

ルワンダ国技術協力プロジェクト
イミドゥグドゥ水・衛生改善計画
事前調査報告書

平成19年11月
(2007年)

独立行政法人国際協力機構

地球環境部

序 文

日本国政府はルワンダ国政府の要請に基づき、同国東部県南部地方（旧キブンゴ県）の村落給水維持管理・衛生啓発に係る技術協力プロジェクトを実施する事を決定し、独立行政法人国際協力機構（JICA）が実施に当たることと致しました。

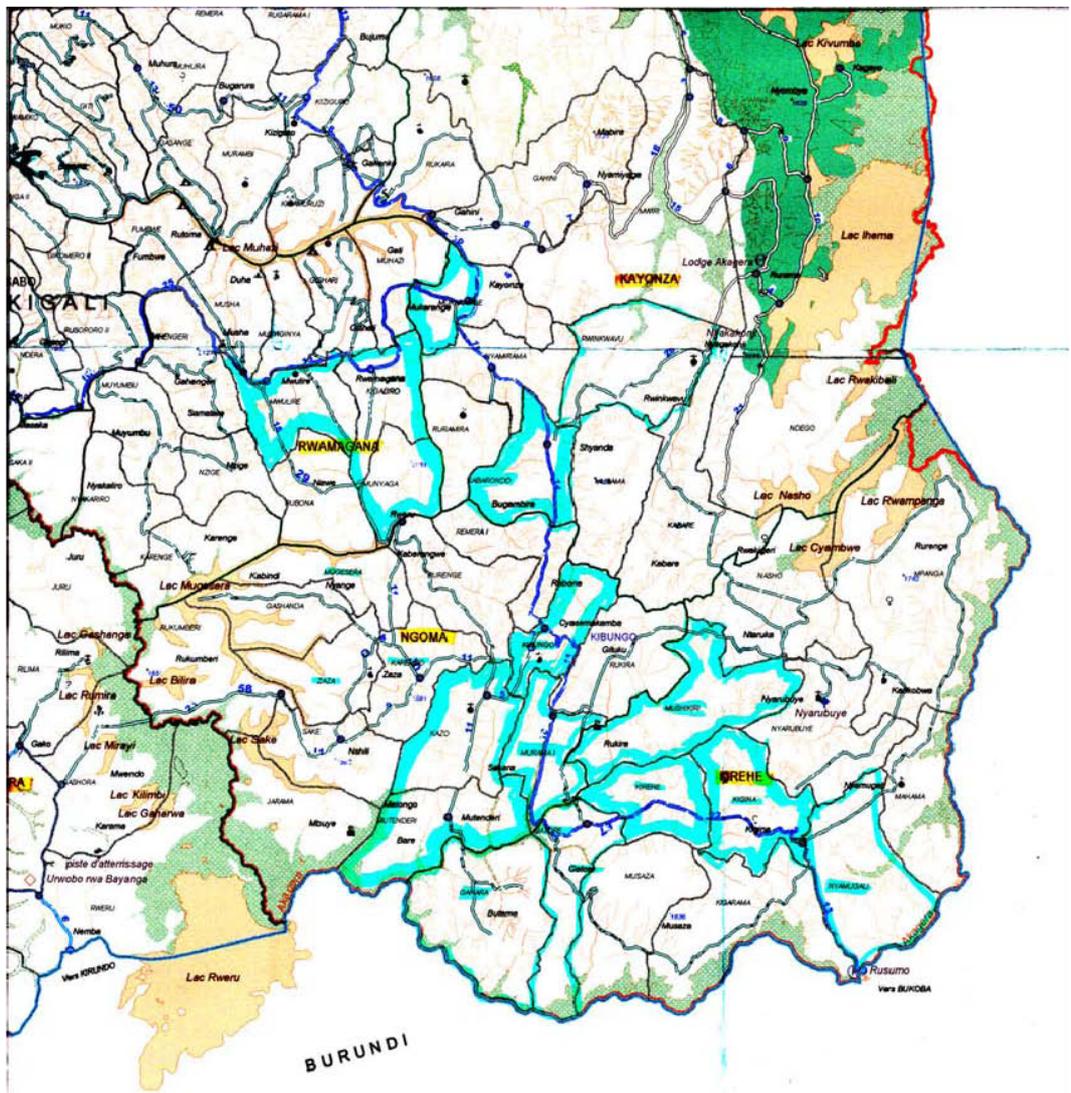
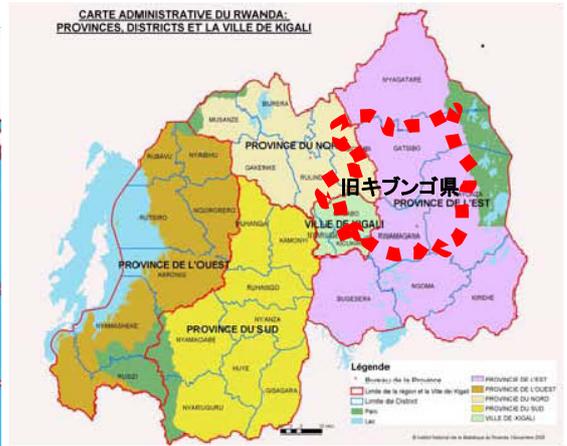
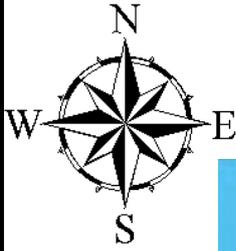
当機構は、平成18年10月17日から11月10日まで、当機構地球環境部第三グループ長の坂田章吉を団長とする調査団を現地に派遣致しました。調査団は、本件要請の背景を確認すると共にルワンダ政府の意向を聴取し、且つ問題分析や状況把握のための現地踏査も実施しました。事前調査の結果、本件の妥当性が確認され、また、先方政府とプロジェクト内容について合意形成が為されたため、平成18年11月6日協議議事録（M/M）の署名・交換を行いました。

本書は今回の事前調査の結果を取り纏めると共に、続く本件に資するため作成されたものです。

終わりに、調査に御協力と御支援を戴いた関係者各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成19年11月

独立行政法人国際協力機構
地球環境部
部長 伊藤隆文



位置図

現地状況写真 1



Rwamagana 郡：給水施設①Mwulire の水源（保護湧水）。直ぐ近くに家畜の水飲み場を併設している。



Rwamagana 郡：保護湧水の近傍にある農業用ため池。写真左上は苗床。苗床とため池の間に湧水がある。



Kayonza 郡：給水施設⑩Rwinkwavu の改修予定のハンドポンプ。井戸が使用不可能になって以来、近くの沼地から水を汲んで利用している。



Kayonza 郡：給水施設⑩Rwinkwavu の近傍にある既存配管施設末端部。漏水が多く、ほとんど水が出ていない。現在は無料。クリソ財団が改修予定。



Kayonza 郡：給水施設③Rwinkwavu。1988年日本の無償案件にて建設。水利用組合が雇った水技師が漏水の修理を行っている。



Kayonza 郡：給水施設③Rwinkwavu の水利用組合の議長およびセクターの水担当者へのインタビュー。

現地状況写真 2



Kirehe 郡：給水施設⑧Mushikili。尾根部の道路沿いに住居が分布している。住民は、高低差 100m 程度を上り下りして水を得ている。



Kirehe 郡：給水施設⑧Mushikili。20 リットルのタンクを自転車で運ぶ住民。



Kirehe 郡：給水施設⑩Nyamugari。既存の給水施設の水源（湧水）。オーバーフロー分を地域の住民が利用できるようにしている。



Kirehe 郡：給水施設⑩Nyamugari。水が出ず、使用されていない公共水栓。給水施設のキャパシティが不足しているとのこと。



Kirehe 郡：給水施設⑨Kirehe。公共水栓。Tap Keeper がいて 20Frw/20 リットルを徴収している。そして、メーターに従って、郡レベルの組合にお金を支払っている。



Ngoma 郡：給水施設⑥Zaza 他。一つの給水施設が複数のセクターに給水している。組合には電気代の負債があり、料金値上げを試みたが住民の反対で据え置き

現地状況写真 3



Ngoma 郡：給水施設⑦Matongo。既存の給水施設の水源。水利用組合が設立され、10Frw/20 リットル徴収されていたが、建設後 1 年で使用不可となった。



Ngoma 郡：給水施設⑦Matongo の水源とポンプ小屋。1998 年の故障以降、そのまま放置されている。



Ngoma 郡の事務所：2006 年 1 月の行政区分変更以前は Kibungo 県の事務所であった。C/P の事務所もこの中にある。



Ngoma 郡：給水施設⑩Murama ハンドポンプの建設・改修サイト。水利用組合は無く、故障以降放置したままで、住民は近くの沼地から水を得ている。



PCM ワークショップ：10 月 30 日開催
ワークショップの説明



PCM ワークショップ：10 月 30 日開催
問題分析の作業中

現地状況写真 4



Kirehe 郡の民家に設置してあるかまど。囲いを作り、風の通り道を確保している。



Kirehe 郡の民家に設置してあるトイレ。満タンになった時は埋めて、近くに掘りなおすとのこと。



Kirehe 郡の民家に設置してあるトイレ（左の写真）の内部。穴を掘った後に木を設置している。



南部県 Gikongoro をベースに設置を進めている ECOSAN Toilet。下部の扉から溜めた便を取り出して乾燥させて肥料として利用する。



南部県 Gikongoro の学校。ECOSAN Toilet を最近導入した。学校側(生徒の家族)によるお金の負担が ECOSAN Toilet 普及のネックとなっているとのこと



M/M 署名の様子

目 次

序文	
位置図	
現地状況写真	
目 次	
付表一覧	
付図一覧	
略語一覧	

第1章 事前調査の概要

1-1 要請の背景	1
1-2 事前調査の目的	1
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	3
1-5 調査概要	4
1-6 プロジェクト実施に当たっての留意事項	7

第2章 調査対象地域の概要

2-1 自然状況	11
2-1-1 地形	11
2-2-2 気象	11
2-2 社会経済状況	12
2-2-1 ルワンダ国の概要	12
2-2-2 プロジェクト対象地域の概要	12
2-3 行政組織	13
2-3-1 行政組織の概要	13
2-3-2 地方分権化	14
2-3-3 プロジェクト関係行政組織	16
2-3-4 予算制度と流れ	20
2-4 ルワンダ国独自の習慣・伝統	24
2-5 他ドナーの動向	25
2-5-1 国への援助状況	25
2-5-2 他の関連プロジェクト	26

第3章 村落給水における現状と課題

3-1 国家政策における給水事業の位置づけ	29
3-1-1 上位計画	29
3-1-2 給水関連政策	30

3-2	給水事業関連法規.....	31
3-3	対象地域の給水状況.....	31
3-4	無償資金協力事業の概要.....	34
3-5	給水施設の運営・維持管理体制.....	35
3-5-1	ルワンダ国における給水施設の運営・維持管理の経緯.....	35
3-5-2	ルワンダ国における水利用組合による運営・維持管理体制.....	36
3-5-3	プロジェクト対象地域における水利用組合による運営・維持管理 の現状.....	40
3-5-4	郡政府・セクターによる給水施設の運営・維持管理体制への関わり..	42
3-6	水セクター民営化の動き.....	43
3-6-1	民営化の背景.....	43
3-6-2	民営化の内容.....	44
3-6-3	本プロジェクトとの関連性.....	45
3-7	村落給水における課題.....	45

第4章 衛生分野における状況と課題

4-1	国家政策における衛生事業の位置づけ.....	47
4-1-1	上位計画.....	47
4-1-2	衛生関連政策.....	47
4-2	対象地域の衛生状況.....	49
4-3	ルワンダ国における衛生啓発・教育活動の取り組み.....	50
4-3-1	郡政府および水利用組合による衛生への取り組み.....	50
4-3-2	国家プログラムにおける衛生への取り組み.....	50
4-4	衛生分野における課題.....	52

第5章 プロジェクトの基本計画

5-1	プロジェクト目標.....	55
5-2	上位目標.....	55
5-3	成果と活動.....	55
5-4	前提条件・外部条件.....	56
5-5	投入.....	57
5-6	工程と要員計画.....	57
5-7	実施体制.....	58

第6章 プロジェクトの事前評価

6-1	PCM ワークショップの結果.....	59
6-1-1	概要.....	59
6-1-2	関係者分析.....	60
6-1-3	問題分析.....	62
6-2	評価5項目による事前評価.....	62

6-2-1	妥当性.....	62
6-2-2	有効性.....	62
6-2-3	効率性.....	63
6-2-4	インパクト.....	64
6-2-5	自立発展性.....	64

第7章 プロジェクトへの提言

7-1	プロジェクトサイトの選定.....	67
7-2	プログラム内の連携.....	68
7-3	実施上の留意点.....	70
7-3-1	地方分権化と組織改革.....	70
7-3-2	給水施設運営の民営化等.....	70
7-3-3	水利用組合のレベル.....	71
7-3-4	農村部での運営.....	71
7-3-5	衛生分野の普及手法.....	72
7-3-6	PNEAR との連携.....	72

付属資料

1. M/M
2. 和文 PDM
3. 主要面談者リスト
4. PCM ワークショップ参加者リスト
5. C/P 及び事務所一覧表
6. 打合せ記録
7. 収集資料リスト
8. 無償資金協力事業対象サイト調査結果

付表一覧

第2章 調査対象地域の概要

表 2-1	行政組織の構造・概況.....	13
表 2-2	地方行政組織数の変化.....	14
表 2-3	プロジェクト対象地域の地方行政組織数の変化.....	16
表 2-4	MINITERE の予算.....	17
表 2-5	各郡の給水施設維持管理の支援内容.....	19
表 2-6	ブロック予算の項目.....	21
表 2-7	2005 年承認 CDF プロジェクト（分野ごと）.....	23

第3章 村落給水における現状と課題

表 3-1	プロジェクト対象地域における飲料水用水源.....	33
表 3-2	プロジェクト対象地域における家族毎の水消費量（雨季と乾季）.....	33
表 3-3	無償資金協力事業で実施する給水施設のタイプおよび施設数.....	35
表 3-4	無償資金協力事業における調達機材の内容および数量.....	35
表 3-5	「Associative Regie（水利用組合）」に関する規定.....	36
表 3-6	水利用組合による維持管理体制.....	39
表 3-7	プロジェクト対象4郡における運営・維持管理の現状.....	40
表 3-8	郡政府の支援内容.....	42

第4章 衛生分野における状況と課題

表 4-1	プロジェクト対象地域において利用されているトイレのタイプ.....	49
-------	-----------------------------------	----

第5章 プロジェクトの基本計画

表 5-1	外部条件とその背景.....	56
表 5-2	日本・ルワンダ側の投入.....	57
表 5-3	日本人専門家の主な業務内容.....	57
表 5-4	C/P 一覧.....	58
表 5-5	JCC メンバー一覧.....	58

第6章 プロジェクトの事前評価

表 6-1	関係者分析結果表.....	59
-------	---------------	----

第7章 プロジェクトへの提言

表 7-1	プロジェクトサイト候補一覧表.....	67
-------	---------------------	----

付図一覧

第2章 調査対象地域の概要

図 2-1	ルワンダの気象区分図及び等雨量図.....	11
図 2-2	キブンゴ及びキガリの平均月間降雨量.....	12
図 2-3	改編前・後の行政界.....	15
図 2-4	MINITERE 組織図.....	17
図 2-5	東部県組織図.....	18
図 2-6	郡組織図.....	19
図 2-7	セクター組織図.....	20
図 2-8	予算の構造.....	21
図 2-9	予算編成の流れ.....	22
図 2-10	CDF 事業実施の手順.....	23

第3章 村落給水における現状と課題

図 3-1	「Associative Regie」の体制図.....	38
-------	------------------------------	----

第4章 衛生分野における状況と課題

図 4-1	PHAST 手法による衛生啓発の流れ.....	51
-------	-------------------------	----

第6章 プロジェクトの事前評価

図 6-1	問題系図.....	61
-------	-----------	----

第7章 プロジェクトへの提言

図 7-1	旧キブンゴ県地方開発プログラム概要.....	69
図 7-2	水利用組合の階層.....	71

略語一覧

AfDB	African Development Bank (アフリカ開発銀行)
ANEPAR	National Rural Water and Sanitation Agency (地方給水衛生公社)
B/D	Basic Design (基本設計)
C/P	Counterpart (カウンターパート)
CEC	Commission of the European Communities (欧州委員会)
CDF	Common Development Fund (公共開発基金)
D/D	Detailed Design (詳細設計)
DFID	Department for International Development (国際開発省 (イギリス))
DPCG	Development Partners Coordination Group (開発パートナー調整グループ)
EDPRS	Economic Development and Poverty Reduction Strategy (経済発展・貧困削減戦略)
EU	European Union (欧州連合)
FARG	Fund for Genocide Survivors (虐殺生存者支援基金)
Frw	Rwanda Franc (ルワンダフラン)
HAMS	Hygiene and Sanitation Promotion in School (学校における保健・衛生促進)
HIPC	Heavily Indebted Poor Countries (重債務貧困国)
IDA	International Development Association (国際開発協会 (第二世銀))
IFAD	International Fund for Agricultural Development (国際農業開発基金)
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteer (青年海外協力隊)
LBSF	Local Budget Support Fund (地方予算支援基金)
MINAGRI	Ministry of Agriculture and Animal Resources (農業省)
MINALOC	Ministry of Local Government, Community Development and Social Affairs (地方自治・共同体開発・社会事業省)
MINECOFIN	Ministry of Finance and Economic Planning (財務・経済計画省)
MININFRA	Ministry of Infrastructure (インフラストラクチャー省)
MINITERE	Ministry of Land, Environment, Forestry, Water and Mines (国土・環境・森林・水・鉱山省)
MINISANTE	Ministry of Health (保健省)
MTEF	Mid Term Expenditure Framework (中期支出構造)
NIS	National Investment Strategy (国家投資戦略)
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries (石油輸出国機構)
PCU	Project Coordination Unit (プロジェクト調整ユニット)
PCM	Project Cycle Management (プロジェクトサイクルマネジメント)
PDM	Project Design Matrix (プロジェクトデザインマトリックス)
PDRCIU	Projet de développement des ressources communautaires et des infrastructures de l' Umutara (ウムタラ県コミュニティー資源インフラ開発プロジェクト)

PEAMR	Projet Eau et Assainissement en Milieu Rural (地方給水・衛生プロジェクト)
PHAST	Participatory Hygiene and Sanitation Transformation (参加型保健・衛生啓発)
PNEAR	Programme National d' Alimentation en Eau Potable et Assainissement en Milieu Rural (全国地方給水・衛生プログラム)
PO	Plan of Operation (実施計画書)
PPP	Public Private Partnership (官民パートナーシップ)
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper (貧困削減戦略文書)
SG	Secretary General (次官)
UNHCR	UN High Commission for Refugees (国連難民高等弁務官事務所)
UNICEF	United Nations International Children' s Fund (国連児童基金)
Vision 2020	ルワンダ国国家開発長期計画
WFP	World Food Program (世界食糧計画)
WHO	World Health Organization (世界保健機関)
WUC	Water Users Committee (水利用委員会)
WUG	Water Users Group (水利用グループ)

第 1 章 事前調査の概要

1-1 要請の背景

ルワンダ国（以下「ル」国）における安全な水へのアクセスは、全国平均で 54%、農村部で 44%となっており、サブサハラアフリカ平均（62%、54%）に比して低く、1 日 1 人当たりの水の消費量も 8.15 リットルと極めて少ない。安全な水へのアクセス改善は、PRSP においても MDG 達成のための重要優先課題として挙げられている。「ル」国政府は、こうした状況に鑑み、今後 15 年間の National Rural Water Supply and Sanitation Programme を 2004 年に策定し、全国平均の数値を 2010 年までに 66%、2015 年までに 85%にすることを目標としている。

一方、「ル」国東部県南東部 4 郡（旧キブンゴ県主体）の給水率は 31%とさらに低く、再定住化政策（イミドゥグドゥ）によって丘の尾根から中腹に形成されたコミュニティの住民は急斜面を上り下りして水汲みせざるを得ない状況にある。水質も汚染されていることが多く、コミュニティ内の衛生環境も極めて悪い。また、電力・水道事業体である ELECTROGAZ 社（民活公社）が管理していない給水施設については、地方分権化により郡・市レベルの地方政府が中心となって運営・維持管理を行うこととなったが、十分に維持管理できていない給水施設も多数存在する。

このような背景のもと、我が国は、2005 年度初めにプログラム策定支援プロジェクト形成調査を実施し、「東部県南部地方開発プログラム」を策定した。同プログラムフェーズ 1 として専門家が派遣され、省・国レベルでの水・衛生事業実施能力の開発が行われている。フェーズ 2 は技術協力（本件）と無償資金協力のコンポーネントとから成り、無償・技協の有機的連携を図ることで相乗効果の高い協力を狙いとする。すなわち、無償資金協力「地方給水計画」（2005 年度基本設計調査済、2006 年 12 月工期開始）にて 4 郡中 21 セクター（郡の下の行政単位）（人口は 21 セクターで 16 万人）の給水施設建設・既存施設の改修（併せてハンドポンプ付き深井戸給水施設 24、配管系給水施設 13 となる）を行い、郡・セクター及び水利用組合に対する維持管理体制構築に係る技術支援を行う一方、本件で無償対象サイトから選定する数箇所のパイロット地区における郡～村落レベルでの水管理体制構築、衛生環境改善を目的とした技術協力を実施するものである。

1-2 事前調査の目的

本調査ではプロジェクト本体の実施に向け、先行するフェーズ 1 専門家等から情報を収集する。また、協力内容の具体案を先方関係者と協議し、その結果を踏まえて PDM 案を策定、ミニッツにて合意内容を確認する。

対象地域で活動しているドナーとも協議を行い、進捗状況・役割分担を確認すると共に我が国協力に対して理解を得る。

1-3 調査団の構成

No.	Name	Job title	Occupation	Period (Arr. -Dep.)
1	坂田 章吉 Shokichi SAKATA Mr.	総括 Leader	国際協力機構 地球環境部第三グループ長 Group Director, Group3, Global Environment Dept., JICA	2006/10/25 - 2006/11/8
2	清家 政信 Masanobu KIYOKA Mr.	コミュニティ開発 Community Development	国際協力機構 国際協力専門員 Senior Adviser, JICA	2006/10/25 - 2006/11/8
3	松崎 晃昌 TerumasaMATSUZAKI Mr.	協力企画 Coordinator	国際協力機構 地球環境部第三グループ 水資源第二チーム Water Resources Management Team2, Group3, Global Environment Dept., JICA	2006/10/25 - 2006/11/8
4	山田 浩由 Hiroyoshi YAMADA Mr.	村落給水／衛生 Water Supply and Hygiene	株式会社地球システム科学 Earth System Science Co., Ltd.	2006/10/18 - 2006/11/8
5	桑原 恒夫 Tsuneo KUWAHARA Mr.	評価分析／組織 Evaluation and Analysis/	日技クラウン株式会社 Nichigi Crown Inc.	2006/10/18 - 2006/11/8
6	西山 明美 Akemi NISHIYAMA Ms.	通訳 Interpreter	日本国際協力センター JICE	2006/10/18 - 2006/11/8

1-4 調査日程

#	M	D	Sakata	Kiyoka	Matsuzaki	Yamada	Kuhawara	Nishiyama	Stay
1	Oct	17	Tue			JL735 (NRT1750/HKG2125), CX749 (HKG2345)			
2	Oct	18	Wed			JNB0655), SA162 (JNB0915/KGL1305)			Kigali
						Discussion with JICA Rwanda Office & Mr. Kikuchi			
						Preparation for the meeting			
3	Oct	19	Thu			Visit Eastern Province, Mr. Gasana Charles, Executive Sec.			Kigali
						Visit Eastern Province, Infrastructure officer			
4	Oct	20	Fri			Visit Infrastructure officers of Rwamagana&Kayonza District			Rwamagana
						Visit Kabarondo Sector, President of Regie			
						Observation of water supply facilities in Kabarondo Sector			
						Visit Nyamirama Sector, President of Regie			
						Discussion with Clinton Fund			
5	Oct	21	Sat			Observation of Grant Aid Sites (Kirehe)&Discussion with water user			
6	Oct	22	Sun			Observation of Grant Aid Sites (Ngoma)&Discussion with water user			
7	Oct	23	Mon			Data Compilation			
8	Oct	24	Tue		JL735 (NRT1750/HKG2125), CX749 (HKG2345)	Observation of Project Site of PNEAR in Ngororero District (PHAST, HAMS)			Kigali
9	Oct	25	Wed		JNB0655), SA162 (JNB0915/KGL1305)	Observation of Ecosan Toilet Project Site by MINITERE			
						Discussion with JICA Rwanda Office & Mr. Kikuchi			Kigali
						Courtesy call to MINITERE Secretary General Mr. NSANZUMUGANWA			
						Visit MINECOFFIN Mr. NICK			
						Visit MINALOC Mr. Gilbert			
						Visit Executive Secretary of Eastern Prov.			
10	Oct	26	Thu			Discussion with infra officer of the Eastern Province			Kigali
						Observation of Grant Aid Site (Rwamagana)			
11	Oct	27	Fri			Data Compilation at MINALOC			Rwamagana
						Observation :Grant Aid Site (Rwamagana, Kayonza)			Kibungo/Kigali
12	Oct	28	Sat			Observation :Grant Aid Site (Kayonza, Ngoma)			
						Visit JOCVs			
13	Oct	29	Sun			Sakata&Yamada:Observation of Grant Aid Site (Kirehe)			Kigali
						Others:Data Compilation, Preparation of PDM and PCM Workshop			
14	Oct	30	Mon			PCM Workshop &Discussion with officers of Eastern Province and 4 Districts			Rwamagana
						Visit Governor of the Eastern Province & 3 Mayors of Districts			
15	Oct	31	Tue			Data Compilation	Visit District Offices (Rwamagana, Ngoma, Kirehe) and Kirehe District Regie		Rwamagana
						Discussion with Governor of the Eastern Province	Visit District Offices (Rwamagana, Ngoma)		
16	Nov	1	Wed			Discussion with Mr. Vincent, S.G. of Ministry of Infrastructure	Visit Water Committee (Ngoma, Kayonza)		Kigali
						Visit PNEAR Mr. YARAMBA Albert			
17	Nov	2	Thu			Discussion with S.G.s of MINITERE&MINECOFFIN			Kigali
18	Nov	3	Fri			Visit PNEAR Mr. Inocent			
						Visit MINITERE Mr. JeanMarieViannei			Kigali
19	Nov	4	Sat			Preparation of M/M & Project Documents			
20	Nov	5	Sun			Preparation of M/M & Project Documents			
21	Nov	6	Mon			Confirmation of M/M with the Governor of the Eastern Province and 4 Mayors	Visit Electrogaz and PEAMR		Kigali
						Confirmation of M/M with MINITERE S.G. (Confirmation on M/M)			
						Confirmation of M/M with S.G. of MINECOFFIN	Visit PNEAR Mr. James		Kigali
						Confirmation of M/M with S.G. of MINITERE			
22	Nov	7	Tue			Visit Kayonza District (Improved Cooking Stove)	Visit PNEAR Mr. Ir Bosco BAVAKURE		Kigali
						Visit Ngoma District (Moringa Cooprative)			
						Courtesy call to the Minister of MINITERE			
23	Nov	8	Wed			Report to JICA Rwanda Office			
						ET806 (KGL1640/ADD2010), ET608 (ADD2340/			
24	Nov	9	Thu			BKK1230), JL718 (BKK2230/			
25	Nov	10	Fri			NRT0615)			

