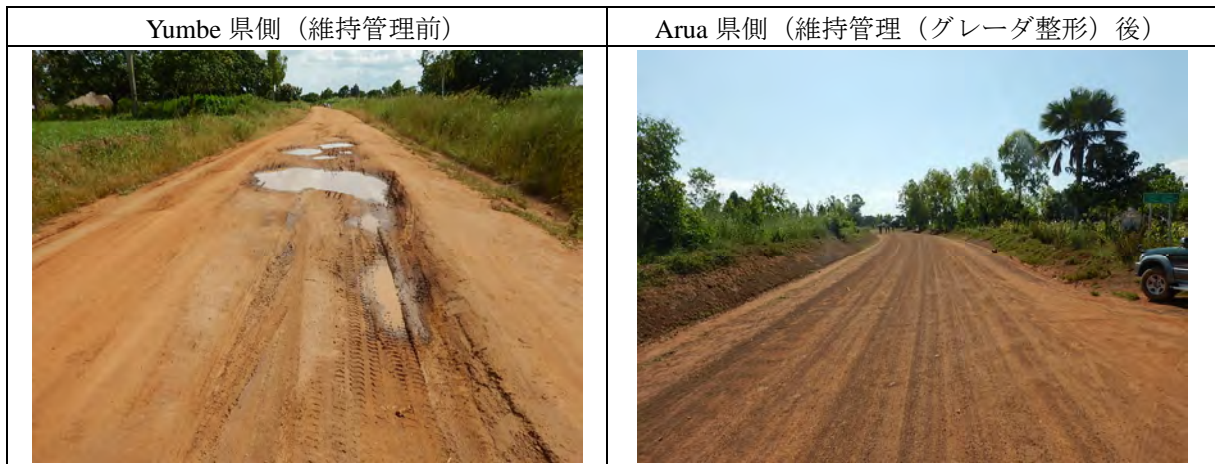


写真 6.3-2 B 級国道 Yumbe - Manibe 道路における維持管理に起因する路面の差異

3) 道路構造自体の不備（道路面が雨季には冠水）

道路面が低いことに起因して、道路のある区間で路面全体が冠水し、通行不能となる事例が見られた。冠水した区間は通行不能であるが、その前後の区間は通行できる。しかし道路のある区間が通行不能であるならばその区間をまたいだ通行はできないので実質的には道路全体が通行不能であると言える。Moyo 県の国道 Moyo - Obongi 道路のうち Itula 区間、及び Yumbe 県のコミュニティ道路（Bidibidi Zone 4 Abara - Zone 5 Ariwa）における Ariwa 区間がこの事例に当たる。Moyo - Obongi 道路の場合、この Itula 地区の冠水により Moyo 方面から Obongi への通行は完全に通行止め状態であり、Moyo から Obongi へ行くには他のルートを通行するしかない。これらの道路は、道路面を嵩上げし、路面高を周囲の水面より高くすることが欠かせない。また道路の両側の側溝、横断排水管、及び排水端末を整備し、雨水を速やかに排水することが必要である。

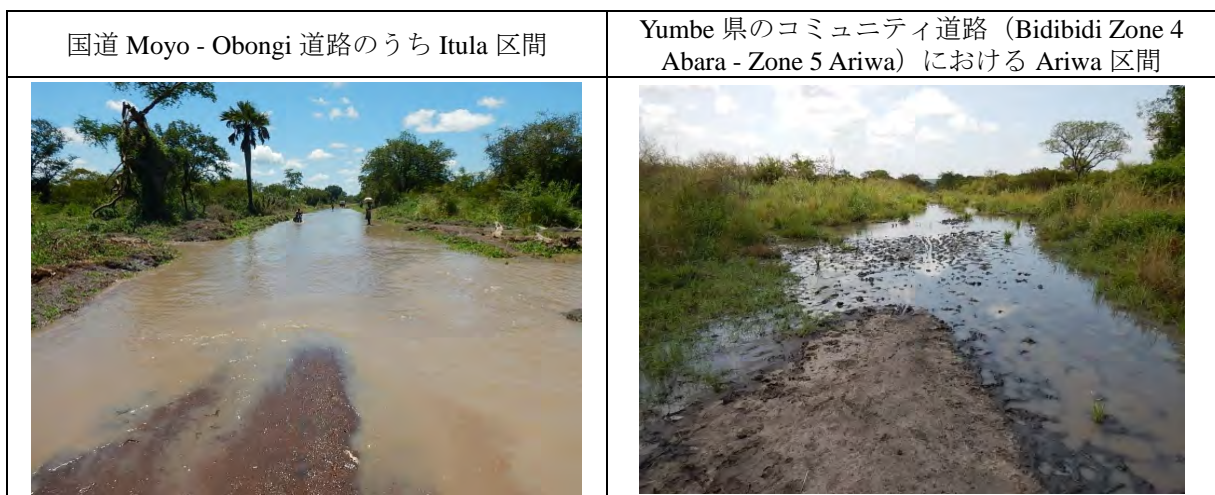


写真 6.3-3 路面高の不足に起因する道路の冠水状況

4) 新設橋梁の必要性

Yumbe 県の国道及び Yumbe 県と Arua 県のコミュニティ道路には、河川横断箇所には橋梁がなく、増水期には渡河が困難となっている箇所がある。これらの道路は橋梁がないことにより道路としての物流機能が十分に発揮できていない。

また難民居住地及びホストコミュニティへの移動は河川を渡河しない側からの一方向に限られており、両方向からの移動が確保されていない。この一方向からのみの通行のみでは、道路が事故や災害等の原因で通行不能となった場合には、難民居住地とホストコミュニティへの交通、支援物資の輸送等に重大な支障をきたすことになる。したがって早急な架橋が必要と判断する。また Adjumani 県の難民居住地間を結ぶコミュニティ道路においては橋梁が建設途中で放棄されたまま放置されており、早急な架橋が望まれている。橋梁を必要とする河川横断箇所状況を以下に示す。

<p>Koro 橋 (国道 Lomunga - Baraka 間、Yumbe 県)</p>	<p>Baringo 橋 (仮称) (国道 Baringo - Barakara 間、Yumbe 県)</p>
	
<p>Kena 橋 (Yumbe 県)</p>	<p>Yumbe - Arua 県境橋梁</p>
	
<p>Nara 橋 (Arua 県)</p>	<p>Olua 1 - Ayilo I 間放棄橋梁 (Adjumani 県)</p>
	

写真 6.3-4 橋梁を必要とする河川横断箇所の状況写真

6.4 アセスメント結果と優先ニーズ・ロングリスト

6.4.1 アセスメント結果

(1) 砂利道路の路面状況調査結果

目視判定法による路面状況調査結果を下表に示す。県道及びコミュニティ道路は「調査結果 1」として県別に、また国道は「調査結果 2」として整理する。

表 6.4-1 路面状況調査結果一覧表
調査結果 1：県道及びコミュニティ道路

県名	道路名／区間名	延長(km)	幅(m)	路面材料	路面状況
Adjumani	Maaji I - Maaji III	12	5.5	砂利	不可
	Pakele - Elema - Baratuku - Onigo	17	6.0	〃	劣
	Dzaipi - Nyumanzi	9	5.5	〃	不可
	Olua I - Ayilo I	6	4.0	〃	劣
	Dzaipi - Aylo I - Aylo II	18	5.5	〃	不可
	Pachara - Allere 2 - Olijji - Ogujebe	10	7.0	〃	劣
Arua	Bunia Baba - Yoro base	12	4.5	砂利	不可
	Yidu - Omugo Zone	14	8.0	〃	可
	Omugo Zone - Nara Bridge - Ofua Zone	4	8.0	〃	可
	Odupi - Lugbari	10	8.0	〃	劣
	Lugbari - Imvepi RC - Enwau Br	13	8.0	〃	可
	Lugbari ~ Yoro base	22	8.0	〃	可
	Yoro base - Ocea Zone	15	8.0	〃	可
	Yoro base - Otumbari	19	7.0	〃	可
Koboko	Lurujo - Lobule BC - Lodonga	17	4.0	砂利	劣
	Keri - Busia	26	5.0	〃	可、劣
	Lurujo - Kudzia - Lobule	10	5.0	〃	劣
	Koboko - Lurujo - Lobule	15	5.0	〃	劣
Moyo	Laropi - Palorinya	19	3.0	砂利	不可
	Lefori - Belameling	14	6.0	〃	不可
	Orinya - Kali	11	6.0	〃	不可
	Kali - Belameling	9	6.0	〃	不可
	Palorynia Zone 2 - Zone 3 Circular	9	6.0	〃	劣
Yumbe	Yumbe - Lobe	17	4.5	砂利	可
	Delo - Barakara	9	7.0	〃	可
	Yunbe - Odravu	15	6.0	〃	可
	Bidibid Z4 Abara - Imvepi RC	7	6.0	〃	可
	Lodonga - Odravu	12	6.0	〃	劣
	Kulikulinga - Bidibi Z4 Abara - Z5 Ariwa	19	8.0	〃	劣
	Abiriamajo - Bidibidi Z4 Abiramajo - Z5 Okuyo	8	6.0	〃	不可
	Lori - Bidibidi Z2	7	7.0	〃	可
	小計 (A)	405			

調査結果 2：国 道

道路名/区間名	延長 (km)	幅 (m)	路面材料	路面状況
Vurra - Arua - Koboko - Oraba Road	92	11.2	DBST	優
Atiak - Adjumani - Moyo Road	92	7.0~9.0	砂利	可~劣
Koboko - Yumbe - Moyo Road	102	10.0	〃	可~劣
Adjumani - Sinyanya Road	35	4.0	〃	不可~劣
Adjumani - Mungula II Road	25	7.5	〃	良
Adjumani Airfield Road	4	7.0	〃	良
Dzaipi - Bibia Road	20	5.5	〃	不可
Pakele - Olua I Road	19	6.5	〃	不可
Moyo - Obongi Road	53	7.0~9.0	〃	可~劣
Moyo - Afoji Road	9	5.5	〃	可
Baringgo - Barakara Road	18	7.0	〃	劣
Lomunga - Langi - Koro Bridge Road	15	7.0	〃	劣
Koro Bridge - Barakara Road	13	7.0	〃	可
Midigo - Kerila Road	13	5.5	〃	不可
Kuluba - Lobe - Midigo	38	5.0	〃	可
Kulikulinga - Obongi Road	46	7.0	〃	不可
Yumbe - Manibe Road	77	7.0	〃	可~劣
Biliafe - Otrevu Road	13	6.0	〃	劣
Owaffa - Kubula - Omugo Road	22	6.0	〃	劣
Wandi - Bunia Baba - Rhino Camp Road	52	8.0	〃	可
小計 (B)	743			

出所：調査団

路面状況の「可」は、再グレーダ整形による補修、側溝の整形と横断排水管の維持管理、部分的な箇所では砂利材の追加等が必要な状況であり、日常及び定期の維持管理で対応可能である。一方、路面状況の「不可」は、砂利材の追加、側溝の再掘削と横断排水管の補修が必要な状況であり、対象道路または区間全体の補修工事が必要と判断される。目視判定法による路面状況調査結果を下図に示す。



出所：調査団

図 6.4-1 路面状況調査結果図

(2) アスファルト系舗装道路へのアップグレード

ウガンダの第二次国家開発計画における戦略的道路として「砂利道路（2,205km）をアスファルト系舗装にアップグレードすること」が方針として挙げられている。現在、西ナイル地域のアスファルト系舗装道路は A 級国道 Vura - Arua - Koboko - Orab 道路のみであり、他の道路は全て砂利道路のままである。したがって第二次国家開発計画に則り、西ナイル地域の砂利道路をアスファルト系舗装道路へアップグレードすることが喫緊な課題である。

現状の砂利道路をアスファルト系舗装道路へアップグレードする必要性の調査結果を下表に示す。

表 6.4-2 アスファルト系舗装道路へのアップグレード調査結果

路線	道路名	延長 (km)	舗装アップグレード調査結果	接続フェリー	優先順位	舗装仕様
	Vurra - Arua - Koboko - Oraba	92	アップグレード済み	-	-	DBST
	Atiak - Adjumani - Moyo	92	SIP 認可 Atiak - Laropoi: EU 支援 Laropi - Moyo: AfDB 支援	Laropi Ferry	1 ① ②	HMA
	Koboko - Yumbe - Moyo	102	Koboko - Yumbe: SIP 適合 Yumbe - Moyo: 大統領確約		③ ④	HMA
	Yumbe - Omugo - Manibe	77	SIP 適合	-	2 ②	HMA
	Kulikulinga - Obongi	46	将来の主要物流幹線となる高い潜在性	Obongi Ferry	3	HMA
	Adjumani - Sinyanya	35			④	HMA
	Wandi - Rhino Camp	52	フェリーは既に調達済み、将来の主要物流幹線となる高い潜在性	Rhino Camp Ferry	4 ⑤	DBST

SIP : Strategic Implementation Plan 2015-2023, Ministry of Works and Transport
HMA : Hot Mix Asphalt (アスファルト舗装)
DBST : Double Bituminous Surface Treatment

出所：調査団

優先順位の決定に当たっては、基本的に以下の事項の順位とした。

- ① 国家方針でアスファルト系舗装道路へのアップグレードが決定された (Committed) 道路
- ② 国家方針でアスファルト系舗装道路へのアップグレードが必要と認められた (Matching) 道路
- ③ 国家方針では認知されていないが、国としてアップグレードの必要性が言及されている道路 (大統領が確約した道路等)
- ④ 現状として物流幹線である (フェリーに接続している) 道路
- ⑤ 将来に物流幹線となる潜在性が高い (フェリーの運航が確定している) 道路

ただし、舗装道路が連続することにより物流機能を発揮するため、区間内に砂利道路を残した状態では物流機能が十分に発揮できない。そのため、Koboko - Yumbe 間は②及び Yumbe - Moyo 間は③ではあるが優先順位 1 とした。また例外として、Moyo - Afoji (南スーダン国境) の区間は①ではあるが、現状では通行車両が殆どないため検討から除外した。

アスファルト系舗装道路へアップグレードする必要があると判断した候補道路の路線図を下図に示す。



出所：調査団

図 6.4-2 アスファルト系舗装道路へのアップグレード候補道路

6.4.2 優先ニーズ・ロングリスト

(1) 優先ニーズ・ロングリスト策定の判定基準

下記の判定基準に沿って、調査した道路から優先ニーズ・ロングリストに含める道路を選定した。

表 6.4-3 優先ニーズ・ロングリスト策定の判定基準

判定基準		説明		参照先
1	路面状況調査結果	優	路面状況は優であり、更なる検討は不要	
		良	定期的な維持・管理により良好な路面の確保が可能	
		可	同上	
		不可	路面状況が劣るこれらの道路は優先ニーズ・ロングリストに含め、更なる検討が必要。	表 6.4-1
		劣		
2	アスファルト系舗装道路への格上げ	舗装すべき道路	西ナイル地域の物流に関して重要なこれらの道路は路面状況判定の如何を問わず、優先ニーズ・ロングリストに含めるべきと判断。	表 6.4-2

注：黄色着色部の道路は優先ニーズ・ロングリストに含まれるべきと判断した道路を示す。

出所：調査団

(2) 優先ニーズ・ロングリスト

優先ニーズ・ロングリストを下表に示す。県道及びコミュニティ道路は「リスト 1」として県別に、また国道は「リスト 2」として整理する。

表 6.4-4 優先ニーズ・ロングリスト

リスト1：県道／コミュニティ道路

県名	道路名 / 道路区間名	案件概要		
		延長(km)	建設形態	路面
Adjumani	Maaji I - Maaji III	12	改修	砂利
	Pakele - Elema - Baratuku - Onigo	17	〃	〃
	Dzaipi - Nyumanzi	9	〃	〃
	Olua I - Ayilo I	6	〃	〃
	Dzaipi - Aylo I - Aylo II	18	〃	〃
	Pachara - Allere 2 - Olijj - Ogujebe	10	〃	〃
Arua	Bunia Baba - Yoro base	12	改修	砂利
	Nara Bridge		新設	
	Odupi - Lugbari	10	改修	砂利
Koboko	Lurujo - Lobule - Lodonga	17	改修	砂利
	Keri - Busia (middle section)	3	〃	〃
	Koboko - Lurujo - Lobule	15	〃	〃
Moyo	Laropi - Palorinya	19	改修	砂利
	Lefori - Belameling	14	〃	〃
	Orinya - Kali	11	〃	〃
	Kali - Belameling	9	〃	〃
	Palorinya Zone 2 - Zone 3 Circular	9	〃	〃
Yumbe	Kulikulinga - Bidibidi Zone 4 Abara	14	改修	砂利
	Abiriamajo - Bidibidi Zone 4 Abiramajo	5	〃	〃
	Yumbe - Arua District Border Bridge		新設	
	Kena Bridge		新設	
	県道／コミュニティ道路 小計 (A)	210		

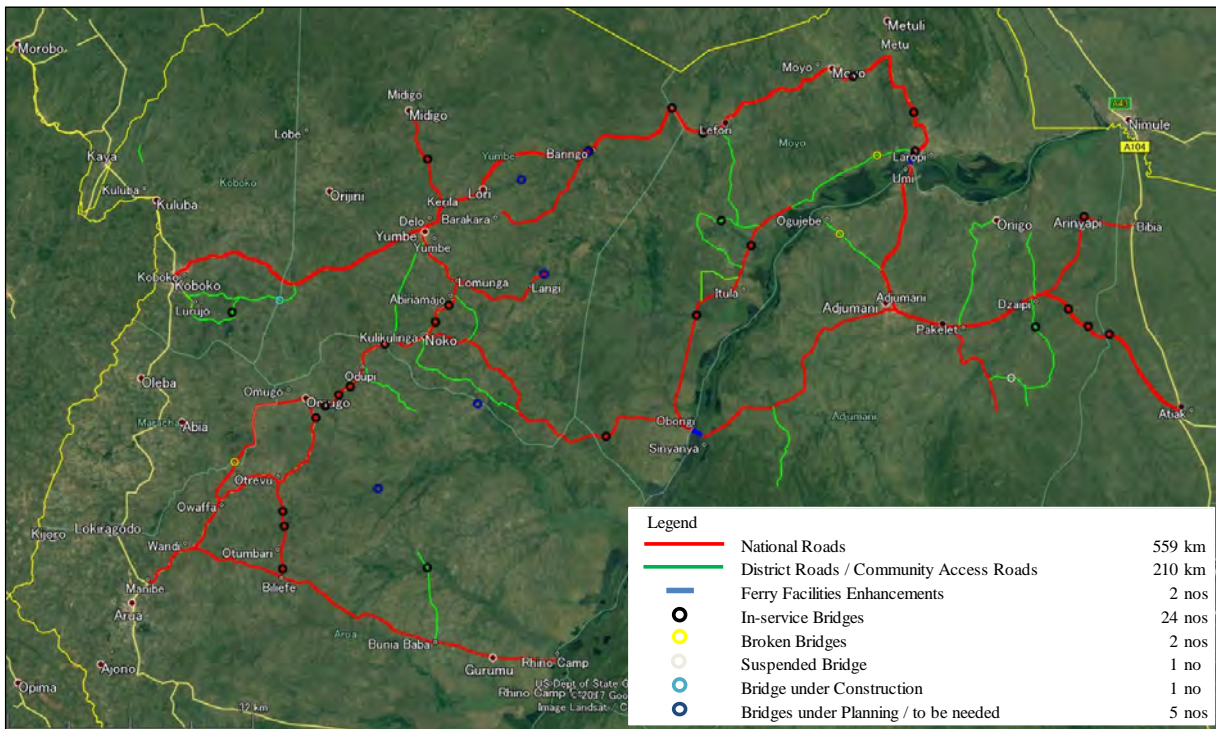
リスト2：国 道

道路名 / 道路区間名	案件概要		
	延長 (km)	建設形態	路面
Atiak - Adjumani - Moyo Road	92	舗装の格上げ	AC 舗装
Koboko - Yumbe - Moyo Road	102	〃	〃
Yumbe - Omugo - Manibe Road	77	〃	〃
Kulikulinga - Obongi Road	46	〃	〃
Adjumani - Sinyanya Road	35	〃	〃
Wandi - Bunia Baba - Rhino Camp Road	52	〃	DBST
Dzaipi - Bibia Road	20	改修	砂利
Pakele - Olua I Road	19	〃	〃
Palorinya - Obongi Road	35	〃	〃
Baringo - Barakara Road	18	〃	〃
Baringo - Barakara Bridge		新設	
Lomunga - Langi	15	改修	砂利
Koro Bridge		新設	
Midigo - Kerila Road	13	改修	砂利
Biliafe - Otrevu Road	13	〃	〃
Owaffa - Kubula - Omugo Road	22	〃	〃
Laropi Ferry Enhancement		設備拡張	
Obongi Ferry Enhancement		〃	
	国道小計 (B)	559	

注：着色部の道路はアスファルト系舗装道路へのアップグレード候補道路を示す。

出所：調査団

優先ニーズ・ロングリストを下図に示す。



出所：調査団

図 6.4-3 ロングリスト道路網図

6.5 優先案件（ショートリスト）の形成方法

6.5.1 優先案件の分類

6.4.2 節で選定した優先ニーズロングリストに列記した道路及び小規模橋梁より優先案件（ショートリスト）を選定した。

優先案件を選定するにあたっては、特定の県又は特定の地域に優先案件が集中しないように配慮し、表 6.5-1 に示す分類にしたがい優先案件を選定した。

表 6.5-1 優先案件の分類

大分類	小分類	説明
1 県の所轄となる 優先案件	1-1 砂利道路の改修	「表 6.4-4 リスト 1」に列記された県道及びコミュニティ道路
	1-2 小規模橋梁の新設	「表 6.4-4 リスト 1」に含まれる小規模橋梁
2 国の所轄となる 優先案件	2-1 砂利道路の改修	「表 6.4-4 リスト 2」に列記された国道
	2-2 舗装道路への格上げ	「表 6.4-4 リスト 2」に含まれるアスファルト系舗装道路に格上げすべき道路 当案件には道路と路線内の既存橋梁の架け替えも含む
	2-3 小規模橋梁の新設	「表 6.4-4 リスト 2」に含まれる小規模橋梁

6.5.2 県の所轄となる優先案件

(1) 砂利道路の改修案件

「表 6.4-4 リスト 1」で改修が必要と判定された各県が所轄する県道及びコミュニティ道路より各県ごとに 1 件の優先案件を選定した。各県に複数の候補道路がある場合には、下記の事項を

考慮して優先案件を選定した。

- 近接する路線を統合して調達代理機関無償案件として適切な事業規模
- ホストコミュニティと難民居住地に裨益する程度

表 6.5-2 県道／コミュニティ道路の砂利道路改修案件

案件番号	県	道路名/道路区間名	選定理由
RB-1	Adjumani	Dzaipi-Aylo I-Aylo II	Dzaipi 郡と Aylo I 及び Aylo II を抱える Pakele 郡の合計人口は県の総人口（23.3 万人）の 40% を占めている。また両郡が抱える難民数も県の総難民数（18.0 万人）の 70% 弱であるため、左記の道路は Adjumani 県内の他の候補道路よりもホストコミュニティと難民居住地に対して大きな裨益効果が期待できる路線である。
RB-2	Arua	Bunia Baba-Yoro base 及び Odupi-Lugbari	Rhino Camp、Rhino Camp Extension 及び Imvepi の難民居住地を抱える Arua 県において左記の道路の道路状況は悪く、難民居住地とホストコミュニティへの円滑な交通に支障をきたしており、早急な対応が求められている。
RB-3	Koboko	Lurujo-Lobule-Lodonga 及び Koboko-Lurujo-Lobule	県唯一の難民居住地を抱える Lobule 郡に通ずる左記の道路状況は劣悪であり、難民居住地とホストコミュニティへの円滑な交通に支障をきたしており、早急な対応が求められている。
RB-4	Moyo	Orinya – Kali、Kali – Belameling、及び Palorynia Zone 2 - Zone 3 Circular	県民総人口の約 1.3 倍の難民を抱える Moyo 県において Itula 郡が全難民を収容している。左記の道路は難民居住地の周囲に位置しているが、雨季に冠水するなど道路状況は劣悪である。そのため難民居住地とホストコミュニティへの円滑な交通に支障をきたしており、早急な対応が求められている。
RB-5	Yumbe	Kulikulinga - Bidibidi Zone 4 Abara 及び Abiriamajo - Bidibidi Zone 4 Abiramajo	世界最大の Bidibidi 難民居住地を抱える Yumbe 県において左記の道路は雨季に冠水するなど道路状況は劣悪である。そのため難民居住地とホストコミュニティへの円滑な交通に支障をきたしており、早急な対応が求められている。

(2) 小規模橋梁案件

「表 6.4-4 リスト 1」で新設が必要と判定された小規模橋梁から優先案件を選定した。優先案件は各県ごとではなく、西ナイル地域 5 県の全体から複数の小規模橋梁を選定し、それらを統合して 1 案件とした。各橋梁の選定に当たっては下記の事項を考慮した。

- 複数橋梁を統合して調達代理機関無償案件として適切な事業規模
- ホストコミュニティと難民居住地に裨益する程度
- 県及び UNHCR の要望の有無

表 6.5-3 県道／コミュニティ道路に付属する小規模橋梁の新設案件

案件番号	案件に含まれる橋梁	橋梁位置 (県及び郡)	選定理由
RB-6	Kena 橋	Yumbe 県 Kochi 郡	難民居住地 Bidibidi Zone 2 の境界付近に位置する橋梁である。現状では Bidibidi Zone 2 へのアクセスは 1 箇所であるが、当橋梁により Zone 2 へは 2 箇所からのアクセスが可能となる。また UNHCR から当橋梁を要望されている。
	Yumbe/Arua 県境橋	Yumbe 県 Ariwa 郡と Arua 県 Odupi 郡の県境	Arua 県側の Imvepi 難民居住地と Bidibidi 難民居住地との間に位置する橋梁である。当橋梁により両県の難民とホストコミュニティ住民の移動、及び支援物資の円滑で持続的な輸送が可能となる。
	Nara 橋	Arua 県 Uriama 郡	Arua 県の Rhino Camp Ofua Zone と Rhino Camp Extension 間の橋梁である。当橋梁により難民とホストコミュニティ住民の移動、及び支援物資の円滑で持続的な輸送が可能となる。また UNHCR から当橋梁を要望されている。
	Olua I～Aylo I 間橋梁	Adjumani 県の Pakele 郡と Dzaipi 郡の郡境	Adjumani 県の 70% 弱の難民が集中している Pakele 郡と Dzaipi 郡の郡境に位置している橋梁である。当該橋梁により両郡の難民とホストコミュニティ住民の移動、及び両郡の輸送が円滑になることを期待して Adjumani 県により橋梁建設が開始された。しかし施工途中において工事が中断し放棄されたため、Adjumani 県から当橋梁の完成を要望されている。

6.5.3 国の所轄となる優先案件

(1) 砂利道路の改修案件

「表 6.4-4 リスト 2」で改修が必要と判定された西ナイル地域 5 県に位置する国道を比較検討し、2 件の国道改修案件を設定した。両案件に含まれる国道は下記の事項を考慮して選定し、国道が位置する県ごとに案件を整理した。

- 調達代理機関無償案件として適切な事業規模
- ホストコミュニティと難民居住地に裨益する程度
- 道路状況の悪さの程度と改修の緊急度

表 6.5-4 国道の砂利道路改修案件

案件	案件に含まれる 国道名／区間名	所在地 (県／郡)	選定理由
RB-8	Moyo-Obongi 道路 (C 級国道) のうち Itula-橋梁区間 (9km)	Moyo 県 Itula 郡	左記の対象道路は Moyo からフェリー乗場のある Obongi に通じる国道である。Moyo 県にとって重要な物流幹線 (C 級国道) であるが当該区間の道路は、雨季には長期にわたり水没し交通止めとなるため、物流幹線としての機能を発揮することができていない。また当該道路の沿線には Moyo 県の難民居住地が集中しているため、難民とホストコミュニティ住民の移動が阻害され、かつ UNHCR の支援物資の運搬にも支障をきたしている。したがって冠水区間の道路面の嵩上げ及び排水施設の改善が急務である。
RB-9	Biliafe-Otrevu 道路 (C 級国道) (13km)	Arua 県 Uriama 郡	左記の対象道路は Rhino Camp に Arua 側からアクセスする道路 (C 級国道) であるが、路面排水設備が不備であり、雨水により路面に深いわだちができています。特に雨季には道路が泥沼状態となり、当該道路を経由しての支援物資の運搬が困難となっている。路面状況の悪さは難民とホストコミュニティ住民の移動及び円滑な交通にも支障をきたしており、早急な対応が求められている。

(2) 舗装道路の格上げ案件

「表6.4-4 リスト2」に含まれるアスファルト系舗装道路にアップグレードすべき道路について、下記の事項について候補道路を検討し、アスファルト系舗装道路へのアップグレード案件を1件選定した。

- 一般無償資金協力案件として適切な事業規模
- 対象道路の沿線に難民居住地があるか否か
- 地域、ホストコミュニティ及び難民居住地に裨益する程度
- 将来的に交通量の増加が見込まれるか否か
- ウガンダにおけるアスファルト系舗装道路へのアップグレードの優先順位
- 他ドナーによる支援との重複の有無
- 国道の等級別による重要度

表 6.5-5 国道のアスファルト系舗装化アップグレード案件

案件番号	国道名／区間名	区間	選定理由
該当せず	Atiak-Adjumani-Moyo 道路 (B 級国道)	Atiak – Laropi	SIP 認可であるが EU の支援が確定しているため除外
		Laropi – Moyo	SIP 認可であるが AfDB が支援を具体的に協議中であるため除外
該当せず	Koboko-Yumbe-Moyo 道路	Koboko – Yumbe (C 級国道)	C 級国道であるが SIP 適合案件である。しかし将来的な交通量の増加は下記の Yumbe-Omugo-Manibe 道路より少ないと想定されること、及び沿線の難民居住地は1箇所のみであることを考慮して除外
		Yumbe – Moyo (B 級国道)	大統領が舗装道路への格上げを確約している B 級国道であること、及び沿線の難民居住地は1箇所のみであることより除外
RB-10	Yumbe-Omugo-Manibe 道路 (B 級国道)	全区間	当該道路は SIP 適合案件の B 級国道であり、既存橋梁 6 橋の架け替えを含んでいる。道路沿線には Bidibidi、Imvepi、Rhino Camp、Rhino Camp Extension の西ナイル地域の主要な難民居住地が集中しているため、舗装化により難民とホストコミュニティ住民への裨益効果が高い。かつ舗装化により沿線農作物の円滑な物流が促進され農民の収入増、及び両県の地域経済の促進も期待できる。また交通量調査の結果、当該道路は将来的には Koboko-Yumbe 道路より多い交通量が見込まれるため、舗装化の意義が強調される。特に Yumbe 県内 (Yumbe town から Arua 県との県境まで) の路面状況が劣悪であるため、RB-10 の中でも Yumbe 県内道路の舗装化の優先度が高い。 当該道路の舗装化はウガンダの MoWT 及び UNRA とも情報共有し、両組織の合意も得られている。
該当せず	Kulikulinga-Obong 道路 (C 級国道)	全区間	Yumbe 県内の Obongi フェリーに接続する C 級国道であり、Gulu 側から Arua 県と Yumbe 県へ行く最短ルートである。将来の地域物流幹線となる潜在性は高い。しかし物流幹線の機能を発揮するためには下記の Adjumani-Sinyania 道路と共に上記の Yumbe-Omugo-Manibe 道路も共に舗装化する必要があるため、当該道路の舗装化は時期尚早と判断した。

案件番号	国道名／区間名	区間	選定理由
該当せず	Adjumani-Sinyanya 道路 (C 級国道)	全区間	Adjumani 県内の Obongi フェリーに接続する C 級国道である。Obongi フェリーに接続する Yumbe 県側の Kulikulinga-Obongi 道路と繋がることにより将来の地域物流幹線となる潜在性は高い。しかし地域物流幹線の機能を発揮するためには、上記 2 本の道路とともに Yumbe-Omugo-Manibe 道路も舗装化する必要があり、時期尚早と判断した。
該当せず	Wandi-Bunia Baba-Rhino Camp 道路 (C 級国道)	全区間	Arua 県を東西に横断する C 級国道であり、終点の Rhino Camp で西ナイル地域で三番目となるフェリーの就航が決定し、運行準備が開始されている。当フェリーにより Gulu 側より Arua 県に直接接続され、将来の地域物流幹線道路となる潜在性は高い。しかし現状では対岸の Adjumani 側の接続道路が未整備であり、当該道路の舗装化は時期尚早と判断した。

(3) 小規模橋梁案件

「表 6.4-4 リスト 2」で新設が必要と判断された Yumbe 県に位置する 2 橋の小規模橋梁を統合して 1 件の優先案件を選定した。橋梁の選定に当たっては下記の事項を考慮した。

- 複数橋梁を統合して調達代理機関無償案件として適切な事業規模
- ホストコミュニティと難民居住区に裨益する程度
- 国、県及び UNHCR の要望の有無
- 橋梁を含めた国道としての機能の完結

表 6.5-6 国道に付属する小規模橋梁新設案件

案件番号	案件に含まれる橋梁	橋梁位置	選定理由
RB-7	Koro 橋	Yumbe 県	C 級国道 Lomunga-Barakara 道路上に位置する橋梁であるが、現時点では架橋されていない。当該道路は Bidibidi 難民居住地の Zone 1 と Zone 3 を結ぶ国道であるが、国道が橋梁位置の前後で分断された状態である。したがって架橋することにより難民及びホストコミュニティ住民の移動、及び支援物資の円滑で持続的な輸送が可能となる。また UNHCR からも当橋梁が要望されている。
	Baringo 橋 (仮称)	Yumbe 県	C 級国道 Baringo-Barakara 道路の始点付近に位置する橋梁であるが、現時点では架橋されていない。当該道路は Bidibidi 難民居住地の Zone 1 にアクセスする国道であるが、難民居住地へのアクセスは終点側の Barakara からのみに限定されている。当位置に架橋することにより国道が完結し、かつ難民居住地とそのホストコミュニティへ 2 方向からのアクセスが可能となり、難民と地域住民の移動及び支援物資の円滑で持続的な輸送が可能となる。

6.6 ショートリスト案件

6.5 節で選定した道路及び小規模橋梁のショートリスト案件の概要を表 6.6-1 に整理する。各案件（RB-1～RB-10）の詳細は第 13 章に記載する。

表 6.6-1 ショートリスト案件の概要

案件番号	案件名	所在地(県)	所轄	支援形態	案件概要
RB-1	Adjumani 県内の県道改修計画	Adjumani 県	県	調達代理 機関無償	砂利道路（18km） の改修
RB-2	Arua 県内の県道改修計画	Arua 県	〃	〃	砂利道路（23km） の改修
RB-3	Koboko 県内の県道改修計画	Koboko 県	〃	〃	砂利道路（22km） の改修
RB-4	Moyo 県内の県道／コミュニティ 道路改修計画	Moyo 県	〃	〃	砂利道路（28km） の改修
RB-5	Yumbe 県内のコミュニティ道路改 修計画	Yumbe 県	〃	〃	砂利道路（27km） の改修
RB-6	西ナイル地域 コミュニティ道路 小規模橋梁新設計画	Adjumani 県 Arua 県 Yumbe 県	〃	〃	小規模橋梁（4 橋） の新設
RB-7	Yumbe 県内の国道小規模橋梁建設 計画	Yumbe 県	国	〃	小規模橋梁（2 橋） の新設
RB-8	Moyo 県内の国道改修計画	Moyo 県	〃	〃	砂利道路（9km）の 改修
RB-9	Arua 県内の国道改修計画	Arua 県	〃	〃	砂利道路（13km） の改修
RB-10	西ナイル西部 B 級国道アップグ レード計画（Yumbe - Manibe 道路）	Arua 県 Yumbe 県	〃	一般無償	砂利道路（77km） からアスファルト 系舗装道路への アップグレード

上表にリストアップしたショートリスト案件の位置図を図 6.6-1 に示す。

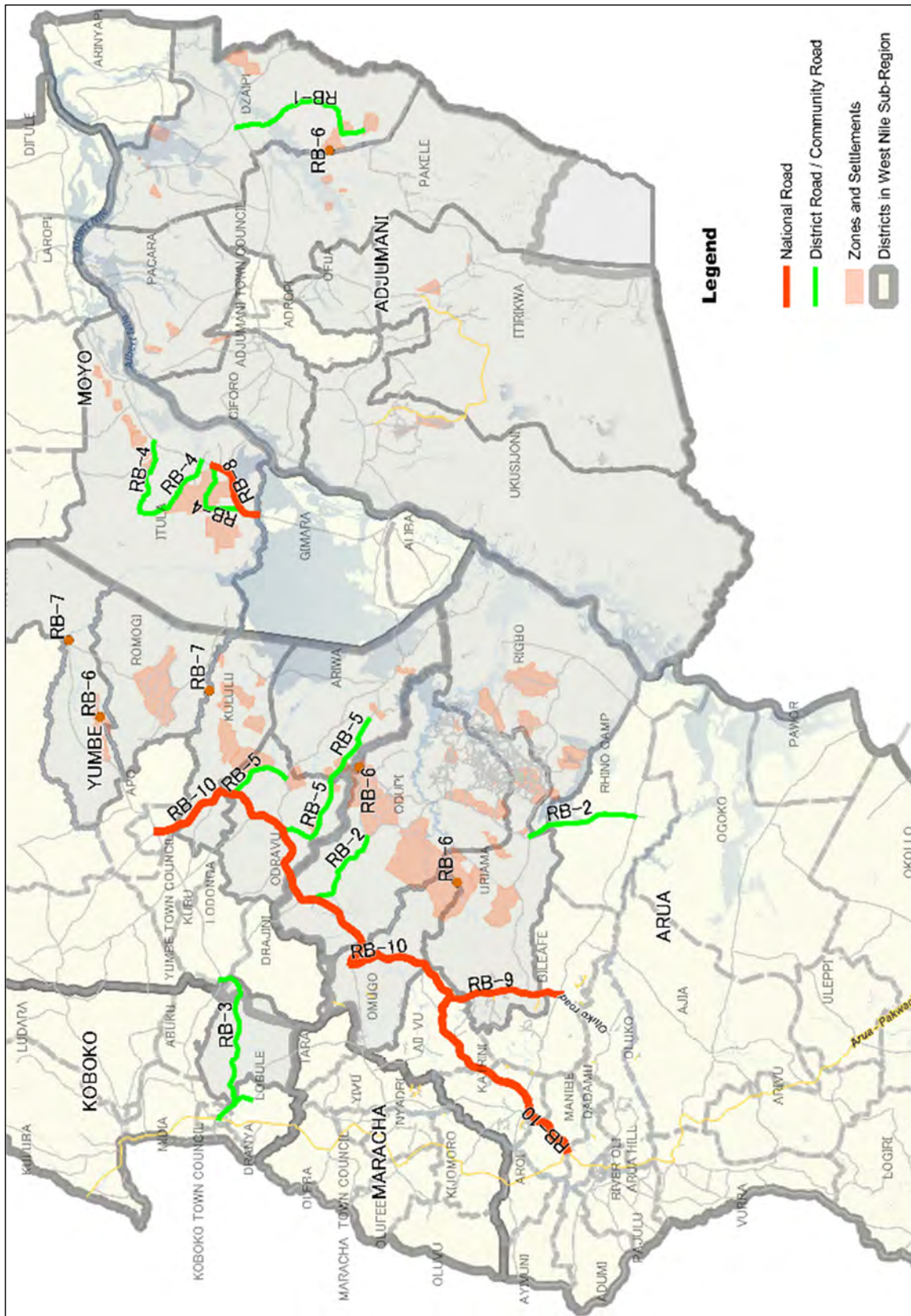


図 6.6-1 ショートリスト案件位置図

第7章 社会インフラ調査：保健

7.1 保健分野の概況

ウガンダの保健分野は、「2020年までに中進国になる」ことを目標に策定された「国家開発計画 II」(National Development Plan II: NDPII)の下に作成された「保健分野開発計画」(Health Sector Development Plan: HSDP2015/16-2019/20)に沿って開発が行われており、保健指標は目標達成に向け確実な改善基調を示している（「7.1.6 保健分野政策と開発計画」で後述）。一方で、「ウガンダ国家必須医療パッケージ¹」(Uganda National Minimum Health Care Package: UNMHCP)の提供において、質の改善を図る上で欠かせない医療従事者の養成と適正な配置、医薬品や機材のサプライチェーンの改善、老朽化した施設の修繕、より効果的なレファラル体制の確立等に係る課題は多い。

7.1.1 医療施設

ウガンダの医療サービスは、公共、民間及び非営利の医療施設で構成されるレファラルシステムの中で提供される。医療サービスを提供する医療施設は専門性を伴う高度医療を提供する中央レベルと、主に予防、初期治療及び一般医療サービスを提供する地方レベルに区分される。

表 7.1-1 ウガンダ国の医療施設

医療レベル	医療施設	施設内医療従事者数	対象人口	概要
3次	NRH	600名以上	10,000,000	下記に加え、特に高度な検査・医療サービスの提供。医学部のインターンシップや先端研究の場を提供する。
2次	RRH	500名	2,000,000	特別な医療サービスを提供する下位医療施設からのレファラル施設。下記に加え、精神科、耳鼻咽喉科、眼科、歯科、集中治療、高度治療や手術に係る医療の提供。また医療従事者の継続と研修、新規医療従事者にインターンや基礎研究の場を提供する。
1次	GH	190名	500,000	下位医療施設からのレファラル施設。下記に加え、特殊薬剤での治療や手術、小児科、産婦人科に係る医療の提供。また医療従事者の継続研修や基礎研究の場を提供する。無休
	HCIV	48名	100,000	下位医療施設からのレファラル施設。下記に加え、超音波検診、緊急及び簡易手術、緊急産科手術(帝王切開含む)、緊急救命手術、輸血等の医療を提供する。無休
	HCIII	19名	20,000	下記に加え、入院治療(48時間)、検査、通常分娩、緊急処置を提供する。無休
	HCII	9名+ CHEW2名	5,000	外来診療、治療、予防及び緊急出産に係る医療を提供する。診療時間 8:00~17:00(平日)、8:00~12:00(土)、CHEW: Community Health Extension Worker(有給)を配置している。
	VHT	(2名)		Village Health Team (VHT)は、施設はなく、コミュニティでの予防、衛生管理、生活改善を促進する人的活動。Parish 当たり2名の配置を基本とする。

出所：MoH (2016), 'Service standards and Service Delivery Standards for the Health Sector'

中央レベルは、医療行政の責任機関である「保健省」(Ministry of Health: MoH)、高次医療を提供する半独立機関の「国立病院」(National Referral Hospital: NRH)、「地域中核病院」(Regional Referral Hospital: RRH)、「医療サービス委員会」(Health Service Committee: HSC)、「ウガン

¹ 以下4つのクラスターで構成される。(a)健康増進、環境保健、疾病予防および地域保健、(b)母子保健、(c)伝染性疾患の予防と管理、(d)非伝染病の予防と管理。

ダ輸血サービス」(Uganda Blood Trasfusion Service: UBTS)等から構成される。
また地方レベルには、県保健局の管轄の下、医療施設と地域コミュニティを繋ぐ「村落ヘルスチーム」(Village Health Team: VHT)、及び1次医療施設がある。1次医療施設は、地域の住民が身近にアクセスすることができる「ヘルスセンターII-IV」(Health Centre: HCII-IV)、及びこれら下位医療施設からの照会先である「一般(県)病院」(General Hospital: GH)で構成される。HCIIIは郡内に最低1つ配置することが求められている。

7.1.2 医療従事者

ウガンダの保健人材の配置状況は、限られた中央政府からの予算や少ない地方税収のため、本来配置されるべき人材数より少ない人材で医療サービスを提供している施設が多い。医療施設に本来配置されるべき人材数に対して全国平均で73%(2015年)の充足率であり、地域別の人材充足率は都市部:81%、地方部:63%である。また医療施設のレベル別ではRRH:81%、GH:69%、HCIV:85%、HCIII:75%、HCII:49%とレベルの間で差異が生じている。これらの数値を医療施設の運営に当たり本来配置すべき医療人材の最低充足率とされる65%と比較すると、地方部のHCIIの多くが、最低限必要とされる人材を確保できない²まま医療サービスを提供していると推察される。

専門分野別の医療従事者の充足率に関しては、一般事務³、衛生管理者は十分な人材を確保できている一方で、専門医療従事者の充足率が低い状況にある。2015年及び2017年の統計上の数値からは改善基調にあるとは判断できるが、少ない人材が首都カンパラの大病院に偏在していることが指摘されており⁴、地域間での改善度が異なると推察される。

表 7.1-2 医療従事者の充足率(抜粋)

職種	2015年4月	2017年6月
医師	72%	57.5%
看護師	83%	87%
助産師	76%	80%
補助医師	101%	100.6%
臨床検査技師	87%	93.4%
麻酔医	30%	28.9%
薬剤師	8%	55.2%
コールドチェーン技師	40%	43.9%
...		
充足率合計	73%	78.9%

出所: MoH (2015), 'Human Resources for Health Bi-Annual Report October 2014 – March 2015' P.11,
及び Annual Health Sector Performance Report 2016/2017 より調査団作成

医療従事者の増加目標として HSDP2015/16-19/20 では、次表のとおり 2020 年における医療従事者 1 人当たりの目標対象人口を掲げている。

² 現地踏査では、Arua 県、AndelizuHCII では 2 名の医療従事者のみで運営されていた。

³ 保健行政に係る人材の 80% が事務系職員であるため、政策目標の達成のために求められる人材との間に差異が生じている。Ministry of Public Service (2016), 'Comprehensive Review of Local Governments' より

⁴ JICA (2017), '北部ウガンダ地域医療施設改善計画準備調査報告書-簡易版'

表 7.1-3 医療従事者 1 人当たりの対象人口 2020 年目標値

	2013/14 (ベースライン)	2019/20 (目標値)
医師	24,725	23,500
助産師	11,000	9,500
看護師	18,000	17,000

出所：HSDP 2015/16-2019/20

また医療施設と地域コミュニティを繋ぎ、地域での疾病予防や衛生環境の改善を目的に配置されている VHT は、これまで無償を基本にコミュニティから選出されていた。しかし活動の質、効率性、及び持続性の確保には限界があると判断され、現在は Community Health Extension Worker (CHEW) として県保健局に雇用され、1 Parish あたり 2 名を基本に HCII に配置されることとなった。HSDP では、2020 年までに 3,000 の Parish に 6,000 人の CHEW を配置する目標が示されている。これまでの VHT も CHEW の選定基準を満たし意欲のある人材は、トレーニングを受け CHEW として配置される。また他の VHT もそのまま存続され、CHEW の管理の下で活動を行う体制となる⁵。

7.1.3 医薬品のサプライチェーン

医薬品の供給方法は、医薬品が供給される医療施設の管理主体によって異なる。政府系医療施設への医薬品供給は、MoH の「定量調達計画ユニット」(QPPU) の管理の下、「国家医薬品調達局」(NMS) が実施している。医薬品に関しては、2016 年に必須医薬品リスト (Essential Medicines and Health Supplies List for Uganda: EMHSLU) が改訂され、3 つの治療レベル⁶に応じたパッケージが構成されている。HCIV 以上の医療施設では、必要な時に必要な分の医薬品が供給される。HCII 及び HCIII では、定期的に定量の医薬品が供給される方式が取られている。しかし後者の方式では、施設により供給量の過不足が発生するため、地域の需要に合わせ供給する医薬品の構成や量の調整が行われ始めている。

医療施設での医薬品の保有状況は、「保健省医薬品局」(MoH Pharmacy Division) により定期的に確認されており、2017 年 8 月-9 月時点での 95% 確率での医薬品在庫を保有する施設の割合は、調査対象 5 県は次表のとおり全国 119 県の中でも低い状況にある。

表 7.1-4 医療施設での医薬品の保有状況と県別の順位

Rank	県	EMHS : 基本薬 パッケージ	ARV : 抗ウイルス薬 パッケージ	LAB : 検査 パッケージ	RMNCAH : 母子保健パッ ッケージ	TB : 結核 パッケージ	全体 平均
92	Adjumani	48%	12%	51%	41%	13%	33%
62	Arua	49%	30%	44%	67%	44%	47%
100	Koboko	11%	20%	22%	10%	50%	23%
111	Moyo	16%	9%	36%	5%	11%	15%
108	Yumbe	25%	11%	23%	25%	13%	19%

出所：MoH Pharmacy Division (2017), 'August-September 2017 Facility Tracer Medicines Stock Status Report'

医薬品に係る予算は、公的支出の 7 割をドナーに依存しており、検査薬はほぼすべてを依存し

⁵ MoH (2016), Ministry of health Community Health Extension Workers Strategy in Uganda (2015/16- 2019/20)

⁶ 治療レベル「VEN」は、Vital: 生命維持の危機状態にある治療、Essential: 一般的な症状の治療、Necessary: 一般的な治療 (比較的高価な治療) と規定されている。(EMHSLU, 2016)

た状況にある。また医薬品の価格規定がないために、保健支出における自費負担が約4割に上っている。この状況からの脱却を図るため、適正な薬価を規定すべく、2013年に技術・工業および知的財産権供与に関わる制度が施行された⁷。

7.1.4 疾病構造

本調査の対象県及び郡に絞り込んだ情報は現存していないため、ウガンダ全体の疾病構造を記載する。数値は主に世界保健機構（World Health Organization: WHO）と MoH の報告書のデータに基づいている。

ウガンダの主要疾病はマラリア、感冒の順に高く、この2つで全体の60%以上を占めている。

表 7.1-5 疾病別罹患率

病名	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
マラリア	36.9%	38.5%	36.2%	36.3%	36.8%	36.0%
感冒	18.2%	18.6%	19.3%	24.3%	29.1%	25.1%
寄生虫病	5.5%	5.1%	5.2%	5.5%	5.5%	5.7%
急性下痢	3.0%	2.8%	3.0%	3.2%	3.1%	3.6%
皮膚病	3.5%	3.0%	3.2%	3.0%	3.4%	3.4%
胃腸障害	2.3%	2.2%	2.4%	2.0%	0.0%	3.1%
尿路感染症	2.0%	3.5%	2.1%	2.4%	2.6%	3.1%
眼疾患	2.4%	2.0%	2.7%	2.5%	2.6%	2.4%
耳鼻咽喉病	-	-	-	-	1.7%	1.8%
肺炎	2.8%	2.5%	2.4%	2.6%	2.4%	0.0%
外傷	2.0%	1.7%	1.9%	1.8%	1.7%	0.0%
その他	21.4%	20.0%	21.7%	16.4%	11.0%	15.8%

出所：Uganda Bureau of Statistics (UBOS), 'Statistical Abstract 2013' and 2014 ver. 2015 ver.

また、ウガンダの死因順位に関する過去20年間の傾向を見ると、HIV/AIDS及びマラリアが高い比率を占めているものの、死亡数は大幅に減少している。他方、結核及び呼吸器感染症の死亡者数には大きな変化がみられない。

表 7.1-6 死因、死亡数及び構成割合

	1996年			2006年			2016年		
	死因	人数	割合	死因	人数	割合	死因	人数	割合
1	HIV/AIDS	84,961	24.2%	HIV/AIDS	64,663	18.8%	HIV/AIDS	33,207	11.1%
2	マラリア	58,560	16.8%	マラリア	58,153	16.9%	結核	24,023	8.0%
3	呼吸器感染症	24,249	6.9%	呼吸器感染症	24,202	7.0%	マラリア	23,461	7.8%
4	下痢症	19,610	5.6%	結核	23,836	6.9%	呼吸器感染症	23,050	7.7%
5	結核	14,028	4.0%	下痢症	15,340	4.5%	下痢症	16,406	5.5%
6	新生児脳症	9,887	2.8%	新生児脳症	12,496	3.6%	新生児脳症	12,036	4.0%
7	脳血管疾患	9,399	2.7%	早産	10,524	3.1%	虚血性心疾患	11,089	3.7%
8	早産	8,819	2.5%	虚血性心疾患	9,748	2.8%	脳血管疾患	10,409	3.5%
9	麻疹	8,160	2.3%	脳血管疾患	9,590	2.8%	早産	9,762	3.3%
10	虚血性心疾患	7,609	2.2%	髄膜炎	7,865	2.3%	髄膜炎	8,755	2.9%

出所：Institute for Health Metrics and Evaluation, Tracking personal health care spending in the US | Viz Hub, <https://vizhub.healthdata.org/dex/>, Accessed on January 1, 2018

⁷ MoH(2015), 'NATIONAL PHARMACEUTICAL SECTOR STRATEGIC PLAN III (2015–2020)'

(1) 子どもの健康

5歳以下の死亡者数は全国で約8,800人（2016/17年、保健統計：Health Management Information System: HMIS）である。死亡率は1,000人あたり137人（2006年）から64人⁸（2016年）へと確実に減少しているが、「持続可能な開発目標」（Sustainable Development Goal: SDG）の達成目標値である1,000人あたり25人以下と比較すると依然高い水準にある⁹。主な死因は、マalariaが26.8%と一番多く、貧血13.6%、肺炎13.1%、新生児敗血症7.3%¹⁰と続いている。2011年の地域別の乳児及び5歳未満児死亡率を見ると、乳児死亡率は西ナイル地域が一番高く、また5歳未満児死亡率は3番目に高くなっており、地域間での格差が認められる。

表 7.1-7 乳児及び5歳未満児死亡率（1,000人当たり、2011年、2016）

地域	乳児死亡率		5歳未満児死亡率	
	2011	2016	2011	2016
全国		43		64
Kampala	47		65	
Central 1	75		109	
Central 2	54		87	
East Central	61		106	
Eastern	47		87	
Karamoja	87		153	
North	66		105	
West Nile	88		125	
Western	68		116	
Southwest	76		128	

出所：The Uganda Bureau of Statistics (UBOS) (2012), 'Uganda Demographic and Health Survey 2011', MoH (2017), 'Annual Health Sector Performance Report 2016/17'

(2) HIV/AIDS

ウガンダのHIV感染者数は130万人であるが、新規感染者数は漸減基調にあり、2016年の新規罹患者数も60,000人と2010年に比較して40%以上減少している。また新生児罹患率も2011年から2015年の間で86%減少しており、2030年までにHIV根絶の目標¹¹に向かい順調に状況の改善が図られている。

(3) 結核

結核は、死因の8%を占めている。結核の特定率は80%と報告されているが、未だ多くの罹患者が治療を受けられていない状況にある。また治癒率が78%と低いことにも起因して、現在では「多剤耐性菌の結核」（MDR-TB）の発現が公衆衛生上の懸念となっている¹²。

⁸ MoH (2017), 'Annual Health Sector Performance Report-2016/2017'

⁹ MoH (2013), 'Reproductive Maternal, Newborn and Child Health Sharpened Plan for Uganda' で想定された2016年時数値である58.1%は達成していない。

¹⁰ 同 MoH (2017)

¹¹ UNAIDS, President Museveni breaks the conspiracy of complacency,

http://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2017/june/20170607_uganda, Accessed March 1, 2018

¹² MoH (2015), 'HSDP 2015/16-2019/20'

(4) マラリア

ウガンダのマラリア罹患率は1,000人あたり433人（2016年）と高く、世界のマラリア発症件数の4%を占め、アフリカにおいてはモザンビーク国と同率の18%で1番高い数値を示している¹³。死亡率に関しては、人口10万あたりの59人（2010年）からは22人（2017年）と大きく改善しているものの、全世界のマラリアによる死亡者数の2/3が5歳未満児である¹⁴ことを踏まえると、子どもの健康を脅かす状況にある。

(5) その他疾病

顧みられない熱帯病といわれる土壌伝播寄生虫症（回虫、鉤虫、鞭虫など）に起因する死亡者数も多い。また、伝染病としては他にエボラ出血熱、コレラ、ペスト、マールブルグ出血熱等が2010-2015年の間に発症事例が記録されている。

表 7.1-8 過去3年間の伝染病症例数

	2015年		2016年		2017年	
	症例数*	死亡者数	症例数*	死亡者数	症例数*	死亡者数
コレラ	1,461	33	516	11	76	3
ペスト	3	0	-	-	-	-
マールブルグ出血熱	-	-	-	-	3	3
腸チフス熱	1,940	N/A	-	-	-	-
リフトバレー熱	-	-	5	N/A	2	2
黄熱病	-	-	72	3	-	-

*症例数は疑いのある場合を含む。コレラの2017年データは10月2日時点のMoH公表値
出所：WHO, 'Weekly epidemiological record' 他より調査団作成

感染症以外に現在は糖尿病、飲酒や喫煙による疾病、傷害、事故などによる患者も増加し、1990年の2倍となっている¹⁵。

7.1.5 関係省庁・組織

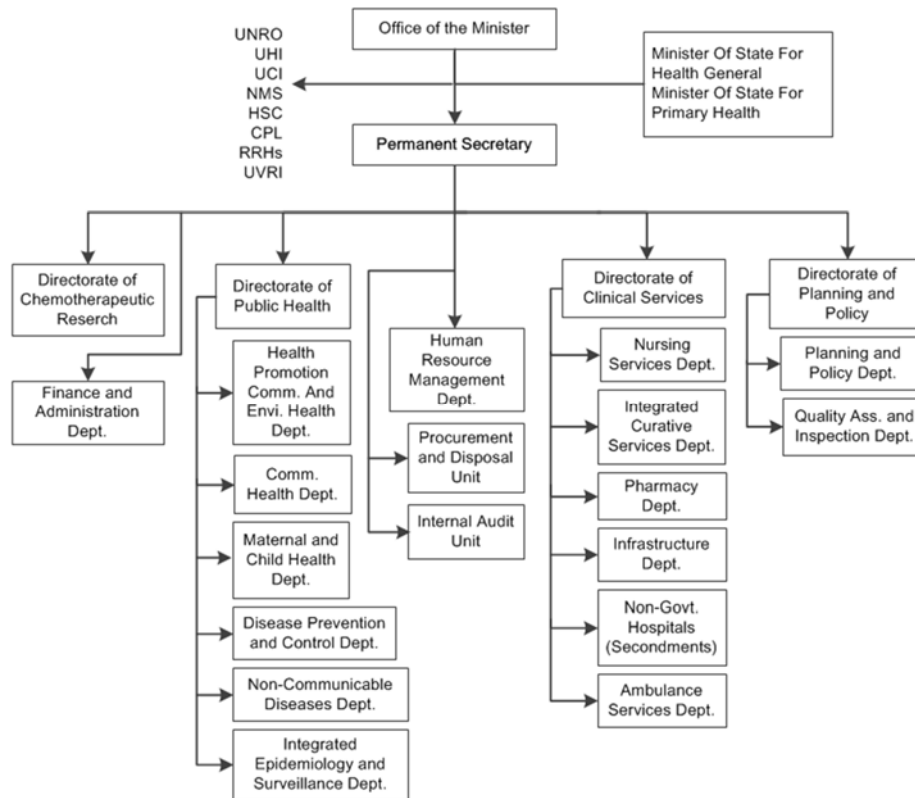
保健省（MoH）

保健分野全体の管理責任を負い保健政策を決定し、保健分野開発計画の実施体制の構築と実施監理を担う。本調査で検討する医療施設の計画に関しては計画政策局が担当部局となる。

¹³ WHO (2016), 'World Malaria Report 2016'

¹⁴ WHO (2017), 'Malaria - Fact Sheet', <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/en/>

¹⁵ MoH (2015), HSDP 2015/16-2019/20



凡例

UHI: 国立心臓研究所	UCI: 国立がん研究所	NMS: 国家医薬品調達局
HSC: 保健サービス委員会	CPL: 公共保健中央研究所	RRH: 地域中核病院
UVRI: 国立ウイルス研究所		

出所: MoH (2017.4 現在)

図 7.1-1 MoH 組織図

7.1.6 保健分野の政策と開発計画

(1) 国家開発計画

国家開発計画は、1997年から実施されてきた「貧困削減行動計画」(Poverty Eradication Action Plan: PEAP、2000年改訂)を経て、2007年に閣議決定された「30年以内に現代的で繁栄する国家」の実現を掲げた「Vision 2040」の下、開発と貧困削減を同時に推進することを目標とした「National Development Plan: NDP 2010/11 - 2014/15」が施行されてきた。現在はNDPの後継文書である第6次の5ヶ年計画としてNDPIIが「2020年までに中進国となる」ことを目標に施行されている。同計画の中で、保健分野の開発は、教育や水衛生等のセクターと共に「人的資本の開発の強化」(Enhancing Human Capital Development)の下に位置付けられ、上記目標達成のための重要な分野として捉えられている。

(2) 保健分野開発計画

保健分野の開発計画は、NDPを受けて、保健政策を示す「国家保健政策II」(The Second National Health Policy)及びその具体的数値目標と投資計画を示す「保健分野戦略投資計画2010/11-2014/15」(Health Sector Strategic and Investment Plan: HSSIP 2010/11-2014/15)がMoHにより策定された。同計画では「健康の増進、良好な医療サービスの提供、資金調達の公平性と効率化」という上位目標の下、「人材、インフラ、薬品・機材、運営」の4つを投資の優先分

野に設定し、取り組みが行われてきた。インフラに関しては、「すべての人が、財政的に困窮することなく基礎的で良質な保健サービスを受取る」(Universal Health Coverage: UHC)の拡大を目指し、医療施設の建設を通じた量的拡大¹⁶を図った結果、医療サービスへのアクセスが改善された。現在は、HSSIPの成果を土台にHSDP 2015/16-2019/20が策定され施行されている。HSDP 2015/16-2019/20では、医療施設の偏在¹⁷や医療人材の充足率、医療の質の確保等を課題として捉えたうえで、「健康で生産的な生活の基礎となる保健サービスをすべての国民が享受するUHCのさらなる促進」を念頭に、以下4つの目標が設定されている。

- 公平、安全で持続的な保健サービスを通じ、豊かさを創造する健康な人的資源の創出に貢献する
- 健康の主要な決定要因に対処する(安全な水、衛生教育等が含まれる)
- 保健支出による困窮家庭への財政的保護の強化
- 国際的及び地域間での保健分野の競争力の強化

これまでの取り組みを通じて、主要な保健指標である5歳未満児死亡率、乳児死亡率、妊産婦死亡率等の改善の速度は緩やか¹⁸と評価されているが、これまでのところ2020年の目標達成に向け次表に示すように着実に改善を見せている。

表 7.1-9 主要保健指標の改善状況(保健分野)

保健開発指標	出生時余命	乳児死亡率 (対1,000人)	5歳未満児死亡率 (対1,000人)	妊産婦死亡率 (対100,000人)
2012/2013 ベースライン	54.5	54	90	438
2015, 2016/2017	60 ⁽¹⁾	43 ⁽²⁾	64 ⁽²⁾	336 ⁽²⁾
2019/2020 (NDPII 目標値)	60	44	51	320
Vision 2040 目標値	85	4	8	15

出所：(1): <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN> accessed on October 8, 2017

(2): UBOS and ICF (2017), 'Uganda Demographic and Health Survey 2016: Key Indicators Report'

また課題の一つである医療の質の向上に関しては、2016年には「医療施設で提供する医療サービス標準」(Service Standards and Service Delivery Standards for the Health Sector)が示されるとともに、「2020年までに医療サービスを受けるすべての国民が可能な範囲で最高の結果を得られ、受診した医療サービスに対する満足度の改善」を目指し「保健サービス改善戦略 2016-2021」(Strategy for Improving Health Service Delivery 2016-2021)が施行されている。

同戦略では、2016年からの3年間は、「開発均等化補助金」(Discretionary Development Equalisation Grant: DDEG)や、主に医療施設の運営費に充てられる「プライマリー・ヘルスケア交付金」(Primary Health Care Grant: PHC Grant)での医療施設の新設は、保健サービスが行き届いていない地域以外では行わず、既存施設の質の向上に重点を置く方針が示されている。具体的には、施設の補修・改修及び機材の配備等により、特に母子保健施設、職員住居、給排水衛生施設及び救急搬送サービスの強化を掲げている¹⁹。

¹⁶ 公立及び非営利のHCIIは2013年時点で1,321機関であったが、2015年には2,941(HSDP2015/16-2019/20)機関に増加している。

¹⁷ 人口10,000人当たり、Kampalaでは8.4施設であるのに対してYumbeでは0.4施設である(HSDP2015/16-2019/20)。

¹⁸ Government of Uganda (2016), 'INVESTMENT CASE Reproductive, Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health Sharpened Plan for Uganda 2016/17 - 2019/20'

¹⁹ MoH (2016), 'Guideline to Local Government Planning Process Health Sector Supplement'

(3) 調査対象県の開発計画

地方分権化の流れを受けて、「国家計画庁」(National Planning Authority: NPA)の指導の下、各県では「5ヶ年開発計画」を作成している。最新の「5ヶ年開発計画」は会計年度で2015/16-2019/20のものになる。同計画の中に中期的な保健分野の開発目標が示されており、各県の中央政府への予算申請内容にも同計画目標に整合した申請であることが強調されている。対象5県の保健分野の開発目標は、総じて UNMHCP の提供の強化を図るため、有能な人材の確保と、レファラル体制の強化、施設の改善、医薬品のサプライチェーンの改善、保健データのマネジメントの強化等が掲げられている。

7.1.7 予算

保健予算は国家予算全体の10%を下回る状況にあり、アフリカ連合による「アブジャ宣言」として採択された国家予算に対し最低15%を保健予算に充てる目標を下回っている。現在の保健支出は53US\$/人で、その内、政府支出は13US\$/人とどまり、支援機関等からの外部資金に依存する構造となっている。また保健予算の約37%は患者自らの出費により賄われているため、特に社会的弱者を貧困状態に追いやるのが懸念されている。このような状況において保健予算の持続可能性を担保するためには、長期の視点での目標の設定、法規制の枠組み、医療施設に対する質の確保に係る第三者機関によるモニタリングと評価の導入や、地域住民との連携などが必要と認識されている²⁰。

