

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
事前評価調査（第一次・第二次）
報 告 書

平成21年1月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

環境
J R
09-167

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
事前評価調査（第一次・第二次）
報 告 書

平成21年1月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

目 次

調査対象地域位置図

写真

略語一覧

図表一覧

事業事前評価表

第1章	事前評価調査の概要	1-1
1-1	調査団派遣の経緯	1-1
1-2	調査の目的・基本方針	1-1
1-3	調査団の構成	1-5
1-4	調査日程	1-6
1-5	調査結果概要	1-7
1-5-1	第一次事前評価調査	1-7
1-5-2	第二次事前評価調査	1-13
1-6	調査結果総括	1-15
第2章	調査結果	2-1
2-1	プロジェクトの概要	2-1
2-2	プロジェクト・デザイン	2-1
2-2-1	プロジェクト・デザイン	2-1
2-2-2	プロジェクト実施上の留意点	2-6
第3章	事前評価結果	3-1
3-1	妥当性	3-1
3-2	有効性	3-1
3-3	効率性	3-2
3-4	インパクト	3-2
3-5	自立発展性	3-2
3-6	モニタリングと評価	3-3
第4章	プロジェクト実施の背景	4-1
4-1	「ブ」国の一般概況	4-1
4-2	村落給水・衛生分野の上位計画	4-5
4-3	村落給水・衛生分野の法・制度	4-12
4-4	地方行政と地方分権化	4-18
4-5	村落給水・衛生分野の実施機関及び関連機関とその体制	4-34
4-6	プロジェクト対象地域の現状と問題点	4-47
4-6-1	村落給水施設の整備状況	4-47

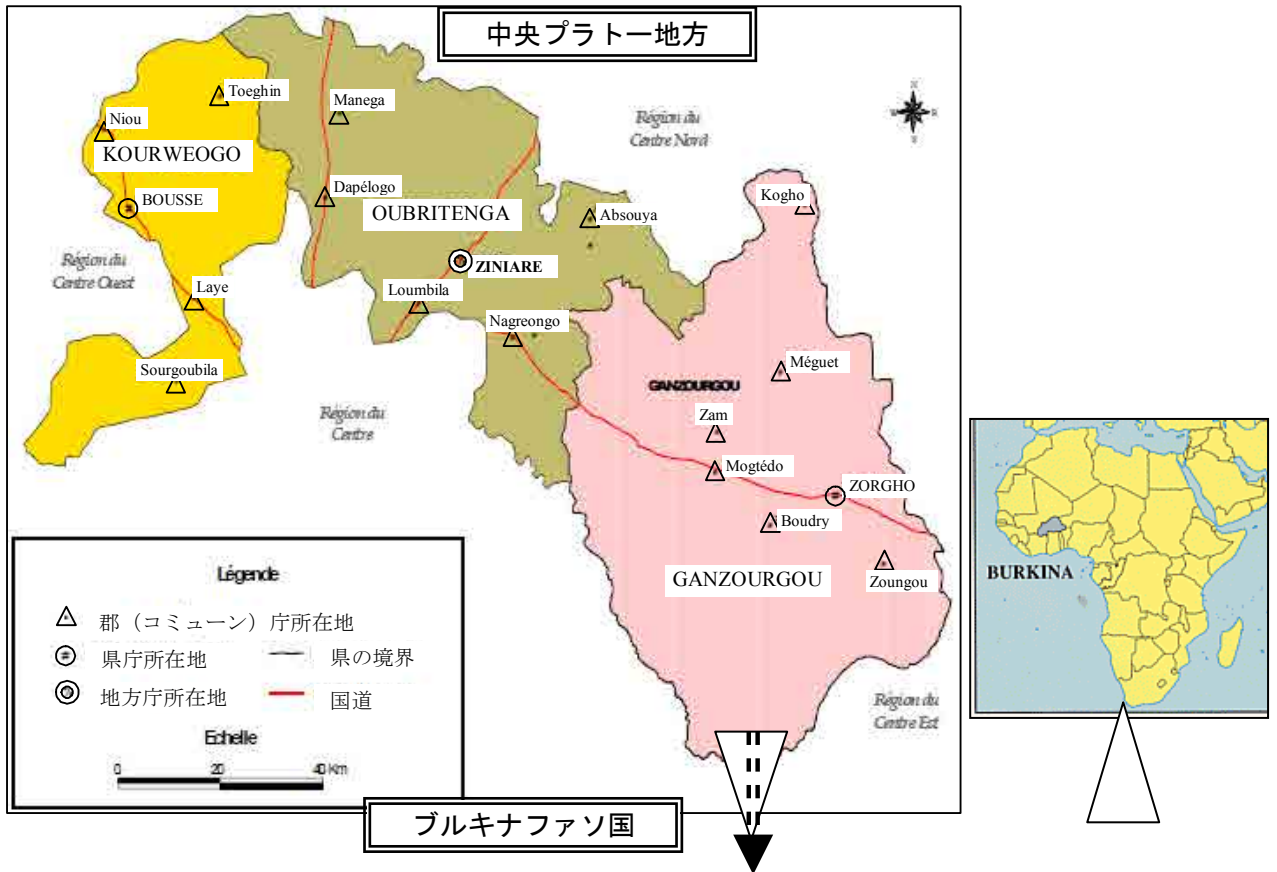
4-6-2	村落給水施設の運営・維持管理状況.....	4-55
4-6-3	村落衛生設備の現状.....	4-73
4-6-4	自然条件	4-82
4-6-5	社会・経済条件	4-91
4-6-6	生活環境	4-99
4-6-7	安全状況の確認	4-104
4-7	わが国の村落給水・衛生分野における援助実績.....	4-105
4-8	他ドナー、NGO の村落給水・衛生分野の活動.....	4-107
4-9	「ブ」国における飲料水供給施設管理システム改革（Reforme）の進捗状況と課題.....	4-117

添付資料

1. 第一次事前評価調査ミニッツ（和文仮訳）（R/D 案、PDM（案）、及び PO（案）を含む）
2. 第二次事前評価調査ミニッツ（仏文および和文仮訳。R/D 案、PDM（案）、及び PO（案）を含む）
3. 第一次事前評価調査 質問票及び回答
4. 第一次事前評価調査 現地調査協議メモ
5. 第一次事前評価調査 PCM ワークショップ結果
6. 「ブ」国ローカルコンサルタント、ローカル NGO 一覧
7. 面談者リスト
8. 第一次事前評価調査 収集資料リスト

通貨換算レート

2009 年 1 月 ブルキナファソセーファーフラン 1FCFA=0.196 円



調査対象地域位置図

写真 飲料水供給施設の現況 (1)



写真-1 Mogtédo 村のレベルII 給水施設
 ガンズルグ県 Mogtédo コミュニティ Mogtédo 村。DANIDA が 2003 年に建設したレベル II 給水施設。揚水量は $7\text{m}^3/\text{h}$ 、給水塔は 45m^3 。発電機の故障が多い。



写真-2 Mogtédo 村の公共水栓
 公共水栓 10 箇所所で約 12,000 人に給水している。水料金は $10\text{Fcfa}/20\text{l}$ で、売り上げの 20% が公共水栓の管理人の取り分。運転は民間オペレーターに委託している。



写真-3 深井戸掘削現場
 ガンズルグ県で実施中の UNICEF の村落給水プロジェクトの深井戸掘削現場。業者は現地企業の Forafrique 社で、フランスの FORACO 社製のリグ 8 台を所有。



写真-4 JICA の B/D による試掘井
 実施中の BD において、ガンズルグ県 Zam コミュニティの中心地区で実施された試掘井。2 本中 1 本が成功し、レベル II 給水施設用の水源井戸として仕上げられた。



写真-5 Zitenga 村の DIAFA 型人力ポンプ
 ウブリテンガ県 Zitenga コミュニティ Zitenga 村の DIAFA 型人力ポンプ。1987 年建設で古く年に数回故障。分担金として、既婚者の男女から $100\text{Fcfa}/\text{月}$ を徴収している。



写真-6 Zam 村の India-Mk II 型人力ポンプ
 ガンズルグ県 Zam コミュニティ Zam 村の India-Mk II 型人力ポンプ。雨季の 4 ヶ月間は既婚女性 1 人あたり 500Fcfa (1 回) で、乾季は $5\text{Fcfa}/20\text{l}$ の水料金。裸足で入る規則。



写真-7 日本の 1998 年無償による DIAFA ポンプ
 ガンズルグ県 Kogho コミュニティ Tollingui 村。以前は $5\text{Fcfa}/20\text{l}$ の水料金であったが、今は大人 150Fcfa ・ロボのいる家 200Fcfa ・牛のいる家 $3500\text{Fcfa}/\text{月}$ の分担金制。



写真-8 日本の無償資金協力による小学校の人力ポンプ
 クルヴェオゴ県 Sourgoubula コミュニティ Meko 村小学校の Vergnet 足踏みポンプ。2007 年に我が国の小学校建設の無償資金協力により建設された。

写真 飲料水供給施設の現況 (2)



写真-9 故障修理中の ABI 型人力ポンプ
クルウェオゴ県 Sourgoubila コミュニティ Natenkodogo 地区の 1985 年建設の ABI ポンプ。10 日前から修理中。成人男性 1000Fcf、女性 500Fcf を年 1 回徴収している。



写真-10 水場の一般的風景
水運搬用に二輪車の荷車 (2000 用) やロバを使っている。頭に 20ℓ 水を載せて運ぶ女性も多い。



写真-11 自転車による水運搬
ブルキナファソ国においては、村落部でも自転車が普及しており、水運搬に自転車を使う人が多い。約 40ℓ まで運べる。



写真-12 水運搬用手押し車
現地の町工場製の水運搬用一輪車 (手押し車) が市販されている。80ℓ ~120ℓ が運搬できる。



写真-13 人力ポンプのスペアパーツ販売店
ガズルグ県 Mogtédo コミュニティ中心地区。DANIDA のプロジェクトで設置された Diacfa 社の人力ポンプのスペアパーツ販売店。本業は食料品店。



写真-14 販売されている人力ポンプ用スペアパーツ
左記の店のスペアパーツは Diacfa 社の所有で、売り上げの 20% が店の販売手数料。右下のシリンダーは 121,000Fcf、1 ヶ月に 40 万 Fcf 売れた月があった。



写真-15 Kardia 人力ポンプの修理人用工具
ドイツ製 Kardia 人力ポンプとドイツ製 India-Mk II の販売代理店である HYDRASS-BURKINA 社が、研修を受けた修理人に配布している人力ポンプの修理工具。



写真-16 人力ポンプ製造販売会社の保管倉庫
ABI、DIAFA、India-Mk II の 3 機種を製造販売している Diacfa 社の揚水管ストック倉庫。ポンプの地下部分は、ヨーロッパ製の India-Mk II を輸入している。

写真 衛生施設の現況



写真-17 DANIDAによる小学校トイレ
ガンズルグ県 Zam コミューン Lapadma 村。DANIDA
により 2003 年 1 月に建設された小学校のトイレ。前庭
に手洗い用のコンクリート製水桶があるのが特徴。



写真-18 左記の小学校トイレの足場
2 槽式 VIP トイレで、便槽が 2 つあり、片方は閉めて
ある。



写真-19 日本の無償資金協力による小学校トイレ
クルウェオゴ県 Sourgoubila コミューン Meko 村小学校
のトイレ。2007 年に我が国の無償資金協力により建設
された。2 槽式 VIP トイレ。



写真-20 伝統的な家庭のトイレ
クルウェオゴ県 Sourgoubila コミューン Natenkodogo 地
区。伝統的な家庭用の単槽式トイレで、壁は日干し煉
瓦。便槽が既に満杯のため、放棄されている。



写真-21 家庭用の単槽式 VIP トイレ
AfDB の資金で、現地 NGO の CREPA が左官の訓練時
に建設した家庭用の単層式 VIP トイレ。2007 年 2 月か
ら 207 人の左官と 268 人のアニメーターを養成中。



写真-22 コンクリートブロック製 ECOSAN トイレ
スウェーデンの資金で CREPA がカディオゴ県 Saaba
コミュニティに 62 箇所の ECOSAN (ECOLOGICAL
SANitaion) トイレを建設した。高床式で便槽が地表に
あるのが特徴。



写真-23 日干し煉瓦製 ECOSAN トイレ
日干し煉瓦製の廉価版の ECOSAN トイレ。隣接する堀
の囲いは水浴び場。尿と糞便は分離されて、尿はジェ
リ缶に貯められる。



写真-24 ECOSAN トイレの足場構造
2 槽式で片方は閉めて、6 ヶ月ごとに交代で使う。尿と
糞便は分離され、便にはハエ防止用に灰を撒く。尿は
肥料として、糞便はコンポストとして使われる。

写真 コミューンおよび村落の状況



写真-25 Zitenga コミューン（郡）庁舎
ウブリテンガ県 Zitenga コミューン庁舎は政府が建設中で2007年末に完成予定。現在は郡庁舎に同居している。



写真-26 Zam コミューン（郡）庁舎
ガンズルグ県 Zam コミューンの庁舎は未だ無く、現在郡の庁舎を借りている。



写真-27 Sourgoubila コミューン（郡）庁舎
クルウェオゴ県 Sourgoubila コミューン庁舎の建物は未だなく、現在郡の庁舎に同居している。



写真-28 Mogtédo コミューンの聞き取り調査
ガンズルグ県 Mogtédo コミューンにおいて、コミュニティ長及び助役、伝統的の村長2名、水利用者組合、民間オペレーター、公共水栓の管理人等への聞き取りを実施。



写真-29 集落の風景
ガンズルグ県 Zam コミューンの中心地区であるが、市街地はほとんどなく、農耕地帯で家屋は散在している。



写真-30 集落の風景
クルウェオゴ県 Sourgoubila コミューン Sourgoubila 村 Natenkodogo 地区。モシ族は婚姻しても両親の家を敷地に居住するので数件の家屋が集まっている。農耕地帯。



写真-31 モシ族の民家
中央プラトー地方の主要民族であるモシ族の一般的な民家。壁は日干し煉瓦でわらぶ屋根の家が一般的。飲料水の貯水は素焼きの壺やジェリ缶が使われる。



写真-32 Sourgoubila コミューンの聞き取り調査
クルウェオゴ県 Sourgoubila コミューンにおいて行政関係者、水場委員会、修理人への聞き取りを実施。村落部では、一般的に大木の木陰が集会所となっている。

写真 実施・関連機関



写真-33 水資源総局
Ouagadougouにある農業・水利・水産資源省水資源総局が占有している建物。



写真-34 農業・水利・水産資源南部中央地方局
Mangaにある農業・水利・水産資源南部中央地方局の建物。



写真-35 農業・水利・水産資源中央プラトー地方局
Ziniaréにある農業・水利・水産資源中央プラトー地方局の建物。



写真-36 本プロジェクト用事務所の候補棟
本プロジェクトの事務所として示された地方局に隣接する建物。この建物全部がプロジェクト専用として使える。電気・電話あるが、水道はなくハンドポンプを使っている。



写真-37 農業・水利・水産資源ウブリテンガ県支局
Ziniaréにある農業・水利・水産資源ウブリテンガ県支局の建物。パソコンは地方局から借りて使っている。車両はピックアップ1台のみで、モーターバイクはない。



写真-38 農業・水利・水産資源クルウェオゴ県支局
Bousséにある農業・水利・水産資源クルウェオゴ県支局の建物。Bousséは電化されておらずパソコンはない。車両はピックアップ1台のみで、モーターバイクはない。



写真-39 第一次事前調査のPCMワークショップ
水資源総局の会議室で開催した本プロジェクトのPCMワークショップ。ブルキナ側25名と日本側8名が参加。



写真-40 M/MおよびR/D(案)の署名
水資源総局長および経済・財務省協力総局長と第一次事前調査団長とのM/MおよびR/D(案)署名。

略 語 一 覧

AEP	Approvisionnement (ou Adduction) en Eau Potable	飲料水供給（上水道）
AEPS	Adduction d'Eau Potable Simplifiée	簡易給水施設
AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁
AUE	Association des Usagers de l'Eau	水利用者組合
BAD	Banque Africaine de Développement	アフリカ開発銀行
CGES	Comité de gestion des équipements solaires	ソーラー施設管理委員会
C/P	Counterpart Personnel	カウンターパート
CPE	Comité de Point d'Eau	水場委員会
CVD	Conseils Villageois de Développement	村落開発委員会
DA	Direction de l'Assainissement	衛生局
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
DEIE	Direction des Etudes et de l'Information sur l'Eau	水調査・情報局
DGA	Direction Générale de l'Assainissement	衛生総局
DGCoop	Direction Générale de coopération	経済財務省協力総局
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau	水資源総局
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
DRAHRH	Direction Régionales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques	農業・水利・水産資源省地方局
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement	環境影響調査
FCFA	Francs CFA	セーファー・フラン (1€=655.957 FCFAの固定レート)
FEER	Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural	水・村落施設基金
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GIS	Geographic Information Systems	地理情報システム
GNI	Gross National Income	国民総所得
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit	ドイツ国際技術協力機関
HDI	Human Development Index	人間開発指標
IEE	Initial Environmental Examination	初期環境影響評価
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie	国立人口・統計院
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	ドイツ復興金融公庫
MAHRH	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques	農業・水利・水産資源省
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
M/M	Minutes of Meetings	ミニッツ（協議議事録）
NGO	Non Governmental Organization	民間非営利団体

NIE	Notice d'Impact sur l'Environnement	環境影響略述
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement	水・衛生公社
ONPF	Office National des Puits et Forages	浅井戸・深井戸公社
PAR	Programme d'Application de la Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement 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
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネジメント
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PEA	Podste d'Eau Autonome	独立給水所
PEM	Puits d'Eau Moderne	近代的水場
PN-AEPA	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'horizon 2015	目標年 2015 年の飲料水供給・衛生国家計画
PO	Plan of Operation	活動計画
PRSP/CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté	貧困削減ペーパー
Réforme	la Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement 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
R/D	Record of Discussion	討議議事録
TCM	Toilette à Chasse Manuelle	手動式水洗トイレ
UAT	Unité d'Animation Technique	技術支援ユニット
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine	西アフリカ経済通貨連合
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
VIP Latrine	Ventilated Improved Pit Latrine	換気口付改良型ピットラトリン
WHO	World Health Organization	世界保健機構
ZAT	Zone d'Appui d'Animation Technique	技術支援ゾーン

図 表 一 覧

表一覧

表 2-2-1	プロジェクト・デザイン（第一次および第二次事前評価調査結果を併記）	2-1
表 4-1-1	「ブ」国の主要データ	4-1
表 4-1-2	「ブ」国の人間開発指標（2004年）	4-2
表 4-1-3	「ブ」国の失業率	4-2
表 4-1-4	「ブ」国の産業別国内総生産	4-2
表 4-1-5	「ブ」国の食料農産物栽培の生産量（トン）	4-3
表 4-1-6	「ブ」国の換金作物栽培の生産量（トン）	4-3
表 4-1-7	「ブ」国の家畜の頭数	4-4
表 4-1-8	「ブ」国の国家公務員数（2005年度）	4-4
表 4-1-9	「ブ」国の国家予算の収入見込み	4-5
表 4-1-10	「ブ」国の国家予算の支出割当	4-5
表 4-2-1	PN-AEPA の期待される成果	4-9
表 4-2-2	村落住民の飲料水供給のための新規建設計画	4-9
表 4-2-3	学校と保健所における飲料水供給施設の新規建設計画	4-10
表 4-2-4	PN-AEPA による村落部の給飲料水供給施設のリハビリ計画	4-10
表 4-2-5	PN-AEPA による村落部の衛生設備計画	4-10
表 4-2-6	村落部における PN-AEPA の予測総費用	4-11
表 4-2-7	計画フェーズと費用	4-11
表 4-2-8	PN-AEPA の資金調達計画	4-11
表 4-2-9	PN-AEPA による都市部の給水施設計画	4-11
表 4-2-10	PN-AEPA による都市部の衛生施設計画	4-12
表 4-2-11	都市部における PN-AEPA の 2007-2015 年総費用	4-12
表 4-3-1	飲料水供給のための地下水の採取・導水施設に対する認可・届出区分	4-15
表 4-3-2	地下水の水位や流況を変化させる設置・建設・工事・活動に対する認可・届出区分	4-15
表 4-3-3	飲料水供給のための表流水の取水施設に対する認可・届出区分	4-15
表 4-3-4	衛生のための施設・工事に対する認可・届出区分	4-15
表 4-3-5	「ブ」国の汚染物質排出基準	4-17
表 4-4-1	中央プラトー地方の行政区分と人口	4-19
表 4-4-2	コミューン役所の職員数	4-29
表 4-4-3	コミューン予算の収入・支出項目	4-30
表 4-4-4	中央プラトー地方におけるコミューンの 2007 年度予算	4-30
表 4-4-5	国家予算の地方（Région）への 2007 年度予算割当額	4-31
表 4-4-6	中央プラトー地方における国家予算のコミューンへの 2007 年度予算割当額	4-32
表 4-5-1	水資源総局の人員	4-38
表 4-5-2	水資源総局の 2007 年度予算	4-39
表 4-5-3	飲料水供給総局の一般予算	4-39
表 4-5-4	農業・水利・水産資源省地方局（DRAHRH）および県支局（DPAHRH）	4-40

表 4-5-5	中央プラトー地方局管轄下の職員数.....	4-42
表 4-5-6	地方局および県支局の部課ごとの人員.....	4-43
表 4-5-7	中央プラトー地方における ZAT と UAT に配置された係官（農業技術指導員）の数 ..	4-44
表 4-5-8	南部中央地方における ZAT と UAT に配置された係官（農業技術指導員）の数	4-45
表 4-5-9	中央プラトー地方における DRAHRH と DPAHRH の所有機材.....	4-45
表 4-5-10	南部中央地方における DRAHRH と DPAHRH の所有機材.....	4-46
表 4-5-11	中央プラトー地方局および南部中央地方局の年間の一般運営予算	4-46
表 4-6-1	PN-AEPA による給水施設整備の基準.....	4-49
表 4-6-2	2005 年における地方別の村落給水率.....	4-50
表 4-6-3	中央プラトー地方における給水率算定に使われた給水施設の数.....	4-51
表 4-6-4	中央プラトー地方における近代的水場（PEM）の既存施設数.....	4-52
表 4-6-5	中央プラトー地方における独立給水所（PEA）	4-53
表 4-6-6	南部中央地方における独立給水所（PEA）	4-53
表 4-6-7	中央プラトー地方における簡易給水施設（AEPS）	4-54
表 4-6-8	南部中央地方における簡易給水施設（AEPS）	4-54
表 4-6-9	深井戸に設置されたポンプの稼働率.....	4-55
表 4-6-10	ポンプの故障期間.....	4-55
表 4-6-11	中央プラトー地方における 2 年間以上放棄されたポンプ付き深井戸	4-56
表 4-6-12	ポンプのタイプごとの設置台数.....	4-59
表 4-6-13	ポンプのタイプごとの稼働率.....	4-60
表 4-6-14	中央プラトー地方における水場委員会の設置・運営状況.....	4-62
表 4-6-15	ONEA の都市給水の水道料金.....	4-64
表 4-6-16	中央プラトー地方における DIAFA 型人力ポンプの修理人の所在地.....	4-64
表 4-6-17	中央プラトー地方における Vergnet 足踏みポンプの修理人の所在地	4-65
表 4-6-18	水資源総局のデータベースに登録されている人力ポンプの修理人（1/2）	4-67
表 4-6-19	ABI・DAFA および India 型人力ポンプのスペアパーツの国内委託販売店網	4-69
表 4-6-20	Vergnet 足踏みポンプのスペアパーツの国内委託販売店網	4-70
表 4-6-21	Kardia 型人力ポンプのスペアパーツの国内販売店網	4-71
表 4-6-22	「ブ」国における地方別のトイレの普及率（%）	4-76
表 4-6-23	コミューンごとの家庭のトイレの普及状況.....	4-77
表 4-6-24	コミューンごとの公共トイレの普及状況.....	4-78
表 4-6-25	コミューンごとの訓練を受けたトイレ建設職人（左官）の有無	4-79
表 4-6-26	都市部の小学校のトイレの整備状況.....	4-80
表 4-6-27	村落部の小学校のトイレの整備状況.....	4-80
表 4-6-28	2006 年に中央プラトー地方の保健管区が実施した衛生教育の集会数	4-81
表 4-6-29	ナカンベ河水系のダムの状況.....	4-87
表 4-6-30	プロジェクト対象地域の井戸の平均値.....	4-90
表 4-6-31	中央プラトー地方におけるコミューンの人口	4-91
表 4-6-32	中央プラトー地方における人口統計値.....	4-92
表 4-6-33	「ブ」国の民族の分布地域と民族の人口比.....	4-93

表 4-6-34	中央プラトー地方における農業生産量の概要	4-94
表 4-6-35	中央プラトー地方の食料農産物の生産量 (トン)	4-94
表 4-6-36	中央プラトー地方の換金作物の生産量 (トン)	4-94
表 4-6-37	中央プラトー地方における家畜の頭数	4-95
表 4-6-38	中央プラトー地方における 2006 年の保健施設数	4-95
表 4-6-39	中央プラトー地方における 2006 年の医療機関の人員	4-96
表 4-6-40	中央プラトー地方における 2006 年の感染症患者数	4-96
表 4-6-41	中央プラトー地方における初等教育と中等教育の概況	4-96
表 4-6-42	中央プラトー地方における小学校数と人員	4-97
表 4-6-43	中央プラトー地方における小学校の入学状況	4-97
表 4-6-44	中央プラトー地方における小学校の就学状況	4-98
表 4-6-45	中央プラトー地方における都市部の小学校の基礎設備	4-98
表 4-6-46	中央プラトー地方における村落部の小学校の基礎設備	4-98
表 4-6-47	地方ごとの貧困率	4-99
表 4-6-48	地方ごとの住民の生活水準による分布 (%)	4-100
表 4-6-49	財産の世帯所有率 (%)	4-100
表 4-6-50	世帯の年間総所得の所得区分比率 (%)	4-101
表 4-6-51	世帯総所得の構成比率 (%)	4-101
表 4-6-52	世帯現金所得の項目別比率 (%)	4-101
表 4-6-53	農業による世帯現金所得の項目別比率 (%)	4-102
表 4-6-54	畜産による世帯現金所得の項目別比率 (%)	4-102
表 4-6-55	給与・非農業による世帯現金所得の項目別比率 (%)	4-103
表 4-6-56	譲渡・払い込み・その他による世帯現金所得の項目別比率 (%)	4-103
表 4-6-57	平均家計総支出額 (Fcfa)	4-103
表 4-6-58	家計総支出の消費項目別比率 (%)	4-104
表 4-6-59	家計現金支出の消費項目別の金額と比率	4-104
表 4-7-1	水資源農村施設局機材整備計画の概要	4-105
表 4-7-2	村落給水計画 (フェーズ I) の概要	4-106
表 4-7-3	ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画の概要	4-106
表 4-8-1 (1)	村落給水・衛生分野のプロジェクトリスト	4-109
表 4-8-2	UEMOA 村落給水計画の落札企業	4-111
表 4-8-3	アフリカ開発銀行による給水・衛生分野の実施中・計画中のプロジェクト	4-112
表 4-8-4	BAD による給水施設の計画概要	4-113
表 4-8-5	BAD による衛生設備の計画概要	4-113
表 4-8-6	BAD プロジェクト費用	4-114
表 4-8-7	PAR のプロジェクト対象地域	4-115
表 4-8-8	UNICEF の飲料水供給・衛生部門の 2006-2010 年 5 ヶ年計画	4-116
表 4-9-1	PAR の資金調達	4-118
表 4-9-2	PAR のコンポーネントごとの対象地域	4-119
表 4-9-3	PAR の対象 13 県における Reforme 適用活動のドナー間の割り振り	4-122

図一覧

図 4-4-1	「ブ」国の行政区分図	4-18
図 4-4-2	中央プラトー地方の行政区分図	4-20
図 4-4-3	ガンズルグ県のコミューンと村落の位置図	4-21
図 4-4-4	ウブリテンガ県のコミューンと村落の位置図	4-22
図 4-4-5	クルウェオゴ県のコミューンと村落の位置図	4-23
図 4-5-1	農業・水利・水産資源省の組織図	4-35
図 4-5-2	水資源総局の組織図	4-36
図 4-5-3	農業・水利・水産資源省地方局のモデル組織図	4-41
図 4-5-4	農業・水利・水産資源省県支局のモデル組織図	4-41
図 4-6-1	AEPS の給水塔と発電施設・管理棟	4-47
図 4-6-2	AEPS の公共水栓	4-47
図 4-6-3	独立給水所 (PEA)	4-48
図 4-6-4	近代的浅井戸 (PM)	4-48
図 4-6-5	中央プラトー地方に見られる主要な人力ポンプ	4-58
図 4-6-6	現行の給水施設の運営・維持管理体制	4-61
図 4-6-7	人力ポンプの場合の水場委員会の組織図	4-62
図 4-6-8	簡易ピット式トイレ	4-73
図 4-6-9	改良型換気トイレ (VIP トイレ)	4-74
図 4-6-10	ECOSAN トイレ	4-75
図 4-6-11	ワガドゥグ空港気象観測所の月別平均気温	4-82
図 4-6-12	「ブ」国の等降水量線図	4-83
図 4-6-13	年間降雨量の長期変遷	4-84
図 4-6-14	月別降雨量	4-85
図 4-6-15	月別降雨日数	4-85
図 4-6-16	ワガドゥグ空港気象観測所の月別蒸発散量	4-86
図 4-6-17	「ブ」国の水系図	4-87
図 4-6-18	ナカンベ河の月別河川流量	4-88
図 4-6-19	「ブ」国の地形・地質図	4-89
図 4-6-20	「ブ」国の主要民族分布図	4-92
図 4-9-1	AFD による PAR の当事者と契約関係	4-120
図 4-9-2	AFD による PAR における金銭フロー	4-121

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

1. 案件名	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
2. 協力概要	<p>(1) 協力内容</p> <p>本件は、ブルキナファソ国(以下、「ブ」国)中央部に位置する中央プラトー地方の3県¹において、持続的な給水施設の運営維持管理及び適切な衛生行動が実践されることを目的とする。</p> <p>具体的には、中央プラトー地方の持続的な給水施設の運営維持管理及び衛生行動の改善を図るため、「ブ」国政府の「飲料水・衛生供給国家計画(PN-AEPA)」及び「村落・準都市部の飲料水供給水利施設の管理システム改革方針²」に基づく運営維持管理の研修マニュアル整備及びそれを用いた県の普及担当者(ZAT・UAT 普及員³)の指導、水利用者組合の形成、ZAT・UAT 普及員等による対象コミュニティの給水担当者の能力強化、衛生行動の改善にかかる啓発活動及び公共衛生設備整備・維持管理の能力強化を実施する。</p> <p>ウブリテンガ県においては本件の中で対象1コミュニティにおけるパイロット活動を行い、この経験を基に他のコミュニティに拡大する活動も実施する。ガンズルグ県及びクルウェオゴ県においては、パイロットコミュニティ以外のコミュニティへの拡大は中央プラトー地方局(DRAHRH)及び各県局(DPAHRH)が独自に行うこととする。</p> <p>併せて、各コミュニティにおける活動の浸透や活動の拡大について DPAHRH によるモニタリング・評価を実施し、上位レベルからの支援を担保する。</p> <p>なお、中央プラトー・南部中央地方では、2009年度から日本の無償資金協力によりハンドポンプ付き深井戸給水施設の建設を行う予定であり、同無償資金協力の対象サイトの一部は本件対象サイトに含まれ、同施設も本件による活動の場となる。</p> <p>本件の直接裨益対象地域は、ウブリテンガ県の全7コミュニティ(パイロット対象1コミュニティを含む)、ガンズルグ県及びクルウェオゴ県のパイロット各1コミュニティとする(ウブリテンガ県については、パイロット対象以外のコミュニティへの普及も行う)。</p> <p>(2) 協力期間:2009年6月～2013年5月(4年間)</p> <p>(3) 協力総額(日本側):3.7億円</p> <p>(4) 協力相手先機関:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 農業・水利・水産資源省(MAHRH)水資源総局(DGRE)飲料水供給局(DAEP)、衛生汚水廃棄物総局(DGAEUE)及び衛生技術施設開発局 ● MAHRHの中央プラトー地方局(DRAHRH)及び県局(DPAHRH) ● 保健省、基礎教育・識字化省、地方自治分権化省等 ● 中央プラトー地方の対象コミュニティ <p>(5) 国内協力機関:なし</p> <p>(6) 裨益対象者及び規模:</p> <p>(1) 直接裨益対象者:コミュニティのZAT・UAT普及員、DRAHRH及びDPAHRH職員、保健省及び基礎教育・識字化省の県局職員、DGRE/DAEP職員、DGAEUE職員、ウブリテンガ県の全7コミュニティとガンズルグ県、クルウェオゴ県のパイロット対象各1コミュニティ(人口約29万人)</p> <p>(2) 間接裨益対象者:中央プラトー地方に属する、対象以外のコミュニティ(人口約38万人)</p>

¹ ウブリテンガ県、ガンズルグ県及びクルウェオゴ県。

² 村落の給水施設運営維持管理に関して2000年に採択、原則として1)利用者を代表する水利用者組合(AUE)を形成し、2)AUEは民間業者を活用し、給水施設の運営維持管理を行うとの方針(大統領令第514号(DECRET N°2000-514/PRES/PM/MEE))。

³ ZAT普及員:コミュニティと同レベルのZAT(技術支援ゾーン)に属する普及員で、コミュニティの全村落の技術支援を担当する。

UAT普及員:ZATの下に配置されるUAT(技術支援ユニット)に属する普及員で、通常、6-8の村落への技術支援を担当する。

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状⁴及び問題点

「ブ」国(面積 274 千 km²、人口 12.8 百万人)は、サバンナ・サヘル地域に位置するため、降水量が限られることから、基幹産業である農業の生産性が低く、また、鉱物等の資源にも恵まれないため、1 人当たりの GDP が US\$376 と最貧国レベルに留まっている。人間開発指数(HDI)は全世界 177 カ国中 174 位であり、人口の 27.2%が貧困層に属し、また、約 82%が村落部で生活している。

「ブ」国政府は、給水分野におけるミレニアム開発目標(MDG)の目標 7 ターゲット 10 に従い、2005 年時点で「安全な飲料水及び基本的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を 2015 年までに半減させる」ことを目標とし、2006 年に「飲料水・衛生供給国家計画(PN-AEPA)」を策定した。しかし、「ブ」国全体での「改善された水源を継続して利用できる人口」の全国平均が 61%であるのに対し、地方部では 54%、また、「改善された衛生設備を継続して利用できる人口」の全国平均が 13%であるのに対し、地方部では 6%と低い値となっている。

近年、政府は地方分権化の流れに沿って、給水施設運営維持管理業務や衛生改善業務を MAHRH ラインからコミューンに移管することを決定した。しかし、コミューン職員の当該業務の能力は低く、衛生分野においても同様であることから、給水施設や衛生設備といったハードの整備に加え、コミューン職員の能力強化が緊急の課題となっている。

このような背景の下、「ブ」国政府は日本政府に対し、人口増加率が高い(2.3%)中央プラトーおよび南部中央地方での給水施設と衛生設備の整備にかかる無償資金協力を要請した。また、給水施設における水利用者の組織化、料金徴収の実施及び適切な施設運営維持管理を目的として、上記 2 地方において水利用者による維持管理システムの定着と保健衛生の促進のための技術協力を要請した。

なお、本件事前評価調査時に南部中央地方においてアフリカ開発銀行(AfDB)が類似のプロジェクトを実施することが判明し、中央プラトー地方のみ対象とすることとした。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

上記 MDG 達成に向けた取り組みに加え、「ブ」国の 2004 年貧困削減戦略ペーパー(PRSP)でも「貧困者への基本的社会サービスへのアクセス向上」を重点課題の一つに掲げ、安全な飲料水供給の改善を含む貧困者の生活環境改善を図るとしている。また、村落における給水施設の運営維持管理に関して、上記のとおり「村落・準都市部の飲料水供給施設の管理システム改革方針」によりコミューン主体で給水施設の運営維持管理を行うとの方針を示している。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け

日本政府は「ブ」国の厳しい貧困状況に鑑み、同国民の生活改善に直接寄与する教育、水、保健を中心とした協力を重視しているほか、同国土の北半分がサヘル地域に属し、深刻な砂漠化問題に直面していることから、砂漠化防止への支援を重点分野としている。

「ブ」国に対する JICA 国別事業実施計画において、水・衛生分野の協力は重点協力分野である「自然環境の保全と持続的有効活用を通じた農村開発」に位置づけられている。

「ブ」国に対しては、これまでに無償資金協力による給水案件として、「ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画」が 1998 年～2000 年に実施され、また、2008 年後半には「中央プラトー地方及び中南部地方飲料水供給計画(深井戸や簡略水道の新規建設、既存井戸の修復等)」による基本設計調査を実施中であり、本件の対象コミューンを選定する際には、上記案件の対象サイトができる限り含まれるよう考慮する。

また、農業・農業開発政策アドバイザー(2005 年～現在)が本件の C/P でもある農業・水利・水産資源省(MAHRH)に派遣されているが、同省内の人脈や同省への案件形成と事業実施能力向上の支援から得た経験等のノウハウを本件で活用する。

(4) 他ドナーとの関係

フランス開発庁(AFD)は、全国 45 県の内 5 県において「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」による運営維持管理の技術協力を行っている。

アフリカ開発銀行(AfDB)は、南部中央地方において「村落給水計画」プロジェクト(2008 年 4

⁴ 数値は 2006 年 UNDP 人間開発報告書より抽出。

月～2010 年末)を実施しており、水利用者組合の組織化、給水施設維持管理者の能力強化及び衛生教育やトイレ建設事業を行っている。

UNICEF は、中央プラトー地方のガンズルグ県においてハンドポンプ付深井戸及びトイレ建設事業(2006 年～2010 年)を実施している。また、日本政府の拠出により中央プラトー地方 17 コミューンにおける衛生啓発、10 箇所の給水施設建設、10 校及び 3,000 世帯に対する衛生設備整備を行っている。本件では一般世帯に対する衛生設備整備は行わないため、同プロジェクトで整備される設備の活用、衛生啓発時の連携を図ることとする。

その他のプロジェクトにも本件と類似した内容が含まれることから、情報共有及び先行する活動から得られる教訓の活用により本件の成果を最大限発現できるようにする。

4. 協力の枠組み

DPAHRH レベルにて、「ブ」国政府の「飲料水・衛生供給国家計画(PN-AEPA)」及び「村落・準都市部の飲料水供給水利施設の管理システム改革方針」に基づいた給水施設運営維持管理マニュアルのレビュー・改訂等を行い、ZAT・UAT 普及員に対し研修を実施する。ZAT・UAT 普及員等は、村落組織である水利用者組合(AUE)の形成及びその給水施設運営維持管理における能力強化を実施する。衛生においても、同様に、DGAEUE が保健省及び基礎教育・識字化省の県局と協力してプログラム及びマニュアルの整備を行い、コミュニティの学校教員や保健所員に対して研修を実施し、その学校教員や保健所員が村落の衛生状況改善のための活動を実施する。

また、DPAHRH 等が村落の給水施設運営維持管理及び衛生改善状況のモニタリング・評価を行い、結果に応じた支援をコミュニティに対し行うための機能強化を行う。

(1) 協力の目標(アウトカム)

1) 協力終了時の達成目標(プロジェクト目標)と指標・目標値

[プロジェクト目標]

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)の給水施設の維持管理状況及び住民の衛生行動が改善される。

[指標・目標値]

- 対象 9 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 コミュニティで適切な衛生行動をとる村落住民の割合が●%に向上する。

2) 協力終了後に達成が期待される目標(上位目標)と指標・目標値

[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。

[指標・目標値]

- 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。
- 2015 年までに不適切な衛生行動をとる住民の割合が半減(●%から●%)する。

(2) 成果(アウトプット)と指標・目標値、そのための活動

[成果 0]

PDM の指標が確定する。

[活動]

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。

[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。

[指標・目標値]

- 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。
- 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。
- 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。

[活動]

- 1-1) 0-1)の調査結果を踏まえ、DRAHRHがZAT・UAT普及員に対する研修計画を立てる。
- 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。
- 1-3) DPAHRHが3県で活動しているZAT・UAT普及員に対し、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。
- 1-4) 3県のDPAHRHがZAT・UAT普及員に対し研修の確認テストを実施する。
- 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。
- 1-6) ZAT・UAT普及員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。
- 1-7) ZAT・UAT普及員等が、パイロットコミュニティでAUEの形成を支援する。
- 1-8) パイロットコミュニティのZAT・UAT普及員等がコミュニティ-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。
- 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普及員等がAUEの形成を支援する。
- 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普及員等がコミュニティ-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。

[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。

[指標・目標値]

- 2011年11月末までに、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対象コミュニティの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。

[活動]

- 2-1) パイロットコミュニティのZAT・UAT普及員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の支援を行う。
- 2-2) パイロットコミュニティ以外のZAT・UAT普及員等が、それぞれのコミュニティの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の支援を行う。

[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。

[指標・目標値]

- 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。
- 2011年10月までに、全コミュニティがスペアパーツの交換に必要な情報（店舗情報、発注手順）を所有している。
- 2012年10月までに、軽微な修理にかかる期間が1ヶ月以内に短縮される。

[活動]

- 3-1) 各県の DPAHRH 等が当該県の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。
- 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、全コミュニケーションに共有する。
- 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。

[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。

[指標・目標値]

- 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。
- 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。
- 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。

[活動]

- 4-1) MAHRH の DGAEUE が保健省及び基礎教育・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マニュアルを作成する。
- 4-2) 保健省及び基礎教育・識字化省の地方局がパイロット 3 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。
- 4-3) 衛生啓発・教育の実施者がパイロット 3 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。
- 4-4) 保健省及び基礎教育・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)。
- 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。

[成果 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、コミュニケーションに対し支援が行えるようになる。

[指標・目標値]

- 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。
- 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 割が実施される。

[活動]

- 5-1) 給水及び衛生改善状況にかかる情報収集・モニタリング・評価に必要な項目のリスト、データ記入用のフォーム等を整備する。
- 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。
- 5-3) 各 DPAHRH が技術面でのモニタリングや技術者の派遣等を行うコミュニケーションの支援体制を関係機関を含めて構築する。

(3) 投入(インプット)

1) 日本側(総額 3.7 億円)

- 専門家派遣
 1. チーフアドバイザー(組織能力強化/村落給水) 25 ヶ月
 2. 衛生管理 22 ヶ月

3. 給水施設運営維持管理 15 ヶ月 等

- ローカルコンサルタントとの活動契約 (ZAT・UAT 普及員と共同での村落に対する組織形成促進活動)
- 機材供与：車両、モーターバイク、情報機器等
- 現地活動費：ベースライン調査費、AUE 形成経費、給水施設運営維持管理の研修実施費、公共衛生改善のための研修費用

2) ブルキナファソ側

- カウンターパートの配置
- 補助的人材 (秘書、経理、ドライバー、ガードマン) 等の雇用
- 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
- 資料・情報の提供
- 衛生設備整備に必要な一部の資材

(4) 外部要因

1) 上位目標達成のための外部条件

- 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。
- DPAHRH やコミューンが、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継続させる。

2) プロジェクト目標達成のための外部条件

- 技術を習得した職員が勤務を継続する。

3) 成果 (アウトプット) 達成のための外部条件

- 技術を習得した職員が勤務を継続する。
- 研修を受講した人材が継続的にプロジェクト活動に関わる。
- 給水施設の所有権がコミューンに移譲される。

5. 評価 5 項目による評価結果

(1) 妥当性

本件は、以下に示すとおり、「ブ」国政府、我が国の援助方針、対象地域のニーズなどとの整合性があり、妥当性は高いと判断される。

- 給水分野において「ブ」国政府は、ミレニアム開発目標 (MDGs) に向け、2006 年に「飲料水・衛生供給国家計画 (PN-AEPA)」を作成し、貧困削減戦略ペーパー (PRSP) でも安全な飲料水供給の改善を含んだ「貧困者への基本的社会サービスへのアクセス向上」を重点課題の一つに掲げている。また、給水事業の地方分権化に合わせ、現在、給水事業の管理システム改革方針を打ち出している。
- 「ブ」国に対する JICA 国別事業実施計画において、水・衛生分野の協力は、「自然環境の保全と持続的有効活用を通じた農村開発」の重点分野における農業・農村開発協力プログラムとして位置づけられている。
- 衛生面においても、給水率が低い村落部で住民は河川、水溜り等を水源としているため、劣悪な衛生環境下でギニアウォーム、下痢等の水因性疾患の発生率が非常に高く、安全な水の安定的な供給と衛生改善に対するニーズは非常に高い。
- 対象となる中央プラトー地方の対象コミューンは、他地域と比較して住居密集度及び人口増加率が高いことから衛生環境が悪く、飲料水に対する困窮度が高いため、早急な対応が必要とされている地域である。

(2) 有効性

本件は、以下の点から有効性が見込まれる。

- 本件で形成、能力強化する AUE はコミューンに散在する給水施設を統括し維持管理を行う組織であり、これにより給水施設の維持管理状況の改善が期待できる。
- 本件では DPAHRH に所属する ZAT・UAT 普及員能力強化を行う。これにより ZAT・UAT 普及

員によるコミュニケーションの支援が可能になれば、プロジェクト後も継続した維持管理状況の改善活動が可能になる。

- 本件で取り組む、修理のための情報整理と提供及び修理業者の育成は、地方給水施設において頻繁に起こる些細な故障による施設放置を防止し、迅速な修理、施設稼働率の向上につながる。
- 給水施設運営維持管理能力の向上及び衛生行動の改善により給水率の向上、衛生環境が改善される。

(3) 効率性

本件は、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- 本件と並行して、日本の無償資金協力事業(中央プラトー・南部中央地方飲料水供給計画)の実施によりハード面での整備が行われる予定であり、ソフトコンポーネントにおいても、水場委員会の設立等の基礎的な体制整備が行われる。本件で行う維持管理能力強化のアプローチと無償資金協力事業によるハード整備の実施により相乗効果が期待できる。
- これに加え、AFD(フランス開発庁)、AfDB(アフリカ開発銀行)、及びUNICEF(ユニセフ)などの給水・衛生に関する先行事業における成果・教訓を活用することで、効率的なプロジェクト運営が見込まれる。具体的には、AFD等も他地域でAUEの形成等を行っており、形成のノウハウや活用できるローカルコンサルタントのリソース情報等の蓄積がある。また、既存のマニュアル類の活用が可能である。
- 本件は、既存の施設及び制度を最大限利用し、適切な場面のみ追加的な技術研修を行うこととしているため、技術移転が効率的に実施されると期待される。

(4) インパクト

本件の実施によるインパクトは、以下のよう想定できる。

- プロジェクト目標が達成されることにより、コミュニティ及び村落は、当該地域にある給水施設及び公共衛生設備を持続的に運営維持管理できるようになる。
- その結果として、地域住民は安全な水を持続的に利用できることになり、伝統的に女性や子どもが担っている水汲み労働を軽減することができ、また、公共衛生設備の充実により、女子児童の就学機会の増大や、余暇時間における女性の生産活動が得られることになる。
- 衛生行動が改善されることにより、水因性疾病の減少などの保健面でのインパクトが期待できる。
- MAHRHにおいては、コミュニティが行政能力を高めることにより、徐々に中央レベルの課題対応に専念することが可能となり、限られた財政・人的資源をより効率よく利用できるようになる。
- 本件の実施経験の広報活動及び情報共有により、得られたノウハウが中央プラトー地方全域に広まり、広報活動を通じて中央プラトー地方以外の地域においても、給水施設運営維持管理及び衛生管理の整備が促進されることが期待できる。

(5) 自立発展性

本件の成果は、以下のとおり、「ブ」国においてプロジェクト終了後も継続されるものと見込まれる。

• 政策・財政面

「村落・準都市部における飲料水供給水利施設の管理システム改革」では、コミュニティが主体となり給水施設の運営維持管理及び衛生改善を行うこととして2006年から実施に移されている。今後地方分権化政策が進展することによって、コミュニティへの予算配分や権限委譲等の実施体制が整備されることが見込まれる。

「ブ」国のPRSPでは「貧困層への基本的社会サービスへのアクセス向上」を重点課題の一つとしており、水・衛生分野の目標は、MDGの目標7ターゲット10に従った「飲料水・衛生供給国家プログラム(PN-AEPA)」として定められている。PN-AEPAにも記されているコモンバス

ケットにより、目標の達成に向けた予算措置が期待できる。

- **組織面**

本件により、コミュニケーションレベルの給水施設運営維持管理体制及び衛生設備維持管理体制が強化・整備され、また、各ステークホルダーの役割が明確になることにより、「ブ」国の地方分権化の流れの中でも組織体制が維持されるものと期待できる。

- **技術面**

本件は、既存の技術を利用しつつ追加的な技術移転を行うものであり、難易度の高い技術を導入するものではない。特に、ハンドポンプ付深井戸の維持管理に関わる技術については、コミュニケーションレベルの修理工で対応が可能であり、容易に他の地域に普及できうるものである。また、給水施設の運営維持管理にかかる活動では、修理工や民間オペレーターの役割にかかる枠組みを構築するばかりでなく、AUE に対しスペアパーツ入手にかかる情報整備、提供を行うことで施設が稼働していない期間を短くし、運営維持管理の持続性を高めることが期待できる。

- **社会・文化・環境面**

本件は、給水・衛生分野で重要である女性の役割を考慮し、給水施設運営維持管理体制の整備及び衛生啓発活動を計画する段階から女性の参加を促進することとする。また、当分野における既存のノウハウや習慣を取り入れることにより、持続性を高めることとする。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1) 貧困

「ブ」国では、近年の比較的良好的な経済成長にもかかわらず、広範な貧困状況は依然として改善されておらず、人間開発指数は 177 国中 174 位、1 日 1 ドル以下で生活する絶対貧困の人口は 27.2% である。教育分野の指標では、成人非識字率が 78.2%、初等教育就学率が男性 45%、女性 35% (いずれも 06 年 UNDP 人間開発報告書) と他のサブサハラ諸国の値より著しく劣っている。保健医療分野では、平均寿命が 1990 年の 46.9 歳から 2006 年には 47.9 歳と若干改善しているものの、妊産婦死亡率は 1990 年の出産 10 万件当たり 930 人から 2000 年は 1,000 人と悪化しており、いずれもサブサハラ諸国と共通の課題を抱えている。本件は、このような貧困度の高い地域において、持続的な給水を実現するものであり、貧困削減に寄与する。

(2) ジェンダー・環境

上記のとおり、水と衛生における女性の役割は重要である。そのため、水利用者組合・水場委員会の構成メンバーに女性を含むようにする等、給水施設の運営維持管理や衛生改善にかかる活動に女性の参画を確保する。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

セネガル国「安全な水とコミュニティ活動支援計画」では、「プロジェクト対象サイトでの活動を通し、持続的な水利用体制が確立される」ことを目標とし、「行政―村落―民間業者の連携による給水施設維持管理システムを構築」し、「水管理委員会が適正に運営される」ことを成果とするプロジェクトを実施した。本件でも、コミュニケーションレベルにおける運営維持管理システムの構築に、行政―水利用者組合・水場委員会―民間のポンプ修理業者が主要ステークホルダーとして関わることから、特に民間との連携による給水施設の維持管理の経験を活用することとする。

また、ザンビア国「地方給水維持管理能力強化プロジェクト」では、民間スペアパーツ業者と地方自治体の連携によりスペアパーツ供給体制が整備されたが、本件においても、民間修理業者の情報整備を行うことによりスペアパーツ供給状況の改善を目指すこととする。

8. 今後の評価計画

- ・ 中間評価 (2010 年 12 月頃、開始 1 年半後)
- ・ 終了時評価 (2012 年 12 月頃、終了前 6 ヶ月)
- ・ 事後評価 (終了後 3 年)

第1章 事前評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯

ブルキナファソ国（面積 274 千 km²、人口 12.8 百万人（2004 年）、以下「ブ」国）はサバンナ・サヘル地域に位置し、自然環境は厳しく、鉱物等の資源にも恵まれず、さらには基幹産業である農業の生産性も低いため、一人当たりの GDP が US\$220 と最貧国に留まる。人間開発指数は全世界 177 カ国中 174 番目（2004 年）であり、人口の 46.4%が貧困層に属し、その 73%が村落部で生活している。これに対し、「ブ」国政府は早期から貧困削減戦略に取り組み、2003 年 6 月には世銀・IMF 理事会において貧困削減戦略ペーパー（PRSP）が承認された。

PRSP は「貧困者への基本的社会サービスへのアクセス向上」を重点課題の一つに掲げ、安全な飲料水供給の改善を含む、貧困者の生活環境改善を図るとしている。しかし現状は「ブ」国全体での「改善された水源を継続して利用できる人口」は 61%（2004 年 UNDP 人間開発報告書）で、地域によるばらつき（25-100%）も見られる。給水率が低い地域は村落部であり、住民は河川、水溜り等を飲料水としている。そのためギニアウォーム、下痢等の水因性疾患罹患率が非常に高い。また、「改善された衛生設備を継続して利用できる人口」については 13%（同）とサブサハラアフリカの平均 37%を大きく下回り、上記疾患の発生を高める原因となっている。これに対し「ブ」国政府は、2006 年「飲料水・衛生供給国家計画（PN-AEPA）」を作成し、ミレニアム開発目標（MDGs）に従って、2005 年時点で安全な飲料水や衛生の供給を受けられない人々の割合を 2015 年までに半減させることを目標としている。

この実現に向け「ブ」国は、我が国に対し、これまで支援が実施されていない中央プラトー地方および南部中央地方での水供給施設建設と衛生設備整備にかかる無償資金協力を要請した。また、給水施設の管理上の課題である水利用者の組織化、料金徴収の実施、及び適切な施設運営を目的として、同 2 地方における水利用者による維持管理システムの定着と保健衛生の促進を目的とした技術協力プロジェクトを 2006 年に要請してきた。

これを受けて JICA は、2007 年 7 月に事前評価調査団（第一次）を「ブ」国に派遣し、要請の背景を確認するとともにプロジェクト基本計画の詳細を協議し、M/M、R/D（案）の署名に至った。しかしながら、並行して計画が進められている無償資金協力プロジェクトの進捗との関係から、技術協力プロジェクトの立ち上げは保留となっていた。

その後、無償資金協力プロジェクトの計画が進捗したことや、第一次事前評価調査から 1 年以上が経過し「ブ」国の給水分野の状況にも変化が見られることから、2008 年 12 月に改めて調査団（第二次事前評価調査団）を派遣し、2007 年に合意したプロジェクトの枠組み（案）を必要に応じ修正することとした。

1-2 調査の目的・基本方針

第一次事前評価調査の目的・基本方針は以下の通りであった。

- (1) 「ブ」国村落部の飲料水供給及び衛生の改善に対し、同じ対象地域で基本設計調査を実施中であ

る無償資金協力との連携を図り、給水施設の運営維持管理及び衛生にかかる啓発活動のための情報収集と活動方針の策定を行う。

- (2) 本プロジェクトでは、無償資金協力で整備される給水施設のみならず、他地域の既存給水施設を活用した運営維持管理及び衛生改善のモデルとなる活動を行い、実施機関、他ドナーが同様の活動を行うための計画策定を想定している。本調査ではこの可能性につき、「ブ」国内の水分野のセクター政策、地方分権化の進捗、これに伴う水分野での地方への予算措置、実施機関及び対象地域支局の体制、及び草の根レベルでの給水施設管理状況を調査し、上記判断資料を収集する。
- (3) 過去に実施された我が国の無償資金協力による施設整備、他ドナーによる施設整備及び運営維持管理体制支援を参考にしつつ、PN-AEPA に整合するような本プロジェクトの活動計画を策定する。本調査では特にフランス開発庁（AFD）が実施するコミュニオン主体の給水施設運営維持管理（Reforme）の、今後の導入可能性にかかる聞き取りを行い、「ブ」国政府の方針を確認する。
- (4) 本プロジェクトの活動としての衛生設備整備は行わないものの、衛生改善にかかる住民啓発活動の過程で衛生設備整備支援を行うことを想定している。本調査では、住民が独自に衛生設備を整備するための適正技術、条件、支援活動の担い手にかかる情報収集を行う。
- (5) プロジェクト基本計画の詳細について「ブ」国関係機関との協議を行い、プロジェクト内容の事前評価、ワークショップによる関係者周知と合意、ベースライン・データの収集・整理、プロジェクト実施文書の取りまとめを行う。以下に、調査内容を示す。
 - 1) 先方政府の意向確認、課題の抽出
 - ア) 現状の課題確認（問題分析をもとに協議、プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）ワークショップにより共有）
 - イ) 進行中、計画中の類似・関連プロジェクト（他ドナー、NGO 含む）
 - 2) 要請背景、先方の要請内容の確認（目標、成果、活動、実施体制、先方・日本の負担等）
 - 3) 関連資料 / 情報・法令の収集
 - ア) PN-AEPA に基づく関連省庁の実施体制の確認
 - イ) 学校衛生教育（基礎教育・識字化省）、プライマリーヘルスケアや公衆衛生（保健省）にかかる法制度や関連機関の実施体制の確認
 - 4) JICA 農業・農村開発プログラム及び技術協力プロジェクトのスキームに関する説明
 - 5) 現地調査（実施機関支局、既存給水施設（小規模配管給水施設、人力ポンプ給水施設（それぞれ稼働しているサイト及び稼働していないサイト））、無償資金協力対象サイト）
 - 6) 「ブ」国側の負担事項（人員配置、予算措置、免税措置等）
 - 7) プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）、活動計画（PO）に関する協議（PCM ワークショップの実施、プロジェクトの投入計画の検討）
 - 8) ミニッツ（M/M）、討議議事録（R/D）（案）の作成、協議及び署名

また、第二次事前評価調査は、第一次事前評価調査後の状況の変化を確認し、それらを踏まえて「ブ」側関係機関と協議を行い、プロジェクトの枠組みについて改めて合意することを目的に、以下の基本方針に基づいて実施した。