1-5 調査概要

現地調査の結果、故障したまま放置されている給水施設が多く、そのために、女性や子供が遠くの水源から水を運搬しており、また、湖沼等の不衛生な水も飲料水に使用されていることが確認され、給水施設維持管理を主な活動内容とする本プロジェクトの妥当性が確認された。

現地調査の終了に際し、国土・環境・森林・水省(MINITRE)次官、財務・経済・企画省(MINECOFIN)次官、東部郡次官、ルワマガナ郡長、カヨンザ郡長、ンゴマ郡長、キレヘ郡長との間でミニッツに署名を行い、その後、MINITERE 大臣を表敬した。その際、大臣は次の事項に言及した。

- JICA 緒方理事長がルワンダを訪問し、迅速にプロジェクトを実施すること（無償案件を進めること）を表明したことに対する謝辞。
- 2020 年に安全な水へのアクセス率を 100%とするルワンダ国の目標達成に寄与する本プロジェクト実施への謝辞。
- 本プロジェクト実施後に、他地域でも同様な無償・技プロの実施の希望。
- C/P として、適切な人材を配置するものの、分権化の流れの影響で、MINITERE としては次官の他に水技術者協力する可能性があること。
- 本プロジェクトの成功のために、ルワンダは責任をもって必要事項を実施すること。
- JICA が実施する水分野以外の協力への謝辞。

(1) 実施期間

実施期間は 2007 年 3 月～2010 年 9 月とする。

本プロジェクトでは、ほぼ並行して実施される無償資金協力（2007 年 2 月～2010 年 3 月の間に実施予定）により建設される給水施設の維持管理に関する協力が主体となる。対象サイトは 4 郡に分散し、本プロジェクトによる活動は、各サイトで半年程度は必要であり、無償資金協力終了間際に建設されるサイトも対象サイトに含まれることから、プロジェクト終了時期は無償資金協力終了後半年後の 9 月頃とする必要がある。

(2) C/P

C/P 機関

- ① 国土・環境・森林・水・鉱山省 (MINITERE)
- ② 東部県
- ③ 次の 4 郡
 - ・ ルワマガナ郡
 - ・ カヨンザ郡
 - ・ キレヘ郡
 - ・ ンゴマ郡

また、本件の C/P は以下の通りとし、先方と合意を得た。

プロジェクトダイレクター：MINITERE 次官

オルタネットプロジェクトダイレクター：東部県次官
プロジェクトマネージャー：東部県開発プロジェクトコーディネーター
テクニカル C/P：4 郡の郡土・近代化・環境・インフラユニット長及び保健・家族
推進・子供の権利保護ユニット長

(3) JCC

JCC のメンバーとしては以下の通りとし、先方と合意を得た。

議長

MINITERE 次官
及び東部県次官

ルワンダ側

- ・ MINITERE 水・衛生技師
- ・ 東部県開発プロジェクトコーディネーター
- ・ ルワマガナ郡長
- ・ カヨンザ郡長
- ・ ンゴマ郡長
- ・ キレヘ郡長

日本側

- ・ JICA 事務所代表者
- ・ 専門家チーム

(4) プロジェクトの構成

上位目標：対象 4 郡の住民が衛生的に生活するための給水施設維持管理体制が確立する

案件目標：プロジェクトサイト住民が衛生的に生活するための給水施設維持管理体制が確立する

成果：

- a. 郡・セクターによるプロジェクトサイトの水利用組合支援体制が強化される。
- b. プロジェクトサイトにおいて水利用組合の活動が強化される。
- c. 郡・セクター及び水利用組合によるプロジェクトサイト住民への衛生に関する啓発および衛生教育が強化される。

日本側投入：

専門家派遣

- ・ チーフアドバイザー/キャパシティビルディング
- ・ 給水施設
- ・ 衛生教育

チーフアドバイザーの C/P は県の開発プロジェクトコーディネーターとし、彼の調整の下、4 郡の関係ユニット（郡土・近代化・環境・インフラユニット及び保健・家族推進及び児童権利保護ユニット）に対し技術移転を行う。給水・衛生の専門家はそれぞれ郡

の同分野担当ユニット長（次項参照）を C/P とし、技術的な知識の場合には必要に応じてその下の担当官に移転を行う。

ルワンダ側投入：C/P の配置、オフィスの整備

(5) 対処方針に照らした整理

下表の通り。

事項	対処方針	備考
プロジェクト本体基本情報	<p>プログラム：変更無し 和名：東部県南部地域水・衛生改善計画 英名：変更無し 略称：イミドグドゥプロジェクト (Imidugudu Project) 期間：2006年2月～2009年2月 C/P/M/Mのsignerの何れか及び水組合長から選定 支援体制：国内支援委員会（丸尾・清家専門員）</p> <p>イミドグドゥは集住化政策・集住地の両方を指す。他の地域にもあるので正式名としては好ましくない。 英名は長いので略称が必要と思われる。 C/P候補は 第5章 表 5-5 に示すとおりだが、現地の状況を勘案して慎重かつ柔軟に選定すべきである。</p>	<p>和名はインパクトがあることから変更無しとした。 英名は文法上の修正 (South→Southern) のみ。</p> <p>実施期間、C/Pは別頁を参照。</p>
受益者	<p>対象地域イミドグドゥ住民 21セクター×5イミドゥ=100イミドグドゥ程度</p>	人口約70万人
妥当性	<p>上水道分野は、国家長期計画であるVision 2020、PRSPで重要課題に位置づけられ、それを受けて省の分野別戦略文書にも開発目標が掲げられている。また、旧キブゴ県の開発計画でも最重要分野とされている。農村社会調査結果からも住民のニーズの高さが明確に示されている。</p>	<p>ルワンダ側政策、日本側ODA戦略共に水と衛生について言及。多数のドナーにより給水施設建設は見られるも維持管理の不備により消耗が早く、体制整備が必要</p>
有効性	<p>現状に不明確な点があるため、プロジェクトによる正確な活動を計画することは困難。しかし、国内他地区の成功事例 (ADIGM水組合) やセナガルの技プロの成果・教訓などを生かし、目標達成は可能と予想される。また、無償による施設整備・ワトコボ・ネットの実施も促進要因としては大きい。</p>	<p>既存の体制を強化することで目標に繋がる構成。ただし状況の変化が早く流動的であるため外部条件として記載。</p>
効率性	<p>本件は機材を余り要しないため費用は少ない。投入は小規模で、十分な効果が見込める。成功事例の活用も効率性向上に寄与するものと思われる。</p>	<p>無償案件や、他県の成功事例を活用できるため効率的。ただし、地方行政職員が少なく移動手段が無い事が課題</p>
インパクト	<p>水汲み労働の軽減、衛生状況の向上による時間的・経済的恩恵があるとと思われる。</p>	<p>東部県の強いリーダーシップによる波及、水汲み時間の短縮や水系疾患の減少が見込まれる</p>
自立発展性	<p>プロジェクトによる経験を他地域へ水平展開できるため、高いと思われる。ただし、地方行政改革や地方給水・衛生公社設立の進捗は、今後の持続性に大きな影響を与えるため、状況の把握が必要である。</p>	<p>維持管理主体については未定の部分も多く流動的であるが、郡にも技術移転を行う事で維持支援体制は継続される見通し</p>
行政機関	<p>特に地方分権化の予定と業務分掌に留意して確認を行う。</p>	<p>地方行政改革や地方給水・衛生公社設立の進捗は、今後の持続性に大きな影響を与えるため、状況の把握が必要である。</p>
行政機関の業務分掌	<p>MINITEREは政策官庁として機能する予定。 県は省と郡の繋ぎを果たし、郡が実際に活動する。セクターにはインフラ担当官がいないが、契約関係にある水技術者 (カニヤミゲジ) がいる。 Electrogazは都市給水を担当しており、本件には無関係な模様。</p>	<p>MINITEREは政策官庁である。県には予算は無いが東部県の権勢は強い。郡以下については郡の一部として機能している。また、セクター以下は水・衛生の専任職員はいないものの、インフラ担当等が兼務している</p>
プロジェクト拠点	<p>ルワマガナキガリ間は一時間程度のため、拠点をどちらにするべきかを調査。</p>	<p>MINITEREが政策官庁であることから日常的な関与は薄く、ルワマガナが適している</p>
専門家生活環境	<p>ベースライン調査・現地踏査の結果を参考とすると共に、本調査においても踏査の機会がある。</p>	<p>特に不自由は見受けられないが、ルワマガナでは通信環境はあまり良くない</p>
M/M	<p>①言語は英語で可能と確認。 ②日本側は坂田団長署名。 ③先方の援助窓口機関は不要と確認。 先方signerは通常公文書にサインをするMINITERE事務局長と郡を統括する (が権限は少ない) 東部県知事とし、締結の席に4郡長を同席させる。必要に応じてwitnessとして署名。 ④特権免除について現地確認</p>	<p>サイナーはMINITERE次官、東部県次官、4郡長に加え、MINECOFINの次官も含め日本側は坂田団長とした。</p>
PCMワークショップ	<p>問題の把握と主体者意識情勢を狙う。県・郡の担当官を対象とする。</p>	<p>2郡及び県と無償対象セクター関係者の参加があり、本件の妥当性が確認された</p>
現地実施体制	<p>JCCを立上げ (関係機関は別添資料参照)。</p>	<p>関係者によるJCCを立上げ、今後更に広い範囲を対象としたPSCも検討する</p>
他ドナーの動向・連携	<p>AfDB資金のPNEARプロジェクト (地方給水・衛生啓発) 世銀資金のPGNREプロジェクト (水資源) クリントン財団のルウインクワヴセクター給水衛生 EUの旧キブゴ県地方分権化支援 IDAのMINITERE支援 (水資源管理合理化)</p>	<p>PNEARは国家プログラムであり、水セクターのドナーコーディネーションを行っている。その前身とも言えるべきPEAMRは給水施設維持管理の民営化を進めている。EU案件は既に終了している。クリントン財団は小規模ながらルウインクワヴセクターで病院・給水施設を運営している。</p>
水組合の設立・活動状況、潜在能力	<p>各地域に存在・機能しているか。現在の具体的な活動内容と無償案件実施後の活動内容。水関係以外の活動実施可能性。行政との関係を調査。 ② 両者の実態を比較して、問題点を抽出。 ③ 国、県の現状を調査。 ④ 既存の施設の修理体制について調査。</p>	<p>基本的には郡レベル、セクターレベル、給水ポイント毎の3段階に分けられる (給水ポイント毎の物はWUGと称されRegieではない) が、セクターを跨るような大型給水施設に対しては、その施設を管理するRegieが設置される。給水施設の所持者はMINITEREとなる。水利用組合の中で採算が取れているものは修繕費用を積み立てているが、赤字の組合も多い。</p>

1-6 プロジェクト実施に当たっての留意事項

(1) 地方分権化の流れ

ルワンダ共和国の社会経済環境を一言で特徴づけると「Rwanda in Transition」、すなわち現在も内戦以降の過渡期にあるということである。行政各部門の組織・構造も地方分権が進められる中できわめて流動的である。現在の地方分権化の構成は2001年に開始され、12 県（含キガリ市）、106 郡、1,545 セクター、9,165 セルという地方行政体制が確立された。しかしながら、本年1月にはこの体制が5 県（含キガリ市）、30 郡、416 セクター、2,148 セルに改変され、中央政府と地方行政各レベルとの関係性、県と下位行政との関係性といった構造機能的な性格は流動的である。中央の各省庁は職員数を一律25 人に限定され、政策官庁として特化された。県は予算を地方自治・共同体開発・社会事業省（MINALOC）から交付され、省と県との中継及び郡を跨るプロジェクトのコーディネーションを行う。当初県は2 年で廃止される予定であったが、見直しの結果、中央-郡の直接統治体制が確立するまでは存続する由である。郡は事業の実施主体となり、毎年予算を含んだアニュアルアクションプランを財務・経済計画省（MINECOFIN）に直接提出し、次年度の予算を確保する。同時に、郡長は大統領とパフォーマンスベースドコントラクトを締結し、次年度においてその遂行が求められる。郡の予算の流れについては添付資料内の MINECOFIN との議事録参照。

こういった流れの中で継続して重視されているのは、郡を国家体制の中核に据えるという方向性である。県はあくまで中央政府の出先機関であり、セクターは郡の支所的な存在であると考えてよい。こういった流動的な環境が JICA 事業に与える影響及び留意点を以下に示す。

- ・ルワンダ国は上記の様な流動的な環境にあることから、支援を実施するに際しては試行錯誤が避けられないこと、また、フルタイムのカウンター・パート配置が困難なことを所与の条件とせざるを得ない事業環境を念頭におくことが、必要と考えられる。ルワンダ国が流動的な環境にあることは、PDM に示す外部条件が変動する可能性が高いことを意味し、外部条件の変動を確実に把握対応することが必要となる。
- ・ルワンダ国では来年度（2007 年度）の予算編成が、新体制での初めての編成作業となる。具体的には CDF が従来のプロジェクト・ファイナンス型からバジェット・サポート型に転換したこと、各郡の首長には大統領に年度毎の「公約」の提出が義務付けられたこと（performance-based contract）、この公約をもとにした郡の年次活動計画の策定が求められること、この計画が予算編成の基礎となることなど、予算編成制度に大きな変更が加えられている。JICA のプロジェクトの計画作成に当たっては、ルワンダの新体制での予算制度や予算編成作業に留意を要する。
- ・2007 年 1 月の地方行政体制の変更の際、新旧郡間で過去の行政情報の調整がなされておらず、文書記録が散逸している模様である。ひとつのセクターが帰属する

郡が新体制で変更になった場合には、本来であれば旧郡から新郡に対してそのセクターに関する行政情報が移管されなくてはならないが、こういった基本的な措置がないがしろにされている。このため、新郡職員がその管轄する領域（セクター）に関する十分な情報を備えていない場合があるので、地方部でのプロジェクト活動に係る情報を収集する際には、多様な情報源を持つことが肝要である。

（２）水道施設維持管理の民営化

現在、ルワンダ全国に個人所有の物を除き 822 の給水施設がある。PNEAR と世銀との取決めにより、今年度中に水道施設維持管理を行う水利用組合の 10%を民営化しなければ世銀資金が打ち切られると言う制約もあり、現在 48 の水利用組合が民営化され、年末までにこの目標は達成される予定である。ここで想定される民営化には 2 種類ある。ハンドポンプや保護水源等の単純な給水施設については、女性グループや学校教師等、コミュニティの人間が経営を行うことを想定している。複数のタップを持ちディーゼル等も使用する大規模な配管系施設や浄水を伴う施設の場合には外部の業者による経営を考えている。水利用組合に集められた水料金は郡に収められる。新規に構築された施設の場合には、郡の費用でメータが設置され、経営者が自費で取り付ける場合にも郡へ納める金額から差し引かれるため、経営開始に当たっての元手は不要とされる。現在は試行期間のため、契約期間は短く最長でも 2 年間である。経営者は郡・水利用者代表と協議の上で利用料金と郡に納める金額の比率を決めるため、極端な赤字・黒字に陥ることはない。所謂セミパブリックという形態と考えられるため、本件が利益を追求する民間企業に対しての協力となるわけではない。以上のように、ルワンダにおける農村給水の民営化については、やや強引な印象を受ける一方で対象地域社会の経済状況を調査し、組合員の水料金支払い能力や支払い意思の分析を同時に進めながら実施していることから、一挙に無差別的な民営化政策が導入されるとは考えにくい。このように、農村給水を取り巻く環境も流動的である。

このような状況であることから、プロジェクト活動の方向性や内容の詳細を吟味する上で、民営化の動向に関する情報収集を継続することが不可欠である。また、他ドナーの同行や事業評価に関する情報収集と本件からの情報発信が重視されなくてはならない。

[技プロ前半で確認すべき項目]

a) 民営化の動き

- ・ 世銀の指導により民営化を進めているものの、試行的段階であり、今後、民営化、地方分権化の方針の変更がある可能性もあり、これらの動きの変化の有無

b) 民間委託の内容

- ・ 委託する維持管理業務内容（一部を委任する程度か、請負か）
- ・ 受託する団体の性質（これまでの説明のとおり、住民主体のグループか完全な営利企業か）

c) 受託業者、水利用組合(Regie)の役員会の役割

- ・ 委託する場合の水利用組合(Regie)の役割
- ・ 委託する場合の郡の役割（委託の有無に関わり無く、水利用組合を指導するのか）

d) 既存の営利企業の受託

- ・ 既存の営利企業が営利を目的として受託する場合、県、郡、水利用組合役員会の受託企業への指導に関して協力を行うことには十分注意する必要がある。既存の営利企業の受注動向について確認する必要がある。大規模な給水施設について既存の営利企業が受注する可能性が高く、給水人口が2万人を超えるルワマガナ(ムウリレ、ムヤンガ、キガビロ)、ンゴマ(カレンボ、ザザ、キバレ、ムゲセラ)については特に留意する必要がある。

(3) コミュニティ開発

コミュニティ開発は収入向上に関する活動だけを意味するのではなく、地域社会の問題解決能力、課題対処能力の向上と言う広い含意を持つ概念であり、以下、水組合、衛生コンポーネントとコミュニティ開発、経済的能力向上プログラム、青年海外協力隊(JOCV)との関係を述べる。

1) 水利用組合

当初 PDM 案においては、本技術協力プロジェクト(以下、本件)の成果として「d. プロジェクトサイトにおいて、水利用組合主導のコミュニティ開発活動実施体制が整備される」、またこれに関連する活動として、「d-1. 水組合による CDF 等を利用した小規模プロジェクト実施体制の検討及び試行」、「d-2. 水組合による伝統的互助活動の振興・強化」が含まれていた(d-2は活動というよりも活動のアプローチに近い)。しかし今次調査を通して、既存の水組合の施設運営管理には総じて改善の余地が大きく、行政の支援体制も十分とは言えないことが明らかになった。従って本件においては、これら水組合(新設組合も含めて)の能力向上支援活動として、給水施設の運営管理能力の向上と衛生面での啓発・教育活動の拡充を中心的な活動とすることが妥当と判断された。換言すれば、本件においては、水組合として期待されている本来的な機能に焦点を当てた協力を実施する必要性が確認された。

2) 衛生コンポーネントとコミュニティ開発

本件では水利用組合の役員に地域社会に対する影響力を持つ人材(学校教員等)を含めることによって、地域住民の(1)衛生意識の向上(教育・啓発)と(2)行動変容の促進(普及)を進める考えであるが、人材の発掘や組合役員への任命の可否等について不確定要因が残る。また、郡・レベルで実施されているアプローチや担当官の能力については、まったく未知数である。このため、特に普及活動(たとえば改良かまどや改良トイレの普及といった活動)について、あらかじめ明確な成果目標を設定するのは適切ではないと考えられる。むしろ実施プロセスのなかで、水組合や人材の能力に応じた活動方針や具体的内容が検討されるべき性格を持つものと考えられるため、具体的な取り組みについてさらに検討を加える必要がある。

上述した学校教師が水利用組合の衛生担当として組み込めるのであれば、そして普及活動の効果的な展開(たとえばPTAを対象とする活動など)にJOCVが適切であると

判断されれば、その教師の学校に隊員を派遣することも考えられる。一方、先にも述べたように、この考え方には不確定要因があること、そして学校に派遣できる隊員は基本的に教員として派遣されることから、現時点で学校を配属先とすることについて決定するべきではない（JOCV との関係性については下記 4）を参照）。

3) 経済的能力向上とプログラム

収入向上事業を通じて寡婦や孤児などの社会的弱者や貧困層の経済的能力の向上を図ることは、安定的な水利用を促進する意味からも重要である。他方、プロジェクト対象地域には多くの住民が居住し、ルワンダに固有の現代史的経緯から、その社会構造や組織的な能力には未知の部分が多いため、期間限定的なプロジェクト・アプローチによって具体的な成果を発現することは容易ではない。本件は「ルワンダ東部県南部地域開発プログラム」を構成する事業のひとつであるが、経済的能力の向上に向けた支援をこのプログラムの枠組みの中に位置づけ、地域社会に密着した地道な取り組みが可能な JOCV による活動を進める事も考えられる（「地域資源」の観点から試行可能な事業として、バナナ繊維や湿地に自生するパピルスの繊維を利用した手漉き紙製作がある。バナナは主要な食用作物として広く栽培されているが、その茎から繊維を抽出して手漉き紙に加工することができる。同様の事業を隣国ウガンダで支援した事例があるので、これの現況等を確認することによって、この実施可能性をより具体的に検討することができるだろう。製作する紙の使用目的を明確にすること、学校等をベースにして小規模な取り組みから開始することが重要であろう。JOCV の活動として、こういった地域資源を活用する事業を小規模で実施し、これの面的展開が可能と判断されれば郡の CDF 予算の活用、あるいは上記「3」で述べたような価値観から妥当と判断されれば、本件技プロの衛生改善に係る地域活動支援の枠組み（収入向上→水代金の支払い能力向上→安定的な水利用→衛生改善、収入向上→改良かまどやエコサン・トイレの設置→衛生改善という流れ）の中で、農村開発分野の短期専門家派遣による実施支援の検討も必要である。 ）。

4) JOCV との関係性

JOCV 隊員は本件への投入としてではなく、プログラムの枠組みの中での投入としての位置づけが適切である。

本件の衛生改善に係る活動として「衛生改善に関する地域活動支援の実施」を JOCV による活動として位置づけるのが妥当とされる。また上記活動を実施する際には、東部県ブゲセラ郡で実施中の「持続的農業・農村開発計画調査（2008 年 11 月まで）」の成果を参考にすることによって、隊員の活動をより効果的に進めることができると考えられる。

JOCV 隊員の配属先については基本的に郡への派遣が妥当と考えられるが、経済的能力の向上の場合には「計画・経済開発・雇用促進ユニット」が有望である（このユニットは、農業・畜産担当、組合・中小企業促進担当、計画と統計担当からなる）。また、衛生改善については、郡の「保健・家族・子供の権利保障ユニット」が考えられる。

第2章 調査対象地域の概要

2-1 自然状況

2-1-1 地形

ルワンダ国は約 2.6 万 km² (四国の約 1.5 倍) の国土を持ち、南緯 1 度から 3 度、東経 29 度から 30 度に位置している。北はウガンダ、西はコンゴ民主共和国、東はタンザニア、南はブルンジに囲まれた内陸国である。全体として、北西端の火山帯に位置する最高峰のカリシンビ山 (標高 4,507 m) から、東端部の国境を流下するアカゲラ川沿いの低地 (標高 1,300 m 程度) の方向に下っている。しかし、通称「千の丘の国」と呼ばれるように、全般に標高差 200 m 程度の丘陵地形で平坦地は少ない。

その中でプロジェクトの対象地域は、東南端の比較的標高の低い地域に位置する面積約 3 千 km² の、旧キブンゴ県にあたる地域である。2006 年 1 月の全国的な行政界の変更により、現在では東部県の 4 郡 (ルワマガナ、カヨンザ、ンゴマ、キレヘ) により占められている。南北方向の稜線が卓越しており、尾根部と谷部の標高差は 100~200 m 程度である。東端部のアカゲラ国立公園内の数々の湖沼に加えて、ムハジ湖、ムゲセラ湖など多くの湖水が低地に位置している。

2-1-2 気象

ルワンダ国の気象タイプは、概ね地形に応じて右図のように 4 つに大別される。プロジェクト対象地域は東南端 (ピンクの部分) に位置するため、東部高温乾燥地帯に属する。日平均気温は、山岳地帯を除き年間を通じてほぼ 20℃程度で一定しており過ごし易い。

右下の図は年間平均雨量を示したものである。全体としては西南部の多雨地域から、東部の低地に移るに従い雨量は減少していく。但し、年間 2 回ずつの雨期 (3~5 月、10~12 月の 6 ヶ月) と乾期 (6~9 月、1~2 月の 6 ヶ月) に区分されており、6~9 月は特に雨量が少なく、雨期の 6 ヶ月間に雨量の 7 割が集中する。次頁にキブンゴとキガリの平均月間降雨量図を示す。

