

ブルキナファソ国  
水・水利・衛生省  
中央プラトー地方局

ブルキナファソ国  
中央プラトー地方給水施設管理・  
衛生改善プロジェクト

プロジェクト事業完了報告書

平成 25 年 5 月

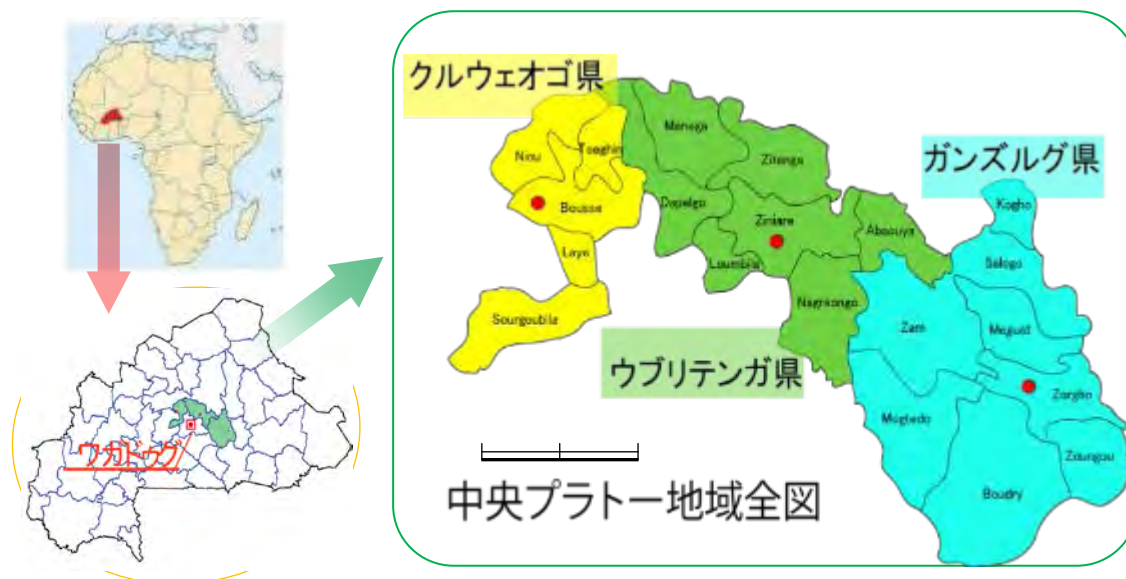
(2013 年)

独立行政法人国際協力機構

株式会社アースアンドヒューマンコーポレーション

日本テクノ株式会社

## プロジェクト対象位置図



## プロジェクト対象コミューンリスト

県	コミューン	
Oubritenga (ウブリティンガ)	Dapélogo (ダペロゴ)	ハ イットコミューン
	Absouya (アブスヤ)	対象コミューン
	Loubila (ルビラ)	
	Nagréongo (ナグレオンゴ)	
	Ourgou-Manéga (ウルグ マネガ)	
	Ziniaré (ジニアレ)	
	Zintéga (ジテンガ)	
Kourwéogo (クルウェオゴ)	Toéghin (トエゲン)	ハ イットコミューン
	Boussé (ブッセ)	追加コミューン
	Laya (ライ)	
	Niou (ニウ)	
	Sourgoubila (スルグ ビラ)	
Ganzourgou (ガンズルグ)	Zorgho (ゾルゴ)	ハ イットコミューン
	Boudry (ブドリ)	追加コミューン
	Mogtédou (モグテド)	
	Zam (サム)	
	Zoungou (ズングウ)	
	Meguet (メグ)	
	Kogho (コゴ)	
	Salogo (サロゴ)	

## 通貨換算率 (2013年4月現在)

1 EUR ユーロ =	120.15 円
1 US ドル =	94.19 円
1 EUR ユーロ =	655.957 FCFA
1 CFA フラン =	0.183 円

(JICA2013年4月時レート)

## プロジェクト活動写真

		
<p>第 6 回プロジェクト合同調整委員会 (2013 年 2 月)</p>	<p>プロジェクト最終セミナー (2013 年 4 月)</p>	<p>C/P 本邦研修 (2010 年 1 月～)</p>
		
<p>リフォームに関する地方ワークショップ (2010 年 2 月)</p>	<p>リフォーム理解促進コミュニケーションワークショップ (2010 年 3 月～)</p>	<p>コミュニティ関係者を対象とした リフォーム研修 (2010 年 3 月～)</p>
		
<p>DRAH/DPAHZAT/UAT を対象とした リフォーム研修 (2010 年 2 月～)</p>	<p>AUE 設立支援活動 (2010 年 3 月～)</p>	<p>AUE を対象としたリフォーム研修 (2010 年 11 月～)</p>
		
<p>給水施設維持管理協定の締結 (2011 年 2 月～)</p>	<p>AUE の PMH 維持管理活動 の支援 (2010 年 3 月～)</p>	<p>修理業者に対するリフォーム研修 (2011 年 3 月～)</p>

		
<p>ポンプ 修理工/見習工に対する 技術研修 (2013年3月～)</p>	<p>ポンプ 修理業者の営業許認可授与 (2011年2月～)</p>	<p>ポンプ 修理業者組合への スペアパーツの供与 (2011年10月～)</p>
		
<p>ポンプ 修理業者組合連合総会 (2012年9月)</p>	<p>衛生啓発・教育活動のための教材 策定ワークショップ (2009年9月～)</p>	<p>衛生啓発・教育活動にかかる行政 指導員研修 (2010年3月～)</p>
		
<p>衛生啓発・教育活動にかかる 住民アミーター研修 (2010年3月～)</p>	<p>衛生啓発・教育活動にかかる 教員研修 (2011年1月～)</p>	<p>衛生活動コンクール (2012年5月)</p>
		
<p>現場アミーターによる衛生啓発活動展開 (2010年3月～)</p>	<p>衛生にかかる行動変容の例 (Tip-Tapの設置)</p>	<p>衛生啓発・教育活動実施者対象 ワークショップ (2013年3月～)</p>

## 略語表

略語	名称	日本名
ABS	Appui Budgétaire Sectoriel	給水・衛生セクター財政支援
ACF	Association Chant de Femme	(NGO)
AEP	Approvisionnement en Eau Potable	飲料水供給（上水道）
AEPA	Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement	給水と衛生
AEPS	Adduction d'Eau Potable Simplifiée	簡易給水施設
AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁
AMB	Association des Municipalités du Burkina Faso	全国自治体首長協会
AMOC	Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage Communale	公共事業実施支援
APS	Association de la Paix et la Solidarité	(NGO)
AR	Artisan Réparateur	ポンプ修理工
ASDI	Agence Suédoise de Coopération Internationale au Développement	スウェーデン国際開発協力庁
AUE	Association des Usagers de l'Eau	水利用者組合
BE	Bureau Exécutif	事務局
CEB	Circonscription de l'Enseignement de Base	視学官事務所
CNP	Comité National de Pilotage du PN-AEPA	PN-AEPA 中央委員会
COGES	Comité de Gestion Scolaire	学校運営委員会
C/P	Counterpart	カウンターパート
CPE	Comité de Point d'Eau	水場委員会
CRP	Comité Régional de Pilotage du PN-AEPA	PN-AEPA 地方分科会
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté	貧困削減戦略枠組み (PRSP)
CSPS	Centre de Santé et de Promotion Sociale	社会促進・保健センター
CVD	Conseil Villageois de Développement	村落開発委員会
DAEP	Direction de l'Approvisionnement en Eau Potable	飲料水供給局
DANIDA	Danish International Development Agency	デンマーク国際開発庁
DDTOA	Direction de Développement des Technologies et Ouvrages d'Assainissement	衛生技術・施設開発局
DEIE	Direction des Etudes et de l'Information sur l'Eau	水調査・情報局
DEP	Direction des Etudes et de la Planification	調査・計画局
DGAEUE	Direction Générale de l'Assainissement, des Eaux Usées et Excrétas	衛生・汚水・排泄物総局
DG-COOP	Direction Générale de la Coopération	協力総局
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau	水資源総局
DLPELD	Direction de la Lutte contre les Pollutions Eaux et Liquides Dangereux	水質汚濁有害液体対策局
DPAH	Direction Provinciale de l'Agriculture et de l'Hydraulique	農業・水利省 県支局
DPAHRH	Direction Provinciales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques	農業・水利・水産資源省 県支局（農業・水利省の旧名）
DRAH	Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Hydraulique	農業・水利省 地方局
DRAH/PCL	Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Hydraulique du Plateau Central	農業・水利省 中央プレート地方局
DRAHRH	Direction Régionales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques	農業・水利・水産資源省 中央プレート地方局 （農業・水利省の旧名）
DRDP	Direction de la Recherche et du Développement Pédagogique	教育研究・開発局
DREBA/PCL	Direction Régionale de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation du Plateau Central	国民教育・識字化省 中央プレート地方局

DRS/PCL	Direction Régionale de la Santé du Plateau Central	保健省中央フラト地方局
FCFA	Franco de la Communauté Financière Africaine	アフリカ金融共同体フラン
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際技術協力機関
IEC	Information, Education et Communication	情報・教育・コミュニケーション活動
IH	Infrastructure Hydraulique	給水施設
INOH	Inventaire National des Ouvrages Hydrauliques	給水施設全国インベントリー
I/R	Rapport Intérimaire	インテリウム・レポート
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie	国立人口・統計院
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale	独立行政法人国際協力機構
MAH	Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique	農業・水利省
MAHRH	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques	農業・水利・水産資源省
MATS	Ministère de l'Administration Territoriale et de la Sécurité	国土行政・治安省
MEAHA	Ministère de l'Eau, des Aménagements Hydrauliques et de l'Assainissement	水・水利・衛生省
MENA	Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation	国民教育・識字化省
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances	経済・財務省
M/M	Minutes of Meeting (Compte Rendu de la Rencontre)	協議議事録
MS	Ministère de la Santé	保健省
OJT	On-the-job training	職場内研修
OMD (MDGs)	Objectifs du Millénaire pour le Développement	ミレニアム開発目標 Millennium Development Goals
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement	水・衛生公社
ONG	Organisation Non Gouvernementale	非政府組織 (NGO)
PAR	Programme d'Application de la Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'alimentation en eau potable en milieu rural et semi urbain	村落・準都市部の飲料水供給施設の管理システム改革適用プログラム
PCD-AEPA	Plan Communal de Développement sectoriel en Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement	飲料水供給・衛生コミュニケーション開発計画
PDM	Project Design Matrix (Cadre Logique du Projet)	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PEA	Poste d'Eau Autonome	独立給水所
PEM	Point d'Eau Moderne	近代的水場
PHA	Promotion d'Hygiène et d'Assainissement	衛生推進活動
PHAST	Participatory Hygiene and Sanitation Transformation	参加型衛生改善活動
PM	Puits Moderne	近代の浅井戸
PMH	Pompe à Motricité Humaine	人力ポンプ
PN-AEPA	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement	目標年 2015 年の飲料水供給・衛生国家計画
PN-AEPA/PAGRE	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement / Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau	飲料水・衛生国家計画／統合水資源管理国家計画
PO	Plan d'Opération	活動計画
PROGEA/PCL	Projet de Renforcement de la Gestion des Infrastructures Hydrauliques d'Approvisionnement en Eau Potable et de la Promotion de l'Hygiène et de l'Assainissement dans le Plateau Central	中央フラト地方給水施設維持管理・衛生改善プロジェクト
PTF	Partenaire Technique et Financier	技術・財政支援組織 (ドナー)
R/D	Record of Discussion (Procès Verbal des Discussions)	協議議事録
SNV	Stichting Nederlandse Vrijwilligers	オランダ開発機構

UAT	Unité d'Animation Technique	技術指導ユニット
UE	Union Européen	ヨーロッパ <sup>①</sup> 連合
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
VIP	Ventilated Improved Pit latrine	換気改良式堅穴便所
WASH	Water, Sanitation and Hygiene	水と衛生の推進
ZAT	Zone d'Appui Technique	技術支援ゾーン

ブルキナファソ国中央プラトー地方給水施設管理・衛生改善プロジェクト  
プロジェクト事業完了報告書

---

- プロジェクト対象位置図
- プロジェクト対象コミュニンリスト
- 通貨換算率
- プロジェクト活動写真
- 略語表
- 目次

第1章	序論	1-1
1-1	プロジェクトの概要	1-1
第2章	プロジェクトの実施方法	2-1
2-1	プロジェクトの実施方針	2-1
2-2	プロジェクトの活動内容	2-7
2-3	実施体制	2-9
2-4	投入実績	2-11
第3章	対象コミュニンにおける給水施設維持管理システムの構築	3-1
3-1	ベースライン調査の実施	3-1
3-2	給水施設維持管理リフォームに関する地方ワークショップ	3-3
3-3	リフォーム理解促進ワークショップ	3-4
3-4	コミュニン関係者を対象とした給水施設維持管理リフォーム研修	3-5
3-5	各コミュニンにおける給水施設維持管理リフォーム適用化支援	3-5
3-6	リフォーム適用化に基づく PMH 維持管理マニュアルの策定	3-6
3-7	まとめ	3-7
第4章	村落組織における給水施設運営維持管理の強化	4-1
4-1	各村落における AUE の設立支援活動	4-1
4-2	AUE に対する能力強化支援・研修	4-4
4-3	村落部における AUE による PMH 維持管理活動への支援	4-6
4-4	まとめ	4-8



第5章	給水施設運営維持管理に係るスペアパーツ供給及び修理体制の改善.....	5-1
5-1	対象地域の給水施設の保守・修理体制にかかる調査とデータ整理.....	5-1
5-2	ポンプスペアパーツ供給体制の整備 .....	5-3
5-3	ポンプ修理工／修理業者に対する能力強化支援・研修 .....	5-5
5-4	ポンプ修理業者組合の設立と活動支援 .....	5-11
5-5	給水施設保守管理マニュアル・修理工能力強化ガイドラインの作成.....	5-13
5-6	まとめ .....	5-14
第6章	村落住民の衛生行動の改善 .....	6-1
6-1	衛生啓発・教育活動のための教材 .....	6-1
6-2	衛生啓発・教育活動に関わる人材育成 .....	6-2
6-3	衛生啓発・教育活動 .....	6-4
6-4	衛生啓発・教育活動の成果 .....	6-5
6-5	今後について .....	6-10
第7章	地方行政機関による給水および衛生状況のモニタリング・評価、コミュニケーションへの支援能力強化... 7-1	7-1
7-1	DRA/DPAH/ZAT/UAT 対象のリフォーム研修.....	7-1
7-2	DRAH/DPAH によるリフォーム適用化フォローアップ.....	7-3
7-3	持続可能なモニタリング・支援体制の構築とそのモデル化に向けた取り組み.....	7-3
第8章	その他関連活動.....	8-1
8-1	プロジェクト内部評価 .....	8-1
8-2	給水施設維持管理分野における他ドナー・パートナーとの活動連携.....	8-5
8-3	プロジェクト広報活動 .....	8-6
8-4	PN-AEPA/PAGIRE 年間レビューへの参加.....	8-7
8-5	第6回世界水フォーラムへの参加 .....	8-7
第9章	プロジェクト目標・成果の達成状況.....	9-1
9-1	PDM に基づいた成果の達成状況.....	9-1
9-2	プロジェクト目標の達成状況 .....	9-11
9-3	上位目標の達成見込み .....	9-11
9-4	終了時評価 .....	9-12

第10章	プロジェクト実施運営上の工夫、教訓、提言.....	10-1
10-1	プロジェクト実施運営上の工夫.....	10-1
10-2	教訓.....	10-1
10-3	提言.....	10-6

巻末資料

01	: PDM ver. 0
02	: PDM ver. 1
03	: PDM ver. 2
04	: 活動実施計画 (P03)
05	: 業務フローチャート
06	: 全 AUE 活動状況一覧表
07	: 修理業者供与スペアパーツリスト
08	: 修理業者供与大型工具リスト
09	: 村落における衛生行動改善結果
10	: 学校における衛生行動改善結果
11	: 合同調整委員会 (JCC) 議事録
12	: 給水施設維持管理・衛生推進活動に関する技術移転セミナー議事録
13	: 収集資料リスト

図表リスト

表 1-1	プロジェクト目標と成果.....	1-3
表 1-2	プロジェクト対象コミュニティ・村落.....	1-5
表 1-3	PDM Ver.0 から PDM Ver.1 への変更項目内容.....	1-6
表 1-4	PDM Ver.1 から PDM Ver.2 への変更項目内容.....	1-7
表 2-1	プロジェクト実施期間及び C/P、関係機関.....	2-9
表 2-2	プロジェクト合同調整委員会の構成と協議内容.....	2-11
表 2-3	日本人専門家の派遣実績.....	2-11
表 2-4	本邦研修員受入実績.....	2-12
表 2-5	供与機材実績表.....	2-12
表 2-6	財源別業務費投入実績 (FCFA).....	2-13
表 2-7	コンポーネント別業務費投入実績 (FCFA).....	2-13
表 2-8	カテゴリー別業務費投入実績 (FCFA).....	2-14
表 2-9	現地再委託業務の年次別概要.....	2-15
表 3-1	ベースライン調査の主な調査項目.....	3-1
表 3-2	ベースライン調査結果概要.....	3-1
表 3-3	パイロットコミュニティ選定クライテリア.....	3-3

表 3-4	選定されたパイロットコミュニティ	3-3
表 3-5	給水施設維持管理リフォームに関する地方ワークショップの概要	3-3
表 3-6	給水施設維持管理リフォームに関するコミュニティワークショップの概要	3-4
表 3-7	コミュニティ関係者対象のリフォーム研修の概要	3-5
表 3-8	各コミュニティによる給水施設維持管理リフォーム適用化実施状況	3-6
表 3-9	PMH 維持管理マニュアルの構成及びその概要	3-6
表 4-1	現地再委託アニメーターの配置・活動内容	4-2
表 4-2	AUE 設立活動の概要	4-2
表 4-3	中央プラトー地方における AUE の設立状況	4-3
表 4-4	AUE 認可プロセスと申請にかかる費用	4-4
表 4-5	AUE 対象のリフォーム研修の概要	4-5
表 4-6	村落 AUE 衛生担当責任者対象ワークショップの概要	4-6
表 4-7	AUE による PMH 維持管理活動の概要	4-7
表 5-1	スペアパーツ供給および修理体制改善にかかる活動	5-1
表 5-2	ハンドポンプ分布にかかる踏査結果 (2010 年)	5-2
表 5-3	スペアパーツ販売店の結果 (2010 年)	5-2
表 5-4	ポンプ修理工に関する調査結果 (2010 年)	5-2
表 5-5	スペアパーツ供給体制の問題点	5-3
表 5-6	修理工ワークショップ参加者人数	5-5
表 5-7	中央プラトー地方における認可された修理業者数	5-6
表 5-8	ポンプ修理業者会議の概要	5-7
表 5-9	ポンプ修理業者を対象としたリフォーム研修の概要 (パイロット・対象コミュニティ)	5-8
表 5-10	ポンプ修理業者を対象としたリフォーム研修の概要 (11 追加コミュニティ)	5-8
表 5-11	ウブリテンガ県ポンプ修理業者対象のリフォーム補完研修の概要	5-9
表 5-12	各県修理業者の技術研修の概要	5-9
表 5-13	対象コミュニティにおける保守巡回実施状況	5-10
表 5-14	修理業者組合による大型工具の利用・管理状況	5-12
表 5-15	修理業者組合研修の概要	5-13
表 6-1	育成した人材の内訳	6-3
表 6-2	行政指導員対象研修概要	6-3
表 6-3	住民アニメーターおよび教員対象研修概要	6-4
表 6-4	ダペロゴコミュニティにおける衛生行動改善結果	6-7
表 6-5	ゾルゴコミュニティにおける衛生行動改善結果	6-7
表 6-6	トエゲンコミュニティにおける衛生行動改善結果	6-8
表 6-7	ダペロゴコミュニティにおける衛生行動改善結果 (学校)	6-10
表 6-8	ゾルゴコミュニティにおける衛生行動改善結果 (学校)	6-10
表 6-9	トエゲンコミュニティにおける衛生行動改善結果 (学校)	6-10
表 7-1	DRA/DPAH/ZAT/UAT 対象のリフォーム研修の概要	7-1
表 7-2	モニタリングシートおよびレポートの一覧	7-4
表 7-3	ZAT/UAT とのモニタリング会合の概要	7-5

表 7-4	持続的なモニタリング・支援体制の構築と機能化に向けた方策とその妥当性 .....	7-6
表 8-1	調査対象者.....	8-1
表 8-2	中央プラトー地方給水・衛生分野パートナーとの連携状況.....	8-5
表 8-3	PROGEA/PCL におけるプロジェクト広報活動 .....	8-6
表 9-1	PDM に想定されているプロジェクト成果毎の活動達成状況 .....	9-7
表 9-2	評価 5 項目による終了時評価結果の概要.....	9-12
図 1-1	プロジェクト成果関連図.....	1-4
図 2-1	プロジェクト活動概念図.....	2-2
図 2-2	コミュニティ・AUE・民間修理業者それぞれの研修・能力強化活動の概要.....	2-3
図 2-3	各対象（ZAT/UAT、コミュニティ、AUE、民間修理業者）に対する研修実施時期と能力強化の流れ.....	2-4
図 5-1	スペアパーツ供給体制.....	5-4
図 6-1	村落におけるモニタリングシート項目 .....	6-7
図 6-2	学校におけるモニタリングシート項目 .....	6-9
図 7-1	モニタリング・支援体制の概念図.....	7-4

# 第1章 序論

## 1-1 プロジェクトの概要

### 1-1-1 プロジェクト実施の背景と経緯

#### 1) ブルキナファソ国における給水と衛生の現状

スーダン・サヘル地帯に位置する西アフリカの内陸国であるブルキナファソ国(以下、「ブ」国)は、2008年当時、国民の46.5%が貧困ライン以下の生活水準にあり、人間開発指数は177カ国中176位に位置する0.370<sup>1</sup>で、後発開発途上国のひとつであった。

「ブ」国政府は村落給水を国の開発重点課題の一つとして取り組んできており、ポンプが設置されている深井戸の本数は、1996年の16,637本から2005年の29,532本<sup>2</sup>へと大幅に増加した。しかしながら、給水施設の建設努力にも関わらず、給水率および給水施設の稼働率は頻繁な故障の発生により、低い水準のままとなっている。このため、安定的に安全な飲料水を供給するための給水施設稼働率の改善への取り組みが喫緊の課題として挙げられていた。

#### 2) ブルキナファソ国の水と衛生にかかる政策

##### (1) 飲料水供給・衛生国家計画 (PN-AEPA<sup>3</sup>)

上述のような状況を受け、「ブ」国政府は2006年、飲料水・衛生セクターの開発枠組計画である「飲料水供給・衛生国家計画(以下、PN-AEPA)」を策定した。PN-AEPAはミレニアム開発目標(MDGs)の達成を目指し「2015年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を半減させる」ことを目標に掲げ、農村部における飲料水供給率を2005年の52%から2015年までに76%に改善、また農村部における衛生設備利用率を2010年の0.8%から2015年までに5%に改善するとした。

また、PN-AEPAでは、給水・衛生施設の導入だけでなく、導入した施設をいかに有効に持続的に維持管理するかという点にも配慮し、住民参加型の給水施設の維持管理のしくみ「給水施設維持管理制度改革(リフォーム)」の全国展開も掲げている。本プロジェクトはこうした「ブ」国政府によるPN-AEPAへの取り組みを支援するとともに、PN-AEPAを具現化するためのアプローチを現場にて実践し、実現可能なモデルを提案していくことが望まれた。

##### (2) 給水施設維持管理制度改革(リフォーム)

サブサハラアフリカの多くの国では地方分権化や民間セクター活用等の政策が進められる中で、住民主体の運営維持管理システムの導入が進められている。「ブ」国政府が導入する給水施設維持管理制度改革(以下、リフォーム)も周辺国同様に、地方分権化、受益者負担、民営化が色濃く反映された制度改革である。このリフォームは、「ブ」国政府がPN-AEPAの策定に先立つ、2000年に

<sup>1</sup> UNDP : Human Development Report 2007/2008

<sup>2</sup> MAHRH : Inventaire National 2005 des Ouvrages Hydraulique

<sup>3</sup> Programme National de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement à l'horizon

採択された「村落・準都市部の飲料水供給施設の管理制度改革枠組文書<sup>4</sup>」に基づいており、中央政府が主導してきた給水施設の建設及び維持管理の権限をコミューンレベルへ移譲することを目指している。

このリフォームの大きな特徴は、「各水場委員会で徴収される水料金を管理し、コミューンに賦課金を支払うための水利用者組合（以下、AUE）を設置する」ことにある。また、コミューンはAUEより支払われた賦課金を原資にAUE及び民間業者との協定・契約の締結を促す等、給水施設の保守管理にかかるフォローアップ・監視を実施する機関となる点である。以下に、この制度による管理体制の要約を示す。

- 村落レベルに給水施設利用者を代表するAUEを設立する
- AUEは民間業者から給水施設の運営・維持管理のサービスを有償で受ける
- 給水施設の所有権を移譲されるコミューンはAUEを介した施設管理に責任を負う

### (3) 地方分権化政策

「ブ」国では1990年台初めから地方分権化政策が進められ、2006年には国土公共団体一般法を受け、それまでの「地方 (Région)、県 (Province)、郡 (Département)」の行政体系から、「地方及びコミューン (Commune)」と変更され、権限の移譲が進められることになった。本プロジェクトで重要な位置づけにある「コミューン」は地方自治体の1つとなり、村 (Village) や地区 (Secteur) 等から構成される。

しかしながら、コミューンは2007年1月から始動した新しい地方自治組織であるため、特に人材・資機材のキャパシティが十分ではなく、リフォームの柱となれるような体制は整っていない。

### 3) プロジェクト対象地域の状況

#### (1) 給水と衛生に関する状況

本プロジェクトの対象地域である中央プラトー地方は、全国13州の中でも3番目に貧困人口の占める割合が多い (58.6%<sup>5</sup>)。また、栄養不良児の割合が国内で最も多く (全国平均 44.5%に対し 52.2%)、発育障害の原因のひとつでもある下痢や寄生虫への取り組み、それらの予防に必要な不可欠な衛生状態の改善が重要視されていた。同地域における給水率は、全国平均の 60.2%を上回る 73.6%で国内でも3番目に高く、人力ポンプ深井戸給水施設の稼働率は 78%<sup>6</sup>だが、給水施設の運営委員会の機能状況によって、十分な飲料水を得られない村落や地区も多い。既存の施設を適切に管理し、安全な水を持続的に確保することは大きな課題である。

#### (2) 給水施設の維持管理状況

中央プラトー地方 3 県における給水施設毎の水場委員会 (以下、CPE) の設置率は 79% (CPE有

<sup>4</sup> Document cadre de la réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi urbain, DECRET N°2000-514/PRES/P

<sup>5</sup> INSD : BURKINA FASO LA PAUVRETE EN 2003, Novembre

<sup>6</sup> Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'Horizon 2015, Document de programme

2,682、無 734<sup>7</sup>) と報告されている。CPEが機能している割合は 95%であり、住民が自らの責任で施設の維持管理を行うことは対象地域全般に広く浸透していると考えられるが、水料金（又は分担金）の設定金額や徴収方法には統一された基準がなく、各CPEがそれぞれの社会経済状況の下に課金システムを構築している。施設の故障時には、CPEを通して貯蓄された資金による修理が行われている。地域には過去のプロジェクトによって育成されたポンプ修理工が存在し、給水施設の維持管理のための環境は整っているといえる。

その一方で、給水施設が故障したまま放置されているサイトも見受けられ、このようなサイトでは、伝統的に水汲みの担い手とされている女性や子どもの水汲み労働を増大させているほか、浅井戸や溜池の水を飲用する等、水因性疾病の要因にもなっていた。

### 1-1-2 プロジェクトの目的

本プロジェクトは、中央プラトー地方において給水施設の維持管理体制が整備・機能化及び衛生活動を通して、対象地域の安全な水の利用者数の増加及び衛生環境改善を目的として実施された。

本プロジェクトの上位目標、プロジェクト目標、成果に関しては以下の表の通りである。

表 1-1 プロジェクト目標と成果

上位目標	中央プラトー地方における保健・衛生環境が改善される。	
プロジェクト目標	対象コミュニティ（ケブレンガ 県全コミュニティ、ガズルガ 県とケウエゴ 県のパロットコミュニティ、ガズルガ 県とケウエゴ 県の追加対象コミュニティ）の給水施設の維持管理状況及び住民の衛生行動が改善される。	
成果	成果 1	対象コミュニティで維持管理システム改革に則った組織体制が整う
	成果 2	村落組織の給水施設運営維持管理能力が強化される
	成果 3	給水施設運営維持管理に係るスピアヘッド供給及び修理体制が改善される
	成果 4	中央プラトー地方のパロット3コミュニティにおける村落住民の衛生行動が改善される
	成果 5	各県の農業・水利省県支局（DPAH）が給水衛生状況のモニタリング・評価を実施し、コミュニティに対し支援が行えるようになる。

<sup>7</sup> Inventaire national 2005 des ouvrages hydrauliques, Rapport technique définitif

各成果及びプロジェクト目標・上位目標の関連図を下記図 1-1 に示す。

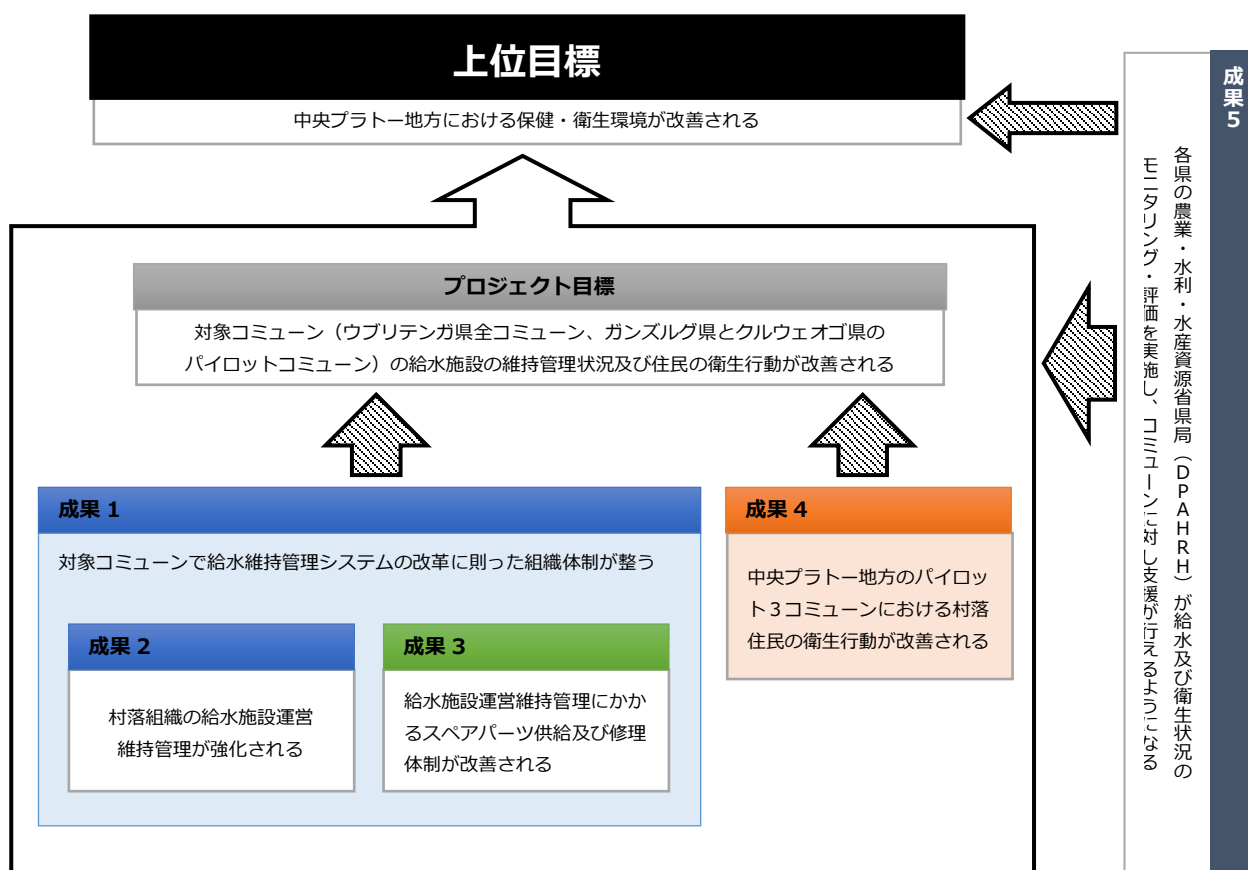


図 1-1 プロジェクト成果関連図

### 1-1-3 プロジェクト対象地域

プロジェクト対象地域は、「ブ」国中央部に位置する中央プラトー地方の全3県20コミュニティである（巻頭図参照）。プロジェクト活動の対象である20コミュニティは、活動の開始時期、活動内容に応じて、パイロットコミュニティ、対象コミュニティ、追加コミュニティに区分される。プロジェクト開始当初は、3パイロットコミュニティ（各県より1コミュニティを選定）及びウブリテンガ県の6対象コミュニティの計9コミュニティが対象であったが、2011年9月に実施された中間レビュー後のPDM改訂を受けて、プロジェクトの活動対象地域が中央プラトー地方の全土に拡大された。表1-2にプロジェクト対象コミュニティ及び村落について示す。



表 1-2 プロジェクト対象コミュニティ・村落

	活動時期	県	コミュニティ	プロジェクト対象村落 /セクター数 <sup>*1)</sup>
3ハットコミュニティ	2010年2月～ 2013年4月	ウブレンガ	ダヘロ	29
			クルウェコ	18
			ガンスルグ	33
6対象コミュニティ	2010年10月～ 2013年4月	ウブレンガ	アブシヤ	19
			ルンピラ	31
			ナグレオンコ	20
			ウルグマネガ	28
			ジニアレ	50
			ジテンガ	45
11追加コミュニティ	2012年1月～ 2013年4月	クルウェコ	ブッセ	18
			ライ	10
			ニュー	21
			スルグピラ	19
		ガンスルグ	ブドリ	76
			モグテ	29
			ザム	35
			スングウ	27
			メケ	26
			ココ	16
			ザロ	15
合計		3県	20コミュニティ	565村落/セクター

\*1) ここで記す村落/セクター数は、ONEA が既に介入しているセクター（ジニアレ・ゾルゴ - 及びブッセの一部）を除いた数。つまり本プロジェクトの活動対象となる村落/セクター数となる。

#### 1-1-4 プロジェクト実施期間

プロジェクト実施期間は、2009年8月から2013年5月までの約45か月であり、以下に示す4年次にわたって実施された。

- 第1年次：2009年8月～2010年5月
- 第2年次：2010年8月～2011年5月
- 第3年次：2011年8月～2012年6月
- 第4年次：2012年8月～2012年5月

#### 1-1-5 PDM及びPO

PDM及びPOに関しては、2度の改訂作業を経て最終的にPDM/PO Ver. 2に従いプロジェクト活動を実施した。

PDM及びPOの変遷に関し、下記の通り述べる。

##### (1) Ver. 0 から Ver. 1 の改訂

2010年9月8日に実施された第2回合同調整委員会において、各成果のPDM指標については、現在の活動状況を踏まえて検討する必要があるとの意見が出された。これを受け、衛生啓発・教育活動に関する指標を中心に検討が行われた。検討されたPDM改定案はJICAに提出され、JICA

ブルキナファソ事務所と MAH の間で PDM 変更ミニッツが取り交わされ、PDM1 が策定された。(PDM Ver. 0、Ver1 は巻末資料 01 及び 02 を参照)。変更内容を表 1-3 に示す。

表 1-3 PDM Ver.0 から PDM Ver.1 への変更項目内容

PDM Ver. 0	PDM Ver. 1
<b>①上位目標に関する指標の変更</b>	
-2015 年までに <u>不適切な衛生行動をとる住民の割合が半減する。</u>	-2015 年までに <u>住民の水を取り巻く衛生行動が改善される。</u>
<b>②プロジェクト目標に関する指標の変更</b>	
-パ イロット 3 コミュン (カブ リンガ 県、ガンスルグ 県及びクルウエゴ 県のパ イロットコミュニティ) の <u>7 割</u> の住民の、水を取り巻く衛生行動が改善される。	-パ イロット 3 コミュン (カブ リンガ 県、ガンスルグ 県及びクルウエゴ 県のパ イロットコミュニティ) の住民の、水を取り巻く衛生行動 (10 項目) の少なくとも <u>6 割</u> が改善される。
<b>③成果 1 に関する指標の変更</b>	
-2012 年 6 月までにカブ リンガ 県のパ イロットコミュニティ以外のコミュニティの AUE が形成される。	-2011 年 6 月までにカブ リンガ 県のパ イロットコミュニティ以外のコミュニティの AUE が形成される。
-2013 年 2 月までにカブ リンガ 県のパ イロットコミュニティ以外のコミュニティと同コミュニティの 8 割の AUE との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。	-2012 年 2 月までにカブ リンガ 県のパ イロットコミュニティ以外のコミュニティと同コミュニティの 8 割の AUE との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。
<b>④成果 4 に関する指標の変更</b>	
-パ イロット 3 コミュンの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者(教員、保健所員、行政機関の衛生担当者)による衛生改善の啓発活動が <u>毎年 4 回以上</u> 実施される。	-パ イロット 3 コミュンの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者による衛生改善の啓発活動が <u>毎年 6 回以上</u> 実施される。
-2013 年 2 月までに、パ イロット 3 コミュンの公共衛生設備で、公共衛生設備維持管理マニュアルで設定されたチェック項目を 9 割以上達成できるようになる。	-削除
-上記の衛生啓発・教育活動及び衛生設備維持管理組織の参加者の 5 割が女性となる。	-削除
追加	-公共衛生設備維持管理マニュアルが作成され、公共衛生設備・行動の管理システムが構築される。
追加	-公共衛生設備維持管理マニュアルに基づき、衛生施設・行動に係る、モニタリング・評価が各サイトにおいて年 2 回以上行われる。
追加	-公共衛生設備 (学校等の公共トイレ) が住民自身によって維持管理される。
追加	-衛生改善の啓発・教育プログラム及びマニュアルが作成される。
追加	-パ イロット 3 コミュンの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者(教員、保健所員、行政機関の衛生担当者、住民リーダー)が 600 名以上育成される。

(2) Ver. 1 から Ver. 2 の改訂

また、2011 年 9 月の中間レビューの提言を受けて、2012 年 1 月よりプロジェクト対象地域が、これまでの 3 パイロット・6 対象コミュニティから中央プラトー地方全 20 コミュニティに拡大されたことから、11 追加コミュニティにおける活動指標を追記した PDM2 が策定された (PDM Ver. 2 は巻末資料 03 を参照)。

変更内容を表 1-4 に示す。

表 1-4 PDM Ver.1 から PDM Ver.2 への変更項目内容

PDM Ver. 1	PDM Ver. 2
<b>①プロジェクト目標に関する指標の変更</b>	
追加	—追加 11 コミュニ（ガンスル県 7 コミュニ並びにクルエホ県 4 コミュニ）において、給水施設維持管理システム改革に基づく実施体制が構築される。
<b>②成果 1 に関する指標の変更</b>	
追加	—2012 年 5 月までに、追加 11 コミュニの AUE が形成される。
追加	—2012 年 12 月までに、追加 11 コミュニと同コミュニティの AUE との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。
<b>③成果 2 に関する指標の変更</b>	
追加	プロジェクト終了時までには、11 追加コミュニティの 7 割以上の AUE が水料金の徴収・会計管理等の活動を開始する。
<b>④成果 3 に関する指標の変更</b>	
—2012 年 10 月までに、給水ポンプ修理業者がコミュニティより要請された保守・点検数の 6 割以上に対応できるようになる。	—2012 年 10 月までに、3 パイロットコミュニティおよび 6 ユーティリティ県のコミュニティにおいて、給水ポンプ修理業者がコミュニティより要請された保守・点検件数の 6 割以上に対応できるようになる。
—スポンパーツの交換に必要な情報（店舗情報、発注手順）を全コミュニティが所有している。	—スポンパーツの交換に必要な情報（店舗情報、発注手順）を中央プラト地方全 20 コミュニが所有している。
<b>⑤成果 5 に関する指標の変更</b>	
—2010 年より年 4 回、各 DPAH による村落の給水施設稼働率、AUE の財務状況、水場委員会の水料金徴収率及び給水ポンプ修理業者の給水施設の保守・点検状況にかかるモニタリング・評価が実施される。	—2010 年より年 2 回、各 DPAH による村落の給水施設稼働率、AUE の財務状況、水場委員会の水料金徴収率および給水ポンプ修理業者の給水施設の保守・点検状況にかかるモニタリング・評価が実施される。
—2010 年より年 4 回、各 DPAH による衛生改善状況にかかるモニタリング・評価が実施される。	—2010 年より年 2 回、各 DPAH による衛生改善状況にかかるモニタリング・評価が実施される。

## 第2章 プロジェクトの実施方法

### 2-1 プロジェクトの実施方針

本プロジェクトは、中央プラトー地方における給水施設の維持管理体制の構築と衛生環境の改善を目指していくと共に、「ブ」国関係者による主体的な活動への参加の促進と彼らへの技術移転を通じて、プロジェクト終了後も自立発展性が確保されるよう留意した方針を立て、活動を展開した。

- 基本方針1： コミューン、水利用者組合（AUE）、及び民間修理業者の三者を軸とする給水施設維持管理システムを展開することで、持続的な給水施設の維持管理体制の構築を目指す。
- 基本方針2： 現地の人的リソースを有効活用した衛生活動の展開として、行政ファシリテーター、及び教員・住民衛生アニメーターの育成を通じた住民から住民への水と衛生に関する意識・行動を改善するための啓発活動の展開を目指す。
- 基本方針3： 給水施設維持管理と衛生改善活動を持続的に支援するためのモニタリング体制を構築する。

これらの基本方針1から3の手法を本プロジェクトのモデルと位置づけ、プロジェクトの終了時にはこのモデルが普及展開できるよう各手法のパッケージ化を目指した。各基本方針の詳細は次項で述べる。

上位目標: 中央プラトー地方における保健・衛生環境が改善される

プロジェクト目標: 対象コミュニティの給水施設の維持管理状況および住民の衛生行動が改善される

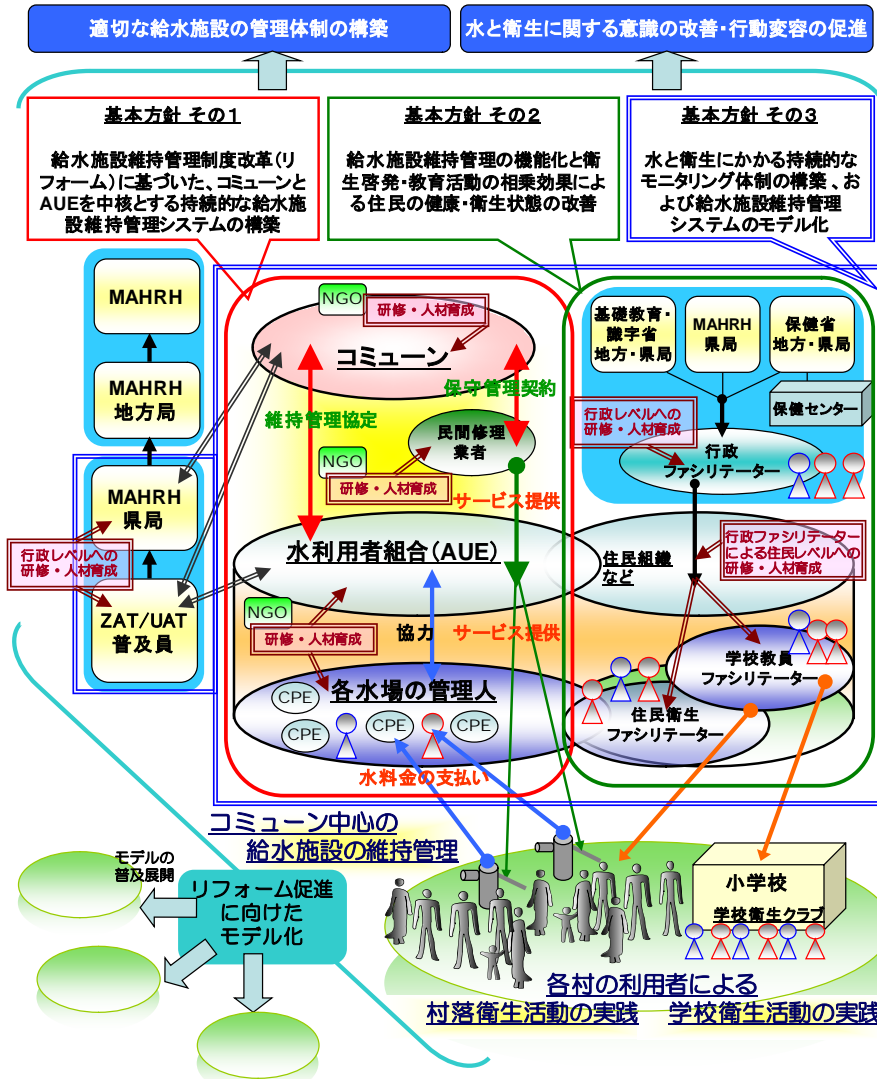


図 2-1 プロジェクト活動概念図

2-1-1 基本方針 1

1) コミュニティ・AUE の給水施設維持管理能力の強化研修

リフォームの実施には、住民、行政、ポンプ民間修理業者の各アクター毎に、AUE 設立、民間修理業者の認可や関係者間の施設維持管理協定・契約締結、賦課金の徴収・納付、適切かつ透明性のある財務管理等、多様な行政手続きが必要となる。コミュニティは設立されてから間もない組織であり、また AUE もプロジェクトで新たに設立する組織であることから、こうした行政手続きを適切に行えるようコミュニティ・AUE 共に繰り返しの研修とフォローアップを行うこととする。

図 2-2 に示すように、給水施設維持管理の主役であるコミュニティ関係者、AUE、ポンプ民間修理業者がリフォームを推進するための基盤を担えるようになるよう、リフォームの各プロセスに合わせた研修を 3 段階方式（研修①～研修③）で行う。また、これら研修にて習得した「組織化や

維持管理協定手続き等」の実業務をプロジェクトチームのサポートの下、OJT により実践し、研修終了時にはリフォームに基づく維持管理体制が適切に機能することを目指す。

なお、コミュニケーション・AUE を中核とした給水施設維持管理体制を定着させ、普及するべく、MAHRH 地方・県局に対しても、日本人専門家が中心となり、給水施設維持管理に関する研修及び OJT による能力強化を実施する。

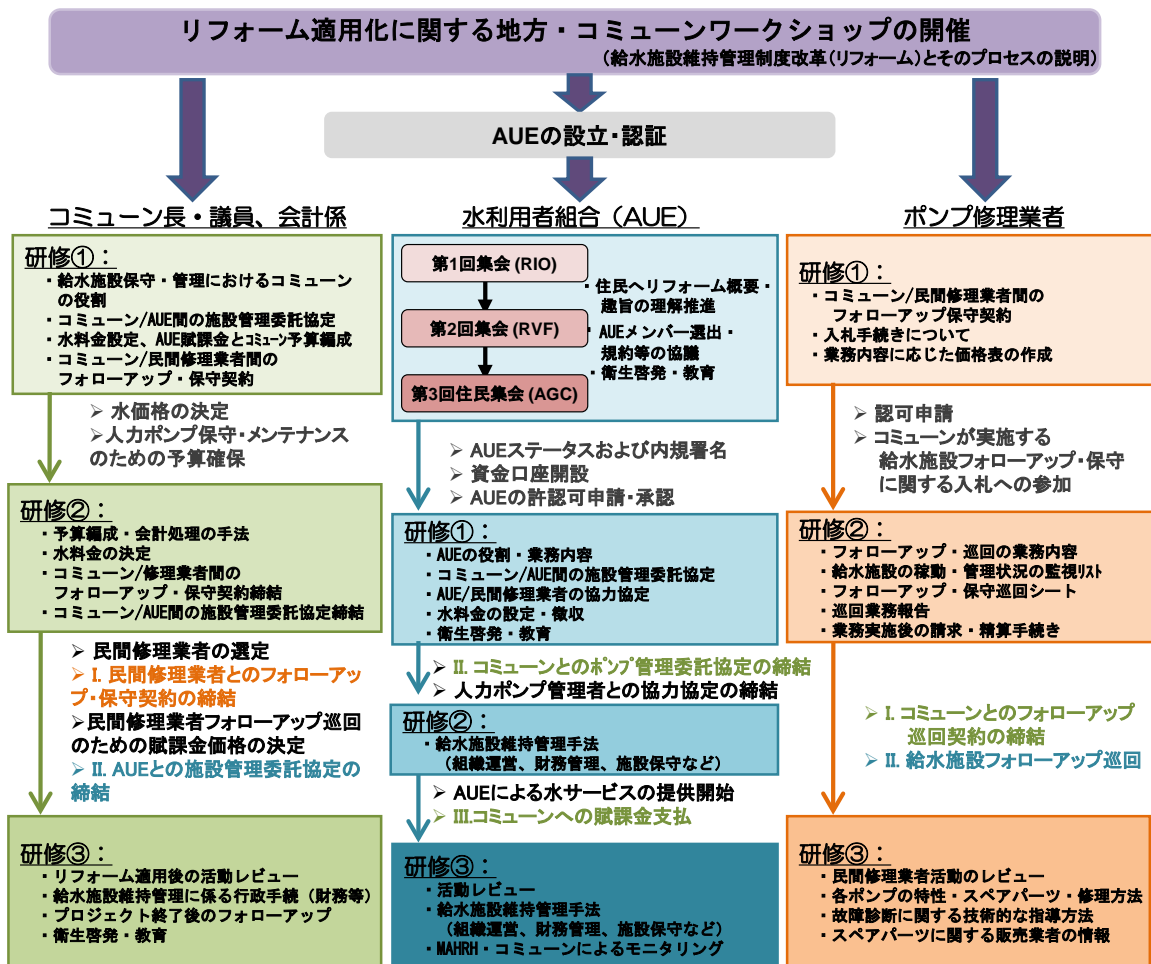


図 2-2 コミュニティ・AUE・民間修理業者それぞれの研修・能力強化活動の概要

## 2) コミュニティを中核とする地方給水行政システムの確立

本プロジェクトで対象とする人力ポンプ付深井戸給水施設の維持管理は、図 2-1 のプロジェクト活動概念図にも示したとおり、AUE がコミュニティから委託される形で給水施設の維持管理業務を行う。また、村内の給水施設ごとに設置されている CPE（もしくは運営担当者）は、利用者から水料金を徴収し、AUE がそれを取りまとめ賦課金としてコミュニティに支払う。コミュニティはこの賦課金を原資にコミュニティ予算により認可された民間修理業者と契約を行い、施設の保守・フォローアップを担保する。施設の故障が発生した場合には AUE が民間業者に修理を依頼し、スペアパーツ購入費や修理手数料を負担する。

つまり、各水場で徴収された水料金は最終的にはコミュニティで資金管理されることになるが、この水料金の徴収と管理にかかる透明性の確保は、活動に対する信頼性を住民から得続けるため

にも極めて重要なことである。

なお、こうした水料金の徴収と管理手法を含め、リフォームのプロセス手法は未だ確立されていない。本プロジェクトによる給水施設維持管理体制の構築にあたっては、まず各県から1コミュニティをパイロットコミュニティとして選定し、活動を実践した上で、その知見や教訓を整理した後、他のコミュニティにリフォームシステムを導入するという2段階で実施することとする。

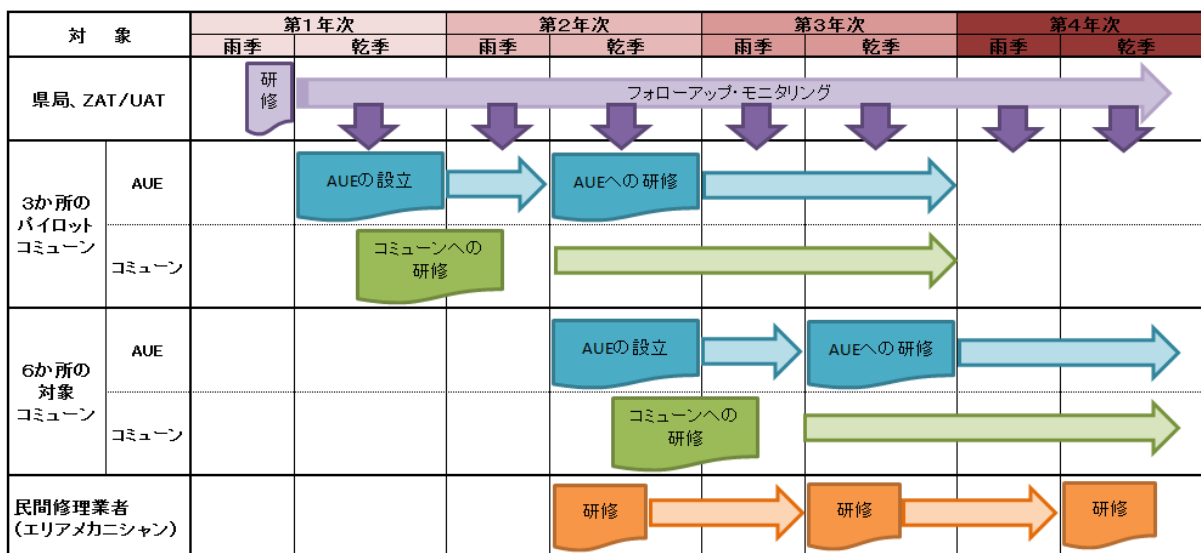


図 2-3

各対象（ZAT/UAT、コミュニティ、AUE、民間修理業者）に対する研修実施時期と能力強化の流れ

### 3) ポンプスペアパーツ供給及び修理体制の構築

本プロジェクトでは、コミュニティ・AUE と民間修理業者間の施設保守管理契約の締結の促進支援や民間修理業者の育成、スペアパーツ販売店等の民間業者との連携を図ることにより、給水施設の保守・修理体制を構築していく。

本プロジェクトでは、ワガドゥグ市内及び中央プラトー地方に存在しているスペアパーツ委託販売店に関する情報をポンプタイプ毎に整理し、現状のスペアパーツ供給体制における課題を分析し、改善策を提案する。スペアパーツに関する情報は MAHRH により年1回程度は更新され、県局・ZAT/UAT を通じてコミュニティ、AUE 及び民間修理業者に提供される体制を整備する。

ポンプ修理業者については、他ドナーの支援により訓練を受けた既存の修理工を最大限活用する形で選定、育成研修を行う。その際、施設故障時に迅速に対応できるよう、担当する施設数やその範囲等を勘定してコミュニティあたりの員数を設定し選抜する。

#### 2-1-2 基本方針2

##### 1) 給水施設維持管理への参加意識向上を目指した衛生啓発活動の実施

住民の保健・衛生状況が改善されるためには、安全な水が持続的に確保されるとともに、住民自身が衛生に関する意識を高め行動変容を起こしていかなければならない。「衛生的な水を得るためには継続的な給水施設の維持管理が重要」と住民達が認識し、活動に積極的に参加していくよ

うな働きかけが必要である。このため、衛生啓発・教育活動の実施にあたっては、維持管理活動との関連性には特に留意した内容とする。

また、“衛生行動の改善”については、衛生にかかる知識や情報を研修等で強化するだけでは、住民やコミュニティの行動変容にはつながらない。このため、本プロジェクトでは、衛生啓発活動が単なる情報の伝達に留まらないよう、「わかりやすく面白味のある教材」を通して、「住民が衛生の重要性を実感として捉え」、「衛生環境の改善が、個人の意識変化と日常的な行動変容によって可能となる」こと、「給水施設の維持管理には住民一人一人の協力が必要不可欠」であることを研修プログラムの中心に置く。