- (6) 地方分権化の進捗状況

1) コミュニオンにおける水管理組織の組織化状況

「ブ」国で進められている地方分権化では、水場委員会（CPE）をグループ化した水利用者組合（AUE）を形成し、組織強化を図ることが計画されている。第一次事前評価調査時には、実際には対象地域において AUE が未形成であったものの、本プロジェクトの実施時までには AUE の形成が進むことを想定して計画を立てていた。しかしながら、第二次事前評価調査時点においても組織化の状況に進捗がないことが示唆されており、地方分権化の進捗状況、コミュニオンにおける水管理の体制（人員の配置状況、業務実施能力、予算、建物等）の確認を行う。

2) 農業・水利・水産資源省（MAHRH）の実施体制

MAHRH は各行政単位に傘下組織（水資源総局（DGRE）、地方局（DRAHRH）、県支局（DPAHRH）、技術支援ゾーン（ZAT）、技術支援ユニット（UAT））を配置し、管理体制を築いている。各々がプロジェクト実施に当たって重要な役割を担うところ、その組織・人員体制について最新の情報を入手し、活動への影響の有無を検討する。

3) マニュアル等、各種制度に関する整備状況

第一次事前評価調査結果におけるプロジェクトの枠組みでは、各種マニュアルや水料金制度等の周知に関する活動が盛り込まれていたが、これらに関し、既に「ブ」国側、もしくは他ドナーの協力により整備されている可能性がある。その整備状況を確認し、必要に応じ、マニュアル等の整備にかかる業務量の度合いを変更する。

4) 他ドナーによる協力実施状況

「村落・準都市部の飲料水供給施設の管理システム改革（Reforme）」を適用させる大規模な試験的プロジェクト（PAR）を AFD が合計 13 県で実施中である。AUE の組織化等、本プロジェクトとの関連性の深い情報も多いと見られ、AFD を含めた他ドナーの進捗確認・情報収集を行い、本プロジェクト実施の参考とする。

(7) その他プロジェクトに関連する状況の確認

1) 関連組織の動向

本プロジェクトでは、MAHRH の他、保健省と基礎教育・識字化省が衛生コンポーネントに関与する。第一次事前評価調査後、MAHRH に衛生総局が設置されており、衛生コンポーネントに関する「ブ」国側の見解を再確認する。また、これら関連組織の体制変化によるプロジェクト活動に対する影響の有無を確認する。

2) 無償資金協力との関係

中央プラトー地方に対しては無償資金協力「中央プラトー・南部中央地方飲料水供給計画」を実施中であり、300 基の人力ポンプ付深井戸給水施設を建設する予定である。本プロジェクトは、同地方において水利用管理に関する組織強化を図るものであり、無償資金協力で建設される給水施設の適正な維持管理に寄与すると予測される。これら、日本側の理解について「ブ」国側に説明し、基本的な考えとして同意を得る。

3) 技協プロジェクトのスキーム確認

JICA ブルキナファソ事務所からの情報によれば、第一次事前評価調査時から、「ブ」側は大臣から担当官まで交代している。従って円滑なプロジェクト実施のために、必要に応じ改めて各関

係者に JICA の技術協力プロジェクトのコンセプトや実施方法について説明し理解を求める。

4) プロジェクトの枠組み

第一次事前評価調査において先方と合意した PDM (案) 等は、第一次事前評価調査団帰国後の JICA 本部内検討により大きく変更された。変更は技術移転の有効性を勘案したものであるが、(6) で確認するセクターの状況変化を踏まえ、以下の各項目についてプロジェクトの実効性を確認する。

第二次事前評価調査では、まず第一次事前評価調査後の変更案を先方に説明し合意することを目指す。必要に応じ修正を行う。

- 実施体制

本プロジェクトの関連組織が各階層に存在すること、衛生コンポーネントに関して衛生総局 (DGA)、保健省、基礎教育・識字化省等関係機関が多岐に亘る事から、「ブ」国側の窓口機関を MAHRH の DGRE とすることについて、確認を行う。

また、第二次事前評価調査で提案する PDM 変更案では、プロジェクトの様々な活動の主体 (キャパシティ・ディベロップメント (CD) の対象) として、MAHRH の各県支局およびその ZAT・UAT を想定している。ZAT、UAT 普及員は農業分野との兼務であり、必要に応じ、ローカルコンサルタント (NGO 含む) の投入による ZAT、UAT 普及員の負担軽減を図ることを検討し、可能な範囲で現地のリソース、コストの確認を行う。従ってこれら機関の意向および能力の確認と、役割分担について整理する必要がある。

- コミュニケーションの位置付け

Reforme ではコミュニケーションがその役割を果たすことが不可欠であり、本プロジェクトでもその方向でコミュニケーションの CD および機能強化を図ることとする。また、未形成である AUE の立ち上げ支援についても、対象範囲と併せて検討する。コミュニケーションの CD 等に時間がかかる場合は、ローカルコンサルタント (NGO 含む) を活用する方向で先方と調整する。

- 対象地域

中央プラトー地方にはウブリテンガ県に 7、ガンズルグ県に 8、クルウェオゴ県に 5 の合計 20 コミュニティがある。第一次事前評価調査後の変更案では、CPE の設置が最も進んでいるウブリテンガ県の 7 コミュニティおよび他の 2 県からそれぞれ 1 コミュニティ、合計で 9 コミュニティを直接のパイロット地区として支援する計画である。

先方からはできるだけ多くのコミュニケーションを対象としたいとの要望が出される可能性があるが、(6) で把握するセクター状況を踏まえつつ、第一案としてはプロジェクトの方法論的な観点および投入量の制限により、変更案どおりで実施する方向で調整する。

- トイレの建設

パイロットとして公共トイレを建設し、衛生啓発・教育プログラムを実施することも、保健省および基礎教育・識字化省を巻き込むインセンティブとして検討する。そのため、各省の意向の確認と共に、必要経費、現状等についても確認する。

(8) プロジェクトの実施に係る事項

1) 当事者の参加促進

第一次事前評価調査後の変更案では MAHRH 中央プラトー地方局および県支局の役割が重要と

なっている。第二次事前評価調査においては、可能な限り地方局、県支局に協議への参加を求め、当事者意識の醸成に努める。

また、衛生コンポーネント活動においては、第一次事前評価調査時より「ブ」国側の関与が大きくなっているところ、実施主体（教員、保健所員、行政機関の衛生担当者）が適切に配置されることを確認する。また、女性の関与も重要と考えられることから、あらかじめ理解を求める。

2) 先方負担事項

R/D 記載の先方負担事項について再確認を行う。プロジェクト活動費について、C/P の人件費、交通費およびプロジェクト終了後も必要となる ZAT、UAT などの活動経費について「ブ」国側の負担を求める。ただし、協議を通じ最終的には必要に応じ、出張旅費等の一定の費用については JICA 側負担とする譲歩も念頭におき、C/P の給与は補正予算等により「ブ」国側の負担で賄うこととする。

3) 供与機材内容

第一次事前評価調査の R/D 案において、供与機材は①モーターバイク、②情報機器、③その他必要機材、となっており、その後の状況変化を踏まえた上で、「ブ」側要望の再確認を行う。また、並行して調査が実施されていた無償資金協力での「ブ」国との協議の中で、車輛の供与は無償資金協力では対応しないとされた経緯がある。車輛はプロジェクト専門家の活動にも活用される可能性があり、妥当性を勘案した上で供与も検討する。

4) ミニッツ・R/D

第一次事前評価調査のミニッツの内容を先方と再確認する。その上で、R/D、PDM、PO のそれぞれの案について、JICA 側から変更を提案し、現状を踏まえた上で合意形成を図ることとする。また、提示する案で「ブ」国側にとっても問題がない場合、或いは協議の結果を踏まえての修正が軽微な場合は R/D に署名する。提示する案から大きな修正（成果の変更等）が必要な場合は持ち帰り、JICA 本部内での手続き後に署名とする。

5) 積算に必要な見積等の再確認

第一次事前評価調査で収集した見積について、その後の物価変動を可能な範囲で確認する。

1-3 調査団の構成

(1) 第一次事前評価調査

氏名	担当分野	所属	調査期間
米崎 英朗	総括	JICA アフリカ部中西部アフリカチーム チーム長	2007/7/12-22
青木 英剛	協力企画	JICA 地球環境部第3グループ (水資源・防災) 水資源第2チーム	2007/7/10-22
村上 敏雄	村落給水／衛生改善	株式会社ソーワコンサルタント	2007/7/8-8/3
柿崎 芳明	評価分析／組織・制度	有限会社アールディーアイ	2007/7/8-8/3
平松 直子	通訳	財団法人日本国際協力センター国際研修部	2007/7/8-8/3

(2) 第二次事前評価調査

氏名	担当分野	所属	調査期間
涌井 純二	団長	JICA 地球環境部水資源・防災グループ水資源第二課 課長	2008/12/13-25
早山 恒成	協力企画	JICA 地球環境部水資源・防災グループ水資源第二課	2008/12/13-25
平松 直子	通訳	財団法人日本国際協力センター国際研修部	2008/12/13-25

1-4 調査日程

(1) 第一次事前評価調査：2007年7月8日～8月3日

(以下の日程はJICA 団員同行分のみ)

	日付	曜日	時間	行程
1	7/11	水		Ouagadougou 到着 (JICA 団員)
2	7/12	木	08:30	JICA 事務所打合せ
			11:00	外務省表敬
			15:00	MAHRH-DGRE 表敬及び協議
3	7/13	金	09:00	UNICEF 表敬及び協議
			11:00	DGRE 協議
			17:00	アフリカ開発銀行 (BAD) 表敬及び協議
			18:30	JICA 事務所長と打ち合わせ
4	7/14	土	08:00	サイト視察 (中央プラトー地方ガンズルグ県モグテドコミューン)
			17:00	団内打合せ
5	7/15	日		ワークショップ準備
			17:00	団内打合せ
6	7/16	月	09:00	PCM ワークショップ
7	7/17	火	08:30	DGRE と協議 (プロジェクト目標、成果、活動について)
8	7/18	水	09:00	基礎教育省表敬
			10:30	DGRE と協議 (活動)
			15:00	保健省表敬 (団長のみ)
			16:00	DGRE と協議 (「ブ」国側負担事項)
9	7/19	木	08:30	DGRE、経済財政省協力総局 (DGCoop) と R/D 及び M/M にかかる協議
			15:00	DGRE、DGCoop と R/D 及び M/M にかかる協議
10	7/20	金	08:00	DGRE 局長と R/D 及び M/M にかかる協議
			11:30	DGRE、DGCoop と M/M 及び R/D (案) 署名
			16:00	JICA 事務所報告
			20:15	Ouagadougou 発 (JICA 団員のみ)

(2) 第二次事前評価調査：2008年12月13日～25日

	日付		時間	行程
1	12/13	土		東京ー
2	12/14	日	19:30	パリーワガドゥグ
3	12/15	月	9:40 10:30 15:00 16:30	* MAHRH 次官表敬 * DGRE、衛生総局 (DGA) 表敬、打ち合わせ * DGCOOP 表敬 * DGRE、DGA 打ち合わせ
4	12/16	火	9:15 11:00 15:00	* DRAHRH 訪問 * コミュニオン訪問、村の給水施設視察 * ウブリテンガ県局 (DPAHRH) 訪問
5	12/17	水	9:20 11:30 15:40 17:00	* PAR プロジェクト (AFD による Reforme 実施のパイロット事業) 事務所訪問 * KfW (水・衛生セクタードナー取りまとめ役) 訪問 * UNICEF、プロジェクトの衛生コンポーネントに関する協議 * CREPA (NGO。UNICEF プロジェクト)
6	12/18	木	9:00 15:50	* 外務省表敬 * M/M 協議① (プロジェクト・フレームワークの確認)
7	12/19	金	9:00 15:30 16:40	* CASADES 訪問 * 国際水環境技術学院 (2iE) 訪問 * M/M 協議② (費用負担に関する協議)
8	12/20	土	11:00 14:30	* Satte 村訪問 (匿名選挙視察) * 「ブ」国水・衛生プログラムに関する日本人関係者意見交換
9	12/21	日	午後	* 打ち合わせ
10	12/22	月	10:40 17:00	* M/M 協議 * Ingenieurs-Conseils 訪問
11	12/23	火	15:00 16:00	* JICA 事務所報告 * M/M 署名 ワガドゥグー
12	12/24	水		パリー
13	12/25	木		東京

1-5 調査結果概要

1-5-1 第一次事前評価調査

要請経緯、要請内容、改革適用プログラム (Reforme) 進捗状況、組織体制、他ドナーによる協力、現況、本プロジェクトで実施される活動内容等について「ブ」国側と協議を行った。その結果を踏まえ、2007年7月20日、農業・水利・水産資源省 (MAHRH) 水資源総局 (DGRE) 局長、経済財政省 (MEF) 協力総局 (DGCoop) 局長及び調査団長との間で M/M (R/D (案) 含む) に署名した。

調査結果の概要を以下に記す。

(1) 調査の基本方針に対応した確認事項

対処方針	結果
<p>1) 「ブ」国村落部の飲料水供給及び衛生の改善に対し、同じ対象地域で基本設計調査を実施中である無償資金協力との連携を図り、給水施設の運営維持管理及び衛生にかかる啓発活動のための情報収集と活動方針の策定を行う。</p>	<p>無償資金協力で整備対象となるサイトは、特定のコミューンの全村落ではなく、地方全体に対する複数のコミューンの一部の村落となる。施設建設数を 200 と仮定すると、対象 2 地方にはそれぞれ約 20 のコミューンがあることから、各コミューン平均して 5 施設となる。一方、本プロジェクトでの「給水施設維持管理及び衛生改善」要請はコミューン単位である。通常コミューンには 100 以上の給水施設があり、したがって、対象となる給水施設のうち無償資金協力により整備される施設は 5%程度となる。</p> <p>コミューン単位での給水施設の運営維持管理と衛生改善を図る中で、無償資金協力により整備される施設だけを対象とするのはあまりにも散逸的となり、したがってそれ以外の施設（既存、他ドナー支援）も含めた支援となる。また、無償資金協力により整備された施設でも対象コミューンから外れば本プロジェクトの対象とはならない。</p> <p>中央プラトー地方の 3 県にはそれぞれ 8、5、7 のコミューンがあり、各県から 1 コミューンを選定することとした。この際、2001 年に終了した無償資金協力「ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画」により建設された給水施設、及び現在計画中の無償資金協力の予定サイトが多く含まれるコミューンを本プロジェクトの対象とすることで、極力多くの施設のフォローができるようにする。</p> <p>また、このような状況から、計画中の無償資金協力の立ち上げ部分にあたる技術協力は無償のソフトコンポーネントで実施することが妥当である。</p>
<p>2) 本プロジェクトでは、無償資金協力で整備される給水施設のみならず、他地域の既存給水施設を活用した運営維持管理及び衛生改善のモデルとなる活動を行い、実施機関、他ドナーが同様の活動を行うための計画策定を想定している。本調査ではこの可能性につき、「ブ」国内の水分野のセクター政策、地方分権化の進捗、これに伴う水分野での地方への予算措置、実施機関及び対象地域支局の体制、及び草の根レベルでの給水施設管理状況を調査し、上記判断資料を収集する。</p>	<p>地方分権化について、セクターごとの政府機関のカスケードは中央省庁-地方局 (Region) -県支局 (Province) となっており、これまで一部設置されていた郡支局 (Department) はなくなる。一方、地方分権化に伴い地方自治体 (Commune) -村落のラインが形成される。水分野では、Commune-村落 (AUE) -各村落にある 5 箇所程度の給水施設（たいいてい人力ポンプ型。維持管理は CPE）となる。</p> <p>一方、コミューンにはセクター局が組織内にできていないなど、体制はいまだ十分整備されておらず、水分野においては MAHRH の出先である ZAT や UAT が、村落レベルの AUE や CPE に対し技術的な支援をしている状況であることから、本プロジェクトでは ZAT 及び UAT とともに活動することが妥当である。</p> <p>各施設の稼働率は 85%程度あるとはいえ、コミューンあたり 100 施設あるので、あまり多くの対</p>

対処方針	結果
	<p>象地域を選定することは困難である。本プロジェクトでは対象コミュニティは中央プラトー地方 3 県からそれぞれ 1 コミュニティを選定することとしたため、各県のその他のコミュニティに普及できるよう、プロジェクト対象以外のコミュニティ担当者、ZAT、UAT 等に対するセミナーや研修といった方法でプロジェクト成果を共有及び広報することが重要であり、本プロジェクトでも活動に加えることとする。</p> <p>地方分権化省との協議がもてなかったため、今後の調査でコミュニティに対する人員配置や予算措置といった状況を確認する必要がある。</p>
<p>3) 過去に実施された我が国の無償資金協力による施設整備、他ドナーによる施設整備及び運営維持管理体制支援を参考にしつつ、PN-AEPA に整合するような本プロジェクトの活動計画を策定する。本調査では特にフランス開発庁 (AFD) が実施するコミュニティ主体の給水施設運営維持管理 (Reforme) の、今後の導入可能性にかかる聞き取りを行い、「ブ」国政府の方針を確認する。</p>	<p>「飲料水供給管理システム改革 (Reforme)」に則ったコミュニティ単位での給水施設の運営維持管理は、「ブ」国における大方針であり、全国で導入することとなっている。「ブ」国 45 県のうち、AFD が 5 県 (コミュニティ単位)、BAD が 4 地方 (県数未確認、コミュニティ単位でない可能性あり) で同様に Reforme に則った支援を行っている。したがって本プロジェクトでコミュニティ単位の給水施設の運営維持管理を導入することは妥当といえる。</p> <p>しかし、いずれのドナーによる支援も Reforme による管理の成功事例を築いているわけではないため、本プロジェクトではシステムを構築しつつ改善すべき点は Reforme の適用方法に反映させる必要がある。</p>
<p>4) 本プロジェクトの活動としての衛生設備整備は行わないものの、衛生改善にかかる住民啓発活動の過程で衛生設備整備支援を行うことを想定している。本調査では、住民が独自に衛生設備を整備するための適正技術、条件、支援活動の担い手にかかる情報収集を行う。</p>	<p>公共トイレ建設はパイロット的に実施することとし、世帯用トイレの建設は資材提供があれば技術支援をすることとしているが、「ブ」国側からは世帯用トイレを整備して欲しいとの要請があった。UNICEF が中央プラトー地方のガンズルグ県で資材供与をしていることもあり、本プロジェクトでも建設方法の指導方法等について参考とする。</p>

(2) 対処方針に対応した確認事項

調査・協議項目	現状	対処方針	結果
1. ミニッツ署名およびPCM ワークショップ			
(1) ミニッツ署名		ミニッツの先方署名者は DGRE。援助受入窓口機関として財務省と署名予定。	MAHRH-DGRE 局長及び DGCoop 局長が署名者となった。
(2) ミニッツ言語	別案件で英文及び仏文を作成し、英文を正としたところ、署名までに時間を要した。	仏文を原則とする。原案は和文で作成。	仏文で作成、和文を仮訳とした。
(3) R/D の説明		位置づけ等を再度説明する。	説明した。

調査・協議項目	現状	対処方針	結果
(4) 専門家特権・免除事項		要請書、国際約束をもって説明する。	包括口上書新雛形のパターンとして事務所から文書を手した。
(5) 専門家の生活環境		調査を行う。政策アドバイザー等から聞き取りを行う。	
(6) PCM ワークショップ		関係者分析、問題分析と目的分析を実施する。	調査団のプロジェクト目標（案）、成果（案）を提示し、これをもとに議論をした。
2. プロジェクトの枠組み			
(1) プロジェクト名称	和文名称：中央プラトー・中南部地方給水施設管理強化 仏文名称：Projet de renforcement de la gestion des infrastructures hydraulique d'approvisionnement en eau potable dans le Plateau Central et le Centre Sud	和文名称：中央プラトー・南部中央地方給水施設管理・衛生改善プロジェクト 仏文名称：上記和文と対応させる	和文名称：中央プラトー地方給水施設管理・衛生改善プロジェクト 仏文名称：Projet de renforcement de la gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable et de promotion de l'hygiène et de l'assainissement dans le Plateau Central
(2) 関連機関			
(a) 援助受入窓口機関	財務省から要請書、外務省から口上書が出ている。他の案件では財務省のみ署名。	確認する。	財務省が各省から挙げられた案件を調整し、外務省が口上書を加えて大使館に要請される。
(b) 主管官庁	DGRE が対応することから、設定しない	要確認。	MAHRH とした。
(c) 実施機関	DGRE		同左
(3) プロジェクト実施期間	要請書では3年間	プロジェクト期間は、最初の日本人専門家派遣を開始日とし、2007年12月頃から4年間とする。無償資金協力の施設建設開始前から終了後までを包含する期間とする。ただし、別案件でR/D署名まで1年近く要しているケースもあり、開始時期については無償資金協力による施設建設を念頭におく。	上記記載のとおり、無償資金協力で建設される施設のみを対象とすることとはしないため、3年とした。
(4) 実施体制、合同調整委員会		プロジェクトの意思決定及び重要事項の決定のために、合同調整委員会（JCC）を設置する予定。以下の役割を説明する。 ・プロジェクトの進捗状況・目標達成度の確認 ・プロジェクトに係る事項について意見交換	Reformeの中で地方部の管理委員会が設置されており、先方から新たに設置する必要性に疑問提起された。本プロジェクト独自の評価等もあり、JCCの設置は必要ではあるものの、極力各ドナーが被援助国に対して負担をかけないほうが望ましい。結果とし

調査・協議項目	現状	対処方針	結果
		メンバーはJICA事務所長、日本人専門家(チーフアドバイザー)を想定するが、実施機関の地方支局は体制が十分ではないとの情報から、先方について要確認。 また実施機関と地方レベルのステアリング・コミッティーを設置する。以下の役割を説明する。 ・月間活動計画の作成、 ・プロジェクトの進捗状況・目標達成度の確認、 ・プロジェクトに係る事項について意見交換	て、メンバーを調整しつつJCCを設置することとした。 対象となる地方が中央プラトー地方に絞られたこと、同地方は首都に近いことから、地方レベルでのステアリング・コミッティーは設置しなかった。
(5) その他			
(a) 国際約束のパターン	技協協定が締結されておらず、包括口上書による要請が提出されている。		包括口上書の新雛形
(b) 政治日程による影響	大統領選が2007年5月に行われたが、無償資金協力基本設計調査団によれば、実施機関の方針は変わらないことを確認済み。		国民議会総選挙が2007年5月6日に実施されたが、本プロジェクトには影響しないことを確認した。
3. プロジェクト内容			
(1) 上位目標	(以下要請案件調査票から) 対象地域住民の継続的な飲料水へのアクセスが保障される。	別添PDM(案)をもとに協議	添付資料1 PDM(案)参照。
(2) プロジェクト目標	・対象地域にて飲料給水設備の維持・管理システムが改善される。 ・対象地域にて保健・衛生状況が改善する。	別添PDM(案)をもとに協議	添付資料1 PDM(案)参照。
(3) 成果、活動、指標		別添PDM(案)をもとに協議	添付資料1 PDM(案)参照。
(4) 投入			添付資料1 PDM(案)参照。
1) 日本側投入 (a) 専門家派遣	・住民組織化の長期専門家1名 1) コミュニティ開発、衛生教育、ジェンダー、設備管理と維持技術、水資源の統合管理、行政支援等の短期専門家	分野が多岐に亘っているため、目標や活動に合わせた専門家派遣を行う。比較的長期の専門家1人と短期専門家派遣との組み合わせとする。	・チーフアドバイザー(組織能力強化・飲料水供給) ・衛生改善 ・給水施設運営維持管理とした。
(b) 研修員受入	2) 日本もしくは他国	確認する	日本への研修に比較して

調査・協議項目	現状	対処方針	結果
<p>(c) 供与機材</p> <p>(d) 在外事業強化費</p> <p>2) 「ブ」国側投入 (a) 予算</p> <p>(b) 施設・設備</p> <p>(c) カウンターパート (C/P) の配置</p>	<p>での、コミュニティ組織化、設備管理維持技術、衛生教育等の技術研修への参加</p> <p>3) 車輛、バイク、情報通信機器等案件実施に必要な機材の購入</p> <p>4) 全国アニメーターの費用負担</p> <p>5) 活動実施に必要な活動資金の負担</p> <p>分担金の設置</p> <p>事務所</p> <p>C/P</p>	<p>確認する</p> <p>OJT で必要な費用</p> <p>質問票、協議をもとに確認</p> <p>質問票、協議をもとに確認</p> <p>質問票、協議をもとに確認</p>	<p>より効果があると考えられる第三国研修も検討し、R/D (案) には研修とのみ記載した。</p> <p>バイク、情報通信機器等案件実施に必要な機材の購入とした。車輛は携行機材とした。</p> <p>同左</p> <p>「ブ」国政府内でのカウンターパートファンド(見返り資金とは異なる)の申請により、プロジェクト向け予算が措置されるとのこと。ただし、このためには我が方のプロジェクト予算を提示する必要あり。</p> <p>「ブ」国側の費用負担については先に実施されたプロジェクトからも聞いていたとおりではあるが、協議が紛糾した。複数の技術協力プロジェクトが同時に進んでいるため、「ブ」国に対する支援について JICA 内で統一的に対応できるよう、方針の検討が必要である。</p> <p>中央プラトー地方局内に設置予定</p> <p>1. プロジェクトディレクター MAHRH 次官</p> <p>2. 事務的なマネージャー MAHRH-DGRE 局長</p> <p>3. 技術的な C/P</p> <p>(1) MAHRH-DGRE 飲料水供給局長</p> <p>(2) MAHRH-DGRE 衛生局長</p> <p>(3) MAHRH-DGRE 飲料水供給局 飲料水供給計画・技術支援部長</p> <p>4. その他関係者</p> <p>(1) 関連省庁(保健省、基礎教育識字化省、地方分権化省)</p> <p>(2) 自治体(地方及び対象コミュニティ)</p>

1-5-2 第二次事前評価調査

第一次事前評価調査を踏まえて調査を実施し、その結果を以下に記す。

対処方針	調査結果
<p>1) 地方分権化の進捗状況、コミューンにおける水管理の体制（人員の配置状況、業務実施能力、予算、建物等）の確認を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 事前の事務所からの情報のとおり、AUE の組織化は進んでおらず、「ブ」国政府も予算、人員の不足から、ドナーによる支援がない場合、コミューンを中心とした水管理の体制構築を進めることができていない。 • 「ブ」国政府は ZAT・UAT 普及員がコミューンを中心とした水管理の体制構築を行う役割を果たすことについて理解しているものの、人員等の面で脆弱なため、NGO 等の活用が必要である。 • 中央プラトー地方においては、ガンズルグ県に存在する 5 コミューンの内、4 コミューンにて NGO により AUE の組織化が行われているという情報があり、詳細の確認が必要である。 • ウブリテンガ県の中心的コミュニティであるジニアレの役所は会議室等の施設も充実しているが、その他一般的なコミュニティの役所には研修を行えるような会議室はない。郡からコミュニティへ移行してからはコミュニティ長が選挙によって選ばれるため、行政未経験者が就任する事もあり、活動上留意が必要である。
<p>2) MAHRH の組織・人員体制について最新の情報を入手し、活動への影響の有無を検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 中央プラトー地方局の部署の内、今回主たる C/P 部署となる水資源・水産資源部長ポストは空席であるものの、代理として、2007 年に JICA の地方給水本邦研修を受講した帰国研修員が当該業務を担当しており、今後、昇格の可能性もある。 • ウブリテンガ県支局の人員は第一次調査から入れ替えはあるものの人員については 28 人を維持している。 • 今回主な対象県となるウブリテンガ県では、ZAT・UAT 普及員に割り当てられている 32 ポストの内、21 ポストは不在、もしくは兼務となっている。中には、1 カ村に 1 人の ZAT 普及員のみが活動する村落も存在する。
<p>3) 地方分権化や AUE の組織化等に関するマニュアル類の整備状況を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 現在、地方分権化に係るマニュアルの更新作業をドナーの支援により行っている。 • AUE 組織化に係るマニュアルは現在 AFD が中心となって作成しており今後の活用が期待される。現時点においては、各国が実施するプロジェクトで契約している NGO がそれぞれアニメーターを養成、AUE の組織化について独自のノウハウ、マニュアル等を蓄積している。 • AUE が組織化されたことを県支局が承認し、銀行口座を開設するという手順が定められている。
<p>4) 他ドナーの進捗確認、情報収集を行い、必要に応じて本プロジェクト実施の参考とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AUE 組織化に係る動向 AFD : AUE の組織化は NGO（アニメーター）を活用し、2 年間で 1,000 箇所のアUE を立ち上げた。組織化の作業はノウハウの蓄積により効率性が高まると考えられる。実施にはコミュニティ長を巻き込むことが鍵である。雨季となる 6 月末～9 月末は村へのアクセスが遮断されるため活動は中断することとなる。 ドイツ復興金融公庫（KfW） : 「ブ」国東部地方で AUE 組織化を実施中。2007 年 8 月からこれまで、218 箇所の AUE を組織化した。AUE 組織化は、農繁期である 6 月中旬～11 月中旬は活動を中断することとなる。

	<ul style="list-style-type: none"> 衛生コンポーネントに係る動向 <p>UNICEF : ガンズルグ県で世帯用トイレの普及活動を実施している（日本政府からも出資）。現行プロジェクトは国際衛生年を記念して実施が決定し、2009年一杯で活動終了予定であるが、今後他県にも拡大したい意向である。 アニメーターを直接確保することは容易ではなく、NGOに選定・育成を委託。</p>
5) 衛生コンポーネントに関する「ブ」国側の見解、及び体制の変化によるプロジェクトの活動への影響を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 「ブ」国側より、衛生分野はおろそかになりがちであるが、水と衛生は一体化したものであり、重要との認識であるとの説明があった。 衛生局から衛生総局への再編があったが、本プロジェクト以外にも、他省ともプロジェクトを実施しており、今回のプロジェクトでも特に活動に支障はない。但し、MAHRHの地方局に専任の衛生担当者が不在であることは支障となりえる。
6) 日本の技術協力プロジェクトのコンセプトや並行して実施する無償資金協力との関係を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 日本の技術協力のコンセプトには理解を示したものの、「ブ」国側の人員・予算不足から可能な範囲で実施したい旨説明があった。 無償資金協力との関係について第一次調査時の議論が引き継がれており、特に異議はなかった。
7) プロジェクトの枠組みを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> AUEの組織化等について、ZAT・UAT普及員の人員不足から、NGOを活用することとした。訪問したNGO（CASDES）からの見積もりによれば、今回の対象地域のAUE組織化（250AUE）には18ヶ月、約2,600万円を要する。 対象地域は、調査団案（ウブリテンガ県7コミューン、ガンズルグ県1コミューン、クルウェオゴ県1コミューン）で合意した。 トイレの建設については要望があったものの、他のコンポーネントの規模が拡大していることも踏まえ、プロジェクトの規模の肥大化を防ぐため、現時点では想定しないこととした。 女性の積極的な関与を促すため、成果の指標に盛り込むこととした。
8) プロジェクトの先方経費負担を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 双方の経費負担事項をまとめた表を作成し、「ブ」国側と合意した。 「ブ」国側の関係者の旅費についてはJICA負担とし、C/Pの給与については「ブ」国側の負担とした。「ブ」国側の2009年度の予算措置が間に合わない場合、2010年度に2009年度分の給与を遡及して支給することとした。
9) 供与する機材を検討する。	<ul style="list-style-type: none"> 専門家チームの対象地域内の移動が必要となるため、車両の供与について前向きに検討することとした。台数については特に言及していない。

「ブ」国側との協議の結果、以下のとおり第一次事前評価時のPDM（案）の成果の修正も生じたため、添付資料2のとおり、R/D案を添付したM/Mを締結し、JICA本部内で所定の手続きを行った後に事務所長がR/Dの署名を行うこととした。

(1) PDM（案）の変更

今回「ブ」国側と合意したPDM案の内、第一次調査からの主な変更点を以下に列挙する。

- AUEの組織化に係る活動を成果1、成果2に対する活動として配置していたが、これらを整理して成果1に対する活動に配置した。

- 組織体制整備（成果1）について、ZAT・UAT 普及員の数が少人数であることから、パイロットコミュニティ（3箇所）とパイロットコミュニティ以外の対象コミュニティ（6箇所）を分割せず一括で研修等を実施することが効率的と判断され、活動内容を変更した。また、活動主体を ZAT・UAT 普及員等とし、NGO による補強を含んだ表現とした。
- スペアパーツの供給体制（成果3）について、中央プラトー地方内のスペアパーツ市場が小規模である事に加え、ワガドゥグに近いことから、通常、修理業者はワガドゥグでスペアパーツを調達しているため、中央プラトー地方での販売店網の構築は省略し、スペアパーツの購入に必要な情報の共有を行い、スペアパーツへのアクセスを担保することとした。

(2) M/M、R/D（案）記載事項

M/M、R/D（案）に記載した事項の内、第一次調査から大きく異なるものを以下に列挙する。

- AUE 組織化の進捗状況
対象地域において AUE の組織化が進んでいないことから、本プロジェクトの活動に AUE の組織化を含めることとした。
- ZAT・UAT 普及員の外部リソースによる支援
AUE の組織化、会計等の研修の実施に関し、NGO（及び NGO が契約するアニメーター）が ZAT・UAT 普及員の人員能力では不足する分を補うこととした。
- 「ブ」国側の経費負担事項
「ブ」国側の予算状況等に鑑み、C/P の旅費は JICA が負担することとし、C/P の給与は「ブ」国側で負担することとした。
- 供与機材
無償資金協力での調達が困難であった車両について、供与を検討することとした。

1-6 調査結果総括

「ブ」国における地方村落住民の安全な水へのアクセス改善に対する需要と期待は極めて高く、第一次調査・第二次調査の双方において、本プロジェクトの実施の意義を確認することができた。

一方、第二次調査は、第一次調査から1年5ヶ月が経っての協議再開となったため、まず先方の意向を再確認するとともに、地方分権化やリフォームの進捗を見極め、その上でプロジェクトのアウトラインや活動内容を現状に適した形に修正することが主な内容となった。MAHRH の関係者はほとんど入れ替わったため、プロジェクトのコンセプトや第二次調査の位置づけなど、非常に基本的な点からの説明が必要と予想していた。しかし水資源総局長が第一次調査時の給水局長だったこと、かつ JICA ブルキナファソ事務所の十分な事前説明により、あまり混乱することはなく調査が実施できた。

両調査の協議を通じての総括・特記事項は以下のとおりである。

(1) プログラムアプローチ

本プロジェクトは無償資金協力とともに JICA プログラムを構成し、今後有機的な連携をとりつつ、戦略的に実施していくことにつき、先方政府関係者の理解を得た。なお、当初青年海外協力隊をコンポーネントとして取り込むことも検討したが、先方の実施体制が脆弱であること、地方分権制度がまだ機能していないことなどを勘案し、当面は無償資金協力と技術協力プロジェクト

トによる戦略化を進め、今後中間評価等の際に改めて派遣を検討することとした。

(2) 本プロジェクトの上位計画へのアラインメント

本プロジェクトは、日本の上位政策および JICA 援助政策に照らし合わせて妥当であり、かつ新たに作成された PN-AEPA との高い整合性が認められることを確認した。各ドナーもすでにアクションを開始しているところ、本協力はタイムリーであると言えよう。

(3) 給水システム管理システム改革 (Reforme) 適用プログラム

AFD の協力を経て策定、省令として採択された同プログラムが、「ブ」国側関係者の間で必ずしも共有されていないことが判明した。今後コミューンの関わるさまざまな行政システムの変更も含め、更なる広報が必要である。

(4) 地方分権化

新分権法の公布に伴い、国内全コミューンにおいて、コミューン長が選出され、議会も発足した。しかしながら、予算の配分やその行政能力など、制度的にはまだまだ未熟であり、定着までには今しばらくの時間を要するであろう。

第二次調査の時点においても、コミューンに権限を委譲していく地方分権化の方向性に変化はない。コミューン長が選出され、中央からは事務局長が派遣されている。AFD からはコミューン長との協力関係が重要との示唆も受けるなど、コミューンが地方行政において一定の機能を果たし始めていることが感じられた。

しかし第二次調査で訪問したジニアレの「準都市」規模のコミューンにおいても、給水施設の維持管理が自分たちの所管業務であるという認識はあまりない。AUE との協定や維持管理人との契約を担当する部署も明確ではない。こちらの質問に対し、確認や承認を「環境・地方開発委員会」が、事務手続きを「事務局」が行うと即席で答えるに留まった。コミューンへの啓発や働きかけがプロジェクト活動では重要である。

なお、プロジェクトの実施に当たっては、Reforme に則ってコミューンに給水施設の所有権が移譲されていることも重要である。当該給水施設の「権限」があつて初めて AUE との協定や修理工人との契約の名分が立ちかつ義務も生じるためであり、プロジェクトの開始前、また開始後の早い段階で移譲がなされるよう、MAHRH に働きかけを行う必要がある。

(5) AUE の設立支援とそのため投入

事前情報どおり、中央プラトー地方では AUE はほとんど形成されていない。「モクテド」に 1 つだけあるが、これは管路型給水施設のためにデンマーク (DANIDA) が形成したものだそうである。AUE は Reforme の基礎であるので、本プロジェクトにおいては、第一次調査では想定していなかった AUE の形成から実施する必要がある。

その実施方法であるが、当初のプロジェクト案では、県支局と ZAT・UAT の能力向上を図り、彼らがコミューンや CPE の指導を行うことによって自立発展性を確保することとしていた。しかし、先方との話し合いでこの方向性は確認されたものの、県支局は非常に心もとない。肝心の ZAT や UAT も、配置されていないコミューンや村落がかなりある。第二次調査で面会したジニアレの ZAT の普及員は、各村に UAT がいないため一人で 45 村を担当しているとのことであった。

「ブ」側は配置を進めているが、現状では ZAT・UAT のみでプロジェクトの成果を達成することは現実的ではない。相当程度 NGO を投入することが必要である。

AFD のプロジェクトで AUE 形成を行った NGO によれば、本プロジェクトで対応予定の約 250 の AUE 形成には、1 年半から 2 年が必要とのことである。

(6) 「ブ」国側の予算措置

先方負担事項の協議を通じ、「ブ」国側からは慢性的な予算不足について、再三に亘り説明があった。「ブ」国は後発開発途上国（LLDC）であり、ローカルコスト負担について多くは期待できない。プロジェクトを実施する場合、各ドナーは C/P の給与も含めて負担するが多い。また公務員としての通常業務に加えてプロジェクトの業務が発生する場合は、その分の手当てが上乘せされるのが通例である。

第二次調査では JICA の他のプロジェクトの例に倣い、現地業務費、機材供与費、本邦研修経費を概算で算出して提示し、その合計額の 10%前後を「カウンターパート予算」として確保するよう依頼した。具体的には、来年度予算以降については経済財務省に通常の手順により予算要求を行うが、既に決定済みの 2009 年度予算については、補正予算にて手当てするよう依頼した。同予算から C/P の人件費、事務所スペースの確保費など最低限のローカルコストが確保されることになる。

先方負担、自立発展性などは JICA 技術協力の根幹とも言える概念であるが、「ブ」国でこれらを他国と同列に論じているのは、プロジェクトの実施そのものが困難である。常識の範囲内で柔軟な対応が必要である。

(7) プロジェクト型協力についての先方の理解

「ブ」国側が、プロジェクト方式による日本型案件運営に不慣れであることが判明した。これは、JICA 事務所が開設されて間もなく案件が少ないこと、またコモンバスケットなど財政支援型の援助や、コンサルタント・NGO 丸投げの事業形態が一般的であることに起因すると思われる。今後日本型の援助が増えていくに従い、かかる状況は徐々に氷解するであろうが、引き続き説明を行っていく必要がある。

(8) 他ドナーとの協働

UNICEF、BAD など、各ドナーは、本プログラムと同様の協力を計画、開始しており、ドナー間の明確な役割分担と、協働が不可欠であるところ、今後も引き続き密な情報交換を行う必要がある。

例えば、現在 UNIFEF は日本政府の拠出金により、ガンズルグ県において衛生プロジェクト（世帯用トイレ建設資機材の提供）を実施中である（ただし 2009 年 12 月には終了）。本プロジェクトの衛生コンポーネントでは、直接個人の住宅にトイレ建設を行うことはできないため、この UNICEF プロジェクトにより建設されたトイレをパイロット的に活用し、衛生啓発等を実施することでその効果の増大が期待できる。

(9) プロジェクト活動の実施時期

「ブ」国の雨季は 6 月末から 9 月末である。この間は農作業が忙しくなるため、AUE の形成や

CPE の研修など、住民集会を伴う活動に農村住民が参加することは容易ではない。また道路状況により村へのアクセスも困難になることから、プロジェクトのスケジュールは雨季を十分に考慮したものとする必要がある。

第2章 調査結果

2-1 プロジェクトの概要

本プロジェクトの名称は、「中央プラトー地方給水施設管理・衛生改善プロジェクト」（仏語名称は、Projet de renforcement de la gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable et de promotion de l'hygiène et de l'assainissement dans le Plateau Central）とし、協力期間は、2009年6月から4年間とする。

本プロジェクトは、「ブ」国中央部に位置する中央プラトー地方の3県⁵において、持続的な給水施設の維持管理と適切な衛生行動が実践されることを目的とする。具体的には、以下のようなアウトプットを目指した活動を実施する。

- 1) 対象コミュニティで給水施設維持管理システムの改革に則った組織体制が整う。
- 2) 村落組織の給水施設運営維持管理能力が強化される。
- 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。
- 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。
- 5) 各県の農業・水利・水産資源省県支局（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。

2-2 プロジェクト・デザイン

2-2-1 プロジェクト・デザイン

第一次事前評価調査結果および第二次事前評価調査結果に基づくプロジェクト・デザインを、検討状況変遷の記録として併記する。最終的なデザインは、第二次事前評価調査結果に基づくものとなる。

表 2-2-1 プロジェクト・デザイン（第一次および第二次事前評価調査結果を併記）

項目	第一次事前評価調査	第二次事前評価調査
ターゲット・グループ	MAHRH-DGRE 職員、MAHRH 中央プラトー地方局および3県の県支局職員、対象コミュニティ ⁶ 、水利利用者組合、水場委員会メンバーなど30-50名である。	<ul style="list-style-type: none"> • 直接裨益対象者：コミュニティの ZAT・UAT 普及員、DRAHRH 及び DPAHRH 職員、保健省及び基礎教育・識字化省の県局職員、DGRE/DAEP 職員、衛生・汚水・廃棄物総局（DGAEUE）職員、ウブリテンガ県の全7コミュニティとガンズルグ県、クルウェオゴ県のパイロット対象各1コミュニティ（人口約29万人） • 間接裨益対象者：中央プラトー地方に属する、対象以外のコミュニティ（人口約38万人）
最終受益者	対象となる3コミュニティにおける給水施設を利用する地域住民である。1コミュニティの平均人口を3万人とすると、裨益対象者は、約9万人となる。	
プロジェクト目標	中央プラトー地方の対象コミュニティにおいて給水施設の持続的な運	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

⁵ ガンズルグ（Ganzourgor）、ウブリテンガ（Oubritenga）、クルウェオゴ（Kourweogo）の3県

⁶ プロジェクト対象地域として、中央プラトー地方の3県から各1コミュニティを選定する。コミュニティは、20程度の行政村からなる行政単位である。2000年9月に47の都市部で実施されたコミュニティ議会の選挙に続き、2006年4月には302の地方コミュニティ議会選挙が実施され、議員やコミュニティ長などが選出された。これらの選挙を経て、「ブ」国全域で、コミュニティによる地方自治の体制が整った。

	<p>営維持管理と住民の適切な衛生行動が実践される。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象コミュニティと村落における給水施設の継続的な運営維持管理状況 地域住民における衛生行動の変化（プロジェクト開始時と比較して） 	<p>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。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象 9 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 コミュニティで適切な衛生行動をとる村落住民の割合が●%に向上する。
上位目標	<p>中央プラトー地方において水・衛生環境が改善される。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 2015 年までに改善された水源にアクセスできる割合が xx%になる（基準値:2007 年 xx%） 2015 年までに給水施設の稼働率が xx%になる（基準値:2007 年 xx%） 	<p>中央プラトー地方における保健・衛生環境が改善される。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 2015 年までに不適切な衛生行動をとる住民の割合が半減（●%から●%）する。
アウトプットと活動	<p>[アウトプット 1]</p> <p>対象コミュニティにおいて、給水施設の新しい運営維持管理システムが整備される。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 住民啓発活動実施マニュアルがプロジェクト開始後 xx ヶ月までに作成される 住民啓発活動の実施状況 地域住民の意識変化 対象コミュニティにおける給水施設の CPE の設置率 水料金の徴収や管理が適切に行われている AUE の割合 (xx%以上) 維持管理方法に関する研修の実施状況 <p>[活動]</p> <p>1-1 対象コミュニティにおける、給水施設の運営維持管理状況を評価し、中央プラトー地方における管理システム改革の適用について検討する。</p> <p>1-2 給水施設の運営維持管理にかかる住民啓発活動実施マニュアルを作成する。</p> <p>1-3 コミュニティレベルにおける住民啓発活動の人材を研修する。</p> <p>1-4 対象村落の住民に対しCPEとAUEの設立と水料金支払いの必要性を啓発する。</p> <p>1-5 対象村落においてCPEとAUEの設立を支援する。</p> <p>1-6 対象村落のCPEとAUEの各委員に対して、運営維持管理方法の研修を行う。</p>	<p>[成果 0]</p> <p>PDM の指標が確定する。</p> <p>[活動]</p> <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>[成果 1]</p> <p>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。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 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。 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。 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。 <p>[活動]</p> <p>1-1) 0-1)の調査結果を踏まえ、DRAHRH が ZAT・UAT 普及員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</p>

<p>1-7 対象コミュニティにおいて給水施設管理システムの実施方針に従って、コミュニティが給水施設維持管理及び公共トイレにかかる委託契約を締結することを支援する。</p> <p>[アウトプット 2] 対象コミュニティにおいて給水施設の維持管理の関係者の能力が強化される。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央プラトー地方におけるポンプの普及状況やスペアパーツに関する現状調査が xxxx 年 xx 月までに実施される 各ポンプ種の修理・メンテナンス・マニュアルが xxxx 年 xx 月までに作成される ポンプ修理人に対する技術講習の実施回数と内容 <p>[活動]</p> <p>2-1 中央プラトー地方におけるポンプの機種別の普及状況及びスペアパーツ販売店網とそのパーツ在庫状況を把握する。</p> <p>2-2 各ポンプ種に対して、修理・メンテナンスのマニュアルを作成する。</p> <p>2-3 対象コミュニティへのポンプ修理人の任命を支援し、修理人への技術講習を行う。</p> <p>[アウトプット 3] 対象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。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 衛生促進にかかる改善計画が xxxx 年 xx 月までに策定される 衛生教育の実施対象と受講者数 住民を対象とした衛生教育活動の実施状況 衛生設備整備に関する活動状況 パイロットプロジェクトの実施件数と内容 xx 人の教員が衛生教育についての訓練を受ける 衛生行動及び衛生設備整備にかかるモニタリングの実施回数と内容 <p>[活動]</p>	<p>マニュアルを改訂する。</p> <p>1-3) DPAHRH が 3 県で活動している ZAT・UAT 普及員に対し、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) 3 県の DPAHRH が ZAT・UAT 普及員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 普及員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 普及員等が、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 普及員等がコミュニティ-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 普及員等が 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 普及員等がコミュニティ-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>[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。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 2011 年 11 月末までに、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、パイロットコミュニティ以外の対象コミュニティの 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>[活動]</p> <p>2-1) パイロットコミュニティの ZAT・UAT 普及員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の支援を行う。</p> <p>2-2) パイロットコミュニティ以外の ZAT・UAT 普及員等が、それぞれのコミュニティの 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の支援を行う。</p> <p>[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。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 2012 年 10 月までに、給水ポンプ修理業者が
---	---

<p>3-1 中央プラトー地方の村落部（家庭、学校、診療所等）における衛生促進にかかる改善計画を策定する。</p> <p>3-2 対象コミュニティにおいて衛生教育の実施者（教員、保健所員、行政機関の衛生担当者等）への研修を行う。</p> <p>3-3 対象コミュニティにおいて衛生教育（衛生的な水利用方法の説明及び衛生設備の必要性・使用法）を実施する。</p> <p>3-4 対象コミュニティにおいて衛生設備整備に必要な活動（建設職人の選定及び技術研修、資材調達、施工等）を支援する。</p> <p>3-5 パイロットプロジェクトの実施により公共トイレ（市場または学校）を建設し、住民とコミュニティによる維持管理組織を形成及び強化する。</p> <p>3-6 衛生行動及び衛生設備整備にかかる定期的なモニタリングを行う。</p> <p>[アウトプット4] MAHRH 関係機関による給水施設の運営維持管理システムと衛生改善にかかるモニタリング・評価が定期的に行われる。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 給水施設に関する管理データベースの整備状況 給水施設運営維持管理及び衛生改善にかかるモニタリングの実施回数と内容 <p>[活動]</p> <p>4-1 DGREが対象コミュニティにおける給水施設および衛生設備にかかる情報をDRAHRAを通じて収集し、管理データベースの更新を支援する。</p> <p>4-2 対象コミュニティに対して巡回指導を行う人材を育成し、持続的な水利用（CPEとAUEの運営、料金徴収、修理を含む給水施設の運営維持管理の継続的实施）にかかる定期的なモニタリングや技術指導を支援する。</p> <p>[アウトプット5] 給水施設の運営維持管理と衛生改善の経験が関係者に広報、共有される。</p>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2011年10月までに、全コミュニティがスペアパーツの交換に必要な情報（店舗情報、発注手順）を所有している。 2012年10月までに、軽微な修理にかかる期間が1ヶ月以内に短縮される。 <p>[活動]</p> <p>3-1) 各県のDPAHRH等が当該県の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>[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。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 <p>[活動]</p> <p>4-1) MAHRH の DGAEUE が保健省及び基礎教育・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・識字化省の地方局がパイロット3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3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>[成果5]</p>
---	--

	<p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> モニタリング・評価結果の共有した対象とその人数 改善された適用方法の内容 広報セミナーの開催回数と参加者数 <p>[活動]</p> <p>5-1 DGREとDRAHRAが給水施設の運営維持管理及び衛生改善にかかるモニタリング・評価結果をコミュニティを含めた関係者と共有する。</p> <p>5-2 各コミュニティにおける活動結果にもとづいて、改革の適用方法を改善する。</p> <p>5-3 コミュニティ単位での給水施設の運営維持管理及び衛生改善の経験について、関係機関に対して広報セミナーを開催する。</p>	<p>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。</p> <p>[指標・目標値]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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 割が実施される。 <p>[活動]</p> <p>5-1) 給水及び衛生改善状況にかかる情報収集・モニタリング・評価に必要な項目のリスト、データ記入用のフォーム等を整備する。</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 が技術面でのモニタリングや技術者の派遣等を行うコミュニティの支援体制を関係機関を含めて構築する。</p>
実施スケジュール	開始当初の 6 ヶ月間は、本格的な活動に必要な情報の収集や分析を行い、活動毎の詳細実施計画やマニュアルの作成などを行う。また、PDM および PO の見直しも行う。	協力期間:2009 年 6 月～2013 年 5 月 (4 年間)
実施体制	MAHRH 次官がプロジェクト・ダイレクタとなり、全体の業務管理や調整を DGRE 局長が担う。さらに、本プロジェクトの主要な C/P として、DGRE では飲料水供給局長、衛生局長、飲料水供給局飲料水供給・技術支援部長など、中央プラトー地方局においては、局長、各県支局長、給水・衛生係官、対象コミュニティ長などが予定されている。	<p>協力相手先機関:</p> <ul style="list-style-type: none"> 農業・水利・水産資源省 (MAHRH) 水資源総局 (DGRE) 飲料水供給局 (DAEP)、衛生汚水廃棄物総局 (DGAEUE) 及び衛生技術施設開発局 MAHRH の中央プラトー地方局 (DRAHRH) 及び県局 (DPAHRH) 保健省、基礎教育・識字化省、地方自治分権化省等 中央プラトー地方の対象コミュニティ
投入	<p>日本側</p> <ul style="list-style-type: none"> 専門家派遣 1. チーフアドバイザー (組織能力強化/村落給水) 2. 衛生改善 3. 給水施設運営維持管理 ローカルコンサルタント、NGO との活動契約 機材供与 給水施設の運営維持管理及び衛生改善活動に必要な機材 C/P 研修 <p>ブルキナファソ側</p> <ul style="list-style-type: none"> C/P の配置 	<p>日本側 (総額 3.7 億円)</p> <ul style="list-style-type: none"> 専門家派遣 1. チーフアドバイザー (組織能力強化/村落給水) 25 ヶ月 2. 衛生管理 22 ヶ月 3. 給水施設運営維持管理 15 ヶ月 等 ローカルコンサルタントとの活動契約 (ZAT・UAT 普及員と共同での村落に対する組織形成促進活動) 機材供与: 車両、モーターバイク、情報機器等 現地活動費: ベースライン調査費、AUE 形成経費、給水施設運営維持管理の研修実施費、公共衛生改善のための研修費用 <p>ブルキナファソ側</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 補助的人材（秘書、経理、ドライバー、ガードマン）等の雇用 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 資料・情報の提供 衛生設備建設に必要な資材 	<ul style="list-style-type: none"> C/P の配置 補助的人材（秘書、経理、ドライバー、ガードマン）等の雇用 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 資料・情報の提供 衛生設備整備に必要な一部の資材
外部条件・リスク分析	<p>上位目標達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>プロジェクト目標達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術を習得した職員が勤務を継続する。 	<p>1) 上位目標達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 DPAHRH やコミュニンが、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継続させる。 <p>2) プロジェクト目標達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術を習得した職員が勤務を継続する。 <p>3) 成果（アウトプット）達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術を習得した職員が勤務を継続する。 研修を受講した人材が継続的にプロジェクト活動に関わる。 給水施設の所有権がコミュニンに移譲される。
前提条件	<ul style="list-style-type: none"> PN-AEPA に基づいた Reforme によって給水施設の運営維持管理及び衛生改善が図られる政策が変更されない。 地方分権化により、コミュニンが地方自治体として機能するという政策が変更されない。 コミュニンレベルにおいて、他の協力機関と活動地域が重複しない。 	

2-2-2 プロジェクト実施上の留意点

(1) コミュニンにおける行政機能の現状について

既述のとおり、コミュニンによる地方行政制度は、2006年4月に地方コミュニン議会選挙が実施され、その緒についたばかりである。プロジェクト実施対象の3県におけるコミュニンの現状も、地方自治体としての機能は整っておらず、必要な資源（職員、資機材、予算）、組織（立法および行政機能）、規範（開発理念や開発計画など）といった、行政体として必要な要素が整備されるまでには、かなりの時間を要すると考える。また、コミュニンと同レベルに現存する郡やその上位の県による行政制度の今後についても留意する必要がある。

(2) AFD「飲料水供給施設の管理システム改革（Reforme）適用プログラム（PAR）」の進捗

AFDによるPARが、2006年から13県において実施されており、村落におけるAUE設立や関係者への研修を行っているものの、いまだに給水施設の維持管理段階には至っていない。現状ではPARが「ブ」国におけるReformeの実質上の事業実施指針となっており、本プロジェクトにおいても、その適用が求められていることから、PARの進捗状況には特段の留意が必要である。

第3章 事前評価結果

3-1 妥当性

本プロジェクトは以下に示すとおり、「ブ」国政府、我が国の援助方針、対象地域のニーズなどとの整合性があり、妥当性は高いと判断される。

- 給水分野において「ブ」国政府は、MDGs に向け、2006 年に PN-AEPA を作成し、PRSP でも安全な飲料水供給の改善を含んだ「貧困者への基本的社会サービスへのアクセス向上」を重点課題の一つに掲げている。また、これらに先立ち、給水事業の地方分権化に合わせ、「村落・準都市部の飲料水供給施設の管理システム改革 (Reforeme)」が、2000 年の大統領令第 514 号により採択された「管理システム改革の枠組みドキュメント」に基づいて行われることになった。同改革の最初の試みとして、AFD が 2006 年から 13 県にて PAR を実施中である。
- 日本政府は、「ブ」国の厳しい貧困状況に鑑み、同国民の生活改善に直接寄与するものとして、教育、水、保健を中心とした協力を重視しているほか、同国土の北半分がサヘル地域に属し、深刻な砂漠化問題に直面していることから、砂漠化防止への支援も重点分野としている。JICA は、この援助方針を踏まえ、開発課題の中でも「人間の安全保障」の視点を取り入れつつ、貧困対策に関連する「基礎教育」、「自然環境の保全と持続的有効活用を通じた農村開発」、「保健衛生」に重点を置き、無償資金協力および技術協力を組み合わせて協力を行っていく方針である (JICA 国別事業実施計画)。水・衛生分野は、「自然環境の保全と持続的有効活用を通じた農村開発」の重点分野における農業・農村開発協力プログラムとして位置づけられている。
- 「ブ」国全体での「改善された水源を継続して利用できる人口」は 61%で、地域によるばらつき (25-100%) も見られる。給水率が低い村落部で住民は河川、水溜り等を水源としているため、劣悪な衛生環境下でギニアウォーム、下痢等の水因性疾患罹患率が非常に高い。また、「改善された衛生設備を継続して利用できる人口」が 13%と、サブサハラアフリカの平均 37%を大きく下回り、水因性疾患の高罹患率の原因となっている。このように、安全な水の安定的な供給と衛生改善に対するニーズは非常に高い。
- 対象とした中央プラトー地方の対象コミュニティは、他地域と比較して住居密集度及び人口増加率が高いことから衛生環境が悪く、飲料水に対する困窮度が高いため、早急な対応が必要とされている地域である。また、当初要請にあった南部中央地方は、BAD が 2008 年から給水・衛生に関する協力を計画していることから、中央プラトー地方のみを対象地域としたことは、「ブ」国政府としての優先度と必要性も高く、対象地域選定の妥当性は高い。