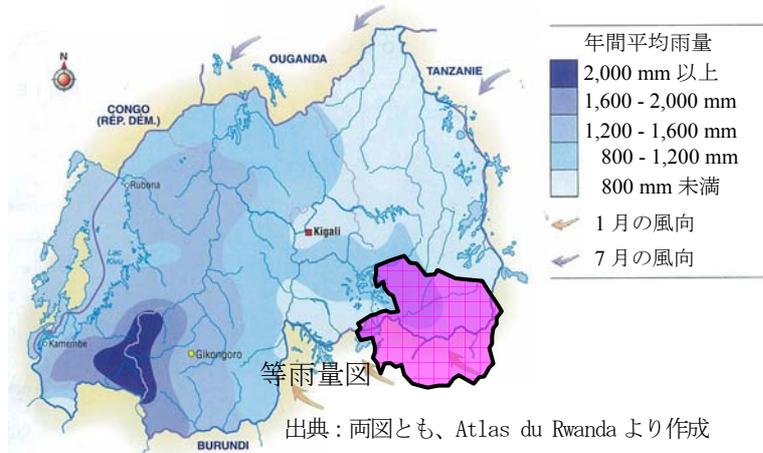
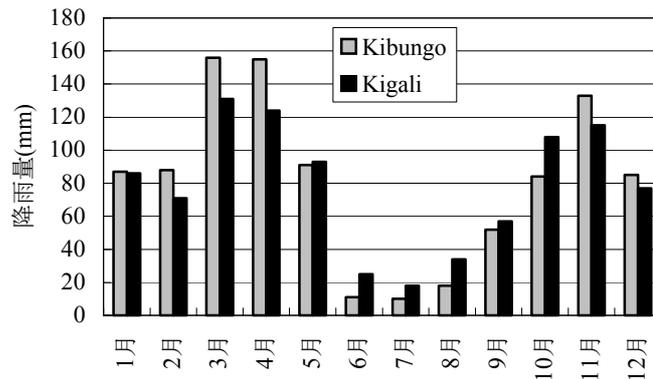


図 2-1 ルワンダの気象区分図及び等雨量図



出典：ルワンダ国地方給水計画基本設計調査報告書

図 2-2 キブンゴ及びキガリの平均月間降雨量

2-2 社会経済状況

2-2-1 ルワンダ国の概要¹

社会的にも経済的にも、1990年以降の内戦、94年の大虐殺により壊滅的な被害を受けたものの、その後の政治的安定、基幹産業である農業の安定回復、ドナーからの堅調な支援等に支えられ、現在では混乱前の水準を上回り、安定した成長傾向にある。

総人口は9.0百万人で、人口増加率は1.7%（2005年）、人口密度は約340人/km²でありアフリカでも最も高いレベルにある。一人当たりGNIは\$230、2005年のGDP成長率は5.0%で安定的な経済成長を続けている。GDPの内訳は、農林漁業42%、鉱工業20%、サービス業38%（2005年）で、近年その割合に大きな変化はない。特に農林漁業は労働人口の9割を占め、コーヒー及び茶が輸出収入の6割を稼ぎ出している。しかし、未だに人口の6割が貧困ライン以下の生活を余儀なくされている。

言語は、母語であるキニャルワンダ語は誰でも使用でき、旧宗主国ベルギーの影響によりフランス語で教育を受けた国民も多い。しかし、一部の人々は90年代の混乱期に隣国のウガンダ、タンザニアに逃れ、そこで教育を受けたため英語を用いる。

2-2-2 プロジェクト対象地域の概要

プロジェクト対象地域の旧キブンゴ県は、2005年末までは、10郡、115セクターで構成されていたが、2006年1月の行政界の変更により、4郡、21セクターで占められることとなった。各郡の基礎統計は現在整理中で、まとまったデータはまだないため、ここでは概ね旧キブンゴ県のデータを基に概説する。

当該地域は、東部高温乾燥地帯のほとんどを占める東部県の南東端に位置する面積約3千km²の地域であり、東にタンザニア、南にブルンディと国境を接している。標高1,900m程度の山頂から、標高1,300m程度の地域東端を北流するアカゲラ川周辺の低地を有するが、概ね標高1,500m前後で、標高差100~200m程度の丘陵地形に占められている。平均

¹ 主要データソース：世銀2005年統計値

気温は年間を通じて 20℃程度と過ごし易く、年間平均雨量は 1,000 mm 弱で、2 回の雨期(3～5 月、10～12 月)に集中している。

人口は約 70 万人で、12%が都市部、87%が農村部に居住しており、世帯当たり人数は 4.4 人、非識字率は 39%である。キガリ周辺に続いて移入者が多い地域でもある。住民の約 90%は基幹産業である農業に従事しており、主要な農作物はコーヒー、ソルガム、豆類、芋類、バナナ、米等である。特に主要食糧作物（穀類、イモ類）の生産高は、全国 11 旧県中最大である（2003 年）。政府の集団再定住化政策による整備率が 91%に達し、全国的にも最高の割合となっているが、給水率は 31%と全国平均の 52%を大きく下回っている。その他、ラジオ所有率こそ 41%だが、電話、コンピューター、自動車、バイク所有者はほぼ 0%と全国平均並で、自転車所有率は全国平均の倍の 16%となっている²。

2-3 行政組織

2-3-1 行政組織の概要

ルワンダの行政組織は以下のような構造・概況となっているが、2006 年 1 月の行政界の変更（「2-3-2 地方分権化」で詳述）以降、11 月の現地調査時点でも現場では相当の混乱があり、空席の職位も多い。どのレベルにおいても職員数はごく少数で、職掌も幅広いため、プロジェクトベースもしくは特別な目的ベースで人を雇い、事業を実施している状況にある。アウトソーシングが極端に進んだ形で、職員は全体の管理・調整が主な業務である。また、今後の組織改編の可能性も否定できず、流動的な状況が予想される。公用車はほとんどないか、あっても実質的に利用は困難である。

表 2-1 行政組織の構造・概況

レベル	数	概況
中央政府	1	大統領制だが、首相も在籍。議会は上下 2 院制。全部で 18 の省がある。主な業務は国家戦略、政策、セクター戦略、国家基準、法律制度等の計画・立案・策定、国家予算の編成、及びそれらのモニタリング評価。職員数は全省とも 35 名程度。本プロジェクトの担当は、国土・環境・森林・水・鉱山省（MINITERE）である。
県 (Province, Intara) ^{注1}	5 ^{注2}	首長は任命制による知事。中央政府の出先機関で、郡開発計画の取りまとめ、国家政策の実施、地方政府のモニタリング・支援、複数の郡にまたがるプロジェクトの管理等地方政府と中央政府との連絡調整が主業務。職員は事務局長を筆頭に 12 名。長期的には郡、セクターの行政能力が向上すれば廃止される予定である。本プロジェクトは東部県で実施。
郡 (District, Akarere)	30	首長は選挙による郡長で、議会がある。郡長は大統領とパフォーマンスベーストコントラクトを結び、契約履行が求められる。地方分権下での実質的な行政主体である。あらゆる開発業務の計画・予算措置・実施、セクター開発計画の取りまとめ、セクターの支援等を行う。職員は事務局長を筆頭に 45 名。本プロジェクト対象地域は 4 郡。

² 以上の主要データソース：Census 2002 in Brief, National Census Service, 2004

セクター (Sector, Imirenge)	416	実質的には郡の出先機関で、首長はいないが、議会がある。職員は事務局長を筆頭に 7 ポスト。行政サービス提供主体として、開発計画策定、徴税、統計情報の収集・提供、コミュニティ開発事業実施等を行う。本プロジェクト対象地域は 21 セクター。
セル (Cell, Akagari)	2, 148	原則としては地域の成人全員が議会 ^{注3} のメンバーで、政府から任命される事務局長と、選挙によるセルコーディネーターの 2 名により活動が行われている。コミュニティへの働きかけが主な業務である。

注1：カッコ内の 1 つ目は英語、2 つ目はキニャルワンダ語

注2：東西南北の各県とキガリ市

注3：セルレベルの議会以外は、議員は全て選挙で選ばれている。

出典：主に、Making Decentralized Service Delivery Work, Republic of Rwanda, May 2006

2-3-2 地方分権化

ルワンダ国政府は 2000 年 5 月に地方分権化戦略・政策を採択し、行政サービス向上のため地方分権を、3 フェーズに分けて強力に進めている。第 1 フェーズ (2000~2003) をキャパシティービルディング、第 2 フェーズ (2004~2008) を体制構築、第 3 フェーズ (特に期限なし) をそれらの継続・改善としている。しかし、第 1 フェーズの地方分権化プログラムの評価において、1) 各県政府の管理運営能力のバラつき、2) 県政府に特化した地方分権化が先行し、郡・セクター強化が遅延している結果、住民の声が国家政策、地域政策に十分に反映されない、3) セクターの役割・権限が明確でなく地方分権化を進めるうえで一貫性を欠いた、4) ドナーによるプロジェクトとの調和の欠如、5) 郡政府における財政難、財政管理能力の不足、人的資源の不足、財政のモニタリング方法の欠如等の問題が顕在化した。

これを受けて 2004 年 3 月には、地方分権化実施 5 年計画 (5 Year Decentralization Implementation Plan (2004~2008)) を採択する一方、自治体数を減らし、国全体として行政の合理化・効率化を狙いとして、2005 年 12 月に成立した行政区分改革法に従い、2006 年 1 月からセルレベルを除いた従来の行政界が大幅に変更された (右表参照)。2 月 6 日~3 月 2 日に地方選挙が行なわれ、新たな郡長が選出され、正式に新地方行政が発足した。改編前後の地図を次頁に示す。

表2-2 地方行政組織数の変化

レベル	地方行政組織	
	改編前	改編後
県 ^{注1}	12	5
郡	106	30
セクター	1, 545	416
セル	2, 148	2, 148

注1：改編前後ともキガリ市を含む

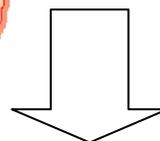
この改編により、地方政府の行政組織階層及び行政界は中・長期的に維持されるものと予想されるが、中央政府も含め、組織体制は非常に流動的で、今後も組織改編が行われる可能性は十分にある。

改編前

- | | |
|------------------|----------------|
| Butare | Gitarama |
| Bu.: Butare | Gt.: Gitarama |
| Ma.: Maraba | Ky.: Kayumbu |
| Mu.: Mugombwa | Rh.: Ruhango |
| Ny.: Nyanza | Kibungo |
| Sa.: Save | Ku.: Kibungo |
| Byumba | Mu.: Muhazi |
| By.: Byumba | Rw.: Rwamagana |
| Kh/: Kinyihira | Kibuye |
| Changugu | Ki.: Kibuye |
| Bk.: Bukunzi | Kigali Ngali |
| Ga.: Gashonga | Kb.: Kabuga |
| Cy.: Cyangugu | Sr.: Shyorongi |
| Ns.: Nyamasheke | Ruhengeri |
| Gikangoro | Bb.: Bukamba |
| Gi.: Gikongoro | Bh.: Buhoma |
| Gisenyi | Br.: Bugurura |
| Cn.: Cyanzarwe | Bt.: Butaro |
| Gi.: Gisenyi | Ce.: Cyeru |
| Nm.: Nyamyumba | Ni.: Nyamugali |
| Ng.: Nyagisagara | Nv.: Nyuratovu |
| | Ru.: Ruhengeri |



出典：Wikipedia,
<http://en.wikipedia.org/>



改編後



出典：ルワンダ統計局

図 2-3 改編前・後の行政区

2-3-3 プロジェクト関係行政組織

(1) 概要

2006年1月の行政界の変更で、プロジェクト対象地域の地方行政組織は右表のように変更になった。

「2-3-1 行政組織の概要」で述べたように、各レベルとも職員数が少数で、現行の体制では常勤職員をフルタイムのC/Pとして配置するのは現実的には極めて困難である。現地調査時は、アポイントメント取得後の面会もままならない状況にあった。

給水施設建設の予算については、新規事業費はプロジェクトベースであるものの、既存施設の維持管理に関する予算は基本的でない。給水施設の維持管理の基本的な流れとしては、建設事業は政府、ドナー、NGO等が実施し、その後の維持管理は水利用組合が行うことになっている。但し、2006年からは当該業務の民営化が政府の政策として規定されている（「第3章 村落給水に係る現状と課題」参照）。

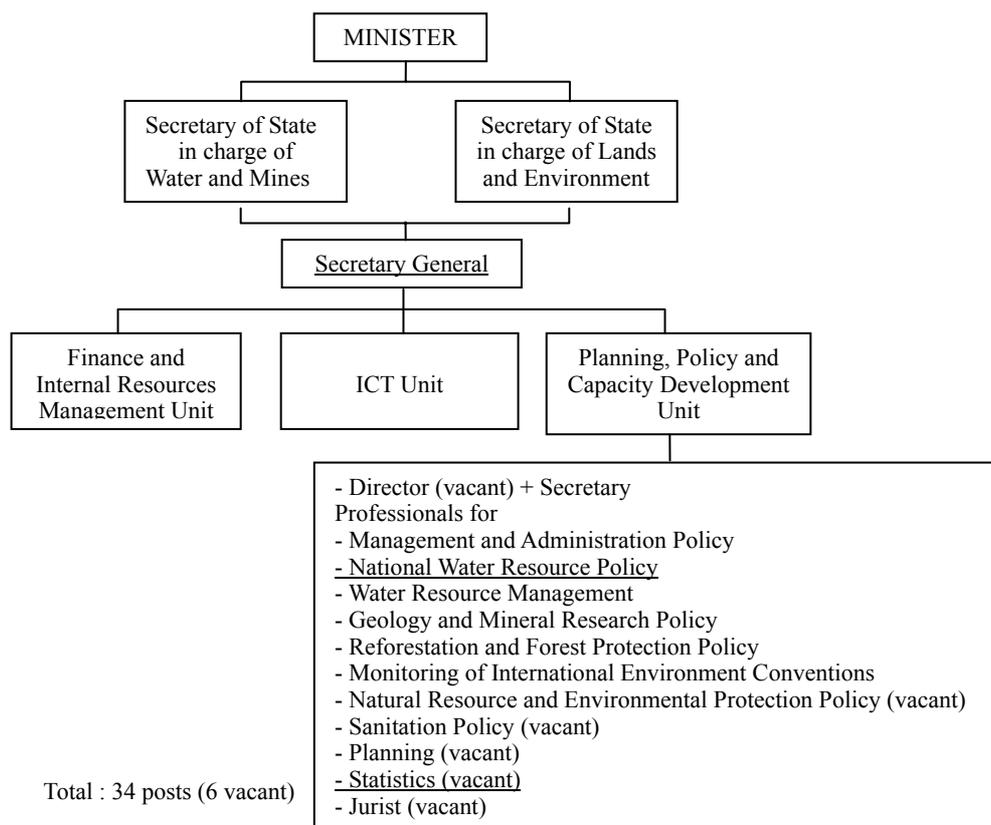
一部の例外としては、カヨンゾ郡ではPDRCIU（「2-5 他ドナーの動向」参照）によりWater Technicianを1名雇用し、水利用組合の育成・支援を行っている。

表 2-3 プロジェクト対象地域の
地方行政組織数の変化

レベル	地方行政組織	
	改編前	改編後
県	キブンゴ県	東部県
郡	10	4
セクター	35	21

(2) MINITERE（国土・環境・森林・水・鉱山省）

組織：国の資源管理が主な役割である。統括大臣の下に2名の大臣（水・鉱山担当及び土地・環境担当）、その下に事務局長がおり、その配下に財務、情報、計画の3つのユニットがある。2006年10月現在、省全体で34のポストがあり、6ポストが空席である。3つのユニットのうち、省としての技術的な実務を担うのは、11名の専門家が配置されている計画ユニットで、本プロジェクトの担当者は国家水資源政策担当官である（現在は空席の衛生政策担当も兼務、図2-4下線部参照）。現在はアシスタント3名を雇って、水・衛生チームを形成している。実務を行うテクノクラートは、政府雇用職員ではなくプロジェクト雇用で業務にあたっているが、職員代行として業務を引き継ぐこともしばしばである。次官（Secretary General）が本プロジェクトのプロジェクトダイレクターである。



出典：MINITERE 菊池専門家

図 2-4 MINITERE 組織図

財政：2005 年度の MINITERE の開発予算は、自国資金（37%）および国外からの資金援助（63%）から成り立っている。開発予算の内訳は、水・衛生事業関連が 86%と最も多く、水・衛生の開発が最重要課題であることを裏付けている。下表に近年の予算を示す。

表 2-4 MINITERE の予算

	2003	2004	2005	2006
経常予算	941	1,264	3,104	4,286
開発予算	22	706	2,431	11,859
合計	963	1,970	5,535	16,145
予算の伸び率 (%)		205	281	292

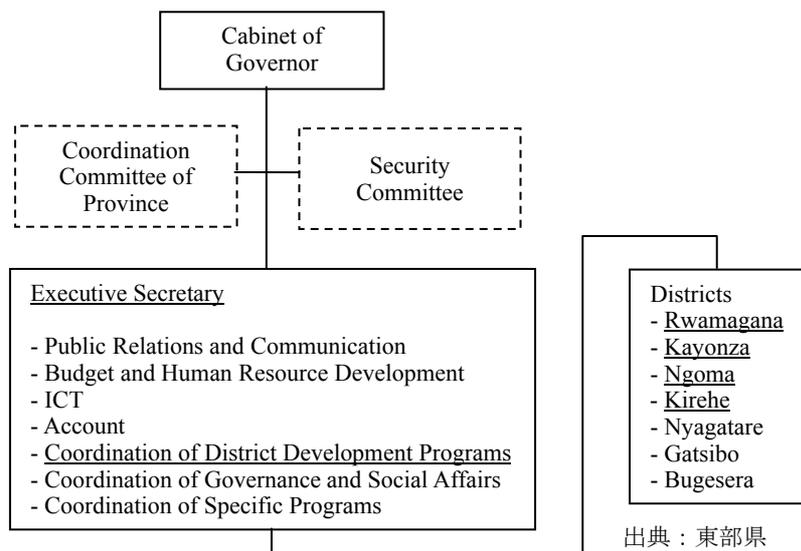
単位：百万Frw、Frw 1.0 = ¥ 0.2

出典：MINITERE, ルワンダ国地方給水計画基本設計調査報告書

(3) 東部県

組織：省と郡の連絡調整・指導業務が主務である。県の組織図を以下に示す。総勢 12 名とされており、知事の下に事務局長率いる行政事務局があり、7つのポストが配置されているのみである。ルワマガナに事務所がある。行政界変更後の県の基礎データは整理中であり、まとまったものはない。本プロジェクトのカウンターパート（図 2-5 中下線部）

としては、事務局長（Executive Secretary）が副プロジェクトダイレクター、開発プログラム調整官がプロジェクトマネージャーである。また、無償事業及び本プロジェクトの技術面での担当者は、PDRCIU（「2-5 他ドナーの動向」参照）のプロジェクト予算により雇われているインフラ担当官である。プロジェクト対象地域は下線の4郡である。



出典：東部県

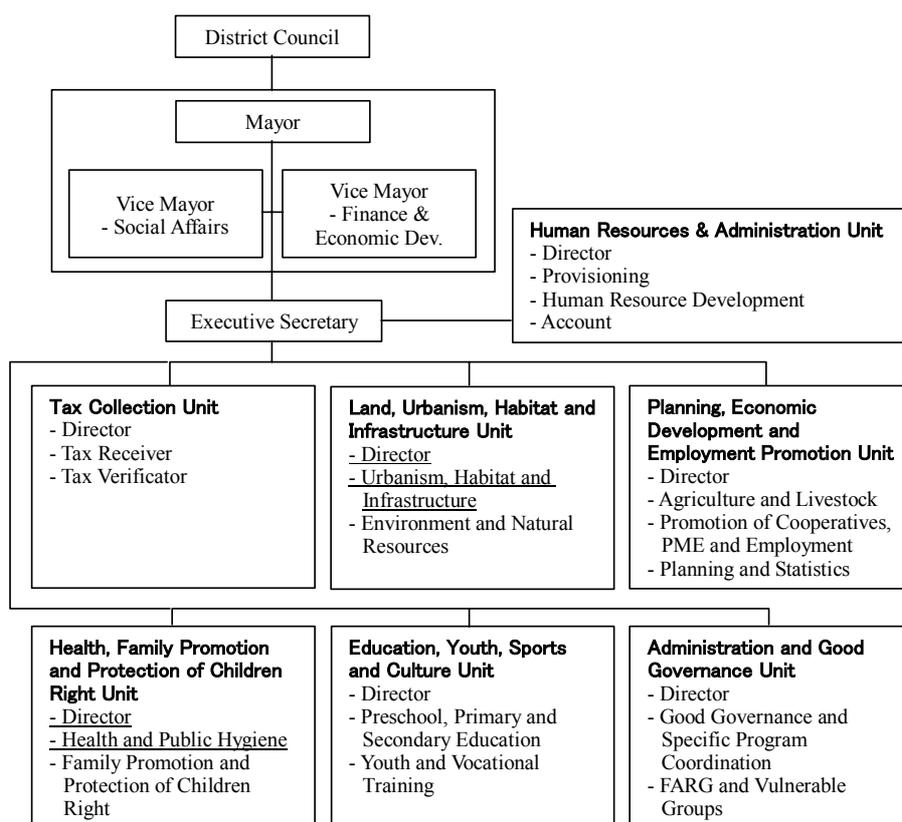
図 2-5 東部県組織図

財政：実質的な開発予算はなく、人件費と交通費のみ配分されている。

設備：基礎的な事務所インフラ（電気、水道、電話、コンピューター、Fax 等）は概ねあるが、公用車両はない。現在、事務所は間借りだが、ルワマガナ郡庁舎敷地内に、東部県・ルワマガナ郡兼用の庁舎を建設予定である。車両については、政府が職員にローンを斡旋するが、支払いはあくまで個人で行い、公用の際には燃料代が支給される。

（4）郡

組織：地方分権化により行政サービス提供の主体となった。郡長の下、事務局長配下に7ユニットがあり、全体で45人とされている。郡長は大統領との間でパフォーマンスベースコントラクトを結ぶが、パフォーマンスが悪い場合は郡議会により罷免されることもある。現地調査段階では欠員も多く、2007年度からの職員の全面配置が期待される。本プロジェクトのカウンターパートは、給水施設維持管理面では「土地・都市・住環境及びインフラユニット」のダイレクター及び都市・住環境・インフラ担当で、衛生改善の面では「保健衛生・ジェンダー・家族計画及び子供の権利保護ユニット」のダイレクター及び「保健及び公衆衛生」担当である（図 2-6 下線部参照）。各郡の実務担当者名、連絡先及びプロジェクト事務所利用の可能性等については、付属資料5参照。



出典：MINITERE 菊池専門家

図 2-6 郡組織図

各郡の給水施設維持管理についての支援体制・内容を下表に示す。

表 2-5 各郡の給水施設維持管理の支援内容

	郡政府	支援内容
1	ルワマガナ	District Committee (District Level の水利用組合)が四半期毎の報告書を郡政府に提出している。徴収された水料金は Sector Committee に保管されているが、修理が必要な時は District Committee を通して郡政府に申請し、郡政府が承認した後に資金の使用が認められる。また、水利用組合の能力を超える修理については郡政府が支援することもある。ダイレクター、担当者とも着任間もないため、上記支援は財務担当の副郡長が行っている。
2	カヨンザ	PDRCIU の対象地区であり、給水施設建設事業とともに、Water Technician を 1 名雇用し、水利用組合の育成・支援を行っている。それ以外はこれまで特別なサポートは行っていなかったが、今後は経営がうまくいっていない水利用組合を支援していく予定。また、現時点においては District Committee が設立されていないため、その設立を支援する計画である (トレーニングや他の成功例の視察など)。
3	ンゴマ	水利用組合の運営がうまく行われているかモニタリングしている (水利用組合から郡に報告書を提出)。水利用組合のキャパシティを超える修理については、郡が組合の経営内容等を確認して、運営が適正であったにもかかわらず修理せざるを得ない場合には郡が修理を行う。資金は、郡の予算に含まれている。
4	キレヘ	郡敷地内に水利用組合の事務所を設けており、組合の定款の見直しについての承認も行う。その他、技術的サポートを実施しているが、運営面 (資金の管理等) のサポートは行っていない。

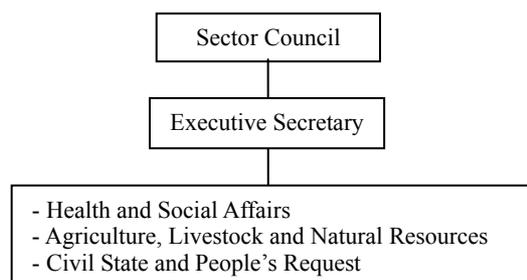
郡によって水利用組合への関わり方は異なっているが、基本的には何らかの形でサポートを行っている。本プロジェクトの初期調査時点において、各郡の詳細な維持管理体制を把握したうえで、郡の予算編成を含めた包括的な維持管理体制の強化を行うことが望まれる。

財政：現行の郡ごとの実績はまだないが、2007年度の計画予算編成プロセスについては、「2-3-4 予算制度と流れ」参照。給水施設の維持管理については、プロジェクト予算以外の恒常的な予算はない。

設備：基礎的な事務所インフラ（電気、水道、電話、コンピューター、Fax等）は概ねそろっている模様である。

(5) セクター

組織：郡の一段下の行政組織で、郡同様地方分権化の中で、行政サービス提供の主体として強化される計画で、郡開発計画の元になるセクター開発計画を作成する責務もあるものの、事務局長の下、衛生・社会担当、農業・天然資源担当及び戸籍・申請担当の3ポストが配置されているのみである。



出典：MINITERE 菊池専門家

図 2-7 セクター組織図

財政：正確なデータはないが、わずかな経常経費が郡から支給されるのみで、給水事業に関連する予算は、新規事業のための開発予算を除くと基本的にはない。

設備：基礎的な事務所インフラ（電気、水道、電話、コンピューター、Fax等）及び事務所そのものも多くの地区で未整備の状態である。

2-3-4 予算制度と流れ

ここでは、行政サービスの主体であり、本プロジェクトの現場レベルでのカウンターパートである郡政府予算について説明する。2006年1月の行政界の改編以降、これまでの実績はなく、2007年度予算が郡自らが作成した最初の予算であるため、現地調査時点では予算制度、流れ、金額等について、十分明らかにできるとはいえないものの、以下に聞き取りに基づいた概要を述べる。