## 2) 村落衛生と学校衛生という二つのアプローチによる衛生活動の面的な広がり

本プロジェクトでは、村落衛生と学校衛生という二つの拠点を構築し、それぞれの特徴をいかした面的な衛生活動の取り組みを行う。

まず、村落衛生では、住民ボランティアを住民衛生アニメーターとして育成する。村落部には、女性グループ青年グループなどの既存の住民組織が存在し、衛生活動の展開において彼らの参加を促すことは効果的である。また、CPE には、ポンプ周辺の清掃等を担当する衛生係が配置されており、主に女性がその役を担っている。CPE は AUE の下部組織であることから、将来的には AUE において水と衛生を結びつけた活動の展開も期待できる。このように、既存の住民組織を活用することで住民衛生アニメーターを育成していく。

次に、学校衛生の拠点としては、学校における組織的な衛生活動の定着化を目指す。具体的には、教員研修を通して既に教育カリキュラムの一環として行われている衛生教育を、本プロジェクトで作成されるより生徒の興味を引き出すような教材を用いた衛生教育として発展させる。さらには、生徒自身が主体的に教室やトイレ清掃等の美化活動や生徒間の石鹸による手洗い奨励、トイレの適切な利用等の生徒間指導を日常活動として行う「学校保健クラブ」の設立を検討する。

また、ウブリテンガ県では JICA 技術協力として、約 30 校を対象に地域コミュニティによる学校運営委員会（以下、COGES）の設立が試行されている。今後「ブ」国の教育政策として学校運営委員会が広く設立されることになれば、生徒だけでなく父兄や住民を巻き込んだコミュニティレベルでの衛生教育実践の中心としての役割が期待できる。

## 3) 住民アニメーターを育成できる行政ファシリテーターの育成

「ブ」国において、保健地方局では、保健管区 (District Sanitaire) の衛生教育情報部 (SIECA) の指導員が衛生教育活動を展開しており、衛生教育のノウハウと経験を十分に有している。また、学校衛生管理に関する責任は教育省が担っており、職員の教育活動の経験は豊富である。

一方、行政による住民への啓発活動は、そのキャパシティ（数と能力）によって大きく左右されるといえる。また、これらの行政職員による活動は、常に転勤による活動停滞の大きなリスクを抱えているとともに、移動に必要な労力を無視できない。このような視点から、住民レベルで持続的に行える衛生活動を定着させることが望ましいと考える。

そこで、本プロジェクトでは、行政指導員として衛生教育活動を行う職員に対し、ファシリテーター研修を実施し、彼らが教員や住民アニメーターの育成を行うことによって、住民レベルに、より多くの人材が育成されることを目指す。行政ファシリテーターは、研修後、自らが育成した



教員や住民アニメーターの活動をモニタリング・フォローアップする役割も担う。

#### 4) 衛生状態を客観的に評価できるようなモニタリングシステムの構築と他ドナーとの連携

一般的に衛生行動や施設等のデータは丁寧な調査が必要であり、これらの正確なデータを入手することは容易ではない。一方で、衛生環境の改善による成果は目に見えにくく、活動のモチベーションを維持することは容易ではないため、住民自身が衛生状態を客観的に認識し、更なる取り組みに結び付けていくことができるような情報の収集と発信は必要不可欠である。

そこで、行政指導員による定期モニタリングの実施と、これらのデータの処理、結果のフィードバックの一連の流れをシステムとして構築するとともに、行政ファシリテーターがこれらの結果を活用できるよう OJT を通した技術支援を行う。

#### 5) 持続的に広く利用されるような衛生教育教材やマニュアルの作成

PN-AEPA においても情報・教育・コミュニケーション活動（IEC）教材の作成が戦略として位置付けられており、各関係者間の連携を通し、様々な機関が共通に使用できる衛生教育教材や研修マニュアルの作成を行うことが望ましい。本プロジェクトでは、「ブ」国において NGO やドナーによって既に作成・整備されている教材等を活用しつつ、関係者との協働作業を通し、将来的に広く使われる教材を作成することを目指す。

また、上記マニュアルと併せ、学校保健クラブや住民自身によって啓発活動が行えるような PHAST 等の参加型啓発手法も検討する。

### 2-1-3 基本方針 3

#### 1) MAHRH 地方・県局及びコミューンによる技術支援・モニタリング体制の構築

リフォームの中では、MAHRH 地方局・県局、特にコミューンレベルで配置されている ZAT/UAT 職員に対しては、給水施設維持管理に関するコミューンや AUE へのモニタリング・技術支援の役割が期待されている。しかし、ZAT/UAT 職員の陣容は十分でないことに加えて、彼らは元来、農業技術の普及指導を職務としている。このため、ZAT/UAT の給水施設維持管理や衛生改善に関する知識・経験は極めて限定的なものに留まっている。

このためプロジェクトの実施に際しては、リフォーム推進の経験・実績を有するローカルコンサルタント等に業務委託する形で AUE の設立や能力強化研修、関係者間の維持管理協定の締結促進等を進めていく。しかし、給水施設の維持管理や衛生改善活動のモニタリングや技術支援において、MAHRH 地方・県局、ZAT/UAT の果たす役割は極めて大きい。そこで、ZAT/UAT 職員を対象とした給水維持管理に関する研修やプロジェクト活動の OJT を通じて、各村落の給水・衛生に関する現状を把握してもらうとともに、給水施設維持管理プロセスのノウハウを習得してもらう。

また、プロジェクトの実施を通じて、コミューンや AUE、民間修理業者から DPAHRH への情報伝達とそのフィードバック、DPAHRH による技術支援やモニタリング、施設故障時の迅速な修理対応の体制を構築する。

なお、効率的なモニタリングシステムの一考として、コミューン庁所在地や大規模村落におけ

る定期市場を利用した近隣村落の AUE との定期報告会等の実施や、新たな通信網として展開しつつある携帯電話等を有効活用しながら、給水施設維持管理関係者間のネットワーク・連絡網を整備していくことも検討する。

## 2) コミューン・AUE の類型化に基づく給水施設維持管理モデルの構築

コミュニティ及び村落の立地、地域特性、社会経済的特性は多様であり、給水施設維持管理を推進していく上でのコミュニティや AUE の実施能力や参加意欲もそれぞれ異なることが考えられる。このため、プロジェクトにおいてリフォーム維持管理体制の構築を進めていく際には、画一的なアプローチではなくコミュニティや村落の多様性や能力の差異に十分に配慮して取り組む。

例えば、モン族が多く居住する中央プラトー地方では、1 村落の中に小規模の集落（カルティエ、衛星村落）が数キロメートルの広範囲に散在する形態が多く見られる。集落単位で CPE が設立されていることから、AUE による「村」単位での一括した給水施設の管理は難しいことが想定される。その一方で、モン族は分散型居住形態でありながらも伝統的村長（ナーバ）を頂点とした結束力が他民族に比して強く、集会等で住民のまとまりは非常に良いとも言われている。このため、村単位での一括した管理が難しい場合や CPE を中心とした管理体制が有効に機能している場合、給水施設単位での日常的な維持管理は CPE が担当し、AUE は CPE の連合体としてコミュニティとの窓口（賦課金の納付、維持管理協定の締結・実施）や各 CPE の活動モニタリングを行う等の役割分担を明確にして活動を行う手法を検討する。

また、地方都市タイプのコミューンと農村部コミュニティではコミュニティの組織体制や人材、行政能力が異なることに留意し、給水施設の維持管理体制を構築する必要がある。このため、コミュニティや村落を立地や社会経済条件により類型化し、各タイプに応じた手法を検討・実践し、その成果として給水施設維持管理体制導入のプロセスを整理し、モデル化する。

### 2-2 プロジェクトの活動内容

本プロジェクトの成果別・年次別の活動内容について、下記の通り示す。（業務フローチャートは巻末資料 05 を参照）

#### 成果 0：PDM 指標が確定する

年次別	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次
年次別活動内容	【0-1】「ブ」国・中央プラトー地方の給水・衛生事情やリフォーム進捗状況の把握、給水・衛生に関する制度、規則、予算処置等の情報整理 【0-2】ベ-スライン調査の実施 （コミュニティ陣容、給水施設の稼働・維持管理、衛生環境の現状課題を把握） 【0-3】「ブ」政府関係者との PDM 指標確定に係る協議と指標の確定	—	—	—

### 成果1：対象コミュニティで給水維持管理システムの改革に則った組織体制が整う

年次別	1年次	2年次	3年次	4年次
年次別 活動 内容	【1-1】ZAT/UAT 職員に対する 研修計画・マニュアル作成 【1-1】 ZAT/UAT 職員研修 【1-2】ハ°イロット・対象コミュニティ選 定 【1-3】リフォーム研修プログラム・ 教材の作成、維持管理協定書 式の作成・整備 【1-4】リフォーム推進ワークショップの 開催 【1-5】ハ°イロットコミュニティ関係者へ のリフォーム実務研修、ステ°イター の実施	【1-3】リフォーム研修プログラム・ 教材、維持管理協定書式の改 訂 【1-5】ハ°イロットコミュニティ対象のリ フォーム研修の実施（継続） 【1-5】対象コミュニティへのリフォーム 研修、ステ°イターの実施 【1-6】ハ°イロットコミュニティにおける 給水施設維持管理体制の構 築と施設管理委託協定・保守 整備契約の促進	【1-3】リフォーム研修プログラム・教材、 維持管理協定書式の最終化 【1-3】給水施設維持管理能力強 化がイ°ラインの作成 【1-5】対象コミュニティへのリフォーム研 修の実施（継続） 【1-6】ハ°イロット・対象コミュニティにお ける給水施設維持管理体制の構築 と施設管理委託協定・保守整備契 約の促進 【1-7】11追加コミュニティに対する給 水施設維持管理体制の構築と施 設管理委託協定・保守整備契約の 促進	【1-3】給水施設維持管理能 力強化がイ°ラインの最終化 【1-6】ハ°イロット・対象コミュニティに おける給水施設維持管理体 制の構築と施設管理委託協 定・保守整備契約の促進 【1-7】11追加コミュニティに対する 給水施設維持管理リフォームに関 する実施能力強化

### 成果2：村落組織の給水施設運営維持管理が強化される

年次別	1年次	2年次	3年次	4年次
年次別 活動 内容	【2-1】ハ°イロットコミュニティ村落にお けるリフォーム理解促進ワークショップ の開催 【2-2】ハ°イロットコミュニティ村落にお けるAUE設立支援 【2-3】ハ°イロットコミュニティ村落にお けるAUEの設立認可取得・活 動支援	【2-1】対象コミュニティ村落におけ るリフォーム理解促進ワークショップの 開催 【2-2】対象コミュニティ村落におけ るAUE設立支援 【2-3】ハ°イロット・対象コミュニティ村 落におけるAUEの設立認可取 得・活動支援 【2-4】ハ°イロットコミュニティ村落AUE への維持管理能力強化研修 【2-5】ハ°イロットコミュニティ村落CPE における水料金徴収、AUEに よるコミュニティへの賦課金納付支 援、AUEの給水施設維持管理 活動支援・モニタリング	【2-2】対象コミュニティ村落における AUE設立支援 【2-3】ハ°イロット・対象コミュニティ村 落におけるAUEの設立認可取得・活動 支援 【2-4】対象コミュニティ村落AUEへの維 持管理能力強化研修 【2-5】ハ°イロット及び対象コミュニティ村落 CPEにおける水料金徴収、AUEに よるコミュニティへの賦課金納付支援、 AUEの給水施設維持管理活動支 援・モニタリング 【2-6】11追加コミュニティ村落におけ るAUE設立支援 【2-7】11追加コミュニティ村落のAUE に対する研修・活動支援の実施	【2-5】ハ°イロット及び対象コミュニ ティ村落CPEにおける水料金徴 収、AUEによるコミュニティへの賦課 金納付支援、AUEの給水施設 維持管理活動支援・モニタリ ング 【2-7】11追加コミュニティ村落の AUEに対する研修・活動支援 の実施

### 成果3：給水施設運営維持管理にかかるスペアパーツ供給及び修理体制が改善される

年次別	1年次	2年次	3年次	4年次
年次別 活動 内容	【3-1】ポン°別スペア°パーツ供給 状況の調査 【3-2】スペア°パーツ調達に関す る改善策の検討 【3-4】ポン°修理工の活動状 況調査	【3-3】スペア°パーツ情報の整理 及び関係者への発信 【3-5】ポン°修理業者の 選定 【3-6】ポン°修理業者研修 【3-7】給水施設保守管理マニ ュアル、能力強化がイ°ライン作成	【3-3】スペア°パーツ情報の更新と発 信（継続） 【3-6】修理業者研修 （継続） 【3-7】給水施設保守管理マニ ュアル、能力強化がイ°ラインの 改訂	【3-3】スペア°パーツ情報の更新 と発信（継続） 【3-6】修理業者研修 （継続） 【3-7】給水施設保守管理マ ニュアル、能力強化がイ°ラインの 最終化

### 成果4：中央プラトー地方のパイロット3コミュニティにおける村落住民の衛生行動が改善される

年次別	1年次	2年次	3年次	4年次
年次別 活動 内容	【4-1】衛生啓発・教育プログラム・ マニュアル・教材の作成 【4-2】衛生に関する行政ファシリテ ーター育成研修 【4-3】ハ°イロットコミュニティ村落にお ける教員・住民衛生ア°メーター育成研修 【4-4】ハ°イロットコミュニティ村落にお ける衛生啓発・教育活動の実施支援 【4-5】教員・住民衛生ア°メーターに よる衛生施設の維持管理を行う 住民組織の形成支援 【4-6】公衆衛生施設維持管理マニ ュアル、衛生環境・行動に関するモ ニタリング°シート案の作成	【4-1】衛生啓発・教育プログラム・ マニュアル・教材の改訂 【4-2】衛生に関する行政ファシリテ ーター育成研修（継続） 【4-3】ハ°イロットコミュニティ村落にお ける教員・住民衛生ア°メーター育成研修 （継続） 【4-4】ハ°イロットコミュニティ村落にお ける衛生啓発・教育活動の実施支援 【4-5】教員・住民衛生ア°メーターに よる衛生施設の維持管理を行う 住民組織の形成支援 【4-6】公衆衛生施設維持管理マニ ュアル、衛生環境・行動に関するモ ニタリング°シートの改訂	【4-1】衛生啓発・教育プロ グラム・マニュアル・教材の改訂 【4-2】衛生に関する行政 ファシリテーター育成研修（継続） 【4-4】ハ°イロットコミュニティ村落に おける衛生啓発・教育活動 の実施支援 【4-5】教員・住民衛生ア°メ ーターによる衛生施設の維持 管理を行う住民組織の形 成支援 【4-6】公衆衛生施設維持 管理マニュアルの改訂	【4-1】衛生啓発・教育プロ グラム・マニュアル・教材の最終 化 【4-4】ハ°イロットコミュニティ村落に おける衛生啓発・教育活動 の実施支援 【4-6】公衆衛生施設維持 管理マニュアルの最終化

成果 5：各県の農業・水利・水産資源省県局（DPAHRH）が給水及び衛生状況のモニタリング・評価を実施し、コミュニティに対し支援が行えるようになる。

年次別	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次
年次別活動内容	【5-1】給水施設維持管理・衛生改善に関するモニタリング項目の検討、モニタリングシートの作成	【5-2】DPAHRH（ZAT/UAT 職員）による AUE 活動の支援・モニタリング 【5-3】DPAHRH によるコミュニティに対する技術支援・モニタリング体制の構築 【5-4】リフォーム進捗報告ワークショップの開催	【5-2】DPAHRH（ZAT/UAT 職員）による AUE 活動の支援・モニタリング 【5-3】DPAHRH によるコミュニティに対する技術支援・モニタリング体制の構築 【5-4】リフォーム進捗報告ワークショップの開催	【5-1】給水・衛生活動モニタリング評価がイテライムの最終化 【5-2】DPAHRH（ZAT/UAT 職員）による AUE 活動の支援・モニタリング 【5-3】DPAHRH によるコミュニティに対する技術支援・モニタリング体制の構築

## 2-3 実施体制

### 2-3-1 日本側

本プロジェクトは、基本方針および業務実施方法に基づき、述べ 12 名の日本人専門家（総括／組織能力強化／村落給水、給水施設運営維持管理、衛生改善計画・教育、業務調整等）の派遣により実施された（専門家派遣実績は、後述の 2-4-1 に記載）。

### 2-3-2 ブルキナファソ側

本プロジェクトの実施機関及び C/P、関係機関は下記表の通りである。

表 2-1 プロジェクト実施期間及び C/P、関係機関

実施機関	農業・水利・水産資源省（MAH）
C/P	水資源総局長 衛生汚水排泄物総局長 飲料水供給局長 飲料水供給局 飲料水供給計画・技術支援部長 衛生技術施設開発局長 中央プラトー地方局長 中央プラトー地方 水資源・水産資源課長 中央プラトー地方 3 県局長 中央プラトー地方 3 県局 水資源・水産資源課長 中央プラトー地方 3 県局 技術支援ゾーン（ZAT）
関係機関	農業・水利・水産資源省 水資源総局 農業・水利・水産資源省 地方局 農業・水利・水産資源省 県局 コミュニティ 技術支援ゾーン（ZAT） 技術支援ユニット（UAT） 水利用者組合（AUE） 水場委員会（CPE） 修理工（AR） 農業・水利・水産資源省 衛生総局 保健省 国民教育・識字化教育省

表 2-1 に記したカウンターパート機関と主な協力機関の本プロジェクトで果たした役割を以下に示す。

#### 1) 水資源総局 (DGRE)

リフォーム適用化をはじめとする給水施設維持管理に関する技術的助言や情報の提供、給水施設維持管理マニュアルの作成、省内外の中央政府レベルにおける各種調整などを担った。また、合同調整委員会メンバーとして、プロジェクトの運営実施に対するスーパーバイザーの役割も担った。

#### 2) 衛生・汚水・廃棄物総局 (DGAEUE)

DGAEUE は、衛生分野に関する技術的な助言や情報の提供などを行った。特に衛生啓発・教育教材の作成にあたっては中心的な役割を担っており、本プロジェクトで作成した教材をベースにした衛生啓発教材の全国版の作成と衛生啓発・教育活動の全国展開を進めている。

また、合同調整委員会メンバーとして、プロジェクトの運営実施に対するスーパーバイザーの役割も担った。

#### 3) 中央プラトー地方局 (DRAH/PCL)

本プロジェクトの実施主体機関であり、同局局長は本プロジェクトのナショナルコーディネーターでもある。プロジェクトの実施にあたっては、DRAH/PCL は計画立案から活動の実施までの全てのプロセスにコミットしており、非常に高いオーナーシップを持って活動にあたった。

また、中央プラトー地方レベルにおける農業・水利分野プロジェクトの各種調整などの役割も担うコーディネーションユニットも設置された。

#### 4) その他の主な関係機関

##### (1) 国民教育識字化省中央プラトー地方局 (DREBA/PCL)、保健省中央プラトー地方局 (DRS/PSL)

DREBA/PCL はプロジェクトの衛生分野における協力機関であり、衛生啓発・教育教材の作成、衛生活動に従事する人材の育成、学校での衛生教育活動の実施にあたり主要な役割を担った。

#### 2-3-3 プロジェクト合同調整委員会

2009年12月31日付で発令された省令 (*Arrêté n°2009-046/MAHRH/SG/DGRE*) に基づき、本プロジェクト合同調整委員会 (Comité de Pilotage : JCC) が設置された。合同調整委員会は年2回の頻度で開催され、本委員会においてプロジェクトの活動進捗の報告と承認、年間活動計画の検討と承認、プロジェクト実施上の問題に対する解決策の検討などを行った。

表 2-2 プロジェクト合同調整委員会の構成と協議内容

JCC 議長	MAH 事務次官 (SG/MAH)	
JCC メンバー	財務省協力総局 (DG-COOP/MEF、副議長) MAH 調査計画局 (DEP/MAH) MAH 総務財務局 (DAF/MAH) 水資源局 (DGRE/MAH) 衛生・汚水・廃棄物総局 (DGAEUE/MAH)	行政・治安省 (MATS) 国民教育・識字化省 (DREBA-PCL/MENA) 保健省 (MS) ゾルゴ市市長 (地方自治体代表)
オブザーバー	JICA プルキワソ事務所 日本大使館	
PROGEA/PCL	プロジェクトマネージャー (中央プラト-地方局長) 中央プラト-地方局水資源課職員 (SRE/DRAH-PCL) プロジェクト日本人専門家	
協議内容		
第 1 回 JCC (10 年 1 月 15 日)	PROGEA/PCL の全体活動紹介 業務進捗報告書 1 (PR1) の内容検討と承認 2010 年年間活動・予算計画書の内容検討と承認	
第 2 回 JCC (10 年 9 月 8 日)	2010 年上半期における活動報告 (プロジェクト事業進捗報告書 2 号) 2010 年上半期の活動計画に関する協議 プロジェクト PDM 指標の改定に関する協議	
第 3 回 JCC (11 年 1 月 26 日)	2010 年下半期における活動報告 (プロジェクト事業進捗報告書 3 号 (PR3)) 2011 年の活動計画・予算計画の内容検討と承認 (2011 年年間活動計画書) その他情報共有 (C/P 本邦研修報告など)	
第 4 回 JCC (11 年 9 月 28 日)	プロジェクト中間報告書 (ItR)・2011 年上半期の活動報告ならびに承認 中間レビュー調査結果の報告と調査報告書の承認	
第 5 回 JCC (12 年 2 月 2 日)	2011 年下半期のプロジェクト活動報告と業務進捗報告書第 4 号 (PR4) の承認 2011 年のプロジェクト活動の総括、プロジェクト予算の執行状況の報告と承認 2012 年プロジェクト年間活動計画書・予算の検討と承認	
第 6 回 JCC (13 年 2 月 13 日)	2012 年プロジェクト年間活動・予算執行状況の報告と年間報告書の承認 プロジェクト終了時評価調査結果の報告と調査報告書の承認 プロジェクト終了後の展望等に関する意見交換	

## 2-4 投入実績

### 2-4-1 日本人専門家派遣実績

本プロジェクトにおける日本人専門家は、延 12 名、4 年次計 77.43M/M (自社負担分 4.00M/M を含む) で派遣された。以下に年次ごとの日本人専門家の派遣実績を示す。

表 2-3 日本人専門家の派遣実績

#### 【現地作業】

氏名	担当分野	M/M				計
		1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	
小野 健	総括・組織能力強化 1・村落給水	7.50	7.53	8.80	6.00	29.83
大野 明子	衛生改善計画・教育 1	3.10	5.60	-	-	8.70
杉本 記久恵	衛生改善計画・教育 2	2.80	-	-	-	2.80
深林 真理	衛生改善計画・教育 1	-	-	2.30	3.50	5.80
西山 範之	衛生改善計画・教育 2	-	-	2.80	-	2.80
高見沢 清子	給水施設運営維持管理 1	2.00	2.00	4.00	2.30	10.30

氏名	担当分野	M/M				
		1.00	1.00	-	-	2.00
末広 直子	給水施設運営維持管理 2	-	-	-	3.20	3.20
小塚 渚	給水施設運営維持管理 2	-	-	4.00	-	4.00
菅井 純	組織能力強化 3	-	2.00*1	1.00	3.00	8.00
冨塚 孝則	業務調整/組織能力強化 2	2.00	-	-	-	2.00
江刺 和広	業務調整/組織能力強化 2	-	-	-	2.00*2	2.00
石井 絢乃	業務調整/研修監理	-	-	-	-	-
計		16.40	18.13	22.90	20.00	77.43

注：\*1,\*2は自社負担による派遣。

【国内作業】

氏名	担当分野	M/M				
		1年次	2年次	3年次	4年次	計
小野 健	総括・組織能力強化1・村落給水	0.30	0.97	-	-	1.27
高見沢 清子	給水施設運営維持管理 1	-	1.00	1.00	-	2.00
計		0.30	1.97	1.00	-	3.27

2-4-2 研修員受入実績

表 2-4 本邦研修員受入実績

受入期間	協力分野名	研修内容及び受入機関	研修員氏名	当時の役職
2009年1月25日 ～2月14日	給水・衛生管理	日本の給水・衛生行政（東京都水道局、札幌市水道局等） 給水施設維持管理技術・衛生普及手法等（北海道大学、藤女子大学等）	OUEDRAOGO Josephine	衛生・汚水・廃棄物総局衛生技術・施設開発局長
			LOMPO Joanna Marie Delphine	中央ﾌﾞﾗﾝｸﾞ地方局水資源部長
2010年1月29日 ～2月6日	給水・衛生管理「高官」	日本の給水・衛生行政の理解（京都市上下水道局） 農業分野の取り組みの理解（滋賀県）等	COMPAORE Adama	農業・水利・水産資源省 事務次官
			OUEDRAOGO M.Robert	農業・水利・水産資源省 作物生産総局長
2011年1月9日 ～22日	給水・衛生管理	日本の給水・衛生行政の理解（東京都水道局） 給水施設維持管理技術・衛生普及手法（有明水再生センター、東京サツル等）	BINGBOURE Jean Mathieu	水資源総局・飲料水供給局長
			TAPSOBA Gisele	農業・水利・水産資源省中央ﾌﾞﾗﾝｸﾞ地方局長
			MAIGA Moussa	調査・計画局長
			PALENFO Fousseni	衛生・汚水・廃棄物総局・水質汚濁有害液体対策長
			NAKOULMA Boukare	農業・水利・水産資源省ｸﾙﾞﾈｺﾞﾝ州局長

2-4-3 供与機材実績

表 2-5 供与機材実績表

機材名	数量	供与先
ﾓｰﾀｰﾊﾞｲｸ (YAMAHA YBR125)	11	3ﾊﾞﾝｸﾞﾗｯﾄﾞ・6対象ｺﾐｬﾝﾐｭﾆﾃｨ ZAT 長、DPAH/OTG、DPAH/GZG
ﾃﾞｽｸﾄｯﾌﾟﾊﾞｲﾝｺﾝ + 無停電電源装置 (UPS)	8	DGRE、DRAH/PCL、DPAH、PROGEA 事務所
ﾉｰﾄﾊﾞｲﾝｺﾝ	1	DRAH/PCL
ｶﾗｰﾚｰｻﾞｰﾌﾟﾘﾝﾀ	3	DGRE、DRAH/PCL、PROGEA 事務所
ﾓﾉｸﾛｰﾚｰｻﾞｰﾌﾟﾘﾝﾀ	5	DRAH/PCL、DPAH、PROGEA 事務所
ｺﾋﾞｰ機	1	DRAH/PCL
ﾋﾞﾃﾞｵﾌﾟﾚｲｹﾞｰﾀ	1	DRAH/PCL

プロジェクト実施期間中の現地業務費実績は、以下の通りである。

表 2-6 財源別業務費投入実績 (FCFA)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	計
JICA	36 401 982	291 840 813	245 383 596	517 079 801	143 732 965	<b>1 234 439 157</b>
「フ」国拠出分	0	26 318 609	18 264 000	24 646 000	52 729 000	<b>121 957 609</b>
<b>計</b>	<b>36 401 982</b>	<b>318 159 422</b>	<b>263 647 596</b>	<b>541 725 801</b>	<b>196 461 965</b>	<b>1 356 396 766</b>

表 2-7 コンポーネント別業務費投入実績 (FCFA)

	2009年		2010年		2011年		2012年		2013年		計	
	JICA	「フ」国 拠出分	JICA	「フ」国 拠出分	JICA	「フ」国 拠出分	JICA	「フ」国 拠出分	JICA	「フ」国 拠出分	JICA	「フ」国 拠出分
対象コミュニティにおける給水施設維持管理システムの構築	18 307 245	-	50 281 320	-	56 207 481	-	115 261 905	-	42 113 060		282 171 011	
村落組織における給水施設運営維持管理の強化	-	-	66 649 600	-	105 279 200	-	256 898 766	-	55 993 220		484 820 786	
給水施設運営維持管理に係るスポンサー供給及び修理体制の改善	-	-	5 192 900	-	8 927 830	-	18 218 730	-	3 676 290		36 015 750	
村落住民の衛生行動の改善	840 000	-	29 896 190	-	30 268 970	-	57 897 330	-	7 458 740		126 361 230	
地方行政機関による給水および衛生状況のモニタリング・評価、コミュニティへの支援能力強化	-	-	80 101 430	-	6 740 000	-	8 289 000	-	0		95 130 430	
プロジェクト運営に係る業務費	17 254 737	-	59 719 373	26 318 609	37 960 115	18 264 000	60 514 070	24 646 000	34 491 655	52 729 000	209 939 950	121 957 609
<b>計</b>	<b>36 401 982</b>	<b>0</b>	<b>291 840 813</b>	<b>26 318 609</b>	<b>245 383 596</b>	<b>18 264 000</b>	<b>517 079 801</b>	<b>24 646 000</b>	<b>143 732 965</b>	<b>52 729 000</b>	<b>1 234 439 157</b>	<b>121 957 609</b>



表 2-8 カテゴリー別業務費投入実績 (FCFA)

	2009年		2010年		2011年		2012年		2013年		計	
	JICA	「フ」国拠出分	JICA	「フ」国拠出分	JICA	「フ」国拠出分	JICA	「フ」国拠出分	JICA	「フ」国拠出分	JICA	「フ」国拠出分
人件費	3 114 527	-	23,720,478	10 800 000	16 927 574	9 120 000	28 175 564	11 780 000	12 882 599	34 112 000	84 820 742	65 812 000
運営費・消耗品等	1 726 210	-	13,253,800	3 787 800	19 009 420	9 144 000	82 372 686	12 866 000	11 500 886	18 617 000	127 863 002	44 414 800
機材費	12 250 000	-	19,825,784	11 730 809	2 023 121	0	3 710 500	0	0	0	37 809 405	11 730 809
活動費	19 311 245	-	235 040 751	0	207 423 481	0	402 821 051	0	119 349 480	0	983 946 008	0
<b>計</b>	<b>36 401 982</b>	<b>-</b>	<b>291 840 813</b>	<b>26 318 609</b>	<b>245 383 596</b>	<b>18 264 000</b>	<b>517 079 801</b>	<b>24 646 000</b>	<b>143 732 965</b>	<b>52 729 000</b>	<b>1 234 439 157</b>	<b>121 957 609</b>

2-4-5 現地再委託業務実績

本プロジェクトでは、リフォーム適用化に基づく給水施設維持管理システムの構築とコミュニケーション・住民の能力強化を実施した。これに際し、プロジェクト成果の持続性確保の観点から、C/Pである MAHRH 中央プラトー地方局の職員や ZAT/UAT を巻き込み活動を展開した。しかし人数や水分野における専門性の不足などの人員体制・能力の問題を補うことを目的として、リフォームに関わるアクターへの研修やフォローアップ等の活動については、豊富な知見と経験を有するローカルコンサルタントを起用し、現地再委託業務として実施した。

表 2-9 現地再委託業務の年次別概要

年次	契約期間	活動	契約金額 (FCFA、税抜金額)	現地再委託 業務成果
1年次	2009. 11. 23. -2010. 5. 31.	ハースライン調査	14 462 650	完了
		リフォーム適用化ワークショップ	6 647 500	1 地方 WS、3 コミュニ WS
		DRAH. DPAH 対象リフォーム適用化研修	6 540 000	完了
		3ハ°イロットコミュニティにおけるリフォーム適用化支援	25 420 000	完了
		スハ°アハ°ーツ・ホ°ソ° 修理工に関する現況調査	3 911 500	完了
		衛生啓発・教育活動支援	4 042 500	完了
		1年次計	61 024 150	
2年次	2010. 9. 9. -2011. 5. 31.	6 対象コミュニティにおけるリフォーム適用化ワークショップ	6 501 000	6 コミュニ WS
		DRAH. DPAH 対象リフォーム適用化研修	6 740 000	完了
		コミュニティ・AUE 対象リフォーム適用化研修 (3ハ°イロット・6 対象コミュニティ)	43 699 600	42 セッション
		3ハ°イロット・6 対象コミュニティにおけるリフォーム適用化支援	114 749 500	完了
		2年次計	171 690 100	
3年次	2011. 10. 7. -2012. 5. 31.	3ハ°イロット・6 対象コミュニティにおけるリフォーム適用化支援	85 500 000	完了
		6 対象コミュニティ対象のリフォーム適用化研修	5 268 620	2 セッション
		3ハ°イロットコミュニティ AUE 対象のリフォーム適用化研修	7 622 600	9 セッション
		6 対象コミュニティ AUE 対象のリフォーム適用化研修	34 256 000	40 セッション
	2012. 2. 13. -2012. 5. 31. (追加契約)	11 追加コミュニティにおけるリフォーム適用化ワークショップ	9 617 500	12 コミュニ WS
		11 追加コミュニティにおけるリフォーム適用化支援	108 300 000	完了
		DRAH. DPAH 対象リフォーム適用化研修	5 651 760	2 セッション
3年次計	256 216 480			
4年次	2012. 9. 11. -2013. 3. 30.	中央プラトー地方におけるリフォーム適用化支援	103 115 000	完了
		DRAH. DPAH 対象リフォーム適用化研修	6 419 680	2 セッション
		コミュニティ・AUE 対象リフォーム適用化研修 (11 追加コミュニティ)	86 573 120	66 セッション
		4年次計	196 107 800	
総計			685 038 530	

## 第3章 対象コミュニティにおける給水施設維持管理システムの構築

### 3-1 ベースライン調査の実施

#### 3-1-1 ベースライン調査の概要

対象地域の給水・衛生状況を把握するためのベースライン調査を、2009年12月19日から2010年1月17日にかけて実施した。

ベースライン調査では、給水施設全国インベントリー（INOH）の更新データおよび給水・衛生に関するコミュニティ開発計画（PCD-AEPA）<sup>8</sup>から、給水施設の現状・稼働状況を把握すると同時にコミュニティ、村落・地区責任者、給水施設のCPEに対して給水施設の維持管理や衛生状況に関する聞き取り調査を行った。

調査対象は、中央プラトー地方の全20コミュニティ、村落での聞き取りは抽出された104村落および365のCPEとした。調査の概要は以下のとおりである。

表 3-1 ベースライン調査の主な調査項目

コミュニティ	人口状況	村落数、地区数、人口、世帯数
	コミュニティ行政の体制	人員、年間予算とその使用状況、資機材、既存設備、コミュニティ活動
	コミュニティ内のインフラ	小中学校、病院・保健センター、市場、識字センター、電化、交通アクセス等
	給水施設の状況	タイプ別の給水施設数、稼働状況、ポンプ修理工の有無と配置状況、給水リフォームに関する知見
	ドナー・NGO	給水・衛生、開発分野で活動中のドナー・NGOとその内容
村長/地区長	一般状況	人口、地区（カルティエ）・世帯数、各地区からの距離
	村落インフラ整備状況	小中学校、保健センター、市場、製粉所等
	住民組織	村落開発委員会（CVD）、村落保健委員会、学校運営委員会（COGES）
CPE	給水施設の稼働状況	利用目的ごとの水源、水源までの距離、ポンプタイプ、稼働の有無、故障の場合はその箇所と原因、修理履歴と修理に要した費用・修理工
	給水施設の維持管理状況	水場委員会（CPE）の稼働状況、水費支払状況・金額、財務管理状況、ポンプ修理工の有無・修理頻度、給水リフォームに関する知見、水場の清掃等 故障時の対応、修理工の認知度、修理費用・コスト、故障から修理までの連絡経路と期間、問題点や困難、等
	衛生状況	主な疾病、トイレ（公共・家庭）の有無、飲料水処理・手洗い等の衛生行動

#### 3-1-2 ベースライン調査の結果

ベースライン調査結果の概要については下記表の通りである。

表 3-2 ベースライン調査結果概要

1. 中央プラトー地方における給水施設の現況	
給水施設のタイプ	人力ポンプ付深井戸給水施設（PMH）
ポンプの種類	INDIA製が大半（過去5年の傾向）
PMHの状況	40%以上が建設15年以上経過しているために老朽化が進んでいる <sup>注1</sup>
ポンプ故障率	18.8%（ほぼ全国平均）ただし県・コミュニティによって差がある（例：ウブリンガ県では21%、ガングルガ県では16.8%、ライコミュニティでは27.5%、トケソコミュニティでは11.1%）

<sup>8</sup> 中央プラトー地方では、UNICEF支援により全20コミュニティにおけるPCD-AEPAが2009年12月に策定されている。

給水率	平均給水率はほぼ充足されている <sup>注2</sup> 。ただしコミューン、村落、村落内の地区間での差が認められる
アクセス率	良好。ただし23%のCPEのPMHは居住地区から1,000km以上離れている。
<b>2. CPEによる給水施設維持管理の現況</b>	
CPEメンバー人数	メンバーは6名体制（CPEの約1/3がそれに該当）。43%のCPEのメンバーは5名以下
女性の割合	各CPEメンバーの1/3が女性。女性が半数を占めているCPEは9%。
総会等の実施	大多数のCPEが総会及び事務局会議を開催していると回答したが、実際は水料金の徴収が必要な場合やポンプの問題発生時に開催する等、不定期な場合が多い。
水料金徴収方法	大多数のCPEが定期的に水料金を徴収しており、故障時のみの料金徴収を実施しているのは7%。従量制は稀。
水料金の設定	男女別に水料金を徴収している場合が多く、水料金平均額は1,000FCFA/年以下。世帯当たりに換算すると1,500FCFA/年。
徴収金の保管方法	87%のCPEが維持管理資金を貯蓄しており、その保管方法は、村での保管が63%、銀行預金が10%、その両方を活用しているCPEは28%。
徴収金の保管額	所有金額は平均約50,000FCFAであるがCPE間で差があり、銀行口座での貯蓄平均額は約23,000FCFAである。
ポンプの修理状況	2009年中に修理を行ったCPEは80%。
年間修理回数	平均1~2回（57%）。中には7回の修理を実施したCPEも存在。
修理実施者	特定のポンプ修理工に依頼
修理金額	平均43,000FCFA。修理内容により差がある。
スペアパーツの入手方法	ポンプ修理工から購入（50%以上）特にガンスルグ県などではCPE自身が購入（37%）
スペアパーツの調達方法	ワドゥグのインフォーマルセクター
<b>3. 衛生行動の現況</b>	
水の利用法	飲料水、家庭用水、家畜飲用水
PMH周辺の衛生環境	1/3のPMHで問題有（排水不良、家畜糞の存在、清掃されていない等）
水の運搬方法	20リットルのポリタンクを使用
水の保管方法	陶器製の壺
世帯におけるトイレ所有率	1/3のCPEのある村落地区内にトイレなし。ガンスルグ県でのトイレ所有率はカウエゴ県と比べて高い（約20倍）
<b>4. コミューンの現況</b>	
職員の配置	職員が1名のコミューンもあり。 一常勤職員：運営管理業務担当（戸籍係、会計係、秘書等） 一非常勤職員：警備員、雑用係
予算	2007年から2010年の間にコミューン予算における歳入の計画額が大きく伸びている。しかしながら、予算として計画された歳入額と実際の歳入額には大きな隔たりがある。一方いくつかのコミューンでは2007年に比べて歳入額が大きく伸びている
予算消化状況	歳入額の50%を消化できないコミューンが多い
組織の運営状況	コミューン評議会の定例会は定期的に開催 評議会に設置されている各分科会に関してはまちまちである（議員の教育水準の低さが要因）
給水分野における問題点	コミューンにおいて担当する人員が存在しない、または不足している
衛生分野における問題点	公共施設における衛生施設の維持管理が行われていない
給水施設維持管理リフォームに関する認識	情報提供は受けている。ただし施設の所有責任者及び公共サービスの提供者としての経験を有しておらず、必要な行政・会計能力が欠如している

注1) INOHデータではリハビリが行われたポンプに関するデータは含まれていない。

注2) PMH1基当たりの給水人口を300人として算出。

ベースライン調査等からの収集データ結果を踏まえて、パイロットコミューンの選定を行った。選定にあたってのクライテリア（基準）及び選定されたパイロットコミューンは表3-3の通りである。

表 3-3 パイロットコミュニティ選定クライテリア

立地条件	ルール（村落部）及びセミアバン（地方都市部）のコミュニティ 幹線道路沿いの比較的利便性のよいコミュニティ及びは基地コミュニティ
人口	人口密度が高いコミュニティ
給水施設状況	将来的に APES/PEA（配管型給水施設：レベル2）の普及を見越し AEPS 導入が進められているコミュニティを除く
コミュニティの機能	評議員分科会等の活動を積極的に実施しているコミュニティを優先
CPE の活動状況	給水施設維持管理が比較的良好に行われているコミュニティ
衛生状況	村落内にトイレが比較的多く存在するコミュニティ 住民の衛生意識が比較的高いコミュニティ
その他	給水無償案件の施設建設対象サイトを多く含むコミュニティ

表 3-4 選定されたパイロットコミュニティ

県	コミュニティ
ウブリテンガ	ダペロゴ
ガンズルグ	ゾルゴ
クルウェオゴ	トエゲン

### 3-2 給水施設維持管理リフォームに関する地方ワークショップ

中央プラトー地方の行政機関、関連プロジェクト、NGO などの関係者に対してリフォームに基づく給水施設維持管理システムに関する情報を発信すること、プロジェクト活動のキックオフとして活動計画の紹介を目的に、地方ワークショップを開催した。地方ワークショップは、2010年2月10日に開催され、中央プラトー地方知事を議長とし、中央プラトー地方事務次官の司会によって行われた。

表 3-5 給水施設維持管理リフォームに関する地方ワークショップの概要

組織・参加者名		参加数	プログラム
中央プラトー地方	知事、事務次官	2	0830-0930 参加者到着・入場
県知事	中央プラトー地方3県知事	3	0930-0940 中央プラトー地方知事による開会の辞
コミュニティ	コミュニティ市長、コミュニティ助役、コミュニティ事務次官	20	
郡長	郡知事	20	0940-0950 ワークショップ実施にかかる説明
中央プラトー行政機関	DRAHRH/PCL, DPAHRH	12	
	DREBA/PCL, DPEBA	4	0950-1030 給水施設維持管理リフォームに関するプレゼンテーション
	DRS, District Sanitaire	4	
	DRECV, DRA, DRPF, DREP	5	1030-1115 給水施設維持管理システムリフォームに関する質疑応答
関連プロジェクト	PNGT II, 小規模ダムプロジェクト(PPB/BAD)	2	
NGO・アソシエーション	ACF, APS, CREPA BF, CISV, SOS-Sahel	5	1115-1145 休憩
JICA	JICAプロジェクト事務所	1	1145-1230 給水施設維持管理システムリフォームに関する質疑応答
プレス・マスコミ	AIB/SIDWAYA	1	
現地再委託機関	ANTEA Burkina Faso	2	1230-1300 PROGEA/PCL 活動に関するプレゼンテーション
PROGEA/PCL	日本人専門チーム	3	1300-1345 PROGEA/PCL 活動に関する質疑応答 1345-1400 閉会
計		84	

地方ワークショップには、本プロジェクトの主要アクターであるコミュニケーション関係者（コミュニケーション長など）が、中央プラトー全 20 コミュニティから参加し、関係者の関心が非常に高いことが伺えた。参加者からは、給水施設維持管理システムの実施に関する具体的な質問や意見が多く出され、活発な議論が繰り広げられた。

### 3-3 リフォーム理解促進コミュニケーションワークショップ

各コミュニティにおけるリフォーム適用化の第 1 段階として、各コミュニティの関係者に対してリフォームの目的・原則・概要とその実施方法について情報発信を行い、リフォーム適用化実施に際してのコミュニケーション関係者の役割と責任について理解促進を図ることを目的として、コミュニケーションワークショップを開催した。

表 3-6 給水施設維持管理リフォームに関するコミュニケーションワークショップの概要

	県	コミュニティ	ワークショップ開催日	参加者数
パイロットコミュニティ	カウエゴ	トエケン	2010年3月16日	84
	ガンスルグ	ダベロコ	2010年3月17日	149
	ウブリンガ	ゾルゴ	2010年3月18日	110
対象コミュニティ	ウブリンガ	アブスヤ	2010年12月13日	63
		ルンビラ	2010年12月13日	94
		ナグレオコ	2010年12月14日	61
		ウルクマネガ	2010年12月14日	86
		ジニアレ	2010年12月15日	130
		ジテンガ	2010年12月15日	121
追加コミュニティ	カウエゴ	ブツ	2012年2月7日	85
		ライ	2012年2月13日	47
		ニウ	2012年2月13日	97
		スルグビラ	2012年2月7日	71
	ガンスルグ	ブドリイ（第1グループ）	2012年2月8日	118
		ブドリイ（第1グループ）	2012年2月9日	87
		ココ	2012年2月8日	57
		メグ	2012年2月8日	82
		モグテド	2012年2月9日	85
		サロ	2012年2月9日	68
		ザム	2012年2月10日	118
	スングウ	2012年2月13日	71	
ワークショップ参加者	コミュニティ市長、事務次官、コミュニティ評議員、村落開発委員会（CVD）委員長 郡長、コミュニティ収税吏 DRAH/PCL、DPAH、ZAT 長 各コミュニティ視学官事務所（CEB）、保健センター（CSPS） 宗教指導者、伝統オソリテイ、アソシエーション・ローカル NGO、給水・衛生分野関連プロジェクト コミュニティ在住ポンプ修理人 PROGEA/PCL（日本人専門家チーム）、現地再委託機関（ANTEA 社、アニーター）			

リフォーム理解促進ワークショップでは、コミュニティ評議員や村落開発委員（CVD）など各村落の代表者を対象としているため、現地語であるモレ語で進められ、特に給水施設維持管理における各関係者の役割と責任、水利用者から集められる資金の流れに関して、詳細に説明を行った。

### 3-4 コミュニ関係者を対象とした給水施設維持管理リフォーム研修

コミュニティ関係者（コミュニティ長、コミュニティ評議員、郡長など）を対象とした、リフォーム研修は、プロジェクト実施期間中において計3回にわたり実施した。これら一連の研修と給水施設維持管理活動（AUEとの給水施設維持管理委託協定の締結、ポンプ修理業者との給水施設保守巡回業務契約の締結とその実施、AUEからの賦課金を原資とした給水施設維持管理費用のコミュニティ予算計上と執行など）を通じて、リフォームに基づく給水施設維持管理システムの確立と各コミュニティの実施能力向上を目指した。

表 3-7 コミュニ関係者対象のリフォーム研修の概要

		研修日時	セッション数	参加者数	研修内容
第1回研修	ハッドコミュニティ	2010年4月28日 ～5月13日	5	211	給水施設維持管理における現在のシステムと問題点 給水施設維持管理システムリフォームの説明 コミュニティ単位で決定される水費の算出および決定方法 給水施設維持管理に関するコミュニティとAUE・ポンプ修理業者との協定・契約
	対象コミュニティ	2011年3月15日 ～16日	1	67	
	追加コミュニティ	2012年3月20日 ～29日	3	140	
第2回研修	ハッドコミュニティ	2010年12月6日 ～7日	1	40	リフォームの目的と概要 給水施設維持管理のためのコミュニティ予算立案 コミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定 ポンプ修理業者の認可 ポンプ修理業者の選定入札 コミュニティ-ポンプ修理業者間の給水施設保守巡回業務契約
	対象コミュニティ <sup>*1</sup>	2011年10月25日 ～11月4日	2	80	
	追加コミュニティ	2012年10月9日 ～19日	3	152	
第3回研修	ハッドコミュニティ	2011年3月10日 ～11日	1	42	リフォームに基づくPMHの維持管理システムの復習 コミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定 コミュニティ-ポンプ修理業者間の給水施設保守巡回業務契約 各アクターとの契約・協定に基づく活動実施・フォロー 各コミュニティ活動計画の作成
	対象コミュニティ <sup>*2</sup>	2011年10月25日 ～11月4日	2	80	
	追加コミュニティ	2013年3月18日 ～26日	3	159	
コミュニティ研修参加者		コミュニティ長、コミュニティ評議会事務局メンバー（評議員） コミュニティ事務次官、コミュニティ会計係、給水ウォークス/イント/コミュニティ水サービス 県庁事務次官（SGP）、郡長 財務省担当者（収入吏、財務監査役、税務職員） ZAT長 DRAHRH/PCL（SREH）、DPAHRH/KWG（県局長・SREH）、PROGEA/PCL			

\*1), \*2) 2011年春の「ブ」国政情不安による退避処置のため、対象コミュニティ研修は第2回・第3回研修を合わせた形で実施した。

### 3-5 各コミュニティにおける給水施設維持管理リフォーム適用化支援

- コミュニ関係者への研修後、プロジェクトではDRAH/DPAHと共に、各コミュニティに対するリフォーム適用化に係る支援を行った。主な支援活動は以下の通りである。コミュニティ最低水料金、AUEからの賦課金の設定
- AUEとのPMH維持管理委託協定の締結
- ポンプ修理業者によるPMH保守巡回契約実施のためのコミュニティ年間予算の制定
- AUEからの賦課金納入の促進
- ポンプ修理業者とのPMH保守巡回契約の締結
- ポンプ修理業者によるPMH保守巡回の実施、ポンプ修理業者への業務完了に伴う支払
- AUE・ポンプ修理業者によるPMH維持管理活動のフォローアップ

表 3-8 各コミュニティによる給水施設維持管理リフォーム適用化実施状況

	県	コミュニティ	活動							
			コミュニティ水料金・賦課金額の設定	AUE との PMH 維持管理委託協定の締結	PMH 保守整備に係るコミュニティ予算化	AUE からの賦課金納入 (FCFA)			ポンプ修理業者との PMH 保守整備契約締結	PMH 保守巡回の実施
						2011 年	2012 年	2013 年		
ハイロットコミュニティ	ウブリンガ	ダヘロ	○	29/29	○	1 450 000	240 000	-	2/2	11 年 12 月 12 年 6 月
	クルウエオコ	トゲン	○	18/18	○	620 000	10 000	-	2/2	11 年 12 月
	ガンスル	ゾル	○	33/33	○	630 000	610 000	-	3/3	11 年 10 月 12 年 10 月
対象コミュニティ	ウブリンガ	アブサ	○	19/19	○	-	1 020 000	-	4/4	12 年 9 月
		ルンビラ	○	30/31	○	470 000	-	-	1/1	12 年 7 月
		ナグレオン	○	19/20	○	-	690 000	-	2/2	12 年 6 月 12 年 11 月
		ウルマナ	○	28/28	○	-	560 000	-	-	-
		ジテン	○	45/45	○	-	1 100 000	-	3/3	12 年 9 月
		ジニレ	○	50/50	○	-	1 640 000	-	3/3	12 年 11 月
追加コミュニティ	クルウエオコ	ブセ	○	18/18	○	-	-	-	-	-
		ライ	○	10/10	○	-	-	-	-	-
		ニウ	○	21/21	○	-	-	-	-	-
		スルビラ	○	19/19	○	-	-	-	-	-
	ガンスル	ブドリ	○	75/75	○	-	-	-	-	-
		ココ	○	16/16	○	-	-	500 000	-	-
		メ	○	26/26	○	-	-	805 000	-	-
		モグテ	○	29/29	○	-	-	1 650 000	-	-
		サロ	○	15/15	○	-	-	920 000	-	-
		サム	○	34/35	○	-	-	1 610 000	-	-
スングウ	○	27/27		-	-	1 100 000	-	-		

3-6 リフォーム適用化に基づく PMH 維持管理マニュアルの策定

本プロジェクトは、リフォーム適用化政策に基づき中央プラトー地方において給水施設維持管理システムの構築を行った。リフォーム適用化の実施手法については既に「ブ」国によってまとめられているが、プロジェクトの実施を通じて得られた知見や現場での工夫により改善した点、作成された研修マニュアル等を統合し、PMH 維持管理マニュアルとして取りまとめた。

このマニュアルは 2013 年 4 月 2 日～5 日に関係者間で修正作業を行い、PROGEA 版マニュアルとして完成した。

表 3-9 に PMH 維持管理マニュアルの概要を示す。

表 3-9 PMH 維持管理マニュアルの構成及びその概要

第 1 章	給水施設維持管理リフォームの概要	リフォームの必要性、目的、原則、維持管理システムの概要
第 2 章	水利用者組合 (AUE) の設立	AUE の設立活動手順、啓発活動アプローチ等を記載
第 3 章	コミュニティレベルでのリフォーム適用化活動	水料金の設定、AUE との維持管理協定締結、コミュニティ予算化手順、ポンプ修理業者の選定手続き、ポンプ修理業者との保守整備契約締結等を記載



第4章	村落レベルでのリフォーム適用化活動	水料金の設定・支払い方法、ポンプ維持管理者の選定、AUEによる財務管理、定期報告等のAUE活動について記載
第5章	関係者の能力強化	コミューン、AUE、ポンプ修理業者、行政機関に対する研修
第6章	PMHの保守整備システム	ポンプ修理業者の認可手続き、コミューンとの保守巡回契約手続き、PMHの保守巡回業務の実際等のポンプ修理業者活動について記載
第7章	モニタリングシステム	AUE・ポンプ修理業者からの定期報告に基づくモニタリングシステム、リフォーム適用化を支援する行政機関の役割と機能
第8章	リフォーム適用化に係る費用	PROGEA経験を基に算出したリフォーム適用化の一連の活動に必要な費用
	添付資料	AUE設立マニュアル、AUE設立定型書式 コミューン・AUE・ポンプ修理業者対象研修の研修講師用マニュアル・研修モジュール AUEによるPMH維持管理活動支援・モニタリングマニュアル AUEモニタリングシート ポンプ修理業者認可証ひな形



PMH 維持管理マニュアル

### 3-7 まとめ

中央プラトー地方のコミューン関係者に対する研修や、AUE・ポンプ修理業者との給水施設維持管理・保守整備に関する協定・契約の締結、給水施設維持管理に係るコミューン予算化、AUEからの賦課金納入促進などのリフォーム適用化に関する一連の活動を通じて、各コミューンにおける給水施設維持管理体制はある程度構築されたと考えられる。

しかし一方で、以下に示すような課題を各コミューンは依然として抱えており、構築された給水施設の維持管理体制が持続的に稼働するための、更なる取組みが求められている。

- コミューンの実施体制は人員・財政面共に依然として脆弱であり、維持管理を含む給水・衛生分野の事業に対して適切に対応できる人材が不在である。一部コミューン（ブッセ・ゾルゴコミューン）では、給水・衛生サービスが設立され専属の人員が配置されているが、それ以外のコミューンでは存在していない。「ブ」国政府では、各コミューンに専門の技術者を雇用・配置し、給水・衛生事業の推進を図ることを検討しているが、早急な実現は不可能であると考えられる。一方、各コミューンには給水施設インベントリー（INOH）情報の更新を任務とするフォーカルポイントが配置されている。中央プラトー地方では、リフォーム適用化活動に対してフォーカルポイントが積極的に関与し重要な役割を担っているコミューンも多い。このため、フォーカルポイントをリフォーム適用化におけるコミューンレベルの実務担当者として位置づけ、彼らのマンデート・役割の見直しと活動環境を整備する、また、各コミューンでリフォーム適用化を含む給水・衛生分野に関するモニタリング委員会を設置し適切な対応策を検討する体制を整えるなど、既存の人的リソースを有効に活用したコミューン実施体制の構築と強化が必要である。