3-2 有効性

本プロジェクトは以下の点から有効性が見込まれる。

- 本プロジェクトで形成、能力強化する AUE はコミュニティに散在する給水施設を統括し維持管理を行う組織であり、これにより給水施設の維持管理状況の改善が期待できる。
- 本プロジェクトでは DPAHRH に所属する ZAT・UAT 普及員の能力強化を行う。これにより ZAT・UAT 普及員によるコミュニティの支援が可能になれば、プロジェクト後も継続した維持管理状況の改善活動が可能になる。

- 本プロジェクトのアプローチは、「ブ」国政府による **Reforme** にもとづいており、プロジェクト目標も同様の理由から適切である（ただし現時点で詳細な指標が設定されていない箇所は、プロジェクト開始当初に、PDM を再検討することが必要）。
- 本プロジェクトで取り組む、修理のための情報整理と提供及び修理業者の育成は、地方給水施設において頻繁に起こる些細な故障による施設放置を防止し、迅速な修理、施設稼働率の向上につながる。
- 給水施設運営維持管理能力の向上及び衛生行動の改善により給水率の向上、衛生環境が改善される。

3-3 効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- 本プロジェクトと並行して、日本の無償資金協力事業（中央プラトー・南部中央地方飲料水供給計画）の実施によりハード面での整備が行われる予定であり、ソフトコンポーネントにおいても、CPE 設立等の基礎的な体制整備が行われる。本プロジェクトで行う維持管理能力強化のアプローチと無償資金協力事業によるハード整備の実施により相乗効果が期待できる。
- これに加え、AFD、BAD、UNICEF などの給水・衛生に関する先行事業における成果・教訓を活用することで、効率的なプロジェクト運営が見込まれる。具体的には、AFD 等も他地域で AUE の形成等を行っており、形成のノウハウや活用できるローカルコンサルタントのリソース情報等の蓄積がある。また、既存のマニュアル類の活用が可能である。
- 本プロジェクトは、既存の施設及び制度を最大限利用し、適切な場面のみ追加的な技術研修を行うこととしているため、技術移転が効率的に実施されると期待される。

3-4 インパクト

本プロジェクトの実施によるインパクトは、以下のように想定できる。

- プロジェクト目標が達成されることにより、コミュニティ及び村落は、当該地域にある給水施設及び公共衛生設備を持続的に運営維持管理できるようになる。
- その結果として、地域住民は安全な水を持続的に利用できることになり、伝統的に女性や子どもが担っている水汲み労働を軽減することができ、また、公共衛生設備の充実により、女子児童の就学機会の増大や、余暇時間における女性の生産活動が得られることになる。
- 衛生行動が改善されることにより、水因性疾病の減少などの保健面でのインパクトが期待できる。長期的な視点に立てば、村落住民の生計向上、貧困削減に貢献することが見込まれる。
- MAHRH においては、コミュニティが行政能力を高めることにより、徐々に中央レベルの課題対応に専念することが可能となり、限られた財政・人的資源をより効率よく利用できるようになる。
- 本プロジェクトの経験の広報活動及び情報共有により、得られたノウハウが中央プラトー地方全域に広まり、広報活動を通じて中央プラトー地方以外の地域においても、給水施設運営維持管理及び衛生管理の整備が促進されることが期待できる。

3-5 自立発展性

本プロジェクトの成果は、以下のとおり、「ブ」国においてプロジェクト終了後も継続されるものと見込まれる。

- 政策・財政面

Reforme では、コミューンが主体となり給水施設の運営維持管理及び衛生改善を行うこととして 2006 年から実施に移されている。今後地方分権化政策が進展することによって、コミューンへの予算配分や権限委譲等の実施体制が整備されることが見込まれる。

「ブ」国の PRSP では「貧困層への基本的社会サービスへのアクセス向上」を重点課題の一つとしており、水・衛生分野の目標は、MDG の目標 7 ターゲット 10 に従った PN-AEPA として定められている。PN-AEPA にも記されているコモンバスケットにより、目標の達成に向けた予算措置が期待できる。

- 組織面

現状では、コミューンへの予算配分や権限など、実施体制が十分に整っていない状況であるが、今後分権化政策が促進されることによって、段階的に整備されることが期待できる。

また、プロジェクトが目指している、持続的な給水施設の維持管理と適切な衛生行動の実践にとっては、まず、AUE 関係者の意識化・組織化・能力形成などを支援することが基本である。その上で、DGRE、地方局、ZAT、UAT といった水・衛生に関わる行政、コミューン、AUE などのステークホルダーが協議・協働するメカニズムを構築することが必要である。関係者によるこのような協力体制が構築できれば、組織的な持続性を担保することが期待できる。本プロジェクトにより、コミューンレベルの給水施設運営維持管理体制及び衛生設備維持管理体制が強化・整備され、また、各ステークホルダーの役割が明確になることにより、「ブ」国の地方分権化の流れの中でも組織体制が維持されるものと期待できる。

- 技術面

本プロジェクトは、既存の技術を利用しつつ追加的な技術移転を行うものであり、難易度の高い技術を導入するものではない。特に、ハンドポンプ付深井戸の維持管理に関わる技術については、コミューンレベルの修理工で対応が可能であり、容易に他の地域に普及できうるものである。また、給水施設の運営維持管理にかかる活動では、修理工や民間オペレーターの役割にかかる枠組みを構築するばかりでなく、AUE に対しスペアパーツ入手にかかる情報整備、提供を行うことで施設が稼動していない期間を短くし、運営維持管理の持続性を高めることが期待できる。

- 社会・文化・環境面

本プロジェクトは、給水・衛生分野で重要である女性の役割を考慮し、給水施設運営維持管理体制の整備及び衛生啓発活動を計画する段階から女性の参加を促進することとする。また、当分野における既存のノウハウや習慣を取り入れることにより、持続性を高めることとする。

3-6 モニタリングと評価

添付資料 2 の PDM (案) と PO (案) を、プロジェクト活動のモニタリング・評価およびマネジメントのツールとして使用する。なお、PDM と PO は、JICA と「ブ」国側の協議にもとづいて、プロジェクト期間中に必要に応じて改訂される。

プロジェクトの評価は、合同評価として、JICA による評価ガイドラインにしたがい、DAC (経済協力開発機構 (OECD) 開発援助委員会) の評価 5 項目 (妥当性、有効性、効率性、インパクト、自

立発展性)を用いる。プロジェクト期間中の中間時点で中間評価を、終了6ヶ月前に終了時評価を行う。

第4章 プロジェクト実施の背景

4-1 「ブ」国の一般概況

「ブ」国は、南西部をコートジボアール、南部をガーナとトーゴ、南東部をベナン、東部をニジェール、北部と西部をマリに囲まれた西アフリカの内陸国である。国土は東西 850km、南北 625km の大きさで、面積は 274,222 km² で日本の面積の約 3/4 である。国土の約 90% が標高 250～350m のなだらかな平原状の台地からなり、北部がサヘル気候帯、中部がスーダン・サヘル気候帯、南部がスーダン気候帯に属する。

人口は 1,320 万人（2005 年）であり、その約 82% が村落部に住んでいる。1960 年 8 月 4 日にフランス領からオートボルタ（Haute-Volta）国が独立し、1984 年に国名がブルキナファソ（Burkina Faso）に変わった。ブルキナファソとは「清廉潔白な人々」を意味する。公用語はフランス語である。

表 4-1-1 に世界銀行のデータプロファイルによる「ブ」国の主要データを示す。出生率 5.9 人（2005 年）、5 歳児以下の死亡率 191/1000（2005 年）、乳幼児死亡率 96/1000（2005 年）などが高く、成人識字率 21.8%（2006 年）、初等教育修了率 30.9%（2005 年）、出生時平均余命 48.5 歳（2005 年）などが低い。国内総生産（GDP）に占める割合は、農業が約 3 割、工業が約 2 割、サービス業が約 5 割となっている。

表 4-1-1 「ブ」国の主要データ

分野	指標	2000 年	2005 年
国民	人口	1,130 万人	1,320 万人
	人口増加率（年率）	2.9%	3.1%
	出生時平均寿命	46.8 歳	48.5 歳
	出生率（女性 1 人あたり）	6.3 人	5.9 人
	乳幼児死亡率	100/1000	96/1000
	5 歳以下の死亡率	196/1000	191/1000
	HIV 罹患率（15～49 歳）	—	2.0%
	成人識字率（15 歳以上）	—	21.8%（2006 年）
	初等教育修了率	25.2%	30.9%
	初等教育入学率	44.3%	57.7%
	中等教育入学率	10.9%	14.0%
高等教育入学率	—	2.4%	
経済	1 人あたりの国民総所得（GNI） （現在価値）	250 米ドル	400 米ドル
	GDP（現在価値）	26 億米ドル	52 億米ドル
	GDP 成長率（年率）	1.6%	4.8%
	GDP 中の農業の割合	33.9%	30.6%
	GDP 中の工業の割合	16.2%	19.8%
市場関係	GDP 中のサービス業の割合	49.9%	49.6%
	固定・携帯電話の加入者率	6.9/1000	50.6/1000
国際関係	インターネット使用者率	0.8/1000	4.9/1000
	公式の政府開発援助（ODA）の受 取り額	3 億 3490 万米ドル	6 億 5960 万米ドル
	海外直接投資の流入	2320 万米ドル	1950 万米ドル
	長期負債	12 億米ドル	19 億米ドル

出典：世界銀行「ブルキナファソ国データプロファイル」

また、UNDP の 2006 年人間開発報告書によると表 4-1-2に示すように、「ブ」国の人間開発指標（HDI : Human Development Index）は 177 カ国中 174 位となっている。175 位がマリ、176 位がシエラレオネ、177 位がニジェールとなっており、HDI が極めて低い国は、「ブ」国周辺の西アフリカ諸国に集中している。

表 4-1-2 「ブ」国の人間開発指標（2004 年）

HDI 値	出生時平均余命 (年)	成人識字率 (15 歳以上の率)	初等・中等・高等教育 の総在籍者 (%)	1 人あたりの GDP (米ドル現在価)
1. ノルウェー (0.965)	1. 日本 (82.2)	1. グルジア (100%)	1. オーストラリア (113.2)	1. ルクセンブルグ (69,961)
174. ブルキナファソ (0.342)	152. ブルキナファソ (47.9)	125. ニジェール (28.7%)	169. ブルキナファソ (26.4)	153. ブルキナファソ (1,169)
175. マリ (0.338)	153. エチオピア (47.8)	126. チャド (25.7%)	170. アンゴラ (25.6)	154. ナイジェリア (1,154)
176. シエラレオネ (0.335)	154. ケニア (47.5)	127. ブルキナファソ (21.8%)	171. ジブチ (23.9)	155. ケニア (1,140)
177. ニジェール (0.311)	177. スリランカ (31.3)	128. マリ (19.0%)	172. ニジェール (21.5)	172. シエラレオネ (561)

出典：UNDP 「2006 年人間開発報告書」

上記以外のデータについては、国家人口・統計院（INSD : Institut National de la Statistique et de la Démographie）の 2006 年統計年鑑から抜粋して示す。表 4-1-3に示すように 2003 年の失業率は全国平均で 2.8%と低いが、都市部では 13.8%と非常に高い。村落部の失業率は 0.8%と非常に低いが、殆どの人が農業に従事しているためである。農業従事者については種々のデータがあるが、国民の 75～90%が農業従事者と言われており、「ブ」国は農業国である。

表 4-1-3 「ブ」国の失業率

	1998 年	2003 年
都市部	15.3%	13.8%
村落部	0.5%	0.8%
全国	2.5%	2.8%

出典：INSD 「2003 年家庭生活状況のアンケート調査」

表 4-1-4に「ブ」国の産業別の 1999 年国内総生産を示す。第一次産業では農業と畜産が、第二次産業では食品、建設、繊維が、第三次産業では商業、非市場サービスおよび市場サービスが主となっている。

表 4-1-4 「ブ」国の産業別国内総生産

産業の区分		1999 年の GDP
第一次産業	農業	3260 億 5000 万 Fcfa
	畜産	1857 億 1500 万 Fcfa
	林業・漁業・狩猟	756 億 8700 万 Fcfa
	計	5874 億 5200 万 Fcfa

第二次産業	採掘	78億9900万 Fcfa
	食品・飲料・タバコ	1261億2500万 Fcfa
	繊維	462億1700万 Fcfa
	製紙	21億5000万 Fcfa
	化学	93億3500万 Fcfa
	非鉄金属	34億8400万 Fcfa
	木・金属製品	194億7700万 Fcfa
	水・電気・ガス	243億5000万 Fcfa
	建設・公共事業	738億3100万 Fcfa
	計	3128億6700万 Fcfa
第三次産業	商業	2310億6000万 Fcfa
	ホテル・バー・レストラン	435億1500万 Fcfa
	運輸・倉庫・通信	578億1000万 Fcfa
	金融	248億5000万 Fcfa
	保険	23億1600万 Fcfa
	市場サービス	1142億8500万 Fcfa
	非市場サービス	1803億2800万 Fcfa
	計	6541億6400万 Fcfa
合計	1兆5544億8300万 Fcfa	

出典：INSD「国家経済会計（2003年9月）」

食料農産物栽培の生産量を表 4-1-5に、換金作物栽培の生産量を表 4-1-6に示す。食料農産物としては、雑穀類のソルガムとミルが主要作物であり、次いでトウモロコシとなっている。換金作物については、綿花が最も重要な輸出品であり、次ぎにピーナッツとなっている。

表 4-1-5 「ブ」国の食料農産物栽培の生産量（トン）

食料作物		1995/1996年	2000/2001年	2005/2006年
穀物	ミル	733,704	604,153	1,196,253
	ソルガム	1,266,156	847,297	1,552,911
	トウモロコシ	212,493	315,773	799,052
	米	84,026	66,395	93,516
	フォニオ (Fonio)	11,610	10,778	7,801
ニエベ (Niebe)		195,444	127,682	444,712
バンバラビ ¹ ーナッツ (Wouandzou)		33,711	21,979	41,210
ヤマノイモ		64,042	54,965	18,322
サツマイモ		12,607	27,366	70,815

出典：MAHRH 農業予測・統計総局

表 4-1-6 「ブ」国の換金作物栽培の生産量（トン）

換金作物	1995/1996年	2000/2001年	2005/2006年
綿花	150,451	212,545	712,707
ピーナッツ	180,532	169,146	220,525
ゴマ	7,762	7,390	25,060
大豆	3,322	3,475	10,067

出典：MAHRH 農業予測・統計総局

家畜の種類ごとの頭数を表 4-1-7に示す。山羊、牛、羊が主要な家畜となっている。イスラム教徒の多い村にはいないが、豚もしばしば飼育されている。ロバ、馬、ラクダは主に運搬用であり、特にロバが多く水運搬に頻繁に使われている。

表 4-1-7 「ブ」国の家畜の頭数

家畜の種類	1989年	2003年	2005年
牛	3,860,000	7,311,544	7,606,887
羊	4,900,000	6,702,640	7,110,788
山羊	6,370,000	10,035,687	10,646,811
豚	496,000	1,886,851	1,963,039
ロバ	403,000	914,543	951,447
馬	22,000	36,067	36,757
ラクダ	12,000	14,811	15,401

出典：動物資源省 1989年と2003年「家畜頭数の全国アンケート調査」、2005年は推定値

表 4-1-8に示すように、「ブ」国の国家公務員は、65,750人（2005年）となっている。国家公務員としては小学校の教諭が最も多いため、基礎教育・識字化省の人数が29,697人と最も多く、次いで保健所が多数ある保健省が9,476人と多い。本プロジェクトの技術的責任機関である MAHRH は、2,412人と6番目に多い省である。

「ブ」国の国家予算案による国家予算の収入を表 4-1-9に、支出を表 4-1-10に示す。2006年度予算の収入見込み総額の7930億 Fcfaのうち、52%が税収入、23%が借入金、19%が援助・贈与・補助金からなる。また、支出見込み総額8921億 Fcfaのうち、49%が国家による投資（事業・プロジェクトの実施費用）に、17%が人件費に、16%が通常譲渡費（地方交付金？）、9%が運営費に、8%が公債の償還にあてられている。

表 4-1-8 「ブ」国の国家公務員数（2005年度）

	男性	女性	計
基礎教育・識字化省	21,077	8,620	29,697
保健省	6,125	3,351	9,476
中高等教育・科学研究省	3,907	1,057	4,964
財務・予算省	3,315	664	3,979
安全省	3,544	233	3,777
農業・水利・水産資源省	1,957	455	2,412
国土行政・地方分権化省	1,576	286	1,862
社会活動・国家連帯省	867	472	1,339
大統領府	1,274	45	1,319
法務省	833	222	1,055
環境・生活環境省	906	137	1,043
インフラ・運輸・住環境省	766	141	907
動物資源省	577	131	708
スポーツ・レジャー省	377	62	439
外務・地域協力省	203	108	311
公職・国家改革省	180	100	280
経済・開発省	213	61	274
文化・芸術・観光省	191	80	271
その他 19 機関	1,149	488	1,637
合計	49,037	16,713	65,750

出典：財務・予算省

表 4-1-9 「ブ」国の国家予算の収入見込み

	2004年	2005年	2006年
一般収入	3732億 Fcfa	4199億 Fcfa	4615億 Fcfa
・ 税収入	3298億 Fcfa	3869億 Fcfa	4147億 Fcfa
・ 非税収入	286億 Fcfa	284億 Fcfa	283億 Fcfa
・ 資本収入	147億 Fcfa	46億 Fcfa	184億 Fcfa
特別収入	2160億 Fcfa	2804億 Fcfa	3315億 Fcfa
・ 援助・贈与・補助金	848億 Fcfa	1253億 Fcfa	1468億 Fcfa
・ 借入金	1311億 Fcfa	1551億 Fcfa	1847億 Fcfa
合計	5891億 Fcfa	7002億 Fcfa	7930億 Fcfa

出典：「ブ」国予算案

表 4-1-10 「ブ」国の国家予算の支出割当

	2004年	2005年	2006年
通常支出	3740億 Fcfa	4007億 Fcfa	4469億 Fcfa
・ 公債の償還	788億 Fcfa	795億 Fcfa	707億 Fcfa
・ 人件費	1210億 Fcfa	1304億 Fcfa	1502億 Fcfa
・ 運営費	626億 Fcfa	692億 Fcfa	802億 Fcfa
・ 通常譲渡費	1116億 Fcfa	1215億 Fcfa	1459億 Fcfa
資本支出	2921億 Fcfa	3787億 Fcfa	4452億 Fcfa
・ 国家による投資	2899億 Fcfa	3757億 Fcfa	4411億 Fcfa
・ 資本譲渡	22億 Fcfa	30億 Fcfa	40億 Fcfa
合計	6661億 Fcfa	7793億 Fcfa	8921億 Fcfa

出典：「ブ」国予算案

4-2 村落給水・衛生分野の上位計画

(1) 貧困削減戦略ペーパー

「ブ」国の貧困削減ペーパー（PRSP。仏語で CSLP : Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté）は 2000 年に策定された。PRSP において適用された公共政策実施の教訓を考慮に入れるために、政府は PRSP を 3 年間ごとの日程に区切って実施することに決めた。2000-2002 年の当初 3 年間の実施計画が終了した時点で、2003 年にブルキナファソ家庭生活状況アンケート調査が実施され、当初 3 年間の成果が非常に軽微なものであったことが確認された。その結果、PRSP の改定が行われた。現行の PRSP は、2004 年 1 月の改定版であり、2004 年 9 月に、2004-2006 年 PRSP 実施優先活動計画（Programme d'Actions Prioritaires de Mise en Œuvre du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté 2004-2006）が策定された。2007 年以降については未だ策定されていない。

政府は貧困削減における開発プライオリティを次のとおり表明している。

- 社会的不足の削減
- 村落開発と食料安全の促進
- 住民、特に貧困層の飲料水へのアクセスを改善
- HIV/エイズ対策
- 環境の保護と生活環境の改善
- 中小企業・工業および小規模鉱山の開発

- 公安の強化
- 特に情報・通信の新技术の促進にアクセントをおいた国家の能力強化

また、政府は、貧困削減のための総合的戦略として、以下の 11 の基本方針を設定し直した。

- 将来の態勢の果敢な採用
- 良い統治の促進
- 人的資本の開発
- 天然資源の持続的管理
- ジェンダーの重要性への配慮
- 雇用と青少年の向上
- 無教養および歩み寄り
- 情報・通信の新技术の促進
- 地域格差の削減
- 地方の下での広がりへの考慮
- ドナーとの新しい業務提携の促進

PRSP の目標の実施成果は、以下の 4 つの戦略方針の下に形成される多くのプログラムにより達成される。

方針 1：公正さに基礎を置く成長を加速する。

- ◆ 安定したマクロ経済を保つ。
- ◆ 経済競争力を増大させて費用を削減する。
- ◆ 村落階層の開発を加速する。
- ◆ 生産部門を支援する。

方針 2：基本的社会サービスと社会保障への貧困層へのアクセスを保障する。

- ◆ 教育サービスへの貧困層へのアクセスを促進する。
- ◆ 保健・栄養サービスへの貧困層へのアクセスを促進する。
- ◆ **飲料水・衛生サービスへの貧困層へのアクセスを促進する。**
- ◆ 貧困層の生活環境を改善する。
- ◆ 貧困層の社会保護を保障する。

方針 3：貧困層に対する雇用と収入を生む活動に関する機会を公平に広める。

- ◆ 農業活動の脆弱性を減らす。
- ◆ 農業活動を近代化し増強する。
- ◆ 生産者の組織を援助し共同インフラを開発する。
- ◆ 村落部の収入を多様化し増加する。
- ◆ 僻地の交通手段を整備し開発を加速する。
- ◆ 雇用と職業訓練を促進する。
- ◆ 村落の女性の生活・労働環境を改善する。

方針 4：良い統治を促進する。

- ◆ 政治的統治を促進する。
- ◆ 管理的統治を促進する。

- ◆ 経済的統治を促進する。
- ◆ 地方の統治を促進する。

飲料水・衛生に関しては、方針 2（基本的社会サービスと社会保障への貧困層のアクセスを保障する）の「飲料水・衛生サービスへの貧困層のアクセスを促進する」において、年間 1,000 本の深井戸建設による 3 年間で 3,000 箇所の近代的水場の設置、500 箇所の既存の水場のリハビリ、および簡易給水施設の設置による給水率の増加が示されている。また、施設の設置プロセスとその管理における受益者の関わりと、飲料水入手に関する地域格差の是正が示されている。目標とする給水率と衛生設備の普及率は示されていない。

PRSP の地方版が 13 の各地方 (Région) に対して 2005 年 6 月に策定されている。中央プラトー地方の PRSP における、地方開発の目標は次のとおりである。

- 環境を保護しながら農業・林業・畜産の生産高を増大させる。
- 融資へのアクセス状況の改善により農村の収入を増大し多様化する。
- 青少年の職業化を強調して人的資本を開発する。
- 安全と地方分権化のプロセスを強化する。

また、中央プラトー地方の優先分野は次のとおりである。

- 教育
- 保健
- 食料安全保障
- 女性と高齢者の地位向上
- 安全

中央プラトー地方の貧困削減戦略ペーパーの活動は、次の 4 つの戦略方針のもとに作成されている。

- 方針 1： 継続的な経済成長の実現に貢献する（農業、畜産、漁業、環境、手工業）。
- 方針 2： 基本的社会サービスと社会保障へのアクセスを改善する（保健、教育、飲料水、女性と高齢者の地位向上）。
- 方針 3： 職業訓練と雇用へのアクセスを改善する。
- 方針 4： 統治・安全・能力の強化（地方行政、安全、司法分野）

飲料水については、方針 2（基本的社会サービスと社会保障へのアクセスを改善する）の「飲料水」において、活動は新規水場の建設とリハビリにより給水率の改善を目的としており、2004～2006 年のプログラムにおいて深井戸建設 111 本、深井戸リハビリ 85 本、浅井戸建設 38 本、独立給水所 1 箇所の建設が示されている。衛生については、方針 2 の「保健」において、活動は新規衛生設備の建設と既存衛生設備の標準化・リハビリにより衛生カバー率を改善することを目的としており、2004～2006 年のプログラムにおいて公共トイレ建設 56 箇所、家庭のトイレ建設 332 箇所、トイレ建設 42 箇所（種類は不明）、男性の小便用公共トイレの建設 44 箇所、洗濯場の設置 84 箇所などが示されている。なお、給水率と衛生カバー率の目標値は示されていない。

(2) ミレニアム開発目標 (MDGs)

「ブ」国の MDGs に関する最初の報告書は、2003 年 12 月に国連の協力のもと経済・開発省により作成された「ミレニアム開発目標フォローアップ、カントリーレポート (PAPPORT PAYS, SUIVI DES OBJECTIFS DU MILLENAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT)」である。第 2 回目の報告書は現在準備中である。

この 2003 年報告書において、飲料水に関してはターゲット 10 の「衛生的な飲料水供給への持続的なアクセスができない住民の割合を 2015 年までに半減する」に示されており、衛生設備に関しては示されていない。ターゲット 10 に関して、「ブ」国において適用された MDGs 目標は、飲料水にアクセスできない住民の割合を 1990 年の 60% を 2015 年までに 31% に半減することになっている。一方、同報告書において、飲料水にアクセスできない住民の割合は 2003 年に既にミレニアム目標の 31% が達成されたとして、開発援助の優先性は村落部の給水率の改善と水部門改革の制度支援となっている。

その後、BAD の資金で MAHRH が「ブルキナファソ国給水・衛生施設の全国インベントリ調査 (Inventaire National des Ouvrages Hydrauliques et d'Assainissement au Burkina Faso)」を 2005 年に実施し、2005 年の給水率が 60% (アクセスできない割合 40%) に見直された。また、同インベントリ調査において、給水施設インベントリのデータベースと GIS を用いた計画策定ツールである SIG-OMD (英名 GIS-MDG) が作成された。SIG-OMD は作成中のより包括的な水情報国家システム (SNIEau : Système National d'Information sur l'Eau) に統合されることになっている。この SIG-OMD を用いてミレニアム開発目標の見直しが行われ、修正されたミレニアム開発目標に基づき BAD の資金で MAHRH-DGRE が PN-AEPA を策定し、飲料水供給と衛生部門の現行の国家計画となっている。従って、「ブ」国の飲料水供給部門のミレニアム開発目標値は、PN-AEPA の目標値と同一となっている。

(3) 目標年 2015 年の飲料水供給・衛生国家計画 (PN-AEPA)

PN-AEPA (Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'horizon 2015) は、PRSP に従って、飲料水・衛生部門の MDGs の達成を目的とした手段を構成している。PN-AEPA は、BAD の資金で MAHRH-DGRE により 2006 年 11 月に作成され、2006 年 12 月 19 日付けの 2006 年第 056 号布告 (ARRÊTE N°2006-056 /MAHRH/SG/DGRE) により採択され、飲料水・衛生部門の国家計画として法的に有効となった。また各ドナーは、PN-AEPA の実施と資金調達のための技術・資金パートナーとして「ブ」国政府との 2007 年 1 月 10 日付け協調覚書に署名した。我が国も 2007 年 4 月に同覚書に署名している。

PRSP と飲料水・衛生部門における MDGs に従って、PN-AEPA の目標は、2005 年における飲料水と衛生にアクセスできない人々の割合を 2015 年までに半減することとなっている。PN-AEPA の期待される成果を、表 4-2-1 に示す。村落部における飲料水供給のミレニアム開発目標は、給水率を 2005 年の 60% から 2015 年に 80% にすることになる。衛生におけるミレニアム開発目標は、衛生設備へのアクセス率を 2005 年の 10% から 2015 年に 54% にすることにある。

表 4-2-1 PN-AEPA の期待される成果

	飲料水供給	衛生
村落部	<ul style="list-style-type: none"> 新たに 400 万人が飲料水の適切なアクセスを獲得し、給水率が 2005 年の 60% から 2015 年に 80% になる。 技術的・行政的・財政的管理の環境を設置し、飲料水へのアクセスの持続性が確保される。 	<ul style="list-style-type: none"> 新たに 570 万人が衛生設備への適切なアクセスを獲得し、衛生設備へのアクセス率が 2005 年の 10% から 2015 に 54% になる。 衛生プロジェクトに申請、衛生設備に投資/開発/保守管理し、リハビリを行うよう、被益住民の促進・啓発・教育の環境が整う。
都市部	<ul style="list-style-type: none"> 新たに 180 万人が飲料水の適切なアクセスを獲得し、給水率が 2005 年の 74% から 2015 年に 87% になる。水・衛生公社 (ONEA) が運営する給水センターの数は 2005 年の 42 箇所から 2015 年に 56 箇所となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 新たに 210 万人が衛生施設への適切なアクセスを獲得し、衛生施設へのアクセス率が 2005 年の 14% から 2015 年に 57% になる。

村落部における PN-AEPA

PN-AEPA における成果を達成するための活動として、村落部の飲料水供給施設の新規建設計画を表 4-2-2 に、学校と保健所における飲料水供給施設の新規建設計画を表 4-2-3 に、村落部の飲料水供給施設のリハビリ計画を表 4-2-4 に示す。

村落部における給水施設の新規建設については、全国で人力ポンプ付き深井戸が 10,208 本、浅井戸が 539 本、管路型簡易給水施設が 519 箇所 (6,316 箇所の公共水栓を含む)、独立給水所が 75 箇所計画されている。これらの内、中央プラトー地方においては、人力ポンプ付き深井戸が 577 本、浅井戸が 30 本、管路型簡易給水施設が 26 箇所 (340 箇所の公共水栓を含む) となっている。これらとは別に、全国の 5,396 箇所の学校と 1,149 箇所の保健所に人力ポンプ付の深井戸建設が計画されており、中央プラトー地方においては、399 箇所の学校と 89 箇所の保健所となっている。

給水施設のリハビリについては、全国で人力ポンプの更新が 4,500 台、人力ポンプ付き深井戸の上部構造のリハビリ (コンクリート工事) が 11,000 箇所、管路型簡易給水施設のリハビリが 250 箇所、独立給水所のリハビリが 75 箇所となっている。中央プラトー地方におけるリハビリの数量は、PN-AEPA に明示されていない。

表 4-2-2 村落住民の飲料水供給のための新規建設計画

地方 (Région)	人力ポンプ		管路型簡易給水施設		独立給水所数
	深井戸数	浅井戸数	村落数	公共水栓数	
カスカード	504	27	18	208	
中央	314	17	4	104	
東部中央	888	47	51	551	
北部中央	881	46	53	715	
西部中央	887	47	65	816	
南部中央	373	20	21	218	
東部	1283	68	54	645	
オーバッサン	1093	58	51	754	
ムーン湾曲部	646	34	77	996	
北部	1107	58	39	472	

中央プラトー	577	30	26	340	
サヘル	1312	69	34	381	
西南部	343	18	26	116	
全国	10208	539	519	6316	75

表 4-2-3 学校と保健所における飲料水供給施設の新規建設計画

地方 (Région)	学校の人カポンプ付水場	保健所の人カポンプ付水場
カスカード	254	54
中央	213	36
東部中央	380	79
北部中央	589	86
西部中央	630	111
南部中央	359	112
東部	402	51
オーバッサン	436	144
ムーン湾曲部	512	134
北部	655	129
中央プラトー	399	89
サヘル	356	60
西南部	211	64
全国	5396	1149

表 4-2-4 PN-AEPA による村落部の給飲料水供給施設のリハビリ計画

施設	数量
人カポンプの更新	4,500 台
人カポンプ付き深井戸の上部構造のリハビリ	11,000 箇所
近代的浅井戸のリハビリ	1,000 本
管路型簡易給水施設のリハビリ	250 箇所
独立給水所のリハビリ	75 箇所

村落部における衛生設備の計画を表 4-2-5に示す。家庭のトイレについては、新規建設が 395,000 箇所、既存のトイレのリハビリが 100,000 箇所となっている。公共トイレについては、全国で学校に 5,400 箇所、保健所に 1,150 箇所、市場及びその他の公共場所に 5,750 箇所となっている。中央プラトー地方における数量は明示されていない。

表 4-2-5 PN-AEPA による村落部の衛生設備計画

施設	数量	
家庭のトイレの建設	395,000 箇所	
既存のトイレのリハビリ	100,000 箇所	
家庭用の汚水溜の建設	60,000 箇所	
公共トイレの建設	学校	5,400 箇所
	保健所	1,150 箇所
	市場及びその他公共の場所	5,750 箇所

村落部における PN-AEPA の費用を表 4-2-6に示す。飲料水供給施設が約 3,084 億 Fcfa、衛生設備が約 708 億 Fcfa、施設建設以外の活動が約 268 億 Fcfa となっている。また、PN-AEPA は表 4-2-7

に示す様に、2007～2015 年を 3 年ごとの 3 つのフェーズに分けて実施される。

表 4-2-6 村落部における PN-AEPA の予測総費用

種類	推定費用	予見外及びその他の費用 (10%)	合計費用
飲料水施設	280,330,626,000 Fcfa	28,033,062,600 Fcfa	308,363,688,600 Fcfa
衛生設備	64,406,138,880 Fcfa	6,440,613,888 Fcfa	70,846,752,768 Fcfa
施設建設以外の活動	24,334,790,417 Fcfa	2,433,479,042 Fcfa	26,768,269,459 Fcfa
合計	369,071,555,297 Fcfa	36,907,155,530 Fcfa	405,978,710,827 Fcfa

表 4-2-7 計画フェーズと費用

フェーズ区分	第 1 フェーズ (2007～2009 年)	第 2 フェーズ (2010～2012 年)	第 3 フェーズ (2013～2015 年)
金額	120,600,00,000 Fcfa	137,700,000,000 Fcfa	147,600,000,000 Fcfa

資金調達計画は、表 4-2-8 に示すように、給水施設と施設建設以外の活動については 77.8%がドナーによる援助、14.3%が国家予算、6.5%が NGO、1.4%が受益者・地方公共団体となっている。衛生設備については、79.7%がドナーによる援助、10.0%が国家予算、5.0%が NGO、5.3%が受益者・地方公共団体となっている。なお、家庭のトイレについては受益者負担が 10%とされている。

表 4-2-8 PN-AEPA の資金調達計画

出資者	飲料水施設 +施設以外の活動	衛生施設	合計
受益者と地方公共団体	4,790,00,000Fcfa (1.4%)	3,742,000,000Fcfa (5.3%)	8,532,000,000Fcfa (2.1%)
NGO	21,750,00,000Fcfa (6.5%)	3,542,000,000Fcfa (5.0%)	25,292,000,000Fcfa (6.2%)
国家予算	48,000,00,000Fcfa (14.3%)	7,084,000,000Fcfa (10.0%)	55,084,000,000Fcfa (13.6%)
開発パートナー (ドナー)	260,592,000,000Fcfa (77.8%)	56,469,000,000Fcfa (79.7%)	317,061,000,000Fcfa (78.1%)
合計	335,132,000,000Fcfa (100%)	70,837,000,000Fcfa (100%)	405,969,000,000Fcfa (100%)

都市部の PN-AEPA

都市給水は、水・衛生公社 (ONEA : Office National de l'Eau et l'Assainissement) が管轄・担当しており、ONEA により水道事業が運営されている。都市給水における期待される成果は、2005 年の 74%の給水率を、2015 年までに 87%にすることにある。このために ONEA による水道を新規に 14 箇所の都市で創設し、ONEA による水道事業が運営される都市を 2005 年の 42 箇所から 2015 年までに 56 箇所とする計画である。また、既存の水道施設を増強する必要がある。これらに関して必要となる工事量は、表 4-2-9 の都市部の給水施設計画に示すとおりである。

表 4-2-9 PN-AEPA による都市部の給水施設計画

施設	数量
地下水資源を利用する施設の建設	不明 (水源井戸の増設)
表流水水源の浄水場とポンプ場の建設	4 箇所 (Koupela/Pouytenga、Ouahigouya、Boromo、Kaya)
配水管網の拡張	約 3,000 km
給水塔の新規建設	約 30 箇所
各戸接続	約 180,000 世帯
公共水栓	1,000 箇所以上

都市部の衛生施設についても、ONEA が管轄・担当している。都市部における衛生施設計画を表 4-2-10に示す。家庭用の汚水溜め付きの独立衛生設備（トイレ）を 222,000 箇所、学校の公共トイレ約 800 箇所、市場及びバスターミナルの公共トイレ約 100 箇所を建設することになっており、また、2 大都市であるワガドゥグとボボデュラツソの下水道施設の拡張が計画されている。

表 4-2-10 PN-AEPA による都市部の衛生施設計画

種類		数量
衛生戦略計画の実施		32 市
独立衛生処理手段の推進		不明
家庭用の汚水溜め付きの独立衛生設備の建設		222,000 箇所
公共トイレの建設	学校	約 800 箇所
	市場及びバスターミナル	約 100 箇所
下水道網の建設及び拡張	ワガドゥグ	22,000 人
	ボボデュラツソ	10,000 人
下水道網に接続する工業廃水の前処理の確保		不明
既存下水道網の維持		不明

都市部における PN-AEPA の費用を表 4-2-11に示す。飲料水供給施設が 869 億 Fcfa で、衛生施設が 509 億 Fcfa となっている。都市部における PN-AEPA の資金調達計画に関する詳細は、ONEA の 2005-2015 年開発計画における投資計画に示されている。ONEA の同計画に従い、都市部の場合の計画フェーズは、2007-2011 年と 2012-2015 年の 2 段階に分けられている。

表 4-2-11 都市部における PN-AEPA の 2007-2015 年総費用

種類	費用
飲料水施設	86,900,000,000 Fcfa
衛生施設	50,900,000,000 Fcfa

4-3 村落給水・衛生分野の法・制度

(1) 村落・準都市部の飲料水供給施設管理システム改革 (Reforme) の枠組みドキュメント

村落・準都市部の飲料水供給施設の管理システム改革 (Reforme) が、2000 年第 514 号政令 (DECRET N°2000-514/PRES/PM/MEE) により採択された「村落・準都市部の飲料水供給水利施設の管理システム改革の枠組みドキュメント (Document cadre de la réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain)」に基づいて開始されている。この管理システム改革は、人力ポンプ型給水施設と管路型簡易給水施設のコミュニティによる管理システムとして採用されたものである。改革枠組みドキュメントによると、改革の目的は次のとおりである。

- 村落部と準都市部における住民の飲料水供給施設の永続的な作動を確保する。
- 飲料水供給施設の公的支配の地方公共団体と受益者共同体への移転を確保する。
- 職業化を行いながら地方の権限を増大させる。
- 国家の負担を軽減する。
- 水の職務における雇用の創出に貢献する。

- 中小の企業・産業を促進する。
- 地方の開発を促進する。
- 全ての階層において参加者の連絡・広報・育成を確保する。

同改革による当事者は次のとおりとなっており、地方分権化、受益者負担、民営化が反映されている。

- 国家や地方分権化の公権力
- 各村において水場委員会（CPE）やソーラー施設管理委員会を元にして設置される水利用者組合（AUE: Association des Usagers de l'Eau）
- 国により承認されたサービス業者（民間セクター）
- 地方分権化による財務組織
- 開発の資金パートナー（国、ドナー、NGO、組合など）

Reforme による飲料水供給施設の新しい管理体制においては、管理の原則は次の 2 点となっており、住民による管理と民営化が示されている。

- AUE が利用者を代表する。
- 民間オペレーターは報酬を受けて、施設の運営・管理のサービスを AUE に販売する。

また、監視と支援の原則は次の 1 点となっている。

- 関係省庁などの公権力は、地方分権化による分割組織を通して水の村落サービス開発を促進する。

Reforme の最初の試みとして、AFD が「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 (PAR: Programme d'Application de la Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi rural)」を、西部中央地方の 4 県 (Bulkieudé, Sanguié, Ziro, Sissili)、北部中央地方の 3 県 (Bam, Sanmatenga, Namatenga)、サヘル地方の 4 県 (Oudalan, Soum, Séno, Yagha)、東部地方の 1 県 (Gnagna) および北部地方の 1 県 (Passoré) の合計 13 県において実施中である。

(2) 水管理に関する方針法

「ブ」国における水法は、2001 年第 002 号法 (LOI N°002-2001/AN) の水管理に関する方針法 (LOI D'ORIENTATION RELATIVE A LA GESTION DE L'EAU) である。同法の目的は、以下のとおりである。

- 住民の飲料水供給を確保する。
- 農業・畜産・漁業・魚の養殖・鉱物採掘・工業・エネルギー生産・運輸・観光・レジャー及び法的に営まれる人的活動の要求を満足させるか調停する。
- 水質を保護し回復する。
- 水棲生態系を保護する。
- 保健・公衆衛生・市民の安全の必要性及び洪水・干ばつの問題に対処する。

同法は 70 条からなり、以下の条項からなる。

第 1 章： 目的と適用範囲

第 1 項： 目的（第 1～4 条）

第 2 項： 適用範囲（第 5～11 条）

第 2 章： 水管理

第 1 項： 組織（第 12～16 条）

第 2 項： 水管理の手段と枠（第 17～22 条）

第 3 章： 水制度

第 1 項： コントロールと分配の権限（第 23 条）

第 2 項： 水利用の規制（第 24～30 条）

第 3 項： 水の保全（第 31～39 条）

第 4 項： 水棲生態系の保全（第 40～42 条）

第 4 章： 水分野の公共事業体制とその経済的目的利用のコントロール（第 43～46 条）

第 5 章： 水分野の資金調達

第 1 項： 資金調達システム（第 47～50 条）

第 2 項： 事故による汚染の場合の公務員により現れた支出への支払い（第 51 条）

第 6 章： 刑罰条項（第 52～67 条）

第 7 章： 過渡的条項（第 68～70 条）

第 3 章第 2 項水利用の規制（第 24～30 条）において、以下の 3 つの場合の全ての個人・法人、公共・民間により実施される水利整備・施設・工事・活動は認可（Autorisation）または届出（Déclaration）が、その性質、場所、水資源と生態系への影響の程度・重大さに従って課されている。

- 表流水または地下水の取水
- 水の流況の程度・方法の変更
- 放水・排水・投棄・沈殿（非汚染物質も含む）

「ブ」国政府は、同法の実施細則を決めた 30 の適用政令を定める予定であるが、現在 18 の政令が発布されている状況で、実質的に同法は未だ機能していない。

(3) 認可・届出を課する設置・建設・工事・活動等の項目の規定に関する政令

上記の水管理に関する方針法の適用政令のひとつである 2005 年 187 号政令（DECRET N°2005-187/PRES/PM/MARH/MCE）の「認可・届出を課する設置・建設・工事・活動等の項目の規定に関する政令（Décret portant détermination de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration）」において、水資源を利用する活動に対する認可（Autorisation）と届出（Déclaration）の区分が示されている。

地下水に関する飲料水供給目的の採水・導水施設に対する認可・届出の区分を表 4-3-1 に示す。地下水の農業・畜産・林業・水産業利用および手工業・工業・鉱業利用については、それぞれ別の区分が同政令において定められている。また、地下水の水位や流況を変化させる設置・建設・工事・活動に対する認可・届出の区分を表 4-3-2 に示す。

表 4-3-1 飲料水供給のための地下水の採取・導水施設に対する認可・届出区分

設置・建設・工事・活動の用途・目的	制度
岩盤地帯では 5m ³ /h、堆積層の地帯では 10m ³ /h 以下の総揚水量の村落給水施設用の配水池、浅井戸、深井戸および付帯施設	届出を課す
岩盤地帯では 5m ³ /h、堆積層の地帯では 10m ³ /h を越える総揚水量の村落給水と準都市給水施設用の配水池、浅井戸、深井戸および付帯施設	認可と NIE（初期環境影響評価（IEE）相当）を課す
都市給水用の配水池、浅井戸、深井戸および付帯施設	
水源からの水路やその他全ての導水手段	
いかなる揚水量であっても、ミネラルウォーターの採水・包装・びん詰めのための施設	

表 4-3-2 地下水の水位や流況を変化させる設置・建設・工事・活動に対する認可・届出区分

設置・建設・工事・活動の用途・目的	制度
2～4 週間の期間の揚水試験	届出を課す
4 週間の期間を超える揚水試験	認可と NIE（IEE 相当）を課す
地下ダム	認可と EIE（環境影響評価（EIA）相当）を課す
地下水帯水層の涵養または排水のための人工の池・浅井戸・深井戸	
探査（鉱山探査の深井戸）	届出を課す
鉱山または採石場の設置と開発	認可と EIE（EIA 相当）を課す

表流水に関する飲料水供給目的の取水施設に対する認可・届出の区分を表 4-3-3に示す。表流水の農業・畜産・林業・水産業利用および手工業・工業・鉱業利用については、それぞれ別の区分が同政令において定められている。

表 4-3-3 飲料水供給のための表流水の取水施設に対する認可・届出区分

設置・建設・工事・活動の用途・目的	制度
原水または処理水の暗渠・開渠の送水管路網	認可と NIE（IEE 相当）を課す
雨季の過去 10 年間の少雨時の 5 ヶ年流量または乾季の過去 10 年間の最低流量の 2～5%の流量の河川・湖沼・水路からの分水を含む、飲料水供給用の取水を行うポンプ場・施設・工事	
雨季の過去 10 年間の少雨時の 5 ヶ年流量または乾季の過去 10 年間の最低流量の 5%を越える流量の河川・湖沼・水路からの分水を含む、飲料水供給用の取水を行うポンプ場・施設・工事	認可と EIE（EIA 相当）を課す

衛生のための施設・工事に対する許可・届出区分を表 4-3-4に示す。

表 4-3-4 衛生のための施設・工事に対する認可・届出区分

設置・建設・工事・活動の用途・目的	制度
雨水の排水口	届出を課す
都市部・準都市部・工業地帯の下水道網またはその他の共同の衛生網の施設と工事	認可と EIE（EIA 相当）を課す
下水およびその他生活・非生活の汚染排出の処理場または前処理場	

これらの区分によると、浅井戸および深井戸とも全ての井戸を掘削する場合には、届出が課されることになる。周辺の既存井戸の分布密度によっては、掘削を許可しない場合もあるとのことであるが、まだ政令が制定されて日が浅く運用体制が整っていないことから適用された例はない。なお、井戸掘削後の井戸からの水利用・揚水に関する許可申請制度は無い。また揚水量による区分があり、岩盤地帯では $5\text{m}^3/\text{h}$ 、堆積層の地帯では $10\text{m}^3/\text{h}$ を越える揚水量の村落給水と準都市給水施設用の配水池、浅井戸、深井戸および付帯施設については IEE に相当する環境影響略述 (NIE: Notice d'Impact sur l'Environnement) が課されている。中央プラトー地方は岩盤地帯であり、一般的な管路型簡易給水施設については NIE の対象になると考えられる。

衛生施設に関しては、都市部・準都市部・工業地帯の下水道網や下水処理場が EIA に相当する環境影響調査 (EIE: Etude d'Impact sur l'Environnement) の対象となるが、家庭のトイレや本プロジェクトの対象となる公共トイレに関しては届出の必要はない。

(4) 設置・建設・工事・活動の認可・届出の手続きに関する政令

給水施設を建設する場合に認可や届出が必要となる区分は、上記の「認可・届出を課する設置・建設・工事・活動等の項目の規定に関する政令」で決められている。認可・届出が必要とされる場合の手続きについては、水管理に関する方針法の適用政令のひとつである 2005 年 515 号政令 (DECRET N°2005- 515/PRES/PM/MARH) の「設置・建設・工事・活動の認可・届出の手続きに関する政令 (Décret portant procédures d'autorisation et de déclaration des installations, ouvrages, travaux et activités)」において示されている。

届出 (Déclaration) が課される給水施設の建設工事や活動の実施を計画している全ての個人・法人は届出を郡知事に提出しなければならない。郡知事は届出の受領証を発行するとともに、設置・建設・工事・活動に適用される一般命令を申請者に伝える。受領証は少なくとも 1 ヶ月間は記載事項とともに郡庁に掲示される。

認可 (Autorisation) が課される給水施設の設置・建設・工事・活動の実施を計画している全ての個人・法人は、認可の申請書を次のように提出しなければならない。

- 作業が 1 つの郡内で実施される場合は、申請書を郡 (Département) の知事 (Préfet) に提出する。
- 作業が同じ県内の複数の郡において同一の請願人により実施される場合は、手続きを調整する県 (Province) の知事 (Haut-Commissaire) に提出する。
- 作業が複数の県において実施される場合は、手続きを調整する地方 (Région) の知事 (Gouverneur) に提出する。
- 作業が複数の地方において実施される場合は、手続きに関する作業の最大部分が実施される地方の知事に提出する。

同政令が定められた後に、地方分権化により郡と同じ区域の地方自治体であるコミューン (Commune) が誕生したため、同政令上の郡はコミューンに読み替えられることになった。具体的には、例えば新規に深井戸や浅井戸を建設する全ての個人・法人はコミューン長 (Maire) に届出を行う。コミューン庁舎には 2007 年 7 月現在において、既に届出用紙が準備されている。コミューンに提出された届出用紙は、管轄する DRAHRH に集められ、給水施設のインベントリーに

入力されインベントリーが更新されることになっている。DRAHRH においては、2005 年給水施設の全国インベントリーの地方版が既にコンピューターにインストールされており、現在は担当者が配置されつつある。しかし、未だシステム上の問題でインベントリー更新作業は行われていない。コミュニケーションへの届出についても、実際には未だ行われていない。

(5) 飲料水基準の定義に関する布告

MAHRH と保健省の 2005 年第 019 号共同省令 (Arrêté Conjoint N°019 /MAHRH/MS) の「飲料水基準の定義に関する共同省令 (Arrêté Conjoint portant définition des norms des potabilité de l'eau)」により、飲料水の水質基準と水質の監視・管理体制が示されている。

第 2 条において、「ブ」国の飲料水の水質基準の詳細が策定されるまでは、WHO の飲料水水質ガイドライン第 2 版による基準が尊重されなければならないとしており、WHO 飲料水水質ガイドラインが共同政令に添付されている。

第 4 条において、物理-化学分析と細菌学分析の最小リストおよび分析のプロトコルが WHO の勧告を基にして保健省により決められるとしており、「ブルキナファソ国飲料水水質の衛生管理および監視組織のためのプロトコル (PROTOCOLE POUR L'ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE ET LE CONTROLE SANITAIRE DE LA QUALITE DE L'EAU POTABLE AU BURKINA FASO)」が共同政令に添付されている。同プロトコルは、MAHRH の飲料水供給総局と ONEA、保健省の国立保健分析所 (LNSP: Laboratoire Nationale de Santé Publique) と保健総局 (DGS: Direction Générale de la Santé)、および環境・生活環境省 (Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie) の生活環境改善総局により共同で策定された「ブ」国の飲料水水質のモニタリング・コントロールのためのプロトコルであり、サンプリング方法、最小限の分析項目、分析方法、分析結果の管理、分析費用の支払い等が決められている。

また、第 7 条において、MAHRH と保健省が、それぞれ飲料水水質基準の適用に関する担当であるとしている。

(6) 大気・水・土壌への汚染物質排出基準の決定に関する政令

政令 2001 年 185 号の「大気・水・土壌への汚染物質排出基準の決定に関する政令 (DECRET N°2001-185/PRES/PM/MEE portant fixation des norms de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol)」では、大気・水・土壌への汚染物質の排出基準値が、表 4-3-5 に示す項目について決められている。給水・衛生施設に関しては、表流水への排水の排出基準と下水道への排水の排出基準に従わなくてはならない。

表 4-3-5 「ブ」国の汚染物質排出基準

種類	基準
大気への汚染物質排出基準	周辺大気 (大気汚染)、車両排出ガス、自動二輪車排出ガス、固定施設排出ガス、
水質基準	飲料水の水質 (水源)、水浴場の水質、養魚場の水質、表流水への排水の排出、下水道への排水の排出、排出場所への廃棄禁止物質、排出場所への廃棄許可が必要な物質
土壌への汚染物質の廃棄基準	土質 (化学物質)、農業利用のための有機土壌改良剤の品質

4-4 地方行政と地方分権化

(1) 行政区分

「ブ」国の地方行政は、2006年までは中央政府直轄の地方（Région）、県（Province）、郡（Département）と都市部の地方自治体である49の都市コミューン（Commune urbaine）により行われていた。全国に13の地方があり、これらの地方は45の県に分かれており、県は350の郡に分かれている。更に郡は約8,000の村（Village）に分かれ、村は集落にほぼ相当するカルチエ（Quartier）と呼ばれる地区に分けられる。県庁所在地や郡（コミューン）庁所在地のような市街地を持つ大きな村は、セクター（Secteur）と呼ばれる地区に分けられており、セクターには村と同格の資格が与えられており統計上は村の数に入れられている。図4-4-1に「ブ」国の地方と県の行政区分図を示す。



図 4-4-1 「ブ」国の行政区分図

地方、県、郡においては、それぞれ中央政府から任命された地方知事（Gouverneur）、県知事（Haut-Commissaire）、郡知事（Préfet）により統治された中央集権的な行政が行われている。村は伝統的な村長がいる場合と土地の代表者がいる場合があり、正式な行政区ではあるが現状では村役場や予算はなく伝統的な地域の住民組織である。

「ブ」国においては近年、地方自治体であるコミューン（Commune）による地方分権化が急速に進められつつある。コミューンの行政区は郡の行政区と同一である。2006年4月に全国でコミューン議会の選挙が行われ、コミューンに所属する各村から2名ずつのコミューン議会議員が選ばれコミューン議会が設置された。更に、コミューン議会議員の中から議員内の選挙で、各コミューンから2名ずつの地方議会議員が選出され地方議会が設置された。地方分権化による新しい

行政組織では、地方（Région）の下にコミューンがくる地方自治の行政構造となり、将来的には県と郡は廃止される可能性がある。特に郡とコミューンは全く同じ行政区域であるが、現時点では両方が共存している。

本プロジェクトの対象地域の中央プラトー地方は、表 4-4-1に示す3つの県、20のコミューン（郡も同数）および550の村落からなる。20のコミューンは、17の村落コミューンと県庁所在地でもある3つの都市コミューンとに分けられる。中央プラトー地方の行政区分図を図 4-4-2に示す。

表 4-4-1 中央プラトー地方の行政区分と人口

県	コミューン	2005年人口 (政令 2005-599)	2006年人口 (国勢調査の速報値)	村落数 (政令 2005-599)
GANZOURZGOU	Boudry	82,690	80,948	69
	Kogho	15,524	15,790	16
	Méguet	34,625	34,724	21
	Mogtédo	44,617	50,809	25
	Salogo	21,681	21,405	15
	Zam	39,259	39,582	35
	Zorgho (urbaine)	49,648	46,898	38
	Zoungou	29,753	29,674	25
	小計	317,797	319,830	244
KOURWEOGO	Boussé (urbaine)	41,013	41,455	21
	Laye	11,915	12,264	10
	Niou	26,977	26,901	21
	Sourgoubila	39,226	38,976	18
	Toéghin	17,276	16,421	18
	小計	136,407	136,017	88
OUBRITENGA	Absouya	26,188	26,310	17
	Dapélogo	36,356	35,698	25
	Loumbila	26,368	27,771	30
	Nagréongo	23,266	23,245	19
	Ourgou-Manéga	20,630	20,623	27
	Ziniaré (urbaine)	55,852	62,026	53
	Zitenga	40,773	41,617	47
	小計	229,433	237,290	218
合計	683,637	693,137	550	