(1) 予算の構造

郡政府予算は、5カ年の郡開発計画が基礎となり、これに基づいて3カ年の中期予算計画が作成され、そこから毎年の見直し、変更をしながら年間予算計画が切り出されることになっている。しかし、行政界の改編直後である2006年は、年間予算計画の作成→中期予算計画の作成と逆の手順で進んでおり、現地調査実施時点では郡開発計画の作成には至っていなかった。年間予算計画書には、セクター毎に事業名、資金源、事業金額、資金手当状況が記載されている。

予算の中身については、郡独自の歳入と国からの分配予算とで構成され、分配予算には、大別してブロック予算とイヤマーク予算の2種類がある。前者はシーリング内で郡の裁量により用途を選べる交付金的性質のものである。後者は灌漑等、あらかじめ規定された分野毎に支給されるもので補助金的性質のものと言える。以上を整理すると下図のようになる。

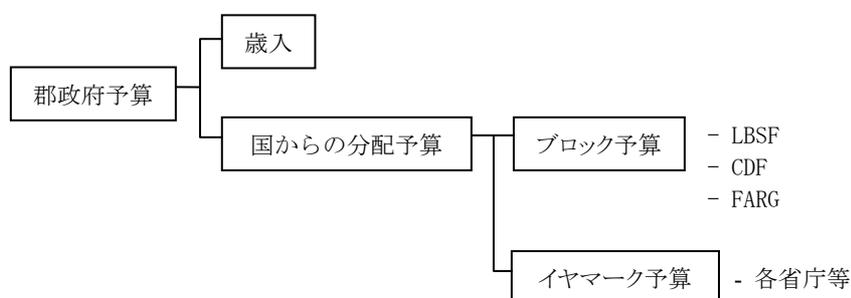


図 2-8 予算の構造

このうち、ブロック予算については、各項目の説明は下表のとおりだが、本プロジェクトの対象4郡は3つのファンド全体の22% (33億Frw、各郡8億Frw程度)を占めている(残りは26郡にて分配)。各ファンドの金額は、郡の人口、貧困度、面積、歳入増加割合、予算不足割合の5つの指数(重みは2:2:1:1:4)による計算式で決まる。

表 2-6 ブロック予算の項目

項目	内容
LBSF	Local Budget Support Fundの略称で、職員の給与に充てられる。
CDF	Community Development Fundの略称で、開発プロジェクトに充てられる。詳細は「(3) CDF」参照。
FARG	英語の略称ではないが英訳するとFund for Genocide Survivors。リハビリや教育等、弱者救済に使われる資金で、社会保障的な性格が強い。

イヤマーク予算については、全分野についてのデータは入手できなかったものの、プロジェクト関連のMINITEREの水分野の予算は、対象4郡だけで国全体の32%を占めており、政府の当該地域の水分野への関心の高さが伺われる。

(2) 予算化の流れ

年間の予算編成の流れを示すと下図のようになる。まず、セクターが実質的には事業リストにあたる開発計画を郡に提出する。但し、セクターレベルでは事業計画策定能力が不十分なため、リストを受領した郡は、それらの取りまとめ、審査、予算計画策定を進めるとともに、事業実施のための資金ソースを探す。プランナーズミーティング（各省庁、郡の関係者が集まって行う予算計画策定のための会議）はその一環として開催されるものである。その後、郡議会で予算案が承認され、県経由で MINALOC に提出される。MINECOFIN は MINALOC を含む全省庁からの予算を取りまとめ、国の予算案を作成する。その後、国会での予算審議を経て 12 月に予算成立、翌年 1 月から予算が執行されるという流れである。

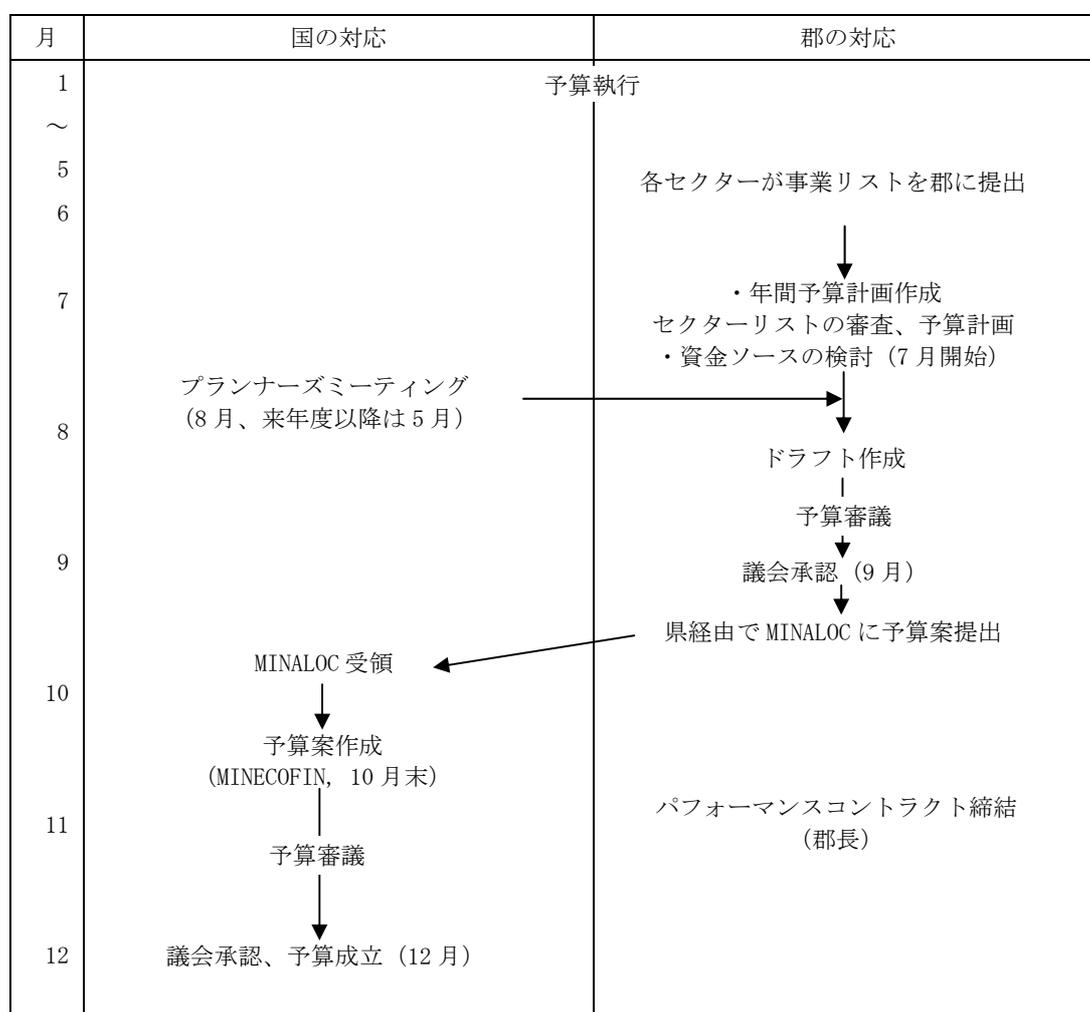


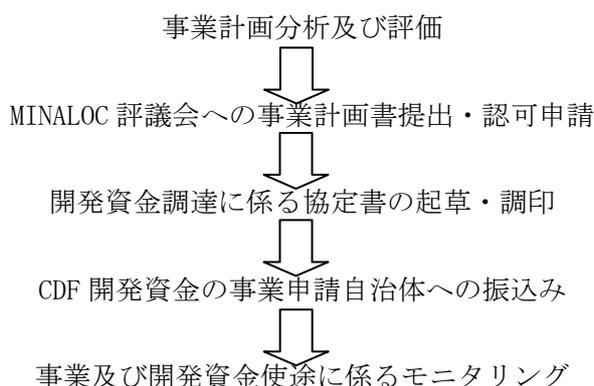
図 2-9 予算編成の流れ

(3) CDF

CDF は、本プロジェクトでも活用が可能な小規模プロジェクト支援制度として当初期待されたが、2006 年から予算支援に移行したため、本プロジェクト中でコミュニティー開

発のための活用は困難なことが明らかとなった。しかし、開発事業実施のためには欠かせない重要な制度であるため、以下にその概要について述べる。

CDF は地方分権、貧困削減の促進のため、地方自治体（郡、セクター）の開発事業向けの MINALOC（地方行政・情報・社会事業省）所管の基金として 2002 年に設立された。国家歳入の 10%以上が拠出されることになっている。当初はプロジェクト支援であったが、2006 年から予算支援に全面的に移行した。郡は郡開発計画、中期予算計画及び年間予算計画に沿って優先プロジェクトを形成・選択し、CDF 事務局に提出する。配分の流れは下図の通り。



出典：東部県ブゲセラ郡持続的農業・農村開発計画調査レポート(1)（和文要約）平成 18 年 9 月

図 2-10 CDF 事業実施の手順

事業の優先項目としては、所得向上基盤整備、インフラ整備、エネルギー整備、飲料水、環境保全、観光振興、情報通信整備等があり、評価基準に従って CDF 事務局が分析評価を行った後、所定の手続きを踏む。分野ごとの 2005 年に承認されたプロジェクトは右表の通り。

表 2-7 2005 年承認 CDF プロジェクト（分野ごと）

費目	件数	金額 (MFrw)	割合 (%)
所得向上基盤	42	1,832	26.1
インフラ	35	1,151	16.4
エネルギー	26	731	10.4
水供給	33	1,159	16.5
教育	16	349	5.0
環境	11	983	14.0
行政支援	38	764	10.9
衛生	1	31	0.4
調査	3	20	0.3
合計	205	7,020	100.0

出典：Rapport Annuel 2005, CDF

問題点としては、自治体による計画提出の遅れ、不適切な事業管理等及び請負者による契約不履行や実施の遅れなど双方の能力不足が挙げられている。2003～2005 年の 3 年分の全国の実績を見ると、承認されたプロジェクトの総額 117 億 Frw に対し、実際に支払いが履行された金額は 48 億 Frw と 41%に留まっている。

なお、郡の年間予算計画は事業ごとに資金源を特定しているが、CDF も特定の事業の資金源として申請される。CDF はブロック予算であり、計算式により自動的に配分される確実な資金であることから、優先度の高いプロジェクトの事業費として見込まれている。CDF による事業を変更する必要がある場合は、①郡議会の承認、②CDF 事務局に報告、③事務局の承認というステップを経る必要がある。

また、旧キブンゴ県にも 2002 年より CDF が供与されているが、上水道分野では 2003 年には 5 プロジェクトに 104 百万 Frw、2004 年には 6 プロジェクトに 165 百万 Frw が供与されており、1 プロジェクト当たりの平均額は概ね 20～30 百万 Frw となっている。

2-4 ルワンダ国独自の習慣・伝統³

ルワンダでは、その歴史の特殊性もあり、旧来または新規のユニークな習慣・伝統が維持されている。以前から行われていたものもあるが、近年の地方分権・集団再定住化政策が取られて以後、非常に活発に、また自主性の高い互助活動が行われている。集住化によって情報伝達が効率的になり、コミュニティ内の融和が進んできていること、地方分権化で決定権が地域に移管されてきたことが、その大きな理由と考えられる。これらは PRSP 中でも貧困削減に対する強みとして取り上げられており、コミュニティ開発、住民参加の際に活用が期待できる。以下に主な活動をあげる。

(1) ウムガンダ (Umuganda)

住民による公共のための共同奉仕作業のことで、政府主導のものと、コミュニティ（セルレベル）主導のものがある。政府主導のものは毎月最終土曜日の午前中に実施され、コミュニティレベルのものは週に 1 回 3 時間程度（それぞれのコミュニティで若干の差異あり）で、道路の修繕、土壌浸食防止、植樹等が行われている。また、作業後、住民集會が行われるのが一般的で、セル内の課題を話し合う機会となっている。地方分権化以前は、中央政府からの強制的な労働奉仕にも近かったが、現在、特にコミュニティレベルのウムガンダは、セル内の脆弱層の家の修理・トイレ建設の手伝い等も行われ、何を対象にウムガンダを実施するかもコミュニティレベルで決定している。

(2) ウブデヘ (Ubudehe)

伝統的には、近隣農家のグループによる相互扶助的集団作業を指すが、近年は賃金雇用が取って代わっているのが実情である。一方、2001 年から EU、DFID が支援する、参加型コミュニティ開発スキームにウブデヘの名称が用いられて注目を浴びている。旧ブタレ県で開始された当スキームは、MINAGRI 主導で現在では全国展開している。2006 年 9 月には第 2 フェーズとして 80 億 Frw の拠出を EU が決定している。

(3) ウムサンズ (Umusanzu)

政府主導の、住民自身による公共目的の寄付。寄付金はセクターオフィスが管理し、例えば集会所や学校の改修、アソシエーションの入会金等、セクター内で地域社会に役立つ活動、資機材調達のために使用される。

(4) イビミーナ (Ibimina)

個人レベルのグループの中でメンバーが毎月お金を出し合い、一人が全額回収する、

³ 主要データソース：東部県ブゲセラ郡持続的農業・農村開発計画調査プログレスレポート平成 18 年 9 月、キブンゴ県地方開発プログラム策定支援プロジェクト形成調査最終報告書平成 17 年 6 月

日本でいえば無尽講、頼母子講のようなシステム。上記の3者が公益的であるのに対し、イビミーナは個人的な要素が強い。

(5) クグリザニャ (Kugurizanya)

個人レベルで行われる互助活動で、お金、労務、物資などをお互いに貸借すること。ウブデへに近いが、労務費の支払いが困難な貧困層が活用している。

(6) ニュンバクミ (Nyumbakumi)

草の根レベルの住民の基本組織で、10の家族から構成される。ジェノサイド直後に安全を確保するために組織され、外部からの訪問者は代表者への報告義務があった。現在その役割は薄れているが、ウムガンダ、選挙、その他コミュニティーレベルの活動に住民を動員する際の基本単位でもある。しかし2006年の行政界の改編に伴い、ニュンバクミの役割は50~100家族からなるウムドゥグドゥ (イミドゥグドゥの単数形) に引き継がれた。

(7) ガチャチャ (Gacaca court)

1994年のジェノサイドについて未処理の件数が多いため、地域共同体で容疑者を裁くため、2002年に制度化された裁判である。ガチャチャとは、もともと地域にあった、家族内や世帯間のもめごとを解決するための慣習的な集会の名前に由来するが、本制度はより西欧に近い司法制度である。2005年3月から全国一斉に開始され、セル、セクター、郡レベルで週1回実施されており、多くの住民が参加しているように見受けられた。

2-5 他ドナーの動向

2-5-1 国への援助状況

国全体としてはHIPCとして世銀の構造調整、PRSP戦略を遵守し、汚職対策にも力を入れており、グッドガバナンスの模範国として世銀等ドナーからの評価は高い。このため外部からの援助も堅調で、2004年の国家歳入に占めるドナー支援の割合は46%と、依然高い水準を保っている。援助協調が進んでいるのも特徴で、ルワンダ政府は一般財政支援、セクター財政支援、プロジェクト型支援の順に優先順位をつけており、また、セクターごとにリードドナー率いるDPCG (Development Partners Coordination Group) が形成されている。

2国間の経済協力については、2003年実績によるとアメリカ(53百万ドル)、イギリス(43百万ドル)、オランダ(23百万ドル)、旧宗主国のベルギー(21百万ドル)、ドイツ(14百万ドル)の順となっている。国際機関の実績はCEC (Commission of the European Communities, 54百万ドル)、IDA (International Development Association, 27百万ドル)、WFP (World Food Program, 7百万ドル)、UNHCR (UN High Commission for Refugees, 5百万ドル)、AfDB (African Development Bank, 5百万ドル)の順である⁴。

⁴ 以上の主要データソース：ODA 国別データブック ルワンダ 2005

2-5-2 他の関連プロジェクト

(1) PNEAR

仏語名 : Programme National d' Alimentation en Eau Potable et Assainissement en Milieu Rural (PNEAR)

英語名 : Rural Water Supply and Sanitation Programme (RWSSP)

一般的なプロジェクトとは異なり、全国の全ての水・衛生分野の開発をモニタリング・調整するプログラムで、行政に近い役割を担っている。後述する PEAMR の結果を踏まえて、Vision 2020 の水・衛生分野での目標達成のために創設されたプログラムである。現在は立ち上げフェーズ (Launching Phase、2005～2007 年、17 百万ドル) の段階で、AfDB の資金援助を得て進められている。プログラム本体は、実施期間が 2005～2020 年の 16 年間で、総予算 925 百万ドル (有償、無償) が必要とされているが、全面的に予算確保がなされているわけではない。この中には日本の無償事業のようなドナーのプロジェクトも全て包括され、本プロジェクトの上位プログラムにもあたることとなる。

プログラムの最終的な目標は、生活条件を向上させるとの観点のもと持続可能な飲料水の供給と衛生サービスを地方のコミュニティーへ提供することとしている。具体的な目的としては、以下の 3 点を挙げている。

- ① 地方部における飲料水と衛生へのアクセスを向上すること
- ② 水供給と衛生セクターをモニターする手法を国へ提供すること
- ③ 地方給水と衛生のサービスの持続性を確実にするために能力を向上させること

プログラムの実施体制として、最初に PCU (Programme Coordination Unit) を設立し、十分な調査・準備段階を経て水・衛生公社 (ANEPAR; National Rural Water and Sanitation Agency) が創設され、プログラム全体の実施・調整に当たっていくこととなっているが、創設の具体的な見通しはまだ立っていない。

PNEAR によると、本プロジェクトの対象地域では旧ルワマガナ郡において給水施設の建設が予定されており、2004 年に AfDB とのローン合意も締結されているとのことである。当該地域は日本の無償事業サイトの 1 つと重複しているが、担当者によると両者の区分は可能とのことであった。

(2) PEAMR

仏語名 : Projet Eau et Assainissement en Milieu Rural (PEAMR)

英語名 : Rural Water Supply and Sanitation Project (RWSSP)

実施期間は 2000～2007 年で、世銀の援助による総予算 21 百万ドルのプロジェクトである。地方部における給水・衛生サービスの向上をコミュニティー主体で実施することが目的で、主な内容は以下の 4 点である。

- ① 水・衛生施設建設及び施設の運営維持管理の能力向上のためのコミュニティーへの資金提供
- ② 大規模給水システムのリハビリへの対応向上及び管理体制の確立
- ③ 関係者 (行政、プライベートセクター、NGO 等) のコミュニティー支援能力強化
- ④ コミュニティー開発委員会への技術支援及びプロジェクト管理コスト支援

2004 年には、既存水利用組合による給水施設管理体制の調査・分析が行われ、改善策

として PPP (Public Private Partnership) が提唱されるに至った。PPP については、旧ビュンバ県の 3 郡でパイロットとしてプライベートオペレーターに経営を委託し、成功を収めたため、全国的に PPP を展開することとなった。世銀との取決めで、2006 年末までの既存システム全体の 10%の民営化が融資のコンディショナリティとなっている。現在、全国 822 のシステムのうち 48 を民営化済みで、今年中に更に 30-35 の施設の委託契約を予定しており、目標は達成できる見込みである。民営化前の市場調査も PEAMR で行っている。

(3) PDRCIU

仏語名 : Projet de développement des ressources communautaires et des infrastructures de l' Umutara (PDRCIU)

英語名 : Umutara Community Resource and Infrastructure Development Project (UCRIDP)

実施期間は 2000~2011 年で、IFAD 及び OPEC の援助により、総予算 24 百万ドルで、旧キブンゴ県に北接している旧ウムタラ県の一部 (全 10 旧郡のうち東よりの 6 郡) を対象地区としている。地域の貧困農家の生活向上を目的とした、コミュニティーベースのインフラ整備プロジェクトで、給水のみならず、道路等の基礎インフラの整備を実施している。水分野では、井戸+ハンドポンプによる給水施設及びため池の建設事業のほか、Water Technician を各郡 1 名雇用し、水利用組合の育成・支援を行っているとのことである。

基本的には本プロジェクト対象地区は旧キブンゴ県であり、地域的な重複はないが、カヨンザ郡が南北で両プロジェクトの対象地区となっており、給水施設維持管理上の整合性を取ることが望ましい。

(4) クリントン財団

無償事業の 15 番、ルウインカブセクターのハンドポンプ給水域内にあるルウインカブ病院のリハビリと、地域開発を目的として活動している (病院の支援自体は UNICEF、The Global Fund、Partners in Health と共同で行っている)。現在はアメリカ人駐在者 2 名、ローカルスタッフ 1 名を中心に、3 名の水技術者 (内 2 名は灌漑担当) の配置及び農業開発のため、10 名の農業専門家を各セルに配置している。また病院の水不足に対する給水システム改修の検討 (ローカルコンサルタントに発注、報告書がある) などを行っている。

本件との関連は、財団が既存給水パイプラインシステム (1988 年 Oxfam 築) のリハビリに加えて、病院の近くに 2 箇所の水源 (井戸) の建設を計画していることである。当該システムは無償事業では改修対象外となっているものの (詳細は不明だが可能性としては、1. 現況施設が概ね機能していること、2. 病院が最大のユーザーであること、3. 水源があまり良くないこと、4. 集落への給水としては井戸の方が効率が良いこと等があげられる)、無償事業のハンドポンプの給水地区が、既存システム給水地区の 2 割程度と重複している。このため、双方の給水システムの役割分担を明確にし、水利用組合の育成を包括的に実施する必要がある。財団としては水利用組合の育成支援を本プロジェクトに期待している。

第3章 村落給水における現状と課題

3-1 国家政策における給水事業の位置づけ

3-1-1 上位計画

(1) Vision 2020

Vision 2020 はルワンダ国全ての国家開発計画の基盤となるものであり、2020年までに中所得国へと成長することを視野にいたしたルワンダ国の方向性および指標を示している。ルワンダ国の発展は以下に示す5つの柱と4つの分野横断的な項目を基本としている。

5つの柱	分野横断的項目
1. Good Governance による効果的かつ能力のある国家	1. 男女の平等 2. 環境保護 3. ICTを含む、文化、科学、技術 4. 地域的および国際的融和
2. 人的資源の開発と知識をベースとした経済	
3. インフラストラクチャーの開発	
4. 競争的かつ創造的文化を有する起業家の成長による民間が牽引する経済	
5. 生産的高価値と市場志向型農業	

給水は上記「3. インフラストラクチャーの開発」に含まれ、2000年時点で52%である「安全な水へのアクセス」を、2010年に80%、2020年には100%を達成することを目的としている。

(2) 貧困削減戦略文書 (Poverty Reduction Strategy Paper, PRSP)

PRSPは2002年に策定され、ルワンダ国の貧困削減と経済成長の戦略を示しているものである。PRSPは今後十年間の国家計画策定、国家支出の方向性等における基礎となるものであり、また、コミュニティ、民間、ドナー等がルワンダ国民の貧困等を削減するためのパートナーシップを形成するためのフレームワークを示している。そして、実施状況に合わせて2年ごとに改訂される。PRSPでは、以下の6項目を優先事項として挙げている。

- ① 地方開発と農業改革
- ② 人的資源開発
- ③ 経済インフラ
- ④ 統治
- ⑤ 民間セクター開発
- ⑥ 組織内のキャパシティー・ビルディング

給水分野は「人的資源の開発と生活の質の向上」に含まれており、主な目的として、①給水の向上と給水網の拡張、②コミュニティによる給水管理の促進、③衛生サービ

スへのアクセスの向上、④水・衛生分野の戦略策定、⑤中央および郡レベルのキャパシティ・ビルディングの5項目を挙げている。

2004年のPRSPの進捗報告によると、飲料水供給への投資は郡レベルにおいて優先度が高い項目として認識されている。また、水・衛生分野の政策が策定され、地方部における安全な飲料水へのアクセスも41%（2001年）から45.75%（2004年）に増加したとされている。

（3）国家投資戦略（National Investment Strategy, NIS）

Vision2020では、ルワンダ国が中所得国になるためには、年間経済成長率(GDP)を8～9%に維持する必要があるとしている。国家投資戦略ではこの目標を達成するために、公共・民間投資を適切な優先順位に従い効率的に実施することにより、国民が享受する利益や効果を最大限に生かす国家計画である。国家投資戦略は、2002年から2006年にかけての初期成長期と2007年から2010年までの強化期の2期に分けられている。給水分野は、道路、エネルギーなどの社会インフラと共に重要項目として含まれている。給水分野では特に、民間セクターの給水事業への参画と、エンドユーザーが許容できる適切な水料金体制を基盤とする給水事業への移行がテーマとして挙げられている。

（4）経済発展・貧困削減戦略（Economic Development and Poverty Reduction Strategy, EDPRS）

ルワンダ国政府は現在第2次貧困削減戦略として「経済発展・貧困削減戦略(EDPRS)」を策定している。この戦略は2006年に準備され、2007年前半には最終版が完成する予定である。能力が向上した国家のオーナーシップに従って、EDPRSは5年間をカバーする戦略として合意され、包括的な発展のアジェンダと生産分野と社会分野の両方を横断した進展を確実にするための必要性を代表するものである。EDPRSは、Vision2020に比較してより効果を発揮するツールであり、かつより詳細な分野別戦略計画により支援されるものである。また、PRSPで得られた教訓として、EDPRSにおいては、現実的な優先付けを行うことと結果を重視した実施のフレームワークの構築に集中すべきであるとしている。

人的資源開発に含まれる水と衛生については、MININFRAとMINISANTEの協力のもと、MINITEREを議長組織として、セクターワーキンググループを立ち上げて活動している。

3-1-2 給水関連政策

（1）水・衛生政策（Sectorial Policy on Water and Sanitation）

水・衛生政策は、1992年に策定された後1997年および2001年の改訂を経て、2004年に資源を効率的に利用するためのガイドラインを設定した新政策として策定された。また、この政策は地方分権化、参加型アプローチ、民営化そしてプログラムアプローチによる資金の手配等のルワンダ国の新しい方針とも整合性を有している。更に、全ての国民が安全な水と衛生サービスを得ることを目的としているMDGとVision2020とも整合性を持っていると共に、水資源管理と環境に関する地域的、国際的調整を通じた義務も考