- 一方、AUE による給水施設維持管理活動の支援・モニタリングは、本来はコミュニオン主導により実施されるべきものである。しかし現状ではコミュニオンの実施体制が脆弱であることから、コミュニオンの積極的な関与を促しつつ、同時にプロジェクトが支援を行いながら DRAH/DPAH および ZAT/UAT によるコミュニオンならびに AUE に対する活動支援・モニタリングの枠組みを構築してきた。コミュニオンの実施体制の改善には時間を要するため、プロジェクト終了後も引き続き DRAH/DPAH による支援とモニタリングは不可欠であり、その実施に必要な予算を「ブ」国政府が確保することが重要である。
- リフォームに基づく給水施設維持管理システムでは、AUE による財務管理などの活動報告書やポンプ修理業者による PMH 保守巡回報告書の定期的な提出が義務付けられている。しかしながら、これらの報告書はコミュニオンによって十分に活用されていない。AUE およびポンプ修理業者からの報告書により、コミュニオンが PMH の維持管理状況を把握し、問題発生時に適切な対応策を検討することが可能となると共に、給水施設の建設やリハビリの計画立案にも資し得る重要な資料である。引き続き、DRAH/DPAH によるコミュニオンへのフォローアップを通じて、AUE およびポンプ修理業者からの報告書の有効活用を指導していくことが求められる。
- コミュニオンの予算項目（Nomenclature）には給水・衛生分野における明確な項目が存在していない。AUE から納入される賦課金の使途は、契約ポンプ修理業者による PMH 保守巡回に限定されるべきものであるが、現行の予算システムでは明確な歳出項目がないため、他の歳出用途に拠出される危険性が高い。実際に AUE からの賦課金を他の事業（小学校建設）に拠出してしまい、PMH 保守巡回が実施されないため、AUE が賦課金の納入を拒絶しているコミュニオンも存在する。給水・衛生に関するコミュニオン予算項目の問題については、DGRE でも十分に認識しており MEF に働きかけて制度面の改善を検討中である。
- AUE からの賦課金は納入されているが、コミュニオン-ポンプ修理業者間の契約手続きが遅れている、あるいは契約締結にも関わらず PMH 保守巡回がタイムリーに実施されていないコミュニオンも存在する。これは現行のコミュニオン予算執行手続きが煩雑かつ時間を要することにも大きく起因しており、DGRE や MEF に働きかけて、手続きの簡素化や改善策を検討する必要がある。同時に、コミュニオンが自らの計画に基づき PMH 保守巡回を実施していくよう、DRAH/DPAH によるコミュニオンへのフォローアップ・支援の継続が必要である。

## 第4章 村落組織における給水施設運営維持管理の強化

### 4-1 各村落における AUE の設立支援活動

#### 4-1-1 AUE 普及啓発ツールの作成

##### 1) アニメーター用 AUE 設立活動マニュアルの作成

村落で AUE 設立支援活動を行うアニメーター用の AUE 設立活動マニュアルを策定した。このマニュアルは、フランス開発庁（AFD）支援のリフォーム適用化プログラム（PAR）で策定されたものをベースとしているが、全ての水利用者がリフォームに基づいた給水施設維持管理に参加すること、より民主的な利用者の民意を反映させた AUE の設立プロセス（選挙による AUE 委員の選出など）の確立、AUE 設立プロセスを簡便化させる等、第 1 年次での AUE 設立活動の経験を反映させた内容に改訂した。

##### 2) AUE 普及啓発ツール（紙芝居）及び AUE 設立に係る各種書式の作成

リフォームに関する村落住民の理解の促進及び啓発活動用の紙芝居（Boîte à Image）を作成した。この紙芝居も PAR で策定されたものをベースとしているが、より実用的で持ち運びが容易になるよう軽量化するなどの改善を行った。

また、AUE の認可申請に必要な、AUE 設立に関する協議議事録ならびに AUE 内部規定などの書式を整備した。これらの書式については、フランス語版に加えて、住民が内容を十分に理解することが出来るよう、モレ語版も作成している。



AUE 普及啓発ツール

#### 4-1-2 AUE 活動支援を行うアニメーターの育成研修

各コミュン村落において AUE の設立支援や設立後の活動フォローアップ、AUE 研修を行うアニメーターは、現地コンサルタントである ANTEA 社及び協力関係にある国際 NGO の SOS-SAHEL のアニメーターの中から、AFD 支援の PAR での実務経験を有する者や、第 1 年次のベースライン調査の実施やパイロットコミュン村落 AUE 設立活動に携わったアニメーターを選抜・起用した。

アニメーター育成研修は、現地再委託により実施した。各年次の初めに 5 日間の日程で実施された。研修ではまず、リフォームの目的やそのシステムの内容、各関係者の役割と責任などについての講義を行った。次いで、村落での活動を段階毎に解説した後に、各アニメーターによる実技・シミュレーションをモレ語で行いより実践的な研修内容とした。

表 4-1 現地再委託アニメーターの配置・活動内容

	育成されたアニメーター数	従事期間	主な活動内容
第1年次	6名	2010年3月～5月	3パイロットコミュニティ村落でのAUE設立活動
第2年次	15名	2010年9月～2011年5月	3パイロット・6対象コミュニティ村落でのAUE設立活動 3パイロット・6対象コミュニティAUEの活動フォローアップ・研修
第3年次	9名	2011年9月～2012年5月	3パイロット・6対象コミュニティAUEの活動フォローアップ・研修
	30名	2012年2月～5月	11追加コミュニティ村落でのAUE設立活動
第4年次	9名	2012年9月～2013年3月	11追加コミュニティAUEの活動フォローアップ・研修

#### 4-1-3 AUEの設立

各村落におけるAUEの設立支援活動は、3パイロットコミュニティ、ウブリテンガ県6対象コミュニティ、11追加コミュニティの順に段階的に実施した。

3パイロットコミュニティ : 2010年3月～11月（1年次・2年次）

ウブリテンガ県6対象コミュニティ : 2011年1月～4月（2年次）

11追加コミュニティ : 2012年2月～5月（3年次）

村落部におけるAUE設立に関する活動は、以下のようなステップで実施した。

表 4-2 AUE設立活動の概要

ステップ1：第1回住民集会（Réunion d'Information et d'Organisation）	
活動	リフォームに基づく給水施設維持管理システムの説明（背景とその重要性、目的、維持管理システム、関係者の役割） AUEの機能・職務、事務局メンバーの構成とその役割 衛生活動の重要性とプロジェクト活動の概要説明 AUEメンバー選出手法の説明（第1回集会後、各地区で住民集会を開催しメンバーを選出） 次回集会の計画立案
対象者	村落権力者、住民組織代表、コミュニティ評議員、CVD、村落内小学校・保健センター、村落各地区代表、村落住民
ステップ2：第2回住民集会（Réunion de Vérification et de Formation）	
活動	各地区からのAUEメンバーリストの確認 AUEメンバーへの簡易研修（AUEの機能・職務、事務局メンバーの構成とその役割） AUE内規の検討・修正 次回集会の計画立案
対象者	村落各地区代表（AUEメンバー） AUE選出に関与した村落責任者（コミュニティ評議員、CVD）
ステップ3：第3回住民集会（AUE総会）（Assemblée Générale Constitutive de l'AUE）	
活動	AUEメンバーリストの最終化・署名 AUE内規の検討・承認 事務局メンバーの選出 議事録の作成・署名 AUE認可申請方法の説明
対象者	選出されたAUEメンバー（その他の住民はオブザーバーとして参加） AUE選出に関与した村落責任者（コミュニティ評議員、CVD） 行政機関（コミュニティ、郡庁、DRAH/PCL）
ステップ4：AUE認可申請	
活動	AUE認可申請書類の提出（AUE→コミュニティ→郡庁→県庁）とそのフォローアップ AUE認可申請書類の検討、認可証の発行
対象者	AUE事務局 コミュニティ、郡庁、県庁

村落での AUE 設立活動は、まず、各コミュニティの村落を 4～7 村落程度のグループ分け、1 ヶ月弱の期間に上記のステップ毎の住民集会を集中的に開催し、各村落で AUE を設立した後、次の村落グループに移行する形式を取った。

給水施設の維持管理には、全ての水利用者（村落住民）の関与・参加が不可欠である。このため、村落の各地区代表者で構成される AUE メンバーの選出にあたっては、ジェンダーバランスに配慮するとともに、全ての社会的階層・年齢層の住民が選出されるよう、住民集会を通じて住民に働きかけた。

また、全ての水利用者が AUE 活動に賛同し参加するためには、維持管理活動の実務を担う AUE 事務局メンバー（委員長、書記、会計、衛生担当、情報担当）が利用者の信頼を得なければならない。そこで、AUE 事務局メンバーの選出にあたっては、「ブ」国における他の JICA プロジェクト（学校運営委員会 COGES 支援プロジェクト、コモエ県における住民参加型持続的森林管理計画プロジェクト）の経験を参考に、無記名投票による民主的な選出方法の導入を推奨した。

しかし村落部における意思決定システムは、各村落の社会文化的な背景などから多様であることから、このため、プロジェクト側では無記名投票による AUE 事務局メンバーの選出を強制するのではなく、無記名投票を含めた複数の選出方法をオプションとして提示し、住民はそれらのオプションの中から最も適切な方法を採用することとした。

プロジェクト終了時まで、中央プラトー地方全 20 コミュニティの全 565 村落／セクターにおいて、計 563 の AUE が設立された。

表 4-3 中央プラトー地方における AUE の設立状況

	県	コミュニティ	村落/ セクター数 <sup>*1)</sup>	設立 AUE 数	認可 AUE 数	AUE メンバー 男女比 (%)		AUE 事務職 男女比 (%)	
						男性	女性	男性	女性
ハ イロットコミュニティ	クルウエオ	トケン	18	18	18	51.0	49.0	63.0	37.0
		ウフ リテガ	29	29	29	60.9	39.1	66.7	33.3
		ガンスルグ	33	33	33	58.1	41.9	69.3	30.7
対象コミュニティ	ウフ リテガ	アブ スヤ	19	19	19	58.9	41.1	69.0	31.0
		ナケ レオンゴ	20	20	20	54.6	45.4	65.2	34.8
		ウルク マナガ	28	28	28	58.4	41.6	63.3	36.7
		ルンピラ	31	31	31	51.9	48.1	63.1	36.9
		ジテガ	45	45	45	56.7	43.3	66.3	33.7
		ジニアレ	50	50	50	47.6	52.9	57.2	42.8
追加コミュニティ	クルウエオ	ブッセ	18	18	18	50.1	49.9	48.8	51.2
		ライ	10	10	10	49.3	50.7	46.4	53.6
		ニユウ	21	21	21	50.1	49.9	55.6	44.4
		スルクピラ	19	19	19	49.9	50.1	66.0	34.0
	ガンスルグ	ブドリイ	76	75	73	51.4	48.6	67.0	33.0
		ココ	16	16	16	55.2	44.8	62.5	37.5
		メケ	26	26	26	49.2	50.8	56.9	43.1
		モグテド	29	29	29	50.1	49.9	59.3	40.7
		サロ	15	15	15	57.6	42.4	61.1	38.9
		ザム	35	34	34	50.3	49.7	60.9	39.1
		スングウ	27	27	27	47.6	52.4	63.4	36.6
計			565	563	561	52.7	47.3	62.7	37.3

\*1) ここで記す村落／セクター数は、ONEA が既に介入しているセクター（ジニアレ・ゾルゴ - 及びブッセの一部）を除いた数。つまり本プロジェクトの活動対象となる村落／セクター数となる。

#### 4-1-4 設立された AUE の認可取得支援

設立された AUE がコミューンとの給水施設維持管理委託協定に基づき活動を行うためには、AUE の認可証の取得が不可欠である。このため、AUE が認可 (Reconnaissance Officielle) を取得するための手続きに係る支援を行なった。プロジェクト終了までに、各村落において設立された全 563 村落 AUE のうち 561 AUE<sup>9</sup> で認可証が発行された。

AUE の認可証は、各 AUE から提出された所定の申請書式を、県知事が組合法 (Loi n°10-92/ADP du 15 Décembre 1992, Portant liberté d'association) に基づき認定・交付することになっているが、その手続きは各県によって異なる (表 4-4)。

ウブリテンガ・クルウェオゴ両県では、AUE → コミューン → 郡庁 → 県庁 という流れで AUE 認可証が発行される。一方、ガンズルグ県については、AUE 認可の前に AUE 代表者の人物証明が必須であるとの県庁側の見解を受けて、警察署において AUE 代表者 3 名 (委員長、書記、会計) の人物証明書を発行したのち、AUE 認可申請を行う。

また、AUE の認可証発行手数料は、通常の協同組合の手続きと同様、2,000 FCFA であるが、クルウェオゴ県については、県知事の住民負担を軽減したいという意向から、500 FCFA/AUE となっている。

表 4-4 AUE 認可プロセスと申請にかかる費用

県	AUE 認可証取得プロセス			
ウブリテンガ クルウェオゴ	AUE 認可申請書の作成・提出	コミューン長 認可申請書の取り纏め及び送付	郡庁 申請書の確認	県庁 AUE 認可の発行
ガンズルグ	AUE 認可申請書の作成・提出	コミューン長 認可申請書の取り纏めおよび送付	警察署 AUE 代表者の認証	郡庁 申請書の確認 → 県庁 AUE 認可の発行

県	必要書類	AUE 認可証取得に係る費用	
ウブリテンガ	AUE 設立申請書 AUE 設立総会議事録 AUE 定款	認可証発行手数料 : 2,000 FCFA AUE 設立書類 <sup>10</sup> の合法化 (書類 3 種類× <sup>10</sup> - 各 2 部×200 FCFA 印紙)	3,200 FCFA
クルウェオゴ	内部規約 (各原本 1 通、 <sup>10</sup> - 2 通)	認可証発行手数料 : 500 FCFA AUE 設立書類 <sup>10</sup> の合法化 (書類 3 種類× <sup>10</sup> - 各 2 部×200 FCFA 印紙)	1,700 FCFA
ガンズルグ		認可証発行手数料 : 2,000 FCFA AUE 設立書類 <sup>10</sup> の合法化 (書類 3 種類×原本及び <sup>10</sup> - 2 部×200 FCFA 印紙)	3,800 FCFA

#### 4-2 AUE に対する能力強化支援・研修

##### 4-2-1 AUE 事務局メンバーに対する給水施設維持管理研修

設立された村落 AUE に対する給水施設維持管理能力強化研修は、3 段階のステップ方式で行い、

<sup>9</sup> プロジェクト終了時までに認可されなかった 2AUE はブドリコミューンの AUE であり、これまで村落内の対立が原因で AUE の設立が阻まれていた。しかし 2013 年 3 月に住民同士の和解により AUE が設立。プロジェクト終了時点で認可に要する書類を提出。

全ての研修を完了した時点で各村落の AUE がリフォームに基づく給水施設維持管理業務の実施にかかる一連の知識と能力を獲得している状況を目指した。研修終了後もプロジェクトおよび DRAH/PCL による活動のモニタリング・フォローアップ支援を実施し、OJT による AUE の給水施設維持管理の実施能力の強化を図った。

各 AUE 研修は各コミュニティでグループ分け（約 10AUE/グループ）し、3 日間の日程で実施した。研修には各 AUE から代表者 4 名（委員長、書記、会計、情報担当）が参加した。各コミュニティにおける AUE 研修の日程及び概要を以下に示す。

表 4-5 AUE 対象のリフォーム研修の概要

		研修期間	セッション数	参加者数	研修内容
第 1 回研修	パイロットコミュニティ	2010 年 11 月 29 日 ～12 月 8 日	8	306	給水施設維持管理システムリフォームの説明 コミュニティ - AUE 間の給水施設維持管理委託 協定 PMH 管理者の選定と協力協約 水料金・支払い方法の設定 各 AUE 活動計画の作成
	対象コミュニティ	2011 年 3 月 15 日 ～16 日	18	757	
	追加コミュニティ	2012 年 5 月 14 日 ～6 月 13 日	25	1 187	
第 2 回研修	パイロットコミュニティ	2011 年 3 月 28 日 ～4 月 9 日	8	310	これまでの AUE による給水施設維持管理 活動 関係者間の協定・契約と財務管理におけ る責務事項 AUE 財務管理 コミュニティ及び AUE 総会への維持管理活動報 告 各 AUE 活動計画の作成
	対象コミュニティ	2011 年 4 月 27 日 ～5 月 18 日	20	756	
	追加コミュニティ	2012 年 11 月 5 日 ～12 月 15 日	30	1 271	
第 3 回研修	パイロットコミュニティ	2012 年 1 月 16 日 ～1 月 26 日	8	359	これまでの AUE による給水施設維持管理 活動 AUE の機能と役割 AUE を取り巻く環境 各 AUE 活動計画の作成
	対象コミュニティ	2012 年 4 月 16 日 ～28 日	16	900	
	追加コミュニティ	2013 年 2 月 11 日 ～3 月 13 日	25	1 346	
AUE 研修参加者		各 AUE 代表（委員長、書記、会計、情報担当）、ZAT/UAT 長 DRAHRH/PCL(SREH)、 DPAHRH/KWG (県局長・SREH) ANTEA (アニメーター、スーパーバイザー)			

#### 4-2-2 AUE 衛生担当責任者対象衛生啓発ワークショップ

リフォーム適用化活動の一環として、本プロジェクトではこれまでに中央プラトー地方内の全ての AUE に対して能力強化研修を実施してきた。しかし、これらの研修では AUE 事務局メンバーの中でも委員長、書記、会計および情報担当のみを対象としており、全ての研修で衛生担当はその対象外となっていた。そのため、AUE 衛生担当の多くはその役割を認識しておらず、ハンドポンプ周辺の衛生環境整備が疎かになっている状況が散見されていた。また AUE の衛生担当からも、衛生担当を対象とした能力強化研修を実施してほしいとの要望が多数挙げられていた。

このような状況を踏まえ、本プロジェクトでは第 4 年次に、衛生啓発・教育活動を展開している 3 パイロットコミュニティ<sup>10</sup>を除く、プロジェクト対象全 AUE の衛生担当を対象に、その役割と責任についての理解促進を図ることを目的としたワークショップを開催した。

<sup>10</sup> 成果 4 に関連する衛生啓発・教育活動は、ダペロコ、トケソ、ソルゴ - コミュニティで実施。衛生啓発・教育活動の一環で同 3 コミュニティの AUE 衛生担当責任者は住民アニメーターとして育成されている。

表 4-6 村落 AUE 衛生担当責任者対象ワークショップの概要

県	コミューン	日時	参加人数	参加者	
ウブ リテンガ	アブ スヤ	12 年 10 月 11 日	42	各 AUE 衛生担当責任者 講師 (モデレーター) : ZAT 長/UAT 長 ワザンバー : SRE/DRAH-PCL、SRE/DPAH DPEBA CCEB/CEB、Conseil Pédagogique/CEB District Sanitaire (DS)、CSPS 給水フォーカスイント/コミューン水サービス担当者 ハ イロットコミューン村落住民衛生アニメーター	
	ナゲ レンゴ	12 年 10 月 18 日	50		
	ウルグ マネガ	12 年 10 月 16 日	62		
	ルンビラ	12 年 10 月 16 日	64		
	ジテンガ (第 1 グループ)	12 年 10 月 12 日	61		
	ジテンガ (第 2 グループ)	12 年 10 月 15 日	50		
	ジニアレ (第 1 グループ)	12 年 10 月 17 日	50		
	ジニアレ (第 2 グループ)	12 年 10 月 18 日	47		
クルウェオコ	ライ	13 年 1 月 22 日	31	各 AUE 衛生担当責任者 講師 (モデレーター) : ZAT 長/UAT 長 ワザンバー : SRE/DRAH-PCL、SRE/DPAH DPEBA CCEB/CEB、Conseil Pédagogique/CEB District Sanitaire (DS)、CSPS 給水フォーカスイント/コミューン水サービス担当者 ハ イロットコミューン村落住民衛生アニメーター	
	ニュー	13 年 1 月 23 日	56		
	スルグ ビラ	13 年 1 月 28 日	48		
	ブッセ	13 年 1 月 29 日	47		
ガンスルグ	ザム	13 年 2 月 15 日	72		各 AUE 衛生担当責任者 講師 (モデレーター) : ZAT 長/UAT 長 ワザンバー : SRE/DRAH-PCL、SRE/DPAH DPEBA CCEB/CEB、Conseil Pédagogique/CEB District Sanitaire (DS)、CSPS 給水フォーカスイント/コミューン水サービス担当者 ハ イロットコミューン村落住民衛生アニメーター
	モグテド	13 年 3 月 13 日	58		
	フドリイ (第 1 グループ)	13 年 3 月 14 日	76		
	フドリイ (第 2 グループ)	13 年 3 月 15 日	76		
	メグ	13 年 3 月 18 日	52		
	スングウ	13 年 3 月 19 日	54		
	ココ	13 年 3 月 20 日	32		
	サロコ	13 年 3 月 21 日	30		
ワークショップ 内容	衛生担当の役割と活動内容 ハ イロットコミューン村落住民衛生アニメーターからの経験談発表 (PMH 周りの清掃、PMH 利用方法、飲料水の保管方法、手洗方法、村の清掃など) 衛生行動改善活動にかかる支援枠組みの紹介				

#### 4-3 AUE による PMH 維持管理活動への支援

AUE による PMH 維持管理活動について、コミューン毎にのその概要を表 4-7 に記す。  
なお、各 AUE の PMH 維持管理活動状況は、巻末資料 06 を参照。



表 4-7 AUE による PMH 維持管理活動の概要

	県	コミュニティ	AUE 数	PMH 数	PMH 稼働率 <sup>*1)</sup>	活動				
						村落水料金・支払方法の設定	PMH 管理者の選定と協力協定の締結	AUE 口座の開設	水料金の徴収・管理 (FCFA、AUE 毎の平均)	コミュニティへ提出された AUE 活動報告書数
パイロット コミュニティ	ウブレンガ	ダペロ	29	180	89.4%	21/29	23/29	28/29	448 061	25 (2011) 2 (2012)
		クルウエオ	18	88	93.2%	18/18	18/18	18/18	357 402	7 (2011)
		ガンスル	33	124	97.6%	29/33	28/33	29/33	363 271	5 (2011)
対象 コミュニティ	ウブレンガ	アブサ	19	134	87.3%	18/19	18/19	15/19	446 184	-
		ルビラ	31	118	72.9%	28/31	25/31	29/31	155 310	7 (2012)
		ナクレオン	20	100	95.0%	19/20	18/20	19/20	390 327	10 (2012)
		ウルマネ	28	108	98.1%	28/28	26/28	26/28	173 362	1 (2012)
		ジテン	45	166	94.6%	44/45	43/45	38/45	193 551	9 (2012)
		ジニアレ	50	269	78.4%	43/50	42/50	39/50	272 359	1 (2012)
追加 コミュニティ	クルウエオ	ブッセ	18	143	86.9%	14/18	13/18	9/18	28 374	-
		ライ	10	72	86.3%	10/10	10/10	8/10	200 025	-
		ニュー	21	120	88.8%	18/21	14/21	11/21	32 007	-
		スルビラ	19	162	88.1%	17/19	17/19	7/19	63 589	-
	ガンスル	ブトリ	75	254	88.4%	57/75	23/75	2/75	88 464	-
		ココ	16	70	89.6%	14/16	13/16	3/16	97 388	-
		メケ	26	193	90.2%	24/26	20/26	11/26	118 469	-
		モグテ	29	141	89.5	27/29	14/29	6/29	109 156	-
		サロ	15	99	97.3%	14/15	7/15	5/15	87 362	-
		サム	34	160	88.8%	30/34	30/34	11/34	103 595	-
スソウ	27	122	87.9%	27/27	27/27	5/27	225 633	-		

\*1) 2012 年 12 月調査時に稼働していた PMH の割合。

#### 4-4 まとめ

各 AUE による活動の実施状況や給水施設維持管理活動実務に対する理解度は、AUE によって差異はあるが、大多数の AUE では様々な問題を抱えながらも、コミュニケーションや ZAT/UAT と協力して給水施設維持管理活動を進めている。活動状況に関しても大きな差があり、百万 FCFA 超の資金を集めて順調に給水施設の維持管理活動を進めている AUE が存在する一方、全く活動が進展していない AUE も依然として存在している。

給水施設維持管理活動において AUE の抱えている問題は多岐にわたってが、主要な問題を以下の通りに要約する。

- 水料金の未払い者の存在。  
→コミュニケーションによる AUE 指導や様々な機会を活用しての住民への啓発活動を行い、住民の給水施設維持管理システムに対する理解を促すと共に、必要に応じて罰則の摘要などの対策を継続して実施することが不可欠。
- 村落内でリフォームへの参画を拒絶する地区の存在（PROGEA/PCL 活動実施以前からの地区間の争い・対立に由来する場合が多い）。  
→このような場合はプロジェクトや ZAT が介入することは非常に困難であることから、コミュニケーション庁や評議員による介入・調停を促進。
- 村落によっては AUE 活動を支援・争い事の調停などを担うべき指導層（コミュニケーション評議員、CVD 委員長、村長）のリーダーシップの欠如。  
→彼ら自身が水料金を支払わない、リフォームへの参画を拒絶するケースもあり、コミュニケーションによる指導・介入が必要。
- 会計帳簿の不備（会計ノートを購入・使用していない、帳簿への記載方法に誤りが見られる、領収書を保管していない、各 PMH 管理者による水料金徴収記録の不備等）。  
→一連の AUE 研修や ZAT/UAT による AUE 活動フォローアップを通じて大きな改善は認められる。しかし、未だ適切な財務管理が行われていない AUE も一部では散見されることから、AUE に対する財務管理指導や活動フォローアップを継続していくことが必要。
- AUE 事務局メンバーの不在。  
→ワガドゥグへの転居や出稼ぎ、近年活発化している金採掘などで委員長や会計などの主要メンバーが不在である AUE が存在する。このような状況の村落では、会計管理や AUE 口座からの資金の入金・引き出し、故障時の修理対応に支障が生じており、AUE 総会（AG）を開催し、事務局メンバーの改選を指導することが必要。
- 各 PMH 管理者と AUE 事務局との連携が不十分。  
→AUE 事務局が利用者からの水料金の徴収を行なっている AUE も存在することから、PMH 管理者の業務・役割を明確にすることが必要。

- 定期的な AUE 総会および利用者への会計報告が不十分。  
→利用者への情報伝達が十分に行なわれていないために、利用者の AUE 事務局への不信や水料金支払い拒否につながるケースもあることから、定期的な（年 2 回）の AUE 総会の開催の徹底を指導する必要がある。
- コミューンへの提出が義務付けられている AUE 活動報告（年 2 回）の未提出。  
→研修時に各コミュニティより提出期限を伝達することで、報告書の提出を促進することで対応。
- PMH 修理後の支払時のポンプ修理業者と AUE 間で問題。  
→PMH 故障時の修理に際して、修理料金支払い時にポンプ修理業者から領収書が発行されていない、県レベルで設定されている統一価格が順守されていない、スペアパーツ・修理代金の価格表が AUE に渡されていない等が原因である。
- 重要書類（AUE 設立時の協議議事録・AUE メンバーリスト、AUE 認可証明書、コミュニティとの維持管理委託協定など）の紛失。  
→この問題に対しては、研修やフォローアップの機会に書類の保管状況を確認すると共に、紛失した書類についてはコピーを手交するなどに対応した。

上述のような問題の対応には、プロジェクト終了後も引き続き、コミュニティを中心に、DRAH/DPAH による AUE 活動のフォローアップ・支援の継続が不可欠である。特に問題を抱えている AUE に対しては、コミュニティと DRAH/DPAH により問題点を把握したうえで必要な対策を講じ（会計管理などの実務指導、AUE 事務局との連絡強化、水料金支払い拒否者や地区間の諍いの場合には市長による当事者の召喚・調停、各村での AUE 総会の開催、ペナルティの付与など）、給水施設維持管理の改善を図っていくことが強く望まれる。

## 第5章 給水施設運営維持管理に係るスペアパーツ供給及び修理体制の改善

### 5-1 活動概要

本プロジェクトの成果3の達成へ向けて実施した活動内容を下表にまとめる。

表 5-1 スペアパーツ供給および修理体制改善にかかる活動

活動内容	実施年次			
	1	2	3	4
対象地域の給水施設の保守・修理体制に係る調査と情報整理				
ポンプ種別スペアパーツ流通状況、パーツ販売店の活動・在庫状況調査	○			
ポンプ修理工を対象とした活動状況・所有工具等に関する聞き取り調査	○			
上記調査結果のデータ整理と問題点・改善策の分析	○			
スペアパーツ供給体制の整備と関係者への情報共有				
ポンプ機種別スペアパーツ供給網のデータの更新と情報共有		○	○	○
ポンプ修理業者組合へのスペアパーツ供与及びパーツ販売拠点の構築			○	○
ポンプ修理工/修理業者の能力向上支援				
ポンプ修理業者に関するデータの更新と情報共有		○	○	○
リフォーム・ワークショップの開催 <ポンプ修理業者の営業許認可>		○	○	
ポンプ修理工による営業許認可申請への支援、ポンプ修理業者の選定、営業許認可証の交付		○	○	
ポンプ修理工会議の開催	○	○	○	○
修理業者に対するリフォーム研修の実施				
第1回 <リフォーム概要、コミュニティー修理業者間保守巡回契約>		○		○ <sup>(*)</sup>
第2回 <施設保守管理の業務内容、保守巡回点検、パーツ供給体制>			○	○ <sup>(*)</sup>
第3回 <保守巡回経験共有、ポンプ種別修理、日常点検>			○	
ポンプ修理工/見習工に対する技術研修の実施 <ポンプ種別修理方法>				○
修理業者によるポンプ保守巡回・修理活動のフォローアップ		○	○	○
ポンプ修理業者組合への活動支援				
ポンプ修理業者組合の組織化と活動促進	○	○		
修理業者組合への大型工具供与及び在庫管理・資金管理指導		○		
修理業者組合への初期回転分パーツ供与及びパーツ販売拠点の構築			○	○
中央プラト-地方ポンプ修理工組合連合の結成支援				○
ポンプ修理マニュアル、修理工能力強化ガイドラインの作成				
ポンプ機種別保守修理マニュアル・修理工能力強化ガイドライン(案)の作成		○		
上記マニュアル・ガイドライン(案)の加筆修正			○	○
上記マニュアル・ガイドラインの最終化と承認				○

(\*) 第1回・2回修理業者研修はパイロットコミュニティと対象6コミュニティの修理業者のみを対象として実施したが、第4年次に追加11コミュニティの修理業者を対象に再度実施した。

### 5-2 対象地域の給水施設の保守・修理体制にかかる調査とデータ整理

#### 5-2-1 ポンプスペアパーツ・ポンプ修理工に関する調査

第1年次において現状のスペアパーツ供給体制及びポンプ保守・修理体制における課題を分析し改善策を提案するため、DGREの給水施設インベントリ・修理工データベースの内容を確認し、対象地域の既存給水施設の分布・稼働状況、パーツ委託販売店、対象地域で活動するポンプ修理工の活動状況・所有工具等に関する調査を実施した。各項目の調査結果概要を以下に記す。

表 5-2 ハンドポンプ分布にかかる踏査結果（2010年）

項目	調査結果
普及 PMH 機種	ABI、DIAFA、INDIA、KARDIA、VERGNET、VOLANTA
故障率が高い機種	ABI（40%） 【理由】ABI ポンプは 1980 年台に主流であったが現在は製造されておらず、故障しているポンプの大半が 15 年以上経過しているため、修理が困難
故障率が低い機種	DIAFA（10%） 【理由】近年のプロジェクトで設置されたものが多く、案件によってはアフターサービスを業者に課している場合がある

表 5-3 スペアパーツ販売店の結果（2010年）

県	販売店数	販売店所在地	現状
ガンスルグ	4	ブドリ、メグ、モグテ、ゾルゴ	・2002年にPIHVES <sup>*1)</sup> プロジェクトの一環として開設され、2010年現在も委託販売を継続
クルエゴ	1	ニュー	・メーカー代理店との委託販売契約無し ・部品は直接ワドゥグで調達
ウブリテガ	1	ジニアル	・メーカー代理店との委託販売契約無し ・部品は直接ワドゥグで調達 ・1987年に開設されたが2008年より不渡で営業停止

\*1) Programme Intégré d'Hydraulique Villageoise et d'Education pour la Santé

表 5-4 ポンプ修理工に関する調査結果（2010年）

1. 修理工の職歴・プロフィール	修理工の 65 人中 50 人が読み書き・計算が不十分。（*対象ポンプ修理工は比較的高年齢） 修理工の 88% (57 人) がポンプメーカーあるいは給水案件での研修を通じて技術を習得。特にその傾向は ABI 及び INDIA ポンプで見られる。 各コミュニティには、少なくとも 1 名以上のポンプ修理工が存在。しかしその分布は非常に偏っている（1 名のみコミュニティや 7~8 名存在するコミュニティがある）。 ポンプの修理は副次的な職業である場合が多い。彼らの多くが農業やパイプ修理工、溶接工、鍛冶などである。 40%の修理工が職能組合に所属。（これらの組合はプロジェクト支援により設立されたものであり、大多数の組合は十分に機能していない。）
2. 所有工具等	修理工の 7 割程度（47 人）が弟子と仕事をしており、また 52%（34 人）の修理工は同業者の仲間と連携している。 7 割（47 人）の修理工は工具を他の修理工などと共有している。 工具は完全にそろっていない場合が多く、半数以上の修理工が工具を揃えたいと回答している。 ほぼ全ての修理工（95%）が自前の交通手段を持っており、バイク 38 人（58%）と自転車 23 人（35%）である。
3. 活動状況	平均で、修理工 1 名あたりで 3 コミュニティ、25 村落、ポンプ 60 基を担当している。 修理工が修理対象としているポンプ数の平均は、クルエゴ県が最も多く、21 名の修理人で 650 基を対象としている。 修理対象の多くが INDIA ポンプで、全体の 50%を占めている。
4. 修理の実践状況	保守管理は行われておらずパーツ交換の必要な修理がほとんどである。 破損した部品の溶接や中古、あるいは不良部品を使用した修理を行っていることが、ポンプの長期にわたる維持を困難にしている。 スペアパーツの購入は、その多くが CPE 自身、あるいは CPE と修理工が一緒に購入しているケースがほとんどである。 パーツの購入は、ワドゥグのインフォーマルセクターで行われている。 代理店でのパーツ購入は、5%にとどまっている。

\* 調査対象修理工は、ガンスルグ県 16 人、クルエゴ県 21 人、ウブリテガ県 28 人、合計 65 名。

### 5-3 スペアパーツ供給体制の整備

#### 5-3-1 スペアパーツ情報の整理と共有化

第1年次におけるスペアパーツに関する調査結果をもとに、ポンプ利用者のスペアパーツ需要に迅速に対応できるよう、スペアパーツ調達のプロセスを整理してまとめ、ポンプ機種別スペアパーツ流通経路、販売店網、在庫保管、価格リスト等のデータ整理を行った。また、上記作業にて取り纏めたスペアパーツ流通網について地方局と情報共有し、より効率的なスペアパーツ供給体制について協議した。

本プロジェクトではスペアパーツの価格を関係者間で共有する際に、価格を公表することにより安価な粗悪品が公定価格で取引されたり、情報の更新が行われない場合に利用者側が古い価格を参考にしたりするなどの弊害が懸念された。そこで、第1年次に実施したパーツ価格調査に加え、2011年3月に同メーカー・代理店にてパーツ価格更新状況を確認した。これらのパーツ価格情報は、メーカー別の価格表としてコミューン及び修理業者に配布し共有するとともに、彼らの入札手続きにおける応札金額算出及び入札評価に資するものとして用いられた。第3年次には、メーカー別の価格表を元に、修理業者組合が県毎に共通のパーツ価格表を作成し、ポンプ修理や保守巡回の際に使用された。また市場におけるパーツ価格の上昇を反映して、第4年次には各県の価格表が改定された。コミューンとの情報共有に関しては、パーツ価格表は市場情勢に応じて更新されるため、表中の価格は今後変動するものである点を明記し、留意点として説明を行った。

#### 5-3-2 スペアパーツ供給体制の検討

中央プラトー地方におけるスペアパーツ供給体制の問題点は表5-5に要約される。

表 5-5 スペアパーツ供給体制の問題点

<供給側（メーカ・代理店）>	<需要側（住民・修理工）>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 当該地域はメーカや代理店のある首都ワドゥグに隣接しており、販売店設立は必要ないとの認識がある。</li> <li>● 部品販売網を整備するほど規模の大きいプロジェクトが少ない。</li> <li>● 部品販売による収益が見込めず、地方の商店が委託販売店になりたがらない。</li> <li>● 委託販売契約が販売店を尊重しておらず、メーカ・代理店と販売店間の信用が不足している（DIAFAポンプ）。</li> <li>● 非正規市場（闇市場）における部品販売が容認されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スペアパーツの互換性について認識が不足している。</li> <li>● 村落住民や修理工はワドゥグで直接部品を調達している。</li> <li>● ワドゥグから遠距離にある地域ほど、部品調達は困難であり販売店の必要性を感じている。</li> <li>● 修理工の半数が非正規市場で部品を調達している。</li> <li>● 一部の修理工は安価で粗悪な部品を調達し、修理代に代金を上乗せしている。</li> </ul>

スペアパーツ供給体制で特に問題とされたのが、非正規市場（闇市場）で流通する非正規パーツである。非正規パーツは正規品の半額以下と安価なことから村落住民や一部のポンプ修理工は非正規品を調達する傾向にある。しかし、非正規パーツは正規品と比較して粗悪な品質で耐用年数が短いため故障の頻度が高いとされる。リフォームでは非正規パーツの使用を禁止し修理工にパーツの品質保証を求める内容となっていることから（最低6カ月間の保証）、プロジェクトでは、

闇市場で非正規パーツを調達することの弊害を修理工に理解させ、非正規パーツではなく正規品の購入を指導する方針とした。

また、中央プラトー地方は首都に隣接していることからメーカーや代理店はこの地域に販売店の設置は不要とする一方で、遠隔地のポンプ修理工はスペアパーツの調達が困難であり県内に販売店が必要と考える者が多かった。より効率的なパーツの流通経路について検討した結果、各県の修理業者組合によるパーツ販売が適切であると判断された。プロジェクトでは第3年次以降に繁用スペアパーツのストックを原資として修理業者組合に供与し、組合がパーツを管理し、販売による収益を回転資金とすることを試験的にいき、同時に在庫管理や経理に係る研修を行う計画とした。

### 5-3-3 スペアパーツ供給体制の整備

上述のとおり、プロジェクトでは各県修理業者組合に交換頻度の高いスペアパーツを初期回転分として供与し、それをポンプ修理工に統一価格で販売、その収益で在庫を補充し販売を続けるというスペアパーツ供給体制を整備した。

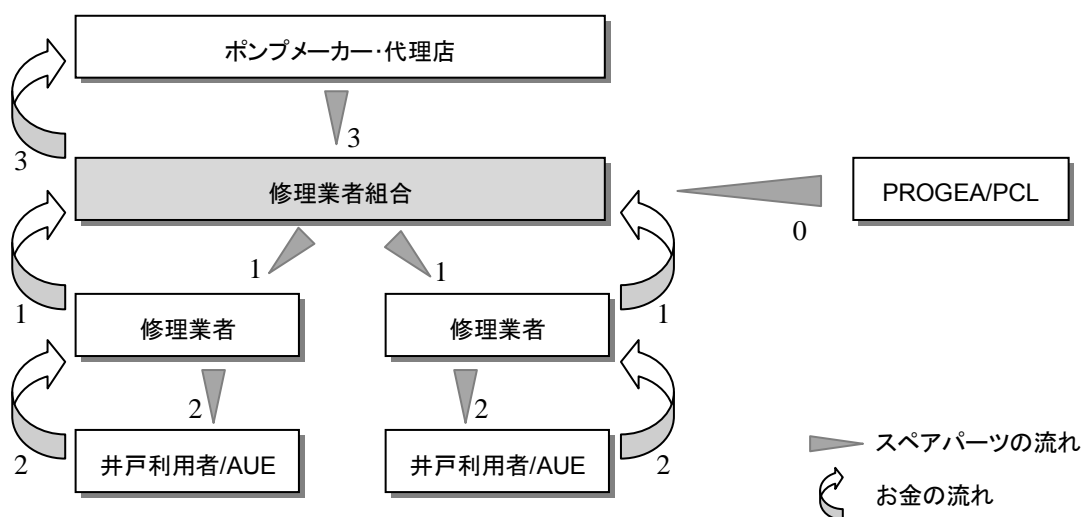


図 5-1 スペアパーツ供給体制

修理業者組合をパーツ販売拠点とする場合の利点を以下に挙げる。

- 各修理業者の技術的知見・経験を生かした適正なパーツの調達が可能となる
- 民間販売店にみられる模造部品の販売や不適正価格といったリスクが軽減される
- 収益を組合活動資金に廻すことができる
- パーツの共有管理を通して修理業者組合の事務管理能力が向上する
- 修理業者組合の自立発展に寄与する

パーツの供与に先立ち、第1年次・2年次に整理したパーツ情報をもとに組合代表者らと協議して、初期回転分のスペアパーツの数量、保管場所、販売方法について検討した。調達に際しては、修理業者及び県局職員の立会いの下、品質検査を実施して納入される各スペアパーツが数量・

品質を満たすことを確認した。また、パーツ販売体制を確立させるためには、適切な資金管理と在庫管理が不可欠であることから、修理業者組合の代表者らに対して研修を行い能力強化を支援した。（供与したスペアパーツについては巻末資料 07 参照）

#### 5-4 ポンプ修理工／修理業者に対する能力強化支援・研修

##### 5-4-1 ポンプ修理工に関する情報の整理と共有化

第 1 年次に実施した聞き取り調査及び技術試験・面接の結果を基に、中央プラトー地方における既存のポンプ修理工に関するデータベースフォーマットを作成した。また、第 2 年次以降にポンプ修理業者として育成される修理工の選定基準について検討し、各修理工の研修実績・経験、所有工具、技術レベル等を整理してまとめた。

作成された修理工データベースを基に、対象のポンプ修理工約 100 名分の経歴書を作成した。経歴書には、住所氏名などの基本情報に加えて学歴、移動手段、活動するコミューン名、研修経歴、業務経験、技術試験成績などの情報が含まれる。この経歴書は後述の認可申請の際にも利用され、また地方局が各修理工の個人データとして今後管理していくこととなる。

##### 5-4-2 リフォームに関するポンプ修理工ワークショップの開催

2010 年および 2011 年に 2 回にわたり、各県の県庁所在地において、ポンプ修理工を対象としたワークショップを開催した。当ワークショップの目的は、リフォームの概念について理解を促すこと、また、その枠組の中で修理工がポンプ修理業者<sup>11</sup>としてコミューンと契約し活動するための営業認可（Agrément）申請の提出書類及び方法についての説明を行うことである。

当ワークショップには、認可を有していない各県の修理工約 10～20 名ずつが参加し、県局職員が講師となってリフォームについての講義を行った。

各県の修理工ワークショップの参加人数・内容は下表の通りである。

表 5-6 修理工ワークショップ参加者人数

	県	日時	開催場所	修理工人数
第 1 回 WS	ガンスルグ	2010 年 10 月 4 日	ゾルゴコミューン庁舎会議室（ゾルゴ）	20
	クルエゴ	2010 年 10 月 6 日	DPAH 会議室（ブッテ）	21
	ウブレンガ	2010 年 10 月 8 日	ANAO 会議室（ジニアレ）	19
第 2 回 WS	ガンスルグ	2011 年 11 月 4 日	ガンスルグ県職人組合会議室（ゾルゴ）	12
	クルエゴ	2011 年 11 月 3 日	DPAH 会議室（ブッテ）	10
	ウブレンガ	2011 年 11 月 2 日	DPAH 会議室（ジニアレ）	15
ワークショップの概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リフォームに関するプレゼンテーション</li> <li>● リフォームによる給水施設維持管理システムにおける各関係者の役割</li> <li>● ポンプ修理業者認可</li> <li>● ポンプ修理業者認可の目的と概要</li> <li>● 認可申請と発行の手順</li> <li>● 認可申請書類提出に関する説明</li> </ul>			

<sup>11</sup> DPAH により審査を受けて許認可を得た修理工(Artisan Réparateur)は「修理業者(Maintenancier)」とされる。



ワークショップでは、リフォームの概念と各関係者の役割と責任についての講義、現在無認可で活動している修理工が正式に修理業者として認可されるための手続きについての説明がなされた。質疑応答では、具体的な提出書類に関する質問に加え、年齢や識字／非識字を理由とした弟子／助手の起用、巡回モニタリング活動とポンプ修理の違い、水理地質的条件や井戸曲りなどポンプ故障以外の問題がある井戸への対応など活発な議論が交わされた。

#### 5-4-3 ポンプ修理業者の選定・営業認可

上述のワークショップ後、各修理工により認可申請が行われた。対象の修理工らはこのような申請手続に不慣れであり、読み書きを苦手とする者も多いことから、修理工が円滑に認可申請を行えるように、履歴書の記入代行、申請レター様式の配布、提出書類の確認などの支援を行った。

提出された申請書類は地方局によって審査され、ポンプ修理業者として適当であると判断された修理工には営業認可証が交付された。プロジェクトでは、営業認可の有効期限や剥奪の条件等に関する条項を検討し、認可証の裏面に条項を記載した。地方局によりポンプ修理業者として認可された修理工のみが、コミュニティと契約を交わして給水施設保守巡回業務を担当することになる。

ポンプ修理業者の認可申請受付および審査は、プロジェクト終了時までには 2011 年および 2012 年の 2 回実施した。修理業者のレベル 1<sup>12</sup>・レベル 2<sup>13</sup>に加え、技術力が一定の水準に満たない者についてはレベル 1 仮認可として、営業認可を与えることとした。

プロジェクト終了時までには認可を取得した県別修理業者の内訳を下表に示す。今後もポンプ修理工からの認可申請に応じて、地方局による審査と公布が行われることになる。

表 5-7 中央プラトー地方における認可された修理業者数

	ガンスル <sup>1</sup> 県	クルウェゴ <sup>1</sup> 県	ウグリテゴ <sup>1</sup> 県
修理業者レベル 1	20	15	20
修理業者レベル 1 仮認可 <sup>※1)</sup>	4	4	5
修理業者レベル 2	0	1	2

※1) 工具不足、関連分野研修の受講経験等が不十分な修理業者については仮認可とし、営業許可は有効期間 1 年間として配布を行う対象となる。

#### 5-4-4 ポンプ修理業者会議の開催

ポンプ修理工間のリフォーム適用化に関する情報共有やポンプ保守・整備活動における問題に関する解決策等を検討することを目的に、定期的なポンプ修理業者会議を各県で開催した。表 5-8 にこれまでに開催されたポンプ修理業者会議の概要を示す。

<sup>12</sup> ポンプ修理業者のレベル 1 は、1～2 コミュニティ内の人力ポンプ整備（60～80 基程度）が可能な個人の修理工で、数年以上のポンプ修理経験を有し、ポンプ修理研修を受講している者。また修理工具及び移動手段を所有していることが条件。

<sup>13</sup> ポンプ修理業者レベル 2 は、2～3 コミュニティ内の人力ポンプ整備（200～300 基程度）が可能な組織で、地方レベルにおいて商業登録済の民間企業、または地方レベルの NGO・組合が対象となる。全ポンプ機種の設定・修理の技能及び機材を所有し、数年以上のポンプ設置・修理の業務経験を有していなければならない、スタッフの能力強化・人事管理や AUE・コミュニティに対し助言を行える技術レベルが求められる。またレベル 1 同様、修理工具及び移動手段を所有していることが条件。

表 5-8 ポンプ修理業者会議の概要

	開催日時	参加者 総数	協議内容
第1回会議	2010年5月 10日～14日	87	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクトの概要説明</li> <li>● リフォーム実施における修理体制及び修理業者の役割</li> <li>● 修理工データベースの整備に必要な追加情報の確認、新規の修理工に対する調査票の記入</li> <li>● 修理工の技能を把握するための技術試験</li> </ul>
第2回会議	2011年2月 17日～21日	65	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認可申請の選定結果についての説明</li> <li>● 各修理業者へ認可証書の公布</li> <li>● 認可証書に記載されている条項について説明 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 修理工組合の活動に関する協議（組合の体制強化、見習工に対する技術研修の内容、修理工具の共有、スポンパーツ供給体制）</li> </ul> </li> </ul>
第3回会議	2011年4月 5日～7日	54	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各修理工に不足する工具類の確認、プロジェクト支援により供与を検討中の工具内容の検討と、その管理方法・管理体制についての協議</li> <li>● スポンパーツの管理方法についての協議</li> <li>● ポンプ修理工組合の設立・登録状況及び活動状況の確認と組合による工具・パーツの管理の可能性についての検討</li> <li>● コミュニによる修理業者入札に係る準備状況の確認と質疑応答</li> </ul>
第4回会議	2011年8月 23～25日	51	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 修理業者組合に供与する大型工具の確認、その管理方法・管理体制についての協議</li> <li>● 組合によるスポンパーツの販売・管理方法についての協議</li> <li>● 修理工に対する研修・能力強化について意見交換</li> <li>● ハイロットコミュニティにおける入札・契約締結の経験の共有</li> </ul>
第5回会議	2012年2月 7日～9日	65	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新規の許認可証の配付および許認可規定の説明</li> <li>● 修理業者組合に支給した大型ポンプ修理工具の使用及び管理状況の確認</li> <li>● 修理業者組合を中心としたスポンパーツ供給体制の協議</li> </ul>
第6回会議	2013年2月 11日～13日	64	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組合によるスポンパーツ/大型工具の販売/貸出と管理方法についての協議</li> <li>● 修理業者技術研修の内容及び対象者の決定</li> <li>● 組合のSWOT分析</li> <li>● 修理業者許認可の新規申請と更新に関する情報</li> </ul>

#### 5-4-5 ポンプ修理工／修理業者研修

##### 1) ポンプ修理業者対象のリフォーム適用化に関する研修

ポンプ修理業者を対象としたリフォーム適用化に関する研修は、地方局より営業許認可を得ている修理業者と県局職員、各コミュニティ職員を対象として実施した。

各研修の目的は以下の通りであり、研修の終了後に、各ポンプ修理業者がコミュニティによるポンプ保守巡回契約に係る業者入札に対応し、契約を締結し、適切なポンプ保守巡回業務を行うことができる能力の獲得を目指した。

- 第1回研修：コミュニティ・修理業者間で締結されるポンプ保守巡回業務に関する契約の内容、入札手続、巡回モニタリング及び修理料金設定について修理業者及びコミュニティ関係者の理解を促す。
- 第2回研修：コミュニティ・修理業者間で締結されるポンプ保守・巡回に関する契約に基づく保守巡回モニタリング活動、巡回業務実施後の報告や精算手続き等についての修理業者の理解を促す。

- 第3回研修：異なるポンプ機種を対象としたポンプ修理・保守点検・巡回モニタリング活動における修理業者の技術力と知識を強化し、ポンプの故障原因及び故障箇所の診断や適切な修理方法を習得する。

表 5-9 ポンプ修理業者を対象としたリフォーム研修の概要（パノット・対象コミュニティ）

	県／コミュニティ	日時	参加者	研修内容
第1回研修	ウブレンガ、トイゲンコミュニティ、ゾルゴコミュニティ	2011年 3月1日～ 4日 (4日間)	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コミュニティ・修理業者間のPMH保守整備契約</li> <li>● 修理業者の役割と業務（保守巡回、ポンプ保守管理と修理、スペアパーツ調達）</li> <li>● 保守巡回の手順と記録書類</li> <li>● 入札書類に関する説明</li> <li>● 応札書類と入札手続</li> <li>● 料金設定／応札価格の計算（保守巡回・修理に係る料金設定・応札価格の計算）</li> </ul>
第2回研修	ウブレンガ、トイゲンコミュニティ、ゾルゴコミュニティ	2011年 11月8日～ 11日 (4日間)	32	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第1回研修の復習</li> <li>● 巡回モニタリング手法 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 井戸水質の診断と評価方法</li> <li>- ポンプの機能と機械的故障の診断と評価方法</li> <li>- 井戸の機能と状況の診断と評価方法</li> <li>- ポンプ付帯施設の状況の診断と評価方法</li> <li>- 給水施設利用状況の診断と評価方法</li> <li>- 水料金設定と徴収状況の診断と評価方法</li> <li>- 給水施設管理状況の診断と評価方法</li> </ul> </li> <li>● 保守巡回実習（フィールドワーク）：診断と評価の実践、モニタリング記録用紙への記入、井戸管理人およびAUE代表者への説明と報告</li> <li>● 保守巡回にかかる料金設定・応札価格の計算（実習）</li> <li>● 水質に関する評価方法</li> </ul>
第3回研修	ウブレンガ	2012年 2月13日～ 17日 (5日間)	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハンドポンプ概論（ポンプ6種の名称、機械的特長による分類）</li> <li>● ポンプ各論（ABI/DIAFA/INDIA/KARIDIA/VOLANTA/VERGNET） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 各部位の名称と機能</li> <li>- シリンダーの解体と組立</li> <li>- ポンプ設置手順</li> <li>- 故障箇所の診断・修理方法</li> <li>- スペアパーツの種類</li> <li>- 修理工具の名称と使用方法</li> </ul> </li> <li>● ポンプ修理実習（フィールドワーク） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機械的故障の診断と故障箇所の推定</li> <li>- 上部構造の解体、揚水管・シリンダー引揚げ</li> <li>- シリンダー解体と故障箇所の判定</li> <li>- 交換パーツのリスト化</li> </ul> </li> </ul>
	クルウェコ	2012年 2月20日～ 24日 (5日間)	16	
	ガンスル	2012年 2月27日～3 月2日 (5日間)	19	

表 5-10 ポンプ修理業者を対象としたリフォーム研修の概要（11追加コミュニティ）

	県	日時	参加者	研修内容
第1回研修	クルウェコ	2012年 10月1日～ 4日 (4日間)	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コミュニティ・修理業者間のPMH保守整備契約</li> <li>● 修理業者の役割と業務（保守巡回、ポンプ保守管理と修理、スペアパーツ調達）</li> <li>● 巡回モニタリングの手順と記録書類</li> <li>● 入札書類に関する説明</li> <li>● 応札書類と入札手続</li> <li>● 料金設定／応札価格の計算（保守巡回・修理に係る料金設定・応札価格の計算）</li> </ul>
	ガンスル	2012年 10月8日～ 11日 (4日間)	43	

	県	日時	参加者	研修内容
第2回 研修	カウエボ	2012年 10月22日 ～25日 (4日間)	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第1回研修の復習</li> <li>● 巡回モニタリング手法</li> <li>● 井戸水質の診断と評価方法</li> <li>● ポンプの機能と機械的故障の診断と評価方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 井戸の機能と状況の診断と評価方法</li> <li>- ポンプ付帯施設の状況の診断と評価方法</li> <li>- 給水施設利用状況の診断と評価方法</li> <li>- 水料金設定と徴収状況の診断と評価方法</li> <li>- 給水施設管理状況の診断と評価方法</li> </ul> </li> <li>● 保守巡回実習（フィールドワーク）：診断と評価の実践、モニタリング記録用紙への記入、井戸管理人およびAUE代表者への説明と報告</li> <li>● 保守巡回にかかる料金設定・応札価格の計算（実習）</li> <li>● 水質に関する評価方法</li> </ul>
	ガンスル	2012年 11月5日～ 8日 (4日間)	32	

表 5-11 ウブリテンガ県ポンプ修理業者対象のリフォーム補完研修の概要

	県	日時	参加者	研修内容
ブラッシュ アップ 研修	ウブリテンガ	2012年 10月15日～ 18日 (4日間)	33	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コミュニ・修理業者間のPMH保守整備契約</li> <li>● 入札書類に関する説明</li> <li>● 応札書類と入札手続</li> <li>● 料金設定／応札価格の計算（保守巡回・修理に係る料金設定・応札価格の計算）</li> <li>● 保守巡回手法</li> <li>● 水質に関する評価方法</li> </ul>

## 2) ポンプ修理工／見習工対象の技術研修

リフォームに関する研修に加えて、第4年次にポンプ修理工及び見習工を対象としたポンプ修理に関する技術研修を実施した。実施済みの第3回リフォーム研修は技術研修であったが、同様の内容で特に対象地域に設置数の少ないポンプ機種に関して、修理経験の少ない修理工や見習工を対象として研修を実施した。

本研修では、第3年次終盤の計画段階から修理業者組合の代表者とDPAH職員に参画を促し、ニーズ分析、研修対象者、研修内容や日程等を彼らのイニシアティブにより計画した。また研修講師には各県の修理業者の中から経験と技能を有する者が選ばれた。研修は各県6日間（野外実習2～3日含む）の日程で実施した。研修概要について下表に示す。