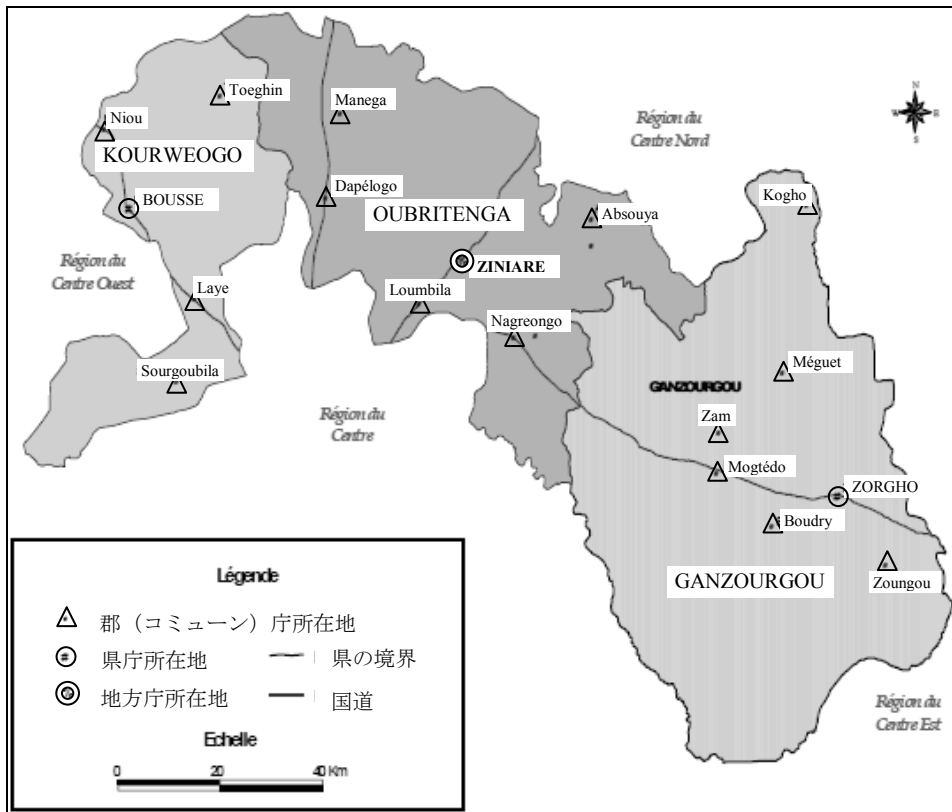
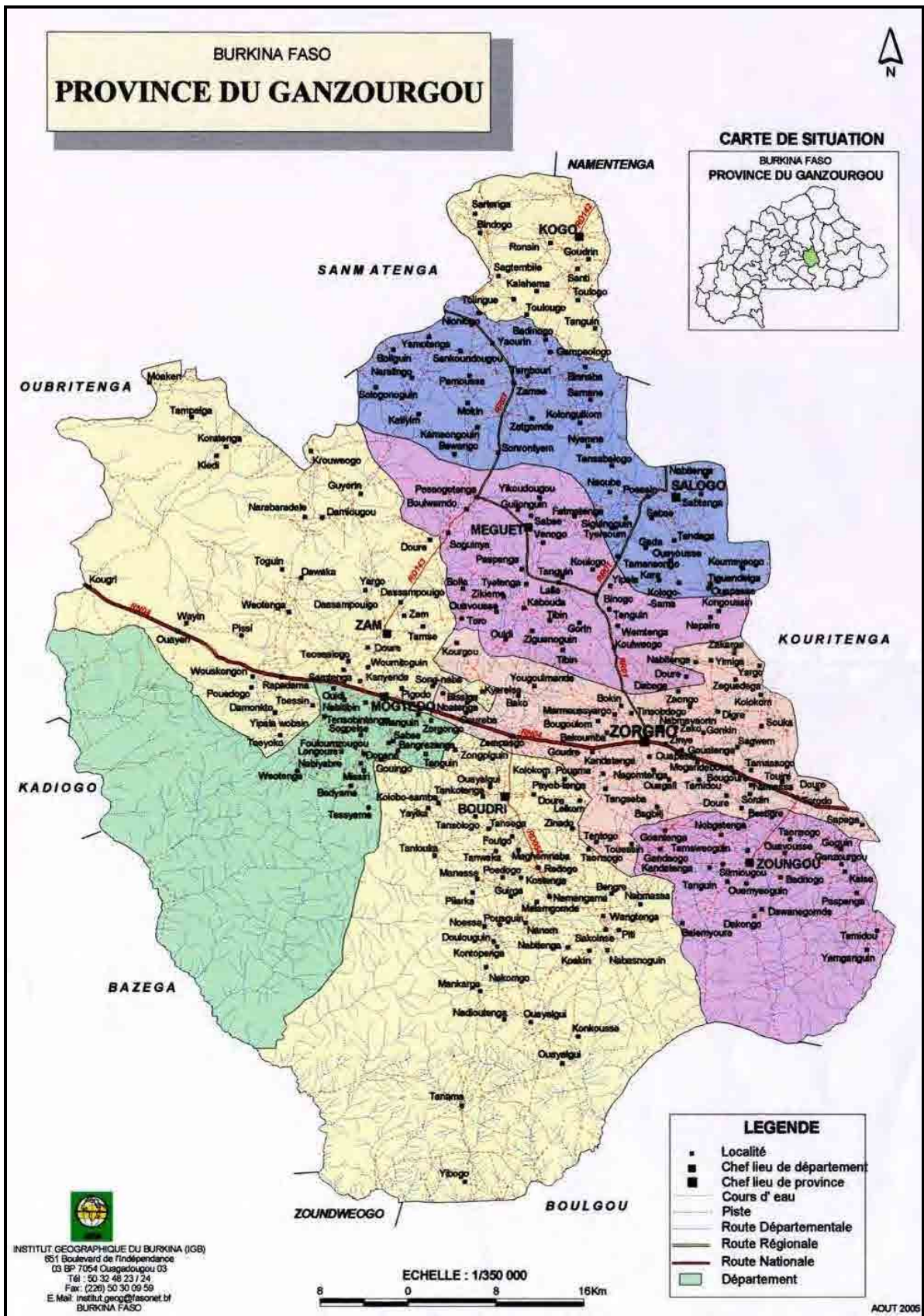


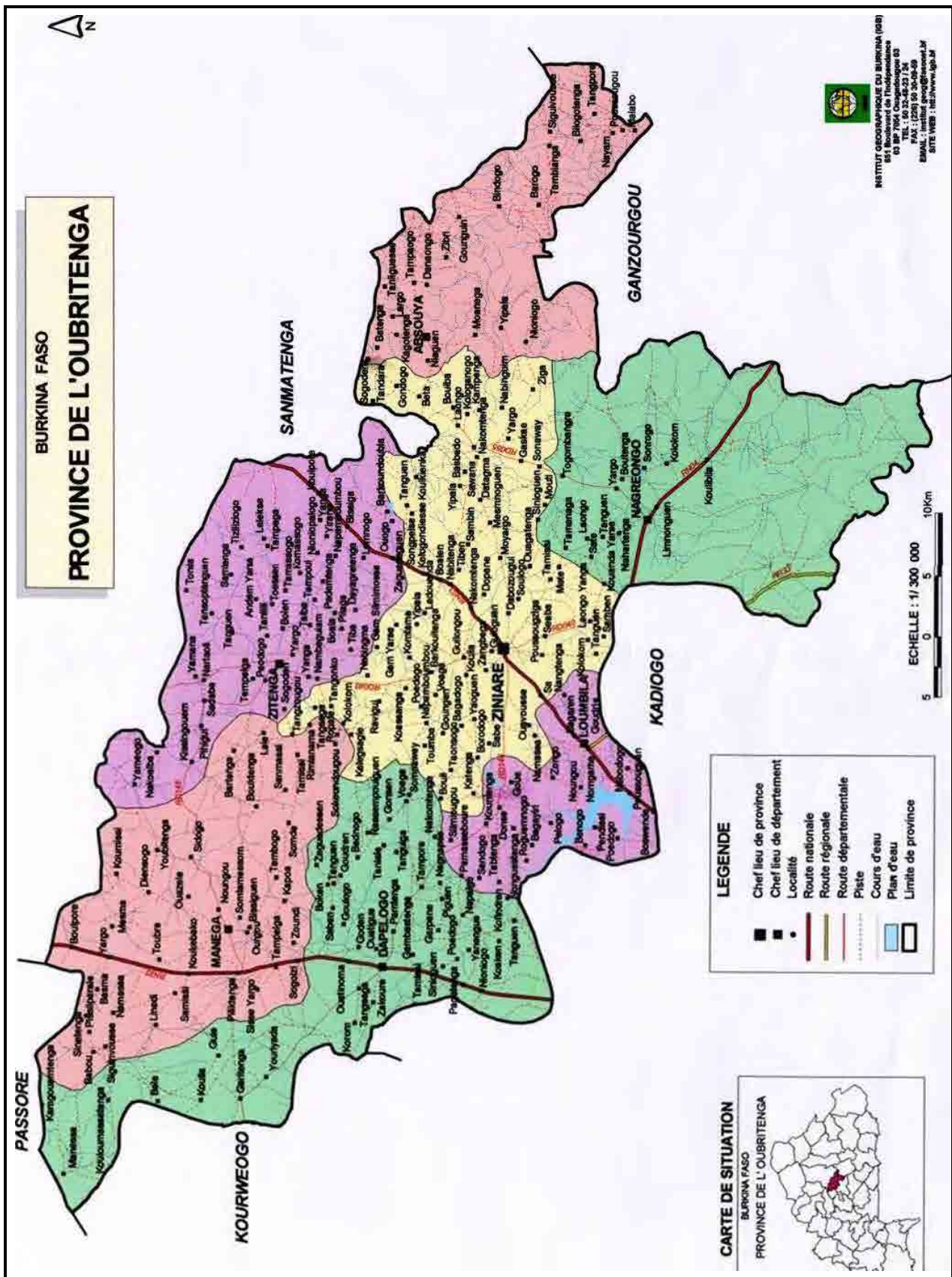
図 4-4-2 中央プラトー地方の行政区分図

コミューンと全村落の位置図を、ガンズルグ県について図 4-4-3に、ウブリテンガ県について図 4-4-4に、クルウェオゴ県について図 4-4-5に示す。



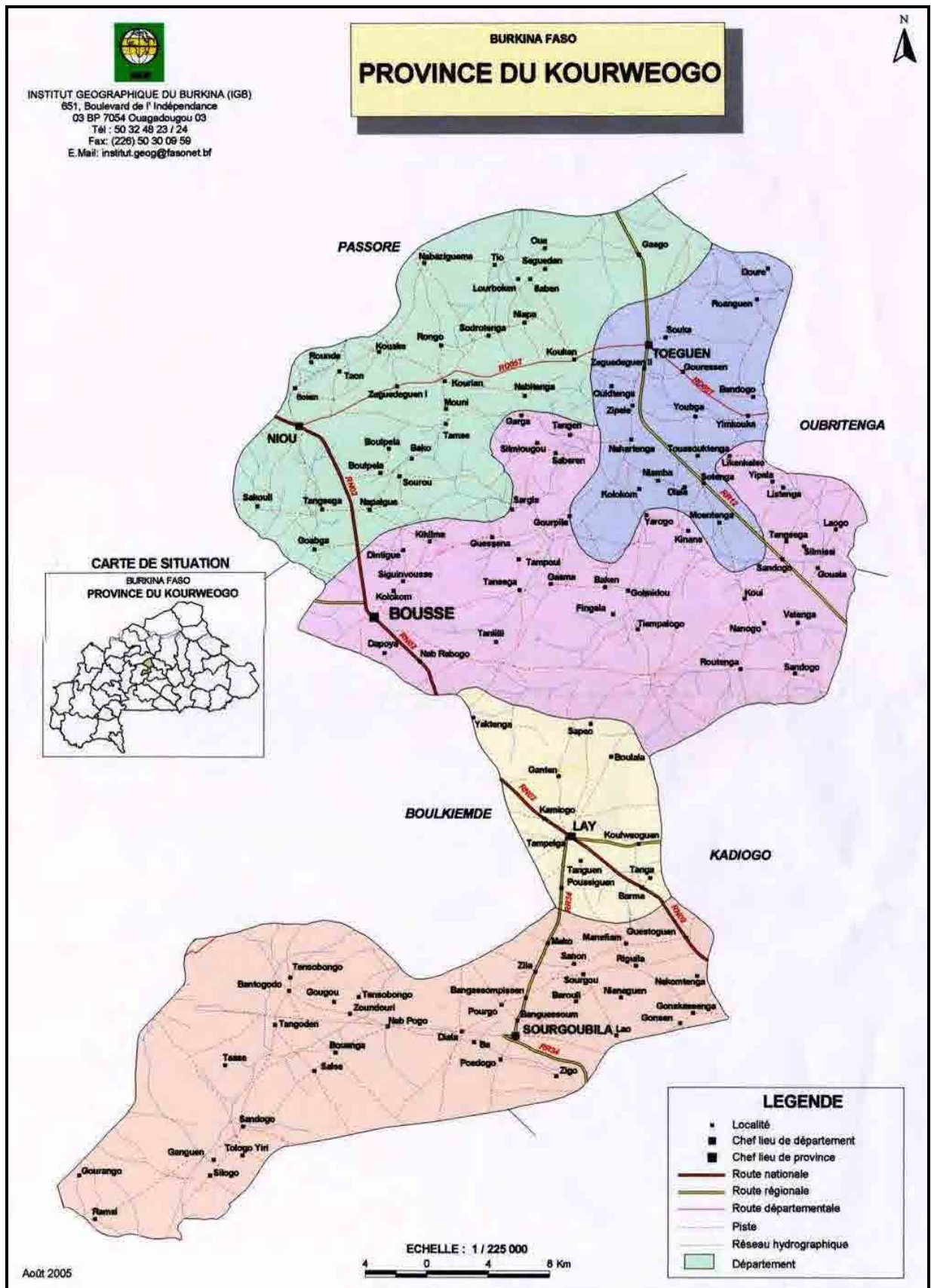
出典：ブルキナ地理院（Institut Géographique du Burkina）

図 4-4-3 ガンズルグ県のコミューンと村落の位置図



出典：ブルキナ地理院（Institut Géographique du Burkina）

図 4-4-4 ウブリテンガ県のコミューンと村落の位置図



出典：ブルキナ地理院（Institut Géographique du Burkina）

図 4-4-5 クルウェオゴ県のコミューンと村落の位置図

(2) 地方分権化の主な経緯

「ブ」国における地方分権化の主な経緯を以下に示す。

- 1991年：開発促進の基本的路線として、また法人格・独立採算制を備えた選挙で選ばれた地方機関の議会が開かれる国土公共団体の組織原則として、地方分権化を確立する憲法が可決された。
- 1993年：県とコミューンの2つのレベルを設ける地方分権化に関する5つの法律の可決により、上記憲法の規定が発効された。また、地方分権化に関する考察を導く任務を負う国家地方分権化委員会（CND：Commission Nationale de la Décentralisation）が設立された。
- 1995年：初めてのコミューン議会議員選挙が実施され33のコミューン議会が設置された。また、ブルキナファソ国コミューン長協会（Association des maires du Burkina Faso）が設立された。
- 1996年：既存の30の県に加えて15の新規の県が設立され、県は合計45となった。
- 1998年：「地方分権化の方針に関する法」、「国土の行政組織に関する法」、「地方公共団体の組織・機能に関する法」、および「地方分権化の実施計画に関する法」の4つの法律が可決された。「地方分権化方針の文面集（TOD：Textes d'Orientation de la Décentralisation）」と呼ばれるこれらの法律により、都市コミューンと村落コミューンの区分が導入された。
- 2000年：33の既存の都市コミューンの2回目のコミューン議会議員選挙と16の新規のコミューン議会議員選挙が実施された。都市コミューンは合計49となった。村落コミューンは2006年までは存在していない。
- 2001年：13の地方（Région）が設立された。
- 2004年：12月21日付の2004年第055号法（Loi N°055-2004/AN）の「ブルキナファソ国の国土公共団体一般法（Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso）」が可決された。同法が地方自治体であるコミューンの現行の基本法となっている。
- 2006年：地方公共団体を担当する代表の省である国土行政・地方分権化省（MATD：Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation）が設立された。
- 2006年：4月23日に、全国を網羅するコミューン議会議員選挙が、既存の49の都市コミューンと新規の302の村落コミューンにおいて実施された。村落コミューンにおいては初めての選挙である。またコミューン議会議員内の選挙により地方議会議員が選ばれ、13の地方の地方議会が設置された。
- 2007年1月：302の村落コミューンに対して予算が出て、全国レベルでコミューンによる地方自治が始動した。
- 2007年：1月22日付けの2007年032号政令（DECRET N°2007-032 /PRES/PM/MATD）の「村落開発議会の組織・構成・機能に関する政令（DECRET portant organisation, composition et fonctionnement des Conseils Villageois de Développement）」により、村会である村落開発議会（CVD：Conseils Villageois de Développement）について規定された。村落開発議会は、2007年9月までに住民の集会時の挙手による選挙で議員を決めることになっており、2007年6月からコミューン単位で選挙が行わ

れている。

(3) コミューンの法制度

1) コミューンの定義とタイプ

2004年12月21日付けの2004年第055号法（Loi N°055-2004/AN）の「ブルキナファソ国の国土公共団体一般法（Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso）」が、地方分権化の方針、活動の権限・能力、国土公共団体（Collectivité territoriale）の組織・行政を決めている。同法の第8条において、国土公共団体は法人格と独立採算制を備えた国土の細分化であり開発の調整と組織の実体を構成する、また、国土公共団体は地方（Région）とコミューン（Commune）であるとしている。

コミューンは地方公共団体（地方自治体）で、村や地区（Secteur）から構成される。審議会はコミューン議会で、コミューンは選挙で選ばれたコミューン長1名と同じく選挙で選ばれた助役2名により管理される。国土公共団体一般法の条項によれば、第1助役はコミューン内の在住者でなければならない。コミューンには、都市コミューンと村落コミューンの2つのタイプがある。

都市コミューン（Commune urbaine）は、25,000人以上の人口を有する市街地を少なくとも1箇所は有するコミューンで、そこでの経済活動が25,000,000Fcfafa以上の年間予算の財源を可能しているコミューンである。都市コミューンは地区（Secteur）により構成され、稀に村によっても構成される。「ブ」国には現在49の都市コミューンが存在する。

主要な市街地の人口が200,000人以上で、500,000,000Fcfafa以上の年間予算の実現が可能な場合には、都市コミューンがおそらく特別コミューン（Commune à statut particulier）に昇格する。特別コミューンは多数の地区（稀に村を含む）を再編成した区（Arrondissement）から構成される。区は特別コミューンを分割したものであり、区議会を有し、区議会議員の内部選挙で区長1名と助役2名が選ばれる。区長は、区に関する管理に対して特別コミューン長の権限の委任を受ける。ワゴドゥグとボボデュラツの2つの特別コミューンが存在する。

村落コミューン（Commune rurale）は、5,000人以上の人口を有し5,000,000Fcfafa以上の年間予算が可能となる村の集合体である。国土公共団体一般法により、既存の郡の領土が村落コミューンに昇格した。

2) コミューンの権限

国土公共団体（地方自治体）は国家とともに、国土管理・整備、および経済・社会・教育・保健・文化・科学の開発、天然資源の開発・保全および生活環境の改善に貢献する。国土公共団体一般法において、公共団体の権限は、以下に示す11の分野において定義されている。

- 国土公共団体の不動産分野（第80～83条）
- 国土整備、領地の管理および都市整備（第84～87条）
- 環境および天然資源管理（第88～90条）
- 経済開発および経済計画（第91～92条）
- **保健・衛生（第93～94条）**
- 教育、雇用、職業訓練および識字化教育（第95～96条）

- 文化、スポーツおよびレジャー（第 97～98 条）
- 市民保護、援助および救援（救急）（第 99～100 条）
- 葬儀および墓地（第 101 条）
- **水・電力（第 102～103 条）**
- 市場、屠殺場および定期市（第 104～105 条）

水・電力に関する権限については、同法の第 102 条と 103 条において次のとおり定義されている。

第 102 条：地方（Région）は以下の権限を受ける。

- ① 飲料水供給の国家計画に対する意見
- ② 飲料水供給の地方マスタープラン策定への参加
- ③ 河川の維持・保全への参加
- ④ 貯水池・ダム・浅井戸・深井戸の建設と維持への参加
- ⑤ 地方の電化計画に対する意見
- ⑥ 電化の地方マスタープラン策定への参加
- ⑦ 電化の国家マスタープラン策定への参加

第 103 条：都市コミューンと村落コミューンは以下の権限を受ける。

- ① 飲料水供給マスタープランに対する意見
- ② エネルギーの生産・配給・制御の地方計画の策定と実施
- ③ エネルギーインフラの創設と管理
- ④ **飲料水の生産と配給**
- ⑤ **浅井戸・深井戸・公共水栓の建設と管理**
- ⑥ 電化の地方マスタープラン策定への参加
- ⑦ 街頭の照明の建設と管理

保健・衛生に関する権限については、第 93 条と 94 条において次のとおり定義されている。

第 93 条：地方（Région）は以下の権限を受ける。

- ① 基本の衛生形成の建設と管理への参加
- ② 中間の衛生形成の建設と管理
- ③ 医薬品供給の組織
- ④ 保健・衛生・病気の予防に関する対策の実施と規制
- ⑤ 伝統的な薬の価値づけ
- ⑥ 保健問題の解決への参加
- ⑦ 国家衛生カードの地方段階施設への参加

第 94 条：都市コミューンと村落コミューンは以下の権限を受ける。

- ① 基本の衛生形成の建設

- ② 医薬品供給の組織および病気の予防・規制に関する対策
- ③ 管区の管轄における保健・衛生対策の実施
- ④ 衛生規則の適用とコントロール
- ⑤ 保健問題の解決への参加
- ⑥ 国家衛生カードのコミューン段階施設への参加

2006年5月15日付けの2006年209号政令(DECRET N°2006-209 /PRES/PM/MATD/MFB/MEBA/MS/MASSN/MJE/MCAT/MSL)の「就学前・初等教育・保健・文化・青少年・スポーツ・レジャー分野における権限と財源の都市コミューンへの移転に関する政令(DECRET portant transfert de compétences et des ressources aux communes urbaines, dans les domaines du préscolaire, de l'enseignement primaire, de la santé, de la culture, de la jeunesse, des sports et des loisirs.)」により、都市コミューンに対しては国土公共団体一般法の権限条項の適用が行われた。同政令では、飲料水供給に関しては触れられていない。村落コミューンに関しては、未だ権限・資金の移譲に関する適用政令はない。

(4) コミューンの組織・体制

1) コミューン議会・議員

コミューン議会は、コミューンを構成する村とセクターにおいて直接普通選挙で選ばれた議員の議会で、審議によりコミューンの事業を決定する。2006年4月23日に全国一斉にコミューン議会議員選挙が行われ、コミューンを構成する村とセクターから2名ずつのコミューン議会議員が選ばれた。議員の任期は5年で、欠員が生じた場合の補充は行われない。コミューン議会の内部選挙で、コミューン長(Maire)1名、第1助役1名、第2助役1名、地方議会議員2名が選ばれた。コミューンの本部は、コミューン役所(Mairie)である。

また、コミューン議会の内部に、次の3つの常任委員会が設けられており、各議員がどれかの委員会に所属している。

- 総務・社会文化委員会 (Commission d' affaires générales, sociales et culturelles)
- 経済・財務委員会 (Commission d' affaires économiques et financières)
- 環境・地域開発委員会 (Commission d' environnement et développement local)

給水・衛生分野は、環境・地域開発委員会の担当となっている。議会は内部選挙でこれら3つの常任委員会の委員長を選出する。コミューン長、第1助役および第2助役も委員会に所属しているが、委員長にはなれない。

議員、コミューン長、第1助役、第2助役の任務は無給であり、全ての議員は給料をもらっていない。法制度上は一般会計から、議会の採決で特別交際費と出張命令に対する経費の手当て支給が可能である。コミューン長へのヒアリングによると、コミューン長、第1助役、第2助役の3名のみが手当てをもらっている。国土公共団体一般法によれば、第1助役のみコミューン庁所在地に在住する義務を有しているが、その他の議員はコミューン内に居住している必要はなく、別に職を持ってもらわない。コミューン長は、一般に他に仕事を持っておりコミューンを離れた都市に在住する公務員が多い。コミューン内に住んで専任しているコミューン長は、中央プラトー地方の20箇所のコミューンのうちZiniaréとSourgoubilaの2名しかいない。

通常コミューン会は、コミューン長の召集により四半期に1回の年4回（3月、6月、9月、12月）行われる。予算は12月の会議で決められる。また、コミューン長の発議か、常任委員会の委員長の要求か、1/3以上の議員の要求により臨時コミューン会が召集される。コミューン議会の権限は次のとおり。

- 審議によりコミューンの事業を決め、コミューンの開発に関する基本方針を定義し、コミューンの開発計画を採択し、定期的な評価を行いながらそれらの実施をコントロールする。
- 国家、その他の機関、他の公共団体などの要請により、コミューンに興味深い問題やコミューンが責任を負う全ての問題に意見を述べる。
- コミューン長の活動を管理する。
- 議会の内部選挙で、地方議会議員2名を選ぶ。
- 次の事項に対して審議を行う。
 - ー基本予算
 - ー補正予算
 - ーコミューンの管理会計と行政会計
 - ーコミューンの収入となる直接徴収される税率と賦課金価格
 - ーコミューンの動産・不動産の取得・割譲・交換
 - ー寄付と遺贈の承諾・拒絶
 - ーコミューンが負う負債
 - ー援助または補助金の割当て
 - ー補償金

2) コミューン長

コミューン長（Maire）は、コミューン行政の長であり、コミューンの利益を守って促進するために行政・産業・商業の性質の業務を企画する。また、コミューン長は、コミューン予算の支払命令官であり、「国土公共団体の雇用・公務員に適用される法制度に関する法（Loi portant Régime juridique applicable aux emplois et aux agents des collectivités territoriales）」の規定に従ったコミューンの人事権を有している。コミューン長は以下の任務を負っている。

- コミューンの遺産の保護・管理を行う。
- コミューンの建設工事の管理を行う。
- コミューンの道路に関する対策を講じる。
- 市民生活の証書（出生・婚姻・死亡など）においてコミューンを代表する。
- 裁判においてコミューンを代表する。
- 環境保護に注意を払う。
- 開発プログラムの実施に注意を払う。
- コミューン議会の決議を実行する。
- 財政の支払命令官としてコミューン予算を実行する。
- 議会の会期を計画する。

また、コミューン長はコミューンにおける政府の代表者であり、コミューンにおける国家権力の受託者である。この資格でいくつかの権限を行使しており、それらのうち重要なものは民事身

分（戸籍・家族関係）と司法警察である。民事身分とは、身分証明の作成と保管活動である。この権限を実施するために、コミューン長は身分史（戸籍責任者）の権限を与えられている。助役も身分吏であり、コミューン長、第1助役および第2助役の3名が、出生・婚姻・死亡の証明書を作成できる。一般的にコミューン長はコミューン内に住んでおらず、コミューン役場に不在の場合が多いため、これらの権限の多くはコミューン長から助役に委任されている。司法警察に関しては、コミューン長は司法警察主務官の権限を与えられている。

3) コミューン行政

コミューン行政を構成する基本要素は、コミューン役所の業務、コミューンの技術業務、コミューンにより採用された全職員、例外的に国からの出向身分の職員または国により配置された職員からなる。コミューン議会議員の内部選挙で選ばれたコミューン長、第1助役、第2助役と議員ではない事務局長が、コミューンの主要な行政官吏である。コミューン長は、コミューン行政の代表者であり、コミューンの利益を守って公共・民間部門を促進するために行政・産業・商業の性質の業務を企画する。コミューン長は任務を実施するにあたり、1名の事務局長（*Secrétaire général*）により補佐される。事務局長は一般行政官のカテゴリ A・B・C または相当官の中から布告（*Arrêté*）により任命される。事務局長はコミューンにより採用されることもできるが、一般に中央政府が配置した官吏か中央政府の官吏の出向である。事務局長は、コミューン長の職権の下、コミューン役所の業務の行政的・技術的調整と、コミューン役所と国家業務の技術的関係の任務を負っている。現状では、実質的に出納の管理は国から派遣された事務局長が行っている場合がほとんどである。コミューンの人事については「国土公共団体の雇用・公務員に適用される法制度に関する法」の規定に従っている。コミューンの人事権はコミューン長にあるが、現実にはコミューン長の職権の下、事務局長が人事を管理している。

コミューン役所の人員を表 4-4-2 に示す。多くの村落コミューンの現状は、議員以外のコミューン職員は、中央政府派遣の事務局長、コミューン雇用の戸籍係りと秘書で、合計数名しかいない。他に助産婦、運転手、守衛などを雇用しているコミューンがある。コミューンの自前予算となる税関係の集金人が税の種別ごとに数人いるが、これらの税の徴収係りはコミューンの正職員ではなくて臨時雇用である。なお、コミューン役所の職員に、飲料水供給・衛生の担当者はいない。

表 4-4-2 コミューン役所の職員数

コミューン	管理職員	コミューンによる雇用	
		一般職員	臨時雇用
Mogtédo	コミューン長、第1助役、第2助役、事務局長	会計1名、事務1名、秘書1名、庶務2名、守衛1名、診療所の助産婦1名	税の集金係り（人数不明）
Ziténga	コミューン長、第1助役、第2助役、事務局長	秘書1名、戸籍係り2名、運転手1名、診療所の助産婦1名、	税の集金係り（税ごとに1~3人）
Zam	コミューン長、第1助役、第2助役、事務局長	戸籍係り1名	税の集金係り5名
Sourgoubila	コミューン長、第1助役、第2助役、事務局長	秘書1名、戸籍係り1名	税の集金係り（人数不明）

出典：第一次事前評価調査による各コミューン役所での聞き取り情報

コミューンの予算制度の詳細は、2006年5月15日付けの2006年204号政令（DECRET N°2006-204 /PRES/PM/MFB/MATD）の「ブルキナファソ国の国土公共団体の財政制度と会計に関する政令（Décret portant Régime financier et comptable des collectivités territoriales au Burukina Faso）」により決められている。予算の施行期間は1月1日～12月31日となっている。村落コミューンの予算は2007年1月から出ている。

コミューン予算は、運営部門（Section de fonctionnement）と投資部門（Section d'investissement）の2つに大別され、それぞれの部門に対して収入と支出を記述している。これらコミューン予算の財源と経費については、2006年第014号法（Loi N°2006-014 /AN）の「ブルキナファソ国の国土公共団体の財源と経費の規定に関する法（Loi portant détermination des ressources et des charges des collectivités territoriales au Burukina Faso）」により、表 4-4-3に示すとおり決められている。

表 4-4-3 コミューン予算の収入・支出項目

	収入項目（財源）	支出項目（経費）
運営部門	<ul style="list-style-type: none"> ◆ コミューン領域内で徴収された税務収入の収益 ◆ コミューンの領地の開発の収益 ◆ コミューンの事業開発の収入 ◆ 雑収入 ◆ 運営の包括的予算割当額（DGF） ◆ 分配課税の収益 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 人件費 ◆ 事務用品・図書室・印刷の費用 ◆ 部屋の賃貸料と維持費 ◆ 税の徴収費用 ◆ 身分証書の登記と記入用紙の費用 ◆ 手当金・宿泊費 ◆ コミューン議会の会期費用 ◆ 一般管理費
投資部門	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 固有財産の収入 ◆ 設備の包括的予算割当額（DGE） ◆ 寄付・遺贈、援助、その他補助金 ◆ 借入金 ◆ 臨時・偶然的収入 ◆ 協力資金 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 新規建設工事および大きな修繕 ◆ 動産・不動産の取得 ◆ 有価証券の取得 ◆ 計画の設置・保持の費用 ◆ 支払い期限の来た負債の返済

中央プラトー地方における、20箇所のコミューンの2007年度予算を表 4-4-4に示す。

表 4-4-4 中央プラトー地方におけるコミューンの2007年度予算

県	コミューン	運営部門 (Fcfa)	投資部門 (Fcfa)	合計
GANZOURZGOU	Boudry	16,463,068	27,216,085	43,679,153
	Kogho	5,150,878	4,995,669	10,146,547
	Méguet	9,511,542	3,687,132	13,198,674
	Mogtédo	27,651,251	23,195,831	50,847,082
	Salogo	7,011,958	6,713,755	13,725,713
	Zam	10,264,830	13,926,582	24,191,412
	Zorgho (urbaine)	53,454,360	23,858,966	77,313,326
	Zoungou	7,170,982	9,270,570	16,441,552
KOURWEOGO	Boussé (urbaine)	29,101,760	13,082,595	42,184,355
	Laye	7,865,811	4,658,448	12,524,259
	Niou	8,100,897	9,317,569	17,418,466

	Sourgoubila	8,407,791	13,043,341	21,451,132
	Toéghin	6,011,462	5,366,668	11,378,130
OUBRITENGA	Absouya	7,692,611	8,030,324	15,722,935
	Dapélogo	14,254,803	13,045,856	27,300,659
	Loumbila	13,619,869	9,014,391	22,634,260
	Nagréongo	7,553,427	7,085,198	14,638,625
	Ourgou-Manéga	13,999,682	8,042,870	22,042,552
	Ziniaré (urbaine)	116,909,260	53,417,069	170,326,329
	Zitenga	10,518,468	13,157,258	23,675,726
合計		380,714,710	270,126,177	650,840,887

出典：国土行政・地方分権化省提供資料

地方交付税にあたる国家予算からの国土公共団体への包括的予算割当金 (Dotation globale) は、運営部門の財源となる「運営の包括的予算割当額 (DGF : Dotation Globale d'Équipement)」と、投資部門の財源となる「設備の包括的予算割当額 (DGE : Dotation Globale d'Équipement)」からなる。2007年度の国家予算からの包括的予算割当額については、国土行政・地方分権化省と財務・予算省の共同政令 2006年第78号 (ARRETE CONJOINT No2006-78/MATD/MFB) の「2007年度国家予算として国家により認められた国土公共団体への包括的予算割当額を表す総額 6,849,8733,000Fcf への割り当てに関する共同政令 (ARRETE CONJOINT portant répartition de la somme de six milliards huit cent quarante neuf millions huit cent soixante treize mille (6 849 873 000) francs CFA, représentant la dotation globale accordée par l'Etat aux collectivités territoriales au titre du Budget de l'Etat-Gestion 2007)」により決められている。表 4-4-5に国家予算の全国13地方への2007年度予算割当額を、表 4-4-6に中央プラトー地方における国家予算の各コミューンへの2007年度予算割当額を示す。都市コミューンの運営の予算割当額のみが定額で、その他は全て人口に比例配分されている。

表 4-4-5 国家予算の地方 (Région) への 2007 年度予算割当額

地方 (Région)	運営の予算割当額 (Fcf)	設備の予算割当額 (Fcf)	合計
カスカード	3,897,591	32,352,978	36,250,569
中央	13,754,079	114,169,343	127,923,422
東部中央	9,789,149	81,257,401	91,046,550
北部中央	10,957,803	90,958,116	101,915,919
西部中央	11,507,069	95,517,445	107,024,514
南部中央	6,182,689	51,321,029	57,503,718
東部	9,918,393	82,330,221	92,248,614
オーバッサン	12,031,326	99,869,176	111,900,502
ムーン湾曲部	13,532,146	112,327,123	125,859,269
北部	11,058,063	91,790,349	102,848,412
中央プラトー	6,823,102	56,636,948	63,460,050
サヘル	8,183,273	67,927,405	76,110,678
西南部	5,654,698	46,938,304	52,593,002
全国	123,289,381	1,023,395,838	1,146,685,219

出典：国土行政・地方分権化省と財務・予算省の共同政令 2006年第78号 (ARRETE CONJOINT No2006-78/MATD/MFB)

表 4-4-6 中央プラトー地方における国家予算のコミューンへの 2007 年度予算割当額

県	コミューン	運営の予算割当額 (Fcfa)	設備の予算割当額 (Fcfa)	合計
GANZOURZGOU	Boudry	5,994,611	24,180,508	30,175,119
	Kogho	2,703,867	4,762,558	7,466,425
	Méguet	3,606,523	10,088,931	13,695,454
	Mogtédo	4,821,751	17,259,720	22,081,471
	Salogo	2,967,355	6,317,346	9,284,701
	Zam	3,878,752	11,695,292	15,574,044
	Zorgho (urbaine)	1,896,760	15,424,720	17,321,480
	Zoungou	3,391,475	8,819,983	12,211,458
KOURWEOGO	Boussé (urbaine)	1,896,760	12,872,730	14,769,490
	Laye	2,635,526	4,359,292	6,994,818
	Niou	3,398,981	8,864,273	12,263,254
	Sourgoubila	4,002,941	12,428,106	16,431,047
	Toéghin	2,749,938	5,034,413	7,784,351
OUBRITENGA	Absouya	3,191,982	7,642,820	10,834,802
	Dapélogo	3,857,864	11,572,040	15,429,904
	Loumbila	3,341,108	8,522,779	11,863,887
	Nagréongo	3,045,622	6,779,179	9,824,801
	Ourgou-Manéga	3,018,513	6,619,213	9,637,726
	Ziniaré (urbaine)	1,896,760	19,421,877	21,318,637
	Zitenga	4,003,583	12,431,893	16,435,476
合計		66,300,672	215,097,673	281,398,345

出典：国土行政・地方分権化省と財務・予算省の共同政令 2006 年第 78 号
(ARRETE CONJOINT No2006-78/MATD/MFB)

2007 年 7 月現在においては、中央プラトーの殆どの村落コミューンは郡庁舎に同居しており、郡庁舎の建物を郡と 2 分して使っている。コミューン庁舎は、政府が 2006～2009 年に全コミューンに対して建設することになっている。2006 年は国境沿いの 60 箇所、2007 年は 70 箇所が建設中である。中央プラトー地方においては、2007 年末までに庁舎が建設されるコミューンが幾つかあるが、未だ建設の目処が立っていないコミューンも多い。建設資金については、デンマーク (DANIDA) によるサヘル地方の 12 箇所とカディオゴ県による 15 箇所の他は、国家予算が当てられている。

地方 (Région) の庁舎もこれまでなかったが、2007～2008 年に 13 箇所全ての地方庁舎を建設する計画である。

4) 郡 (Département) との関係

地方分権化により郡の行政区がそのままコミューンの行政区となったため、郡はなくなる予定であったが、現時点においてはなくなるとは言えない。現在は県、郡、コミューンの機能を観察している段階であり、2010 年に総括を行い、県・郡・コミューンの機能を見直す予定である。

現在、郡は中央省庁の出先機関を管轄しており、学校の教員、保健所の看護師、ZAT 等の MAHRH スタッフ、畜産スタッフ、動物資源スタッフ、環境スタッフなどの国家公務員の郡レベルの活動に関しては郡が担当している。コミューンは住民を担当しており、郡との業務の重なりはないとのことである。

税徴収や身分証書 (戸籍) 関係の業務が郡からコミューンに移ったため、現在郡庁舎には、郡

知事と秘書などの数名のスタッフしかいないところが多く、郡知事 1 名だけのところ（例えば Sourgoubila 郡）もあった。

(5) 村落開発議会（CVD）

2007 年 1 月 22 日付けの 2007 年第 032 号政令（DECRET N°2007-032 /PRES/PM/MATD）の「村落開発議会の組織・構成・機能に関する政令（DECRET portant organisation, composition et fonctionnement des Conseils Villageois de Développement）」により、各村の議会である村落開発議会（CVD : Conseils Villageois de Développement）の創設とその組織・機能が規定された。2007 年 5 月の国会議員の総選挙後に、コミューンごとにコミューン議会の監督の下、CVD が創設され始めており、2007 年 9 月までには全村が選挙により議員を決めることになっている。選挙は集会時の挙手による簡易選挙により行われる。

CVD は、村落コミューンと都市コミューンの村（Village）において設置され、コミューン議会の権限の下に機能する。CVD は次の任務を負う。

- コミューンの開発計画の策定と実施に貢献する。
- 村における地域開発の促進に貢献する。
- 地域開発の管理・促進のために、コミューン議会によって設置されたさまざまな委員会の活動に参加する。

飲料水供給と衛生に関しては、CPE の監視を行うとともに、給水・衛生に関する村の要望・提案をコミューンの環境・地域開発委員会にあげることになる。なお、CVD は飲料水供給施設の管理改革適用プログラムには関係していない。

CVD は以下の 12 名で構成される。任期は 3 年で 2 回の更新ができる。

- 議長 1 名
- 副議長 1 名
- 書記 1 名
- 書記補佐 1 名
- 会計係り 1 名
- 会計係り補佐 1 名
- 女性の地位向上担当責任者 2 名
- 農民の地位向上担当者 2 名
- 青少年の地位向上担当者 2 名

CVD の財源は以下のとおりである。

- コミューン予算からの予算割当金
- 企業活動から生じる収入
- 地域開発促進への補助金
- 寄付・遺贈

4-5 村落給水・衛生分野の実施機関及び関連機関とその体制

(1) 農業・水利・水産資源省 (MAHRH)

飲料水供給を含む水分野の管轄は、2002年6月より省庁再編により設立された MAHRH (Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques) となっている。同省は行政改革により農業省を本体として、水・環境省の水部門が合併してできた省である。2006年6月2日に組織の再編が行われ、現行の組織・任務・権限は2006年第242号政令の「農業・水利・水産資源省の組織に関する政令 (DECRET N°2006-242 /PRES/PM/MAHRH portant organisation du Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques)」により規定されている。同政令に基づく MAHRH の組織図を図 4-5-1 に示す。なお、同政令より後に、水資源総局の飲料水供給・衛生局は、飲料水供給局と衛生局にわかれた。

2006年時点では、MAHRH には6つの総局があった。同政令により規定されているそれぞれの総局の任務を以下に示す。

第29条：植物生産総局 (DGPV : Direction Générale des Productions Végétales) は、農産物の生産・自然資源管理・普及・植物関連産業の促進および調整と品質の管理に関して、省の政策実施を確保することを任務とする。

第31条：農村地租・農民組織総局 (DGFROP : Direction Générale du Foncier Rural et des Organisations Paysannes) は、農村地帯とその組織の当事者の成熟のために必要とされる環境を作り出すことと、村落部において有効な土地政策を策定し実施することを任務とする。

第33条：農業予測・統計総局 (DGPSA : Direction Générale des Prévisions et des Statistiques Agricoles) は、国家の食料状況指標の定期的追跡調査、食料不安に対する戦略・プログラムの決定に必要な調査・アンケートの実施、農業部門と食料状況の変遷情報の収集・利用・普及を任務とする。

第35条：水資源総局 (DGRE : Direction Générale des Ressources en Eau) は、水資源総合管理と飲料水供給・衛生に関して、国家政策の策定・実施・フォローアップを任務とする。

第37条：農村土木総局 (DGGR : Direction Générale du Génie Rural) は、灌漑開発と付帯活動のための水資源の動員に関して、国家政策の策定・実施・フォローアップを任務とする。

第39条：水産資源総局 (DGRH : Direction Générale des Ressources Halieutiques) は、水産資源の開発に関して国家政策の立案・実施の調整・フォローアップを任務とする。

これら6つの総局のうち4つが農業部門で、1つが水資源部門を、1つが水産資源部門を担当している。飲料水供給と衛生については水資源総局の担当となっており、農村土木総局は灌漑に関する水分野を担当している。また、同省の地方出先機関として、13の農業・水利・水産資源省地方局 (DRAHRH) とその下にある45の農業・水利・水産資源省県支局 (DPAHRH) があり、飲料水供給・衛生分野を含む地方出先機関となっている。

本プロジェクトの実施機関は、MAHRH の水資源総局、および中央プラトー地方局とその管轄下の3つの県支局である。

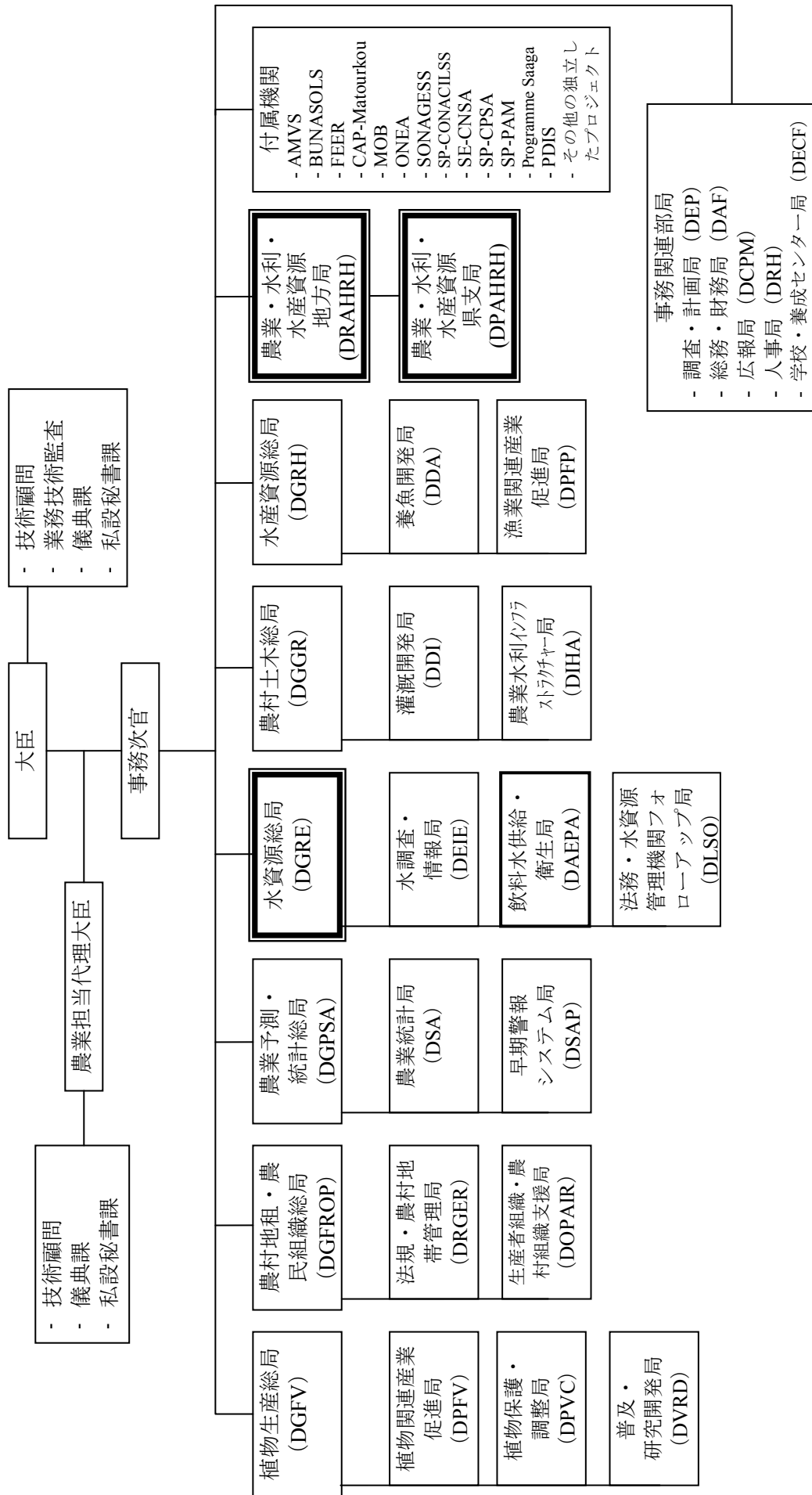


図 4-5-1 農業・水利・水産資源省の組織図

(2) 水資源総局 (DGRE)

本プロジェクトの実施機関である DGRE (Direction Générale des Ressources en Eau) は、2006 年第 242 号政令の「農業・水利・水産資源省の組織に関する政令 (DECRET N°2006-242 /PRES/PM/MAHRH portant organisation du Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques)」により、2006 年 6 月に MAHRH の 6 つの総局のひとつとして編成された。DGRE の組織・任務・権限は、2006 年第 18 号布告の「水資源総局の権限と組織に関する布告 (ARRÊTE N°2006-18 /MAHRH/SG/DGRE portant attributions et organisation de la Direction Générale des Ressources en Eau)」に規定されている。2007 年 1 月に組織改変がなされ、飲料水供給・衛生局 (DAEPA) が飲料水供給局 (DAEP) と衛生局 (DA) に分割した。2007 年第 002 号布告の「水資源総局の権限と組織に関する布告 (ARRÊTE N°2007-002 /MAHRH/SG/DGRE portant attributions et organisation de la Direction Générale des Ressources en Eau)」による最新の DGRE の組織図を図 4-5-2 に示す。

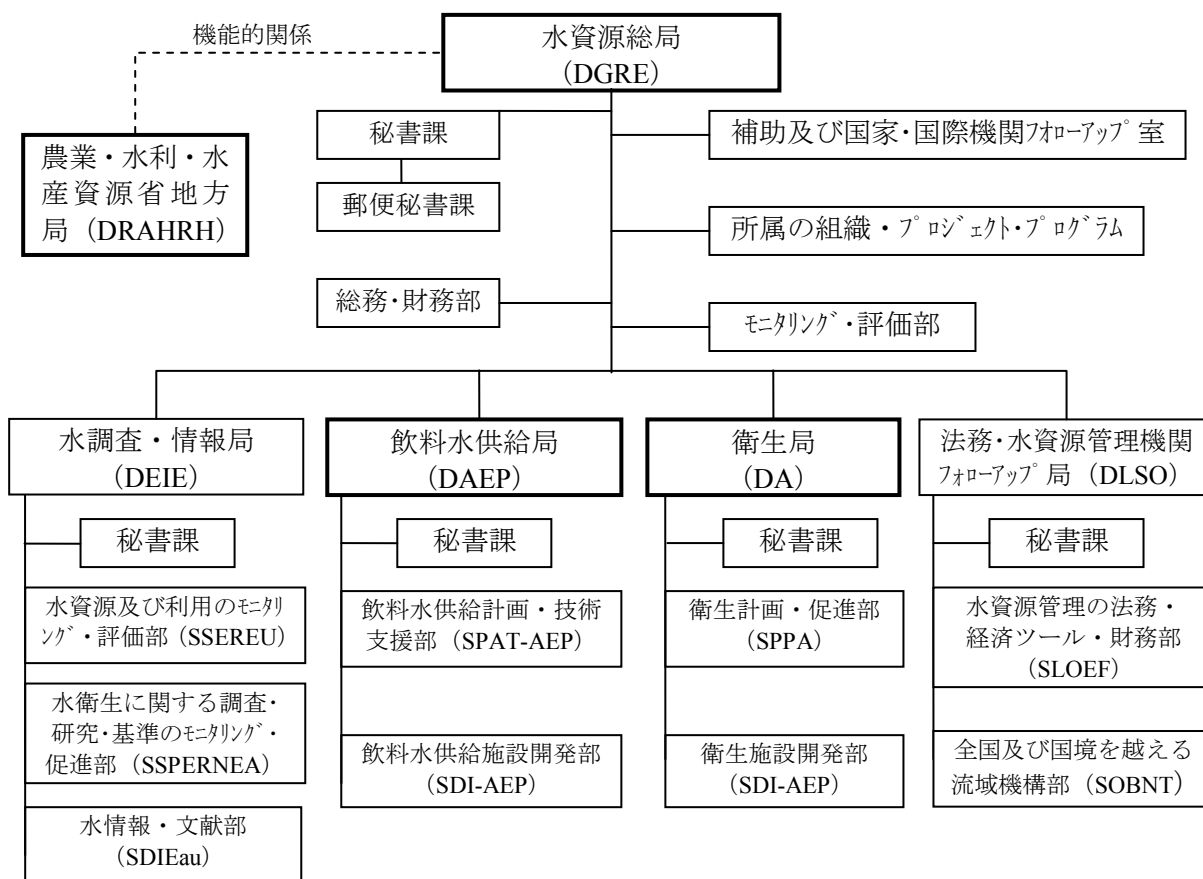


図 4-5-2 水資源総局の組織図

DGRE は、2007 年時点では水調査・情報局 (DEIE : Direction des Etudes et de l'Information sur l'Eau)、飲料水供給局 (DAEP : Direction de l'Approvisionnement en Eau Potable)、衛生局 (DA : Direction de l'Assainissement)、法務・水資源管理機関フォローアップ局 (DLSO : Direction de la Législation et du Suivi des Organismes de Gestion des Ressources en Eau) の 4 つの局からなる。これらの他に事務

的部署として、補助及び国家・国際機関フォローアップ室、秘書課、総務・財務部、モニタリング・評価部、所属の組織・プロジェクト・プログラム（プロジェクトごとの支援オフィス）がある。

2006年第242号政令によると、DGREは以下の任務を負っている。

- 国家および国境をまたぐ計画の水資源総合管理、飲料水供給および衛生に関して水の国家政策と部門別政策を策定し実施する。
- 水と衛生分野において、地方・国際協力の開発を注視し支援する。
- 水の情報・モニタリングシステムを全国レベルで設置し推進する。
- 必要となる分野の全ての調査・研究を、水資源・周辺環境・水利用とその影響の認識に導く。
- 原水の水資源と住民の飲料水用の水質を、追跡・コントロールする。
- 関連する地方プログラムと管区の自治体マスタープランをもとに、飲料水・衛生プログラムの策定とフォローアップを調整する。
- 国家計画・国境をまたぐ計画・地方計画に対する水資源管理機関の技術監督を遂行する。
- 水資源総合管理と飲料水供給・衛生に関して、地方分散化した組織・地方自治体・その他の全ての当事者に対するアドバイス支援を確保する。
- 水と衛生分野の法律・規則・基準を策定し、その実施に注意する。
- 水警察（Police de l'eau）を設置する。
- 水利用の持続的開発・保全および促進活動のために、法的/経済的/財政上の望ましい税務等の環境を整備する。
- 人的資源担当の中央官庁と連携して、水・衛生分野の人的資源の能力開発・強化の戦略を策定し実施する。
- 水情報の日を設ける。
- 水資源管理と飲料水供給・衛生の活動分野に関する、全てのアクションプラン実施のフォローアップを管理し遂行する。

飲料水・衛生に関しては、かつての飲料水供給総局が、行政改革にともなう2006年6月のMAHRHの再編により飲料水供給・衛生局に格下げされ、さらに2007年1月に飲料水供給局と衛生局に分割された。2007年第002号布告によると、飲料水供給局は以下の任務を負っている。

- 飲料水供給分野の政策と戦略を提案し、その実行を確保する。
- 飲料水分野における地方協力と国際協力の発展に取り組み支援を行う。
- 地方プログラムと地方公共団体のマスタープランに基づいた、飲料水プログラムの策定とフォローアップを調整する。
- 飲料水供給システムの助成と持続的発展に有効な環境を作り上げることに貢献する。
- 地方分権化組織、地方自治体、また全ての飲料水供給関与者への支援・助言を行う。
- 飲料水分野の規格策定、および規格適用のフォローアップに寄与する。
- 同局の権限に関係するあらゆる調査を行う。
- 飲料水供給分野に関係している全てのアクションプランの実行を管理し、フォローアップを行う。

また、同布告によると、飲料水供給局は、秘書課、飲料水供給計画・技術支援部（SPAT-AEP）：

Service Planification et Appui Technique en Approvisionnement en Eau Potable)、飲料水供給施設開発部 (SDI-AEP : Service Développement des Infrastructures d' AEP) および個々のプロジェクトから構成される。

同様に衛生局は、秘書課、衛生計画・促進部 (SPPA : Service Planification et Promotion de l'Assainissement)、衛生施設開発部 (SDIA : Service Développement des Infrastructures d'Assainissement) および個々のプロジェクトから構成され、以下の任務を負っている。

- 廃水・排泄物の衛生分野における政策と戦略を提案し、その実行を確保する。
- 廃水・排泄物の衛生分野における地方協力と国際協力の発展に取り組み支援を行う。
- 地方プログラムと地方公共団体のマスタープランに基づいた、廃水・排泄物の衛生プログラムの策定とフォローアップを調整する。
- 廃水・排泄物の衛生システムの助成と持続的発展に有効な環境を作り上げることに貢献する。
- 地方分権化組織、地方自治体、および廃水・排泄物の衛生分野の民間セクターを含む全ての関与者への支援・助言を行う。
- 廃水・排泄物の衛生分野の規格策定、および規格適用のフォローアップに寄与する。
- 同局の権限に関係するあらゆる調査を行う。
- 廃水・排泄物の衛生分野に関係している全てのアクションプランの実行を管理し、フォローアップを行う。

DGRE の人員を、職位と専門別に表 4-5-1に示す。DGRE の総員は 78 人で、飲料水供給・衛生局が 13 人となっている。飲料水供給局と衛生局については、分かれる前の飲料水供給・衛生局の人員となっており、分割に伴い数人が増員されているものと思われる。飲料水供給・衛生に関しては局所属の 13 人の他に、飲料水・衛生関連プロジェクトの管理のために 8 人がいる。

表 4-5-1 水資源総局の人員

部署	職員数	職位	専門
水資源総局直属	8 人	総局長 1 名、総局の秘書 2 名、電話交換手 1 名、郵便物係り 3 名、運転手 1 名	村落工学エンジニア 1 名、局の秘書 1 名、タイピスト秘書 2 名、電話交換手 1 名、運転手 1 名、連絡係り 2 名
総務・財務部	9 人	部長 1 名、予算課責任者 1 名、人事課責任者 1 名、設備・ロジスティクス課責任者 1 名、部の係員 5 名	経済担当官 1 名、経済顧問 1 名、行政秘書官 1 名、製図家 1 名、会計係り 2 名、会計係り補佐 1 名、運転手 1 名、守衛 1 名
水調査・情報局 (DEIE)	24 人	局長 1 名、局の秘書 1 名、局の運転手 1 名、SSEREU 部長 1 名、SSEREU 部の収集モニタリング網責任者 1 名、SSEREU 部のデータバンク・GIS 責任者 1 名、SSEREU 部の水質責任者 1 名、SSEREU 部の係員 10 名、SDIEau 部長 1 名、SDIEau 部の課長 1 名、SDIEau 部の係員 2 名、SSPERN 部長 1 名、SSPERN 部の係員 2 名	村落工学エンジニア 6 名、水理地質エンジニア 1 名、化学上級テクニシャン 1 名、村落給水上級テクニシャン 2 名、水利上級テクニシャン 1 名、農業上級テクニシャン 1 名、熱エネルギー上級テクニシャン 1 名、気象技術補 1 名、水利学助手 1 名、資料係 1 名、局の秘書 1 名、事務員 2 名、運転手 2 名、その他 3 名
法務・水資源管理機関フォローアップ局 (DLSO)	10 人	局長 1 名、局の秘書 1 名、局の運転手 1 名、SOBNT 部長 1 名、SOBNT 部の係員 2 名、SLOEF 部長 1 名、	水理地質エンジニア 1 名、タイピスト秘書 1 名、運転手 1 名、村落開発エンジニア 2 名、村落工学エンジニ

		SLOEF 部の係員 1 名、SSPCNRI 部長 1 名、SSPCNRI 部の係員 1 名	ア 1 名、水技術エンジニア 1 名、農業上級テクニシャン 1 名、法律家 1 名、FJA 顧問 1 名
飲料水供給・衛生局 (DAEPA)	13 人	局長 1 名、局の秘書 1 名、運転手 1 名、SPAT-AEP 部長 1 名、APAT-AEP 部の係員 3 名、SPPA 部長 1 名、SPPA 部の係員 2 名、SCPP-AEPA 部長 1 名、SCPP-AEPA 部の係員 2 名	水理地質エンジニア 3 名、村落工学エンジニア 6 名、村落給水上級テクニシャン 1 名、経済顧問 1 名、タイピスト秘書 1 名、運転手 1 名、
PAR (AFD)	2 人	改革プログラム長 1 名、係員 1 名	村落工学エンジニア 1 名、村落給水上級テクニシャン 1 名
1000 本の深井戸プロジェクト (台湾)	1 人	プロジェクト長 1 名	村落工学エンジニア 1 名
MOUHOU-BALE 村落給水プロジェクト	1 人	プロジェクト長 1 名	村落工学エンジニア 1 名
飲料水供給・衛生プログラム (BAD)	1 人	プロジェクト長 1 名	村落工学エンジニア 1 名
水資源総合管理アクションプラン (PAGIRE)	6 人	PAGIRE の常任事務官 1 名、秘書 1 名、係員 1 名、運転手 1 名、会計係 1 名、管理人 1 名	村落工学エンジニア 1 名、局の秘書 1 名、連絡係 1 名、運転手 1 名、経済担当官、財務業務助手 1 名
地方太陽光計画フェーズ II (PRS II)	2 人	プロジェクト長 1 名、係員 1 名	地質・鉱山エンジニア 1 名、村落工学エンジニア 1 名
飲料水供給・衛生国家計画 (PN-AEPA)	1 人	PN-AEPA の調整委員 1 名	村落工学エンジニア 1 名
合計	78 人		