慮されている。この政策は、水・衛生分野に関連する国内外の関係機関との協議の結果作成されたものであり、2004年2月の協議にて政策の内容が確定した。

政策においては、MDGとVision2020の目標を達成するために、ルワンダ国政府は15年間にわたる地方給水・衛生プログラム(PNEAR、National Program on Rural Water Supply and Sanitation)を策定した。このプログラムでは、現在地方部では44%である安全な水へのアクセスを、また、同じく8%である衛生へのアクセスを2010年に66%、2015年に80%、そして2020年には100%とすることを目標としている。プログラムにおけるアプローチは、コミュニティの需要と政府により採択された地方分権化政策を基本としており、受益者の参画と地方分権化により出来た組織を通じたインフラの運営を引導するものである。

なお、このプログラムでは16年間で総額US\$ 925million(有償、無償)による資金が必要とされている。現在(2006年)は立ち上げフェーズ(Launching Phase)の実施段階であり、AfDBの資金を得て進められている。

(2) 保健分野戦略計画 2005-2009 (Health Sector Strategic Plan 2005-2009, HSSP)

保健分野戦略計画 2005-2009は、保健分野政策(Health Sector Policy)の実施を支援することを目的として定められた計画であり、戦略的方向性について述べたものである。計画においては「病気の管理における保健サービスの質と要求の向上」を達成するための項目として、飲料水へのアクセスを有する家庭の割合を41%から75%に増加させることを挙げている(第4章参照)。

3-2 給水事業関連法規

現在ルワンダにおいては、全12編106条項よりなる水法(Water Law)が上院にて審議中である。

水法では、自然におけるバランスに配慮した水資源の保護と向上は、国、コミュニティ、そして国民の義務であるとしている。そして、水資源の管理は、グローバルで継続性を持つべきものであるとし、更に水資源の保護に関連する5つの事項を確実にするために行うべきであるとしている。その5項目の一つとして、飲料水供給や保健・衛生などの異なる水利用に対する水資源の平等な分配を挙げている。また、ルワンダ国家の国家政策は国民への飲料水の供給を保証することを目的としているとし、国民への飲料水の供給は水資源の分配においては重要な項目であるとしている。そして、家畜への水供給は水力発電と共に優先順位は2番であると示されている。

また、水担当大臣の直属として国家水委員会(National Water Commission)を設立することがうたわれている。国家水委員会は、水関連事項について助言することとしており、水供給プロジェクト、計画、管理もその対象となっている。

3-3 対象地域の給水状況

ルワンダ国農村部における安全な水へのアクセスは44%といわれている。1日一人当たりの水消費量は8.15リットルとなっており、水と衛生政策にうたわれている給水原単位で

ある1日一人当たり20リットルの半分以下でしかない。一方、本プロジェクト対象地域における給水率は「ルワンダ国地方給水計画基本設計調査報告書(2006年10月、JICA)」によると、旧キブンゴ県全体の31%より低い17%とされている。そして、無償資金協力事業の実施により、2010年には対象地域の給水人口が16万人となり、給水普及率は64%に増加することになる。

本プロジェクトの実施に先立ち、各地域の特徴とその比較差異を導き出してパイロット対象プロジェクト地域選定および協力実施前後の比較評価を行うための基礎資料とすること、および村落レベルの活動のニーズを把握することを目的として、先に派遣された地方給水事業実施能力強化計画短期専門家によりベースライン調査が実施されており、対象地域における給水状況の把握が行われている。ベースライン調査対象地域は、以下のクライテリアに従って選定されている。

- ① 現在、既存給水施設が無いまたは利用できないが、無償事業によって給水施設が新設または改修される地域。
- ② 新規給水エリアの中心に近く、ある程度の人口集積があり、技術協力プロジェクトの実施により周辺地域への波及効果が期待される地域
- ③ また、地理的な分散にも配慮し、各郡から平均3つのイミドゥグドゥを選定した。

以下にベースライン調査（ドラフト）により明らかとなった本プロジェクト対象地域の給水状況について述べる。

表3-1に住民が利用している水源タイプの分類結果を示す。村落/イミドゥグドゥによって主水源のタイプの割合は異なるが、多くの村落において住民は沼地や保護されていない浅井戸や湧水に水源を得ていることから（表中、「小計」の列を参照）、プロジェクト対象地域における安全な水へのアクセス状況は低いことが伺える。そして残りの多くは「保護されている湧水」を利用している。しかし、湧水は谷部に位置しており、その集水域となる湧水位置より標高が高い地域には住居が多く、また、地域によっては家畜の水飲み場が隣接している湧水もあり、汚染されやすい状況にあることがわかる。無償資金協力事業に先立ち実施された基本設計調査においても多くの湧水から大腸菌が検出されていることが報告されていることから、保護されている湧水であっても全てが安全な水源ではないようである（なお、無償資金協力事業で建設される給水施設には塩素滅菌装置が設置されることになっている。）。

表 3-1 プロジェクト対象地域における飲料水水源

郡	Sector	村落/ イトウカトウ	河川、沼 地、よど み、池、湖 (%)	浅井戸 (保護され ていない)(%)	湧水 (保護され ていない)(%)	小 計 (%)	湧水 (保護され ている)(%)	ハンドポンプ (%)	公共水栓 (%)
Rwamagana	Mwulire	Rubiha	53.1	6.3	25.0	84.4	9.4	0.0	6.3
	Mnyaga	Birayi	34.4	12.5	15.6	62.5	37.5	0.0	0.0
	Kibagiro	Rushangara	0.0	0.0	0.0	0.0	81.3	0.0	18.8
Kayonza	Kabarondo	Rugazi	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	Murama	Mutumba	40.6	25.0	9.4	75.0	25.0	0.0	0.0
	Rwinkwavu	Rwinkwavu	96.9	0.0	0.0	96.9	0.0	3.1	0.0
Ngoma	Rwinkwavu	Busasamana	21.9	0.0	18.8	40.7	59.4	0.0	0.0
	Kibungo	Gasoro	0.0	3.7	66.7	70.4	29.6	0.0	0.0
	Kibare	Nyamabuye	21.9	18.8	15.6	56.3	40.6	0.0	3.1
	Mutenderi	Mutenderi	65.6	0.0	0.0	65.6	34.4	0.0	0.0
Kirehe	Murama	Kizenga	3.1	0.0	31.3	34.4	65.6	0.0	0.0
	Mushikili	Rugwiro	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	Kigina	Rwanteru	3.2	0.0	45.2	48.4	51.6	0.0	0.0
	Gahara	Rubimba I	6.3	3.1	21.9	31.3	68.8	0.0	0.0
	Gatore	Rugari	0.0	0.0	9.4	9.4	84.4	6.3	0.0
		平均	36.8	4.7	16.7		39.3	0.6	1.9

出典) ベースライン調査 (ドラフト)、JICA, 2006

表 3-2 に、雨季と乾季における家族単位の水の消費量を示す。雨季には対象地域の家族の約 80%が 1 日 40 リットル未満の水を消費している。2002 年に実施されたセンサスによると一家族の人数は 6 人となっており、一人当たりの消費量は 6.7 リットル/日となる。一方、乾季になると 1 日 40 リットル未満の水を消費している家族の割合は 50~60%に減少しており、約 85%の家族において 1 日 60 リットル未満の水を消費していることから乾季の方が水消費量が多いことがわかる。

表 3-2 プロジェクト対象地域における家族毎の水消費量 (雨季と乾季)

郡	Sector	村落/ イトウカトウ	雨季 (リットル/日/家族)				乾季 (リットル/日/家族)			
			0-20	21-40	41-60	> 60	0-20	21-40	41-60	> 60
Rwamagana	Mwulire	Rubiha	25.0	43.8	21.9	9.4	18.8	34.4	12.5	34.4
	Mnyaga	Birayi	46.9	40.6	9.4	3.1	21.9	46.9	15.6	15.6
	Kibagiro	Rushangara	56.3	34.4	6.3	3.1	21.9	40.6	28.1	9.4
Kayonza	Kabarondo	Rugazi	43.8	25.0	28.1	3.1	15.6	28.1	37.5	18.8
	Murama	Mutumba	34.4	34.4	25.0	6.3	6.3	53.1	31.3	9.4
	Rwinkwavu	Rwinkwavu	31.3	46.9	21.9	0.0	9.4	43.8	34.4	12.5
	Rwinkwavu	Busasamana	18.8	56.3	25.0	0.0	6.3	40.6	34.4	18.8
Ngoma	Kibungo	Gasoro	62.5	15.6	15.6	6.3	28.1	43.8	18.8	9.4
	Kibare	Nyamabuye	50.0	28.1	21.9	0.0	31.3	28.1	28.1	12.5
	Mutenderi	Mutenderi	43.8	28.1	21.9	6.3	21.9	40.6	25.0	12.5
	Murama	Kizenga	37.5	53.1	6.3	3.1	18.8	53.1	12.5	15.6
Kirehe	Mushikili	Rugwiro	34.4	46.9	12.5	6.3	25.0	40.6	18.8	15.6
	Kigina	Rwanteru	37.5	25.0	25.0	12.5	18.8	34.4	28.1	18.8
	Gahara	Rubimba I	37.5	53.1	6.3	3.1	18.8	56.3	15.6	9.4
	Gatore	Rugari	25.0	53.1	18.8	3.1	9.4	43.8	31.3	15.6
		平均	39.0	39.0	17.7	4.4	18.1	41.9	24.8	15.2

出典) ベースライン調査 (ドラフト)、JICA, 2006

3-4 無償資金協力事業の概要

本プロジェクトでは、無償資金協力事業である「ルワンダ国地方給水計画」対象サイトの中から数箇所のパイロット地区を選定し、同地区において郡・セクターおよび村落レベルでの衛生環境改善を考慮した給水施設の運営・維持管理体制とその支援体制の構築支援を行う。以下に、パイロットサイトの選定対象となる無償資金協力事業の概要を示す。

2004年6～7月に「ウムタラ県地方給水計画」および「東部及び中央地域地下水開発計画」の予備調査が実施されたが、これらの要請においてはいくつかの課題があることが判明した。これらの課題に対応するためには、案件の熟度をより高める必要があり、かつ無償資金協力と技術協力との一体的実施を考慮したプログラム化が不可欠であると判断され、2005年4～5月に「キブンゴ県地方開発プログラム策定支援プロジェクト形成調査」が実施された。その結果、ルワンダ国政府は、64サイトにおける給水施設の整備（配管系給水施設の新規、改修・拡張計26サイト、ハンドポンプ付深井戸給水施設の新規・改修計38サイト）、維持管理用資機材の調達、運営・維持管理能力の向上を対象として無償資金協力を日本国政府に要請した。

基本設計調査では、給水対象地区の選定及び給水計画に基づく選定の2段階にて協力対象となる給水施設が選定されている。給水対象地区の選定においては、①深刻な飲料水問題に直面している、②集住化が完了している、③他ドナーの計画と重複していない、④他の財源による資金計画が現時点でない、⑤民間の水道会社による給水を受けておらず給水される見込みもないことを選定条件としている。また、給水計画に基づく選定では、①持続可能で安定的な水源量が確保できる、②水源の水質が基準を満たしている、③維持管理費が安価である、④給水対象地区において給水普及率が十分確保でき、事業の効果が期待できることを選定条件としている。

その結果、表3-3に示す給水施設の建設（新規、改修・拡張）、表3-4に示す維持管理用資機材の調達、そして、「運営・維持管理体制の基礎作り」との位置づけとしてのソフトコンポーネント（地方行政改革後の行政の支援能力、既存水利用組合の成熟度、地域住民の衛生意識の定着度に配慮し、最低限運営・維持管理を開始できるだけの素地を整える計画）を実施する。なお、事業の第一期分（準備工事）は、2007年1月から開始予定である。また、事前調査実施時点においては、第一期の詳細設計調査が終了しており、表3-3はその結果を反映している。また、事前調査において実施した各サイトにおける視察結果（サイト状況と組合の状況の概要）を付属資料8に添付した。

表 3-3 無償資金協力事業で実施する給水施設のタイプおよび施設数

No.	郡	セクター	給水人口	ハンドポンプ付深井戸給水施設				配管系給水施設						組合		実施フェーズ		
				新規	改修	水源数	施設数	深井戸		湧水		水源数	施設数	数	新規・既存			
								新規	改修	新規	改修							
1	ルワマガナ	ムウリレ, ムヤンカ, キカビロ	20,060								1		1	1	1	新	I	
2	カヨンザ	ムカランケ	9,639					1					1	1	1	既	I	
14		カハロント	922	2	0	2	2								1	新	I	
3		ルインカフ	6,632					1					1	1	1	既	I	
15		ルインカフ	3,313	8	1	9	9								1	新	I	
4		ムラマ	9,132								1		1	1	1	新	III	
5	ンゴマ	キフンゴ	8,536							1		1	1	1	1	新	III	
16		ムラマ1	2,718	5	5	10	10							1	新	I		
6		カレンボ, ササ, キハレ, ムゲセラ	22,421								1	1	2	1	1	既	III	
7		ムテンテリ, カガ	8,361									1	1	1	1	既	III	
8	キレハ	ムシキリ	11,884								1		1	1	1	新	II	
9		キレハ	12,000									1	1	2	1	1	既	II
10		ニムカガリ	16,776										2	2	1	1	既	II
11		キキナ	10,082									1	1	2	1	1	既	II
12		カハラ	13,244									1		1	1	1	新	III
13		ガトレ	4,948										1		1	1	新	II
合計	4	21	160,668	15	6	21	21	0	2	9	6	17	13	16				

出典)「ルワンダ共和国地方給水計画基本設計調査報告書、JICA, 2006」を一部改訂して引用

表 3-4 無償資金協力事業における調達機材の内容および数量

資機材名称	形式	台数
1. 簡易水質試験機器	ハンディータイプ	4 台
2. 予備ポンプ	水中モーターポンプ	2 台
3. 一般機械整備・配管用工具	機械・配管等の日常的な維持管理に必要な工具	13 式

出典)「ルワンダ共和国地方給水計画基本設計調査報告書、JICA, 2006」

3-5 給水施設の運営・維持管理体制

3-5-1 ルワンダ国における給水施設の運営・維持管理の経緯

ルワンダにおける給水は、植民地時代以前は河川などの表流水を水源としていた。1952 年以降はベルギーが施設の建設を開始した。独立の 2 年後の 1964 年には AIDR(International Association for Rural Development)と施設の管理に関する協定を結び給水システムの整備を行っていた。しかし、1970 年に AIDR が倒産したため、ルワンダ国政府は Electrogaz を公共事業体として創立し給水施設の運営維持管理を委ねた。Electrogaz は地方部では無料で水を供給していた。

地方部では、給水施設に関する実施計画や維持管理等の一連のサイクルにおいて、コミュニティの参加はまったく行われておらず、施設が自分達に属するものであるという認識を住民は持っていなかった。このことは、水供給は政府側の責任で行われるものであり、かつ無料であると住民が考えるようになった背景となり、結果として、給水施設の維持管理が全く実施されなかった。

その後、ルワンダ国政府は1985～1987年の間に地方給水の実態調査を実施し、その結果に基づき1987年5月15日に大統領令を發布し、コミューン（郡）に地方給水の運営維持管理を委ねることがうたわれた。大統領令には、管理組織として Associative Regie、Administrative Regie、Professional Regie の3種が規定されたが、実際には Associative Regie が採用され、1994年以降に全国に設立された。

3-5-2 ルワンダ国における水利用組合による運営・維持管理体制

大統領令によると、給水施設の技術的、行政的管理に全ての水利用者が参加するとの理念のもと全国に設立された「Associative Regie」体制による既存の給水施設の運営・維持管理は、基本的に、以下の2つのレベルにより行われる。

- ① 給水ポイント毎の利用者の集まりである Water Users Group (WUG) と、このグループから選定された Water Users Committee (WUC)。
- ② 郡レベルの水利用組合 (District Regie)

そして、Associative Regie の運営をより良くするために必要と判断されれば、各 Sector に、Sector によるサブ・コミッティーや給水施設によるサブ・コミッティーを設立することが出来るとされている。上述した2つのレベルの組織の定義と役割を表3-5に記す。

表3-5 「Associative Regie(水利用組合)」に関する規定

	定義	役割
① District Regie (郡レベルの水利用組合)		
・管理委員会 (Regie Committee)	管理委員会 (Regie Committee) は、「Associative Regie」の全体を代表する。メンバーは給水ポイント毎に設立される Water Users Committee の代表者から構成される。	管理委員会 (Regie Committee) は Associative Regie を代表する。委員会による決定は郡議会の承認を受けた後、強制権を有する。運営・管理や郡の水資源管理の変更に係る決定に係わる問題について審議する。委員会のメンバーから Associative Regie の執行部 (Bureau of Regie) を選出する。執行部は3名から構成され、任期は Associative Regie の定款に規定される。郡議会に Regie の会計担当候補者を提案する。なお、管理委員会の決定は投票により裁可され、その形態は定款で定められている。
・執行部 (Bureau of Regie)	執行部のメンバーは管理委員会のメンバーの中から以下の3役を選出する。執行委員長 (管理委員会の委員長でもある) 副委員長/書記官 財務担当官	管理委員会の議決事項の実施 Regie による技術管理の監督 水使用料金口座のフォローと管理 国家地方給水基金 (F. N. H. R.) に開設された Regie 口座の管理 議題や関連資料作成等の管理委員会会議の準備 予算編成および財務整理 運営と連絡

②給水ポイントにおける水利用組合		
・ Water Users Group (WUG、水利用者グループ)	WUG は給水ポイント毎の利用者の家族の集まりである。	WUG は給水ポイントの自主管理を行う組織である。 WUG は、メンバーの中から水利用委員会のメンバー3名を選出する。
・ Water Users Committee (WUC、水利用委員会)	WUG を代表する組織である。WUG のメンバーにより選出された3名から構成される。	WUG のミーティングを開催する。 給水ポイントの衛生と安全を確保する。 水利用料金を集金する なお、WUC が召集して開催する WUG のミーティングにおいては、以下の議題について話し合いがもたれる。 利用者の意見、要望、提案の収集 水料金徴収時期の決定 決定事項に従わない利用者の説得 給水ポイントの管理に関する全事項の決定 給水ポイントや Regie の会計分析 管理委員会 (Regie Committee) と郡議会による決定事項の分析

出典)「水利用組合設立等について示した大統領令、1987年発布」より引用

なお、今回の事前調査において実施した PEAMR の技術者からの聞き取りによると、1つの給水施設が複数のセクターをカバーする場合には、給水施設の水利用組合が設立されることである(セクターを跨る水利用組合)。また、既存の給水施設の水利用組合への運営・維持管理体制に関する聞き取りでは、給水ポイント毎に組合が設立されているのみでなく、Sector レベルでも組合が設立されていることが確認されている。

給水施設が Sector 内に収まっている Sector の水利用組合 (Sector Committee) での聞き取りによると、水利用組合は、議長、副議長、書記官、会計担当のメンバーによる役員(執行部)と、Kanyamigegi (水技師)、ポンプオペレーター、メーター検針担当者等のメンバーからなる職員から構成されている。役員はボランティアとして職務を遂行しており、3年に一回利用者により選ばれる。一方、職員は組合に雇われており、給料が支払われている(組合によって支払額は異なる)。

単一の給水施設が複数の Sector に給水し、各給水ポイントには Tap Keeper のみを配置している地域では、各 Sector からの代表者(学校や病院等)から構成される委員会が給水施設の水利用組合に含まれており、地域の意見等を反映できる体制をとっているところもある。

上述した関係機関への聞き取りおよび既存の水利用組合への聞き取りの結果から明らかとなった、現時点における水利用組合による基本的な運営・維持管理体制を図 3-1 および表 3-6 に示す。図中①は単一のセクター内に給水施設が収まっている場合の体制であり(表 3-6 の①-1 と①-2 に対応)、図中②は複数のセクターが単一の給水施設により給水されている場合の体制である(表 3-6 の②に対応)。なお、本プロジェクトの対象地域には存在していないが、複数の郡が単一の給水施設により給水されている場合には、「Inter-district Association」という水利用組合が設立されている。

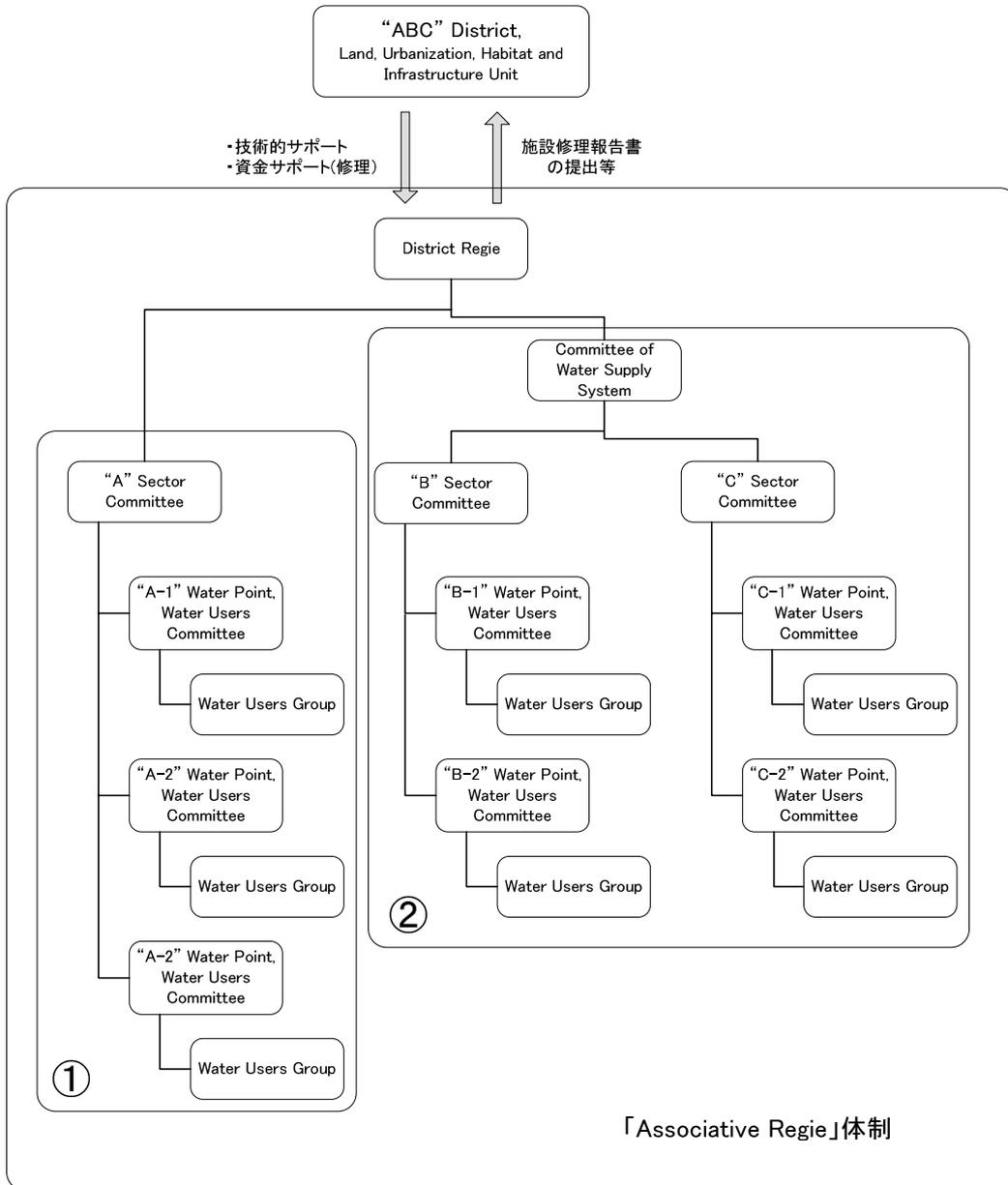
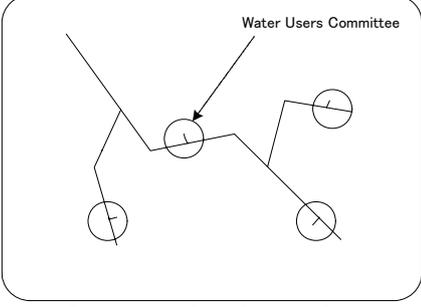
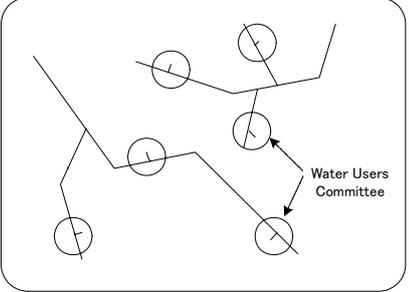
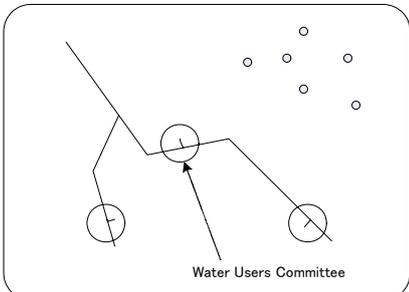
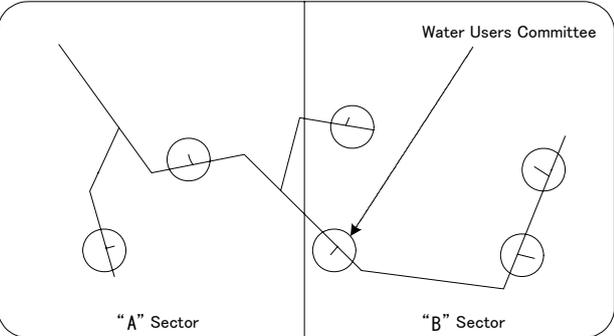