表 7.1-10 保健予算の推移と中期支出予定額

	予算額						中期支出枠組み(予定)						
	2014/15		2015/16		2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		
經常 予算	給与	332.705	26%	330.916	26%	378.813	20%	378.813	29%	395.350	30%	412.714	39%
	給与以外	335.952	26%	396.838	31%	402.267	22%	389.677	30%	429.637	32%	470.641	45%
投資 予算	国内資金	81.314	6%	86.214	7%	143.887	8%	100.920	8%	112.860	8%	131.169	12%
	外部資金	532.502	41%	451.940	35%	903.098	49%	416.355	32%	369.419	28%	11.870	1%
自国予算合計		749.971	58%	813.968	63%	924.967	50%	869.410	66%	937.847	70%	1,014.524	96%
自国予算+外部予算合計		1,282.473	99%	1,265.908	99%	1,828.065	99%	1,285.765	98%	1,307.266	98%	1,026.394	97%
税収以外の収入		17.004	1%	17.900	1%	21.986	1%	24.167	2%	25.615	2%	28.547	3%
(実質執行額合計)		724.707	56%	919.939	72%								
保健予算額		1,299.477	100%	1,283.808	100%	1,850.051	100%	1,309.932	100%	1,332.881	100%	1,054.941	100%
保健予算(対前年比)			N/A		99%		144%		71%		102%		79%
国家予算(保健予算%)		15,041.870	8.5%	18,311.400	6.9%	20,431.000	8.9%						

出所：MoFPED, 'Budget Framework Paper'

7.1.8 県・郡事業実施体制

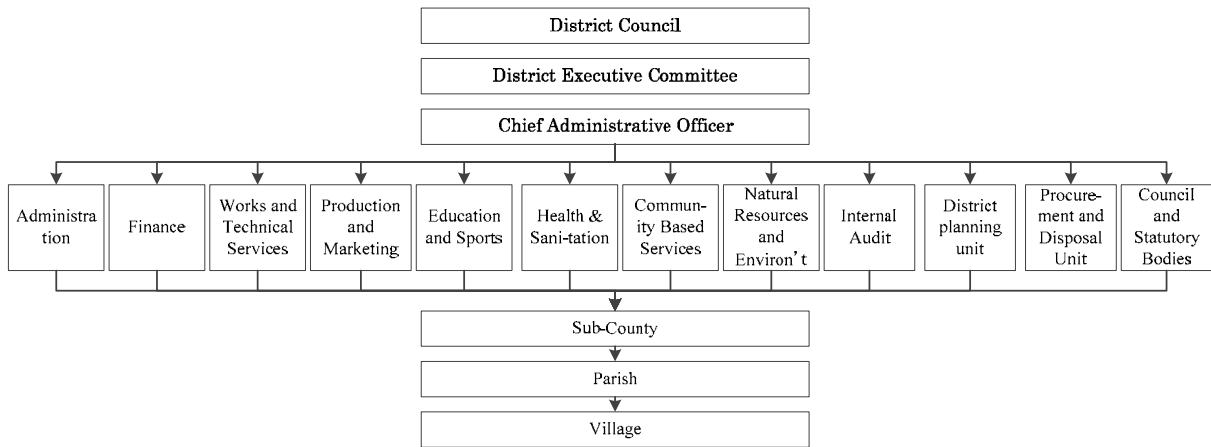
(1) 県

地方自治体の構成は「地方自治法」(Local Government Act, 1997: 2006年と2010年に改正)に基づき、県においては議会を最高意思決定機関とし、行政部門は首席行政官(CAO)が率い、その監督下に各部局が配置されている²¹。県により部局の統合・分割による差異はあるものの、概ね以下のような組織体制となっている。保健行政を担う県保健局は母子保健課、公衆衛生課、保健情報課で構成され、保健分野開発の計画、実施監理、モニタリング、人材配置

²⁰ 同 MoH (2015)

²¹ MoPS (2016), 'Comprehensive Review of Local Governments - Review And Restructuring of Local Governments Structures Districts, Municipalities, Town Councils, Sub-Counties and Municipal Divisions'

計画、医療関連法及び規則の監督等の役割を果たしている。医療施設の整備に係る実施監理は工事技術サービス局から、また入札関連業務に関しては調達ユニットからの支援を受けて実施されている。



出所：関係者からの聞き取り情報をもとに調査団作成

図 7.1-2 県の組織図

次表に県保健局の人員構成を示す。配置される人材数、職種及び充足率が県により異なっている。

表 7.1-11 対象5県の保健局の人材配置と充足率

	Adjumani 県			Arua 県			Koboko 県			Moyo 県			Yumbe 県		
	A	F	G	A	F	G	A	F	G	A	F	G	A	F	G
District Health Officer	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
Assistant District Health Officer (Environmental Health)	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
Assistant District Health Officer (MCH/Nursing)	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
Senior Health Educator	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
Bio-Statistician	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Health Educator	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Senior Environmental Health Officer	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Senior Medical Officer	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0
Senior Nursing Officer	0	0	0	0	1	-1	0	1	-1	0	0	0	0	0	0
Vector Control Officer	0	1	-1	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Human Resource Officer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	0	0
Health Inspector	0	0	0	0	1	-1	0	1	-1	0	1	-1	0	2	-2
Nursing Officer	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Senior Accounts Assistant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1
Stenographer Secretary	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Cold Chain Technician	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
Cold Chain Assistant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1
Accounts Assistant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-2
Stores Assistant	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
Car Driver	1	1	0	1	2	-1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Nursing Assistant	0	0	0	0	2	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Office Attendant	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
Porter	0	0	0	0	2	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	9	2	11	16	-5	11	6	5	11	10	1	11	14	-3
充足率	82%			145%			55%			91%			127%		

凡例：A: 承認枠、F: 着任数、G: 過不足数（不足の場合+、過剰の場合-）

出所：'National District Health Staff Records'

'http://hris.health.go.ug/districts_manage/index.php/audit_summary_districts? Accessed on July7, 2017

(2) 郡（サブカウンティ）

郡行政機関は、事務・計画ユニット、経理ユニット、獣医ユニット、農業ユニット、公衆衛生ユニット、コミュニティ開発ユニットから構成される。公衆衛生ユニットが保健行政を管轄し、HCIII の監督職員が兼任する。また HCIII には「医療施設運営管理委員会」（Health Unit Management Committee: HUMC²²）を設置することが必要であり、その事務局長に、郡の公衆衛生ユニットを兼任する HCIII の監督職員が任命されるため、郡の保健行政に関しては HUMC が大きな役割を果たしていると推察される。HUMC は、HCIII が管轄する地域の重点ニーズを反映した年間行動計画の作成、予算申請・財務指導、モニタリングの実施を担っている²³。現地調査のヒアリングでは、HCIII の監督職員が、公衆衛生ユニットの役割を兼任していることを、少なくとも 2 郡（Yumbe 県 Romogi 郡、Arua 県 Imvepi 郡）で確認した。

7.1.9 維持管理体制

施設の維持管理に係る小さな修繕に関しては、各医療施設に配分される PHC Grant で対応している。また大きな予算を必要とする改修や改築などは、医療従事者、地域コミュニティのリーダー、地方行政官等により組織される HUMC を通じて県保健局に要請を行う。しかし県保健局の予算も限られることから、医療施設の多くで十分に維持管理費を獲得できず老朽化した施設²⁴での医療サービスの提供を強いられている。

機材の維持管理に関しては、維持管理を行う組織として MoH 傘下に「中央機材メンテナンスワークショップ」（Central Medical Equipment Maintenance Workshop: CWS）、及び各地域を管轄する「地域機材メンテナンスワークショップ」（Regional Medical Equipment Maintenance Workshop: RWS）が 11 ヶ所設けられている。HCII や HCIII で機材に不具合がある場合は、HC の施設責任者が管轄の RWS 若しくは HCIV に機材を持ち込み修理を受ける。また発電機や太陽光発電パネルなど運搬が困難な機材に関しては、半年に一度の頻度で、RWS 職員の巡回時に修理を受ける体制が整備されている²⁵。

医薬品の供給に関しては、県保健局の管轄下にある HCII～HCIV 及び GH へは、県保健局から 2 か月に 1 度の割合で供給されている²⁶。

7.1.10 難民居住区での事業実施体制

県保健局、OPM、UNHCR と保健分野の実施パートナー（Implementing Partner: IP）及び協力パートナー（Operating Partner: OP）が 2 週間～1 か月に 1 度、活動内容の調整・情報共有のため、Inter-Agency Meeting を開催している。難民居住区内での医療施設の建設にあたっては、計画段階から県保健局、県建設局、「首相府」（Office of Prime Minister's Office: OPM）、「国際連合難民

²² MoH (2003), 'Guidelines on Health Unit Management Committees for Health Centre III'

²³ Siripi HCIII では、HUMC のメンバーとして地域の学校長も含まれるとのことを確認した。

²⁴ Maaji B HCII では、天井が崩落していた。また、Itula HCIII では、窓が破損し入院病棟に雨が吹き込んでいたことを確認した。

²⁵ MoH (2013), 'Operation Manual for Regional Medical Equipment Maintenance Workshops and Medical Equipment Maintenance Guidelines'. 現地調査で訪れた医療施設の多くで、太陽光発電パネルに接続される蓄電池が劣化し、既に機能しておらず、施設への電力供給が滞っている状況にあるのを確認した（Maaji A HCII）。

²⁶ 医薬品の供給間隔である 2 か月間を待たずして医薬品が欠乏する状況が慢性化していて、周辺の HC と連絡を取って医薬品の相互補完、あるいは難民居住区近傍の HC では、難民居住区で活動する IP、OP に医薬品の供給を依頼するような状態であることを現地調査で確認した（Maaji B HCII, Maaji A HCII, Moyo GH）。

高等弁護官事務所」(United Nations Human High Commissioner for Refugees: UNHCR)、及び UNHCR の保健分野の IP の Medical Team International (MTI)、Real Medicine Foundation (RMF) 等の関連機関との調整が必要となる。

医療施設のレベルの格上げや新設には「保健省保健サービス局長」(Director General of Health Service: DGHS) の承認が求められ、その申請には県保健局の推薦が必要となる。このため、最初に Inter-Agency Meeting において、検討している計画内容と実施予定を伝え、必要に応じて支援団体間での調整を図った後に、県保健局の推薦を受けるプロセスが不可欠である。また、施設計画内容については、県保健局等との協議後に県建設局に申請し、計画許可を得ることが必要である。土地等の権利調整については、OPM と申請者の協議後、OPM により調整が図られる。施設に関しては、施設運営が UNHCR の IP 及び OP の場合でも、敷地や施設は県保健局所有とすることが基本となる²⁷。

医薬品の供給は、EMHSLU に即し設定された UNHCR Uganda Essential Medicines List を基に供給されている。医薬品の調達には有効期限が短いものを除き、年毎に UNHCR がまとめて必要数量を特定し、国際入札により調達業者を選定している。医薬品供給方法は、2016 年より各地域に設置された医薬品倉庫に、各 UNHCR の IP の活動実施場所別にまとめられた医薬品のパッケージが供給されるようになっている。本調査対象県では Adjumani 県に医薬品倉庫が設置されている。また医薬品調達全体の 5%以内は国内調達が可能で、「UNHCR 調達契約管理サービス」(UNHCR Procurement and Contract Management Service: PCMS) 及び「UNHCR 公衆衛生局」(UNHCR Public Health Section) への調達資格を有するサプライヤーからの調達となるが、ウガンダでは主に Joint Medical Store (JMS) がサプライヤーとしての役割を担っている。

7.1.11 国際機関・ドナーの支援状況

(1) ウガンダ国内での国際機関・ドナーの支援状況

ウガンダでの一般財政支援及び分野別財政支援は 2012/13 年より大きく減少した。各ドナーの支援の方向性が多様化した²⁸ことなどが挙げられており、プロジェクト支援の割合が増加している。また支援額に占める「Off-Budget」(予算外予算)の割合も上昇している。また保健分野でのドナー支援は、3つの疾病 HIV/AIDS、結核、マラリアに集中している。また日本が保健分野で重点に置いている母子保健に関しては、2020 年までに 23 機関²⁹が支援を予定している。

(2) 難民居住区内の国際機関・ドナーの支援状況

本調査対象県は難民居住区を抱えているため、県の開発計画を支援するドナーに加え、難民居住区を中心に UNHCR の下、または協調し活動を展開する支援団体も多く存在する。

本計画で対象とする難民居住区を有する郡では、UNHCR の IP として Medical Team International

²⁷ 例として Adjumani 県 Ukusijoni 郡 Ayiri HCIII では、以前使われていて放置されていた県保健局の施設を UNHCR の実施機関である MTI で改修され、医療従事者も独自で獲得し運営しているのが確認された。また Yumbe 県では、施設の所有は県保健局とし、支援を受けやすくする目的があることを UNHCR Health Officer へのヒアリングで確認した。

²⁸ IEG and Particip GmbH (2015), 'Joint Evaluation of Budget Support to Uganda Final report - Volume 1'

²⁹ Republic of Uganda (2016), 'INVESTMENT CASE, Reproductive, Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health Sharpened Plan for Uganda 2016/17 - 2019/20' では、以下の機関からの支援が示されている。AMREF, CHAI, DFID, GAVI, Islamic Development Bank, JSI, KOICA, Living Goods, Marie Stopes Uganda, PSI, Save the Children Uganda, SIDA, SPAIN, UNFPA, UNICEF, UNOPS, UPMB, USAID, WHO, World Bank, BTC, Global Fund, WV Uganda

(MTI)、Real Medicine Foundation (RMF) やユダヤ人救出委員会 (International Rescue Committee: IRC) が、また UNHCR の OP として国境なき医師団 (Medecins Sans Frontieres: MSF) 等が医療サービスの提供を行っている。また難民居住区からは距離を隔てているが、GH にも UNHCR の支援により医師一人が増員されていることを確認した³⁰。

表 7.1-12 国際機関・ドナーの支援状況と現在進行中の主要な計画

Project Name	Start Date	End Date	Project Cost	Funding Agency
Rehabilitation and Construction of General Hospitals - Construction of Itojo and Kawolo Hospitals	2015	2020	12.59 bil. UGX	Spanish Aid
Construction of Maternal and Neonatal Health Care Unit At Mulago Hospita	2014	2019	92.00 bil. UGX	IDB
East Africa Public Health Laboratory Networking Project	2010	2016	30.50 bil. UGX	World Bank
Gavi Vaccines and HSSP	2015	2020	216.69 bil.UGX	Gavi
Health System Strengthening Project	2015	2020	339.2 bin.UGX	World Bank
Global Fund for AIDS, TB and Malaria (2015-2020) (Project Cost)	2015	2020	1,103.79 bil. UGX	Global Fund
Institutional Capacity Building Project	2015	2020	26.30 bil.UGX	BTC Uganda, SIDA
Italian Support to Health Sector Strategic Plan and (HSSP) and Poverty Reduction Dev't Plan (PRDP)	2015	2020	15 bil. UGX	Italy
Renovation and Equiping of Kayunga and Yumbe General Hospitals	2015	2020	15.3 bil. UGX	Saudi Fund for Dev't, ADB OPEC/OFID,
Health Skills Development for Higher Medical and Health Science Project (ADB Support to Uganda Cancer Institute)	2015	2020	118.921 bil. UGX	AfDB
Support to Mulago Hospital Rehabilitation	2015	2020	144.0 bil. UGX	AfDB
Rehabilitation and Expansion of Yumbe General Hospital	2018	2020	74 bil. UGX	World Bank

出所：MoFPED (2016), 'National Budget Framework Paper FY 2017/18 – FY 2021/22' 及び Republic of Uganda (2016), 'Public Investment Plan [PIP] FY2016/17– 2018/19', West Nile Web³¹ を元に調査団作成

表 7.1-13 難民居住区での国際機関・ドナーの支援状況

	保健及び栄養分野
Adjumani 県	UNHCR, UNICEF, UNFPA, MTI, ACORD, CWW, IRC
Arua 県	UNHCR, UNICEF, WHO, MTI, ACORD, CWW, CARE, MSF
Koboko 県	WFP, MTI, WVI, CWW
Moyo 県	UNHCR, UNICEF, UNFPA, WHO, WFP, MSF, MTI, WVI, CWW
Yumbe 県	UNHCR, UNICEF, WHO, WFP, ACF, IRC, MTI, RMF, MSF, TPO, CWW
凡例：ACF: Action Against Hunger, ACORD: Agency for Cooperation and Research in Development, CARE: Care International, CWW: Concern World Wide, IRC: International Rescue Committee, MSF: Médecins Sans Frontières, MTI: Medical Team International, RMF: Real Medicine Foundation, TPO: Transcultural Psychosocial Organisation, UNFPA: United Nations Population Fund, UNHCR: United Nations High Commissioner for Refugees, UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund, WFP: World Food Programme, WHO: World Health Organization, WVI: World Vision International	

出所：UNHCR, '3W: Who's doing What Where' 2017 October Ver. より調査団作成

³⁰ 調査時に訪れた Adjumani 県の GH の事務局長へのヒアリング調査では、医師一人の増員では患者への十分な対応は難しいとのことであった。

³¹ West Nile Web, <https://www.westnileweb.com/news-a-analysis/yumbe/shs74bn-yumbe-hospital-rehabilitation-project-st-arts>, Accessed April 13, 2018

(3) 日本のこれまでの保健分野への支援

表 7.1-14 我が国の技術協力の実績（保健分野）

協力内容	実施年度	案件名/その他	概要
技術協力プロジェクト	2011-2014年度	保健インフラマネジメントを通じた保健サービス強化プロジェクトフェーズ1、2	地域中核病院（RRH）を中心に選定された病院での5S-CQI-TQM活動の手法を用いた職場環境の改善、医療機材使用者に対するトレーニング、医療機材メンテナンスの実施により、保健インフラのマネジメント及び利用の改善を支援。
	2016-2020年度		
	2006-2009年度	医療機材保守・管理プロジェクト	MoH インフラ課及び医療機材ワークショップの保健インフラマネジメント能力・機材保守管理の能力強化を支援。
ボランティア派遣実績	2016年	RRH、県病院（GH）を中心に13名医療従事者及び技術者が活動	

出所：JICA ホームページ記載情報をもとに調査団作成

表 7.1-15 我が国の無償資金協力の実績（保健分野）

実施年度	案件名	供与限度額	概要
2002～2003年度	ソロティ地域医療体制改善計画	1.64 億円	Soroti RRH 及び Soroti 地域の HC での機材整備
2005～2006年度	東部ウガンダ医療施設改善計画	16.70 億円	老朽化した Mbale RRH、Tororo GH、Busolwe GH、Bududa GH、Bugiri GH、Masafu GH の施設整備及び機材供与
2010～2012年度	中央ウガンダ地域医療施設改善計画	18.80 億円	Masaka RRH（外来/救急棟、手術/検査棟建設等）、Mubende RRH（外来/手術棟、救急/産科棟、男性病棟建設等）
2010～2012年度	予防接種体制整備計画	4.50 億円	ワクチン保管冷蔵庫等の設置等を通じ、各予防接種（ジフテリア、百日咳、破傷風等の混合ワクチン）の接種率の向上を図る計画
2013～2015年度	西部ウガンダ地域医療施設改善計画	18.17 億円	Kabale RRH、Hoima RRH（外来・救急棟、手術・産科病棟の建設及び機材供与）、Fort Portal RRH（機材供与）
2017年度～	北部ウガンダ地域医療施設改善計画	28.60 億円	Guru、Lira、Arua RRH の外来・救急病棟、一般病棟、産科病棟等の建設及び機材供与

出所：JICA ホームページ記載情報をもとに調査団作成

7.2 西ナイル5県における保健分野の現状と課題

7.2.1 西ナイル5県の保健分野の現状

表 7.2-1 医療サービスの提供状況の県別のスコアと順位

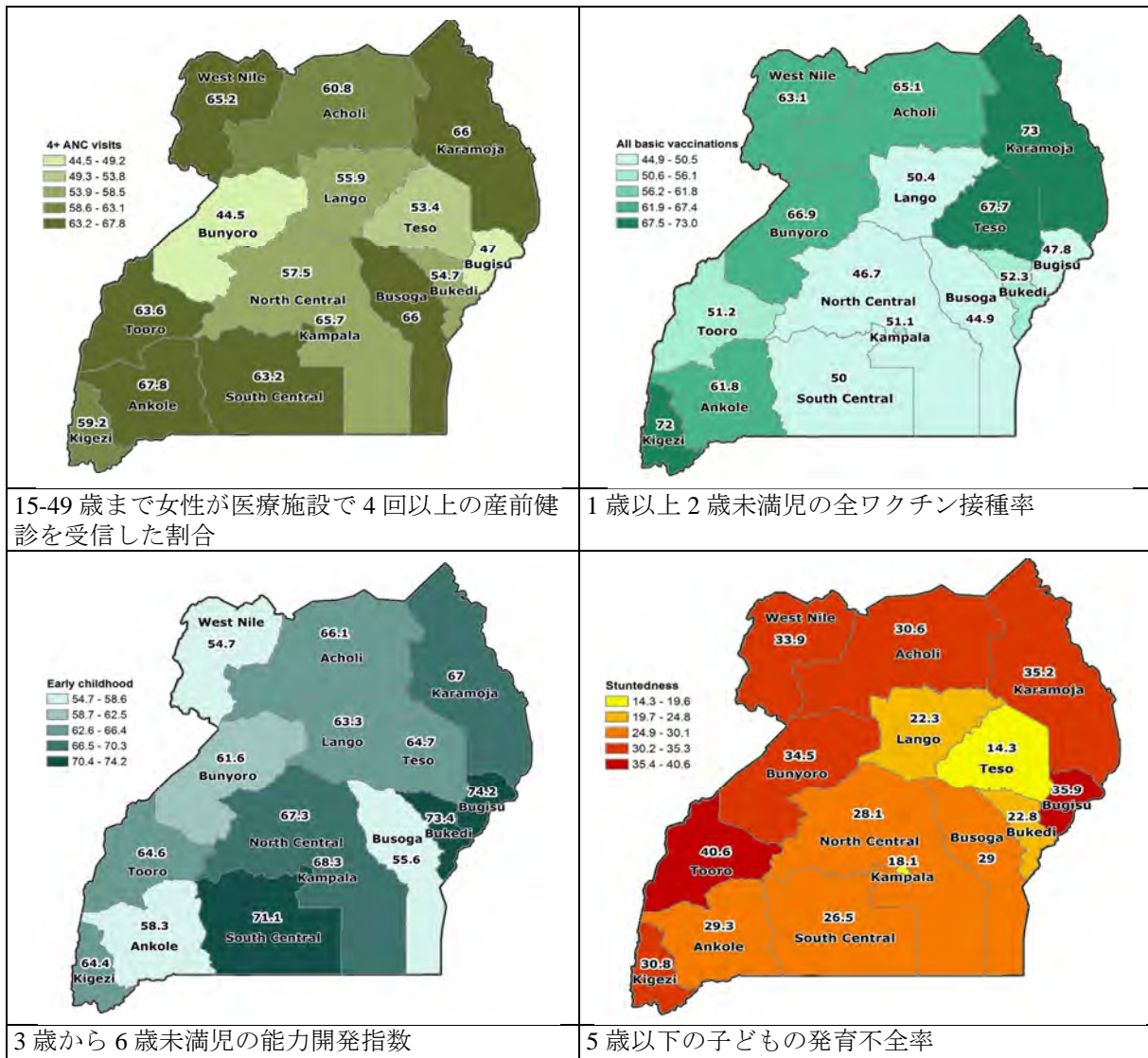
県	Adjumani	Koboko	Moyo	Yumbe	Arua
Score (%)	80.9%	74.0%	73.7%	68.6%	67.9%
順位	1	10	13	48	60

出所：MoH (2017), 'Annual Health Sector Performance Report 2016/17'

西ナイル5県の保健分野の開発状況は、MoHの県別の保健指標³²（2016/2017）の評価において全国平均が66.2%であるなか、対象5県は上表が示すとおり、平均以上でAdjumani県は80.9%で全国1位、Koboko県は74.0%、Moyo県73.7%と全国でも上位の評価を得ている。Yumbe県

³² 評価指標として、肺炎球菌ワクチン接種率、産前健診受診率、対マラリア間欠予防治療、医療施設での出産の割合、HIV/AIDS陽性妊婦への抗レトロウイルス投薬の開始率、死産率、結核治癒率、及び月報提出等の保健マネジメント状況が設定されている。

68.6%、Arua 県も 67.9%と全国平均より高いスコアで推移している。



15-49 歳まで女性が医療施設で 4 回以上の産前健診を受信した割合

1 歳以上 2 歳未満児の全ワクチン接種率

3 歳から 6 歳未満児の能力開発指数

5 歳以下の子どもの発育不全率

出所：UBOS and ICF (2017), 'Uganda Demographic and Health Survey 2016: Key Indicators Report'

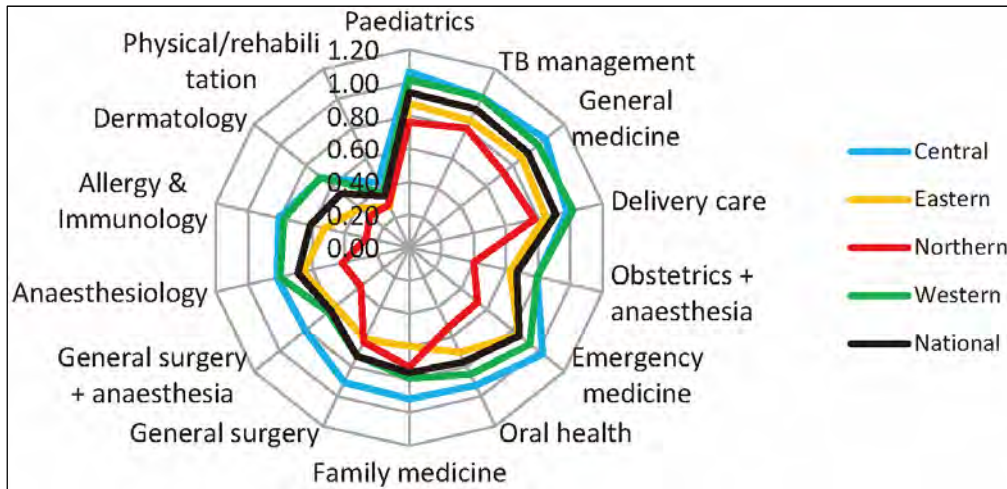
図 7.2-1 2016 年における地域別の医療指標の比較

HSDP2015/16-2019/20 では、産前健診を 4 回以上受診した割合の 2019/20 年の目標値を 45%に設定しているが、2016 年には Bunyoro 地域を除いて概ね目標を達成しており、西ナイル地域も 65.2%に達している。また 1 歳以上 2 歳未満の全ワクチン接種率に関しても、全国平均が 55%であるが西ナイル地域では 63.1%と平均以上で推移している。一方で、3 歳から 6 歳未満の子どもの能力開発指数や 5 歳以下の子どもの発育不全率など、全国平均を下回る指標も確認される。

7.2.2 西ナイル 5 県の保健分野の課題

西ナイル地域の医療サービスの提供状況は、2014 年の MoH による Uganda Hospital and Health Centre IV Census Survey で報告される地域別の HCIV と GH の一般医療サービスの提供の状況から概要を把握することができる。西ナイル地域もその一部に含まれる北部地域の HCIV や GH での一般医療サービスの提供状況は、他地域と比較し全般的に低い割合に止まっている。診療科目では、特にアレルギー・免疫科 (Allergy and Immunology)、麻酔科 (Anesthesiology)、皮膚科

(Dermatology)、整形外科リハビリ科 (Physical/rehabilitation)、麻酔を使った施術を行う産科 (Obstetrics + Anaesthesia)、緊急医療 (Emergency medicine) で低い状況にあると判断できる。



出所：MoH (2014), 'Uganda Hospital and Health Centre IV Census Survey'

図 7.2-2 ウガンダ国内地域別の HCIV と GH での一般医療サービスの提供の状況

(1) 施設

本調査でサンプル調査を行った Arua 県 Omugo HCIV や Rhin Camp HCIV でも、HCII 及び HCIII からのレファラル先施設としての医療サービスを提供するには、施設整備が不十分な状況にあるため、手術室の改修や検査室の整備が進められていた。

レファラル下位の医療施設である HCII や HCIII の状況はさらに悪く、老朽化し破損した窓からの風雨の吹き込みや天井の崩落等により、医療施設として最低限確保されるべき清潔な室内環境の確保が困難な状況や、安定した水や電気の供給も確保されていない状態が確認された³³。

既存の HCIII には HCII から格上げされたものも存在する。そのような施設では、HCIII として求められる医療サービスを提供するための産科病棟や入院病棟を確保するため、既存施設の用途変更や分割して対応している状況なども確認された。このため入院病棟を男女別に設けることができない、また法定伝染病に対する治療を提供しているが隔離病棟がないため、伝染病患者の診断は曜日を区切って外来病棟で実施しているなど、提供する医療サービスに対して施設が十分でない状況が確認された。

また施設計画全般として、多くの HCII や HCIII では必要に応じて施設の増築が繰り返されており、既存施設との機能補完や連続性を考慮した施設計画とは言い難い状況が確認された³⁴。

(2) 施設設備・機材

電力供給に関しては、太陽光発電パネルは設置されているが、蓄電池が消耗していて実際には機能していない状況がサンプル調査を実施した医療施設の多くで確認された。医療機材に関しては RWS により各施設での機材状況の確認が行われているが、その際に機材の不具合を報告し

³³ 難民居住区での状態の悪さは顕著で、入院棟が土間のままで降雨時は浸水も確認された。(Moyo 県、Idiwa HCIII, Arua 県、Siripi HCIII 他)

³⁴ 各病棟の入口部分にはスロープが設置されているが、他の病棟やトイレへの通路が整備されておらず実質的に車椅子でのアクセスが不可能な状況や、個々の病棟には必要最低限の機能のみが計画されてはいるが、待合スペースが確保されておらず患者が廊下に座り込んで診察を待つ状況等が確認された。

ても財政が困窮していることに加え、スペアパーツの入手が困難な状況から迅速な修理が望めない状況であることが、サンプル調査を実施した医療施設の多くで確認された。

(3) 緊急搬送

緊急搬送に係る時間は全国平均で 50 分、北部地域では 60 分と大きな差異は認められないが、偏在する医療施設それぞれからの緊急搬送に係る時間順に並べた中央値では、全国の中央値が 77 分であるのに対し、北部地域では 103 分と、26 分長い時間を要しており、北部地域では 103 分以上を要する施設が半数以上存在することを示している。レファラル上位の医療施設への搬送は、Adjumani 県は、西ナイル地域内であるがナイル川の渡河が必要な Arua RRH への搬送でなく、陸路で繋がっているアチョリ地域の Gulu RHH に搬送している。Adjumani 県を除く他の調査対象県では、Arua RRH がレファレル先の医療施設となるが、舗装された道路も限られる西ナイル地域の交通事情を踏まえると、雨期は路面状況によって搬送にさらに時間を要すると判断される。また地方部では救急三輪自動車が配備されるケースがあるが、雨期の荒れた路面状況では、これらは転倒したりや走行不能になることも確認された (Adjumani 県、Ukusijoni HC III 他)。Yumbe 県や Moyo 県でも雨期の路面状況が悪いことから、類似の問題が発生していると推察される。



出所：MoH (2014), 'Uganda Hospital and Health Centre IV Census Survey' (左)、調査団撮影 2017 年 8 月 24 日 (右)

図 7.2-3 レファラル上位施設への搬送時間 (左図)、Moyo 県での緊急搬送状況 (右図)

(4) 医療人材の不足

医療人材の不足は特に難民居住区内、及びその周縁の医療施設で際立っている。医療施設での 1 日に診察可能な可能患者数は、診察を担当する医療従事者 1 人あたり 48~50 人 (10 分/人×8 時間) であることを現地での聞き取り調査で確認した³⁵。しかし多くの医療施設でこの数を大きく上回る患者に対応しているため、政府職員にくわえ UNHCR、また栄養管理の側面から UNICEF 等の支援により医療従事者が増員されてはいるものの、患者数に対して医療従事者数が不足する状況が続いている³⁶。

³⁵ Yumbe UNHCR Health Officer 及び Adjumani 県、Ukusijoni 郡の Ayiri HCIII

³⁶ Adjumani 県、Ukusijoni 郡の Ayiri HCIII では、医療従事者に対し患者数が多く、医師 2 名で一日 300 人に及ぶ診察を行っていることを確認した。

(5) 医療サービスの差異

難民居住区の周縁の公立医療施設の一部では、同医療施設に近接する難民居住区内の仮設医療施設の方が患者数が多いケースが確認された。難民居住区内の医療施設の方が公立医療施設と比較してサービスが良いということが、その一因と推察される。例えば難民居住区内の医療施設では、出産にあたり Dignity Kits³⁷や Mama Kits³⁸が配布され、周産期のケアも充実している。また公共医療施設では医薬品の在庫が切れてしまう状況が常態化しているが、難民居住区内の医療施設では医薬品の供給は良好な状態にある。このような医療サービスの提供の差異から、遠くても難民居住区の医療施設に、足を運ぶホストコミュニティの患者が多い³⁹。

また、難民が享受できるサービスは、基本的にホストコミュニティの患者と同様であるが、難民によってはウガンダ公用語の英語、あるいは地元で使われている言語で意思疎通ができないため、医療施設によってはこのような患者を支援するスタッフが配属されているケースもある。そのため、難民患者がウガンダ人医療スタッフとの意思疎通がうまくできない場合は、通訳スタッフが配置されている施設での医療サービスの享受に限定されると推察される。

(6) 医療サービスへのアクセス

「医療施設の指定、設立、レベルの格上げに係るガイドライン」(Guidelines for Designation, Establishment and Upgrading of Health Units) では、各世帯が 5km 以内で直近の HC にアクセス可能とすることを目標に掲げている。しかし 2014 年の世帯調査の数値では、例えば、Adjumani 県の Ukusijoni 郡ではそれが可能な世帯は 35.6% であり、凡そ 1/3 の世帯が 5km 以内に医療施設がない状況である。他方、Adjumani 県や Yumbe 県の難民居住区では、直近の医療施設



出所：調査団作成

図 7.2-4 Yumbe 県医療施設での 2017 年 7 月の外来患者数
 (緑バーグラフが患者数、グレー部分が難民居住区を抱える郡を示す)

³⁷ Maaji B HC II 聞き取り確認では、支援団体により異なるが、新生児・妊婦の着衣、タオル・バケツ・洗面器・新生児用石鹸等で構成されるとのこと。
³⁸ 県保健局が運営する施設でも Mama Kit が出産する妊婦に支給されるが、Ukusijoni HC III への聞き取り調査では、医薬品供給時に一度に 50 セット供給されるが、在庫がなくなると支給できない状況にある。
³⁹ Odupi HCIII, Maaji A HCII, Ukusijoni HCIII 等、複数の医療施設での聞き取りで確認した。

まで概ね徒歩 3km 圏内に存在する（UNHCR-Adjumani Sub Office、UNHCR Yumbe Field Office での聞き取り確認による）。このため難民居住区に隣接して居住する住民にとっては、UNHCR が支援する HC が提供する医療サービスを受用することが可能となるが、同じ郡でも難民居住区からも遠い場所に居住する住民は、依然、開発の遅れからアクセスの改善は図られていない状態にあると推察される。

(7) 医薬品の供給

医薬品については 2 か月に 1 度支給されるが、凡そ 3 週間でストックが底をつき、それ以降、次の支給までは近隣の医療施設に連絡し比較的余裕のある施設から融通してもらうことが常態化している。これは遠隔地の医療施設に限った事情ではなく GH⁴⁰でも同様の状況であるため、医薬品のサプライチェーン全体の改善が必要と判断される。

また、鎮痛剤、マラリア検査薬、エイズ検査薬、治療薬が不足し、MoH が実施した医療施設における医薬品の在庫状況の調査結果⁴¹によると、特に在庫が切れてしまうのは、心疾患の予防策として用いられているアスピリンや、抗 HIV 治療薬（NVP）である。一方、避妊薬であるデポ・プロベラや、口腔創傷の感染予防として用いられるデカリニウム塩化物（SP）、血液疾患用の「ACT」は在庫が余っている。これらは調査結果が得られた医療施設の現状であるが、一定の情報として判明していることから、西ナイル地域に対しても同様であると推察される。

(8) 予算

公共医療施設の運営費に充てられる PHC Grant は、難民の数を除外した人口に応じた予算が組まれているため、大規模な難民流入後、一層、限りある投入の中での運営を強いられている。今後政策通り HCII から HCIII への施設レベルの格上げを進めるは、医療従事者数で 2 倍、予算で 3 倍の投入が必要となる。予算に関しては、現状においても県の保健予算の約 8 割が人件費に充てられていることを踏まえると、人件費を含む経常予算の著しい増額が見込めない限り、より計画的な人材配置計画と一層の内部効率の向上が求められると推察される。

表 7.2-2 施設毎に求められる平均的な年間予算

施設レベル	求められる人材数	平均予算配分/施設 (Ug. Shs)	HCII を 100%とした 場合の増額率
General Hospitals	190	321,989,798	4,335%
HC IV	48	52,561,792	708%
HC III	19	22,364,882	301%
HC II	11	7,427,474	100%

出所：MoH (2017), Annual Health Sector Performance Report – FY2016/17 より調査団作成

7.3 アセスメント及びデータ収集の方法と課題

7.3.1 アセスメントのスコープ

ウガンダの医療レベルは 1 次から 3 次に分類される。その中でも難民流入により医療サービスの提供に一番大きな影響を受けるのは、住民が身近にアクセスできる 1 次医療施設と考えられ

⁴⁰ 現地踏査では Adjumani GH においても医療事務の職員が医薬品の確保のために、多くの医療施設に連絡を取るのが日課となっていることを確認した。

⁴¹ Ministry of Health (2017), 'PHARMACY DEPARTMENT August-September 2017 FACILITY TRACER MEDICINES STOCK STATUS REPORT'

るため、本調査対象は、1次施設の中で HCII - HCIV に焦点を当て、難民流入の影響を評価することとし、1次施設のなかでも高次レファラル施設に位置付けられる GH を除いた。

7.3.2 アセスメントの方法論

本調査は、難民居住区を抱える郡を対象としていることから、調査方針は、ウガンダ政府の難民支援の方針である「Settlement Transformation Agenda」(STA) に沿って、より包括的な視点での検討を行うこととした。難民流入による保健サービスへの影響に関しては、(i) 難民流入の状況、及び(ii) 難民流入前からの保健分野の開発状況も含めた2つの側面から把握することとした。

調査手法の概要は下表のとおりである。また図 7.3-1 に調査のフローを示した。

表 7.3-1 調査手法概要

調査対象範囲	Adjumani 県	計 7 郡	Ciforo 郡、Dzaipi 郡、Itirikwa 郡、Ofua 郡、Pachara 郡、Pakele 郡、Ukusijoni 郡
	Arua 県	計 4 郡	Odupi 郡、Omugo 郡、Rigbo 郡、Uriama 郡
	Koboko 県	計 1 郡	Lobule 郡
	Moyo 県	計 1 郡	Itula 郡
	Yumbe 県	計 5 郡	Romogi 郡、Kochi 郡、Kululu 郡、Odravu 郡、Ariwa 郡
調査手法	既存統計及び既存文献の収集と解析 現地踏査及びヒアリング調査 地図情報のデータ化と解析		
調査先	調査対象県の県保健局と人口流入の影響が最も大きいと判断される郡の医療施設 UNHCR-Arua Office, Adjumani Office, Yumbe field office, 及び Moyo Field Office UNHCR の IP である MTI、RMF、及び IRC		
人口	Cut-off date を 2017 年 7 月末日とする。		

出所：調査団作成

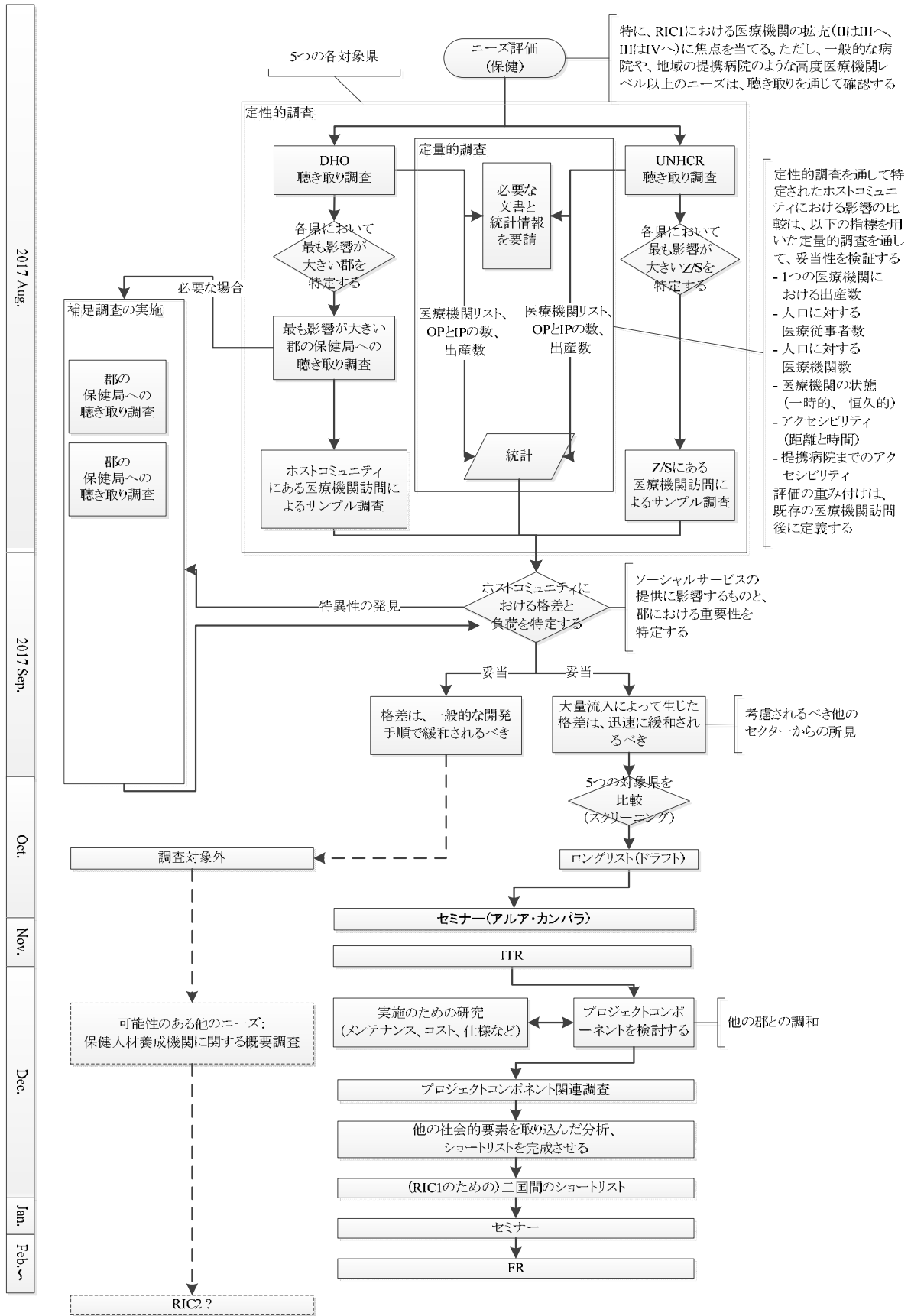


図 7.3-1 調査のフロー

7.3.3 データ収集の方法と課題

(1) 難民流入の状況

1) 収集するデータ

難民流入が医療施設に与える物理的な影響に焦点を当て、急激な難民流入が始まった 2016 年 6 月と 2017 年 7 月末までの直近の 1 年間の変化を定量的に捉えることとした。収集する保健指標は、難民流入による保健サービスへの影響をより定量的に捉えるため、外来患者数、入院患者数、及び出産件数に限定した。同時に各医療施設の位置情報を確認し、各 DHIS、HMIS と地図データを統合し、医療施設毎の難民流入の影響の把握とともに、難民居住区を抱える郡全体の影響及び郡内での影響の偏在を把握することとした。

2) データ収集方法

保健分野は統計データの整備が比較的進んでいるが、ごく直近のデータは十分に整理されていないため、以下のように対応した。

- ① 県・郡のデータ：各県保健局の県保健統計（District Health Information Software: DHIS）を収集
- ② 難民居住区内のデータ：UNHCR の支援の下または協調し医療施設の支援を行う機関から HMIS のデータを収集・確認
- ③ 上記の①県・郡及び②難民居住区のデータを統合

3) データ収集上の課題と対応

既述のように公立医療施設では医薬品の支給が 2 か月に 1 度の頻度で行われる。このうち支給後 3 週間から 1 か月でストックを切らしてしまう医療施設では、次の医薬品支給日までは、特に外来患者数が減少することが、サンプル調査より判明した⁴²。このため医薬品の有無にかかわらず必要に迫られ来院する患者で構成されると考えられる入院患者数、出産件数を合わせて確認することとした。

(2) 保健分野の開発状況

1) 収集するデータ

保健分野の開発状況を示すデータとして、医療施設の整備状況を確認することとした。「7.2 西ナイル 5 県における保健分野の現状と課題」で述べたように、人材配置や予算配分等、課題は多数ある。その中で保健・医療サービス提供を端的に示すのは、サービスを提供する場所である医療施設であることを踏まえ、医療施設に係る指標を保健分野の開発状況を示すデータとして収集することとした。

2) データ収集方法

- ① 2016 年の難民流入が起こる前の保健分野の開発状況を郡毎に定量的に確認するため、直近の 2014 年センサスデータ、及び医療施設の整備状況は、2017 年の MoH 発行の医療施設リストを確認することとした。

⁴² 月間の外来患者数が大きく異なる要因を確認すると、月初めに医薬品が供給された場合は月間の外来患者数は多く、月中、若しくは月末に医薬品が供給された月は、月初めから医薬品が供給されるまでの期間は外来患者数が少ないため、相対的に月間の外来患者数は少ない。（Odupi HCIII での HMIS Log book の確認による）

- ② 各県保健局及び UNHCR へヒアリングを行い、最も人口流入の影響を受け保健分野の開発が遅れている郡を定性的に把握し、該当郡の数か所の医療施設でサンプル調査を実施した。
- ③ 上記②の調査結果から①定量的調査の調査結果の妥当性を確認するとともに、施設案件の計画において配慮すべき点を確認した。
- ④ 前頁の「(1) 難民流入の状況」で収集した統計データを基に、各郡における難民の流入による保健分野での影響の定量化及び相対比較することで、より大きな影響を受けている郡を特定した。

7.4 アセスメント結果と優先ニーズロングリスト

最終的に難民流入による保健サービスへの影響を郡レベルで定量化する前に、西ナイル 5 県全体及び対象各県での影響を確認し、地域単位及び県単位での背景や難民流入が及ぼす影響の差異を総体的に把握することとした。

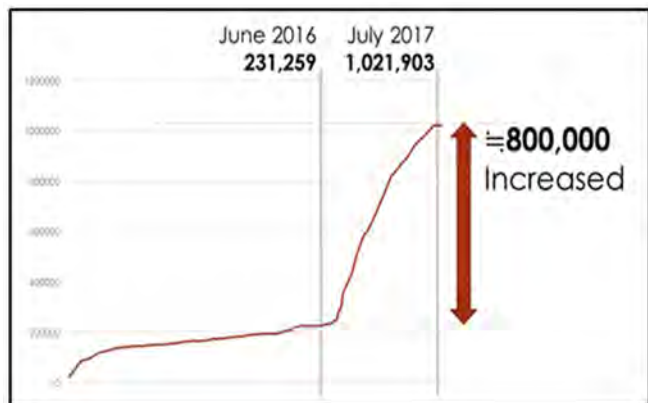
7.4.1 アセスメント結果

(1) 難民流入による対象 5 県全体への影響

南スーダンからの流入人口（難民登録及び登録待ち人口）は、右図に示すとおり 2016 年 6 月から約 80 万人増加⁴³している。調査対象 5 県ではその 90%以上の 74 万 5 千人を受け入れている。人口統計に現れない非登録人口を含めるとさらに大きな数になると推察される⁴⁴。

まず、医療施設の過不足を総体的に捉えるため、対象 5 県の 2017 年の人口推計と、身近にアクセスできる医療施設である HCII~HCIV（2017 年現在の公立及び非営利）の受け入れ対象人口の合計を比較することとした。なおこの検討では、県全体での比較を行うことが狙いであるため、県内の人口及び医療施設の偏在は考慮に入れず、医療施設数と各医療施設の受け入れ対象人口は MoH が規定する医療施設別受け入れ人口から算出を行った。

検討結果は次表の計算式の通り、2017 年時点の人口が、既存の公立・非営利の医療施設の受け



出所：UNHCR, ‘South Sudanese Situation’
<http://data.unhcr.org/SouthSudan/country.php?id=229> accessed on Sep. 21, 2017 より調査団作成

図 7.4-1 ウガンダで 2016 年 6 月から 2017 年 7 月までに増加した南スーダンからの難民及び難民登録待ちの合計人数

⁴³ 調査対象 5 県の難民及び登録待ち人数：2016 年 6 月時点合計 165,509 人（Adjumani 県：134,620 人（South Sudanese situation より）、Arua 県：26,493 人（同上）、Koboko 県：4,396 人（OPM 聞き取り確認し 2016 年から 2017 年には増えていないという回答から 2017 年 6 月統計値を採用）、2017 年 7 月時点合計 909,863 人（Adjumani 県：225,072 人、内登録待ち人口 45,208 人（OPM Stat. June 30, 2017）、Moyo 県：174,348 人、内登録待ち人口 86,087 人（同上）、Arua 県：233,841 人（調査団による OPM 聞き取り集計値）、Koboko 県：4,396 人（OPM_Stat June, 2017）、Yumbe 県：272,206 人（UNHCR HMIS as of May 2017 記載値）、約 1 年間に 744,354 人増加している。

⁴⁴ Koboko 県の Lobule 難民居住区の登録難民数が 4,396 人であるのに対し、南スーダンとの国境近傍に位置する Kuluba 郡の Busia Collecting Point 周辺には、500 に上る茅葺屋根の住宅が南スーダンからの難民、自主的避難民にレンタルされて、平均で 1 件あたり 5、6 人が居住するとの聞き取り調査から、Busia 付近だけでも 2,500 人程の居住が見込まれる。国境付近には、他にも Collection Point が存在することや、都市部で多くの自主的避難民が存在することから、社会サービスの提供に、より大きな規模で影響を及ぼしていると推察される。

入れ対象人口をわずかに超過するものの、医療施設として適正な配置を行い、施設機能を最適に発現することで、医療サービスを提供するには適正な医療施設数であると判断される。

表 7.4-1 2017 年の対象 5 県の人口推計と医療施設 (HCII-IV) の受け入れ対象人口⁴⁵の比較

対象 5 県の人口推計 (2017 年)	2,919,663=2,009,800(ウガンダ国民) + 909,863(難民:登録待ち人口を含む)
医療施設 (HCII-IV) 受け入れ対象人口	2,915,000= 100,000x8*(HCIV)+ 20,000x79*(HCIII) + 5,000x 107*(HCII)

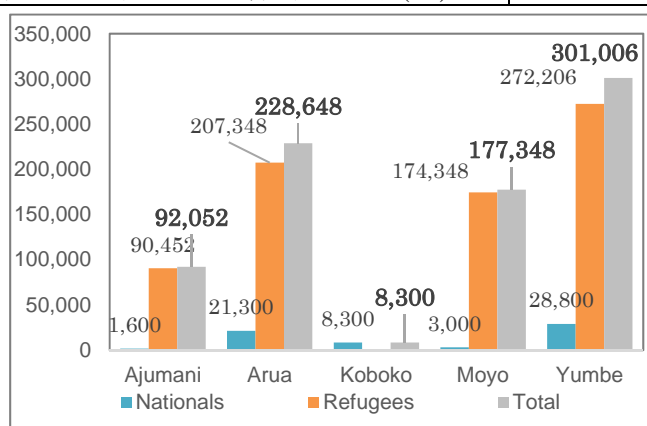
出所：調査団作成

上記の医療施設数に加え、急激な難民流入への対応のため UNHCR の支援による、難民居住区中心の仮設の医療施設でも医療サービスが提供されている。これら医療施設の中には永続的な施設とするよう要請が上げられているもの⁴⁶も含むため、医療施設の受け入れ対象人口を十分に確保することができると判断される。このことから、本調査で提案すべき支援の方向性として、医療施設の新設を行うのではなく、保健政策でも示される既存施設での医療サービス提供の強化に焦点を当てるのが妥当と判断される。

(2) 県別の難民流入による影響の把握

県別の 2016 年 6 月 - 2017 年 7 月の約 1 年間での人口増加率は、Adjumani 県：40.4%、Arua 県：27.9%、Koboko 県：3.8%、Moyo 県：122.6%、Yumbe 県：56.4%と数値のばらつきは大きい、Koboko 県を除いて大きく増加している。特に Moyo 県では人口が 2 倍以上に変化している。人口増加の内訳では、Koboko 県を除き次表の通り、難民登録及び登録待ちの人口がウガンダ国民の増加数を凌駕し、特に Adjumani 県、Moyo 県では難民人口が県人口全体の半数に達している。

	Adjumani 県	Arua 県	Koboko 県	Moyo 県	Yumbe 県
2016 年人口 (UBOS 人口推計) (a)	227,900	819,600	220,900	144,600	533,800
2016 年 6 月-2017 年 7 月間の増加人口 (b) (ウ国民+難民)	92,052	228,648	8,300	177,348	301,006
2017 年人口 (調査団推計) (c=a+b)	319,952	1,048,248	229,200	321,948	834,806
2017 年 7 月時点の難民人口* (d)	225,072	233,841	4,396	174,348	272,206
人口増加率 (対 2016 年人口) (c/a-100%)	40.6%	27.9%	3.8%	122.6%	56.4%
難民人口 (登録待ちを含む) の割合 (d/c)	70.3%	22.3%	1.9%	54.2%	32.3%



*出所：以下情報をもとに調査団作成。ウガンダ国民人口：UBOS 提供人口推計ファイル。難民人口：Adjumani 県; 'South Sudan Situation Information Sharing Portal' (2017 年 9 月 30 日アクセス)より算出、Arua 県;同上及び OPM へのヒアリング調査結果より算出、Koboko 県: PM へのヒアリング Lobule 難民居住区の人口に変化が見られないとの回答を受け、新規登録難民数は 0 とした。Moyo 県; OPM, 'Active Population Statistics by Country, Sex and Age Group as of 30th June 2017-Moyo'より算出、Yumbe 県; UNHCR, Health Information System (2017 年 5 月) - population より算出

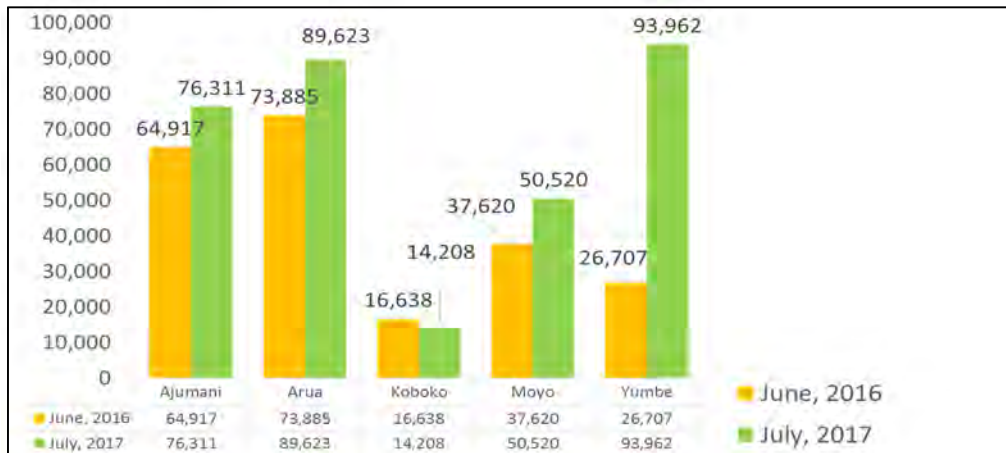
図 7.4-2 2016 年 6 月から 2017 年 7 月までの対象 5 県の増加人口

⁴⁵ MoH (2016), 'Service Standards and Service Delivery Standards for the Health Sector' では、HCII : 5,000 人、HCIII : 20,000 人、HCIV : 100,000 人、GH : 500,000 人、RRH : 1,000,000 人と規定している。

⁴⁶ 本調査では既に Yumbe 県内の難民居住区内及びその周辺に位置する UNHCR が支援する医療施設合計 17 施設 (34 万人 : 17x20,000 (HCIII)) を県保健局が永続的な施設に移行する意向を CAO に書面で提出している。2017 年 3 月 13 日付

1) 検討 A：各県での月間外来患者数（2016 年 6 月、2017 年 7 月）の比較

外来患者数は、伝染病の蔓延等で大きく変化するが、上記の結果では登録難民数に統計上では変化のない **Koboko** 県での外来患者数が若干減少しているもののそれ以外の県では増加を示している。このため両時期を比較するに当たり考慮すべき特殊な要因は、人口増加が一番大きな要因と推定される。**Koboko** 以外の県では、**Adjumani** 県、**Arua** 県、**Moyo** 県外来患者数の変化では 2 割以上の増加が見られる。また特に **Yumbe** 県での外来患者数の増加は著しく、増加率で約 3.5 倍に達している。



出所：DHIS2 より調査団作成

図 7.4-3 2016 年 6 月と 2017 年 7 月の対象 5 県での外来患者数の比較

Yumbe 県で外来患者数が大きく増加している背景には、同県内の **Bidi Bidi** 難民居住区が広域にわたり新たに整備されたため、他県の難民居住区に比較して、多くの **HC** が **UNHCR** により開設され、概ね約 3km で医療サービスにアクセスできる状況にある。統計上からも 2014 年時点で人口 10,000 人あたりの医療施設数が 0.4 施設であったものが、2017 年現在 0.68 施設（調査団推計値）と改善されている。このため、難民流入に加え、これまで医療サービスへのアクセスが困難であった難民居住区周辺の住民のアクセスの改善⁴⁷が図られたことが一因と推察される。

2) 検討 B：対象 5 県における人口と医療施設の受け入れ対象人口の比較

上記 A の検討では、対象 5 県全体では、**HCII-IV** の数が概ね最適と評価することができるが、県毎に、人口に対して医療施設の受け入れ対象人数が確保されているか検証することとした。検討結果は、**Koboko** 県と **Yumbe** 県では、医療サービスへのアクセスの点で住民にとって身近な **HCII-IV** のみでは、県の人口を受け入れることが困難な状況と判断され、県人口全体をカバーするために同県ではレファラル最高位の **GH** に大きく依存しているため、**GH** に掛かる負荷は大きいと推察される。但し、**Yumbe** 県に関しては多くの支援団体により難民居住区内を中心に **HP** も合わせると 19 の医療施設が存在しその多くが新設されたものであるため、下記の数値の改善が見込まれる。しかし **Koboko** 県に関しては、難民流入の影響は統計上見られないが、元来、開発の遅れから、人口に対して **HCII-III** での受け入れ対象人数が不足して

⁴⁷ MoH(2015), 'HSDP2015/16-2019/20' では人口 10,000 人あたり 0.4 施設と記録されているが、2017 年現在 0.68 (DHIS より調査団推計：59 施設/86.5 万人) と増加していることからアクセスが改善していると判断される。

いること、HCIVがないこと、また現在のGHもHCIVから格上げされたもので、十分な施設規模を有していないことから、他県と比較してもGHに係る負荷はさらに大きい状況にあると推察される。

表 7.4-2 対象5県における人口と医療施設の受け入れ対象人口の比較

	人口 2017年[a]	医療施設数				受入対象人口 (HCII-IV) [b]	人口/受入対象人口[a/b]		受入対象人口 (HCII-GH) [c]	人口/受入対象人口[a/c]	
		GH	HCIV	HCIII	HCII						
Adjumani 県	428,835	1	1	12	25	465,000	OK	92%	965,000	OK	44%
Arua 県	1,046,800	2	4	37	29	1,285,000	OK	81%	2,285,000	OK	46%
Koboko 県	287,900	1	0	7	8	180,000	NG	160%	680,000	OK	42%
Moyo 県	325,248	1	1	13	28	500,000	OK	65%	1,000,000	OK	33%
Yumbe 県	865,006	1	2	10	17	485,000	NG	178%	985,000	OK	88%
Total	2,953,789	6	8	79	107	2,915,000	NG	101%	5,915,000	OK	50%

受入対象人口：GH:500,000, HCIV: 100,000, HCIII: 20,000, HCII: 5,000
MoH (2017), 'National Health Facility Master List' (Draft ver.)より政府所轄、非営利民間の施設数を集計
出所：調査団作成

(3) 郡毎の難民流入による影響の把握

郡レベルでの難民流入の影響の把握については、前述の方法論に則して、難民流入による影響と保健分野の開発状況の2つの評価分類に分け、以下の評価指標を設定した。次いで、郡の間での状況を比較・評価できるよう、各指標にスコアを付けた。このスコアリングでは、各指標に照らして導き出した数値に対し、指標間での恣意的な重みづけを排除するために、各指標で概ね0から10のスコアレンジでの配点となるよう指標毎に比例尺度を設定し、評価を行った。

表 7.4-3 調査で把握する指標

評価分類	指標	概要
難民流入の影響を把握する指標	指標①	郡毎の人口（ウガンダ国民+難民）に対する受け入れ難民人口の比率（2017年7月）難民居住区内の住民のサイズに対して難民人口が占める割合によって医療サービスの提供に及ぼす影響が異なると判断した。
	指標②	外来患者数の変化（2016年6月と2017年7月の比較） 人口変化に応じた変化から、医療サービスの提供に及ぼす影響を把握する。
	指標③	医療施設での分娩数の変化（2016年6月と2017年7月の比較） 人口変化に応じた変化から、医療サービスの提供に及ぼす影響を把握する。
保健セクターの開発状況を把握する指標	指標④	公立及び非営利の医療施設の受け入れ可能対象人口に対する2017年人口の超過率（医療施設数は医療施設データ（2017年）の公立及び非営利施設とする）を、以下の算定式で算出する。 人口（2017年）/[（HCII施設数 x 受け入れ対象人口5,000 + HCIII施設数 x 受け入れ対象人口20,000人 + HCIV施設数 x 受け入れ対象人口100,000人）]
	指標⑤	直近の医療施設から5km以上離れた地域に居住する家庭の割合（2014年センサスデータ）

出所：調査団作成

上記指標のうち、④「公立及び非営利の医療施設の受け入れ可能対象人口の2017年人口カバー率」は、居住人口（ウガンダ国民+難民）を対象とした開発指標であるため、難民の人口動態によって数値が変化する。その点で開発の遅れと併せて難民流入の影響も加味されている点に注意が必要である。

(4) 各指標での評価結果

下表にアセスメント結果を示す。

表 7.4-4 対象郡のアセスメント結果

	指標①		指標②		指標③		指標④				指標⑤		Preliminary Evaluation								
	Nationals Pop. Total (2017 Prodi.)	Refugees Pop. Total (2017 June)	Total Population (2017)	Ratio Refugees/ Total (*)	Incr. of OPD No. (**)	Incr. of Delivery No. (**)	Score Sub Total ① ~ ③	HCV	HCH	HCI	Cap. of HUs (HCII to IV) (***)	HHs 5km and Over to the nearest Public Health Facility (2014)(****)									
	(2017 Proj.)	(2017 June)	(2017)	(Score)	(Score)	(Score)					(Score)	(Score)									
	[a]	[b]	[c=a+b]	[d=b/c]	[e]	[f]	③				[g=#HCs*Cap.]	[h=c/g]		[i]							
Adjumani total	229,500	179,520	409,020																		
Ciforo	14,800	3,752	18,552	20.2%	3	123%	1	163%	2	6	0	1	3	35,000	OK	53%	0	17.0%	3	9.00	5
Dzaipi	43,700	71,153	114,853	62.0%	7	103%	1	90%	0	8	0	2	4	60,000	NG	191%	3	23.0%	4	15.00	1
Itirikwa	17,400	5,950	23,350	25.5%	3	117%	1	169%	2	6	1	0	3	115,000	OK	20%	0	22.8%	4	10.00	4
Ofua	14,300	4,521	18,821	24.0%	3	101%	1	133%	1	5	0	1	1	25,000	OK	75%	0	21.4%	4	9.00	5
Pachara	17,500	7,470	24,970	29.9%	3	91%	0	95%	0	3	0	1	4	40,000	OK	62%	0	15.9%	3	6.00	7
Pakele	50,400	52,477	102,877	51.0%	6	117%	1	97%	0	7	0	4	3	95,000	NG	108%	1	29.7%	5	13.00	3
Ukusijoni	11,600	34,197	45,797	74.7%	8	100%	1	93%	0	9	0	2	3	55,000	OK	83%	0	35.6%	6	15.00	1
Arua Total	840,900	233,841	1,074,741																		
Odupi	41,600	145,296	186,896	77.7%	8	233%	2	301%	6	16	0	4	1	85,000	NG	220%	3	23.80%	4	23.00	2
Omugo	46,900	6,637	53,537	12.4%	2	96%	0	103%	1	3	1	0	1	105,000	OK	51%	0	23.50%	4	7.00	4
Rigbo	27,900	29,770	57,670	51.6%	6	137%	1	112%	1	8	0	2	2	50,000	NG	115%	1	68.30%	10	19.00	3
Uriama	25,100	52,138	77,238	67.5%	7	420%	4	40%	0	11	0	1	1	25,000	NG	309%	6	62.30%	9	26.00	1
Koboko total	229,200	4,396	233,596																		
Lobule	37,400	4,396	41,796	10.5%	2	91%	0	100%	1	3	0	1	1	25,000	NG	167%	2	15.80%	3	8.00	1
Moyo total	147,600	174,348	321,948																		
Itula	14,000	174,348	188,348	92.6%	10	277%	2	526%	10	22	0	5	5	125,000	NG	151%	2	18.80%	3	27.00	1
Yumbe total	562,600	272,206	834,806																		
Ariwa	27,900	53,206	81,106	65.6%	7	378%	3	228%	4	14	0	1	1	25,000	NG	324%	6	45.20%	7	27.00	3
Kochi	48,000	48,000	96,000	50.0%	6	76%	0	68%	0	6	0	1	5	45,000	NG	213%	3	65.00%	10	19.00	5
Kululu	42,900	65,000	107,900	60.2%	7	581%	5	203%	3	15	0	1	1	25,000	NG	432%	9	35.40%	6	30.00	2
Odravu	49,100	50,000	99,100	50.5%	6	512%	5	106%	1	12	0	1	3	35,000	NG	283%	5	36.40%	6	23.00	4
Romogi	53,000	56,000	109,000	51.4%	6	1033%	10	246%	4	20	0	1	1	25,000	NG	436%	9	49.80%	8	37.00	1
5 district total	2,009,800	864,311	2,874,111																		