出典：「水資源総局に属する国家公務員の名簿」から編集

DGRE は 2006 年 6 月に創設されたばかりであるため、2007 年度予算を表 4-5-2 に示す。予算は、投資予算と日常の運営費である通常予算に分けられ、合計 83,500,000 Fcfa となっている。

表 4-5-2 水資源総局の 2007 年度予算

通常予算	投資予算	総予算
53,500,000 Fcfa	30,000,000 Fcfa	83,500,000 Fcfa

飲料水供給部門の予算の参考のため、組織改編前の飲料水供給総局 (DGAEP) の予算を表 4-5-3 に示す。予算は人件費、電話代、電気代、組織費、一般運営費からなり、プロジェクト費は入っていない。

表 4-5-3 飲料水供給総局の一般予算

	2005 年	2006 年
飲料水供給総局	9,215,000 Fcfa	12,850,000 Fcfa

(3) 農業・水利・水産資源省地方局 (DRAHRH) および県支局 (DPAHRH)

MAHRH には、地方出先機関として表 4-5-4 に示す 13 の DRAHRH (Direction Régionales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques) とその下にある 45 の DPAHRH (Direction Provinciales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques) がある。これらの地方局と県支局の管轄区域は、行政区の地方 (Région) と県 (Province) と一致している。

表 4-5-4 農業・水利・水産資源省地方局（DRAHRH）および県支局（DPAHRH）

	地方局	県支局
1	中央	カディオゴ
2	東部中央	ブルグ、クルペロゴ、クリテンガ
3	南部中央	バゼガ、ナウリ、ズンドウエオゴ
4	北部中央	バム、ナメンテンガ、サンマテンガ
5	オーバッサン（上流域）	ウエ、ケネドゥグ、チュイ
6	東部	グルマ、コンピエンガ、コマンジャリ、タポア、ニヤニヤ
7	北部	ロルム、ヤテンガ、パツソレ、ゾンドマ
8	中央プラトー	ガンズルグ、クルウェオゴ、ウブリテンガ
9	サヘル	セノ、スム、ウダラン、ヤガ
10	カスカード	コモエ、レラバ
11	ムーン河湾曲部	バレ、バンワ、ムーン、コッシ、スル、ナヤラ
12	西部中央	ブルキエンデ、サンギエ、シッシリ、ズイロ
13	南西部	ブグリバ、ポニ、ヌンビエル、イオバ

本プロジェクトの対象地域である中央プラトー地方を管轄するのは、中央プラトー地方局およびその管轄下のガンズルグ県、クルウェオゴ県、ウブリテンガ県の3つの県支局である。最新のDRAHRHの組織・任務・権限は、2006年10月26日付の2006年第049号布告の「農業・水利・水産資源省地方局の権限と典型的な組織に関する布告（ARRÊTE N°2006-049 /MAHRH/SG portant attribution et organisation type des Directions Régionales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques）」に規定されている。DRAHRHは、本省の事務次官の管轄に属しており、その管轄領域に属するMAHRHの業務の運営・管理を確保する任務を負っている。この資格で、DRAHRHは、DPAHRH、プロジェクトおよびプログラムの活動を調整・管理するとともに、NGOの活動を注意深く見守る責任がある。同布告によるDRAHRHのモデル組織図を図4-5-3に示す。DPAHRHのモデル組織図は、図4-5-4に示すように農業技術指導管区であるZATとUATを有する他は地方局と基本的に同じである。

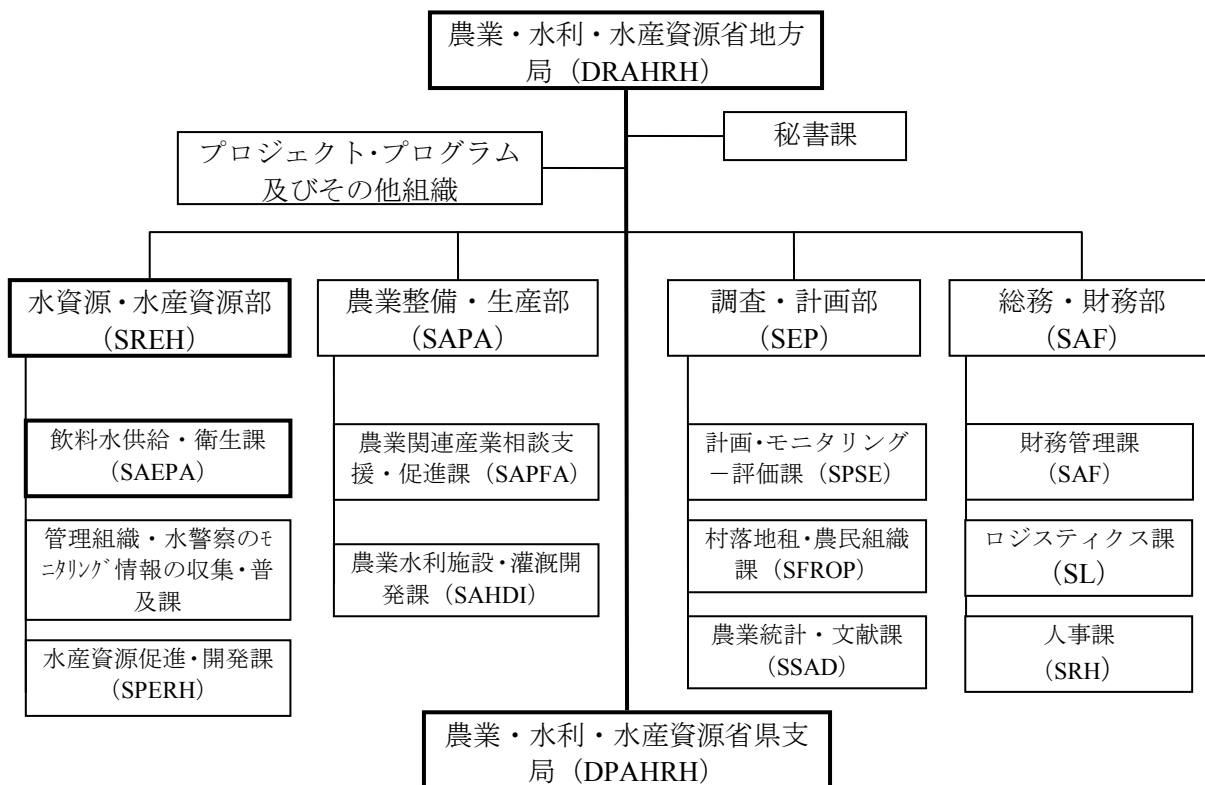


図 4-5-3 農業・水利・水産資源省地方局のモデル組織図

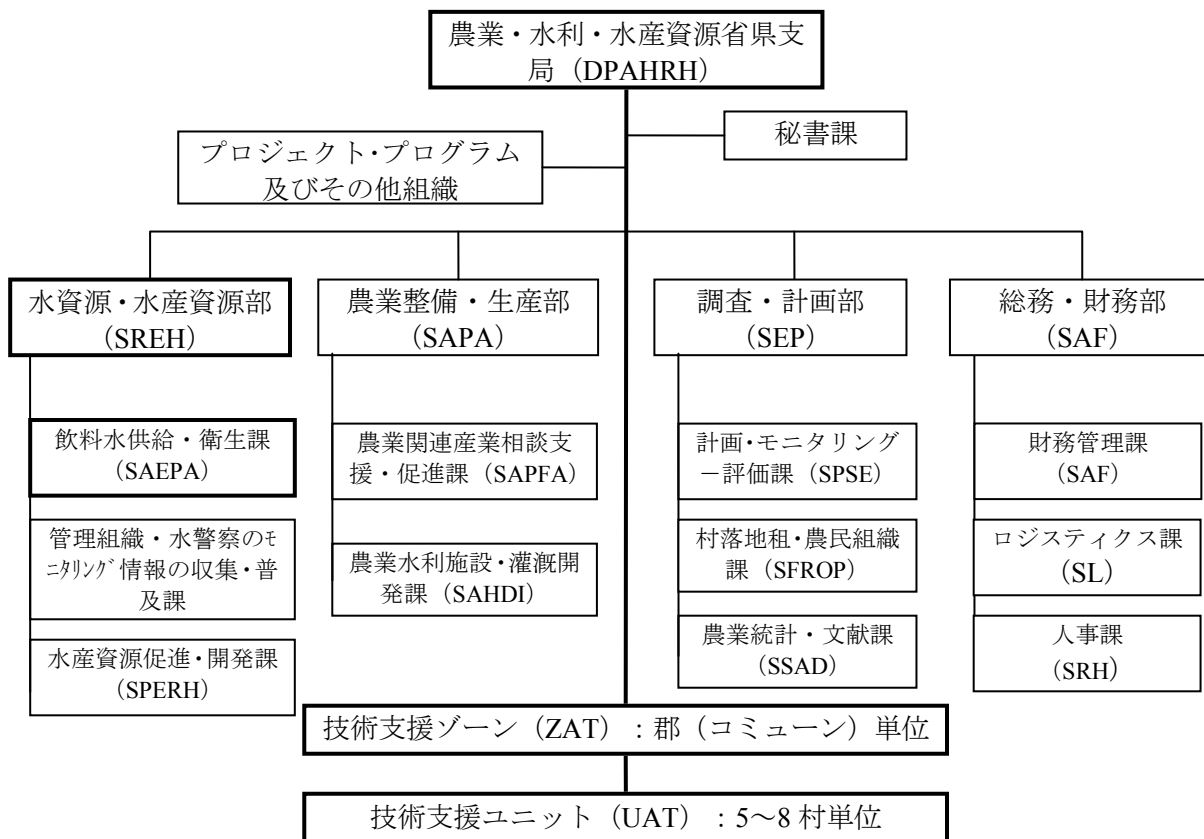


図 4-5-4 農業・水利・水産資源省県支局のモデル組織図

DRAHRH は秘書課と、次の 4 つの部から構成される。

- 総務・財務部 (SAF : Service Administratif et Financier)
- 調査・計画部 (SEP : Service des Etudes et de la Planification)
- 農業整備・生産部 (SAPA : Service de l'Aménagement et des Productions Agricoles)
- 水資源・水産資源部 (SREH : Service des Ressources en Eau et des Ressources Halieutiques)

飲料水供給と衛生の担当部署である水資源・水産資源部は、飲料水供給・衛生課 (SAEPA : Section Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement)、管理組織・水警察のモニタリング情報の収集・普及課 (SCDISOGPEau : Section Collecte et Diffusion de l'Information, Organismes de gestion et Police de l'Eau) および水産資源促進・開発課 (SPERH : Section Promotion et Exploitation des Ressources Halieutiques) から構成され、以下の任務を負っている。

- 全国レベルで推敲されたツールの価値付けによる水資源開発の計画策定を支援する。
- 国土公共団体のマスタープランと地方のプログラムを基にして、飲料水・衛生プログラムの策定とフォローアップを調整する。
- 開発パートナーの事業と協力して、飲料水供給・衛生施設の建設を実施・管理する。
- 飲料水供給・衛生に関する全ての工事・調達・設備を監督・管理・フォローする。
- 飲料水供給・衛生に関して、地方分権化された組織、国土公共団体およびその他の参加者に助言・支援を行う。
- **Reforme** の規定に従って、飲料水供給・衛生の施設の運営・維持管理を監督・フォローする。

以上のように、飲料水供給施設と衛生施設の運営・維持管理に対する助言や支援は、水資源・水産資源部の飲料水供給・衛生課の担当となっている。

本プロジェクトの対象地域の DRAHRH である中央プラトー地方局が管轄する 2007 年 7 月現在の職員数を表 4-5-5 に示す。地方局本部に 12 人、3 つの県支局に 68 人がいる。なお、2007 年 9 月に数人の増員が予定されている。

表 4-5-5 中央プラトー地方局管轄下の職員数

機関	職員数
中央プラトー地方局本部	12 人
ガンズルグ県支局	22 人
ウブリテンガ県支局	28 人
クルウェオゴ県支局	18 人
合計	80 人

出典：DRAHRH 中央プラトー地方局提供の職員リスト

表 4-5-6 に 2007 年 7 月現在の部課ごとの人員の配置状況を示す。組織図上は図 4-5-3 および図 4-5-4 に示した部課が存在するが、あくまで規則で定めたモデル的組織図であり、現状では未だ人員不在の部課が多い。飲料水供給と衛生の担当部署は、水資源・水産資源部の飲料水供給・衛生課であるが、中央プラトー地方局本部においては課長 1 名のみであり、ガンズルグ県支局は部長 1 名のみ、ウブリテンガ県支局は不在であり県支局長が兼任しており、クルウェオゴ県支局

は部長 1 名のみである。地方局と県支局は旧農業省の地方出先機関を母体としており、旧水省や水利省の出先機関は行政改革による省庁統合時に廃止されたため、飲料水供給・衛生を担当する部課の人員のほとんどが農業分野の技術者である。中央プラトー地方の地方局および県支局において、飲料水供給の専門家はウブリテンガ県支局長の 1 名だけである。また、中央プラトー地方局本部の飲料水供給・衛生課長は土壌が専門であり、2007 年 9 月に水が専門の水資源・水産資源部長が来ることになっている。

なお、南部中央地方局については、水資源・水産資源部長は給水・村落施設の上級テクニシャンで飲料水供給・衛生課長を兼任している。ただし、2007 年 9 月に飲料水供給・衛生課長が来ることになっている。現状では南部中央地方の県支局には水資源・水産資源部は存在しておらず、県支局を含めて飲料水供給・衛生の担当者は 1 名のみである。

表 4-5-6 地方局および県支局の部課ごとの人員

部課		中央プラトー 地方局本部	南部中央 地方局本部	ガンズルグ 県支局	ウブリテン ガ県支局	クルウェオ ゴ県支局
局長		1	1	1	1	1
秘書課		1	1	0	0	0
総務・財務部	部長	1	1	1	1	0
	財務管理課	0 (部長兼務)	0 (部長兼務)	0	0	0
	ロジスティクス課	0 (部長兼務)	0 (部長兼務)	0	0	0
	人事課	0 (部長兼務)	0 (部長兼務)	0	0	0
調査・計画部	部長	1	1	1	1	1
	計画・モニタリング・評価課	0	1	1	0	0
	村落地租・農民組織課	1 (他課を兼務)	2	0	1	0
	農業統計・文献課	0	1	1	0	0
農業整備・生産部	部長	0	1	1	0 (採用予定)	1
	農業関連産業相談支援・促進課	1	0 (部長兼務)	0	0	0
	農業水利施設・灌漑開発課	1	3	0	1	0
水資源・水産資源部	部長	0 (9月採用予定)	1	1	0 (採用予定)	1
	飲料水供給・衛生課	1	0 (9月採用予定)	0	0	0
	管理組織・水警察のモニタリング情報の収集・普及課	0 (採用予定)	1	0	0	0
	水産資源促進・開発課	1	1	0	1	0

出典：DRAHRH 各地方局長および DPAHRH 各支局長への聞き取り

表 4-5-6 の人員の他に、DPAHRH に所属する技術支援ゾーン (ZAT : Zone d'Appui d'Animation Technique) とその下の技術支援ユニット (UAT : Unité d'Animation Technique) に配属されている農業技術指導員がいる。2006 年第 049 号布告の「農業・水利・水産資源地方局の権限と典型的な組織に関する布告」によれば、ZAT は管轄区域として郡 (コミューン) 単位となっており 1 箇所または複数の郡を管轄し、1 つの ZAT が 1 人の長の責任において次の任務を負っている。

- 管轄ゾーンのプログラムを決定し、その実施において監督とフォローを行う。
- 研修・普及活動を企画準備し評価する。
- 水利インフラ・資源の配備の改善を提案する。

また、同布告によると、UAT は ZAT の細分化であり、村のレベルで生産者と接触する普及体

制組織である。1つのUATは5～8箇所の村をカバーし、1人の係官の責任下にある。ZATとUATの活動は、規則上は農業部門に限定されておらず、飲料水供給・衛生を含む水利と水産資源の任務も負っている。しかし、ZATとUATはもともと農業技術指導・普及のために設置されたものであり、現状では配属されている係官は全て農業が専門である。ZATとUATは村落レベルでの現地活動を行っており、中央プラトー地方のZAT・UATは次のような経験がある。

- 2005年の給水・衛生施設全国インベントリーの作成に参加しており、村レベルの給水施設の現況を把握している。
- UNICEFのトイレ建設プロジェクトにおいて、住民教育活動を行った経験がある。
- CREEの灌漑用ダムプロジェクトにおいて、灌漑ダムの管理組織として水地方委員会(Comité local de l'Eau)の設置を支援した。
- BADの小規模ダムの持続的管理プロジェクトにおいて、住民の啓発活動を行い水利用者組合の設置活動を行った。

ZATとUATの係官(農業技術指導員)は、給水・衛生施設に関する技術・知識はあまりないが、住民組織形成や住民啓発活動に関する能力は十分にあるといえる。従って、訓練や技術移転が必要ではあるが、ZATとUATの係官に飲料水供給・衛生施設の管理に関する活動に参加させることは可能と思われる。中央プラトー地方における郡(コミューン)ごとのZATとUATに配置された係官の数を表4-5-7に示す。ZATについては、ガンズルグ県で2つの郡を兼務するZATが1箇所あるため、中央プラトー地方の20箇所の郡に対して19箇所のZATが配置されている。UATについては、中央プラトー地方における定員(必要数)としては76箇所あるが、24箇所のUATに係官が配置されており52箇所は空席となっている。

表 4-5-7 中央プラトー地方におけるZATとUATに配置された係官(農業技術指導員)の数

県支局	郡(コミューン)	ZATの配置人数	UATの配置人数	UATの定員
ガンズルグ	Boudry	1	2	8
	Kogho	1	0	2
	Méguet	1	0	4
	Mogtédo	1	3	3
	Salogo	1	0	2
	Zam	1	2	5
	Zorgho	1	2	4
	Zoungou	1	0	3
	計	8(2コミューン兼務1箇所あるため実数7)	9	31
ウブリテンガ	Absouya	1	0	2
	Dapélogo	1	1	4
	Loumbila	1	4	4
	Nagréongo	1	1	3
	Ourgou-Manéga	1	0	4
	Ziniaré	1	3	8
	Zitenga	1	0	7
	計	7	9	32
クルウェオゴ	Boussé	1	2	3
	Laye	1	1	1
	Niou	1	0	3
	Sourgoubila	1	2	3
	Toéghin	1	1	3
	計	5	6	13
中央プラトー地方の合計		20(19)	24	76

出典：それぞれのDPAHRHへの聞き取り情報

南部中央地方における、県ごとの ZAT と UAT に配置された係官の数を表 4-5-8に示す。ZAT については、バゼガ県で 2 つの郡を兼務する ZAT が 1 箇所あるため、南部中央地方の 19 箇所の郡に対して 18 箇所の ZAT が配置されている。UAT については、南部中央地方における定員（必要数）としては 69 箇所あるが、25 箇所の UAT に係官が配置されており 44 箇所は空席となっている。

表 4-5-8 南部中央地方における ZAT と UAT に配置された係官（農業技術指導員）の数

県	ZAT の配置人数	UAT の配置人数	UAT の定員
バゼガ	6	14	
ズンドゥエオゴ	7	3	
ナウリ	5	8	
合計	18	25	69

出典：DRAHRH 南部中央地方局長への聞き取り

DRAHRH と DPAHRH が所有する機材を、中央プラトー地方については表 4-5-9に、南部中央地方については表 4-5-10に示す。パソコンは、電化されていないクルウェオゴ県のみ所有していない。車両については、DRAHRH には 2 台、DPAHRH には 1 台ずつ配備されており、中央プラトー地方局の 4WD ワゴン車 1 台を除いて、全てピックアップ車である。モーターバイクは DPAHRH には基本的に 0～2 台で、中央プラトー地方のウブリテンガ県支局とクルウェオゴ県支局には無い。南部中央地方のバゼガ県支局には 20 台あるが、これは支援プロジェクトによりバゼガ県の ZAT6 人と UAT14 人の全員に 1 台ずつ供与されたためである。中央プラトー地方における ZAT と UAT の係官は移動手段を全く持っていないため、本プロジェクトにおけるモニタリングや巡回指導に UAT や ZAT を活用する場合は、モーターバイクの調達が必要と思われる。

表 4-5-9 中央プラトー地方における DRAHRH と DPAHRH の所有機材

機材	中央プラトー 地方局本部	ガンズルグ 県支局	ウブリテンガ 県支局	クルウェオゴ 県支局
パソコン	4 台	1 台	地方局の 1 台を兼用	なし（未電化）
コピー機	1 台	なし	なし	なし（未電化）
電話	有り	有り	有り	有り
FAX	1 台	なし	なし	なし（未電化）
給水施設イベントリ -のターハース	有り	なし	なし	なし
4WD ワゴン車	1 台	なし	なし	なし
ピックアップ車	1 台	1 台	1 台	1 台
モーターバイク	1 台	2 台	なし	なし

出典：DRAHRH 中央プラトー地方局長および DPAHRH 各支局長への聞き取り

表 4-5-10 南部中央地方における DRAHRH と DPAHRH の所有機材

機材	南部中央 地方局本部	バゼガ 県支局	ズンドゥエオゴ 県支局	ナウリ 県支局
パソコン	6 台	1 台	1 台	1 台
コピー機	2 台	0 台	0 台	0 台
電話	1 回線	1 回線	1 回線	1 回線
FAX	1 台			
給水施設イベントリ -のデータベース	有り（故障中で要 再インストール）	なし	なし	なし
4WD ワゴン車	0 台	0 台	0 台	0 台
ピックアップ車	2 台	1 台	1 台	1 台
モーターバイク	4 台	20 台	1 台	2 台

出典：DRAHRH 南部中央地方局長への聞き取り

中央プラトー地方局と南部中央地方局の国家予算からの一般運営予算を表 4-5-11 に示す。地方局にはプロジェクト予算はなく、人件費も本省から出ているため、予算は事務所運営経費のみである。中央プラトー地方局の 2007 年度の一般運営予算は 13,108,000 Fcfa で、そのうち 7,508,000 Fcfa (57%) が備品調達費、4,600,000 Fcfa (35%) が修理・メンテナンス費、1,000,000 Fcfa (8%) がその他の財産・サービス購入費となっている。これとは別にドナーによるパートナー支援金があるが、実施しているプロジェクトによるもので一定しておらず変動が激しい。

表 4-5-11 中央プラトー地方局および南部中央地方局の年間の一般運営予算

地方局	2005 年	2006 年	2007 年
中央プラトー地方局	9,000,000 Fcfa	12,100,000 Fcfa	13,108,000 Fcfa
南部中央地方局	9,000,000 Fcfa	12,100,000 Fcfa	21,000,000 Fcfa

出典：DRAHRH 中央プラトー地方局長および南部中央地方局長への聞き取り

(4) 水・衛生公社 (ONEA)

「ブ」国は、人口が 1 万人以上で、且つ支払い能力が保証された都市の飲料水供給を、契約を通して ONEA に委託している。

ONEA は以下の目的を持った公社である。

- 都市と工業の需要のための水の取水・導水・配水施設の建設、運営および保全
- 都市部・準都市部における排水と排泄物の排除のための公共/個人あるいは独立した衛生（下水）施設の建設、促進、改善および運営

ONEA の運営最高機関は理事会であり、次の任務を負っている。

- ONEA の総裁に委託された運営を管理する。
- ONEA のプログラム、予算、会計、財務状況の採択を行う。
- 財産・サービスの調達に対して ONEA の契約を理事長を通じて承認する。

ONEA の技術監督、財務監督および経営監督は国家が行っており、技術監督は MAHRH が、財務監督は財務・予算省が、経営監督は商業・工業・手工業省が行っている。

ONEA は国との3年間更新の契約に基づいて職権を行使している。約100以上の地方の中心都市がONEA管轄となる人口基準に達しているが、今日、42都市にしか水道が整備されていない。中央プラトー地方においては、ZiniaréとZorghoの2箇所で、南部中央地方においては、Kombissiri、Manga、Pôの3箇所でONEAによる水道が整備されている。

ワガドゥグとボボデュラッソの特別都市コミュニティおよび県庁所在地レベルの地方都市部の給水はONEAの管轄となっており、コミュニティ庁所在地レベルはMAHRHが公共水栓による管路型簡易給水施設を整備する国家方針となっている。

本プロジェクトの対象は、ONEAの都市給水を除いた村落部・準都市部の給水施設であるため、都市給水を担当しているONEAと本プロジェクトとの係わり合いはない。

4-6 プロジェクト対象地域の現状と問題点

4-6-1 村落給水施設の整備状況

(1) 給水施設の定義

PN-AEPAやDGREにより村落給水施設のタイプが次のとおり定義されている。

水道施設 (AEP : Approvisionnement en Eau Potable)

一般に仏語圏においてAEPとは、各戸給水レベルの水道施設のことである。水源は地下水の場合も表流水の場合もあり、必要な場合は浄水場を備えており、消費地に送・配水している。各戸接続(BP : Branchement Particulier)が行われるが、公共水栓(BF : Borne Fontaine)や公共施設の集団戸別接続である集団配水場(PDC : Point de Distribution Collectif)が含まれる。

簡易給水施設 (AEPS : Adduction d'Eau Potable Simplifiée または MINI-AEP)

簡易給水施設は、ONEAによっては供給されない人口2,000~10,000人の準都市の設備のために用いられる。簡易給水施設は、ソーラー発電式か発電機によって稼動する水中ポンプが設置された深井戸、金属製や鉄筋コンクリート製の給水塔、公共水栓用の小規模配水網および複数の公共水栓を含んでいる。



図 4-6-1 AEPS の給水塔と発電施設・管理棟



図 4-6-2 AEPS の公共水栓

独立給水所 (PEA : Podste d'Eau Autonome)

独立給水所は、一般に都市部・準都市部および人口 500~1,000 人の大きな村に設置される。独立給水所は、ソーラー発電式か発電機によって稼動する水中ポンプが設置された 1 つの深井戸、深井戸の直ぐ近くの一般に金属製の 1 つの給水塔および 1 箇所の水栓 (蛇口が 2~4 個) を含んでいる。深井戸の直上に給水塔と蛇口があり、配水管網が無くスポット給水である。



図 4-6-3 独立給水所 (PEA)

深井戸 (Forage)

深い帯水層からの取水のための 4 インチ以上の小口径の井戸で、ケーシングと上部構造が設置され、揚水装置を据え付ける用意がなされている。いわゆる機械掘りのボアホールが深井戸と呼ばれている。

近代的浅井戸 (PM : Puits Moderne)

自由地下水の取水のための大口径の井戸で、井戸の全深度が鉄筋コンクリート管で保護され、地表からの高さが 0.8m 程度のコンクリート製の井戸口元構造となっており、一般に井戸の内径は 1.8m で規格化されている。

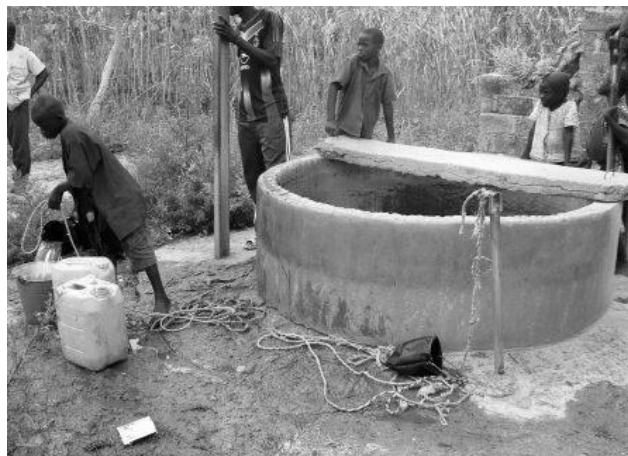


図 4-6-4 近代的浅井戸 (PM)

伝統的浅井戸 (PT : Puits Traditionnel)

自由地下水の取水のための手掘りの大口徑の井戸で、井戸の孔壁が鉄筋コンクリート管で保護されていない井戸。孔壁が石組みや木組みで保護されており長期間使用できるものもあれば、孔壁が保護されておらず一時的な井戸もある。なお、中央プラトー地方は、地下水位がやや深く花崗岩の硬岩地帯であるため、伝統的浅井戸はあまり存在していない。

近代的な水場 (PEM : Point d'Eau Moderne)

近代的な水場とは、地下水を吐出する常設の地点であり、人力ポンプ付の深井戸と近代的浅井戸のことである。1箇所の PEM は少なくとも $0.7\text{m}^3/\text{h}$ の揚水量を供給することができる。PEM は、 $0.7\text{m}^3/\text{h}$ 以上の揚水量で年間 12 ヶ月供給できる場合に機能していると判断される。

(2) 給水施設整備の基準

PN-AEPA において、給水施設の整備の基準が表 4-6-1 のとおり決められている。村落給水における給水原単位は、1 人 1 日あたり 20ℓ で、近代的な水場が 300 人、公共水栓が 500 人、各戸給水が 10 人の給水対象となっている。

表 4-6-1 PN-AEPA による給水施設整備の基準

	近代的な水場 (PEM)	簡易給水施設 (AEPS)	各戸給水
対象地区	3,500 人未満の村	(村落) コミュニオン所在地又は 3,500 人以上の村	(都市) コミュニオン所在地
給水原単位	20ℓ/人日	20ℓ/人日	公共水栓 : 20ℓ/人日 各戸給水 : 40~60ℓ/人日
水場の距離	住民グループの中心から 1,000m 以内	住民グループの中心から 500m 以内	住民グループの中心から 500m 以内
給水対象人口	1 箇所の近代的な水場が 300 人、300 人未満の村にも 1 箇所	公共水栓が 500 人 各戸接続が 10 人	公共水栓が 1,000 人 各戸接続が 10 人

近代的な水場 (PEM) は、300 人ごとに 1 箇所の割合で、300 人未満の全ての村に対しては 1 箇所ずつ、3,500 人未満の全ての村に整備することを目指している。簡易給水施設 (AEPS) は、全ての村落コミュニティのコミュニティ所在地と 3,500 人以上の村に、1 箇所ずつ整備することを目指している。各戸給水は、都市コミュニティのコミュニティ所在地に、水道施設の配水管網により整備することを目指している。

「ブ」国における給水率は、2005 年の給水・衛生施設の全国インベントリー調査により作成されたデータベースと GIS をリンクさせた SIG-OMD (英名 GIS-MDG) システムを用いて算定されている。SIG-OMD システムは、ミレニアム開発目標の計画策定のためのツールとして開発されたものであり、給水率算定のための基準値を入力することで地域ごとの将来の給水率が計算される。これまでに算定のための基準値を変えた給水率が何種類か報告されており、給水率のデータを見る場合にはどのような基準値が使われているかに注意する必要がある。水質基準、水場までの距離、対象給水人口などの基準が 2005 年以来何度か変えられている。飲料水供給・衛生施設のインベントリーのデータベースと SIG-OMD システムで管理している DGRE 水調査・情報局の水資源及び利用のモニタリング・評価部から示された給水率算定のための現行の基準は次のとおりであ

る。

- 人力ポンプ付深井戸は 300 人に給水する。
- 独立給水所は 600 人に給水する。
- 簡易給水施設の公共水栓は 600 人に給水する。
- 近代的水場のうち、1 年中水が得られるものだけが給水率の算定に含められる。つまり、近代的な浅井戸のうち季節的に枯れるものは除かれる。
- 給水施設の寿命を 30 年とし、これより古い施設は給水率の算定に含めない。
- 硝酸濃度が 50mg/l、電気伝導度が 1,000 μ S/cm の水質基準値を超える給水施設は給水率の算定に含めない。
- 集落から水場までの距離が 1,000m を越える施設は、給水率の算定に含めない。
- 24 ヶ月以上故障放置されている施設は、給水率の算定に含めない。
- 上記の基準をひとつでも満たさない施設は、給水率の算定から除外される。
- 伝統的浅井戸、季節的な浅井戸、ダム、池などは給水率の算定に含めない。

(3) 村落部の給水現況

2005 年の全国インベントリー調査結果に基づいて算定された、PN-AEPA プログラムドキュメントに示された地方別の村落給水率を表 4-6-2 に示す。

表 4-6-2 2005 年における地方別の村落給水率

地方	人口 2005 年	給水人口					給水率 2005 年
		深井戸	浅井戸	公共水栓	独立給水所	合計	
カスカード	386,790	170,350	12,085	22,772	0	205,207	53.1%
中央	258,864	181,391	12,198	32,401	11,703	237,693	91.8%
東部中央	869,117	498,009	64,985	22,045	3,521	588,560	67.7%
北部中央	952,520	621,977	51,362	8,984	0	682,323	71.6%
西部中央	986,148	512,718	54,446	32,382	0	599,546	60.8%
南部中央	468,389	292,702	50,728	7,725	134	351,289	75.0%
東部	986,643	496,170	50,346	18,806	0	565,322	57.3%
オーバッサン	864,059	326,514	49,671	43,110	1,800	421,095	48.7%
ムーン湾曲部	1,162,653	372,865	188,770	35,931	1,682	599,248	51.5%
北部	988,665	415,114	89,066	61,365	1,360	566,905	57.3%
中央プラトー	585,446	403,350	18,728	7,993	846	430,917	73.6%
サヘル	859,193	281,293	24,100	28,740	3,677	337,810	39.3%
西南部	509,868	297,796	61,529	3,501	331	363,157	71.2%
全国	9,878,355	4,870,249	728,014	325,755	25,054	5,949,072	60.2%

出典：PN-AEPA プログラムドキュメント (Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement à l'horizon 2015、DOCUMENT DE PROGRAMME)

全国平均の村落給水率が 60.2%であるのに対して、中央プラトー地方は 73.6%、南部中央地方は 75.0%と高くなっている。AFD による PAR の集中実施地域であるサヘル地方が 39.3%と最も低い。91.8%と最も高い中央地方は、首都であるワガドゥグ近郊の村落である。

表 4-6-3 に 2005 年全国インベントリー調査による中央プラトー地方の村落給水率算定に使われた給水施設の数を示す。給水人口 300 人と算定される近代的水場 (PEM) については、中央プラトー地方において人力ポンプ付深井戸が 2,243 本、最近建設されたポンプ設置待ちの深井戸が 31

本、近代的浅井戸が 257 本となっており、圧倒的に人力ポンプ付深井戸の数が多い。給水人口 600 人（PEM の 2 倍）と算定される配水システムについては、中央プラトー地方に簡易給水施設の公共水栓が 4 つのコミューンに 33 箇所、独立給水所が 5 つのコミューンに 9 箇所ある。これらの数値には、基準を満たさない施設や 2 年間以上故障放置されている施設は含まれていない。

表 4-6-3 中央プラトー地方における給水率算定に使われた給水施設の数

県	コミューン	近代的な水場 (PEM)			配水システム	
		人力ポンプ付深井戸	ポンプ設置待ちの深井戸	近代的浅井戸	公共水栓 (AEPS)	独立給水所 (PEA)
ガンズルグ	Boudry	180	4	31	0	0
	Kogho	49	1	12	0	0
	Mogtedo	82	0	4	0	0
	Meguet	114	3	10	0	0
	Salogo	83	2	7	0	0
	Zorgho	129	1	19	0	2
	Zam	136	2	27	0	0
	Zoungou	105	1	9	0	0
合計	878	14	110	0	2	
クルウェオゴ	Boussé	112	0	5	0	0
	Laye	48	2	8	0	1
	Niou	111	0	17	0	0
	Sourgoubila	105	3	22	3	0
	Toéghin	61	0	11	0	0
合計	437	5	63	3	1	
ウブリテンガ	Absouya	99	4	6	0	0
	Dapelgo	177	0	12	0	1
	Loumbila	118	3	14	14	4
	Nagréongo	82	3	8	3	0
	Ourgou-Manéga	81	0	5	0	0
	Ziniaré	206	2	16	13	1
	Zitenga	165	0	23	0	0
合計	928	12	84	30	6	
中央プラトー地方の合計		2,243	31	257	33	9

出典：給水施設の 2005 年全国インベントリー調査（2006 年 5 月最終技術報告書）

表 4-6-4 に 2005 年全国インベントリー調査により確認された中央プラトー地方における全ての近代的な水場 (PEM) の数を示す。これらの数値には、給水率の算定に含まれていない全ての既存施設が入っている。深井戸については、全国に 30,243 本があり内 29,532 本にはポンプが設置されている。中央プラトー地方には 2,650 本あり内 2,585 本にはポンプが設置されている。これら 2,585 本のポンプが設置された深井戸の内、37 本のみが電動ポンプが使われており殆どの深井戸 (98.4%) には人力ポンプが使われている。

近代的な浅井戸については、全国に 17,941 本があり内 7,275 本 (41%) が乾季に枯れず年中水がある。中央プラトー地方には、883 本あり内 281 本 (32%) には年中水がある。浅井戸の場合は乾季に枯れるという欠点があり、3 本に 1 本程度の割合でしか給水率に換算されていない。

表 4-6-4 中央プラトー地方における近代的水場（PEM）の既存施設数

県	コミューン	深井戸			近代的水場		
		ポンプ付井戸	最近のポンプ未設置井戸	放棄された井戸	年中水がある井戸	乾季に枯れる井戸	放棄された井戸
ガンズルグ	Boudry	263	4	3	36	53	13
	Kogho	49	1	3	12	15	4
	Mogtedo	124	1	0	10	8	2
	Meguet	148	4	1	17	31	40
	Salogo	83	2	0	7	14	8
	Zorgho	211	3	1	23	25	44
	Zam	136	2	1	27	16	4
	Zoungou	105	1	2	0	7	24
合計	1,119	18	11	132	169	139	
クルウェオゴ	Boussé	153	0	0	7	39	5
	Laye	48	2	0	8	13	5
	Niou	111	0	0	17	35	10
	Sourgoubila	105	3	2	22	19	7
	Toéghin	61	0	0	11	30	6
	合計	478	5	2	65	136	33
ウブリテンガ	Absouya	99	4	7	6	4	3
	Dapelgo	177	0	2	12	9	11
	Loumbila	118	3	2	14	13	3
	Nagréongo	82	3	3	8	9	2
	Ourgou-Manéga	81	0	1	5	2	6
	Ziniaré	266	3	1	16	16	18
	Zitenga	165	0	0	23	14	15
	合計	988	13	16	84	67	58
中央プラトー地方の合計	2,585	36	29	281	372	230	
全国の合計	29,532	500	211	7,275	8,724	1,942	

出典：水資源総局提供の全国インベントリーのデータベースから算出した

簡易給水施設（AEPS）と独立給水所（PEA）については、2005年全国インベントリー調査では調査項目の不足と調査手法の不統一により実態が把握されていない。このため簡易給水施設と独立給水所については、補足の全国インベントリー調査が現在実施されている。同インベントリー調査の結果は未だ出ていないので、DGREのデータベースから得られた独立給水所のリストを、中央プラトー地方について表 4-6-5に、南部中央地方について表 4-6-6に示す。同様に、簡易給水施設のリストを、中央プラトー地方について表 4-6-7に、南部中央地方について表 4-6-8に示す。

独立給水所は、表 4-6-5に示したように中央プラトー地方の6つのコミューンの15村落に26箇所ある。26箇所の独立給水所の電源は、15箇所が配電網（商業電源）、8箇所がディーゼルエンジン発電機、1箇所がソーラー発電、2箇所が不明となっている。これらの内、県庁所在地である都市コミューンのZorgho、Boussé、Ziniaréの中心地区（コミューン庁所在地）についてはONEAによる都市給水の管轄下にあるため、住民が管理する村落・準都市部の給水施設については、4コミューン6村落（Tuiré、Douré、Laye Centre、Tamporain、Donsion、Nabdogo）の7箇所と思われる。南部中央地方については、8コミューン13村落の23箇所にあり、Mangaの3箇所がONEAの管理でその他の20箇所は住民管理と思われる。

簡易給水施設は、表 4-6-7に示したように中央プラトー地方の6コミューンの10村落に11箇所ある。ONEAの都市給水の管轄を除くと5コミューン8村落（Mogtédo、Sanon、Nomgana、Pousghin、Péodogo 1、Malagrétenga、Nakamtenga 1、Sonpélcé）に9箇所ある。電源は、配電網が4箇所、発

電機が4箇所、ソーラー発電が2箇所、不明が1箇所となっている。表 4-6-8に示した南部中央地方については、県庁所在地である3つの都市コミュニティの13村落17箇所にあり、ONEA運営の都市給水施設が16箇所で、住民が管理する施設はTuili村のソーラー式1箇所だけと思われる。

これら簡易給水施設と独立給水所の稼動状況については、情報が不足しているうえ調査時期によって状況が大きく変化するため、実施中の補足インベントリー調査の結果が待たれる。

表 4-6-5 中央プラトー地方における独立給水所 (PEA)

県	コミュニティ	村落	稼動状況	施設の状態	電源
ガンズルグ	Zorgho	Zorgho-Secteur 1	—	良好	配電網
		Zorgho-Secteur 1	—	良好	配電網
		Zorgho-Secteur 3	—	良好	配電網
		Zorgho-Secteur 3	—	普通	配電網
		Zorgho-Secteur 4	稼動	良好	配電網
		Zorgho-Secteur 5	—	良好	—
		Zorgho-Secteur 5	—	良好	配電網
		Zorgho-Secteur 6	—	良好	発電機
		Zorgho-Secteur 6	—	良好	配電網
		Tuiré	—	良好	配電網
Douré	—	良好	発電機		
クルウェオゴ	Boussé	Boussé-Secteur 1	非稼動	普通	発電機
		Boussé-Secteur 1	非稼動	普通	ソーラー
	Laye	Laye Centre	稼動	良好	発電機
ウブリテンガ	Dapelgo	Tamporain	稼動	良好	発電機
	Loumbila	Donsin	稼動	良好	発電機
		Donsin	稼動	良好	発電機
		Nabdogo	—	良好	配電網
	Ziniaré	Ziniaré-Secteur 1	稼動	良好	配電網
		Ziniaré-Secteur 1	稼動	良好	配電網
		Ziniaré-Secteur 1	稼動	良好	—
		Ziniaré-Secteur 1	稼動	良好	配電網
		Ziniaré-Secteur 1	稼動	良好	配電網
		Ziniaré-Secteur 1	稼動	良好	配電網
Ziniaré-Secteur 4		稼動	良好	発電機	
Ziniaré-Secteur 5	稼動	良好	配電網		

出典：DGRE のデータベース

表 4-6-6 南部中央地方における独立給水所 (PEA)

県	コミュニティ	村落	稼動状況	施設の状態	電源
バゼガ	Doulougou	Lamzoudo	稼動	良好	ソーラー
		Lamzoudo	稼動	良好	ソーラー
	Saponé	Karkuidghin	稼動	—	配電網
		Karkuidghin	—	—	配電網
		Karkuidghin	稼動	良好	配電網
		Karkuidghin	—	普通	配電網
		Karkuidghin	—	普通	配電網
		Karkuidghin	—	普通	配電網
		Karkuidghin	稼動	良好	配電網
		Karkuidghin	稼動	良好	配電網
	Toécé	Lilbouré	非稼動	普通	ソーラー
Lilbouré		非稼動	普通	発電機	

ナウリ	Gniaro	Sarro	—	良好	発電機
		Sarro	—	—	—
		Boala	—	良好	発電機
		Sia	稼動	良好	発電機
	Ziou	Tomabissi	稼動	良好	発電機
ズンドウェオゴ	Bindé	Sondre-Est	—	悪い	ソーラー
		Sondre-Est	稼動	悪い	ソーラー
	Manga	Manga-Secteur 3	稼動	—	配電網
		Manga-Secteur 5	稼動	—	発電機
		Manga-Secteur 5	稼動	—	発電機
		Zamse	非稼動	悪い	発電機
	Nobéré	Nobéré	稼動	良好	発電機

出典：DGRE のデータベース

表 4-6-7 中央プラトー地方における簡易給水施設（AEPS）

県	コミューン	村落	公共水栓 の数	稼働中の公 共水栓数	施設の状態	電源
ガンズルグ	Mogtédo	Mogtédo	10	0	良好	発電機
クルウェオゴ	Boussé	Boussé-Secteur 2	3	1	普通	ソーラー
	Sourgoubila	Sanon	3	—	普通	発電機
ウブリテンガ	Loumbila	Nomgana	10	10	良好	配電網
		Pousghin	10	10	良好	配電網
		Pousghin	30	30	良好	配電網
		Péodogo 1	10	10	良好	配電網
	Nagréongo	Malgrétega	3	—	良好	ソーラー
	Ziniaré	Nakamtenga 1	13	7	普通	発電機
		Sonpélcé	3	3	良好	発電機
	Ziniaré-Secteur 5	—	—	良好	—	

出典：DGRE のデータベース

表 4-6-8 南部中央地方における簡易給水施設（AEPS）

県	コミューン	村落	公共水栓 の数	稼働中の公 共水栓数	施設の状態	電源
バゼガ	Kombissiri	Kombissiri-Secteur 1	—	—	—	—
		Kombissiri-Secteur 2	4	0	普通	配電網
		Kombissiri-Secteur 2	14	14	良好	配電網
		Kombissiri-Secteur 3	5	4	普通	配電網
		Kombissiri-Secteur 5	10	0	普通	配電網
		Kombissiri-Secteur 5	2	2	良好	発電機
		Kombissiri-Secteur 5	4	4	良好	ソーラー
		Tuili	2	2	良好	ソーラー
ナウリ	Pô	Pô-Secteur 1	4	4	—	—
		Pô-Secteur 2	—	—	—	—
		Pô-Secteur 3	—	—	—	—
		Pô-Secteur 4	—	—	—	—
		Pô-Secteur 5	—	—	—	—
		Pô-Secteur 6	35	35	普通	配電網
ズンドウェオゴ	Manga	Manga-Secteur 3	5	5	—	配電網
		Manga-Secteur 4	12	12	—	配電網
		Manga-Secteur 4	19	19	—	配電網

出典：DGRE のデータベース

4-6-2 村落給水施設の運営・維持管理状況

(1) ポンプの稼働率

給水施設の2005年全国インベントリー調査2006年5月最終技術報告書(Inventaire national 2005 des ouvrages hydrauliques, Raport technique définitif)によると、深井戸に設置された全国の29,532台のポンプ(400台の電動ポンプの他は全て人力ポンプ)の稼働率は表 4-6-9に示すとおり77%となっている。地方別で見ると、AFDのPARの集中実施地域であるサヘル地方が54%と最も悪い。良い地方は、カスカード地方の93%や東部中央地方の89%である。ポンプの稼働率は、概して「ブ」国の北部が悪くて南部が良い傾向が見られる。中央プラトー地方においては、2,585箇所のポンプ付深井戸(37台の電動ポンプの他は全て人力ポンプ)があり、2,016箇所が稼働しており、稼働率は78%と全国平均とあまり変わらない。

表 4-6-9 深井戸に設置されたポンプの稼働率

地方	既存の深井戸数	稼働中	故障中	不明	稼働率
カスカード	1,091	1,011	80	0	93%
中央	1,428	1,114	313	1	78%
南部中央	2,092	1,613	459	2	78%
東部中央	2,762	2,449	313	0	89%
北部中央	3,765	2,847	917	1	76%
西部中央	2,950	2,207	739	4	75%
東部	2,879	2,345	531	3	81%
オーバッサン	1,614	1,286	301	27	80%
ムーン	1,979	1,394	580	5	70%
北部	2,496	1,719	774	3	69%
中央プラトー	2,585	2,016	566	3	78%
サヘル	2,039	1,103	926	10	54%
西南部	1,852	1,538	313	1	83%
全国	29,532	22,660	6,812	60	77%

ただし、これらの稼働率は、インベントリー調査の訪問時に稼働していた率であり、修理中や修理待ちのポンプは故障中に含まれている。従って、実質的に良く管理されているポンプの割合は表 4-6-9に示した稼働率よりもう少し高いと思われる。故障期間について情報の得られた全国の6,281台について、ポンプの故障期間ごとの割合を表 4-6-10に示す。

表 4-6-10 ポンプの故障期間

	<1ヶ月	1~3ヶ月	3~6ヶ月	6ヶ月~1年	1年~2年	>2年
台数	314	947	1,123	797	844	2,256
パーセント	5.0%	15.1%	17.9%	12.7%	13.4%	35.9%

故障中のポンプのうち給水率にカウントされる故障期間が1年未満のものが51%あり、現地踏査では修理待ちのものも散見されることから、修理中や修理予定のものを入れた稼働率は約88%と推定される。同インベントリー調査による2年以上放棄されたポンプ数から算出した中央プラトー地方の県およびコミューン単位の稼働状況を、表 4-6-11に示す。

表 4-6-11 中央プラトー地方における 2 年間以上放棄されたポンプ付き深井戸

県	コミューン (郡)	ポンプ付き 深井戸数	2 年間以上放棄さ れたポンプ数	稼働率 (%)
ガンズルグ	Boudry	180	8	96
	Kogho	49	3	94
	Mogtedo	82	15	82
	Meguet	114	5	96
	Salogo	83	4	95
	Zorgho	129	5	96
	Zam	136	13	90
	Zoungou	105	8	92
	合計	878	61	93
クルウェオゴ	Boussé	112	7	94
	Laye	48	1	98
	Niou	111	11	90
	Sourgoubila	105	14	87
	Toéghin	61	3	95
	合計	437	36	92
ウブリテンガ	Absouya	99	3	97
	Dapelgo	177	13	93
	Loumbila	118	8	93
	Nagréongo	82	6	93
	Ourgou-Manéga	81	6	93
	Ziniaré	206	11	95
	Zitenga	165	8	95
	合計	928	55	94
総計		2,243	152	93

出典：給水施設の 2005 年全国インベントリー調査（2006 年 5 月最終技術報告書）から編集

2 年以上放棄されたポンプ付き深井戸を非稼働とすると、中央プラトー地方における稼働率は、93%と非常に高い。県別では稼働率の差は殆ど無く、コミューン別でも大きな差はない（最低は Mogtedo コミューン の 82%、最高は Laye コミューン の 98%）。同じコミューン内でも村による差は非常に大きく、5 本中 4 本が故障中の村もあれば 10 本中 10 本が稼働している村もある。

簡易給水施設の稼働状況については、全国インベントリー調査では情報が不足しており、調査手法の問題もあり、把握できていない。Reforme を実施している AFD が建設した既存の管路型簡易給水施設は全国に 90 箇所あり、内 65 箇所は故障して稼働していないとのことである。主要な

原因は村に技術と管理する能力がないことと、ソーラーパネルが盗難にあうことである。発電機の場合は、燃料の軽油が 593Fcfa/l（1 リットル約 140 円）と高く燃料調達の問題がある。また、近くに人力ポンプがある場合は、人力ポンプの方が水料金が安いいため公共水栓を使いたがらない。ONEA による都市給水施設が整備された地域はハンドポンプを閉鎖しているが、一般に村落部ではそのまま使われている。乾季は水料金を支払うが雨季は収穫前で現金が無く支払えない傾向にある。

(2) 人力ポンプの機種

本プロジェクトの対象地域には多数の機種的人力ポンプが存在している。ABI（コートジボアール・ブルキナファソ）、DIAFA（ブルキナファソ）、Volanta（ブルキナファソ）、India（多数の国のメーカーあり）、Vergnet（フランス）、Kardia（ドイツ）の 6 機種が主に普及しており、プロジェクトやドナーごとに別々の機種が採用されているため、同じ村の中でもこれらの機種が混在しており、維持管理を複雑にしている。図 4-6-5にこれら 6 機種の現場写真を示す。

これら 6 機種の内 ABI、DIAFA、India、Kardia の 4 機種は地表部分の構造やカバーのデザインが異なるのみで、ポンプ本体は India-Mk II をベースとしており部品の互換性がある。これらの India タイプと足踏み式の Vergnet および回転式の Volanta の大きく 3 つに区分される。

India はそのほとんどが India Mk-II で India Mk-III や Afridev は見られなかった。ただしインベントリーで India とされている物の中には Vergnet 社製 India が含まれており、この場合ポンプ本体は足踏み式 Vergnet と同じ構造で地表部の構造のみが India である。India タイプのハンドポンプはフランス、ドイツ、インド、マリなど様々な国から輸入されており、現地でも部品や地表部は生産されている。

ABI はもともとコートジボアールの企業が生産していたが倒産し、DIAFA を製造しているブルキナファソの現地企業の Diacfa 社に買収され部品は製造されている。現地生産されている DIAFA は、ポンプ本体は India Mk-II の輸入品を使用しており、地表部を独自の設計で現地生産し組み立てたものである。ABI と DIAFA の違いは本体カバーが ABI は鋳物で DIAFA は鉄板である違いだけで、内部構造と部品は同じである。Diacfa 社は India Mk-II の地表部およびスペアパーツも現地生産しており完成品の India Mk-II も生産しているが、完成品を輸入した方が安いいためスペアパーツの生産が主目的である。

Vegnet はフランスのベルニエ社製の足踏みポンプで、現地企業の FASO HYDRO 社が販売代理店となっており、地表部は FASO HYDRO 社が加工・組み立てを行っている。

回転式の Volanta は、キリスト教会系の Saint Famille Saba 社が現地生産している。その他のハンドポンプは、Duba 社（ベルギー）製 Toropic 回転式ポンプ、生産中止となっている UPM 社の UPM（多段ユニバーサルポンプ）、Pulsa ポンプ、Moyno ポンプ、その他 India 型を現地町工場が改良したのものがある。



ABI ポンプ (クルウェオゴ県 Niapa 村)



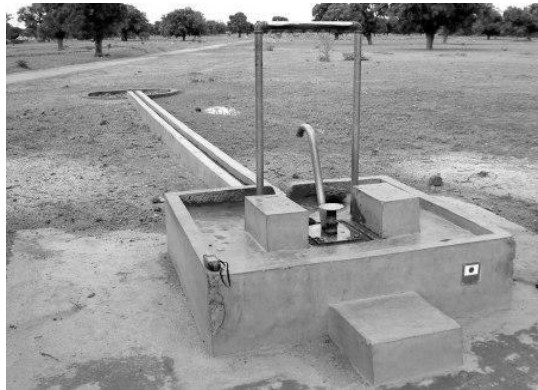
DIAFA ポンプ (ウブリテンガ県 Zitenga 村)



Volanta ポンプ (ガンズルグ県 Bougrom 村)



India-Mk II ポンプ (ガンズルグ県 Zam 村)



Vergnet ポンプ (クルウェオゴ県 Meko 小学校)



Kardia ポンプ (ウブリテンガ県 Koasinga 村)

図 4-6-5 中央プラトー地方に見られる主要な人カポンプ

2005 年のインベントリー調査によると、全国に 29,713 台の井戸ポンプが確認され、そのうち深井戸に 29,532 台が設置されており、浅井戸には 181 台だけであった。深井戸に設置されたポンプのタイプごとの設置台数を表 4-6-12 に示す。

表 4-6-12 ポンプのタイプごとの設置台数

地方	人力ポンプ							電動ポンプ	不明	合計
	ABI	DIAFA	India	Kardia	Vergnet	Volanta	その他			
カスカード	2	6	35	0	1012	22	5	8	1	1091
中央	304	80	647	120	75	133	11	57	1	1428
南部中央	596	131	614	377	129	216	11	14	4	2092
東部中央	195	138	2010	62	35	222	83	15	2	2762
北部中央	551	416	2123	335	187	32	105	14	2	3765
西部中央	517	66	502	262	1467	98	10	20	8	2950
東部	159	1138	727	260	276	157	74	73	15	2879
オーバッサン	16	124	121	14	892	339	28	70	10	1614
ムーン湾曲部	67	28	355	6	200	1269	23	19	12	1979
北部	325	150	806	81	940	63	100	28	3	2496
中央プラトー	727	433	988	154	65	151	25	37	5	2585
サヘル	383	766	807	2	21	5	19	33	3	2039
西南部	40	458	223	5	641	432	36	12	5	1852
全国	3882	3934	9958	1678	5940	3139	530	400	71	29532

出典：給水施設の2005年全国インベントリー調査（2006年5月最終技術報告書）

全国の29,532本のポンプ付深井戸のうち、電動ポンプは400台のみで98%の29,061台は人力ポンプである。人力ポンプの機種については、台数の多い機種から、India (34%)、Vergnet (20%)、DIAFA (14%)、ABI (13%)、Volanta (11%)、Kardia (6%)、その他 (2%) となっている。プロジェクトやドナーごとに別々の機種が採用されているため、地域差が顕著に見られる。例えばカスカード地方では94%がVergnetの足踏みポンプとなっており、Vergnetは西部中央地方、オーバッサン地方、北部地方および西南部地方でも主要機種となっている。Indiaは中央地方、東部中央地方、北部中央地方、中央プラトー地方およびサヘル地方で主要機種となっている。ABI・DIAFAは東部地方、中央プラトー地方およびサヘル地方に多い。ムーン湾曲部地方はスペアパーツの在庫と修理人の面でVolantaを標準化しており、65%がVolantaとなっている。Kardiaはドイツのプロジェクトで使用される他、サウジアラビア基金のプロジェクトで使われており、南部中央地方には多い。例えばUNICEFは一般にIndiaを使っているが、DRAHRHからの指示がある場合には他の機種を使用しており、ムーン湾曲部地方ではVolantaを、オーバッサン地方ではVergnetを使っている。