図 3-1 「Associative Regie」の体制図

表 3-6 水利用組合による維持管理体制

① 給水施設が Sector 内に収まっている場合		
① - 1	<p>1つの配管給水施設が1つのSector内に存在する場合は、給水ポイント毎の水利用組合 (Water Users Group (WUG) および Water Users Committee (WUC)) が設立され、更に Sector Committee (実質的には給水施設の Committee になる) が設立される。</p>  <p>Pipe-borne Water Supply System in 1 Sector</p>	
① - 2	<p>複数の給水施設が1つのSector内に存在する場合は、給水ポイント毎に WUG 及び WUC が設立され、更に複数の給水施設を統括する Sector Committee が設立される。</p> <p>配管給水施設とハンドポンプ井戸が同一Sector内に存在する場合は、ハンドポンプ毎の Committee は設立せず、Sector Committee が配管給水施設と合わせて担当するとのことである。</p>	 <p>Pipe-borne Water Supply Systems in 1 Sector</p>
		 <p>Pipe-borne Water Supply System and Hand Pump System in 1 Sector</p>
② 給水施設が複数の Sector に給水している場合		
<p>給水ポイント毎に WUG および WUC、Sector 毎の Committee が設立され、更に給水施設全体の Committee が設立される。</p> <p>地域によっては、Sector Committee が設立されていないところもある (無償資金協力事業対象地域の Ngoma 郡 Karembo, Zaza, Kibare, Mugesera Sector をカバーする給水施設)</p>	 <p>"A" Sector "B" Sector</p> <p>A Pipe-borne Water Supply System covers more than 1 Sector</p>	

無償資金協力事業では給水施設毎に水利用組合を設立することとなっている。上述のように既存の給水施設の維持管理体制は2～4階層に分かれているが相互に関連した一つの体制 (Associative Regie) として活動していることから、技術協力プロジェクトにおける水利用組合の運営・維持管理能力の向上支援の実施においては、対象となる水利用組合の位置づけを明確にしておく必要がある。

3-5-3 プロジェクト対象地域における水利用組合による運営・維持管理の現状

(1) プロジェクト対象4郡における運営・維持管理の現状

2006年1月に行われた行政界の変更後のプロジェクト対象地域における水利用組合による運営・維持管理の現状を表3-7に記す(現地での聞き取りによる)。ルワマガナ郡、カヨンザ郡、キレヘ郡においては、前節3-5-2に述べているように新郡における「Associative Regie」体制による給水施設の維持管理を進めているが、ンゴマ郡については、まだ旧郡の「Associative Regie」体制が機能している。

表3-7 プロジェクト対象4郡における運営・維持管理の現状

郡(District)		運営・維持管理の現状
1	ルワマガナ郡	<p><u>District Regie(Associative Regie 体制)が設立されている。</u>3ヵ月毎に郡内で実施した修理結果や給水に関する課題についての報告書が郡長宛で提出されている。</p> <p>また、Sector Committee も設立されており、給水ポイントで徴収された水料金は Sector Committee の口座に保管されており、District Regie には口座がないとのことである。給水施設の修理が必要になった場合は、Sector Committee が District Regie を通して郡政府に申請し、承認を受けた後に修理を行う。これは、徴収したお金が適正に利用されていないためにこの体制としたとのこと。</p>
2	カヨンザ郡	<p><u>District Regie(Associative Regie 体制)はまだ設立されていないが、2006年中に District Regie を設立する予定とのこと。</u>旧郡および Sector では各レベルに水組合が存在していた。</p> <p>聞き取りを行った Kabarondo Sector、Nyamirama Sector には、Water Users Committee と Sector Committee が共に設立されている。Sector Committee の役員は4名(議長、副議長、書記官、財務担当)、報酬を得ている職員は、会計、水技師(Kanyamigegi)、ポンプオペレーター、検針員等がある。Water Users Committee には議長、衛生担当(組合による)、タップキーパー等がメンバーとなっている。</p> <p>また、役員会や全体集会も定期的に行われている。</p>
3	ンゴマ郡	<p><u>District Regie(Associative Regie 体制)はまだ設立されていない。</u>4つの旧郡が統合して Ngoma 郡が出来たが、今も各旧郡の Regie は存在しているとのことである。Rwamagana 郡同様、Regie(ここでは、新郡の District Regie ではなく、旧郡の Regie)は、報告書を郡政府に提出している。</p> <p>無償資金協力事業対象となっているサイト6番(Zaza, Kibare Sector 等1つの給水施設が複数の Sector に跨っている)で確認できた施設の維持管理体制は、施設を管理する Regie が存在し、12名から構成されている。そして、各給水ポイントにはタップキーパーが</p>

		1人いるのみとのことである。そして、Regieには各Sectorの代表者から構成されるCommissisonが含まれており、各地域の意見が反映されるようになっている。
4	キレヘ郡	<p>District Regie (Associative Regie 体制) が設立されている。事務所は Ngoma 郡の事務所の敷地内。2006 年 8 月から維持管理のモニタリングと評価を実施することになっている。執行部 (Bureau of Regie) は、議長、副議長、書記官、財務担当の 4 名で、報酬を得ている職員としては、会計担当、水技師 (Kanyamigegi) がいる。</p> <p>Kirehe 郡には 12 の Sector があり、10 の Sector に Sector Committee が設立されている。Mushikiri Sector と Gatore Sector には、給水施設が存在しないために Committee が設立されていない。なお、Sector Committee のメンバーは合理化により 2006 年 9 月から 2 人 (議長と財務・書記官) になり、職員としては水技師 (Kanyamigegi) がいる。</p> <p>給水ポイントで徴収された水料金は District Regie の口座に保管される。</p> <p>施設の修理は、District Regie が雇っている Kanyamigegi (水技師) が行っており、Sector Committtee が雇っている Kanyamigegi (水技師) は公共水栓のチェックおよび District Regie が雇っている Kanyamigegi のサポートを行っている。</p> <p>District Regie の執行部はボランティアであるため、現在、報酬を受け取れるよう定款を改定中である (郡長の承認待ち)。</p>

(2) 水利用料金の徴収

既存の給水施設の組合員からの聞き取りによると、一般に、各給水ポイントにいる Tap Keeper (公共水栓管理人) は、利用者が水汲みに来た時に料金 (20 リットルあたり 10, 15, 20, 30Frw と幅がある) を徴収し、月一〜二回、水利用組合からメーター検針担当が来た時に、Tap Keeper からメーター検針担当に徴収した水料金を支払っている。なお、Tap Keeper には 1m³あたり 120Frw 程度 (額は組織によって異なっている) の管理料 (インセンティブ) が支払われている。

基本的に、給水ポイントにおいて徴収された水料金は Water Users Committee から Sector Committee へ、そして District Regie の事務局へ支払いが行われ、District Regie が保有する口座に保管される (Sector が保管している場合もある)。給水施設のスペアパーツの交換等容易な作業は Water Users Committee 等が行うが、規模の大きな修理等は District Regie の口座に保管した資金を利用して対応する。

水利用料金の徴収率は、本事前調査でインタビューを行った組合では、85%や 98%となっている組合もあった。これらの組合の議長によると、住民の同意を得て水料金を決定したことにより徴収率が高くなっているとのことである。また、他の水利用組合では、未払いの電気代をカバーするために水料金の値上げを行おうとしたところ、住民はそうであれば近くの湿地から水を汲んでくるとの話しになり値上げ出来ないとのことであった。このように水料金の設定 (変更) において住民の合意を得ることは、維持管理の継続性の観点から重要であることがわかる。

(3) 給水施設の修理

給水施設の修理等は水利用組合が雇用している Kanyamigegi (水技師) が担当している。District Regie が雇っていたり、Sector Committee が雇っていたりと、郡によって形態は異なる。しかしながら、水料金は徴収されていたにもかかわらず施設建設の 1 年後に利用できなくなってしまった給水施設や、ポンプが故障して修理も出来ないために十分な水量を供給できていない地域もみられる。したがって、安定した飲料水供給のためには、水利用組合 (水技師含む) の修理に関する能力向上をはかるとともに、水利用組合では対応しきれない故障が発生した時の郡による支援能力を強化する必要がある (予算化等)。すでに、郡によっては修理費用を予算化して確保しているところもあり予算の確保は可能であると判断できるが、その額は十分ではないようである。従って、郡の能力向上支援においては、修理費用の予算化についても考慮する必要がある。

3-5-4 郡政府・セクターによる給水施設の運営・維持管理体制への関わり

郡政府においては、土地・都市計画・住居・インフラストラクチャーユニットが給水担当部署となっており、本プロジェクトにおいてはカウンターパートとなる。郡政府による給水施設の維持管理への関わりは表 3-8 の通り (担当者への聞き取りによる)。

表 3-8 郡政府の支援内容

	郡政府	支援内容
1	ルワマガナ郡	<p>課長は赴任 2 週間、担当は赴任 1 ヶ月と配属後間もないため、事前調査時点では、状況の把握に専念している状況であった。財務担当助役が水利用組合との窓口も兼任している。</p> <p>郡政府は、District Regie (District Level の水利用組合) に、3 ヶ月毎に各施設で実施した修理内容を記録した報告書を提出させている。</p> <p>水利用者から徴収した水料金は Sector Committee に保管されているが、修理が必要な時は Sector Committee が District Regie を通して郡政府に申請し、郡政府が承認した後に資金の使用が認められる体制をとっている。なお、District Regie の能力を超える修理については郡政府が支援している。</p>
2	カヨンザ郡	<p>課長代行は、6 ヶ月前に郡に赴任した。</p> <p>今まで Regie へのサポートは行っていなかったが、今後は Regie の経営がうまく機能していないところを支援していく予定。また、現時点においては District Regie (District Level の水利用組合) が設立されていないため、その設立を支援する (トレーニングや他の成功例の視察など)。</p> <p>旧ウムタラ県 (現 Nyagatare 郡、Gatsibo 郡、Kayonza 郡の一部) において PDRCIU (Project for Development of Resource in Community Infrastructure in Umutara) が実施されている。2006 年 1 月の行政区画の変更により、技協の対象地域の一部が Kyonza 郡に含まれたことから、課長代行は、給水施設の建設や水利用組合への支援に対して経験は有しているようである。</p> <p>Rwinkwavu Sector にある配管系給水施設の維持管理については、Sector 事務所の農業・天然資源担当が係わっている。施設の改修については、全て Sector 事務所に連絡する必要がある。</p>

3	ンゴマ郡	<p>Regie の運営が良好に行われているかモニタリングしている (Regie から郡に報告書を提出してもらっている)。Regie のキャパシティーを超える修理については、郡が Regie の経営内容等を確認して、適正に運営したにもかかわらず修理せざるを得ないということが明らかになった場合には郡が修理を行う。</p> <p>資金は、郡の予算に含まれている。しかし、それを超える場合は、郡の委員会を開催して問題分析を行い、住民へ支援するとの観点から特別に予算をつけることもある。その際には、Regie は郡政府と契約し、料金の改定等については郡との協議のもと決定していくことになる。</p>
4	キレヘ郡	<p>課長代行は 2006 年から勤務している。</p> <p>郡政府は、技術的サポートを実施しているが、運営面 (資金の管理) でのサポートは行っていない。</p>

郡によって給水施設の維持管理体制への関わり方は異なっているが、基本的には何らかの形でサポートを行っている (図 3-1 参照)。郡政府によっては給水施設の改修費用を予算計上して対応している。持続可能な維持管理体制の構築のためには、郡政府の予算の確保も重要な点であることから、プロジェクトにおける第一段階の調査時点において各郡における詳細な維持管理体制を把握したうえで、郡における維持管理のための予算編成を含めた包括的な維持管理体制の強化を行うことが必要である。

一方、Sector による給水施設の維持管理体制への関わりはあまりなされていないようである。当初は農業・天然資源担当が係わると想定されていたが、Sector 事務所自体に人が少なく、かつ予算も無いために対応できていないのが現状のようである。ただし、事前調査において訪問したカヨンザ郡の Rwinkwavu Sector では、施設の修理等は全て Sector へ連絡して行うなど、Sector 事務所の農業・天然資源担当者が給水施設の維持管理に密接に係わっていることが確認されていることから、他の施設においても Sector が係わっているか再度確認しておく必要がある。

3-6 水セクター民営化の動き

ルワンダ国では 2006 年から給水施設の維持管理を民営化する取り組みを本格的に開始しており、その動向によっては本プロジェクトの方向性に影響を及ぼすことが想定される。しかしながら、取り組みは初期段階であり流動的な点があることから、本プロジェクトの第 1 フェーズにおいて状況を確認することとした。

本報告書においては、事前調査実施時に把握できた維持管理の民営化状況について記述する。

3-6-1 民営化の背景

給水施設の運営維持管理は、1987 年の大統領令発布を受けて 1994 年以降多くの地域で「Associative Regie」体制が構築されて実施されてきた (「3-5 給水施設の運営・維持管理体制」参照)。その後、2004 年に運営・維持管理体制の評価が PEAMR により実施され、現行の維持管理体制には以下に示す特徴があることが指摘された。

- ① メンバーがボランティアであること。
- ② 利用者のオーナーシップが見られないこと。
- ③ 国が建設した施設であったため、住民が参加していない。
- ④ 水料金を払っていなくても罰則がない。
- ⑤ 徴収した水料金を違う用途に使用するなど、財務管理が適正になされていない。
- ⑥ 水利用組合自身の技術的、財務的能力が十分ではない。

そして「Associative Regie」はマネージメント不足および資金不足に陥り、結果として給水施設の管理が適正に行われなかったとしている。

その結果を受けて、ルワンダ国政府、世銀、AfDB 等が運営・維持管理体制についての検討を行い、最終的に民間の経営者に委託することが最も良いとの結論に至り、民営化への取り組みを開始した。

3-6-2 民営化の内容

現在進められている民営化には給水施設に応じて以下の 2 種類の形態があり、請負う民間企業は郡政府と契約することになる。

- ① 大規模もしくは浄水施設を必要とする配管系給水施設については既存の民間企業へ委託する。契約形態は複雑である（南部県の Nyanza, Ruhango, Kamonyi 郡に跨る給水施設）。
- ② 小規模な給水施設については、コミュニティーの女性グループ、学校の教師等の経営能力のあるグループが民間企業として委託される。契約形態は簡易である（南部県の Nyamagabe 郡等）。

そして、民営化においては以下の方針のもと慎重に進められている。

- ① 小規模施設の場合、民間企業と郡政府が契約を行う。
- ② 徴収した水料金の一部は郡に収める。
- ③ 新規に構築された施設の場合には、郡の費用でメーターが設置され、経営者が自費で取り付けられた場合にも郡へ納める金額から差し引かれるため、経営開始に当たっての元手は不要である。
- ④ 経営開始から 3 ヶ月は、試行期間として必要経費、利益等の金額を見極める猶予がある。
- ⑤ 状況に柔軟に対応できるよう契約期間は短く、最長でも 2 年間である。
- ⑥ 経営者は郡・水利用者代表と協議の上で利用料金と郡に納める金額の比率を決めるため、極端な赤字・黒字に陥ることはない。

この民営化の動きは、世銀の水セクターにおける融資のコンディショナリティーとなっており、2006 年中に給水施設の 10% に対して民間委託を行うことが求められている。事前調査実施時点では、全 822 給水施設のうち 48 施設が民営化されており、更に 30~35 施設が 2006 年中に民営化する予定で、10% の達成は可能との見通しであった。

3-6-3 本プロジェクトとの関連性

本プロジェクトの対象となる無償資金協力事業で建設する給水施設は、上述した 2 種類の契約形態のうち小規模な給水施設にかかる契約に相当するものであることから、民営化が進められるとしても施設の維持管理を受注する団体は公益的な意味合いをもつ（いわゆるセミパブリックという形態）と考えられる。したがって、本プロジェクトが利益を追求する民間企業に対しての協力となるわけではないと言える。

一方、このような急激な民営化の動きに対して本プロジェクトの C/P となる郡政府の担当者からは、「民営化については知っているがまだ詳細な検討は進んでおらず、具体的な動きは行っていない。」との情報も聞かれ、地域間もしくは中央政府と郡政府間に温度差が生じているようである。また、PNEAR においても、「民営化の動きは始まったばかりで試行錯誤の段階にある。進捗状況によっては今までの体制に戻る可能性もある。」との意見も聞かれた。

以上のように、給水施設の維持管理の民営化は国の方針であり、その導入にあたっては対象地域社会の経済状況を調査して利用者の水料金支払い能力や支払い意思の分析を行なうなど慎重に進められている。また、本プロジェクトの対象となる給水施設の維持管理に民営化が導入されるとしても、受託団体は公益的な意味合いをもつ。

これらのことから、現在進めている民営化の方針が変更されない限り、本プロジェクトの対象（郡政府と水利用組合）を変更することはないと考えられる。しかしながら、本プロジェクトの対象となる水利用組合が民営化の対象となる場合は、水利用組合および郡政府の運営・維持管理能力向上支援にかかる活動内容の軌道修正が必要となることから、第 1 フェーズの期間に限らず、プロジェクト期間を通して民営化の動向に関する情報収集を継続していく必要がある。

3-7 村落給水における課題

(1) 本プロジェクトの対象となる水利用組合

無償資金協力対象事業においては、給水施設毎に水利用組合を設立することになっており、複数の Sector に跨る給水施設の建設・改修・拡張も含まれている。対象地域における運営・維持管理体制は先述のように階層に分かれており、最終的には District level の組合である District Regie が全体を統括している体制となっている（District によっては構築中）。ルワンダ国では、Sector 内に複数の施設が存在する場合にも 1 つの組合が運営維持管理を担当するという方針で進めている。また、単一の給水施設が複数の Sector に給水している場合には Sector ごとの組合だけでなく、施設全体を管理する組合も存在する。これらの組合はお互いに連携しており、一つの「Associative Regie」という体制の中に組み込まれている。従って、特定の階層の水利用組合の能力強化を行うだけでなく、体制全体の能力強化を考慮した活動が重要となる。

(2) ボランティアベースの水利用組合役員

現在、水利用組合の役員はボランティアベースで運営・維持管理に携わっている。しかし、インセンティブが無い等の理由から報奨金が支払われる体制とする動きが見られる。本事前調査において聞き取りを行った Kirehe 郡の District Level の水利用組合 (District Regie) では話が進んでおり、後は郡長の承認を得るのみとなっている。

持続可能な運営・維持管理体制の確立のためには有効な手段の 1 つであると考えられ、他の郡でも同様な動きがある可能性も考えられる (今回は未確認)。また、“民営化”の流れとの関連性もあると考えられるため、水利用組合の能力強化支援活動において十分に考慮すべき事項である。

(3) ハンドポンプ設置井戸サイトにおける水利用組合の設立

無償資金協力事業実施サイトのうち、ハンドポンプ井戸を改修するサイトでは水利用組合が設立されておらず、故障した後はそのまま放置されていた (Ngoma 郡 Murama Sector)。従来ハンドポンプを利用していた井戸周辺の住民は修理することも出来ず、比較的近くにある湿地から水を得ているとのことであった。一方、現在でも利用されているハンドポンプ井戸も存在しており、井戸周辺の住民は無料で水を利用している。このことから、水利用組合設立においては水の有料化に対する反発も予想されるため、技術協力プロジェクトの対象サイトとする場合には、水利用組合設立において実施する料金徴収に対する住民への啓発活動内容についての十分な検討が必要であると思われる。

(4) 新規に施設を建設するサイトにおける水利用組合の設立

Kirehe 郡の無償資金協力事業対象地域には新規に給水施設を建設するサイトがある。この地域は農業への依存度が高く収入も低いことが想定され、ハンドポンプによる給水施設も無く水利用組合も存在しない。このような状況の村落において配管給水施設による給水がなされる際には、時間をかけて住民への啓発活動および水利用組合の育成を行うと共に、コミュニティ活動等による収益を生む活動を支援する方法を本プロジェクトにおいて検討することは、持続可能な維持管理体制の構築という観点からも有効であると考えられる。

(5) 民営化に対する行政側 (郡政府) の能力

ルワンダ国では給水施設の維持管理 (現業部門) の民営化が急速に進められている。本プロジェクト対象地域の郡の担当者は、民営化についての話は聞いているがまだ検討中であるなど、郡政府は具体的に動き始めてはいないようである。これは、郡によっては担当者が赴任してからそれほど時間がたっておらず、そこまで手がまわらないためであることも一つの要因であると考えられる。PEAMR において民営化に関する情報収集を行った際に、民営化に対する行政側 (地方分権化により郡が主体となる) の能力向上については特別に活動が行われていないとのことであった。この民営化においては郡政府との契約がなされることから、行政側の対応能力向上も欠かすことはできない。したがって、郡政府による水利用組合の運営・維持管理能力支援体制の構築においては、民営化に対する能力向上も念頭において進める必要がある。

第4章 衛生分野における状況と課題

4-1 国家政策における衛生事業の位置づけ

4-1-1 上位計画

(1) Vision 2020

給水分野と同様に Vision 2020 は衛生分野における上位計画となっている。衛生分野については、Vision 2020 における主な目的として挙げられている「人的資源」という区分において、「国民は、質の高い保健サービスおよび安全な水へのアクセスの向上を得、生活状況もより良かつより衛生的となる。」としている。また、衛生を含む保健分野として指標が定められており、指標の1項目である「良好な衛生状態におかれる国民」の割合を、2000年時点で20%となっている状況を、2010年に40%、2020年に60%とするとしている。

(2) 貧困削減戦略文書 (Poverty Reduction Strategy Paper, PRSP)

給水分野と同様に PRSP は衛生分野における上位計画のひとつである。衛生分野は、貧困削減戦略における分野別活動である「人的資源の開発と生活の質の向上」の「水と衛生」に含まれており、主な目的として、①給水の向上と給水網の拡張、②コミュニティによる給水管理の促進、③衛生サービスへのアクセスの向上、④水・衛生分野の戦略策定、⑤中央および郡レベルのキャパシティー・ビルディングの5項目を挙げている。

衛生分野に関しては、適切な衛生状況にアクセスできる国民の割合は10%と低く、これらの状況を改善するとしている。具体的には、地方部の人々の衛生啓発と改良型トイレ (ECOSAN) の普及を通して、その割合を2015年までに50%にすることを掲げている。

4-1-2 衛生関連政策

(1) 保健分野政策 (Health Sector Policy)

保健分野政策は、1996年に採択された保健分野政策の実施を通して得られた教訓を基礎として、Vision 2020 と PRSP に示された保健分野の発展に関するビジョンを具体化したものである。また、地方分権化によって構築されて組織環境の変化も考慮している。そして、保健分野政策は、国家保健計画の基礎であり、かつ保健分野での活動において第一に参照するものであるとされている。なお、保健分野政策において定義された戦略の方向性を具体化したものは保健分野戦略計画 (次項参照) である。

保健分野政策の実施は、保健分野戦略計画 (Health Sector Strategic Plan) に基づいている。また、MTEF と連携しており、その活動計画は、政策目標の達成と保健分野に係わる全ての活動を調整するために毎年改訂される。

(2) 保健分野戦略計画 2005-2009 (Health Sector Strategic Plan 2005-2009)

保健分野戦略計画 2005-2009 (Health Sector Strategic Plan 2005-2009, HSSP) は、保健分野政策 (Health Sector Policy, HSP) の実施を支援することを目的として定められた

戦略的方向性 (Strategic Direction) について述べたものである。

HSSP では、HSP における主な目標を達成するために 7 つのプログラム目標を策定している。その中の「5. 病気の管理における保健サービスの質と要求の向上」を達成するために実施するプログラムの 1 つとして「Environmental Health」があり、2009 年末までの国家目標として以下の事項を挙げている。

- ・ 飲料水へのアクセスを有する家庭の割合を、41%から 75%に増加させる。
- ・ トイレの使用後に石鹸で手を洗う母親の割合を、41%から 75%に増加させる。
- ・ Improved Latrine へのアクセスを有する家庭の割合を、7%から 30%に増加させる。
- ・ 公衆衛生規則 (Public Hygiene Code) を策定する。

そして、中央省庁の役割は、政策策定、調整、管理そしてモニタリングを行うとし、一方、地方自治体 (Decentralised entities) は活動の実施と中央省庁へのフィードバックを行うこととしている。また、啓発活動は、メディアの利用以外に、コミュニティレベルでは PHAST 手法を、学校においては HAMS プログラムを用いて実施するとしている。PHAST チームは、中央レベルでは、Division of Public Hygiene (MoH)、MINITERE および MINALOC の代表者から構成され、県および郡レベルでも PHAST チームを結成する。HAMS チームは、中央レベルでは、Division of Public Hygiene (MoH)、Division of Water and Sanitation (MINITERE)、MINEDUC および MINALOC の代表者から構成されるとしている。

(3) 国家環境保健政策(案) (National Environmental Health Policy (Draft))

アフリカにおいては、劣悪な環境状況に関連する感染症が、疾病や死亡の主な原因となっている。ルワンダ国においても、環境に関連する疾病の主な原因は、汚染された食べ物や水、低い衛生状況、整備されていない衛生環境であることが指摘されている。

このような状況下、国家環境保健政策は、ルワンダ国の環境保健の現状を評価するために実施した調査の分析結果を踏まえて策定されたものである。その調査では、既存水源の 85%が大腸菌を含んでいるとされ、これは衛生的なトイレを使用しているのは国民の 0.8%だけであるということに起因する、すなわち、衛生的なトイレを使用していない国民がほとんどであるために大腸菌の混入を招いているためであるとしている。このように、人間の健康と人間を取り巻く環境の状況の間には関連性があることから、環境保健 (Environmental Health) との名前をつけ、政策が策定された。

また、学校においては、衛生状況に関連する疾病を管理する方法としての衛生教育の必要性についての認識も低いことから、その強化を推奨している。そして、政策の目標を達成するための戦略の一つとして「コミュニティ参加の強化」を挙げている。その中では、積極的な参加とコミュニティによるプログラムのオーナーシップだけでなく、行動の変化と持続可能な良い習慣を根付かせることを確実にするために、PHAST 手法と HAMS プログラムを用いるべきであるとしている。

(4) 水・衛生政策 (Sectorial Policy on Water and Sanitation)

給水分野と同様に「水・衛生政策」にも衛生に関する政策が示されており、地方部に

において 8%である衛生へアクセスできる国民の割合を 2010 年に 66%、2015 年に 80%、そして 2020 年には 100%とすることを目標としている。