Score*: 1: X≤10%, 2: X≤20%, 3: X≤30%, 4: X≤40%, 5: X≤50%, 6: X≤60%, 7: X≤70%, 8: X≤80%, 9: X≤90%, 10: X>90%
 Score**: 0: X≤100%, 1: X≤200%, 2: X≤300%, 3: X≤400%, 4: X≤500%, 5: X≤600%, 6: X≤700%, 7: X≤800%, 8: X≤900%, 9: X≤1000%, 10: X>1000%
 Score***: 0: X≤100%, 1: X≤140%, 2: X≤180%, 3: X≤220%, 4: X≤260%, 5: X≤300%, 6: X≤340%, 7: X≤380%, 8: X≤420%, 9: X≤460%, 10: X>500%
 Score****: 1: X≤7%, 2: X≤14%, 3: X≤21%, 4: X≤28%, 5: X≤35%, 6: X≤42%, 7: X≤49%, 8: X≤56%, 9: X≤63%, 10: X>63%

出所：調査団作成

- 1) 指標①：2017年人口（ウガンダ国民人口+難民）に対する受け入れ難民人口の比率（2017年7月）
 数値が50%以上の郡では、ウガンダ国籍の住民より難民が多く居住することを示す。Moyo県Itula郡（92.6%）では、ウガンダ国民に対し極端に多くの難民が居住している。Adjumani県では、郡によりばらつきがあるがCiforo郡（20.2%）、Itirikwa郡（25.5%）、Ofua郡（24.0%）、Pachara郡（29.9%）では難民が住民全体に占める割合が20～30%に止まっているが、Ukusijoni郡（74.7%）、Dzaipi郡（62.0%）、Pakele郡（51.0%）で、ウガンダ国民を上回る難民を受け入れている。Yumbe県では、Ariwa郡（65.6%）、Kochi郡（50.0%）、Kululu郡（60.2%）、Odravu郡（50.5%）、Romogi郡（51.4%）と調査対象の5郡ともにウガンダ国民以上の難民を受け入れている。Arua県でもOmugo郡（12.4%）を除くOdupi郡（77.7%）、Rigbo郡（51.6%）、Uriama郡（67.5%）では、ウガンダ国民を上回る難民を受け入れている。但し2017年8月以降Omugo郡でRhino Camp Extensionが開設され、2017年11月現在45,000人の難民を受け入れている（UNHCR Arua Health Officerへの聞き取り調査による）ことから、2017年11月時点ではOmugo郡でも難民がウガンダ国民とほぼ同数に達していると推察される。Koboko県Lobule郡（10.5%）での難民の数は他調査対象郡の中で最も低い。
- 2) 指標②：外来患者数の変化（2016年6月と2017年7月の比較）
 数値が100%以下の場合は、2016年6月の患者数に対して2017年7月の患者数は増加してい

ないことを示しており、Adjumani 県 Pachara 郡 (91%)、Arua 県 Omugo 郡 (96%)、Koboko 郡 Lobule 郡 (91%)、Yumbe 郡 Kochi 郡 (76%) が該当する。他の調査対象郡では上昇を示しており、特に Yumbe 県での増加率は大きく、Ariwa 郡 (378%)、Kululu 郡 (581%)、Odravu 郡 (512%)、Romogi 郡では 10 倍以上となっている。Moyo 県 Itula 郡 (277%) や Arua 県 Uriama 郡 (420%)、Odupi 郡 (233%) でも 2 倍以上と大きな増加がみられる。その中で特に増加率が高い Yumbe 郡 Romogi 郡でのサンプル調査の結果では、既に新規難民の受け入れは終了しているが難民居住区の Reception Centre に、医療施設 (HCIII) が設けられているため多くの難民が Collection Point から移送され初期診断を受診するとともに、受診者の 10% 程であるが、これまで医療施設へのアクセスが困難であった周辺住民も同医療施設で医療サービスを受けていること、さらに Reception Centre での初期診断で結核や HIV/AIDS 等の罹患が確認された難民については、法定伝染病の治療として難民居住区に隣接する Barakala HCIII に照会されていることなどが、増加の要因と推察される。

3) 指標③：医療施設での分娩数の変化 (2016 年 6 月と 2017 年 7 月の比較)

分娩数の変化は、郡別では、Koboko 県 Lobule 郡 (100%) では同等で推移している。Adjumani 県の調査対象郡では Ciforo 郡 (163%)、Itirikwa 郡 (169%)、Ofua 郡 (133%) で増加しているが、他の Dzaipi 郡 (90%)、Pachara 郡 (95%)、Pakele 郡 (97%)、Ukusijoni 郡 (93%) では若干減少している。Arua 県では Omugo 郡 (103%)、Rigbo 郡 (112%) で僅かに増加しているが、Odupi 郡 (301%) では約 3 倍に増加している。Uriama 郡 (40%) では、外来患者数は 4 倍に増加しているにもかかわらず分娩数は 40% 程に低下している。

Uriama 郡の状況が他調査対象郡と大きく異なるため、この低下率の原因を検討することとした。まず、Uriama 郡を含む OPM・UNHCR が管理する Rhino Camp 内の医療施設の統計を確認すると、分娩数は 40% にまで落ち込んでいないが、2017 年 6 月に 213 件、2017 年 7 月に 166 件と 77% 程に分娩の全体数が低下しているため、この低下傾向自体は特異ではないと判断される。次に地理的特徴から検討するため、Andelizu HCII へのサンプル調査を実施した。Uriama 郡の HC は、Andelizu HCII と Bileafe HCIII が存在するが、通常分娩を扱うのは Bileafe HCIII のみである。これらは、東西に長い郡の西側に位置することから郡東側の住民は隣接する Rigbo 郡や Odupi 郡の施設にアクセスしていること。さらに Andelizu HCII と Bileafe HCIII は難民居住区から一定の離隔距離があるため UNHCR の支援は受けていない。このため住民の多くは、ケアが手厚いとされる難民居住区に隣接し UNHCR の支援を受けて IP が運営に携わる医療施設にアクセスしていることが判明した。郡の地理的特徴にくわえ、難民居住区に近接する医療施設と公立の医療施設で提供される医療サービスの差異から特に出産に関しては地域住民も難民居住区に近接する HC にアクセスしていることが、Uriama 郡で分娩数が低下した要因と推察される。

Moyo 県 Itula 郡 (526%) は 5 倍以上に上昇している。また Yumbe 県では、Odravu 郡 (106%) ではほぼ同等で推移、Ariwa 郡 (228%)、Kululu 郡 (203%)、Romogi 郡 (246%) では 2 倍以上増加している。一方で Kochi 郡 (68%) では約 3 割減少している。

4) 指標④：公立及び非営利の医療施設の受け入れ対象人口の 2017 年人口カバー率

2017 年の人口に対し、医療施設の受け入れ対象人口が大きい場合は、100% 以下の数値を示し

ている。

Adjumani 県では、難民居住区が分散されて設置されているが、2016 年以降に難民居住区が開設されたのが、Dzaipi 郡の Pagirinya Settlement 及び Ukusijoni 郡の Maaji III Settlement に限られていることから難民流入の影響は限定的と考えられ、Dzaipi 郡 (191%) 及び Pakele 郡 (108%) 以外の調査対象郡では 100% 以下である。

Koboko 県 Lobule 郡 (167%)、Moyo 県 Itula 郡 (151%) では 100% を超えている。

Arua 県では Odupi 郡 (220%)、Rigbo 郡 (115%)、Uriama 郡 (309%) であるが、Omugo 郡 (51%) では 100% 以下である。但し前述のとおり、2017 年 11 月現在 45,000 人の難民を受け入れているため、Omugo 郡も他郡同様に 100% 以上になると推察される。Yumbe 県では、Ariwa 郡 (324%)、Kochi 郡 (213%)、Kululu 郡 (432%)、Odravu 郡 (283%)、Romogi 郡 (436%) と、人口が医療施設の受け入れ対象人口を大きく上回っている。しかし 2017 年 11 月時点で政府の医療施設としては示されていない UNHCR が新設、運営支援している HC が 12 存在するため、同数値は軽減すると推察される。

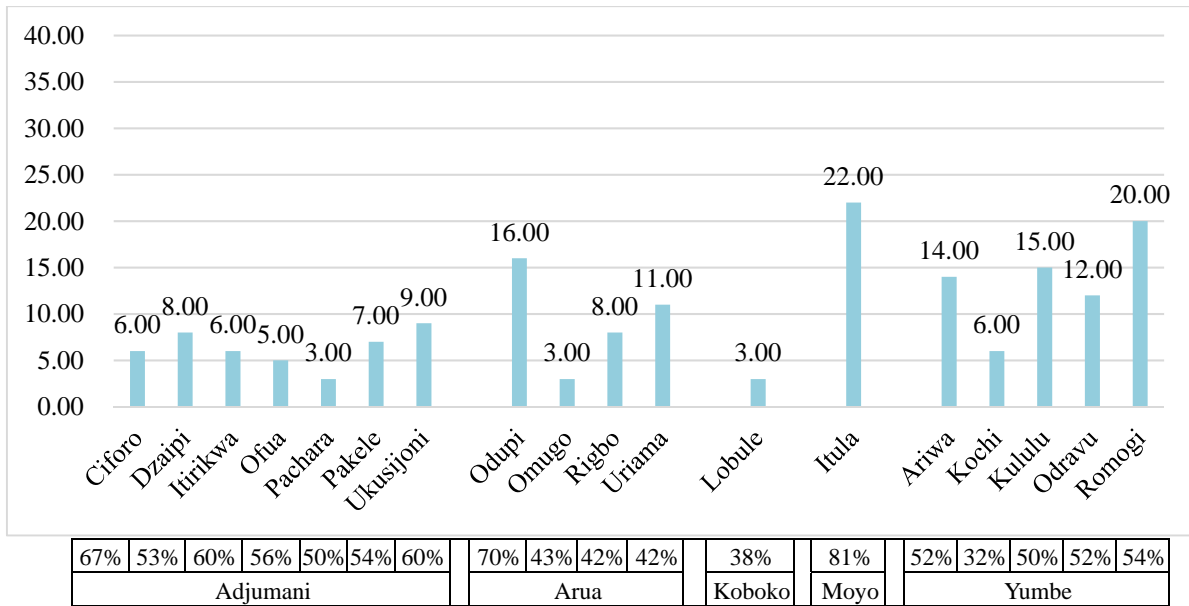
この指数は居住人口 (ウガンダ国民+難民) を対象とした開発指標であるため、上記分析で示したように難民の人口動態によって数値が変化する。その点で開発の遅れと併せて難民流入の影響も加味されている点に注意が必要である。

5) 指標⑤：直近の医療施設から 5km 以上離れた地域に居住する家庭の割合 (2014 年)

医療施設へのアクセスは、MoH の基準として、各世帯が半径 5km 圏内にアクセス可能な医療施設が存在するように施設整備が行われている。しかし物理的なアクセスの他に、人材確保や配置、また医療施設を最適に運営することが可能であるか等を検討する必要があるため、特に都市部から離れた遠隔地においては、医療施設から 5km 以上離れた世帯の割合が高い状況にある。Arua 県 Rigbo 郡 (68.3%)、Uriama 郡 (62.3%)、Yumbe 県 Kochi 郡 (65.0%) では、60% 以上の世帯が該当する。Adjumani 県 Ukusijoni 郡 (35.6%)、Pakele 郡 (29.7%) は、同県他調査対象郡が 20% 前半に止まっているなか高い数値を示している。本検討では直近の世帯調査が 2014 年時点のものであるため、現在の状況を定量的に把握することができないが、2014 年時点では、Yumbe 県では調査対象郡すべてが 35% 以上であり、他県と比較して多くの世帯が医療施設から 5km 以上離れて住まう世帯が多いが、現在は Yumbe 県内に開設された Bidi Bidi Settlement に多くの仮設の HC が UNHCR により設けられたことから、これらの施設が永続的に運営されることで、同指標の大きな改善が期待される。

7.4.2 優先ニーズロングリスト

前述のアセスメントの結果のスコアは以下の通りである。まず難民流入による保健開発への影響を示すスコアのみ焦點を当てると、Koboko 県 Lobule 郡では 2016 年から統計上は新規難民の流入の影響を受けていない。難民の影響によるスコア小計 3 は同郡のスコア合計 8 に対して 38% に止まっていることから、本アセスメントでは、同郡のスコアは主に保健開発の遅れにより構成されていると判断できる。対局に位置するのが Moyo 県 Itula 郡で、スコア合計 27 に対して難民流入による影響に係るスコア 22 で、スコア合計の 81% に達している。図 7.4-4 に示したように、難民流入の影響だけに焦點をあて保健サービスへの影響を評価すると Moyo 県 Itula 郡が一番大きな影響を受けていると判断される。



出所：調査団

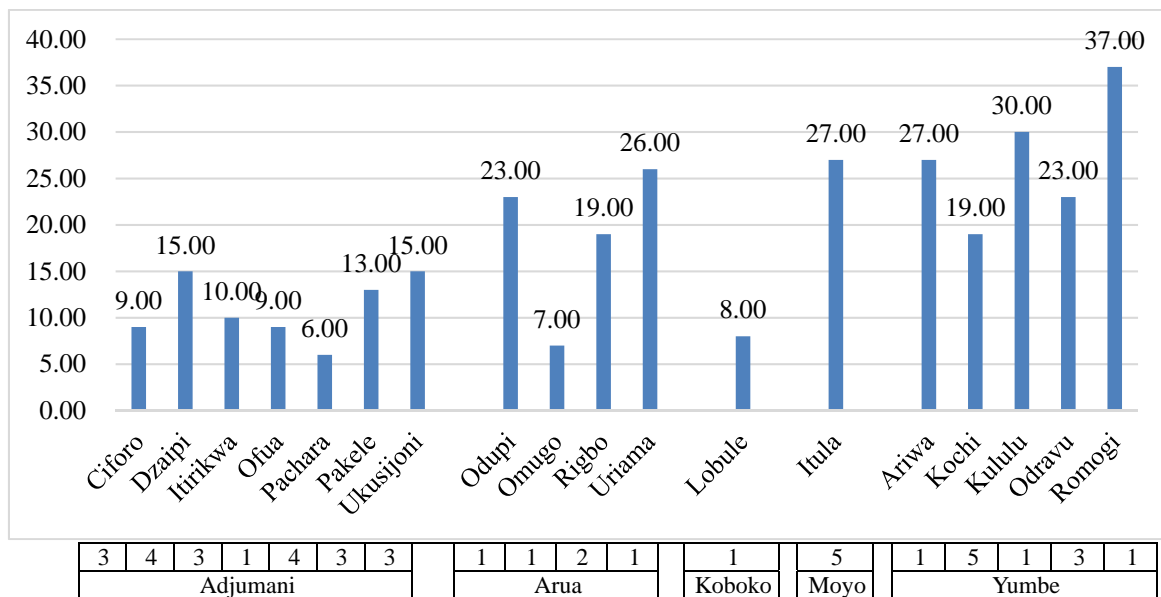
上図：難民流入の影響だけを考慮したアセスメント結果スコア（指標①-③の合計）

下表：同スコアが各郡のスコア総計に占める割合

図 7.4-4 難民流入の影響だけを考慮した（指標①-③）アセスメント結果スコア（保健）

しかし難民の流入による影響に加え開発の遅れを考慮した評価では、Yumbe 県 Romogi 郡、Kululu 郡、Ariwa 郡が Moyo 県 Itula 郡のスコア以上となっている（図 7.4-5）。

本アセスメントでは、ウガンダ政府の難民支援の方針である STA に沿って、包括的な検討を目的としているため、この結果から、難民の流入の影響以外に各郡の保健分野の開発状況を検討結果に反映すべきであることが確認できる。このため支援策を検討する地域の選定は、難民流入の影響及び保健開発の状況を合わせて評価し導き出したスコアを基に、郡の優先度を設定することが妥当と判断する。



出所：調査団

上図：アセスメント結果スコア（指標①-⑤の合計）

下表：支援対象として考えられる各郡内の HCII の数

図 7.4-5 優先ニーズロングリスト（保健）

この段階で郡別のスコアは特定されたが、スコアの高い郡において保健分野の開発支援として、本検討のスコープで定めた 1 次医療施設にどのような支援が必要となるかを検討する。1 次医療施設でも HCIV はレファラル先の医療施設であるため、HCII 及び HCIII とは位置づけが異なる。より多くの住民に裨益することを考慮すると、HCIII 若しくは HCII を対象とすることが妥当と判断される。HCIII において多くの患者への対応のために施設機能の拡張を行うことも一つではあるが、それよりも地域間での医療サービスの偏在を解消し、多くの患者の対応に追われる既存 HCIII の内部効率の改善を図ることを目的に、既存 HCII の HCIII への格上げに資する支援としての施設整備が有効と考える。このため支援案件を検討するにあたり HCII を支援対象施設として設定することとした。但し、支援対象となる HCII の選定には、既存 HCII はそれぞれ状況が異なることや、レファラル体制における施設の役割などを踏まえた検討が必要となるため、県保健局とより詳細な協議が不可欠となる。このため現段階ですべての HCII を計画対象として施設名をロングリストに記載しても、その妥当性や実現性は担保できないため、本調査では、前述のアセスメント結果で示す各郡のスコアと、支援対象となり得る難民居住区が位置する各郡の HCII の施設数のみを示したものを、優先ニーズロングリストとして位置付けることとした。

7.5 優先案件（ショートリスト）の形成方法

7.5.1 支援内容の検討

西ナイル地域では、2016 年の 6 月以降、南スーダンから大量の難民を受け入れており、Arua 県内の医療施設では、2017 年 7 月の外来患者数が 2016 年 6 月と比較して平均で 2 割以上上昇し、Yumbe 県に至っては 3.5 倍に上昇している。このため住民にとって一番身近な医療施設である HCII - HCIV では、少ない医療従事者で増加した患者への対応に追われている。従来の老朽化した既存医療施設と人手不足とが相まって、難民居住区内と周辺での医療施設では医療サービスの質の低下が懸念されている。また Koboko 県では、難民流入の影響は小さいが人口が HCII - HCIV の受入れキャパシティを約 60%超過しており、同県の各 HC では他調査対象県と同様の状況にあると推察される。

政策においても HSDP2015/16-19/20 では、郡当たり最低 1 つの HCIII を整備する。また今後、より身近に良質の保健サービスへのアクセスが可能となるよう既存の HCII を HCIII に格上げする目標が掲げられている。

これらの状況を踏まえ、ホストコミュニティでより身近な医療施設で良質な医療サービスを提供するとともに、郡内の各医療施設に掛かる負担の平準化を図るため、初期診断や予防措置を目的とした既存の HCII を分娩や入院治療に係る医療サービスの提供が可能な HCIII に格上げする案件を提案する。

7.5.2 支援内容

上記検討を踏まえて、案件の目標、成果、さらに具体的支援内容を検討した。

(1) 目標

難民流入により医療サービスの提供に大きな影響を受けている難民居住区を有する郡において、対象の HCII で施設・機材が整備され、より身近で良質な分娩や入院治療に係る医療サービスが提供される。

(2) 成果

対象 HCII の施設・機材が整備され HCIII に格上げされる。

(3) 支援コンポーネント

支援対象サイトは、既存 HCII とし、HCIII への格上げにより求められる機能を整備する。HCIII では通常分娩及び入院治療の機能が必要であるため、これらの機能を含む母子病棟及びその付帯設備を整備する。具体的には以下のコンポーネントで構成する。

- 母子病棟：1 棟
- 外来トイレ棟（8 便房/棟）：2 棟（男女別）
- 母子病棟用トイレ・シャワー棟（8 便房・シャワー/1 棟）：1 棟
- 職員住居用トイレ棟（2 便房,2 シャワー室/1 棟）：2 棟
- 職員住居（2 住戸/棟）：2 棟
- 介護者用厨房：1 棟
- 自家発電機室：1 棟
- 介護者用洗濯場：1 所
- 胎盤ピット：1 所
- 医療廃棄物用ピット：1 所
- 警備詰所：1 棟
- 家具、及び母子病棟整備に係る機材：1 式
- 計画面積: 約 966.37m²/ サイト（既存医療施設サイト内）

7.5.3 支援規模（支援対象医療施設数）と工区の設定

支援規模と工区の検討は、2つの側面から計画を検討する。1つ目は、支援対象サイト間での品質のばらつきを抑え品質を確保するとともに監理費の抑制を目的に、施工監理コンサルタントは1名とする。この1名が品質に影響することなく同時に施工監理を行えるよう支援対象サイト数は10サイト前後とし、各監理拠点から各サイトを巡回監理する方法を採用する。2つ目は、対象地域の西ナイル地域が広域であり、施工監理を実施する上で移動時間や間接経費を抑制するために2工区に分け、各工区に1名のコンサルタントを配置すると仮定する。

対象医療施設には、拡張された施設機能に応じた機材が必要となるが、医療機材の調達は、対象県での調達が不可能なものについては基本的に首都のカンパラで行う必要があるため、調達監理に係る労力と時間が必要と考えられる。このため、各工区のサイト数を約10サイトから約8サイトに減少し、各工区8サイト分に機材調達を含めたものを1パッケージとし、計画規模を両工区合計で約16サイトと設定した。

表 7.5-1 優先案件の工区の設定

工区	対象県	監理拠点
第1工区（西部地域）	Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県	Arua 市内
第2工区（東部地域）	Adjumani 県、Moyo 県	Adjumani 市内

出所：調査団作成

7.5.4 支援対象郡及び対象施設の選定基準

(1) 支援対象郡の選定

支援対象郡は各県スコアから最も高い郡を選定した。

(2) 支援対象施設の選定

具体的支援対象施設を選定するに先立ち、下表の「支援対象 HC 選定の優先基準及び除外基準」を策定した。優先基準は、支援実施により高い支援効果が見込まれると想定されるサイトを優先することを目的に設定し、除外基準は計画実施段階および施設完工後の施設運営において問題をはらむサイトを除外することを目的に設定した。

まず、優先基準に沿って、スコアの高い調査対象郡から支援対象となる HCII を最大 2 件まで選定し、各 HCII の状況や県開発計画あるいは他ドナーからの支援対象となっているかを確認し、また除外基準と照合した。そして次にスコアの高い郡でも同様の検討を行い、最終的に各工区 8 サイトを目途に支援対象 HC を選定した。

なお、各医療施設は、保健サービスを提供する単位で Health Sub-District (HSD) 及び広域のレファラル体制の中で求められる施設の役割や、施設の格上げに伴い増加する予算や人員の確保のための検討が必要となることから、各県 DHD との協議を行い、県の提案を取り入れてサイトを選定した。

表 7.5-2 支援対象 HC 選定の優先基準及び除外基準

優先基準	
	初期アセスメントでスコアの高い郡から支援サイトを検討する。しかし複数の郡が難民居住区を有する県では、1 郡あたり最大 2 件とし、その後は次にスコアの高い郡から対象 HC を選定する。
	DHD によりレファラル体制や他ドナー支援の動向を踏まえ提案された HC を優先する。
	DHIS で、外来患者数が多い HC を優先する。
除外基準	
	難民居住区内の HC は、UNHCR の支援を受けているので基本的に除外する。
	公立の医療施設以外、私立、非営利の医療施設は除外する。
	対象 HC と直近の既存 HCIII との距離が 10km 以上離れていない場合は、除外する。(10km の根拠：直近の HC までの距離が 5km 以内であることが求められるが、HC の受け入れ対象人口が重複しない距離として設定)
	災害履歴がある、また地形条件（湿地等）が建設に不適當な対象 HC は除外する。
	施設建設に十分な敷地の広さが確保できない場合は除外する。
	建設資機材の搬入のため工事車両のアクセスが不可能な対象 HC は除外する。(HC は急患を移送するために車両がアクセスしているはずなので、基本的に同削除基準に抵触する HC は存在しないと推察される。)
	他ドナー及び独自で施設整備を進めている若しくは整備実施が決定している対象 HC は、支援の重複を避けるため除外する。

出所：調査団作成

7.5.5 郡と施設の選定結果

(1) 第1工区

1) Arua 県

a) Uriama 郡 (スコア : 26)

Uriama 郡は Arua 県内で一番高いスコアを示す。同郡内で唯一の公立 HCII である Andelizu HCII は、除外基準にも該当しないことが確認されたため計画対象 HC として選定した。

b) Odupi 郡 (スコア : 23)

Odupi 郡は Uriama 郡に次いで高いスコアを示しているが、同郡内の唯一の公立の HCII である Imvepi HCII は、UNHCR の支援が確定していることが確認されたため計画対象 HCII から除外することとした。この結果から本郡に次いで優先度の高い郡での計画対象 HC の選定を検討することとした。

c) Rigbo 郡 (スコア : 19)

Rigbo 郡は Odupi 郡に次いで高いスコアを示す。同郡内には公立 HCII として OCEA HCII と Olivu HCII が存在する。Olivu HCII は、除外基準にも該当しないことが確認されたため計画対象 HC として選定した。OCEA HCII は、地図データ上では難民居住区の端部に位置すると判断し除外することを検討していたが、DHO の見解として OCEA HCII は難民居住区内ではない、また 2017 年 11 月時点で施設整備の支援は確定していない、さらに同 HCII は同地域で重要な役割を担う施設であるとの判断が示された。このため計画実施時には、難民居住区の拡張状況や、支援状況等を、より詳細に確認し妥当性の検証が不可欠となるが、現段階での地図データの位置づけが公的に承認されたものでないこと、また現段階で同 HCII を除外してしまうと DHD から示された意向が埋没してしまうことから同 HCII を計画対象 HC として選定した。

2) Koboko 県 Lobule 郡 (スコア : 8)

Koboko 県 Lobule 郡は低いスコアを示すが、前出の表 7.5-2 「対象 5 県における人口と医療施設の受け入れ対象人口の比較」より Koboko 県全体の医療施設が許容する人数が少ないこと、また他県との支援のバランスを図るという側面から、同郡において計画対象施設を 1 つ選定することとした。

計画対象 HCII は、同郡内で唯一の公立 HCII である Andelizu HCII が、除外基準にも該当しないことが確認できたため計画対象 HC として選定した。

3) Yumbe 県

a) Romogi 郡 (スコア : 37)

Romogi 郡は Yumbe 県内で一番高いスコアを示す。同郡内で唯一の公立 HCII である Lochomgbo HCII では、UNHCR の支援において母子病棟及び職員住居の施設建設の支援が確定していることが確認されたため計画対象 HCII から除外することとした。この結果から本郡に次いで優先度の高い郡での計画対象 HC の選定を検討することとした。

b) Kululu 郡 (スコア : 30)

Kululu 郡は Romogi 郡に次いで高いスコアを示す。同郡内の HCII は、非営利の Aliapi HCII に限られることから、計画対象 HCII から除外することとした。この結果から本郡に次いで優先度の高い郡での計画対象 HC の選定を検討することとした。

c) Ariwa 郡 (スコア : 27)

Ariwa 郡は Kululu 郡に次いで高いスコアを示す。同郡内で唯一の公立 HCII である Okuyo HCII であるため同 HCII を計画対象に選定することを DHD に提案した。しかし Ariwa 郡を含む HSD (地域的にはカウンティと重なる) である Aringa South では HCIV が一つ求められるが、HCIV が存在しないため Ariwa HCIII の医療サービス提供の強化を図りたいと強い意向が示された。このため Ariwa HCIII への計画も他計画対象 HCII と同等の計画内容と規模から逸脱しない範囲での計画とするが、Okuyo HCII とともに計画支援対象として選定した。尚、2017 年 11 月時点では、Ariwa HCIII に確約された支援は決まっていない状態であったが、計画実施時には支援状況の確認等、より明確な妥当性の検証が不可欠となる。

d) Odravu 郡 (スコア : 23)

Odravu 郡は Ariwa 郡に次いで高いスコアを有している。同郡内の公立 HCII は、Abirimajo HC II、Ambelechu HC II、及び Moli HC II の 3 つが存在するため、DHD と支援の優先度について協議を行った結果、Abirimajo HC II については DDPII で、Ambelechu HC II については UNHCR の支援により産科病棟の建設計画が予定されていることを確認した。Moli HCII については、除外基準にも該当しないことが確認されたため計画対象 HC として選定した。

e) Kochi 郡 (スコア : 19)

Kochi 郡は Odravu 郡に次ぐスコアを示す。同郡内には公立 HCII として Lokpe HC II、Goboro HCII、Ombachi HC II の 3 つが存在する。その内 Ombachi HCII は、Barakala HCIII との離隔距離が約 2.7 km と短く、HC の受け入れ対象人口の重複が大きく施設運営の最適化を図る上では不適當という観点から計画対象から除外した。他の Lokpe HC II、Goboro HCII に関しては、除外基準にも該当しないことが確認されたため計画対象 HC として選定した。

また、Lokpe HCII については、地図データ上では県境を跨ぎ Moyo 県内に位置するが、DHIS 及び保健省の医療施設リスト 2017 年版⁴⁸では、同 HCII は Yumbe 県の管轄下にある。本調査では県境の確認には至っていないが、県境の変更等により施設の管轄の変更が生じる可能性等、計画実施時には確認することが不可欠になる。

(2) 第 2 工区

Moyo 県と Adjumani 県での計画対象郡は、Moyo 県では Itula 郡のみが対象郡となり、調査団提案通り HCII が HCIII に格上げされると同郡のみ HCIII が急増することになる。そのため支援の入り方について他郡との調和を図ることを配慮しつつ、地図上の配置から他の HC とも一定の

⁴⁸ MoH (2017), 'National Health Facility Master List-A complete list of all health facilities in Uganda-June 2017'

距離が確保され、且つ医療施設の受け入れ対象人口が郡の人口を許容可能な規模⁴⁹の確保、運営の最適化の面からも妥当と判断される4つのHCを選定することとした。他の4つの計画対象は、Adjumani 県内のスコアの高い郡内のHCを優先に選定することとした。

1) Moyo 県

a) Itula 郡 (スコア : 27)

Itula 郡は第2工区で一番高いスコアを示す。内の公立のHCIIは、Ibakwe HC II、Iboa HC II、Belameling HC II、Kali HC II 及び Waka HC II の5つが存在するため、DHDと支援の優先度について協議を行った結果、Belameling HCIIは、難民居住区内に存在することが確認されたため、計画対象から除外した。また、Iboa HCIIは、地図データ上では難民居住区内に位置すると判断されるため除外ことを検討したが、DHDより難民居住区には含まれていないという見解が示されたこと、また除外基準にも該当しないことが確認されたことから計画対象HCとして、Iboa HC II、Kali HC II、Waka HC II とともに選定した。

2) Adjumani 県

a) Ukusijoni 郡 (スコア : 15)

Ukusijoni 郡は Adjumani 県内では、Dzaipi 郡とともに一番高いスコアを示す。同郡内の公立HCIIは、Maaji 3 HC II、Maaji B HC II 及び Maaji A HC II の3つ存在する。このうち Maaji 3 HCII は難民居住区に位置する、また Maaji B HCII は、Ayiri HC III までの距離が1.2km程と近いことから、これら2つのHC IIは計画対象から除外した。Maaji A HC II は、除外基準にも該当しないことが確認されたため計画対象HCとして選定した。

b) Dzaipi 郡 (スコア : 15)

Dzaipi 郡は Adjumani 県内では、Ukusijoni 郡とともに一番高いスコアを示す。同郡内の公立HCIIは、Elema HC II、Ajugopi HC II 及び Nyumanzi HCII の3つが存在する。このうち Elema HCII は外来患者数の記録が確認できないことから対象から除外した。そして Nyumanzi HCII は患者数が多く支援対象として妥当と判断した。また Ajugopi HCII は Nyumanzi HCII から比較的近い位置に位置するが、Nyumanzi HCII が担う患者数を平準化するために HCIII に格上げすることが妥当と判断した。このため後者の2つのHC IIを計画対象として選定した。

c) Pakele 郡 (スコア : 13)

Pakele 郡は Dzaipi 郡に次いで高いスコアを示す。同郡内の公立HCIIは、Lewa HCII 及び Olia HCII の2つのHCが存在する。Olia HCII は Dzaipi HCIII と Pakele HCIII のほぼ中間に位置し、両施設までの距離もそれぞれのHCIIIまで6.0~6.5km程であることから計画対象HCから除外した。Lewa HCII に関しては、DDPIIで外来病棟の支援が決定していることから計画対象HCから除外した。この結果から本郡に次いで優先度の高い郡での計画対象HCの選定を検討することとした。

⁴⁹ Itula 郡の人口が174,348人であり、現在の医療機関の受入対象人口が12,000人 (HCIIIx5, HCIIx5)、4つのHCIIをHCIIIに格上げした場合の受入対象人口は、185,000 (HCIIIx9, HCIIx1) となり現在の郡人口をカバーすることが可能になる。

d) Itirikwa 郡 (スコア : 10)

Itirikwa 郡は Pakele 郡に次ぐスコアを示す。同郡内には Zoka HC II、Ajeri HC II、Aliwara HC II の3つが存在するが、Mungela HCVI が存在し、3つの HCII は HCIV を中心に半径 10km 以内に位置することから、運営の最適化を踏まえ、この郡内で HCII を HCIII に格上げすのではなく別の郡で行うことを DHD より提案された。この結果から本郡に次いで優先度の高い郡での計画対象 HC の選定を検討することとした。

e) Ofua 郡 (スコア : 9)

Ofua 郡は、Ciforo 郡と並んで Itirikwa 郡に次ぐスコアを示す。このため Ofua 郡と Ciforo 郡の保健施設の整備状況から計画対象郡に選定する上での優先度を確認した。両郡とも人口はほぼ同数で、Ofua 郡が 18,821 人、Ciforo 郡が 18,552 人となっている。医療施設の構成は、Ofua 郡では HCIII 及び HCII が各 1 つ存在するため、医療施設全体での受け入れ対象人口は合計で 25,000 人となる。一方 Ciforo 郡は、Ofua 郡の医療施設の構成は、HCIII が 1 つ、HCII が 3 つ存在しているため、医療施設全体での受け入れ対象人口は合計で 35,000 人となり、Ofua 郡を上回っている。このため Ofua 郡での医療施設の整備が相対的に遅れていると判断し、Ofua 郡に焦点をあて計画対象 HC の選定を行った。

このため、Ofua 郡内で唯一の公立 HCII は Kureku HCII であるが、除外基準にも該当しないことが確認できたため計画対象 HC として選定した。

7.5.6 支援スキームの検討

本計画では、難民流入による保健サービス提供に影響が大きい難民居住区を抱える郡を対象に、既存 HCII から HCIII への格上げに伴う施設の増設、及び増設された施設を機能させる上で必要な機材の調達する計画である。医療施設の施設計画では、単に計画施設本体の計画にととまらず、既存施設や将来の拡張計画を踏まえた施設間の機能連携や補完、施設全体を通じた障がい者配慮等が求められる。このため詳細設計は、医療施設の計画に経験を持つ本邦コンサルタントが行うことを適当と考える。一方、施設建設自体は、高次医療施設ではないため高度な施工能力を必要としないと判断される。このため、このため本邦コンサルタントが詳細設計・施工監理を担い、施工は現地建設会社によって実施する施設・機材調達方式（現地企業活用型）の採用が妥当と判断する。

7.6 ショートリスト案件

前述の検討結果から、以下をショートリスト案件として提案する。

- 「西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県・Yumbe 県）地方医療施設拡充計画」（H-1）
- 「西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）地方医療施設拡充計画」（H-2）

両案件とも、2018年1月24日のMOHとの協議において、案件の内容が政策と合致し、また他の支援計画と重複していないことを確認済みである。しかし本調査時のウガンダにおける南スーダン難民支援事業の動向を踏まえると、案件実施に際しては、詳細な状況確認、その結果に応じた対象施設の入れ替えやコンポーネントの調整等が必要である。

7.6.1 案件概要

両案件の概要は以下のとおりである。詳細は本13章の案件プロフィールを参照いただきたい。

(1) 「西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県・Yumbe 県）地方医療施設拡充計画」（H-1）

西ナイル西部地域の Arua 県及び Yumbe 県の中で、難民流入の影響を大きく受けている難民居住区を有する郡、及び HCII - HCIV（Koboko 県では HCIV は存在しないため HCII-HCIII）の受け入れキャパシティが小さい Koboko 県の難民流入の影響を大きく受けている難民居住区が位置する郡において、HC の機能を拡充するために母子保健棟及び母子保健棟での機能拡張のために不可欠となる職員住居やトイレ等の付帯施設の建設及び機材調達を含む計画であり、9 支援対象 HC で構成される。

(2) 「西ナイル東部地域（Adjumani 県及び Moyo 県）地方医療施設拡充計画」（H-2）

上記 H-1 と同様に難民流入の影響を大きく受けている難民居住区を抱える郡を対象にした計画であるが支援対象県を Adjumani 県及び Moyo 県とし 8 支援対象 HC で構成される。

7.6.2 ショートリスト案件 H-1 の医療施設リストと位置図

表 7.6-1 西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県） 地方医療施設拡充計画の
支援対象医療施設リスト

	県	郡	医療施設名	月間外来患者数（2017年7月）
1	Arua	Rigbo	Ocea HC II	3652
2	Arua	Rigbo	Olivu HC II	248
3	Arua	Uriama	Andelizu HC II	542
4	Koboko	Lobule	Lurujo_HCII	944
5	Yumbe	Kochi	Lokpe HC II	850
6	Yumbe	Odravu	Moli HC II	1094
7	Yumbe	Kochi	Goboro HC II	321
8	Yumbe	Ariwa	Okuyo HC II	514
9	Yumbe	Ariwa	Ariwa HC III	6273

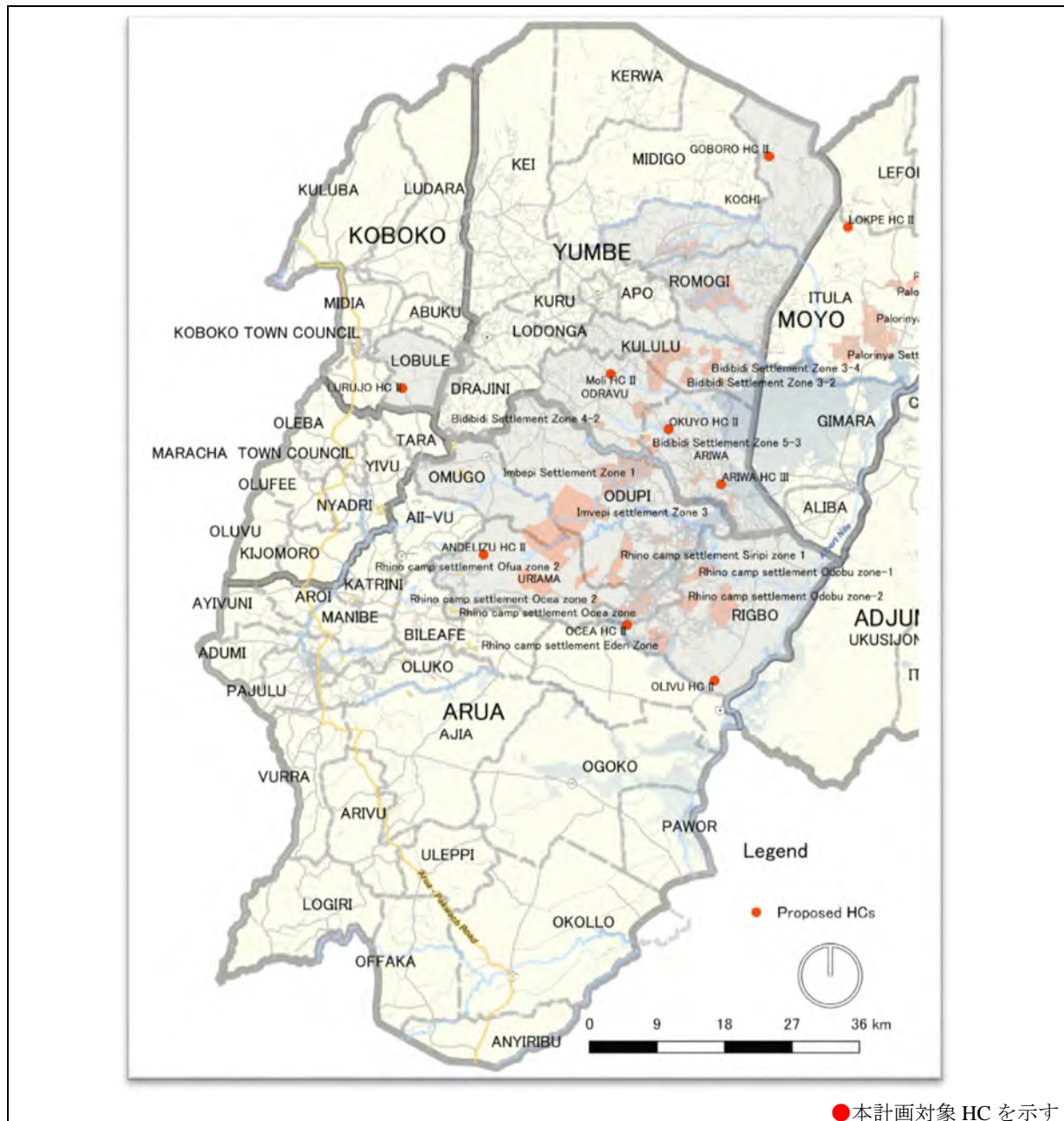


図 7.6-1 西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県） 地方医療施設拡充計画の
支援対象医療施設位置図

7.6.3 ショートリスト案件 H-2 の医療施設リストと位置図

表 7.6-2 西ナイル東部地域（Adjumani 県及び Moyo 県）地方医療施設拡充計画の
 支援対象医療施設リスト

	県	郡	医療施設名	月間外来患者数（2017年7月）
1	Adjumani	Dzaipi	AJUGOPI HC II	708
2	Adjumani	Dzaipi	NYUMANZI HC II	4,727
3	Adjumani	Ofua	KUREKU HC II	1,415
4	Adjumani	Ukusijoni	MAAJI A HC II	512
5	Moyo	Itula	IBAKWE HC II	1,103
6	Moyo	Itula	Iboa HC II	547
7	Moyo	Itula	KALI HC II	1,011
8	Moyo	Itula	WAKA HC II	648

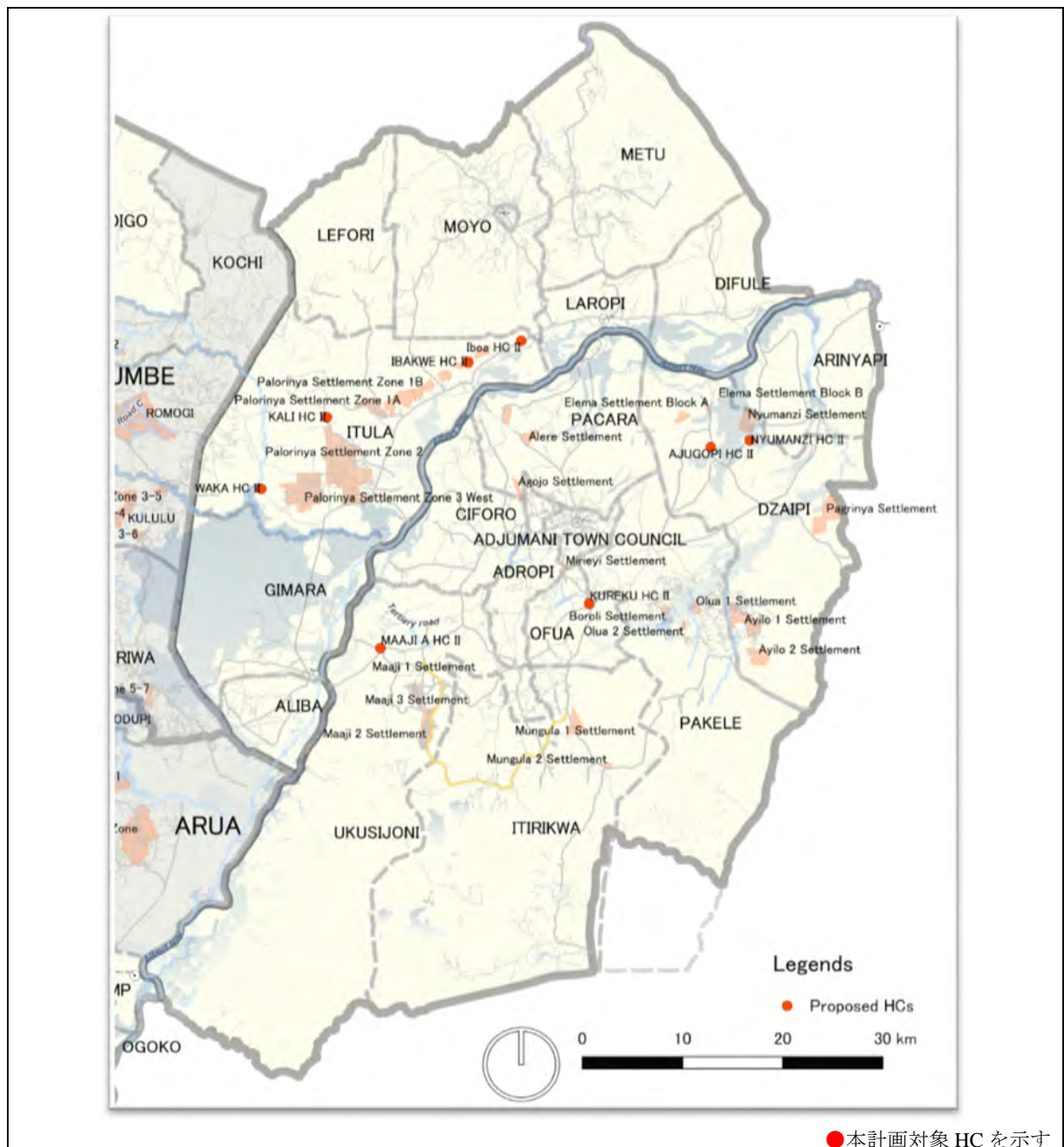


図 7.6-2 西ナイル東部地域（Adjumani 県及び Moyo 県）地方医療施設拡充計画の
 支援対象医療施設位置図

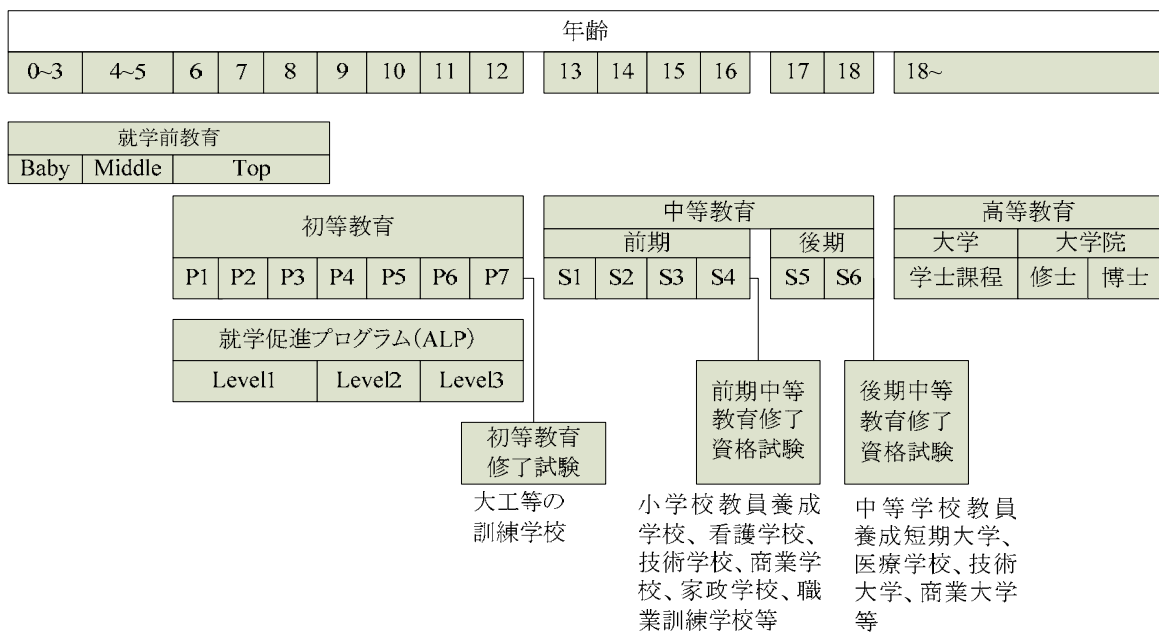
第8章 社会インフラ調査：教育

8.1 教育分野の概況

本節では、最初にウガンダの教育分野の概況を教育制度、年間就学スケジュール、カリキュラム、教員養成と配置の4項目に沿って報告する。その際、各項目に係る政策と課題も併せて述べている。

8.1.1 教育制度

ウガンダの教育分野は、初等教育、中等教育に加え、高等教育、職業訓練、教員養成指導員育成、科学及び技術革新、体育教育の7つのサブセクターがあり、教育スポーツ省（以下、MoES）をはじめとする政府機関に加え、民間及び社会团体や開発支援機関等で構成される¹。教育制度は、普通教育課程は初等教育7年制、中等教育は前期4年+後期2年の6年制で、初等教育以降は普通教育課程の他に、職種に応じた教育・訓練機会が提供されている。また中等教育課程と初等教育以降の職業訓練課程では、私立校が公立校より多く²、その役割は大きい。



*ALP：短期間で普通教育課程と同じ学習成果を修めることを目的とし、学生が普通課程に復学できる制度³
出所：調査団作成

図 8.1-1 ウガンダの教育制度

初等教育に関しては、1996年に導入された「初等教育普及政策」（Universal Primary Education: UPE）により1997年から初等教育課程が無償化され、2008年の「教育法」（Education Act, 2008）施行により義務教育となった。中等教育は、2007年に施行された「中等教育普及政策」（Universal

¹ NDP 2015/16-2019/20

² ESSP 2017/18-2019/20 に記載される2015年時の私立校の割合：初等教育36%、中等教育62%、職業訓練52%

³ Ken Longden (2013), 'Paper Commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2013/4, Teaching and Learning: Achieving Quality for All'

Secondary Education: USE) により段階的に無償化⁴されている。この取り組みを背景に教育へのアクセスは大きく改善し、就学者数が初等教育では 250 万人 (1997 年) から 866 万人 (2016 年) へと、中等教育では純就学率が未だに 24% (2016 年) に止まる状況ではあるが、95 万人 (2007 年) から 146 万人 (2016 年) へと上昇している⁵。

就学者数の増加の一方で教室整備は十分でなく、初等教育施設の 50%以上が劣悪な学習環境にある⁶。特に公立小学校の多くで 1 教室当たりの学生数 (Pupil Classroom Ratio: PCR) が、最低品質基準 (Minimum Quality Standard: MQS) で示される 53 人/教室⁷を上回る状況⁸にある。またウガンダの学校運営は全日制が基本であるが、施設規模に対して学生数が多い学校では 2 部制の運営を強いられている⁹。教育の質に関しては、初等教育の修了率や学習成果の低さ¹⁰や、教員の欠勤や質の低さ、暗記に重点が置かれたカリキュラムの改訂など (後述)、多くの課題を抱えている。

初等・中等教育以外では、就学前教育に関して MoES が 2016 年に「Early Childhood Development Policy of Uganda」を策定している。これは子供の健全な発達、及び初等教育以降の学習への適用性の礎となる知能や社会性を養うための取り組みを進め、総就学率を 9.8% (2015 年) から 21.1% (2020 年) にすることを目標にしている¹¹。

職業訓練では、普通教育課程を離れた若者への学習・訓練機会の拡充に力を注いでいる。背景として 2009 年時、15-25 歳までの若者の約 80%が非雇用人口であり、初等教育修了者及び中途退学者 (退学理由は添付資料 e-8-1 A) で職業訓練を受けている割合がそれぞれ約 1%、3%のみであった状況¹²から、2011 年に「Skilling Uganda - BTVET Strategic Plan 2011-2020」¹³の下、産業や技術に寄与する人材を育成する方針が示された。同方針は現在の「教育分野戦略計画」(Education Sector Strategic Plan: ESSP) 2017/18-2019/20 に色濃く反映されている。

8.1.2 年間就学スケジュール

本調査の対象である初等・中等教育の年間就学スケジュールは、3 学期制で、各学期は約 3 か月間、年間就学日数は 260 日である。また各学期間には 1 ヶ月前後の長期休暇が設けられている (2017 年の年間就学スケジュールは、添付資料 e-8-1 B 参照)。

8.1.3 カリキュラム

初等教育カリキュラムは 2007 年に改訂され、①初等低学年カリキュラム (初等 1 年生～3 年生: P1- P3)、②移行カリキュラム (初等 4 年生: P4)、③初等高学年カリキュラム (初等 5 年生

⁴ JICA (2012), 『基礎教育セクター情報収集・確認調査 国別基礎教育セクター分析報告書 - ウガンダ』

⁵ 統計値は、MoES (2016), 'Fact Sheets 2002-2016'より。2016 年数値に関しては参考値である。

⁶ MoFPED (2016), 'Public Investment Plan 2016/17-2018/19'

⁷ MoES (2017), ESSP2017/18-2019/20 では、2020 年の目標値として 1 教室当たりの学生数を 50 人に設定している。このため今後この数は 50 人/教室に変更されると推察される。

⁸ 教育統計では、2016 年の全国平均の PCR は 69 人/教室、調査対象校では、400 人を超える学校も確認された (Maaji III PS 他)。

⁹ 難民居住区の Bidibidi Zone1 Twajiji PS 等

¹⁰ MoES (2016), 'The Education and Sports Sector Annual Performance Report 2015/2016'では、学年に応じた読み書きレベルを達成している割合が、P3 で 64.2%、P6 で 51.9%と報告されている。

¹¹ MoES (2017), 'ESSP2017-2020'

¹² MoES (2016), 'A Harmonized Framework for Initial Teacher Training in Uganda'

¹³ Skilling Uganda 2011-2020 の Final draft ver. 以降、同 2012/3-2021/2 版が示されている。

～7年生：P5-P7) という構成である。①は教科ごとでなく、児童が慣れ親しんだ学習テーマに沿ったカリキュラムで構成されており、授業はクラス担任が全教科を担当し、教育言語は現地語が使用される。②はテーマ別から教科別へと移行するためのカリキュラムである。言語もこれまでの現地語から英語での授業へのシフトに対応できるよう、1 学期から徐々に英語の使用を増加させ3 学期には完全に英語に移行する構成になっている。③は、教科は②の移行カリキュラムと同じであるが、レベルに応じた内容で構成されている¹⁴。

中等教育カリキュラムは、若者の高い失業率が社会問題化している現状を背景に、教育においても実社会で活かせる技能の取得に焦点をあてることが求められている。これに伴って、カリキュラムの再検討の必要性が高まり、過去30年以上にわたり科目が随時追加されてきたものの、根本的な見直しは行われていなかった。そのため、2006年から「国家カリキュラム開発センター」(National Curriculum Development Centre: NCDC) が中心となり、前期中等課程カリキュラム改訂の具体的な検討が進められ、2018年からの全国的な適用開始を目指し、2017年時点では20の中学校で試験的なカリキュラム案が導入されてきた¹⁵。そして、2018年に入り、これまで明らかにされてこなかった改訂進捗状況に動きが見られ、大統領による改訂内容の承認によって、2019年の試験導入と2020年からの全国施行を目指すこととなった¹⁶。

改訂カリキュラムでは、これまでの43科目を20科目に減らすように廃止と統合が行われた。これにより、最終的に承認されたのは、英語・数学・地理・歴史・物理・化学・生物学・宗教教育・起業理念・外国語・現地語・スワヒリ語・情報通信と技術・栄養と食品技術(家庭科を統合)・技術とデザイン(製図、木工、金工を統合)・舞台芸術(音楽、ダンス、ドラマ)・美術品・体育・農業・英語での文学である。語学は英語の他にスワヒリ語が必須科目となり、その他選択科目として現地語であるLugbara、Acholi、Langi、Lusoga、Runyankole-Rukiga、Ateso、外国語ではドイツ語・フランス語・アラビア語・ラテン語・中国語¹⁷が組み込まれることが計画されている。また、現行のカリキュラムでは16時30分までの授業実施が求められたが、改訂カリキュラムでは14時30分までに終了するため、それ以降の時間を補習授業や自習時間に充てることが可能となる。

この改訂カリキュラムが、能力や技能習得を重視し、教員が生徒の能力開発を奨励するものとして期待されている一方で、現職教員の関与なく作成されたこともあり、期待に応える結果を生み出すことに対する責任の所在が不明である。また、実際に改訂カリキュラムを使用する現職教員にとっては準備不足に対する不安が大きい。こうした点も踏まえると、改訂カリキュラムの施行には、新規教員養成課程のカリキュラム変更、現職教員の能力開発や教授法の習得¹⁸、教科書の改訂¹⁹、全国に100件以上の設置を予定しているリソースセンターの建設費の予算措置等²⁰、解決すべき課題は多いと推察される。

¹⁴ NCDS, 'Primary Curriculum', <http://www.ncdc.go.ug/primary>

¹⁵ Vision (June 9, 2017), http://www.newvision.co.ug/new_vision/news/1455175/curriculum-reforms-bounce-2017-budget

¹⁶ Daily Monitor (April 10, 2018), Article 'National NEWS; Govt unveils new O-Level curriculum' written by PATIENCE AHIMBISIBWE、改訂カリキュラム内容も同記事参照。

¹⁷ NTV, 'Ministry of education to pilot thematic curriculum, Chinese introduced as new subject', <http://www.ntv.co.ug/news/local/02/may/2016/ministry-education-pilot-thematic-curriculum-chinese-introduced-new-subject#sthash.AVspcKUN.FvY3ESr2.dpbs> accessed on March 1, 2018

¹⁸ 例えば化学教員は化学のみでなく科学分野に含まれる6項目：プロセス(手順・工程)、多様性、相互作用、エネルギーシステム、地球と宇宙を教授する能力が求められる。

¹⁹ 同 NCDC, 'CURASSE - NEW LEARNING AREAS'

²⁰ 同 Vision (June 9, 2017)

8.1.4 教員養成と配置

教員養成に関しては、1997年からの UPE、2007年からの USE の開始、また年率 3.0%以上の高い人口増加率による学生数の増加を背景に、新規教員養成の需要が大きい。教員養成行政を監督する「MoES 教員養成局」(Department of Teacher Instructor and Education Training: TIET) による 2013年の評価報告では、2025年には初等・中等教育課程で、それぞれ 315,846人・166,060人の教員が求められ、新規教員は年間に同 18,746人・12,211人の養成が必要と推計されている²¹。

教員を養成する「初等教員養成校」(Primary Teacher College: PTC)での教師の不足も深刻である。TIET 評価報告では科目全体として 47%の空席率で、科目別では特別支援教育教員 87%、現地語教員 85%、専門教育教員 52%、スワヒリ語教員 51%、英語教員 50%、科学 46%、数学 45%、農業 44%の不足率で、その他、音楽、宗教教育、社会学習、就学前教育、美術工芸、体育に関しても 30~40%不足する状況と報告されている²²。

現在、PTCは63校(公立45校、私立18校)で16,240人の学生が、また「中等教員養成学校」(National Teachers College: NTC)は6校(公立5校、私立1校)で4,375人の学生が在籍している。教員養成期間が2年であることを考慮すると、1年間の新規教員配置可能数は、最大で現在在籍する学生数の半数(PTCで8,120人、NTCで2,187人)と考えられるため、求められる年間教員養成数(初等で18,746人、中等で12,211人)には遠く及ばない状況にある。これは、今後、初等教育修了率や中等教育就学率の改善により、学生数の増加が著しいと予想される中等教育課程について一層、早期の対策が必要であることを示している。

また教員の質の向上が課題とされているが、MoESによれば教員の8割が教職に満足していない状況である。この理由として、待遇面や居住環境での不満の他に、キャリアパスが限定的で、推奨される昇進は教鞭を離れ、指導的立場への転身とされていることも要因として考えられている²³。このため TIET ではより開かれたキャリアパスを描けるよう、継続能力研修の実施や、資格制度の整備が検討されている。

8.1.5 関係省庁・組織

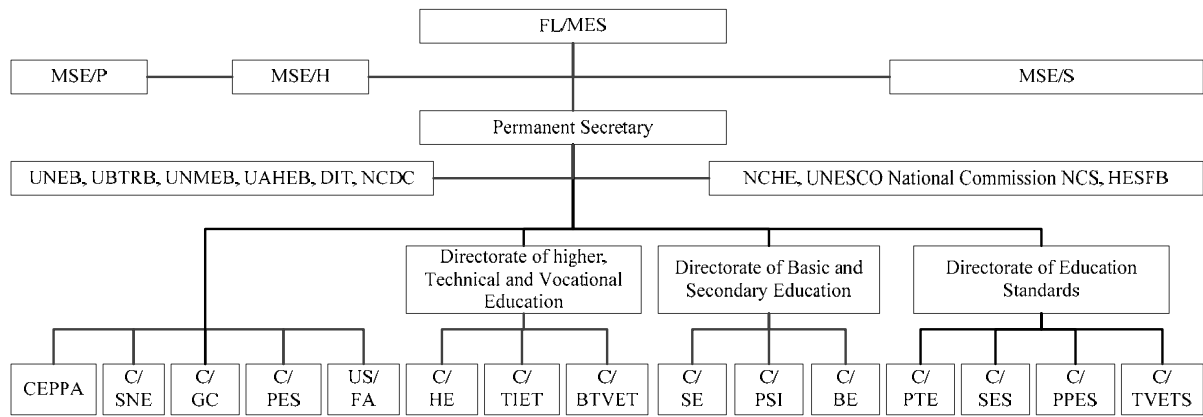
(1) 教育スポーツ省 (Ministry of Education and Sports: MoES)

教育分野全体の管理責任を負い、教育分野の政策や開発の方向性を決定し、開発計画の実施体制の構築と実施監理を担う。本調査で検討する初等・中等教育施設の計画に関しては、基礎中等教育局が担当局となる。組織図を下図に示した。

²¹ Teachers Initiative in Sub-Saharan Africa. (TISSA)(2013). Teacher Issues in UGANDA: A Diagnosis for A Shared Vision on Issues and the Designing of a Feasible, Indigenous and Effective Teachers.