表 5-12 各県修理業者の技術研修の概要

	ガンスル県修理工組合	カウエボ県修理工組合	ウブリテンガ県修理工組合
研修対象者	修理業者/見習工	修理業者/見習工	修理業者/見習工
受講人数	25名	24名	25名
目的	ポンプ部品の名称、故障診断、ポンプ設置・解体・吊上技術を習得すること		
日時	2013年3月11日～ 16日	2013年3月18日～ 23日	2013年2月25日～ 3月2日
研修日数	6日間		
研修対象ポンプ種	INDIA, ABI/DIAFA, KARDIA, VOLANTA,	KARDIA, VOLANTA, VERGNET	
研修内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ポンプ部品名称</li> <li>● ポンプ故障診断・修理</li> <li>● ポンプ設置</li> <li>● ポンプ吊上げ</li> </ul>		
実地研修の有無	3日間		

	ガンスル <sup>6</sup> 県修理工組合	カウエゴ <sup>6</sup> 県修理工組合	ウプリンガ <sup>6</sup> 県修理工組合
研修講師	修理業者より4名 (2チームで行う)	修理業者より 2名+アシスタント1名	修理業者より2名
研修機材	各種ポンプ部品、修理工具		

#### 5-4-6 ポンプ修理業者による PMH 保守巡回・修理活動フォローアップ

パイロット3コミュニティ及び対象6コミュニティにおけるポンプ保守巡回に関しては、該当するポンプ修理業者に対して保守巡回活動に関する聞き取りを行い、保守巡回の実施状況や問題点・課題等について確認した。2013年2月時点でのパイロットコミュニティ及び対象6コミュニティにおける保守巡回の実施状況を下記表に示す。

表 5-13 対象コミュニティにおける保守巡回実施状況

コミュニティ	契約業者数 <sup>*1)</sup>	実施回数	支払回数	保守巡回の実施状況	特記事項
ダペロゴ	1名	2	2	第2回目の保守巡回は2012年7月に実施された。保守巡回業務費 <sup>*2)</sup> は8月に支払いがあった。	政治的な理由からコミュニティ市長と修理業者の関係がやや悪化している。その他は問題なし。
トエゲン	2名	1	1	第2回目の保守巡回は修理業者に発注されておらず、実施されていない。	コミュニティがAUEからの賦課金を他の目的に使用し保守巡回業務に対する支出が困難となっている。
ゾルゴー	3名	2	1	第2回目の保守巡回は2012年10月に実施されたが、業務費は未払い。	1回目の保守巡回にて賦課金を納めていない村も巡回の対象となったことに対する不満から、2012年度のAUEによる賦課金の納付率が悪い。
アブスヤ	4名	1	0	第1回目の保守巡回は2012年10月に実施されたが、業務費は未払い。	コミュニティの会計係はジニアレ在中のため、修理業者は必要書類へのサイン等のため頻繁に移動を強いられている。(7ブスヤ-ジニアレ間：約100km)
ルンビラ	1名	1	0	第1回目の保守巡回は2012年9月に実施されたが、業務費は未払い。	修理業者によるAUEへの事前連絡無、書類のサイン不備等、保守巡回の段取りが良くない。
ナグレング	2名	2	0	第1回目の保守巡回業務費が未払いのまま、第2回目の保守巡回が2012年12月に実施された。2回分の業務費の支払いは未だない。	修理業者は2回の保守巡回を実施後にコミュニティから支払いがあると説明を受けているが、調査時点での業務費の支払いはない
ウルグ・マネガ	2名	0	0	保守巡回は1度も実施されていない。保守巡回依頼書は作成中であり、修理業者に発注されていない。	保守巡回ための賦課金を納めていないAUEがあり、コミュニティが保守巡回を発注しておらず、そのため保守巡回は実施されていない。
ジニアレ	3名	1	0	コミュニティと修理業者の契約は2012年12月締結された。第1回目の保守巡回も実施されたが、業務費は未払い。	コミュニティが入札プロセスを得ずに修理業者を選定して契約を実施。 <sup>(*)</sup> 契約業者のうち、1名のみはコミュニティからの支払いが済んでいる。
ジテンガ	3名	1	0	第1回目の保守巡回は2012年9月に実施されたが、業務費は未払い	巡回時にAUEメンバーが不在で書類への署名が後日になったケースがあったものの保守巡回には影響なし。

\*1) コミュニティと契約した修理業者の人数。

\*2) 「業務費」とは、保守巡回の対価としてコミュニティから修理業者に支払われるものである。

パイロットコミュニティのうち、保守巡回の実施が概ね良好であるのはダペロゴのみで、トエゲン及びゾルゴーは潜在的な問題を抱えている。

ゾルゴーでは AUE からの賦課金の納付状況が悪く、コミューンによる保守巡回に係る予算措置に影響を来たすことが懸念されている。トエゲンは特に深刻であり、AUE から納付された賦課金を他の目的に使用し保守巡回業務費を捻出できずにいるのに加えて、AUE は保守巡回が実施されないことに対して不満を示している。この問題に対して、MAHRH が実態調査を行った結果、コミューンの予算項目が適切に立てられていないことが原因であると指摘され、対策として水衛生分野の予算項目を独立させるよう調整することとなった。

ウルグマネガでは保守巡回開始の指示が出されておらず、まだ 1 度も保守巡回が実施されていない。また、残りのコミューンにおいては、第 1 回目の保守巡回を 2012 年後半に実施済みであるが、いずれもコミューンからの保守巡回に係る業務費が支払われていない状況である。特にアブスヤは、会計担当がジニアレに居住していることから、修理業者は書類のサインのためにアブスヤから何度もジニアレまで赴かなければならず、修理業者から不満の声が上がっている。また、ジニアレと保守巡回契約を締結した修理業者は 3 名であるが、通常の入札プロセスを経ずコミューンの判断で修理業者が選定されており、加えて保守巡回業務費もコミューンと親しい修理業者 1 名のみ支払いが済んでいることが判明した。その対応として、コミューン関係者に今後は公正な手順を踏むよう指導を行った。

また修理業者側の課題としては、契約書や業務指示書の適切な保管、保守巡回による村落訪問前の AUE への通知の徹底、適切な報告書の提出等が挙げられる。これらに関しては、第 4 年次に実施した技術研修や修理工会合において話題として取り上げ、地方局職員から修理業者に対して改善するように指導を行った。

## 5-5 ポンプ修理業者組合の設立と活動支援

### 5-5-1 ポンプ修理業者組合の設立

本プロジェクト終了後を見据えて、対象地域に散在する修理業者の連携を強化すべく、修理工会議<sup>14</sup>や研修・ワークショップを開催する際に、県毎に修理業者組合の活動促進を行ってきた。その結果、以前は休眠状態だった各修理工組合が県単位の修理業者組合として改編され組織として稼働するようになった。

第 2 年次後半頃までは、資金不足や通信事情等を理由にプロジェクト主催の会合以外では自主的な活動を行っていなかった組合もあり、プロジェクトによる支援に依存している実情も否めなかった。しかし、プロジェクトの実施を通じて組合の諸活動の支援を行っていく中で、自立的な活動が徐々に発現し、第 4 年次後半には各組合とも自主的に定期会合を開催して協議や情報交換を行うなど組織の活性化がみられた。

---

<sup>14</sup> 修理工会議には、認可を受けたポンプ修理業者と認可を受けていない修理工（見習工も含む）が混在している。

### 5-5-2 大型修理工具の供与

第1年次の調査結果によると中央プラトー地方の約8割の修理工が修理工具の不足問題として挙げており、そのような状況で当該地域の給水施設のメンテナンスを順調に行うことは非常に困難であると懸念された。そのため、本プロジェクトにおいては大型修理工具を個人ではなく各県の修理業者組合に供与した。それらを有償で貸出すことにより組合の資金源が確保され、また工具の共有管理を通して修理業者の所有者意識と管理能力の向上を図った。

修理工具の供与に先立ち、各修理業者組合は会合にて工具の保管場所・貸出方法・利用手数料・罰則等について協議決定した。工具の供与は第3年次初旬に地方局及び県局職員の立会い下で行われ、各工具の仕様・数量を確認した後、工具は修理業者組合に引き渡された。供与された修理工具は、供与前に組合内で決定された方針に沿って管理されており、ある程度の収益も上がっていることが第4年次後半に確認された。表5-14に各修理業者組合による工具の管理状況をまとめる。(なお供与した大型工具については巻末資料08参照)

表 5-14 修理業者組合による大型工具の利用・管理状況

	ガンスル <sup>o</sup> 県	クウエゴ <sup>o</sup> 県	ウ <sup>o</sup> リ <sup>o</sup> ガ <sup>o</sup> 県
工具の保管場所	組合幹部の倉庫	組合借上げの倉庫	組合幹部の自宅倉庫
管理者	ゾルゴ <sup>o</sup> -在住の2名	組合長・会計係の2名	組合幹部・書記の2名
貸出期間	原則3日間	原則1日間	原則3日間
貸出料金	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工具別に料金を設定</li> <li>● 非組合員の料金は組合員の2倍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工具別に料金を設定</li> <li>● 三脚・チェーン<sup>o</sup>ロック等は一式の価格</li> <li>● 非組合員の料金は組合員の2.5~5倍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工具別に料金を設定</li> <li>● 三脚・チェーン<sup>o</sup>ロック等は一式の価格</li> <li>● 非組合員の料金設定はない(貸出を想定せず)</li> </ul>
罰則	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 返却の遅延や期間延長の場合は、6日・9日分の料金を追加で支払うこと。</li> <li>● 工具を破壊・損傷させた修理工は、代金の半額分を弁償すること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工具の返却は翌日12時まで、それ以降は一日分の料金を支払うこと。</li> <li>● 工具紛失の場合は弁償、故障の場合は修理してから返却すること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 返却の遅延の場合は、基本料金の倍の金額を追加で支払うこと。</li> <li>● 工具を破壊・損傷させた修理工は、代金の半額分を弁償すること。</li> </ul>
その他方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 料金の支払いは返却時に行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 非組合員に工具を貸与する場合は、ムバ<sup>o</sup>-の一人を同行させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ホソ<sup>o</sup>釣上げ作業を外部から依頼された場合の手数料は75,000Fとする。</li> </ul>

### 5-5-3 在庫管理・資金管理に関する研修

修理業者組合の在庫管理・資金管理の知識習得を目的とした研修を開催した。これは、上述のスペアパーツ供給体制整備および組合への大型修理工具供与の補完として行われた。当研修は、各県の修理工組合の組合長(1名)、補佐(1名)、経理(1名)および在庫管理担当者(2名)、県局職員を対象として3日間の日程でジニアレに於いて実施された。研修講師には地方局職員を起用した。研修の実施内容を以下にまとめる。

表 5-15 修理業者組合研修の概要

対象者	参加者数	日時	開催場所
各県修理工組合代表者 (各 5 名)・県局職員	18	2012 年 5 月 21 日～23 日	ANA O 会議室 (ジニアレ市)
研修内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在庫管理 (ストックの構成、在庫管理の方法、インベントリー (工具およびスペアパーツ) の方法)</li> <li>● 資金管理 (帳簿の種類、現金管理、銀行口座管理、収支報告 (バランスシート)、会計監査)</li> <li>● 研修計画 (ニーズ分析・対象者の決定、研修内容の計画、ロジスティックスの検討)</li> <li>● スペアパーツ供給体制整備についての協議</li> </ul>		

#### 5-5-4 ポンプ修理業者組合連合の結成

第 4 年次の前半、各県の修理業者組合の結成と交流及び修理業者の発言力の高揚を目的として、中央プラトー地方レベルで修理業者組合連合を結成することになり、プロジェクトでは総会開催の支援を行った。具体的には、各県修理業者組合の規約を基に連合の定款・規約の草稿作成を支援し、総会において内容修正と承認が行われた。また、ロジスティックス面では総会の会場設営や連絡業務をサポートした。

総会は 2012 年 9 月 24 日にジニアレで開催され、各県の修理業者組合員計 70 名と地方局長・県局職員が出席した。総会の主な議題は、①議長・書記の選出、②定款・規約の承認、③執行部役員選出であり、後日、本総会で承認された定款・規約及び議事録が国土行政・地方分権化省 (MTDS) に提出され、2013 年 1 月に認可証 (Récépissé) が公布された。

#### 5-6 給水施設保守管理マニュアル・修理工能力強化ガイドラインの作成

各ポンプ機種に応じた給水ポンプ修理マニュアル (ドラフト) を作成し、本プロジェクトの給水ポンプ修理の技術研修にて活用した。マニュアルには具体的な図解を多く取り入れ、ポンプ・スペアパーツ部品名称、ポンプ定期点検の時期と内容、故障しやすい部品の交換、補修方法等の内容を記載した。

また、持続的な給水施設の維持管理を目的とした、ポンプ修理業者に対する能力強化ガイドライン (案) も策定した。これは他地方における給水担当行政機関が、今後本プロジェクトと同様の活動を展開する際の実施参考書という位置付けで第 1 年次から 4 年次までに資料として作成・編集した書類をガイドラインとしてまとめたものである。

これらのマニュアル・ガイドラインは、PMH 維持管理マニュアルと共に修正作業が行われ、PROGEA 版マニュアルとして完成した。



給水施設保守管理マニュアル



修理工能力強化ガイドライン



## 5-7 まとめ

プロジェクト開始時に実施したスペアパーツ供給体制及びポンプ保守・修理体制に関する調査結果から明らかになった課題や問題点を改善すべく実施した活動の結果、スペアパーツ供給と情報共有、修理業者による保守巡回及び修理体制に改善が見られた。

### (1) スペアパーツ供給体制の整備と関係者への情報共有

ポンプ機種別スペアパーツ供給網に関する情報整理と更新を行い、コミュニン・修理業者らと共有した。パーツ価格については定期的な見直しと更新版の共有が必須であり、価格は変更されるものとして関係者間の留意が必要とされた。スペアパーツ供給体制の改善としては、修理業者組合へスペアパーツ初期回転分を供与し、組合をパーツ販売拠点として整備した。

### (2) ポンプ修理工／修理業者の能力向上支援

対象地域におけるポンプ修理工に関するデータ整理と更新、修理工がポンプ修理業者として認可されるための申請支援と営業認可証の交付、修理業者に対するリフォーム研修及び技術研修の実施、コミュニン・修理業者の保守巡回契約の締結と保守巡回・修理活動のフォローアップ等を通して修理工や修理業者の能力向上を行った。その結果、修理に係る時間が短縮され、コミュニンと契約した修理業者は要請された保守巡回にすべて対応できている。

### (3) ポンプ修理業者組合への活動支援

以前は組織としてあまり機能していなかったポンプ修理工組合を県単位の修理業者組合として組織化し活動促進を図った。修理業者組合への大型修理工具の供与、初期回転分スペアパーツの供与、在庫管理・資金管理に関する研修とその後の指導等を通して、組合の組織強化を行った。また、第4年次には各県組合の協調と連帯を目指して連合が結成され、修理業者間の知識・技術の共有と情報交換を通して彼らの自主性が醸成されている。

### (4) ポンプ修理マニュアル、修理工能力強化ガイドラインの作成

第2年次から4年次にかけてポンプ機種別保守修理マニュアルと修理工能力強化ガイドライン(案)の作成とその加筆修正作業をC/P職員らと実施し、PROGEA版マニュアルとして完成させた。これらマニュアルは、プロジェクト終了後に他の地域におけるリフォーム適用化の手引きとして用いられることが望まれる。




## 第6章 村落住民の衛生行動の改善

本プロジェクトでは、ウブリテンガ県ダペロゴコミュニティ（29 村落、37 小学校）、クルウェオゴ県トエゲンコミュニティ（18 村落、19 学校）、ガンズルグ県ゾルゴコミュニティ（39 村落 46 小学校）の3パイロットコミュニティで衛生啓発・教育活動を展開した。

### 6-1 衛生啓発・教育活動のための教材

#### 6-1-1 作成・活用した衛生啓発・教育教材

本プロジェクトでは、衛生啓発・教育活動実施に際し、下記3種類の教材を作成した。

衛生行政指導員用マニュアル	
	<p>【使用対象者】衛生行政指導員<sup>*1)</sup></p> <p>【概要】衛生活動全般の枠組み、衛生に関する基礎情報、参加型アプローチについて記載され、衛生啓発・教育活動プログラムを実施する上で必要な内容が網羅されており、現場での活動従事者（住民リーダーや教員等）を育成する際に活用できるものとなっている。</p>
衛生啓発・教育活動実践ガイド	
	<p>【使用対象者】現場での活動従事者（住民リーダーや教員等）</p> <p>【概要】住民や児童等を対象に衛生啓発・教育活動を展開する際の手順・問題分析の手法の指示書であると共に、活動展開計画やチェック項目等を盛り込んだガイドである。</p> <p>（なお本ガイドは仏語版に加え、モ語版も作成した）</p>
衛生行動・施設管理マニュアル	
	<p>【使用対象者】衛生行政指導員</p> <p>【概要】活動のフォローアップ・モニタリング・評価を実施する際に活用するガイドである。フォローアップ・モニタリングを行うアクターの役割、モニタリング内容等について記載されている共に、現場レベルの活動の実態が現場→県局→地方局レベルの流れに沿って把握することが可能な各種記録シートも含まれている。</p>

\*1) 衛生行政指導員とは、農業・水利・水産資源省、国民教育・識字化省及び保健省の3省の地方局、県局及びコミュニティのそれぞれの出先機関スタッフで構成される。

上記の教材に加え、住民・児童の衛生に関する理解を容易に深めることができるよう啓発用ツール『PHASTカード』を作成した。このカードは、衛生行動に関する様々な状況・行動様式等をイメージ図で表したものである。糞口感染症の感染ルート、その遮断法、水・衛生に特に関わる10項目<sup>15)</sup>に関する衛生行動等について説明する際に活用している。

<sup>15)</sup> 10項目とは、①水源の種類、②水運搬容器の状態、③水保管容器の状態、④水処理方法、⑤飲料水の取扱井方法、⑥手洗い方法、⑦排泄習慣、⑧トイレの使用法、⑨トイレの清掃方法、⑩井戸周りの清掃状況



PHAST カード (例)

これらの教材及びツールは、第 1 年次のパイロット活動での経験に加え、衛生分野の活動従事者（「ブ」国行政機関、ドナー、NGO 等）の知見を基に改訂を行い、第 3 年次に最終版として完成させた。

#### 6-1-2 教材・ツールの活用

これら教材・ツールに関して第 4 年次に使用者に聞き取り調査を行ったところ、特に衛生啓発・教育活動実践ガイド及び PHAST カードが活動に役立っているとの回答を得た。ガイドは A5 サイズと手頃なサイズであり、また図解が多く、ステップ毎に記載されていることから、現場のアクターにとって利用しやすいものになっている。PHAST カードは、やはり視覚に訴えることで理解促進に繋がりやすいこと、またいくつかの学校では保健等の他の授業でも活用する等、親しみ易くまた有効活用できるツールとなっていることが明らかになった。

「ブ」国側の評価も高く、最終的に DGAEUE 主導の下、本プロジェクトで作成した教材・ツールの中央プラトー地方での活用経験を反映させ改訂し、「ブ」国全地方で使用可能なマニュアル・ガイドが作成された。日本人専門家及び衛生啓発・教育活動に従事する関係 3 省の地方局 C/P が DGAEUE の作業を全面的にサポートした。2012 年 12 月には「ブ」国全地方の衛生分野に関わる行政機関等の関係者を招致した、これらマニュアル・ガイド全国版の紹介・配布が行われた。この際、地方局 C/P が講師としての役割を果たした。

#### 6-2 衛生啓発・教育活動に関わる人材育成

本プロジェクトでは、将来、「ブ」国によって活動が持続されるよう、現場のニーズやキャパシティに見合った方法を模索しながら活動を展開することを基本方針として活動を展開した。

このような視点から、衛生啓発・教育分野でのアクターに関しても既存の人材の有効活用・能力強化を行った。本プロジェクトでは、現場で活動を担うアクターを育成し、活動のモニタリング・フォローアップを行う「行政指導員」、そして現場活動従事者となる「住民アニメーター」及び「教員」の育成及び能力強化を実施した。

育成した人材は、下記表に示す。

表 6-1 育成した人材の内訳

	行政指導員	教員	住民アニメーター	合計
ダハロ	16	140	176	332
ソルゴ	20	210	225	455
トゲン	12	53	112	177
合計	48	403	513	964

6-2-1 衛生行政指導員研修

衛生啓発・教育活動には、衛生分野での取り組みを実施している関係3省（MENA 及び MS）を巻き込むことから、各3省地方局レベルの担当官をスーパーバイザーとして起用した。彼らが研修講師レベルの人材育成、現場活動のモニタリング・フォローアップの総括役を担うことで、関係3省庁間の連携・協力、プロジェクト終了後の持続性確保を狙った。

彼らスーパーバイザーが講師となり、「水ならび衛生施設の管理方法、衛生行動の改善を促進するための知識ならびに実践力の強化」を目的とし、県・コミュニケーションレベルの各省出先機関職員に対して研修を実施した。研修の概要は下記表の通りである。

表 6-2 行政指導員対象研修概要

研修名	対象者	研修講師	研修日数	配布教材	内容
行政指導者研修	行政スーパーバイザー 地方レベルの各省職員 行政指導者 県・コミュニケーションの各省職員	日本人専門家 行政スーパーバイザー	2日間	衛生マニュアル 衛生活動ガイド PHASTカード	<ul style="list-style-type: none"> <li>啓発活動手法</li> <li>活動手法の教授方法</li> <li>各レベルのアクター間の役割とその責任</li> <li>活動モニタリング・フォローアップとその方法</li> </ul>

6-2-2 衛生活動従事者の育成研修

本プロジェクトでは、村落での衛生行動改善の啓発活動アクターとして住民アニメーターと小学校教員を育成した。

衛生活動の成果は見えにくく、実施者のモチベーションを維持することは容易ではない。衛生分野の活動に取り組んでいる支援機関は、アニメーター等の活動実施者に報酬を与えることによって活動の継続を確保する方法を用いている場合が多いが、プロジェクトが終了した後、活動が止まり、改善されつつあった状況が元に戻るという状況を引き起こしていた。すなわちこのアプローチはプロジェクト終了後の持続性に関する課題を残していたことになる。

この教訓から、本プロジェクトでは、既存の住民組織を通して衛生活動の普及を目指し、住民アニメーターの活動は社会奉仕活動（無償の活動）として位置付け、人選は各村落に委ねた。本プロジェクトの主旨を理解し意思を持った住民5名（うち2名は女性）が対象各村落で選出され、彼らに対して研修を行った。同時に対象コミュニケーションの全小学校教員に対しても同様の研修を行った。研修の概要は下記表の通りである。

表 6-3 住民アニメーターおよび教員対象研修概要

研修名	対象者	研修講師	研修日数	配布教材	内容
住民アニメーター・教員育成研修	3パイロットコミュニティの全村落から選出されたアニメーター及び小学校教員	行政アドバイザー及び行政指導員	5日間	衛生マニュアル 衛生活動ガイド PHASTカード	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PHAST ステップ 1～7</li> <li>・ 簡易水質検査</li> <li>・ 啓発シミュレーション</li> <li>・ 活動計画の立案</li> </ul>

### 6-3 衛生啓発・教育活動

#### 6-3-1 現場アクターによる活動展開

研修終了後から各村落・学校において衛生啓発・教育活動が住民アニメーター及び教員によって開始された。四半期毎にそれぞれ活動計画を立て、それに基づいて活動を展開していった。当初は、行政指導員のサポートを得ながら実施していたが、時間と共に少しずつアクター自身が積極的かつ効果的な活動の展開を模索していくようになった。

活動開始しばらくの間は、住民アニメーターは、アニメーションを実施する日時を住民に伝え、人が集まった時点で PHAST カードを使用した参加型啓発活動のみに従事していたが、次第に家庭訪問等により個別の問題に対応したり、村での行事（ワクチン接種キャンペーン、女性デーでのセレモニー等のイベント）に合わせて人が多く集まる場所に自ら赴き啓発を実施する等、啓発効果を高める積極的な活動が展開された。

学校においても道徳の授業や朝のホームルーム等の短時間を利用して衛生教育が継続されている。また教員と児童が共にトイレや校内の清掃、手洗い場の設置等の実践を通して、児童に対し日々衛生についての意識を高める努力が続けられている。

#### 6-3-2 行政指導員によるモニタリング・フォローアップ活動

現場アクターによる活動に対し、行政指導員は必要に応じてのフォローアップ活動及び四半期毎のモニタリング活動を実施した。コミュニティレベルの複数いる行政指導員間で担当村・学校を決め、衛生行動・施設管理マニュアルの方法及びモニタリングシートに従って実施された。

コミュニティレベルでのモニタリング結果は、県レベルそして地方レベルに汲み上げられる体制を定着させた。また四半期毎に各パイロットコミュニティにおいて、モニタリング会合を開催し、問題点の共有、対策の検討、グッドプラクティスの共有等を行った。

これらモニタリング活動を通して得られた衛生啓発・教育活動の実績と活動のインパクト（住民・児童の衛生行動変容）等の情報・データを一元化し、衛生環境改善状況の把握を容易にするためのデータベースも構築した。

このデータベースは、県レベルの行政指導員がコミュニティのデータを入力し、農業・水利・水産資源省地方局の C/P が総合管理するものである。このシステムの導入を第3年次の後半から試みたが、県局レベルにおいて PC 使用環境があまり整備されていない場所があること、また担当官の PC 操作能力に差があること等から体制が十分に機能する段階までには至らなかった。しかし関係機関・担当者間において、同モニタリングシステム及び情報の蓄積に関する有用性は認識

されていることから、プロジェクト終了後も引き続き C/P 機関主導の下、本システムの機能化を目指すことが期待されている。

### 6-3-3 活動の活性化のための工夫

プロジェクト当初より住民アニメーターのモチベーションについての課題があった。教員に関しては、教育プログラムの枠組みに一環として取り込まれていることから、日常業務として実施を継続することか可能である。一方村落においては、プロジェクトが進捗するにつれ、意識の高い住民アニメーターのいる村落では、研修で実施した PHAST カードを利用した参加型の啓発活動のみならず、家庭訪問などによる個別対応を実施していた。また住民に声をかけて活動を実施するのみならず、自ら人が多く集まる場所・時間等を見極めてそこに赴き啓発活動を実施する等の積極的な姿勢が見られた。しかしやはり住民アニメーターの役割が「ボランティア」と認識しつつも、なかなか活動の成果が見いだせない状況下で活動継続に対するモチベーションを失っていく住民アニメーターも少なからずいた。

この問題に対し、お金や物で報酬を与え活動を促すのは容易であるが、プロジェクト終了後を見据え、それ以外の方法で彼らのモチベーションを維持する方法を探った。行政指導員等と協議を進めていくうちに、「住民アニメーターとして自信と誇りをもって活動をしていくことのステータス」を彼らは求めているのではないか、という意見が出た。そこでプロジェクトでは、衛生活動コンクールを開催し、衛生環境改善状況を調査し上位 3 村落及び 3 学校を表彰した。その際に、本プロジェクトによって育成された人材であることを示す名札及び証明書をそれぞれ各アニメーター及び教員に配布した。また同時に表彰された村落及び学校の代表者により日々の活動内容や教訓等を発表してもらった。この衛生コンクールは、住民アニメーター及び教員のこれ前の活動の成果を評価することにより、活動従事者のモチベーションの継続・向上を図るという目的は達成された。

## 6-4 衛生啓発・教育活動の成果

### 6-4-1 村落おける衛生環境改善状況

村落において、住民アニメーターの衛生開発活動の実施を通して、3 パイロットコミュニティにも住民の行動変容が生じた村が数多くある。行動変容の内容として代表的なものは簡易手洗い設備（TippyTap<sup>16</sup>等）の設置、石鹸を使用した手洗いの励行、水の濾過・消毒の実施であり、中には自らトイレを建設した家庭もある。これらの行動変容の現れは、衛生啓発により住民間に糞口感染症などの原因・感染経路の認識度が高まっていることが伺える。

---

<sup>16</sup> 少量の水で手を洗うことができる装置。木の枝、水を入れる容器、ひも、石など現地で手に入る材料を使って簡単に作ることができる。



【Tippy Tap】



【家庭用トイレ内部】



【給水施設周り】











また積極的な村では、例えば主として女性たちが水汲み労働や調理を担う中心となっていることから、女性たちでグループを組織し、少額ずつではあるがお金を集め、衛生環境改善のために必要な資金を蓄えているところも出てきた。

一方、村落によっては、石鹼を使用した手洗い、水の消毒など、石鹼や消毒液等の購入は多くの村民にとって購入が困難なところもある。このような要因により衛生行動改善の進捗が遅滞しているところもあるのが現状である。その代替案、例えば灰を使用する、布ろ過だけでも確実にする等の対策を提示していくことが重要である。行政指導員がフォローアップを行う際に都度助言を行っているが、「もの」がないからできない、という意識が未だ残っているため、根気よく助言を与え続ける必要がある。

プロジェクト終了後、手洗いを実施するタイミング（トイレの後、幼児の汚物処理後、食前等）について更に留意する等、これまでの行動より一歩踏み込んだ内容を意識して取り組む等することで更なる衛生環境改善が期待できる。

本プロジェクトで採用したモニタリングシート及びモニタリング結果から明らかになった村落での行動改善の結果を下記に示す。（詳細結果は巻末資料 09 参照）

データに関しては、例えばトイレがない場合は項目に回答がなされていない等、項目により不十分な点がある。

10 項目	不可	可	良
水源の種類			
水運搬容器の状態			
水保管容器の状態			
水処理方法			

10項目	不可	可	良
飲料水の取扱方法			
手洗い方法			
排泄習慣			
トイレの使用方法			
トイレの清掃方法			
井戸周りの清掃状況			

図 6-1 村落におけるモニタリングシート項目

表 6-4 ダペロゴコミュニティにおける衛生行動改善結果

10項目	改善が見られた村落の割合	プロジェクト終了時の村落衛生行動現状（村落数）			
		不可	可	良	備考
①水源の種類	93%	0	3	26	
②水運搬容器の状態	93%	0	3	26	
③水保管器の状態	82%	0	8	21	
④水処理方法	17%	17	9	2	1 村落で水不足
⑤飲料水の取扱方法	79%	0	18	11	
⑥手洗い方法	57%	0	18	11	
⑦排泄習慣	63%	5	7	17	
⑧トイレの使用方法	85%	0	1	19	
⑨トイレの清掃方法	56%	0	13	12	
⑩井戸周りの清掃状況	79%	2	9	18	

表 6-5 ゾルゴコミュニティにおける衛生行動改善結果

10項目	改善が見られた村落の割合	プロジェクト終了時の村落衛生行動現状（村落数）			
		不可	可	良	備考
①水源の種類	97%	1	0	38	
②水運搬容器の状態	94%	0	2	37	
③水保管器の状態	89%	0	4	35	
④水処理方法	40%	18	11	8	2 村落で水不足
⑤飲料水の取扱方法	48%	0	24	15	



10項目	改善が見られた村落の割合	プロジェクト終了時の村落衛生行動現状（村落数）			
		0	21	17	1村落データ不足
⑥手洗い方法	63%	0	21	17	1村落データ不足
⑦排泄習慣	67%	5	1	37	
⑧トイレの使用方法	82%	1	1	37	
⑨トイレの清掃方法	43%	0	23	16	
⑩井戸周りの清掃状況	89%	2	1	34	2村落データ不足

表 6-6 トエゲンコミュニティにおける衛生行動改善結果

10項目	改善が見られた村落の割合	プロジェクト終了時の村落衛生行動現状（村落数）			
		不可	可	良	備考
①水源の種類	100%	0	0	18	
②水運搬容器の状態	100%	0	0	18	
③水保管器の状態	94%	0	1	17	
④水処理方法	5%	11	6	0	
⑤飲料水の取扱方法	22%	0	17	1	
⑥手洗い方法	-	2	16	0	プロジェクト開始時のデータに欠陥有り。改善の割合は算出不可。
⑦排泄習慣	-	8	0	10	プロジェクト開始時のデータに欠陥有り。改善の割合は算出不可。
⑧トイレの使用方法	-	0	0	18	プロジェクト開始時のデータに欠陥有り。改善の割合は算出不可。
⑨トイレの清掃方法	-	0	16	2	プロジェクト開始時のデータに欠陥有り。改善の割合は算出不可。
⑩井戸周りの清掃状況	-	0	2	13	プロジェクト開始時のデータに欠陥有り。改善の割合は算出不可。

#### 6-4-2 学校における衛生環境改善状況

学校では、毎日の定期的な教育活動に加え、学校内やトイレの定期的な清掃、手洗いの励行などの実践を通して、児童を取り巻く衛生環境は大きく変わった。例えば、ダペロゴコミュニティでは対象地域すべての学校において衛生教育の実施が定着しており、衛生教育に真剣かつ積極的に取り組み、当事者たちの得た衛生改善の実感は大きなものになっている。



【教室前に設置された手洗い場】



【トイレ清掃】



【飲料水保管容器】

また、現在学校では学校運営委員会（COGES）の設立・運営が進んでおり、衛生に関するコミットメントもプロジェクトの進捗と共に増えてきた。COGESのイニシアティブにより、水がない学校では母親たちがその日に必要な水を確保・運搬したり、学校用の清掃道具や石鹸等を購入する等の行動に表れてきた。またゾルゴの学校では、教育省のイニシアティブにより保健クラブの設置が進んでおり、学校における衛生活動が活発になっている。

しかし一方で、水場のない学校や、COGESの活動がない場合は、他校に比べて衛生教育の進捗

に差が生じている。プロジェクト終了後は、C/P が主体となりこのような学校の対応を集中的に実施していくことになっている。

他の問題としては、トイレ等の衛生設備がない学校が依然数校ある。ただし、これまでは場所を選ばずいたるところで野外排泄が行われていたが、特定の一か所を「用を足す場所」として指定し、そこの使用を徹底することで、「排泄を行う場所」での行為が定着してきた。このような習慣がつけば、今後トイレが建設された場合、トイレの使用習慣の定着を容易にする環境が整ったといえる。

学校が抱えている問題は、トイレの腐敗槽が満杯になり汲みだす必要があるものの必要経費を確保できずそのまま使用できない状況で放置されているところもある。学校のトイレは一槽式VIPタイプが主であり、ここ数年援助で建設が急速に進んだ。建設後しばらく問題は生じないものの、今後この問題が至る所で出てくることが予想できる。したがって腐敗槽が満杯になる前に各学校で必要資金の捻出や汲出し業者に関する情報収集など、視学官事務所（CEB）を中心に実施し、トイレが使用できない状況を作り出さないよう予防対策をとることとなった。

本プロジェクトで採用したモニタリングシート及びモニタリング結果から明らかになった学校での行動改善の結果を下記に示す。（詳細結果については巻末資料10参照）

学校に関しては、クラス毎にモニタリングが行われているため、データ算出の際には項目毎にクラス平均を算出した。したがって、村落のように衛生行動の現状として「不可」「可」「良」を正確に割り出すことが困難であるため、改善が見られた学校の割合のみを記載する。








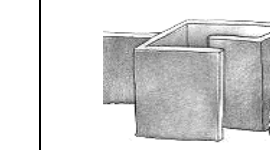






5項目	不可	可	良
飲料水の取扱方法			
手洗い方法			
排泄習慣			
トイレの使用方法			
トイレの清掃方法			

図 6-2 学校におけるモニタリングシート

表 6-7 ダペロゴコミュンにおける衛生行動改善結果（学校）

5 項目	改善が見られた学校数（全 36 校中）
①飲料水の取扱	64%
②手洗い方法	84%
③排泄習慣	15%
④トイレの使用方法	14%
⑤トイレの清掃方法	11%

表 6-8 ゾルゴコミュンにおける衛生行動改善結果（学校）

5 項目	改善が見られた学校数（全 46 校中）
①飲料水の取扱	81%
②手洗い方法	74%
③排泄習慣	77%
④トイレの使用方法	69%
⑤トイレの清掃方法	83%

表 6-9 トエゲンコミュンにおける衛生行動改善結果（学校）

5 項目	改善が見られた学校数（全 16 校中）
①飲料水の取扱	43%
②手洗い方法	46%
③排泄習慣	80%
④トイレの使用方法	73%
⑤トイレの清掃方法	64%

#### 6-5 今後について

2013年3月にそれぞれの対象3コミュンにおいて、衛生活動実施者（住民アニメーター及び教員）が一同に会し、4年間の活動成果の確認、経験共有、村落毎の課題並びに対策の抽出、2013年4月以降の活動計画の策定を行った。

プロジェクトの成果報告については、衛生行動変容項目（村落10項目、学校5項目）それぞれにつき、プロジェクト開始時点から2012年末に実施した結果を比べて、どのくらいの村落及び学校に行動改善が見られたか、また村落・学校の衛生行動が現在どの状況下にあるか、という点をまとめてプロジェクト側から報告を行った。報告に際し、PHASTイメージ図と共に数字を提示し参加者に分かり易いように工夫した。

この結果報告に対し、参加者からは、自分たちがこれまで4年間実施してきた活動の成果が客観的に示されることについて関心が高かった。また一部の項目に課題は残るものの、概して良い結果が出ていたことから、活動実施者の満足度も大きく、なかなか成果の見えにくい実施者のこれまでの活動が効果のあるものであることを実感したようであった。これはプロジェクト終了後も活動実施者の活動継続のモチベーションを再確認する上でも有用なものであった。

本ワークショップでは、プロジェクト期間中は主に住民アニメーター、小学校教員がそれぞれ活動を展開することが多かったが、一村落として全体の衛生環境改善の底上げを図るために両アクターの協力は必須であることから、両アクター間の意見交換、共同作業をメインに位置付けた。

開始前は、識字や能力の側面から教員の発言などに押され、住民アニメーターの積極性が損なわれる可能性も懸念されたため、ファシリテーターを担ったC/Pの配慮もあり、教員と住民アニメーター間で非常に活発な議論・意見交換が実施された。

ワークショップの最後には、村落別に分かれて、住民アニメーターと教員と一緒に現在村落が抱えている課題、それに対する対策を列挙し、その対策を具体的にどのように取り組んでいくかという計画策定を実施した。活動計画には、これまで網羅的に実施してきた内容から、より現在の課題に特化した内容に焦点があてられているものになった。そして多くの村落で、学校と保健センター等のイニシアティブのもと学校関係者（児童を含む）と村落住民とで公共施設・場所（トイレや給水施設、市場等）の清掃行事を設ける等の活動が盛り込まれた。

本ワークショップがプロジェクト従事者が一同に会する最後の場となったが、活動従事者である参加者からは、プロジェクトが入ってからの生活環境の改善の実感をモチベーションとして今後も「自分たちの生活を自分たちでより良くしていく」という認識をもち活動を継続していくという意思が伝えられた。これはプロジェクトにとっても非常に大きな成果であると思料する。

6-4で述べたとおり、プロジェクト期間の活動を通して成果が出ているものの、未だ課題は残っている。プロジェクト終了後も地方局関係3省のスーパーバイザーを中心に、四半期毎にモニタリング・フォローアップが実施され、村落の衛生環境の一層の改善が望まれる。

## 第7章 地方行政機関による給水および衛生状況のモニタリング・評価、 コミュニティへの支援能力強化

### 7-1 DRAH/DPAH/ZAT/UAT 対象のリフォーム研修

リフォームに基づく給水施設維持管理システムに関する研修を、DRAH/DPAH の給水管理担当職員ならびに ZAT/UAT 職員を対象として実施した。研修の目的は、以下のとおりである。

- 新たな設維持管理システムに対する知識の習得
- 給水施設維持管理における各アクターの役割の理解
- リフォーム実施支援における MAHRH 及び地方機関の役割の理解の促進

同研修は、プロジェクトの各年次においてそれぞれ実施した。第 1 年次における研修は、リフォームに基づく給水施設維持管理システムに絞った内容とし、研修対象者は DRAH/DPAH、各コミュニティに配置されている ZAT とした。

第 2 年次における研修では、今後のプロジェクト活動の波及展開を念頭に置き、MAH の職務の一つである給水・衛生分野における知見を普及員も習得することを狙いとして、中央プラトー地方局の全 UAT も対象とした。また、第 2 年次の研修では、本プロジェクトによる衛生啓発・教育活動として実施している SARAR/PHAST 手法による衛生啓発手法も研修内容に盛り込んだ。

第 3 年次では、コミュニティおよび AUE に対する研修の講師として起用できる人材の育成を目指した研修を行った。研修の対象は、DRAH/DPAH の SRE 職員・県局長（コミュニティ研修講師養成研修）および DRAH/DPAH の SRE 職員・ZAT 長（AUE 研修講師養成研修）とした。同研修の終了後、研修受講者は 11 追加コミュニティにおける第 1 回コミュニティ・AUE 研修において研修講師を務め、研修成果の実践を行った。

第 4 年次では、新たに配属されてきた職員が増えてきたこともあり、リフォーム適用化に関する再研修を実施した。研修では、リフォーム適用化に基づく給水施設維持管理システムの説明（復習）に加えて、プロジェクト終了後の DRAH/PCL による支援継続を念頭に、各職員の責務の明確化、現場で直面している問題点・課題の抽出、それらへの対応策の検討を行った。特に先行 9 コミュニティの職員たちからは、より現場の視点に基づいた問題とその解決策について活発な議論が展開された。

表 7-1 DRA/DPAH/ZAT/UAT 対象のリフォーム研修の概要

第 1 年次研修	日時	2010 年 2 月 17 日～19 日（3 日間）				
	場所	ウァリテガ 県局会議室				
	研修参加者	県局長	水資源部職員	ZAT	UAT	
	中央プラトー地方局（DRAH/PCL）	-	5	-	-	
	ウァリテガ 県局（DPAH/OTG）	1	1	7	-	
	カウエゴ 県局（DPAH/KWG）	1	1	5	-	
	ガンズルガ 県局（DPAH/GNZ）	1	1	8	-	
	計	3	8	20	-	
研修内容	リフォームに基づく給水施設維持管理システム リフォーム関係者の役割と活動詳細：水利用者組合（AUE） リフォーム関係者の役割と活動詳細：コミュニティ					

	リフォーム関係者の役割と活動詳細：ポンプ修理業者
	リフォーム関係者の役割と活動詳細：政府・DRAH
	PROGEA/PCL の活動概要紹介
	研修内容に関する試験、研修評価

第2年次研修	日時	2011年2月14日～18日（5日間）			
	場所	ANAO 会議室（ジニアル市内）			
	研修参加者	県局長	水資源部職員	ZAT	UAT
	中央プラト-地方局（DRAH/PCL）	-	1	-	-
	ウーリテンガ-県局（DPAH/OTG）	1	2	7	13
	クルウェゴ-県局（DPAH/KWG）	1	1	5	11
	ガンズルガ-県局（DPAH/GNZ）	1	1	8	11
	計	3	5	20	35
	研修内容	給水施設維持管理リフォームの概要 リフォーム関係者の役割と活動詳細：水利用者組合（AUE） リフォーム関係者の役割と活動詳細：コミュニティ リフォーム関係者の役割と活動詳細：ポンプ修理業者 リフォーム関係者の役割と活動詳細：政府・DRAH AUE の設立手順・アニメーション活動 衛生住民行動変容のための啓発手法、SARAR-PHAST 啓発手法（実習） 給水施設維持管理 Réforme の実施支援 研修内容に関する試験、研修評価			

第3年次研修	日時	2012年3月12日～16日（5日間）			
	場所	プロジェクト事務所			
	研修参加者	県局長	水資源部職員	ZAT	UAT
	中央プラト-地方局（DRAH/PCL）	-	5	-	-
	ウーリテンガ-県局（DPAH/OTG）	1	1	-	-
	クルウェゴ-県局（DPAH/KWG）	1	1	-	-
	ガンズルガ-県局（DPAH/GNZ）	1	1	-	-
	計	3	8	-	-
	研修内容（コミュニティ研修講師養成研修）	給水施設維持管理における現在のシステムと問題点 リフォームによるPMH および AEPS/PEA の維持管理システム 維持管理システムにおける関係者の役割 AUE の設立 コミュニティにおける給水施設維持管理のための契約締結（AUE との給水施設維持管理委託協定、ポンプ業者間のPMH 保守整備巡回契約） コミュニティ水料金・賦課金の設定 ポンプ修理業者の認証 ポンプ修理業者保守巡回の財源のためのコミュニティ予算化 保守巡回実施のためのポンプ修理業者の選定 研修講師としてのアニメーション技能、11 追加コミュニティ研修準備			

第3年次研修	日時	2012年5月7日～11日（5日間）			
	場所	ANAO 会議室（Ziniaré 市内）			
	研修参加者	県局長	水資源部職員	ZAT	UAT
	中央プラト-地方局（DRAH/PCL）	-	4	-	-
	ウーリテンガ-県局（DPAH/OTG）	-	1	7	-
	クルウェゴ-県局（DPAH/KWG）	-	1	5	-
	ガンズルガ-県局（DPAH/GNZ）	-	1	8	-
	計	-	8	20	-
	研修内容（AUE 研修講師養成研修）	新しい維持管理システムに関する AUE 知見の復習 コミュニティ・AUE 間のPMH 維持管理委託協定 PMH 管理者の選定と協力プロトコル 水料金の設定と支払い方法 研修講師としてのアニメーション技能、11 追加コミュニティ AUE 研修準備			

第4年次研修	日時	2012年9月26日～28日、10月1日～3日(2グループに分けての実施、3日間/研修)				
	場所	ANAO 会議室 (Ziniaré 市内)				
		研修参加者	県局長ほか	水資源部職員	ZAT	UAT
		中央プラト-地方局 (DRAH/PCL)	4	6	-	-
		ウーリテカ- 県局 (DPAH/OTG)	2	1	7	11
		カウエカ- 県局 (DPAH/KWG)	2	2	5	10
		ガンスルカ- 県局 (DPAH/GNZ)	2	2	8	10
		計	10	11	20	31
		研修内容 (再研修)	リフォームの概要 (目的・原則・維持管理システムの概要、関係者の役割、資金の流れ等) コミュニ・AUE・ポンプ修理業者間の協定・契約の内容 リフォーム適用化における DRAH/DPAH/ZAT/UAT の役割 (コミュニティによる事業実施への支援: AMOC) 各コミュニティ・村落におけるリフォーム適用化の実施に関する問題点・課題 問題点・課題の類型化とそれらへの対応策			

## 7-2 DRAH/DPAH によるリフォーム適用化フォローアップ

コミュニティおよび AUE によるリフォーム適用化活動の支援・フォローアップは、DRAH/PCL・DPAH ならびに ZAT/UAT により実施された。

フォローアップ・モニタリングの結果、水料金の徴収が進んでいない、AUE による給水施設維持管理活動を拒絶する村落地区があるなどの問題が生じている村落に対しては、コミュニティに通知連絡すると共に、プロジェクトチーム・DRAH/PCL・ZAT/UAT・コミュニティ関係者により、当該村落に赴き AUE・住民と話し合い、問題の解決を図った。

また、コミュニティによる AUE 活動に対する積極的な関与を進めるため、ZAT/UAT による AUE 活動のフォローアップ・モニタリングは、以下のプロセスで実施した。

- ① ZAT/UAT とコミュニティとの間でミーティングを行い、AUE による給水施設維持管理活動の状況を共有する。
- ② 優先的に支援が必要な AUE を特定し、モニタリング・支援の計画を立案する。
- ③ 計画に沿って AUE の活動のモニタリング・支援を実施する。
- ④ ZAT/UAT とコミュニティとの間で実施したモニタリング・支援の結果を共有し、次月の計画を立案する。

## 7-3 持続可能なモニタリング・支援体制の構築とそのモデル化に向けた取り組み

プロジェクトでは、コミュニティや AUE による給水施設維持管理活動を継続的にモニタリング・支援していくための中央プラト-地方局 (DRAH/PCL) の体制構築とその機能化に注力してきた。具体的にはプロジェクト終了後を見据えて、C/P と共に下図に示すようなモニタリング・支援体制の構築を目指し、モニタリング・支援体制のコンセプト、および各コンポーネントで使用するモニタリング及びレポートの種類と目的等を整理した。

この体制ではコミュニティや DPAH の困難な財政状況を考慮し、AUE の活動状況や人力ポンプ (PMH) の状況にかかる情報がボトムアップ形式でコミュニティに上がってくることを想定している。

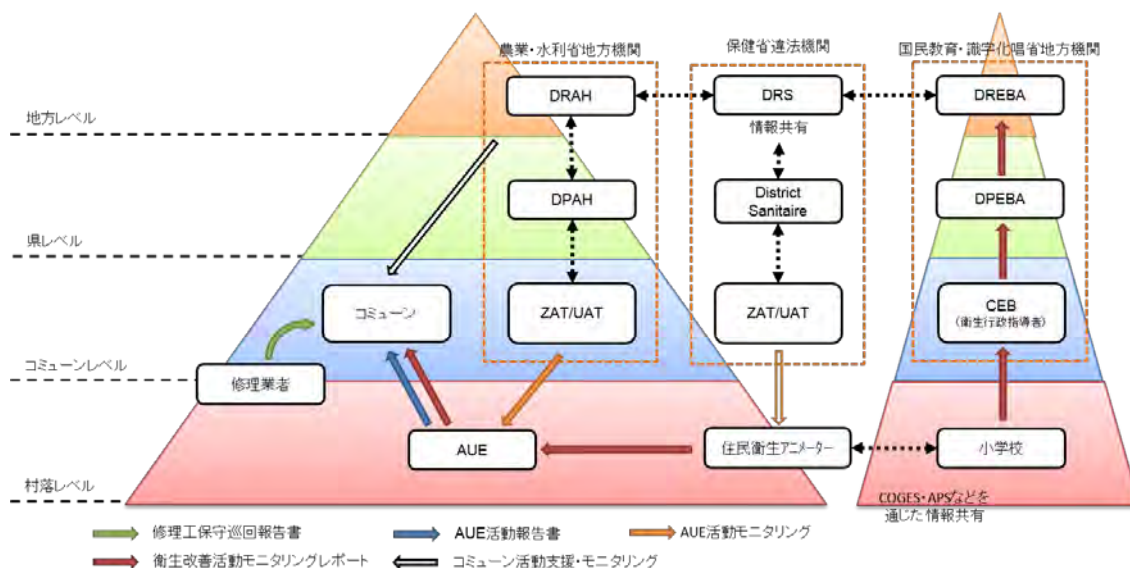


図 7-1 モニタリング・支援体制の概念図

表 7-2 モニタリングシートおよびレポートの一覧

レポートの種類	目的	実施者	提出先	項目
1 AUE 活動モニタリングレポート ※プロジェクト終了後は継続しない	AUE の活動状況を詳細に把握し、プロジェクト外のイパクを量る。問題のある AUE に対しては、適切な助言・支援を行う。	現地コンサルタント ZAT/UAT	プロジェクト DRAH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 財務状況</li> <li>■ AUE 総会、事務局会合の開催状況</li> <li>■ 水料金の徴収状況</li> <li>■ AUE と PMH 管理者との協定締結状況</li> </ul>
2 AUE 活動報告	AUE の活動状況を把握し、問題のある AUE に対しては適切な助言・支援を行う。	AUE	コミュニティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 財務状況</li> <li>■ PMH 維持管理状況（簡易版）</li> </ul>
3 コミュニティ活動モニタリングレポート	コミュニティの活動状況を把握し、問題のあるコミュニティに対しては適切な助言・支援を行う。	DRAH/DPAH ZAT/UAT	DRAH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コミュニティと修理工間の契約締結状況</li> <li>■ PMH 保守・管理予算執行状況</li> <li>■ AUE からのレポート状況</li> <li>■ 保守巡回実施状況</li> </ul>
4 修理工保守巡回報告	PMH の維持管理状況を詳細に把握し、問題のある PMH に対する適切な処置を施す。	修理工	コミュニティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PMH 維持管理状況（詳細）</li> </ul>
5 衛生改善活動モニタリングレポート	衛生改善活動の進捗状況を把握し、問題のある村に対しては、適切な対応を検討する。	衛生行政指導者	DRAH DRS DREBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 啓発活動実施状況</li> <li>■ 衛生行動変容モニタリングシート</li> </ul>

この体制の構築に向けた取り組みの一環として、第 4 年次の AUE のモニタリング・支援に関しては、村落に出向くことのできる回数を限定し、給水施設維持管理体制の主体となるコミュニティを必ず巻き込むことで、給水施設維持管理活動にかかるコミュニティの主体性の醸成と、コミュニティ- DPAH 間での情報交換をより緊密にすることを目指している。第 4 年次開始当初から導入した AUE のモニタリング・支援の実施工程は以下の通りである。



- ① ZAT/UAT とコミューンとの間でミーティングを行い、AUE による給水施設維持管理活動の状況を共有する。
- ② 優先的に支援が必要な AUE を特定し、モニタリング・支援の計画を立案する。
- ③ 計画に沿って AUE の活動のモニタリング・支援を実施する。
- ④ ZAT/UAT とコミューンとの間で実施したモニタリング・支援の結果を共有し、次月の計画を立案する。

持続的なモニタリング・支援体制の構築に活かすことを目的として、2012 年 10 月 30 日および 31 日に中央プラトー州内全 3 県で意見交換会合を実施した。参加者である DPAH 職員の業務負担を考慮し、本会合は各県 DPAH の月例会議の一環として行われた。会合の概要は以下の通りである。

表 7-3 ZAT/UAT とのモニタリング会合の概要

日程	場所（会場）	PROGEA チーム	参加者
2012 年 10 月 30 日	カウエゴ <sup>o</sup> 県 (DPAH/KWG 会議室)	専門家 1 名 SRE/DRAH/PCL 1 名	SRE 1 名 ZAT/UAT 14 名
2012 年 10 月 31 日	ウ <sup>o</sup> リンガ <sup>o</sup> 県 (DPAH/OTG 会議室)	専門家 1 名 SRE/DRAH/PCL 1 名	Directeur 1 名 SRE 1 名 ZAT/UAT 24 名
	ガ <sup>o</sup> ンズ <sup>o</sup> ル <sup>o</sup> 県 (DPAH/GNZ 会議室)	専門家 2 名	Directeur 1 名 SRE 1 名 ZAT/UAT 14 名
内容			
コミューンを巻き込んだ AUE のモニタリング支援について	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コミューンを巻き込んだ AUE 支援計画立案や結果の共有はほとんどのコミューンで試行されている。しかし、中にはコミューン側のキーパーソン（事務次官、給水フォーカスポイント、など）に時間的余裕が無いことが理由でミーティングが行われないう例があった。</li> <li>● AUE の支援計画をコミューンとともに立案するが、コミューンのキーパーソンには出張旅費が割り当てられていないため、結局 ZAT/UAT のみで村落に向かうことになる。</li> </ul>		
コミューンの給水施設維持管理能力にかかる課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ガ<sup>o</sup> ンズ<sup>o</sup> ル<sup>o</sup> 県やカウエゴ<sup>o</sup> 県ではまだリフォーム適用化は途についたばかりではあるが、コミューン自身が給水施設維持管理における役割を十分に理解していない、あるいは関心が低いと言った状況が多く見られる。</li> <li>● コミューンの中で AUE のよる給水施設維持管理活動の支援を担う人材は誰なのかが明文化されていない。</li> <li>● 多くのコミューン関係者は、AUE のよる給水施設維持管理活動もモニタリング支援は ZAT/UAT が担当するものだという誤った認識を持っている。</li> </ul>		

このように、コミューンには AUE の支援にかかる責務が明文化されていないことや、移動費が無いなどの制約があり、コミューンの活動を技術的な面から支援する立場にある ZAT/UAT も、その支援の対象が明確になっていないため働きかけが難しく、コミューンの自主性に任せるか、あるいは ZAT/UAT 自らが対応するしかない状態にあることがわかる。しかしながら、潤沢な予算や人材が無くても、定期的開催されるコミューン評議会を活用して AUE の活動状況を把握することや、問題のある AUE を招集して協議・対応することは可能である。現にダペロゴでは先述の方法で AUE の支援を実施している。今後、コミューンによる給水施設維持管理活動を活性化させていくためには、成功しているコミューンの活動事例を紹介しながら、まずは自分たちの置かれている現状の中でできることを実践する働きかけていく必要がある。