本プロジェクトの対象地域である中央プラトー地方については、2,585本のポンプ付深井戸のうち、電動ポンプは37台のみで98%の2,543台は人力ポンプである。人力ポンプの機種は、ABI・DIAFAが46%と最も多く、次いでIndiaが39%、Kardiaが6%、Volantaが6%となっている。その他のハンドポンプは1% (25台) と非常に少ない。Vergnetの足踏み式は、全国では20%を占めているが中央プラトー地方においては3%にとどまっている。我が国の1998年の給水施設無償資金協力ではDIAFAが、2006年の小学校建設無償資金協力ではVergnetが使われた。給水分野のリーディングドナーであるDANIDAは、1998～2003年に実施したPIHVESプロジェクトにおいてDIAFAを使用している。中央プラトー地方と南部中央地方で実施中の西アフリカ経済通貨連合(UEMOA)による300本の深井戸プロジェクトでは、中央プラトー地方において173台のDIAFAを設置中であり、中央プラトー地方においてはDIAFAの割合が更に増加している。

ポンプのタイプごとの稼働率を表 4-6-13に示す。全国平均の稼働率の77%と比べてABIが53%と悪いが、これはABIポンプが15年以上経過したような古いポンプが多いためである。ABIを除く5機種については稼働率が73~85%となっており、特に維持管理面で大きな問題のある機種は見られない。その他のハンドポンプの稼働率が38%と非常に悪いが、ベルギーの回転式ハンドポンプであるDubaの稼働率が66%である他は、UPMが17%、Pulsaが31%、Moynoが11%と非常に稼働率が悪くなっている。UPMは既に倒産しスペアパーツが供給できず、PulsaとMoynoについては設置台数が少ないためスペアパーツ供給の問題がある。

表 4-6-13 ポンプのタイプごとの稼働率

ポンプ の状況	手動ポンプ							電動 ポンプ
	ABI	DIAFA	India	Kardia	Vergnet	Volanta	その他	
稼働中	2067	2887	8328	1424	5069	2427	205	287
故障中	1839	1037	1655	255	891	743	341	93
不明	2	1	0	0	0	4	0	41
稼働率	53%	73%	83%	85%	85%	76%	38%	68%

出典：給水施設の2005年全国インベントリー調査（2006年5月最終技術報告書）

(3) 運営・維持管理体制

現行の給水施設の運営・維持管理体制を図 4-6-6に示す。人力ポンプについては、利用者住民によるCPEが運営・維持管理しており、人力ポンプの修理人とスペアパーツの販売業者が関わっている。簡易給水施設については、CPEが運営しており、民間業者と運転やメンテナンスの契約を結んでいる。

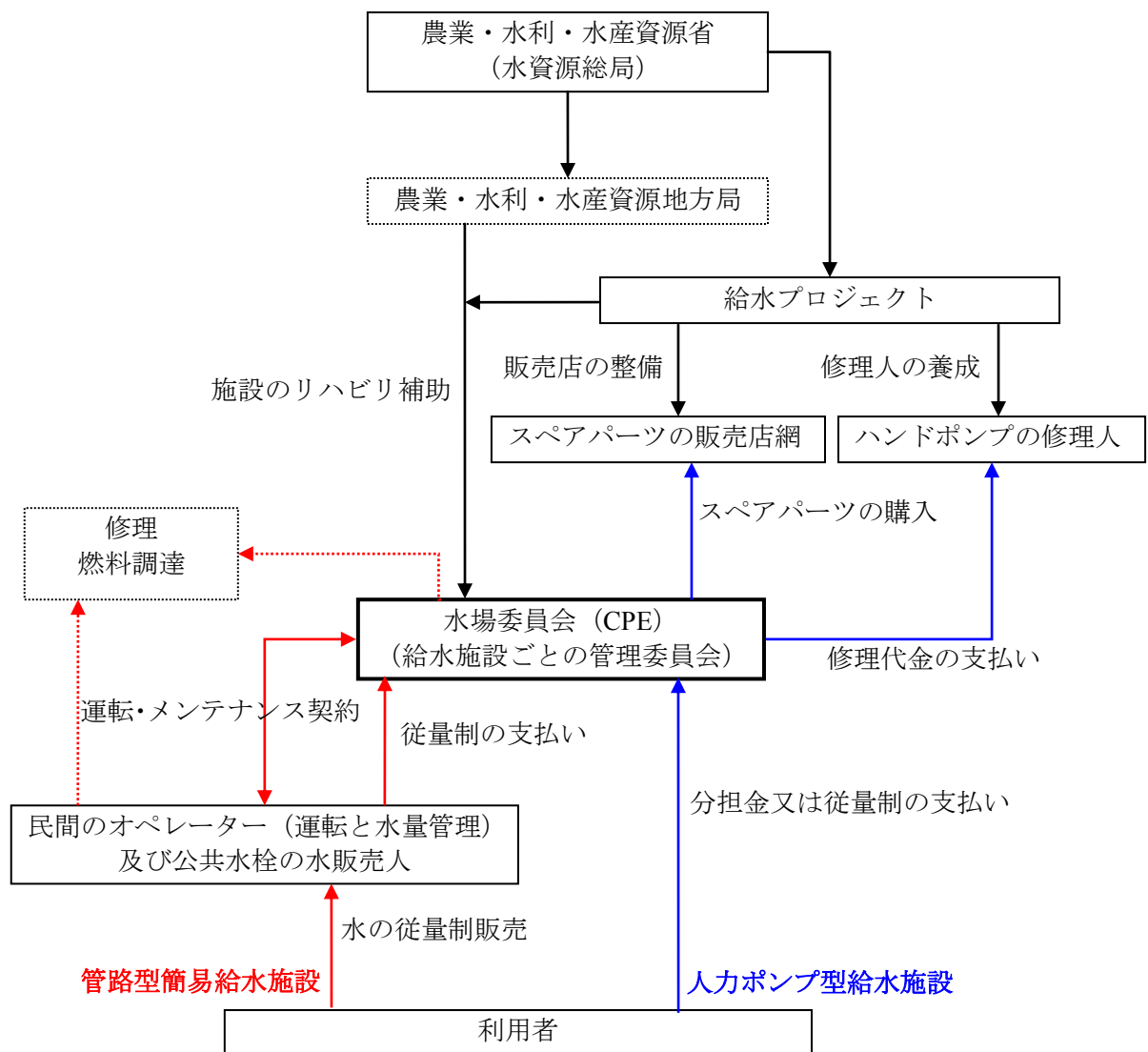


図 4-6-6 現行の給水施設の運営・維持管理体制

人力ポンプ付深井戸については、各井戸で CPE が運営・維持管理を行っている。井戸が隣接する場合にはひとつの CPE が複数の井戸を管理しているケースもあるが、基本的に井戸ごとに CPE がある。故障した場合は、CPE が修理人を呼び故障箇所の診断を受ける。CPE は、修理人の診断に従いスペアパーツの販売店網からスペアパーツを購入し、修理人に修理代金（工賃と交通費）を支払い修理してもらう。必要経費は、CPE が利用者から定期的な分担金または従量制の水料金を徴収してまかなっている。修理人の養成とスペアパーツの販売店網の整備は、大規模なプロジェクトごとに実施されている。

人力ポンプの場合の CPE の標準的な組織図を図 4-6-7 に示す。CPE の委員は 3～14 名（一般に 6～7 名）と村により差が有るが、基本的に委員長、書記、会計係り、情報係り、衛生係り（複数名）、保守点検係りの 6 つの担当職からなり、人数が多い CPE では各委員に補佐が置かれている。委員長、会計係り、衛生係りは全ての CPE にいるが、書記、情報係り、保守・点検係りはいない場合もしばしば見受けられる。女性の委員は 1～7 名（一般には 2～3 名）で、ほぼ全員が衛生担当で水場周辺の清掃を行っており、稀に女性の会計係りが見られる。委員は、住民の話し合いで

決められ、基本的に無給のボランティアである。

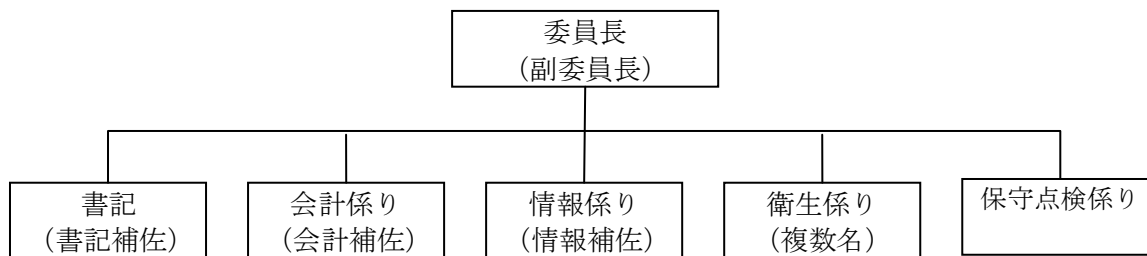


図 4-6-7 人力ポンプの場合の水場委員会の組織図

中央プラトー地方における CPE の設置状況と運営状況を表 4-6-14に示す。CPE の設置率は中央プラトー地方において 79%であり、ガンズルグ県では 72%とやや低くウブリテンガ県では 85%とやや高い。給水率を算定する水源には浅井戸が含まれていることと、現地踏査ではほぼ全ての深井戸に CPE が設置されていたことから、CPE の無い水源のほとんどは浅井戸と思われる。CPE の稼働率は 95%と高い。村単位では、全ての村に人力ポンプが既に設置されており、CPE を組織して住民の責任で給水施設を運営・維持管理すべきことについては、給水施設のない地区を含めて全地域に浸透している。

表 4-6-14 中央プラトー地方における水場委員会の設置・運営状況

県	水場委員会の有無			水場委員会の運営状況		
	有り	無し	設置率	運営中	非運営	稼働率
ガンズルグ	1,099	436	72%	1,060	79	93%
クルウェオゴ	588	120	83%	543	38	93%
ウブリテンガ	995	178	85%	986	23	98%
合計	2,682	734	79%	2,589	140	95%

出典：DGRE の給水施設インベントリー・データベースを基に算出

管路型簡易給水施設については、発電機式は CPE が、ソーラー式はソーラー施設管理委員会 (CGES : Comité de Gestion des Equipements Solaires) が運営している。発電機式は、一般に民間のオペレーターと運転やメンテナンスの契約を結んで運転されており、公共水栓ごとの水販売人が従量制の水料金を必ず徴収している。燃料調達と修理は、民間会社との契約に含んでいる場合と CPE が直接行う場合がある。ソーラー式では、燃料調達が不要であり日々のメンテナンスもほとんど必要ないので、故障時のメンテナンス・修理契約を、地方太陽光プログラム (PRS : Programme Régional Solaire) やサヘル水利計画 (Projet d'Hydraulique du Sahel) の納入業者でもある民間のソーラー設備のメンテナンス会社と結んでいる。

中央プラトー地方における村の CPE が運営している簡易給水施設で確認できたものは、DANIDA が 2003 年に建設したガンズルグ県 Mogtédo コミュニンのコミューン庁所在地の Mogtédo 村 (約 12,000 人) の 1 箇所のみであった。CPE の運営で、委員会は委員長、副委員長 (女性)、書記、書記補佐、会計、会計補佐 (女性)、検札係り、衛生係り (女性 2 人)、啓発係り、監察

委員（オンブズマン）、会計監査役の12名の委員からなる。12名の委員の内10名は村内の5地区（セクター）から話し合いで2名ずつが選出された。利益がある場合は、委員長、書記、会計の3人は5,000Fcfa/月、他の9人の委員は3,000Fcfa/月の報酬をもらっている。給水システムの運転と維持管理を民間の運営会社（SAWES社：Sahelien Agency for Water Environment and Sanitation）に委託している。同社はワガドゥグにある水資源・給水・環境・衛生分野のコンサルタント会社で2003年からMogtédo村と東部中央地方のBéguédo村とNiaogo村の合計3箇所の簡易給水施設の運営を行っている。しかし、完全な経営は行っておらず、主に水中ポンプ・発電機の運転・日常のメンテナンス・修理と各公共水栓の送水量の管理を委託されている。Mogtédoの簡易給水施設は、頻りに数ヶ月単位で故障して動いていない。主な理由は発電機の故障による。また、SAWESが管理するBéguédo村の施設は2005年初めから発電機の故障により動いていない。問題は、発電機のスベアパーツが国内にないということであり、類似品のスベアパーツを使って修理しても直ぐに故障することにある。簡易給水施設の運営上の問題は、発電機のメンテナンスが難しく、また古くなっても高価であるため更新されないことにある。

水料金（分担金）

料金徴収は、現地踏査のヒアリング情報では、全てのCPEが行っている。水料金（分担金）は、全てのCPEが何らかの料金を集めているが、金額や徴収方法は村が独自に決めており、村の規模や故障の頻度によって金額の差が大きい。

人力ポンプでは、現金収入のある雨季後の収穫時期（11月～12月頃）に年1回集金しているケースが最も多く、金額は600～5,000Fcfa/世帯の場合と、既婚または成人男性500～2,500Fcfa+既婚または成人女性100～1,500Fcfaの場合があり、CPEにより金額に大きな差がある。更に細かく独身男性、親と同居する既婚者、収入のある女性、年齢による区分、家畜の多い家、牛・ロバなどの大型の家畜数など色々な区分ごとに金額を決めている村もしばしばある。あまり多くはないが100～250Fcfa/世帯を毎月料金徴収している場合や、3ヶ月に1回や6ヶ月に1回徴収しているCPEもある。従量制の料金制度は村落部の人力ポンプについては稀であり、金額は5Fcfa/20ℓの場合がほとんどであるが、市街地や水に困窮している集落では極く稀に10Fcfa/20ℓとなっている。雨季の農繁期の4ヶ月間は定額制で、乾季は従量制で集めている村もあった。その他、資金不足を村の共同農場の収穫物で補っている例や、収穫物で支払う例も稀に見られる。伝統的な相互扶助の習慣から、貧しい人からは料金をとらない場合や、村の有力者が1人で修理代金を支払う場合もしばしばあるようである。

銀行口座は、ほとんどのCPEが持っているが、残金が無くなり口座が消滅したCPEや会計係が現金を所持しているCPEも見られる。口座の残金については明確な回答は得にくい。25,000～300,000FcfaとCPEによって大きく異なり、状況の良いCPEでは200,000Fcfa程度の貯金がある。一般的なCPEの年間集金額は85,000Fcfa程度である。揚水管やシリンダーの交換のような5～6年に1回程度の大きな修理には1回120,000～180,000Fcfa程度かかっているため、大きな修理直後のCPEでは残金はほとんどない。会計簿は会計係りが市販のノートにつけているが、無い場合も多い。修理代やスベアパーツ購入代金が記録されており領収書を保存しているCPEもあるが、会計監査係りを配置しているCPEは無いため不明瞭な会計も見られる。

公共水栓は、日々の燃料代が必要であるため、ほとんどの場合10Fcfa/20ℓの従量制である。ガ

ンズルグ県の Mogtédo 村の簡易給水施設の 10 箇所の公共水栓については、10Fcf/20ℓ の水料金で、1 箇所の公共水栓の 1 週間の売り上げは乾季には 75,000~100,000Fcf と多く、雨季には 15,000~20,000Fcf に減少する。売り上げの 20%が公共水栓の水売り人、13%が民間オペレーターの SAWES 社、3%が SAWES 社派遣のオペレーター（電気機械技師）1 名、守衛 1 名（固定給）に支払われ、残りが CPE と SAWES 社との共同口座に入れられる。燃料代や修理代の支出がある場合は、SAWES と CPE が一緒に口座から出金する。

参考のため ONEA による都市給水の水道料金を表 4-6-15に示す。簡易給水施設の一般的料金は 10Fcf/20ℓ または 500Fcf/m³ であるので、都市給水の各戸接続の方が 30m³ までは安いことになる。

表 4-6-15 ONEA の都市給水の水道料金

区分		水料金
公共水栓	20ℓ のバケツ	5 Fcf (大都市) 10 Fcf (地方都市)
	220ℓ のドラム缶	60 Fcf
各戸給水	0~6m ³	188 Fcf/m ³
	6~30m ³	393 Fcf/m ³
	30 m ³ を超える場合	1,040 Fcf/m ³
	賦課金	請求書ごとに 1,000 Fcf
	下水道	21 Fcf/m ³
	TVA (付加価値税)	50 m ³ を超える場合に 18%

修理体制と修理人の配備

日常のグリースを塗る程度のメンテナンスについては、各プロジェクトにおいて井戸設置時にハンドポンプのメーカーや販売代理店が CPE の保守点検係りに訓練し簡易な工具を渡している。このような保守点検担当者が各井戸に 1~2 名いることになっているが、CPE のメンテナンス係りが自然消滅している村もしばしば見られる。

ハンドポンプが故障した場合は、大きな村にいる修理人に有料で診断してもらい故障箇所と必要なスペアパーツを決める。スペアパーツは基本的に住民（CPE）が購入し、修理人に修理技術費と交通費を支払って修理してもらう。このような修理人は、1980 年代からプロジェクトの実施時にハンドポンプのメーカーや販売代理店が訓練し修理工具を供与しており、ほぼコミューン（郡）単位で数人は存在している。ABI・DIAFA と India タイプのポンプの製造販売店である Diacfa 社が訓練した修理人は、中央プラトー地方において表 4-6-16に示す 23 人がいる。

表 4-6-16 中央プラトー地方における DIAFA 型人力ポンプの修理人の所在地

県	コミューン	市町村名	研修年/ドナー
ガンズルグ	Boudry	Boudry	2001 年/DANIDA
		Mankarga V6	2002 年/DANIDA
		Tanama	2002 年/DANIDA
		Sankuissi	2002 年/DANIDA
	Méguet	Méguet	2001 年/DANIDA
	Kogho	Tollingui	2002 年/DANIDA

	Mogtédo	Mogtédo	2002年/DANIDA	
	Salogo	Salogo	2002年/DANIDA	
	Zam	Zam	2001年/DANIDA	
	Zorgho	Zorgho	Zorgho	2006年/台湾
		Zorgho	Zorgho	2000年/DANIDA
		Zorgho	Zorgho	2000年/DANIDA
		Bougré	Bougré	2000年/DANIDA
Zoungou	Wemyaoghin	2002年/DANIDA		
クルウェオゴ	Sourgoubila	Manefyam	2000年/日本	
		Naab-rabogo	2000年/日本	
	Toéghin	Moetenga	2000年/日本	
	Niou	Niou	2006年/台湾	
ウブリテンガ	Dapélogo	Pighin	2000年/日本	
	Absouya	Absouya	2000年/日本	
	Zitenga	Zitenga	2000年/日本	
	Ziniaré	Ziniaré	Ziniaré	2000年/日本
		Ziniaré	Ziniaré	2006年/台湾

出典：DIACFA 社提供資料

Vergnet の足踏みポンプの販売代理店である FASO HYDRO 社は、2006 年までに 185 人の修理人を養成しており、中央プラトー地方には表 4-6-17 に示す 8 箇所にいる。Vergnet ポンプの修理人はガンズルグ県にはいない。

表 4-6-17 中央プラトー地方における Vergnet 足踏みポンプの修理人の所在地

県	コミューン	市町村名
クルウェオゴ	Laye	Laye (Sagla)
	Boussé	Naraogo
		Ramtigué
	Niou	Niou
ウブリテンガ	Dapélogo	Paghin
	Zitenga	Norghin
	Loumbila	Kuila
	Zignaré	Zignaré (Secteur 2)

DGRE のデータベースに登録されている中央プラトー地方における人力ポンプの修理人を表 4-6-18 に示す。研修を受けた人力ポンプの修理人は、ガンズルグ県に 41 人、クルウェオゴ県に 14 人、ウブリテンガ県に 49 人で、中央プラトー地方には合計 104 人がいる。コミューン単位で見ると、クルウェオゴ県の Niou と Toéghin コミューンにはいないが、表 4-6-16 の Diacfa 社が研修した修理人のリストでは両コミューンに 1 名ずついるため、中央プラトー地方の全コミューンに修理人がいると判断される。104 人の修理人の本業は、農業がほとんどで (91 人)、メカニックを職業とするものが 25 人おり、メカニックのみを職業としている者は 12 人だけである。一般に 1 人の修理人が数回の研修を受けており、複数の機種的人力ポンプが修理できる。現地踏査では、1982 年以降 6 回の研修を受けている人もいた。修理できる機種については、ガンズルグ県に Vergnet の、クルウェオゴ県に Volanta の修理人がいない。修理人の年間の修理回数については、年間 30 回以上修理している人が 104 人中 20 人で、年間 12 回未満 (月に 1 回未満) の人が 69 人いる。これは、修理人の数に地域的偏りがあるためと、コミューンを超えてどの地域の修理人に依頼しても良いため評判の良い修理人に依頼が集中するためである。

修理の訓練を受ける者は理想的には自転車やバイクの修理工となっており、村のレベルでも自

転車やバイクはかなり普及しているため受け皿となる修理工は非常に多い。修理の研修期間は 4～7 日間が一般的である。たとえば DANIDA の村落給水・保健教育プロジェクト (PIHVES II : *Projet Intégré d'Hydraulique Villageoise et d'Education pour la Santé*) では、初日が講義で 3 日間は現場実習となっている。

人力ポンプの修理人の組合が県単位にあり、修理依頼が多い一部の修理人が加入しており、ウブリテンガ県に 12 人、クルウェオゴ県に 6 人となっている。DRAHRH が認可した修理人は、正確な情報ではないが、ウブリテンガ県に 15 人、ガンズルグ県に 13 人、クルウェオゴ県不明となっている。

修理人の管轄区域は決められておらず、どの地域の修理人を呼ぶかは村人の自由となっている。技術力、料金、縁故者等の関係で修理人間の競争となっており、修理だけで生活できる者や助手を 2 名程度雇っている修理人もいる。販売代理店によると事業として成り立つためには約 40 本の井戸を管理するのが理想である。修理代金は修理人が自由に決めているが、地方によっては DRAHRH が決めている場合もある。診断料金は 1,000～5,000Fcfa (一般には 1,000～2,000Fcfa 程度) で交通費が別に 1,000Fcfa 程度加算される。修理時の料金は 3,000～15,000Fcfa 程度 (交通費別) で、修理技術費は修理箇所によって単価がほぼ決まっている。たとえば 3m の揚水管の交換 1 本が 750～1,000cfa となっている。

表 4-6-18 水資源総局のデータベースに登録されている人力ポンプの修理人 (1/2)

県	コミューン	市町村名	研修年	職業	修理機種	年間 修理回数	
ガンズルグ	Boudry	Boudry	2001年・2003年	農業・商業	India/Kardia/DIAFA	10	
		Bourma	2000年	メカニック	ABI/India	4	
		Mankarga V1	1983年	農業・畜産	Volanta/India	9	
		Mankarga V3	1983年	農業	Volanta/India	10	
		Mankarga V4	1985年	農業	Volanta/India	7	
		Mankarga V5	1983年	農業・畜産	ABI/Volanta	2	
		Mankarga V6	2002年	農業・畜産	DIAFA	6	
		Nanom	2002年	農業	DIAFA	6	
		Tanama (Boéna)	2002年	農業	DIAFA	15	
		Tanlouka	2005年	農業	India	4	
		Poedo	1984年	農業・職人	ABI/Volanta	30	
		Ouayalgui V2	1998年・2001年	メカニック	ABI/DIAFA/India	10	
		Ouayalgui V4	1998年・2000年	メカニック	ABI/India/DIAFA	10	
		Kostinga	1984年	農業	ABI/Volanta	30	
	Kogho	Tollinguin	1998年・2002年	農業	ABI/India	80	
	Méguet	Méguet Secteur 1	2001年	農業	Volanta/Kardia/ABI/DIAFA	100	
		Méguet Secteur 5	1995年	メカニック・農業	ABI	40	
	Mogtédo	Mogtédo Secteur 1	1986年・1987年	メカニック	—	30	
		Mogtédo V1	1990年	農業	ABI/DIAFA	4	
		Mogtédo V2	2002年	農業	Volanta/DIAFA/ABI/India	10	
		Mogtédo V3	1986年	農業	ABI/DIAFA	6	
		Mogtédo V4	1995年	農業	DIAFA/ABI	2	
		Mogtédo V6	1985年	農業・畜産	ABI	3	
		Rapadama V1	1980年	農業・メカニック	ABI/DIAFA	6	
		Rapadama V4	1997年	農業	ABI/India	6	
		Rapadama V7	2002年	農業・畜産	DIAFA/ABI	4	
		Rapadama V8	1986年	メカニック	ABI/DIAFA/Volanta	6	
		Rapadama V9	1995年	農業・メカニック	ABI/DIAFA	4	
		Bomboré V1	2002年	農業	ABI/DIAFA	8	
		Bomboré V2	2001年	農業	India/DIAFA	4	
		Bomboré V3	2003年	農業・畜産	DIAFA/ABI	6	
		Bomboré V6	1983年・1995年	農業	ABI/DIAFA	6	
	Bomboré V7	1986年	農業・畜産	ABI/DIAFA	6		
	Salogo	Salogo (Dapoya)	1982年・2002年	農業	India/DIAFA/Kardia	80	
	Zam	Wayen-Zam	2001年	農業	DIAFA	30	
		Yarghin	1986年	メカニック・農業	Kardia/India/ABI/DIAFA	30	
	Zorgho	Zorgho-Secteur 1	1986年・2000年	農業・メカニック	ABI/India/Volanta	180	
		Zorgho-Secteur 3	1986年・1997年	メカニック・農業	Volanta	150	
		Zorgho Secteur 4	1986年・2000年	メカニック・農業	ABI/India/Kardia	210	
	Songdin	Songdin	1982年・1984年	農業	ABI/DIAFA/Volanta	20	
	Zoungou	Gandaogo	2003年	メカニック	Kardia/India	10	
	クルウェオゴ	Boussé	Kaonghin	—	メカニック・農業	ABI/India	4
			Kourian	2002年	農業	India/ABI	4
			Likenkeksé	2003年	農業・畜産	India	2
			Sao	1999年・2002年	農業	ABI/Kardia/India	8
			Golmidou	1997年	農業	ABI/DIAFA/India	7
			Goundrin	—	農業	ABI	3
Laye		Laye Centre	1995年・2000年	農業	India/ABI/Kardia	22	
		Sondré	2004年	農業・畜産	India/ABI	2	
Sourgoubila		Koala	—	農業	ABI/India	6	
		Manéfyam	1999年・2001年	農業	India/ABI	9	
		Sandogo	2003年	農業・畜産	—	—	
		Sanon	2002年	農業・畜産	Kardia/ABI	15	
		Zoundri	1999年	農業	ABI/India	17	
		Gonsin	1997年・2000年	農業・畜産	India/Kardia/ABI	12	

出典：DGRE 提供資料

表 4-6 18 水資源総局のデータベースに登録されている人カポンプの修理人 (2/2)

県	コミューン	市町村名	研修年	職業	修理機種	年間 修理回数
ウブリテンガ	Dapélogo	Pighin	2000年・2003年	—	India/ABI	2
		Pighin	1985年	農業	ABI/Vergnet/India	7
		Gademtenga	1984年	農業	ABI/India/Vergnet	20
		Nioniogo	1990年	農業	ABI	2
	Loumbila	Bangrin	1983年・1995年	農業	ABI/India	10
		Donsin	2005年	農業・メカニック	India/ABI	12
		Gandin	2004年	農業	India/ABI	3
		Ipala	1990年	農業・メカニック	ABI/India	4
		Nomgana	1999年	農業・左官	ABI/India	20
		Nonguestenga	2001年・2002年	メカニック・農業	ABI/India	10
		Noungou	—	農業	ABI/India	—
		Pendogo	—	農業	ABI	3
		Pousghin	1985年	農業	ABI/India	20
		Ramitenga	1985年	農業	India/ABI	—
		Tanlaorgo	1983年・1992年	農業	India/ABI	10
		Absouya	Dargo	1992年・1998年	農業	ABI/India/Kardia
	Goughin		1983年	農業	ABI/India	30
	Batenga		1992年	農業・メカニック	India/ABI/Kardia	80
	Tampaongo		—	林業・農業	India/ABI	10
	Nagréongo	Baadnogo	1978年	農業	ABI	10
		Gondogo	2003年	農業	India	—
		Linoghin	2002年	農業	India/ABI/Volanta	60
		Malgrétega	1985年・2001年	農業	ABI/India	7
		Nagréongo	1988年	農業	ABI/India/Vergnet	10
		Napamboumbou	1979年	農業	ABI/India	6
		Pendwendé	1988年	農業	ABI	10
		Signoghin	—	農業	ABI/India	25
		Tamanéga	—	農業	India	10
		Tanvoussé	1982年	農業	ABI/India	20
	Wavoussé	1985年	農業	ABI/India	4	
	Ourgou-Manéga	Lindi	1995年・1998年	メカニック	ABI/India/Kardia/Vergnet	50
		Ourgou-Yarcé	1985年	農業	ABI/India/Vergnet	20
	Zitenga	Bissiga-Mossi	1982年・1999年	農業	India/ABI	20
		Dimianema	2000年	農業	ABI/India	10
		Nioniokodogo Peulh	1995年	農業・畜産	India	0
		Nonghin	1983年・1999年	農業	ABI/India/Volanta	60
		Souka	2004年	メカニック・農業	India	9
		Tanlili	1985年	農業・畜産	India	40
		Yamana	1985年	農業・畜産	India/ABI	12
	Ziniaré	Basbedo	2003年	メカニック	India/ABI	18
		Boalin	2001年	農業・左官	India/ABI	—
		Boulba	2002年	農業	India/DIAFA	2
		Gonsé	2003年	メカニック	Volanta	3
		Ipala	2001年	農業	ABI/India	—
		Loango-yanga	1980年・2000年	農業	ABI/India/Kardia	16
		Sawana	1995年・2000年	メカニック	ABI/DIAFA/India	10
		Tamassa	2005年	農業	India/DIAFA	—
		Ziniaré-Secteur 2	1985年・1987年	メカニック	ABI/India/Kardia	60
	Ziniaré-Secteur 3	1980年	メカニック	ABI/India/Kardia	16	

出典：DGRE 提供資料

スペアパーツの調達

スペアパーツはポンプメーカーや販売代理店が国内に販売店網を持っているが、大規模なプロジェクトやドナーが介入した地域の分布と人力ポンプの機種により偏りがある。ABI と DIAFA の製造会社であり India のスペアパーツも製造している Diacfa 社（ブルキナファソの現地企業）の「ブ」国内委託販売店は、表 4-6-19に示すように全国に 36 箇所あり、India・ABI・DIAFA の 3 機種のスペアパーツが購入できる。中央プラトー地方のガンズルグ県に 4 箇所（Zorgho、Méguet、Mankarga、Mogtédo）、ウブリテンガ県に 1 箇所（Ziniaré）ある。Ziniaré については、現在機能していないとのことであるので、実質的にはクルウェオゴ県とウブリテンガ県については、首都ワガドゥグに非常に近い住民は Diacfa 本社で購入している。全国の 36 箇所のうち 34 箇所は食料品店や雑貨店への委託販売で、スペアパーツの所有権は Diacfa 社にあり、売り上げの 20%が販売店の利益となる。売り上げの 80%は Diacfa 社に入ることになっているが、販売店からの未集金の累積が 3,600 万 Fcfa に及んでおり集金上の問題を抱えている。支払いを行わないため閉鎖した販売店もある。36 箇所のうち 2 箇所の販売店については、代理販売ではなく店側に部品の所有権がある。

Diacfa 社は、フランスの SOVEMA 社やドイツの PUMPENBOUSE 社から輸入して、500 台程度の完成ハンドポンプを製造できる India Mk-II の部品を常時ストックしており、India のスペアパーツも地表部分については国内で自社製造しており、India と DIAFA については、スペアパーツ供給体制上の懸念が無いと思われる。DIAFA の販売価格は、揚水管なしで 320,000 Fcfa（約 75,000 円）である。揚水管の単価は、耐久性の良いステンレス管や PVC-ステンレス管の場合 18,000 Fcfa/m（約 4,200 円）である。Diacfa 社の販売店網で売られている最も高いスペアパーツは、India-Mk II 型のシリンダー・ピストン部の 121,000Fcfa である。住民が修理費用の捻出に困窮するケースの多くは、揚水管の錆びによる交換時かシリンダー・ピストンの交換時である。

表 4-6-19 ABI・DAFA および India 型人力ポンプのスペアパーツの国内委託販売店網

地方	県	市町村	在庫価値 (Fcfa)	契約開始年
ムーン湾曲部	Banwa	Solenzo	606,302	2001
	Kossi	Nouna	609,902	2001
南部中央	Bazéga	Kombissiri	203,080	1997
	Nahouri	Pô	566,085	1997
東部中央	Boulgou	Zabré	1,061,451	2004
		Bittou	827,857	2004
		Garango	1,672,784	2004
		Tenkodogo	1,383,927	2004
北部中央	Sanmatenga	Kaya	店舗オーナーの所有	1990
西部中央	Sanguié	Réo	716,180	1995
		Dydir	692,700	1995
	Boulkiemdé	Koudougou	1,691,719	1995
東部	Gourma	Fada	2,482,496	1987
	Kompienga	Kompienga	870,502	1990
	Gnagna	Piéla	店舗オーナーの所有	1987
	Tapoa	Diapaga	618,600	1988
オーバッサン	Tuy	Houndé	377,075	1989
	Kéné Dougou	Orodara		1989
中央プラトー	Ganzourgou	Zorgho	1,966,724	2002
		Méguet	2,558,914	2002
		Mankarga	1,918,941	2002

		Mogtédo	1,636,342	2002
	Oubritenga	Ziniaré	784,295	1997
サヘル	Soum	Djibo	1,382,266	1987
		Arbinda	311,284	1988
	Séno	Dori	3,899,534	1987
	Yagha	Sebba	386,560	1995
	Oudalan	Gorom	644,685	1988
西南部	Poni	Gaoua	2,764,652	1994
	Bougouriba	Diébougou	1,607,164	1994
	Ioba	Dano	96,203	1994
	Noumbiel	Batié	570,846	1994
北部	Passoré	Yako	1,319,896	1992
	Yatenga	Ouahigouya	6,331,799	2002
		Séguénéga	1,246,453	2003
	Loroum	Titao	1,143,863	2002

出典：DIACFA 社提供資料

フランスのベルニエ（Vergnet）社の足踏み式ポンプについては、販売代理店である FASO HYDRO 社が輸入し、地表部分についてはワガドゥグで組み立て製造して販売している。FASO HYDRO 社は、表 4-6-20に示す全国に 22 箇所の地方都市に委託販売店があるが、中央プラトー地方にはない。スペアパーツだけでなく Vergnet ポンプの完全一式が、これら 22 箇所で購入できる。中央プラトー地方は首都ワガドゥグに近いので、ワガドゥグで購入している。なお、販売店の無い地域についても、プロジェクトで大量の注文があれば、販売店網を拡充するとのことである。Vergnet ポンプは、足踏みピストン部分のスペアパーツは一式でも 20,000Fcf 程度であるが、水中のシリンダー部分の Baudruche と呼ばれる部品が平均寿命約 6 年（保障期間は 3 年）で交換する必要があり、173,000Fcf と非常に高い。Vergnet の場合 Baudruche の交換時に故障放置されるケースが多いためである。

表 4-6-20 Vergnet 足踏みポンプのスペアパーツの国内委託販売店網

地方	県	市町村
北部中央	Sanmatenga	Kaya
	Namentenga	Yalgo Tougouri
東部中央	Boulgou	Tenkodogo
東部	Gnagna	Piéla
	Gourma	Fada N'Gourma Diabo
ムーン湾曲部	Balé	Boromo
	Mouhoun	Dédougou
北部	Yatenga	Ouahigouya
	Passoré	Yako
南部中央	Nahouri	Pô
オーバッサン	Tuy	Houndé
	Houet	Bobo-Dioulasso
	KénéDougou	Orodara
西南部	Poni	Gaoua
	Bougouriba	Diébougou
西部中央	Sissili	Léo
	Boulkiemdé	Koundougou
	Sanguié	Réo
カスカード	Léraba	Sindou
	Comoé	Banfara

出典：FASO HYDRO 社提供資料

ドイツ製の Kardia ポンプと、ドイツ製の INKAR 社と Pumpenboese 社の India-Mk II の販売代理店である HYDRASS-BURKINA 社が設置した人力ポンプの販売店網を表 4-6-21 に示す。販売店は国内に 5 箇所しかなく、ドイツとサウジアラビアのプロジェクトの対象地域に限られている。中央プラトー地方の場合は、首都ワガドゥグで購入している。人力ポンプ一式の価格は、Kardia が 1,350,000Fcfa、Inkar（ドイツ製の India-Mk II）が 1,110,000Fcfa となっている。なお、1986 年のサウジアラビア基金とドイツ国際技術協力機関（GTZ）の技術協力によるプロジェクトでは、Kardia ポンプを導入し、CPE と HYDRASS-BURKINA 社が年額 25,000～30,000Fcfa でメンテナンス契約を結んだ。スペアパーツは郡ごとに 1 名養成した修理人に預け、修理人が 3 ヶ月に 1 回ポンプの巡回を行い、修理した場合は修理人から HYDRASS-BURKINA 社に請求が来るシステムとなっている。住民は年間の定額支払いのみで、修理に対する支払いは必要ない。400 箇所のうち 285 箇所の CPE がこの契約を受け入れたが、数年経過しても故障しないと支払いを止めてしまう CPE が多く、1996 年からは全ての CPE がこの契約を中止した。

表 4-6-21 Kardia 型人力ポンプのスペアパーツの国内販売店網

地方	県	市町村
北部中央	Bam	Kongoussi
中央	Kadiogo	Ouagadougou
東部	Gourma	Fada N'Gourma
北部	Passoré	Yako
	Yatenga	Ouahigouya

出典：HYDRASS-BURKINA 社提供資料

水中ポンプについては、ワガドゥグにおいてスペアパーツの購入や修理ができる。発電機については、メーカーからのアフターサービスが受けにくく、一般にスペアパーツはヨーロッパに注文しなければならない。

(4) 運営・維持管理上の問題点

ポンプ付き深井戸の 2005 年全国インベントリー調査時の稼働率は、全国平均が 77%、中央プラトー地方が 78%となっている。給水率に換算される故障期間 1 年未満の施設も含めると、中央プラトー地方の稼働率は 88%と推定される。このように稼働率は比較的高く、県やコミュン単位では大きな差はないが、村や地区単位で見ると稼働状況の差が激しい。

人力ポンプについては、大きな修理が必要な場合は故障放置される場合がしばしばある。池や浅井戸が近くにある場合や、既に複数の深井戸が地区内にある場合には起こりうる。原因の多くは、大きな修理やリハビリは行政が行ってくれるという住民意識にあると思われる。実際、ドナーによる給水プロジェクトの多くはリハビリを含んでいる。一方、稀ではあるが、管理の良い地区では住民の費用だけで人力ポンプを新規に購入して更新したところもある。

CPE の設置や水料金の徴収については良く普及しているが、水料金の設定方法、徴収方法や会計については決まりが無く、CPE による差が激しい。ヒアリング調査では、なかなか実際の集金状況の実態はつかめないが、建設の数年後に集金を止めてしまう CPE がしばしばあるようである。これは建設直後の数年は故障が少ないため修理への支出はそれほどなく、次第に料金に不満を持つ住民が多くなり、無料になってしまう。このような場合は、修理のたびに集金するか、故障放

置されることになる。

管路型簡易給水施設については、燃料購入の資金的問題の他に発電機のメンテナンスの問題が大きい。ソーラーについては、パネルの盗難が非常に多い。

スペアパーツの販売店については、中央プラトー地方にはガンズルグ県にしかないが、他の 2 県は首都ワガドゥグに近いために、大きな問題はないように思われる。

人力ポンプの修理人については、これまでのプロジェクトで中央プラトー地方において 104 人が養成されている。Vergnet や Volanta などの中央プラトー地方にあまり普及していない機種を除いて、修理人は十分にいと判断される。修理人の人数が多すぎて、かえって商売として成立しない問題も考えられる。

人力ポンプは 6 機種が普及している。中央プラトー地方においては、スペアパーツの入手のし易さや普及台数の多さでは、ABI・DIAFA や India タイプが優れており、特に欠点は見られない。足踏み式の Vergnet は、日常のメンテナンスが足踏み部分のピストン部のみで容易である点が他のポンプより優れているが、シリンダー部分の Baudruche と呼ばれる部品が寿命約 6 年で交換する必要があり、173,000Fcfa と非常に高価であるため、Baudruche の故障時に修理をあきらめ放棄される例がしばしば見られる。足踏み式の場合、比較的楽に揚水できるが女性がすその乱れを気にする傾向がある。また Vergnet は中央プラトー地方における普及率が 3% と低く、ガンズルグ県には修理人がいない。回転式の Volanta は現地生産である点は優位にあるが、回転式のため勢いがつけば回転し続けるため、腕の骨を折る事故が発生し他のポンプに交換した村があった。また、特殊な構造のため日常のメンテナンスが村人にはやや難しく、子供の背ではハンドルに届かない欠点もある。Kardia については、ドイツ製で故障しにくく、機能的には India と大差ないが、中央プラトー地方においては普及率が 6% と低い。

4-6-3 村落衛生設備の現状

(1) 衛生設備の種類

排水と排泄物に関する衛生設備の用語は、PN-AEPA や DGRE において次のように定義されている。

公共独立衛生設備 (Assainissement autonome public)

公共の場所（学校施設、保健施設、市場、バスターミナル、礼拝の場など）のトイレ設備で、いわゆる公衆トイレ。

集団衛生施設 (Assainissement collectif)

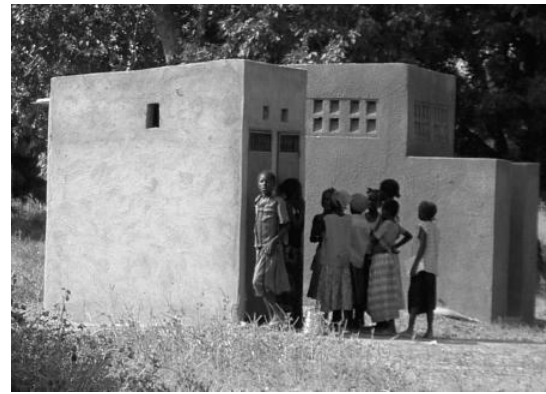
下水処理場に繋がっている直径 200mm 以上の配管による、下水の公共収集システムで、いわゆる下水道。村落衛生設備では使われていない。

簡易ピット式トイレまたは伝統的トイレ (Latrine à simple fosse ou latrine traditionnelle)

排便の 1 個の穴とある程度のスペースがある 1 部屋を有しているスラブ（鉄筋コンクリートの平板の足場）に覆われた単槽のトイレ。



伝統的な世帯トイレ



小学校の簡易ピット式トイレ



簡易ピット式の公衆トイレ



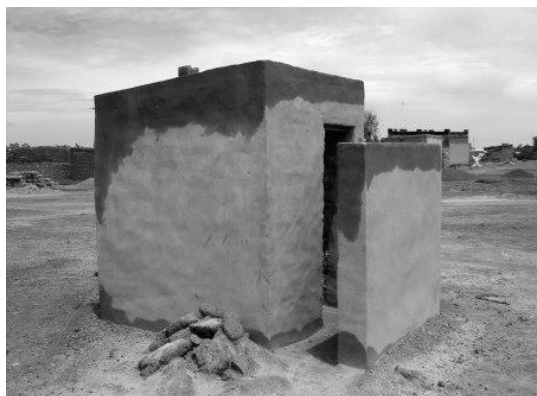
左記の簡易ピット式トイレの排泄口

図 4-6-8 簡易ピット式トイレ

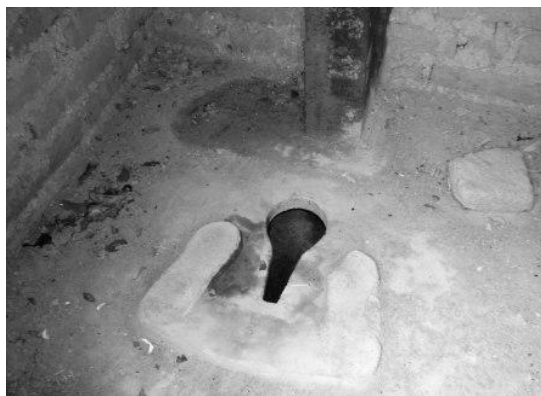
改良型換気トイレ (VIP : Ventilated Improved Pit Latrine: Latrine améliorée à fosse ventilée)

VIP トイレは1つ又は複数の便槽を有しており、先端にハエ防止用の金網を備えた換気管、スラブ（足場）および1つの部屋の一式から構成される上部構造が作られている。単槽式VIP、二槽式VIPまたは多槽式VIP（複数区画のトイレ）が存在する。

二槽式の場合は、排泄口が1室に2個あり、片方を閉鎖し便層を1年ごとに交互に使用し、片方の便層を1年間発酵・分解させ、これを薬品で消毒した後に便層から掻き出し処分する。



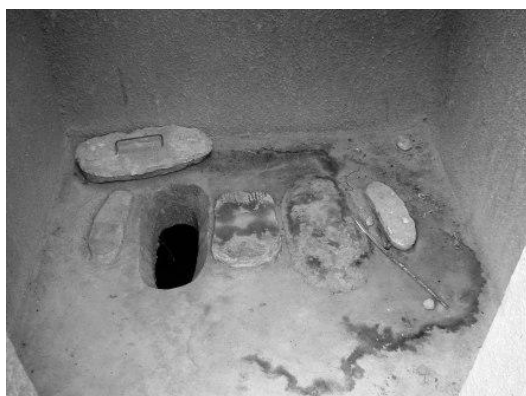
家庭用の単槽式VIPトイレ



左記の単槽式VIPトイレの排泄口



DANIDAによる小学校の二槽式VIPトイレ



左記の二槽式VIPトイレの排泄口



日本の無償資金協力（1998年）
による小学校の二槽式VIP



左記の二槽式VIPトイレの排泄口

図 4-6-9 改良型換気トイレ (VIP トイレ)

手動式水洗トイレ (TCM : Toilette à Chasse Manuelle)

スラブ、1つの部屋、1つの排使用便座（トルコ式または英国式）、少ない水量で室内の臭いを防ぐ1つのサイフォン、便槽の入れ替え検査用の1つのマンホールおよび交互に使う二槽式の便槽を有している。

ECOSAN (Ecological Sanitation) トイレ

二槽式のVIPトイレに近い構造であるが、高床式で便槽が地表にあるのが特徴である。便槽が地表にあるため温度が高くバクテリアの活動が良く、VIP式では1年かかる糞便のコンポスト化に、ECOSANでは6ヶ月でよく、6か月毎に便座（便槽）を交互に使う。尿と糞便が分離される便座構造となっている点も大きな特徴である。尿はポリ缶に貯められ、肥料として畑にまかれる。糞便もコンポスト化して畑にまかれる。



家庭用の ECOSAN トイレ



左記 ECOSAN トイレの排泄口

図 4-6-10 ECOSAN トイレ

(2) 衛生設備の普及状況

全国の全ての家庭のトイレに対して調査を行うことは無理であるため、「ブ」国における衛生設備の普及率に関する正確なデータはない。サンプリングによるアンケート調査の結果による推定値が幾つかある。

PN-AEPA では、2005年の衛生設備へのアクセス率を、村落部が10%、都市部が14%としている。村落部においては、改善された技術による設備のみを算定すると普及率は1%程度であるが、世帯の20%に伝統的トイレが存在していると推定し、その内の一部が安全・有効的使用・持続性の基準を満たしていると考えて、現実的な普及率を10%と推定している。ONEAにより運営されている都市衛生施設については、2005年のアクセス率が全国平均で14%、ワガドゥグが19%、ボボデュラツが14%、その他の地方都市が10%となっている。

経済・開発省 (Ministère de l'Économie et du Développement) の国立人口・統計院 (INSD : Institut National de la Statistique et de la Démographie) が2003年に実施した、ブルキナファソ家庭生活状況アンケート調査 (Enquête burkinabé sur les conditions de vie des ménages) の結果を示した INSD による報告書「ブルキナファソ家庭生活状況アンケート調査の結果分析、最終報告書 (2003年11月)」による地方別のトイレの普及率を表 4-6-22示す。同アンケート調査は、全国において都市部の130地区2,600世帯と村落部の295地区5,900世帯について行われたものである。

表 4-6-22 「ブ」国における地方別のトイレの普及率 (%)

地方	改良された トイレ	伝統的な トイレ	トイレなし 野外排泄	その他
Hauts Bassins	0.8	57.5	39.6	0.8
Boucle du Mouhoun	0.5	32.1	66.9	0.4
Sahel	0.2	22.7	76.4	0.7
Est	0.3	12.0	86.4	0.9
Sud Ouest	0.0	16.4	83.6	0.0
Centre Nord	0.9	23.1	75.6	0.2
Centre Ouest	0.4	20.6	77.7	1.2
Plateau central (中央プラトー)	0.0	20.3	79.5	0.0
Nord	0.4	33.8	63.7	1.7
Centre Est	0.1	22.0	76.8	1.1
Centre	2.6	77.7	11.5	1.3
Cascades	1.1	20.9	75.4	0.2
Centre Sud (南部中央)	0.0	24.2	72.8	3.0
全国村落平均	0.1	20.0	78.9	0.8
全国都市平均	2.6	83.1	8.3	1.1
全国平均	0.7	33.1	64.3	0.9

出典：ブルキナファソ家庭生活状況アンケート調査の結果分析、最終報告書（2003年11月）

2003年のトイレの普及率は、改良された近代的なトイレについては、中央プラトー地方が0%、全国村落平均が0.1%、全国都市平均が2.6%となっており、村落部においては殆ど無いと言える。伝統的なトイレについては、中央プラトー地方が20.3%、全国村落平均が20.0%、全国都市平均が83.1%となっており、都市部では大部分の家庭に普及しているが、村落部では約2割の家庭にのみ伝統的な浸透ピット式のトイレがある。トイレがなく野外排泄している割合は、中央プラトー地方が79.5%、全国村落平均が78.9%、全国都市平均が8.3%となっており、村落部の約8割の家庭が野外排泄である。

DGREから提供を受けた「2005年ブルキナファソ国給水・衛生施設の全国インベントリー調査」による衛生データベースを用いて、本調査団が集計した中央プラトー地方の衛生状況について、コミューンごとの家庭のトイレの普及状況を表4-6-23に、コミューンごとの公共トイレの普及状況を表4-6-24に、コミューンごとのVIPトイレ建設の訓練を受けた職人(左官)の有無を表4-6-25に示す。

表 4-6-23 コミューンごとの家庭のトイレの普及状況

県	コミューン	コンセクション数 (大家族数)	世帯数	伝統的なトイレ			近代的なトイレの数	近代的トイレの普及率	
				ない村	稀な村	多い村		コンセクション数比	世帯数比
ガンズルグ	Boudry	6,500	20,055	42	23	3	13	0.2%	0.1%
	Kogho	1,253	4,065	12	3	1	49	3.9%	1.2%
	Méguet	3,950	11,150	14	10	0	19	0.5%	0.2%
	Mogtédo	4,528	15,826	20	6	2	71	1.6%	0.4%
	Salogo	1,519	3,768	7	6	2	104	6.8%	2.8%
	Zam	4,765	15,105	25	10	0	78	1.6%	0.5%
	Zorgho (urbaine)	5,315	8,354	19	11	7	155	2.9%	1.9%
	Zoungou	2,618	6,748	6	19	0	9	0.3%	0.1%
	小計	30,448	85,071	145	88	15	498	1.6%	0.6%
クルウェオゴ	Boussé (urbaine)	4,330	10,553	4	11	6	36	0.8%	0.3%
	Laye	1,073	2,644	5	4	1	10	0.9%	0.4%
	Niou	2,891	7,565	12	8	1	0	0.0%	0.0%
	Sourgoubila	2,491	5,106	3	13	2	23	0.9%	0.5%
	Toéghin	1,501	3,700	13	4	1	1	0.1%	0.03%
	小計	12,286	29,568	37	40	11	70	0.6%	0.2%
ウブリテンガ	Absouya	2,408	7,922	0	9	8	9	0.4%	0.1%
	Dapélogo	2,398	14,019	19	3	3	14	0.6%	0.1%
	Loumbila	3,774	6,927	4	15	11	15	0.4%	0.2%
	Nagréongo	2,518	5,195	6	9	4	10	0.4%	0.2%
	Ourgou-Manéga	1,713	6,654	17	10	1	18	1.1%	0.3%
	Ziniaré (urbaine)	7,633	21,967	19	23	13	77	1.0%	0.4%
	Zitenga	3,144	10,843	20	23	2	34	1.1%	0.3%
	小計	23,588	73,527	85	92	42	177	0.8%	0.2%
合計		66,322	188,166	267 村	220 村	68 村	745 箇所	1.1%	0.4%

出典：「2005年ブルキナファソ国給水・衛生施設の全国インベントリー調査」による衛生データベースから集計

表 4-6-23に示した世帯トイレについては、中央プラトー地方には伝統的なトイレが全く無い村が 267 村（48%）、稀な村が 220 村（40%）、多い村が 68 村（12%）となっている。近代的トイレの普及率は、コンセッション比で 1.1%、世帯数比で 0.4%となっており、ほとんど普及していないと言える。なお、コンセッションとは数戸の世帯が集まって居住している主に親類から構成される大家族的な集団であり、子供が結婚しても両親の家の敷地に住むという風習に由来している。トイレの普及については全てのコミューンで遅れており、普及率の高いコミューンは無い。

表 4-6-24 コミューンごとの公共トイレの普及状況

県	コミューン	村落数	学校のトイレ数	学校にトイレがない村	保健施設のトイレ数	保健施設にトイレがない村
ガンズルグ	Boudry	69 村	70 箇所	36 村	17 箇所	60 村
	Kogho	16 村	60 箇所	8 村	6 箇所	15 村
	Méguet	24 村	41 箇所	9 村	10 箇所	19 村
	Mogtédo	28 村	30 箇所	12 村	4 箇所	25 村
	Salogo	15 村	84 箇所	4 村	17 箇所	12 村
	Zam	35 村	39 箇所	17 村	25 箇所	29 村
	Zorgho (urbaine)	38 村	64 箇所	13 村	11 箇所	34 村
	Zoungou	25 村	35 箇所	12 村	2 箇所	23 村
	小計	250 村	423 箇所	111 村 (44%)	92 箇所	217 村 (87%)
クルウェオゴ	Boussé (urbaine)	21 村	31 箇所	4 村	14 箇所	15 村
	Laye	10 村	9 箇所	3 村	4 箇所	8 村
	Niou	21 村	10 箇所	17 村	3 箇所	19 村
	Sourgoubila	18 村	30 箇所	5 村	8 箇所	13 村
	Toéghin	18 村	22 箇所	11 村	6 箇所	16 村
	小計	88 村	102 箇所	40 村 (45%)	35 箇所	71 村 (81%)
ウブリテンガ	Absouya	17 村	14 箇所	11 村	18 箇所	14 村
	Dapélogo	26 村	19 箇所	16 村	13 箇所	20 村
	Loumbila	30 村	36 箇所	17 村	9 箇所	27 村
	Nagréongo	19 村	16 箇所	13 村	10 箇所	16 村
	Ourgou-Manéga	28 村	26 箇所	17 村	3 箇所	26 村
	Ziniaré (urbaine)	55 村	42 箇所	36 村	22 箇所	45 村
	Zitenga	45 村	22 箇所	32 村	7 箇所	41 村
	小計	220 村	175 箇所	142 村 (65%)	82 箇所	189 村 (86%)

合計	558 村	700 箇所	293 村 (53%)	209 箇所	477 村 (85%)
----	-------	--------	----------------	--------	-------------

出典：「2005年ブルキナファソ国給水・衛生施設の全国インベントリー調査」による衛生データベースから集計

表 4-6-24に示した公共トイレについては、中央プラトー地方における学校のトイレ数（小学校の数ではなくておそらくトイレの部屋数）が700箇所あり、学校にトイレが無い村が293村(53%)ある。県別では、ウブリテンガ県で学校のトイレの整備状況が悪い。保健所、診療所、産院などの保健施設のトイレは209箇所（保健所の数ではなくおそらくトイレの部屋数）にあり、保健施設のトイレが無い村が477村(85%)ある。ちなみに保健所の数は、ジニアレ保健管区（ウブリテンガ県）に35箇所、ブッセ保健管区（クルウェオゴ県）に19箇所、ゾルゴ保健管区（ガンズルグ県）に34箇所となっている。保健施設のトイレについては、県別やコミューン別で大きな差はなくどの地域も整備状況が悪い。学校や保健所の公共トイレについては、無い村の方が多く整備を進める必要がある。

現地踏査においては、改良された近代的なトイレは、学校や保健所などの公共トイレや一部のホテル以外には全く見られなかった。伝統的トイレを含む世帯トイレについては、国道沿いの市街地を形成している大きな集落についてはある程度普及しているが、耕作地帯の村落にはトイレを持っている家庭が皆無か稀である村が多いことが確認された。コミューン役場にもトイレがない場合が多い。

表 4-6-25に示したトイレ建設の訓練を受けた職人（左官）については、中央プラトー地方の10%の村にいる。県別ではガンズルグ県が15%とやや多く、クルウェオゴ県が1%と極めて少なく88村中1村にしかいない。トイレ建設の左官職人への訓練については、まだまだ必要と思われる。

表 4-6-25 コミュニティごとの訓練を受けたトイレ建設職人（左官）の有無

県	コミューン	VIP トイレ建設の訓練を受けた左官がいる村	VIP トイレ建設の訓練を受けた左官がいない村
ガンズルグ	Boudry	1	68
	Kogho	3	13
	Méguet	6	18
	Mogtédo	9	19
	Salogo	4	11
	Zam	9	26
	Zorgho (urbaine)	2	36
	Zougou	3	22
	小計	37 (15%)	213 (85%)
クルウェオゴ	Boussé (urbaine)	0	21
	Laye	0	10
	Niou	0	21
	Sourgoubila	1	17
	Toéghin	0	18
	小計	1 (1%)	87 (99%)
ウブリテンガ	Absouya	1	16
	Dapélogo	2	24
	Loumbila	0	30
	Nagréongo	0	19
	Ourgou-Manéga	0	28
	Ziniaré (urbaine)	7	48
	Zitenga	6	39