²² PTCでの教員不足に対して、任期付職員の採用、在籍教員が複数科目を担当すること、学生同士の討論などで対応していることが報告されている。

²³ MoES TIET (2017), 'The State of Teacher Education in Uganda'



凡例

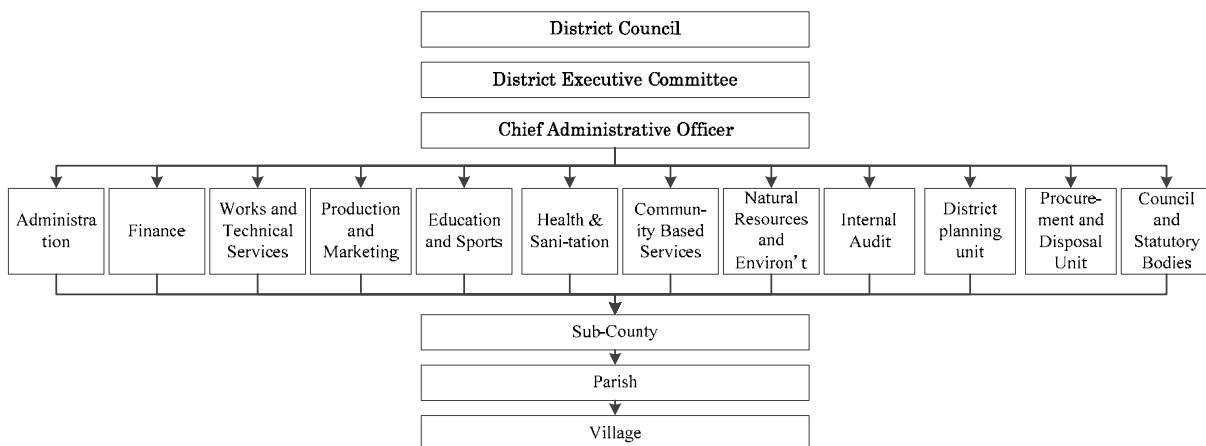
- | | |
|---|---|
| UNEB: Uganda National Examinations Board | US/FA: Under Secretary Finance and Administration |
| UBTRB: Uganda Business and Technical Examinations Board | C/HE: Commissioner Higher Education |
| UNMEB: Uganda Nurses and Midwives Examinations Board | C/TIET: Commissioner Teachers and Instructor's Education |
| UAHEB: Uganda Allied Health Examination Board | C/BTVET: Commissioner Business Technical and Vocational Education & Training |
| DIT: Directorate of Industrial Trading | C/SE: Commissioner Secondary Education |
| NCDC: National Curriculum Development Centre | C/PS: Commissioner Private Schools & Institutions |
| NCHE: Uganda National Council of Higher Education | C/BE: Commissioner Basic Education |
| UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Org | C/PTE: Commissioner Primary Teacher's Education Standards |
| NCS: National Council for Sports | C/SES: Commissioner Secondary Education Standards |
| HESFB: Higher Education Students' Financing Board | CPPE: Commissioner Pre-primary and Primary Education Standards |
| CEPPA: Commissioner Education Planning and Policy Analysis | C/TVETS: Commissioner Technical and Vocational Education & Training Standards |
| C/SNE: Commissioner Special Needs Education | |
| C/CG: Commissioner Guidance and Counseling | |
| C/PES: Commissioner Physical Education and Sports | |

出所：MoES (2017), ESSP 2017/2018 – 2019/2020

図 8.1-2 教育・スポーツ省組織図

(2) 県教育・スポーツ局 (District Education and Sport Department: DED)

地方行政機関の構成は、地方自治法 (Local Government Act, 1997) に基づき、2005年に中央政府により規定されている。県では地方議会を行政の最高権限機関とし、Chief Administrative Officer (CAO) の監督下に各部局が配置されている。県により部局の統合、分割による差異はあるものの、概ね下図のような組織体制となっている。



出所：調査団作成

図 8.1-3 県の組織図

地方レベルで教育行政を担うのは教育スポーツ局 (District Education and Sport Department: DED) であり、教育分野の開発計画と実施管理、モニタリング、人材配置計画、教育関連法及び規則

の監督等の役割を果たしている。教育施設の整備に関しては、県工事技術サービス局、入札関連業務に関しては同調達ユニットの支援を受けて実施している。本調査対象県の DED の人材配置は次表のとおり県毎に異なる。

表 8.1-1 対象 5 県の県教育・スポーツ局の人材配置

	Adjumani 県	Arua 県	Koboko 県	Moyo 県	Yumbe 県
District Education Officer	1	1	1	1	1
Principal Education Officer	1				
Senior Education Officer	1	1	1	1	1
Assistant Education Officer					2
Senior Inspector of Schools	1		1	1	1
Sports Officer	1	1		1	1
Education Officer (Special Needs & Administration)	1	1			
Inspector of Schools	1	2	2	2	2
Education Officer (Guidance & Counselling)	1		1		
Stenographer, Typist		1	1		
Office Attendant		1			
Driver		2	1		
Total	8	10	8	6	8

出所：現地調査結果から調査団作成

(3) 郡（サブカウンティ）

郡の行政機関は、事務・計画ユニット、経理ユニット、獣医ユニット、農業ユニット、公衆衛生ユニット、コミュニティ開発ユニットから構成され、教育を管轄するユニットは存在しない。教育に関しては、郡長及び選出された技術監督者が、郡内の小学校での校長及び教員に対し学校運営に関するモニタリングを指導する役割を担っているが、学校の運営管理に関しては県下の小学校を対象にモニタリングを実施している DED の検査員の役割が実際には大きいと推察される（WTU Adjumani への聞き取りより）。

8.1.6 教育分野の政策と開発計画

保健分野の政策は、「8.1.1 教育制度」から「8.1.4 教員養成と配置」のなかで、各項目に関連する政策を述べているので、本項では開発計画について述べる。

(1) 国家開発計画

国家開発計画は、第 6 次の 5 ヶ年計画として「NDPII: 2015/16 - 2019/20」が「2020 年までに中進国となる」ことを目標に施行されている（第 7 章 社会インフラ調査：保健の「7.1.6 保健分野の政策と開発計画」参照）。同計画の中で、教育分野の開発は、保健や水衛生等のセクターとともに「人的資本の開発の強化」（Enhancing Human Capital Development）なかに位置付けられ、上記目標達成のための重要な要素として捉えられている。

(2) 教育分野開発計画

教育分野の開発計画は、2007年の中等教育の段階的な無償化政策を反映した「教育分野戦略計画」(Education and Sport Sector Strategic Plan: ESSP) 2004-2015がESSP 2007-2015に改訂され、さらにNDP 2010/11-2014/15に呼応して2010年にESSPもESSP 2010/11-2015/16へと改訂されてきた。現在は、これらの戦略計画での教訓(添付資料 e-8-1 C 参照)を踏まえESSP 2017/18-2019/20が施行されており、以下3つの戦略目標を掲げている。

表 8.1-2 ESSP 2017/18-2019/20 の戦略目標

1. 適切で質の高い教育と訓練への公平なアクセスを実現する。
2. 質の高い教育と訓練の提供を確実なものにする。
3. 教育の全段階において教育とスポーツのサービスの提供での有効性と効率性を向上する。

出所：MoES (2017), 'ESSP 2017/18-2019/20'

戦略目標 1：Parish 毎に小学校(対象 Parish 数：485)、郡毎に中学校(対象郡数：385)、県毎に職業訓練校(対象県数：55)を最低1校、整備することを優先分野に設定している。2020年までに初等・中等教育課程では、既存校で約16,000教室、850教室をそれぞれ建設し1教室当たりの学生数を50人とし、各教育課程での純就学率を就学前教育で13.4%、初等教育で94.8%、中等教育で30.3%にまで引き上げることを目標に掲げている。

戦略目標 2：教育や訓練の質を確保するために、教育現場の検査回数の増加、教員の能力開発、学習成果の管理、国際的に通用する職業訓練関連の資格制度の設立などを掲げている。

戦略目標 3：教育や訓練提供にあたるマネジメントに焦点をあて、教育の質を評価する枠組みの開発、「教員1人当たりの学生数」(小学校の場合 Pupil Teacher Ratio：PTR、中学校の場合 Student Teacher Ratio：STR)を低減するための教員の採用、E-learning 環境の整備、政策担当者が正確かつ迅速に学習環境を把握するため、学生の登録情報や学習成果を教育管理情報システム(Education Management Information System：EMIS)に組み込むことなどを掲げている²⁴。

(3) 調査対象県の開発計画

地方分権化の流れを受けて、「国家計画庁」(National Planning Authority: NPA)の指導の下、各県では「5ヶ年開発計画」を作成しており、最新の「5ヶ年開発計画」は会計年度で2015/16-2019/20のものになる。同計画の中に中期的な教育分野の開発目標が示されている。対象5県の教育分野の開発目標には、UPE及びUSEの促進、教育施設の整備、教員の能力開発、マネジメントの強化等が掲げられている。

8.1.7 予算

教育予算は、国家予算に対して約10%が配分されている。過去10年間の年間平均6.1%²⁵のGDP成長率を背景に予算額も緩やかに増加し、中期支出枠組みの予定額も同様に推移すると推察される。しかし予算の多くが人件費に充てられるという配分に、大きな変化はない。ウガンダ政府は、社会経済の持続的な転換を図るために教育は不可欠と捉えているが、限りある予算の中

²⁴ MoFPED (2017), 'Budget Framework Paper 2017/2018'

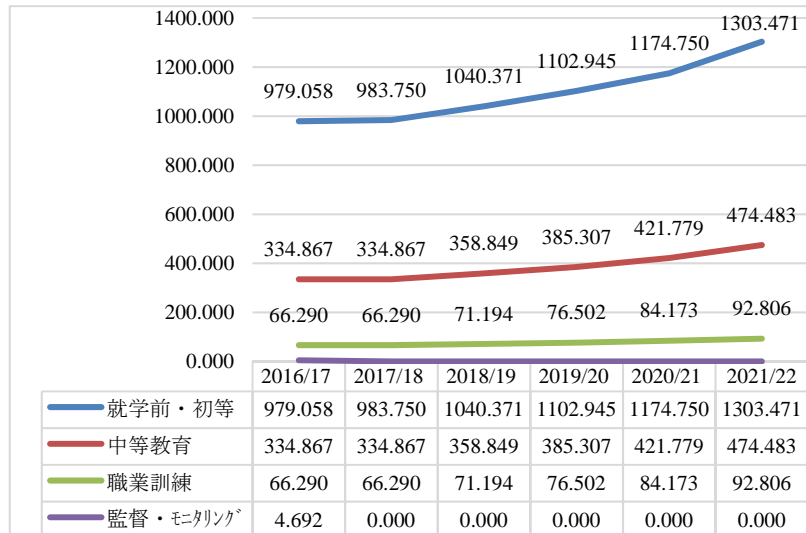
²⁵ Worldbank, GDP growth (annual %) <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=UG>, 2007-2016年平均値

で教育開発を推進するには、優先分野への予算の重点配分や内部効率の改善が、より一層求められると推察される。

教育レベル別の予算配分は、2016/17年の教育予算全体に対し、就学前・初等教育：45.8%、中等教育：14.3%、職業訓練：11.5%である。各教育レベル別の地方予算の割合は初等教育で87%、中等教育で95%と地方への移譲が進んでいる²⁶が、職業

訓練に関しては23.5%と低く、中央政府主導で管理されている。

教育分野には、上記予算のほか、普遍的初等教育学生補助金、及び学校施設補助金という開発資金がある。これらは学校の設立や維持管理と関連するので、「8.1.9 維持管理体制」において述べている。



出所：MoFPED. Education Sector Budget Framework Paper 2017/18 より調査団作成

図 8.1-4 教育関連予算の地方交付金
(予算及び中期支出予定額、単位：10 億 UGX)

表 8.1-3 教育予算と中期支出予定額 (単位：10 億 UGX)

	予算額						予算申請額		中期支出枠組み (予定)				
	2014/15		2015/16		2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		
經常 予算	給与	942.301	41%	1,195.309	52%	1,378.657	50%	1,378.657	52%	1,447.590	53%	1,519.969	54%
	給与以外	357.170	16%	231.251	10%	481.989	18%	468.404	18%	507.352	19%	558.088	20%
投資 予算	国内資金	140.053	6%	112.208	5%	191.258	7%	203.596	8%	234.135	9%	280.963	10%
	外部資金	35.817	2%	143.815	6%	396.921	15%	319.368	12%	219.390	8%	146.862	5%
自国予算合計		1,439.524	63%	1,538.768	67%	2,051.904	75%	2,050.657	77%	2,189.077	81%	2,359.020	84%
自国予算+外部予算合計		1,475.341	64%	1,682.583	73%	2,448.825	89%	2,370.025	89%	2,408.467	89%	2,505.882	89%
税収以外の収入		0.000	0%	252.615	11%	287.925	11%	295.610	11%	303.733	11%	313.216	11%
(実質執行額合計)		1,475.341	64%	1,935.198	84%								
教育予算額		2,300.771	100%	2,299.756	100%	2,736.750	100%	2,665.635	100%	2,712.201	100%	2,819.097	100%
教育予算 (対前年比)			N/A		100%		119%		97%		102%		104%
国家予算 (保健予算%)		15,041.870	9.8%	18,311.400	9.2%	20,431.000	12.0%						

出所：MoFPED, 'Budget Framework Paper' より調査団作成

8.1.8 県・郡事業実施体制

(1) 学校設立の手順

ウガンダでは、学校を設立するには、まず主体となるコミュニティが要望し、MoES に開設許可申請を行い MoES 次官の承認を得る必要がある。学校開設の申請に至るまでに整備された教

²⁶ “地方分権の歩みは 20 年程が経過するが、予算に関しては中央から移譲されているものの、主に人件費に紐づけられていること、また地方での税収が上がらないことや、地方行政の能力不足などにより、教育の質が低下している。私立校では高い成果をあげている一方で公立校の低さが際立つ構造になっている。” 出所：Emily Comfort Maratho (2017), 'Local Governments and Primary Education in Uganda', IDS Bulletin © Institute of Development Studies | DOI: 10.19088/1968-2017.119

育施設が、「基本要求和最低基準」(Basic Requirements and Minimum Standards: BRMS²⁷ 添付資料 e-8-1 C) を満たしていることを県教育基準局の検査により証明する必要がある。また衛生環境についても同様に県保健検査官による検査により基準を満たしていることを証明する必要がある²⁸。

表 8.1-4 ウガンダの学校設置区分

教育課程	学校登録区分
初等教育	男子校、女子校、共学。学生寮は、DED が承認した場合にのみ設置が可能。
中等教育	全通学制学校（昼間学校）、全寮制学校、通学及び寮制学校、共学校、男子校、女子校

出所：MoES (2014), 'Guidelines for Establishing, Licensing, Registering and Classification of Private Schools / Institutions in UGANDA' より調査団作成

また学校開設許可の有効期間は 5 年であるため、その延長や、運営区分の変更、敷地の移転についても上記同様の手続きを経て、MoES 次官の許可を得る必要がある。さらにコミュニティの学校から公立校へ転換する場合は、経年にわたり健全な運営状態にあることを県の教育検査官が確認した上、DED から教育省に公立校としての登録を要請し、最終的に教育省で登録の是非が判断される²⁹。

(2) Integrated School

難民に関しては、Integrated School という呼ばれる学校がある。難民が通学する公立校であるが、難民子弟のみならず、その数に比較して一定程度、ウガンダ国民の児童・生徒で構成されている学校、また監督職員が政府の職員である学校が、DED 及び UNHCR により選定される。Integrated School として選定された学校に対しては、UNHCR が追加の教員配置等の支援を行う。これ以外にも地方行政側にとっての便益がある。難民援助機関からの支援が望めること、難民が帰還した後に恒久的な施設がそのまま利用可能となること等が挙げられる³⁰。

8.1.9 維持管理体制

(1) 概要

施設の維持管理に係る小さな修繕に関しては、政府支援の小学校では「普遍的初等教育学生補助金」(UPE Capitation Grant) と学生から徴収している授業料を中心とする学校運営予算の中で対応している。または小学校では「学校運営委員会」(School Management Committee: SMC³¹)、中学校では「理事会」(BOG³²)での協議により、父兄から費用を徴収して対応する場合もある。

²⁷ 資格を持った教員の配置、財政面での安定性や、一定規模の学校敷地（小学校で 5acre、中学校で 10acre 以上）が確保されているか、学生寮は男女別で設置されているか、適切で安全な教育環境を確保されているかなどを確認される。

²⁸ MoES (2014), 'Guidelines for Establishing, Licensing, Registering and Classification of Private Schools/Institutions in Uganda'

²⁹ 同、MoES (2014)

³⁰ Adjumani DED への聞き取り調査

³¹ School Management Committee は、教育施設を設立・運営する個人、組織若しくは機関により、選出された議長を含む 6 名（内女性は最低 2 名含まれること）及び、県教育担当者 1 名、郡若しくはパキシユの教育担当者 1 名、郡の代表者 1 名、保護者の代表各 1 名で構成される（教育法, 2008）。郡教育担当者は、調査対象郡での聞き取りでは、地域の小学校校長が務めていることが多い。

³² BOG: Board of Governors は、初等教育より上位の教育施設で設置する必要がある。BOG は、学校設置機関から議長を含む 5 名（内女性は最低 2 名含まれること）、教育行政に責任をもつ地方評議会が選出した地方議員の

る。しかしより大きな予算が必要な修繕や改築などは、DED へ要請を上げて予算を獲得して実施される。実際には予算確保は各郡、各県での施設整備に係る優先順位の高い学校が選定されるため、修繕や改築等に係る維持管理費を獲得するのは困難なことから施設の老朽化は大きな問題となっている³³。地方分権化が進み県下の初等・中等教育施設の維持管理は、DED が責任機関となるため、DED による長期の維持管理計画の策定と、より計画的な予算配分が必要と思われる。

(2) 普遍的初等教育学生補助金 : Universal Primary Education (UPE) Capitation Grant

本補助金は、父兄にかかる教育費の負担をなくすことで、基礎教育への公平なアクセスを図るとともに、学校運営に必要なリソースを割り当て教育の質を確保するために、政府支援の学校を対象に配賦される資金である。

各校への配賦額の算定は、固定費と変動費に分けられており、変動費は、基本的にウガンダ国籍の学生数に応じた金額となる。しかし公立校であるが難民を受け入れている Integrated School (「8.1.8 県・郡事業実施体制」参照) に関しては、難民を含めた全児童・学生数に対応して補助金額が算定されている。2017/2018 年度の金額は、固定費 1,350,000UGX/校 + 変動費 7,135UGX × 学生数³⁴となっている。

本補助金の使途は、事務用品や教材の追加購入、カリキュラムに付随する行事（体育祭、音楽祭、ダンス大会等）、学校の運営（登録作業等）に制限されており、冠婚葬祭や教員への追加手当などへの充当は禁じられている。但し、不測の支出に対しては学校の裁量で本資金全体の 20%を限度に充当することが可能となっている³⁵。

本補助金支給は父兄の教育支出の負担を解消することが主旨であるが、実際には本補助金のみでは学校運営が困難であるため、父兄から授業料を徴収することが一般化している。本調査対象校では、1 学期あたり 5,500~7,000UGX (PTA 会費として 3,000~4,000UGX、試験費として 2,500~3,000UGX) を徴収している³⁶。また学校の運営資金を確保するため、PTA 会費が本補助金の 10 倍にも及ぶこともあると報告されている³⁷。

(3) 学校施設補助金 : School Facility Grant (SFG)

教育施設の建設に適用可能な補助金は、マルチセクターを対象とした「開発均等化補助金」(Discretionary Development Equalisation Grant: DDEG) 以外に、セクター開発資金として MQS を確保することを目的とした教育環境整備を支援する SFG がある。

代表者 1 名、PTA 代表者 2 名 (内 1 名は、PTA の経理担当者)、2 名の職員代表者、1 名の卒業生代表者から構成される。(教育法, 2008)

³³ 本調査で踏査した学校でも施設の老朽化により構造的に安全性の問題があり、使用が禁止され放置された校舎も確認された (Adjumani 県、Ukusijoni 郡 Maasa PS)。

³⁴ UPE IPFs by School for FY2017/2018, <http://www.mmlonline.org/uploads/education.pdf.pdf> accessed on March 1, 2018

³⁵ MoES (2007), 'Poverty Action Fund (PAF): Universal Primary Education (UPE) Capitation Grant - Planning and Implementation Guidelines for District & Urban Councils'

³⁶ Adjumani 県 Maasa Primary School 他での聞き取り。

³⁷ OPM (2016), 'Process Evaluation Report of Universal Primary Education Programme in Uganda', P.iv

表 8.1-5 MQS の指標と SFG 適用可能な MQS 達成のためのコンポーネント

MQS として示される基準		SFG 適用可能な MQS 達成のためのコンポーネント
学生数/教室 (PCR)	53 人	
学生数/机	3 人	
学生数/トイレ	40 人	
教員住居	4 戸以上	

出所：MoES (2008), 'Poverty Action Fund (PAF) : School Facilities Grant (SFG) for Primary Schools-Planning and Implementation Guidelines for District and Urban Councils'

SFG の申請から実施までのプロセスは、県政府と受益者となるコミュニティが主体となる。申請は、県政府が、県内各郡から提出された 3 年間の教室建設計画と 1 教室あたりの学生数に基づいて優先度の高い郡を選出し、財務計画経済開発省 (MFPED) の指針に沿って予算申請を行う。上記指針では、学校を建設する際の DED から「学校運営委員会」(School Management Committee: SMC) まで、各々の役割と責務を示しており、より地域の資本を活用するとともに透明性を確保する枠組みとなっている³⁸。一方で施設の維持管理費は、主に UPE 資金と学生の父兄から徴収した授業料及び試験料の合計金額から学校運営費を差し引いて充当され、十分な金額を配分することが困難な状況にある。そこで、SFG を施設の建設や改修のみではなく、施設の維持管理に係る資金として活用可能とするべきとの提言も挙げられている³⁹。

8.1.10 難民居住区での事業実施体制

難民居住区内での学校建設に関しては、DED に加え、「首相府」(Office of Prime Minister: OPM)、県建設局、UNHCR 及び UNHCR の教育分野の「実施パートナー」(Implementing Partner: IP) である Windle Trust Uganda (WTU) が関連機関となる。計画を行う者は計画段階からこれら関係機関との調整が必要となる。関係機関が各団体の活動計画および活動の進捗状況を共有する目的で、2 週間～1 か月に 1 度の頻度で Inter-Agency Meeting が開催されており、その会議上、計画段階であっても計画の意向と内容を伝える。そして必要に応じ関係機関の間で調整を行い、計画サイトが決定する。調整期間は一律ではないが約 1 か月を要することを確認した (Yumbe 県で活動する「認定 NPO 法人 難民を助ける会」(AAR Japan) への聞き取りより)。その後、土地等の権利調整については、OPM との協議の後 OPM により地権者と調整が図られる。但し、施設建設中・建設後に土地境界の問題が再起するのを未然に防ぐため、着工前に地権者と関係機関担当者立会いの下、現地での境界確認をするプロセスが重要と考えられる。

また難民居住区内における学校開設でも、通常の学校設立と同様の手続きが必要である。開設初期の難民居住区ではコミュニティの形成や自主性の確立が脆弱と判断される (WTU 聞き取りによる) ため、UNHCR の IP 等の支援を受け、難民のコミュニティが「難民福祉協議会」(Refugee Welfare Committees: RWC) に働きかけ、RWC を通じて学校の開設に向けた DED との協議が進められる (設立手順：添付資料 e-8-1 C 参照) (Adjumani 県 Maaji III PS 校長への聞き取り調査)。

施設計画の承認については、DED 等との協議後に県建設局に申請し、許可を得る。許可の際、

³⁸ 一方で、SFG では施設建設に係る監理費が一律 400,000UGX と上限つきの予算である。実際に建てられた施設では、廊下部分が施工されぬまま工事を終了している状況 (Yumbe 県、Lomunga PS 他) を確認した。

³⁹ OPM (2016)

特に難民居住区以外で、県が維持管理する小学校に仮設型や半本設型の施設を適用することに難色を示す等、県により建設許可の審査にばらつきがある⁴⁰（AAR Japan への聞き取りより）。建設に係る公共調達には、Public Procurement and Disposal of Public Assets Authority により入札に係るガイドラインや規則が示されており、これらを遵守した形で進めることになるが工事契約予定額により調達方法（入札方式）も変化する。

表 8.1-6 工事契約予定額に応じ求められる入札方式

契約予定額		入札方式
1	5.0 億 UGX 以上	国内若しくは国際一般競争入札
2	2.0 億 UGX より大きく～5.0 億 UGX 以下	国内若しくは国際指名競争入札
3	0.1 億 UGX より大きく～2.0 億 UGX 以下	見積もり方式
4	0.2 億 UGX 以下	小規模調達(入札・見積もり評価は不要)

出所：The Public Procurement and Disposal of Public Assets Authority (2014), 'The Public Procurement and Disposal of Public Assets Guidelines 2014'

運営維持管理に関しては、公立校、私立（コミュニティ）校で大きく異なるが、難民居住区内の学校の多くは私立（コミュニティ）校であることから、UPE Capitation Grant は配賦されていない。このため教員の多くは UNHCR の資金により雇用され、施設の維持管理はコミュニティから集めた資金及び UNHCR の支援を受け実施されている。

また、難民は基本的に通常の学校における教育サービスと同様のレベルを享受するが、言語上の支援の必要性の有無によっては、支援スタッフが配属されている学校とそうでない学校で、享受できるレベルに差異が生じていると推察される。

8.1.11 国際機関・ドナーの支援状況

(1) ウガンダ国内での国際機関・ドナーの支援状況

ウガンダの教育分野は、プロジェクト支援からセクターワイドアプローチ SWAp 型の支援に移行し成果を上げている国の一つと評されている⁴¹。難民及び受け入れコミュニティへの支援の側面では、UNHCR が提供する包括的難民対応の枠組み（Comprehensive Refugee Response framework : CRRF）の Response Plan (2018-2020)の中で、多様な支援機関・組織による Education Cannot Wait（以下、ECW）が支援の窓口の1つに位置付けられている。ECW は、教育セクター全般を支援対象にしているが、①緊急対応への支援、②複数年にわたる支援、及び③成果に基づく支援の3つの支援窓口を用意している。施設整備に関しては、上記①に位置付けられており、半本設タイプの教室の建設が支援策の1例として示されている。

以下に国際機関・ドナーの支援及び独自予算により現在進行中の計画を示す。

⁴⁰ Yumbe 県では、難民居住区外での半本設教室の建設には難色を示したが、最終的には許可を得た。Arua 県では半本設教室の建設に特に抵抗がなかったことを聞き取り確認した。

⁴¹ Cambridge Education (2010), 'Fast Track Initiative Appraisal Report: Updated Education Sector Strategic Plan 2010-2015' Final Draft ver.

表 8.1-7 国際機関・ドナーの支援状況と現在進行中の計画

Sn	Project Name	Start Date	End Date	Project Cost	Funding Agency
1	Uganda Teacher and School Effectiveness Project (GPE)	March 2015	June 2018	USD 100M	World Bank
2	Energy for Rural Transformation (ERT III)	July 2015	June 2020	USD 2.2M	World Bank
3	Support to Higher Education, Science and Technology (HEST)	July 2013	June 2018	USD 102.63M	AfDB
4	African Centers of Excellence II	Oct 2016	Oct 2020	USD 24M	World Bank
5	Saudi Fund (VET)	2015	2017	USD 13.3M	Saudi Fund
6	IDB- funded Uganda National Education Support (UNES) Project (PHASE II)	2015	2017	USD 14.11M	IDB
7	The Kuwait Fund	June 2015	Dec 2017	USD 11.9M	Kuwait
8	OPEC Phase II (VE)	July 2017	June 2020	USD 16.3M	OFID
9	TVET Leading Institutions Project Nakawa Vocation	July 2016	June 2021	USD 5.46M	JICA
10	Albertine Region Sustainable Development Project	July 2014	June 2019	USD 25M	World Bank
11	Uganda Skills Development Project	July 2015	June 2020	USD 100M	World Bank
12	Support to the Implementation of Skilling Uganda Strategy (BTC)	July 2015	June 2020	EUR 16M	BTC
13	Improving the Training of BTJET Technical Instructors, Health Tutors & Secondary Teachers in Uganda	July 2012	June 2017	USD 23.6M	BTC
14	Improving Teacher Training in NTC Muni and Kaliro	Dec 2015	Nov 2019	EUR 15M	BTC
15	Improve Teacher Training in NTC Kabale and Mubende	July 2016	June 2020	EUR 8M	BTC
16	Emergency Construction of Primary Schools Phase II	July 2015	June 2020	UGX 20bn	GoU
17	Developmental Improvement of Special Needs Education	July 2014	June 2019	UGX 8.224bn	GoU
18	Development of Secondary	July 2015	June 2018	UGX 80.484 bn	GoU
19	Development of BTJET	July 2015	June 2020	UGX 214 bn	GoU
20	Retooling and Capacity Development Project for MoES	July 2017	June 2020	UGX 16 bn	GoU
21	Development of PTCs	July 2016	June 2020	UGX 20.bn	GoU
22	John Kale Institute of Science and Technology (JKIST)	July 2015	June 2019	UGX 3.328bn	GoU

出所：MoES (2017), 'ESSP' 2017/18 – 2019/20

(2) 難民居住区内の国際機関・ドナーの支援状況

本調査対象県は難民居住区を抱えているため、県の開発計画を支援するドナーに加え、難民居住区を中心に UNHCR の下、または協調し活動を展開する支援団体も多く存在する。

本計画で対象とする難民居住区を抱える郡では、UNHCR の IP として教育分野では、WTU が広く活動を展開している。

表 8.1-8 難民居住区での国際機関・ドナーの支援状況

	教育分野
Adjumani 県	WIU, UNHCR, SCI, PLAN, NRC, IsraAID, TPO, FRC, AAH
Arua 県	WIU, UNHCR, UNICEF, SCI, PLAN, NRC, IAS, ZOA, TAN, AVSI
Koboko 県	NRC
Moyo 県	WIU, UNICEF, UNFPA, WCC
Yumbe 県	UNHCR, WIU, FCA
凡例：AVSI: The Association of Volunteers in International Service, FCA: Finn Church Aid, FRC: Finnish Refugee Council, IAS: International Aid Service, IsraAID: The Israel Forum for International Humanitarian Aid, NRC: Norwegian Refugee Council, PLAN: Plan International Uganda, SCI: Save the Children International, TAN: Touch Africa, TPO: Transcultural Psychosocial Organisation, UNHCR: United Nations High Commissioner for Refugees, WCC: War Child Canada, WTU: Windle Trust Uganda, ZOA: ZOA Uganda	

出所：UNHCR, '3W: Who's doing What Where' 2017 October Ver. より調査団作成

(3) 我が国の教育分野における支援実績

また、日本のこれまでの教育分野への支援は以下の通りである。

表 8.1-9 我が国の技術協力の実績（教育分野）

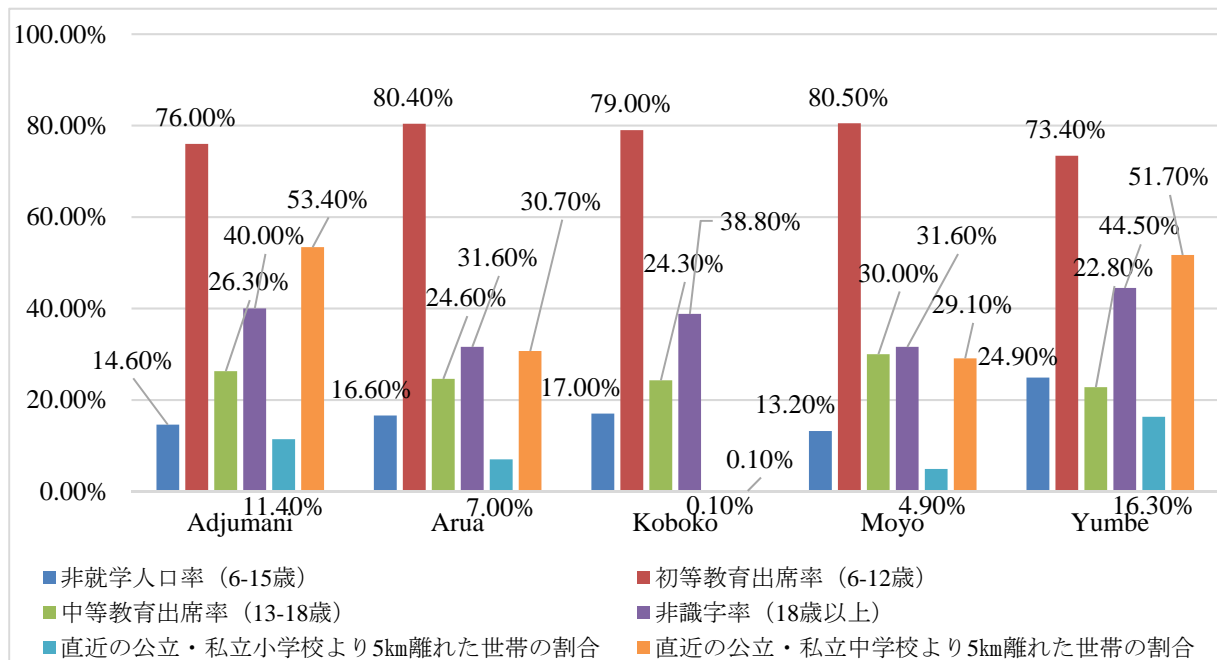
協力内容	実施年度	案件名/その他	概要
技術協力プロジェクト	2013-2017年度	中等理数科強化教員研修プロジェクト（フェーズ3）	前期中等学校学生の理数科学習態度の改善のため、定期的な現職教育研修プログラムの質の改善を通じ、前期中等学校理数科教員の授業の質の改善を図るプロジェクト
	2008-2012年度	中等理数科強化全国展開プロジェクト	「中等理数科強化プロジェクト」で確立した中等理数科の現職教員研修制度と講師人材の育成 30 県に展開するプロジェクト
	2005-2008年度	中等理数科強化プロジェクト	現職中等理数科教員と教員養成校教官を対象に現職教員研修による教員の資質向上。また現職研修の制度化と自立発展性を確保するため、現職教員研修センターを中央とパイロット県に設立する等の取り組みにより、中等理数科教育を取り巻く環境の底上げを図るプロジェクト
	2015-2020年度	産業人材育成体制強化支援プロジェクト	ナカワ職業訓練校が産業界のニーズに応え人材育成機能の強化を図り、Center of Excellence (CoE) 1 の機能を果たし、産業人材育成拠点となることを目的としたプロジェクト
	2007-2010年度	職業訓練指導員養成プロジェクト	ウガンダの中核的訓練校であるナカワ職業訓練校を活用し、指導員の知識・技術力の向上と職業訓練校の管理者のマネジメント能力の向上に資する指導員・管理者訓練システムの構築を目的とするプロジェクト
	2004-2007年度	職業訓練指導員研修プロジェクト	ナカワ職業訓練校がウガンダおよび周辺国にも新しい技術を普及させるため、第三国/現地国内研修（電気・電子・自動車）を実施するキャパシティを確立させることを目的とするプロジェクト
	1997-2004年度	ウガンダ・ナカワ職業訓練校	ナカワ職業訓練校で、ウガンダ産業界が求める人材を育成するという目標に沿った訓練等の実施が可能となることを目的とするプロジェクト
専門家派遣	2011-2013年度	職業訓練指導員現職研修制度構築アドバイザー	

出所：JICA ホームページ掲載情報をもとに調査団作成

8.2 西ナイル 5 県における教育分野の現状と課題

8.2.1 西ナイル 5 県の教育分野の現状

西ナイル 5 県における教育分野の開発状況は、全国平均の教育開発指標の比較では全般として平均を下回っている。西ナイル地域の対象 5 県での初等教育の出席率は、70～80%（2014 年時）の幅で推移している。2017 年の各県の就学率は確認できないが、全国平均の純就学率が 90%を超えている現状を踏まえると、学校に在籍はするものの登校していない割合が高いと推察される。また非識字者の割合が、全国平均の 27.8%であるのに対して Adjumani 県(40.0%)及び Yumbe 県(44.5%)では 40%を超えている。最も近い小学校まで 5km 以上離れている家庭の割合も Adjumani 県(11.4%)及び Yumbe 県(16.3%)で 10%を超え、中学校に関してその数値がさらに際立ち、Adjumani 県(53.4%)、Yumbe 県(51.7%)と半数の世帯に上っている⁴²。難民居住区に焦点を当てると、UNHCR の 2017 年 7 月の教育統計⁴³では、学校に通学していない学齢人口（6-13）は、Adjumani 県では 46%、Arua 県 59%、（Imvepi Settlement では 62%）、Moyo 県では 35%と、上記 2014 年の初等教育出席率から推察される非出席率 20～25%と比較すると、いずれも高い数値を示している。



出所：UBOS (2017), ‘National Population and Housing Census 2014 Area Specific Profiles’の各県の報告書より調査団作成：(注) Koboko 県の直近の公立・私立小・中学校より 5km 以上の家庭の割合の数値は統計ミスと推察されるが、報告書記載の数値を記載する。

図 8.2-1 対象 5 県の教育関連指標の比較

8.2.2 西ナイル 5 県の教育分野の課題

(1) 教育施設

教育施設に関する問題は大きく 2 つが考えられる。まず教室等の教育施設と教員住居等の付帯施設の不足、またこれら教育施設や付帯施設の質の低さと老朽化が挙げられる。

⁴² 統計値は、UBOS (2017), ‘National Population and Housing Census 2014 Area Specific Profiles’の各県版より

⁴³ UNHCR (2017), ‘Briefing Note - South Sudan Education Response, 16th July 2017’

教室不足については、難民流入により多くの難民の学生を受け入れている難民居住区内及び周辺の学校では、特に低学年 P1～P3 で学生数の増加が顕著であり、教室はすし詰め状態である（Yumbe 県 Tuajiji PS、Yangani PS 他。PS は Primary School。以下、同）。風雨をしのぐ教室が本設、仮設であればまだよく、施設不足から木陰に机椅子を置いた屋外教室での授業を強いられている学校も多い。そのため多くの学校で教員室も足りず、教員も木陰に机を設け事務作業を行っていた（Moyo 県 School 5 PS、Idiwa SS 他）。教員住居も本設で良好な住環境が整備されている学校は少なく、多くの学校で教員住居が足りない状況で、コミュニティが藁葺き住居を教員に提供している学校も確認された（Adjumani 県 Maaji III PS）。

教育施設の状況は、良好とは言えず、室内の床が平滑さを失った土間、開口部が破損し風雨の吹き込みや雨漏り、屋根はあるものの天井がないためトタン屋根に打ちつける雨の音が授業に支障をきたす状態（Kokobo 県、Ponyura PS 他）等が確認された。また現地施工業者が工事を中断してしまい廊下がない、壁が仕上げられていない教室も確認された。また ‘Food For Work Programme’を通じて建設された教室の中には、床、壁、天井すべて仕上げがなく、教室という社会資本を蓄積するには不適切と思われる教室も確認された⁴⁴。恒久建設の施設でも良好な教育環境を提供するには多くの課題を抱える状況にある上、多くが老朽化している。県の教育検査官より安全性の観点から使用を禁じられ放棄された教室（Yumbe 県 Maasa PS 他）も確認された。仮設教室ではさらに状況は悪く、骨組みの木材は蟻の食害を受け、壁を覆うビニールシートも学生のいたずらや周辺住民が転売目的で破損、教室内は風雨の吹き込みに加え雨水が床を流れる状態であった。また室内は黒板や椅子机もなく木片を腰かけに使っていたり、立て掛け黒板はあっても白化して光を反射し黒板の文字を認識しづらい状態であったりと良好な教育環境の提供には程遠い状況が確認された（Yumbe 県、Yangani PS、Tajiji PS 他）。

(2) 教員

PTR は、人口流入の影響もあり難民居住区内及び隣接する学校で高く、1 クラス 400 人を超えるクラス運営を強いられている状況も確認された。2010 年時の対象 5 県の PTR が 44.5～68.7 人⁴⁵で推移していたことを考慮すると、難民流入に伴う学生数の増加による教員への負担は著しく大きいものと推察される。

また教育の質の確保の側面から教員の質の向上が求められているが、現地踏査を実施した数校では、天候や不安定な交通事情等による教員の欠勤や遅刻が問題であることを確認した。Worldbank による調査⁴⁶では 57%のクラスでの教員不在と記録されており、さらに本調査対象地域が不安定な交通事情を抱える遠隔地であることを考慮すると、より悪い状況が想定され学習効果への影響は大きいと推察される。現地踏査した学校の一部では、教員の出欠記録をスタッフルームに貼り出し、出勤を促す取り組みが行われていることも確認した（Moyo 県 School 4 PS 他）。

教員の確保に関しても課題は多いと判断される。まず教員の職業意識として翌年に教職についていたいと考えている教員が 16%と全体の約 1/6 で少ない⁴⁷。また教職への満足度を左右する要因は、次表に示す通り西ナイル地域もその一部である北部地域では、「給与」が 35%（全国平均 50%）、

⁴⁴ Arua 県 Lini PS での聞き取りによるが、Food for Work での建設年や実施機関等の詳細情報は確認できなかった。

⁴⁵ TISSA (2013) では、2010 年時の PTR が、Moyo 44.5 人/教員、Yumbe 51.1 人/教員、Koboko 68.7 人/教員、Adjumani 60.1 人/教員、Arua 64.2 人/教員と記録されている。

⁴⁶ Tessa Bold et.al, (2017), 'What Do Teachers Know and Do? Does It Matter? Evidence from Primary Schools in Africa'

⁴⁷ 統計値に関しては、National Survey on Primary teacher Satisfaction in Uganda (NASPTSU), 2012

「専門職としての認知度」が 17%（全国平均 10%）、「職業の専門性を高める機会」16%（全国平均 11%）と続いている⁴⁸。教員の意欲を高めるため現職教員訓練等の能力開発機会の拡充で一定の成果が期待できるものの、教職の満足度を左右する主要因である給与に関しては、財政面での課題と密接に関係するため、教育分野のみで解決策を見出すことは困難であると考えられる。実際に各県の教育予算の内、給与に充てられる経常支出が既に 75～85%⁴⁹を占めているため、同支出割合の増加を伴う教員の急激な増加は見込めないため、現職教員の離職率を減らすとともに、より教育施設での内部効率を高めるためには、教育環境の改善を図っていくことが重要と考えられる。

表 8.2-1 教職の満足度を左右する要因

	中央州	東部州	北部州	西部州	全国
給与	57%	36%	35%	67%	50%
職業の専門性を高める機会	14%	9%	16%	5%	11%
専門職としての認知	4%	16%	17%	4%	10%
校長の指導力、管理能力	7%	14%	7%	7%	9%
便益	6%	7%	6%	6%	6%
同僚との人間関係	5%	8%	9%	3%	6%
職場環境	4%	7%	6%	4%	4%
教員の業績評価	3%	3%	4%	4%	3%
合計	100%	100%	100%	100%	100%

出所：TISSA (2013), 'Teacher Issues in UGANDA: A Shared Vision for an Effective Teachers Policy'

(3) 予算

2017/18 の各県の教育予算申請額では、経常予算の割合が約 90%と大きく、投資予算は Adjumani 県で 13.6%、Arua 県で 4.9%、Koboko 県で 6.4%、Moyo 県で 7.1%、Yumbe 県で 10.3%とばらつきがある。投資予算の割合が相対的に大きい Adjumani 県も 7.9%にあたる金額が前年度のドナーからの繰越金であり、独自資金は DDEG を含め 4.5%と低いレベルにある。特に初等・中等教育課程は地方への権限委譲が進んでいるが、施設建設や維持管理に十分な予算を割り当てることが困難な状況を考慮し、予算の効果的活用を念頭に中長期的な視点での維持管理計画の検討が必要と思われる。

8.3 アセスメント及びデータ収集の方法と課題

8.3.1 アセスメントの範囲

教育分野は、「8.1.1 教育制度」で述べたように、初等教育、中等教育に加え、高等教育、職業訓練、教員養成指導員育成、科学及び技術革新、体育教育に及ぶ。本調査では、すべての教育の礎であり 2008 年に義務教育となった初等教育、また 2007 年から段階的に無償化する USE 政策が制定された中等教育に焦点を当て、難民居住区が位置する県及び郡において難民流入の影響を評価することとした。

⁴⁸ 同上

⁴⁹ 各調査対象県の Budget Framework Paper 2017/18 より

8.3.2 アセスメントの方法論

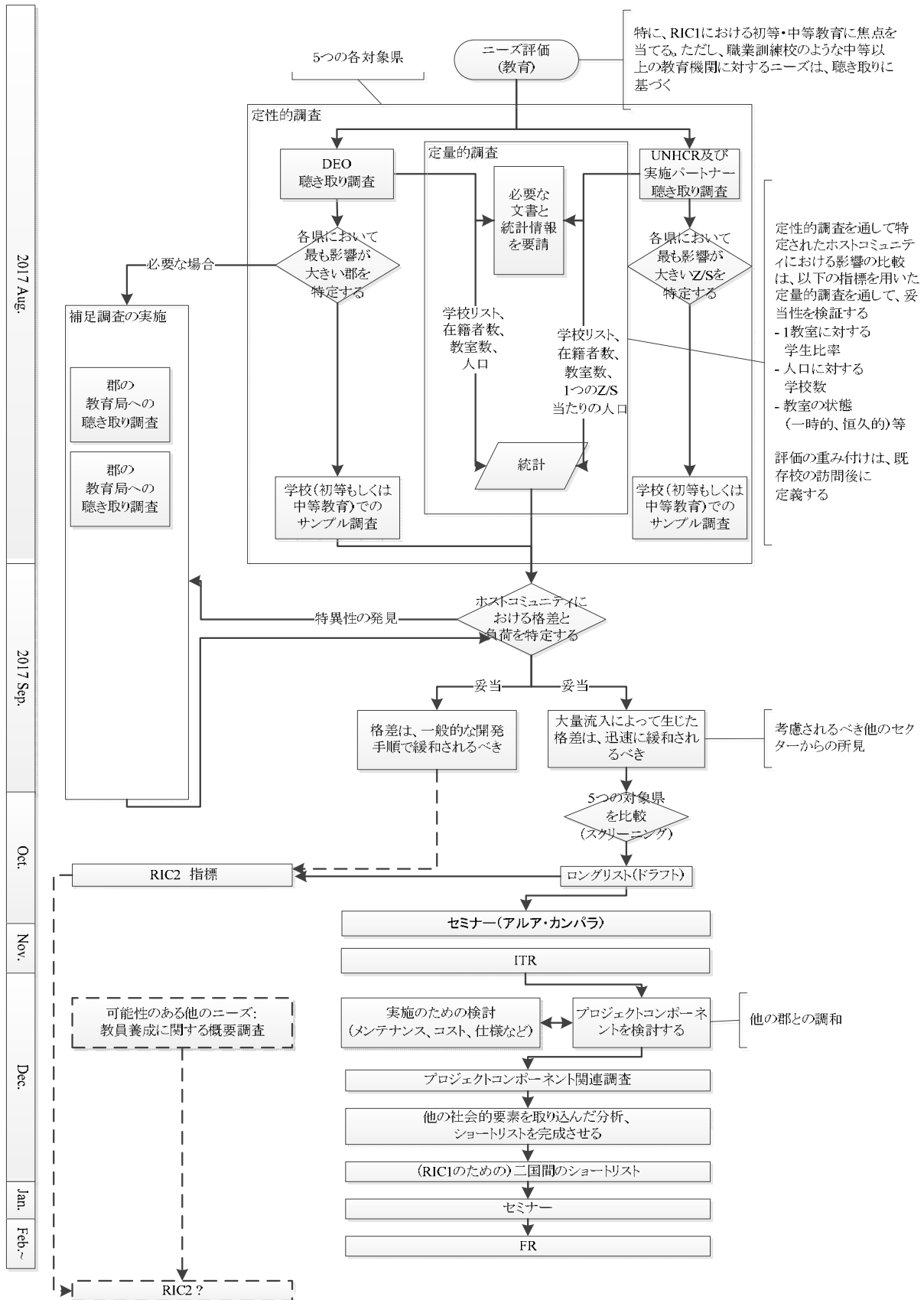
本調査での対象地域は、対象 5 県の難民居住区を抱える郡であるため、ウガンダ政府の難民支援の方針である「Settlement Transformation Agenda」（以下、STA）に則し、より包括的な視点での検討を行う方針とした。このため教育施設に係る難民流入の影響に関しては、(i) 難民流入の影響、及び (ii) 教育分野の開発状況の 2 つの側面から影響を把握することとした。

調査手法の概要は下表のとおりである。また図 8.3 1 に調査のフローを示した。

表 8.3-1 調査手法概要

調査対象範囲：	Adjumani 県	計 7 郡	Ciforo 郡、Dzaipi 郡、Itirikwa 郡、Ofua 郡、Pachara 郡、Pakele 郡、Ukusijoni 郡
	Arua 県	計 4 郡	Odupi 郡、Omugo 郡、Rigbo 郡、Uriama 郡
	Koboko 県	計 1 郡	Lobule 郡
	Moyo 県	計 1 郡	Itula 郡
	Yumbe 県	計 5 郡	Romogi 郡、Kochi 郡、Kululu 郡、Odravu 郡、Ariwa 郡
調査手法	既存統計及び既存文献の収集と解析 現地踏査及びヒアリング調査 位置情報と教育指標のデータ化と解析		
調査先	調査対象県の教育局、及び人口流入の影響が最も大きいと判断される郡の教育施設 UNHCR-Arua Office, Adjumani Office, 及び Yumbe field office, Moyo Field Office UNHCR の IP である WTU: Adjumani, Arua, Moyo, Yumbe		
人口	Cut-off date を 2017 年 7 月末日とする。		

出所：調査団作成



出所：調査団作成

図 8.3-1 調査のフロー

8.3.3 データ収集の方法と課題

一般的なデータの収集に関しては、主に公的に利用可能な文献や統計を参照した。対象 5 県の学校数は初等・中等を合わせると 1,000 校以上となる。他方、本調査の焦点は、教育分野に対する難民流入の影響を定量的に捉えることにある。これら状況を踏まえ、教育統計の収集に関しては、多種ある指標のなかから、教育施設での難民流入／受け入れ状況を最もよく反映する就学生数（可能な場合は難民とウガンダ国民別）及び教室数（可能な場合は本設、仮設教室毎）を集中的に収集することとした。

(1) 難民流入のデータ収集に係る課題

難民の人口を把握するために、公的に発行される文献と統計を主に参照した。統計には表れない非登録難民人口をどのように扱うかは、人口把握の上での課題となった。同人口の把握が可能であれば本来考慮されるべきであろうが、彼らは主に都市部に居住しており、一方、本調査の対象郡は農村部に位置することから、同人口による対象郡での教育分野への影響は極めて限定的であると推察されるため、本調査では同人口を考慮しないこととした。

難民の教育統計に関しては、公的に発行される文献から得られるデータ以外には、正確なデータを取得することができないため、調査団は、UNHCR 及び同 IP（主に Windle Trust Uganda）による教育施設毎の教育指標を収集し、そのデータをインベントリーデータとして取り纏めた。

(2) 教育分野の開発データの収集に係る課題

一般的に、最新の状況を示す統計はデータが適切に整理されていることが必要である。しかし、対象 5 県の DHD では教育統計の整理が不十分で、2017 年の教育統計は未完成であった。現地調査開始時、公的に発行された文献から 2017 年次の状況を把握することは、事実上、不可能であることが課題となった。そこで調査団は、各学校から個別に収集した補助的なデータ及び DED に蓄積されたデータを活用して、インベントリーデータを作成することとした。

一方、郡レベルにおける教育分野の開発状況、特に、2016 年に発生した大規模な難民流入以前の状況を把握するために、主に 2014 年のセンサスデータを参照することとした。

次いで、教育分野の開発状況の分析及び支援策の提案を容易にするために、地理情報システム（GIS）を用いて、各学校の位置情報と入手した全データを統合し、教育施設に関する状況を視覚化した。

こうした調査作業には一定の期間を要することから、これと並行して、DED への聞き取り調査を基に教育分野において難民流入の影響を最も受けている郡を特定するとともに、現実的なショートリストの提案に際し必要となるより詳細な開発状況を把握するため、各郡の教育施設を対象にサンプル調査を実施した。

その後、各教育施設における難民の受け入れ状況と混雑状況の検討、及び各郡の不足教室数の算定、そして 2017 年 7 月末の就学生数及び教室数を基に、難民受入と開発状況の影響の度合いを把握することとした。

8.4 優先ニーズ・アセスメント結果と優先ニーズロングリスト

8.4.1 優先ニーズ・アセスメント結果

収集した統計データを基に難民流入による各郡での教育への影響の大きさと、各郡での不足教

室数を明確にし、初期アセスメント結果として取り纏めた。同結果を踏まえ教育分野開発により推進すべき地域の特定とともに、求められる支援の規模や配分を明確にし、教育政策で裏付けられる効果的な支援策の検討に資する基礎資料として取り纏めることとした。

(1) 対象5県における2016年6月-2017年7月の増加人口に対する必要教室数

対象5県では2016年6月から2017年7月の約1年間に難民が745,000人(前出図7.4-1参照)、ウガンダ国民も63,000人がそれぞれ増加し、合計で約80万人の人口増加と推計される。以下計算式により増加人口に対して新たに必要となる教室数を算定した。

[63,000(N)	x (21-28%)	+	745,000(R)	x 25.1%	x 110%	/ 50	= 4,453
↑	↑		↑	↑	↑	↑	
2016-2017間に増加したウガンダ国籍の住民	2017年の対象県におけるウガンダ国籍の学齢人口(6-12歳)の比率		2016-2017間に増加した難民の住民	2017年の難民人口に対する学齢人口(6-12歳)の比率	2016年のウガンダ国全体の総就学率	2020年の達成目標である1教室当たりの学生数	
初等教育課程で、約4,500教室の新設が必要となる。							
凡例 N: ウガンダ国民、R: 難民							

出所: 調査団作成

図 8.4-1 対象5県での2016年6月-2017年7月の増加人口に対する必要教室数(初等教育)

初等教育課程では、約4,500教室が必要となる。既存教室も老朽化が進んでいることを考慮するとより多くの教室が必要となる。

[63,000(N)	x (15-17%)	+	745,000(R)	x 23.1%	x 27.1%	/ 50	= 987
↑	↑		↑	↑	↑	↑	
2016-2017間に増加したウガンダ国籍の住民	2017年の対象県におけるウガンダ国籍の学齢人口(13-18歳)の比率		2016-2017間に増加した難民の住民	2017年の難民人口に対する学齢人口(13-18歳)の比率	2016年のウガンダ国全体の総就学率	2020年の達成目標である1教室当たりの学生数	
中等教育課程で、約1,000教室の新設が必要となる。							
凡例 N: ウガンダ国民、R: 難民							

出所: 調査団作成

図 8.4-2 対象5県での2016年6月-2017年7月の増加人口に対する必要教室数(中等教育)

中等教育課程では、初等教育より少ないが新たに約1,000教室が必要となる。

(2) 各県における2016年6月-2017年7月の増加人口に対する必要教室数

各県における2016年6月から2017年7月に増加した人口を受け入れるために必要となる教室数は下表の通りである(計算式は、添付資料e-8-1D参照)。算定結果から小学校の教室新設ニーズはYumbe県で1,683教室と一番高く、Arua県1,244教室、Moyo県977教室と続き、この3県で87%を占めており、この傾向は中学校でも88%となっており、とりわけこの3県で教育施設の需要が高いと判断される。

表 8.4-1 対象各県での2016年6月-2017年7月の増加人口に対する必要教室数

	Adjumani 県	Arua 県	Koboko 県	Moyo 県	Yumbe 県
必要教室数(初等教育)	507	1,244	41	977	1,683
必要教室数(中等教育)	115	278	7	221	367

出所: 調査団作成

(3) 難民居住区を抱える郡での難民流入による影響の把握：初等教育

郡レベルでの状況の把握については、前述の方法論に則して、(i)難民流入による影響と(ii)教育分野の開発状況の2つの評価分類に分け、以下の評価指標を設定した。次いで、郡の間での状況を比較・評価できるよう、各指標にスコアを付けた。このスコアリングでは、各指標に照らして導き出した数値に対し、指標間での恣意的な重みづけを排除するために、各指標で概ね0から10のスコアレンジでの配点となるよう指標毎に比例尺度を設定し評価を行った。

なお、下記指標のうち、⑤「不足教室の深刻度」は、居住人口（ウガンダ国籍の学生+難民の学生）を対象とした開発指標であるため、難民の人口動態によって数値が変化する。その点で、開発の遅れと併せて難民流入の影響が加味されている点に注意が必要である。

表 8.4-2 調査で把握する指標（初等教育）

評価分類	指標	概要
難民流入の影響を把握する指標	指標①	郡毎の学齢人口（6-12歳）に対する受け入れ難民の学齢人口（6-12歳）の比率（2017年7月） 難民居住区内の住民のサイズに対して難民人口が占める割合によって教育サービスの提供に及ぼす影響が異なると判断した。
	指標②	難民流入の結果生じたと考えられる教室の混雑度 1教室当たりの学生数（2017年7月）を算出：算定にあたっては学齢人口以外の学生数も考慮するため以下の算定式を適用する。 (難民及びウガンダ国民の学齢人口 6-12歳) × (総就学率 110%、2016年全国平均) / (小学校の本設及び仮設数、教育統計 2017年 調査団集計)
教育分野の開発状況を把握する指標	指標③	出席率：学齢年齢（6-12歳）人口全体に対し初等教育に通学している割合 出席率は2014年に実施された世帯調査の結果から引用する。
	指標④	非識字率：識字は教育成果の指標として考えられ、逆に非識字率は教育へのアクセス状況や教育成果の低さを示す代替指標と考えられるため、人口に占める非識字率を評価する。 非識字率は、2014年に実施された世帯調査の結果から引用する。
	指標⑤	不足教室の深刻度：不足教室数の絶対数は人口増加の規模に対して教育施設の整備状況の遅れに依存した結果となるため、教育開発の深刻度を把握するため不足教室を既存教室で除した不足教室率を採用する。 不足教室率は、以下の算定式で算出する。 [不足教室数] / [既存教室数] = [(難民及びウガンダ国民の学齢人口 6-12歳) × (総就学率 110%、2016年全国平均) / (1教室当たりの学生数 50人、2020年目標値) - (小学校の本設教室数、2017年 調査団集計)] / [(小学校の本設教室数、2017年 調査団集計)]

出所：調査団作成

(4) 各指標での評価結果：初等教育

下図にアセスメント結果を示す。

Kochi 郡 (202 人/教室)、Kululu 郡 (222 人/教室)、Odravu 郡 (208 人/教室)、Romogi 郡 (267 人/教室) のすべてで高く 200~350 人/教室で推移している。Adjumani 県では Ukusijoni 郡 (273 人/教室)、Dzaipi 郡 (146 人/教室)、Pakele 郡 (119 人/教室) と高いが、他調査対象郡は 100 人/教室以下で推移している。Arua 県では、Omugo 郡 (111 人/教室) が他調査対象郡に比べ低く、Odupi 郡 (275 人/教室)、Uriama 郡 (207 人/教室)、Rigbo 郡 (182 人/教室) が高い数値を示している。Moyo 県 Itula 郡 (159 人/教室)、Koboko 県 Lobule 郡 (95 人/教室) である。一番数値が低い郡は Adjumani 県 Ciforo 郡 (79 人/教室) である。

3) 指標③：出席率

調査対象 5 県での初等教育への出席率を National Population and Housing Census 2014 を基に算出すると 80.5% と、約 2 割の学齢人口が教育にアクセスしていないことが把握できる。この平均値と各郡の状況を確認するとばらつきが見られ、各郡とも県庁所在地から遠隔地になるほど出席率が低下する傾向にある。Adjumani 県の Ukusijoni 郡 (70.2%) と Itirikwa 郡 (70.7%)、及び Yumbe 県 Romogi 郡 (70.0%) では 5 県平均値から約 10% 低く、約 3 割が教育にアクセスしていない状況にある。現地サンプル調査を行った Yumbe 県 Ariwa 郡の Yangani PS では、4,937 人 (2017 年 1 学期) に及ぶ学生数が在籍するが、調査時に出席している学生数は口頭での回答ではあるが 4,000 人を切っており、20% を超える欠席率であった。Yangani PS の学生の多くが難民 (4,378 人) であることも関連すると推察されるが、食糧配給実施からの日数とともに出席率が落ちること、また午後になると昼食で帰宅した学生が戻らないことも多いため、出席者はさらに減少するということが確認された。2017 年の西ナイル地域での純就学率を示す資料は確認できないが、全国平均での純就学率が 92.1% (2016 年) であることを踏まえると、一定の高い就学率が想定されるが、学校には在籍するものの出席できていない学生も多いと推察される。

4) 指標④：非識字率

非識字率は、Adjumani 県 Pakele 郡 (32.9%)、Moyo 県 Itula 郡 (34.1%) が 30% 前半と他県との比較では低い数値であるものの、3 人に 1 人が非識字者の状況である。他調査対象郡では、約 4 割から 5 割以上とさらに高く、特に Adjumani 県 Pachara 郡 (55.9%) では最も高く半数以上が非識字者である。

5) 指標⑤：教室不足の深刻度：不足教室数/既存教室

教室不足の深刻度は、指標① (郡内の学齢人口 (6-12 歳) における難民の割合) に連動した傾向がみられ、郡により大きく異なる。遠隔地で元来ウガンダ国民の人口が少ない地域では、教室の整備数も少ない。そのような地域に規模の大きな難民居住区が計画されたことから、このような地域で学齢人口を受け入れる上での教育開発の遅れとして捉えることができる教室不足の深刻度は、他郡に比較して極端に高い。Yumbe 県 Ariwa 郡 (1,041%)、Romogi 郡 (1,064%)、Moyo 県 Itula 郡 (1,085%) では不足教室数が既存本設教室の 10 倍以上となっている。県毎の評価では、Adjumani 県に関しては、他県に比較して全体として低い数値に止まっているが、郡別に比較すると Ukusijoni 郡 (531%)、Dzaipi 郡 (215%) 及び Pakele 郡 (161%) が高い数値を示しており、他の Ciforo 郡 (71%)、Itirikwa 郡 (92%)、Ofua 郡 (107%) 及び Pachara 郡 (90%) は全調査対象郡と比較しても低い数値に止まっている。Arua 県では、Omugo

郡（180%）を除いた調査対象3郡（Odupi 郡（751%）、Rigbo 郡（299%）、Uriama 郡（440%））がともに高い数値を示している。Koboko 県 Lobule 郡（127%）は他調査対象郡と比較して低い数値に止まっている。Yumbe 県では全郡（Ariwa 郡（前出）、Romogi 郡（前出）、Kochi 郡（685%）、Kululu 郡（809%）、Odravu 郡（430%））で相対的に高い数値を示している。この指数は居住人口（ウガンダ国籍の学生+難民の学生）を対象とした開発指標であるため、難民の人口動態によって数値が変化する。その点で、開発の遅れと併せて難民流入の影響が加味されている点に注意が必要である。

(5) 難民居住区を抱える郡での難民流入による影響の把握：中等教育

郡レベルでの状況の把握については、前出の方法論に則して、(i)難民流入による影響と(ii)教育分野の開発状況の2つの評価分類に分け、以下の評価指標を設定した。次いで、郡の間での状況を比較・評価できるよう、各指標にスコアを付けた。このスコアリングは、各指標に照らして導き出した数値に対し、指標間での恣意的な重みづけを排除するために、各指標で概ね0-10のスコアレンジでの点数づけとなるよう、指標毎に比例尺度を設定し評価を行った。

下記指標のうち、⑤「不足教室の深刻度」は、居住人口（ウガンダ国籍の学生+難民の学生）を対象とした開発指標であるため、難民の人口動態によって数値が変化する。その点で、開発の遅れと併せて難民流入の影響が加味されている点に注意が必要である。

表 8.4-4 調査で把握する指標（中等教育）

評価分類	指標	概要
難民流入の影響を把握する指標	指標①	郡毎の学齢人口（13-18歳）に対する受け入れ難民の学齢人口（13-18歳）の比率（2017年7月）：初等教育と同様、前述。
	指標②	難民流入の結果生じたと考えられる教室の混雑度： 1教室当たりの学生数（2017年7月）を算出：算定にあたっては学齢人口以外の学生数も考慮するため以下の算定式を適用する。 (難民及びウガンダ国民の学齢人口13-18歳) x (総就学率27.1% 2016年全国平均) / (中学校の本設及び仮設教室数、2017年 調査団集計)
教育分野の開発状況を把握する指標	指標③	中等教育以上の卒業資格を保有する割合： 同指標は2014年に実施された世帯調査の結果から引用する。
	指標④	非識字率：識字は教育成果の指標として考えられ、逆に非識字率は教育へのアクセス状況や教育成果の低さを示す代替指標と考えられるため、人口に占める非識字率を評価する。非識字率は、2014年に実施された世帯調査の結果から引用する。
	指標⑤	不足教室の深刻度：不足教室数の絶対数は人口増加の規模に対して教育施設の整備状況の遅れに依存した結果となるため、教育開発の深刻度を把握するため不足教室を既存教室で除した不足教室率を採用する。 不足教室率は、以下の算定式で算出する。 [不足教室数] / [既存教室数] = [(難民及びウガンダ国民の学齢人口13-18歳、2017年 調査団集計) × (総就学率27.1%、2016年全国平均) / (一教室当たりの学生数50人、2020年目標値) - (郡内の中学校の本設及び仮設教室数、2017年 調査団集計)] / [(郡内の中学校の本設及び仮設教室数、2017年調査団集計)]

出所：調査団作成

DED に提出していない。本調査で、個別に私立校の就学状況及び施設の整備状況を確認することは不可能であること、また私立校は支援策の検討対象外となることから、教育統計が提出されていない中学校は除外して検討を進めた。評価結果と実際の状況には乖離が生じ、これは本調査の **Limitation** であるが、統計未提出の学校数が、全体に対して 1/10 程（156 校に対し 16 校）であり、かつ一部の県に偏在せず各県にあることから、本調査の主旨である郡レベルの難民流入による教育開発への影響の度合いを捉える上では、受容可能と判断した。

1 教室当たりの学生数は 53 人（2016 年の全国平均）である。県別の評価結果では、Adjumani 県の Ciforo 郡（55 人/教室）では全国平均の 53 とほぼ同等に推移し、Pachara 郡（102 人/教室）、Ofua 郡（112 人/教室）、Itirikwa 郡（125 人/教室）、Pakele 郡（171 人/教室）では、100～200 人/教室で推移している。数値が高いのは、Ukusijoni 郡（293 人/教室）、Dzaipi 郡（1,056 人/教室）となっており、特に Dzaipi 郡が極端に高く、新たに難民居住区が新設されたことによる難民流入が、高い数値を示した主要因と推察される。

Arua 県では、Omugo 郡（143 人/教室）、Rigbo 郡（383 人/教室）、Odupi 郡（544 人/教室）とばらつきが大きい、全国平均値と比較し教室数が大きく不足する状況にある。Uriama 郡に関しては、公立の中学校が存在しない。また私立の中学校からも教育統計が提出されていない状況から算定不能となっているが、教室数が絶対的に少ないと推察される。

Koboko 県 Lobule 郡（1,887 人/教室）でもコミュニティが運営する中学校が存在するが、校舎は隣接する小学校の教室及び教会の一部を借用しており、自ら所有する教室は 1 室のみであるため非常に高い数値を示している。

Moyo 県 Itula 郡（461 人/教室）でも大きな数値となっており、現地サンプル調査を実施した Itula SS では、2016 年以前は 200 人程度の学生数であったが、現在はその 10 倍の 2,000 人前後で学生数が推移している状況が確認されたことから、難民の流入が、数値を引き上げた主要因であると推察される。

Yumbe 県では、Ariwa 郡（756 人/教室）、Kochi 郡（338 人/教室）、Kululu 郡（329 人/教室）、Odravu 郡（309 人/教室）、Romogi（414 人/教室）となっている。

これらの数値は、現在の教室整備数で、各郡が抱える学齢人口（13-18 歳）と総就学率から算出した中等教育に通学すると想定される人数を受け入れると想定した場合の数値ではあるが、現実的に 1 教室で受け入れ可能な人数ではない数値に達している郡も多く、これらの郡においては、施設不足が特に深刻と判断される。

3) 指標③：中等教育以上の卒業資格を保有する割合

総就学率が 2016 年の全国平均で 27.1% であるため、郡人口に対して中等教育以上の卒業資格を有する割合は、概ね 20% 前後で推移しているのは妥当と判断される。郡別では、Adjumani 県 Ukusijoni 郡（16.1%）、Arua 県 Uriama 郡（19.6%）、Yumbe 県 Ariwa 郡（18.3%）となっており、県庁所在地から離れた郡で、数値が低い傾向がみられる。しかし Koboko 県 Lobule 郡（8.5%）は、県庁所在地に近接しているが、10% を切っており他調査対象郡との比較でもとりわけ低い数値となっている。原因の特定には至らないが、同郡ではアクセス可能な中学校が少ないこと、また 2014 年における世帯調査には難民も含んでいることなどが、要因として推察される。