上記提案に関し、その妥当性と今後の対応を検討する会議を 11 月 8 日に実施した。同会議は

DRAH/PCL および各県 DPAH の水資源課職員、それに邦人専門家を加えたプロジェクトのコアメンバーの間で行われた。その内容を表 7-4 に要約する。

表 7-4 持続的なモニタリング・支援体制の構築と機能化に向けた方策とその妥当性

10月の意見交換会で提案された方策	妥当性にかかる見解
<ul style="list-style-type: none"> <li>● コミュンの給水フォーカポイントの活用 1</li> <li>● DRAH とフォーカポイントの間で交わされる契約書に AUE 活動のモニタリング・支援業務をその責務として追加する。</li> </ul>	契約内容の変更が実現できれば有効な手段であるが、追加業務に伴う契約金額変更や、DRAH・DGRE 内での検討などが必要であり課題は多く、慎重に検討する必要がある。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● コミュンの給水フォーカポイントの活用 2</li> <li>● 現在プロジェクトが ZAT/UAT 等に AUE 支援のための出張旅費を支出されていた費用をフォーカポイントにも分配する。</li> </ul>	プロジェクトの資金に頼っている以上根本的な解決にはならないため、妥当性は低い。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● AUE を定期的にコミューン庁に招集した結果、活動報告や意見交換、問題への対処などをコミューンのイニシアティブで行うよう指導する。</li> </ul>	AUE で集めている水料金の中には必要に応じたコミューンと村との間の交通費が含まれているため、コミューンへの負荷は基本的に無い。これは既にガバメントコミューンで実際に行われている前例があり、効果をあげているため、他コミューンでも実施できる可能性が高い。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● コミュニ評議会の際に必ず ZAT を巻き込む。</li> </ul>	実現可能である。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● AUE からコミューンに納められる保守巡回実施のための賦課金は 10,000F/PMH だが、巡回の費用は 4,000F/回なので、年に 2 回巡回を実施しても 2,000F は残る。その 2,000F をコミューン関係者が AUE をフォローアップ する際の資金に回す。</li> </ul>	コミューンによる賦課金の管理に確実性と透明性が確保できていない現状では非常に難しい。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公式なレターを通じて DRAH から各コミューンに AUE の活動を含む給水施設維持管理の現状報告を要請することでコミューンが AUE の活動進捗を把握せざるを得ない状況を作り出す。</li> </ul>	コミューンと DRAH の間には直接的な行政上の上下関係が無いため実現は難しい。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各アクター、特にコミューン内で誰がリフォームにかかる業務の窓口となるのか、役割を明確化する。</li> </ul>	実現可能である。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクト終了後を見据え AUE からコミューンに対して年 2 回提出される財務管理報告書を各村の 2 人の評議員を通じて収集するシステムを導入する。そうすれば年 2 回のコミューン評議会の際に確実に AUE の活動状況報告が回収できることになる。</li> </ul>	A4 判一枚以内の簡易なものであり、なおかつ詳細な調査を必要としない情報であれば実施できる可能性はある。

この DRAH によるリフォーム適用化への実施支援枠組み (PROGEA モデル) は、コミューンや AUE、ポンプ修理業者の主要アクターが給水施設維持管理活動を行う際に直面する問題に対して、的確に助言や支援を行うことが出来、非常に有効であることが実証された。

いくつかのコミューンでは、ZAT/UAT からのモニタリング報告や DRAH からの助言を受けて、問題の発生している AUE をコミューンに招集、あるいは自ら村落に出向いて住民と話し合う、また、コミューン評議会において給水施設維持管理の現状と問題を議題として取り上げることでより問題解決を図るなど、コミューンによるイニシアティブが発現し始めているところである。

他方、この PROGEA モデルは、プロジェクト支援によって機能していたことも事実である。プロジェクト終了後もこのモデルが持続的に稼働し、リフォーム適用化に対する支援を継続していくためには、DRAH がコミューンに対して継続的な支援を実施するための必要な予算を確保することが求められる。また、将来的に PROGEA モデルが地方へ適用されていくためには、コミューン・AUE・ポンプ修理業者への適切な支援とモニタリングを行う給水行政担当の人材が地方・県・コミューンレベルで育成されることが重要である。

## 第8章 その他関連活動

### 8-1 プロジェクト内部評価

プロジェクトでは終了時評価に供するためのデータ・情報の収集するためのエンドライン調査を2012年10月から12月にかけて実施したが、それと同時に、プロジェクト活動のインパクトなどを測るための内部評価調査も同時期に合わせて実施した。調査の概要、および結果は以下の通りに要約される。

#### 1) 調査の目的

- リフォーム適用化活動の実施状況把握
- 各アクターのプロジェクトに対する評価や意見の抽出
- プロジェクト活動のインパクト・効果、課題とのその対応策などの検討

#### 2) 調査対象地域

- 給水施設運営維持管理分野：3パイロットコミュニティ、6対象コミュニティ、および11追加コミュニティ
- 衛生啓発・教育分野：3パイロットコミュニティ

#### 3) 調査員

DRAH/PCLから選出された3名の職員（プロジェクトの直接的なC/Pである水資源課SREを除く各課の代表者）

#### 4) 調査方法

プロジェクト専門家がカウンターパートと共に作成した質問票を用いたフォーカスグループインタビュー

#### 5) 調査対象

調査の対象とした組織・人材は下表のとおり。

表 8-1 調査対象者

調査対象	調査対象者数
コミュニティ	20コミュニティ
修理業者	70名
AUE	580 AUE
DRAH/PCL 職員、各県 DPAH 職員、ZAT/UAT	62名
PTF	11 機関
衛生行政指導員	41名

#### 6) 調査結果

調査対象者毎の調査結果は以下のように要約される。

## (1) コミューン

本プロジェクトで実施した研修に関しては、概ね全てのコミュニティが内容、講師の質ともに満足していると回答している。また、この研修開催時に配布したリフォーム適用化活動のために必要な資料類（リフォーム事業の紹介、コミュニティを中核とした給水施設維持管理システムにおける資金の流れ、PMH 保守巡回整備契約書のひな形、など）が非常に有用であるとの意見が多数聞かれた。これらプロジェクトの支援によってリフォーム適用化を実践してきた 20 コミュニティの 9 割以上は、リフォームに則った給水施設維持管理システムに手ごたえを感じており、CPE 単位で給水施設を管理していた以前のシステムに比べて有効であるとの見解であった。各コミュニティはリフォーム適用による効果として、特に修理業者によって実施される保守巡回が管轄地域内の給水施設の故障頻度を減らし、また故障時の対応の迅速化に貢献していると挙げた。

その一方で、リフォーム適用化活動においては、AUE に維持管理を委託する PMH の数と種類の調査、機能低下・不全に陥った AUE の対処、賦課金の回収が難しいと言及している。

プロジェクト終了後リフォームの定着の成否はコミュニティのこれからの自助努力によるところが大きいが、ほとんどのコミュニティがリフォームの定着は可能という見解を示している。しかし、そのためにはこれまで実施してきた住民への啓発、修理業者による保守整備巡回活動の支援、問題のある AUE への対処に加えて、コミュニティにおいて AUE の活動支援を行う窓口・担当者の明確化、水・衛生課の設置、水・衛生分野の業務にかかる予算の確保や新たな支援ドナーの確保など、リフォーム推進にかかる体制の強化の必要性が述べられた。

## (2) 修理業者

プロジェクトでは修理業者の選定および、修理業者の育成研修を計 3 回実施してきた。研修期間が短かったと回答した修理業者もいたが、9 割以上の修理業者が内容、講師の質ともに満足度は高かった。研修では数種類の PMH の維持管理方法を座学および実戦形式で指導したことから「今までに扱ってこなかったタイプの PMH の維持管理方法も学ぶことができた」と回答する業者もいた。また、プロジェクトから必要に応じて供与された資料類に関しては、モレ語に翻訳されているものもあり非常に役に立っているとの回答が多くあった。

しかし、研修の中で特に修理代金の計算方法や、保守巡回整備契約にかかる書類の作成といった技術面以外の内容は、理解が難しいという声もあった。

これらの研修で学んだことを基にリフォーム適用化の一端を担ってきた修理業者は、修理にかかる能力が向上したことや、部品のストックが確保されていることにより PMH 故障時の修理対応にかかる時間が大幅に短縮されたという見解を示している。他方、保守整備巡回を実際に行った経験から、巡回の時期が雨期にかかると、道路条件が悪化しアクセスできない村が出てくるのが問題点として挙げられており、保守巡回整備を実施する時期に留意する必要性が示されたといえる。

## (3) AUE

AUE に対してはリフォームの理解促進とリフォームに則った給水施設維持管理の実践にかかる研修を計 3 回実施した。これら研修に関して、個々の研修の期間が不十分であったという声が多

少あったものの、その内容や講師の質に関してはほとんどの AUE が非常に満足していると述べている。また、リフォーム適用化により導入された AUE を中核とする村落内すべての給水施設維持管理システムに関しては、9 割以上の AUE が有効であるとしており、また 75% の AUE が様々な観点から CPE を中心とする以前の給水施設維持管理システムよりも優れていると言及している。

プロジェクト終了後は各村落に対する直接的な支援の頻度は実質少なくなることは明らかであるが、そういった展望を踏まえつつも 7 割以上の AUE は AUE を中核とする給水施設維持管理の定着に前向きな姿勢を示している。しかしながら、当該システムはまだ導入されたばかりであり、このシステムを継続的に機能させていくためには、水利用者（住民）からの料金の徴収や、村落間・カルティエ間のコンフリクト調停など抱える課題が多数あることが挙げられている。このため、リフォームの定着化に向けては、AUE の活性化やイラストや写真などを用いた再研修の実施、DRAH や各県 DPAH、および ZAT/UAT による継続的なフォローアップ、コミューンからの積極的な支援などが、今後行政側に期待する支援事項として提示されている。

#### (4) 衛生行政指導員

PHA にかかる内部評価調査は DRAH や DRS、DREBA の行政指導員を対象に行われた。これら行政指導員は、プロジェクトで実施した研修に関して、日程が短いと指摘する声もあったが、ほぼ 7 割が研修内容および研修講師の質に満足していると回答した。一方、この研修内容をさらに充実させ参加者に定着させていくための方策として、情報管理（データベース）にかかる内容の追加、再研修の実施、スタディツアーの実施等が挙げられた。

研修をはじめとするプロジェクトの支援により、はじめは困難と思われていた PHA の実施とそのモニタリング活動が大いに活性化されたと述べる回答者が多かった。

#### (5) DRAH/PCL 職員、各県 DPAH 職員、ZAT/UAT

調査の結果、DRAH/PCL 職員、各県 DPAH 職員、ZAT/UAT の 7 割が、リフォームの実施に必要な能力の強化において、プロジェクトで実施した研修の内容に満足していると回答した。プロジェクトが提供した各種マニュアルやモニタリングシートは今や AUE やコミューンの活動支援には必要不可欠であると述べている。

他のアクターと同様に、DRAH/PCL 職員、各県 DPAH 職員、ZAT/UAT もまたリフォームの導入によるコミューンを中核とした給水施設維持管理に関しては、CPE を通じた以前の維持管理システムよりも有効であるとの見解を示している。

回答者の約 8 割が、今後もコミューンや AUE、修理業者に対する支援を継続していくことでリフォームの定着化は可能であると言及している。また、機能が低下した AUE への対応、村落間・カルティエ間のコンフリクトの調停、AUE 事務局の活動支援（特に水料金の徴収）、修理業者の活動支援等に関する課題が示された。

今後の方策として、リフォームの定着化にはコミューンが主体的にその役割を果たしていくことが不可欠であるとする意見が多く、それに対して DRAH/PCL 職員、各県 DPAH 職員、ZAT/UAT としては今後もコミューン職員への直接指導だけでなく、必要な情報の共有（給水施設インベントリ、PCD-AEPA の策定等）、井戸の掘削とリハビリテーション実施のサポート、修理業者への認可発行等コミューンと積極的に連携を図っていくことができると言及している。加えて、コミュニ

ンにおいてリフォーム事業の担当者が明確になれば、その連携はよりスムーズになるとも述べている。しかしながら、プロジェクト実施期間中と同様の活動規模を維持するには活動予算が確保されることが前提となるため、活動予算の確保が急務であるという見解を示す回答者は多かった。

#### (6) 技術・財政支援組織（PTF）

水・衛生分野において協力活動を実施する下記 11 機関に対して調査を実施した。

1	LVIA	イタリア NGO
2	FASOLIM	ウブレンカ <sup>17</sup> ーリムザン地方協力プログラム
3	SNV	オランダ <sup>18</sup> 開発機構
4	Eau vive	国際 NGO
5	APS	ローカル NGO
6	CEMEau /ONEA	ONEA 傘下の研修期間
7	ACF	ローカル NGO
8	DANIDA	デンマーク国際開発庁
9	GIZ	ドイツ国際技術協力機関
10	SOS-Sahel	ローカル NGO
11	World Bank	世界銀行

まず、これらの組織の活動内容について質問したところ、9PTFがリフォームやAMOC<sup>17</sup>に関わっていると回答した。また、このうち、6PTFがリフォームによる給水施設維持管理は、CPEを中核とするそれよりも有効であり、「ブ」国全土に適用可能であるとの見解を示している。他方、2PTFは予算規模が小さく、出張旅費を支払う余裕がないことから行政機関を巻き込んでいない。一方、衛生分野においては、全てのPTFが研修の実施、住民によるアニメーション等の活動に従事している。このうち、10PTFはDRAHを、7PTFはDRSおよびDREBAを活動に巻き込んでいる。

次に本プロジェクトの認知度と評価について調査したところ全てのPTFがPROGEAを知っていると回答していた。またその9割がPROGEAのアプローチを効果的であるとの見解を示している。具体的には、給水施設の維持管理と衛生分野での住民への啓発活動、地域権力者や有識者等を対象としたリフォーム研修の実施、広範囲でのAUEの設置活動の実施に加えて、政府の規定に忠実に則ってリフォーム適用化活動を実施している点や水・衛生に関わる多様なアクターを巻き込んでいる点が評価されている。本プロジェクトのほかにも関係行政機関と協働している例はあり、いくつかのPTFは技術系行政機関と協定を締結している。その一方で、コミュニケーションへの支援（AMOC）を中心に実施しているPTFの中には技術系行政機関の巻き込みは必要無いとしている。

その他、PTFから評価されている本プロジェクトの具体的な活動を以下に示した。

- リフォーム適用化活動の持続性を考慮した行政の能力強化
- 水・衛生にかかるマニュアル、ガイドライン、ツールの統一化
- 住民だけではなく、技術系行政機関やコミュニケーション関係者に対する衛生啓発の実施
- メディアの活用

なお、この聞き取り調査により、本プロジェクトが策定したツールを活用していることが明らか

<sup>17</sup> コミュニーションによる事業実施への支援

かになった。

PTF が認識しているリフォーム適用化活動における主な課題は以下の通りである。

- 機能が低下した AUE の支援
- 各コミュニティにおける最低水料金や賦課金の納入額を設定するための支援
- AUE に管理が委託される PMH の数と種類の調査
- AUE による水利用者からの水料金の徴収
- 修理業者による保守整備巡回および修理報告書の回収

ここで挙げられた課題は本プロジェクトで認知されているものと同様である。

聞き取りを行った PTF が考える、リフォーム適用化活動における改善点を以下に列挙した。

- AUE 許認可取得手続きの簡素化
- コミュニティにおける水・衛生セクターの予算確保
- 保守整備巡回契約にかかるプロセスの簡素化と改良
- 各コミュニティもしくは複数コミュニティにまたがる水・衛生課の設置
- コミュニティに対する DRAH の支援の技術強化
- コミュニティが活用することを前提としたリフォーム適用化ガイドラインの作成
- AUE が活用することを前提とした PMH 維持管理ツールの作成
- 給水施設のメンテナンスにかかる技術マニュアルの作成
- リフォーム適用化に関わるアクターの増と情報共有
- 技術系行政機関の更なる巻き込み
- 既存のプロジェクト/プログラムの成果の活用

本プロジェクトのアプローチはスタンダードとして認知されていること、作成したツールは既に広く活用されていることから、本プロジェクトが当該分野のアクターの間で一定以上の評価を得ていることを改めて認識した。また、リフォーム適用化や衛生活動の成功には行政機関の巻き込みが成功のカギであるということを当初から認識し一貫して努めてきたことがプロジェクトの成功に繋がっていると認識されていることも明らかとなった。

## 8-2 給水施設維持管理分野における他ドナー・パートナーとの活動連携

中央プラトー地方では、多くのドナーや NGO などが給水・衛生分野での活動を実施している。PROGEA/PCL では、中央プラトー地方のこれらパートナーとの連携により、効果的な活動を進めてきた。これまでに実施してきた各パートナーとの連携実施状況を下表に示す。

表 8-2 中央プラトー地方給水・衛生分野パートナーとの連携状況

給水・衛生分野パートナー	活動・協議内容
WAA (CREPA)、APS、ACF	<ul style="list-style-type: none"><li>● 衛生啓発・教育教材の策定協力</li><li>● 中央プラトー地方で実施されている衛生啓発活動に関する情報共有、住民衛生アニメーターの共有化</li></ul>

給水・衛生分野パートナー	活動・協議内容
FASOLIM (フランス・リムザン地方自治体間協力)	<ul style="list-style-type: none"> <li>FOSOLIM で計画されているウァリテンガ県コミュニティの AUE に対する財務研修、ポンプ修理業者の見習工を対象とした技術研修、およびバル2修理業者対象の太陽光揚水式の給水施設保守整備研修などの活動に対して、助言支援を行っている。</li> </ul>
ZORGH-EAU (フランス地方自治体・Eau Vive による協力事業)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゾルゴ-市役所に設立された水課職員による AUE 活動フォローを DPAH/GNZ・PROGEA/PCL と共同で実施中である。</li> <li>AUE 対象の財務管理に関する補完研修が計画されている。</li> </ul>
SNV	<ul style="list-style-type: none"> <li>モグベト・マゲ・ゾルゴ-・ニュー・ジテンガコミュニティにおいて給水・衛生分野におけるコミュニティ関係者の能力強化を中心とする活動を実施中であり、各コミュニティの活動計画の策定への支援やリフォーム推進に関する情報提供を行なっている。</li> <li>また、SNV では中央プラト-地方の他コミュニティへの活動拡大も検討されているところ、引き続き PROGEA/PCL との連携を進めていく。</li> <li>また、衛生活動も計画されており、PROGEA/PCL の教材や実習手法についても引き続き検討していく。</li> </ul>
SOS-SAHEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブツコミュニティ (カメルーン 国) において 5AUE の設立が SOS-Sahel により実施された。SOS-Sahel、ブツコミュニティ、DRAH.PCL、DPAH,KWG、PROGEA/PCL との関係者協議の結果、残り村落での AUE 設立を含めた同コミュニティにおけるリフォーム適用化活動は、PROGEA/PCL が担当することとなった。</li> </ul>
Association KOASSANGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>ジニアリコミュニティの Koassanga 村とその周辺村落における開発支援活動を展開中のローカルアソシエーション。給水・衛生分野ではトイレ建設を進めている。AUE による PMH 維持管理活動において問題が発生した場合に、同アソシエーションと共同で問題解決を図っている。</li> </ul>
ABS (政府予算)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規給水施設建設村落において AUE 設立活動が実施された (2011 年は 23 村落が該当する)。対象村落に関する情報を DRAH/PCL から得ると共に、PROGEA/PCL 対象コミュニティ拡大との連携を進めた。</li> </ul>

### 8-3 プロジェクト広報活動

本プロジェクトによるリフォームの推進および衛生啓発・教育に関する情報・メッセージを広く普及させることを目的に、テレビ・ローカルラジオ・新聞などのメディア媒体を活用した広報活動を実施した。広報活動の概要を表 8-3 に示す。

表 8-3 PROGEA/PCL におけるプロジェクト広報活動

広報活動・媒体	日時	広報内容
新聞社による活動取材と記事掲載	2010 年 2 月	リフォーム地方ワークショップの様態。
全国農民デーへの参加	2010 年 3 月	2010 年 3 月 3 日～5 日の 3 日間にわたり、ジニアリ市において全国農民デーが開催された。2010 年は、「水資源の有効利用」をテーマとして掲げていた。このため、対象地域の住民をはじめとする関係者に対する給水施設維持管理の情報提供・啓発の好機であることから、ブースを出展し、リフォームに基づく給水施設維持管理システムの情報提供を行った。
ローカルラジオ放送 (BASSY FM)	2010 年 5 月	AUE 設立や住民衛生アニメーターによる衛生啓発活動及び、リフォームとプロジェクト外活動について村落部住民への情報発信。
給水・衛生分野における JICA プレズター	2010 年 5 月	プロジェクト活動現場の様態。
ローカルラジオ放送 (BASSY FM)	2011 年 1 月	小学校衛生教育活動の様態 (衛生教育活動に関する情報発信と住民啓発が目的)
新聞社による活動取材と記事掲載	2011 年 1 月	小学校衛生教育活動の様態。
ローカルラジオ放送 (BASSY FM)	2011 年 3 月	コミュニティ研修及びポンプ修理業者研修の様態。(村落住民へのリフォーム情報発信と啓発が目的)
国営テレビ局 (RTB)	2012 年 2 月	ゾルゴコミュニティで行われた AUE 研修および住民衛生アニメーター対象の PHA 研修の様態。



広報活動・媒体	日時	広報内容
ローカルラジオ放送 (Radio Rural de Boussé)	2012年2月・5月	ニウコミュンで開催されたコミュニティリフォームワークショップの様態 トエグンコミュンで開催された衛生コンケールの様態。
ローカルラジオ放送 (Radio Municipale de Boudry)	2012年2月・5月	ブドリコミュンで開催されたコミュニティリフォームワークショップならびにその後を実施された村落での AUE 設立活動の様態。 ゾルゴコミュンで開催された衛生コンケールの様態。
SYDWAYA 紙	2012年5月	ゾルゴコミュンで開催された衛生コンケールの様態。
ローカルラジオ放送 (BASSY FM)	2012年5月	ダペロで開催された衛生コンケールの様態。

#### 8-4 PN-AEPA/PAGIRE 年間レビューへの参加

ブルキナファソでは、給水・衛生セクターの政府機関・ドナー・NGO が合同で実施する PN-AEPA/PAGIRE (飲料水・衛生国家計画/統合水資源管理国家計画) の年間レビューが実施されている。邦人専門家も、給水・衛生セクターに関する情報の収集と共有を推進するために、プロジェクト開始以来テーマ別グループ3 (GT3: コミュンによる給水衛生事業) メンバーとして参加してきた。GT3 会合の機会を活用し、本プロジェクトでの活動内容の紹介や、中央プラトー地方におけるリフォーム適用化実施上の問題点の共有と対応策の協議などを行ってきた。本プロジェクトは、リフォーム適用化の一連のプロセスを実際に試行するパイロット的なプロジェクトであるという位置づけであり、「ブ」国各地でリフォーム適用化を進めている他の PTF からの要請に対して、活動上の情報やプロジェクトで作成した各種研修教材・マニュアルなどの資料の共有を図ってきた。

#### 8-5 第6回世界水フォーラムへの参加

2012年3月12日～16日にフランスマルセイユで開催された第6回世界水フォーラムに邦人専門家 (総括) およびカウンターパート (ナショナルコーディネーター) が参加した。

同フォーラムでは、各種セッションに参加すると共に、活動およびブルキナファソにおける給水施設維持管理リフォームの概要を、2012年3月15日午前、日本パビリオンにおいて、「地方給水施設の維持管理への取り組み」のテーマの中でプレゼンテーションを行なった。

## 第9章 プロジェクト目標・成果の達成状況

### 9-1 PDM に基づいた成果の達成状況

PDM に基づいた各成果の達成状況につき、下記の通り成果毎に記す。

#### 9-1-1 成果 0 の達成状況

成果 0：PDM の指標が確定する。

PDM の指標は、2011 年 9 月に実施された中間レビュー調査の時点において確定済み。  
(PDM Ver.1 参照)

#### 9-1-2 成果 1 の達成状況

成果 1：対象コミュニティで維持管理システムの改革に則った組織体制が整う。

対象 9 コミュニティにおける AUE の形成、コミュニティ・AUE 間での協定締結、コミュニティ・修理業者間での委託契約締結、及び、追加 11 コミュニティにおける AUE 形成は完了。維持管理システムの改革に則った組織体制は既に整ったといえる。各指標の達成状況は以下の通り。

指標 1-1：対象コミュニティの 9 割以上の ZAT・UAT 普及員が研修を受講し、8 割以上の普及員が確認テストに合格する。	達成状況：対象 9 コミュニティには ZAT・UAT 普及員が 28 名おり（但し、新規異動者を除く）、全員が研修を受講。。このうち、確認テストの合格者は 22 名（78%）である。 合格点に達していない普及員に対しては、活動中 OJT を通して能力強化を実施した。
指標 1-2:2010 年 5 月末までに、ハブイロット 3 コミュニティの AUE が形成される。	達成状況：ハブイロット 3 コミュニティ（80 村 <sup>18</sup> ）では、2010 年 5 月末までに 36 村で AUE 36 組合が形成された。また、他の 44 村では、2010 年 10 月末までに AUE 44 組合が形成された。
指標 1-3：2011 年 2 月までにハブイロット 3 コミュニティと同コミュニティの 8 割の水利用者組合（AUE）との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。	達成状況：ハブイロット 3 コミュニティにおいて形成された 80 組合（AUE）のうち、2011 年 2 月までにコミュニティとの間で給水施設運営維持管理協定を締結した AUE は 50 組合（63%）。他の 29 組合に関しては 2012 年 12 月までに締結された。
指標 1-4:2011 年 6 月までにウブリンガ県のハブイロットコミュニティ以外のコミュニティの AUE が形成される。	達成状況：ウブリンガ県のハブイロットコミュニティ以外の 6 コミュニティ（192 村）では、2011 年 6 月までに 192 村で AUE 192 組合が形成された。また、その後、2 つの村が分離独立したことから 2 組合が追加され、2012 年 12 月時点で AUE の数は 194 となった。
指標 1-5:2012 年 2 月までにウブリンガ県のハブイロットコミュニティ以外のコミュニティと同コミュニティの 8 割の AUE との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。	達成状況：給水施設運営維持管理にかかる協定については、AUE 192 組合がすべて 2012 年 2 月までにコミュニティとの間で協定を締結した。また、新たに形成された 2 組合も 2012 年 12 月までに協定を締結。
指標 1-6：2012 年 5 月までに、追加 11 コミュニティの AUE が形成される。	達成状況：追加 11 コミュニティ（292 村）では、2012 年 5 月までに 288 村で AUE 288 組合が形成された。未設立の 4 村のうち、2013 年 3 月の時点で 2 村落の AUE の設立が完了した。残り 2 村のうち 1 村は村落自体が既に離散していることが確認されており、

<sup>18</sup> 行政区分としてのコミュニティの下位には、「セクター（コミュニティ中心部）」及び「村（周辺部）」の二つが存在するが、ここでは表現上「村」に統一する。

指標 1-7：2012 年 12 月までに、追加 11 コミュニと同コミュニティの 8 割の AUE との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。	達成状況：追加 11 コミュニのうち、10 コミュニが 2012 年 12 月までに AUE との間で給水施設運営維持管理にかかる協定を締結した。協定を締結したのは、10 コミュニ 216 村のうち 215 村の AUE である(残りの 1 村では 2013 年 1 月に設立)。
指標 1-8：2013 年 2 月までに、対象コミュニティと同コミュニティの 8 割の給水ポンプ修理業者との間で、保守・点検にかかる委託契約が締結される。	達成状況：対象 9 コミュニには給水ポンプ修理業者が 35 名存在する。このうち、2012 年 12 月末までに 24 名 (69%) との間で保守点検にかかる委託契約が締結された。 (注：コミュニティが締結する委託契約は必要数 <sup>19</sup> に限られるため、修理業者の 8 割と委託契約を締結するという指標には即していない。)

### 9-1-3 成果 2 の達成状況

成果 2：村落組織の給水施設運営維持管理能力が強化される。

水利用者組合 (AUE) の給水施設運営維持管理能力は、会議開催、資金管理、ポンプの故障修理対応が出来るようになるなど着実に強化されているが、資金の徴収体制には課題が残っている。

2012 年 10 月に実施した内部調査の結果、対象 9 コミュニでは AUE 272 組合が形成されているが、このうち、総会を開催したことがあるのは 266 組合 (98%)、資金の帳簿管理を実施しているのが 251 組合 (92%)、口座を開設したのは 241 組合 (89%) であった。また、これまでは、深井戸ポンプの故障に際して修理に要する時間は 2 週間とも 3 週間とも言われていたが、2012 年 10 月の時点で軽微な修理にかかる期間は一件あたり 5.9 日であった (回答のあった 193 の AUE の平均)。

一方、水料金の徴収について、各 AUE は一年間に住民から徴収する水料金の総額 (最低水料金) を設定しているが、2011 年～2012 年の二年間で、最低水料金の 7 割を徴収した AUE の数はパイロット 3 コミュニで 18%、パイロットコミュニティを除く対象 6 コミュニで 6% となっている<sup>20</sup>。この数字は目標の 7 割から大きく離れていた。この問題に関し、プロジェクト終了までに ZAT/UAT による AUE フォローアップを通じて、水料金支払いの促進に関する住民啓発活動を進めた。

AUE からコミュニティに支払う賦課金については、パイロットコミュニティ以外の対象 6 コミュニにおいて 2012 年に 7 割以上の AUE が賦課金を支払っている。一方、パイロット 3 コミュニでは、2011 年に 7 割以上の AUE が賦課金を支払っているものの、2012 年に支払いを行った AUE は 3 割未満に留まっている。なお、各指標の達成状況は以下の通り。

指標 2-1：2011 年 11 月末までに、ウグリンガ県のパイロットコミュニティの 7 割以上の AUE がコミュニティに対し水料金の賦課金を支払えるようになり、7 割以上の水場委員会 (CPE 等) が必要な水料金の 7 割を徴収できるようになる。	達成状況：パイロット 3 コミュニにおける AUE のコミュニティに対する賦課金支払い状況は以下の通り：			
	コミュニティ名	AUE 数	賦課金支払 AUE 数	
			2011 年	2012 年
	トイガン	18	18 (100%)	0 (0%)
	ゾルゴ	33	22 (67%)	13 (39%)
ダバロ	29	28 (97%)	9 (31%)	
合計	80	68 (85%)	22 (28%)	

<sup>19</sup> コミュニは、村落に設置されている給水ポンプの保守巡回作業を修理業者と契約する際に、地域をロット分けしており、ロット毎にそれぞれの修理業者と契約を締結する。このロット数が『必要数』となる。ロット区分は、コミュニティの面積や村落数・既存ポンプ数によってコミュニティ毎に決定されている。

<sup>20</sup> 参考までに、最低水料金の 5 割を徴収できた AUE の数は、パイロット 3 コミュニで 37%、パイロットコミュニティを除く対象 6 コミュニで 30% となっている。

	<p>また、必要な水料金（年間最低水料金）の7割以上を既に徴収しているAUEの数は以下の通り：</p> <table border="1" data-bbox="612 277 1353 474"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>AUE数</th> <th>有効データの あるAUE</th> <th>7割徴収済み AUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トイゲン</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>33</td> <td>29</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>ダペロゴ</td> <td>29</td> <td>21</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>80</td> <td>68</td> <td>12 (18%)</td> </tr> </tbody> </table>	コミュニティ名	AUE数	有効データの あるAUE	7割徴収済み AUE	トイゲン	18	18	1	ゾルゴ	33	29	8	ダペロゴ	29	21	3	合計	80	68	12 (18%)																																														
コミュニティ名	AUE数	有効データの あるAUE	7割徴収済み AUE																																																																
トイゲン	18	18	1																																																																
ゾルゴ	33	29	8																																																																
ダペロゴ	29	21	3																																																																
合計	80	68	12 (18%)																																																																
<p>指標 2-2：プロジェクト終了時まで、パイロットコミュニティ以外のコミュニティの7割以上のAUEがコミュニティに対し水料金の賦課金を支払えるようになり、7割以上の水場委員会が必要な水料金の7割を徴収できるようになる。</p>	<p>達成状況：ウプレンガ県のパイロットコミュニティ以外の6コミュニティにおけるAUEのコミュニティに対する賦課金支払い状況は以下の通り：</p> <table border="1" data-bbox="612 564 1353 869"> <thead> <tr> <th rowspan="2">コミュニティ名</th> <th rowspan="2">AUE数</th> <th colspan="2">賦課金支払AUE数</th> </tr> <tr> <th>2011年</th> <th>2012年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アブサヤ</td> <td>19</td> <td>0 (0%)</td> <td>17 (89%)</td> </tr> <tr> <td>ナグレオンゴ</td> <td>19</td> <td>0 (0%)</td> <td>18 (95%)</td> </tr> <tr> <td>ルビラ</td> <td>31</td> <td>8 (26%)</td> <td>21 (68%)</td> </tr> <tr> <td>ウルグマナガ</td> <td>28</td> <td>0 (0%)</td> <td>21 (75%)</td> </tr> <tr> <td>ジテンガ</td> <td>45</td> <td>9 (20%)</td> <td>32 (71%)</td> </tr> <tr> <td>ジニアレ</td> <td>50</td> <td>0 (0%)</td> <td>40 (80%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>192</td> <td>17 (9%)</td> <td>149 (78%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、必要な水料金（年間最低水料金）の7割以上を既に徴収しているAUEの数は以下の通り：</p> <table border="1" data-bbox="612 958 1353 1249"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>AUE数</th> <th>有効データの あるAUE</th> <th>7割徴収済み AUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アブサヤ</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ナグレオンゴ</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ルビラ</td> <td>31</td> <td>28</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ウルグマナガ</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ジテンガ</td> <td>45</td> <td>44</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ジニアレ</td> <td>50</td> <td>43</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>192</td> <td>180</td> <td>11 (6%)</td> </tr> </tbody> </table>	コミュニティ名	AUE数	賦課金支払AUE数		2011年	2012年	アブサヤ	19	0 (0%)	17 (89%)	ナグレオンゴ	19	0 (0%)	18 (95%)	ルビラ	31	8 (26%)	21 (68%)	ウルグマナガ	28	0 (0%)	21 (75%)	ジテンガ	45	9 (20%)	32 (71%)	ジニアレ	50	0 (0%)	40 (80%)	合計	192	17 (9%)	149 (78%)	コミュニティ名	AUE数	有効データの あるAUE	7割徴収済み AUE	アブサヤ	19	18	0	ナグレオンゴ	19	19	2	ルビラ	31	28	1	ウルグマナガ	28	28	1	ジテンガ	45	44	1	ジニアレ	50	43	6	合計	192	180	11 (6%)
コミュニティ名	AUE数			賦課金支払AUE数																																																															
		2011年	2012年																																																																
アブサヤ	19	0 (0%)	17 (89%)																																																																
ナグレオンゴ	19	0 (0%)	18 (95%)																																																																
ルビラ	31	8 (26%)	21 (68%)																																																																
ウルグマナガ	28	0 (0%)	21 (75%)																																																																
ジテンガ	45	9 (20%)	32 (71%)																																																																
ジニアレ	50	0 (0%)	40 (80%)																																																																
合計	192	17 (9%)	149 (78%)																																																																
コミュニティ名	AUE数	有効データの あるAUE	7割徴収済み AUE																																																																
アブサヤ	19	18	0																																																																
ナグレオンゴ	19	19	2																																																																
ルビラ	31	28	1																																																																
ウルグマナガ	28	28	1																																																																
ジテンガ	45	44	1																																																																
ジニアレ	50	43	6																																																																
合計	192	180	11 (6%)																																																																
<p>指標 2-3：プロジェクト終了時まで、11追加コミュニティの7割以上のAUEが水料金の徴収・会計管理などの活動を開始する。</p>	<p>達成状況：2012年10月時点で水料金の徴収（または口座開設）を開始していたAUEは、292のうち23（8%）である。</p>																																																																		

#### 9-1-4 成果3の達成状況

成果3：給水施設運営維持管理に係るスペアパーツ供給及び修理体制が改善される。

以下の指標達成状況が示す通り、全コミュニティがスペアパーツの交換に必要な情報を所有しており、修理業者による保守点検及び軽微な修理は期待された水準以上で実施されている。また、中央プラトー地方の3県では修理工組合が組織されており、修理業者間でのスペアパーツ供給に関する情報共有も進められている。従って、スペアパーツの供給及びポンプの修理体制は改善されつつあると判断できる。なお、各指標の達成状況は以下の通り。

指標 3-1：プロジェクト終了時までに、給水ポンプ修理業者がコミュニティより要請された保守・点検件数の6割以上に対応できるようになる。	達成状況：コミュニティより要請された保守・点検件数は9コミュニティ全体で24件あり、すべての要請に対して修理業者は対応している。
指標 3-2：スペアパーツの交換に必要な情報（店舗情報、発注手順）を中央プラトー地方全20コミュニティが所有している。	達成状況：2012年10月時点で、全20コミュニティが、修理業者の連絡先／スペアパーツの値段／販売店舗情報、のいずれかに関する情報を所有している。
指標 3-3：軽微な修理にかかる期間が1ヶ月以内に短縮される。	達成状況：2012年10月までの時点で、対象9コミュニティにおいて軽微な修理にかかる期間は一件あたり5.9日であった（調査対象となったAUE 270組合のうち、回答のあった193組合の平均）。

9-1-5 成果4の達成状況

成果4：中央プラトー地方のパイロット3コミュニティにおける村落住民の衛生行動が改善される。

パイロット3コミュニティにおいて、10項目の衛生行動のうち6項目以上が改善された村落の数は全体の72%にのぼる。したがって村落住民の衛生行動は改善されていると判断できる。なお、各指標の達成状況は以下の通り。

指標 4-1：衛生改善の啓発・教育プログラム及びマニュアルが作成される。	達成状況：次の衛生啓発・教育教材が作成された： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 衛生行政指導者用マニュアル</li> <li>● 住民衛生アニメーター及び教員用衛生啓発・教育活動実践ガイド</li> <li>● 啓発用ツールキット（PHASTカード）</li> <li>● 衛生行動・施設管理マニュアル</li> </ul> また、これらの教材に記述されている内容は、実質的に、衛生改善の啓発・教育プログラムとして機能している。																
指標 4-2：パイロット3コミュニティの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者（教員、保健所員、行政機関の衛生担当者、住民アニメーター）が600名以上育成される。	達成状況：パイロット3コミュニティで衛生啓発・教育プログラムの研修に参加した教員・保健スタッフ・行政機関の衛生担当者・住民アニメーターは合計で973名である。詳細は以下の通り： <p>衛生行政指導員 57名  トイゲンコミュニティ 165  ゾルゴコミュニティ 435名  ダヘロココミュニティ 316名</p> （衛生行政指導員とは、県・コミュニティレベルの教育省・保健省・農業・水利・水産資源省関係者を指す） <p>また、プロジェクト終了後、衛生推進活動をする計画の有無を問うた質問に対して、「有」と回答した住民アニメーターのいる村落数は以下の通り： <p>トイゲンコミュニティ 10村中6村  ゾルゴコミュニティ 31村中30村  ダヘロココミュニティ 25村中15村  合計 66村中51村（77%）</p></p>																
指標 4-3：パイロット3コミュニティの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者による衛生改善の啓発活動が毎年6回以上実施される。	達成状況：村落における衛生改善の啓発活動実績は以下の通り（数字は、啓発活動が年6回以上実施された村落の割合）： <table border="1" data-bbox="587 1803 1329 1933"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>2010年</th> <th>2011年</th> <th>2012年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トイゲン</td> <td>データなし</td> <td>22%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>28%</td> <td>49%</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>ダヘロコ</td> <td>データなし</td> <td>57%</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、小学校における衛生改善の啓発活動実績は以下の通り（数字は、啓発活動が年6回以上実施された小学校の割合）：</p>	コミュニティ名	2010年	2011年	2012年	トイゲン	データなし	22%	0%	ゾルゴ	28%	49%	23%	ダヘロコ	データなし	57%	40%
コミュニティ名	2010年	2011年	2012年														
トイゲン	データなし	22%	0%														
ゾルゴ	28%	49%	23%														
ダヘロコ	データなし	57%	40%														

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>2010年</th> <th>2011年</th> <th>2012年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トイゲン</td> <td rowspan="3">活動開始は 2011年</td> <td>84%</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>52%</td> <td>74%</td> </tr> <tr> <td>ダペロ</td> <td>74%</td> <td>データなし</td> </tr> </tbody> </table>	コミュニティ名	2010年	2011年	2012年	トイゲン	活動開始は 2011年	84%	16%	ゾルゴ	52%	74%	ダペロ	74%	データなし																
コミュニティ名	2010年	2011年	2012年																												
トイゲン	活動開始は 2011年	84%	16%																												
ゾルゴ		52%	74%																												
ダペロ		74%	データなし																												
指標 4-4: 公共衛生設備維持管理マニュアルを作成され、公共衛生設備・行動の管理システムが構築される。	達成状況: 作成されたマニュアルは指標 4-1 に記載済み。公共衛生設備(学校・保健センター・市場・公園)の管理システム(モニタリング)については、学校・保健センターは各々の組織がモニタリングを行い、市場・公園についてはコミュニティがモニタリングを行うことで合意されている。																														
指標 4-5: 公共衛生設備維持管理マニュアルに基づき、衛生施設・行動に係る、モニタリング・評価が各サイトにおいて年 2 回以上行われる。	<p>達成状況: 村落における衛生施設・行動に係るモニタリング実績は以下の通り(数字は、モニタリング活動が年 2 回以上実施された村落の割合):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>2010年</th> <th>2011年</th> <th>2012年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トイゲン</td> <td>78%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>59%</td> <td>78%</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>ダペロ</td> <td>62%</td> <td>79%</td> <td>69%</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、小学校における衛生施設・行動に係るモニタリング実績は以下の通り(数字は、モニタリング活動が年 2 回以上実施された小学校の割合):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>2010年</th> <th>2011年</th> <th>2012年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トイゲン</td> <td rowspan="3">活動開始は 2011年</td> <td>95%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>94%</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>ダペロ</td> <td>85%</td> <td>82%</td> </tr> </tbody> </table>	コミュニティ名	2010年	2011年	2012年	トイゲン	78%	100%	100%	ゾルゴ	59%	78%	93%	ダペロ	62%	79%	69%	コミュニティ名	2010年	2011年	2012年	トイゲン	活動開始は 2011年	95%	100%	ゾルゴ	94%	76%	ダペロ	85%	82%
コミュニティ名	2010年	2011年	2012年																												
トイゲン	78%	100%	100%																												
ゾルゴ	59%	78%	93%																												
ダペロ	62%	79%	69%																												
コミュニティ名	2010年	2011年	2012年																												
トイゲン	活動開始は 2011年	95%	100%																												
ゾルゴ		94%	76%																												
ダペロ		85%	82%																												
指標 4-6: 公共衛生設備(学校等の公共トイレ)が住民自身によって維持管理される <sup>21</sup> 。	達成状況: パイロット 3 コミュニティにある 19 の保健センターのうち、データのない 1 センターを除くすべての保健センターにおいてトイレが定期的に清掃されている。また、小学校については、データのある 91 校のうち(全部で 105 校)、89 校においてトイレが定期的に清掃されている。このほか、コミュニティが管理している公共トイレが 14 箇所(トイゲン 5 箇所、ゾルゴ 5 箇所、ダペロ 4 箇所)あり、トイゲンコミュニティとゾルゴコミュニティの 10 箇所については定期的に清掃されている。																														

#### 9-1-6 成果 5 の達成状況

成果 5: 各県の DPAH が給水衛生状況のモニタリング・評価を実施し、コミュニティに対し支援が行えるようになる。

成果 5 に関し、DPAH が担うモニタリング・評価活動については、8 割以上のスタッフが年 2 回以上モニタリング活動を実施している。また必要に応じて DPAH がコミュニティをサポートし活動を実施している。なお、各指標の達成状況は以下の通り。

指標 5-1: 2010 年より年 2 回、各 DPAH による村落の給水施設稼働率、AUE の財務状況、水場委員会の水料金徴収率及び給水ポンプ修理業者の給水施設の保守・点検状況にかかるモニタリング・評価が実施される。	<p>達成状況: 村落において給水施設管理にかかるモニタリング・評価活動を年 2 回以上実施した DPAH/DRAH のスタッフ、ZAT/UAT の割合は以下の通り:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>スタッフ所属先</th> <th>2010年</th> <th>2011年</th> <th>2012年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DPAH/DRAH (17 名)</td> <td>2 名</td> <td>9 名</td> <td>13 名</td> </tr> <tr> <td>トイゲン (2 名)</td> <td>2 名</td> <td>2 名</td> <td>2 名</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ (3 名)</td> <td>2 名</td> <td>3 名</td> <td>3 名</td> </tr> <tr> <td>ダペロ (4 名)</td> <td>1 名</td> <td>3 名</td> <td>2 名</td> </tr> <tr> <td>アプシヤ (1 名)</td> <td></td> <td>1 名</td> <td>1 名</td> </tr> </tbody> </table>	スタッフ所属先	2010年	2011年	2012年	DPAH/DRAH (17 名)	2 名	9 名	13 名	トイゲン (2 名)	2 名	2 名	2 名	ゾルゴ (3 名)	2 名	3 名	3 名	ダペロ (4 名)	1 名	3 名	2 名	アプシヤ (1 名)		1 名	1 名
スタッフ所属先	2010年	2011年	2012年																						
DPAH/DRAH (17 名)	2 名	9 名	13 名																						
トイゲン (2 名)	2 名	2 名	2 名																						
ゾルゴ (3 名)	2 名	3 名	3 名																						
ダペロ (4 名)	1 名	3 名	2 名																						
アプシヤ (1 名)		1 名	1 名																						

<sup>21</sup> 公共施設(市場等)にある衛生施設はコミュニティが、保健センターは保健センターが、学校は学校が管理することになっているため、ここでの維持管理主体は住民自身ではなく、コミュニティを中心に関係者によって維持管理される、という解釈を採用する。

	<table border="1"> <tr> <td>ナグレコ (5名)</td> <td></td> <td>4名</td> <td>4名</td> </tr> <tr> <td>ルビラ (6名)</td> <td></td> <td>4名</td> <td>5名</td> </tr> <tr> <td>ウルマナ (1名)</td> <td></td> <td>1名</td> <td>0名</td> </tr> <tr> <td>ジテガ (5名)</td> <td></td> <td>5名</td> <td>3名</td> </tr> <tr> <td>ジニラ (5名)</td> <td></td> <td>5名</td> <td>5名</td> </tr> <tr> <td>追加 11 コミュン (合計 32 名)</td> <td></td> <td></td> <td>28 名</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>7/26 (27%)</td> <td>37/49 (76%)</td> <td>66/81 (81%)</td> </tr> </table> <p>(括弧内はモニタリング活動を担い得るスタッフ数)</p>	ナグレコ (5名)		4名	4名	ルビラ (6名)		4名	5名	ウルマナ (1名)		1名	0名	ジテガ (5名)		5名	3名	ジニラ (5名)		5名	5名	追加 11 コミュン (合計 32 名)			28 名	合計	7/26 (27%)	37/49 (76%)	66/81 (81%)				
ナグレコ (5名)		4名	4名																														
ルビラ (6名)		4名	5名																														
ウルマナ (1名)		1名	0名																														
ジテガ (5名)		5名	3名																														
ジニラ (5名)		5名	5名																														
追加 11 コミュン (合計 32 名)			28 名																														
合計	7/26 (27%)	37/49 (76%)	66/81 (81%)																														
指標 5-2 : 2010 年より年 2 回、各 DPAH による衛生改善状況にかかるモニタリング・評価が実施される <sup>22</sup> 。	<p>達成状況：衛生改善状況にかかるモニタリング・評価活動を年 2 回以上実施した行政指導員の割合は以下の通り：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>2010 年</th> <th>2011 年</th> <th>2012 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トエゲン</td> <td>38%</td> <td>77%</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>48%</td> <td>95%</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>ダペロ</td> <td>42%</td> <td>85%</td> <td>94%</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、衛生改善状況にかかるモニタリング・評価活動が、年 2 回以上実施された村落<sup>23</sup>の割合は以下の通り：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>2010 年</th> <th>2011 年</th> <th>2012 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トエゲン</td> <td>83%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>57%</td> <td>74%</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>ダペロ</td> <td>42%</td> <td>58%</td> <td>58%</td> </tr> </tbody> </table>	コミュニティ名	2010 年	2011 年	2012 年	トエゲン	38%	77%	83%	ゾルゴ	48%	95%	89%	ダペロ	42%	85%	94%	コミュニティ名	2010 年	2011 年	2012 年	トエゲン	83%	100%	100%	ゾルゴ	57%	74%	90%	ダペロ	42%	58%	58%
コミュニティ名	2010 年	2011 年	2012 年																														
トエゲン	38%	77%	83%																														
ゾルゴ	48%	95%	89%																														
ダペロ	42%	85%	94%																														
コミュニティ名	2010 年	2011 年	2012 年																														
トエゲン	83%	100%	100%																														
ゾルゴ	57%	74%	90%																														
ダペロ	42%	58%	58%																														
指標 5-3 : モニタリング・評価の結果必要とされた支援・助言のうち 7 割が、各 DPAH の指示に基づき実施される。	<p>達成状況：モニタリング・評価結果、問題や課題が見つかった際には、都度 DPAH を含む関係者が対応している。</p>																																

### 9-1-7 プロジェクト成果毎の活動達成状況

成果毎の実施された活動の達成状況を、表 9-1 の通りに要約する。

<sup>22</sup> 衛生分野におけるモニタリング・評価は、DPAH のみならず、教育省関係者 (DPEBA)、保健省関係者 (DS) の行政指導員が実施するので、ここでは、これら全関係者のモニタリング活動を含むものとする。

<sup>23</sup> 分母となる村落数には、一部、村/セクターの下部単位であるカティエが含まれている場合もある。これは、セクターの規模が大きいことから、カティエレベルでモニタリングを行う必要があると判断したためである。なお、母数は、トエゲンが 18、ゾルゴが 42、ダペロが 55、である。

表 9-1 PDMに想定されているプロジェクト成果毎の活動達成状況

プロジェクト成果	活動	活動の実施状況	成果の達成状況			
			第1年次	第2年次	第3年次	第4年次
成果0: PDMの指標が確定する	●ベ-スライン調査の実施	●ベ-スライン調査の実施(2009年11月~2010年1月)	100%	-	-	
	●パ-イロットコミュニティの選定	●3パ-イロットコミュニティの選定(2010年1月)	100%	-	-	
	●PDM指標の確定	●PDM指標の改定(2010年9月~10月)	-	100%	-	
成果1: 対象コミュニティで給水維持管理システムの改革に則った組織体制が整う	●リフォーム地方ワークショップの開催	●リフォーム地方ワークショップの開催(2010年2月10日)	100%	-	-	
	●パ-イロットコミュニティ対象リフォームワークショップの開催	●パ-イロットコミュニティにおけるリフォームワークショップの開催(2010年3月16日~18日)	100%	-	-	
	●パ-イロットコミュニティにおけるコミュニティ水料金の設定と給水施設維持管理に係る費用のコミュニティ予算計上	●コミュニティ評議会におけるコミュニティ水料金の設定 ●給水施設維持管理活動費用のコミュニティ2011年~2013年予算の計上	-	100%	100%-	100%
	●リフォーム研修プログラム・教材、維持管理協定に関する書式等の整備	●リフォーム研修プログラム・教材の作成	100%	100%	-	
	●パ-イロットコミュニティにおけるリフォーム研修、実施能力強化	●第1回リフォーム研修(2010年5月) ●第2回リフォーム研修(2010年12月) ●第3回リフォーム研修(2011年3月)	100%	100%	-	
	●パ-イロットコミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定の締結	●給水施設維持管理協定の締結(2011年2月~3月)	-	100%	-	
	●パ-イロットコミュニティ-ホ-ンフ修理業者間の給水施設保守整備契約の締結	●3パ-イロットコミュニティにおいて給水施設保守整備契約の締結完了。現在ホ-ンフ修理業者による保守巡回実施中	-	-	100%	
	●ウ-リテンガ-県対象コミュニティ対象リフォームワークショップの開催	●ウ-リテンガ-県対象6コミュニティにおけるリフォームワークショップの開催(2010年12月13日~15日)	-	100%	-	
	●ウ-リテンガ-県対象コミュニティにおけるリフォーム研修、実施能力強化	●第1回リフォーム研修(2011年3月) ●第2回リフォーム研修(2011年5月) ●第3回リフォーム研修(2011年10月)	-	100%	100%	
	●対象コミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定の締結	●2011年11月までに6対象コミュニティにおけるAUEの給水施設維持管理委託協定の締結完了	-	-	100%	
	●対象コミュニティにおけるコミュニティ水料金の設定と給水施設維持管理に係る費用のコミュニティ予算計上	●コミュニティ評議会におけるコミュニティ水料金の設定 ●給水施設維持管理活動費用のコミュニティ2012年・2013年予算の計上	-	-	100%	
	●対象コミュニティ-ホ-ンフ修理業者間の給水施設保守整備契約の締結	●5コミュニティで給水施設保守整備契約締結。残り1コミュニティには部分的に契約を締結	-	-	50%	83.3%
	●11追加コミュニティ対象リフォームワークショップの開催	●11追加コミュニティにおけるリフォームワークショップの開催(2012年2月)	-	-	100%	
	●11追加コミュニティにおけるリフォーム研修、実施能力強化	●第1回リフォーム研修(2012年3月) ●第2回リフォーム研修(2012年10月) ●第3回リフォーム研修(2013年3月)	-	-	100%	100%



プロジェクト成果	活動	活動の実施状況	成果の達成状況			
			第1年次	第2年次	第3年次	第4年次
	● 11 追加コミュニティ - AUE 間の給水施設維持管理委託協定の締結	● 給水施設維持管理協定の締結完了（2012年10月～2013年3月）				100%
	● 11 追加コミュニティにおけるコミュニティ水料金の設定と給水施設維持管理に係る費用のコミュニティ予算計上	● コミュニティ評議会におけるコミュニティ水料金の設定 ● 10 コミュニティで給水施設維持管理活動費用のコミュニティ2013年予算の計上				95.4%
<b>成果2</b> ：村落組織の給水施設運営維持管理が強化される	● パイロットコミュニティ村落における AUE 設立の支援	● パイロットコミュニティ 75 村落・セクターで 80AUE の設立完了		100%		
	● パイロットコミュニティ村落における設立後の AUE 認可申請及び活動開始に関する支援	● パイロットコミュニティ村落 80AUE のうち 79AUE が認可取得 ● パイロットコミュニティ村落 AUE に対する活動実施支援 ● 設立済み AUE に対する活動フォローアップ・モニタリングの実施	-	70.0%	100%	
	● ウブリンガ県対象コミュニティ村落における AUE 設立の支援	● 対象コミュニティ全 190 村落で AUE 設立完了		100%		
	● 対象コミュニティ村落における設立後の AUE 認可申請及び活動開始に関する支援	● 対象コミュニティ村落全 190AUE が認可取得 ● 設立済み AUE に対する活動フォローアップ・モニタリングの実施	-	11.6%	100%	
	● AUE に対する給水施設維持管理能力強化研修・実施能力強化	● パイロットコミュニティ村落 AUE への研修実施 ● 第1回研修：2010年11月～12月 ● 第2回研修：2011年3月～4月 ● 第3回研修：2012年1月 ● 対象コミュニティ村落 AUE への研修実施 ● 第1回研修：2011年4月～5月 ● 第2回研修：2011年11月～12月 ● 第3回研修：2012年4月	-	100%	100%	
	● 11 追加コミュニティ村落における AUE 設立の支援	● 292 村・セクター（カウェゴ県 68、ガンズルグ県 224）において、計 288AUE（カウェゴ県 68、ガンズルグ県 220）の設立活動完了	-	-	98.6%	99.3%
	● 11 追加コミュニティ村落における設立後の AUE 認可申請及び活動開始に関する支援	● 290AUE に対する認可申請実施中			0%	100%
	● 11 追加コミュニティ AUE に対する給水施設維持管理能力強化研修・実施能力強化	● 11 追加コミュニティ村落 AUE への研修実施 ● 第1回研修：2012年5月～6月 ● 第2回研修：2012年11月～12月 ● 第3回研修：2013年2月～3月	-	-	100%	100%
<b>成果3</b> ：給水施設運営維持管理に係るスペアパーツ供給及び修理体制が改善される	● ホンフスペアパーツ・修理工調査	● ホンフスペアパーツ・修理工調査の実施（2009年12月～2010年2月）	100%	-		
	● ホンフスペアパーツ・修理工に関する情報整理	● ホンフスペアパーツ・修理工に関する情報の整理、データベースの作成	100%	100%		