	小計	16 (7%)	204 (93%)
	合計	54 (10%)	504 (90%)

出典：「2005年ブルキナファソ国給水・衛生施設の全国インベントリー調査」による衛生データベースから集計

基礎教育・識字化省の2006/2007年基礎教育統計 (STATISTIQUES DEL'EDUCATION D'E'BASE 2006/2007) による、都市部の小学校のトイレの整備状況を表 4-6-26に、村落部の小学校のトイレの整備状況を表 4-6-27に示す。都市部の小学校のトイレについては、全国の79%に対して、中央プラトー地方では91%の小学校に使用できるトイレがある。一方、村落部の小学校については、全国の58%に対して中央プラトー地方は68%の小学校にトイレがあるが、クルウェオゴ県では54%とやや整備状況が遅れている。

表 4-6-26 都市部の小学校のトイレの整備状況

	学校の数	トイレを有する学校数	トイレを有する学校の割合
ガンズルグ県	24	23	96%
クルウェオゴ県	11	10	91%
ウブリテンガ県	18	15	83%
中央プラトー地方の合計	53	48	91%
全国の合計	1,601	1,270	79%

表 4-6-27 村落部の小学校のトイレの整備状況

	学校の数	トイレを有する学校数	トイレを有する学校の割合
ガンズルグ県	221	159	72%
クルウェオゴ県	99	53	54%
ウブリテンガ県	164	117	71%
中央プラトー地方の合計	484	329	68%
全国の合計	6,581	3,825	58%

(3) 公共トイレの運営・維持管理状況

学校のトイレはPTAによる管理委員会が運営・維持管理を行っており、普段の清掃は生徒が行っている。

保健所は、産院・診療所・看護師の住居からなり、産院と診療所に来る人のトイレと看護師の住居用トイレがあるが、公衆トイレではない。

市場やバスターミナルの公共トイレは、コミューンが住民の管理委員会や管理人に管理を委託しており、地区住民から選ばれた2~3人に対して、使用方法、清掃方法、殺菌剤の使用法などを訓練している。市場のトイレは、商人の間で管理組織が出来ているものもある。UNICEFは村に村落保健委員会 (Comité de santé villageois) を設置して管理させている。なお、学校や保健所以外の公衆トイレについては、市街地地区では1回5Fcfafa程度の使用料をとっている場合がある。

(4) 衛生関連プロジェクトの実施状況

保健省は、衛生に関して管轄しているが、衛生教育のみでトイレの建設は実施していない。トイレ建設に関しては、DGREの衛生局が担当しており、基本的にはPN-AEPAに基づいて政府の給水・衛生プログラムにより実施されている。ドナーのプロジェクトでは、DANIDAによる村落

給水・保健教育プロジェクト（PIHVES）、UNICEF のトイレ建設プロジェクト、BAD による飲料水供給・衛生プログラム等においてトイレの建設と衛生教育が行われている。

公共トイレの構造は、DANIDA や日本が建設している学校のトイレや、UNICEF による学校・保健所のトイレについては二槽式 VIP トイレで統一されているが、教育省の建設しているトイレやその他の公共トイレについては二槽式のものと同槽式のものがあり、換気管の無い簡易ピット式トイレも見られる。基礎教育・識字化省の教育基準マニュアル（MANUEL DES NORMES EDUCATIVES）では、6 クラスの小学校（生徒数 180～480 人、標準 360 人）については 14 室（男児 6 室、女児 6 室、教職員 2 室）の 21m²のトイレ、3 クラスの小学校（生徒数 90～240 人、標準 180 人）については 8 室（男児用 3 室、女児用 3 室、教職員用 2 室）の 10.5m²のトイレとされており、トイレのタイプについての規定はない。

世帯トイレについては、PN-AEPA では、建設費用の 10%は住民負担としている。衛生分野の主要ドナーである UNICEF と BAD は、①単槽式 VIP トイレ、②二槽式 VIP トイレ、③手動式水洗トイレ（TCM）、④ECOSAN トイレの 4 つのタイプから住民に選ばせているが、値段の安い単槽式 VIP トイレが最も多く選ばれる。

建設費用は単槽式 VIP トイレが約 60,000Fcfa、二槽式 VIP トイレが約 80,000～100,000Fcfa、ECOSAN トイレの石組みタイプが約 89,000Fcfa、ECOSAN トイレの鉄筋コンクリート製が約 109,000Fcfa となっている。BAD プロジェクトは住民負担を 10%としている。UNICEF プロジェクトでは住民は穴を掘り、砂・砂利等の資材と小屋やブロックを負担し、UNICEF はセメント・鉄筋等の資材と左官の賃金を提供する。穴（便槽）の大きさは、単槽式 VIP トイレでは直径 1m 深度 3m の円筒形で、穴の底は壁を作らず地下浸透式となっている。NGO のプロジェクトでは、トイレのタイプにより住民負担が異なり、安価なタイプでは 10～20%程度、高価なタイプで 30%の住民負担となっている。

水場の衛生活動に関する衛生教育は DRAHRH、トイレに関する衛生教育は保健省の管轄となっている。衛生教育は、保健地方局の支援のもとほぼ県の区域に近い保健管区（District Sanitaire）の衛生教育情報部（SIECA）が実施している。SIECA は視聴覚機器を有しており、衛生専門学校を出た人が SIECA のアニメーターとなって衛生教育を行うことになっているが、衛生専門学校が未だ設立 2 年目であるため、現実には看護師が行っている。中央プラトー地方の 3 つの保健管区が 2006 年に実施した衛生教育の集会数を表 4-6-28 に示す。

表 4-6-28 2006 年に中央プラトー地方の保健管区が実施した衛生教育の集会数

県	衛生教育	下痢症とその処置
ガンズルグ	404	356
クルウェオゴ	88	78
ウブリテンガ	248	188

出典：2006 年保健統計年鑑

4-6-4 自然条件

(1) 気象

中央プラトー地方には気温を観測している気象観測所がないため、最も近いワガドゥグ空港の気象観測所における、1952～2005年の54年平均の月別平均気温を図4-6-11に示す。月別平均気温は年間を通して25℃以上であり、気温による気候帯区分では熱帯に区分される。3月～5月は平均気温が30℃を超えており4月が最も暑い。北半球が冬季の12月と1月頃が最も平均気温が低い。雨季にも気温が低下し7月～9月は比較的過ごしやすい。

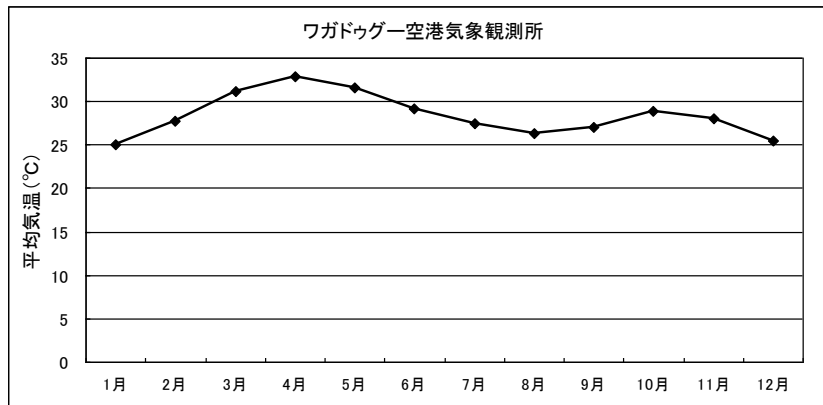
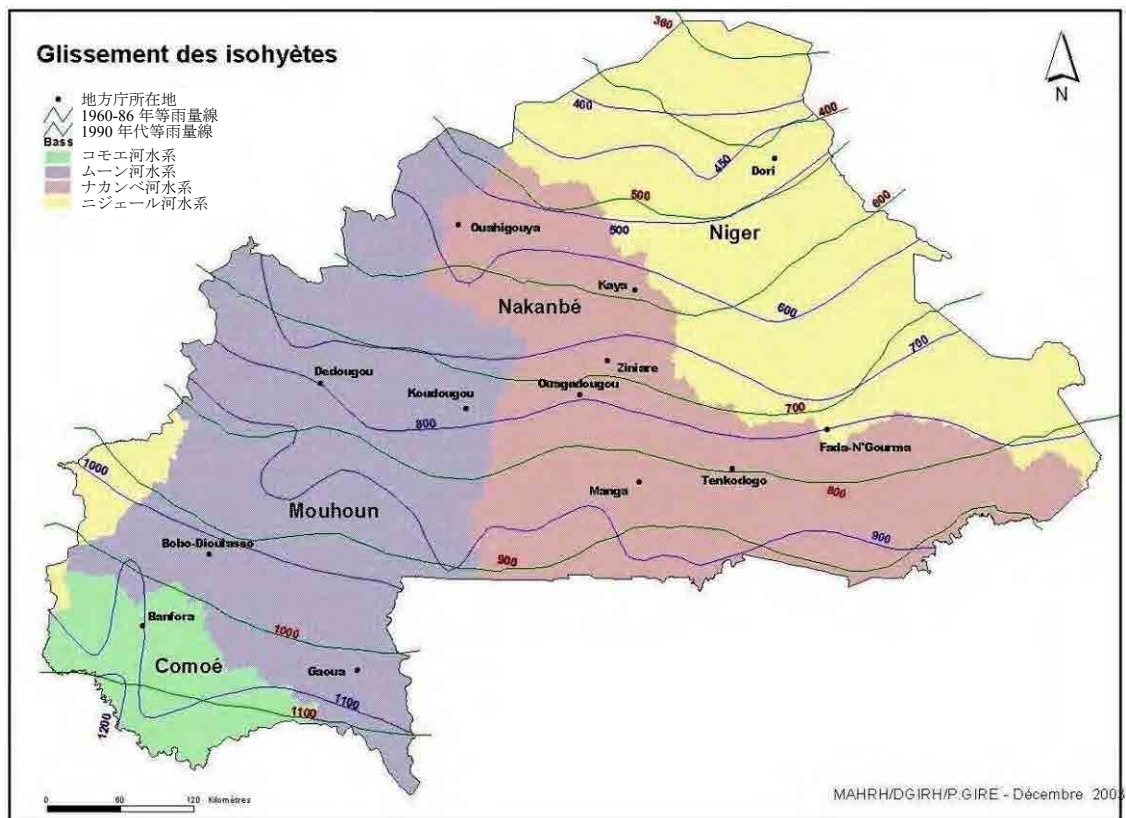


図 4-6-11 ワガドゥグー空港気象観測所の月別平均気温

「ブ」国の等降水量線を図4-6-12に示す。年間降雨量は約350mm～1,100mmで、北部ほど降雨が少ない明瞭な傾向が見られる。プロジェクト対象地域の中央プラトー地方は、「ブ」国中央の年間降雨量が650mmから800mm程度の地域である。



出典：MAHRH 水利資源インベントリー総局（DGIRH）

図 4-6-12 「ブ」国の等降水量線図

中央プラトー地方の3箇所の県庁所在地(クルウェオゴ県の Boussé、ウブリテンガ県の Ziniaré、ガンズルグ県の Zorgho) とワガドゥグ空港における年間降雨量の長期変遷を図 4-6-13に示す。なお、ウブリテンガ県については Ziniaré から 4km 離れた Guilongou の雨量観測所の観測値である。観測データが欠損している年を省いて算定した平均年間降雨量は、Boussé が 1961～2005 年のうちの 39 年平均で 763mm/年、Guilongou が 1955～2005 年のうち 42 年平均で 727mm/年、Zorgho が 1955～2005 年のうち 49 年平均で 764mm/年、ワガドゥグ空港が 1952～2005 年のうち 52 年平均で 794mm/年となっている。干ばつ年と豊水年の年間降雨量の差は最大 2 倍程度でありサヘル地域としては小さく、最も厳しい干ばつ年でも年間降雨量が 400mm を超えている。また、西アフリカのサヘル地帯では砂漠化が進行しており降雨量が減少していると一般に言われているが、1950～70 年代に比べて 1980～90 年代の年間降雨量が若干減少しているものの、2000 年代には降雨量の回復も見られ、降雨が減少しているとは断言できない。

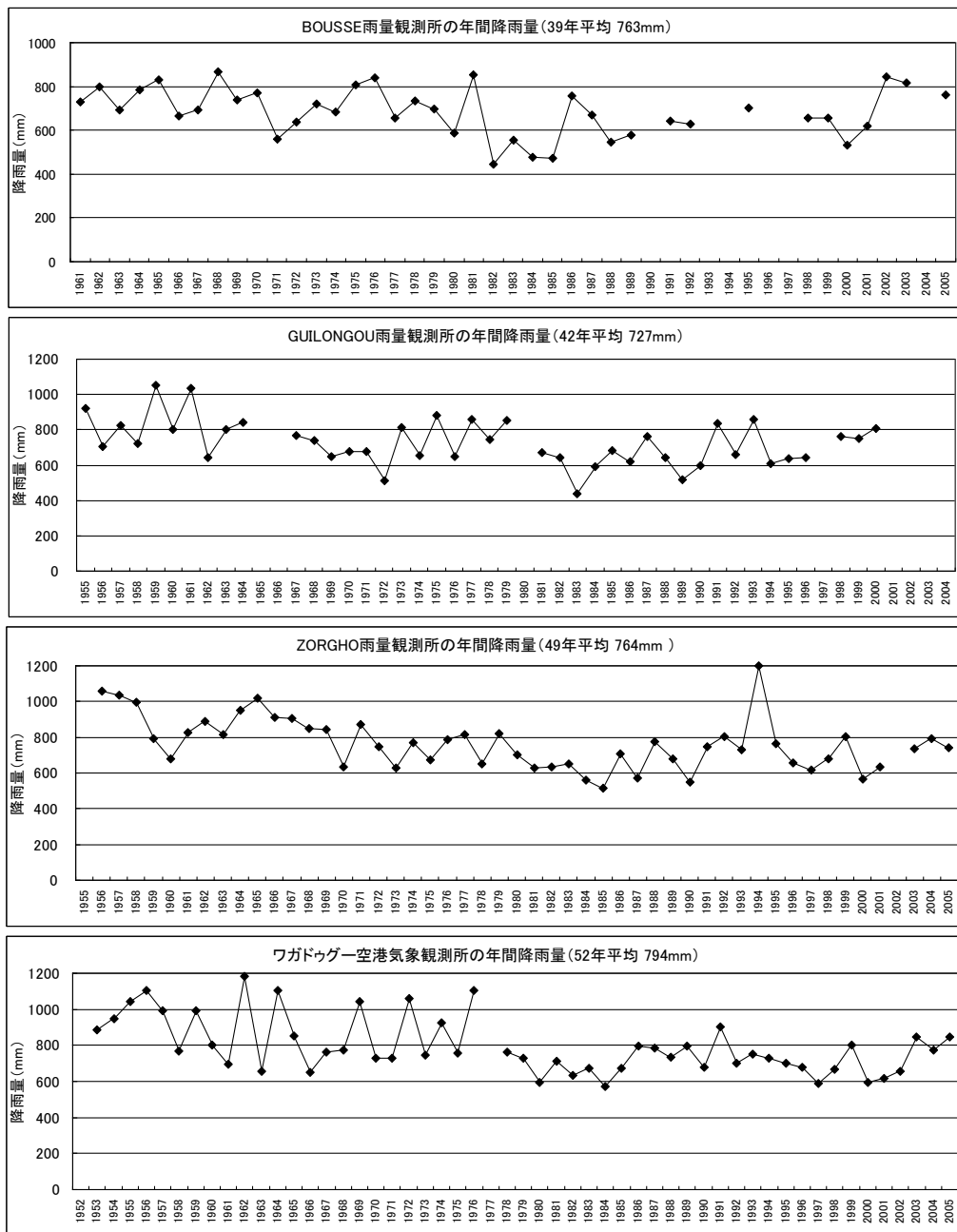


図 4-6-13 年間降雨量の長期変遷

月別降雨量を図 4-6-14に、月別の降雨日数を図 4-6-15に示す。雨季と乾季は明瞭に分かれており、4月～10月には月間の平均降雨日数が1日以上あり降雨が見られ、11月～3月の5ヶ月間は通常年であれば全く降雨は見られない。降雨は8月をピークとして6月～9月の4ヶ月間は多く、月間降雨量がほぼ100mmを超えている。7月～9月の3ヶ月間程度は、村落部では大型車両のアクセスが困難となるため、舗装道路から離れたアクセスの悪い村においては、この期間の調査・工事は困難である。

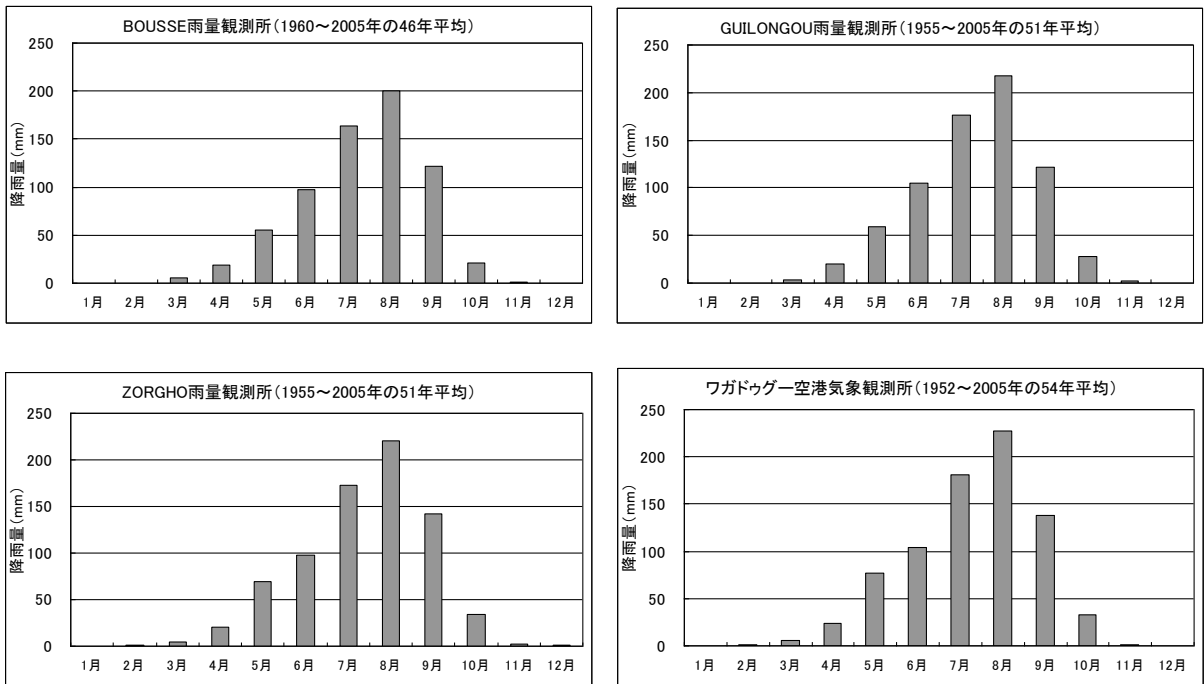


図 4-6-14 月別降雨量

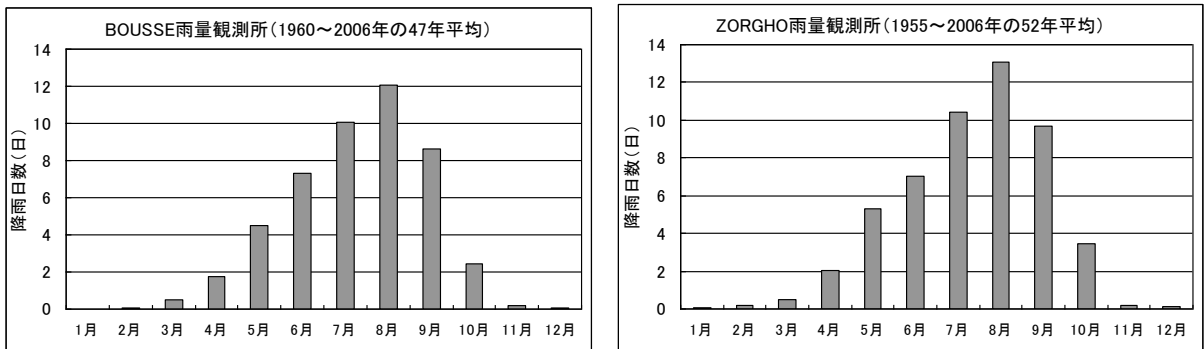


図 4-6-15 月別降雨日数

これらの、気温、降雨量、冬季乾燥型の降雨特性等から中央プラトー地方は、「ブ」国北部の降水量が少ない半乾燥地域のサヘル気候帯（ステップ気候帯）と、「ブ」国南部の高温で降水量が多いスーダン気候帯（サバナ気候帯）のほぼ中間に位置しており、スーダン・サヘル気候帯に区分される。

図 4-6-16にワガドゥグー空港気象観測所における月別の蒸発散量を示す。高温時期でありかつ降雨の少ない3月～5月には多く、降雨の多い7月～9月には少ない。年間の蒸発散量は、1968～2005年の平均値で3,037mmとなっている。

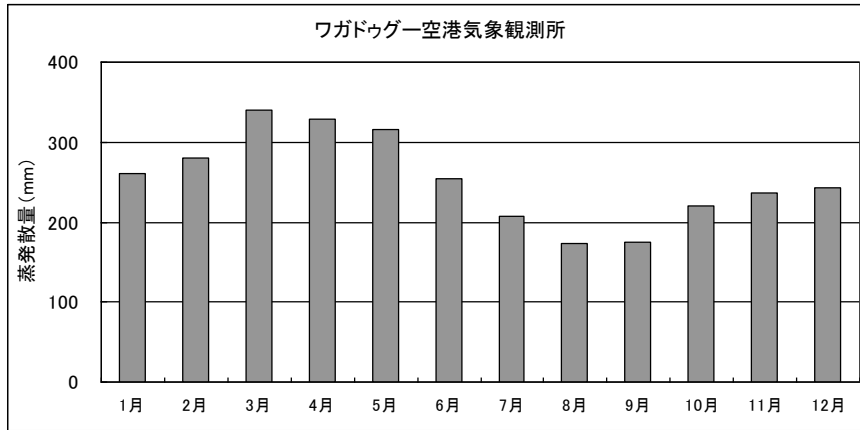


図 4-6-16 ワガドゥグー空港気象観測所の月別蒸発散量

(2) 水文

「ブ」国の水系は、図 4-6-12の等降水量線図に示したように、東部よりニジェール河 (Niger) 水系、ナカンベ河 (Nakambé) 水系、ムーン河 (Mouhoun) 水系、コモエ河 (Komoé) 水系の 4 つに区分される。中央プラトー地方と南部中央地方は、ナカンベ河水系に属している。ナカンベ河水系は図 4-6-17の水系図に示すように、東部よりペンジャンーコンピエンガ河 (Pendjan-Kompienga) 水系、ナカンベ河水系、ナジノン河 (Nazinon) 水系、シシリ河 (Sissili) 水系の 4 つに細分される。中央プラトー地方はナカンベ河水系にほぼ含まれている。ナカンベ河は、北西－南東方向に流下し、隣国のガーナに注ぎ込んでいる。



出典：MAHRH 水利資源インベントリー総局（DGIRH）

図 4-6-17 「ブ」国の水系図

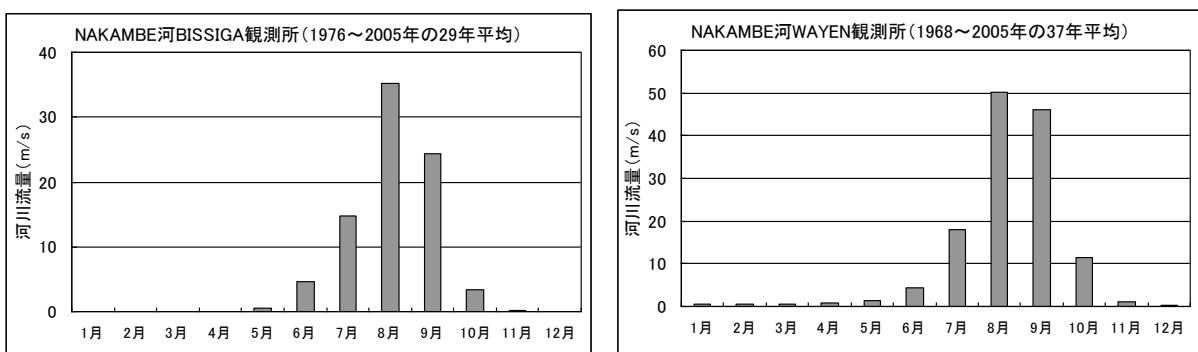
ナカンベ河水系には、図 4-6-17と表 4-6-29に示す 5 箇所の主要ダムがある。Ouagadougou 第 2 第 3 ダムは、ワガドゥグ市街地に隣接する貯水容量 687 万 m^3 の小規模ダムである。Kompienga ダムはペンジャンーコンピエンガ河水系に位置しており離れている。バグレ (Bagré) ダムは、南部中央地方の地方庁所在地のマンガ (Manga) の東部に容量 17 億 m^3 の大規模なダム貯水池を有している。中央プラトー地方にはジガ (Ziga) ダムとルンビラ (Loubila) ダムがある。ジニアレ (Ziniaré) 東部またはワガドゥグの約 45km 東に位置する貯水容量 2 億 m^3 のジガダムは、2000 年 7 月に完成したナカンベ河水系で最も新しいダムで、ワガドゥグの水源として重要なダムである。ワガドゥグとジニアレの中間に位置するルンビラダムは貯水容量 3,600 万 m^3 と小規模である。

表 4-6-29 ナカンベ河水系のダムの状況

ダム名	ダムの容量 (m^3)	2002 年 8 月 28 日の状況	
		貯水量 (m^3)	貯水率
Bagré	1,700,000,000	900,000,000	52%
Kompienga	2,050,000,000	535,000,000	30%
Loubila	36,000,000	39,100,000	92%
Ziga	200,000,000	236,000,000	120%
Ouagadougou No.2+3	6,870,000	7,080,000	83%

出典：MAHRH 水利資源インベントリー総局（DGIRH）

ナカンベ河水系の流量観測所は、中央プラトー地方のジガダムの上流側の Bissiga (流域面積 16,965 km²) とジガダムの下流側の Wayen (流域面積 20,800km²) の 2 箇所にある。それぞれの月別の平均流量を図 4-6-18 に示す。南部中央地方の Nobéré と Ziou にも観測所があるが、支流の Nazinon 河の流量を観測している。ナカンベ河は雨季にのみ水が流れ、12 月～4 月は全く流れない。ダムの下流側の Wayen 観測所では乾季にも僅かな流量が観察されているが、これは近年のダムからの放流によるもので自然の流量ではない。5 月から流れ始め 8 月をピークとして 7 月～9 月の 3 ヶ月間は特に流量が多い。ジガダム下流側の Wayren では 8 月の平均流量は約 50m³/s であるが、ナカンベ河のより下流のバグレダム付近 (流域面積 33,120 km²) では 8 月の平均流量は 145m³/s に至る。



出典：ORSTOM (Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération)

図 4-6-18 ナカンベ河の月別河川流量

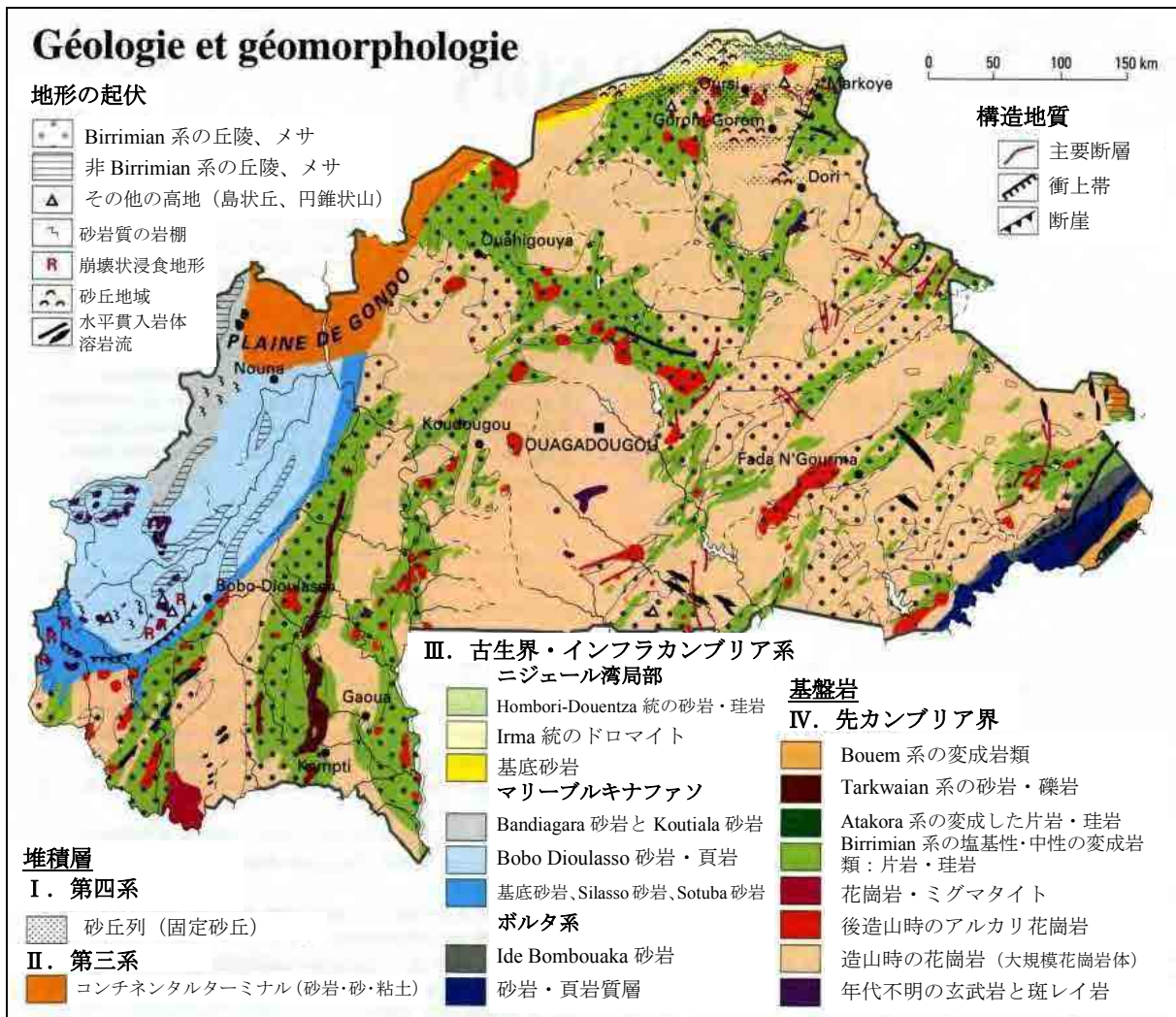
ワガドゥグの水道水源として使われている他は、これらのダムは灌漑用ダムであり、村落・準都市部の飲料水の水源としては全て地下水が使われている。また、これらとは別に灌漑用の小規模なダム・貯水池は非常に多く、井戸の無い村や浅井戸が季節的に枯れる村では、時々飲用にも使用されている。

(3) 地形・地質・水理地質

地形・地質

ブルキナファソ国は、国土の 274,222km² のうち、約 90% が標高 250～350m のなだらかな準平原の台地や丘陵からなり、残りの 10% が時々標高 400m を超える小山の山塊からなる。標高が高い地域は「ブ」国西部で、マリ国境付近の Tena Kourou 山の 747m が最も高い。標高が低い地域は「ブ」国の南東部で、ベナン国境付近の Pendjari 河の 135m が最も低い。

中央プラトー地方は、モシ台地と呼ばれる先カンブリア時代の基盤岩類を土台とした準平原の台地と丘陵であり、基盤岩である花崗岩類のインセルベルグと呼ばれる島状丘や花崗岩類の円錐状山が残丘として時々露出している。「ブ」国の地形・地質図を、図 4-6-19 に示す。



出典：Atlas du Burkina Faso (2005)

図 4-6-19 「ブ」国の地形・地質図

この地形・地質図に示すように、プロジェクト対象地域にはアフリカ大陸を構成する先カンブリア時代の基盤岩である花崗岩類が広く分布し、ところどころに片岩と珪岩を主体とする先カンブリア時代の変成岩類が分布している。プロジェクト対象地域の表層の多くは、土壌や数メートルの厚さのラテライト層により覆われており、岩盤の露頭は時々見られる。現地踏査で確認したところ、花崗岩類には、花崗岩と片麻岩や片岩などが不均質に混在したミグマタイトと呼ばれる岩石を含んでいる。

水理地質

プロジェクト対象地域の地質は、地形・地質図に示したように先カンブリア界の花崗岩類や片岩・珪岩などの変成岩類からなる基盤岩から構成されている。これらの基盤岩類は地下深部の新鮮な部分では基本的に不透水性である、帯水層は表層の風化帯か亀裂の多い部分に形成されている。帯水層のタイプは不圧性 (部分的に被圧) の裂隙水であり、その分布は均質ではなく風化帯の厚い部分や割れ目の多い断層破碎帯に限られている。従って、プロジェクト対象地域の井戸の成功率はあまり良くない。

花崗岩類は鉱物粒度が粗く風化すると真砂と呼ばれる残留砂層を形成しうるが、風化すると粘土質になる片岩類は地下水の賦存状況が一般に悪いとされる。「ブ」国における井戸掘削の実績によれば、花崗岩類の井戸成功率(1m³/時以上の湧水量が得られる井戸の成功率)が55%から60%なのに対し、片岩類の成功率が85%程度と花崗岩類よりも高い値を示している。この理由としては「ブ」国の片岩類と呼ばれている岩石は、粘土分の多い低変性の片岩ではなく、より高変性の片麻状片岩(片理の強い片麻岩)の産状を呈しており、風化しても粘土質にはならない岩石であるためではないかと考えられる。

プロジェクト対象地域の基盤岩の風化帯の厚さは、既存の50万分の1の水理地質図(OUAGADOUGOU 図幅、1993年発刊)によれば、平均して20m~25m程度である。また、プロジェクト対象地域の地形はほぼ平坦なため、地下水面の深度の変化はあまりなく10m~20m程度と浅い。また風化帯における地下水が飽和している厚さは、5m~15m程度である。50万分の1の水理地質図の説明書に示されている、プロジェクト対象地域の既存井戸の県別の平均値を次の表に示す。

表 4-6-30 プロジェクト対象地域の井戸の平均値

地方	県	掘削本数	井戸として仕上げた割合 (%)	平均深度(m)	稼動している井戸の揚水量ごとの比率 (%)			静水位(m)	風化層厚(m)	飽和風化層厚(m)
					<1(m ³ /時)	1-5(m ³ /時)	>5(m ³ /時)			
中央プラトー	ガンズルグ	639	59	52	17	57	26	15	22	7
	クルウェオゴ + ウブリテンガ	1,193	64	57	30	52	17	18	27	9
合計		1,832	62	55	26	54	20	17	25	8

人力ポンプ付き井戸の場合の必要揚水量を1m³/時とすると、井戸を仕上げた62%の内の74%が1m³/時以上の水量があることから、成功率は46%となる。また、プロジェクト対象地域の中央プラトー地方で56本のハンドポンプ付き井戸を掘削した無償資金協力プロジェクト「ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画」では、第1期工事において89本の掘削井(中央プラトー以外の近接地方を含む)の内、成功井は45本となっており(同計画第1期工事報告書)、実績成功率は51%であった。従って、中央プラトー地方における人力ポンプ用の井戸の成功率は50%程度となっている。

簡易給水施設用の井戸の成功率については、必要揚水量を5m³/時とすると、井戸を仕上げた60%の内20%が5m³/時以上の水量があることから、成功率は12%となる。現地コンサルタントや井戸掘削業者からの聞き取り調査では、要求される井戸湧出量を5m³/時として、中央プラトー地方における簡易給水施設用の深井戸の成功率は約30%程度とのことである。成功率が向上しているのは、簡易給水施設用の井戸位置の選定においては、水理地質調査や物理探査がより詳細に行われるためである。

4-6-5 社会・経済条件

(1) 人口統計

「ブ」国における人口統計値は、2006年12月に実施された国勢調査が最も信頼できると思われるが未だ国勢調査の結果報告書が出ていないので、2006年国勢調査の非公式な速報値と、国土行政・地方分権化省の2005年第599号政令による人口を用いる。中央プラトー地方におけるコミューンごとの人口と村落数を表4-6-31に示す。国勢調査の速報値によると、中央プラトー地方の2006年末の人口は693,137人で、最も少ないコミューンはLaye コミュニの12,264人、最も多いコミューンはBoudry コミュニの80,948人であり、コミューンの平均人口は約35,000人である。

表 4-6-31 中央プラトー地方におけるコミューンの人口

県	コミューン	2005年人口 (政令 2005-599)	2006年人口 (国勢調査の速報値)	村落数 (政令 2005-599)
GANZOURZGOU	Boudry	82,690	80,948	69
	Kogho	15,524	15,790	16
	Méguet	34,625	34,724	21
	Mogtédo	44,617	50,809	25
	Salogo	21,681	21,405	15
	Zam	39,259	39,582	35
	Zorgho (urbaine)	49,648	46,898	38
	Zoungou	29,753	29,674	25
	小計	317,797	319,830	244
KOURWEOGO	Boussé (urbaine)	41,013	41,455	21
	Laye	11,915	12,264	10
	Niou	26,977	26,901	21
	Sourgoubila	39,226	38,976	18
	Toéghin	17,276	16,421	18
	小計	136,407	136,017	88
OUBRITENGA	Absouya	26,188	26,310	17
	Dapélogo	36,356	35,698	25
	Loumbila	26,368	27,771	30
	Nagréongo	23,266	23,245	19
	Ourgou-Manéga	20,630	20,623	27
	Ziniaré (urbaine)	55,852	62,026	53
	Zitenga	40,773	41,617	47
	小計	229,433	237,290	218
合計		683,637	693,137	550

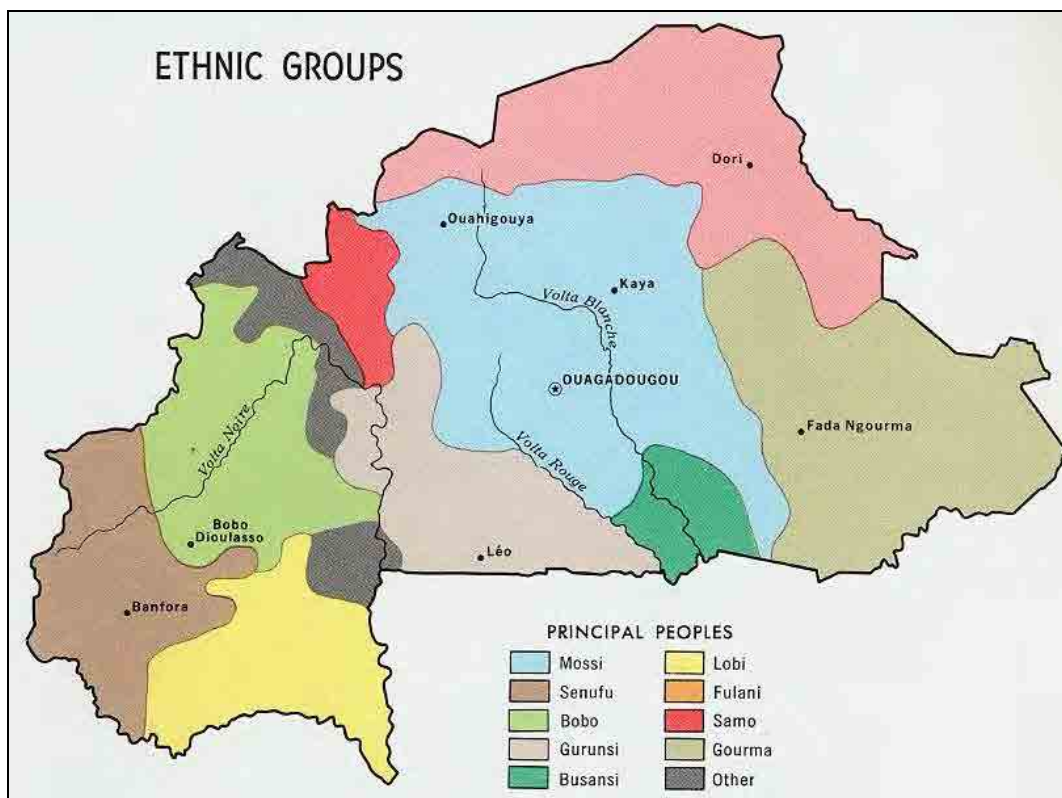
また、その他の主要な人口統計値を表 4-6-32に示す。

表 4-6-32 中央プラトー地方における人口統計値

指標	数値
人口	693,137 人 (2006 年)
人口増加率	2.27% (1985–1996 年)
出生率	47‰ (2003 年)
死亡率	8.3‰ (2003 年)
女性 1 人あたりの出産数	6.8 人 (2003 年)

(2) 民族・宗教

「ブ」国は多民族国家であり、約 60 の民族が存在している。特に「ブ」国西部には多数の民族が複雑に分布している。民族は、言語、儀式でつけられる顔の皮膚への瘢痕、物腰などで区別できる。主要民族グループの分布図を図 4-6-20に、民族の人口比率と分布地域を表 4-6-33に示す。



出典：U.S. Central Intelligence Agency

図 4-6-20 「ブ」国の主要民族分布図

表 4-6-33 「ブ」国の民族の分布地域と民族の人口比

民族	分布地域	人口比
Mossi	中央プラトー地域	48%
Peul (Fulani)	サヘル地方	8%
Gourmantché (Gourma)	「ブ」国東部 (ベナンとトーゴの国境付近)	7%
Bobo	「ブ」国西南部、ボボデュラッソ周辺	7%
Gourounsi (Gurunsi)	「ブ」国南部、ガーナ国境沿い	6%
Lobi	「ブ」国南端部	4%
Bissa (Busansi)	「ブ」国東南部の小域	4%
Samo	「ブ」国西北部、マリ国境沿い	3%
Bwaba	「ブ」国西南部 Dédougou 地方	3%
Sénoufo、Dioula、Marka		2%
Dogon	マリとコートジボアールの国境付近	
Touaregs	サヘル地方のニジェール国境付近	
Gan、Gouin、Dagara など		

出典：民族の人口比については「petit futé 2007/2008 Burkina Faso」の数値を使用

モシ (Mossi) 族は、最も主要な民族で全人口の 48% を占めており、「ブ」国の政権を握っている民族である。本プロジェクトの対象地域である中央プラトー地方はモシ族の中心地域である。次いでサヘル地方に分布しているプル (Peul) 族が 8%、東部に分布しているグルマンチェ (Gourmantché) 族が 7%、西南部のボボ (Bobo) 族が 7%、南部のガーナ系のグルンシ (Gourounsi) 族が 6%、南端部のロビ (Lobi) 族が 4%、東南部のビサ (Bissa) 族が 4% などとなっている。また、グループ分けすると、ネオ・スーダン系のモシ族やグルマンチェ族が「ブ」国の中部から東部に、サヘル系のプル族やトアレグ族が北部に、マンデ語 (Mondé) 系のサモ族・マルカ族・ビサ族などが西北部や東南部に、先住系のボボ族・ブワバ族・グルンシ族・セヌフ族・グアン族などが西部から南部に、ムーン河左岸由来のロビ族・ダガラ族・ガン族などが南端部に分布している。居住形態では、定住民のモシ族・ボボ族・グルンシ族・ロビ族などと、遊牧民のプル族・トアレグ族などに二分される。また幾つかの商業民族が都市部に分散しており、モシ族の地域にヤルセ (Yarse) 族、西南部にディウラ (Dioula) 族が分散している。

中央プラトー地方においては、モシ族がほとんどで、商業民族の少数のヤルセ族が都市部に、遊牧民である少数のプル族が村落部に分散している。主要民族のモシ族と少数のヤルセ族・プル族との関係は良好で、民族間の対立はない。

「ブ」国における宗教は、伝統的宗教とアミニズムが 25%、キリスト教 (カトリックとプロテスタント) が 20%、イスラム教が 55% となっている。イスラム教徒とキリスト教徒は、今も増加し続けている。アミニズムは、「ブ」国の東部において多く残っている。キリスト教徒は、都市部を中心に広がっている。イスラム教徒は、「ブ」国の北部では多数派でその 90% 以上が信者としての勤めを守っている。プル族とトアレグ族はイスラム教の信者である。中央プラトーの主要民族であるモシ族の地域では、イスラム信仰は信者を次第に多く集めており、モスクの数が増加している。

中央プラトー地方においては、同じ村の中においても、イスラム教、キリスト教、伝統的宗教

が混在しており、宗教や宗派間の対立は認められない。また、特別な民族や宗派が給水施設を含む社会インフラの整備から取り残されているケースは見られない。

(3) 経済・生産高

中央プラトー地方における農業生産量の概要を表 4-6-34に示す。食料農産物の生産量を表 4-6-35に、換金作物の生産量を表 4-6-36に示す。食料農産物としては、雑穀類のソルガムとミルが主要作物であり、次いでニエベ、トウモロコシ、米の順となっている。換金作物については、ピーナッツが最も重要な輸出品であり、次に綿花となっている。ゴマもしばしば栽培されているが生産量は不明である。

表 4-6-34 中央プラトー地方における農業生産量の概要

項目	生産量
穀物生産	180,173 トン (2006 年)
換金作物	19,087 トン (2004 年)
野菜	23,344 トン (1998 年)
その他の農業生産	37,811 トン (2004 年)

表 4-6-35 中央プラトー地方の食料農産物の生産量 (トン)

食料作物		1995/1996 年	2000/2001 年	2005/2006 年
穀物	ミル	62,475	36,821	67,765
	ソルガム	74,064	38,013	98,766
	トウモロコシ	5,227	4,175	8,742
	米	3,118	3,812	4,900
	フォニオ (Fonio)			
ニエベ (Niebe)		47,793	12,930	47,177

出典：MAHRH 農業予測・統計総局

表 4-6-36 中央プラトー地方の換金作物の生産量 (トン)

換金作物	1995/1996 年	2000/2001 年	2005/2006 年
綿花	928	769	2,854
ピーナッツ	8,037	7,415	11,637

出典：MAHRH 農業予測・統計総局

中央プラトー地方における家畜の種類ごとの頭数を表 4-6-37に示す。山羊、羊、牛が主要な家畜となっており、次いでロバと豚がほぼ同数いる。ロバは水や荷物の運搬に使われている。運搬用の家畜である馬は非常に少ない。中央プラトー地方にラクダはいない。鶏やホロホロ鳥の家畜類は農家の自家消費が多いが数は家畜の中で最も多い。

表 4-6-37 中央プラトー地方における家畜の頭数

家畜の種類	2003年	2004年	2005年
牛	260,646	265,858	271,174
羊	416,885	429,390	442,271
山羊	622,288	640,956	660,183
豚	91,142	92,963	94,821
ロバ	92,308	94,153	96,035
馬	1,776	1,793	1,810
ラクダ	0	0	0
家禽	1,705,332羽		

出典：動物資源省による2003年の「家畜頭数の全国アンケート調査」、2004年と2005年は推定値

その他、中央プラトー地方には、特記すべき鉱工業はない。

(4) 社会統計

1) 保健

中央プラトー地方における2006年の保健施設数を表4-6-38に示す。中央プラトー地方には総合病院はなく、外科を有するメディカルセンターが各県に1箇所ずつ合計3箇所ある。診療所と産院を備えたいわゆる地域の保健所である社会促進・保健センター（CSPS：Centre de Santé et de Promotion Sociale）は、クルウェオゴ県に19箇所、ウブリテンガ県に35箇所、ガンズルグ県に34箇所の合計88箇所がある。

表 4-6-38 中央プラトー地方における2006年の保健施設数

保健施設	クルウェオゴ県	ウブリテンガ県	ガンズルグ県	合計
大学病院、地方病院センター	0	0	0	0
メディカルセンター	0	0	0	0
外科を有するメディカルセンター	1	1	1	3
社会促進・保健センター（保健所）	19	35	34	88
単独の無料診療所	0	3	1	4
単独の産院	1	1	0	2
宗教の保健組織	1	2	1	4
民間の保健組織	1	1	2	4
調剤薬局	0	0	0	0
民間薬局（委託）	9	11	19	39
ベッド数	224	315	378	917

出典：2006年保健統計年鑑

中央プラトー地方における医療機関の人員を表4-6-39に示す。医師が10人、国家資格の看護師が89人、その他の免状を有する看護師が62人、国家資格の助産婦が15人、助産婦の補助員が80人いる。その他、保健巡回員が、クルウェオゴ県に20人、ウブリテンガ県に24人、ガンズルグ県に29人の合計73人いる。衛生係官は、中央プラトー地方に1人しかいない。

表 4-6-39 中央プラトー地方における 2006 年の医療機関の人員

医療従事者	クルウェオゴ県	ウブリテンガ県	ガンズルグ県	合計
国家資格の看護師	20	37	32	89
免状を有する看護師	12	22	28	62
国家資格の助産師	4	6	5	15
助産師の補助員	20	36	24	80
医師	3	4	3	10
歯科医	0	1	0	1
レントゲン技師	0	0	0	0
保健巡回員	20	24	29	73
衛生係官	0	1	0	1

出典：2006 年保健統計年鑑

中央プラトー地方における伝染性の病気の患者数を表 4-6-40に示す。脳髄膜炎の患者が 1,600 人と最も多く、142 人が死亡している。出血性の下痢は患者数 865 人であるが死亡者はいない。コレラの患者はいない。

全国においては、出血性の下痢については、2006 年に 49,537 人が診察を受け、806 人が入院し、17 人が死亡している。また非出血性の下痢については、全国で 253,135 人が診察を受け、6,110 人が入院し、198 人が死亡している。マラリアは非常に多く、全国で 2006 年に普通のマラリアの診断者は 2,032,938 人に及び、重症のマラリア患者は 279,924 人で、113,083 人が入院し、4,443 人が死亡した。

表 4-6-40 中央プラトー地方における 2006 年の感染症患者数

病名	Boussé 管区		Ziniaré 管区		Zorgho 管区		合計	
	患者数	死亡数	患者数	死亡数	患者数	死亡数	患者数	死亡数
脳脊髄膜炎	1,004	87	453	30	143	25	1,600	142
麻疹	3	0	2	0	138	1	143	1
出血性の下痢	509	0	50	0	306	0	865	0
黄熱病	5	0	2	0	0	0	7	0
コレラ	0	0	0	0	0	0	0	0
急性麻痺	1	0	3	0	2	0	6	0

出典：2006 年保健統計年鑑

2) 教育

中央プラトー地方における、初等教育と中等教育の基本情報を表 4-6-41に示す。小学校は 537 校あり就学率は 62.7%、中学校は 24 校あり就学率は 9.2%となっている。

表 4-6-41 中央プラトー地方における初等教育と中等教育の概況

項目	数量
小学校数	537 校 (2006/2007 年)
小学校クラス数	1,764 クラス (2006/2007 年)
小学校の生徒数	85,195 人 (2006/2007 年)
小学校の就学率	62.7% (2006/2007 年)
中学校数	24 校 (2003/2004 年)
中学校の生徒数	9,461 (2003/2004 年)
中学校の就学率	9.2% (2003/2004 年)

中央プラトー地方における小学校数と人員を表 4-6-42に示す。537 箇所の小学校に、1,764 のクラスがあり、生徒数が 85,195 人、教職員数が 2,183 人となっている。

表 4-6-42 中央プラトー地方における小学校数と人員

県	管区	小学校数	クラス数	生徒数	教職員数
ガンズルグ	Boudry I	33	84	3,904	118
	Boudry II	24	73	3,334	107
	Kogho	10	24	1,048	40
	Mogtedo	45	128	5,962	166
	Meguet	38	122	5,674	162
	Zorgho	40	165	7,750	190
	Zam	32	96	4,180	124
	Zoungou	18	63	2,945	72
	合計	245	755	34,797	979
クルウェオゴ	Boussé	31	97	5,855	113
	Laye	15	50	2,486	62
	Niou	23	76	3,666	112
	Sourgoubila	26	81	5,285	90
	Toéghin	15	46	2,132	70
	合計	110	350	19,424	447
ウブリテンガ	Absouya	13	41	1,799	65
	Loumbila	25	114	4,817	120
	Ourgou-Manéga	15	49	2,265	56
	Ziniaré I	18	80	3,701	82
	Ziniaré II	29	97	5,103	109
	Ziniaré III	17	49	2,715	61
	Ziniaré IV	37	136	5,962	156
	Zitenga	28	93	4,648	108
	合計	182	659	30,974	757
総計		537	1,764	85,195	2,183

出典：2006/2007 年基礎教育統計

中央プラトー地方における 2006/2007 年の、小学校の入学年齢（7 歳）者の人口と入学者数を表 4-6-43に示す。7 歳児人口の 25,608 人のうち入学者数は 19,578 人であり、入学率は 76.5%となっている。男女別で見ると、男児の入学率が 84.8%と高く、女児の入学率が 67.9%と低い。県別で見ると、ガンズルグ県が 67.2%と低い。

表 4-6-43 中央プラトー地方における小学校の入学状況

県	7 歳人口			入学者数			入学率 (%)		
	男児	女児	計	男児	女児	計	男児	女児	計
ガンズルグ	6,022	5,800	11,822	4,456	3,490	7,946	74.0	60.2	67.2
クルウェオゴ	2,581	2,528	5,109	2,426	1,920	4,346	94.0	76.0	85.1
ウブリテンガ	4,379	4,298	8,677	4,124	3,162	7,286	94.2	73.6	84.0
合計	12,982	12,626	25,608	11,006	8,572	19,578	84.8	67.9	76.5

出典：2006/2007 年基礎教育統計

中央プラトー地方における 2006/2007 年の、小学校の就学年齢（7～12 歳）者の人口と就学者数を表 4-6-44 に示す。7～12 歳児人口の 135,800 人のうち就学者数は 85,195 人であり、就学率は 62.7% となっている。男女別で見ると、男児の就学率が 69.4% と高く、女児の就学率が 55.7% と低い。県別で見ると、ガンズルグ県が 56.7% と低い。

表 4-6-44 中央プラトー地方における小学校の就学状況

県	7～12 歳人口			就学者数			就学率 (%)		
	男児	女児	計	男児	女児	計	男児	女児	計
ガンズルグ	31,524	29,864	61,388	19,687	15,110	34,797	62.5	50.6	56.7
クルウェオゴ	13,862	13,349	27,211	11,230	8,194	19,424	81.0	61.4	71.4
ウブリテンガ	24,149	23,112	47,261	17,358	13,616	30,974	71.9	58.9	65.5
合計	69,535	66,325	135,860	48,275	36,920	85,195	69.4	55.7	62.7

出典：2006/2007 年基礎教育統計

中央プラトー地方における 2006/2007 年の、小学校の基礎設備の整備状況を、都市部の小学校について表 4-6-45 に、村落部の小学校について表 4-6-46 に示す。都市部では、トイレのある学校は 90.6% と多く、飲料水供給施設のある学校は 47.2% となっている。村落部の小学校では、トイレのある学校は 68.0% で、飲料水供給施設のある学校は 39.5% となっている。電気は、都市部および村落部とも低く、都市部が 11.3%、村落部が 2.7% となっている。

表 4-6-45 中央プラトー地方における都市部の小学校の基礎設備

県	小学校数	飲料水	電気	トイレ
ガンズルグ	24	15	3	23
クルウェオゴ	11	4	0	10
ウブリテンガ	18	6	3	15
合計	53	25	6	48
普及率		47.2%	11.3%	90.6%

出典：2006/2007 年基礎教育統計

表 4-6-46 中央プラトー地方における村落部の小学校の基礎設備

県	小学校数	飲料水	電気	トイレ
ガンズルグ	221	81	4	159
クルウェオゴ	99	31	2	53
ウブリテンガ	164	79	7	117
合計	484	191	13	329
普及率		39.5%	2.7%	68.0%

出典：2006/2007 年基礎教育統計

4-6-6 生活環境

経済・開発省の国立人口・統計院 (INSD) は、全国の家生活状況アンケート調査を 1994 年、1998 年および 2003 年の 3 回行っている。同調査は、PRSP の基礎資料として使われている。ここでは、2003 年に実施したブルキナファソ家庭生活状況アンケート調査 (Enquête burkinabé sur les conditions de vie des ménages) の結果を示した INSD による報告書「ブルキナファソ家庭生活状況アンケート調査の結果分析、最終報告書 (2003 年 11 月)」と「ブルキナファソ 2003 年における貧困 (2003 年 11 月)」から抜粋した統計値を示す。なお、同アンケート調査は、都市部の 130 地区 2,600 世帯と村落部の 295 地区 5,900 世帯について行われた。

1) 貧困率

2003 年における「ブ」国の貧困境界値は、1 人あたり年間 82,672Fcf (約 19,400 円) である。貧困境界値は、食習慣をもとに 1 日の必要摂取カロリーと世帯の支出構造から算定される。1994 年の調査においては 41,099Fcf、1998 年においては 72,690Fcf であった。この貧困境界値以下で生活している貧困層の人口比率 (貧困率) は、「ブ」国全体の 46.4% に及んでおり、本プロジェクトの対象地域である中央プラトー地方は 58.6% と貧困層がやや多い地域となっている (表 4-6-47 参照)。

表 4-6-47 地方ごとの貧困率

地方 (Région)	貧困率 (%)
Hauts Bassins	34.8
Boucle du Mouhoun	60.4
Sahel	37.2
Est	40.9
Sud Ouest	56.6
Centre Nord	34.0
Centre Ouest	41.3
Plateau central (中央プラトー)	58.6
Nord	68.6
Centre Est	55.1
Centre	22.3
Cascades	39.1
Centre Sud (南部中央)	66.1
全国	46.4