4) 指標④：非識字率

非識字率は、Adjumani 県 Pakele 郡 (32.9%)、Moyo 県 Itula 郡 (34.1%) が 30%前半と他県との比較では低い数値であるものの、3 人に 1 人が非識字者の状況である。他調査対象郡では、約 4 割から 5 割以上とさらに高く、特に Adjumani 県 Pachara 郡 (55.9%) では最も高く半数以上が非識字者である。なお、この非識字率のデータは初等教育と中等教育とで同じものを使っているため、アセスメント結果も同じである。

5) 指標⑤：教室不足の深刻度：不足教室数/既存教室

初等教育の教室不足の深刻度は、指標①（居住人口（ウガンダ国民+難民）に対する難民人口の割合）に連動した傾向がみられたが、中等教育の場合は、Koboko 県 Lobule 郡の既存教室数が 1 であることから大きな値を示していることが 1 例となるが、既存教室数を母数として不足教室を除いて算定しているため、既存教室数が少ない郡程は算出された数値が際立つ結果となっている。

総体的に深刻度は高く、特に Koboko 県 Lobule 郡 (3,700%) の他、10 倍以上の大きな値を示しているのは、Adjumani 県 Dzaipi 郡 (2,017%)、Arua 県 Odupi 郡 (990%)、Moyo 県 Itula 郡 (1,253%)、Yumbe 県 Ariwa 郡 (1,417%) 等が確認でき、教室不足の深刻度が高いと判断される。

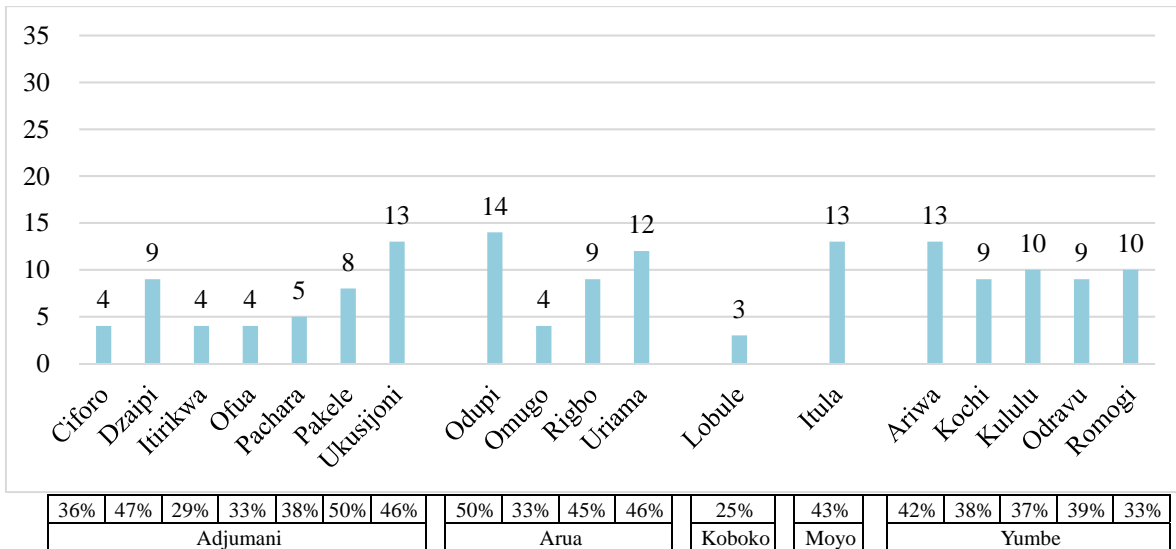
上記指標「不足教室の深刻度」は、居住人口（ウガンダ国籍の学生+難民の学生）を対象とした開発指標であるため、難民の人口動態によって数値が変化する。その点で、開発の遅れと併せて難民流入の影響が加味されている点に注意が必要である。

8.4.2 支援対象案件の選定（優先ニーズロングリスト）

(1) 優先ニーズロングリスト:初等教育

「8.4.1 (4) 各指標での評価結果：初等教育」で述べたアセスメント結果のスコアと不足教室数は以下の通りである。

まず難民流入による教育開発への影響を示すスコアのみに焦点を当てると、Koboko 県 Lobule 郡では 2016 年から統計上は新規難民の流入の影響を受けていないため、本アセスメントでは、同郡のスコアは主に教育開発の遅れにより構成されていると判断でき、難民の影響によるスコア小計 3（前出表 8.4-3 の赤枠内の数値）は同郡のスコア合計 12（前出表 8.4-3 の赤太線枠内の数値）に対して 25%に止まっている。対局に位置するのが Arua 県 Odupi 郡で、郡のスコア合計 28 に対して難民流入による影響に係るスコア小計 14 は 50%に達している。このため図 8.4-3 のとおり難民流入の影響だけに焦点をあて教育サービスへの影響を評価すると Arua 県 Odupi 郡が一番大きな影響を受けていると推察される。



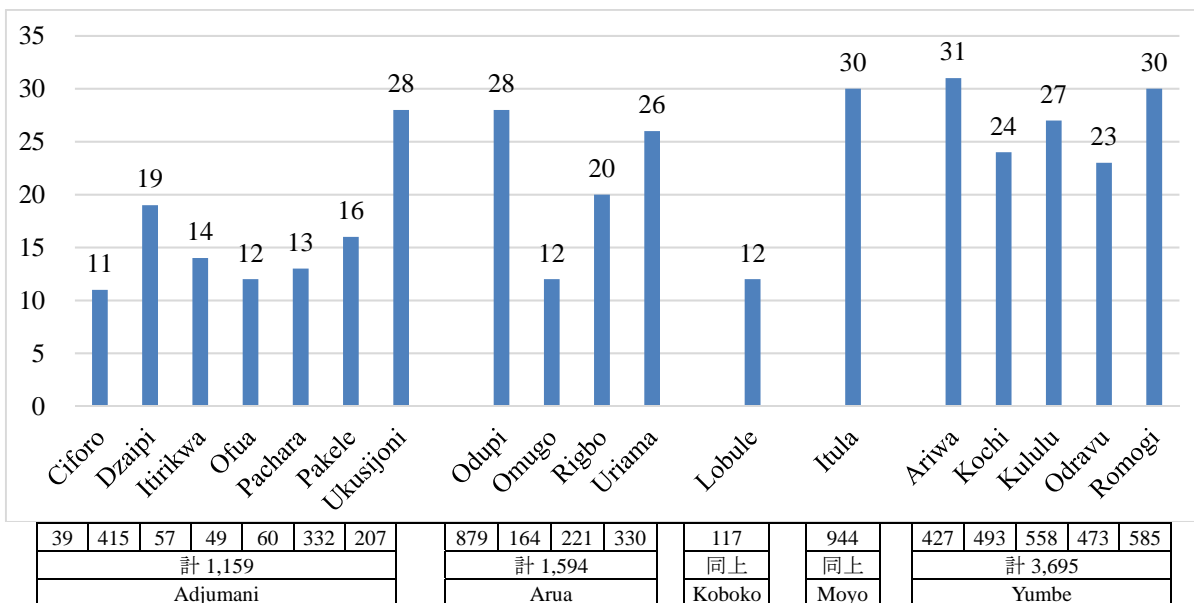
出所：調査団

上図：難民流入の影響だけを考慮したアセスメント結果スコア（指標①-②）

下表：同スコアが各郡のスコア合計に占める割合

図 8.4-3 難民流入の影響だけを考慮したアセスメント結果スコア（初等教育）

しかし難民の流入にくわえ開発の遅れを考慮した評価では、図 8.4-5 のとおり Yumbe 県全調査対象郡、Moyo 県 Itula 郡でのスコアが底上げされ、Yumbe 県 Ariwa 郡 (31)、Romogi 郡 (30)、Moyo 県 Itula 郡 (30)、Adjumani 県 Ukusijoni 郡 (28) で Arua 県 Odupi 郡 (28) 以上のスコアとなっている。この結果から、難民の流入の影響以外に各郡の教育分野の開発状況を検討結果に反映すべきであることが確認できる。本アセスメントでは、ウガンダ政府の難民支援の方針である STA に沿って、難民だけにとどまらない包括的な検討を目的としているため、支援策を検討する地域の優先度は、次表に示す難民流入の影響及び教育開発の状況を合わせて評価し導き出したスコアを基に、設定することが妥当と判断する。



出所：調査団作成

上図：アセスメント結果スコア（①～⑤）

下表：不足教室数 [(難民及びウガンダ国民の学齢人口 6-12 歳) x (総就学率 110%、2016 年全国平均) / (1 教室当たりの学生数 50 人、2020 年目標値) - (小学校の本設教室数、2017 年 調査団集計)]

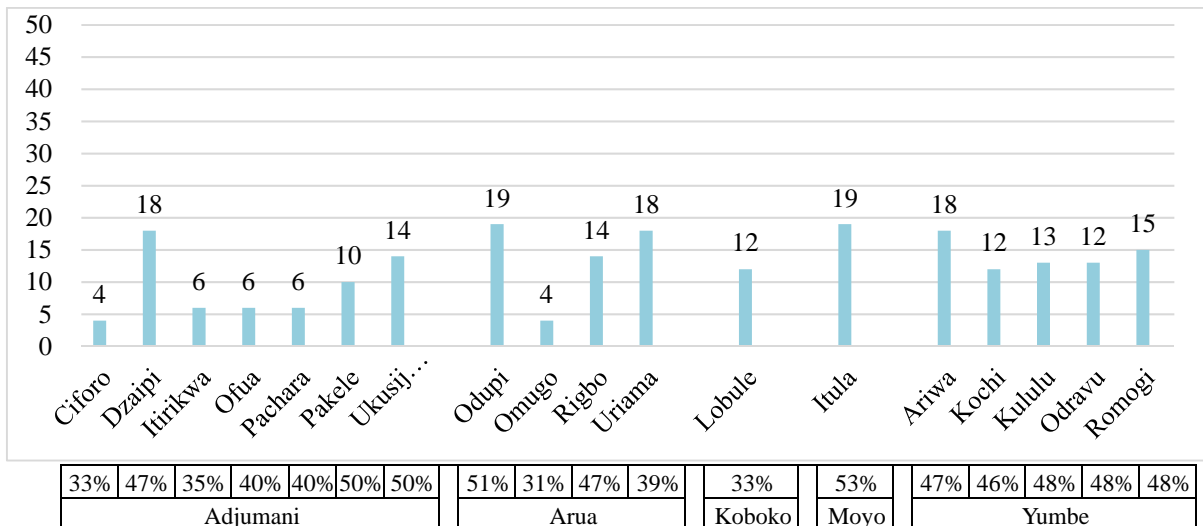
図 8.4-4 優先ニーズロングリスト（初等教育）

この段階で郡別のスコアと不足教室数が特定されたが、この不足教室数を減少させ教育へのアクセスや内部効率を改善していくのが課題となる。そのためには教室整備を進めるとともに教員住居の整備、教員の配置計画や新規教員雇用のための予算の確保等、解決すべき課題は多く、支援対象校の選定は、これらの状況を把握している DED とより綿密な協議が不可欠となるものの、支援対象校選定のショートリストを作成するにあたり、支援対象郡の選定するクライテリアとなるスコア、また支援対象規模や支援対象郡間における支援の配分の検討及び事業実施により改善が見込まれる不足教室の減少率の算定のために、不足教室数を示したものを優先ニーズロングリストとして位置付けることとした。

(2) 優先ニーズロングリスト:中等教育

「8.4.1 (6) 各指標での評価結果：中等教育」で述べたアセスメントの結果のスコアと不足教室数は以下の通りである。

まず難民流入による教育開発への影響を示すスコアのみを焦点を当てると、Koboko 県 Lobule 郡では 2016 年から統計上は新規難民の流入の影響を受けていない。実際に、難民の影響によるスコア小計は 12 で、スコア合計 36 に対して 33%に止まっていることから、本アセスメントでは、同郡のスコアは主に教育開発の遅れにより構成されていると判断できる。対局に位置するのが Moyo 県 Itula 郡で、スコア合計 36 に対して難民流入による影響に係るスコアの小計は 19 で、53%に達している。このため次表のとおり、難民流入の影響だけに焦点をあて教育サービスへの影響を評価すると、Moyo 県 Itula 郡及び Arua 県 Odupi 郡が一番大きな影響を受けていると判断される。



出所：調査団

上図：難民流入の影響だけを考慮したアセスメント結果スコア（指標①-②）

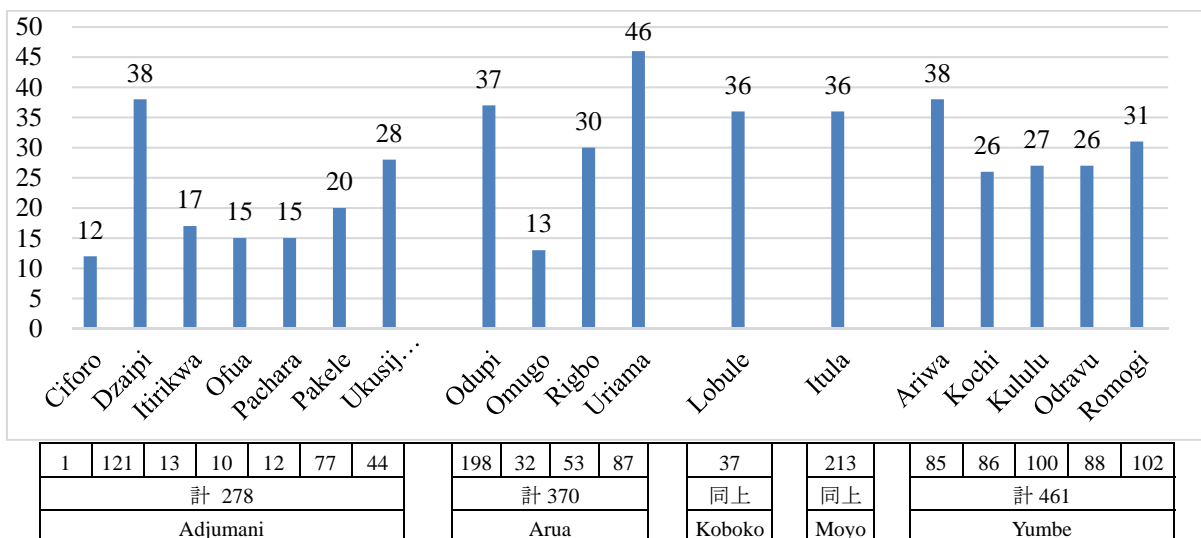
下表：同スコアが各郡のスコア総計に占める割合

図 8.4-5 難民流入の影響だけを考慮したアセスメント結果スコア（中等教育）

しかし難民の流入による影響にくわえ開発の遅れを考慮した評価では、Arua 県 Uriama 郡、Koboko 県 Lobule 郡で大きくスコアが底上げされ、Adjumani 県 Dzaipi 郡 (38)、Arua 県 Uriama 郡 (46)、Odupi 郡 (37)、Koboko 県 Lobule 郡 (36)、Yumbe 県 Ariwa 郡 (38) と Moyo 県 Itula 郡 (36) 以上のスコアとなり、難民の影響のみを考慮した結果と異なる（次表）。

この結果から、難民の流入の影響以外に各郡の教育分野の開発状況を検討結果に反映すべきであることが確認できる。初等教育のアセスメント結果同様に、支援策を検討する地域の優先度は、難民流入の影響及び教育開発の状況を合わせて評価し導き出したスコアを基に、設定することが妥当と判断する。

実際にスコアの高い郡を優先に不足教室数を減少させ、教育へのアクセスや内部効率を改善していくことが求められる。そのためには、教室整備を進めるとともに教員の配置計画、新規教員雇用のための予算の確保、また教室とともに教員住居の整備など解決すべき課題は多く、特に支援対象校の選定にあたっては、これらの状況をより具体的に把握している DED との協議が不可欠となる。このため不足教室のみを考慮した案件のロングリストを作成してもその妥当性や実現性は担保できないため、本調査では、上記結果を優先ニーズロングリストとして位置付けることとした。



出所：調査団作成

上図：アセスメント結果スコア

下表：不足教室数：[(難民及びウガンダ国民の学齢人口 13-18 歳、2017 年 調査団集計) x (総就学率 27.1%、2016 年全国平均) / (一教室当たりの学生数 50 人、2020 年目標値) - (郡内の中学校の本設及び仮設教室数、2017 年 調査団集計)]

図 8.4-6 優先ニーズロングリスト（中等教育）

8.5 優先案件（ショートリスト）の形成方法：初等教育

8.5.1 支援内容の検討：初等教育

初等教育では、難民流入の他、3.0%に及ぶ人口増加率などから就学需要は大きい。支援対象県においても想定される就学対象人口を政府の教育開発で示される 2020 年の目標値である PCR (50 人/教室) から不足教室数を算出すると約 4,500 となる状況である (前出 8.4.1 (1))。このため本計画では既存校における教室及び教員住居をはじめとする付帯施設の整備を提案する。

8.5.2 支援内容：初等教育

(1) 目標

難民の流入により教育環境に大きな影響を受けている難民居住区を有する郡において、初等教育へのアクセス及び学習環境が改善される。

(2) 成果

難民の流入により教育環境に大きな影響を受けている難民居住区が位置する郡において、初等教育施設が拡充される。

(3) 支援コンポーネント

対象サイトは、案件実施にあたり環境影響評価の実施や、土地所有の移譲・登録等は、プロジェクト実施に係る障害となり得るため、既存校を計画対象サイトとして選定する。既存校には本設教室や仮設教室が設けられているため、整備する教室数は、学生数に対して過剰にならない施設規模として各学年1ストリーム：普通教室7教室及び学校運営上の付帯施設で検討する。各校以下の施設コンポーネントで構成する。

- 教室棟（2教室/棟）：2棟
- 教室棟（3教室/棟）：1棟
- 事務管理棟：1棟
- トイレ棟（5便房/棟）：3棟（男子、女子、教員用各1棟）
- 教員住居用トイレ棟（2便房、2シャワー室/棟）：2棟
- 教員住居（2住戸/棟）：2棟
- 教育機材（教科書は含まない）、家具
- 計画面積:1,090m²/ サイト（既存校サイトのため新規サイトの取得はない）

8.5.3 支援規模（支援対象校数）と工区の設定：初等教育

支援対象校の選定は、最初に計画実施時の品質監理が適切に実施可能となるよう2つの側面から計画規模を検討する。1つ目は、支援対象サイト間での品質のばらつきを抑え一定の品質を確保するとともに、監理費を抑制し効率的な監理体制を検討するため、1名のコンサルタントが同時に施工監理を行えるサイト数を約10サイト⁵⁰と仮定する。2つ目は、対象地域の西ナイル地域が広域であり、施工監理を実施する上で移動時間や間接経費を抑制するために2工区に分け、各工区に1名のコンサルタントを配置すると仮定する。各工区での計画対象サイトを約10サイトとし、両工区合計で20サイトの計画規模として計画を行った。支援対象サイトは、環境影響評価の実施や土地所有の移譲・登録等が案件実施にあたり障害となり得るため既存校を選定することを基本とした。

表 8.5-1 優先案件の工区の設定

工区	対象県	監理拠点
第1工区（西部地域）	Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県	Arua 市内
第2工区（東部地域）	Adjumani 県、Moyo 県	Adjumani 市内

出所：調査団作成

8.5.4 支援対象郡及び対象校の選定基準：初等教育

(1) 支援対象郡の選定

支援対象郡の選定は、優先ニーズロングリストで示されるスコアを基に行った。

⁵⁰（20日実働：サイト巡回2回/日 x10サイト=10日、事務所作業10日）

(2) 支援対象校の選定

1) 県レベルでの不足教室数の割合に基づく支援対象校数の配分

対象校選定にあたり、まず県レベルでの不足教室数の割合に基づいて、県別の対象校数の上限を設定した。具体的な支援対象校は、設定した工区ごとにスコアの高い、つまり優先ニーズの高い郡から各校区計 10 校を選定していく。しかし、スコアのみで評価した場合には 1 つの県に支援が集中することになる。支援格差を助長しないことを配慮して、県間での支援のバランスを確保するため支援対象校の数を調整した。具体的には、各県の不足教室数を基に県間での不足教室数の割合を算出し、各県での支援対象数の上限数を決定した。

- 西部地域：Arua 県：Koboko 県：Yumbe 県=1,594：117：3,695 = 29.1%：2.2%：68.3%

この結果から 3 県の比率は 3：0：7 と設定する。このため Koboko 県は支援対象とから除外することとした。

- 東部地域：Adjumani 県：Moyo 県=1159：944 = 45%：55%

この結果から 5:5 若しくは 6:4 の比率となるが、Moyo 県 Itula 郡のスコアが最も高いため、Moyo 県に高い優先度を与え 5:5 と設定する。

2) 支援対象校選定の優先基準及び除外基準

具体的支援対象施設を選定するに先立ち、下表の「支援対象校選定の優先基準及び除外基準」を策定した。優先基準は、支援実施により高い支援効果が見込まれると想定されるサイトを優先することを目的に設定し、除外基準は計画実施段階および施設完工後の施設運営において問題をはらむサイトを除外することを目的に設定した。

その後、次表に示す基準を基に、優先ニーズロングリストに示されるスコアが高い支援対象郡から、最大 2 校を基本に支援効果が高いと推察される PCR が高い学校を仮選定し、各県 DED と協議を行い協議において示された県の視点を反映し、最終的な支援対象サイトを選定した。

表 8.5-2 支援対象校選定の優先基準及び除外基準（初等教育）

優先基準	
	調査団編集の教育統計 2017 で PCR が 2020 年の目標値である 50 人以上であり、より数値が高く教室の混雑度が高いと判断される学校を対象校として選定する。
	同一県内での支援対象校が郡によりバランスを取ることが妥当と判断される場合は、スコア上位の郡で 2 校選定可能な場合であっても、下位の郡と支援対象校と分け合うことを検討する。
除外基準	
	難民居住区内の学校は、UNHCR の支援を受けているので基本的に除外する。
	政府所有のサイト以外は除外する。
	教員住居及び衛生設備への給水が可能でない。もしくは近隣に水源が存在しないサイトは除外する。
	対象校間の距離：支援対象校間で、学生の通学圏が重複しないよう最低 4km 以上離れていない場合は、両校のうちで混雑度の低い学校は対象校から除外する。(4km の根拠：中間地点からどちらの学校に通学しても 30 分で通学可能な距離として設定)
	災害履歴がある、また地形条件（湿地等）が建設に不適當な対象校は除外する。
	施設建設に十分な敷地の広さが確保できない場合は除外する。
	建設資機材の搬入のため工事車両のアクセスが不可能な対象校は除外する。(対象校が、既存校であるためアクセスは可能と判断されるが、徒歩でのアクセスに限られる場合は工所用資機材の調達が困難と推察されるため除外する。)
	他ドナー及び独自で施設整備を進めている若しくは整備実施が決定している対象校は、支援の重複を避けるため除外する。

出所：調査団作成

8.5.5 対象校選定の結果：初等教育

(1) 西部地域（第1工区）

選定の際には以下を考慮した。

- スコアと対象校数の調整配分の検討：スコアの高い調査対象郡から2校ずつ選定し、さらに対象校数の調整配分を考慮する。そのため、Arua 県では3校での構成となり、2郡（1位の郡から2校、2位の郡から1校）から選定する。Yumbe 県は7校での構成となるため、上位4郡（上位1~3位の郡で各2校、4位の郡で1校）からの選定が基本となる。しかし上位4位と5位のスコア差を比較すると1と僅差である。このため支援のバランスを考慮し、5郡すべてに支援対象校を配分することが可能なよう、各郡での数を調整（上位1位と2位の郡で各2校、3~5位の郡で各1校）した。尚、前述のとおり Koboko 県に関しては支援対象とから除外することとした。

1) Arua 県

a) Odupi 郡（スコア：28）

対象校の選定は、より混雑度が高いと判断される学校を DED に提案したところ、混雑度の高い学校では、他ドナー支援の計画が見込まれるので、ドナー支援の計画のない Ajivu PS と Torit PS を提案された。県の意向を尊重しこの2校を支援対象校として選定した。

表 8.5-3 支援対象校の選定検討リスト（Arua 県、Odupi 郡）

District	Sub- county	School Name	Registration	Refugee	National	Total	CR	CR_Temp.	PCR1	PCR2
Arua	Odupi	Otumbari PS	Gov't	0	1440	1,440	4	3	360	206
Arua	Odupi	BELIA PS	Gov't	0	1365	1,365	4	8	341	114
Arua	Odupi	CHAKAI PS	Gov't	0	630	630	2	0	315	315
Arua	Odupi	Yelulu PS	Gov't	430	640	1,070	4	4	268	134
Arua	Odupi	ELEFE PS	Gov't	0	999	999	4	4	250	125
Arua	Odupi	Ajivu PS	Gov't	0	908	908	4	2	227	151
Arua	Odupi	WANGURU HILL PS	Gov't	0	1541	1541	7	0	220	220
Arua	Odupi	TORIT PS	Gov't	432	399	831	0	4	N/A	208
Arua	Odupi	Afeya PS	Gov't	0	1454	1454	7	0	208	208
Arua	Odupi	ARIWA PS	Gov't	943	514	1457	8	3	182	132
Arua	Odupi	KIRIDOAKU PS	Gov't	1	673	674	4	0	169	169
Arua	Odupi	Oyoze PS	Gov't	0	1296	1296	8	0	162	162
Arua	Odupi	BIDI PS	Gov't	0	1132	1132	8	1	142	126
Arua	Odupi	Inyau PS	Gov't	352	515	867	7	0	124	124
Arua	Odupi	Supiri PS	Gov't	0	834	834	0	7	N/A	119
Arua	Odupi	Odupi PS	Gov't	0	1952	1952	17	0	115	115
Arua	Odupi	Lugbari PS	Gov't	0	1225	1225	12	0	102	102
Arua	Odupi	Lanya PS	No data						N/A	N/A

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR

出所：調査団作成

b) Uriama 郡（スコア：26）

優先基準である教室の混雑度は、Ejome PS が数値の高さから優先され、除外基準にも該当しないことが DED により確認されたため、支援対象校として選定した。

表 8.5-4 支援対象校の選定検討リスト (Arua 県、Uriama 郡)

District	Sub-county	School Name	Registration	Refugee	National	Total	CR	CR_Temp.	PCR1	PCR2
Arua	Uriama	Ejome PS	Gov't	0	1652	1652	2	0	826	826
Arua	Uriama	Cinya PS	Gov't	859	576	1435	7	0	205	205
Arua	Uriama	Ocea PS	Gov't	1654	812	2466	11	3	224	176
Arua	Uriama	LINI PS	Gov't	0	1414	1414	4	5	354	157
Arua	Uriama	Alio PS	Gov't	0	905	905	7	0	129	129
Arua	Uriama	NGAZIKU PS	Gov't	0	1329	1329	7	5	190	111
Arua	Uriama	Yoro PS	Gov't	361	689	1050	11	0	95	95
Arua	Uriama	Perea PS	Gov't	0	741	741	8	0	93	93

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

2) Yumbe 県

a) Ariwa 郡 (スコア：31)

優先基準である教室の混雑度は、Ayago PS、Ariwa PS が数値の高さから優先されるが、Ariwa PS、Obbechi PS、Okuyo PS は他ドナー支援の計画が見込まれるということから、ドナー支援の計画が予定されていない Tokuro PS を DED より提案されたことから、県の意向を反映し、この 2 校を支援対象校として選定した。

表 8.5-5 支援対象校の選定検討リスト (Yumbe 県、Ariwa 郡)

District	Sub-county	School Name	Registration	Refugee	National	Total	CR	CR_Temp.	PCR1	PCR2
Yumbe	Ariwa	Ayago PS	Gov't	0	743	743	4	0	186	186
Yumbe	Ariwa	Ariwa PS	Gov't	959	812	1771	10	0	177	177
Yumbe	Ariwa	Ombechi PS	Gov't	0	793	793	6	0	132	132
Yumbe	Ariwa	Okuyo PS	Gov't	0	957	957	8	0	120	120
Yumbe	Ariwa	Tokuro PS	Gov't	0	453	453	5	0	91	91
Yumbe	Ariwa	Awinga PS	Gov't	0	621	621	8	0	78	78

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

b) Romogi 郡 (スコア：30)

優先基準である教室の混雑度は、Barakala PS 及び Legu PS が数値の高さから優先されるが、Barakala PS は既に支援計画があることを DED への聞き取り調査で確認したため、同校を対象校から外し、Legu PS 及び Obero West PS を支援対象校として選定した。

表 8.5-6 支援対象校の選定検討リスト (Yumbe 県、Romogi 郡)

District	Sub-county	School Name	Registration	Refugee	National	Total	CR	CR_Temp.	PCR1	PCR2
Yumbe	Romogi	Barakala PS	Gov't	0	1414	1414	10		141	141
Yumbe	Romogi	Legu PS	Gov't	0	493	493	4		123	123
Yumbe	Romogi	Obero West PS	Gov't			487	4		122	122
Yumbe	Romogi	Swinga PS	Gov't	743	0	743	8		93	93
Yumbe	Romogi	East Alipi PS	Gov't	0	674	674	8		84	84
Yumbe	Romogi	Locomgbo PS	Gov't	0	514	514	7		73	73
Yumbe	Romogi	Iyete PS	Gov't	0	520	520	8		65	65

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

c) Kululu 郡 (スコア : 27)

優先基準である教室の混雑度は、Yoyo PS が数値の高さから優先され、除外基準にも該当しないことが確認されたため支援対象校として選定した。

表 8.5-7 支援対象校の選定検討リスト (Yumbe 県、Kululu 郡)

District	Sub-county	School Name	Registration	Refugee	National	Total	CR	CR_Temp.	PCR1	PCR2
Yumbe	Kululu	Yoyo PS	Gov't	899	501	1400	7		200	200
Yumbe	Kululu	Dradranga PS	Gov't	375	664	1039	7		148	148
Yumbe	Kululu	Geya PS	Gov't	0	1,102	1,102	8		138	138
Yumbe	Kululu	Aliapi PS	Gov't	0	621	621	6		104	104
Yumbe	Kululu	Kululu PS	Gov't	0	708	708	7		101	101
Yumbe	Kululu	Ojinga PS	Gov't	0	580	580	6		97	97
Yumbe	Kululu	Aliba PS	Gov't	0	368	368	8		46	46

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

d) Kochi 郡 (スコア : 24)

優先基準である教室の混雑度は、Lokopio PS が数値の高さから優先され、除外基準にも該当しないことが確認されたため支援対象校として選定した。

表 8.5-8 支援対象校の選定検討リスト (Yumbe 県、Kochi 郡)

District	Sub-county	School Name	Registration	Refugee	National	Total	CR	CR_Temp.	PCR1	PCR2
Yumbe	Kochi	Lokopio PS	Gov't	103	814	917	5	2	183	131
Yumbe	Kochi	Amaguru PS	Gov't	0	736	736	8		92	92
Yumbe	Kochi	Akande PS	Gov't	0	482	482	6		80	80
Yumbe	Kochi	Kochi Bridge PS	Gov't	0	483	483	7		69	69

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

e) Odravu 郡 (スコア : 23)

優先基準である教室の混雑度は、Kado PS が数値の高さから優先されるが、既に支援計画があることを DED への聞き取り調査で確認したため、同校を対象校から外し、Kulikulinga PS を支援対象校として選定した。

表 8.5-9 支援対象校の選定検討リスト (Yumbe 県、Odravu 郡)

District	Sub-county	School name	Registration	Refugee	National	Total	CR	CR_Temp.	PCR1	PCR2
Yumbe	Odravu	Kado PS	Gov't	1,123	523	1,646	4		412	412
Yumbe	Odravu	Kulikulinga Islamic PS	Gov't	0	1,158	1,158	4		290	290
Yumbe	Odravu	Moli PS	Gov't	0	496	496	2		248	248
Yumbe	Odravu	Oluba PS	Gov't	1,133	778	1,911	10		191	191
Yumbe	Odravu	Rimbe PS	Gov't	0	1,285	1,285	8		161	161
Yumbe	Odravu	Kumuna PS	Gov't	0	912	912	6		152	152
Yumbe	Odravu	Pakayo PS	Gov't	0	1,044	1,044	7		149	149
Yumbe	Odravu	Abirimajo PS	Gov't	55	560	615	6		103	103
Yumbe	Odravu	Lodenga PS	Gov't	0	602	602	6		100	100
Yumbe	Odravu	Nyoko PS	Gov't	2	975	977	10		98	98
Yumbe	Odravu	Nyoko Kobo PS	Gov't	0	569	569	6		95	95

District	Sub-county	School name	Registration	Refugee	National	Total	CR	CR_Temp.	PCR1	PCR2
Yumbe	Odravu	Alaba Islamic PS	Gov't	0	658	658	7		94	94
Yumbe	Odravu	Odravu PS	Gov't	0	678	678	8		85	85
Yumbe	Odravu	Kulinga Islamic PS	Gov't	0	496	496	6		83	83
Yumbe	Odravu	Kumia PS	Gov't	0	494	494	6		82	82
Yumbe	Odravu	Wetikoro PS	Gov't	0	494	494	6		82	82
Yumbe	Odravu	Wolo PS	Gov't	0	632	632	8		79	79

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

(2) 東部地域（第2工区）

選定の際には以下を考慮した。

- スコアと対象校数の調整配分の検討：対象郡が Moyo 県では Itula 郡 1 つのみで、またスコアが高い。Adjumani 県では対象郡が 7 郡と多いがスコアが相対的に低い。一方、対象校数の調整配分では、Adjumani 県 954 教室（Ukusijoni 郡（207）、Dzaipi 郡（415）、Pakele 郡（332））と、Moyo 県 Itula 郡 944 教室はほぼ同数となる。そこで、各県ともに 5 校の支援対象校を選定した。

1) Adjumani 県

5 サイトの選定を想定し、スコアから優先度の高い郡より 2 サイトずつ選定することを考慮すると Ukusijoni 郡（28）、Dzaipi 郡（19）、Pakele 郡（16）の 3 郡が対象候補となるため、この 3 郡から各々の支援対象候補サイトを選定した。

a) Ukusijoni 郡（スコア：28）

優先基準である教室の混雑度は、Ayiri PS 及び Ukusijoni PS が数値の高さから優先され、除外基準にも該当しないことが DED により確認されたため両校を支援対象候補して選定した。

表 8.5-10 支援対象校の選定検討リスト（Adjumani 県、Ukusijoni 郡）

県	郡	学校名	管理主体	学生数 (難民)	学生数 (ウガンダ国民)	学生数 合計	本設教室	仮設教室	PCR1	PCR2
Adjumani	Ukusijoni	Ukusijoni PS	Gov't	0	870	870	10	0	87	87
Adjumani	Ukusijoni	Ayiri PS	Gov't	168	504	672	8	0	84	84
Adjumani	Ukusijoni	Maasa PS	Gov't	0	512	512	8	0	64	64
Adjumani	Ukusijoni	Atura PS	Gov't	0	469	469	8	0	59	59
Adjumani	Ukusijoni	Gulinya PS	Gov't	0	430	431	8	0	54	54

PCR1：本設教室数から算出した 1 教室当たりの生徒数
出所：調査団作成：

b) Dzaipi 郡（スコア：19）

優先基準である教室の混雑度は、Pagirinya I PS 及び Pagirinya II PS が数値の高さから優先されるが、UNHCR の支援を受け既に各 15 教室が整備されたこと、Pagirinya II PS は難民居住区内に位置することが確認されたので、他ドナーとの支援の重複を避ける理由から、両校に続く混雑度を示す Dzaipi PS 及び Jurumini PS を支援対象校として選定した。

表 8.5-11 支援対象校の選定検討リスト (Adjumani 県、Dzaipi 郡)

県	郡	学校名	管理主体	学生数 (難民)	学生数 (ウガンダ国民)	学生数 合計	本設 教室	仮設 教室	PCR1	PCR2
Adjumani	Dzaipi	PAGIRINYA II	Gov't	2739	14	2753			N/A	N/A
Adjumani	Dzaipi	PAGIRINYA I	Gov't	2113	8	2121	12	2	177	152
Adjumani	Dzaipi	Dzaipi PS	Gov't	0	945	945	8	0	118	118
Adjumani	Dzaipi	Jurumini PS	Gov't	4	351	632	6	1	105	90
Adjumani	Dzaipi	GWERE	Gov't	33	603	636	7	0	91	91
Adjumani	Dzaipi	NYUMANZI	Gov't	725	466	1191	17	0	70	70
Adjumani	Dzaipi	Oriangwa PS	Gov't	2	661	663	10	0	66	66
Adjumani	Dzaipi	Pagirinya PS	Gov't	307	399	881	14	0	63	63
Adjumani	Dzaipi	Miniki PS	Gov't	313	713	1066	18	0	59	59
Adjumani	Dzaipi	Yoro PS	Gov't	67	354	421	8	0	53	53
Adjumani	Dzaipi	ELEMA	Gov't	337	393	730	14	0	52	52
Adjumani	Dzaipi	Magara PS	Gov't	0	339	339	7	0	48	48
Adjumani	Dzaipi	ETIA	Gov't	58	267	325	7	0	46	46

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

c) Pakele 郡 (スコア：16)

東部地域の対象 10 サイトの中で Adjumani 県でのサイト数を前述の Ukusijoni 郡及び Dzaipi 郡の対象サイトと合わせて 5 校を上限とするため、同郡からは 1 校のみを対象校として選定する。同郡では統計数値が確認できない学校が存在するが、それらは除外して検討を進めることとした。優先基準である教室の混雑度を示す PCR の比較では Boroli PS が優先されることが確認され、同校は除外基準にも該当しないことを DED により確認されたことから支援対象校として選定した。

表 8.5-12 支援対象校の選定検討リスト (Adjumani 県、Pakele 郡)

県	郡	学校名	管理主体	学生数 (難民)	学生数 (ウガンダ国民)	学生数 合計	本設 教室	仮設 教室	PCR1	PCR2
Adjumani	Pakele	Boroli PS	Gov't	639	544	1283	12	0	107	107
Adjumani	Pakele	Pakele_Army PS	Gov't	0	1101	1101	13	0	85	85
Adjumani	Pakele	Pakele_Girls' PS	Gov't	29	527	550	7	0	79	79
Adjumani	Pakele	Fuda PS	Gov't	22	604	626	8	0	78	78
Adjumani	Pakele	Paluga PS	Gov't	0	462	462	7	0	66	66
Adjumani	Pakele	Meliijo PS	Gov't	398	154	552	10	0	55	55
Adjumani	Pakele	Okawa PS	Gov't	0	387	387	7	0	55	55
Adjumani	Pakele	Lewa PS	Gov't	637	401	1072	23	0	47	47
Adjumani	Pakele	Meliaderi PS	Gov't	15	737	652	14	0	47	47
Adjumani	Pakele	Amuru PS	Gov't	14	417	431	10	0	43	43
Adjumani	Pakele	Pereci PS	Gov't	7	501	508	12	0	42	42
Adjumani	Pakele	Ibibiaworo PS	Gov't	0	318	326	8	0	41	41
Adjumani	Pakele	Amelo PS	Gov't	9	564	573			N/A	N/A
Adjumani	Pakele	Apa PS	No Data						N/A	N/A
Adjumani	Pakele	Conner_stone	No Data			126			N/A	N/A
Adjumani	Pakele	Pakele	No Data			211			N/A	N/A

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

2) Moyo 県

a) Itula 郡 (スコア : 30)

Moyo 県での支援対象校は 5 校を上限とするため、優先基準である教室の混雑度を示す PCR の数値が高い順に 5 校を支援対象校として選定した。

表 8.5-13 支援対象校の選定検討リスト (Moyo 県、Itula 郡)

県	郡	学校名	管理主体	学生数 (難民)	学生数 (ウガンダ国民)	学生数 合計	本設 教室	仮設 教室	PCR1	PCR2
Moyo	Itula	Chinyi PS	Gov't	3031	338	3369	8	0	421	421
Moyo	Itula	YENGA PS	Gov't	1668	392	2060	10	11	206	98
Moyo	Itula	ORINYA PS	Gov't	1450	156	1606	10	16	161	62
Moyo	Itula	Iboa PS	Gov't	648	250	898	8	11	112	47
Moyo	Itula	WAKA PS	Gov't	862	102	964	10	11	96	46
Moyo	Itula	LEGU PS – Refugee Settlement	Gov't	0	34	34	4	0	9	9

凡例：PCR1：本設教室数から算出した PCR、PCR2：本設+仮設教室数から算出した PCR
出所：調査団作成

8.5.6 支援スキームの検討：初等教育

最初に案件の実施監理に関しては、通常の投資計画での小学校建設であれば県のエンジニアによる監理が前提となるが、配置される人材に限られることにくわえ他ドナー支援による多くの建設案件が同時期に実施されていることから、本計画の実施監理を県のエンジニアが実施するのは困難と判断される。このため支援スキームとしては、県のオーナーシップ確保の観点から計画実施の進捗監理のみ県のエンジニアが担当するが、実施監理に関しては、調達代理機関若しくは国際機関が主体となり詳細設計・実施監理・施工業者の調達を行う外務省管轄の調達代理機関方式若しくは国際機関連携方式の適用が適当と判断する。

8.6 ショートリスト案件：初等教育

前述の検討結果から、以下をショートリスト案件として提案する。

- 「西ナイル西部地域 (Arua 県・Yumbe 県) 初等教育施設改善計画」 (E-1)
- 「西ナイル東部地域 (Adjumani 県・Moyo 県) 初等教育施設改善計画」 (E-2)

両案件とも、2018 年 1 月 23 日の MOES との協議において、案件の内容が政策と合致し、また他の支援計画と重複していないことを確認済みである。しかし本調査時のウガンダにおける南スーダン難民支援事業の動向を踏まえると、案件実施に際しては、詳細な状況確認、その結果に応じた対象施設の入れ替えやコンポーネントの調整等が必要である。

8.6.1 案件概要：初等教育

両案件の概要を述べる。詳細は、本 13 章の案件プロファイルを参照いただきたい。

(1) 「西ナイル西部地域 (Arua 県・Yumbe 県) 初等教育施設改善計画」 (E-1)

Arua 県・Yumbe 県の中で、難民流入の影響を大きく受けている難民居住地を抱えるサブカウンティ (以下、「郡」) において Arua 県 3 校、Yumbe 県 7 校の計 10 校の支援対象校での教室・

教員住居・トイレの増築する計画である。支援対象校は既存校であるため、既に本設教室や仮設教室が設けられているため、整備する教室数は、学生数に対して過剰にならない施設規模として各学年1ストリーム：普通教室7教室及び学校運営上の付帯施設で構成する。

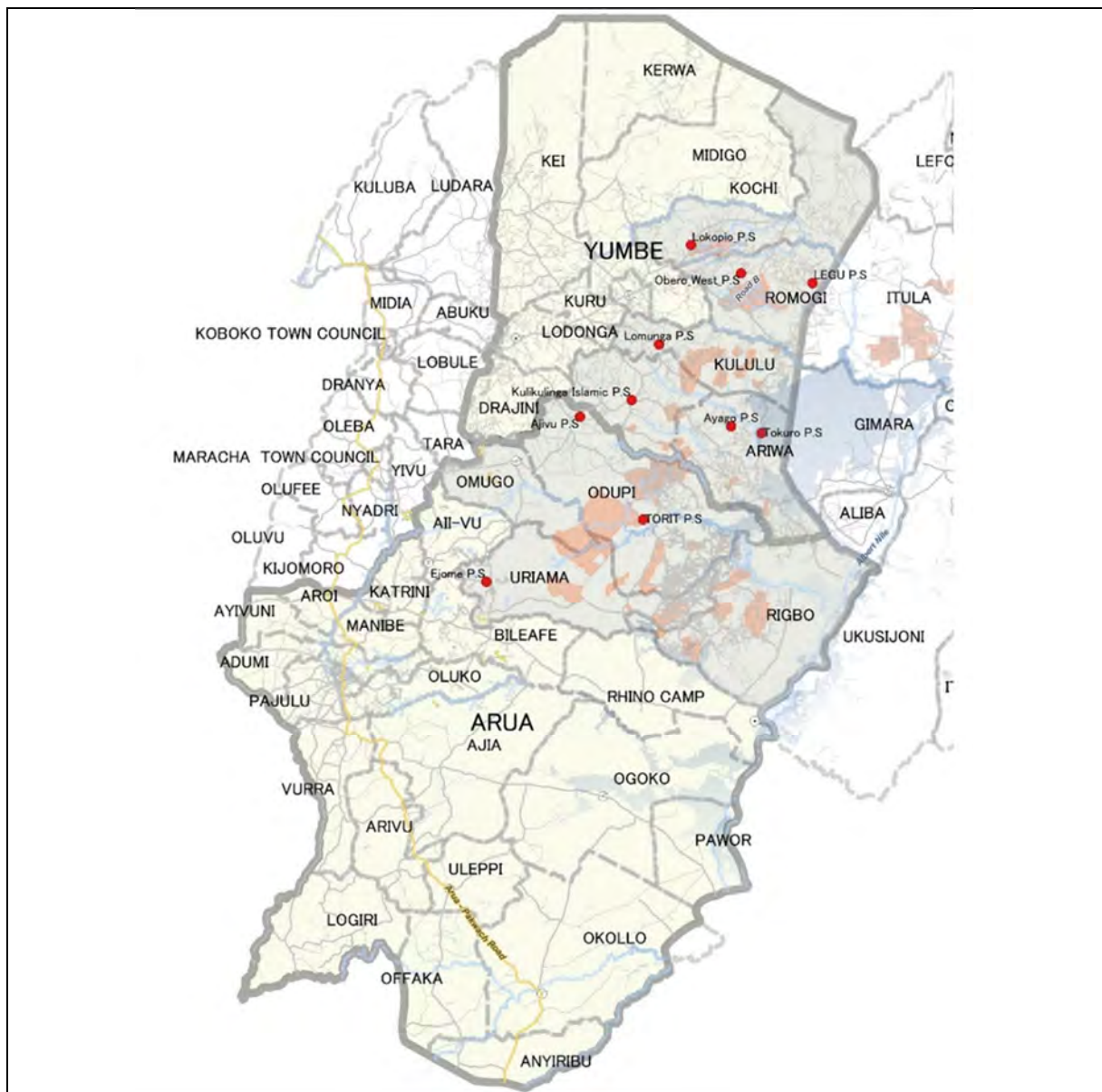
(2) 「西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）初等教育施設改善計画」（E-2）

上記 E-3 と同様であるが、支援対象県が Adjumani 県・Moyo 県とし、支援対象校は、各県 5 校計 10 校で構成される。

8.6.2 ショートリスト案件 E-1 の支援対象校リストと位置図

表 8.6-1 「西ナイル西部地域（Arua 県・Yumbe 県）初等教育施設改善計画」の支援対象校リスト

第 1 工区			
District	Sub-county	Score	School name
Arua	Odupi	28	TORIT PS
Arua	Odupi	28	Ajivu PS
Arua	Uriama	26	Ejome PS
Yumbe	Ariwa	31	Ayago PS
Yumbe	Ariwa	31	Tokuro PS
Yumbe	Romogi	30	Legu PS
Yumbe	Romogi	30	Obero West PS
Yumbe	kululu	27	Lomunga PS
Yumbe	Kochi	24	Lokopio PS
Yumbe	Odravu	23	Kulikulinga Islamic PS



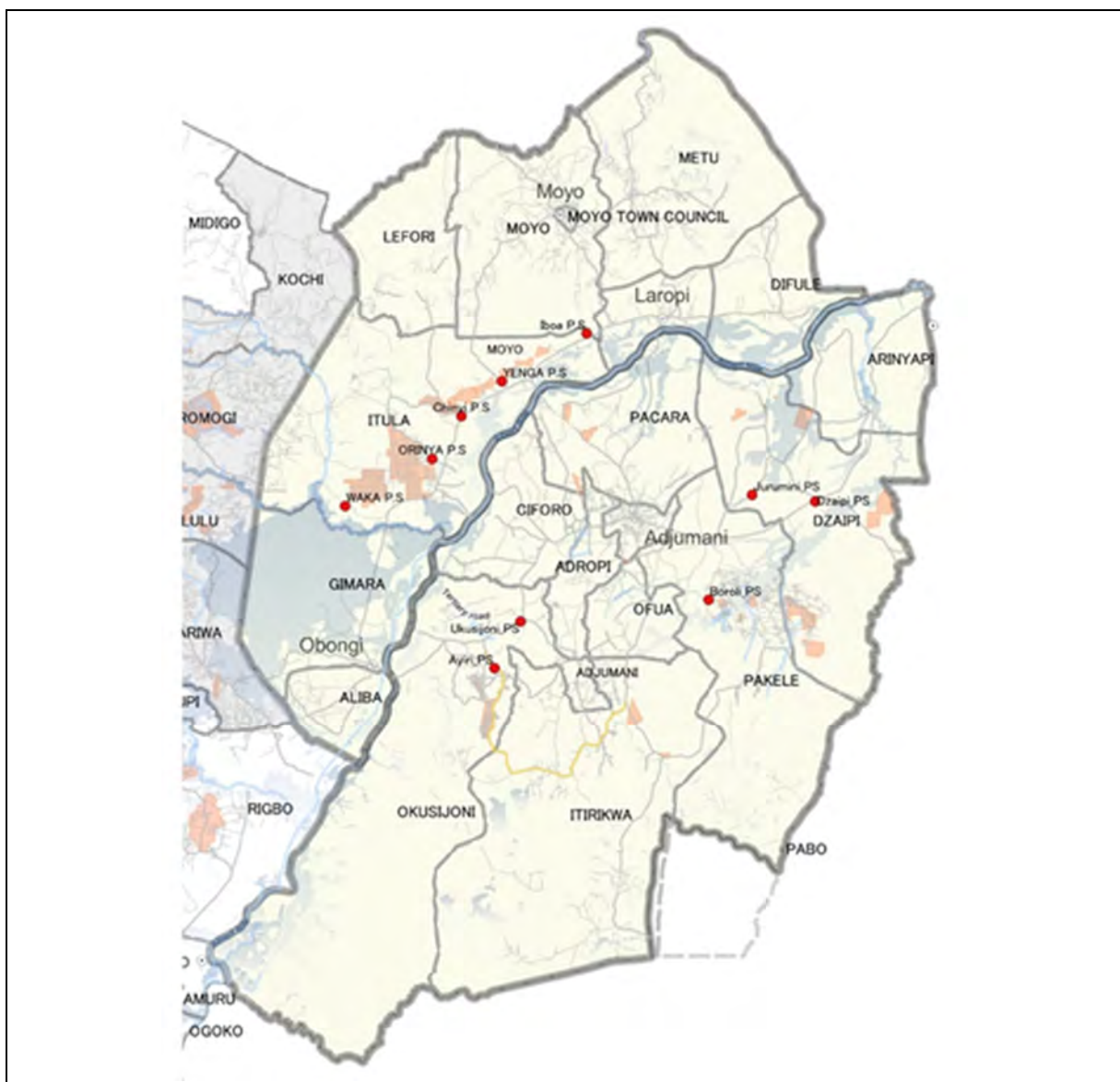
出所：調査団作成

図 8.6-1 「西ナイル西部地域（Arua 県・Yumbe 県）初等教育施設改善計画」の支援対象校位置図

8.6.3 ショートリスト案件 E-2 の支援対象校リストと位置図

表 8.6-2 「西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）初等教育施設改善計画」の支援対象校リスト

第 2 工区			
District	Sub-county	Score	School name
Moyo	Itula	30	Chinyi PS
Moyo	Itula	30	YENGA PS
Moyo	Itula	30	ORINYA PS
Moyo	Itula	30	Iboa PS
Moyo	Itula	30	WAKA PS
Adjumani	Ukusijoni	28	Ayiri PS
Adjumani	Ukusijoni	28	Ukusijoni PS
Adjumani	Dzaipi	19	Dzaipi PS
Adjumani	Dzaipi	19	Jurumini PS
Adjumani	Pakele	16	Boroli PS



出所：調査団作成

図 8.6-2 「西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）初等教育施設改善計画」支援対象校の位置図

8.7 優先案件（ショートリスト）の形成方法：中等教育

8.7.1 支援内容の検討：中等教育

支援対象地域は地方部であり、隣接する中学校までの距離が 20km に及ぶ地域も存在し中等教育へのアクセスが困難な状況にある。また地方部の多くの中学校では、後期中等教育の実施に必要な施設の整備が進んでおらず、後期中等以降の教育へのアクセスが実質不可能な状況にある。このため本計画では難民居住区を抱える郡が位置する遠隔地において、より広域に教育へのアクセスを可能とする学生寮を整備した地方部でのモデルとなる中学校を各県で 1 校、調査対象 5 県全体で 5 校を整備する案件を提案する。

8.7.2 支援内容：中等教育

(1) 目標

難民の流入により教育環境に大きな影響を受けている難民居住地に近接する郡及びその周辺郡における中等教育へのアクセス及び学習環境が改善される。

(2) 成果

難民の流入により教育環境に大きな影響を受けている難民居住地に近接する郡において中等教育施設が拡充される。

(3) 支援コンポーネント

整備する教室数は、過剰にならない施設規模として中等教育課程 6 年（前期中等 4 年＋後期中等 2 年）の各学年 2 ストリーム：普通教室 12 教室、及び学校運営上の付帯施設で検討する。

付帯施設は、中学校は小学校と異なり設置数も少ないため、より広い周辺地域からの通学が想定されるため、学生寮もその一部に含める方針とする。

各校以下の施設コンポーネントで構成する。

- 教室棟（3 教室/棟）：4 棟
- 理科実験室棟（実験室）：1 棟
- 図書・ICT 室棟：1 棟
- 事務管理棟：1 棟
- トイレ棟（5 便房/棟）：3 棟（男子、女子、教員用各 1 棟）
- 教員住居用トイレ棟（2 便房、2 シャワー室/棟）：4 棟
- 教員住居（2 住戸/棟）：3 棟
- 学生寮（32 人/棟）：6 棟（男女別各 3 棟）計 192 人
- 学生寮併設トイレ棟（5 便房・シャワー室（20 人/便房・シャワー室））/棟：2 棟
- 教育機材（教科書は含まない）、家具 1 式
- 計画想定面積: 3,400m²/ サイト（既存校サイト x4、新設サイト x1）

8.7.3 支援規模（支援対象校数）と工区の設定：中等教育

本計画は、対象 5 県において地方部のモデルとなる中学校を各県に 1 校、合計で 5 校を建設する計画である。最初に計画実施時の品質監理を適切な実施可能となるよう 2 つの側面から計画

規模を検討する。1つ目は、1名のコンサルタントが同時に施工監理を行えるサイト数を約3サイト⁵¹と仮定する。2つ目は、対象地域の西ナイル地域が広域であり、施工監理を実施する上で移動時間や間接経費を抑制するために2工区に分け、各工区に1名のコンサルタントを配置すると仮定する。各工区での計画対象サイトは西部地区で3サイト、東部地区で2サイトに設定し計画を行った。

表 8.7-1 優先案件の工区の設定

工区	対象県	監理拠点
第1工区（西部地域）	Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県	Arua 市内
第2工区（東部地域）	Adjumani 県、Moyo 県	Adjumani 市内

出所：調査団作成

8.7.4 支援対象郡及び対象校の選定基準：中等教育

(1) 支援対象郡の選定

本計画では、対象5県において将来的にウガンダ政府により展開を図ることが可能な地方部のモデルの中学校を計画することを目的とするため、同モデルを一時に多くの郡に展開することではない。このため、本計画では、各県に1つずつの支援対象サイトを選定する。各県の支援対象郡の選定は、優先ニーズロングリストで示されるスコアが一番大きな郡を選定した。

(2) 支援対象校の選定

1) 支援対象校数の設定と選定方法

支援対象校の選定は、中学校はESSPで郡当たり最低1校の中学校を整備する目標を掲げられており、Parish当たり1校を整備することが掲げられる小学校とは異なり、より地域の中核的な教育施設として整備することを念頭にした検討が求められる。このため支援対象校は、教育需要にくわえ既存の隣接した小学校及び中学校との関係性を踏まえた検討が必要となるため、各県DEDとの協議により、DEDの意向に沿って選定した。

2) 支援対象校選定の優先基準及び除外基準

具体的支援対象施設を選定するに先立ち、下表の「支援対象校選定の優先基準及び除外基準」を策定した。優先基準は、支援実施により高い支援効果が見込まれることが想定されるサイトを優先することを目的に設定し、除外基準は計画実施においてまた施設完工後の施設運営における問題をはらむサイトを除外することを目的に設定した。

その後、次表に示す基準を基に、優先ニーズロングリストに示されるスコアが高い支援対象郡から、各県DEDと協議を行い協議において示された県の視点を反映し、最終的な支援対象サイトを選定した。

⁵¹ 想定施工面積を3,000~3,500m²/校と想定し、3サイトで10,000m²（初等教育案件の10サイト相当）を超えるためコンサルタント1名が監理するサイト数として、3校までが妥当と判断した。

表 8.7-2 支援対象校選定の優先基準及び除外基準（中等教育）

優先基準	
初期アセスメントの結果から各県でスコアが一番高い郡の中で1つの支援サイトを選定するが、対象校は、周辺小学校や隣接する中学校からの距離等、より広域に捉えた計画が必要となるため DED と協議の上で選定する。	
支援対象校は、新設サイトを優先するが DED より既存校サイトを要請される場合は既存校サイトも対象として選定する。	
除外基準	
難民居住区内の学校は、UNHCR の支援を受けているので基本的に除外する。	
政府所有のサイト以外は除外する。	
実験室・学生寮・教員住居及び衛生設備への給水が可能でない。もしくは近隣に水源が存在しないサイトは除外する。	
対象校間の距離：支援対象校間で、学生の通学圏が重複しないよう最低 4km 以上離れていない場合は、両校のうちで混雑度の低い学校は対象校から除外する。(4km の根拠：中間地点からどちらの学校に通学しても 30 分で通学可能な距離として設定)	
災害履歴がある、また地形条件（湿地等）が建設に不適當な対象校は除外する。	
施設建設に十分な敷地の広さが確保できない場合は除外する。	
建設資機材の搬入のため工事車両のアクセスが不可能なサイト（既存校）は除外する。（対象校が、既存校の場合、アクセスは可能と判断されるが、徒歩でのアクセスに限られる場合は工事事用資機材の調達が困難と推察されるため除外する。）	
他ドナー及び独自で施設整備を進めている若しくは整備実施が決定している対象校は、支援の重複を避けるため除外する。	

出所：調査団作成

8.7.5 対象校選定の結果：中等教育

(1) 西部地域（第 1 工区）

表 8.7-3 支援対象校の選定検討リスト（第 1 工区：Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県）

県	郡	サイト名	学生数			教室数		学生数/教室 (本設+仮設)
			難民	ウガンダ国民	合計	難民	ウガンダ国民	
Arua	Uriama	Perea SS (新規サイト)	N/A					
Koboko	Lobule	Padrombu SS (既存校サイト)	22	90	112	0	4	28.0
Yumbe	Ariwa	Ariwa SS (既存校サイト)	390	47	437	0	6	72.3

出所：調査団作成

1) Arua 県、Uriama 郡（スコア：46）

支援対象校は Arua 県 DED の協議において、既存小学校の G7 修了生が通学しやすい中学校にしたいという意向から、Perea PS に隣接する敷地が計画候補サイトとして提示された。本敷地は、除外基準にも該当しないことが DED により確認されたため支援対象校として選定した。

2) Koboko 県、Lobule 郡（スコア：36）

支援対象校は、調査団としては Koboko 県 DED の協議において、新設ではなく既存校を郡内の中核的な中学校として整備していきたいという意向から、Padrombu SS を計画候補として提示された。現在同校は、コミュニティにより運営される中学校であるが政府支援の学校へと登録を進めているため支援実施時には、公立校となるため問題はないと判断した。また他の除外基準にも該当しないことが DED により確認されたため支援対象校として選定した。

3) Yumbe 県、Ariwa 郡（スコア：38）

支援対象校は、既存校を郡内の中核的な中学校として整備していきたいという意向から、Ariwa SS が計画候補として提示された。また他の除外基準にも該当しないことが DED により確認されたため支援対象校として選定した。

(2) 東部地域（第 2 工区）

表 8.7-4 支援対象校の選定検討リスト（第 2 工区：Adjumani 県、Moyo 県）

県	郡	サイト名	学生数			教室数		教室数	優先度
			難民	ウガンダ国民	合計	本設	仮設		
Adjumani	Dzaipi	Dzaipi SS（既存校サイト）	65	240	305	4	1	60.1	2
Moyo	Itula	Itula SS（既存校サイト）	1,611	180	1,791	10	5	119.4	1

出所：調査団作成

1) Adjumani 県、Dzaipi 郡（スコア：38）

支援対象校は、既存校を郡内の中核的な中学校として整備していきたいという意向から、Dzaipi SS が計画候補として提示された。また他の除外基準にも該当しないことが DED により確認されたため支援対象校として選定した。

2) Moyo 県、Itula 郡（スコア：36）

支援対象校は、既存校を郡内の中核的な中学校として整備していきたいという意向から、Itula SS が計画候補として提示された。また他の除外基準にも該当しないことが DED により確認されたため支援対象校として選定した。

8.7.6 支援スキームの検討：中等教育

本計画では、今後地方部での開発モデルとなる中学校を計画することを念頭に、教育施設として単に教育需要への対応に止まらず、ジェンダー、インクルーシブ、環境への配慮等から付加価値を与える計画が求められるため、単に標準設計の組み合わせた計画ではなく、既存施設を含めた施設計画全体を踏まえた計画する必要がある。またモデル校として今後の標準設計としての展開を見据え一定の品質を確保することが必要と考える。このため本邦コンサルタントによる詳細設計・施工監理、及び本邦施工会社による施工によって実施する施設・機材調達方式（本邦企業活用型）の採用が妥当と判断する。

8.8 ショートリスト案件：中等教育

前述の検討結果から、以下をショートリスト案件として提案する。

- 「西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県）中等教育施設改善計画」（E-3）
- 「西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）中等教育施設改善計画」（E-4）

両案件とも、2018 年 1 月 23 日の MOES との協議において、案件の内容が政策と合致し、また他の支援計画と重複していないことを確認済みである。しかし本調査時のウガンダにおける南スーダン難民支援事業の動向を踏まえると、案件実施に際しては、詳細な状況確認、その結果に応じた対象施設の入れ替えやコンポーネントの調整等が必要である。

8.8.1 案件概要：中等教育

両案件の概要は以下のとおりである。詳細は、本 13 章の案件プロフィールを参照いただきたい。

(1) 「西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県）中等教育施設改善計画」（E-3）

西ナイル西部地域（Arua 県・Koboko 県及び Yumbe 県）の中で、難民流入の影響を最も大きく受けている難民居住地を抱えるサブカウンティ（以下、「郡」）において、前期及び後期中等教育課程を提供する地方部でのモデルとなる中学校を建設する。支援対象校は、各県 1 校計 3 校で構成される。また施設コンポーネントは、支援対象校が遠隔地の学生の教育へのアクセス改善を図るため、学生定員の 1/3 の規模の学生寮を含む計画とする。

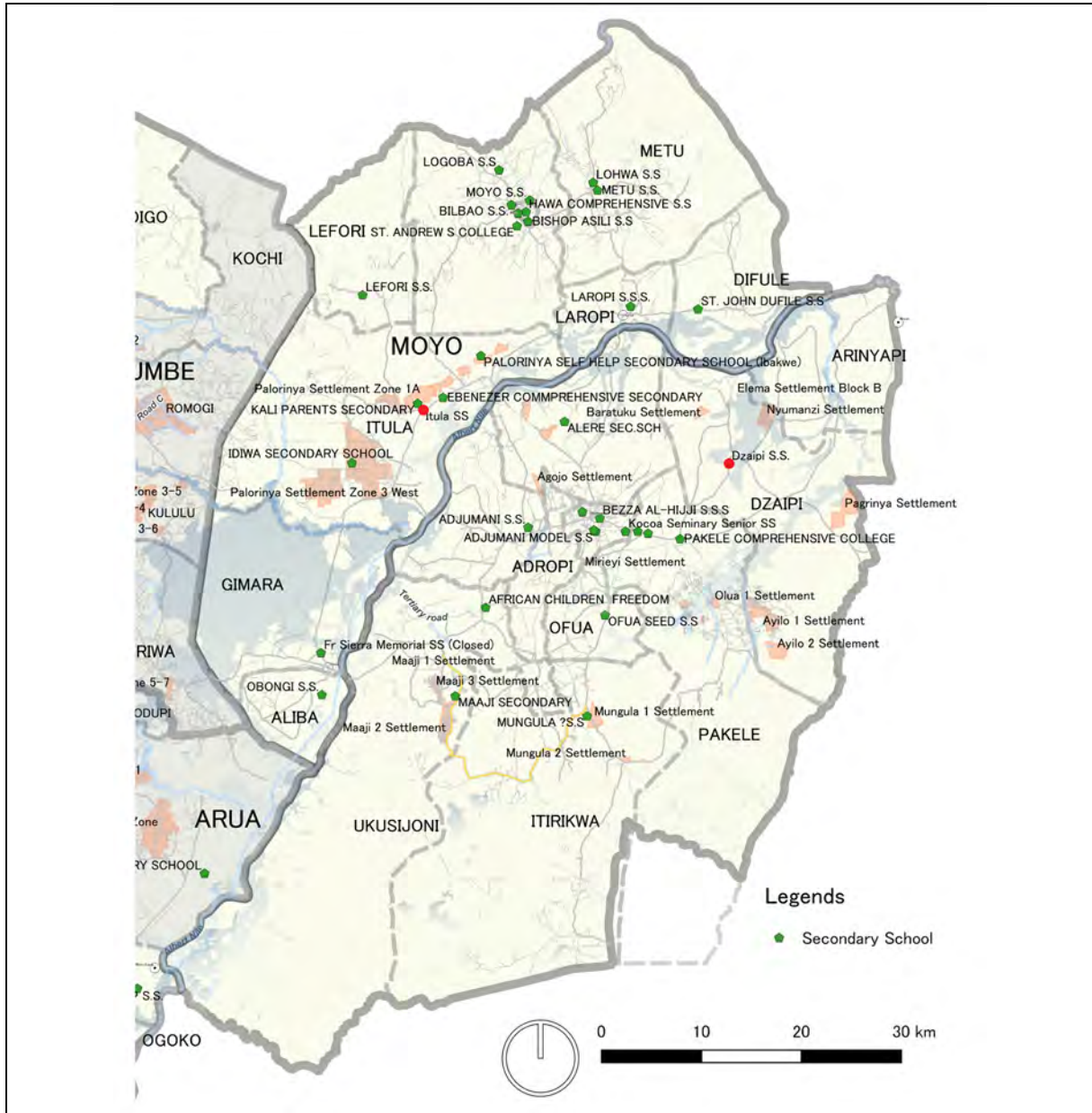
(2) 「西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）中等教育施設改善計画」（E-4）