4-2 対象地域の衛生状況

「地方給水計画基本設計調査、JICA、2006」によると、対象地域における一般的な疾病はマラリア(68%)、続いて下痢(18%)となっている。そして現状分析として、プロジェクトエリア周辺は比較的標高が高い地域が多いが、水汲み時の低地帯への移動時にマラリアに感染する可能性は高まる。また、不衛生な飲料水や生活環境化で慢性的な下痢に陥っている者が多数存在しているとしている。そして、現地踏査により得られた住民の衛生に関する認識としては、住民は煮沸の必要性を認識しているものの、薪不足や労働後に湯沸しにかかる手間を嫌い、未処理で水を飲む習慣が根付いている。また、汲み置きを水処理と誤解している住民も多い。

これらのことから、給水施設の整備により安全な水を供給すると共に、住民の衛生に関する認識を変えていく必要もあることが伺える。

「第3章 村落給水における現状と課題」において述べたように、本プロジェクトの実施に先立ち短期専門家によるベースライン調査が実施されており、衛生に関する聞き取りも行われている。表 4-1 に使用しているトイレのタイプの状況を示す。調査対象地域においては、90%以上がトイレを利用していることがわかるが、そのほとんどは、地面に穴を掘った形のトイレである。

表 4-1 プロジェクト対象地域において利用されているトイレのタイプ

郡	Sector	村落/ イト ¹ ウガ ² ド ³ ウ	トイレ無し (%)	地面に穴を掘ったタイプ (%)	地面に穴を掘り、囲いをつけたタイプ (%)	床と囲いのある水洗ではないトイレ (%)	床と囲いのある水洗トイレ (その他) (%)
Rwamagana	Mwulire	Rubiha	0.0	12.5	50.0	37.5	0.0
	Mnyaga	Birayi	0.0	31.3	34.4	34.4	0.0
	Kibagiro	Rushangara	0.0	9.4	34.4	56.3	0.0
Kayonza	Kabarondo	Rugazi	6.3	31.2	15.6	46.9	0.0
	Murama	Mutumba	0.0	43.8	37.7	18.8	0.0
	Rwinkwavu	Rwinkwavu	6.3	43.8	34.4	15.6	0.0
	Rwinkwavu	Busasamana	9.4	12.5	50.0	28.1	0.0
Ngoma	Kibungo	Gasoro	0.0	13.3	43.3	43.3	0.0
	Kibare	Nyamabuye	0.0	12.5	25.0	62.5	0.0
	Mutenderi	Mutenderi	0.0	3.1	21.9	75.0	0.0
	Murama	Kizenga	3.1	18.8	43.8	34.4	0.0
Kirehe	Mushikili	Rugwiro	3.1	3.1	9.4	84.4	0.0
	Kigina	Rwanteru	0.0	12.5	34.4	50.0	3.1
	Gahara	Rubimba I	3.1	9.4	25.0	62.5	0.0
	Gatore	Rugari	3.1	6.3	18.8	71.9	0.0
		平均	2.3	17.6	31.8	48.1	0.2

出典) ベースライン調査 (ドラフト)、JICA, 2006

本事前調査において、無償資金協力対象地域である Kirehe 郡 Mushikili Sector の住民にインタビューを行った。トイレは家の直ぐそばに位置しており、素掘りの穴に木を置い

で使用している状況である。彼らは、トイレが一杯になったら穴を埋めて、違う場所に作り直して利用している。なお、食事の前には、石鹸で手を洗っているとのことであった。

給水・衛生政策には、80%の家庭が簡易家庭トイレを有しているが、衛生基準を満たしているものは8%との記載があった。衛生基準とは、①悪臭がしない、②ハエが出てこない、③きれいに保たれているという点から判断している。VIP Latrine（換気装置つきトイレ）や ECOSAN Toilet が衛生基準を満たしていることになることである。



トイレの外観

4-3 ルワンダ国における衛生啓発・教育活動の取り組み

4-3-1 郡政府および水利用組合における衛生への取り組み

(1) 郡政府における取り組み

郡政府においては、保健・家族・子供の権利ユニットが衛生担当部署となっており、本プロジェクトにおいてはカウンターパートとなる。事前調査実施時には Rwamagana 郡と Kayonza 郡の保健・公衆衛生担当者に郡の衛生に関する取り組みについて聞き取りを行った。

郡においては、郡内の病院や診療所の現状調査や栄養、衛生、予防等の保健教育をコミュニティや学校において実施しているとのことであった。しかし、移動手段が確保できないため、計画を立てて定期的に活動することが出来ないとのことである。

(2) 水利用組合における取り組み

給水施設の既存の水利用組合は基本的に施設の運営・維持管理を担当していることから、組織として衛生啓発を行ってはいない。組合によっては委員会の中に「衛生担当」の人間を配置しているが、役割としては、給水ポイント（公共水栓）の周囲を掃除して清潔に保つことを行っている程度である。

4-3-2 国家プログラムにおける衛生への取り組み

先述のように、ルワンダ国においては国家地方給水・衛生プログラム（PNEAR）が 2005 年から始まっている。プログラムにおいては、保健分野戦略計画 2005-2009 や国家環境保健政策（案）にも示されているように、住民の衛生啓発には PHAST（参加型保健・衛生啓発）手法が用いられ、学校における衛生教育においては HAMS（学校における保健・衛生促進）プログラムが用いられている。MINITERE、MINISANTE、UNICEF、世銀、WHO 等が共同で PNEAR の枠組みの中で実施している体制となっている。なお、これらの手法による衛生啓発活動は 2000 年から取り組みが始まっており、PNEAR ではそれを取り込んだ形となっている。これらの活動は、関連省庁およびドナーより構成される国家水・衛生管理委員会（National Water and Sanitation Steering Committee）のもと行われており、基本的に HAMS は全国展開、

PHASTは衛生環境が悪い郡を対象として行われている。

なお、本プロジェクト対象地域においては、PNEARによるPHASTおよびHAMSを用いた衛生啓発、衛生教育活動は行われていないとのことである。

(1) PHAST(Participatory Hygiene and Sanitation Transformation) 手法

PHAST手法の活動では、図4-1に示すように、①国家水・衛生運営委員会が主体となり、県の委員会と共に、郡職員、セル職員、女性代表、水利用組合代表者等を対象にトレーナー研修(2日間)を実施し、②この研修を受けたトレーナーが、郡内のコミュニティー代表者、バー・レストラン経営者、保健所職員等を対象に研修(10日間)を行い、③その後、彼らは各人の行動改善を通して地域全体の衛生改善に結びつけるという形を取っている。

PHAST(参加型保健・衛生啓発)手法およびHAMS(学校における保健・衛生促進)プログラムを実施したエリア(旧Nyagisagara郡)においては、衛生に対する習慣に著しい変化が見られ、良い方向に向かっているとの報告があり、簡易家庭トイレの普及率が100%となっているとのことであった。また、コミュニティーにおける普及員の意識改革がなされているとのことである。

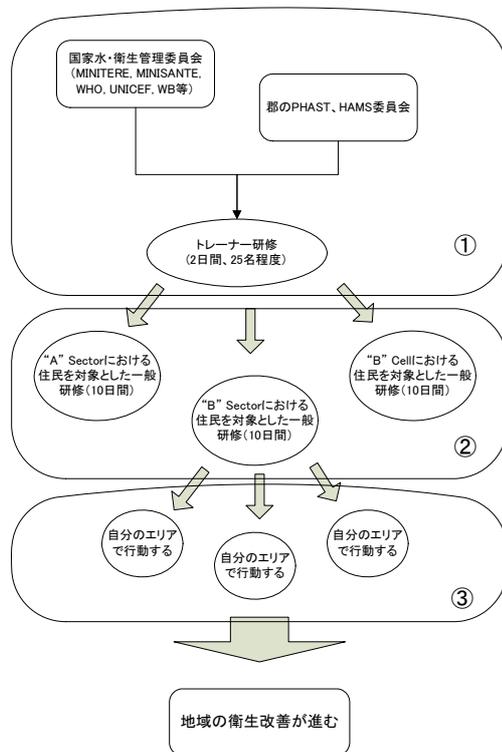


図4-1 PHAST手法による衛生啓発の流れ

(2) HAMS(Hygiene and Sanitation Promotion in Schools)プログラム

HAMSプログラムの目的はコミュニティーにおける保健・衛生に関する行動の変化を促すことである。具体的には、学校の子供たちは衛生教育を通して彼らの衛生に関する行動様式が良い方向へ変化し、彼らが学校で学んだことは家に帰ってからは家族やコミュニティーへ伝わり、地域全体の衛生改善につなげる。そして、衛生教育を受けた子供たちはいずれ大人になり、彼らの子供たちへも安全で清潔な生活環境を整えてあげる義務があるのである。

国家水・衛生運営委員会によると、HAMSプログラムは以下の重要な前提のもと行われるとしている。

- 学校に行くことは子供にとって当然のことであり、それゆえ、保健・衛生を含む学校で学んだことは、子供たちにとって更なる負荷になるとはみなさない。
- 保健・衛生分野への介入は多少の資金が必要である。
- 保健・衛生の促進については、全ての学校が同一アプローチを取る必要がある。

- 子供たちは、保険・衛生に関して新たに学んだことや情報を彼らの両親や親族に伝え、そのことがコミュニティにおける衛生に関する行動様式の変化を起こすきっかけになる。

既に、HAMS を導入している学校でのインタビューによると、HAMS の効果のチェックポイントとしては、生徒の身なりや教室の清潔さ、また、疾病率の低下（約 10%とのこと）、学校の病欠の減少、履物着用率の向上などが挙げられた。HAMS は、もともと国が指定している保健・衛生のカリキュラムが 1 週間に 1~2 時間あり、その時間を利用して実施されている。問題点としては、学校に水が来ない時もあり手洗いの指導等は生徒が持参した水を使って行うこともあるということである。

地方分権化に伴い担当者が全国に移動してしまったため、現在、国家水・衛生運営委員会は機能していない。そのような状況下、PNEAR の衛生啓発・教育の担当者は、以下の項目を実施して HAMS プログラムの構造を適応させる必要があるとしている。

- ① HAMS プログラム活動の方向性、活動計画、調整のための国家 HAMS 委員会を再開する
- ② 研修を行うことにより Sector の HAMS 委員会を設立し強化する。
- ③ 衛生と衛生環境についてのマニュアルを作成する。
- ④ 保健・衛生設備管理/メンテナンスについて、HAMS 委員会、学校、コミュニティ、行政当局を動員する。
- ⑤ 学校の衛生インフラ状況の改善を常に図るため、社会人の衛生啓発ミーティングを開催する。

したがって、本プロジェクトの初期段階に PNEAR から現状の再確認を行い、国家プログラムと整合性を持った衛生教育の方向性を検討する必要がある。

4-4 衛生分野における課題

(1) 他のプロジェクトによる衛生状況を含む統計調査結果の利用

PNEAR のプロジェクトにおいて、来年から全国を対象とした衛生に関する調査（インベントリー調査の一部と思われる。）が行われる予定である。また、統計局では、現在東部県の郡レベルの統計調査（衛生状況や給水状況を含む）を実施しており今年中に終了することであり、ベースライン調査（旧キブンゴ県）の範囲外の衛生状況の把握も上記の調査結果から得ることができると考えられる。

(2) 先行プロジェクトの実施内容の反映

本プロジェクトにおいては、無償資金協力において水利用組合の中に配置された衛生担当者が中心となって、住民への啓発活動および学校における衛生教育活動の支援を行う計画となっている。一方、PNEAR における活動として、National Steering Committee が郡の衛生担当者を教育し、郡の担当者がコミュニティの人々を教育して、日常生活において衛生に関する啓発を行うという体制が郡によっては確立されており、PHAST 手法

および HAMS プログラムを通して衛生環境の改善が実施されている。したがって、衛生に関する普及・啓発活動を実施するに当たっては、既存の体制を利用して行うことが可能であるのか、または日本人専門家が衛生担当者を直接教育し進めていくのか検討する必要がある。しかしながら、PHAST、HAMS を用いた衛生啓発、衛生教育は、ルワンダ国では Strategy として活用している。特に PHAST については、National Steering Committee (NSC) を中心として活動が行われているため、技協において PHAST 手法を用い、内容の変更を行う場合は NSC と協議する必要があるとのことである。また、啓発活動のフォローアップ調査を行い、更なる向上を目的としたフィードバック体制も構築する必要がある。

(3) 衛生啓発活動による住民の衛生に関する意識化と行動様式の変化

衛生啓発や衛生教育活動を通して衛生に対する認識を住民に持たせることは出来たとしても、それを継続的に実行してもらうことは多くの困難を伴う。意識の問題である場合もあるし、物理的、金銭的に実行不可能な場合も想定される。本プロジェクトにおいては衛生に関する意識化と行動様式の変化を通して、持続可能な給水施設の運営・維持管理体制の構築を確立することも重要な点であるとの認識から、どのように衛生啓発・教育活動の成果を具現化していくのか十分に検討する必要がある。

第5章 プロジェクトの基本計画

本事前調査以前には、コミュニティー開発活動の促進が成果の1つとして予定されていたが、現地での不透明な状況を考慮してプロジェクトからは除外されることとなった。また、プロジェクト立上がり時期の半年間は、実態把握のため各種調査を重点的に行う点も特徴として挙げられる。

5-1 プロジェクト目標

プロジェクト目標を「プロジェクトサイト住民が衛生的に生活するための給水施設維持管理体制が確立する」とした。なお、プロジェクトサイトは「7-1 プロジェクトサイトの選定」を参考に、また、プロジェクト立上げ時期の調査活動の結果に基づいて、無償事業対象の全15地区の中から、活動a-3（後述）で選定される。

5-2 上位目標

上位目標を「対象4郡の住民が衛生的に生活するための給水施設維持管理体制が確立する」とした。プロジェクトサイトで達成されたアウトカムが、その他の近隣地域へ波及することを目標としている。

5-3 成果と活動

以下に本プロジェクトの3つの成果及び各々の活動を示す。基本的には、給水施設維持管理面での地方政府の支援体制強化、水利用組合の能力強化及び衛生面での両者の実施能力向上を柱としている。

<成果a>

郡・セクターによるプロジェクトサイトの水利用組合支援体制が強化される。

- <活動>
- a-1 地方分権化及び民営化に伴う村落給水セクターの政策実施状況を確認する。
 - a-2 郡・セクターによる水利用組合支援体制の現況を調査し、改善課題を把握する。
 - a-3 プロジェクト対象サイトを選定する。
 - a-4 無償により作成された郡・セクター等職員向け・水利用組合向けマニュアル・研修教材を改良する。
 - a-5 郡・セクター等による水利用組合役員及び職員研修（組織強化・運営維持管理・財務管理等）体制を確立する。
 - a-6 上記分野の研修を実施する。
 - a-7 郡・セクター等が水利用組合の活動状況のモニタリングを行う。

<成果b>

プロジェクトサイトにおいて水利用組合の活動が強化される。

- <活動>
- b-1 給水施設の現状・管理状況を調査し、改善点を把握する。
 - b-2 水利用組合の状況を調査し、改善課題を把握する。
 - b-3 水利用組合による給水施設運営維持管理計画・改善計画作成を支援する。

- b-4 水利用組合による組織強化・運営維持管理・財務管理等の活動を支援する。
- b-5 水利用組合による、組合員に対する料金支払い・節水等水利用に関する啓発活動を支援する。

<成果 c>

郡・セクター及び水利用組合によるプロジェクトサイト住民への衛生に関する啓発および衛生教育が強化される。

<活動>

- c-1 衛生状況の現状を調査し、改善課題を把握する。
- c-2 衛生教育及び啓発に関する活動計画を策定する。
- c-3 郡・セクター等による水利用組合役員及び職員への衛生改善研修体制を確立する。
- c-4 郡・セクター及び水利用組合によるプロジェクトサイトでの衛生啓発及び学校への衛生教育のためのマニュアル・教材を作成する。
- c-5 郡・セクター及び水利用組合によるプロジェクトサイトでの衛生啓発及び学校への衛生教育を支援する。
- c-6 衛生改善にかかる地域活動支援を行う。

5-4 前提条件・外部条件

PDMにおける前提条件、外部条件と、その背景を下表に整理した。

表 5-1 外部条件とその背景

レベル	外部条件	背景
プロジェクト目標	政府の地方給水事業の維持管理に係る実施体制や基本政策に変更がない。	本分野の優先度の高さに変化はないと思われるが、国全体の変化が急激なので、水・衛生公社、郡のテクニカルサポートユニット等設立の可能性等、体制、政策の変化に留意する必要がある。
成果	<ul style="list-style-type: none"> - 地方分権化が滞りなく行われる。 - 郡・セクターの給水及び衛生改善に関する役割が変更されない。 - 水利用組合の役割が変更されない。 	<ul style="list-style-type: none"> - 地方分権化の進め方は非常に急速であり、人員配置等必ずしも円滑に行われているとも限らない。 - 給水施設維持管理の民営化が進められる中、地方政府と水利用組合の役割が変化した場合、プロジェクトに与える影響は大きいと見られ、モニタリングが必要である。
活動	教育された水利用組合役員及び職員、郡・セクター職員が継続的に勤務する。	人材育成が本プロジェクトの基礎であり、人員の定着は、プロジェクト効果の定着に直接影響する。
前提条件	<ul style="list-style-type: none"> - ルワンダ国内の政治安定、民族融和がすすめられる。 - 水利用組合始め村民の協力が得られる。 - 無償事業が計画通り実施される。 	<ul style="list-style-type: none"> - 内戦、ジェノサイドの負の影響は未だ完全には払拭されたとはいえない。 - 特に新規地区及びこれまでハンドポンプの水を無料で消費していた地区への課金制度の導入には抵抗の可能性もある。 - 無償事業は日本での実施契約の段階にあり、予定どおりのスケジュールで実施される見通しである。

5-5 投入

日本側の投入については、本調査実施前には、成果としてコミュニティー開発が盛り込まれていたため、参加型開発の専門家も計画されていたが、本調査で当該成果が除外されたため、担当専門家も除外し、下記の3名とした。本プロジェクトでは給水施設建設等ハード面での整備は基本的にはないため、日本側の投入も小規模となる予定である。衛生改善の中ではトイレ建設、コミュニティー開発活動等で小規模な投入が発生する可能性がある。C/P研修は、日本は技術的にも制度的にもギャップが大きいいため、近隣先行国、もしくはルワンダ国内の先進地での研修が望ましい。

ルワンダ側の投入については、政府職員が非常に少なく職掌が幅広いこと、予算も限られていること、移動手段を持っていないこと等、C/Pの自由な活動に対する阻害要素も多く、プロジェクトの円滑な実施には努力を要することが予想される。また、2006年1月の行政界の変更に対して地方政府の事務所施設整備が追いついておらず、事務所スペースについても確保のため努力していく必要がある。

表 5-2 日本・ルワンダ側の投入

<日本側>	<ルワンダ側>
a. 専門家の派遣（チーフアドバイザー／キャパシティビルディング、給水施設、衛生教育／IEC） b. 現地活動費 c. 機材供与 ・給水施設維持管理用機材 ・衛生改善に関する地域活動支援に関する機材 ・車両 d. C/Pに対する国内又は第三国研修実施	a. C/Pの配置 b. 郡・セクター等からの研修への参加 c. 水利用組合から研修への参加 d. 日本人専門家事務所スペース提供 e. 事務所維持管理費用の提供

5-6 工程と要員計画

プロジェクトの実施期間は2007年3月～2010年8月の3年半とする。無償事業の終了が2009年末の予定で、竣工から半年程度は本プロジェクトで維持管理運営をフォローする必要があるため、実施期間を3年半とした。プロジェクト立ち上がりの半年程度は、不透明な現況を考慮して、現況把握のための調査活動が中心となっており、その後も無償事業の進捗に併せて活動を展開していくような工程となっている。詳細な実施工程については、付属資料中のP0参照。

また、日本人専門家の主な業務内容は下表のとおり。

表 5-3 日本人専門家の主な業務内容

専門家	主な業務内容
チーフアドバイザー／ キャパシティビルディング	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト全体の調整・管理の支援 ・JCCの開催支援 ・能力向上のための活動支援 ・水・衛生分野の政策実施状況の把握 ・無償事業との連絡・情報交換 ・他ドナーとの調整・情報交換

給水施設	<ul style="list-style-type: none"> ・給水施設維持管理の実態調査支援 ・水利用組合の実態調査支援 ・給水施設維持管理の能力向上活動の支援 ・給水施設維持管理体制構築の支援
衛生教育／IEC	<ul style="list-style-type: none"> ・衛生分野の実態調査支援 ・衛生改善活動の支援 ・地域開発活動の支援 ・情報発信のための支援

5-7 実施体制

本プロジェクトのカウンターパート（C/P）及び JCC のメンバーは下表のように先方との合意を得た。当初、東部県知事が中央政府（MINITERE）の関与を不要としていたが、最終的には MINITERE 次官が C/P の長として位置付けられた（経緯については「1-6 プロジェクト実施に当たっての留意事項」参照）。

表 5-4 C/P 一覧

ポジション	担当者
プロジェクトダイレクター	MINITERE 次官
オルタネットプロジェクトダイレクター	東部県事務局長
プロジェクトマネージャー	東部県開発プロジェクトコーディネーター
テクニカル C/P	4 郡の土地・都市計画・住環境及びインフラユニット長及び保健衛生・ジェンダー・家族計画及び子供の権利保護ユニット長

表 5-5 JCC メンバー一覧

項目	メンバー
議長	MINITERE 次官及び東部県次官
ルワンダ側	<ul style="list-style-type: none"> ・ MINITERE 水・衛生担当者 ・ 東部県開発プロジェクトコーディネーター ・ 4 郡（ルワマガナ、カヨンザ、ンゴマ、キレヘ）郡長
日本側	<ul style="list-style-type: none"> ・ JICA 事務所代表者 ・ 専門家チーム

第6章 プロジェクトの事前評価

6-1 PCM ワークショップの結果

6-1-1 概要

給水施設維持管理、衛生改善に関わる関係者、取り巻く環境、問題等を包括的に分析するため、関係者分析及び問題分析からなる1日間のPCMワークショップを、ルワマガナのAvega 東部事務所にて10月30日(月)に実施した。ルワンダにおける急速な地方分権化の動き、水・衛生分野での流動的な状況を考慮し、具体的なプロジェクトの計画立案を主目的とせず、広範な問題意識を確認し、包括的な議論の喚起を狙いとした。参加者は東部県インフラ担当官、ルワマガナ、カヨンザ郡のインフラ担当者及び衛生担当者、及び無償事業サイトのセクターの担当者(インフラ、農業担当)等の14名であった。当初9時開始の予定であったが、参加者の到着が大幅に遅れ、実際の開始時間は10時半となった。このため、当初予定していた目的分析の実施には至らなかった。

基礎情報として無償事業の内容及び本技プロの構想を説明した後、関係者分析、問題分析の順に実施した。問題分析の中で、水の不足が中心問題と設定された後、給水施設維持管理の問題が直接原因の1つとして位置付けられた。このことからJICAの技術協力の妥当性が確認できた。衛生改善については、安全な水の不足を招く原因の1つとしてではなく、水不足によって引き起こされる結果として捉えられていることも明らかとなった。

6-1-2 関係者分析

参加者の大勢を占めるセクターの担当者は、農業分野を中心として幅広い業務を担当しているため、水・衛生分野に通じているようには見受けられなかった。分析結果としては、受益者として、水利用組合、一般住民、公共の場等が包括的に挙げられ、実施者/支援者としては、JICA、地方政府、Electrogaz、NGOが挙げられた。また、反対者は確認されなかった。関係者分析の結果を下表に示す。

表 6-1 関係者分析結果表

受益者	実施者/支援者	反対者
Water Committes Local people Schools Health Centers Small Scale farmers Publuc places; Bus station, recreational centers, markets, Gacaca places, car wash places, etc. Hotels Police Prisons stations	JICA Local authorities; Sectors, Cells Electrogaz NGOs; Partners in health, PACFA, International Red Cross	N/A

6-1-3 問題分析

問題分析の結果得られた問題系図を図 6-1 に示す。中心問題は「水が不足している。」であり、その直接原因としては、「1. 水源が不足している。」、「2. 水供給施設がすぐ壊れてしまう。」、「3. 消費者数が多すぎる。」、「4. 雨水利用が不十分。」、「5. 水質処理コストが高い。」があげられた。本技プロで解決を狙う問題は、直接原因の 2. と同じであり、問題の重要度の高さ、本技プロの妥当性が確認できたといえる。衛生改善については、直接結果として水因性疾患の問題が挙げられており、中心問題に対する原因の 1 つとしてではなく、水不足によって引き起こされる結果として捉えられていることも明らかとなった。