プロジェクト成果	活動	活動の実施状況	成果の達成状況			
			第1年次	第2年次	第3年次	第4年次
	●ポンプ修理工対象会議、Réformeワークショップの開催	●第1回ポンプ修理工会議の実施（2010年10月） ●第2回ポンプ修理工会議の実施（2011年2月） ●第3回ポンプ修理工会議の実施（2011年4月） ●ポンプ修理工Réformeワークショップの開催（2010年10月） ●第4回ポンプ修理工会議の実施（2011年8月） ●ポンプ修理工Réformeワークショップの開催（2011年10月） ●第5回ポンプ修理工会議の実施（2012年2月） ●第6回ポンプ修理工会議の実施（2012年2月）	-	100%	100%	100%
	●ポンプ修理業者の認可	●ポンプ修理工データベースの作成 ●ポンプ修理業者の選定基準の検討 ●51名のポンプ修理業者認可（2011年） ●25名のポンプ修理業者認可（2012年）	100%	100%	100%	
	●ポンプ修理業者対象の能力強化研修	●第1回ポンプ修理業者研修の実施（2011年3月） ●第2回ポンプ修理業者研修の実施（2011年11月） ●第3回ポンプ修理業者研修の実施（2012年2月～3月） ●ポンプ修理業者組合対象の大型修理工具・スペアパーツ管理研修（2012年5月）	-	50%	100%	
		●11追加コミュニティ対象第1回ポンプ修理業者研修の実施（2012年10月） ●11追加コミュニティ対象第2回ポンプ修理業者研修の実施（2012年10月～11月）				100%
		●ウブリンガ県ポンプ修理業者対象のリフォーム補完研修の実施（2012年10月）				100%
		●3県ポンプ修理業者対象の技術研修の実施（2013年2月～3月）				100%
	●ポンプ修理業者組合の設立支援	●ポンプ修理業者組合の設立支援 ●ポンプ修理業者組合地方連合の設立支援	--	33.3%	100%	100%
	●ポンプ修理業者による給水施設保守整備活動の支援	●3ハット・6対象コミュニティにおけるPMH保守整備活動を実施中	-	0%	100%	100%
	●修理工具の調達・供与	●ポンプ修理業者組合への修理工具供与・調達	-	0%	100%	
	●スペアパーツの供給体制の改善	●スペアパーツ供給体制の検討。ポンプ修理業者組合を通じた供給体制を構築中	-	0%	50%	100%

プロジェクト成果	活動	活動の実施状況	成果の達成状況			
			第1年次	第2年次	第3年次	第4年次
<b>成果4</b> : 中央プラト地方のハブイロット3コミュニティにおける村落住民の衛生行動が改善される	● 衛生啓発・教育教材の策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 衛生行政指導者用マニュアルの作成・改訂・最終化</li> <li>● 住民衛生アニメーター・教員用ガイドの作成・改訂・最終化</li> <li>● PHAST ツールの作成・改訂・最終化</li> </ul>	100%	100%	100%	
	● 衛生啓発・教育活動に係る人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 衛生行政指導者研修（64名）の育成・研修の実施</li> <li>● 住民衛生アニメーター（465名）の育成・研修の実施</li> <li>● 小学校教員（421名）の育成・研修の実施</li> <li>● 衛生行政指導者（13名）を対象とした衛生啓発・教育活動に関するテーマ研修の実施（2012年4月）</li> </ul>	100%	100%	100%	
	● 対象サイトにおける衛生啓発活動の実施支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハブイロットコミュニティ村落における衛生啓発活動の実施</li> <li>● ハブイロットコミュニティ小学校における衛生教育活動の実施</li> </ul>	-	100%	100%	
	● 住民衛生行動に関するモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 衛生行動モニタリング・施設管理マニュアルの策定・改訂・最終化</li> <li>● 衛生行動モニタリングシート等の策定・改訂</li> <li>● 衛生啓発・教育活動フォローアップ、衛生行動モニタリングの実施</li> <li>● 衛生コンケールの開催</li> <li>● 衛生啓発・教育活動に関するテーマ研修の構築</li> </ul>	-	100%	100%	
<b>成果5</b> : 各県の農業・水利・水産資源県支局（DPAH）が給水及び衛生状況のモニタリング・評価を実施し、コミュニティに対し支援が行えるようになる	● DRAH/DPAH 職員への能力強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DRAH/DPAH 職員研修実施</li> <li>● 第1回研修：2010年2月</li> <li>● 第2回研修：2011年2月</li> <li>● 11追加コミュニティ研修講師養成を目的とした DRAH/DPAH 研修（2012年3月）</li> <li>● 11追加コミュニティの AUE 研修講師養成を目的とした DRAH/DPAH/ZAT 研修（2012年5月）</li> <li>● DRAH/DPAH 職員対象の補完研修の実施（2012年9月～10月）</li> </ul>	100%	100%	100%	100%
	● 給水及び衛生改善状況に係るモニタリング項目の検討とモニタリングシート等の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● モニタリング項目の検討・モニタリングシートの作成</li> <li>● モニタリングシステムの検討</li> </ul>	-	100%	-	
	● DPAH による活動フォローアップ・モニタリングの実施	● DPAH による AUE・コミュニティ活動モニタリングの実施	100%	100%	100%	100%
プロジェクト C/P 本邦研修の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● C/P2 名の本邦研修実施（2009年度）</li> <li>● MAH 事務次官・農業生産総局長研修の実施（2009年度、高官研修）</li> <li>● C/P5 名の本邦研修実施（2010年度）</li> </ul>		100%	100%	-	

## 9-2 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：対象コミュニティの給水施設維持管理状況及び住民の衛生行動が改善される<sup>24</sup>。

対象9コミュニティにおける給水施設の稼働率は、以下の指標1達成状況に示す通りルンビラコミュニティ<sup>25</sup>を除き改善しており、住民の衛生行動についても成果4で述べた通り改善している。各指標の達成状況は以下の通り。

<p>指標1：対象9コミュニティ（ウブレンガ県全コミュニティ、ガンズルガ県とカウエオゴ県のバドットコミュニティ）の給水施設の稼働率が現在の7割から8割に向上する。</p>	<p>達成状況：対象9コミュニティにおける給水施設の稼働率は以下の通りである：</p> <table border="1" data-bbox="667 555 1369 884"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>2009年</th> <th>2012年10月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トケン</td> <td>89%</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>87%</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>ダヘロゴ</td> <td>83%</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>アブサ</td> <td>75%</td> <td>87%</td> </tr> <tr> <td>ナグレオンゴ</td> <td>86%</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>ルンビラ</td> <td>81%</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>ウルケマナ</td> <td>76%</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>ジテンガ</td> <td>80%</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>ジニレ</td> <td>75%</td> <td>78%</td> </tr> </tbody> </table>	コミュニティ名	2009年	2012年10月	トケン	89%	93%	ゾルゴ	87%	98%	ダヘロゴ	83%	89%	アブサ	75%	87%	ナグレオンゴ	86%	95%	ルンビラ	81%	73%	ウルケマナ	76%	98%	ジテンガ	80%	95%	ジニレ	75%	78%
コミュニティ名	2009年	2012年10月																													
トケン	89%	93%																													
ゾルゴ	87%	98%																													
ダヘロゴ	83%	89%																													
アブサ	75%	87%																													
ナグレオンゴ	86%	95%																													
ルンビラ	81%	73%																													
ウルケマナ	76%	98%																													
ジテンガ	80%	95%																													
ジニレ	75%	78%																													
<p>指標2：追加11コミュニティ（ガンズルガ県7コミュニティならびにカウエオゴ県4コミュニティ）において、給水施設維持管理システム改革に基づく実施体制が構築される<sup>26</sup>。</p>	<p>達成状況：追加11コミュニティにおいて、2012年5月までに形成されたAUEは288組合である。さらに2013年2月には2組合が形成され、11追加コミュニティで形成されたAUEは290となっている。また、追加11コミュニティのうち、10コミュニティが2012年12月までにAUEとの間で給水施設運営維持管理にかかる協定を締結している。協定を締結したのは、10コミュニティ216村のうち215村のAUEである。</p>																														
<p>指標3：バドット3コミュニティ（ウブレンガ県、ガンズルガ県及びカウエオゴ県のバドットコミュニティ）の住民の、水を取り巻く衛生行動（10項目）の少なくとも6割が改善される。</p>	<p>達成状況：バドット3コミュニティの村落における住民の水を取り巻く衛生行動（10項目）が6割以上改善された村落数は以下の通り：</p> <table border="1" data-bbox="667 1160 1369 1328"> <thead> <tr> <th>コミュニティ名</th> <th>全村落数</th> <th>改善村落数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トケン</td> <td>18</td> <td>21 (61%)</td> </tr> <tr> <td>ゾルゴ</td> <td>39</td> <td>31 (79%)</td> </tr> <tr> <td>ダヘロゴ</td> <td>30</td> <td>11 (70%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>87</td> <td>63 (72%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：村落数には、一部、村落の下部単位であるカティエも含まれている。</p>	コミュニティ名	全村落数	改善村落数	トケン	18	21 (61%)	ゾルゴ	39	31 (79%)	ダヘロゴ	30	11 (70%)	合計	87	63 (72%)															
コミュニティ名	全村落数	改善村落数																													
トケン	18	21 (61%)																													
ゾルゴ	39	31 (79%)																													
ダヘロゴ	30	11 (70%)																													
合計	87	63 (72%)																													

## 9-3 上位目標の達成見込み

本終了時評価調査時点における上位目標の達成見込みは以下の通りである。

上位目標：中央プラトー地方における保健・衛生環境が改善される。

農業・水利・水産資源省の中央プラトー地方局では、既に2013年のプロジェクトC/P予算として5600万CFAFを確保していることから、プロジェクト終了後も当面は普及員（ZAT/UAT）がAUE支援を継続する見込みはある<sup>27</sup>。2014年以降については、現時点で未定であるが、既に中央プラ

<sup>24</sup> 給水施設維持管理の改善は対象9コミュニティが対象地域であるが、衛生行動改善の対象地域はバドット3コミュニティに限られる。

<sup>25</sup> Lumbilaコミュニティは、首都カドゥガに近く、ダム湖の水を利用した給水施設が比較的整備されつつあることから、深井戸を必要としない村落が増えていると言われる。このような村落の場合、住民による給水施設の維持管理が必要とされないことから、給水施設の稼働率は下がるものと考えられる。

<sup>26</sup> ①AUEの設立、②AUEとコミュニティ間の維持管理協定締結、を以って「実施体制が構築される」と判断する。

<sup>27</sup> プロジェクト外のC/P予算については、C/Pの手当ては含まれているものの、普及員による村落訪問のための出張手当・燃料費は含まれていない。このため、普及員が活動を継続するためには、農業水利省によって当該経費が計上される必要がある。

トー地方局長は農業・水利・水産資源省に対して予算申請依頼を行っており、セクター財政支援予算（ABS）から資金配分がなされる可能性はある。このため、プロジェクト終了後も、AUEの活動を通じて深井戸ポンプが常時稼働し、中央プラトー地方 20 コミューンにおいて住民が安全な水にアクセスできる可能性は見込まれる。なお、各指標の達成見込みは以下の通り。

<p>指標 1：2015 年までに改善された水源を継続的に利用できる人口の割合が現在の 7 割から 8 割以上になる。</p>	<p>両指標は、「組織体制及び修理体制が整備され、AUE が適切に機能する」→「給水施設の故障がすぐに修理される」→「給水施設の常時稼働率が向上する」→「常時稼働する給水施設を利用できる人口が増加する（給水施設一ヶ所あたり 300 人）」、という論理に基づく指標。組織体制及び修理体制の整備については、成果 1 と成果 3 で示した通り、中央プラトー地方の全 20 コミューンにおいて整備されつつある。しかし、AUE の能力については、成果 2 で示した通り一定程度強化されたものの、対象 9 コミューンにおいて水料金の徴収の課題が残されている。また、追加 11 コミューンは AUE の形成が終了した段階であり、本格的な AUE の能力強化はこれからである。このため、両指標の達成のためにはプロジェクト終了後も ZAT/UAT による AUE の能力強化支援活動が不可欠となる。上述した通り、中央プラトー地方局は 2013 年のリフォーム予算を確保している。2014 年以降の予算については、現時点で未定であるものの、確保する可能性もあることから、本指標の達成は一定程度見込まれる。</p>
<p>指標 2：2015 年までに給水施設の常時稼働率が現在の 7 割から 8 割以上になる。</p>	<p>（この指標の記述は上記の指標 1 の記述と重複しているため、ここでは省略する）</p>
<p>指標 3：2015 年までに住民の、水を取り巻く衛生行動が改善される。</p>	<p>成果 4 で示した通り、パドット 3 コミューンにおける住民の衛生行動は住民リーダーの活動等を通じて改善されているが、同様の活動を他コミュニティで展開する計画・予算は策定されていない。各 AUE には衛生担当者が任命されているため、プロジェクト終了後も衛生行動改善のための活動が行われる可能性はあるが、彼らの活動は成果 4 で実施してきたような衛生活動に比べて限定的であり、またプロジェクト終了後「ブ」国側による住民リーダーの育成計画もないため、パドット 3 コミューンと同様の衛生行動改善は見込まれない。このため、本指標の達成見込みは低いといえる。</p>

#### 9-4 終了時評価

##### 9-4-1 評価 5 項目の結果

2013 年 1 月～2 月に実施されたプロジェクト終了時評価における評価 5 項目による評価結果（終了時評価報告書からの抜粋）を、表 9-2 に示す。

表 9-2 評価 5 項目による終了時評価結果の概要

評価 5 項目	評価結果	評価の内容
妥当性	高い	<p>本プロジェクトは、「ブ」国の開発政策及び日本の対「ブ」国援助方針との整合性、安全な飲料水及び衛生設備へのアクセスという国内ニーズとの合致、さらにはプロジェクトのデザインの適切さという観点から見て、妥当性は高い。</p> <p>本プロジェクトのデザインは、1) AUE の能力強化、AUE・コミュニティ行政・修理業者間の連携を通じて給水ポンプの修理体制を整える、2) 住民の衛生行動を改善する、という二本柱に加え、3) これらの活動推進のため農業・水利・水産資源省の現場事務所が AUE 及びコミュニティ行政を支援する、という構成になっている。リフォームは、設置されて間もないコミュニティ行政に給水施設の維持管理権を移譲するものであるから、既存の普及体制（農業・水利・水産資源省の現場普及員）を利用して施設維持管理の体制整備及び AUE・コミュニティ行政の能力強化を図るというデザインは適切である。</p>
有効性	高い	<p>プロジェクト目標の達成見込みという観点から見て、有効性は高い。</p> <p>AUE を主体とした給水ポンプの維持管理体制は、対象 9 コミューンにおいて機能しており、リフォーム導入前と比較して給水稼働率は向上している。また、パドット 3 コミューンにおける住民の衛生行動も着実に改善している。さらには、追加 11 コミューンにおいても AUE の形成は成功裏</p>

評価 5項目	評価結果	評価の内容
効率性	やや高い	<p>に完了している。このように、本終了時評価調査時点において、プロジェクト活動の実施及び成果の達成を通じてプロジェクト目標は既に達成されている。</p> <p>投入の実施状況及び活用という観点から見て、効率性はやや高い。</p> <p>基本的に投入は計画通り実施され、AUEの形成、ポンプ修理工を中心とした修理体制の整備、住民の衛生行動改善、DPAHによるモニタリング・評価活動に関わる成果は達成されている。一方、対象9コミュニティにおけるAUEの能力強化は一定程度達成されたものの、水料金徴収について、目標額の7割以上を徴収しているAUEは1割に満たず、AUEの管理能力が十分な水準に達したとは言えない。</p> <p>また、リフォームはコミュニティ行政に給水施設の維持管理権を移譲するものであることから、コミュニティ行政の能力強化（AUEに関するデータ管理、会計処理等）に対して相応の投入が図られて然るべきであるが、実態としてコミュニティ行政が水・衛生分野での活動に取り組んでいないことから、中央ブラジル州におけるコミュニティ行政の役割はAUE及び修理業者との契約締結に留まった。</p>
インパクト	やや高い	<p>上位目標の達成見込み及び波及効果という観点から見て、インパクトはやや高い。</p> <p>本終了時評価調査時点において、AUEは機能し、給水ポンプの稼働率は向上しているが、2015年の時点で深井戸にアクセスできる住民の割合及び給水ポンプの稼働率が中央ブラジルレベルで改善するためには、プロジェクト終了後も普及員（ZAT/UAT）によるAUE支援が継続されることが不可欠である。</p> <p>また、波及効果として、本プロジェクトで作成した衛生啓発・教育教材が衛生・汚水・廃棄物総局の意向によって全国的に普及していくことが計画されている。このため、衛生・汚水・廃棄物総局は、国内全13地方の関係行政機関及びドナー・NGOの参加を得てワークショップを開催し、当該教材の内容に関する情報を共有した上で改訂のためのフィードバックを収集した。今後は、フィードバックを基に教材の改訂を行い、全国に教材を配布する予定である。また、水資源総局においても、総局長をはじめとする総局幹部が本プロジェクトの成果を高く評価しており、本プロジェクトが現在作成しているマニュアルを改訂する形でリフォーム推進に関わる全国版のマニュアルを策定し、全国に普及していく意向を持っている。なお、負のインパクトは特に想定されない。</p>
持続性	中庸	<p>協力終了後におけるプロジェクト効果の発現維持という観点から見て、持続性は中庸である。</p> <p>技術面に関し、給水ポンプの修理自体は既に長年にわたって地域の修理工が担ってきており、本プロジェクトを通じて実施された諸研修による技術力改善を含め、特段の課題は見られない。また、住民の衛生行動については、例えば手洗い、トイレ使用、井戸周り清掃など、既に変容していることが確認されている。しかし、積極的な住民アナーの働き掛けが継続しない場合には、新たな行動様式が定着すると断定することは難しく、当該行動が習慣化する可能性は見込まれるものの、現段階で持続性が担保されているとは判断できない。</p> <p>組織・財政面について、既に繰り返し述べた通り、AUEの能力強化はまだ十分な水準に達しておらず、またコミュニティ行政によるAUEの支援体制も整備されていない。AUEの組織的持続性は、リフォームに対する理解が住民の間で共有されることによって成立するが、大半のAUEではリフォームを理解しない住民が一定数存在する。彼らは、水料金を支払わずに水を利用することから、他の住民の支払い意欲を減退させる。このような状態が継続すると、AUEが水料金を徴収できず、ポンプ修理が滞り、結果として安全な水へのアクセスが断ち切られる。このため、全住民がリフォームに対する理解を共有する段階に達するまでは、普及員（ZAT/UAT）によるAUE支援が欠かせない。2013年については既に中央ブラジル地方がリフォーム予算（普及員活動予算）を確保しているものの、2014以降については未定である。また、コミュニティ行政の体制構築についても、政府の予算制約があることから時間がかかるものと見込まれる。従って、本終了時評価調査時点において組織面での持続性が確保されていると判断することは出来ず、今後も更なる組織強化支援が必要である。</p>

9-4-2 提言に対する対応

終了時評価時にいくつかの提言を受けた。その提言へ対応状況について記す。

提言	対応
<p>【プロジェクト成果の共有】</p> <p>本プロジェクトでは、AUE 形成の方法論など、リフォーム実施プロセスにおいて必要となる有用な知見を生み出している。そして、これらの知見をマニュアルとして取り纏めるべく、既に作業が進められている。プロジェクト関係者は、これらの知見が各地方におけるリフォーム実施主体と着実に共有され、有効活用されるよう、プロジェクト成果及びマニュアル作成に関する情報を関係機関に対して伝達していくことが期待される。</p>	<p>プロジェクト実施の過程で作成された研修マニュアルや活動を通じて得られた知見を取り込む形で、PMH 維持管理・保守整備マニュアル・ガイドラインとして取りまとめた。これらマニュアルは、取りまとめの段階で中央・地方の C/P 参加のワークショップを開催し、PROGEA 版マニュアルとして最終化された。</p> <p>また、2013 年 4 月 10 日に中央・地方の給水・衛生関係者を集めたプロジェクト最終セミナーを開催し、プロジェクトの活動成果や知見、リフォーム適用化実施上の教訓などの共有を図った。</p>
<p>【2014 年以降の予算確保に向けた働きかけ】</p> <p>上述した通り、AUE が組織的持続性を確保するためには、全住民がリフォームの意義を共有し、支払い能力を持つ全住民による水料金支払いが習慣化するまで、普及員（ZAT/UAT など）による村落訪問を通じた啓蒙活動が必要である。プロジェクト終了後、2013 年については既に ZAT/UAT の活動支援予算が確保されているが、2014 年度以降の予算確保については今後の課題となっている。水資源総局をはじめとする水・水利・衛生省関係部局は、2014 年度以降についても中央・地方におけるリフォーム予算が確保されるよう関係諸機関に対して働きかけを行うことが期待される。</p>	<p>プロジェクト終了後の中央・地方でのリフォーム適用化フォローアップのための予算確保についての協議を、水資源総局などの関係機関と進めているところである。</p>
<p>【衛生啓発を担う住民アンバサダーへのインセンティブ】</p> <p>パイロット 3 コミュンの各村落では、既に住民の衛生行動が変容しているが、新しい衛生行動が習慣として定着するためには、育成された住民アンバサダーがプロジェクト終了後も活動を続けることが望ましい。このため、農業・水利・水産資源省、国民教育・識字化省、保健省などの関係省庁は、コミュニティ行政と連携して、例えば衛生コンクルの開催など、住民アンバサダーの意欲を維持する活動を支援することが望ましい。</p>	<p>プロジェクト終了時に実施した関係者間のワークショップにおいて、従来通り行政指導員による四半期毎のモニタリング・フォローアップを継続することにより住民アンバサダーに対する意識づけを実施することを確認した。</p> <p>また既にダバロコミュニティで実施されている衛生コンクルに関して、他コミュニティとも情報を共有し、今後コミュニティ主体での衛生コンクルの実施検討を促した。</p>
<p>【衛生啓発活動の拡大】</p> <p>プロジェクトで作成された衛生啓発マニュアルは、全国普及版として改定される予定であるが、今後は同マニュアルの活用を通じて、他コミュニティや他州において衛生啓発活動が実施されることを期待する。また、学校レベルでの衛生活動については、国民教育・識字省と連携しつつ、学校運営委員会を活用した衛生啓発活動の実施が望ましく、これらの活動に対する衛生・汚水・廃棄物総局からの予算措置が期待される。</p>	<p>2012 年 12 月に本プロジェクトで作成された衛生啓発マニュアルは、DGAEUE により全国版として改定され、全国水・衛生分野の関連行政機関、ドナー等に対してマニュアルの紹介及び配布が行われた。これらを活用した衛生啓発活動の実施につき DGAEUE に引き続きフォローを依頼した。</p> <p>学校における衛生啓発活動に対する DGAEUE からの予算措置は厳しいものの、国民教育・識字省により学校運営委員会の設置促進、活性化が行われており、また児童・教員の働きかけにより多くの学校運営委員会に衛生に関する活動支援が盛り込まれてきている。</p>
<p>【コミュニティの強化】</p> <p>コミュニティ行政に関しては、一部でドナー/NGO の資金支援によって水・衛生課が設置されているものの、コミュニティ予算による水・衛生分野での人材配置及び活動実施はまだ行われていない。リフォームは、本来、コミュニティに対して給水施設維持管理権を移譲するものであるため、今後は、関係各機関がコミュニティにおける水・衛生分野の担当課設置・人材配置・予算配分に向けた支援を行うことが望まれる。その際、中央政府から派遣されるフォーカルポイントなど、既存の有為の人材を活かすことが期待される。</p>	<p>各コミュニティでは、フォーカルポイントを中心に AUE のフォローアップやポンプ修理業者による PMH 保守巡回の監理などの活動が進められているところであり、これらの活動を継続していくよう指導した。またコミュニティの限られたリソースの中で出来得る PMH 維持管理に関する活動をコミュニティ主導で進めると共に、各コミュニティに対して燃料費などの必要な予算を計上・確保するよう要請した。</p> <p>他方、中央レベルでは、将来のコミュニティ水・衛生サービスの設立について DGRE や関係ドナーとの意見交換を行った。</p>

## 第10章プロジェクト実施運営上の工夫、教訓、提言

### 10-1 プロジェクト実施運営上の工夫

プロジェクト実施運営上、最も注視したのは、カウンターパートとの十分なコミュニケーションである。中央・地方レベルのカウンターパートとの連携を密にし、プロジェクト活動に関する情報共有だけでなく、活動の計画立案から実施に至るまで、カウンターパートを常に巻き込み、オーナーシップの醸成に努めた。

### 10-2 教訓

#### 10-2-1 給水施設維持管理分野における教訓

##### 1) リフォーム適用化に基づく給水施設維持管理体制の構築

プロジェクトの終了時点までに、AUE の設立やコミューン・AUE 間の給水施設維持管理委託協定の締結、コミューン・ポンプ修理業者との給水施設保守巡回業務の締結、関係者の実施能力強化研修など、段階を踏みながらリフォームに基づく給水施設維持管理体制の構築を進めてきた。一連の活動を通じて、中央プラトー地方におけるリフォーム適用化に基づく給水施設維持管理システムの枠組みは構築されたといえる。

しかし、村落全体を一つの単位として水料金の支払や管理も含めた統合的な給水施設維持管理の仕組みや、コミューン・AUE・ポンプ修理業者間の契約や協定を通じて給水施設維持管理におけるアクターの役割と責務の明確化、給水施設の予防的保守整備に係る費用の原資となるコミューンへの賦課金の納入などのリフォームの原則に対して、十分な理解を得ずに拒絶反応を示す人々も依然として少なからず存在する。また、これまで中央政府が担っていた維持管理を含む給水・衛生事業の権限と責務が 2009 年にコミューンに移管されたが、コミューン自身 2006 年に誕生した新しい地方自治体組織であり、煩雑な行政手続きを必要とするリフォームの仕組みを習得し定着させるためには中長期的な取組が不可欠である。PROGEA/PCL はリフォーム適用化の推進や衛生普及活動を通じて、アクターの行動変容と能力強化を促すプロジェクトであり、人々の習慣及び行動の変容が発現するまでには時間を要する。

先行してリフォーム適用化を開始した 3 パイロットコミューンでは 3 年間、続いて展開したウブリテンガ県の 6 対象コミューンは 2 年強の時間をかけて、リフォーム適用化を進めてきた。これら先行コミューンでは、長期に亘る支援の結果、リフォーム適用化に基づく給水施設維持管理システムが定着しつつあり、給水施設の稼働率に改善がみられるなどの成果も発現してきている。しかし、一方で新しい給水施設維持管理システムの導入に際しては、その実施上において様々な問題が発生しているのも事実であり、それらの問題に対しては時間をかけて対応していく必要がある。また、11 追加コミューンについては、リフォーム適用化が開始されたばかりである。各アクターが複雑な給水施設維持管理システムの意義を理解し、日常の習慣として定着してことで持続性が担保されるが、その取組には更なる時間と支援が求められる。



## 2) 給水担当行政機関によるリフォーム適用化支援とモニタリング

本プロジェクトでは、DRAH/DPAH 職員および ZAT 長/UAT 長によるコミュニケーション・AUE の活動支援、モニタリングを実施してきた。このフォローアップ活動を通じて、速やかに問題点を洗い出し、適切な対応策を検討・実施することにより、給水施設維持管理に関する改善が図られてきた。また、彼らが行うリフォーム適用化のプロセスに当初から関与したことにより、給水施設維持管理に関する豊富な知見や経験を獲得できたことは、給水担当行政機関の能力強化と人材育成の面からも大きな効果があったといえる。

他方、これらのコミュニケーション・AUE の活動支援、モニタリングはプロジェクトの支援により実施されたものであり、プロジェクト終了後もコミュニケーションや村落への巡回に必要な予算を DRAH が確保し、継続的な支援・モニタリングが行われることが求められる。

## 3) コミュニティによる給水施設維持管理活動

本プロジェクトでは、コミュニティがリフォーム適用化の成否を担う最も重要なアクターであると位置づけており、コミュニティ関係者を対象としたワークショップや研修により能力強化を図ってきたが、コミュニティが独力で給水施設維持管理を担保出来るだけの能力の獲得には至っていない。一部のコミュニティでは、DRAH/DPAH の技術支援を受けながらコミュニティ自らのイニシアティブにより給水施設維持管理活動が進められているが、大多数のコミュニティでは給水施設維持管理活動に対して未だ受動的である。

PROGEA/PCL 活動終了後も給水施設維持管理体制が定着し、給水施設が持続的に維持管理されていくためには、コミュニティの果たす役割は非常に大きい。特に AUE やポンプ修理業者がモチベーションを維持しながら給水施設の維持管理活動を進めていくためには、コミュニティが自らの責務を果たし、積極的にアクターへの支援を行っていかなければならない。このため、今後も水担当行政機関によるフォローアップ・モニタリングを通じて、コミュニティ関係者の給水施設維持管理活動に対するより一層の理解を図ると共に、活動への積極的な関与を促進していくことが必要である。

## 4) AUE による給水施設維持管理活動

プロジェクト活動を通じて、中央プラトー地方の全 20 コミュニティ村落において、計 558 の AUE が設立され、研修やフォローアップ活動により各 AUE の能力が強化され、各村でリフォーム適用化に基づく給水施設維持管理活動が実施されている。しかし、村落によっては、新しい給水施設維持管理システムへの参画を拒絶する、あるいは十分に理解していない住民も依然として存在する。これらの住民が給水施設維持管理システムへの参画を拒否する理由としては、以下が挙げられる。

- これまでは給水施設単位で維持管理が行なわれていたところ、給水施設維持管理システムでは村落単位での給水施設維持管理体制となる。村落内各地区の連携意識が希薄な場合、給水施設の維持管理、特に水料金の支払や財務管理を AUE が一元化して実施することに対

する抵抗感が強い。

- 地区住民の間で対立が生じている村落、あるいは分離独立を求めている村落地区では、村落単位での給水施設維持管理に対する反対が根強い。
- 政府・コミューンに対する不信感が給水施設維持管理システム参画を拒絶する理由の一つとなっている。特に AUE からコミューンに納入される賦課金がポンプ修理業者による給水施設の保守巡回に使用されるのか懐疑的な住民は依然として少なくない。

リフォーム適用化に基づく給水施設維持管理システムが定着するためには、全ての関係者がリフォームの趣旨に賛同し積極的に参加することが肝要である。また、リフォーム適用化に基づく給水施設維持管理システムは、従来の給水施設単位から村落単位で行なわれること、資金管理の一層の透明性が求められることから、より厳格かつ複雑なものとなる。このため、非識字者の多い村落住民から構成される AUE にとっては、維持管理手法の習得は容易ではない。このため、住民啓発や AUE 活動のフォローアップを継続強化し、住民の理解と信用を獲得していく必要がある。

#### 5) ポンプ修理工／修理業者の能力強化及び組織化

対象地域におけるハンドポンプの修理体制の改善へ向けた活動として、ポンプ修理工の能力強化及び組織化を行った。能力強化においては主としてリフォーム研修と技術研修を実施したが、技術研修はこれまでのポンプ修理経験と知識をさらに深める内容であったため受講者の理解度も高かったのに対して、リフォーム研修は保守巡回契約や入札手続きといった難解な内容を彼らが全て理解するのは非常に困難であった。このため、復習を目的として実施した補完研修は、前回完全には理解できなかった内容を再度学習することで理解できた者も多く、大変意義があったと言える。修理業者に対するリフォーム研修は、彼らの教育・識字レベルを考慮すると補完研修として復習の機会を設けることがより効果的である。

また、第4年次に実施した技術研修では、修理業者組合が主導的に計画・実施しプロジェクトはそれを支援するという形式を取った。研修講師には各県の熟練の修理業者を起用し、県局職員も講師助手として実施側で参加した。この経験を通して修理業者らの自信と結束を深め、今後も組合で独自に研修を企画し知識と経験の共有ができるようになることが期待される。

修理工の組織化としては、これまで十分に機能していなかった修理工組合を県単位の修理業者組合として再編し、組織としての活性化を図った。その結果、修理工間でネットワークが広がり、修理が困難なポンプ故障の際には熟練の修理業者に電話して修理方法を尋ねる等、技術の共有ができるようになった。また、3 県の修理業者組合の交流と協調を目的として中央プラトー地方の修理業者組合連合を結成したことは、修理業者の連帯意識と自主性、発言力を高めることに繋がり、プロジェクト実施前は個人で動いていた修理工が地方レベルの組織として影響力を持つことになったという点で有意義である。他の地方においても同様の組織化によりポンプ修理工の地位を高め協力し合える体制づくりが望まれる。

#### 6) スペアパーツ供給体制の整備

給水施設故障時に迅速に対応できるスペアパーツ供給体制として、修理業者組合をパーツ販売拠点とする体制を整備した。原資として初期回転分のスペアパーツはプロジェクトで供与したが、

今後は修理業者の責任でパーツを補充していくことになり、彼らの技術的知見が生かされ適正なパーツが選定されることから、修理に低品質の非正規パーツが使用される機会は減少していくと期待される。また、組合でパーツ価格表を作成していることから、県内で価格が統一され修理の際に AUE とパーツ価格で揉めることも少なくなる。パーツ調達に係る時間やアクセスについても、首都ワガドゥグまで足を運ぶ必要がなくなり、結果として故障から修理までにかかる時間が短縮されるため、県の修理業者組合を中心としたパーツ供給体制は効果的であると言える。

一方で、修理業者は事務管理を苦手とする者が多く、プロジェクトでは在庫管理・資金管理の研究を実施したものの、帳簿の記入が適切にできていない修理業者組合もあった。このため、帳簿の記載方法等は各組合の実情に合わせて改善する必要がある。

また、本プロジェクトではスペアパーツ価格をコミューンや AUE と共有しているが、定期的な価格の見直しと更新版の共有が不可欠であり、情報共有が不十分であった場合、過去の価格を参考にしたコミューンや AUE から不満が上がる可能性がある。したがって、コミューン、AUE、修理業者の 3 者間の情報共有は大変重要である。

## 10-2-2 衛生啓発・教育分野における教訓

### 1) 複数の省庁間連携について

衛生啓発・教育分野においては、村落レベルでの衛生環境改善をもたらすためのアプローチとして、住民への直接アプローチと共に、学校教育現場を通じた児童へのアプローチの二つを採用した。したがってこのアプローチ故に日本人専門家と協働して、C/P 機関である農業・水利・水産資源省地方局のみならず、国民教育・識字化教育省及び保健省の地方局の担当者を加えた 4 名をスーパーバイザーとして、県及びコミューンレベルでの各省出先機関のスタッフと協働して活動を展開してきた。

農業・水利・水産資源省及び保健省のコミューンレベルのスタッフは、通常業務の中で住民との接触が多く、また現場の状況を詳細に把握している。特に保健省関係のスタッフは、水衛生のみならず保健衛生分野全般における啓発活動やキャンペーンに従事していることもあり、彼らを巻き込み連携することは、村落の衛生環境改善を図るために非常に効果的である。一方教育現場においても保健衛生の重要性が周知されつつあり、道徳の時間等に同分野が取り扱われたり、また学校の衛生環境整備を担う児童及び教員からなる保健クラブが設置される等、衛生分野における意識が高く、将来を担う子供たちにその教育を実施する教育機関を巻き込むことも非常に有意義なものである。

4 年間のプロジェクトを通して、結果として二つのアプローチによる活動は功を奏でたといえる。児童から家庭へ、家庭から近隣住民へ、様々な関係において影響が及ぼされ刺激された。住民へのヒアリングにより、下痢症等の病気の軽減やそれに関連し医療費の支出の軽減、健康的な生活の営みを実感しているという声も少なくなかった。

このような結果が得られたのは、地方・県・コミューンの各レベルにおいて複数の省庁に跨る出先機関のスタッフの協力の結果である。

### 2) 衛生行動改善を図る方法およびその活用について

本プロジェクトでは、育成した行政指導員による住民・児童等の衛生行動改善状況の定期的なモニタリングを実施してきた。そのモニタリングに際し、現場レベルでの啓発活動において SARAR/PHAST 手法を用い、そのツールとして使用したイメージ図を基に、衛生行動に関する 10 項目からなるシートを作成・活用した。それぞれの項目につき 3 段階の行動変容が記されており、四半期毎にそのシートを活用してモニタリング（サンプリング調査）を実施してきた。この方法は行動変容を定量的に図るものである。プロジェクト終了に伴い、プロジェクト開始時と終了時の調査結果を比較し、分析を行った。この比較によりどの項目において好ましい衛生行動が定着しつつあるのか、またどの項目に未だ課題が残っているのか等を容易に把握することが可能である。また同時に、衛生行動改善に努めてきた住民自信が衛生行動改善によって得られた実感が行動の実践によって裏付けられていることを示すものとなり、活動を推進する側のみならず受益者側にとっても有用な物であった。

このモニタリングシートに関して、下記のような点を改善することによって更に精度を高めることが可能であると考えられる。

- ・「水処理方法」については、薬品を使用した消毒は大半の村落では金銭的にも物理的にも入手が困難であり頻繁に利用できるわけではないため、処理方法は「何もしない」または「布ろ過もしくは消毒」、という形がよい。

- ・水の保管期間・交換時期などの項目を追加するとよい。

- ・「排泄習慣」について現在のシートでは、野外排泄、伝統的トイレ、もしくは衛生基準を満たしたトイレとなっているが、この項目は、「排泄をどこで行っているか？」という問いに対する答えとなる「野外排泄」もしくは「トイレの使用」という内容と、「トイレの種類は？」という問いに対する答えとなる「トイレなし（＝野外排泄）」、「伝統的トイレ」、「衛生基準を満たしたトイレ」という二つの解釈が可能となり、モニタリング実施者によって解釈が二通りに分かれる傾向になる。従って、この項目に関しては、「排泄場所」を問うものと「トイレのタイプ」を問う二つの項目に分けると混乱を避けることが可能である。

- ・モニタリングは、学校の場合はクラスごとに実施されており、村落では全住民対象ではなく一部調査（抜き取り調査）で実施している。従って村落では、毎回対象者や場所が異なっている。村落によっては人口に差があり全住民を対象とするのは非常に難しいが、同じ人・場所（調査実施場所。特に村落を構成するカルティエ）を対象にすることによって実際の行動変容度をより明確に把握できる。

これらの改善を行うことで、短期的な成果が見出しにくく、また目に見える形で示しにくい行動変容の定量データの精度を高め、さらに有用なものになると考えられる。

### 3) 住民アニメーターのモチベーションについて

本プロジェクトにおいて現場における衛生啓発・教育活動の担い手として、村落住民よりボランティアによる 5 名のアニメーターと教員によって日々の活動が展開された。学校現場では、カリキュラムの一環として組み込まれていることから、教員が通常業務として衛生教育を継続していくことは可能であり、モチベーションや持続性に関して特に問題はない。一方住民アニメータ

一に関しては、ボランティアベースであること、また啓発活動は非常に忍耐と根気を要するものであり、プロジェクト当初よりアニメーターのモチベーションの維持・確保に課題であった。この課題に対し、行政指導員による四半期毎のモニタリング実施、村落及び学校における衛生コンクールを開催することで、アニメーターや教員といった現場レベルのアクターの活動の励みになることを期待した。衛生コンクールに関するアクターからの評価は高かった。現場アクター自身が、自らの活動が村落以外の人（コミュン関係者、技術機関係者等）から評価されることで得る対価は決して低いものではない。プロジェクトの4年間を通して最終的に生じた衛生行動改善の結果（水因性疾患の罹患率減少や健全な生活の営み等）をアクターが実感するまでに、常に現場レベルでは葛藤が繰り返されている。それ故、行動改善の結果が得られるまでの間、プロジェクト関係者や村落住民以外の関係者による活動モニタリング・評価の実施は、その後の活動を左右するとしても過言ではない。衛生行動改善は最終的に個人の意識に依るところが大きいため、強要するのではなく当事者の意識を上手く刺激していくことが重要であり、「見られている」「評価されている」と意識できる機会を設けることは効果的である。

また住民アニメーターに対して、プロジェクトにて養成された衛生アニメーターであることを証明する名札（バッジ）を作成・配布した。これは非常に評判が良く、モチベーションアップにつながった。お金に依らずとも効果を発揮できた方法であった。

### 10-3 提言

#### 1) リフォーム適用化に対するコミュン実施体制の強化

プロジェクトでは、コミュンや AUE、ポンプ修理業者に対する研修や活動支援により、中央プラトー地方におけるリフォーム適用化を進めてきた。リフォーム適用化には様々なアクターが関与するが、その中で最も中心的な役割を担わなければならないのは、コミュンである。しかしながらコミュンの実施体制は人員・財政の両面において脆弱であり、またリフォーム適用化を含めた給水・衛生分野の権限移管に対しても、十分なオーナーシップとイニシアティブを有しているとは言い難い。

地方分権化の枠組みの下、コミュンがリフォーム適用化を含めた給水・衛生事業の中心として主体的に行動していくためには、コミュン関係者に対する啓発や能力強化、給水・衛生事業を担当する人材の確保と育成、財政面における権限委譲などの取組が求められている。

#### 2) リフォーム適用化に係る制度面の改善と整備

中央プラトー地方におけるリフォーム適用化を進める中で、AUE の認証制度やコミュンの予算化、コミュンとポンプ修理業者間の PMH 保守巡回契約とその履行などにおいて、様々な制度面や行政手続きにおける課題が明らかになってきた。これらの課題に対しては、中央プラトー地方の関係行政機関との連携や協議により、一つ一つ解決を図ってきた。

今後リフォーム適用化を全国に普及展開していくためには、DGRE を中心に MEF や MATS などの中央レベルの関連省庁と連携し、これら制度面の整備と改善を進めていくことが不可欠である。

### 3) 給水・衛生行政担当省庁における支援体制の検討

2013年1月に給水・衛生分野における事業を管轄していた農業・水利省（MAH）が分割され、水・水利・衛生省（MEAHA）が設立された。PROGEA/PCLでは、DRAH/DPAHによるコミュニケーション支援、ZAT/UATを中心とするAUE活動支援・モニタリングの枠組みを構築してきた。この実施枠組みは、リフォーム適用化を推進するうえで非常に有効であることが実証された。

しかし、この再編に伴ってこれまでリフォーム適用化活動の中心的役割を担ってきた人材がそれぞれ異なる省庁の管轄下に配置されることになると、プロジェクト活動を通じて形成してきたコミュニケーションを中核とする給水施設維持管理システムの技術的支援を、中央レベル、および現場レベルでそれぞれ誰が担うことになり、誰が統括していくのか、その体制と責任の所在が不明確になりかねない状況にある。幸い、本プロジェクトではリフォーム適用化および衛生啓発・教育活動に携わる関係者に対し網羅的に能力強化を実施してきたため、育成された人材は各所に残る。しかしながら、プロジェクトの成果の定着化および更なる発展のためには、これらの人材が有機的に連携し、ダイナミズムを保持しながら活動を継続していくことが必要であり、その体制の整備が急務あることを先方政府側と再確認した。

このように、プロジェクト実施期間中に省庁改変が行われることや、人事異動によってカウンターパートが交代となってしまうことは不可避であるため、プロジェクトの実施に際してはその点に十分配慮する必要があることを提言したい。

### 4) コミュニケーション・修理業者間の契約の見直し

コミュニケーション・修理業者間の保守整備契約書では、コミュニケーション内のポンプの保守巡回に加えて、AUEからの要請による修理及びパーツ調達という別の業務が含まれている。実際には、コミュニケーションが修理業者に委託し費用を支払うのは保守巡回に限られており、修理とパーツ調達はAUEが修理業者に依頼しその対価を支払うことになっているため、修理・パーツ調達にコミュニケーションは直接介在せず費用の支払いにも関与しない。また、識字レベルの低い修理業者にとっては既存の契約書は煩雑で理解するのに大変苦勞しているのが実情である。このためプロジェクトでは、コミュニケーション・修理業者間で締結される保守巡回契約の内容の見直しを行い、契約は保守巡回のみとし、修理及びパーツの調達は地方局・修理業者間で別途覚書を交わすことを提案したい。

また、ポンプ修理業者による保守巡回業務に関するフォローアップを行った結果、修理業者は保守巡回を行いその報告書も提出したが、コミュニケーションからの支払いが遅れているという事例が多いことが分かった。契約書には、コミュニケーションは修理業者に対して保守巡回報告書の提出から2週間後にその業務費を支払うという記述があるが、実際にはこの期限までに支払われておらず、修理業者達の意欲を削いでいる結果となっている。従って、この部分のような実情に合わない条件に関しては内容を修正すべきと思われる。

### 5) ポンプ修理業者の識字レベルへの対応

ポンプ修理工の中には中等教育を受けた者も数名いるが、多くは教育レベルが低く非識字である場合もあり、本プロジェクトで配布した仏語資料の殆んどをモレ語に翻訳して再配布した。本

プロジェクトで実施したリフォーム研修も内容を全て理解できたわけではなく、今後も理解を促す機会を設ける必要がある。非識字のリフォームに基づく新しい体制下での書類のやり取りは非常に困難であり、またその言語が降る語であることが更に状況を複雑にしている。このため、保守巡回に係るモニタリング記録シートの記入を仏語のみならずモレ語等の現地語の使用を容認することが望ましい。

上述のように新規体制下では多くの書類作成が必要であり、多くの修理業者が読み書きを苦手としているため大変苦勞している。非識字者や現地語のみ理解する者が多数である現状は、プロジェクトの効率性に影響しており、成人の識字教育の必要性を強く感じる。

#### 6) 複数省庁を巻き込んだ衛生活動の展開のありかた

既述したように本プロジェクトを通して、複数省庁を巻き込んだ衛生活動は効果的であった。衛生に関するテーマを扱う場合は、「ブ」国のみならず他国においても複数の省庁で扱われているため、言わずもがな複数省庁の連携は重要である。本プロジェクトにおいて国民教育・識字化教育省及び保健省の位置づけはあくまで「関係機関」に留まっているが、その果たした役割は非常に大きなものであった。しかし「関係機関」であった2省庁は、担当官レベルの横のつながりは非常に強く連携がなされていたが、中央・局長レベルにおいて主C/Pである農業・水利・水産資源省に比べるとイニシアチブが弱かったことは否めない。

本プロジェクトはあくまで「給水・衛生」分野に重点を置いたプロジェクトであり「衛生」に特化されたプロジェクトではないため、「給水・衛生」を担う農業・水利・水産資源省が主C/Pに位置づけられるのは当然である。しかし本プロジェクトのように上位目標・プロジェクト目標の成果として村落住民の水を取り巻く衛生環境が改善されることが求められているプロジェクトに関しては、主C/Pである農業・水利・水産資源省以外の他省庁に関しても、積極的に取り組み、3省庁が協働で取り組んでいかなければ、上位目標の達成は非常に困難になる。したがって「関係機関」にもC/P機関同様の責務を意識づけるためにも、プロジェクト活動を通して働きかけることは非常に重要である。

#### 7) 育成人材の活用について

ボランティアベースで活動に従事してきた住民アニメーターのモチベーション及び活動の持続性確保について、教訓にも述べたように、村落外部（コミュニン関係者、行政官等）の人に定期的に村の様子を見てもらうことに加え、衛生分野におけるドナーの介入が活発である現状を考慮すると、育成した人材を他ドナー等へ紹介することも彼らの衛生に対する意識のさらなる向上に加え、衛生環境改善を更に促進することを可能とすると考えられる。

3パイロットコミュニンの一つであるダペロゴコミュニンにおいては、プロジェクトとは別に市長が音頭をとり衛生コンクールが開催された。このようなイニシアティブが他コミュニンでもとられ活動が活性化されることが期待される。

またブ国における昨今衛生関連の支援が積極的に展開される中、各ドナーがそれぞれ衛生アクターを育成している。本プロジェクト実施にあたってはUNICEFのプロジェクトが入っていたことから、育成された既存の人材もアクターに含めた。既存の人材の活用は、支援側にとっても効率

的且つ効果的であると同時に、アニメーター等のアクターの自信にもつながる。したがってこれらの育成された人材が活用されるようなシステムは今後の衛生分野で貴重なものになると思料する。既にトエゲンコミューンと同県に位置する県庁所在地のブッセコミューンでは、この試みが開始された。このような取り組みは「ブ」国における衛生分野の活動促進に繋がることが期待できる。



## 卷末資料

---

卷末資料 01	PDM ver. 0.....	(1)
卷末資料 02	PDM ver. 1.....	(3)
卷末資料 03	PDM ver. 2.....	(5)
卷末資料 04	活動実施計画 (P03).....	(7)
卷末資料 05	業務フローチャート.....	(8)
卷末資料 06	全 AUE 活動状況一覧表.....	(9)
卷末資料 07	修理業者供与スペアパーツリスト.....	(21)
卷末資料 08	修理業者供与大型工具リスト.....	(23)
卷末資料 09	村落における衛生行動改善結果.....	(24)
卷末資料 10	学校における衛生行動改善結果.....	(31)
卷末資料 11	合同調整委員会 (JCC) 議事録.....	(43)
卷末資料 12	給水施設維持管理・衛生推進活動に関する.....	(75)
卷末資料 13	収集資料リスト.....	(80)

巻末資料 01 : PDM ver. 0

プロジェクトの要約	指標	指標の入手手段	外部条件
<b>(上位目標)</b> 中央プラトー地方における保健・衛生環境が改善される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2015年までに改善された水源を継続的に利用できる人口の割合が現在の7割から8割以上になる。</li> <li>2015年までに給水施設の常時稼働率が現在の7割から8割以上になる。</li> <li>2015年までに不適切な衛生行動をとる住民の割合が半減する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>給水施設の管理システム改革に関する報告</li> <li>農業・水利・水資源省水資源総局・衛生汚水排泄物総局 (DGRE・DGAUE) 作成インベントリ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の水源が確保される。</li> <li>現在の水源が確保される。</li> <li>農業・水利・水資源省 (DPAHRH) やコミュニティが、ZAT及びUATとともに啓発活動を行う人員及び予算面での体制を保证する。</li> </ul>
<b>(プロジェクト目標)</b> 対象コミュニティ（ウブリテンガ県全コミュニティ、ガンズルグ県とクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ）の給水施設の稼働率が現在の7割から8割に向上する。 パイロット3コミュニティ（ウブリテンガ県、ガンズルグ県及びクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ）で適切な衛生行動をとる村落住民の割合が現在のxx%から、yy%に向上する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象9コミュニティ（ウブリテンガ県全コミュニティ、ガンズルグ県とクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ）の給水施設の稼働率が現在の7割から8割に向上する。</li> <li>パイロット3コミュニティ（ウブリテンガ県、ガンズルグ県及びクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ）で適切な衛生行動をとる村落住民の割合が現在のxx%から、yy%に向上する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理システム改革適用プログラム報告書</li> <li>プロジェクト報告書</li> </ul>	
<b>(成果)</b> 0. PDMの指標が確定する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの活動報告</li> <li>コミュニティでの聞き取り</li> <li>プロジェクトの活動報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術を習得した職員が勤務を継続する。</li> <li>給水システムの給水能力が現在のレベルを下回らない。</li> <li>給水施設の所有権がコミュニティに移譲される。</li> </ul>
1. 対象コミュニティで維持管理システムの改革に則った組織体制が整う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象コミュニティの9割以上のZAT・UAT普及員が研修を受講し、8割以上の普及員が確認テストに合格する。</li> <li>2010年5月末までに、パイロット3コミュニティのAUEが形成される。</li> <li>2011年2月までにパイロット3コミュニティと同コミュニティの8割の水利用者組合（AUE）との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。</li> <li>2012年6月までにウブリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティのAUEが形成される。</li> <li>2013年2月までにウブリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティと同コミュニティの8割のAUEとの間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。</li> <li>2013年2月までに、対象コミュニティと同コミュニティの8割の給水ポンプ修理業者との間で、保守・点検にかかる委託契約が締結される。</li> </ul>		
2. 村落組織の給水施設運営維持管理能力が強化される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2011年11月末までに、ウブリテンガ県のパイロットコミュニティの7割以上のAUEがコミュニティに対し水料金の賦課金を支払えるようになり、7割以上の水場委員会（CPE等）が必要な水料金の7割を徴収できるようになる。</li> <li>プロジェクト終了時までに、パイロットコミュニティ以外のコミュニティの7割以上のAUEがコミュニティに対し水料金の賦課金を支払えるようになり、7割以上の水場委員会が必要な水料金の7割を徴収できるようになる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの活動報告</li> <li>研修を受講した職員へのアンケート</li> <li>モニタリング評価報告書</li> </ul>	
3. 給水施設運営維持管理にかかるスペアパーツ供給及び修理体制が改善される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012年10月までに、給水ポンプ修理業者がコミュニティより要請された保守・点検件数の6割以上に対応できるようになる。</li> <li>スペアパーツの交換に必要な情報（店舗情報、発注手順）を全コミュニティが所有している。</li> <li>軽微な修理にかかる期間が1ヶ月以内に短縮される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DGREインベントリ</li> <li>モニタリング評価報告書</li> </ul>	
4. 中央プラトー地方のパイロット3コミュニティにおける村落住民の衛生行動が改善される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイロット3コミュニティの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者（教員、保健所員、行政機関の衛生担当者）による衛生改善の啓発活動が毎年4回以上実施される。</li> <li>2013年2月までに、パイロット3コミュニティの公共衛生設備で、公共衛生設備維持管理マニュアルで設定されたチェック項目を9割以上達成できるようになる。</li> <li>上記の衛生啓発・教育活動及び衛生設備維持管理組織の参加者の5割が女性となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>専門家によるプロジェクト進捗報告</li> </ul>	
5. 各県のDPAHRHが給水及び衛生状況のモニタリング・評価を実施し、コミュニティに対し支援が行えるようになる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010年より年4回、各DPAHRHによる村落の給水施設稼働率、AUEの財務状況、水場委員会の水料金徴収率及び給水ポンプ修理業者の給水施設の保守・点検状況にかかるモニタリング・評価が実施される。</li> <li>2010年より年4回、各DPAHRHによる衛生改善状況にかかるモニタリング・評価が実施される。</li> <li>モニタリング・評価の結果必要とされた支援・助言のうち7割が、各DPAHRHの指示に基づき実施される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの活動報告</li> <li>広報セミナーの書類</li> </ul>	

巻末資料 01 : PDM ver. 0

(2)