上記 E-3 と同様であるが、支援対象県が Adjumani 県・Moyo 県とし、支援対象校は、各県 1 校計 2 校で構成される。

8.8.3 ショートリスト案件 E-4 の支援対象校リストと位置図

表 8.8-2 西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）中等教育施設改善計画の支援対象校リスト

第 2 工区			
District	Sub-county	Score	School name
Adjumani	Dzaipi	38	Dzaipi SS (既存校サイト)
Moyo	Itula	36	Itula SS (既存校サイト)



出所：調査団作成

図 8.8-2 西ナイル東部地域（Adjumani 県・Moyo 県）中等教育施設改善計画の
 支援対象校位置図

第9章 社会インフラ調査：水・衛生

9.1 水・衛生セクターの概況

9.1.1 関係省庁・組織

(1) 水・環境省（Ministry of Water and Environment: MWE）

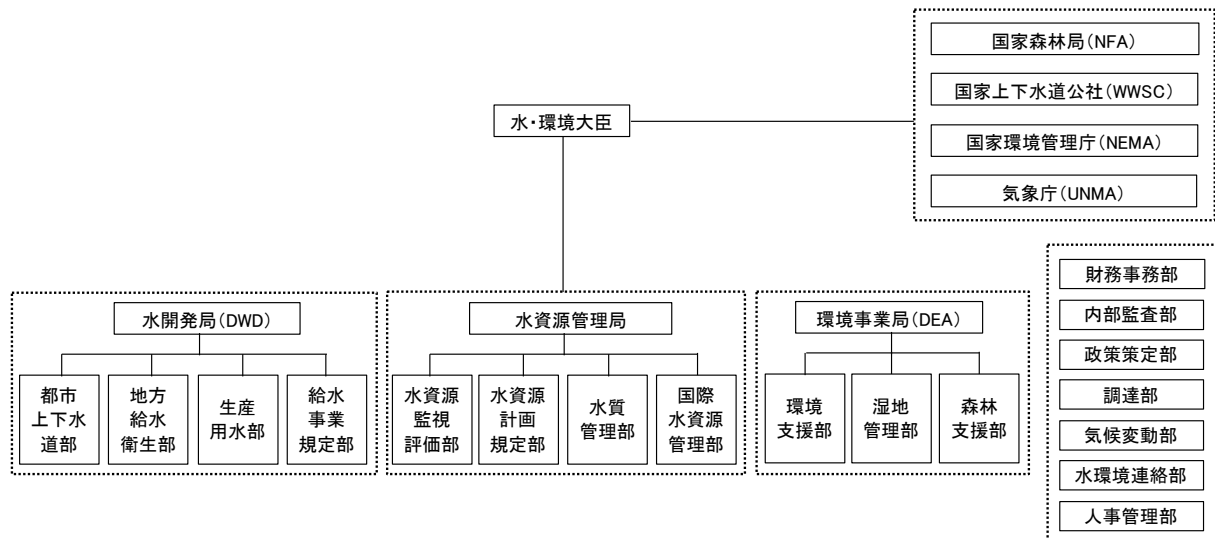
MWE はウガンダ国の水資源開発及び給水・衛生セクターの管轄省で、「ビジョンを水資源及び環境資源の合理的かつ持続的な利用、開発、効率的な管理を促進することで国家の社会的発展に資すること」というビジョンを定めている。

地方部での給水及び衛生に関しては、国家レベルでは MWE の水開発局（Directorate of Water Development: DWD）の下部組織である地方給水・衛生部（Rural Water Supply and Sanitation Department: RWSSD）が管轄しており、地方部の給水・衛生サービスの計画、実施、管理を含む包括的な技術監理を行っている。（後述）

MWE は給水施設の整備基準や整備計画に関して最終的な承認権限を有している。

給水整備事業の実施及び運営維持管理の監督は主に県の技術者が担当するが、事業の進捗状況や維持管理内容については MWE と情報共有を行う。

衛生分野については、MWE と保健省（Ministry of Health: MoH）、教育スポーツ省（Ministry of Education and Sports: MoES）の3者間で役割分担に関する覚書が締結されている。MWE の役割は公共の衛生施設の開発、及び小規模な都市部や地方成長拠点（Rural Growth Centre : RGC）での適切な衛生行動の促進、と定められている。他方、MoH 及び MoES は保健施設や教育施設にある教育・保健施設付随トイレ（institutional latrine）の開発、そこでの適切な衛生行動の促進を担う。



出所：MWE の公式ホームページを基に調査団が作成。日本語の名称は調査団が訳出したもので定訳ではない

図 9.1-1 水・環境省の組織図

(2) 水開発局（Directorate of Water Development: DWD）

DWD は給水サービスに関する規制の策定・実施監督、都市部・地方部の給水衛生サービスに関する政策策定、実施監理にわたる包括的な技術監督を行う責任部門である。また、地方政府

職員をはじめ民間企業の職員を対象とした人材育成研修も行っている。

DWD は「都市上下水道部」、「地方給水・衛生部」、「水生産部」、「給水事業規定部」の 4 部署で構成されている。

この中の地方給水・衛生部 (RWSSD) の任務は、村落部における給水・衛生サービスの事業計画の策定、及び実施、施設管理を含む包括的な技術監理を行うことであり、具体的には村落部の管路給水施設の設計・建設の監理や、地方政府に対する給水施設建設の技術的及び財政的支援などである。

DWD は、県給水・衛生課 (District Water Office: DWO) 及び郡事務所へ財政的・技術的支援を行っている。その内容は、給水施設の小規模修理を行うハンドポンプ修理工 (Hand pump mechanic: HPM) への訓練計画の策定、大規模な給水施設修繕計画の策定及び実施、運営維持管理状況のモニタリング、ローカル市場で入手困難なスペアパーツの確保、民間セクターへの指導である。

地方での給水及び衛生事業については、DWD 下部組織である地方給水・衛生部 (Rural Water Supply and Sanitation Department: RWSSD) が管轄しており、地方での給水・衛生サービスの計画、実施、管理を含む包括的な技術監理を行っている。

(3) 技術支援ユニット (Technical Support Unit: TSU)

DWD の地方組織として全国 10 ヶ所に TSU が配置されている。名称は TSU 1 から TSU10 と番号が付けられている。TSU の任務は地方政府への技術的な支援で、主に県の水・衛生セクターに係る活動の年間計画の作成支援や、施設の維持管理計画の策定支援、県と他援助機関との連絡調整などを行っている。

本調査対象地域 5 県を含む西ナイル地域 9 県は TSU 1 の管轄下にある。TSU 1 の職員は現在 9 名で構成は下表のとおりである。

表 9.1-1 TSU 1 の職員構成

役職	人数
住民啓発専門家	1
社会学専門家	1
公衆衛生専門家	1
環境専門家	1
水・衛生専門家	1
技術専門家	1
事務所管理人	1
運転手	2

出所：TSU1 へのヒアリング結果を基に調査団作成

(4) 国家上下水道公社 (National Water and Sewerage Corporation: NWSC)

NWSC は MWE 傘下にある半官半民の組織で、人口集中地域を中心に上下水道サービスを提供している。年々サービスエリアを拡大しており、全国に 205 支店が存在し (2017 年 8 月調査時点)、上下水道サービスの効率化を進めている。本調査の対象県では Arua 県に支店がある。

NWSC は独立採算制で運営しており、給水施設利用者から徴収する水使用料を主な財源としている。NWSC Arua 支店へのヒアリングによると、Arua 支店の水料金回収率は平均 80 から 90

パーセントとなっている。

都市部の管路給水施設は官報により NWSC が維持管理の責任主体として任命される。一方、RGCや村落部にある同施設は郡が運営維持管理の責任を担うものの、実際の運営維持管理業務は民間企業（Private Operator: PO）や個人の維持管理責任者（Scheme Operator: SO）が委託を受けて行っている形式が一般的である。しかし、郡や小規模な PO・SO の運営能力の脆弱さから、近年は政府が都市部・農村部を問わず NWSC が管路給水施設を運営することを推奨しており、実際、多くの施設が郡主体の運営管理体制から NWSC にその運営主体を移行している。なお NWSC は県給水・衛生課では実施できない水質項目などの検査も行っている。

(5) 水・衛生開発設備部（Water and Sanitation Development Facility: WSDF）

WSDF は MWE の DWD 傘下に設置された半官半民の組織で、主に小規模都市及び RGC における給水・衛生サービスの改善を目的に、施設建設及び修繕のための資金調達を担う。全国を 4 地域に分割して事業を展開している（2017 年 8 月調査時点）。本調査の対象 5 県は Lira 県に支所を構える WSDF 北部（WSDF-North）の管轄下であり、WSDF-North は西ナイル地域を含むウガンダ北部の 23 県を管轄している。

WSDF-North は、開発パートナーと政府の共同出資による共同水・環境セクター支援プログラム（Joint Water and Environment Sector Support Programme: JWESSP）から資金を得て事業を実施している（2017 年 8 月調査時点）。

(6) アンブレラ維持管理支援組織（Umbrella Organization: UO）

この組織は、管路給水施設の持続的な維持管理を目的に給水・衛生役員会（Water and Sanitation Boards: WSSBs）に技術支援に加え、水質のモニタリング、新設の施設の維持管理体制の構築支援などを行っている。半官半民組織で、全国に 6 組織存在する（2017 年 8 月調査時点）。運営資金の約 8 割を政府からの補助金、残りの 2 割を加盟組織である WSSB からの会費で賄っている。既述の WSDF が主にハード面の支援を行っているのに対し、UO は主にソフト面の支援を行うことになっているが、UO 職員の能力不足が課題として挙げられている。

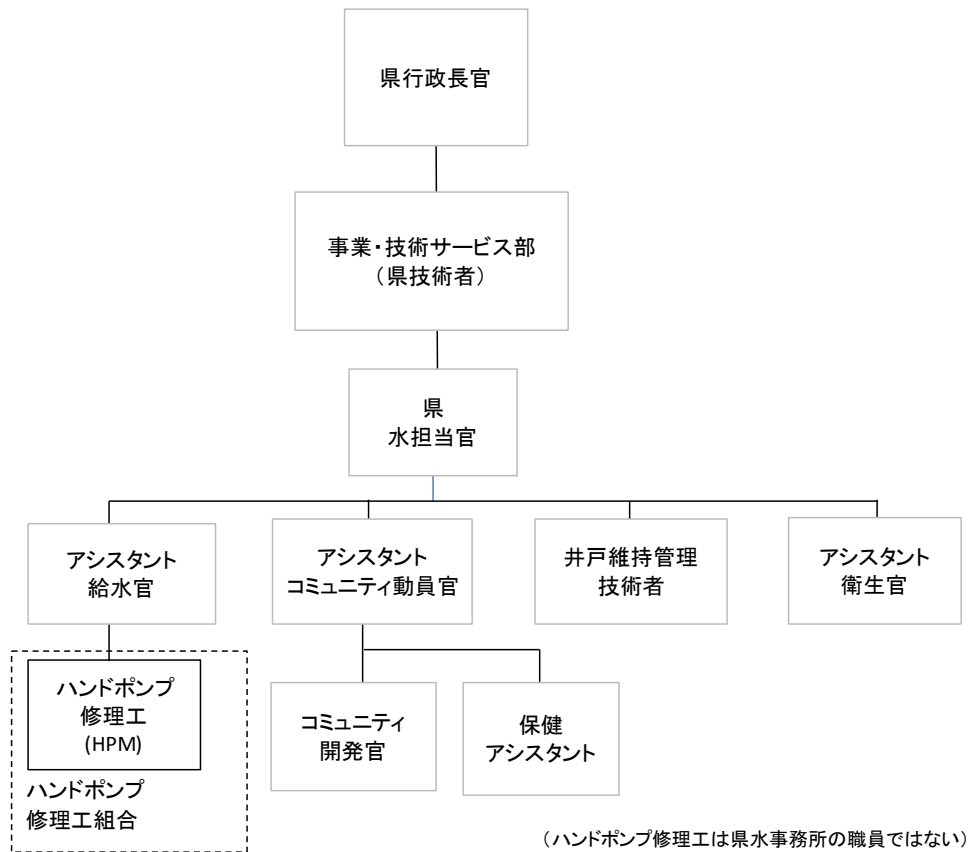
(7) 県給水・衛生課（District Water Office: DWO）

DWO は地方レベルで給水・衛生事業を実施する責任機関である。県行政長官（Chief Administrative Officer: CAO）の下に 8 つの部局が設置されている。DWO は事業・技術サービス部局（Works and Technical Service）内にあり、県水担当官（District Water Officer: DWO）を長として、衛生や住民啓発を専門とする職員や井戸維持管理技術者が配置されている。

県の水・衛生セクター予算については、セクターごとに毎年策定する年間活動計画とともに予算計画書を水・環境省に提出し承認を受けることになっている。

県の難民居住区での役割について、本調査で確認できたことは以下のとおりである。難民居住区において事業を実施する援助機関は、事業実施前・実施中を通じて県の水担当官と十分な協議を行う必要がある。県の担当官は難民居住区の難民支援事業を監督・モニタリングする義務を負うが、実際には、難民居住区内のモニタリングに係る予算が確保されていないなどの理由から、多くの県では難民居住区での難民支援事業についてあまり把握できていない。

以下に DWO の組織図を示す。



出所：県給水・衛生課へのヒアリング結果を基に調査団作成

図 9.1-2 県給水・衛生課の組織図

各役職の主な任務は下表のとおりである。

表 9.1-2 県給水・衛生課の活動に関連する各職員の主な任務

役職	主な任務
県水担当官 (District Water Officer : DWO)	<ul style="list-style-type: none"> 水・衛生セクタープロジェクト全般の監督 事業計画、予算計画の策定 関係機関とのコーディネート業務 事業モニタリングと評価 難民居住区での難民支援事業（他機関実施分を含む）のモニタリング
アシスタント給水官 (Assistant DWO Water Supply)	<ul style="list-style-type: none"> 水・衛生施設の建設・修繕事業の監督 給水施設の稼働状況のアセスメント HPM の能力強化研修の実施 HPM による小規模修理の補佐 水質検査のサポート
アシスタント コミュニティ動員官 (Assistant DWO Community Mobilization)	<ul style="list-style-type: none"> 水料金の支払いや衛生行動の改善などの住民啓発 WUC への研修実施 衛生調査の実施、フォローアップ ハンドポンプ付き井戸、保護湧水建設時の住民の責務遂行能力、遂行意思についての調査 他部門の住民基礎サービス事務所 (Community based service department) が村レベルの活動を担うのに対して、給水・衛生課のアシスタントコミュニティ動員官は郡レベルの活動を担う。

役職	主な任務
井戸維持管理技術者 (Borehole Mechanic Technician)	<ul style="list-style-type: none"> • ハンドポンプ付き井戸の修理及び修理監督 • ハンドポンプ付き井戸の修理工の能力強化 • HPM の業務レベル、規則遵守状況の監督 • ハンドポンプ付き井戸、保護湧水（点水源）の稼動状況・維持管理状況のモニタリング、データ収集 • 点水源の適切な利用に関する住民啓発 • 点水源の水質管理
アシスタント衛生官 (Assistant DWO Sanitation)	<ul style="list-style-type: none"> • 公共水栓、点水源での住民への衛生啓発 • 住民水利用組合（Water Users Committee: WUC）への衛生啓発 • 家庭向けの衛生啓発、家庭トイレ建設及び手洗い設備設置の促進 • 点水源の水質管理の補佐 • 給水ポイントでの水サンプルの採取 • 水因性疾患状況のモニタリング、報告
コミュニティ開発官 (Community Development Officer)	<ul style="list-style-type: none"> • コミュニティ開発局所属 • 必要に応じてアシスタントコミュニティ動員官を補佐
保健アシスタント (Health Assistant)	<p>各郡事務所に配属され、通常はヘルスセンターII (HC II) に勤務している。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 給水ポイントでのサンプルの採取補佐 • WUC メンバーに対する衛生啓発 • WUC 設立の促進 • 家庭向けの衛生啓発、世帯住民の衛生環境改善サポート • 家庭トイレ建設及び手洗い設備設置の促進 • 点水源の稼動状況・維持管理状況のモニタリング、データ収集の補佐 • コミュニティ・ヘルスワーカーの活動監督及びモニタリング

出所：県給水・衛生課へのヒアリング結果を基に調査団作成

ハンドポンプ修理工（Hand pump mechanic: HPM）は、郡の任命により各郡に配置される。HPM は県のアシスタント給水官と連携しながら、住民の要請に応じてハンドポンプの修理サポートを行う。住民は修理の対価として HPM に謝礼を支払う仕組みとなっているものの、ハンドポンプの修理自体は HPM と住民が協働で行う。HPM は組合組織を形成し、Koboko 県などでは、その組合が県と修理委託契約を締結して修理業務を請け負うようなシステムも存在している。

(8) 郡

郡で水・衛生分野の業務を担当するのは、コミュニティ開発官（Community Development Officer: CDO）と保健アシスタントである。給水施設のモニタリング結果は CDO が DWO へ報告する。また保健アシスタントが住民に対して衛生啓発活動をはじめ衛生関連のデータ収集や、CDO と協力して給水施設の稼動状況や維持管理状況などのモニタリングを実施している。郡配置要員の業務内容を踏まえると、給水施設の維持管理の面で郡は DWO よりも実務的な役割を担っている。

9.1.2 セクター政策と開発方針・計画

(1) 第二次国家開発計画 (Second National Development Plan 2015/16-2019/20: NDP II)

ウガンダ政府は農村社会から近代的で繁栄した国家への変容を目標に経済成長をより重視する方針を打ち出し、生活水準の向上、社会・経済・貿易インフラの改善などを重点課題として挙げている。政府はこれまでに貧困削減に大きな成果を上げてきたものの、地域間の貧困格差が問題となっており、特に東部及び北部、西ナイル地域で貧困率が高いことが指摘されている。

そのような状況の中、「国家開発計画 2010/11-2014/15」では、ウガンダ政府は地方における給水率を 2008/09 年度の 63%から 2014/15 年度に 77%に改善することを目標に掲げていた。しかし、結果として 65%に留まり、計画目標値を達成できなかった。これを受けて、2015 年 6 月に公布された第二次国家開発計画では、地方における給水率を 65%から 2019/20 年度時点で 79%、都市部では 77%から 100%にすることを目標に掲げている。また、衛生分野については家庭におけるトイレの所有率を 68%から 2019/20 年度時点で 80%、家庭における手洗い設備の所有率を 24%から 38%に改善することを目標に掲げている。

(2) ウガンダ・ビジョン 2040 (Uganda Vision 2040)

低所得国から中所得国へ変容するべく今後 30 年のウガンダの国家開発の方向性を示している。その中で水はエネルギーや輸送、ICT と並び持続的な経済成長に不可欠なものとして位置付けられている。

当ビジョンの中で、全ての国民は安全な管路給水施設による給水及び近代的なトイレ設備にアクセスできるようになることを強調しており、2010 年時点で 15%の管路給水施設へのアクセス率を 2040 年に 100%にすることを目標としている。

(3) 水・環境セクター開発計画 2015/16-2019/20 (Water and Environment Sector Development Plan)

当計画の中では地方の水・衛生分について 2 つの目標が掲げられている。一つは 2020 年までに世帯レベルでの安全な水へのアクセス率を 79%に、もう一つは改善された衛生施設へのアクセス率を 95%に向上することである。それぞれの目標に対して、給水分野では給水施設の建設と施設の稼働率の改善、衛生分野では世帯、コミュニティ、RGC レベルでの衛生行動の改善を通じて水因性疾患の減少を戦略に挙げている。

これまで地方部では、ハンドポンプ付き井戸や保護湧水などの点水源が主に住民の生活を支えてきた。しかし人口が増えるに従って、水の供給量不足や生活排水の影響による地下水汚染が問題になっている。そのため、今後は給水率を向上させるうえで、人口密集地から離れた場所にある水源を活用してでも、安全な地下水を多くの給水ポイントで効率的に供給できる管路給水施設の建設が推奨されており、なかでも RGC での管路給水施設建設が進められている。

ハンドポンプ付き井戸については、水・環境省が 1995 年に「ハンドポンプ標準化政策」(Handpump Standardization Policy)を導入し、ウガンダ国内で一般的に入手できるハンドポンプを踏まえて「標準」を規定し、スペアパーツや修理技術などを普及させて、持続性を強化してきた。そのため、調査時の 2017 年 8 月時点では、価格面で優れスペアパーツの調達も容易な India Mark II 型のウガンダ国現地組立型の Uganda Mark-II (U-2) 型、ないし India MK III 型の改良型の U-3 型が、村落部では広く普及している。政府は 2017/18 年度から、ハンドポンプの新

設及び修繕時には、揚水管をこれまで主流であった GI (Galvanized Iron) 管から、耐酸性に優れたステンレス・スチール管に変更することを推奨している。GI管より高価なステンレス・スチール管を使用することで、建設費や修理費用が従来より高騰することが予想される。

(4) 国家ジェンダー戦略 (National Gender Strategy, 1997)

ウガンダは国家ジェンダー戦略を定め、水・衛生分野を含む開発行為への参加において男女機会均等を進めている。しかし、水汲み労働の主体は女性と子供である状況が、依然として続いている。

(5) 県開発計画 (District Development Plan: DDP)

県開発計画は、各県が地方政府法 (Local Government Act Cap 243, Amendment 2010) に基づき策定する 5 年間の開発計画である。先行して、郡がコミュニティの現状や課題、ニーズに基づいて郡の開発計画を策定し、それを踏まえて県開発計画が策定されている。具体的内容は各県で異なるものの、基本的には各県の開発計画の方針と開発目標が明記されている。毎年各県で計画内容の見直しが行われており、本調査実施時点 (2017 年 8 月) では全 5 県が見直し作業の段階にある。

9.1.3 セクター予算

2016/17 年度の水環境セクターのドナー供与額も含めた総予算額は 7,363 億 UGX (独自予算額は 3,324 億 UGX) で、過去 3 年増加傾向にある。

表 9.1-3 水環境セクター予算推移

(単位：億 UGX)

		予算額			予算想定額
		2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
経常予算	給与	145	145	147	147
	給与以外	156	349	298	260
開発予算	政府独自資金	1,935	2,290	2,880	3,149
	外部資金	1,558	2,333	3,571	3,436
政府独自予算総額		2,647	2,784	3,324	3,555
自国予算+外部資金総額		4,205	5,117	6,896	6,991
支出補助金総額		255	292	468	436
水環境セクター予算総額		4,460	5,409	7,363	7,428

出所：MoFPED Budget Framework Paper に基づき調査団作成

水環境セクターの全体予算は、ウガンダ政府予算と開発パートナー資金から成る On-Budget と、開発パートナー支援ではあるが、ウガンダ政府によって資金管理はされず、開発パートナー自身が資金管理をする Off-Budget から構成される。

ここ 3 年でセクター予算総額は増加傾向にあるが、2017/18 年度は前年度とほぼ同額で予算策定される見込みである。人件費はほぼ同額で推移しており、政府独自予算及び外部資金が過去 3 年で増額傾向にある。調査対象 5 県の水環境セクターの予算の詳細については添付資料 f-9-2 を参照。

9.1.4 県レベル事業実施体制

事業計画からモニタリング・評価までの一連の給水事業サイクルにおける県の役割を下表のとおり取りまとめた。水・衛生施設へのアクセス率向上に向けて、施設の維持管理体制の強化の必要性が様々な政策文書で謳われている。

表 9.1-4 給水事業サイクルにおける県の役割

事業サイクル	県の役割
事業計画	小規模施設（100 million UGX 未満）については県給水・衛生課が施設の設計及び積算を行い、その結果を MWE に提出する。大規模施設（100 million UGX 以上）に関しては、県は外部コンサルタントに設計、積算業務を発注する。
事業実施	県の給水・衛生課が施設整備に係る入札図書を作成を行い、その他の入札業務は県の入札取引局（District Procurement and Disposal Unit: PDU）が担当する。給水・衛生課は工事の監督業務を担う。
施設維持管理	維持管理費用により責任主体が異なる。 500,000 UGX 未満については住民が責任を担い、500,000 以上 1 million UGX 未満は郡事務所、1 million 以上は県が責任を担う。
モニタリング	給水施設のモニタリングは CDO と保健アシスタントによって行われ、モニタリング結果は CDO から DWO へ報告される。また保健アシスタントが住民に対して衛生啓発活動をはじめ衛生関連のデータ収集や、CDO と協力して給水施設の稼働状況や維持管理状況などのモニタリングを実施する。

出所：関係者へのヒアリング結果を基に調査団作成

(1) 地方給水セクターの定義

水・環境省によると地方給水セクターとは、県地方議会（District Local Council）と RGC の管轄下の地域にある施設を指し、町評議会（Town board）や町議会（Town council）、市議会（Municipality）、Kampala Capital City の管轄下にある都市地域の施設を含まないと定義されている。具体的には人口規模 1,500 人までの地域・村と 1,500 人から 5,000 人規模の RGC にある給水施設を地方給水と定義している¹。

(2) 給水施設の維持管理体制

現在改訂中の国家水政策（National Water Policy, 1999）や地方給水維持管理ガイドラインによると、地方給水施設の維持管理体制について住民主体による維持管理（Community Based Management System: CBMS）が推奨されており、NDP II では施設の稼働率向上に向けて CBMS の強化の必要性について言及されている。

地方給水施設の維持管理体制については、地方政府、民間セクター、住民などの関係者の役割が定められた国家的な枠組みが存在している。現行の水法（Water Act）によると、給水施設の所有権は政府にあることが明記されている。建設後にウガンダ政府に譲渡された給水施設の所有権は国が持つが、維持管理は県を通じて郡議会が対応し、その責務を担う。

下表に点水源及び管路給水施設の維持管理形態、関係者の役割について示す。

¹ 出所：Water and Environment Sector Development Plan 2015-2019

表 9.1-5 給水施設の維持管理体制

維持管理形態	外部委託契約	維持管理の責任
管路給水施設		
NWSC	無し	NWSCが管路給水施設の運営維持管理上の全責任を担う。 独立採算制で、維持管理費用はユーザーの使用料によって賄われる。
WA (WSSB)+PO	WAとPOの間 で業務委託契 約を結ぶ	POが管路給水施設の日常点検、小規模修理、料金徴収を行う。大規模修理はWA (WSSB)が担う。 維持管理費用はPOが管理するユーザーの使用料によって賄われる。
WA (WSSB)+SO	WAがSOと雇 用契約を結ぶ	SOが管路給水施設の日常点検、料金徴収を行う。修理はWA (WSSB)が担う。 維持管理費用はWAが管理するユーザーの使用料によって賄われる。
WSSB+SO	WSSBがSOと 雇用契約を結 ぶ	SOが管路給水施設の日常点検、料金徴収を行う。大規模修理はWSSBが担う。 維持管理費用はWSSBが管理するユーザーの使用料によって賄われる。
点水源、重量流下式給水施設		
住民	無し	住民がWUCを形成し、住民自身により点水源の日常点検や水源周りの清掃などの維持管理を行う。 簡易な修理やスペアパーツの交換はHPM及び住民により実施され、修理費用は使用料によって賄われる。技術的及び費用的にHPM、住民では対処できない修理に関しては郡事務所もしくは県事務所の予算によって実施される。

出所：関係者へのヒアリング結果を基に調査団作成

1) 管路給水施設の維持管理

管路給水施設の維持管理は様々な形態が存在している。人口集中地域では市 (Municipal council) や町 (Town council) が政府から水局 (Water Authority: WA) として任命され、WA は政府とパフォーマンス契約を結び給水施設の維持管理を担うことが Water Act の中で明記されている。また、WA は町や郡の議員や郡の郡長、住民代表者で構成される WSSB を設立し維持管理を行う。WSSB は民間企業 (PO) と委託契約を結ぶ、もしくは個人の維持管理責任者 (SO) を雇用することで施設の日常点検、修理や料金徴収などの維持管理業務全般を外部委託することができる。農村地域になると WA が存在せず郡の下に直接設立される WSSB が施設の維持管理責任を担い、SO に維持管理業務の実務を委託するケースもある。

しかし、PO、SO さらに郡及び WSSB には施設維持管理に係る専門的な知識や技術を有している技術者が在籍していない場合が多く、さらに組織運営能力、財務管理能力の脆弱さから施設の運営維持管理資金が適切に管理されていない場合が多い。施設の維持管理に係る費用はユーザーからの使用料によって賄われることになっているが、多くの施設で使用料が適切に徴収できていない。そのため、施設の故障時に即時に修理することができない状況にあり、その結果稼働率の低下につながっている。このような背景から、近年では政府が NWSC を WA として指名し、NWSC が特に都市部や RGC などの人口集中地域における管路給水施設を維持管理するケースが増えている。

WSSB は UO に加盟することで、施設の運転維持管理にかかる技術及び財政支援を受けることができる。しかし実際には UO 職員の技術的な能力不足や、本来は加盟組織の会費によって賄われる UO 運営費の大半が政府補助金もしくはドナー支援 (UO のヒアリングによると 80% が助成金や援助による資金) に頼っており、自己財源の割合が低いなどの課題が挙げられている。

水・環境省が管理するデータ・ベース（MWE Atlas Database）によると、現在の地方給水施設の稼働率は全国平均の85%に対して本調査対象地域の稼働率は79%と全国平均を下回っている。当データはスポットチェックによるもので、県が所有する最新の情報によると実際の稼働率はさらに低いと推測される。このように多くの地域で稼働率の低下が課題となっており、本調査からもPOやSOが日常のポンプ運転管理を適切に記録できていない問題や、技術不足やユーザーから水料金が適切に徴収されないためWSSBが維持管理費を貯蓄できないことによる水中ポンプ用のディーゼル発電機の燃料代が捻出できずに施設が最大限に稼働していないという問題が見受けられた。

稼働率の低下は給水率の低下を招き、その結果ますます給水ニーズの拡大につながる。そのため給水施設の新設や修繕などのハード面の介入だけでなく、維持管理体制の整備や関係者の維持管理能力向上などのソフト面の支援が必要と判断される。

2) 点水源及び重力流下式給水施設の維持管理

ハンドポンプ付き井戸や保護湧水などの点水源、及び重力流下式給水施設の維持管理は日常メンテナンスや水源回りの清掃などを住民が中心となって行うことになっている。しかし、実際には多くの点水源で住民組織が組織されず、日常管理をはじめ水料金の徴収など住民の役割がほとんど果たされていないということが課題となっている。

(3) 水料金徴収システム

NWSCは2017年7月に管路給水施設の水料金を改定し、公共水栓の水料金を減額して各戸水栓の料金を増額した。その背景には低所得層からの水料金の回収率を改善する狙いが見て取れる。NWSCが運営する管路給水施設の水料金を次表に示す。

ハンドポンプ付き井戸や保護湧水、重力流下式給水施設の水料金は、国家地方給水維持管理フレームワーク（National Framework for Operation and Maintenance of Rural Water Supplies in Uganda 2nd Edition）によると、給水ポイントにおいて、世帯毎の一定期間定額料金制、ジェリー缶あたりの料金、物品支払いなど様々な支払い形式が住民自身によって決定されることになっている。しかし、近年は政府が1月1世帯あたり1,000から2,000UGXを相場としてWUCにより徴収することを推奨しているが、大半の給水ポイントでは水料金を適切に徴収できていないのが現状である。

表 9.1-6 NWSC 管理による管路給水施設の水料金

(2017年8月時点：1UGX=約0.03円)

顧客カテゴリー	2016/17年度旧料金 (税金別) (UGX/m ³)	2016/17年度旧料金 (税金込) (UGX/20 Liter水 容器)	2017/18年度旧料金 (税金別) (UGX/m ³)	2017/18年度旧料金 (税金込) (UGX/20 Liter水 容器)
公共水栓	1,593	38	1,060	25
各戸水栓	2,716	64	3,305	78
民間組織／政府組織	3,344	79	3,344	79
使用量：<500 m ³ /月	4,102	97	4,102	97
使用量：500～1,500 m ³ /月	4,102	97	4,102	97
使用量：>1,500 m ³ /月	3,278	77	3,278	77

出所：NWSC Arua 支店への聞き取りに基づき調査団作成

県給水・衛生課の主な役割には給水施設の維持管理状況、稼働状況のモニタリングやハンドポンプ付き井戸の修理があるが、ハンドポンプ付き井戸及び保護湧水に関しては修理規模によって責任主体が下表に示すとおり異なっている。

表 9.1-7 ハンドポンプ付き井戸及び保護湧水の修理体制

施設の修理規模	責任主体
500,000 UGX 以下（簡易な修理）	住民
500,000 UGX～1,000,000 UGX（小規模修理）	郡事務所
1,000,000 UGX 以上（大規模修理）	県事務所

出所：県給水・衛生課へのヒアリング結果を基に調査団作成

上記に示すとおり、これまでは 1,000,000 UGX 以上の修理・改修は県給水・衛生課が担当していたが、2017/18 年度には県の施設修理予算が削減されるなど、近年は 500,000 UGX 以上の大規模修理に関しても郡が直接担当するケースが増えている。

(4) 水質管理体制

水源の新規開発にあたっては建設後に MWE の中央検査所で水質検査を受けることになっている。ウガンダの飲料水水質基準（Uganda Standard, Potable Water - Specification, 2014）は World Health Organization 基準に準じている。

県の給水・衛生課は保健・衛生部と共同で給水施設の水質管理を行う責任があり、通常は一般細菌と大腸菌の検査を県事務所レベルで実施することになっている。しかしながら、県給水・衛生課が水質検査に必要な機材を所持していなかったり、所持していたとしても援助機関から提供時に使用方法に係る説明を受けていないために適切に使用できなかったりと、多くの県で独自に水質検査を実施できていない。県の代わりに NWSC では水質検査のサービスを行っている。

(5) 衛生施設の維持管理体制

ウガンダではトイレは家庭用トイレや複数の家庭が共有する共同トイレ（communal latrine）の私的トイレと公共トイレに大別され、公共トイレは学校や保健施設における教育・保健施設付随トイレ（institutional latrine）と RGC などのマーケットエリアの公設市場付随トイレに区別される。その中で水・衛生セクターの管轄域は私的トイレと、組織トイレに分類される公設市場付随トイレとなっている。

共同トイレは災害などの緊急時、難民居住区では開設後半年間の緊急フェーズ時期のみに普及が推奨されるもので、その後共同トイレの建設は段階的に終了し、代わりに家庭用トイレの普及が推奨される。RGCなどに設置される公設市場付随トイレは建設後に郡に移管され、郡がその維持管理責任を担う。郡は委託管理契約に基づき維持管理の実務を民間企業（PO）に委ねる。POは施設の維持管理費用として利用者から1回の使用につき100～200UGXを徴収している。衛生分野に関してはDWOだけでなく、家庭での衛生改善を主に担う県保健サービス局（Health Services Department: HSD）などと協力して業務を行っている。しかし、衛生分野については県に配分される予算が非常に限定的であり、活動そのものやモニタリングに係る交通費が確保できずに業務が遂行できないなどの課題が挙げられている。

9.1.5 難民居住区事業実施体制

UNHCR の情報によると現在、水・衛生セクターには、37 の国際機関・ドナー団体が全国の難民居住区で活動をしており、その大半が西ナイル地域の難民居住区に集中している。

その中で、UNHCR は OPM とともに後述するセクター会合などを主導しながら、多くの援助機関を協調する役目を担っている。UNHCR は西ナイル地域では Arua 県と Adjumani 県にサブ事務所を構え、Arua 事務所が Yumbe 県（フィールド事務所を構える）と Koboko 県を管轄し、Adjumani 事務所が Moyo 県（フィールド事務所を構える）を管轄する仕組みになっている。それぞれの事務所には WASH オフィサーが配属され、難民居住区内における実施団体（Implementing Partner: IP）の活動を監理する任務を担う。

同じく水・衛生セクターで活動する UNICEF は難民居住区だけではなくホストコミュニティにおいても支援をするケースがあり、事業サイクルのなかでは比較的、事業実施後の維持管理においても施設運営面のサポートや難民への衛生啓発活動などの支援を行っている。

(1) 難民居住区の給水施設の維持管理体制

「WASH Strategic Operational Framework Uganda Refugee Operations」 (April/May 2017, UNHCR) (本調査の 2017 年 10 月時点で暫定版) の目標のひとつに、給水施設の 80% については、利用者である難民主体の維持管理体制にすることが掲げられている。しかし現状では、難民居住区内に建設された給水施設の維持管理体制はこれまで確立されておらず、UNHCR や OPM も維持管理体制についての的確に把握していないことが本調査を通じて明らかになった。

UNHCR や難民居住区内で活動する援助機関へのヒアリング調査によると、援助機関（主に Operational Partner: OP）が難民居住区内で活動する期間中は、建設後の施設所有権はその援助機関が有し、日常点検や修繕なども通常、援助機関の資金で行っている。援助機関が支援活動を終了した後は、施設の所有権はウガンダ政府に移管され県給水・衛生課が維持管理の責任を担うことになる。また援助機関の中には施設の譲渡にあわせて、県給水・衛生課に対して維持管理に係る能力研修や維持管理工具の供与を行っている場合もある。しかし、県給水・衛生課の技術能力、運営維持管理能力の脆弱さ、難民居住区内部の施設管理やモニタリングに係る人材不足や活動予算不足の問題から、実際には県は施設の維持管理を UNHCR や同地域で活動する他の援助団体に委ねているのが現状である。

例えば、Yumbe 県の Bidibigi Settlement では、管路給水施設の水中ポンプ用のディーゼル発電機の燃料費が UNICEF により支援されているため、ディーゼル発電機の不稼働により給水能力が低下するという問題は生じない。また、難民居住区内の給水施設は援助機関が定期的に水質検査を実施しており、Bidibigi Settlement にある管路給水施設では国際 NGO の Danish Refugee Council が毎日全ての公共水栓で残留塩素管理を行っている。その一方で同じく Yumbe 県のホストコミュニティにある管路給水施設では、WSSB の維持管理能力の脆弱さからディーゼル発電機の燃料費が賄われず、その結果、施設が太陽光発電システムのみ依存した非効率な稼働状態となっている。

WASH Strategic Operational Framework Uganda Refugee Operations の目標にあわせて、難民居住区内でも難民主体の給水施設の維持管理体制の確立に向けて水利用組合（Water User Committee: WUC）が組織されている給水施設も徐々に出てきている。本調査で確認した限りでは、難民居

住区の WUC のメンバー構成は 7 名が一般的である²。難民居住区とホストコミュニティの境界付近ではホストコミュニティ住民と難民がハンドポンプ付き井戸を共有しており、このような給水施設ではホストコミュニティ住民と難民による集会所が設けられ、協議に基づき、ホストコミュニティ住民と難民に公平な WUC 運営となるようホストコミュニティ住民と難民両方から WUC メンバーが選出されている。ホストコミュニティ住民と難民は給水ポイント前にそれぞれの水容器のラインを作るなどの独自ルールを設け、公平に給水施設を共有している。給水施設の持続的な利用という観点からは、維持管理費用の貯蓄は大きな課題である。UNHCR の報告によると、Arua 県の Rhino Settlement など古くからある難民居住区では給水施設の維持管理費用として一世帯あたり一ヶ月 500~2,000 UGX の料金を徴収しているケースがあるものの、概して難民居住区では水料金の支払いに関して特定の規定などはなく、比較的新しい難民居住区では難民は水料金を支払う義務がない。そのため支払いに関する不公平感から難民居住区とホストコミュニティの境界線地域にあるハンドポンプ付き井戸が、ホストコミュニティ住民によって破壊されるという事例も報告されている。

(2) 難民居住区の衛生施設の維持管理

UNHCR Adjumani Sub-Office へのヒアリング結果によると、難民居住区開設から半年間は緊急フェーズとして位置づけられ、その間は主に複数世帯が共有する共同トイレの普及が進められる。その後、緊急フェーズから開発フェーズにかけては共同トイレの普及は段階的に終了し、家庭用トイレの普及に重点が置かれる。UNHCR は IP を通じてスラブ（トイレ床）や上部構造部の資材を提供し、難民は自分たちでトイレのピット穴の掘削を行う。

RGC を含むマーケット地域の公設市場付随トイレは、給水施設同様に、事業実施期間中は援助機関によって管理され、事業終了後は県に施設の所有権が移管されることになっている。

9.1.6 国際機関・ドナーの支援状況

(1) 開発パートナーの支援状況

水環境セクターにおける援助機関による支援総額（承認ベース）は 2016/17 年度で 3,571 億ウガンダシリング（UGX）と、政府資金の開発予算の 2,880 億 UGX を上回る。援助機関・ドナーによる支援総額は過去 3 年間で増加傾向にある。

現在、アフリカ開発銀行（AfDB）やオーストリア、デンマーク、ヨーロッパ連合（EU）、ドイツ（KfW）といった開発パートナーと政府の共同出資により、財政支援の包括的な枠組みとして共同水・環境セクター支援プログラム（Joint Water and Environment Sector Support Programme: JWESSP）が 2013 年より実施されている。その中の個別のバスケットファンドである Joint Partnership Fund（JPF）と Sector Budget Support（SBS）を通して JWESSP の開発資金が水衛生セクターに配分されている。

JPF は給水施設の建設などの開発予算（Development Budget）に投入され、特に都市上下水道に関する事業に使用される。SBS は財務・計画・経済開発省（Ministry of Finance, Planning and Economic Development: MoFPED）より各県に配分される条件付交付金（Conditional Grants）に投入され、主に県が村落給水・衛生に関する事業に使用する。

² MWE が出している WUC に関するガイドライン等では難民居住区内の WUC については言及していないことから、このガイドライン適用対象外と位置付けられる。

(2) 難民向け支援状況

現在、難民を対象とした水・衛生セクターには、世界銀行(WB)、国連機関(UNHCR、UNICEF)をはじめ、AfDB、オーストリア、デンマーク、EU、ドイツ(GIZ、KfW)、フランス(AFD)、アメリカ合衆国国際開発庁(USAID)など多くの機関が支援を行っており、UNHCRによると、現在全国で37の国際機関・ドナー組織が水・衛生セクターで事業を実施している。

UNHCRの調整のもと、水・衛生セクター会議が隔週で行われており、Yumbe 県に位置するBidi Bidi 難民居住区では難民居住区を再分割するゾーン地域ごとのセクター会議も隔週で実施されている。これらの会議には首相府(Office of the Prime Minister: OPM)をはじめ、県、郡職員も出席し、WSDF-N がオブザーバーとして参加している。

本調査対象の難民居住区で活動する主な国際機関・ドナーを下表に示す。

表 9.1-8 難民居住区で活動する主な国際機関・ドナー

難民居住区	主な国際機関・ドナー
Adjumani Settlement	UNHCR、LWF、DRC、Water Missions、World Vision、UNICEF、WeltHungerlife、Uganda Red Cross Society、Caritas
Imvepi Settlement	UNHCR、Oxfam、Uganda Red Cross Society、WeltHungerlife、Samaritan's Purse、Here is Life、Malteser InterNational、MSF、ADRA、ACF
Rhino Settlement	UNHCR、UNICEF、DRC、WeltHungerlife、Malteser、Oxfam、Water Missions Uganda、IAS、MSF、Ceford、URCS、IFRC、NRC
Palorinya Settlement	UNHCR、LWF、MSF
Bidibidi Settlement	UNHCR、UNICEF、ACF、ADRA、AIRD、DRC、Here is Life、Malteser InterNational、MSF、NRC、Oxfam、PWJ、WeltHungerlife、Samaritan's Purse、URCS、Water Missions、IOM、CRS、Plan

出所：UNHCR からの情報（2017年9月時点）をもとに調査団がとりまとめ

現在、調査対象地域で実施されている主な他ドナープロジェクト及び、本調査に関連する援助状況を以下に示す。

1) 世界銀行

2013年からKyogaとUpper Nileの2つの水管理区域において給水施設開発及び管理能力強化を実施中。さらに全国からモデル県を選定し、その都市部において給水・衛生施設の建設サポート事業を実施している。本調査対象県の中ではArua県とKoboko県がモデル県であり、Arua県において現在Enyau川を取水源とした浄水場を建設中である(2017年12月に完工予定)。

また、世銀はプロジェクト「Wash supply to refugee host areas in West Nile」の実施を現在検討中で、Adjumani県、Arua県、Koboko県、Yumbe県において管路給水施設の建設支援を行うことを予定している。

2) ドイツ復興金融(Kreditanstalt für Wiederaufbau: KfW)

小規模都市における水資源保護、管路給水施設、衛生施設の建設に対し、WSDF-N及びWSDF-Eに資金援助を行っている。あわせて、ドイツ国際協力公社(GIZ)はWSDF-Nや地方政府、民間セクターに対して技術支援、運営維持管理支援を実施している。

3) UNICEF

給水施設の建設、修繕、拡張工事に加えて、地方政府の施設の維持管理能力の向上支援を行っている。衛生分野では組織トイレの建設促進、衛生啓発、水質管理のモニタリングを実施している。難民居住区では管路給水施設の水中ポンプ駆動用のディーゼル発電機の燃料費の補填支援なども行っている。

9.2 西ナイル 5 県における水・衛生セクターの現状と課題

9.2.1 給水分野の概要

本調査で対象としている地方給水施設には、以下の 2 種がある。

- 村落（人口 1,500 人以下）で主に利用されるハンドポンプ付き井戸や保護湧水
- 人口が密集する RGC（人口 1,500 人以上、5,000 人以下）で主に利用される共同水栓に配水する管路給水施設

給水施設の水源は、村落地域では、浅井戸や深井戸、保護湧水といった点水源が主な水源となるが、居住エリアが点在していること、また、地下水開発が困難な地域がある等の理由から、一般的に家から水源までの距離が遠くなる。特にウガンダの北部と東部では安全な水源までの距離が遠いことが問題となっている（Sector Performance Report 2016）。一方、管路給水施設には山岳地の湧水を水源とし、かつ水源と配水地域の高低差を利用して配水する重力流下式給水施設と、地下水を水源とし、水源から高架水槽まではポンプ送水、その後重力配水するタイプの動力式管路給水施設がある。本報告書では、前者を重力流下式給水施設、後者を管路給水施設と区別して記載する。

給水施設タイプ別に見た全国平均の利用割合は、深井戸が 42%、浅井戸が 25%、保護湧水が 21%、残りの 12%は管路給水施設から配水されるキオスクやヤードタップなどの公共水栓、雨水貯水タンクなどで³、9 割近くの住民が依然としてハンドポンプ付き井戸や保護湧水の点水源に依存している。

本調査の対象 5 県において、水質に関しては深刻な問題は報告されていないものの、一部のサイトで鉄が多く含まれていたり、塩分濃度が高い、濁度が高いといった問題が報告がされている。稀な事例ではあるが、飲料水として適さないハンドポンプ付き井戸が住民によって破壊されることもある。

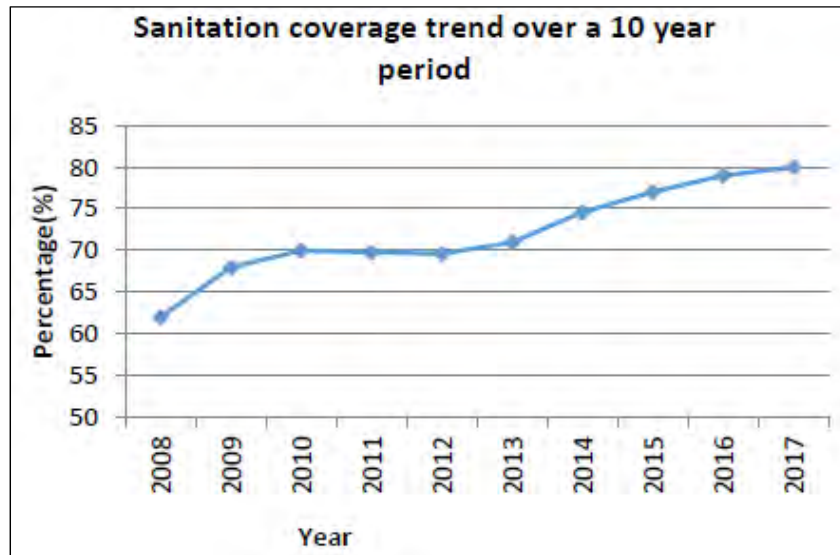
9.2.2 衛生分野の概要

家庭用トイレ及び手洗い設備の衛生施設の普及は数多くの援助団体が実施しており、これまでに一定の成果を上げてきている。国の予算では条件付水衛生関連交付金（District Water and Sanitation Development Conditional Grant: DWSDCG）と条件付衛生関連交付金（District Hygiene and Sanitation Conditional Grant: DHSCG）が、衛生施設の普及及び住民の衛生行動の改善に係る活動経費にあてられている。前者の DWSDCG は通常、衛生設備の建設や設備の普及に関連した衛生啓発費として使われ、後者の DHSCG は衛生設備の必要性を住民に認識させる啓発活動費に使われる。衛生設備の必要性を住民に認識させる啓発方法として Community Led Total

³ 出所：Water and Environment Sector Performance Report 2017 (WESPR)

Sanitation (CLTS) という手法が一般的に使われている。

WESPR 2017 の報告によると、2016/17 年度は推定 307,416 家庭がトイレを建設し、965,670 人があらたに改善されたトイレを使用できるようになった。村落地域における家庭用トイレ普及率の全国平均は 2017 年 6 月時点で 80%、手洗い設備の普及率は 37% であり⁴、ここ 10 年で普及率は 20% 近く改善されている。



出所：Water and Environment Sector Performance Report 2017 (WESPR)

図 9.2-1 地方衛生施設のアクセス率の推移

トイレが普及するにつれて野外排泄の状況も徐々には改善されているものの、2016/17 年度は啓発を実施した全国 1,433 村の内 258 村 (18%) しか野外排泄が撲滅されておらず、前年の 2015/16 年度の 26% と比較して低下した⁵。

トイレの建設に関しては、西ナイル地方では大半の地域でコンクリート製スラブ及びプラスチック製スラブはローカルで入手可能であり、コンクリート製スラブは 200,000 UGX 前後 (本調査調べ) で購入できる。スラブがあまり流通していない Yumbe 県では木の幹などを活用して住民自らスラブを作る場合もある。屋根にはこれまでは藁葺が一般的に使われていたが、近年は値段が高くなりあまり使用されない傾向にある。

一般的にピットが糞尿で一杯になると土で覆って破棄される。近くに新たにピット穴を掘削し、既存トイレのスラブを移設することで新しいトイレが設置される。西ナイル地域では地質が硬いもしくは逆に砂質な地域が多く、住民がピット穴を掘削する意欲を阻害しており、トイレ普及の遅れのひとつの要因になっていると考えられる。

以下に本調査の対象 5 県における給水サービス及び衛生サービスの状況を示す。対象 5 県の安全な水及び改善トイレの利用状況の概要については添付資料 f-9-3 を参照。

⁴ WESPR 2017

⁵ 同上

9.2.3 県

(1) Adjumani 県

Adjumani 県における給水施設タイプ別に見た施設数と稼働状況を以下に示す。以下データには難民居住区内の施設は含まれていない。

1) 給水施設タイプ別に見た施設数と稼働状況

a) ハンドポンプ付き井戸

Adjumani 県では浅井戸の数と比べて深井戸の数が多くなっている。稼働状況は浅井戸、深井戸ともに 89%と全国平均の 85%より高い。

郡	深井戸			浅井戸		
	稼働施設数	不稼働 ⁶ 施設数	稼働率 (%)	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)
Pakelle	68	5	94%	4	0	94%
Adropi	28	4	88%	1	0	88%
Ofua	33	3	91%	8	1	91%
Dzaipi	37	1	80%	0	0	80%
Arinyapi	27	0	100%	0	0	100%
Ukusijoni	27	6	81%	3	1	81%
Itirikwa	43	5	90%	4	1	90%
Ciforo	43	3	93%	0	0	93%
Pachara	32	7	85%	1	0	85%
平均	338	34	89%	21	3	89%

出所：Fourth Quarter & Report For DWSCG & DSHCG FY 2016/17 を基に調査団作成
(深井戸、浅井戸の全数に井戸全体の稼働率を乗じて双方の稼働施設数を算出した)

b) 保護湧水

Adjumani 県では保護湧水はほとんど存在しておらず、保護湧水がない郡もある。

郡	保護湧水	
	施設総数	稼働率 (%)
Pakelle	2	不明
Adropi	4	不明
Ofua	3	不明
Dzaipi	0	不明
Arinyapi	0	不明
Ukusijoni	4	不明
Itirikwa	4	不明
Ciforo	0	不明
Pachara	0	不明
平均	17	

出所：Fourth Quarter & Report For DWSCG & DSHCG FY 2016/17
(稼働数及び不稼働数、稼働率の情報は本調査では入手できなかった)

⁶ 不稼働施設の定義は、不稼働により水を給水していない施設を意味し、修理が不可能で廃棄する必要のある施設及び修理が可能な施設の双方を指す。

c) 管路給水施設

管路給水施設については、難民居住区を抱えるホスト郡のみ調査を行った。

i) Ciforo 郡 Lowa パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	5.7 m ³ /時間
2 揚水能力	4.5 m ³ /時間、27 m ³ /日 (平均)
3 動力源	太陽光発電とディーゼル発電のハイブリッド方式 ディーゼル発電機の燃料費が賄えないため、現在は太陽光発電のみ稼動している。
4 高架式貯水槽	1 基 (50 m ³)
5 運営維持管理主体	郡
6 稼動状況	稼動しているが、ディーゼル発電が稼動していないため揚水能力を最大限に活用できていない。

ii) Dzaipi 郡 Mgbere パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	不明
2 揚水能力	不明
3 動力源	ディーゼル発電方式 ディーゼル発電機が 2015 年 9 月に盗まれ、それ以降動力源がない状態が続いている。
4 高架式貯水槽	1 基 (20 m ³)
5 運営維持管理主体	郡が施設運営管理者 (Scheme Operator: SC) を雇用して運営 (2015 年 9 月まで)
6 稼動状況	2015 年 9 月にディーゼル発電機が盗難にあい、それ以降不稼動の状態が続いている。盗難被害拡大を恐れた県給水・衛生課が水中ポンプも取り外している。

iii) Itirikwa 郡 Mungula パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	3.3 m ³ /時間
2 揚水能力	3.0 m ³ /時間、21 m ³ /日 (平均)
3 動力源	太陽光発電方式
4 高架式貯水槽	1 基 (10 m ³)
5 運営維持管理主体	保健施設
6 稼動状況	稼動

iv) Ofua 郡 Ofua central パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	8.5 m ³ /時間
2 揚水能力	5.5 m ³ /時間、39 m ³ /日 (平均)
3 動力源	太陽光発電方式
4 高架式貯水槽	3 基 (10 m ³ 、10 m ³ 、10 m ³)
5 運営維持管理主体	NWSC (2017 年 7 月までの運営維持管理主体は郡)
6 稼動状況	稼動

v) Pakelle 郡 Ataboo パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	5.3 m ³ /時間
2 揚水能力	4.6 m ³ /時間、41 m ³ /日 (平均)
3 動力源	太陽光発電、モノリフト・ポンプ モノリフト・ポンプが2017年2月から故障中。民間企業が修理を試みるが失敗した。現在は太陽光発電システムのみで稼働中。
4 高架式貯水槽	1基 (50 m ³)
5 運営維持管理主体	郡が施設運営管理者を雇用して運営
6 稼働状況	稼働

d) 重力流下式給水施設

Adjumani 県の難民居住区を抱える郡には重力流下給水施設は存在しない（本調査では難民居住区を抱える郡のみ調査を実施）。

2) Adjumani 県における衛生状況

次に、Adjumani 県における衛生状況を示す代表的な指標を以下に示す。なお、これら衛生指標については本調査の対象郡のみを調査した。

a) 世帯トイレ保有率

ホストコミュニティで全てのホスト郡で 80%以上の世帯がトイレを保有しており、平均で 9 割近い世帯がトイレを保有していることになり、全国平均の 80%と比べても普及が進んでいる。Ofua の難民居住区では依然として 50%以下であり、ホストコミュニティより普及が遅れている。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Dzaipi	89.1%	90.1%
Pakele	94.0%	93.8%
Itirikwa	87.3%	57.7%
Ukusijoni	83.5%	76.0%
Ofua	97.5%	45.0%
Ciforo	81.4%	76.7%
Pachara	89.1%	66.3%
平均	88.8%	72.2%

出所：県給水・衛生課、LWF、OPM へのヒアリング結果、既往データに基づき調査団作成（ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 7 月時点のデータ）

b) 世帯手洗い設備保有率

ホストコミュニティと難民居住区では、平均でほぼ同じ所有率となっており、全国平均 37%と比べて普及が進んでいる。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Dzaipi	39.0%	85.4%
Pakele	50.0%	64.1%
Itirikwa	55.0%	47.6%
Ukusijoni	58.0%	57.9%
Ofua	97.0%	36.0%
Ciforo	36.0%	43.5%
Pachara	52.0%	50.3%
平均	55.2%	55.0%

出所：県給水・衛生課、保健衛生部へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 8 月時点のデータ）

c) 衛生啓発普及員の配置率（衛生啓発普及員 1 人あたりの住民の人数）

難民居住区の平均が衛生啓発普及員 1 人あたり住民 1,028 人でホストコミュニティの平均 558 人の約倍の値となっており、普及員の人手不足が顕著な状況にある。特に Ofua 郡と Pachara 郡の難民居住区では普及員 1 人で 2,000 人近い住民を対象にする必要があり、普及員の増員が必要な状況にある。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Dzaipi	1,000	735
Pakele	905	922
Itirikwa	488	895
Ukusijoni	341	671
Ofua	400	1,733
Ciforo	308	375
Pachara	463	1,868
平均	558	1,028

出所：県給水・衛生課へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 8 月時点のデータ）

d) 野外排泄撲滅状況（対象村に対する撲滅達成の村の数と割合）

難民居住区は施策対象外のためデータが存在しないため、ホストコミュニティのみ調査を実施した。全ての郡において 8 割以上の村が野外排泄を撲滅できている状況にある。

郡	ホストコミュニティ	
Dzaipi	20 村 / 22 村	91%
Pakele	26 村 / 28 村	93%
Itirikwa	16 村 / 18 村	89%
Ukusijoni	14 村 / 17 村	82%
Ofua	17 村 / 18 村	94%
Ciforo	20 村 / 24 村	83%
Pachara	17 村 / 19 村	89%
平均		88.7%

出所：県保健衛生部へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（FY2016/17 報告書のデータ）

(2) Arua 県

Arua 県における給水施設別に見た施設数と稼働状況を以下に示す。以下データには難民居住区内の施設は含まれていない。

1) 給水施設タイプ別に見た施設数と稼働状況

a) ハンドポンプ付き井戸

浅井戸の数と比べて深井戸の数が 10 倍以上と多くなっている。稼働状況は浅井戸が全国平均より若干低く、深井戸は全国平均より高く、全地域的に稼働率が高い傾向にある。

郡	深井戸			浅井戸		
	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)
Adumi	18	1	95%	5	3	63%
Aroi	24	3	89%	6	0	100%

郡	深井戸			浅井戸		
	稼動施設数	不稼動施設数	稼動率 (%)	稼動施設数	不稼動施設数	稼動率 (%)
Ayivuni	18	1	95%	3	0	100%
Dadamu	42	0	100%	2	2	50%
Manibe	36	2	95%	3	2	60%
Oluko	59	1	98%	6	0	100%
Pajulu	56	2	97%	6	2	75%
Anyiribu	28	2	93%	0	0	NA
Offaka	50	4	93%	1	0	100%
Ogoko	30	1	97%	2	1	67%
Okollo	44	8	85%	6	4	60%
Pawor	15	2	88%	1	0	100%
Rhino Camp	77	1	99%	0	0	NA
Rigbo	64	5	93%	0	0	NA
Uleppi	38	0	100%	1	1	50%
Ajia	39	3	93%	2	1	67%
Arivu	41	0	100%	10	2	83%
Logiri	23	0	100%	6	2	75%
Vurra	48	2	96%	6	2	75%
Aiivu	48	0	100%	5	1	83%
Bileafe	74	0	100%	2	0	100%
Katrini	31	1	97%	9	3	75%
Omugo	79	3	96%	6	0	100%
Udupi	56	5	92%	5	0	100%
Uriama	67	0	100%	0	0	NA
Arua Hill	39	0	100%	0	0	NA
River Oli	31	0	100%	5	0	100%
平均	1,175	47	96%	98	26	81%

出所：Arua District Aggregated Update of Safe Water Situation Analysis, June 2017

b) 保護湧水

Arua 県にはハンドポンプ付き井戸と同等数の保護湧水が存在しており、その 8 割以上が稼動している。

郡	保護湧水		
	稼動施設数	不稼動施設数	稼動率 (%)
Adumi	106	3	97%
Aroi	62	1	98%
Ayivuni	81	2	98%
Dadamu	37	13	74%
Manibe	68	10	87%
Oluko	58	2	97%
Pajulu	142	7	95%
Anyiribu	0	0	NA
Offaka	4	1	80%
Ogoko	2	0	100%
Okollo	2	0	100%
Pawor	0	0	NA

郡	保護湧水		
	稼動施設数	不稼動施設数	稼動率 (%)
Rhino Camp	0	0	NA
Rigbo	0	0	NA
Uleppi	1	0	100%
Ajia	38	4	90%
Arivu	43	2	96%
Logiri	119	18	87%
Vurra	168	18	90%
Aiivu	36	7	84%
Bileafe	8	3	73%
Katrini	41	21	66%
Omugo	2	5	29%
Udupi	18	16	53%
Uriama	0	0	NA
Arua Hill	10	2	83%
River Oli	11	3	79%
平均	1,057	138	84%

出所：Arua District Aggregated Update of Safe Water Situation Analysis, June 2017

c) 管路給水施設

管路給水施設については、難民居住区を抱える郡のみ調査を行った。

i) Omugo 郡 Bura/Angazi パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	水源①：9.0 m ³ /時間（現在、不稼動） 水源②：14.0 m ³ /時間
2 揚水能力	水源②：11.3 m ³ /時間、136 m ³ /日（平均）
3 動力源	水源①：ディーゼル発電方式（落雷により故障中） 水源②：太陽光発電とディーゼル発電のハイブリッド方式
4 高架式貯水槽	2基（200 m ³ 、100 m ³ ）
5 運営維持管理主体	NWSC
6 稼動状況	稼動しているが、現在は水源2のみから給水している。

ii) Omugo 郡 Kubara RGC

項目	施設内容
1 水源揚水量	4.5 m ³ /時間
2 揚水能力	2.0 m ³ /時間、22 m ³ /日（平均）（※情報は不確実）
3 動力源	太陽光発電とディーゼル発電のハイブリッド方式 ディーゼル発電機の燃料費が賄えないため、現在は太陽光発電のみ稼動している。
4 高架式貯水槽	1基（50 m ³ ）
5 運営維持管理主体	NWSC
6 稼動状況	現在は太陽光発電のみで稼動している。

d) 重力流下式給水施設

Arua 県の難民居住区を抱える郡には重力流下給水施設は存在しない（本調査では難民居住区を抱える郡のみ調査を実施）。

2) Arua 県における衛生状況

次に、Arua 県における衛生状況を示す代表的な指標を以下に示す。なお、これら衛生指標については本調査の対象郡のみを調査した。

a) 世帯トイレ保有率

難民居住区で平均 1 割程度の世帯しかトイレを保有しておらず、世帯トイレの普及が遅れている。ホストコミュニティにおいても全国平均よりも普及率は低い状況にある。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Odupi	72.0%	7.8%
Uriama	76.0%	14.5%
Rigbo	60.0%	
Omugo	77.0%	
平均	71.3%	11.2%

出所：県給水・衛生課、県保健・衛生部、DRC、Oxfam、OPM へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成(ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 7 月時点のデータ)

b) 世帯手洗い設備保有率

本調査において Uriama 郡、Rigbo 郡、Omugo 郡ではデータが確認できなかった。手洗い設備の普及は県全体で普及が遅れており、全国平均と比較しても普及が遅れている。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Odupi	26.0%	1.5%
Uriama	15.0%	不明
Rigbo	10.0%	不明
Omugo	53.0%	不明
平均	26.0%	NA

出所：県給水・衛生課、保健・衛生部、Oxfam へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成(ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 8 月時点のデータ)

c) 衛生啓発普及員の配置率（衛生啓発普及員 1 人あたりの住民の人数）

Uriama 郡及び Rigbo 郡、Omugo 郡全体で普及員 1 人で 1,000 人以上の住民を対象にしており普及員の増員が必要な状況にある。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Odupi	217	360
Uriama	292	1,094
Rigbo	215	
Omugo	317	
平均	260	727

出所：県給水・衛生課、保健・衛生部、Oxfam へのヒアリング結果、DDP II に基づき調査団作成(ホストコミュニティは DDP II、難民居住区は 2017 年 8 月時点のデータ)

d) 野外排泄撲滅状況（対象村に対する撲滅達成の村の数と割合）

郡	ホストコミュニティ	
Odupi	69 村 / 96 村	72%
Uriama	33 村 / 43 村	77%
Rigbo	39 村 / 65 村	60%
Omugo	57 村 / 74 村	77%
平均		71.5%