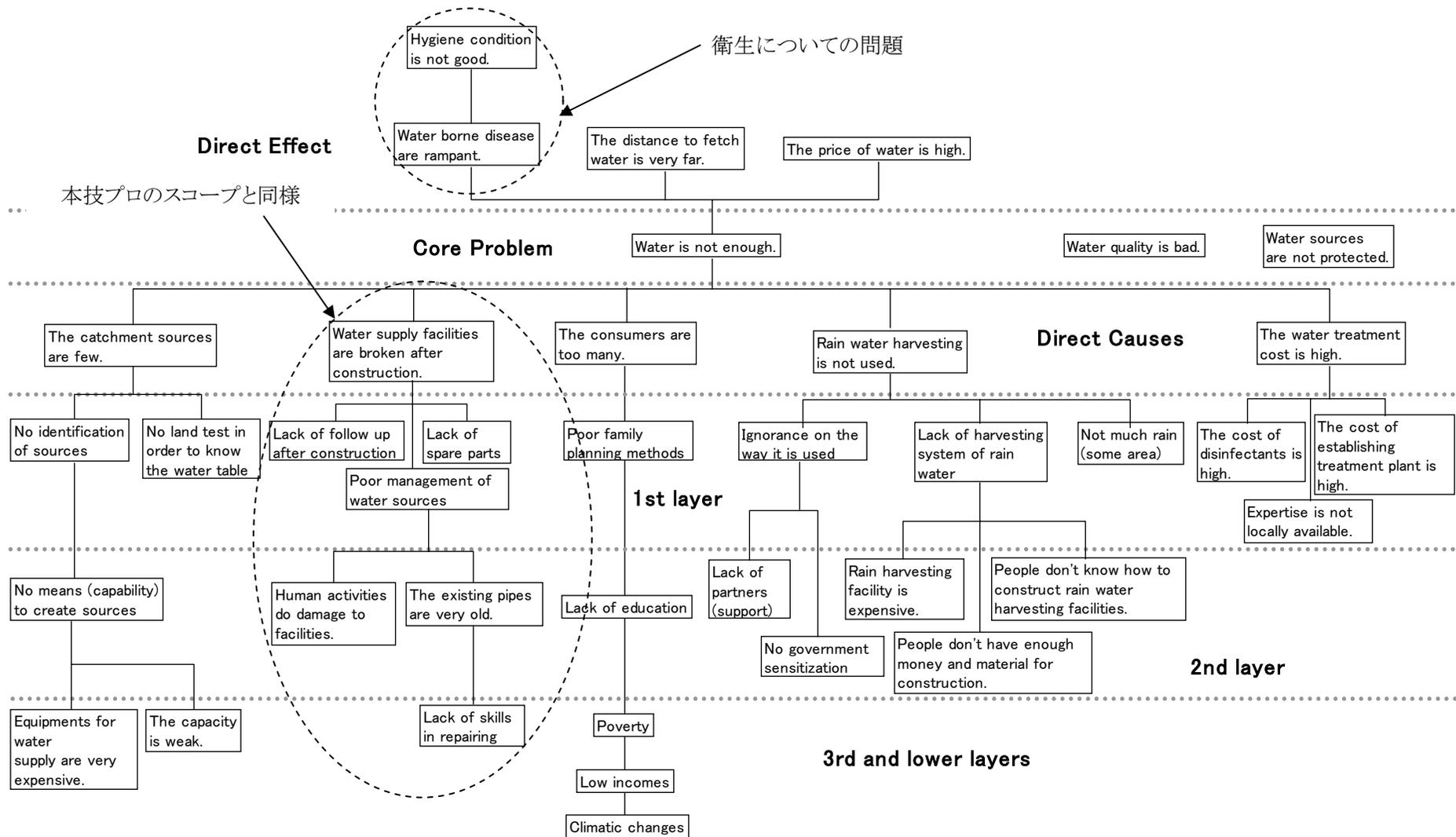


図 6-1 問題系図

6-2 評価5項目による事前評価

6-2-1 妥当性

本プロジェクトは以下に示すように、政策面の重要性及び住民のニーズの高さから妥当性は高いと判断できる。

(1) 政策

ルワンダの全ての開発政策の基礎となる Vision 2020 の最新版(2004年6月)は、人材育成、インフラ整備に特に重きを置いており、安全な水へのアクセスは、インフラ整備の5項目のうちの1つとして挙げられている。その中で掲げられているアクセス率の改善目標は、2000年52%→2010年80%→2020年100%である。また衛生面では、健全な衛生環境の人口割合を指標として、2000年20%→2010年40%→2020年60%の数値目標を掲げている。

Vision 2020 に基づき策定されている PRSP(2002年、現在 PRSP II ともいうべき EDPRS(Economic Development and Poverty Reduction Strategy)を策定中、2007年完成予定)では、生活の質向上の手段の1つとして水・衛生分野があげられており、施設のリハビリ、水利用組合・地方政府の能力強化、分野全体の調整、衛生改善等の重要性を明記しており、具体的アクションとして、給水施設のリハビリプログラム、戦略策定、水管理の法的枠組みの整備、コミュニティによる施設管理強化等を挙げている。

MINITERE は、分野別戦略文書(05-10)のインフラ開発の中で水・衛生分野を位置付けており、Vision 2020 の安全な水へのアクセスの目標値を検討し、中間目標を2010年66%→2015年80%と修正している。

以上のように、本プロジェクトの骨子である給水施設維持管理及び地域の衛生環境の改善は、ルワンダ国及び本プロジェクトの実施者である MINITERE にとって極めて重要な課題であり、本プロジェクトの政策面からの妥当性は高い。

一方、我国のルワンダに対する ODA の考え方の中では、重点分野として基礎生活分野の充足及び農業開発を中心とする、マルチセクターなコミュニティ開発のための地域農村開発を挙げている。本プロジェクトを含むプログラム全体がこの方針に沿ったもので、プロジェクトの妥当性は高いといえる。

(2) ニーズ

ルワンダ国内には多くの開発パートナーが建設した給水施設が散在しているが、維持管理体制の不備により故障しているものも多く、投資金額の割に給水率は伸び悩んでいる。半数以上の給水施設が著しく機能が低下しているか、全く稼動していないとの報告もあり、地方部では施設整備そのものも十分進んでいない。

一方、行政界の改編以前に作成された、旧キブンゴ県のコミュニティ開発計画によれば、安全な水へのアクセスの改善が最優先課題として挙げられており、地元のニーズの高さが伺える。また、プロジェクト形成調査の農村社会調査の結果でも、集住化による最大のデメリットとして水源が遠いことが挙げられている。本プロジェクトはハード面での整備はないものの、主な狙いである施設の適切な維持管理は、無償事業及び他の

給水施設の持続性を確保するためには必須の要素であることから、受益者のニーズに適っており、妥当性は高い。

6-2-2 有効性

本プロジェクトは以下の理由により有効性は高いと判断できる。

本プロジェクトのプロジェクト目標は、「プロジェクトサイト住民が衛生的に生活するための給水施設維持管理体制が確立する」である。十分とはいえないまでも、これまで給水施設維持管理は各レベルの水利用組合が担ってきた実績があり、郡政府もばらつきはあるが時には財政支援も含め、財務管理支援、技術支援等を行ってきており、既存の体制は存在している。また、既存水利用組合の成功例や無償事業によるソフト・ハード両面の成果も活用しながら技術協力を進めることとなるので、目標の達成は十分可能と予想される。

但し、今後の地方分権化、給水施設運営管理の民営化は非常に流動的かつ本プロジェクトに与える影響が大きいと見られ、両者は成果レベルの外部条件として PDM に明記され、その動向を注視していくことになっている。またそのほかにも、政府組織体制の変化等不安定な要素や、行政の関与、水利用組合の実態、衛生分野の現状等不明な点があるため、プロジェクト立ち上がりの半年程度は調査を入念に行う構成となっていることも、適切なプロジェクト構成であるといえる。

また、プロジェクト目標の表現としては、対象をプロジェクトサイトに限定し、内容を給水施設の維持管理に絞り込んでおり、明確な表現となっている。これに対する指標は「水利用料金徴収額の X% がメンテナンスコストとして適切に積立てられる」及び「衛生面での行動様式（手洗い等）が改善された住民の割合が X% 以上となる」であり、両指標はそれぞれ「水供給施設の維持管理」と「住民の衛生的な生活」を的確に表していることから、指標と目標の関係も適切であると判断される。なお、数値 X は先行専門家によるベースライン調査と本プロジェクト開始直後の現地調査によって決定する必要がある。

6-2-3 効率性

本プロジェクトは以下の理由により効率的な実施が期待できる。

本プロジェクトは無償事業で建設される施設の維持管理改善を狙いとし、ソフトコンポーネントで作成されるマニュアル、普及資材等の改善をするなど、無償事業の成果を有効に活用するような枠組みとなっているため、プロジェクトとしての投入は小規模に抑えられている。また、ンゴマ郡の ADIGM 水利用組合のような、近傍の成功事例の教訓を活用することも成果達成のためには効率的である。

プロジェクト早期の段階でまず現況把握をし、その後本格的な技術協力活動を行うという構成は、プロジェクトの効率的な実施に貢献すると思われる。また、プロジェクトの活動は無償事業の進行に合わせて行えるよう PO で計画されていることも、プログラムとしての効率性を高めるものと予想される。

郡職員の能力向上、水管理組合の活動強化、衛生意識の向上という 3 つの成果は、主要な関係者への能力強化と、水分野と密接な関係にある衛生改善が盛り込まれており、プロジェクト目標達成のため適切に設定されている。成果に対する指標の目標値については、

プロジェクト目標同様、プロジェクト開始後の調査結果に基づき適切に設定される必要がある。

但し、地方政府職員の数が非常に少ないこと、彼らは移動手段を持っていないことには留意する必要がある。地方政府職員の数は非常に少なく、職掌は多岐にわたり、外部委託による事業実施が主であるため、本プロジェクトにどの程度時間、労力を投入できるか不透明である。また、職員は基本的に移動手段を持っておらず、最小限必要な場合にのみ公共交通機関を利用しているが、それも幹線道路付近に限定され、手段のない農村部での移動は困難である。隣接するブゲセラ郡で行われている「東部県ブゲセラ郡持続的農業・農村開発調査」でも両事項は大きな課題となっており、後者についてはセクター職員に自転車を供与している。

6-2-4 インパクト

本プロジェクトのインパクトは以下の理由により高いと予想される。

本プロジェクトの構成として、プロジェクト内部では対象地区での体制構築を目指し、上位目標として対象地区以外の地域への展開を計画しているが、東部県が単なる省と郡の中継組織ではなく、プロジェクトの調整役として強いリーダーシップを発揮しており、またプロジェクトの中で地方行政組織の能力強化を行うため、他地域への展開、すなわち上位目標の達成は十分可能であると予想される。

水汲みは主に女性・子供の仕事とされており、給水施設のない地域では、水汲みに多大な労力と時間を必要としている。施設が有効活用されれば、女性は余剰時間を他の経済活動に割り当てられるようになると予想され、その流れはプログラム 2 の農村開発の促進要因となる。また、子供は就学時間を十分取れるようになる。

衛生面では、直接的なインパクトとして水因性疾患の減少が期待でき、ひいては住民の健康状態の改善、医療費の抑制につながっていく可能性がある。

6-2-5 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は以下の理由により中程度と予想される。

組織面では、既存の水利用組合構造が活用できる点が強みである。現在の水利用組合による給水施設維持管理制度は 1994 年以来続いており、実績のある既存制度が強化されるため、持続性が期待できる。しかし、水利用組合は運営面で問題が指摘されており、政府は民営化に舵を取っているため、民間会社（とはいうもののおそらくは公益的性格を持った地域グループ）が組合に取って代わって運営管理を行う可能性がある。その場合は既存組織としての強みはない。一方、政府の支援体制として中期的には、政府の事業実施部門の公社化の流れの中での水・衛生公社の設立、郡レベルでのテクニカルサポートユニットの設置等の可能性がある。それら専門組織は強力なカウンターパート機関として重要な役割を担うことになる。

政策面では、水・衛生分野は Vision 2020、PRSP 及び MINITERE の政策目標の中で、数値目標とともに高い優先度が与えられており、短期的に優先度が下がる可能性はほとんどない。一方で、給水施設運営管理の民営化の方向性は緒についたばかりで、世銀融資の条件

となっていることから短期的な変化はないと予想される。

技術面では、現在でも施設の運営、軽微な修理は水利用組合雇用の水技術者によって行われており、更に本プロジェクトで、地方政府関係者、水利用組合役員・職員への研修を行って能力向上を図るため、必要な技術力の維持、支援体制の確立は持続される見通しである。

財政面での持続性は不透明な状況にある。現行の水利用組合による運営維持管理の体制でも、運営費を適切に管理して十分機能している地区もあれば、そうでない地区もある。また無償事業では、支払い能力がより低く、燃料等の入手も困難な地方部での新規施設建設も予定されており、財務面では厳しい運営が予想される。民営化の流れはその打開策として採用されるに至ったが、初期の段階にあり財務面での有利性が十分証明されていない。

第7章 プロジェクトへの提言

7-1 プロジェクトサイトの選定

本プロジェクトのサイトは並行して実施される無償資金協力のサイトから選定する。現地調査の結果得られた選定要件は以下の通りである。①本県では東部県が強力なイニシアチブを表明しているとは言え、郡間の技術移転には不安が残る。従って、各郡から均等にサイトを選定する必要がある。②給水施設には大別してポンプ（レベル1）と配管系施設（レベル2）がある。この両者についても均等に協力を行うことで、本技プロ終了後のスムーズな波及効果が期待できる。選定は、最終的にはプロジェクトの中で諸々の調査の後、活動 a-3 で行う計画となっているが、上記要件に考察を加えた現段階での選定案を以下に示す。

<選定基準>

1. 各郡に配分する。
2. 2007年度に無償事業による建設工事を実施するサイトを含む。
3. キレヘ郡では最初に工事が始まるサイトとする（竣工後のフォローをできるだけ長期間取るため）。
4. 複数のセクターにまたがるサイト及び1つのセクターに収まるサイト双方を含む。
5. 新設・既設双方を含む。
6. 他ドナーとの調整が必要ないサイトが望ましい。
7. 各施設タイプ（配管タイプ（ポンプ送水・自然流下）及びハンドポンプ）を含む。
8. 配管タイプ施設の各水源（深井戸・湧水）を含む。

以上の基準で選定した場合、下表の10サイトが選定される。

表 7-1 プロジェクトサイト候補一覧表

郡	No.	無償 No.	セクター	新規/ 既設	施設タイプ	水源
ルワマガナ	1	1	ムウリレ, ムヤンカ°, キガ°ヒロ	新規	配管系	湧水
カヨンザ	2	14	カバ°ロト°	両方	ハンドポンプ	深井戸
	3	3	ルインカブ°	既設	配管系	深井戸
	4	4	ムラマ	新規	配管系	湧水
ンゴマ	5	5	キブ°ンゴ°	新規	配管系	湧水
	6	16	ムラマ1	両方	ハンドポンプ	深井戸
	7	6	カレンボ°, サ°サ°, キバレ, ムケ°セラ	既設	配管系	湧水
キレヘ	8	8	ムシキリ	新規	配管系	湧水
	9	10	ニヤムカ°リ	既設	配管系	湧水
	10	12	ガ°ハラ	新規	配管系	湧水

7-2 プログラム内の連携

本プロジェクトは、旧キブンゴ県地方開発プログラム（概要表を次頁に示す、一部実績等に基づき修正している）において、プログラムI（水・衛生分野の改善）中の、フェーズ2のプロジェクト1として位置付けられている。

プログラム I 目標: 住民の水・衛生環境が改善される。
 指標: 複合指標(水へのアクセス、衛生状況、水因性疾患罹患率)

フェーズ	プロジェクト	プロジェクト内容	想定されるJICAスキーマ	プロジェクトの狙い	プロジェクト目標	成果	実施機関	実施スケジュール						実施上の留意点	
								2005	2006	2007	2008	2009	2010		
1	1	中央省庁・県レベルにおける地給水分野のキャパシティビルディング	中央省庁への専門家派遣	1. 中央省庁・県レベルにおける地方給水分野のキャパシティビルディング 2. 第2フェーズ実施に必要な準備	中央省庁・県レベルの地方給水事業実施能力が強化される。	1. 給水事業実施マニュアル(案)が作成される。 2. CDFや他の資金源を利用した小規模給水施設建設がパイロット的に行われ、給水事業実施サイクルが確認される。 3. 給水施設のインベントリー作成の方法が確立される。	MINITERE								1. 作成されたマニュアル(案)はフェーズ2で活用され、実施の活動からのフィードバックを受け、最終版とする。 2. アフリカ開発銀行が実施中の水関連プロジェクトとの連携の可能性。
2	1	水・衛生分野の生活状況改善と地方政府のキャパシティビルディング	技術協力プロジェクト・開発調査	1. 農村経済活性化の妨げとなっている、水(水源管理を含む)、衛生、脆弱層に焦点を当て、水・衛生環境の改善 2. CDFや他の資金を使った、小規模給水施設建設の実施 3. OJTによる地方政府の水・衛生プロジェクト実施のキャパシティビルディング 4. プログラムIIの地方農村開発の基盤づくり	対象イミドゥグドゥの水・衛生環境が改善される。	1. 安全な水への持続的なアクセスが向上する(学校・保健所用雨水集水タンク等の小規模施設の建設、施設の維持管理技術、水管理組合活動の強化、植林等による水源の保全)。 2. イミドゥグドゥでの衛生改善活動が強化される(衛生教育、トイレ建設適正技術)。 3. イミドゥグドゥ脆弱層(寡婦や孤児等)への支援活動が強化される(組合による経済活動支援、伝統的な互助活動の強化、衛生活動支援、必要機材の供給)。 4. プロジェクト活動の実施を通じて、OJTにより地方政府職員、村の関係者等の水・衛生事業実施キャパシティが強化される。 5. 新規給水施設が建設される。	MINITERE MINALOC								1. プロジェクト開始前(もしくは開始直後)にベースラインデータ収集を兼ねた社会調査の実施。 2. 参加型アプローチの促進。 3. 給水プロジェクト実施マニュアル(案)の現場運用と結果のフィードバック・内容修正。 4. GTZのPDC策定支援プロジェクトとの連携の可能性。 5. PDC内容の尊重、技術的実施可能性の検討。
	2	中規模給水施設の建設、既存施設の拡張・リハビリ	無償資金協力	郡・市のCDFで対応が難しい中規模の給水施設の建設・拡張・リハビリを通じて、住民の水へのアクセスを改善	キブンゴ県民の飲料水へのアクセスが改善される。	1. 新規給水施設が建設される。 2. 一部の既存給水施設が拡張・リハビリされる。 3. 建設・拡張・リハビリされた施設の維持管理が適切に行われる。	MINITERE								ソフトコンポーネント部分での技協との連携。

プログラム II 目標: 農村での経済活動が活性化される。
 指標: 複合指標(農業生産性・所得)

プロジェクト内容	想定されるJICAスキーマ	プロジェクトの狙い	プロジェクト目標	成果	実施機関	実施スケジュール						実施上の留意点			
						2005	2006	2007	2008	2009	2010				
農村経済振興と地方政府のキャパシティビルディング	技術協力プロジェクト	1. 農村での経済活動を活性化し、農村部の貧困を緩和 2. OJTによる地方政府の農業プロジェクト実施能力のキャパシティビルディング	プロジェクトの内容については、プログラムIのフェーズ2から得られる情報とキガリ・ンガリ県の農業開発調査(2008年2月頃に終了予定)を基に検討する。		MINAGRI MINALOC										農業インフラ整備事業との連携。

図 7-1 旧キブンゴ県地方開発プログラム概要

フェーズ2では、本プロジェクトと無償事業（プロジェクト2）がほぼ平行して実施される予定で、無償事業の中には、ソフトコンポーネントも含まれている。本プロジェクトでは、無償事業の成果品の活用も活動として含まれており、双方でコミュニケーションを密にし、活動範囲に重複や漏れがないよう効率的に実施していく必要がある。

7-3 実施上の留意点

7-3-1 地方分権化と組織改革

(1) 急速な地方分権化に伴う政府職員の減少

ルワンダ国内では、急速な地方分権化に伴い、政府職員の削減・再編成や2006年1月の行政界の改編を行っており、中央から地方政府に至る各レベルの行政組織の職員は非常に少数で職掌も幅広い。このため、C/Pがプロジェクト活動に十分な時間と労力を投入できるか不透明な状況にある。C/Pは日本人専門家からの技術移転の対象で、専門家滞在期間は共同で活動する必要があるため、努力を求めている必要がある。

一方、行政界の改編に組織改編が追いついておらず、職位の空席も多く、現在配置されている職員も着任間もない者も多い。実際、4郡のうち3郡（ルワマガナ、カヨンザ、キレヘ）の水分野の担当者は、赴任後日も浅く、全てを把握している状況ではなかった。従って、プロジェクトの実施においては、技術面での支援に加えて彼らの現状把握の支援も行っていく必要がある。

また、このような流動的な状況に柔軟に対処するためには、現場レベルでの郡、セクターのC/Pに加え、郡長、東部県関係者、MINITERE関係者等各チャンネルと密接なコミュニケーションを行っていくことが重要であろう。

(2) 水・衛生公社と水・衛生ユニット

水・衛生分野での組織改編の動きもある。政府としては行政の合理化のため、中央政府には政策立案、規準策定、調整管理等の業務のみを残し、各分野の事業実施部隊を公社化する方向性としている。水・衛生分野も同様に、水・衛生公社の設立はPNEARの成果の1つとして挙げられ、セクター会合でも議論されており、設立後は全国の地方給水・衛生分野の事業を統括することになっている。一方、MINITEREは郡レベルでの水・衛生分野の能力向上を図るため、テクニカルサポートユニットを各郡に設立する計画としている。両者とも構想段階にあり、実現には未だ年月を要すると予想されるが、ルワンダの変化の速さを考慮すると、プロジェクト期間中に設立される可能性もある。その場合、両者とも重要なC/Pとなるので、プロジェクトの実施体制の修正が必要となる。

7-3-2 給水施設運営の民営化等

2006年から本格的に開始された給水施設運営の民営化が本プロジェクトに与える影響も大きい。小規模な給水施設の運営維持管理は、地域住民による公益的な組織が受注しているとのことで、プロジェクトの協力対象としては問題ないが、水利用組合とは異なる条件も多いので、支援の際には適切なアプローチを選択する必要がある。先行地区の現地調査・分析を含め、初期段階での調査、課題抽出を慎重に行う必要がある。

また、現在ボランティアベースで運営維持管理に携わっている水利用組合の役員に、インセンティブ付与のため、報奨金制度を設ける動きが見られる。少なくともキレへ郡の郡レベルの水利用組合では、郡長の承認を得るのみというところまで話が進んでいる。持続可能な運営維持管理体制の確立のためには有効な手段の1つであると考えられ、また、民営化の流れとの関連もあるため、水利用組合の能力強化において十分に考慮すべき事項である。

7-3-3 水利用組合のレベル

無償資金協力プロジェクトにおいては、給水施設ごとに水利用組合を設立することになっており、複数のセクターにまたがる施設も含まれている。

一方、既存の維持管理体制は下図のような階層に分かれており、最終的には郡レベルの組合が全体を統括している体制となっている（郡によっては構築中）。セクター内に複数の施設が存在する場合にもセクターレベルの1つの組合が運営維持管理を担当することになる。また、1施設が複数のセクターに跨っている場合にはセクターごとの組合だけでなく、施設全体を管理する組合も存在する。それぞれの組合は連携しており、特定の階層の組合だけの能力強化を行えば良いというものではなく、体制全体の能力強化を行う必要がある。

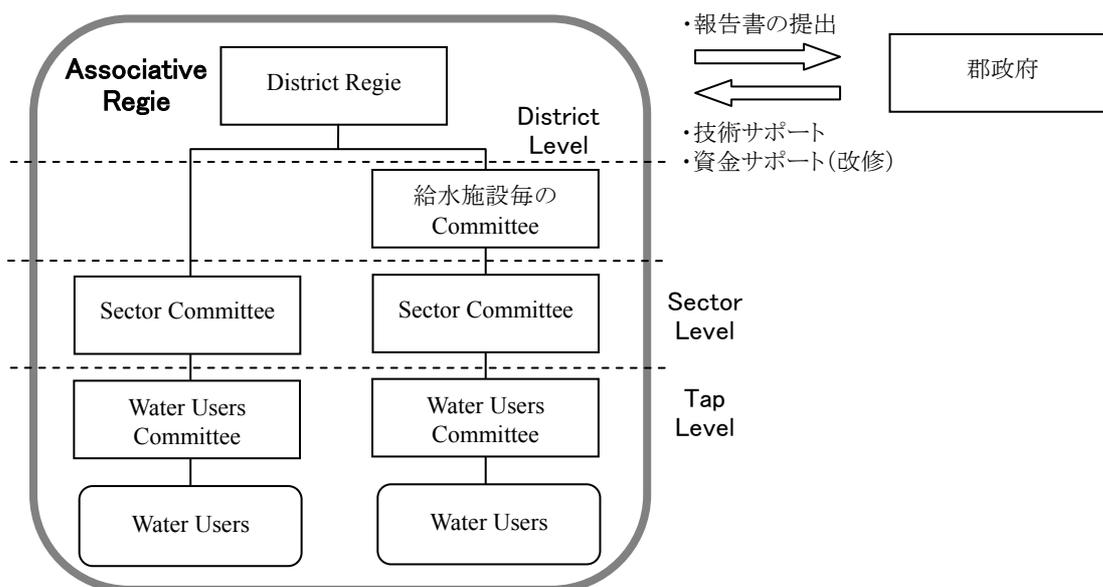


図 7-2 水利用組合の階層

7-3-4 農村部での運営

対象地域の中でも、ルワマガナ、カヨンザ、キブンゴ等の都市部から離れた農村部では、自給自足の農業を営んでいる住民がほとんどで、水料金の支払い能力は限られる。また、燃料、スペアパーツ等の入手も容易でないだけでなく、調達コストが高くつく。持続的な維持管理を行うためには、適切な水料金の徴収、修理のための適正な投入、緊急時のための積立等が必要であるが、農村部は非常に不利な条件にあるため、慎重に制度構築を行

っていく必要がある。

7-3-5 衛生分野の普及手法

衛生分野の活動については、PHAST と HAMS による活動が政策として掲げられ、国際機関等の協力を受けて厚生省、水・衛生関連省庁が、活動を通じて普及手法を確立してきている。これまでのところ、対象地域でそういった活動は行われていないものの、この既存手法と本プロジェクトで用いる手法について整合を取る必要がある。このため、日本の衛生教育の専門家が活動を行うにあたっては、普及手法について、Water and Sanitation National Steering Committee 等の関係者と十分な意見交換・調整をする必要がある。Steering Committee は、地方分権化に伴う担当者の離任後再編されていないため、実際には、先に活動を開始し、対象地域の状況に合った衛生啓発・衛生教育の方法を逆に提言していくべきであろう。

7-3-6 PNEAR との連携

PNEAR は国家プログラムで、JICA 事業を含む全ての水・衛生分野の関連プロジェクトは PNEAR の一部として位置付けられており、スタッフはプロジェクトベースで雇われている技術者であるが、多くは省の元職員である。一方、MINITERE には現在水・衛生担当職員は 1 名しかおらず、面会さえままならないほど多忙である。このため、水・衛生分野に関わる情報は実質的に PNEAR のスタッフが最も把握していることから、プロジェクトの実施においては PNEAR との密接な連携も重要である。