(活動)	(投入)	ブルキナファソ側
<p>0-1) プロジェクト開始時における対象 3 県の給水率、施設稼働率、衛生設備普及率、マニュアル等の整備状況等を確認するため、ベースライン調査を実施する。</p> <p>1-1) 0-1)の調査結果を踏まえ、DPAHRH が ZAT、UAT に対する研修計画を立てる。</p> <p>1-2) 研修計画に基づき、必要に応じ、既存のマニュアルを改訂する。</p> <p>1-3) 3 県で活動している ZAT・UAT に対し、DPRHR が給水施設運営維持管理能力強化プログラムの研修を実施する。</p> <p>1-4) DPAHRH が ZAT・UAT に対し研修の確認テストを実施する。</p> <p>1-5) 3 県からパイロットコミュニティを各 1 箇所選定する。</p> <p>1-6) ZAT・UAT 等がパイロットコミュニティにおける給水施設運営維持管理の方針について啓発活動を支援する。</p> <p>1-7) ZAT・UAT 等が、パイロットコミュニティで AUE を形成を支援する。</p> <p>1-8) パイロットコミュニティの ZAT・UAT 等がコミュニティ-AUE 間の協定及びコミュニティ-修理業者間の委託契約締結を促進する。</p> <p>1-9) ウブリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティについて、ZAT・UAT 等が AUE を形成を支援する。</p> <p>1-10) ウブリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティについて、ZAT・UAT 等がコミュニティ-AUE 間の協定及びコミュニティ-修理業者間の委託契約締結を促進する。</p>	<p><b>日本側</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門家派遣</li> <li>1. チーフアドバイザー(組織能力強化/村落給水)</li> <li>2. 衛生管理</li> <li>3. 給水施設運営維持管理</li> <li>・ ローカルコンサルタント・N G O との活動契約 (ZAT 及び UAT と共同での村落に対する組織形成促進活動)</li> <li>・ 機材供与：車両及び広報に必要な機材</li> <li>・ 現地活動費：ベースライン調査費、給水施設運営維持管理の研修実施費、公共衛生設備整備費用</li> </ul>	<p><b>ブルキナファソ側</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. カウンターパートの配置</li> <li>2. 補助的人材(秘書、経理、ドライバー、ガードマン等)の雇用</li> <li>3. 専門家及びプロジェクトスタッフのための事務所スペースと光熱費</li> <li>4. 資料・情報の提供</li> <li>5. 衛生設備整備に必要な一部の資材</li> </ol>
<p>2-1) パイロットコミュニティの ZAT・UAT 等が、同コミュニティの AUE に対する会計・財務管理業務、及び、水場委員会に対する水料金徴収を支援する。</p> <p>2-2) パイロットコミュニティ以外の ZAT・UAT 等が、それぞれのコミュニティの AUE が実施する会計・財務管理業務、及び、水場委員会に対する水料金徴収を支援する。</p>		
<p>3-1) 各県の DPAHRH 等がポンプ種別スペアパーツ販売店の所在とその在庫状況を調査し、スペアパーツ供給にかかる問題点を抽出する。</p> <p>3-2) 各県の DPAHRH 等がスペアパーツ供給にかかる問題点の改善策に基づき、スペアパーツの購入に必要な情報と手段を整理しとりまとめ、全コミュニティに共有する。</p> <p>3-3) 各県の DPAHRH 等が給水ポンプ修理業者に対し給水ポンプ修理の講習を行う。</p>		
<p>4-1) MAHRH の衛生汚水排泄物総局が保健省及び基礎教育・識字化教育省の地方局と協力し、既存の衛生啓発プログラム及び実施体制を参考にしつつ、衛生改善の啓発・教育プログラム及びマニュアルを作成する。</p> <p>4-2) 保健省及び基礎教育・識字化教育省の地方局がパイロットコミュニティにおいて、衛生啓発・教育の実施者(学校教員、保健所員、行政機関の衛生担当者等)に対し 4-1) で作成したマニュアルに基づき研修を行う。</p> <p>4-3) 衛生啓発・教育の実施者がパイロットコミュニティの村落で、衛生改善の啓発・教育プログラムを実施する。</p> <p>4-4) 保健省及び基礎教育・識字化教育省の地方局と共に公共衛生設備維持管理マニュアルを作成する(このマニュアルにより公共衛生設備が管理されているかチェックをするシステムを構築する)。</p> <p>4-5) 衛生啓発・教育の実施者が公共衛生設備を維持管理する住民組織の形成を支援する。</p>		
<p>5-1) 各 DPAHRH が給水及び衛生改善状況にかかる情報収集が必要な項目のリスト、データ記入用のフォーム等を作成する。</p> <p>5-2) 対象コミュニティが AUE から給水及び衛生改善状況に係る情報を収集し、DPAHRH に報告する。</p> <p>5-3) 各 DPAHRH が技術面での情報提供及び技術者の派遣等を行う関係機関の支援体制を構築する。</p>		

巻末資料 02 : PDM ver. 1

プロジェクトの要約	指標	指標の入手段	外部条件
<b>(上位目標)</b>			
中央プラトー地方における保健・衛生環境が改善される。	・ 2015年までに改善された水源を継続的に利用できる人口の割合が現在の7割から8割以上になる。 ・ 2015年までに給水施設の常時稼働率が現在の7割から8割以上になる。	・ 給水施設の管理システム改革に関する報告 ・ 農業・水利・水資源省水資源総局・衛生汚水排泄物総局 (DGRE・DGAEUE) 作成インベントリ	・ 現在の水源が確保される。 ・ 給水システムの給水能力が現在のレベルを下回らない。 ・ 農業・水利・水資源省県局 (DPAHRH) やコミュニティが、ZAT及びUATとともに啓発活動を行う人員及び予算面での体制を保証する。
	・ 2015年までに住民の、水を取り巻く衛生行動が改善される。		
<b>(プロジェクト目標)</b>			
対象コミュニティ (ウプリテンガ県全コミュニティ、ガンズルグ県とクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ) の給水施設の稼働率が現在の7割から8割に向上する。	・ 対象9コミュニティ (ウプリテンガ県全コミュニティ、ガンズルグ県とクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ) の給水施設の稼働率が現在の7割から8割に向上する。	・ 給水施設インベントリ (INOH) ・ 活動モニタリングシート	・ 技術を習得した職員が勤務を継続する。
	・ パイロット3コミュニティ (ウプリテンガ県、ガンズルグ県及びクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ) の住民の、水を取り巻く衛生行動 (10項目) の少なくとも6割が改善される。	・ プロジェクト報告書 ・ 活動モニタリングシート	
<b>(成果)</b>			
0. PDMの指標が確定する。			
1. 対象コミュニティで維持管理システムの改革に則った組織体制が整う。	・ 対象コミュニティの9割以上のZAT・UAT普及員が研修を受講し、8割以上の普及員が確認テストに合格する。 ・ 2010年5月末までに、パイロット3コミュニティのAUEが形成される。 ・ 2011年2月までにパイロット3コミュニティと同コミュニティの8割の水利用者組合 (AUE) との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。	・ プロジェクトの活動報告 ・ AUE許認可証明書 ・ コミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定	・ 技術を習得した職員が勤務を継続する。 ・ 研修を受講した職員が継続的にプロジェクトの活動に介入する。 ・ 給水施設の所有権がコミュニティに移譲される。
	・ 2011年6月までにウプリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティのAUEが形成される。	・ AUE許認可証明書	
	・ 2012年2月までにウプリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティと同コミュニティの8割のAUEとの間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。 ・ 2013年2月までに、対象コミュニティと同コミュニティの8割の給水ポンプ修理業者との間で、保守・点検にかかる委託契約が締結される。	・ コミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定 ・ コミュニティ-給水ポンプ修理業者間の保守・点検巡回契約	
2. 村落組織の給水施設運営維持管理能力が強化される。	・ 2011年11月末までに、ウプリテンガ県のパイロットコミュニティの7割以上のAUEがコミュニティに対し水料金の賦課金を支払えるようになり、7割以上の水場委員会 (CPE等) が必要な水料金の7割を徴収できるようになる。 ・ プロジェクト終了時までに、パイロットコミュニティ以外のコミュニティの7割以上のAUEがコミュニティに対し水料金の賦課金を支払えるようになり、7割以上の水場委員会が必要な水料金の7割を徴収できるようになる。	・ プロジェクトの活動報告 ・ 研修を受講した職員へのアンケート ・ モニタリング評価報告書	
	・ 2012年10月までに、給水ポンプ修理業者がコミュニティより要請された保守・点検件数の6割以上に対応できるようになる。 ・ スペアパーツの交換に必要な情報 (店舗情報、発注手順) を全コミュニティが所有している。 ・ 軽微な修理にかかる期間が1ヶ月以内に短縮される。	・ モニタリング評価報告書 ・ モニタリング評価報告書	
4. 中央プラトー地方のパイロット3コミュニティにおける村落住民の衛生行動が改善される。	・ 衛生改善の啓発・教育プログラム及びマニュアルが作成される。	・ プロジェクト報告書 ・ 作成されたマニュアル・ツール ・ モニタリングシートならびに報告書	
	・ パイロット3コミュニティの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者 (教員、保健所員、行政機関の衛生担当者、住民アンメーター) が600名以上育成される。 ・ パイロット3コミュニティの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者による衛生改善の啓発活動が毎年6回以上実施される。	・ 研修報告書 ・ モニタリングシート	
	・ 公共衛生設備維持管理マニュアルを作成され、公共衛生設備・行動の管理システムが構築される。	・ 作成されたマニュアル ・ モニタリングシート	
	・ 公共衛生設備維持管理マニュアルに基づき、衛生施設・行動に係る、モニタリング・評価が各サイトにおいて年2回以上行われる。 ・ 公共衛生設備 (学校等の公共トイレ) が住民自身によって維持管理される。	・ プロジェクト報告書 ・ モニタリングシート	
5. 各県のDPAHRHが給水及び衛生状況のモニタリング・評価を実施し、コミュニティに対し支援が行えるようになる。	・ 2010年より年4回、各DPAHRHによる村落の給水施設稼働率、AUEの財務状況、水場委員会の水料金徴収率及び給水ポンプ修理業者の給水施設の保守・点検状況にかかるモニタリング・評価が実施される。 ・ 2010年より年4回、各DPAHRHによる衛生改善状況にかかるモニタリング・評価が実施される。	・ プロジェクト報告書 ・ モニタリングシート ・ プロジェクト報告書 ・ モニタリングシート	
	・ モニタリング・評価の結果必要とされた支援・助言のうち7割が、各DPAHRHの指示に基づき実施される。	・ プロジェクト報告書 ・ モニタリングシート	

巻末資料 02 : PDM ver. 1

(4)

(活動)	(投入)	外部条件
<p>0-1) プロジェクト開始時における対象 3 県の給水率、施設稼働率、衛生設備普及率、マニュアル等の整備状況等を確認するため、ベースライン調査を実施する。</p> <p>1-1) 0-1)の調査結果を踏まえ、DPAHRH が ZAT、UAT に対する研修計画を立てる。</p> <p>1-2) 研修計画に基づき、必要に応じ、既存のマニュアルを改訂する。</p> <p>1-3) 3 県で活動している ZAT・UAT に対し、DPRHR が給水施設運営維持管理強化プログラムの研修を実施する。</p> <p>1-4) DPAHRH が ZAT・UAT に対し研修の確認テストを実施する。</p> <p>1-5) 3 県からパイロットコミュニティを各 1 箇所選定する。</p> <p>1-6) ZAT・UAT 等がパイロットコミュニティにおける給水施設運営維持管理の方針について啓発活動を支援する。</p> <p>1-7) ZAT・UAT 等が、パイロットコミュニティで AUE の形成を支援する。</p> <p>1-8) パイロットコミュニティの ZAT・UAT 等がコミュニティ-AUE 間の協定及びコミュニティ-修理業者間の委託契約締結を促進する。</p> <p>1-9) ウブリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティについて、ZAT・UAT 等が AUE 形成を支援する。</p> <p>1-10) ウブリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティについて、ZAT・UAT 等がコミュニティ-AUE 間の協定及びコミュニティ-修理業者間の委託契約締結を促進する。</p> <p>2-1) パイロットコミュニティの ZAT・UAT 等が、同コミュニティの AUE に対する会計・財務管理業務、及び、水場委員会に対する水料金徴収を支援する。</p> <p>2-2) パイロットコミュニティ以外の ZAT・UAT 等が、それぞれのコミュニティの AUE が実施する会計・財務管理業務、及び、水場委員会に対する水料金徴収を支援する。</p>	<p>日本側</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 専門家派遣</li> <li>1. チーフアドバイザー(組織能力強化/村落給水)</li> <li>2. 衛生管理</li> <li>3. 給水施設運営維持管理</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ローカルコンサルタント・NGO との活動契約 (ZAT 及び UAT と共同での村落に対する組織形成促進活動)</li> <li>● 機材供与：車両及び広報に必要な機材</li> <li>● 現地活動費：ベースライン調査費、給水施設運営維持管理の研修実施費、公共衛生設備整備費用</li> </ul>	
<p>3-1) 各県の DPAHRH 等がポンプ種別スペアパーツ販売店の所在とその在庫状況を調査し、スペアパーツ供給にかかる問題点を抽出する。</p> <p>3-2) 各県の DPAHRH 等がスペアパーツ供給にかかる問題点の改善策に基づき、スペアパーツの購入に必要な情報と手段を整理しとりまとめ、全コミュニティに共有する。</p> <p>3-3) 各県の DPAHRH 等が給水ポンプ修理業者に対し給水ポンプ修理の講習を行う。</p> <p>4-1) MAHRH の衛生污水排泄物総局が保健省及び基礎教育・識字化教育省の地方局と協力し、既存の衛生啓発プログラム及び実施体制を参考にしつつ、衛生改善の啓発・教育プログラム及び教材を作成する。</p> <p>4-2) 保健省及び基礎教育・識字化教育省の地方局がパイロットコミュニティにおいて、衛生啓発・教育の実施者(学校教員、保健所員、行政機関の衛生担当者、住民アンメーター等)に対し 4-1) で作成した教材に基づき研修を行う。</p> <p>4-3) 衛生啓発・教育の実施者がパイロットコミュニティの村落で、衛生改善の啓発・教育プログラムを実施する。</p> <p>4-4) 保健省及び基礎教育・識字化教育省の地方局と共に公共衛生設備維持管理マニュアルを作成する(このマニュアルにより公共衛生設備が管理されているかチェックをするシステムを構築する)。</p> <p>4-5) 衛生啓発・教育の実施者が公共衛生設備を維持管理する住民組織の形成を支援する。</p> <p>5-1) 各 DPAHRH が給水及び衛生改善状況にかかる情報収集が必要な項目のリスト、データ記入用のフォーム等を作成する。</p> <p>5-2) 対象コミュニティが AUE から給水及び衛生改善状況に係る情報を収集し、DPAHRH に報告する。</p> <p>5-3) 各 DPAHRH が技術面での情報提供及び技術者の派遣等を行う関係機関の支援体制を構築する。</p>	<p>ブルキナファソ側</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● カウンターパートの配置</li> <li>● 補助的人材(秘書、経理、ドライバー、ガードマン等)の雇用</li> <li>● 専門家及びプロジェクトスタッフのための事務所スペースと光熱費</li> <li>● 資料・情報の提供</li> <li>● 衛生設備整備に必要な一部の資材</li> </ul>	

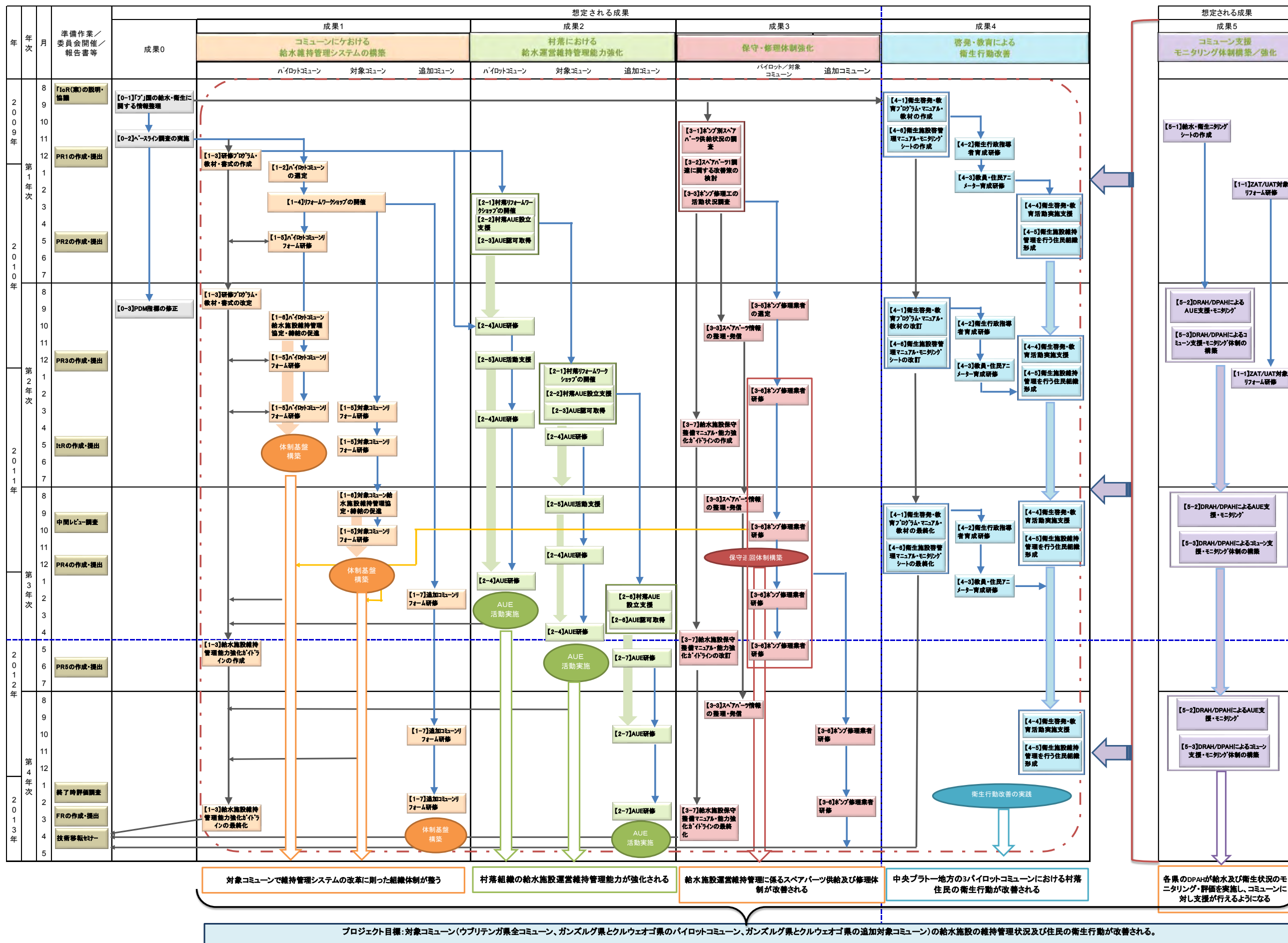
巻末資料 03 : PDM Ver. 2

プロジェクトの要約	指標	指標の入手手段	外部条件
<b>(上位目標)</b> 中央プラトー地方における保健・衛生環境が改善される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2015年までに改善された水源を継続的に利用できる人口の割合が現在の7割から8割以上になる。</li> <li>・ 2015年までに給水施設の常時稼働率が現在の7割から8割以上になる。</li> <li>・ 2015年までに住民の、水を取り巻く衛生行動が改善される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給水施設の管理システム改革に関する報告</li> <li>・ 農業・水利・水資源省水資源総局・衛生汚水排物総局 (DGRE・DGAEUE) 作成インベントリ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在の水源が確保される。</li> <li>・ 給水施設維持管理システム改革に関する政策が変更されない。</li> <li>・ 給水システムの給水能力が現在のレベルを下回らない。</li> <li>・ 農業・水利省県局 (DPAH) やコミュニティが、ZAT及びUATとともに啓発活動を行う人員及び予算面での体制を保障する。</li> </ul>
<b>(プロジェクト目標)</b> 対象コミュニティ (ウプリテンガ県全コミュニティ、ガンズルグ県とクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ) の給水施設の稼働率が現在の7割から8割に向上する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象9コミュニティ (ウプリテンガ県全コミュニティ、ガンズルグ県とクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ) の給水施設の稼働率が現在の7割から8割に向上する。</li> <li>・ 追加11コミュニティ (ガンズルグ県7コミュニティならびにクルウェオゴ県4コミュニティ) において、給水施設維持管理システム改革に基づく実施体制が構築される。</li> <li>・ パイロット3コミュニティ (ウプリテンガ県、ガンズルグ県及びクルウェオゴ県のパイロットコミュニティ) の住民の、水を取り巻く衛生行動 (10項目) の少なくとも6割が改善される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクト報告書</li> <li>・ 給水施設インベントリ (INOH)</li> <li>・ 活動モニタリングシート</li> <li>・ プロジェクト報告書</li> <li>・ 活動モニタリングシート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術を習得した職員が勤務を継続する。</li> </ul>
<b>(成果)</b> 0. PDMの指標が確定する。			
1. 対象コミュニティで維持管理システムの改革に則った組織体制が整う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象コミュニティの9割以上のZAT・UAT普及員が研修を受講し、8割以上の普及員が確認テストに合格する。</li> <li>・ 2010年5月末までに、パイロット3コミュニティのAUEが形成される。</li> <li>・ 2011年2月までにパイロット3コミュニティと同コミュニティの8割の水利利用者組合 (AUE) との間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。</li> <li>・ 2011年6月までにウプリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティのAUEが形成される。</li> <li>・ 2012年2月までにウプリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティと同コミュニティの8割のAUEとの間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。</li> <li>・ 2012年5月までに、追加11コミュニティのAUEが形成される。</li> <li>・ 2012年12月までに、追加11コミュニティと同コミュニティの1AUEとの間で、給水施設運営維持管理にかかる協定が締結される。</li> <li>・ 2013年2月までに、対象コミュニティと同コミュニティの8割の給水ポンプ修理業者との間で、保守・点検にかかる委託契約が締結される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクトの活動報告</li> <li>・ AUE許認可証明書</li> <li>・ コミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定</li> <li>・ AUE許認可証明書</li> <li>・ コミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定</li> <li>・ AUE許認可証明書</li> <li>・ コミュニティ-AUE間の給水施設維持管理委託協定</li> <li>・ コミュニティ-給水ポンプ修理業者間の保守・点検巡回契約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術を習得した職員が勤務を継続する。</li> <li>・ 研修を受講した職員が継続的にプロジェクトの活動に介入する。</li> <li>・ 給水施設の所有権がコミュニティに移譲される。</li> </ul>
2. 村落組織の給水施設運営維持管理能力が強化される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2011年11月末までに、ウプリテンガ県のパイロットコミュニティの7割以上のAUEがコミュニティに対し水料金の賦課金を支払えるようになり、7割以上の水場委員会 (CPE等) が必要な水料金の7割を徴収できるようになる。</li> <li>・ プロジェクト終了時までに、パイロットコミュニティ以外のコミュニティの7割以上のAUEがコミュニティに対し水料金の賦課金を支払えるようになり、7割以上の水場委員会が必要な水料金の7割を徴収できるようになる。</li> <li>・ プロジェクト終了時までに、11追加コミュニティの7割以上のAUEが水料金の徴収・会計管理などの活動を開始する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクトの活動報告</li> <li>・ 研修を受講した職員へのアンケート</li> <li>・ モニタリング報告書</li> <li>・ コミュニティに提出されるAUE活動報告書</li> </ul>	
3. 給水施設運営維持管理にかかるスペアパーツ供給及び修理体制が改善される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2012年10月までに、3パイロットコミュニティおよび6ウプリテンガ県のコミュニティにおいて、給水ポンプ修理業者がコミュニティより要請された保守・点検件数の6割以上に対応できるようになる。</li> <li>・ スペアパーツの交換に必要な情報 (店舗情報、発注手順) を中央プラトー地方全20コミュニティが所有している。</li> <li>・ 軽微な修理にかかる期間が1ヶ月以内に短縮される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ モニタリング評価報告書</li> <li>・ モニタリング評価報告書</li> <li>・ コミュニティに提出される給水ポンプ修理業者報告書</li> </ul>	
4. 中央プラトー地方のパイロット3コミュニティにおける村落住民の衛生行動が改善される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 衛生改善の啓発・教育プログラム及びマニュアルが作成される。</li> <li>・ パイロット3コミュニティの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者 (教員、保健所員、行政機関の衛生担当者、住民アニメーター) が600名以上育成される。</li> <li>・ パイロット3コミュニティの村落で衛生啓発・教育プログラムの実施者による衛生改善の啓発活動が毎年6回以上実施される。</li> <li>・ 公共衛生設備維持管理マニュアルを作成され、公共衛生設備・行動の管理システムが構築される。</li> <li>・ 公共衛生設備維持管理マニュアルに基づき、衛生施設・行動に係る、モニタリング・評価が各サイトにおいて年2回以上行われる。</li> <li>・ 公共衛生設備 (学校等の公共トイレ) が住民自身によって維持管理される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクト報告書</li> <li>・ 作成されたマニュアル・ツール</li> <li>・ モニタリングシートならびに報告書</li> <li>・ 研修報告書</li> <li>・ モニタリングシート</li> <li>・ 作成されたマニュアル</li> <li>・ モニタリングシート</li> <li>・ プロジェクト報告書</li> <li>・ モニタリングシート</li> </ul>	
5. 各県のDPAHが給水及び衛生状況のモニタリング・評価を実施し、コミュニティに対し支援が行えるようになる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2010年より年2回、各DPAHによる村落の給水施設稼働率、AUEの財務状況、水場委員会の水料金徴収率及び給水ポンプ修理業者の給水施設の保守・点検状況にかかるモニタリング・評価が実施される。</li> <li>・ 2010年より年2回、各DPAHによる衛生改善状況にかかるモニタリング・評価が実施される。</li> <li>・ モニタリング・評価の結果必要とされた支援・助言のうち7割が、各DPAHの指示に基づき実施される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクト報告書</li> <li>・ モニタリングシート</li> <li>・ プロジェクト報告書</li> <li>・ モニタリングシート</li> <li>・ プロジェクト報告書</li> <li>・ モニタリングシート</li> </ul>	

(活動)	(投入)	外部条件
<p>0-1) プロジェクト開始時における対象3県の給水率、施設稼働率、衛生設備普及率、マニュアル等の整備状況等を確認するため、ベースライン調査を実施する。</p> <p>1-1) 0-1)の調査結果を踏まえ、農業・水利省中央プラトー地方局 (DRAH/PL) が技術支援ゾーン(技術指導ユニット (ZAT/UAT) に対する研修計画を立てる。</p> <p>1-2) 研修計画に基づき、必要に応じ、既存のマニュアルを改訂する。</p> <p>1-3) 3県で活動している ZAT・UAT に対し、DPAH が給水施設運営維持管理能力強化プログラムの研修を実施する。</p> <p>1-4) DPAH が ZAT・UAT に対し研修の確認テストを実施する。</p> <p>1-5) 3県からパイロットコミュニティを各1箇所選定する。</p> <p>1-6) ZAT・UAT 等がパイロットコミュニティにおける給水施設運営維持管理の方針について啓発活動を支援する。</p> <p>1-7) ZAT・UAT 等が、パイロットコミュニティで AUE の形成を支援する。</p> <p>1-8) パイロットコミュニティの ZAT・UAT 等がコミュニティ-AUE 間の協定及びコミュニティ-修理業者間の委託契約締結を促進する。</p> <p>1-9) ウブリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティについて、ZAT・UAT 等が AUE の形成を支援する。</p> <p>1-10) ウブリテンガ県のパイロットコミュニティ以外のコミュニティについて、ZAT・UAT 等がコミュニティ-AUE 間の協定及びコミュニティ-修理業者間の委託契約締結を促進する。</p> <p>1-11) ZAT・UAT 等が、11 コミュニティで AUE 形成を支援する。</p> <p>1-12) 11 追加コミュニティについて、ZAT・UAT 等がコミュニティ-AUE 間の協定締結を促進する。</p>	<p>日本側</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●専門家派遣</li> <li>1. チーフアドバイザー(組織能力強化/村落給水)</li> <li>2. 衛生管理</li> <li>3. 給水施設運営維持管</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ローカルコンサルタント・NGO との活動契約(ZAT 及び UAT と共同での村落に対する組織形成促進活動)</li> <li>●機材供与：車両及び広報に必要な機材</li> <li>●現地活動費：ベースライン調査費、給水施設運営維持管理の研修実施費、公共衛生設備整備費用</li> </ul>	
<p>2-1) パイロットコミュニティの ZAT・UAT 等が、同コミュニティの AUE に対する会計・財務管理業務、及び、水場委員会に対する水料金徴収を支援する。</p> <p>2-2) パイロットコミュニティ以外の ZAT・UAT 等が、それぞれのコミュニティの AUE が実施する会計・財務管理業務、及び、水場委員会に対する水料金徴収を支援する。</p> <p>2-3) 11 追加コミュニティの ZAT・UAT 等が、それぞれのコミュニティの AUE が実施する会計・財務管理業務、及び、水場委員会に対する水料金徴収を支援する。</p>		
<p>3-1) 各県の DPAH 等がポンプ種別スペアパーツ販売店の所在とその在庫状況を調査し、スペアパーツ供給にかかる問題点を抽出する。</p> <p>3-2) 各県の DPAH 等がスペアパーツ供給にかかる問題点の改善策に基づき、スペアパーツの購入に必要な情報と手段を整理しとりまとめ、全コミュニティに共有する。</p> <p>3-3) 各県の DPAH 等が給水ポンプ修理業者に対し給水ポンプ修理の講習を行う。</p>	<p>ブルキナファソ側</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●カウンターパートの配置</li> <li>●補助的人材(秘書、経理、ドライバー、ガードマン等)の雇用</li> <li>●専門家及びプロジェクトスタッフのための事務所スペースと光熱費</li> <li>●資料・情報の提供</li> <li>●衛生設備整備に必要な一部の資材</li> </ul>	
<p>4-1) MAH の衛生汚水排泄物総局が保健省及び国民教育・識字化省の地方局と協力し、既存の衛生啓発プログラム及び実施体制を参考にしつつ、衛生改善の啓発・教育プログラム及び教材を作成する。</p> <p>4-2) 保健省及び国民教育・識字化省の地方局がパイロットコミュニティにおいて、衛生啓発・教育の実施者(学校教員、保健所員、行政機関の衛生担当者、住民アニメーター等)に対し4-1)で作成した教材に基づき研修を行う。</p> <p>4-3) 衛生啓発・教育の実施者がパイロットコミュニティの村落・小学校で、衛生改善の啓発・教育プログラムを実施する。</p> <p>4-4) 保健省及び国民教育・識字化省の地方局と共に公共衛生設備維持管理マニュアルを作成する(このマニュアルにより公共衛生設備が管理されているかチェックをするシステムを構築する)。</p> <p>4-5) 衛生啓発・教育の実施者が公共衛生設備を維持管理する住民組織の形成を支援する。</p>		
<p>5-1) 各 DPAH が給水及び衛生改善状況にかかる情報収集が必要な項目のリスト、データ記入用のフォーム等を作成する。</p> <p>5-2) 対象コミュニティが AUE から給水及び衛生改善状況に係る情報を収集し、DPAH に報告する。</p> <p>5-3) 各 DPAH が技術面での情報提供及び技術者の派遣等を行う関係機関の支援体制を構築する。</p>		









巻末資料 06 : 全 AUE 活動状況一覧(6 対象コミュニティ)

県	コミュニティ	村	PMHの稼働状況 (2012年10月現在)				AUE設立年月日	維持管理協定 締結日 (AUE- コミュニティ間)	水料金の徴収状況		賦課金の納入状況			AUE口座の 開設	ポンプ 監視者 との プロトコル締結	AUE総会 (AG) の 開催 (設立以来の 累計)	会計帳簿の 記録	12年第四半期(10月~12月)のPMH修理状況				
			全PMH数	稼働PMH数	故障PMH数	稼働率 (%)			最低水料金 (FCFA)	徴収金額 (FCFA) (設立時~ 現在まで)	コミュニティへの 支払い基準額 (FCFA)	コミュニティへの 支払い額 (2011年)	コミュニティへの 支払い額 (2012年)					故障発生数	修理完了数	支払完了件数	近々のポンプ 故 障発生から修理 に至った日数	ポンプ 修理料 金の支払 (FCFA)
Ganzourgou	Zorgho	1 Douré	3	3	0	100.0	4/23/2010	2/10/2011	203,000	265,000	30,000	20,000	20,000	Oui	3	1	Oui				2	22,500
		2 Torodo	6	6	0	100.0	4/13/2010	2/10/2011	220,000	152,000	60,000	40,000	0	Oui	4	2	Oui	1	1	1	3	7,000
		3 Bangbily	3	3	0	100.0	5/11/2010	2/10/2011	222,500	357,200	30,000	30,000	20,000	Oui	3	2	Oui				3	16,000
		4 Tintogo	5	5	0	100.0	5/14/2010	2/10/2011	500,000	445,000	50,000	30,000	0	Oui	5	3	Oui				2	17,500
		5 Zempassogo	7	7	0	100.0	5/18/2010	2/10/2011	352,750	300,000	70,000	50,000	0	Oui	7	3	Oui				1	4,000
		6 Zinado	4	3	1	75.0	5/20/2010	2/10/2011	357,000	707,000	40,000	30,000	0	Oui	4	3	Oui	2	2	2	2	47,200
		7 Zainga	2	2	0	100.0	4/10/2010	2/10/2011	215,500	314,885	20,000	20,000	0	Oui	0	3	Oui				7	8,800
		8 Tamasgo	5	5	0	100.0	4/14/2010	2/10/2011		537,000	80,000	50,000	50,000	Oui	5	0	Oui	1	1	1	4	51,550
		9 Tuiré	10	10	0	100.0	4/22/2010	2/10/2011	513,300	76,525	100,000	0	0	Oui	0	3	Oui				5	17,250
		10 Sogdin	3	3	0	100.0	4/17/2010	2/10/2011	392,000	459,000	30,000	30,000	0	Oui	3	6	Oui				2	11,000
		11 Bougré	2	2	0	100.0	5/15/2010	2/10/2011	150,500	300,000	20,000	0	0	Oui	1	1	Oui					
		12 Tintogo-Nabitenga	1	1	0	100.0	5/15/2010	2/10/2011	346,500	345,000	10,000	10,000	10,000	Oui	1	1	Oui				1	3,500
		13 Bissiga	5	5	0	100.0	10/11/2010	2/10/2011	1,158,800	838,450	50,000	50,000	50,000	Oui	5	2	Oui	3	3	3	1	14,750
		14 Bokin koudgo	2	1	1	50.0	10/14/2010	2/10/2011	156,000	119,500	20,000	10,000	0	Oui	2	1	Oui	1	1	1		15,000
		15 Dabéga	3	3	0	100.0	10/23/2010	2/10/2011	228,000	437,650	30,000	30,000	30,000	Oui	3	2	Oui				1	48,450
		16 Daguintoéga	2	2	0	100.0	10/23/2010	2/10/2011	173,000	216,100	20,000	0	20,000	Oui	0	0	Oui				2	31,000
		17 Digré	5	5	0	100.0	10/14/2010	2/10/2011	473,200	468,200	50,000	40,000	0	Oui	5	1	Oui				2	8,000
		18 Gonkin	2	2	0	100.0	10/9/2010	2/10/2011	115,000	350,000	20,000	0	20,000	Oui	2	2	Oui				2	27,400
		19 Imiga	6	5	1	83.3	10/12/2010	2/10/2011	262,500	155,225	60,000	0	0	Oui	6	3	Oui	1	1	1	2	46,000
		20 Kidiga	3	3	0	100.0	10/31/2010	2/10/2011	212,500	315,000	30,000	0	0	Oui	3	2	Oui	1	1	1	3	23,500
		21 Kologuesson	2	2	0	100.0	10/22/2010	2/10/2011	396,500	580,000	20,000	20,000	0	Oui	2	2	Oui				2	45,000
		22 Koulougou	1	1	0	100.0	10/22/2010	2/10/2011	147,000	181,700	10,000	10,000	0	Oui	1	1	Oui				2	27,000
		23 Nabitenga	7	7	0	100.0	10/31/2010	2/10/2011	748,000	471,000	70,000	50,000	70,000	Oui	7	5	Oui	1	1	1	2	18,450
		24 Sapaga	3	3	0	100.0	10/19/2010	2/10/2011	420,000	938,700	30,000	30,000	0	Oui	3	2	Oui				2	29,000
		25 Sapaga-Peulh	3	3	0	100.0	10/11/2010	2/10/2011	322,250	621,550	30,000	30,000	30,000	Oui	3	0	Oui				2	1,600
		26 Souka	7	7	0	100.0	4/6/2010	2/10/2011		322,500	70,000	0	0	Oui	7	0	Oui				1	10,000
		27 Taga	3	3	0	100.0	10/12/2010	2/10/2011	282,500	255,000	30,000	0	30,000	Oui	3	2	Oui	1	1	1	2	66,750
		28 Tamidou	6	6	0	100.0	10/11/2010	2/10/2011		0	60,000	0	0	Oui	0	0	Oui					
		29 Tampélocé	1	1	0	100.0	10/31/2010	2/10/2011	117,250	105,000	10,000	10,000	0	Oui	1	0	Oui				5	21,450
		30 Tuiré-Peulh	0	0	0	0.0	10/24/2010	2/10/2011			0	0	0	Oui	0	0	Oui					
		31 Yougoulmandé	3	3	0	100.0	10/24/2010	2/10/2011	355,000	450,000	30,000	20,000	0	Oui	3	2	Oui	1	1	1	2	75,000
		32 Zingédéga	6	6	0	100.0	10/16/2010	2/10/2011	315,000	282,500	60,000	20,000	20,000	Oui	5	2	Oui					
		33 Koubéogo	3	3	0	100.0	10/17/2010	2/10/2011	272,750	258,000	30,000	0	30,000	Oui	3	0	Oui					
			124	121	3	94.2			363,271	1,240,000	630,000	400,000	29			28						









巻末資料 06 : 全 AUE 活動状況一覧(11 追加コミュニケーション)

県	コミュニティ	村	PMHの稼働状況 (2012年10月現在)				AUE設立年月日	維持管理協定締結日 (AUE-コミュニティ間)	水料金の徴収状況		賦課金の納入状況		AUE口座の開設	ボンプ管理者とのプロトコル締結	AUE総会 (AG) の開催 (設立以来の累計)	会計帳簿の記録
			全PMH数	稼働PMH数	故障PMH数	稼働率 (%)			最低水料金 (FCFA)	徴収金額 (FCFA) (設立時～現在まで)	コミュニティへの支払い基準額 (FCFA)	コミュニティへの支払い額 (2013年)				
		1 Bagzam	2	2	0	100.0	3/2/2012	3/28/2013	200,000	10,450	20,000					
		2 Bingré	3	3	0	100.0	3/24/2012	3/28/2013	300,000	0	20,000			Oui		
		3 Boalma	3	2	1	66.7	4/24/2012	3/28/2013	300,000	0						
		4 Boéna	26	24	2	92.3	4/11/2012	3/28/2013	2,600,000	0	280,000					
		5 Boudry	13	12	0	92.3	3/5/2012	3/28/2013	1,300,000	0	70,000			Oui		
		6 Boudry-Peulh	2	2	0	100.0	4/21/2012	3/28/2013	200,000	0	10,000			Oui		
		7 Bourma														
		8 Dikomtenga	1	1	0	100.0	4/26/2012	3/28/2013	100,000	100,500	10,000				Oui	
		9 Douré	2	2	0	100.0	3/3/2012	3/28/2013	200,000	135,000	20,000		Oui	Oui	Oui	
		10 Foulgo	5	5	0	100.0	3/6/2012	3/28/2013	500,000	352,760	50,000		Oui	Oui	Oui	
		11 Gondré	5	5	0	100.0	3/28/2012	3/28/2013	500,000	126,900	50,000		Oui	Oui	Oui	
		12 Gouingo	5	3	2	60.0	2/25/2012	3/28/2013	500,000	30,000	50,000		Oui	Oui	Oui	
		13 Gounghin	6	5	1	83.3	2/25/2012	3/28/2013	600,000	0				Oui		
		14 Iboqo	6	5	1	83.3	4/28/2012	3/28/2013	600,000	0	20,000		Oui			
		15 Koankin	2	2	0	100.0	3/29/2012	3/28/2013	200,000	0				Oui		
		16 Koloskomé	2	2	0	100.0	4/25/2012	3/28/2013	200,000	70,100	20,000			Oui	Oui	
		17 Kostenga	4	3	1	75.0	3/27/2012	3/28/2013	400,000	5,000		Oui		Oui	Oui	
		18 Lekom	6	6	0	100.0	4/25/2012	3/28/2013	600,000	338,100	40,000			Oui		
		19 Liguimalguéma	3	3	0	100.0	4/10/2012	3/28/2013	300,000	0	30,000			Oui	Oui	
		20 Limséga	9	8	1	88.9	3/26/2012	3/28/2013	900,000	402,000	80,000			Oui	Oui	
		21 Manéssé	6	5	1	83.3	2/28/2012	3/28/2013	600,000	0	50,000			Oui		
		22 Mankarga Trad.	4	4	0	100.0	2/29/2012	3/28/2013	400,000	0	40,000			Oui	Oui	
		23 Mankarga V1	4	3	1	75.0	4/22/2012	3/28/2013	400,000	0	40,000		Oui	Oui	Oui	
		24 Mankarga V3	9	7	2	77.8	2/25/2012	3/28/2013	900,000	0	70,000			Oui		
		25 Mankarga V4	6	3	3	50.0	2/27/2012	3/28/2013	600,000	0	50,000			Oui		
		26 Mankarga V5	5	5	0	100.0	3/6/2012	3/28/2013	500,000	0	20,000			Oui	Oui	
		27 Mankarga V6	10	9	1	90.0	2/26/2012	3/28/2013	1,000,000	37,500	90,000			Oui	Oui	
		28 Mankarga V7	6	3	3	50.0	3/5/2012	3/28/2013	600,000	0	50,000		Oui	Oui	Oui	
		29 Mankarga V8	6	5	1	83.3	3/3/2012	3/28/2013	600,000	0				Oui		
		30 Mankarga V9	4	4	0	100.0	3/1/2012	3/28/2013	400,000	405,000	40,000		Oui	Oui	Oui	
		31 Mankarga V10	6	5	1	83.3	3/27/2012	3/28/2013	600,000	0	60,000		Oui	Oui	Oui	
		32 Mankarga V11	3	1	2	33.3	3/26/2012	3/28/2013	300,000	292,500	10,000			Oui	Oui	
		33 Nabasnonghin	2	2	0	100.0	4/24/2012	3/28/2013	200,000	150,000	20,000			Oui	Oui	
		34 Nabinkinsma	3	3	0	100.0	3/28/2012	3/28/2013	300,000	200,700	30,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		35 Nabiraotanga					4/24/2012	3/28/2013		228,000	20,000		Oui	Oui	Oui	
		36 Nadioutenga	2	2	0	100.0	3/5/2012	3/28/2013	200,000	59,500	20,000			Oui	Oui	
		37 Namalguéma						3/28/2013		0						
		38 Nanom	4	4	0	100.0	3/28/2012	3/28/2013	400,000	51,300	40,000			Oui	Oui	
		39 Nédogo	10	9	0	90.0	2/26/2012	3/28/2013	1,000,000	0				Oui	Oui	
		40 Nédogo-peulh	1	1	0	100.0	3/3/2012	3/28/2013	100,000	70,000	10,000		Oui	Oui	Oui	
		41 Ouangtenga	3	2	1	66.7	3/24/2012	3/28/2013	300,000	0	30,000		Oui	Oui	Oui	
		42 Ouayalgui V1	6	4	2	66.7	3/27/2012	3/28/2013	600,000	475,000	60,000		Oui	Oui	Oui	
		43 Ouayalgui V2	3	3	0	100.0	3/26/2012	3/28/2013	300,000	0	150,000			Oui	Oui	
		44 Ouayalgui V3	7	7	0	100.0	3/28/2012	3/28/2013	700,000	0	40,000			Oui	Oui	
		45 Ouayalgui V4	9	8	1	88.9	3/28/2012	3/28/2013	900,000	16,500	50,000			Oui	Oui	
		46 Ouayalgui V5	5	4	1	80.0	5/28/2012	3/28/2013	500,000	379,000	50,000			Oui	Oui	
		47 Payamtenga	1	1	1	100.0	4/24/2012	3/28/2013	100,000	115,000	10,000		Oui	Oui	Oui	
		48 Pittyn	6	5	1	83.3	4/25/2012	3/28/2013	600,000	51,750	60,000		Oui	Oui	Oui	





巻末資料 06 : 全 AUE 活動状況一覧(11 追加コミュニケーション)

県	コミュニティ	村	PMHの稼働状況 (2012年10月現在)				AUE設立 年月日	維持管理 協定締結日 (AUE- コミュニティ間)	水料金の徴収状況		賦課金の納入状況		AUE口座の 開設	ホッフ 監理者 との プロトコル締結	AUE総会 (AG) の開催 (設立以来の 累計)	会計帳簿の 記録	
			全PMH数	稼働PMH数	故障PMH数	稼働率 (%)			最低水料金 (FCFA)	徴収金額 (FCFA) (設立時~ 現在まで)	コミュニティへの 支払い基準額 (FCFA)	コミュニティへの 支払い額 (2013年)					
Ganzourgou	Kogho	1	Bassemkougouri	2	2	0	100.0	2/27/2012	10/23/2012	200,000	26,250	20,000		Oui	Oui	Oui	
		2	Bendogo	6	5	1	83.3	3/27/2012	10/23/2012	600,000	0	60,000		Oui	Oui	Oui	
		3	Bissighin	4	2	2	50.0	4/21/2012	10/23/2012	400,000	215,000	40,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		4	Kogho	8	8	0	100.0	2/28/2012	10/23/2012	800,000	0	210,000		Oui	Oui	Oui	
		5	Kogho-Peulh	1	0	1	0.0	3/2/2012	10/23/2012	100,000	7,700	10,000		Oui	Oui	Oui	
		6	Linonghin	2	2	0	100.0	4/24/2012	10/23/2012	200,000	0	20,000		Oui	Oui	Oui	
		7	Rimalqa	1	1	0	100.0	3/3/2012	10/23/2012	100,000	43,500	10,000		Oui	Oui	Oui	
		8	Ronsin	1	1	1	100.0	3/28/2012	10/23/2012	100,000	25,000	10,000		Oui	Oui	Oui	
		9	Santi	5	5	0	100.0	3/4/2012	10/23/2012	500,000	389,750	40,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		10	Tangandogo	3	3	0	100.0	2/29/2012	10/23/2012	300,000	0			Oui	Oui	Oui	
		11	Tanghin N.1	6	6	0	100.0	3/27/2012	10/23/2012	600,000	0	70,000		Oui	Oui	Oui	
		12	Tanghin N.2	3	3	0	100.0	3/25/2012	10/23/2012	300,000	150,000	30,000		Oui	Oui	Oui	
		13	Tanliale	4	3	1	75.0	3/26/2012	10/23/2012	400,000	0	50,000		Oui	Oui	Oui	
		14	Tensobtenga	8	6	2	75.0	3/24/2012	10/23/2012	800,000	409,500	70,000		Oui	Oui	Oui	
		15	Tollinghin	11	11	0	100.0	3/12/2012	10/23/2012	1,100,000	232,000	40,000		Oui	Oui	Oui	
		16	Zorgho	2	2	0	100.0	4/18/2012	10/23/2012	200,000	59,500	20,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		67	60	8	90				97,388	700,000	0	3	13	15	9		
Ganzourgou	Mogtedo	1	Bombore V1	6	6	0	100.0	3/2/2012	11/13/2012	600,000	0			Oui	Oui	Oui	
		2	Bombore V2	4	4	0	100.0	3/1/2012	11/13/2012	400,000	0	40,000		Oui	Oui	Oui	
		3	Bombore V3	7	7	0	100.0	3/15/2012	11/13/2012	700,000	654,850	60,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		4	Bombore V4	2	2	0	100.0	3/19/2012	11/13/2012	200,000	0			Oui	Oui	Oui	
		5	Bombore V5	8	8	0	100.0	3/3/2012	11/13/2012	800,000	341,475	60,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		6	Bombore V6	4	4	0	100.0	3/5/2012	11/13/2012	400,000	0	40,000		Oui	Oui	Oui	
		7	Bombore V7	6	6	0	100.0	3/5/2012	11/13/2012	600,000	91,400	30,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		8	Gadghin	4	3	1	75.0	2/28/2012	11/13/2012	400,000	29,000	30,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		9	Mogtedo V1	7	6	1	85.7	3/29/2012	11/13/2012	700,000	0	30,000		Oui	Oui	Oui	
		10	Mogtedo V2	7	6	1	85.7	3/26/2012	11/13/2012	700,000	0	70,000		Oui	Oui	Oui	
		11	Mogtedo V3	4	4	0	100.0	4/10/2012	11/13/2012	400,000	162,900			Oui	Oui	Oui	
		12	Mogtedo V4	4	4	0	100.0	3/20/2012	11/13/2012	400,000	0	40,000		Oui	Oui	Oui	
		13	Mogtedo V5	2	2	0	100.0	3/26/2012	11/13/2012	200,000	30,000	20,000		Oui	Oui	Oui	
		14	Mogtedo V6	4	2	2	50.0	3/27/2012	11/13/2012	400,000	429,500	40,000	40,000		Oui	Oui	Oui
		15	Nobsin	10	9	1	90.0	4/17/2012	11/13/2012	1,000,000	70,400	90,000	Oui	Oui	Oui	Oui	
		16	Rapadama V1	10	8	2	80.0	4/22/2012	11/13/2012	1,000,000	138,000	90,000		Oui	Oui	Oui	
		17	Rapadama V2	7	7	0	100.0	4/24/2012	11/13/2012	700,000	36,500	70,000		Oui	Oui	Oui	
		18	Rapadama V3	3	3	0	100.0	4/24/2012	11/13/2012	300,000	75,000	30,000		Oui	Oui	Oui	
		19	Rapadama V4	3	3	0	100.0	4/26/2012	11/13/2012	300,000	183,750	150,000		Oui	Oui	Oui	
		20	Rapadama V5	7	4	3	57.1	4/26/2012	11/13/2012	700,000	63,000	40,000		Oui	Oui	Oui	
		21	Rapadama V7	7	6	1	85.7	4/26/2012	11/13/2012	700,000	0	40,000		Oui	Oui	Oui	
		22	Rapadama V8	3	3	0	100.0	4/27/2012	11/13/2012	300,000	0	30,000		Oui	Oui	Oui	
		23	Rapadama V9	4	3	1	75.0	4/27/2012	11/13/2012	400,000	26,250	40,000		Oui	Oui	Oui	
		24	Toessin	7	5	2	71.4	3/6/2012	11/13/2012	700,000	239,000	70,000		Oui	Oui	Oui	
		25	Mogtedo Secteur 1	22	21	1	95.5	5/25/2012	11/13/2012	2,200,000	103,000	70,000		Oui	Oui	Oui	
		26	Mogtedo Secteur 2	10	8	2	80.0	5/13/2012	11/13/2012	1,000,000	98,050	90,000		Oui	Oui	Oui	
		27	Mogtedo Secteur 3	10	9	1	90.0	5/25/2012	11/13/2012	1,000,000	318,450	70,000	70,000	Oui	Oui	Oui	
		28	Mogtedo Secteur 4	9	9	0	100.0	5/25/2012	11/13/2012	900,000	0	30,000		Oui	Oui	Oui	
		29	Mogtedo Secteur 5	181	162	19	89.5	5/20/2012	11/13/2012	18,100,000	75,000	80,000		Oui	Oui	Oui	
		362	324	38	90				109,156	1,450,000	110,000	5	14	28	9		







修理業者に供与したスペアパーツのリスト

項目	仕様等	数量*
<b>INDIA ポンプ</b>		
チェーン		10
ハンドル軸 + ワッシャー		5
カップシール	φ63, ニトリルゴム製	10
カップシール・レザー	φ63, 皮製	10
フート弁ラバーシーティング		20
フート弁		10
シリンダー・シールリング		10
シリンダー一式		5
揚水管	33/42, 亜鉛引鋼管	30
ロッド	M12, 亜鉛引鋼管	30
ロッドガイド	M12	30
ロッド継手	M12	15
上座弁ラバーリング		20
上座弁	真鍮製	10
ステンレス揚水管セット	揚水管+ロッド+ガイド+継手	10
上座弁	ステンレス	2
<b>ABI/DIAFA ポンプ</b>		
ハーフ・ベアリング		20
上座弁ラバーシーティング		10
上座弁 O リング	φ60×5, φ 70×5	10
リンクヘッド		5
リンクヘッド軸		5
揚水管シールリング	33/42	5
シリンダーキャップシールリング	φ63	5
<b>KARDIA ポンプ</b>		
上座弁ラバーシーティング	K65×2, K50×2	4
アーム軸		1
リンクヘッド		1
カトール管		1
継手	DN40	4
カップシール	K65×2, K50×2	4
フランジベアリング		2
シリンダー継手	DN65	2

巻末資料 07：修理業者供与スペアパーツリスト

<b>VOLANTA ポンプ</b>		
上部ガイドリング		2
下部ガイドリング		2
クランクピン		2
ロッドガイド		10
修理用継手		5
<b>VERGNET ポンプ</b>		
ピストンリング		5
サクション膜		2
サクション弁		2
リブート膜		2
ガイドリング		2
ピストン		2
ローストップ		4
Hydro-India 用カップシール	φ60	1
<b>消耗品</b>		
シーリング剤		2
フィラース繊維		1
VERGNET 用ラッピングペースト		1
VOLANTA 用 PVC 接着剤		2

(\*) 各県修理業者組合に供与した数量

供与スペアパーツ例



INDIA\_チェーン



INDIA\_カップシール



INDIA\_フット弁



INDIA\_上座弁



DIAFA\_ハーフベアリング



DIAFA\_リンクヘッド



KARDIA\_ラバーシーティング



VOLANTA\_クランクピン

修理業者組合に供与した大型工具リスト

項目	仕様等	数量*
チェンブロック	チェンブロック 3ton 用 + ケーブル 120m	1
揚水管吊上げ工具		1
ロッド吊上げ工具		1
三脚	付属品 : ナイロンコード φ14, 滑車 1 対	1
シリンダー吊上げ工具		1
パイプ螺旋切り機	箱入り一式 2 サイズ (径 33/42, 40/49)	1
ステンレス管用万力		1
チェーンスパナ	スタンダード	2
パイプクランプ	径 33/42	4
ステンレス管用引上げ工具	折畳み式	2
パイプカッター		1
ロッド用万力	鋼管用万力一体型	1
三脚付万力		1

(\*) 各県修理業者組合に供与した数量

供与大型工具一例



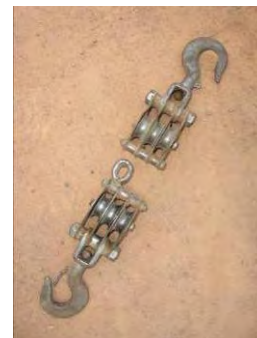
三脚・チェンブロック



揚水管吊上げ工具



ロッド吊上げ工具



滑車



ステンレス管用万力



ステンレス管用引上げ工具



パイプカッター



パイプ螺旋切り機



巻末資料 09：村落における衛生行動改善結果

(ダペロゴ・コミュニティ)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

村落名	モニタリング実施日	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	改善度合い (10項目中) =Oの数
		水源の種類	水運搬容器 の状態	水保管器の 状態	水処理方法	飲料水の 取扱方法	手洗い方法	排泄習慣	トイレの使 用方法	トイレの 清掃方法	井戸回りの 清掃状況	
Dapelogo Secteur-1	2010/11/24	2	1	3	3	3	2	1	3	3	3	6
	2012/10/3	3	2	3	1	2	3	1	?	3	3	
	結果	O	O	=	x	x	O	=	?	=	=	
Dapelogo Secteur-2	2010/11/24	1	3	3	2	1	3	3	3	2	1	6
	2012/10/8	3	3	2	1	2	2	1	3	3	2	
	結果	O	=	x	x	O	x	x	=	O	O	
Garpéné	2010/11/24	2	1	3	3	2	2	1	3	3	1	5
	2012/12/28 (Bilbaogo)	3	3	3	1	2	2	3	?	?	3	
	2012/12/28 (Ipaia)	3	3	3	1	2	2	3	?	?	3	
結果	O	O	=	x	=	=	O	?	?	O		
Nabi-Yiri	2010/11/24	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	6
	2012/10/7	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	
	結果	O	O	=	=	=	=	=	O	O	=	
Napalgue	2010/11/24	2	3	3	2	3	2	3	2	1	1	8
	2012/10/5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	
	結果	O	=	=	=	x	O	=	O	O	O	
Niandéghin	2010/5/6	1	1	2	1	1	1	2	?	1	1	7
	2012/9/26	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	
	結果	O	O	O	=	O	O	=	?	O	O	
Nioniogo	2010/5/19	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	9
	2012/10/9	3	3	3	?	3	3	3	3	2	2	
	結果	O	O	O	?	O	O	=	O	O	O	
Ouamzang-Yiri	2010/11/29	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	6
	2012/12/28	3	3	3	1	3	2	3	?	?	1	
	結果	O	O	O	=	O	O	O	?	?	=	
Pighin	2010/11/24	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	8
	2012/10/4	3	3	3	2	2	2	1	3	2	3	
	結果	O	O	O	O	O	O	x	O	=	O	
Poédogo	2010/5/15	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	10
	2012/11/15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	結果	O	O	O	O	O	O	=	=	O	O	
Somnawaye	2010/11/23	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	6
	2012/9/24	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	
	結果	=	O	O	x	O	O	=	O	=	O	
Tamporain	2010/11/24	1	1	2	1	2	2	?	2	1	?	7
	2012/10/6	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	
	結果	O	O	O	O	=	O	?	O	O	?	
Tanghin-Niandéghin	2010/4/23	2	1	3	3	1	2	2	?	3	?	4
	2012/10/3	3	3	3	1	2	2	3	3	2	1	
	結果	O	O	=	x	O	=	O	?	x	?	
Tanguiga	2010/11/23	2	1	1	1	1	?	2	?	2	2	4
	2012/9/22	2	3	2	1	2	2	2	3	3	2	
	結果	=	O	O	=	O	?	=	?	O	=	