出所：県保健・衛生部へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成 (FY2016/17 報告書のデータ)

(3) Koboko 県

Koboko 県における給水施設別に見た施設数と稼働状況を以下に示す。以下データには難民居住区内の施設は含まれていない。

1) 給水施設タイプ別に見た施設数と稼働状況

a) ハンドポンプ付き井戸

浅井戸と比べて深井戸の数が多く、深井戸の方が稼働率が高い傾向にある。

郡	深井戸			浅井戸		
	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)
Lobule	48	3	94%	8	2	80%
Ludara	57	2	97%	30	16	65%
Kuluba	36	12	75%	12	7	63%
Dranya	22	2	92%	10	1	91%
Midia	30	1	97%	7	2	78%
Abuku	34	0	100%	7	3	70%
Koboko M.C	47	4	92%	2	0	100%
平均	274	24	92%	76	31	78%

出所：Koboko District Annual Workplan and Budget 2017-2018 FY

b) 保護湧水

郡	保護湧水		
	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)
Lobule	32	7	82%
Ludara	24	9	73%
Kuluba	37	19	66%
Dranya	9	8	53%
Midia	44	8	85%
Abuku	9	0	100%
Koboko M.C	27	7	79%
平均	182	58	7%

出所：Koboko District Annual Workplan and Budget 2017-2018 FY

c) 管路給水施設

以下に示す Dranya 郡は本調査の対象地域ではないものの、多くの非登録難民を抱える地域であることから、アセスメントには含めないが給水施設の調査を行った。

i) Dranya 郡 Malenga/Ginyako/Ginyako/Adakada パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	水源①：15.0 m ³ /時間 水源②：4.0 m ³ /時間（現在、不稼働） 水源③：3.5 m ³ /時間（現在、不稼働） 水源④：12.0 m ³ /時間
2 揚水能力	水源①：8.5 m ³ /時間、59 m ³ /日（平均） 水源②：10.7 m ³ /時間、75 m ³ /日（平均） 水源③及び④は、揚水量が低いことから費用対効果の観点から稼働させていない。
3 動力源	水源①：太陽光発電とディーゼル発電のハイブリッド方式（現在、ディーゼル発電機は故障中） 水源②：ディーゼル発電方式（現在、停止中）

項目	施設内容
4 高架式貯水槽	水源③：ディーゼル発電方式（現在、停止中） 水源④：太陽光発電方式
5 運営維持管理主体	1 基（150 m ³ ）
6 稼動状況	市議会（Municipal Council） 稼動しているが揚水量が低い水源が稼動していないため、施設能力を最大限に活用できていない。

d) 重力流下式給水施設

現在 Lobule 郡で以下に示す 2 基の重力流下式給水施設が稼動している（本調査では難民居住区を抱える郡のみ調査を実施）。重力流下式給水施設は山岳地の湧水を水源とし、水源と配水地域の高低差を利用して配水する自然重力配水システムである。

地域	水栓	維持管理
1 Lobule 郡 Atwa パリッシュ	10 公共水栓 (内 3 水栓が不稼動)	住民利用組合が組織されていない。公共水栓が不稼動な地域では配管の漏水箇所から水汲みをしている。
2 Lobule 郡 Ponyura パリッシュ	10 公共水栓 2 各戸水栓	住民 9 名による利用組合が組織されている。公共水栓で、1 ヶ月 1 世帯から 1,000 UGX を徴収し、各戸水栓では 1 ヶ月で 6,000 UGX を徴収している。

2) Koboko 県における衛生状況

次に、Koboko 県における衛生状況を示す代表的な指標を以下に示す。なお、これら衛生指標については本調査の対象郡のみを調査した。

a) 世帯トイレ保有率

Koboko 県では難民居住区に比べてホストコミュニティでの普及率が遅れており、さらにホストコミュニティは全国平均よりも普及率が低くなっている。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Lobule	71.0%	86.0%

出所：県給水・衛生課へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（2017年7月時点のデータ）

b) 世帯手洗い設備保有率

ホストコミュニティ、難民居住区ともに世帯手洗い設備の普及が非常に遅れている状況にある。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Lobule	19.0%	12.0%

出所：県給水・衛生課、郡事務所へのヒアリング結果に基づき調査団作成（2017年7月時点のデータ）

c) 衛生啓発普及員の配置率（衛生啓発普及員 1 人あたりの住民の人数）

ホストコミュニティ、難民居住区ともに、他県と比べて衛生啓発普及員の数が適当に配置されている状況にある。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Lobule	234	200

出所：県給水・衛生課へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 7 月時点のデータ）

d) 野外排泄撲滅状況（対象村に対する撲滅達成の村の数と割合）

郡	ホストコミュニティ	
Lobule	59村／83村	71%

出所：県保健・衛部へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（FY2016/17 報告書のデータ）

(4) Moyo 県

Moyo 県における給水施設別に見た施設数と稼働状況を以下に示す。以下データには難民居住区内の施設は含まれていない。

1) 給水施設タイプ別に見た施設数と稼働状況

a) ハンドポンプ付き井戸

Moyo 県には浅井戸があまり存在していない。稼働率は浅井戸、深井戸ともに全国平均よりも低い状況にある。

郡	深井戸			浅井戸		
	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)
Aliba	28	12	70%	1	0	100%
Gimara	11	13	46%	0	0	NA
Itula	33	29	53%	2	1	67%
Lefori	28	15	65%	6	4	60%
Laropi	21	11	66%	2	2	50%
Dufile	16	10	62%	1	1	50%
Metu	25	19	57%	2	2	50%
Moyo	75	39	66%	6	2	75%
Moyo T.C	16	4	80%	1	1	50%
平均	253	152	63%	21	13	63%

出所：Moyo District Annual Workplan and Budget 2017-2018 FY

b) 保護湧水

保護湧水の数はなく、約半数近くの保護湧水が稼働していない。

郡	保護湧水		
	稼働施設数	不稼働施設数	稼働率 (%)
Aliba	0	0	NA
Gimara	0	0	NA
Itula	0	0	NA
Lefori	3	1	75%
Laropi	0	0	NA
Dufile	0	0	NA
Metu	14	11	56%
Moyo	4	6	40%
Moyo T.C	0	0	NA
平均	21	18	57%

出所：Moyo District Annual Workplan and Budget 2017-2018 FY

c) 管路給水施設

管路給水施設については、難民居住区を抱える郡のみ調査を行った。

i) Itula 郡 Kali パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	7.0 m ³ /時間
2 揚水能力	5.2 m ³ /時間、36 m ³ /日 (平均)
3 動力源	太陽光発電とディーゼル発電のハイブリッド方式 (現在、ディーゼル発電機は故障中)
4 高架式貯水槽	1 基 (27 m ³) 貯水槽が一部破損し、漏水している
5 運営維持管理主体	郡が施設運営管理者を雇用して運営
6 稼動状況	稼動しているが、ディーゼル発電の不稼動及び貯水槽からの漏水により計画給水量が低下している。

d) 重力流下式給水施設

Moyo 県の難民居住区を抱える郡には重力流下給水施設は存在しない(本調査では難民居住区を抱える郡のみ調査を実施)。

2) Moyo 県における衛生状況

次に、Moyo 県における衛生状況を示す代表的な指標を以下に示す。なお、これら衛生指標については本調査の対象郡のみを調査した。

a) 世帯トイレ保有率

ホストコミュニティは 9 割以上の世帯がトイレを保有しているが、難民居住区での保有率は 3 割以下と普及は遅れている。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Itula	92.4%	27.0%

出所：県保健・衛生部、LWF、DHO へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成 (ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 7 月時点のデータ)

b) 世帯手洗い設備保有率

ホストコミュニティでは世帯トイレと同様に手洗い設備の普及が進んでいる。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Itula	94.0%	不明

出所：県保健・衛生部、LWF へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成 (ホストコミュニティは FY2016/17 報告書のデータ)

c) 衛生啓発普及員の配置率 (衛生啓発普及員 1 人あたりの住民の人数)

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Itula	200	不明

出所：県保健・衛生部、LWF へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成 (ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 8 月時点のデータ)

d) 野外排泄撲滅状況（対象村に対する撲滅達成の村の数と割合）

世帯トイレは9割以上の家庭で普及しているものの、8割以上の村で野外排泄が撲滅されていない状況にある。これにはトイレ使用の重要性や使用方法などの衛生啓発が適切になされていないことが一つの要因と推測される。

郡	ホストコミュニティ	
Itula	5村/36村	14%

出所：県保健・衛生部へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（FY2016/17報告書のデータ）

(5) Yumbe 県

Yumbe 県における給水施設別に見た施設数と稼働状況を以下に示す。以下データには難民居住区内の施設は含まれていない。

1) 給水施設タイプ別に見た施設数と稼働状況

a) ハンドポンプ付き井戸

郡	井戸全体	
	稼働施設数	稼働率 (%)
Kululu	49	不明
Odravu	80	不明
Ariwa	26	不明
Romogi	77	不明
Kochi	81	不明
平均	313	

出所：Yumbe 県給水・衛生課へのヒアリング結果に基づき調査団作成

(District Work plan や県の報告書などに不稼働施設数や不稼働率を示すデータが記載されておらず、また、県及び郡の職員もこれらの情報を把握していなかったため、浅井戸と深井戸の個別情報及び稼働率の情報、本調査の対象郡以外の関連情報については本調査では入手できなかった)

b) 保護湧水

郡	保護湧水	
	稼働施設数	稼働率 (%)
Kululu	0	NA
Odravu	0	NA
Ariwa	0	NA
Romogi	0	NA
Kochi	0	NA

出所：Yumbe 県給水・衛生課へのヒアリング調査

(上記ハンドポンプ付き井戸と同様の理由から、対稼働率の情報及び本調査の対象郡以外の情報については本調査では入手できなかった)

c) 管路給水施設

管路給水施設については、難民居住区を抱える郡のみ調査を行った。

i) Yumbe Tonw council Charanga/Delo パリッシュ

項目	施設内容
1 水源揚水量	水源①：4.3 m ³ /時間 水源②：3.2 m ³ /時間（現在、不稼動）
2 揚水能力	水源①：3.8 m ³ /時間、30 m ³ /日（平均） 水源②：3.1 m ³ /時間、20 m ³ /日（平均）
3 動力源	水源①：太陽光発電とディーゼル発電のハイブリッド方式 水源②：太陽光方式
4 高架式貯水槽	1基（150 m ³ ）
5 運営維持管理主体	NWSC
6 稼動状況	稼動

d) 重力流下式給水施設

Yumbe 県の難民居住区を抱える郡には重力流下給水施設は存在しない（本調査では難民居住区を抱える郡のみ調査を実施）。

2) Yumbe 県における衛生状況

次に、Yumbe 県における衛生状況を示す代表的な指標を以下に示す。なお、これら衛生指標については本調査の対象郡のみを調査した。

a) 世帯トイレ保有率

全国平均と比べてホストコミュニティ、難民居住区共に普及が遅れている。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Kululu	92.9%	70.0%
Odravu	71.6%	72.0%
Ariwa	65.9%	72.0%
Romogi	85.0%	69.0%
Kochi	68.1%	65.0%
平均	76.7%	69.6%

出所：県給水・衛生課へのヒアリング結果に基づき調査団作成（2017年7月時点のデータ）

b) 世帯手洗い設備保有率

全国平均よりも普及率は高く、トイレよりも手洗い設備の保有率は高い状況にある。本調査において難民居住区のデータが確認できなかった。

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Kululu	47.3	不明
Odravu	45.8	不明
Ariwa	77.1	不明
Romogi	58.4	不明
Kochi	43.1	不明
平均	54.3%	NA

出所：保健・衛生部へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（FY2016/17 報告書のデータ）

c) 衛生啓発普及員の配置率（衛生啓発普及員 1 人あたりの住民の人数）

郡	ホストコミュニティ	難民居住区
Kululu	397	397
Odravu	364	330
Ariwa	386	650
Romogi	751	630
Kochi	506	475
平均	481	496

出所：保健・衛生部、NRC、OPM へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（ホストコミュニティは FY2016/17 報告書、難民居住区は 2017 年 10 月時点のデータ）

d) 野外排泄撲滅状況（対象村に対する撲滅達成の村の数と割合）

世帯トイレの保有率は平均 8 割近くあるものの、野外排泄の撲滅の達成割合は 4 割以下と遅れている。その背景にはトイレ使用の重要性や使用方法の啓発が適切になされていないことが要因の一つとしてあることが推測される。

郡	ホストコミュニティ	
Kululu	8 村 / 52 村	15.4%
Odravu	26 村 / 73 村	35.6%
Ariwa	11 村 / 29 村	37.9%
Romogi	25 村 / 37 村	67.6%
Kochi	21 村 / 51 村	41.2%
平均		39.5%

出所：県保健・衛生部へのヒアリング結果、県の既往報告書に基づき調査団作成（FY2016/17 報告書のデータ）

(6) 項目別にみた対象県の衛生状況

これまでに示した衛生状況を示す指標を項目ごとに県横並びで見ると以下ようになる。

a) 世帯トイレ保有率

ホストコミュニティのみを見ると、Moyo 県で保有率が最も高くなっており、最も低いのは Koboko 県で、ほぼ同じ保有率で Arua 県が続く。一方で、難民居住区における保有率を見てみると、Arua 県で 11.2%と非常に低くなっている。Koboko 県の難民居住区は 86.6%と 5 県の難民居住区の中で最も高い保有率で、唯一ホストコミュニティより高い保有率となっている。保有率が高くなっている要因としては、難民受け入れの玄関口として現在でも多くの難民を受け入れていることから、基礎的な衛生インフラとして援助団体により整備が行われていることが考えられる。

	Adjumani 県	Arua 県	Koboko 県	Moyo 県	Yumbe 県
ホストコミュニティ	88.8%	71.3%	71.0%	92.4%	76.7%
難民居住区	72.2%	11.2%	86.0%	27.0%	69.6%
県全体 ⁷	80.5%	41.3%	78.5%	59.7%	73.2%

b) 世帯手洗い設備保有率

ホストコミュニティのみを見ると、Moyo 県が最も高くほとんどの世帯で手洗い設備を

⁷ 県全体の値は、ホストコミュニティの値と難民居住区の値の平均値。以下 3 つの衛生指標についても同様。

保有している。一方で Koboko 県では 19%と 5 県の中で最も低い保有率となっている。Koboko 県の難民居住区では 12%の保有率と非常に低く、同地区のトイレ保有率とは対照的に、手洗い設備の整備が遅れていることが明らかになった。

	Adjumani 県	Arua 県	Koboko 県	Moyo 県	Yumbe 県
ホストコミュニティ	55.2%	26.0%	19.0%	94.0%	54.3%
難民居住区	55.0%	不明	12.0%	不明	不明
県全体	55.1%	NA	15.5%	NA	NA

c) 衛生啓発普及員の配置率（衛生啓発普及員 1 人あたりの住民の人数）

ホストコミュニティのみを見ると、Moyo 県における普及員の配置率が最も良く、普及員 1 人あたりの住民は 200 人である。一方で配置率が最も悪いのは Adjumani 県で、普及員 1 人が住民 558 人を対応していることになる。難民居住区の状況は、ホストコミュニティと同じく Adjumani 県の配置率が最も悪く、普及員 1 人が難民 1,028 人を対応している。Koboko 県ではホストコミュニティ、難民居住区の両方において配置率は比較的良好な状況にある。

	Adjumani 県	Arua 県	Koboko 県	Moyo 県	Yumbe 県
ホストコミュニティ	558	260	234	200	481
難民居住区	1,028	727	200	不明	496
県全体	793	494	217	NA	489

d) 野外排泄撲滅状況（対象村に対する撲滅達成の村の数との割合）

Adjumani 県が最も良好で、約 9 割の村で野外排泄撲滅が達成されている。一方で最も状況が悪いのは Moyo 県で、依然達成状況が 2 割にも満たない状況にある。

	Adjumani 県	Arua 県	Koboko 県	Moyo 県	Yumbe 県
ホストコミュニティ	88.7%	71.5%	71.0%	14.0%	39.5%

9.2.4 難民居住区

UNHCR と OPM が公表している WASH Strategic Operational Framework Uganda Refugee Operations（April/May 2017）によると、難民居住区運営目標として以下を掲げている。

- 100%アクセス率（1km 以内）
- 緊急フェーズ後の給水車の廃止
- 80%の給水施設を住民主体で維持管理する（CBMS による維持管理）
- 家庭用トレイの保有率を 85%に改善
- 80%のコミュニティが適切な衛生行動を実行し、石鹸付きの手洗い設備を保有する

(1) 水の需給状況

「9.4 アセスメント結果と優先ニーズ・ロングリスト」で後述するように、本調査対象 5 県における難民居住区では、水需要が 1 日 17,286 m³であるのに対して供給量は 7,363m³と⁸、1 日あた

⁸ 安全な水源からの給水量のみで給水車による給水量は含まれていない。

り約 10,000m³の水が不足している。そのため、依然として給水車への依存度が高く、Arua 県の Imvepi Settlement では給水量の 81%を給水車に依存しており、Yumbe 県の Bidibidi Settlement では 46%の給水量を給水車に依存している状況である。

Arua 県の Imvepi Settlement では井戸建設及び土木工事に係る経験の現地業者の数が少ないことが課題として挙げられており、多くのニーズに対応しきれていない状況にある。

Adjumani 県にある難民居住区及び Moyo 県の Palorinya Settlement では管路給水施設の頻繁な故障による修理費用負担が問題となっており、建設業者の施工能力の向上が課題となっている。

Adjumani 県にある難民居住区、Arua 県の Rhino Settlement、Palorinya Settlement では有望な帯水層が少なく水源開発が困難であることが指摘されている。また、Bidibidi Settlement では地下水位の低下により、ハンドポンプ付き井戸の揚水管、ロッド数が多くなり、その結果ハンドル操作が重くなることで度重なる故障の原因になっていることが報告されている。

(2) 給水施設の維持管理体制

難民居住区内での給水施設の維持管理体制は「9.1.5 難民居住区事業実施体制」で既述したとおりで、徐々にではあるが、一部の地域で難民による WUC が組織され、水料金の徴収が行われている。しかし、UNHCR が目標に掲げる 80%の給水施設を住民主体で維持管理されるようになるには、難民の水料金の支払い能力や支払い意思の問題、修理技術の習得など課題は多い。

そのような状況の中、UNHCR や各援助団体は WUC 研修や HPM の育成研修を計画、実施している。また今後、水料金徴収システムを整備することで UO からの技術的な援助を受けられるようにし、管路給水施設の持続的な維持管理体制を強化することを目指している。

UNHCR によると、OP が給水施設の建設工事完了後に工事契約書など施設関係書類を UNHCR や OPM に共有せずに事業地を立ち去るケースが度々、生じている。そのため施設を引き継ぐ現地政府や IP などは施設の仕様がわからない状況で維持管理しなくてはならないという問題が起きており、多数の支援事業が終了したあとの維持管理上の課題となっている。

(3) 家庭用トイレの保有率

本調査結果によると対象 5 県の難民居住区の平均保有率は 62%で、目標の 85%にはまだ大きな乖離がある。

普及の阻害要因には、トイレ建設地の地質が非常に硬くて掘削がしにくかったり、逆にとても柔らかい砂質で掘削しても崩壊するなど、ピット部の掘削作業を担う難民のやる気を削いでいることが挙げられる。また、一般的にはスラブや上部材質は援助団体から供給されることが多いが、建設資機材やピット掘削工具が地方では入手困難場合があり、供給がニーズに追いついていないことが課題として挙げられている。また、Adjumani 県の一部の難民居住区では、トイレを親族と共有するという難民自身の民族の文化の影響で、世帯ごとにトイレを設置しない傾向がある。ピット穴の掘削・施工技術が低く、建設後にピットが崩壊して子供などがピット穴に落ちる事故などが散見されており、これらもトイレ建設普及の阻害要因となっている。

援助機関には資材の供与などハード面の援助だけではなく、建設技術の向上やトイレの使用意義の啓発などソフト面の支援も求められる。

(4) 家庭用手洗い設備の保有率

本調査結果によると対象 5 県の難民居住区の平均保有率は 44%⁹で、依然半数以上の家庭が手洗い設備を保有していない。手洗い設備がない状況では、人々は水容器（ジェリー缶）から直接手を洗っており、片手が水容器を支えるため両手で洗うことができず、手に付着している細菌を適切に洗い流すことができていない状況にある。

そのような中、援助団体は簡易手洗い設備の Tippy tap（ジェリー缶を活用した手洗い設備）の普及を進め、衛生啓発員による適切な手洗い指導などを行っている。



写真 9.2-1 Tippy Tap

9.3 アセスメント及びデータ収集の方法と課題

9.3.1 アセスメントの目的

本調査では難民流入の影響によるホストコミュニティの既存の給水施設の負荷の度合いを測り、その測定結果から優先ニーズを特定することを目的とした。

9.3.2 アセスメントのスコープ

本調査における水・衛生分野のアセスメント・スコープは地方給水施設のみを対象とし、衛生施設については以下の理由からアセスメントの対象外とした。

衛生施設を対象外とした理由：

本調査の対象地域は難民流入の影響を直接的に受ける郡・パリッシュ地域であり、当地域における衛生分野の社会インフラ・サービスは公共トイレが該当する。ウガンダではトイレは大きく分けて家庭用トイレや複数の家庭が共有する共同トイレ（communal latrine）の私的トイレと公共トイレに区分され、さらに公共トイレは学校や保健施設にある教育・保健施設付随トイレ（institutional latrine）と、RGCにある公設市場付随トイレに区別される。教育・保健施設付随トイレのハード面はそれぞれ教育・スポーツ省と保健省の管轄下にあり、水・衛生セクターの管轄は社会インフラ・サービスに関しては RGC の公設市場付随トイレとなっている。

しかし、県及び援助機関ともに RGC などのマーケットエリアの公共トイレに関しては設置数や人口に対する必要数といった基本的なデータがとりまとめられておらず、アセスメントに必要な情報が入手できない状況にある。また、政府は学校や保健施設の公共トイレや家庭用トイレの普及と比べて公共トイレの優先度が低く、施設整備に係る予算配分も非常に低くなっている。このため、衛生分野については本アセスメントでは対象外とした。

9.3.3 アセスメント及びデータ収集の方法

難民の流入がホストコミュニティの既存給水施設にどの程度負荷を与えているか、つまりホストコミュニティの給水サービスへの影響度を測る指標として、ホストコミュニティ及び難民居住区それぞれにおける水の需給バランスを調査し、調査結果から優先ニーズを特定した。

水の需給バランスに関するデータを収集するべく、2017 年 7 月中旬から 10 月下旬にわたり現地調査を実施した。調査フローを図 9.3-1 に示す。

⁹ Arua 県の 3 郡、Moyo 県、Yumbe 県のデータは本調査で未確認のため含まれていない。

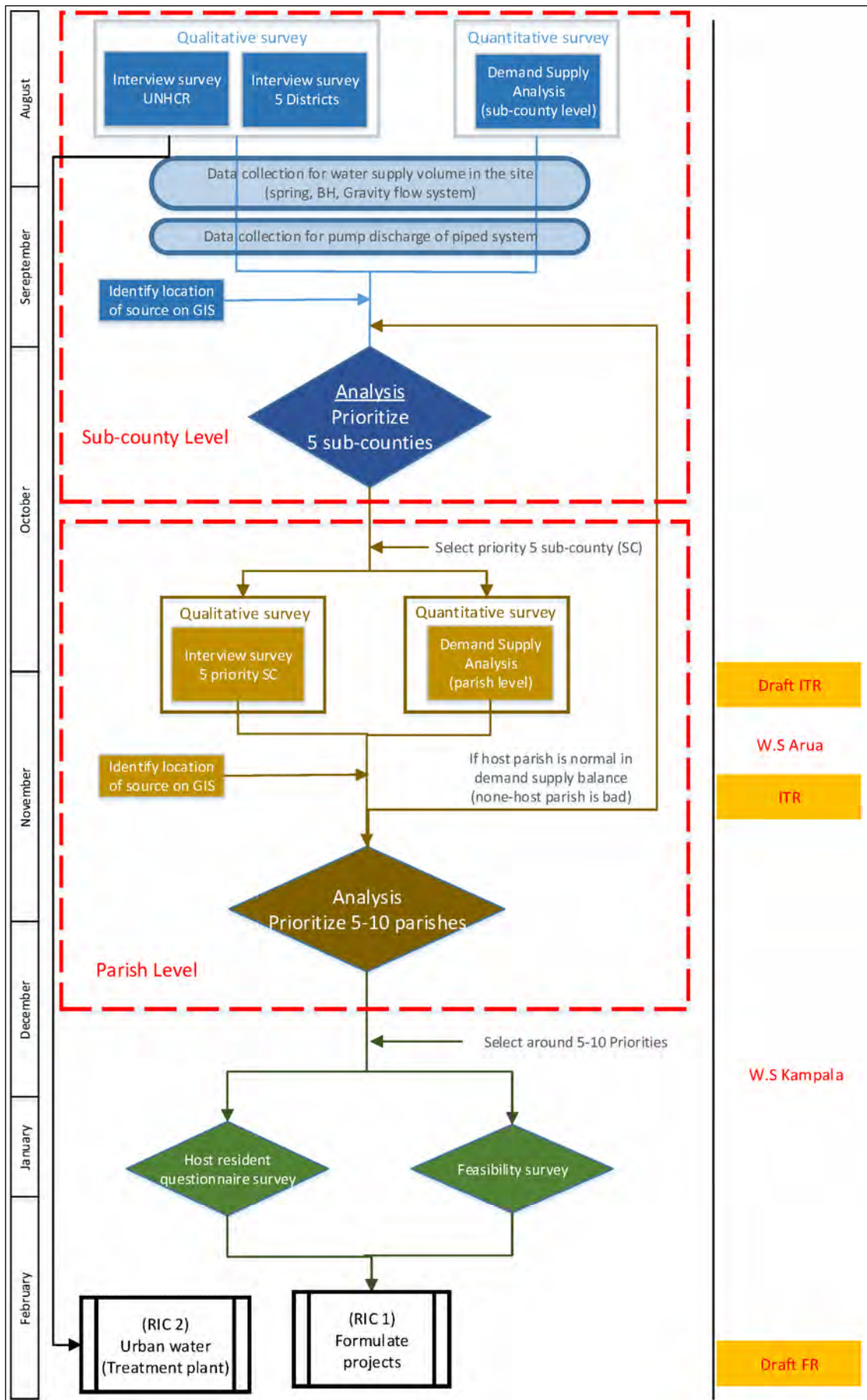


図 9.3-1 調査のフロー

本調査では水の需要量及び供給量を算出するために必要なデータとして対象地域の人口、既存の稼動給水施設の数、給水施設給水量に関する報収集を行った。なお、調査開始当初の計画では、パリッシュレベルでの水需給の状況を調査する予定であったが、調査対象範囲が非常に広く、また、情報収集上の制約の問題から想定以上に調査に時間を要したため、パリッシュレベルについては、一部の優先ニーズの高い郡において給水状況やパリッシュの優先ニーズを把握するためのヒアリング調査を実施するにとどめ、郡レベルでの水需給状況を調査することとした。

表 9.3-1 水の需給バランスに係る調査データ

需給バランス	調査データ
水の需要量	<ul style="list-style-type: none"> 人口 給水原単位（リットル／人／日）
水の供給量	<ul style="list-style-type: none"> 給水施設の給水量（立方メートル／日） 稼動している施設数¹⁰

各々のデータ内容及びデータ入手方法については以下に示す。なお、本調査の対象給水施設はウガンダで安全な水源と定義されている 1) 管路給水施設、2) 重力流下給水施設、3) ハンドポンプ付き井戸、4) 保護湧水とし、雨水貯水タンクは安全な水源と特定されているものの、給水量が降水量に大きく影響されること、また施設数が他の施設に比べて非常に少なくアセスメント結果にあまり影響を及ぼさないことから本調査の対象からは除外した。また、ハンドポンプ付き井戸については、深井戸と浅井戸の個別情報収集の入手制約から、これらを区別せずに扱った。

(1) 対象地域の人口

各県のヒアリング調査から、難民居住区を抱えるホストコミュニティ（郡）を特定し、ホストコミュニティ側はウガンダ戦略局（Uganda Bureau of Statistics: UBOS）の 2014 年の国勢調査（Uganda Population and Housing Census of Uganda 2014）の 2017 年予測人口、難民居住区側は OPM、UNHCR への調査から 2017 年人口を特定した。

(2) 給水原単位

ウガンダ国水道施設設計マニュアル（2013 年）では 1 人 1 日あたり必要な水量を下表のとおり規定している。

表 9.3-2 1 人 1 日あたりに必要な水量に関するウガンダ国の基準

給水計画人口（人）	給水原単位（リットル／日）
人口 ≤ 5,000	20
5,000 < 人口 ≤ 20,000	35
20,000 < 人口	50

出所：ウガンダ国水道施設設計マニュアル（2013 年）

UNHCRA Adjumani 事務所のヒアリング調査によると、難民居住区の給水原単位は緊急フェーズ（基本的には難民居住区開設から 6 ヶ月未満）と復興フェーズ（開設から 6 ヶ月目以降）と

¹⁰ 2017 年 7 月末時点での施設数を調査した。

で異なる。2017年7月末時点において Adjumani 県と Koboko 県の難民居住区では復興フェーズ、それ以外の3県の難民居住区では緊急フェーズと定義され、緊急フェーズ下では給水原単位はソフィア基準に従い一人一日あたり15リットル（リットル／人／日）とされている。しかし、支援開始時には緊急フェーズの3県が復興フェーズに移行することから本アセスメントでは全対象地域に20リットル／人／日の給水原単位を適用した。

(3) 給水施設の給水量

本調査で対象とした4タイプの給水施設ごとに給水量を特定するためのデータ収集を行った。管路給水施設の給水量は水源井戸の取水ポンプの時間当たりの揚水量（pumping rate）とポンプの稼動時間を乗じて算出した。ハンドポンプ付き井戸及び保護湧水、重力流下式給水施設の給水量は現場で水容器が水が満たす時間を測定し、施設の平均利用時間（ヒアリングに基づき平均10時間と設定）から給水量を算出した。

以下に給水施設タイプ別にデータ収集調査の概要を示す。

1) 管路給水施設

現場踏査及び施設の維持管責任者などへのヒアリング調査により、既存の全ての管路給水施設に関して基礎的なデータ収集を行った。調査概要を下表に示す。

表 9.3-3 管路給水施設の調査概要

項目	内容
調査データ	主に以下の情報を入手した。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 水源井戸の揚水量 ➤ 水源井戸の取水ポンプの揚水能力 ➤ 1日あたりのポンプの稼動時間 ➤ 貯水槽の容量 ➤ 1日の貯水量 ➤ 動力源（施設稼動電力の種類、稼働状況）
調査実施方法	ホストコミュニティにある施設の多くは、揚水試験結果などの基礎情報が記録されたプレートがポンプ室に掲示されており、その情報を確認した。プレートがない場合はSOや郡職員、県職員へのヒアリング調査から必要なデータを収集した。一方で難民居住区にある施設は施設の運営維持管理を行うIPやUNHCRから情報収集を行った。
調査対象施設	ホストコミュニティ及び、難民居住区内の全管路給水施設を対象とした。市やタウン地域の施設に関しては本アセスメントの対象外となるが、タウン地域に流入した難民による給水施設への影響を把握する目的で、当調査の対象として情報収集を行った。

2) 重力流下式給水施設

県の給水・衛生課の担当者からのヒアリング調査により全ての重力流下式給水施設に関してデータ収集を実施した。調査概要を下表に示す。

表 9.3-4 重力流下式システムの調査概要

項目	内容
調査データ	▶ 湧水が流れ出る流路での容器に水を満たす時間（秒/20 リットル）
調査実施方法	県の給水・衛生課の担当者を通じて情報収集をした。重力流下式システムは湧水地点での湧水量を測定することを基本とするが、湧水地点の特定や湧水地点へのアクセスが困難であったり、集水池に取水管が設置されていなかったりすることで湧水量の測定が困難な場合は、以下の方法を代替案として適用した。 ① 湧水地最付近の湧水が流れ出る流路で容器に水を満たす時間を測定する。 ② 湧水地の最付近のタップ・スタンドで容器に水を満たす時間を測定する。
調査対象施設	▶ ホストコミュニティ及び、難民居住区内の全施設を対象とする

3) ハンドポンプ付き井戸（浅井戸、深井戸）

実際に井戸を稼働させて容器（ジェリー・カン）に水を満たす時間を測定し、給水量を算出した。ただし、ハンドポンプ付き井戸は既存数が多く、調査期間の制約から全ての施設の給水量を調査することは困難である。そのため、ホストコミュニティ及び難民居住区それぞれで各郡 5 施設のサンプル調査を実施し、そのサンプル施設のデータの平均値を給水量として適用した。なお、水源の多様な地域特性を捉えるために、サンプルは可能な限り郡内の広範囲なエリアから抽出した。調査概要を下表に示す。

表 9.3-5 ハンドポンプ付き井戸の調査概要

項目	内容
調査データ	▶ 給水ポイントで容器に水を満たす時間（秒/20 リットル）
調査実施方法	ハンドポンプ付き井戸の時間当たりの取水量には実際の汲み上げに必要な労力を考慮する必要があることから、現場踏査にて実際の汲み上げ時間を測定し給水量を算出した。 本調査対象地域の主な水汲み主体は女性の大人と子どもであり、双方の汲み上げ要する時間を測定したところ特段の差異がないことから水汲み主体を区別せずに、現場で実際に住民が容器に水を満たす時間を測定した。
調査対象施設	▶ ホストコミュニティ、難民居住区それぞれ各郡で 5 施設を調査した。

ハンドポンプ付き井戸が計画当初の想定より広範囲に点在していたこと、さらに調査期間中に Yumbe 県の治安状況の悪化から、ある一定期間、現場踏査が実施できなくなったことから、予定の各郡 5 施設のサンプル調査を完了することが困難となった。そのため、それまでに収集していたデータが各郡間でそれほど大きな差異がなかったことから、ホストコミュニティ、難民居住区それぞれで収集済みのデータの平均値を算出し、その値を全施設に適用することとした。

水汲みの交代毎に水容器を入れ替える時間を平均 10 秒として、それを平均汲み上げ時間に加味したうえで時間当たりの平均揚水量を算出した。さらに、1 日あたりの施設の平均稼働時間を 10 時間として 1 日あたりの給水量を算出した。

測定された揚水量（ m^3 /時間）及び適用した揚水量（ m^3 /日）は下表のとおりである。

表 9.3-6 ホストコミュニティと難民居住区におけるハンドポンプ付き井戸の平均揚水量

水源	平均揚水量 (m ³ /時間)	平均揚水量 (m ³ /日) ¹¹
ホストコミュニティ	0.69	6.87
難民居住区	0.80	7.96

4) 保護湧水

保護湧水は施設数が少なく保護湧水が存在しない郡もある。対象難民居住区では保護湧水がまったく存在しないか、水源が枯渇しており、実質的に保護湧水が利用されていない。ハンドポンプ付き井戸と同様に、水源の多様な地域特性を捉えるために、サンプルは可能な限り郡内の広範囲なエリアから抽出した。調査概要を下表に示す。

表 9.3-7 保護湧水の調査概要

項目	内容
調査データ	➤ 給水ポイントで容器に水を満たす時間 (秒/20 リットル)
調査実施方法	各施設の現場を訪問し、必要なデータを収集した。保護湧水施設の取水管からの給水が水容器を満たす時間を測定した。
調査対象施設	➤ ホストコミュニティ、難民居住区それぞれで各郡 5 施設を調査した。(ただし、難民居住区には稼動している保護湧水が存在していない)

改善湧水もハンドポンプ付き井戸と同様の状況から、ホストコミュニティで収集済みのデータの平均値を算出し、その値を全施設に適用することとした。難民居住区に関しては上述のとおり稼動している保護湧水が存在しないことから揚水量を測定していない。

1日あたりの平均揚水量の算定方法はハンドポンプ付き井戸と同様とする。

測定された揚水量 (m³/時間) 及び適用した揚水量 (m³/日) は下表のとおりである。

表 9.3-8 ホストコミュニティと難民居住区における保護湧水の平均揚水量

水源	平均揚水量 (m ³ /時間)	平均揚水量 (m ³ /日) ¹²
ホストコミュニティ	0.48	4.75
難民居住区	存在しない、もしくは水が枯渇して不稼動	

(4) 稼動給水施設数の調査

各県の給水・衛生課の担当職員や UNHCR、NGO へのヒアリング調査や県の年間活動計画、DDP II などの公式文書、UNHCR、NGO が取りまとめた資料などから、ホストコミュニティ、難民居住区それぞれにおける給水施設タイプごとの既存の稼動施設数を特定した。

安全な水へのアクセス率に関するデータの制約

水・環境省によると、安全な水へのアクセス率は給水エリア人口に対する給水人口の割合と定義され、給水施設タイプ別の給水人口は国により定められている。

安全な水へのアクセス率のデータは最新の情報として各県から入手した 2017/18 年度の年間活動計画 (work plan) から特定した。年間活動計画にアクセス率が明記されていない場合は、県

¹¹ 平均揚水量 (m³/日) = 平均揚水量 (m³/時間 : 四捨五入する前の値) × 10 (時間)

¹² ハンドポンプ付き井戸と同様に、四捨五入する前の時間当たりの平均揚水量に 10 を掛けた値のため、単純に上記の表に示した平均揚水量の 10 倍にはならない。

の開発計画や水・環境省が管轄している水供給データ・ベース（Water supply database）の情報を参考にした。しかし、Water supply database は Adjumani 県の対象 7 郡すべてのアクセス率を 95% と示しており、国の地方給水のアクセス率が 70% であることを考えると Water supply database の信憑性が低いと判断される。Adjumani 県の開発計画では 4 郡が 50% 以下のアクセス率を示しており、より現実的なデータの判断から Adjumani 県のアクセス率については県の開発計画を参照した。

上述のような状況から、安全な水へのアクセス率に関するデータの信憑性を担保することは難しいことから、初期アセスメントにはアクセス率を採用しないことにした。

各県のアクセス率の情報源を下表に示す。

表 9.3-9 対象 5 県の安全な水へのアクセス率に関する情報源

対象県	アクセス率の情報源
Adjumani 県	県開発計画（2015/2016－2019/2020 年度）
Arua 県	水・環境省 水供給データ・ベース
Koboko 県	水・環境省 水供給データ・ベース
Moyo 県	年間活動計画（2017/18 年度）
Yumbe 県	年間活動計画（2017/18 年度）

表 9.3-10 対象郡の安全な水へのアクセス率

県	郡	アクセス率 (%)
Adjumani	Dzaipi	47
	Pakelle	81
	Itirikwa	42
	Ukusijoni	40
	Ofua	81
	Ciforo	54
	Pachara	29
Arua	Odupi	73
	Uriama	89
	Rigbo	66
	Omugo	49
Koboko	Lobule	72
Moyo	Itual	64
Yumbe	Kululu	34
	Odravu	47
	Ariwa	27
	Romogi	45
	Kochi	52

出所：表 9.3-9 に記載の情報源を元に調査団作成

なお、県開発計画及び年間活動計画に記されているアクセス率は難民居住区内の状況は反映されておらず、ホストコミュニティの現状のみを表している。一方で水・環境省の Water supply database が示すアクセス率については、県や郡レベルの関係者が把握しておらず、難民居住区内の状況が反映されているかは本調査では明らかにできなかった。

9.3.4 アセスメントの基準及び実施手順

難民流入によるホストコミュニティの既存施設への負荷を測る方法は、以下のとおりである。

- ① 難民居住区内の水不足がホストコミュニティの水需給状況に影響を与えるという観点から、難民居住区の需給バランスを特定する。
- ② 難民居住区の水不足を受け入れ、緩和する能力としてホストコミュニティの水需給バランスを特定する。ホストコミュニティの水需給バランスが悪ければ難民居住区の水不足を受け入れる能力が低くなり、ホストコミュニティの水需給バランスが良好であれば受け入れ能力が高く、ニーズが低くなる。
- ③ 上記に基づき、1) ホストコミュニティにおける需給バランス、2) 難民居住区における需給バランスから、難民によるホストコミュニティ既存施設への負荷度合いを評価する。

実際に、ホストコミュニティと難民居住区の境界線エリアではホストコミュニティ住民と難民がひとつのハンドポンプ付き井戸を共有しているケースが調査を通じて散見された。しかし実際には、多くの難民が難民居住区外にも居住していることが現地関係者へのヒアリング調査からも確認されていることから、境界線エリアにとどまらず、難民居住区を抱える郡全体の既存施設に負荷がかかっていると考えられる。

水の需給バランスの算定方法

各郡のホストコミュニティ及び難民居住区それぞれにおいて、水の需給バランスを以下に示す計算式で算定した。

なお上述のとおり、データ収集上の制約からパリッシュ・レベルでの評価は行わず、郡レベルのマクロ的な評価を行った。

水の需給バランス (m³/日) = 水の需要量 (m³/日) - 水の供給量 (m³/日)

✚ 水の需要量 (m³/日) =
給水エリア人口×給水原単位 (20 リットル/人/日)

✚ 水の供給量 (m³/日) =
{各管路給水施設の給水量 (m³/日) の総和} + {ハンドポンプ付き井戸の数×給水量の平均値 (m³/日)} + {保護湧水の数×給水量の平均値 (m³/日)} + {各重力流下式システムの給水量 (m³/日) の総和}

※施設数は稼動している給水施設のみを対象とし、不稼動及び放棄施設は除外した。

また、緊急性の観点から一日一人あたりの水の需給バランスを特定し、包括的な評価を行った。

9.3.5 スコアリング

ホストコミュニティ及び難民居住区各々について、1日あたりの水需給バランス ($m^3/日$) と1人1日あたりの水の需給バランス ($m^3/人/日$) について、ある一定量毎にスコアを設定し、各郡で4つのスコアを合計する。

- ホストコミュニティの1日あたりの水需給バランス ($m^3/日$)
- ホストコミュニティの1人1日あたりの水の需給バランス ($m^3/人/日$)
- 難民居住区の1日あたりの水需給バランス ($m^3/日$)
- 難民居住区の1人1日あたりの水の需給バランス ($m^3/人/日$)

スコアリング基準は下表に示すとおりとする。

表 9.3-11 需給ギャップのスコアリング基準

1日あたりの水需給ギャップ (X) Score A		1人1日あたりの水の需給ギャップ (Y) Score B	
範囲	スコア	範囲	スコア
$X \leq 0$	0	$Y \leq 0$	0
$0 < X \leq 200$	1	$0 < Y \leq 4$	1
$200 < X \leq 400$	2	$4 < Y \leq 8$	2
$400 < X \leq 600$	3	$8 < Y \leq 12$	3
$600 < X \leq 800$	4	$12 < Y \leq 16$	4
$800 < X \leq 1,000$	5	$16 < Y \leq 20$	5
$1,000 < X \leq 2,000$	6	—	—
$2,000 < X$	7	—	—

9.3.6 データ収集上の制約・課題

初期アセスメントに係る基礎的データが国で一元管理されておらず、ホストコミュニティと難民居住区における給水施設に係るデータ収集を、現地政府、UNHCR や NGO それぞれから入手する必要があった。また、県給水・衛生課や郡事務所が本来所有しているはずの施設工事契約書や施設稼動状況を記録した書類などが適切に管理されていなかったり、難民居住区内の給水施設に関する情報が円滑に共有されなかったりと、想定以上にデータ・情報収集に時間を要した。

データの入手方法を下表に示す。

表 9.3-12 ホストコミュニティ、難民居住区別の施設数及び施設位置のデータ入手方法

給水施設	データ入手方法	
	ホストコミュニティ	難民居住区
管路給水施設	県給水・衛生課ヒアリング調査	UNHCR、NGO、県給水・衛生課からのヒアリング調査
重力流下式給施設	県給水・衛生課ヒアリング調査	UNHCR、NGO、県給水・衛生課からのヒアリング調査
ハンドポンプ付き井戸、保護湧水	県給水・衛生課から入手した開発計画、年間活動計画、その他関連書類	UNHCR、NGO、県給水・衛生課から入手した関連書類

表 9.3-13 ホストコミュニティ、難民居住区別の施設給水能力のデータ入手方法

給水施設	データの入手方法	
	ホストコミュニティ	難民居住区
管路給水施設	現場踏査、Scheme operator や NWSC 職員、県給水・衛生課職員からのヒアリング調査	現場踏査、NGO、UNHCR からのヒアリング調査
重力流下式給水施設	施設現場での実測	施設無し
ハンドポンプ付き井戸、保護湧水	施設現場での実測（1 郡につき 5 サンプル調査）	施設現場での実測（1 郡につき 5 サンプル調査）

9.4 アセスメント結果と優先ニーズ・ロングリスト

9.4.1 アセスメント結果

初期アセスメントの結果を対象県全体で見ると1日あたり 28,956 m³の需要があるのに対して、安全な水源による供給量は 14,697 m³に留まっており¹³、1日あたり 14,259 m³の水が不足している。その中でもホストコミュニティ全体で見ると1日あたり 4,336 m³給水量が不足し、難民居住区全体ではホストコミュニティの2倍以上の 9,923 m³不足している。このように、本調査から難民居住区における給水ニーズがホストコミュニティのニーズより非常に高くなっていることが明らかになった。このような状況において難民居住区の給水不足がホストコミュニティの既存給水施設に何かしらの負のインパクト（負荷）を与えていることが推測される。

ウガンダの給水基準である Water Supply Design Manual によると、1人1日あたり 20 リットルの水需要があるのに対して、初期アセスメントの結果から対象県全体で1人1日当たり 9.86 リットルの水が不足しており、それをホストコミュニティ、難民居住区別で見ると、それぞれ 7.45 リットル、11.48 リットル不足している。

スコアリング結果に基づき水の需給状況を地域別に見ると、Arua 県の Odupi 郡が最もニーズ優先度が高く、郡全体では需要量に対して供給量が1人1日あたりの 15.75 リットル不足している。郡内の難民居住区とホストコミュニティの給水サービス状況を個別に見ると、難民居住区では需要量に対して供給量が 18.00 リットル不足しており、ホストコミュニティでは 7.78 リットル不足している。

2番目にニーズが高いのは Moyo 県の Itula 郡で、郡全体で需要量に対して供給量が1人1日あたり 13.20 リットル不足している。難民居住区では1人1日あたり 14.16 リットルの水が不足しているのに対して、ホストコミュニティでは供給不足量が 1.22 リットルと、ほぼ 20 リットルの需要を満たしている状況にあり、難民居住区とホストコミュニティとの間で給水サービスに大きな格差が生じている。

3番目にニーズが高いのは Yumbe 県の Kululu 郡と同じく Yumbe 県の Kochi 郡で、それぞれ郡全体の水供給量不足量は1人1日あたり 13.31 リットルと 12.86 リットルという状況にある。一方で最もニーズが低くなっているのは、Adjumani 県の Itirikwa 郡で、郡全体での水需要量に対する供給量が1人1日あたり 1.68 リットル上回っており、最低限の水需要を賄っている状況にある。郡内の難民居住区とホストコミュニティを個別に見てみると、難民居住区では供給量が需要に対して 4.08 リットル上回っており、ホストコミュニティでも 0.86 リットル供給量が多

¹³ ウガンダが定める安全な水源のみを対象としているため、給水車による給水量は当アセスメントには含まれていない。

い状況にある。

Itirikwa 郡は対象 18 郡の中で唯一ホストコミュニティ、難民居住区ともに需要量を満たしている。

対象地域における既存の給水施設の数を見ても、ハンドポンプ付き井戸はホストコミュニティには 974 施設あり、難民居住区の 574 施設の約 1.7 倍にのぼる。一方で管路給水施設の数もホストコミュニティで 7 施設あるのに対して、難民居住区では 38 施設と多く、ホストコミュニティでは国が推奨する管路給水施設よりも依然として点水源、特にハンドポンプ付き井戸に依存している傾向にある。この要因のひとつに、大量の難民流入に対して比較的揚水量の高い水源を活用した管路給水施設の建設を援助機関が積極的に実施していることが考えられる。アセスメント結果の概要については表 9.4-1 及び添付資料 f-9-1 を参照。

以下に本調査で明らかになった給水サービスに関する現状について示す。

(1) 管路給水施設の給水能力

ウガンダ政府は豊富な揚水量を有する井戸水源を活用した管路給水施設の建設を推奨している。しかし、施設建設後に県や郡などの地方政府や維持管理を受託する民間企業や個人の維持管理責任者の維持管理能力の低さから、施設の維持管理に様々な問題が生じている。

具体的には管路給水施設の中には取水ポンプの駆動電力を太陽光発電システムとディーゼル発電機のハイブリッド型仕様となっているものも多いが、ホストコミュニティの多くの管路給水施設では水料金が適切に徴収されず維持管理財源が不足し、その結果、燃料費用が支払えずに発電機を稼働できなかつたり、ディーゼル発電機が故障しても修理されずに放置されていたりと、ハイブリッド型システムの特性を生かしきれていない。この状況のため、発電機が通常稼働する必要がある時間帯（一般的に西ナイル地域で太陽光発電システムの設計出力が発揮できない時間帯とされる 7 時から 10 時、16 時から 19 時¹⁴）は取水ポンプの動力源がなく地下水が揚水されず、太陽光発電システムの設計出力が発揮される約 6 時間程度しか揚水されていないことになり、給水能力が半減している状況である。

Adjumani 県 Dzaipi 郡にある管路給水施設はディーゼル発電機が盗難に遭い、その後商用電力に接続したものの電力供給が不安定かつ使用料未支払いの問題から電力供給がされなくなり、当施設は現在不稼働となっている。

また、施設の仕様データの保管や日常の運営データの管理が適切に行われていないという問題も散見される。

一方で難民居住区内の管路給水施設に関しては、UNICEF や IP が中心となりディーゼル発電機の燃料費を負担しているため、太陽光発電システムが稼働しない時間帯は発電機が稼働し、管路給水施設が施設計画どおりに稼働している。

このように、ホストコミュニティでは多くの管路給水施設が維持管理能力の問題から本来の計画給水量より下回っており、給水施設の維持管理体制の構築及び強化が求められる。

(2) 地域特性

本調査から各県で明確な難民受け入れ方針は確認されていないものの、対象 5 県では難民の受

¹⁴ 施設を運営する現地関係者からのヒアリングによる。

け入れ人数や、居住形態に違いがあることが確認されている。

Koboko 県では受け入れ難民の構成はコンゴ民主人及び南スーダン人であり、コンゴ民主人より南スーダン人の方が多くなっている。コンゴ民主人は主に **Kuluba** 郡地域を中心に彼らの親族と同居するかたちで生活をしている。特に町部では難民人口が増加しており、既存の給水施設にかかる負荷が大きくなっている。**Adjumani** 県では大半の難民が南スーダン人で、2016年7月以前から長年居住し、難民登録されずに親族と町部で同居している難民も多い。そのため、実際の水の需給バランスは上述の定量的な評価結果よりも悪くなると考えられる。

2017年に新たに難民居住区が開設されている **Arua** 県、**Moyo** 県、**Yumbe** 県では難民人口が増加傾向にあり、今後も緊急性の観点からのニーズが高くなると思われる。

(3) 難民居住区内の給水車による給水状況

依然として多くの難民居住区が水の供給を給水車に依存しており、UNHCRによると現在1日5,232 m³を給水車から給水している。給水車は燃料代をはじめ運用費用が高く、また、タンクの中が洗浄されておらず不衛生という課題も挙げられている。そのため、UNHCRは今後給水車を徐々に廃止する方針を示している。現在、水供給量の81%を給水車に依存している **Arua** 県のインベビ難民居住区、46%依存している **Yumbe** 県の **Bidibidi Settlement**、40%依存している **Moyo** 県の **Palorinya Settlement**¹⁵は給水車の廃止にともない、今後給水率の低下、給水ニーズの拡大が懸念される。

上述の水需給状況の評価及び施設の維持管理能力、地域特性、難民居住区での給水車の廃止の方針などを総括すると、水の需要量を満たしている **Adjumani** 県を除き、対象郡全般的にニーズが高い状況にあると言える。

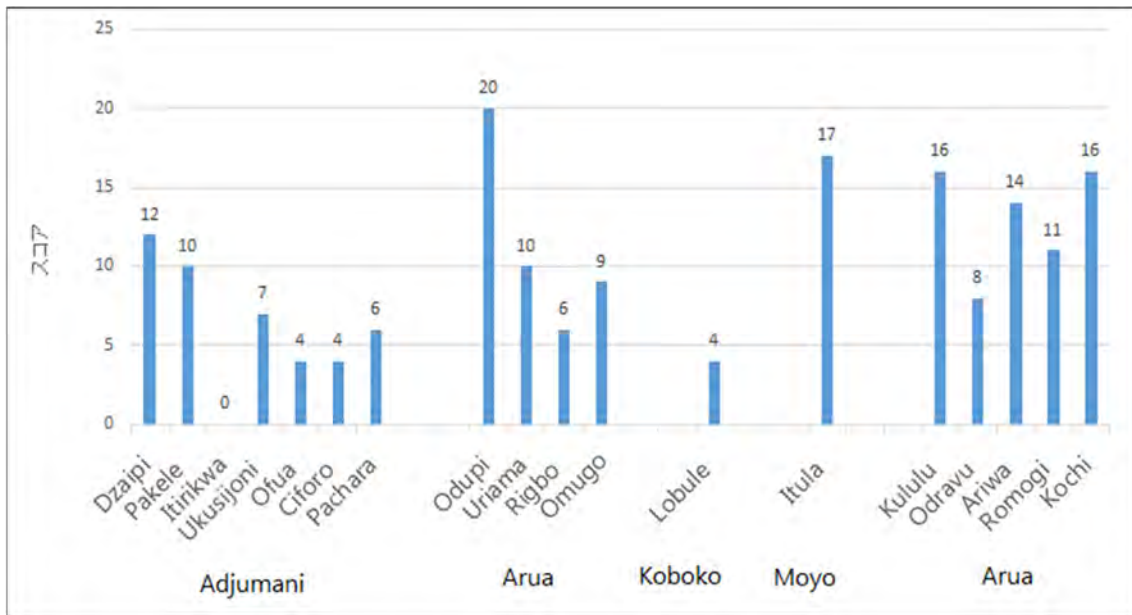
¹⁵ 出所：Uganda WASH: Next Phase

表 9.4-1 アセスメント結果の概要

District	No.	Category	Area (catchment)	Water Demand		Water Supply										Survey Evaluation									
				Population (2017 Proj.)	Total Daily Demand (m ³ /day)	Piped water system		Gravity flow system		Borehole		Protected spring		Total Daily Supplied (m ³ /day)	Demand-Supply Gap			Difference between H and S (Ltr/D/P)	Access to safe water (%)	Deep-well FN rate (%)	Shallow-well FN rate (%)	Dependence on water trucking (%)	Evaluation (Score A (H)-(S)+Score B (H)-(S))		
						Water supply (m ³ /day)	No. of functional facility	Water supply (m ³ /day)	No. of functional facility	Water supply (m ³ /day)	No. of functional facility	Water supply (m ³ /day)	No. of functional facility		Gap Whole (m ³ /day)	Gap/ person (Ltr/D/P)	Supply/ person (Ltr/D/P)						Score A	Score B	Priority Score
Aujumani	1	(H) Dzaipti	43,700	874.00	N/A	0	N/A	0	6.87	37	4.75	0	354.19	619.81	4	14.18	4	5.82	9.76	47.0	96	NA	2	12	
		(S) Baranku, Nyunanzzi, Paginya, Elema	71,153	1,423.10	82.15	4	N/A	0	7.96	98	4.75	0	1,108.68	314.42	2	4.42	2	15.58							
		(T) Total	114,853	2,297.10		4		0	135				0	1,362.87	934.23	5	8.13	3							11.87
	2	(H) Pakele	50,400	1,008.00	41.40	1	N/A	0	6.87	72	4.75	2	545.54	462.46	3	9.18	3	10.82	5.04	81.0	100	100	8	10	
		(S) Ayilo 1, 2, Uhu Boroli, Ohua 1,2	52,477	1,049.50	46.53	3	N/A	0	7.96	87	4.75	0	832.17	217.33	2	4.14	2	15.86							
		(T) Total	102,877	2,057.50		4		0	159			2	1,377.71	679.79	4	6.61	2	13.39							
	3	(H) Inankwa	17,400	348.00	21.00	1	N/A	0	6.87	47	4.75	4	362.89	(14.89)	0	(0.86)	0	20.86	3.22	42.0	98	50	18	0	
		(S) Mungula 1, Mungula 2	5,950	119.00	N/A	0	N/A	0	7.96	18	4.75	0	143.28	(24.28)	0	(4.08)	0	24.08							
		(T) Total	23,350	467.00		1		0	65			4	506.17	(39.17)	0	(1.68)	0	21.68							
	4	(H) Ukujajom	11,600	232.00	N/A	0	N/A	0	6.87	29	4.75	4	218.23	13.77	1	1.19	1	18.81	7.68	40.0	71	86	2	12	7
		(S) Maaji 1, Maaji 2, Maaji 3	34,197	683.90	70	1	N/A	0	7.96	39	4.75	0	380.44	303.46	2	8.87	3	11.13							
		(T) Total	45,797	915.90		1		0	68			4	598.67	317.23	2	6.93	2	13.07							
	5	(H) Ohua	14,300	286.00	38.50	1	N/A	0	6.87	40	4.75	3	327.55	(41.55)	0	(2.91)	0	22.91	14.10	81.0	100	92	15	4	
		(S) Maneyi	4,521	90.40	N/A	0	N/A	0	7.96	5	4.75	0	39.80	50.60	1	11.19	3	8.81							
		(T) Total	18,821	376.40		1		0	45			3	367.35	9.05	1	0.48	1	19.52							
	6	(H) Cifaro	14,800	296.00	27.00	1	N/A	0	6.87	43	4.75	0	322.41	(26.41)	0	(1.78)	0	21.78	13.28	54.0	74	86	15	4	
		(S) Agojo	3,752	75.00	N/A	0	N/A	0	7.96	4	4.75	0	31.84	43.16	1	11.50	3	8.50							
		(T) Total	18,552	371.00		1		0	47			0	354.25	16.75	1	0.90	1	19.10							
	7	(H) Pachara	17,500	350.00	N/A	0	N/A	0	6.87	33	4.75	0	226.71	123.29	1	7.05	2	12.95	0.90	29.0	72	64	13	6	
		(S) Alere 1, Ohji	7,470	149.40	N/A	0	N/A	0	7.96	13	4.75	0	103.48	45.92	1	6.15	2	13.85							
		(T) Total	24,970	499.40		0		0	46			0	330.19	169.21	1	6.78	2	13.22							
Aujumani Summary				349,320	6,984.30							4,897.21	2,087.09	5.98				89	84						
Arusi	8	(H) Odipi	41,600	833.00	N/A	0	N/A	0	6.87	61	4.75	18	504.57	327.43	2	7.87	2	12.13	10.13	73.0	88	88	81	1	20
		(S) Inuyi-zone 1,2,3, Rhino-zone 2,6	145,296	2,905.90	20.79	4	N/A	0	7.96	26	4.75	0	290.12	2,615.78	11	18.00	5	2.00							
		(T) Total	186,896	3,737.90		4		0	87			18	794.69	2,943.21	11	15.75	4	4.25							
	9	(H) Urana	25,100	502.00	N/A	0	N/A	0	6.87	67	4.75	0	460.29	41.71	1	1.66	1	18.34	11.45	89.0	92	NA	38	8	10
		(S) Rhino-zone 1,2,6	52,138	1,042.80	54.36	5	N/A	0	7.96	11	4.75	0	359.36	683.44	4	13.11	4	6.89							
		(T) Total	77,238	1,544.80		5		0	78			0	819.65	725.15	4	9.39	3	10.61							
	10	(H) Rigbo	27,900	558.00	N/A	0	N/A	0	6.87	64	4.75	0	439.68	118.32	1	4.24	2	15.76	0.34	66.0	85	NA	38	13	6
		(S) Rhino-zone 1,3,4,5	29,770	595.40	33.98	10	N/A	0	7.96	15	4.75	0	459.20	136.20	1	4.58	2	15.42							
		(T) Total	57,670	1,153.40		10		0	79			0	898.88	254.52	2	4.41	2	15.59							
	11	(H) Omago	46,900	938.00	74	2	N/A	0	6.87	85	4.75	2	741.45	196.55	1	4.19	2	15.81	15.8	49.0	90	60	10	9	
		(S) Rhino extension	6,637	132.70	N/A	0	N/A	0	7.96	0	4.75	0	0.00	132.70	1	19.99	5	0.01							
(T) Total		53,537	1,070.70		2		0	85			2	741.45	329.25	2	6.15	2	13.85								
Arusi Summary				375,341	7,506.80							3,354.67	4,252.13	11.53				83	75						
Koboko	12	(H) Lobule	37,400	748.00	N/A	0	12.96	2	6.87	48	4.75	32	507.68	240.32	2	6.43	2	13.57	32.43	72.0	98	83	15	4	
		(S) Lobule-zone A,B	4,356	87.90	19.13	1	N/A	0	7.96	23	4.75	0	202.21	(114.31)	0	(26.00)	0	46.00							
		(T) Total	41,756	835.90		1		2	71			32	709.89	126.01	1	3.01	1	16.99							
Koboko Summary				41,756	835.90							709.89	126.01	1	3.01	1	16.99								
Moyo	13	(H) Inula	14,000	280.00	36.26	1	N/A	0	6.87	33	4.75	0	262.97	17.03	1	1.22	1	18.78	12.94	64.0	46	67	40	2	17
		(S) Falorinya-zone 1-4	174,348	3,487.00	83.3	2	N/A	0	7.96	107	4.75	0	1,018.32	2,468.68	11	14.16	4	5.84							
		(T) Total	188,348	3,767.00		3		0	140			0	1,281.29	2,485.71	11	13.20	4	6.80							
Moyo Summary				188,348	3,767.00							1,281.29	2,485.71	11	13.20	4	6.80								
Yumbi	14	(H) Kulu	42,900	858.00	N/A	0	N/A	0	6.87	49	4.75	0	336.63	521.37	3	12.15	4	7.85	1.92	34.0	79	33	11	8	
		(S) Bidibidi, zone 3	65,000	1,300.00	114.95	1	N/A	0	7.96	34	4.75	0	385.59	914.41	5	14.07	4	5.93							
		(T) Total	107,900	2,158.00		1		0	83			0	722.22	1,435.78	8	13.31	4	6.69							
	15	(H) Odruvu	49,100	982.00	N/A	0	N/A	0	6.87	80	4.75	0	549.60	432.40	3	8.81	3	11.19	5.88	47.0	91	60	46	5	14
		(S) Bidibidi, zone 4	50,000	1,000.00	375.02	2	N/A	0	7.96	13	4.75	0	853.52	146.48	1	2.93	1	17.07							
		(T) Total	99,100	1,982.00		2		0	93			0	1,403.12	578.88	3	5.84	2	14.16							
	16	(H) Anwa	27,900	558.00	N/A	0	N/A	0	6.87	26	4.75	0	178.62	379.38	2	13.60	4	6.40	0.78	27.0	68	50	46	7	11
		(S) Bidibidi zone 5	53,206	1,064.10	100.03	1	N/A	0	7.96	25	4.75	0	299.03	765.07	4	14.38	4	5.62							
		(T) Total	81,106	1,622.10		1		0	51			0	477.65	1,144.45	6	14.11	4	5.89							
	17	(H) Komoga	53,000	1,060.00	N/A	0	N/A	0	6.87	77	4.75	0	528.99	531.01	3	10.02	3	9.98	2.76	45.0	87	67	7	11	
		(S) Bidibidi zone 1	58,400	1,168.00	102.49	4	N/A	0	7.96	42	4.75	0	744.28	423.72	3	7.26	2	12.74							
(T) Total		111,400	2,228.00		4		0	119			0	1,273.27	954.73	5	8.57	3	11.43								
18	(H) Kochi	48,000	960.00	N/A	0	N/A	0	6.87	81	4.75	0	556.47	403.53	3	8.41	3	11.59	9.15	52.0	68	50	3	16		
	(S) Bidibidi zone 2	45,600	912.00	N/A	0	N/A	0	7.96	14	4.75	0	111.44	800.56	5	17.56	5	2.44								
	(T) Total	93,600	1,872.00		0		0	95			0	667.91	1,204.09	7	12.86	4	7.14								
Yumbi Summary				493,106	9,862.10							4,544.17	5,317.93	10.78				85	60						
Total for Host community				583,500	11,670.00							65	7,324.47	4,343.53	7.43				4.03						
Total for Settlement				864,311	17,286.20								574	7,362.76	9,923.34	11.48									
Grand Total/Average				1,447,811	28,956.20							45	14,687.23	14,266.87	9.86										

9.4.2 優先ニーズ・ロングリスト

上述の調査結果をスコアリングした状況を下記棒グラフに示す。



出所：初期アセスメント結果に基づき調査団作成

図 9.4-1 対象郡別のスコアリング結果

スコアリング方法は上述のとおり、ホストコミュニティと難民居住区双方の需給バランスを合計しているため、ホスト郡全体のニーズを表している。そのため、Moyo 県の Itual 郡のように全体のスコアは高いものの、そのニーズの大半を難民居住区内における水不足が牽引しているような場合もあり、スコアだけに依拠するとホストコミュニティのみのニーズを特定することはできない。

例えば、Koboko 県では受け入れ難民の構成はコンゴ民主共和国及び南スーダン共和国からの人々であり、コンゴ民主人難民の多くは2016年の7月の南スーダン難民の大量流入以前からホストコミュニティ住民と共存するかたちで生活をしており、これら難民は難民登録されていない場合が多い。特に町部ではコンゴ民主共和国難民の定住により人口が増加しており、既存の給水施設にかかる負荷が大きくなっている。また Adjumani 県では大半の難民が南スーダン人で、2016年7月以前から長年居住し、難民登録されずに親族と町部で同居している難民も多い。そのため、実際の水の需給バランスは上述の定量的な評価結果よりも悪くなると推測される。導き出したスコアを本件で支援策を検討するうえでの優先地域の選定基準とするが、上述のとおり各県で難民の受け入れ背景や、居住形態に違いがあることから、地域間での援助格差を助長しないためにも、各県で何かしらの支援が行き届くように配慮しながら案件形成をすることとする。

具体的には各県から優先ニーズの高い郡を上位から2郡選定し（Koboko 県と Moyo 県は1郡のみ）、需給バランスを改善するように給水施設の新設及び既存施設の改修を行いながら地域の安全な水へのアクセス率を改善する。そのためには、郡の既存管路給水施設の配水ネットワークの把握や、管路給水施設整備に必要な高揚水量の水源の確保、給水施設の整備にあたっての郡の優先地域（パリッシュ）の確認、施設建設後の維持管理体制の強化、維持管理に係る予算

の確保など課題は多く、今後これらの状況を先方政府と具体的に協議することが必要になる。従って、水の供給不足量のみを考慮したロングリストの作成は妥当性や実現性の観点から意味をなさず、本調査では上記結果を優先ニーズ・ロングリストとして位置づけることとする。

9.5 優先案件（ショートリスト）の形成方法

9.5.1 支援内容の検討

「9.2 西ナイル 5 県における水・衛生セクターの現状と課題」で述べた西ナイル 5 県の給水分野の課題である現在の給水量不足の現状を改善するために、既存の給水施設の改修や拡張、新規の給水施設の建設を行うことが妥当とみられる。

具体的な案件内容に関しては予算規模を前提に検討を行った。次頁で後述するとおり、最終的な支援対象の数については地下水源の状況や対象地域の地形、新設・改修・拡張する施設の仕様など様々な要因を調査、検討したうえで確定することになる。

従って、本調査の案件形成時では、現状の給水量の不足を可能な限り改善できるように、ウガンダ政府が定める給水施設あたりの給水人口や過去の事例から算出した管路給水施設の給水人口概算、工事施工業者の能力、予算などを総合的に加味しながら案件内容及び新設する給水施設数、改修・拡張する施設数を確定した。

9.5.2 対象郡の選定基準

対象郡は以下のように選定した。

まず、政府の開発方針に沿うこと、および県や他ドナーの実施中及び計画中の事業と重複しないよう対象郡を選定した。その際は、基本的には「9.4 アセスメント結果と優先ニーズ・ロングリスト」で述べたスコアの高さ、つまりニーズの高さを対象郡選定の基準とした。

次に、各県で難民の受け入れ背景や居住形態に違いがあることから、地域間での援助格差を助長させないことを配慮し、対象 5 県に何かしらの支援が行き届くように対象郡を検討した。

その結果、選定された対象郡は下表のとおりである。

表 9.5-1 ショートリスト案件対象郡と水の需給バランスとの対応

案件対象地域		初期アセスメント スコア	水の需給バランス（供給不足）	
県	郡		m ³ /日	Liter/人/日
Adjumani 県	Dzaipi	12	934	8.1
	Pakele	10	680	6.6
Arua 県	Odupi	20	2,943	15.8
	Uriama	10	725	9.4
Koboko 県	Lobule	4	130	3.1
Moyo 県	Itula	17	2,486	13.2
Yumbe 県	Kululu	16	1,436	13.3
	Kochi	16	1,204	12.9

9.5.3 給水施設（対象サイト）の選定に必要なプロセス

本調査では、調査スコープに沿って郡を基本単位として、既存の給水施設からの給水量の不足を調査し、より支援ニーズが高い対象郡を特定した。今後、具体的支援対象となる施設レベルでの選定をおこなうためには、以下のプロセスが必要である。

まず物理探査や試掘調査を行い事前に可能な限り対象地域の水理地質、帯水層を確認し、有望な水脈・水源について特定することが必要となる。

また建設後の給水施設の維持管理体制について、体制・制度・維持管理能力や、施設を利用する住民について料金支払い能力及び支払い意思、水利用状況や衛生状況などを調べるための社会条件調査も必要となる。

加えて既存施設の拡張工事には既存の水源井戸を揚水試験及び水質試験を行い、拡張に妥当な水量・水質を有しているかを判断することも必要である。

最終的には、上記の調査結果を踏まえて先方政府と協議し、対象サイトの選定を行う。

9.6 ショートリスト案件

現状の問題（「9.2 西ナイル5県における水・衛生セクターの現状と課題」参照）を解決するために、西ナイルの東部地域と西部地域に分けて、以下の2件の給水改善計画を提案する。

- 西ナイル東部地域（Adjumani 県、Moyo 県）における給水改善計画（W-1）
- 西ナイル西部地域（Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県）における給水改善計画（W-2）

両案件とも、2018年1月23日のMWEとの協議において、案件の内容が政策と合致し、また他の支援計画と重複していないことを確認済みである。「9.5.3 給水施設（対象サイト）の選定に必要なプロセス」に記載したように、具体的な支援対象となる給水施設の特定には、物理的探査等、さらなる調査が必要である。

以下に、両案件の概要を述べる。詳細は、本13章の案件プロフィールを参照いただきたい。

9.6.1 西ナイル東部地域（Adjumani 県、Moyo 県）における給水改善計画（W-1）

(1) 案件の背景

西ナイル東部に位置する Adjumani 県と Moyo 県を合わせた1日あたりの水の需要量は10,751 m³ であるのに対して、安全で持続的に利用可能な水源からの供給量は6,178 m³ に留まっており、1日あたり4,573 m³ の水供給が不足している。1人1日あたりに換算すると Adjumani 県と Moyo 県全体では8.51 リットル不足している。

ウガンダ政府は「第二次国家開発計画（Second National Development Plan 2015/16-2019/20: NDP II）」を2015年6月に公布し、地方における給水率を2014/2015年度の65%から2019/20年度には79%にすることを目標に掲げている。また、「水・環境セクター開発計画2015/16-2019/20（Water and Environment Sector Development Plan）」では、人口の増加に伴う水の供給不足や生活排水による地下水汚染問題が指摘されており、今後は安全な地下水をより多くの給水ポイントで効率的に供給することが可能な太陽光発電による管路給水施設の建設を推奨している。

各県とも、県の開発計画では独自に給水率や給水施設の稼働率といった指標を設定しているが、本案件の対象郡は県の開発計画に含まれておらず、水供給不足の改善が急務となっている。

(2) 案件の目的

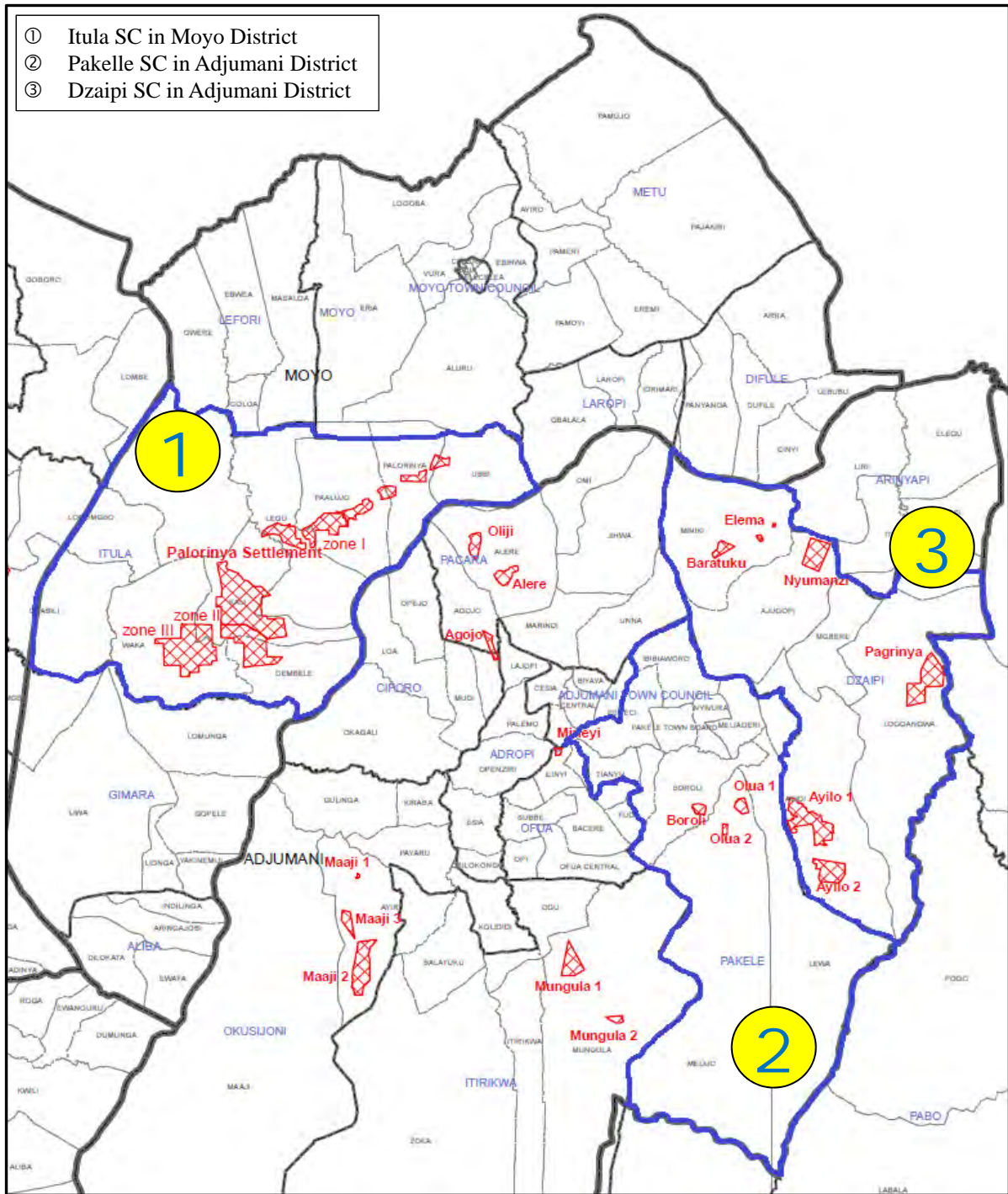
難民流入の影響を大きく受けている Adjumani 県及び Moyo 県のホストコミュニティ3郡において、既存の給水施設を改修・拡張し、あるいはあらたに給水施設を建設することにより、現状の給水量不足を改善し、安全な水へのアクセス率の向上を図る。

(3) 支援内容

難民流入の影響により給水量が不足している Adjumani 県 Dzaipi 郡、Pakelle 郡及び Moyo 県 Itula 郡 Adjumani 県及び Moyo 県のホストコミュニティ 3 郡を対象に、ハンドポンプ付き井戸の新設（100 ヶ所）及び改修（43 ヶ所）、管路給水施設の新設（5 ヶ所）及び既存給水施設の改修・拡張工事（3 ヶ所）を行う。上記数値は 3 郡の合計を示す。それぞれの郡での具体的な支援数、準備調査などの今後の調査の結果に基づくことになる（「9.5.3 給水施設（対象サイト）の選定に必要なプロセス」参照）。

(4) 案件の対象地域

本案件の対象地域は Adjumani 県 Dzaipi 郡、Pakelle 郡及び Moyo 県 Itula 郡の 3 郡で、場所は下図に示すとおりである。



出所：調査団作成

図 9.6-1 本案件の対象地域図

9.6.2 西ナイル西部地域（Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県）における給水改善計画（W-2）

(1) 案件の背景

西ナイル西部に位置する Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県全体の 1 日あたりの水需要量は 18,205 m³ であるのに対して、安全で持続的利用可能な水源からの供給量は 8,509 m³ に留まっており、1 日あたり 9,696 m³ の水供給が不足している。1 人 1 日あたりに換算すると Arua 県、Koboko 県、Yumbe 県全体では 10.65 リットル不足しており、供給量が需要量の半分にも満たない状況にある。

ウガンダ政府は「第二次国家開発計画（Second National Development Plan 2015/16-2019/20: NDP II）」を 2015 年 6 月に公布し、地方における給水率を 2014/2015 年度の 65% から 2019/20 年度時点で 79% にすることを目標に掲げている。また、「水・環境セクター開発計画 2015/16-2019/20（Water and Environment Sector Development Plan）」では、人口の増加に伴う水の供給不足や生活排水による地下水汚染問題が指摘されており、今後は安全な地下水をより多くの給水ポイントで効率的に供給することが可能な太陽光発電による管路給水施設の建設を推奨している。

各県とも、県の開発計画では独自に給水率や給水施設の稼働率といった指標を設定しているが、本案件の対象郡は県の開発計画に含まれておらず、水供給不足の改善が急務となっている。

(2) 案件の目的

難民流入の影響を大きく受けている Arua 県及び Koboko 県、Yumbe 県のホストコミュニティ 5 郡において、既存の給水施設を改修・拡張し、さらに、あらたに給水施設を建設することにより、現状の給水量不足を改善し、安全な水へのアクセス率の向上を図る。

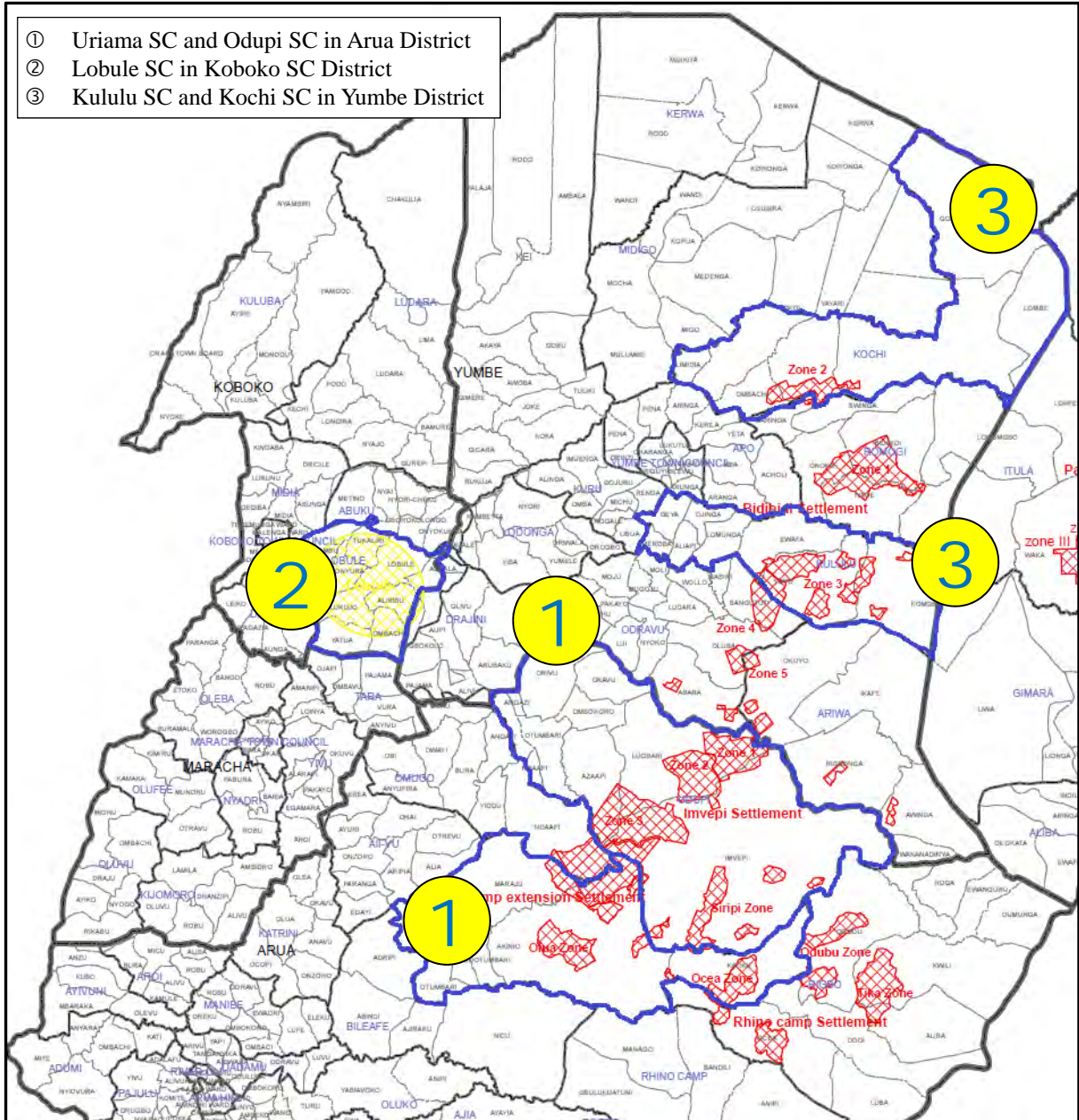
(3) 支援内容

難民流入の影響により給水量が不足している Arua 県 Odupi 郡、Uriama 郡、Koboko 県 Lobule 郡、Yumbe 県 Kululu 郡、Kochi 郡を対象に、ハンドポンプ付き井戸の新設（100 ヶ所）及び改修（61 ヶ所）、管路給水施設の新設（5 ヶ所）及び既存給水施設の改修・拡張工事（3 ヶ所）を行う。

上記数値は 5 郡の合計を示す。それぞれの郡での具体的な支援数、準備調査などの今後の調査の結果に基づくことになる（「9.5.3 給水施設（対象サイト）の選定に必要なプロセス」参照）。

(4) 案件の対象地域

本案件の対象地域は Arua 県 Odupi 郡、Uriama 郡、Koboko 県 Lobule 郡、Yumbe 県 Kululu 郡、Kochi 郡の 5 郡で、場所は下図に示すとおりである。



出所：調査団作成

図 9.6-2 本案件の対象地域図

第 10 章 社会インフラ地図

10.1 社会インフラ地図に係る現状

本調査では、データ・情報の収集が難行したことは、第 2 章や各セクターに係る章で報告した通りである。

難民の流入と居住による周辺部への影響（負荷）、特に本調査対象セクターへの影響を客観的に把握し、それに対応する案件形成を行うためには、難民居住区とそれらが位置する郡・パリッシュを正確に認識し、難民による人口圧力を割り出し、さらに既存の施設・インフラへの負荷の度合いを把握する必要がある。

しかし難民居住区とホストコミュニティに係る情報・見解が錯綜しており、難民居住区毎に登録難民数と所在する郡及びパリッシュの位置を確定する作業に多くの時間を要した。また保健、教育、水・衛生の分野については、県・郡と難民居住区の両方から必要なデータを収集することが重要であり、またデータの所在が複数多機関に及び、データ収集自体が大きな作業となることも判明した。

これらを踏まえて、まずは、セトルメントとホストコミュニティにかかる基礎情報の確定の補助ツールとして、行政境界と難民居住区を重ねた地図作成を行った。

次いで、保健、教育、水・衛生各分野の既存施設について、難民居住区内も含めて示した最新の地図情報がなかったため、各省、UNHCR、Google Earth 等複数ソースから入手した各関連施設の位置と基礎データを搭載した地図も作成した。難民影響に鑑みた適切な支援対象と内容を検討して見極めるには、既存施設の種類と位置に加え、郡単位でみた難民の人口圧力と、既存施設への負荷を重ね合わせて確認する必要がある。各施設がそれ自体で受けている圧力とともに、その圧力が近隣の施設に分散されているか否かも把握しないと、支援を受けてサービス提供能力が向上しても、それを上回る利用者が殺到すれば、支援前以上に圧力が高まることもあり得るからである。

加えて、保健分野では、一次、二次、三次と異なるレベルの医療施設によりレファレル・システムと呼ばれるネットワークを構築している。教育分野では、小学校と中学校で構成される学校区が存在する。また保健、教育両セクターでは、所定の行政区分を単位とする設置基準もある。これら政府の政策も踏まえて支援対象施設を見極めるうえでも、地図情報は有効である。

施設の場所とサービス内容を踏まえて支援内容を検討したいというニーズは、本調査に限られたものでないことは、本調査開始後、国連機関や他ドナー、ウガンダ政府との協議を通じて程なく判明した。2018 年 3 月に国連機関や他ドナーを招いて、調査結果報告セミナーを開催した際には、収集データや結果、特に地図については他関係機関とも共有してもらいたい。特に地図について、各機関がそれぞれの目的に活用できるような仕組みが必要という声が多数、出た。これを踏まえて、調査結果と収集情報・データは全て公共財としてオンライン等を通じ提供することとなった。西ナイル 5 県に対しては、今後個別に結果説明を行い、情報・データを渡す予定である。その際は、現地の電気事情を勘案し、オンラインを使わずとも参照できるように配慮する。

10.2 本調査における地図作成と活用方法

そこで、本調査では、GIS（地理情報システム）を用いて、ウガンダ人口と難民数、県郡側と難民居住区内のインフラに係るデータを重ね合わせ、視覚的にも、優先地域と候補案件を確認しながら検討を行った。

例えば、図 10.2-1 は、Yumbe 県の既存の保健医療施設を示した地図である。使った地図データは複数ある。基礎的な地図から順に、①境界線地図、②ウガンダ人と難民数を合わせた人口密度、③既存の施設の場所（オレンジ色の点）、④外来患者数（緑色の縦棒）、これらを踏まえて支援対象施設を検討した結果を、⑤支援対象として提案する保健医療施設の場所（赤色の点）として示している。

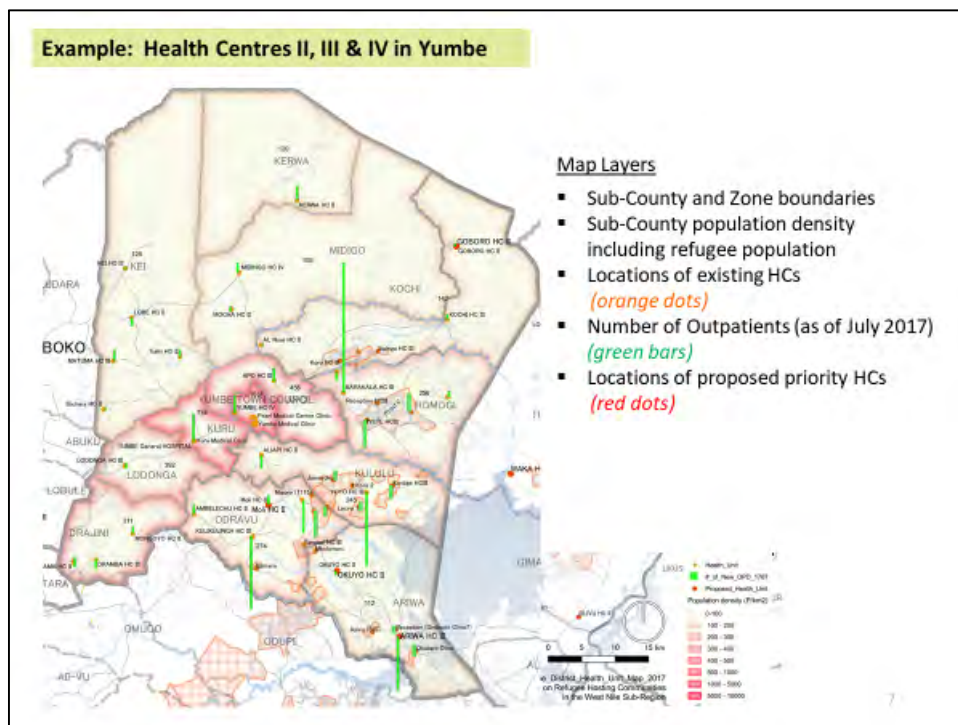


図 10.2-1 Yumbe 県：保健医療施設と提案する支援対象

図 10.2-2、図 10.2-3 は、それぞれ Arua 県小学校、Adjumani 県水需給ギャップの例である。

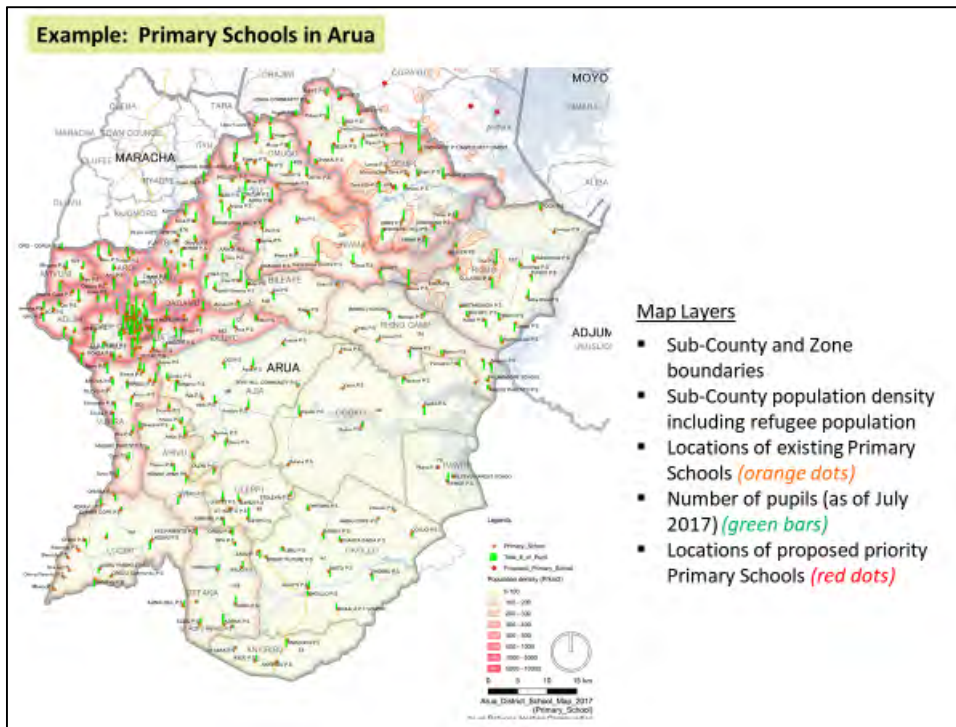


図 10.2-2 Arua 県 : 小学校と提案する支援対象

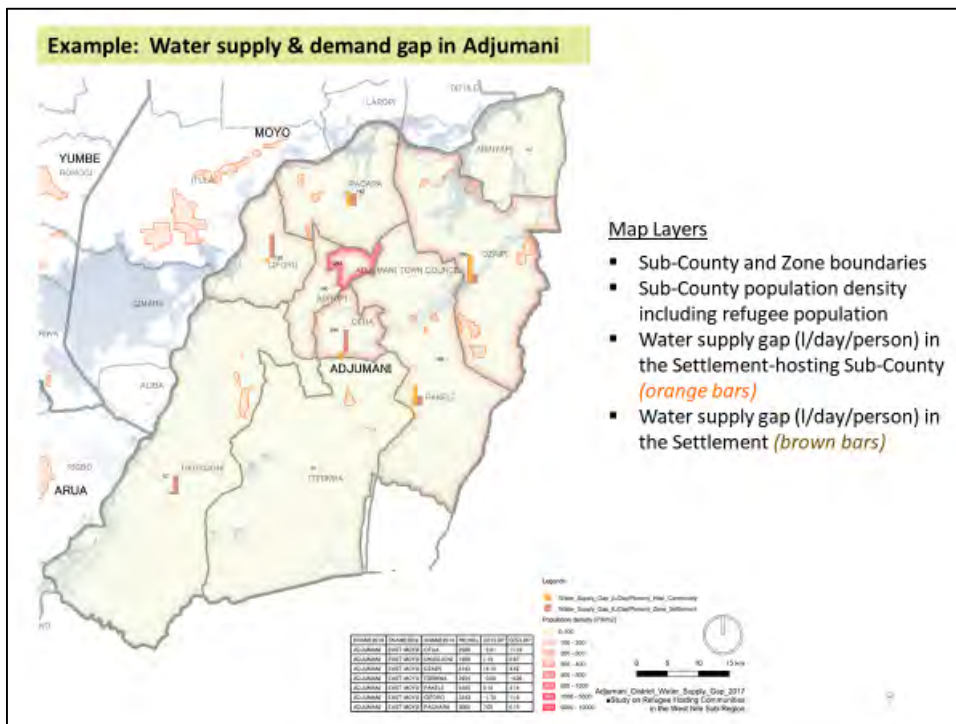


図 10.2-3 Adjumani 県 : セトルメントと難民居住区の水の需給ギャップ

本調査で収集したデータのうち、地図作成に利用できるものを下表にまとめた。GIS ソフトを使って、基本情報の地図の上にこれらデータを順次重ねていくことは可能であるが、あまり地図上に情報が多いと判読しにくくなることに注意が必要である。

表 10.2-1 本調査団収集データのうち地図作成に活用できるもの

セクター	基本情報	道路	橋梁	保健	教育	水・衛生
データ収集した範囲	HC と Z/S	基本的にホスト郡、Z/S に接続する道路	踏査した道路に付属する橋梁	ホスト郡と Z/S	ホスト郡と Z/S	ホスト郡と Z/S
収集したデータの種類	行政の境界線	ホスト郡に接続する国道、及び地域物流幹線、難民の移動ルート	踏査した国道に付属する橋梁	ホスト郡+Z/S：既存の HCII と HC V の場所 (2017 年 7 月間)	既存の小学校の場所 (2017 年 7 月間)	既存のハンドポンプ付き井戸の場所、稼働状況、給水量
	Z/S の境界線。但し Adjumani 県の難民居住区については、境界線情報がなく、調査団自らが現場踏査を行い推定地図を作成した。	ホスト郡に接続する県道及び難民の移動ルート	踏査した県道に付属する橋梁	人口に対する HC の数	人口に対する教室数	保護湧水の場所、稼働状況、給水量
	ホスト郡：県・郡別人口及び面積（人口密度）	ホスト郡に接続するコミュニティ・アクセス・ロード	踏査したコミュニティアクセス道路に付属した道路	地形や障害物の有無を考慮せず、物理的に半径 5km 範囲の地域の特定は可能	難民とウガンダ民の学生（小中とも）の割合（一部の県のみ）(2017 年 7 月間)	管路給水施設の場所、稼働状況、給水量
	Z/S：Z/S 毎の登録難民数（注：各郡にある Z/S 部分の難民数については、Z/S と郡の境界の目視により判断した）	踏査した道路	踏査した道路に付属した橋梁	ホスト郡+Z/S：既存の HCII ~ RRH の外来患者数 (2017 年 7 月間)	既存の小学校の児童数 (2017 年 7 月間)	重力流下式給水施設の場所、稼働状況、給水量
		踏査した道路の路面状況	橋梁の現況と橋梁の有無	ホスト郡+Z/S：既存の HCII ~ RRH での出産件数 (2017 年 7 月間)	既存の中学校の場所	
				ホスト郡+Z/S：既存の HCII ~ RRH での入院患者数件数 (2017 年 7 月間)	既存の中学校の生徒数 (2017 年 7 月間)	

出所：調査団

このように支援対象の位置を一連の客観的データとともに示すことにより、支援対象箇所の妥当性を議論し、より適切な支援について関係者間で合意形成していくことが円滑化する。県・郡と難民居住区を包含するこのような地図はこれまで存在しなかったことから、本調査で作成した地図は、政府各省庁や他ドナーにとっても、難民影響地域での案件を検討する際の参考資料となる。さらに言えば、難民支援と開発協力の両方をにらんだ支援を議論・検討するうえで、より客観的で明確な根拠を提供することができる。

複数情報を横断的・視覚的に捉えた地図は、地方自治・行政の場でも活用できるであろう。

ウガンダでは県や郡が、それぞれ5か年開発計画を策定する。その際は、ボトムアップ・アプローチとして、村やパリッシュで、各セクターの現状をとりまとめていく。しかし、文字と数字だけで示された情報は、利用当事者や計画の専門家とは別として、県・郡の意思決定に関わる様々な関係者が実像を伴って理解するのは難しいであろう。上述した地図のように現状を視覚的に示すことで数字・文字情報を補完し、複数レベルの地方自治・行政関係者の間でも、コミュニケーション円滑化と計画作成プロセスの効率化に寄与すると見込まれる。

地図の今後の活用方法については「第11章 今後の支援の方向性（提言）」で、あらためて掲げている。

第 11 章 今後の支援の方向性（提言）

11.1 優先案件の実施

本調査の対象各セクターについて、アセスメントを行って優先案件を選定した経緯は第 6 章～第 9 章にて記述し、優先案件の内容は全セクターをまとめて第 13 章に提示してあるが、言うまでもなく、これら優先案件について今後出来るだけ迅速に詳細調査を行い、実施につなげるのが緊要である。これら案件は 2017 年 10～11 月以降に西ナイル 5 県と密接な協議を行いながら選定し、2018 年 1～2 月にはウガンダ政府各セクター省庁とも協議を行って、優先度の高さ、及び既往案件や他計画中案件との重複がないことを確認している。2018 年 2 月末～3 月初めの調査団現地渡航中、ウガンダ政府及びドナー・国際機関を対象に優先案件の発表を行ったが、日本政府及び JICA による支援検討の他、出来るだけ多くの案件が実現されるよう関係機関への働きかけを継続することが望まれる。

11.2 本調査データ収集・分析方法の活用

4 章（4.1）で述べたように、CRRF の柱の一つである Resilience and Self-Reliance は、ウガンダ政府の元々の政策である Settlement Transformation Agenda（STA）及びそれを支援する国際機関の Refugee and Host Population Empowerment（ReHoPE）に対応する。本調査対象の西ナイル 5 県その他、難民居住区を抱える他県においても、難民が地域社会に融合しながら自立する方向を目指し、難民居住区とホストコミュニティを包含してニーズを捉え、支援するアプローチが模索されてきている。ReHoPE では難民居住区支援の 30%をホストコミュニティ支援に充てる方針が採られ、例えば UNHCR は県内各事業の他、Arua 地域中核病院等への支援も行っている¹。一方、県側からの対応として、国家開発庁（NPA）のガイダンスの下、難民影響対応を県開発計画に取り込む“Integrated Planning”の方法が模索されているが、これまで各県が NPA に提示した優先案件は、総花的な内容で、難民影響に係る優先度は明確でないとのことである²。世銀資金により OPM が実施する Development Response to Displacement Initiative Project（DRDIP）でも、対象各県が難民影響対応案件の選定を進めているが、難民影響の考え方、捉え方について特に方法は講じていない³。

こうした中、本調査では、難民影響域（Refugee Impact Catchment: RIC）という視点で現状を捉え、客観的な情報に基づいて優先度を判断して、案件の形成・選定を行った。一足飛びに、これら作業ができたわけではなく、第 3 章で述べているように、RIC の考え方に沿って、ホストコミュニティ側の対象地域と公共サービスの対象範囲を整理し、対象地とサービス範囲の難民流入による負荷の現状を明らかにするために、各セクターの性質やデータ入手可能性に鑑みて指標ないし着眼点を設定するというプロセスが必要であった。人道支援と開発協力の接点をどう作り出すかを考える際、この手法は一つの具体策を提示できるものとする。難民居住区を抱える各県において、本調査でのアプローチに沿って難民影響を県開発計画作成プロセスに取り込むことが期待される。また JICA においては、既往案件「アチョリ・西ナイル地域コミュニ

¹ UNHCR Arua Sub-Office との面談とメールやり取り（2017 年 11 月）及び Arua 地域中核病院視察により得た情報。

² NPA 担当者提供情報（2018 年 3 月）。

³ 世界銀行ウガンダ事務所担当との面談（2017 年 11 月 9 日）。

ティ・レジリアンス強化のための地方行政能力向上プロジェクト（WA-CAP）」を活用し、難民影響対応に係る県の能力構築に貢献する方向性が想定される。

ただ、本調査では、県・郡と難民居住区を包含するデータの収集に多大な時間と労力を要しており、今後、汎用性を高めるには、少なくとも基礎的なデータの収集・更新の仕組み整備を同時に進める必要がある。また、GIS を用いて、複数データを重ね合わせて視覚化し、計画作成プロセスの円滑化・効率化も重要であろう。以下、これら2点について記述する。

(1) 県・郡と難民居住区を包含する基礎的データ収集・更新の仕組み整備

本調査では、保健、教育、水の各セクターについて、県・郡と難民居住区を包含するデータ収集と分析を行った。その過程を経て、次のような実態が明らかになっている。

- 1) 県・郡側のデータは各県・郡、難民居住区内のデータは OPM と UNHCR（さらにその IP や OP）と、基本的にそれぞれ別のエントリーポイントを通じて入手する必要がある。
- 2) 県・郡側、難民居住区内共に、必要とされたデータは複数箇所に散在し、当該施設（即ち保健所、学校、水供給施設）まで行かないと入手できないことが多い。またセクターによってデータの集積度合いが異なり、中央省庁で管理されているデータの検証が必要な場合もある。
- 3) 難民居住区内で収集・管理するデータは、収集時のフォーマットや収集・更新のタイミング等について、県・郡側と異なる場合が多く、県・郡側データと比較し統合するのが難しい。

1)及び 2)に係る現状を具体的に把握する目的で、入手を試みたデータの種類と、データの所在について、データを収集した各セクター担当と現地コンサルタントの記憶を頼りに、図 11.2-1（保健）、図 11.2-2（教育）、図 11.2-3（水）のように整理した。本調査においては、案件形成のため、限られた時間内でデータ自体を追求しており、データの所在について調査することが主眼ではなかった。そのため、これらはいくまで担当の記憶に基づく情報であるが、ある程度実態を示唆していると考えられる。

Y: info/data fully available and obtained
 YD: info/data available (partially or supposed to be) but difficult to obtain
 DK: the study team does not know about info/data availability (tried but not possible, or no time to visit)
 N: info/data not available

Location of the HC Information/data source	In Host Communities				Within Zone/Settlement					
	MoH (MIS)	District	SC	HC	UNHCR	OPM RDO	Partners	HC	District	MoH (MIS)
Existing HCs										
Name of the HC	Y	DK	YD	Y	Y	DK	YD	Y	DK	DK
Location of the HC (village or parish)	Y	DK	DK	Y	YD	DK	YD	Y	DK	DK
Specific location (coordinate) of the HC (Note)	Y	DK	DK	Y	YD	DK	YD	Y	DK	DK
Classification/Operator of the HC	Y	YD	DK	Y	Y	DK	Y	Y	DK	DK
Filled-in positions and no. of staff per HC	DK	Y	DK	Y	DK	DK	DK	Y	DK	DK
No. of out-patients	DK	YD	DK	Y	YD	DK	Y	Y	DK	DK
No. of delivery	DK	YD	DK	Y	YD	DK	Y	Y	DK	DK
Ratio of non-Ugandan (refugee) out-patients	N	N	DK	Y	YD	DK	DK	Y	N	N
Ratio of non-Ugandan (refugee) mothers for delivery	N	N	DK	Y	YD	DK	DK	Y	N	N
Facility information (room, beds, operation theaters, etc)	DK	DK	DK	Y	DK	DK	DK	Y	DK	DK
Water supply of the HC	DK	DK	DK	Y	DK	DK	DK	Y	DK	DK
Electricity supply of the HC	DK	DK	DK	Y	DK	DK	DK	Y	DK	DK
Equipment information of the HC	DK	DK	DK	Y	DK	DK	DK	Y	DK	DK
Information on supply of medicine	Y	DK	DK	Y	DK	DK	DK	Y	DK	DK
HCs being constructed/expanded or planned										
Details of the construction/expansion/plan information	DK	YD	N	N	YD	DK	N	N	DK	DK

Note: Identification and verification of coordinates of HCs involved use of Open Street Maps and Goole Earth, too.

出所：2017年7月～2018年1月の調査団によるデータ収集経験と記憶に基づき作成

図 11.2-1 保健施設（HC）関連データの種類と所在

Y: info/data fully available and obtained
 YD: info/data available (partially or supposed to be) but difficult to obtain
 DK: the study team does not know about info/data availability (tried but not possible, or no time to visit)
 N: info/data not available

Location of the school Information/data source	In Host Communities				Within Zone/Settlement					
	MoE (MIS)	District	SC	School	UNHCR	OPM RDO	Partners	School	District	MoE (MIS)
Existing schools										
Name of the school	YD	YD	DK	Y	YD	DK	Y	Y	YD	DK
Location of the school (village or parish)	N	YD	DK	Y	DK	DK	Y	Y	DK	DK
Specific location (coordinate) of the school (Note)	N	YD	DK	Y	DK	DK	Y	Y	DK	DK
No. of classrooms per school	YD	YD	DK	Y	DK	DK	Y	Y	DK	DK
No. of students per school	YD	YD	DK	Y	DK	DK	YD	Y	YD	DK
No. of students per school with gender disaggregation	YD	YD	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
No. of non-Ugandan (refugee) students per school	N	YD	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
No. of disabled students per school	N	YD	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
Filled-in positions and no. of staff per school	YD	YD	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
No. of teachers per school	YD	YD	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
Electricity supply of each school	DK	DK	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
Toilets of each school (availability, number, type, etc.)	DK	DK	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
Water supply of each school	DK	DK	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
Electricity supply of each school	DK	DK	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
Other conditions of the school	DK	DK	DK	Y	DK	DK	YD	Y	DK	DK
Schools being constructed/expanded or planned										
Details of the construction/expansion/plan information	YD	YD	N	N	YD	DK	N	N	YD	DK

Note: Identification and verification of coordinates of schools involved use of Open Street Maps and Google Earth, too.

出所：2017年7月～2018年1月の調査団によるデータ収集経験と記憶に基づき作成

図 11.2-2 教育（初等・中等）関連データの種類と所在

Y: info/data fully available and obtained
 YD: info/data available (partially or supposed to be) but difficult to obtain
 DK: the study team does not know about info/data availability (tried but not possible, or no time to visit)
 N: info/data not available

Location of the water facility Information/data source	In Host Communities				Within Zone/Settlement					
	MoWE	District	SC	Facility	UNHCR	OPM RDO	Partners	Facility	District	MoWE
Piped water supply systems										
Location of the systems (village or parish)	Y	Y	Y	Y	YD	N	YD	Y	YD	DK
Specific location (coordinates) of the systems	YD	DK	N	DK	YD	N	YD	DK	YD	DK
Yields (pump discharge) of water source	Y	Y	DK	Y	YD	N	YD	YD	YD	DK
Intake pump capacities of water source	Y	DK	DK	Y	YD	N	YD	YD	YD	DK
Daily pump operation hours	DK	Y	Y	Y	YD	N	YD	Y	YD	DK
Tank capacity	DK	Y	Y	Y	YD	N	YD	Y	YD	DK
Volume of daily water storage	DK	Y	Y	Y	YD	N	YD	Y	YD	DK
Power source	DK	Y	Y	Y	YD	N	YD	Y	YD	DK
Water quality	DK	DK	N	N	DK	N	DK	DK	DK	DK
Boreholes with hand pumps (shallow and deep wells)										
Location of the systems (village or parish)	Y	Y	Y	Y	YD	N	YD	Y	YD	DK
Specific location (coordinates) of the systems	YD	YD	N	N	YD	N	YD	N	YD	DK
Time taken to fill in a water container at each supply point	N	N	N	N	N	N	YD	N	YD	DK
Water quality	DK	DK	N	N	DK	N	DK	N	YD	DK

Note: Data are also available to some extent for gravity flow systems and protected springs in host communities. These water facilities are not available in the settlements.

出所：2017年7月～2018年1月の調査団によるデータ収集経験と記憶に基づき作成

図 11.2-3 水供給施設関連データの種類と所在

このようにデータが散在する現状を改善し、県・郡、難民居住区を問わずにデータを一元管理するシステムを整備するのは、多くの調整コストが発生し難しいかも知れない。しかし、まずは施設の位置情報に加え、利用者数という基本的データに絞って、県・郡と難民居住区のそれぞれの運営主体が協力する形でデータ収集と共有の仕組みを作ることは、実現可能と思われる。また、登録難民数について、OPM が管理するシステムが定着しているものの、難民居住区毎の登録人数把握・更新は、一貫して行われている訳ではない（2017年8月現在）。西ナイル地域ナイル川以西4県では、広義の難民居住区内に難民居住区（Zone）が分散して設けられてあり、また、Adjumani 県に18ある難民居住区（Settlement）について、OPM 公式資料では全てまとめて難民数が提示される。郡単位で難民影響を把握するには、難民居住区（Zone/Settlement）毎の難民数が重要だが、そうしたデータを用意し、定期的に更新することは OPM 内部の調整に

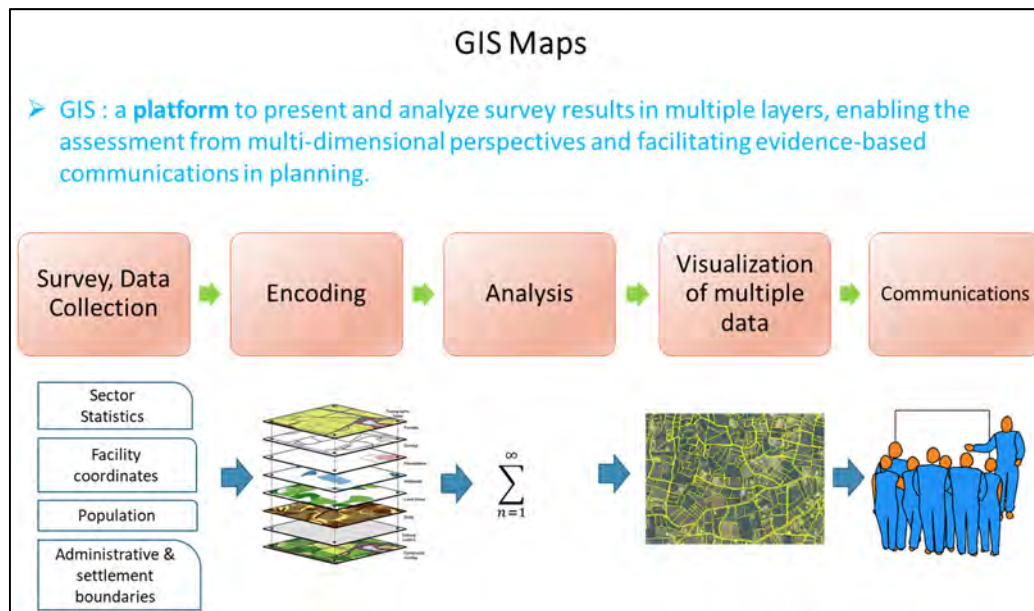
より可能であろう。

併せて、今後調査方法の汎用化を考えるうえで、ウガンダの難民支援の特徴を挙げておきたい。通常 UNHCR による難民支援においては、受け入れ国の政府と連携・調整はするものの、難民居住地内の運営・管理は UNHCR が中心となる。一方、ウガンダの場合、ウガンダ政府が長年、難民支援を行ってきたことを背景に、難民居住区内の運営・管理は OPM 難民局が中心に行い、UNHCR はそれを補佐する役割となっている。結果、船頭が二人いるに等しい局面もあり、データや情報が偏在していたり、共有されていなかったりという状況が発生していることも否めない⁴。

(2) 地図情報の活用

本調査では、行政業界と難民居住区の基礎地図を作成した上、ウガンダ人人口と難民数、県郡側と難民居住区内のインフラに係るデータを GIS（地理情報システム）を用いて重ね合わせ、優先地域と候補案件を視覚化して検討を行った。作成した地図及び元データについては国際公共財としてウガンダ政府、国際機関・ドナー等に活用してもらえるよう、JICA ロゴを付して、CRRF のウェブサイトに掲載する方向で検討中である。

GIS の活用は、複数情報を横断的、視覚的に捉えることで、関係者間のコミュニケーション円滑化と計画作成プロセスの効率化に寄与する。そのイメージを図 11.2-4 に示す。「4.3.1 UNHCR の役割」に記したように、UNHCR は難民居住区とその周辺地域について、施設情報を含む地図情報の整備を準備中であるが、例えば UNHCR と連携し、難民居住区と県・郡側全域を同一プラットフォーム上で捉える地図情報の作成と定期的更新は、上述の基礎データ整備と並んで重要であり、関係機関の協力により実現可能であろう。



出所：調査団作成

図 11.2-4 計画作成における GIS 活用イメージ

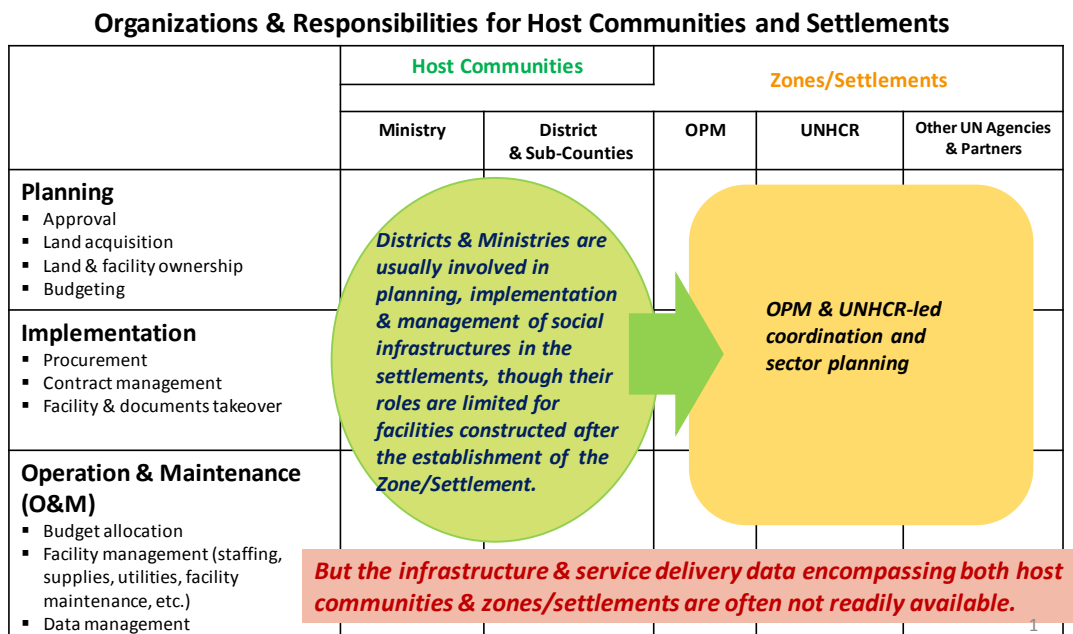
⁴ 本調査終了時期に、一部、難民居住区で難民数水増しが行われていたことが判明し、難民局長が更迭された。難民数について、内部での検証システムの必要性も高い。

11.3 難民居住区内における省・県の役割整理

各セクターにおける省及び県・郡の役割と難民居住区内の事業実施体制の概要は、各セクター章（6～9章）に記したとおりだが、省及び県は難民居住区内においても、難民居住区設置以前からの役割を概ねそのまま継続し、難民居住区設置以降の事業実施においても、一定の役割を果たしているようである。本調査では、時間の関係で、難民居住区内の事業計画、実施（調達、契約・施工管理等）、維持管理の各段階における省・郡の役割詳細を体系的に把握するまでに至らなかったが、5 県の一部計画・インフラ担当者に電話で取材したところ、道路、保健、教育、水の各セクターについて省・県は難民居住区内でも、県内同様の役割を有しているとの回答があった。取材時に団内で共有したイメージを、図 11.3-1 に示す（現地コンサルタントによる電話取材であったため、県関係者は「そうあるべき」という理想と実態を混同して回答した可能性も考えられる）。

しかしながら、上述したようにデータ収集・管理状況を見ると、難民居住区内インフラやサービスについて省・県が有するデータには限りがあるようである。OPM 難民局では、難民居住区内事業実施に係る役割・責任についてガイドラインを作成中とのことであり⁵、特に、施設の維持管理やデータ管理について現状は錯綜し、明確化が必要な状況にあるかも知れない。難民滞在の長期化に伴って、難民居住区内においても、運営責任を担う OPM との調整の下、省・県が一定の役割を果たし、難民居住区内関係機関がそのことをきちんと認識するような体制が必要とされるであろう。

さらに言えば、OPM 難民局が開発事業に関連する調整を効果的に行うためにも、難民支援を実施してきたノウハウとは別に、その能力を強化していく余地もあるであろう。



出所：調査団作成

図 11.3-1 ホストコミュニティと難民居住区における
事業計画・実施・維持管理に係る関係機関役割（イメージ図）

⁵ OPM 難民局担当者とのメールやり取り（2018年2月）。

11.4 本調査対象地域での支援における工夫

各セクターに係る調査の過程で、西ナイル地域における今後の支援にあたり種々の情報や知見が得られたが、特に保健と教育に関連して、安定的な電力供給の重要性が明らかとなり、本節にて記しておく。

本調査の対象郡はいずれも都市部から離れた遠隔地のため無電化地域が多い。このため、医療・教育施設では太陽光発電に依存し、蓄電池劣化のために医療施設では夜間電力を確保できないところもある。安定した医療サービス提供のため、また教育施設についても教員の学校運営管理業務や居住円滑化、生徒による夕刻・夜間の自習促進のために、電力供給は重要だが、地域によっては水資源を利用し、小規模水力発電による電力供給の可能性を確認した。小規模水力発電事業は大規模な河岸の改変を伴わずに実現でき、発電容量内であれば難民居住区内外を問わず便益が享受される⁶。

その他の再生可能エネルギーについては、Koboko 県の開発計画でバイオガス利用が提案されているのが注目される。バイオガスは身近な有機物のメタン発酵に伴うメタンガスを主成分とする燃料である。難民居住区の拡大・増加に伴い、周辺地域の樹木の伐採や、日々の煮炊きのための薪利用による自然環境破壊が問題となっており、衛生設備（トイレ）と関連付けてバイオガス利用が可能となる仕組みづくりは有効であろう。

11.5 難民影響域（RIC）2 ニーズへの対応

本調査では、道路・小規模橋梁を除き、「2.2.2 難民影響域（Refugee Impact Catchment）の考え方と調査スコープ」で説明した難民影響域（RIC）1 に対応する 18 郡の公共サービスのみを対象にアセスメントと案件選定・形成を行った。一方、調査開始当初から、各県は、都市の給水・下水、総合病院及び地域中核病院、職業訓練の機会提供等、RIC 2（図 2.2-2 参照）に分類した公共サービスも難民流入による負荷がかかりニーズが高いと主張してきている。また、本調査対象セクター以外では、廃棄物処理（主に都市部）や自然環境破壊対策の重要性が、県に加え省庁関係者からも指摘されている。特に、職業訓練については、2017年10月の Arua ワークショップ、2018年2月のカンパラでの OPM・JICA ワークショップでも必要性が強調され、OPM・JICA ワークショップでは、座長の国務大臣からも、青少年の未来を懸念し、重要性を訴える発言があった。調査団は Adjumani の難民居住区にて、小学校教育を終えた少年が、中学校進学も職業訓練受講も出来ずに希望を失って自殺するケースもあると聴取している⁷。これは主に難民側のニーズとなるが、ホストコミュニティでもさほど変わらない状況を抱えていると見られる。ウガンダでは安定した職に就くには高等教育が必要とされる状況にあるが、特に地方では都市部との格差に伴い失業率が高く、雇用者側のニーズとマッチする形で、雇用創出も促しながら様々な取り組みを同時に進めるアプローチが望まれる。

今後国際機関や他ドナーも、難民居住区とホストコミュニティを包括的に捉えた新案件を支援すると想定されるが、特に RIC 2 に対応するインフラやサービスは日本の強みを活かせる分野でもあり、検討に値するであろう。

⁶ 例えば、Arua 県 Enayu 川 Omugo Fall は、UNHCR サイトオフィサーによると通年での流水が確保されているとのこと。

⁷ Adjumani 県の Boroli Settlement Refugee Welfare Council (RWC) 理事会メンバーより聴取（2017年8月）。

第 12 章 ワークショップ・会合

12.1 アルア・ワークショップ

2017年7月～10月までの国内及び現地調査で収集・分析した情報と、ホストコミュニティでのニーズに係る各セクター初期アセスメントの結果を5県関係者と共有し、フィードバックと追加情報を得る目的で、2017年10月31日にアルアにて1日間のワークショップを開催した。5県の代表(主席行政官[CAO]及び各局代表)、OPM本部及びArua並びにAdjumani事務所代表、UNHCR(Arua並びにAdjumaniサブオフィス)スタッフの他、西ナイルで活動する日本のNGO関係者も招待し、JICAからは本部、ウガンダ事務所、WA-CAPから参加いただいた。

ワークショップでは、各セクターのアセスメント方法に係る技術的な質問がなされた他、難民影響域(RIC)の考え方に参考となる情報・見解が提示され、また、道路・橋梁について調査対象外であった箇所指摘も受け、有意義なフィードバックを得ることが出来た。調査のアプローチやアセスメント方法・結果自体については概ね了解を得た一方、自主的定住難民(self-settlers)が公共サービスに及ぼす負荷についてコボコ県関係者が何度も発言し、一か所の郡に難民居住区が集中するモヨ県の課題について同県関係者が指摘するなど本調査対応範囲を超える課題が多く提起された(これらについては、OPM本部から参加した本調査 Focal Person [Nelson Balyeku 氏]が回答した)。インフラ整備と併せて、セクター運営に係る能力強化の必要性なども指摘された。

ワークショップで使用した資料は添付資料 g-12-1、議事録は添付資料 g-12-2 のとおり。主要な論点と、調査団による回答ないし対応を下表に整理する。

表 12.1-1 アルア・ワークショップ(2017年10月)主要論点と回答・対応

主要論点と回答・対応	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 難民影響対応が必要な他インフラ・サービス <ul style="list-style-type: none"> - Pakwach-Rhino Camp Road (国道) - 他県道、セトルメントを結ぶ道路等 - 近隣地での職業訓練、就学前教育、障害者教育 	<ul style="list-style-type: none"> → Refugee Impact Catchment (RIC)に反映 → 道路案件追加調査
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 自主的定住難民(self-settlers、難民登録をせずその意思もない南スーダン人)による公共サービスへの負荷(特にコボコ県北部国境付近) 	<ul style="list-style-type: none"> → ウガンダ政府・ドナー会合発表時のウエイト増加。(注:後日 OPM Refugee Commissioner より国境・治安政策に鑑みた慎重な対応が必要との発言あり。)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 難民・セトルメント関連最新データの必要性(県関係者) 	<ul style="list-style-type: none"> → 本調査で経験したデータに係る現状・課題を整理。収集データは後日県他関係機関に引き渡す。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 計画・実施中案件との重複回避の必要性 	<ul style="list-style-type: none"> → 県、セクター省庁、ドナー等の調整。

12.2 ウガンダ政府会合(カンパラ)

2017年11月8日にOPMを議長とするウガンダ政府関連省庁の会合が開催され、アルア・ワークショップでのフィードバックを反映する形で資料の凝縮版を作成し、約50分の発表を行った。OPMの他、地方自治省(MoLG)、公共事業・運輸省(MoWT)、教育省(MoE)、水環境省(MoWE)、国家開発庁(NPA)、国家道路庁(UNRA)の代表が参加し、JICAからは本部及びウガンダ事務所から参加いただいた。

アルア・ワークショップ同様、調査のアプローチやアセスメントの方法について了解を得、特に、調査の着眼点や手法について OPM より高い評価を得た。また、ホストコミュニティをどう捉えるかにつき検討を続けてきたという MoWE と、難民影響を県計画に反映させる手法を検討中の NPA が難民影響域 (RIC) の考え方に関心を示した。一方、他案件との重複回避や運営維持管理予算の確保等のためにセクター毎に詳細を詰める重要性が指摘された。同会合で使用した資料は添付資料 g-12-3、議事録は添付資料 g-12-4 のとおり。主要な論点と、調査団による回答ないし対応を下表に整理する。

表 12.2-1 ウガンダ政府会合 (2017 年 11 月) 主要論点と回答・対応

主要論点と回答・対応	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ReHoPE 関連支援との調整 (重複回避)。 ▪ 案件形成におけるセクター省庁との調整。 	→ 世銀・UNHCR 資金事業に係る調整。セクター省庁にも 5 県 4 セクターに係る案件情報提供協力依頼。 → セクター省庁との詳細協議 (1 月に実施)。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 無償案件の実施体制、ウガンダ側役割等 	→ JICA ガイドラインにつき説明 (JICA)。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ セクター省庁政策・基準等との整合性 ▪ ソフト面 (学校等の人員配置、能力強化) の重要性 	→ 大体の基準・政策は把握済だが、調査・協議を継続。人員配置についてはウガンダ政府による対応が必要。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 調査アプローチについて：将来人口の考慮、コミュニティレベルサービス基準の活用 ▪ 難民影響の範囲：環境対策、汚水処理、農業・生計、地元経済活性化支援も重要 	→ データ整備の重要性を強調しながら、本調査のアプローチを県開発計画作成にて活用する可能性につき示唆。 → RIC への反映を検討。

12.3 人道支援ドナー会合 (カンパラ)

2017 年 11 月 9 日に人道支援ドナー (Humanitarian Donor Group) の定期会合が開催され、前日の OPM での発表内容を約 15 分に短縮して発表を行った。調査対象に係る考え方とデータや地図を重視したアプローチに対して好反応が得られた。発表後 15 分程質疑応答が行われたが、主要な質問・コメントと回答・対応は下表のとおり。なお、この後、同会合への参加がなかった世界銀行での面談時に、発表の概要を説明したところ、同じく強い関心が示された。

表 12.3-1 人道支援ドナー会合 (2017 年 11 月) 主なコメントと回答・対応

主要コメントと回答・対応	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RIC の考え方は政府と共有済か？ 	→ OPM と 8 月から共有。11/8 会合で参加省庁も関心が示された。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ NPA 支援の県 integrated planning (難民影響対応を含む計画作成) への言及 	→ 本調査アプローチを県開発計画作成プロセスに活用する可能性を示唆。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ コミュニティレベルの指標・活動も重要 (水、保健等) 	→ RIC への反映を検討。指標については一貫性のあるデータ収集が困難であった。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 運営管理段階の課題 (学校の教員、維持管理予算手当等) 	→ 今後要検討・協議。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ その他、具体的支援案件に係る質問、技術面 (水質、太陽光発電等) に係るコメント。 	--

12.4 OPM・JICA ワークショップ（カンパラ）

2017年11月以降の各セクター優先案件選定とその内容に係る各省庁との協議を受け、本調査の結果とその過程を経て得られた情報・知見を公表する目的で、2018年2月28日にOPMとJICAの合同ワークショップが開催された。ウガンダ側では救済・災害担当国務大臣（Minister of State for Relief and Disaster Preparedness）が議長を務め、OPMの他、各セクター省庁が参加し、日本側は駐ウガンダ日本大使、JICAウガンダ事務所、本部、WA-CAPの方々に参加いただいた。副大臣より、昨年6月の難民サミット直後にJICAが本調査を開始し、現場での難民影響の詳細を把握したことを高く評価する発言があった。またJICAからは、本調査の手法は難民影響地域での支援にあたっての指針となり、CRRF実施において活用してもらいたい、優先案件の実施に向けて各省庁の努力を期待する旨の発言がなされた。ワークショップの後、同国務大臣と日本大使による記者会見が開催され、大使からは、本調査の結果も活用し、西ナイル地域を対象とする草の根無償案件を準備中である旨発表された。同ワークショップで使用した資料は添付資料g-12-5、議事録は添付資料g-12-6、ウガンダ側からの主な質問・コメントと回答・対応は下表のとおり。

表 12.4 -1 OPM・JICA ワークショップ（2018年2月）主なコメントと回答・対応

主要コメントと回答・対応	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ セトルメントを抱える地域の道路・橋梁の状況は悪化し、本調査で確認された優先案件の重要性・緊急性は極めて高い。 	→ 検討中。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 難民の特に若者に対する職業訓練が重要。職業訓練は考慮しないのか。 	→ 職業訓練は、調査の時間と投入量に鑑みてスコープ外となったが、RIC 1, RIC 2両方に対応するニーズであり、支援の重要性は強く認識している。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 診療所のレベル以上の病院のサービス向上も重要。 	→ JICAではArua地域中核病院に係る調査を行い、支援を予定している。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 施設維持管理について、各セクターでのコミットメントは得られているのか。 	→ 案件実施にあたり各セクター省庁と要調整。
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 教育について、施設や機材に加え、質の改善が必要。 	

12.5 ドナー対象JICAワークショップ（カンパラ）

2018年3月1日にドナー及び国連機関等を対象としたJICA主催のワークショップが開催され、前日のOPM・JICAワークショップでの発表内容を共有した。JICAウガンダ事務所及び本部からの本調査の背景・目的・意義に係る説明の後、調査団が発表し、優先案件選定のプロセスや重要性については現場に張り付く現地コンサルタントから説明を行った。同ワークショップで使用した資料は添付資料g-12-5、議事録は添付資料g-12-7、参加者からの主な質問・コメントと回答・対応は下表のとおり。

表 12.5 -1 ドナー対象 JICA ワークショップ（2018 年 3 月）主なコメントと回答・対応

主要コメントと回答・対応	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 詳細な調査内容の共有に感謝。収集データや結果は他関係機関とも共有してもらいたい。特に地図について、各機関がそれぞれの目的に活用できるような仕組み望まれる。 	<p>→ 調査結果と収集情報・データは全て公共財としてオンライン等を通じ提供する。西ナイル5県に対しては、今後個別に結果説明を行い、情報・データを渡す予定。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 優先案件は政府・ドナーのコミットメント済のものがあるか。JICA の支援予定は？ 	<p>→ JICA 支援対象は検討中。コミットメント済のものはまだなく、全て選定直後の新案件。自治体の役割の重要性に関しては、今後既往案件 WA-CAP を通じて対応していく。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 施設増築・新設に伴う人員確保や、維持管理予算の手当はどうなるか。 	<p>→ 優先案件は殆どが既存施設の増築だが、人員や維持管理については各省庁との詳細調整が必要。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 道路案件には新設もあるのか。 	<p>→ 道路案件は、EIA が必要となると時間を要するため、全て修復ないしアップグレード。</p>

なお、2018年2月27日にカンパラにて保健セクターの政府・ドナー調整会合が開催されたが、調査団も参加し、上記ワークショップ発表内容の抜粋に加え、保健セクターの調査結果と優先案件に関し 10 分程の発表を行った。JICA ウガンダ事務所より、優先案件についてはドナーコミュニティと協調して実施を目指したい旨発言がなされた。共同議長役の UNHCR 及びその他参加者より、保健省基準との整合性に係る確認等の質問があった他、特に地図データについて共有依頼を受けた。