巻末資料 09：村落における衛生行動改善結果

注(1) “3”=良, “2”=可, “1”=不可

注(2) “○”=改善された “×”=後退した, “=”=変化無し、もしくは良い状態が保たれている, “?”=データ無し

村落名	モニタリング実施日	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	改善度合い (10項目中) =○の数
		水源の種類	水運搬容器 の状態	水保管器の 状態	水処理方法	飲料水の 取扱方法	手洗い方法	排泄習慣	トイレの使 用方法	トイレの 清掃方法	井戸回りの 清掃状況	
Tigimkoamba	2010/5/6	2	2	2	1	2	2	?	2	2	3	8
	2012/11/15	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
	結果	○	○	○	○	○	○	○	○	=	=	
Youm-Yiri	2010/11/25	2	3	3	2	2	1	1	2	1	?	8
	2012/11/12	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
	結果	○	=	=	=	○	○	○	○	○	?	
Kourgou	2010/12/24	1	1	1	1	2	1	1	1	?	2	8
	2012/11/20	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	
	結果	○	○	○	=	○	○	○	○	?	○	
Dapélogo Secteur 3	2011/11/7	3	2	1	1	1	1	1	3	2	2	7
	2012/12/27(tanseiga)	3	3	3	1	2	3	3	?	?	3	
	結果	=	○	○	=	○	○	○	=	?	○	
Dapélogo Secteur 4	2010/11/24	3	1	1	1	1	2	2	3	1	3	6
	2012/10/15	3	3	3	1	2	2	3	?	3	2	
	結果	=	○	○	=	○	=	○	?	○	×	
Dapélogo Secteur 5	2010/11/24	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	4
	2012/12/27(Zakoure)	3	2	3	1	2	2	1	?	?	3	
	結果	○	=	○	=	○	=	×	?	?	○	
Tamidou	2010/11/24	1	1	1	2	1	2	3	3	2	1	8
	2012/11/22	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	
	結果	○	○	○	×	○	○	=	=	=	○	
Tampelce	2010/11/24	1	1	2	1	1	1	1	1	?	1	8
	2012/11/22	3	3	3	1	3	2	3	3	1	3	
	結果	○	○	○	=	○	○	○	○	?	○	
Kouila	2010/12/11	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	8
	2012/10/7	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	
	結果	○	○	=	=	○	○	○	○	○	○	
Manessa	2011/10/17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6
	2012/10/5	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	
	結果	○	○	=	=	=	=	○	○	○	○	
Zorgho-Secteur 3	2010/12/14	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	6
	2012/12/24	3	3	3	1	2	3	1	?	2	3	
	結果	○	○	○	=	○	○	×	?	=	○	
Pagatenga	2010/5/19	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	6
	2012/12/24	3	3	2	2	2	2	2	?	2	2	
	結果	○	○	=	○	○	=	○	?	=	○	
Soglozi	2010/11/24	3	3	2	3	1	2	2	1	2	1	6
	2012/12/23	3	3	3	2	3	2	3	?	2	3	
	結果	=	=	○	×	○	=	○	?	=	○	
Imkouka	2010/11/25	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	7
	2012/10/7	2	2	2	1	3	2	3	3	3	2	
	結果	○	=	○	×	○	=	○	○	○	○	
Voaga	2010/11/24	1	1	2	1	1	3	3	3	2	1	5
	2012/9/24	3	3	2	1	2	2	2	3	2	2	
	結果	○	○	=	=	○	×	×	=	=	○	

巻末資料 09：村落における衛生行動改善結果

(ブルゴー・コミュニケーション)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, "○" = 良い状態が保たれている, "?" = データ無し

村落名	モニタリング実施日	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	改善度合い (10項目中) =○の数
		水源の種類	水運搬容器 の状態	水保管器 の状態	水処理方法	飲料水の 取扱方法	手洗いの方法	排泄習慣	トイレの 使用方法	トイレの 清掃方法	井戸回りの 清掃状況	
Bougre	2010/5/6	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3	8
	2012/10/15	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	
	結果	O	O	O	O	O	=	O	O	=	=	
Bissiga	2010/11/2	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	5
	2012/9/29	3	3	2	1	2	2	2	3	2	3	
	結果	O	O	=	x	x	O	=	O	x	=	
Daguintoega	2010/11/2	3	3	3	1	3	2	1	1	2	3	7
	2012/10/17	3	3	3	1	2	2	2	3	3	3	
	結果	=	=	=	=	x	=	O	O	O	=	
Digre	2010/11/14	3	3	3	2	1	1	2	3	2	1	7
	2012/9/29	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	
	結果	=	=	=	=	O	O	=	=	=	O	
Doure	2010/4/22	2	2	2	1	2	2	1	?	?	?	4
	2012/10/2	3	3	3	1	3	2	1	3	3	3	
	結果	O	O	O	=	O	=	=	?	?	?	
Gonkin	2010/12/25	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	7
	2012/9/27	3	3	3	2	2	?	3	3	3	3	
	結果	=	O	O	=	=	?	O	O	O	=	
Imiga	2010/11/2	1	2	2	2	1	3	1	2	3	3	8
	2012/10/10	3	3	3	1	3	3	?	3	3	3	
	結果	O	O	O	x	O	=	?	O	=	=	
Kidiba	2010/11/8	2	2	3	1	2	1	2	2	3	2	7
	2012/9/21	3	3	3	2	2	2	1	3	2	3	
	結果	O	O	=	O	=	O	x	O	x	O	
Kologuessom	2010/11/2	3	2	2	1	3	2	1	2	3	3	9
	2012/10/22	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	
	結果	=	O	O	=	=	O	O	O	=	=	
Koubeogo	2010/11/8	2	2	2	1	2	1	1	3	2	3	8
	2012/10/5	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	
	結果	O	O	O	O	=	O	O	=	=	=	
Nabitenga	2010/11/15	3	2	2	1	2	2	2	3	1	2	8
	2012/10/9	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	
	結果	=	O	O	=	=	O	O	=	O	O	
Sapaga	2010/11/25	3	3	3	1	2	2	2	?	2	3	8
	2012/10/19	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	
	結果	=	=	=	O	O	O	O	?	=	=	
Sapaga-Peulh	2010/11/30	3	3	3	1	2	2	2	3	2	2	6
	2012/10/22	3	2	3	1	3	2	2	3	3	3	
	結果	=	x	=	=	O	=	=	=	O	O	
Songdin	2010/4/22	3	3	2	2	1	2	1	3	2	2	8
	2012/10/15	3	3	3	?	2	2	3	3	2	3	
	結果	=	=	O	?	O	=	O	=	O	O	

巻末資料 09：村落における衛生行動改善結果

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

村落名	モニタリング実施日	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	改善度合い (10項目中) =Oの数
		水源の種類	水運搬容器 の状態	水保管器 の状態	水処理方法	飲料水の 取扱方法	手洗い方法	排泄習慣	トイレの 使用方法	トイレの 清掃方法	井戸回りの 清掃状況	
Souka	2010/11/8	2	2	3	2	2	1	2	3	2	3	6
	2012/9/28	3	3	3	2	2	2	1	3	2	3	
	結果	O	O	=	=	=	O	x	=	=	=	
Taga	2010/11/2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	2	6
	2012/10/11	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	
	結果	=	O	x	O	=	O	=	=	=	O	
Tamidou	2010/11/2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5
	2012/9/28	3	3	3	1	2	2	3	3	2	1	
	結果	=	=	=	x	x	x	=	=	x	x	
Torodo	2010/4/22	3	2	2	1	2	2	1	?	?	3	6
	2012/10/9	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	
	結果	=	O	O	=	=	O	O	?	?	=	
Tuire	2010/11/2	3	3	2	1	2	1	1	2	2	2	8
	2012/9/20	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	
	結果	=	=	O	=	O	O	O	O	=	O	
Tuire-Peulh	2010/11/2	1	2	3	2	2	2	2	?	?	?	6
	2012/9/29	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
	結果	O	O	=	=	O	O	O	?	?	?	
Zainga	2010/4/22	2	2	2	2	2	2	?	3	2	2	6
	2012/10/15	3	3	3	1	2	2	2	3	3	3	
	結果	O	O	O	x	=	=	?	=	O	O	
Zinguedega	2010/11/2	3	2	3	1	2	2	2	3	2	1	7
	2012/10/10	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	
	結果	=	O	=	=	O	=	O	=	=	O	
Zorgho-Secteur 1	2010/2/18	3	2	3	1	1	2	2	3	2	1	7
	2012/10/8	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	
	結果	=	=	x	O	O	=	O	=	O	O	
Bangbily	2010/11/2	3	2	3	1	1	2	1	3	2	2	9
	2012/10/4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	
	結果	=	O	=	O	O	O	O	=	=	O	
Bokin-Koudgo	2010/11/8	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	7
	2012/10/5	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	
	結果	O	O	O	=	=	O	O	O	=	=	
Dabéga	2010/11/8	3	3	2	1	2	2	2	1	3	2	10
	2012/9/17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	結果	=	=	O	O	O	O	O	O	=	O	
Kourgou	2010/12/12	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	5
	2013/1/24	3	3	2	1	2	3	2	3	2	3	
	結果	=	=	x	x	x	O	x	=	=	O	

巻末資料 09：村落における衛生行動改善結果

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

村落名	モニタリング実施日	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	改善度合い (10項目中) =Oの数
		水源の種類	水運搬容器 の状態	水保管器 の状態	水処理方法	飲料水の 取扱方法	手洗い方法	排泄習慣	トイレの 使用方法	トイレの 清掃方法	井戸回りの 清掃状況	
Tamasgo	2010/4/22	3	3	2	1	2	1	2	3	2	3	9
	2012/10/10	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	
	結果	=	=	O	=	O	O	O	=	O	=	
Tintogo	2010/11/26	2	3	1	1	2	1	1	?	?	3	6
	2012/9/22	3	3	3	?	3	2	1	3	2	3	
	結果	O	=	O	?	O	O	=	?	?	=	
Tintog-Nabitenga	2010/11/30	2	2	2	1	2	2	3	1	2	1	3
	2012/9/22	1	3	3	2	2	2	?	1	2	?	
	結果	x	O	O	O	=	=	?	=	=	?	
Tampelcé	2010/11/8	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	8
	2013/1/13	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	
	結果	O	O	O	O	=	=	O	O	O	O	
Yougloumandé	2010/11/8	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	10
	2012/9/15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	結果	=	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
Zempassogo	2010/11/24	3	3	2	1	2	2	3	3	2	1	10
	2012/9./25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	結果	=	=	O	O	O	O	=	=	O	O	
Zinado	2010/11/2	1	2	3	2	2	2	2	?	?	?	6
	2012/9/29	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
	結果	O	O	=	=	O	O	O	?	?	?	
Zorgho Secteur 1	2010/11/2	3	3	3	1	2	2	1	?	?	1	4
	2012/9/23	3	3	3	3	2	2	1	3	2	?	
	結果	=	=	=	O	=	=	=	?	?	?	
Zorgho Secteur 2	2010/11/8	3	2	2	1	2	2	2	3	2	3	8
	2012/10/12	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	
	結果	=	O	O	O	=	=	O	=	O	=	
Zorgho Secteur 3	2010/12/10	3	2	2	1	2	2	3	2	1	1	7
	2012/10/6	3	3	3	1	2	3	2	3	2	2	
	結果	=	O	O	=	=	O	x	O	O	O	
Zorgho Secteur 4	2010/11/8	3	2	2	1	2	1	2	3	2	2	7
	2012/10/12	3	3	3	1	2	3	3	3	3	1	
	結果	=	O	O	=	=	O	O	=	O	x	
Zorgho-Secteur 5	2010/12/2	2	1	2	2	2	2	3	2	3	3	6
	2012/10/11	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	
	結果	O	O	O	x	=	=	=	O	x	=	
Zorgho-Secteur 6	2010/12/2	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	9
	2012/9/19	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
	結果	O	O	O	O	O	O	=	O	=	O	

巻末資料 09 : 村落における衛生行動改善結果

(トエゲン・コミュニケーション)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

村落名	モニタリング実施日	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	改善度合い (10項目中) =Oの数
		水源の種類	水運搬容器 の状態	水保管器 の状態	水処理方法	飲料水の 取扱方法	手洗い方法	排泄習慣	トイレの 使用方法	トイレの 清掃方法	井戸回りの 清掃状況	
Zipelin	2011/3/29	2	1	2	2	2	?	?	?	?	?	3
	2012/10/6	3	3	3	2	2	2	1	3	2	2	
	結果	O	O	O	=	=	?	?	?	?	?	
Bendogo	2010/11/17	2	2	2	2	3	?	?	?	?	?	3
	2012/10/2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	
	結果	O	O	O	=	x	?	?	?	?	?	
Sotenga	2010/11/18	2	2	3	3	1	?	?	?	?	?	4
	2012/10/13	3	3	3	2	2	2	1	3	2	?	
	結果	O	O	=	x	O	?	?	?	?	?	
Nahartenga	2010/11/18	2	2	3	2	3	?	?	?	?	?	3
	2012/10/16	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	
	結果	O	O	=	x	x	?	?	?	?	?	
Toussougenga	2010/11/18	2	1	2	2	3	?	?	?	?	?	3
	2012/10/17	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	
	結果	O	O	O	x	x	?	?	?	?	?	
Moetenga	2010/11/18	1	1	1	1	1	?	?	?	?	?	4
	2012/9/20	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	
	結果	O	O	O	=	O	?	?	?	?	?	
Doanghin	2010/11/18	2	2	3	2	2	?	?	?	?	?	3
	2012/10/8	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	
	結果	O	O	=	x	=	?	?	?	?	?	
Doure	2010/12/12	1	2	2	1	3	?	?	?	?	?	3
	2012/10/6	3	3	3	1	2	2	1	3	2	2	
	結果	O	O	O	=	x	?	?	?	?	?	
Gourpila	2010/11/18	2	2	3	3	2	?	?	?	?	?	3
	2012/9/17	3	3	3	1	2	2	1	3	2	3	
	結果	O	O	=	x	=	?	?	?	?	?	
Toéghin	2010/12/3	2	2	2	2	2	?	?	?	?	?	2
	2012/10/13	3	3	2	1	2	2	3	3	2	3	
	結果	O	O	=	x	=	?	?	?	?	?	

巻末資料 09 : 村落における衛生行動改善結果

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

村落名	モニタリング実施日	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10	改善度合い (10項目中) =Oの数
		水源の種類	水運搬容器 の状態	水保管器 の状態	水処理方法	飲料水の 取扱方法	手洗い方法	排泄習慣	トイレの 使用方法	トイレの 清掃方法	井戸回りの 清掃状況	
Gorsé	2011/4/17	1	3	2	1	2	?	?	?	?	?	5
	2012/10/4	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3	
	結果	O	=	O	O	O	?	?	?	?	?	
Zéguédéghin	2011/12/6	2	3	3	2	3	?	?	?	?	?	3
	2012/10/13	3	3	3	?	2	2	1	3	2	?	
	結果	O	=	=	?	x	?	?	?	?	?	
Imkouka	2010/11/17	2	2	2	2	3	?	?	?	?	?	3
	2012/10/18	3	3	3	2	2	2	1	3	2	?	
	結果	O	O	O	=	x	?	?	?	?	?	
Sandogo	2010/11/18	3	1	3	3	2	?	?	?	?	?	3
	2012/10/11	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	
	結果	=	O	=	x	=	?	?	?	?	?	
Tanghin	2010/5/3	2	2	2	1	1	?	2	2	2	2	4
	2012/10/16	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	
	結果	O	O	O	=	O	?	?	?	?	?	
Youbga	2010/11/18	1	3	3	2	2	?	?	?	?	?	3
	2012/10/5	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	
	結果	O	=	=	=	=	?	?	?	?	?	
Kangré	2010/11/18	3	3	3	1	3	?	?	?	?	?	3
	2012/10/11	3	3	3	1	2	2	3	3	2	3	
	結果	=	=	=	=	x	?	?	?	?	?	
Listenga	2010/11/18	1	1	1	2	2	?	?	?	?	?	3
	2012/9/14	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	
	結果	O	O	O	x	=	?	?	?	?	?	

巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (ダペロゴ)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用 方法		トイレの 清掃方法		
Dapélogo A	2011/2/2	0	0.4	0	0.9	0	2.3	0	1.5	0	2.1	2
	2011/2/2	1		1		3		3		2		
	2011/2/4	0		1		3		1		3		
	2011/2/4	0		1		3		1		3		
	2011/2/4	0		1		3		2		3		
	2011/2/4	0		1		3		1		3		
	2011/2/4	0		1		3		1		3		
	2011/2/4	1		1		3		3		2		
	2011/2/4	1	1	3	3	2						
	2011/2/8	1	1	1	0	0						
	2012/10/1	0	0.0	0	0.3	3	2.5	2	2.8	2	2.0	
	2012/10/1	0		0		3		3		2		
	2012/10/1	0		0		3		3		2		
	2012/10/1	0		0		3		3		2		
	2012/10/12	0		0		3		3		2		
2012/10/10	0	2		0		3		2				
結果		?	x	O	O	x						
Dapélogo B	2011/2/2	2	1.7	1	1.2	3	2.3	2	2.4	0	1.9	pas de donnée de 2012
	2011/2/2	2		2		3		2		2		
	2011/2/2	2		1		3		2		2		
	2011/2/2	1		1		3		2		2		
	2011/2/2	2		2		3		3		3		
	2011/2/2	2		1		3		2		2		
	2011/2/2	1		1		1		3		2		
	2011/2/2	1		1		1		3		2		
	2011/2/2	2		1		1		3		2		
結果												
Napalgué	2011/1/31	2	2.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0	1
	2012/10/1	2	2.0	3	3.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0	
結果		=		O	=	=	=	=				
Nioniogo	2011/2/7	2	2.0	2	1.4	1	1.2	1	1.6	2	1.4	4
	2011/2/7	2		1		1		1		1		
	2011/2/8	2		1		1		2		1		
	2011/2/8	2		2		2		2		1		
	2011/2/10	2		1		1		2		2		
	2012/10/15	2	2.0	2	2.2	3	2.8	3	2.8	3	2.8	
	2012/10/16	2		2		3		3		3		
	2012/10/12	2		3		2		3		2		
	2012/10/16	2		2		3		3		3		
2012/10/10	2	2	2	3	2	3						
結果		=	O	O	O	O	O	O				
Pighin	2011/2/1	2	1.5	1	0.8	2	1.5	2	1.5	2	1.5	4
	2011/2/1	2		1		2		2		2		
	2011/2/1	0		0		0		0		0		
	2011/2/1	2		1		2		2		2		
	2012/10/19	1	1.0	1	1.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	
	2012/10/19	1		1		3		3		2		
	2012/10/19	1		1		3		3		2		
2012/10/19	1	1	1	3	3	2						
結果		x	O	O	O	O	O	O				
Tamporin	2011/2/3	2	2.5	2	2.5	3	2.5	2	2.0	2	2.5	5
	2011/2/25	3		3		2		2		3		
	2012/10/22	3	3.0	3	2.7	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/22	3		3		3		3		3		
結果		O	O	O	O	O	O	O				
Tanguiga	2011/2/12	2	2.8	1	2.8	3	3.0	0	2.8	2	3.0	4
	2012/10/19	3		3		3		3		3		
	2012/10/1	3		3		3		3		3		
	2012/10/1	3		3		3		3		3		
	2012/10/1	3		3		3		3		3		
2012/10/1	2	2	3	2	3							
結果		O	O	=	?	O						



巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (ダペロゴ)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用 方法		トイレの 清掃方法		
Yandghin	2011/2/4	2	2.0	2	2.0	3	2.3	1	2.5	2	1.5	4
	2011/2/8	2		2		3		3				
	2011/2/8	2		2		3		3				
	2011/2/8	2		2		3		3				
	2012/10/10	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	
	2012/10/10	3		2		3		3				
	2012/10/10	3		2		3		3				
	2012/10/10	3		2		3		3				
2012/10/10	3	2	2	3	3	3	3	2	2			
結果		O		=		O		O		O		
Tigimkoamba	2011/2/4	2	2.0	1	1.4	1	1.2	1	1.8	1	1.2	pas de donnée de 2012
	2011/2/4	2		1		1		2				
	2011/2/4	2		1		2		2				
	2011/2/4	2		2		1		2				
	2011/2/4	2		2		1		2				
結果												
Garpéné	2012/10/16	0	0.0	2	2.3	3	3.0	3	2.7	3	3.0	pas de donnée de 2011
	2012/10/16	0		3		3		3				
	2012/10/16	0		2		3		3				
結果												
Somnawaye	2012/10/19	3	2.3	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	pas de donnée de 2011
	2012/10/19	2		2		3		3				
	2012/10/19	2		2		3		3				
結果												
Youm-yiri	2012/10/9	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	pas de donnée de 2011
	2012/10/9	2		3		3		3				
	2012/10/9	2		3		3		3				
結果												
Poédogo	2012/10/16	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	pas de donnée de 2011
結果												
Bollin	2011/2/2	1	1.0	1	1.0	1	1.0	3	2.0	2	1.0	5
	2011/2/8	1		1		1		1				
	2012/10/25	3	2.3	3	2.3	3	2.3	3	2.3	3	2.3	
	2012/10/25	3		3		3		3				
2012/10/25	1	1		1		1						
結果		O		O		O		O		O		
DiéA	2011/2/2	1	1.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0	pas de donnée de 2012
	2011/2/9	1		1		1		1				
	2011/2/9	1		1		1		1				
結果												
DiéB	2011/2/1	2	2.0	1	1.0	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3
	2011/2/1	2		1		3		2				
	2012/10/1	2	2.0	2	2.3	3	2.5	3	3.0	3	2.5	
	2012/10/18	2		3		3		3				
	2012/10/1	2		2		2		3				
	2012/10/18	2		2		2		3				
結果		O		O		x		O		x		
Pentenga Classique	2011/2/8	2	2.0	2	1.7	0	0.7	1	2.0	2	2.0	5
	2011/2/9	2		1		1		3				
	2011/2/9	2		2		1		2				
	2012/10/12	3	1.5	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/1	0		3		3		3				
結果		O		O		O		O		O		
Gonsé	2011/2/2	2	2.0	1	1.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	3
	2011/2/2	2		1		1		0				
	2012/10/18	0	2.3	2	2.8	3	3.0	2	2.8	2	2.0	
	2012/10/18	3		3		3		3				
	2012/10/18	3		3		3		3				
	2012/10/18	3		3		3		3				
結果		O		O		O		?		?		
Gounghin	2011/2/2	2	2.0	2	1.3	1	1.0	2	1.7	3	2.3	2
	2011/2/2	2		1		1		1				
	2011/2/2	2		1		1		2				
	2012/10/17	2	2.0	2	2.0	3	2.0	2	1.7	2	2.0	
	2012/10/17	2		2		2		2				
	2012/10/17	2		2		3		1		2		
結果		=		O		O		=		x		

巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (ダペロゴ)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用方法		トイレの 清掃方法		
Kouika Classique	2011/2/2	0	1.0	2	2.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0	3
	2011/2/2	0		2		3		2		2		
	2011/2/2	2		2		3		2		2		
	2011/2/2	2		2		3		3		2		
	2011/2/2	0		2		3		2		2		
	2011/2/2	0		2		3		2		2		
	2011/2/2	2		2		3		2		2		
	2012/10/17	3	2.3	2	2.0	3	2.8	3	2.8	3	2.3	
	2012/10/17	2		2		3		2		2		
	2012/10/17	2		2		3		3		2		
	2012/10/17	2		2		3		3		2		
	2012/9/17	2		2		2		2		2		
	結果		O	=	x	O	O					
Kouila	2012/10/15	2		2		3		3		2		pas de donnée de 2011
結果												
Manessa A	2011/2/2	0	0.0	1	1.7	3	3.0	1	1.5	1	1.0	4
	2011/2/2	0		2		3		1		1		
	2011/2/2	0		1		3		1		1		
	2011/2/2	0		2		3		2		1		
	2011/2/5	0		2		3		2		1		
	2012/10/10	0	0.9	2	2.1	3	3.0	2	2.1	3	2.7	
	2012/10/10	0		2		3		2		3		
	2012/10/1	2		2		3		3		3		
	2012/10/10	0		2		3		0		3		
	2012/10/18	2		3		3		3		2		
	2012/10/10	2		2		3		2		3		
	2012/10/10	0		2		3		3		2		
	2012/10/10	0		2		3		3		2		
結果		?	O	=	O	O						
Manessa B	2011/2/2	0		2		1		0		0		pas de donnée de 2012
結果												
Nayambse	2011/2/3	2	2.0	2	2.0	0	0.8	1	0.2	0	0.0	3
	2011/2/4	2		2		1		0		0		
	2011/2/4	2		2		1		0		0		
	2011/2/4	2		2		1		0		0		
	2011/2/4	2		2		1		0		0		
	2012/10/24	2	2.0	3	3.0	3	2.5	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/24	2		3		0		3		3		
	2012/10/24	2		3		3		3		3		
	2012/10/24	2		3		3		3		3		
	2012/10/24	2		3		3		3		3		
	2012/10/24	2		3		3		3		3		
結果		=	O	O	O	O				?		
Pagatenga	2011/2/9	2	0.7	2	1.0	3	1.1	2	1.8	2	1.1	5
	2011/2/11	1		1		1		2		1		
	2011/2/11	2		1		1		2		1		
	2011/2/11	2		1		1		2		1		
	2011/2/11	1		1		1		2		2		
	2011/2/11	0		0		0		0		0		
	2011/2/11	0		1		1		2		1		
	2011/2/11	0		1		1		2		1		
	2011/2/11	0		1		1		2		1		
	2011/2/11	0		1		1		2		1		
	2011/2/11	0		1		1		2		1		
	2011/2/11	0		1		1		2		1		
	2011/2/11	0		1		1		2		1		
	2012/10/19	2		2.0		3		3.0		2		
結果		O	O	O	O	O						
Pagatenga classique	2012/10/19	2	1.8	2	2.5	2	2.0	3	2.8	3	3.0	pas de donnée de 2011
2012/10/19	2	3		2		3		3				
2012/10/19	1	2		2		2		3				
2012/10/19	2	3		2		3		3				
結果												
Soglozi	2011/2/4	1	1.0	2	2.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0	5
	2012/10/17	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/17	3		3		3		3		3		
結果		O	O	=	O	O						

巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (ダペロゴ)

注(1) "3"=良, "2"=可, "1"=不可

注(2) "O"=改善された, "x"=後退した, "="=変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?"=データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用 方法		トイレの 清掃方法		
Godin	2012/10/9	2		1		3		2		2		pas de donnée de 2011
	2012/10/9	2		2		3		3		2		
	2012/10/9	2		2		3		3		3		
	2012/10/9	2		2		3		3		3		
	2012/10/9	2		2		3		3		3		
	2012/10/24	3		3		3		3		3		
	2012/10/12	2	2.1	2	2.0	3	3.0	2	2.8	3	2.8	
	2012/10/12	2		2		3		2		3		
	2012/10/12	2		2		3		3		3		
	2012/10/12	2		2		3		3		3		
	2012/10/12	2		2		3		3		3		
結果												
Korom	2012/10/10	2		1		1		2		2		pas de donnée de 2011
	2012/10/10	2		1		1		2		2		
	2012/10/10	2	2.0	2	1.6	3	2.0	2	2.2	2	2.0	
	2012/10/15	2		2		3		3		2		
	2012/10/10	2		2		2		2		2		
結果												
Pamtanga	2012/10/10	0		2		1		3		1		pas de donnée de 2011
	2012/10/10	0		2		3		2		2		
	2012/10/10	0	0.0	2	2.3	3	2.2	3	2.8	2	1.8	
	2012/10/10	0		3		2		3		2		
	2012/10/10	0		3		3		3		2		
	2012/10/10	0		2		1		3		2		
結果												
Tanseiga	2012/10/20	3		2		3		3		2		pas de donnée de 2011
	2012/10/18	2	2.7	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	2.3	
	2012/10/1	3		2		3		3		2		
結果												
voaga	2012/10/17	2		2		3		3		2		pas de donnée de 2011
	2012/10/17	2		2		3		3		2		
	2012/10/17	2		2		3		3		2		
	2012/10/17	2	2.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	
	2012/10/17	2		2		3		3		2		
	2012/10/17	2		2		3		3		2		
	2012/10/17	2		2		3		3		2		
結果												
Zakouré	2012/10/18	3		3		3		3		2		pas de donnée de 2011
	2012/10/18	2	2.3	2	2.7	3	3.0	3	2.7	3	2.3	
	2012/10/18	2		3		3		2		2		
結果												
Gambastenga	2012/10/19	3		2		3		2		1		pas de donnée de 2011
	2012/10/19	3		3				3		2		
	2012/10/19	2	2.8	2	2.4		0.6	2	2.6	3	2.2	
	2012/10/19	3		3				3		3		
	2012/10/19	3		2				3		2		
結果												
Guiè	2012/10/12	2	2.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	pas de donnée de 2011
	結果											
Diè	2012/10/12	2	2.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	pas de donnée de 2011
	結果											

巻末資料 10：学校における衛生行動改善結果（ゾルゴ）

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可  
 注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)	
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用 方法		トイレの 清掃方法			
Bissiga	2011/2/7	2	2.0	2	2.0	3	2.8	2	2.2	2	2.0	4	
	2011/2/11	2		2		3		2		2			
	2011/2/11	2		2		2		2		2			
	2011/2/11	2		2		3		2		2			
	2011/2/11	2		2		3		2		2			
	2011/2/11	2	2	2	3	2	2						
	2012/10/13	2	2.7	2	2.0	3	3.0	2	2.3	3	3.0		
	2012/10/13	3		2		3		2		3			
	2012/10/13	3		2		3		3		3			
結果		O		=		O		O		O			
Bougré	2011/2/7	1	1.7	2	2.0	3	3.0	2	2.7	2	2.7	3	
	2011/2/7	2		2		3		3		3			
	2011/2/8	2		2		3		3		3			
	2012/10/5	1	2.5	1	1.8	2	2.0	3	3.0	3	3.0		
	2012/10/5	3		2		2		3		3			
	2012/10/5	3		2		2		3		3			
	2012/10/5	3		2		2		3		3			
結果		O		x		x		O		O			
Digré	2011/2/7	2	1.8	2	1.6	3	3.0	2	2.2	1	1.2	5	
	2011/2/7	2		2		3		2		1			
	2011/2/8	2		2		3		3		2			2
	2011/2/9	1		1		3		2		1			
	2011/2/9	2	1	3	2	1							
	2012/10/15	2	2.0	2	2.0	3	3.0	3	2.7	3	3.0		
	2012/10/15	2		2		3		2		3			
	2012/10/15	2		2		3		3		3			
	2012/10/15	2		2		3		3		3			
	2012/10/15	2		2		3		3		3			
2012/10/15	2	2		3		2		3					
結果		O		O		=		O		O			
Imiga	2011/2/7	2	1.8	2	2.0	3	3.0	2	2.5	1	1.2	3	
	2011/2/8	2		2		3		2		1			
	2011/2/9	2		2		3		3		2			
	2011/2/10	1		2		3		3		1			
	2011/2/11	2		2		3		3		1			
	2011/2/11	2	2	3	3	1							
	2012/10/1	3	3.0	2	2.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0		
	2012/10/1	3		2		3		2		2			
	2012/10/1	3		2		3		2		2			
	2012/10/1	3		2		3		2		2			
	2012/10/1	3		2		3		2		2			
2012/10/1	3	2		3		2		2					
結果		O		=		=		x		O			
Kidiba	2011/2/7	2	2.0	2	2.0	1	1.0	?	?	?	?	3	
	2012/10/10	2	2.7	3	3.0	3	3.0	2	2.0	3	3.0		
	2012/10/10	3		3		3		3					
	2012/10/10	3		3		3		3					
結果		O		O		O		?		?			
Kolgsom	2011/2/8	1	1.0	1	1.0	1	1.0	?	0.0	?	0.0	3	
	2012/10/3	2	2.0	3	2.5	3	3.0	3	3.0	2	2.0		
	2012/10/3	2		2		3		3		2			
結果		O		O		O		?		?			
Koubéogo	2011/2/9	1	0.8	1	1.3	1	2.3	2	2.0	2	1.8	0	
	2011/2/11	1		1		3		2		2			
	2011/2/11	1		1		3		2		2			
	2011/2/15	0	0.0	2	1.3	2	2.0	2	2.0	1	1.8		
	2012/10/8	0		2		3		2		2			
	2012/10/8	0		2		0		0		0			0
	2012/10/8	0		0		0		3		2			3
	2012/10/8	0		0		2		3		3			2
	2012/10/8	0		0		2		3		3			2
結果		?		=		x		=		=			

巻末資料 10：学校における衛生行動改善結果（ゾルゴー）

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用 方法		トイレの 清掃方法		
Sapaga A	2011/2/9	2	2.0	2	1.3	3	1.7	2	0.7	2	0.7	4
	2011/2/11	2		1		1		1		1		
	2011/2/11	2		1		1		1		1		
	2012/10/2	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/2	2		3		3		3		3		
	2012/10/2	2		3		3		3		3		
	2012/10/2	2		3		3		3		3		
	2012/10/2	2		3		3		3		3		
2012/10/2	2	3	3	3	3	3						
2012/10/2	2	3	3	3	3	3						
結果	=		O		O		O		O			
Sapaga Peulh	2011/10/31	0	0.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	4
	2012/10/8	3	2.5	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/10	2		3		3		3		3		
結果	?		O		=		=		=			
Songdin	2011/2/8	2	2.3	2	2.0	3	3.0	3	2.7	3	3.0	5
	2011/2/9	2		2		3		2		3		
	2011/2/11	3		2		3		3		3		
	2012/10/1	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/1	3		3		3		3		3		
	2012/10/2	3		3		3		3		3		
結果	O		O		=		O		=			
Souka	2011/2/7	2	1.8	2	1.4	3	3.0	2	2.2	1	1.2	3
	2011/2/9	2		2		3		2		1		
	2011/2/9	2		1		3		2		2		
	2011/2/10	1		1		3		3		1		
	2011/2/14	2		1		3		2		1		
	2012/10/10	1	2.2	1	2.5	1	2.5	1	2.2	1	1.8	
	2012/10/9	2		2		2		2		1		
	2012/10/10	3		3		3		2		3		
	2012/10/8	3		3		3		3		3		
	2012/10/10	2		3		3		2		1		
2012/10/12	2	3	3	3	2							
結果	O		O		x		=		O			
Taga	2011/2/11	1	1.0	1	1.5	3	3.0	2	2.0	2	1.5	5
	2011/2/11	1		2		3		2		1		
	2012/10/5	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	
	2012/10/5	3		2		3		3		2		
	2012/10/5	3		2		3		3		2		
結果	O		O		=		O		O			
Tamidou	2011/2/7	3	2.3	1	1.7	3	3.0	3	2.7	3	3.0	1
	2011/2/10	2		2		3		2		3		
	2011/2/10	3		2		3		2		3		
	2011/2/11	2		2		3		3		3		
	2011/2/11	2		2		3		3		3		
	2011/2/11	2	1	3	3	3						
	2012/10/8	2	2.0	2	2.0	3	2.4	2	2.2	2	2.2	
	2012/10/8	2		2		3		2		2		
	2012/10/8	2		1		3		2		2		
	2012/10/8	2		3		3		2		2		
2012/10/8	2	2		3		3		3				
結果	x		O		x		x		x			
Torodo	2011/2/8	0	0.8	2	2.4	2	2.4	1	1.8	1	1.2	4
	2011/2/9	0		3		2		2		1		
	2011/2/11	2		3		2		2		2		
	2011/2/11	2		2		3		2		1		
	2011/2/14	0		2		3		2		1		
	2012/10/5	2	2.0	2	2.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0	
	2012/10/5	2		2		3		2		2		
	2012/10/5	2		2		3		2		2		
	2012/10/5	2		2		3		2		2		
	2012/10/5	2		2		3		2		2		
2012/10/5	2	2	3	3	2	2						
結果	O		x		O		O		O			

巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (ゾルゴ)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用方法		トイレの 清掃方法		
Tuiré	2011/2/4	0		2		3		2		1		3
	2011/2/4	0	0.7	2	2.0	3	3.0	2	2.0	1	1.0	
	2011/2/7	2		2		3		2		1		
	2012/2/10	0		3		3		2		3		
	2012/2/10	0	0.0	3	3.0	3	2.3	1	2.3	3	3.0	
	2012/2/14	0		3		3		3		3		
	2012/2/14	0		3				3		3		
結果		?		O		x		O		O		
Zaïnga	2011/2/11	2	2.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	2
	2012/10/1	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	
	2012/10/1	2		3		3		3		2		
結果		=		O		=		x		x		
Gonkin	2011/2/7	2		2		1		2		2		4
	2011/2/7	2	2.0	2	2.0	3	2.3	3	2.7	2	2.3	
	2011/2/7	2		2		3		3		3		
	2012/10/15	3		2		3		3		2		
	2012/10/15	2	2.3	2	2.0	3	2.7	3	3.0	3	2.7	
	2012/10/15	2		2		2		3		3		
結果		O		=		O		O		O		
Nabitenga	2011/2/14	2	2.0	1	1.0	3	3.0	2	2.0	1	1.0	4
	2012/10/2	3		1		3		2		2		
	2012/10/2	3	3.0	2	1.7	3	3.0	3	2.7	2	2.0	
	2012/10/2	3		2		3		3		2		
結果		O		O		=		O		O		
Zinguédéga	2011/2/9	2	2.0	2	2.0	3	3.0	2	1.0	3	3.0	4
	2011/2/11	2		2		3		0		3		
	2012/10/10	3		2		3		3		3		
	2012/10/10	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/10	3		2		3		3		3		
結果		O		=		=		O		=		
Tuiré A	2012/10/5	0		3		3		3		3		Pas de donnée de 2011
	2012/10/5	2		3		3		3		3		
	2012/10/5	0	0.3	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/5	0		3		3		3		3		
	2012/10/5	0		3		3		3		3		
	2012/10/3	0		3		3		3		3		
結果												
Tingsobdogo	2012/10/2	2		2		3		2		3		Pas de donnée de 2011
	2012/10/2	2		2		3		3		3		
	2012/10/2	2	2.0	2	2.0	3	3.0	2	2.3	2	2.5	
	2012/10/2	2		2		3		2		2		
	2012/10/2	2		2		3		3		2		
	2012/10/2	2		2		3		2		3		
結果												
Sapaga B	2012/10/1	3		2		3		3		2		Pas de donnée de 2011
	2012/10/1	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	
	2012/10/1	3		2		3		3		2		
	2012/10/1	3		2		3		3		2		
結果												
Bangbili	2011/2/4	1		2		1		2		1		4
	2011/2/4	2		1		2		1		1		
	2011/2/7	2	1.7	1	1.7	2	1.8	3	2.5	1	1.0	
	2011/2/7	2		2		2		3		1		
	2011/2/8	2		2		2		3		1		
	2011/2/8	1		2		2		3		1		
	2012/10/23	3		2		2		2		3		
	2012/10/23	3	3.0	2	2.0	2	2.0	2	2.0	3	2.5	
2012/10/20	3		2		2		2		2			
2012/10/20	3		2		2		2		2			
結果		O		O		O		x		O		
Dabéga	2011/2/7	2		2		2		2		1		3
	2011/2/8	2	1.8	2	2.0	2	2.0	2	2.0	1	1.3	
	2011/2/11	2		2		2		2		2		
	2011/2/11	1		2		2		2		1		
	2012/10/8	0		3		2		3		3		
	2012/10/8	0		3		2		3		3		
	2012/10/8	3	1.8	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/8	3		3		2		3		3		
2012/10/8	3		3		2		3		3			
結果		=		O		=		O		O		

巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (ゾルゴー)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用 方法		トイレの 清掃方法		
Tamasgo	2011/2/11	2	1.7	1	1.3	3	3.0	2	2.3	3	3.0	4
	2011/2/11	2		2		3		3				
	2011/2/11	1		1		3		2				
	2012/10/9	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	3	3.0	
	2012/10/9	2		3		3		2				
	2012/10/9	2		3		3		2				
結果		O		O		=		x		=		
Bokin-Koudgo	2011/10/27	3	2.4	3	2.4	3	2.4	3	1.8	2	1.4	5
	2011/10/27	3		3		3		2				
	2011/10/31	2		2		2		1				
	2011/10/31	2		2		2		1				
	2012/10/10	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	2.0	2	2.0	
	2012/10/10	3		3		3		2				
	2012/10/10	3		3		3		0				
	結果			O		O		O		O		
Kourgou	2011/2/14	1	1.8	1	1.8	3	2.0	2	2.0	2	2.4	4
	2011/2/14	1		2		3		2				
	2012/2/16	3		2		1		1				
	2012/2/16	3		3		3		2				
	2012/2/16	1	2	0	3	2						
	2012/10/2	3	3.0	2	2.0	3	3.0	2	2.0	3	3.0	
	2012/10/2	3		2		3		2				
	2012/10/2	3		2		3		2				
結果		O		O		O		=		O		
Tintogo	2011/2/8	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.5	3	3.0	5
	2011/2/10	2		3		3		3				
	2011/2/11	2		3		3		3				
	2011/2/14	2		3		3		2				
	2012/10/9	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	2.8	3	3.0	
	2012/10/10	3		3		3		2				
	2012/10/1	3		3		3		3				
	2012/10/10	3		3		3		3				
2012/10/6	3	3	3	3	3							
結果		O		=		=		O		=		
Tontogo-Nabitenga	2011/10/31	1	1.0	2	2.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0	4
	2011/10/31	1		2		3		2				
	2012/10/2	2	2.7	3	3.0	3	3.0	3	2.0	3	2.7	
	2012/10/2	3		3		3		2				
	2012/10/2	3		3		3		3				
結果		O		O		=		=		O		
Yougloumandé	2011/2/11	3	2.8	2	1.8	3	3.0	2	2.0	1	1.0	5
	2011/2/11	3		2		3		1				
	2011/2/12	3		2		3		1				
	2011/2/14	2		1		3		2				
	2012/10/15	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	
	2012/10/15	3		3		3		2				
	2012/10/15	3		3		3		2				
2012/10/15	3	3	3	3	2							
結果		O		O		=		O		O		
Zepassogo	2011/2/14	2	0.8	3	2.0	1	1.8	1	1.8	2	2.2	4
	2011/2/14	0		1		3		2				
	2011/2/14	0		3		3		3				
	2011/2/14	1		3		3		2				
	2011/2/14	1		1		0		1				
	2011/2/14	1		1		1		2				
	2012/10/25	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	
	結果		O		O		O		O		x	

巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (ゾルゴ)

注(1) "3"=良, "2"=可, "1"=不可

注(2) "O"=改善された, "x"=後退した, "="=変化無し、もしくは良い状態が保たれている, "?"=データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用 方法		トイレの 清掃方法		
Zinado	1931/2/11	0	1.3	0	1.4	3	1.7	3	2.1	3	1.7	5
	2011/2/12	2		1		2		2				
	2011/2/14	2		2		1		2				
	2011/2/14	0		2		1		2				
	2011/2/14	0		2		3		2				
	2011/2/18	3		2		1		2				
	2011/2/18	2	1	1	2							
	2012/2/13	1	3	3	2	3						
	2012/2/13	2	2	3	3	3						
	2012/2/13	3	3	3	3	3						
	2012/2/13	2	3	3	3	2						
	2012/2/15	2	3	3	3	2						
	2012/2/15	3	2	3	2	3						
	2012/2/15	3	2	3	2	3						
結果		○	○	○	○	○	○					
ZorghoSecteur 4	2010/2/15	3	2.5	2	2.0	3	3.0	2	1.0	3	2.5	3
	2010/2/15	2		2		3		0		2		
	2012/10/15	3	2.3	2	2.0	3	3.0	2	2.3	3	2.8	
	2012/10/8	2		2		3		2		3		
	2012/10/8	2		2		3		2		3		
	2012/10/8	2		2		3		3		3		
	2012/10/15	3		2		3		2		3		
	2012/10/8	2		2		3		3		2		
結果		x	=	=	○	○						
Zorgho Sector 6	2010/2/15	3	3.0	2	2.5	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3
	2010/2/15	3		3		3		2		3		
	2012/9/28	2	2.0	3	3.0	3	2.5	3	3.0	3	3.0	
	2012/9/28	2		3		3		3		3		
	2012/9/28	2		3		3		3		3		
	2012/9/28	2		3		3		3		3		
	2012/9/28	2		3		3		3		3		
	2012/9/28	2		3		3		3		3		
結果		x	○	x	○	=						
Amitié A	2012/10/15	1	2.6	1	2.4	3	3.0	1	2.0	1	2.2	Pas de donnée de 2011
	2012/10/15	3		2		3		2		2		
	2012/10/15	3		3		3		2		2		
	2012/10/15	3		3		3		2		3		
	2012/10/15	3		3		3		3		3		
	結果											
Amitié B	2012/10/5	2	2.8	2	2.2	3	3.0	2	2.6	2	2.8	Pas de donnée de 2011
	2012/10/1	3		3		3		3		3		
	2012/10/1	3		0		3		3		3		
	2012/10/1	3		3		3		2		3		
	2012/10/1	3		3		3		3		3		
	結果											
Pougma	2012/10/8	1	1.3	2	2.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0	Pas de donnée de 2011
	2012/10/12	1		2		3		2		2		
	2012/10/8	2		2		3		2		2		
	結果											
Bouglem	2012/10/6	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	Pas de donnée de 2011
	2012/10/6	3		3		3		3		3		
	2012/10/6	3		3		3		3		3		
	結果											
Loundogo	2012/10/27	2	1.8	2	2.2	3	3.0	3	2.8	3	2.3	Pas de donnée de 2011
	2012/10/29	2		2		3		3		3		
	2012/10/29	2		2		3		3		2		
	2012/10/29	1		3		3		2		1		
	2012/10/29	2		2		3		3		3		
	2012/10/29	2		2		3		3		2		
	結果											
Soubdougou	2012/10/10	3	2.3	0	2.2	3	2.8	2	2.7	3	2.7	Pas de donnée de 2011
	2012/10/10	2		3		3		3		3		
	2012/10/10	2		3		3		3		3		
	2012/10/1	3		3		3		3		3		
	2012/10/10	2		3		3		3		3		
	2012/10/10	2		1		2		2		1		
	結果											



巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (ゾルゴー)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用方法		トイレの 清掃方法		
Nabmayaoghin	2012/10/4	0	0.0	3	3.0	2	2.7	2	2.0	2	2.7	Pas de donnée de 2011
	2012/10/5	0		3		3		2		3		
	2012/10/5	0		3		3		2		3		
	結果											
Laafi-Béemè	2012/10/15	2	2.3	2	2.0	3	3.0	2	2.5	2	2.7	Pas de donnée de 2011
	2012/10/15	2		2		3		2		3		
	2012/10/15	3		2		3		3		3		
	2012/10/15	3		2		3		3		3		
	2012/10/15	2		2		3		3		3		
	2012/10/15	2		2		3		2		2		
結果												
Kambabori B	2012/10/12	2	2.3	3	2.0		1.7	2	2.2	2	2.3	Pas de donnée de 2011
	2012/10/8	3		2		3		3				
	2012/10/18	2		2				2		2		
	2012/10/12	3		2		3		3		3		
	2012/10/8	3		2		3		2		3		
	2012/10/9	1		1		1		1		1		
結果												
Kambabori A	2012/10/6	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	3	3.0	Pas de donnée de 2011
	2012/10/6	2		3		3		2		3		
	2012/10/6	2		3		3		2		3		
	2012/10/6	2		3		3		2		3		
	2012/10/6	2		3		3		2		3		
	2012/10/6	2		3		3		2		3		
結果												
Zorgho-Nord	2013/2/1	2	2.0	2	2.0	3	3.0	-	0.0	3	3.0	Pas de donnée de 2011
Tangseiga	2013/1/31	2	2.0	2	2.0	1	1.0	2		1		Pas de donnée de 2011
	2013/1/31	2		2		1		1	-	-		
	結果											

巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (トエゲン)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可

注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の 取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用 方法		トイレの 清掃方法		
Imkouka	2011/2/11	1	1.0	1	1.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0	5
	2011/2/11	1		1		3		2		2		
	2011/2/11	1	1	1	3	2	2					
	2012/10/17	2	2	2	3	3	3					
	2012/10/17	2	2	2	3	3	3					
結果		O		O		=		O		O		
Listenga	2011/2/4	2	2.0	1	1.0	2	2.0	2	2.0	2	2.0	3
	2011/2/4	2		1		2		2		2		
	2011/2/4	2		1		2		2		2		
	2012/10/16	2	2	2	3	3	2					
	2012/10/1	1	2	2	1	2.3	2	2.7	2	2	2.0	
	2012/10/16	2	2	2	3	3	3	2	2			
結果		x		O		O		O		=		
Sandogo	2011/2/4	2	2.0	2	2.0	1	1.0	2	2.0	1	1.0	2
	2011/2/4	2		2		1		2		1		
	2011/2/4	2		2		1		2		2		
	2012/10/16	2	1.7	1	1.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0	
	2012/10/16	2		1		3		2		2		
	2012/10/16	1		1		3		2		2		
	2012/10/16	1		1		3		2		2		
	2012/10/16	2		1		3		2		2		
2012/10/16	2	2	1	3	2	2						
結果		x		x		O		=		O		
Tanghin	2011/2/4	1	1.5	1	1.5	1	1.0	1	1.8	1	1.0	3
	2011/2/4	1		1		1		2		1		
	2011/2/4	2		2		1		2		1		
	2011/2/4	2	2	2	1	2	1					
	2012/10/12	2	2.5	1	1.3	0	0.8	2	2.0	2	2.0	
	2012/10/12	2		1		1		2		2		
	2012/10/12	3		1		1		2		2		
	2012/10/12	3		2		1		2		2		
結果		O		x		x		O		O		
Toéghin A	2011/2/14	2	2.0	2	2.0	2	2.0	2	2.0	2	2.0	2
	2012/10/16	2	1.1	1	1.3	3	3.0	2	2.3	1	1.7	
	2012/10/16	1		1		3		2		1		
	2012/10/16	0		1		3		2		1		
	2012/10/16	1		1		3		2		2		
	2012/10/16	1		1		3		2		2		
	2012/10/16	2		2		3		3		2		
	2012/10/16	1		2		3		3		2		
2012/10/16	1	2	3	3	3							
結果		x		x		O		O		x		
Toéghin B	2011/2/2	3	2.0	3	2.0	3	2.0	2	1.0	3	1.5	4
	2011/2/4	1		1		1		2		1		
	2012/10/17	3		2		3		3		3		
	2012/10/17	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	
	2012/10/1	3		2		3		3		3		
	2012/10/1	3		2		3		3		3		
結果		O		=		O		O		O		
Zéguédéghin	2011/2/4	2	2.0	2	2.0	1	1.0	2	2.0	0	0.0	1
	2012/10/16	2	1.8	2	1.7	2	2.0	2	1.7	2	1.8	
	2012/10/16	2		2		2		3		2		
	2012/10/16	1		1		1		1		1		
	2012/10/16	2		2		3		3		2		
	2012/10/17	3		2		3		0		3		
	2012/10/16	1		1		1		1		1		
結果		x		x		O		x		?		
Youbga	2012/10/15	1	1.0	1	1.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	pas de données de 2011
	2012/10/15	1		1		1		0		0		
結果												
tangzougou	2012/10/17	2	2.0	2	2.0	1	1.0	2	2.0	2	2.0	pas de données de 2011
結果												
Pensalga	2012/10/17	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	pas de données de 2011
結果												
Kangré	2012/10/15	2	2.0	2	2.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	pas de données de 2011
	結果											

巻末資料 10 : 学校における衛生行動改善結果 (トエゲン)

注(1) "3" = 良, "2" = 可, "1" = 不可  
 注(2) "O" = 改善された, "x" = 後退した, "=" = 変化無し, もしくは良い状態が保たれている, "?" = データ無し

学校名	モニタリング実施日	項目1		項目2		項目3		項目4		項目5		改善度合い (5項目中)
		飲料水の取扱方法		手洗い方法		排泄習慣		トイレの使用方法		トイレの清掃方法		
Bendogo	2011/2/3	1	1.0	1	1.0	1	1.0	2	2.0	2	2.0	5
	2011/2/3	1		1		1		2		2		
	2011/2/3	1		1		1		2		2		
	2012/10/16	3	2	3	3	3						
	2012/10/16	3	2	3	3	3						
結果		O		O		O		O		O		
Doanghin	2011/2/4	1	1.0	1	1.0	1	1.5	2	2.5	2	2.5	2
	2011/2/22	1		1		2		3				
	2012/10/16	2	1.3	1	1.0	3	3.0	2	2.0	3	2.3	
	2012/10/16	1		1		3		2				
	2012/10/16	1		1		3		2				
結果		O		=		O		x		x		
Douré	2011/2/3	2	2.0	2	2.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0	3
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		?		3		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
	2012/10/13	2		2		3		2		2		
結果		=		=		O		O		O		
Gourpila	2011/2/10	1	1.0	1	1.0	1	1.0	2	2.0	1	1.0	4
	2012/10/17	1		2		3		3		2		
結果		=		O		O		O		O		
Moétenga	2011/2/4	1	1.0	1	1.0	1	1.7	1	1.2	1	1.0	5
	2011/2/4	1		1		2		1				
	2011/2/4	1		1		2		1				
	2011/2/4	1		1		2		1				
	2011/2/4	1		1		2		1				
	2012/10/17	3	2.7	2	2.3	3	3.0	3	2.7	2	2.3	
	2012/10/17	3		2		3		3				
	2012/10/16	2		3		3		3				
	2012/10/15	3		2		3		3				
	2012/10/15	3		2		3		3				
2012/10/16	2	3	3	3	2							
結果		O		O		O		O		O		
Nahartenga	2011/1/21	2	2.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	1
	2012/10/15	2		1		2		3				
	2012/10/15	2		1		2		3				
	2012/10/15	2		1		2		3				
	2012/10/15	2		1		2		3				
結果		=		x		x		=		=		
Soténga	2011/2/2	2	2.0	1	2.0	3	2.0	2	2.0	0	0.0	5
	2011/10/22	2		2		2		2				
	2011/10/22	2		2		2		2				
	2011/10/22	2		2		2		2				
結果		O		O		O		O		O		
Zipelin	2011/2/3	1	0.8	2	2.0	3	3.0	2	2.3	2	2.0	2
	2011/2/3	1		2		3		2				
	2011/2/3	1		2		3		2				
	2011/2/11	0	2	3	3							
	2012/10/17	0	0.0	3	3.0	3	3.0	2	2.0	2	2.0	
	2012/10/17	0		3		3		2				
結果		?		O		=		x		=		
Lipa	2012/10/16	2	2.0	2	2.0	1	1.0	3	3.0	2	2.0	pas de données de 2011
	2012/10/16	2		2		1		3		2		
結果												
Guéla	2012/10/17	3	3.0	2	2.0	3	3.0	3	3.0	3	3.0	pas de données de 2011
	2012/10/17	3		2		3		3				
結果												
Toussougteंगा	2012/10/15	2	2.0	2	2.0	2	2.0	2	2.0	2	2.0	pas de données de 2011
結果												