また貧困は村落部で顕著であり、都市部の 19.9% に対して、村落部では 52.3% となっている。貧困層の世帯人数は平均 7.9 人であり、全国平均の 6.4 人、非貧困層の 5.5 人と比べて家族の構成人数が多い。

平均家計支出は、年間一家族あたり 866,381Fcf (約 203,000 円)、月間 72,198Fcf (約 17,000 円) と推定される。食料支出は総支出の 47.9% を占めている。年間 1 人あたりでは 135,372Fcf (約 31,700 円)、1 日 1 人あたりでは 371Fcf (約 87 円) であり、貧困層の国際基準である 1 人 1 日 1 米ドルよりも低い。表 4-6-48 に地方ごとの住民の生活水準による分布 (%) を示す。1 人あたりの年間支出が 74,761Fcf (約 17,500 円) 以下の穏やかな貧困および極度の貧困に区分される住民の割合は、中央プラトー地方では 49.1% と、全国平均の 31.5% に比べて多い。また、1 人あたりの年間支出が 162,100Fcf (約 38,000 円) 以上の住民の割合は、中央プラトー地方では 11.2%

と、全国平均の 28.9%に比べて少ない。このように、本プロジェクトの対象地域は貧困層がやや多い地域である。

表 4-6-48 地方ごとの住民の生活水準による分布 (%)

地方 (Région)	極度の貧困 1人年間支出が 52,440 Fcfa 未満	穏やかな貧困 1人年間支出が 52,440~74,761	平均的生活水準 1人年間支出が 74,762 ~104,511	非貧困 1人年間支出が 104,512 ~162,099	極度の非貧困 1人年間支出が 162,100 Fcfa 以上
Hauts Bassins	12.7	16.9	18.8	25.1	26.5
Boucle du Mouhoun	27.9	26.0	22.5	15.3	8.3
Sahel	16.4	16.4	14.4	25.7	27.1
Est	14.8	19.3	22.0	24.4	19.4
Sud Ouest	21.8	25.7	24.1	19.4	9.0
Centre Nord	6.8	18.7	28.0	26.0	20.5
Centre Ouest	17.2	18.1	19.8	21.9	23.0
Plateau central (中央プラトー)	26.1	23.0	22.6	17.1	11.2
Nord	32.6	27.8	19.6	11.8	8.2
Centre Est	27.4	22.0	18.7	16.6	15.3
Centre	10.3	9.2	12.7	20.1	47.8
Cascades	19.7	14.3	19.2	20.8	25.9
Centre Sud	34.5	24.1	17.3	15.6	8.5
全国	14.6	16.9	18.6	20.9	28.9

2) 世帯の財産

各家庭が所有している財産について、中央プラトー地方と全国の世帯による所有率を表 4-6-49 に示す。中央プラトー地方においては、家や土地はほとんどの世帯が所有しているが、電化されている村は少ないためかテレビ、電話、冷蔵庫などの電化製品の普及率は極めて低い。ラジオの普及率は 68.7%と高く、情報の多くはラジオから得ているものと思われる。また自動車は 0.7%とほとんど普及していないが、モーターバイクは 19%、自転車は 86.5%と他の西アフリカ諸国に比べて普及率が高い。

表 4-6-49 財産の世帯所有率 (%)

世帯の財産		中央プラトー地方	全国
家	全ての家 (家主)	89.3	85.2
	・ビル/マンション	0.0	0.1
	・一戸建ての家	1.5	1.7
	・その他	93.2	88.7
土地	96.2	89.0	
家畜	全ての家畜	56.8	42.2
	・小さい家畜	19.0	20.8
	・大きい家畜	7.5	6.9
自転車	86.5	79.7	
モーターバイク	19.0	23.0	
自動車	0.7	2.3	
ラジオ	68.7	67.7	
テレビ	2.0	10.0	
電話	0.3	4.9	
冷蔵庫	1.2	4.2	
近代的台所	3.2	7.3	
アイロン	5.2	8.0	
ミシン	2.4	2.8	
マットレス/ベッド	60.8	59.6	
すき/荷車	51.3	35.8	
荷引きの動物	58.5	42.7	

3) 家計収入

全国平均の1世帯の収入は、年間総所得で799,408Fcfa(約187,000円)、月間総所得で66,617Fcfa(約15,600円)となっている。世帯の年間総所得の9段階に分けた所得区分による分布を表4-6-50に示す。年間総所得が600,000Fcfa(約141,000円)以下の世帯は、全国平均が50.1%、中央プラトー地方が46.0%と大きな差はない。年間総所得が2,400,000Fcfa(約563,000円)を超える最富裕層は、全国平均が9.2%、中央プラトー地方が8.9%と大きな差はない。家計収入の面では、中央プラトー地方は、貧困層が特別多い地域とは言えない。

表 4-6-50 世帯の年間総所得の所得区分比率 (%)

所得区分 (Fcfa/年)	中央プラトー地方	全国
300,000 未満	15.6	24.4
300,000～600,000	30.4	25.9
600,000～900,000	20.0	16.1
900,000～1,200,000	9.8	9.7
1,200,000～1,500,000	7.1	6.0
1,500,000～1,800,000	3.3	3.4
1,800,000～2,100,000	3.9	3.1
2,100,000～2,400,000	1.0	2.3
2,400,000 を超える	8.9	9.1

世帯の総所得は、現金所得と非現金所得に分けられる。非現金所得とは、世帯内で自家消費される産物の生産などであり、農・畜産物の自給自足部分がこれにあたる。それぞれの構成比率は、表4-6-51に示すように、中央プラトー地方では79.1%が現金所得で、全国平均では75.8%が現金所得となっている。村落部の貧困世帯では現金所得の比率が低くなる傾向にあるので、所得の構成では、中央プラトー地方の貧困性は示していない。

表 4-6-51 世帯総所得の構成比率 (%)

世帯の財産	中央プラトー地方	全国
現金所得	79.1	75.8
非現金所得	20.9	24.2

現金収入について、世帯現金所得の項目別比率を表4-6-52に示す。中央プラトー地方の農業・畜産収入の総現金所得に占める比率は65.9%と、全国平均の40.2%に比べ大きい。

表 4-6-52 世帯現金所得の項目別比率 (%)

収入のタイプ		中央プラトー地方	全国
農業・畜産	農業	29.6	15.3
	畜産	36.3	24.9
給与・非農業収入	給与	4.7	19.0
	非農業収入	19.6	25.0
譲渡・払い込み	寄付・贈物・為替	7.8	11.3
	徴収された譲渡	1.0	3.7
その他の収入		1.0	0.7

現金所得のうち、農業による世帯現金所得の項目別比率を表 4-6-53に示す。中央プラトー地方においては、多い順から野菜栽培、綿花、ミル/ソルガム、米、ピーナッツ、ニエベ、ゴマ、トウモロコシ、カリテとなっている。現地踏査では多いものからソルガム（アフリカ産の雑穀）、ミル（アワ）、綿花、トウモロコシ、ピーナッツ、ゴマ、米、オクラ、菜園の順で見られた。その他、果木としてマンゴとカリテ（Karité：種子がシアバターの原料となる）が頻繁に見られる。栽培面積では圧倒的にソルガムとミルの雑穀類が多いが、主食として自家消費される割合も高い。

表 4-6-53 農業による世帯現金所得の項目別比率（％）

収入のタイプ		中央プラトー地方	全国	
換金作物の栽培 食料農産物の栽培	食料農産物栽培	ミル/ソルガムと副産物	12.8	42.2
		米と副産物	12.1	3.9
		トウモロコシと副産物	1.4	9.1
		ニエベと副産物	5.5	5.8
		フォニオ（Fonio）	0.2	0.0
		ゴマ	1.6	1.4
		ヤマノイモ/サツマイモ	0.0	0.8
	換金作物栽培	綿花と副産物	21.6	13.0
		ピーナッツと副産物	9.0	8.8
	その他の栽培		1.2	0.7
野菜栽培		33.3	8.5	
果物栽培		0.1	3.3	
採集	カリテ（Karité）	0.8	1.1	
	ネレ（Néré）と副産物	0.2	0.8	
	その他の産物	0.2	0.6	

現金所得のうち、畜産による世帯現金所得の項目別比率を表 4-6-54に示す。中央プラトー地方においては、多い順から牛、ヤギ、家禽、豚、羊、動物産品、ロバとなっている。家畜の頭数では山羊や羊の方が牛よりも多いが、収入比では牛が 52.5%と主要な家畜となっている。

表 4-6-54 畜産による世帯現金所得の項目別比率（％）

収入のタイプ		中央プラトー地方	全国	
家畜の売却	大型家畜	牛の売却	52.5	59.7
		ロバの売却	0.8	0.7
	小型家畜	ヤギの売却	29.0	17.8
		羊の売却	2.5	10.4
		豚の売却	3.2	3.2
	家禽		9.6	6.1
その他の動物		0.2	1.0	
動物産品		2.2	1.1	

現金所得のうち、給与・非農業部門による世帯現金所得の項目別比率を表 4-6-55に示す。中央プラトー地方における給与所得の割合は 15.1%と、全国平均の 43.3%に比べて小さい。

表 4-6-55 給与・非農業による世帯現金所得の項目別比率 (%)

収入のタイプ		中央プラトー地方	全国
給与	公務・準公務	15.1	24.8
	現代的な民間	0.1	8.1
	その他の民間	4.0	10.4
非農業収入	非農業活動	80.6	53.7
	徴収賃貸料・金利・配当金	0.2	3.0

現金所得のうち、譲渡・払い込み・その他による世帯現金所得の項目別比率を表 4-6-56に示す。これらの譲渡等による所得は、主に都市部や海外に居住する家族や親類からの仕送りによるものと思われる。乾季の非耕作期間のみの出稼ぎ者は極めて少なく、ほとんどが地元を離れて現金の発送地に定住している。中央プラトー地方ではコートジボアールからが 37.6%、国内の都市部からが 27.6%となっている。

表 4-6-56 譲渡・払い込み・その他による世帯現金所得の項目別比率 (%)

収入のタイプ			中央プラトー地方	全国
寄付・贈物・為替	ブルキナファソが 発送地	都市部	27.6	19.1
		その他	11.8	8.6
	外国が発送地	コートジボアール	37.6	29.3
		フランス	0.0	2.5
		その他	3.1	12.3
徴収された譲渡			10.0	23.6
その他			9.9	4.6

4) 家計支出

1 世帯あたりおよび 1 人あたりの平均家計総支出額を表 4-6-57に示す。家計総支出は、現金支出と非現金支出とからなる。1 世帯あたりの平均年間総支出額は、全国平均が 866,381Fcfa (約 203,000 円)、中央プラトー地方が 780,714Fcfa (約 183,000 円) となっている。1 人あたりの平均年間総支出額は、全国平均が 135,244Fcfa (約 31,700 円)、中央プラトー地方が 103,371Fcfa (約 24,200 円) となっている。中央プラトー地方の 1 人あたりの家計支出は全国平均の 0.76 倍となっており、貧困層がやや多いことがうかがえる。

表 4-6-57 平均家計総支出額 (Fcfa)

世帯の財産	中央プラトー地方	全国
平均年間世帯総支出	780,714	866,381
平均月間世帯総支出	65,059	72,198
1 人あたり年間総支出	103,371	135,244
1 人あたり月間総支出	8,614	11,270

家計総支出の消費項目別の内訳比率を表 4-6-58に示す。中央プラトー地方においては、食品・飲料品・タバコの割合が 43.7%と最も高く、住居・水・電気・燃料の割合は 17.7%となって

おり、全国平均と大差はない。貧困層が多い場合は食料品・飲料品・タバコの割合が高くなるが、中央プラトー地方は全国平均の 48.8%よりも低く、消費項目の比率からは特別な貧困地域ではない。

表 4-6-58 家計総支出の消費項目別比率 (%)

消費項目	中央プラトー地方	全国
食料品・飲料品・タバコ	43.7	48.8
衣料品・靴	7.8	6.8
住居・水・電気・燃料	17.7	17.8
家具・家庭備品	4.2	3.6
健康	8.5	4.4
交通・輸送	5.7	7.0
レジャー・観劇・文化	6.3	4.1
教育	0.9	1.9
譲渡	3.9	3.5
その他の財産・サービス	1.3	2.1

家計現金支出の消費項目別の金額と比率を表 4-6-59に示す。食料品・飲料品・タバコにかける金額は、中央プラトー地方が 180,397Fcfa (33.5%)、全国村落部平均が 208,251Fcfa (45.5%) となっている。中央プラトー地方の住居・水・電気・燃料費は 60,099Fcfa (11.2%) であり、全国村落部平均の 32,239Fcfa (7.0%) よりも多い。また、中央プラトー地方における現金支出総額は 538,755Fcfa となっており、全国村落部平均の 457,949Fcfa よりも多い。

表 4-6-59 家計現金支出の消費項目別の金額と比率

消費項目	中央プラトー地方		全国村落部平均	
	金額	比率	金額	比率
食料品・飲料品・タバコ	180,397 Fcfa	33.5%	208,251 Fcfa	45.5%
衣料品・靴	60,080 Fcfa	11.2%	58,470 Fcfa	12.8%
住居・水・電気・燃料	60,099 Fcfa	11.2%	32,239 Fcfa	7.0%
家具・家庭備品	31,339 Fcfa	5.8%	23,902 Fcfa	5.2%
健康	66,203 Fcfa	12.3%	27,042 Fcfa	5.9%
交通・輸送	44,695 Fcfa	8.3%	40,714 Fcfa	8.9%
レジャー・観劇・文化	48,388 Fcfa	9.0%	29,802 Fcfa	6.5%
教育	7,062 Fcfa	1.3%	4,986 Fcfa	1.1%
譲渡	30,829 Fcfa	5.7%	23,786 Fcfa	5.2%
その他の財産・サービス	9,664 Fcfa	1.8%	8,756 Fcfa	1.9%
合計	538,755 Fcfa	100.0%	457,949 Fcfa	100.0%

4-6-7 安全状況の確認

「ブ」国では、反政府武装組織や国際テロ組織の活動は確認されておらず、大規模なテロ関連事件も発生していない。国内にはイスラム系住民も存在するが、イスラム過激派の活動は確認されていない。

誘拐事件については、2006 年中は、首都ワガドゥグにおいて身代金目的で外国人ビジネスマンを

標的とした誘拐事件の発生が1件確認されている。

政治的には、2005年11月の大統領選挙、2006年4月の地方選挙（コミュン議会議員選挙）は大きな混乱なく終了し、2007年5月の国会議員総選挙も与党の勝利となり、安定している。

「ブ」国の近年の治安は安定しており、民族紛争、選挙期間中の混乱などは起こっていない。強盗事件はほとんどないが窃盗は多く、路上での引ったくりや商取引を装った詐欺等の犯罪が日常的に発生している。都市部を中心に、旅行者等の金銭を狙った犯罪が増加しつつある。銃器による金銭目当ての犯罪も都市部では増加している。近隣諸国との国境付近では治安当局の監視が十分ではないため、旅行者等の通行車両が金品を目当てとした盗賊団に襲撃されるなどの事件が散発している。特にコートジボアールとの国境付近は、同国の情勢が安定していないため注意を要する。また、原油価格の高騰により、公務員・労働組合のデモ・ストライキが散発的に行われている。中央プラトー地方については、首都ワガドゥグに近く安定しており、特に治安面で特記すべき事項はない。

交通安全については、都市部では自転車やバイクが非常に多く交通ルールが守られていないので、交通事故が多発しており、車の運転や歩行に注意する必要がある。地方へ行く場合は、幹線道路は良く整備されているが、信号や交差点がほとんどなく頻繁に集落を通過するため、スピードの出しすぎに注意する必要がある。また、中央プラトー地方においては発生していないが、幹線道路での銃器を使用した道路封鎖強盗が散発しているため、日没前に目的地に到着するよう予定を組む必要がある。

健康面の安全では、マラリアと脳脊髄膜炎に注意する必要がある。2006年の重症のマラリア患者数は279,924人で、そのうち113,474人が入院し4,452人が死亡している。中央プラトー地方もマラリアの流行地域である。脳脊髄膜炎については、毎年乾季の12月～5月に流行している。2006年の脳脊髄膜炎の患者数は、全国では19,162人でそのうち1,677人が死亡した。中央プラトー地方では1,600人の患者が発生し、142人が死亡した。乾季の長期滞在者は予防接種（W135）を受けた方がよい。

4-7 わが国の村落給水・衛生分野における援助実績

これまでにわが国は、「ブ」国において3件の給水分野の無償資金協力を実施している。それぞれの案件の概要を表 4-7-1から表 4-7-3に示す。

表 4-7-1 水資源農村施設局機材整備計画の概要

案件名	水資源農村施設局機材整備計画
実施年度	1982年
対象地域	全国
プロジェクトコスト (E/N額)	建設費 : 0億円 機材費 : 5.5億円
内容	-施設建設 ・なし -機材 ・井戸掘削機械 : 3台 ・コンプレッサー車 : 3台 ・支援車両 :

表 4-7-2 村落給水計画（フェーズ I）の概要

案件名	村落給水計画（フェーズ I）
実施年度	1992 年～1993 年
対象地域	南西部 2 県（ポニ、ブグリバ）
裨益人口	
プロジェクトコスト （E/N 額）	-1 期：5.81 億円 -2 期：2.75 億円
内容	-施設建設 ・人力ポンプ付深井戸 118 本（日本） ・人力ポンプ付深井戸 330 本（「ブ」国側） -機材 ・井戸掘削機械 : 2 台 ・コンプレッサー : 2 台 ・トラック : 10 台 ・給水車 : 2 台 ・給油車 : 1 台 ・維持管理車両 : 1 台 ・バイク : 3 台 ・電気探査器 : 2 台 ・検層器 : 1 台

表 4-7-3 ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画の概要

案件名	ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画
実施年度	1998 年～2000 年
対象地域	10 県（クルウェオゴ、ウブリテンガ、ガンズルグ、カディオゴ、サンマンテンガ、ナメンテンガ、パソレ、ゾンドマ、ヤテンガ、ロルム）
裨益人口	135,000 人
プロジェクトコスト （基本設計の概算）	総事業費：13.99 億円 建設費 : 5.90 億円 機材費 : 6.09 億円 設計・監理費：2.00 億円
内容	-施設建設 ・人力ポンプ付深井戸 307 本 -機材 ・井戸掘削機械 : 1 台 ・コンプレッサー : 1 台 ・支援車両 : 10 台 ・電気探査器 : 1 台 ・検層器 : 1 台

上記 3 件とも村落給水が対象であり、井戸掘削機械が 1982 年に 3 台、1992 年に 2 台、1998 年に 1 台調達されている。これらの井戸掘削機械と付随する支援車両類は、深井戸・浅井戸公社（ONPF）に供与されて使われていたが、ONPF が入札により完全民営化され SN-ONPF 社となったのに伴い、1992 年の 2 台と 1998 年の 1 台は SN-ONPF 社に売却された。1982 年の 3 台は耐用年数を超えたため廃棄された。

1998年～2000年に実施されたギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画の対象10県のうち、クルウェオゴ、ウブリテンガ、ガンズルグの3県は、本プロジェクトの対象地域である中央プラトー地方を構成している3県であり、本プロジェクトにおける運営・維持管理体制強化の対象施設に含まれる。基本設計においては、クルウェオゴ県が14本、ウブリテンガ県が16本、ガンズルグ県が26本の深井戸建設となっており、中央プラトー地方の合計は56本で計画されていた。なお、同計画では人力ポンプとして現地企業であるDiacfa社のDIAFAハンドポンプが使われている。

また、わが国の無償資金協力による小学校建設計画において、小学校に人力ポンプ付深井戸とトイレの建設が行われている。「ブ」国における小学校建設の無償資金協力は、これまでに次の3件がある。

- 小学校建設計画（1995－1996年）
：5県において31校79教室の建設、資金協力6.25億円
- 第2次小学校建設計画（1997－1998年）
：10県（ウブリテンガ、パソレ、サンギエ、スルー、ヤテンガ、バゼガ、ブグリバ、ブルキエムデ、ウート、コシ）において77校90棟259教室、トイレ88棟、教員宿舎102棟。第1期10.48億円、第2期11.08億円の合計21.56億円の資金協力
- 第3次小学校建設計画（2005－2006年）
：7県（ロルム、ゾンドマ、パソレ、クルウェオゴ、バム、サマンテンガ、ブルキエンデ）において53校の56棟168教室、105宿舎、トイレ40棟、人力ポンプ付深井戸の新設34箇所・リハビリ7箇所。16.44億円の資金協力

第2次小学校建設計画の対象10県のうち本プロジェクトと重なるのはウブリテンガ県の5校(Sao、Boussé、Wavoussé、Nomgana、Annexe CNEP?)のみであり、トイレの建設が含まれていた。なお、当時のウブリテンガ県からクルウェオゴ県が分割されており、これら5校は、現在の行政区分ではクルウェオゴ県に所属している。

第3次小学校建設計画については、7県のうちクルウェオゴ県1県が重なっている。第3次小学校建設計画ではベルニエの足踏み式ポンプを使っており、クルウェオゴ県においては、Gantin、Sourgoubila、Meko、Boussé A、Tangseghin、Secteur 3(Boussé)、Niouの7箇所の小学校で新規深井戸建設が、Layeの1箇所でリハビリが行われた。クルウェオゴ県におけるトイレは、Laye、Gantin、Meko、Secteur 3、Niouの5箇所の小学校に建設された。

4-8 他ドナー、NGOの村落給水・衛生分野の活動

(1) 他ドナー、NGOの一般動向

他ドナーや援助機関による実施中もしくは予定されている村落給水・衛生分野のプロジェクトリストを表4-8-1に示す。全国では現在、BAD、イスラム開発銀行(IDB)、サウジアラビア基金、UEMOA、ユニセフ、EU、ドイツ復興金融公庫(KfW)、DANIDA、AFD、台湾、日本などが活動を行っている。

給水・衛生分野の現行の国家計画であるPN-AEPAの2007年4月策定の実施マニュアルによると、PN-AEPAの実施には以下のようなドナーの財政援助を必要としており、これらの資金調達方

法のうち「ブ」国政府は、「①コモンバスケット」と「②予算支援」に特権を与えている。

- ① コモンバスケット（出資の共同配置）
- ② 予算支援（政府への一般財政支援）
- ③ 独立した運営組織に属するプロジェクトやプログラム
- ④ その他の資金調達方法

また、わが国を含む主要ドナーが署名した 2007 年 1 月 10 日付けの「PN-AEPA 実施のための合意文書」においては、他の全ての支援形態を排除することなく、コモンバスケットあるいは一般財政支援の枠組みの下に、可能であれば徐々にパートナーによる政府への財政支援を提供するよう働きかけるとしている。従って、いかなる援助方式も可能ではあるが、コモンバスケットと一般財政支援が推進されることになっている。現状では、コモンバスケットに関しては、給水分野ではこれから始まる段階で未だあまり行われていない。給水・衛生分野におけるリーディングドナーである DANIDA（デンマーク大使館）が、コモンバスケット方式についての幹事であるが、DANIDA の給水・衛生担当者が離任し 2007 年 11 月まで後任がないため、現在は AFD と GTZ がリーディングドナーとなっている。

コモンバスケット方式や予算支援による協力では、ドナーが PN-AEPA の実施のために「ブ」国に資金を供与し、資金の管理とプロジェクトの実施は「ブ」国が責任を持って行い、資金を出したドナー側は資金の使用用途やプロジェクトの内容の管理を行なう。PN-AEPA の実施マニュアルによると、都市部の給水・衛生については ONEA が実施し、村落部の給水・衛生については中央省庁レベルでは DGRE が、地方レベルでは DRAHRH が実施することになっている。

一方、日本や KfW などは、国の方針から一般財政支援やコモンバスケット方式の援助は行わず、個別のプロジェクトへの援助を行っている。

中央プラトー地方および南部中央地方においては、表 4-8-1 に示すように、UEMOA による村落給水計画、BAD によるカスカード・西部中央・南部中央・サヘル地方村落飲料水供給・衛生計画およびわが国無償資金協力による中央プラトー・南部中央地方飲料水供給計画の 3 つのプロジェクトが実施中または計画中である。

本プロジェクトと関わる可能性があるプロジェクトを実施している各ドナーや NGO の活動の概要について以下に示す。

表 4-8-1 (1) 村落給水・衛生分野のプロジェクトリスト

No.	プロジェクト・プログラム名	総費用 (10億 CFA)	出資機関	対象地域	目的				状態
					深井戸	深井戸の リハビリ	簡易給水 施設	簡易給水 施設リハビリ	
1	デンママーク給水・衛生部門支援 プログラム第2フェーズ (PADSEA II)	30.00	DANIDA 補助 金	北部、東部中央、ム ーン河湾曲部の 3 地方	800	200	30	有り	進行中
2	深井戸 500 本地方給水計画 (補足フェーズ) /BAD	7.32	BAD 貸付	Bouguriba, Comoé, Houet, Kéné Dougou, Léraba, Mouhoun, Tuy の 7 県	300	450	30		完了
3	深井戸 400 本村落給水計画/ イスラム開発銀行第2フェーズ	1.54	イスラム開発 銀行 (IDB) 貸付	Boulkiemde, Sanguié の 2 県	250				完了
4	村落・準都市部における飲料水 供給施設管理システム改革適用 プログラム (PAR)	5.6	AFD 補助金	Bam, Boulkiemde, Gnagna, Namentenga, Oudalan, Passore, Sanguie, Sanmatenga, Seno, Sissili, Soum, Yagha, Ziro の 13 県	100	520	15	12	進行中
5	飲料水供給・衛生プログラム (PAEPA)	21.00	BAD 貸付	上記 13 県+Kadiogo 県	120	780	10	8	進行中
6	学校給水計画 (PHS) (基礎教育識字化省監督)	6.04	AFD 補助金	Banwa, Kossi, Loroum, Sissili, Soum, Ziro の 5 県	317	77	16		2006 年完了
7	イスラム開発銀行ケネドゥグウ 村落給水計画	2.00	イスラム開発 銀行 (IDB) 貸付	Kéné Dougou 県	200	75			進行中
8	ムーン・バレ村落給水計画	3.69	KfW	Mouhoun, Balé の 2 県	330	100			完了

表 4-8 1 (2) 村落給水・衛生分野のプロジェクトリスト

No.	プロジェクト・プログラム名	総費用 (10 億 CFA)	出資機関	対象地域	目的					状態
					深井戸	深井戸の リハビリ	簡易給水 施設	簡易給水 施設リハビリ	共同 トイレ	
9	地方太陽光プログラム 第2フェーズ (PRS II)	8.92	EU 補助金	ムーン河湾曲部、西部中央、オーバッサン、カスカード、北部の5 地方	100	10	100	20		進行中
10	西部水資源活用プログラム (VREO)	6.56	EU 補助金		260		30			進行中
11	1,000 本の深井戸計画	5.00	台湾の補助金	全国	1 000					完了
12	東部村落給水計画	3.28	KfW	東部地方	130	350	1			実施中
13	UEMOA 村落給水計画	2.437	UEMOA	中央プラトー、南部中央の2 地方	300					進行中
14	村落開発・給水サウジアラビアプログラム	2.053 ?	サウジアラビア基金	北部、サヘルの2 地方	180					交渉中
15	カスカード・西部中央・南部中央・サヘル地方村落飲料水供給・衛生計画	26.0	BAD 貸付 (57%) 贈与 (29%)	南部中央、カスカード、サヘル、西部中央の4 地方	1,345	50	16	5	1,150+ 家庭用 20,100	交渉中
16	中央プラトー・南部中央地方飲料水供給計画		日本無償	中央プラトー、南部中央の2 地方	約 200	約 50	約 10			交渉中
17	各種深井戸	0.5	「ブ」 国政府	全国	毎年 約 50					基本設計中 毎年実施
18	重債務貧国深井戸 (PPTE)	0.5	「ブ」 国政府	全国	毎年 約 50					毎年実施
19	その他 (他の省庁、UNICEF、NGO、教会、個人)									

出典：飲料水供給局提供資料を基に追加資料を入れて編集

(2) 西アフリカ経済通貨連合 (UEMOA)

UEMOA (Union Économique et Monétaire Ouest Africaine) による村落給水計画 (通称 300 本の深井戸計画) が、中央プラトー地方と南部中央地方において実施中である。施主は UEMOA であり、その実施を代理施主である FEER に委託している。DGRE は、同計画に対して技術支援を行っている。

FEER は MAHRH 管轄下の組織である。世界銀行の支援で 1972 年に「ブ」国政府により設立された村落開発基金 (FDR : Fonds de Développement Rural) の後継組織であり、1990 年に水・村落施設基金 (FEER : Fonds de l'Eau et de l'Équipement) に改名された。当初の目的は、参加型の小規模な村落プロジェクトの管理とファイナンスのための資金開設であった。1984 年からは行政公益企業の身分となっている。農業生産の環境改善への協力を提供しており、水場の開発・リハビリを含む水資源の継続的管理が目的に入っている。

UEMOA による村落給水計画には、AFD の資金が UEMOA を通じて使われている。UEMOA の 8 ヶ国 (西アフリカのセーファー・フラン圏) で、8,000~10,000 本の人力ポンプ付き深井戸が計画されている。第 1 フェーズでは各国に 300 本ずつで、マリ、ベナン、「ブ」国で始まっており、近々にニジェールでも開始される。「ブ」国では、2006 年 10 月 30 日に協定が結ばれ、11 月 27 日に資金が出た。対象地域は中央プラトー地方と南部中央地方であり、基本設計調査を実施中のわが国無償資金協力による「中央プラトー・南部中央地方飲料水供給計画」と全く同じ地方となっている。実施期間は 11 ヶ月間の予定で、工期は 2007 年 12 月となっている。

UEMOA の村落給水計画では、先ず DGRE のインベントリーを用いて村を選定し、次いで日本の無償資金協力を要請している村落リストと村レベルで重ならないようにしている。2006 年 12 月にコミューン長に対象村落リストを送付してコミューンの意見を反映させ、2007 年 4 月に最終リストが完成し入札図書が作成された。プロジェクトの内容は 300 本の人力ポンプ付深井戸の新規建設であり、中央プラトー地方が 173 本、南部中央地方が 127 本となっている。数量が多く短期間の工期となっているため、①116 箇所 (中央プラトー地方)、②100 箇所 (南部中央地方)、③84 箇所 (両地方) の 3 つのロットに分けて国際入札が行われた。また、アニメーション (住民指導)、井戸のサイティング・施工管理、深井戸掘削、ポンプ設置、土木工事に分けて入札が行われた。これらの落札企業を表 4-8-2 に示す。

表 4-8-2 UEMOA 村落給水計画の落札企業

	ロット 1 (中央プラトー地方 116 箇所)	ロット 2 (南部中央地方 100 箇所)	ロット 3 (両地方 84 箇所)
アニメーション (住民指導)	ERH (現地コンサルタント)	CODEX (現地コンサルタント) と IGIP (海外コンサルタント) の JV	CREPA (現地 NGO)
井戸のサイティング と施工管理	BESER (現地コンサルタント)	SAWES (現地コンサルタント) と SEROHS (マリ/セネガルのコンサルタント) の JV	ANTEA (仏コンサルタント) と SAHEL CONSULT (現地コンサルタント) の JV
深井戸掘削工事	ASI-BF (ブルキナファソ) と BUMIGEB (ブルキナファソ) の JV	ATP	NAÏLINE (ブルキナファソ)

JV : Joint Venture、共同企業体

建設にあたっては、住民から 150,000Fcf の入金を得て工事を行っている。受け渡し時に当面のメンテナンス代として 50,000Fcf は住民に返金するが 100,000Fcf は住民分担金として返金しないことになっている。2007 年 7 月現在において、ロット①の 116 箇所中 114 箇所、ロット②の 100 箇所中 70 箇所、ロット③の 84 箇所中 84 箇所は住民が支払った。ロット②の支払い率が悪いのは南部中央地方のナウリ県 Ziou コミューンで、川沿いの不法居住者を住民移転させた地区に井戸を優先させたため、中止となった村が反発しているためである。住民との建設契約書には、消費者代表、住民代表の議員、コミューン長、およびアニメーター（受注したコンサルタント企業）がサインする。

2007 年 7 月 25 日現在の工事の進捗状況は、ロット①が 39 本、ロット②が 30 本、ロット③が 35 本の井戸掘削が終わったところで（約 1/3 が終了）、雨季のため工事は中止している。8 月～9 月は雨季で工事ができないため 10 月～12 月の 3 ヶ月で残り 194 本の掘削は困難と思われるが、掘削リグが合計 11 台あるので、12 月末までの工期に間に合うとのことである。

UEMOA の村落給水計画では CPE の育成を行い、AUE については村やコミューン長に対して啓発活動のみを行っている。従って Reforme は適用されていない。

(3) アフリカ開発銀行（BAD。英語は AfDB）

アフリカ開発銀行が実施中または計画中の給水・衛生分野の案件は表 4-8-3 に示す 5 つである。

表 4-8-3 アフリカ開発銀行による給水・衛生分野の実施中・計画中のプロジェクト

プロジェクト名	対象地域	概要
ワガドゥグ給水計画	ワガドゥグ	ワガドゥグの都市給水の水源拡張のための、ジガダムから約 40km の導水施設建設。
飲料水供給・衛生プログラム (PAEPA)	西部中央地方 (Boulkiemde、Sanguie、Ziro、Sissili)、北部中央地方 (Bam、Sanmatenga、Namentenga)、サヘル地方 (Oudalan、Seno、Soum、Yagha)、東部地方 (Gnagna)、北部地方 (Passore)、中央地方 (Kadiogo) の 14 県	人力ポンプ付き深井戸の新規建設 120 箇所とリハビリ 780 箇所、簡易給水施設の新規建設 10 箇所とリハビリ 2 箇所。 衛生分野については不明。
飲料水供給・衛生国家計画調査	全国	PN-AEPA 作成のための調査
簡易給水施設の全国インベントリー調査	全国	「給水・衛生施設の 2005 年全国インベントリー調査」の補足調査で、簡易給水施設の全国インベントリー調査を実施中。
カスカード・西部中央・南部中央・サヘル地方村落飲料水供給・衛生計画	南部中央、カスカード、サヘル、西部中央の 4 地方	人力ポンプ付き深井戸の新規建設 1,345 箇所とリハビリ 50 箇所、簡易給水施設の新規建設 16 箇所とリハビリ 5 箇所、公共トイレ 1,150 箇所と家庭用トイレ 20,100 箇所の建設

ワガドゥグ給水計画は、ONEA による都市給水案件であり本プロジェクトとの関係はない。また、飲料水供給・衛生プログラムについては村落給水計画であるが、中央プラトー地方と南部中央地方は含んでいない。

飲料水供給・衛生国家計画調査は、給水・衛生部門の現行の国家計画である PN-AEPA 策定の

ための調査で、PN-AEPA は 2006 年 12 月 19 日付け布告で採択済みであるが、付属の各種マニュアルの作成やフォローアップが続けられている。なお、給水・衛生施設の現況を把握するために PN-ANEPA 策定の前段階に実施された「給水・衛生施設の 2005 年全国インベントリー調査」は、BAD が資金提供しており、DGRE の給水・衛生施設の全国インベントリーのデータベースと GIS システムを作成した。現在、2005 年全国インベントリーの補足調査として、簡易給水施設について全国インベントリー調査を実施中である。

計画中の案件としては、カスカード・西部中央・南部中央・サヘル地方村落飲料水供給・衛生計画 (Projet d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en milieu rural dans les Régions des Cascades, du Centre Ouest, du Centre Sud et du Sahel) の 1 件があり、南部中央地方については、わが国の無償資金協力への要請地域と重なっている。2007 年 6 月に作成された同計画の評価報告書 (RAPPORT D'EVALUATION) による給水施設の計画概要を表 4-8-4 に、衛生設備の計画概要を表 4-8-5 に示す。

表 4-8-4 BAD による給水施設の計画概要

構成要素	カスカード	西部中央	南部中央	サヘル	合計
人力ポンプ付深井戸の新規建設	100 箇所	145 箇所		1,100 箇所	1,345 箇所
人力ポンプ付深井戸のリハビリ	50 箇所				50 箇所
簡易給水施設の新規建設		8 箇所	8 箇所		16 箇所
簡易給水施設のリハビリ		5 箇所			5 箇所
独立給水所のリハビリ		5 箇所		5 箇所	10 箇所

表 4-8-5 BAD による衛生設備の計画概要

構成要素	カスカード	西部中央	南部中央	サヘル	合計
世帯用二槽式 VIP トイレ	450 箇所	1,050 箇所	495 箇所	1,020 箇所	3,015 箇所
世帯用単槽式 VIP トイレ	1,800 箇所	4,200 箇所	1,980 箇所	4,080 箇所	12,060 箇所
世帯用手動水洗トイレ	300 箇所	700 箇所	330 箇所	680 箇所	2,010 箇所
世帯用 ECOSAN トイレ	450 箇所	1,050 箇所	495 箇所	1,020 箇所	3,015 箇所
公共トイレ	210 箇所	440 箇所	250 箇所	250 箇所	1,150 箇所
世帯用汚水溜と洗濯桶	2,000 箇所	2,000 箇所	2,000 箇所	1,000 箇所	7,000 箇所

飲料水供給部門は、人力ポンプ付き深井戸の建設 1,345 箇所、人力ポンプ付き深井戸のリハビリ 50 箇所、簡易給水施設の建設 16 箇所、簡易給水施設のリハビリ 5 箇所、独立給水所のリハビリ 10 箇所、AUE の組織化 1,080 村、簡易給水施設と独立給水所の管理人 (Gerant) の養成 31 人およびコミュニティと民間の契約支援からなる。運営・維持管理についてはサヘル地方とカスカード地方において実施中の AFD の PAR を使っている。南部中央地方においては、簡易給水施設 8 箇所の建設とそれらの管理人の養成 (民間会社への委託を含む) からなる。これら 8 箇所に対しては AUE の組織化も含んでいると思われる。

衛生部門の計画は、世帯トイレ 20,100 箇所、公共トイレ 1,150 箇所、世帯用汚水溜・洗濯桶 7,000 箇所の建設と、トイレ建設の左官 200 人の訓練、教員 200 人の研修、女性グループ 400 箇所の衛生教育からなる。世帯用トイレは、二槽式 VIP トイレ、単槽式 VIP トイレ、手動水洗トイレ、ECOSAN トイレの 4 種類から受益者が選択することになっている。

プロジェクトの総費用は 260 億 819 万 Fcfa となっており、その内訳を表 4-8-6 に示す。資金調達は、プロジェクト総費用の 57.2% が BAD のアフリカ開発基金 (FAD : Fonds Africain de Développement) による貸付で、28.6% が BAD の飲料水供給・衛生イニシアティブ受託基金 (Fonds fiduciaire de l'Initiative AEPA) による贈与、12.4% が「ブ」国政府、1.8% が受益者となっている。世帯トイレ建設については建設費の 10% を受益者負担としている。

表 4-8-6 BAD プロジェクト費用

項目		費用 (Fcfa)
インフラ費	人力ポンプ付深井戸の建設・リハビリ	103 億 8,200 万
	簡易給水施設の建設・リハビリ	21 億 2,000 万
	世帯用トイレ	24 億 5,080 万
	公共トイレ	28 億 7,500 万
	給水施設の広報活動・教育・連絡キャンペーン	12 億 5,020 万
	衛生設備の広報活動・教育・連絡キャンペーン	7 億 9,887 万
	環境フォローアップ	4 億 0,000 万
	給水施設の施工管理	7 億 5,012 万
	衛生設備の施工管理	3 億 1,955 万
	計	213 億 4,654 万
組織支援費	DGRE と 4 箇所の DRAHRH 用の車両	1 億 9,100 万
	DGRE と 4 箇所の DRAHRH 用の事務・情報機器	8,450 万
	現地調査用機器	1 億 1,300 万
	地方の当事者の能力強化支援	1 億 7,800 万
	技術支援・調査資金	4 億 0,000 万
	計	9 億 6,650 万
プロジェクトの調整・管理費	人件費 (給料、手当)	2 億 6,950 万
	運営費	5 億 5,400 万
	プロジェクトの会計監査	4,800 万
	計	8 億 7,150 万
基本費用合計		231 億 8,454 万
予見外費用		23 億 1,845 万
インフレ引き当て金		5 億 0,520 万
プロジェクトの総費用		260 億 0,819 万

裨益人口は、飲料水が 52.5 万人、世帯トイレが 20 万人、公共トイレが 10 万人となっている。実施スケジュールは、2007 年 7 月 24 日に理事会にかけられ 8 月にコンサルタントの入札が、2008 年 1 月に工事の入札が行われる予定となっており、工期は 2008 年 4 月～2010 年末の予定である。同計画には Reforme を適用した 1,080 箇所の村の AUE の組織化が含まれており、その進捗状況に注視し続けるべきと思われる。

(4) フランス開発庁 (AFD)

AFD (Agence Française de Développement) は、「村落・準都市部における飲料水供給施設管理システム改革適用プログラム (PAR : Programme d' Application de la Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi urbain) 」を、表 4-8-7 に示す 5 地方 13 県 108 コミューンにおいて実施中である。

表 4-8-7 PAR のプロジェクト対象地域

地方	県	コミューン数
サヘル	Oudalan	5
	Séno	6
	Soum	9
	Yagha	6
北部	Passoré	1
北部中央	Namentenga	8
	Sanmatenga	11
	Bam	9
西部中央	Boulkiemdé	15
	Sanguié	10
	Sissili	7
	Ziro	6
東部	Gnagna	7
合計	13 県	108 コミューン

AFD は、2000 年に新しい管理システムの設置に向け、パイロットプログラムのフィージビリティ調査を実施した。2002 年 9 月に AFD と「ブ」国政府の間で改革適用プログラムに対する資金調達協定が結ばれた。2003 年 3 月にプログラムの国家調整室が設置され、プログラム実施のためのコンサルタント会社（フランスの ANTEA 社）が 2004 年 9 月に選定された。プログラムの実施期間は 5 年間で、2008 年 12 月までとなっている。

PAR の大目標は、村落・準都市部における永続的な飲料水へのアクセスを保障することにある。Reforme およびその適用化プロジェクトである PAR は、本プロジェクトにおいても基本となる重要事項であるので、その詳細について「4-9 「ブ」国における飲料水供給施設管理システム改革の進捗状況と課題」に示す。

PAR は、Reforme のための技術協力コンポーネントの他に、以下の施設建設コンポーネントも含んでいる。建設数量については何度か見直しが行われており、最終的なものではない。

- 110 本の深井戸建設（内 100 本に人力ポンプ、10 本に小規模ソーラー式ポンプを設置）
- 520 本の人力ポンプ付深井戸のリハビリ
- 15 箇所の簡易給水施設の建設
- 12 箇所の簡易給水施設のリハビリ

(5) UNICEF

UNICEF は、UNICEF の「ブ」国版協力 5 ヶ年計画に基づき支援を実施しており、現行の 5 ヶ年計画は 2006～2010 年となっている。UNICEF の 2006～2010 年水と衛生プログラムによると、「初等教育・就学前学校生活改善計画」と「飲料水供給・基礎的衛生（トイレ）事業強化計画」の 2 つのプロジェクトが計画されている。

「初等教育・就学前学校生活改善計画（Projet Amélioration du cadre de vie en milieux scolaire primaire et préscolaire）」は、衛星小学校と母親学校の給水施設とトイレの建設プロジェクトであり、次の 2 つの期待される成果が設定されている。

- 20 県 (Bazega、Boulgou、Boulkiemdé、Comoé、Ganzourgou、Gnagna、Gourma、Kadiogo、Komandjari、Kompienga、Koupelogo、Leraba、Namentenga、Poni、Sanguié、Sanmatenga、Seno、Tapao、Yagha、Zoundwéogo) における衛星小学校 (Ecole satellite) の飲料水と衛生の普及率 100%の達成。
- 5 県における 10 箇所の母親学校 (Ecole-mère) の飲料水供給とトイレの整備。

「飲料水供給・基礎的衛生 (トイレ) 事業強化計画 (Projet Renforcement des services d'eau potable, assainissement, hygiène de base)」は、住民用の給水施設とトイレの建設プロジェクトであり、主に次の 2 つの期待される成果が設定されている。

- 5 県 (Boulgou、Ganzourgou、Gnagna、Koupelogo、Namentenga) における給水率とトイレの普及率の改善。
- ワガドゥグの 5 地区 (17 セクター、20 セクター、21 セクター、22 セクター、27 セクター) における衛生促進。

これら 2 つのプロジェクトの期間は 2006～2010 年となっており、予算を含むプロジェクトの概要を表 4-8-8 に示す。

表 4-8-8 UNICEF の飲料水供給・衛生部門の 2006—2010 年 5 ヶ年計画

プロジェクト	内容	対象地域	予算
1. 初等教育・就学前学校生活改善計画	衛星小学校の給水施設とトイレの建設	20 県 (Bazega、Boulgou、Boulkiemdé、Comoé、 <u>Ganzourgou</u> 、Gnagna、Gourma、Kadiogo、Komandjari、Kompienga、Koupelogo、Leraba、Namentenga、Poni、Sanguié、Sanmatenga、Seno、Tapao、Yagha、Zoundwéogo)	1,200,000 米ドル
	母親学校の給水施設とトイレの建設	5 県において 10 箇所	300,000 米ドル
2. 飲料水供給・基礎的衛生事業強化計画	給水施設とトイレの建設	5 県 (Boulgou、 <u>Ganzourgou</u> 、Gnagna、Koupelogo、Namentenga)	1,640,000 米ドル
	衛生促進活動	ワガドゥグの 5 地区 (17 セクター、20 セクター、21 セクター、22 セクター、27 セクター)	
	ギニアウォームの監視活動		160,000 米ドル
	飲料水・衛生部門強化政策の実施 (管理改革)		365,000 米ドル
3. プログラム支援計画	上記 2 つのプロジェクトの管理・フォローアップのための人材・資金・資機材支援		1,585,000 米ドル
合計			5,250,000 米ドル

UNICEF の支援では、教育や他の分野は全国が対象であるが、水・衛生分野は特に Boulgou、Ganzourgou、Gnagna、Koupelogo、Namentenga の 5 県に集中して行われている。給水については、

学校と村にハンドポンプ付き深井戸を建設している。衛生に関しては、学校・保健所の公共トイレと、世帯用トイレ建設を行っている。公共トイレはVIPトイレで、世帯用トイレは単層VIPトイレ、二槽VIPトイレ、手動式水洗トイレ、エコサントイレから各人が選べる。

「飲料水供給・基礎的衛生事業強化計画」において、現在ガンズルグ県でトイレを建設している。同プロジェクトの経緯は、先ず2000～2002年にUNICEFは、「ガンズルグ県26小学校・村落衛生促進プロジェクト」により、ガンズルグ県でパイロットとして26箇所の学校と家庭のトイレ建設を行った。2005年には同パイロットプロジェクトのモニタリング・評価が行われ、その評価に基づいて2006～2010年の5ヶ年計画の中でガンズルグ県とその周辺の4県(Gnagna, Boulgou, Koulpelogo, Namentenga)に対して「飲料水供給・基礎的衛生事業強化計画」が策定された。従って、ガンズルグ県においてはUNICEFによりトイレの普及率が改善し、衛生教育や左官の訓練も行われるが、中央プラトー地方の他の2県(クルウェオゴ、ウブリテンガ)については計画されていない。

2007年にはガンズルグ県全体の5%の家庭にトイレを建設する計画である。県全域を整備したら、次の対象県(既述4県)に移る予定である。当初1,000箇所分の資材しか購入していなかったが、最新の計画では1,600箇所となっている。住民の要望が強ければ更に増加するかもしれないことである。各コミューンにおいて5%の世帯が希望した時点で、住民に穴を掘ってもらう。UNICEFはセメント・鉄筋の資材提供と左官の賃金を支払う。住民は穴を掘り、砂・砂利を集め、敷石(足場の板?)、小屋やブロックを負担する。建設と住民教育を含むプロジェクトの実施はNGOのCREPA(Centre Régional 'Eau' Potable et Assainissement)とACF(Association Chant des Femmes)に委託している。トイレ建設の左官は、村ごとに1名の左官を任命して、NGOが集団訓練を行っている。

4-9 「ブ」国における飲料水供給施設管理システム改革(Reforme)の進捗状況と課題

(1) 管理システム改革(Reforme)の概要

ONEAが運営する都市給水施設を除く村落・準都市部の給水施設の運営・維持管理については、これまで給水施設ごとの住民によるCPEが管理しており、大きなリハビリについては政府が行ってきた。

1998年7月に水に関する国家戦略・政策ドキュメントが採択され、その国家政策の方針に沿って、MAHRH(当時は水・環境省)が飲料水供給施設の管理システム改革(Reforme)に着手し、2000年11月に「村落・準都市部の飲料水供給施設管理システム改革の枠組みドキュメント(Document cadre de la réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi urbain)」が2000年第514号政令により採択された。枠組みドキュメントによると、Reformeによる飲料水供給施設の新しい管理体制においては、次の3点が基本原則となっている。

- 村ごとのAUEが利用者を代表する。
- 民間オペレーターは報酬を受けて、施設の運営・管理のサービスをAUEに提供する。
- 関係省庁などの公権力は、地方分権化による分割組織(コミューン)を通して水の村落サービス開発を促進する。

Reforme の最初の試みとして、AFD が「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 (PAR: Programme d' Application de la Réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d' approvisionnement en eau potable en milieu rural et de milieu rural bain)」を現在実施中である。PAR は、Reforme を 13 の県において初期導入するものであり、この支援は 2002 年 9 月 16 日付けでサインされた AFD と「ブ」国政府間の協定により開始された。PAR は、「ブ」国政府が国家政策として推進する給水施設の新しい管理手法の適用の、大規模な試験的プログラムである。

AFD による PAR の目標は次のとおりである。

- 法的に認められた AUE を各村において設置する。
- 施設の運営とメンテナンスにおいてオペレーター（民間）を巻き込む。
- 飲料水供給施設の権利を国から移譲されるコミューンに責任感を持たせる。
- 水の社会的特性を考慮する。
- 村の中のさまざまな水場の統合的管理により、飲料水供給施設の管理を調和させる。
- 徴収人—支払人の原則、つまり水の販売を適用する。
- 飲料水の水質基準を尊重する。

PAR は以下に示す管理改革の実施と工事の 2 つのコンポーネントから構成され、技術支援だけでなく施設建設も含んでいる。

コンポーネント 1：管理改革の実施

- 手続き・書類の書式設定
- 管理実施者の設置
- 啓発・育成・普及活動
- 付随活動（制度・財政・税務の秩序の奨励活動）
- プログラム後のフォローアップにおける支援・モニタリング・決定
- 改革のプロモーション

コンポーネント 2：工事

- 100 本の小口径深井戸（人力ポンプ用）と 10 本の大口径深井戸（動力ポンプ用）の建設
- 290 箇所の深井戸のリハビリ（190 箇所は新規人力ポンプの調達、100 箇所は人力ポンプの修理）
- 14 箇所の簡易給水施設の建設
- 10 箇所の既存の簡易給水施設・独立給水所のリハビリ

PAR の総費用は約 853 万 7,000 ユーロであり、その資金源は表 4-9-1 に示すように 96% が AFD による。

表 4-9-1 PAR の資金調達

資金源	金額	割合
AFD	8,200,000 ユーロ	96.1%
住民（受益者）	216,227 ユーロ	2.5%
「ブ」国政府	120,786 ユーロ	1.4%
合計	8,537,013 ユーロ	

プログラムの期間は当初計画では5年間で、実施フェーズ36ヶ月・プロジェクト後フェーズ24ヶ月となっている。プログラム長が就任して実際にプログラムが開始したのは2002年12月である。2004年9月にコンサルタント会社（フランスのANTEA社）が採用され、2004年12月にその活動が開始された。対象地域は、表4-8-7に示した5地方・13県・108コミューンで、村落数は2,748に及ぶ。PARのホームページで公表されているプログラムのコンポーネントごとの対象地域を表4-9-2に示す。

表 4-9-2 PARのコンポーネントごとの対象地域

コンポーネント		対象地域
1. 管理改革の実施 アニメーション (啓発・育成) 活動	地方、県、コミューン	プロジェクト対象地域の全域 (5地方、13県、108コミューン)
	村	サヘル地方の4県 (Séno, Soum, Yagha, Oudalan) と東部地方の1県 (Gnagna) における全ての村
2. 工事	人力ポンプ付深井戸の建設およびリハビリ	サヘル地方の4県 (Séno, Soum, Yagha, Oudalan) と東部地方の1県 (Gnagna)
	簡易給水施設の建設	サヘル地方の4県 (Séno, Soum, Yagha, Oudalan)、東部地方の1県 (Gnagna) および北部中央地方の3県 (Namantenga, Sanmatenga, Bam)

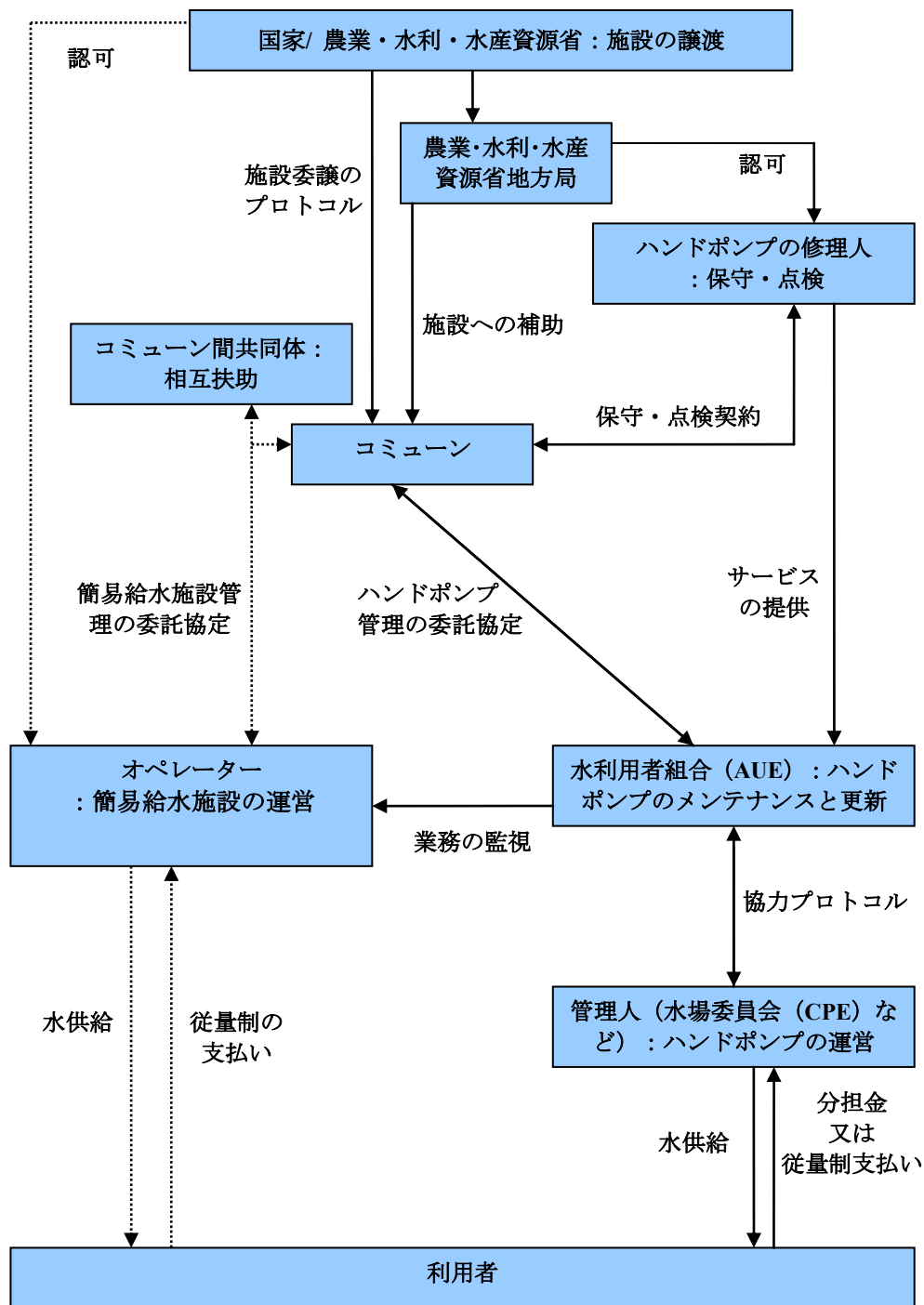
(2) PARによる管理手法

PARの当事者と契約関係を図4-9-1に、PARにおける当事者間の金銭フローを図4-9-2に示す。人力ポンプについては、井戸ごとにあるCPEを束ねるAUEが村単位で設置され、さらに新しい地方自治体であるコミューンがAUEを束ねて修理人と保守・点検契約を結ぶことになっている。金銭フローでは水場ごとのCPEが水料金または分担金を水利用者から徴収し、経費を引いた収入をAUEに集め、AUEはコミューンに賦課金を支払う。修理人の巡回・点検費用はコミューンが支払いを行い、修理費用はAUEが修理人に支払うこととなる。現行のCPEによる管理では、運営・維持管理がうまくいっている村とそうでない村との差が激しいが、村単位のAUEが村内の給水施設を統合管理することで、平準化や地区間の相互監視・相互扶助による効果が見込まれる。また、コミューン管理による修理人の巡回点検が行われることにより、故障放置を防ぐことができる。

管路型簡易給水施設については、コミューンが民間の運営会社・組織に簡易給水施設の運営・管理を委託することとし、コミューン単独では状況や負担が大きく違うので平準化を図るために10～15のコミューンを集めたコミューン間共同体 (Inter-communalité) を組織して民間の運営会社と協定を結ぶ計画となっている。これまではCPEまたはAUEと民間の運営会社間で委託契約がなされていたものが、コミューンと民間会社間の委託協定になるだけであり実施上の大きな変更はないが、金銭の流れが村を通さずにコミューンまたはコミューン間共同体に行くことになる。なお、コミューン庁所在地には簡易給水施設を整備する国家方針となっているが、現状では簡易給水施設がないコミューンがほとんどである。

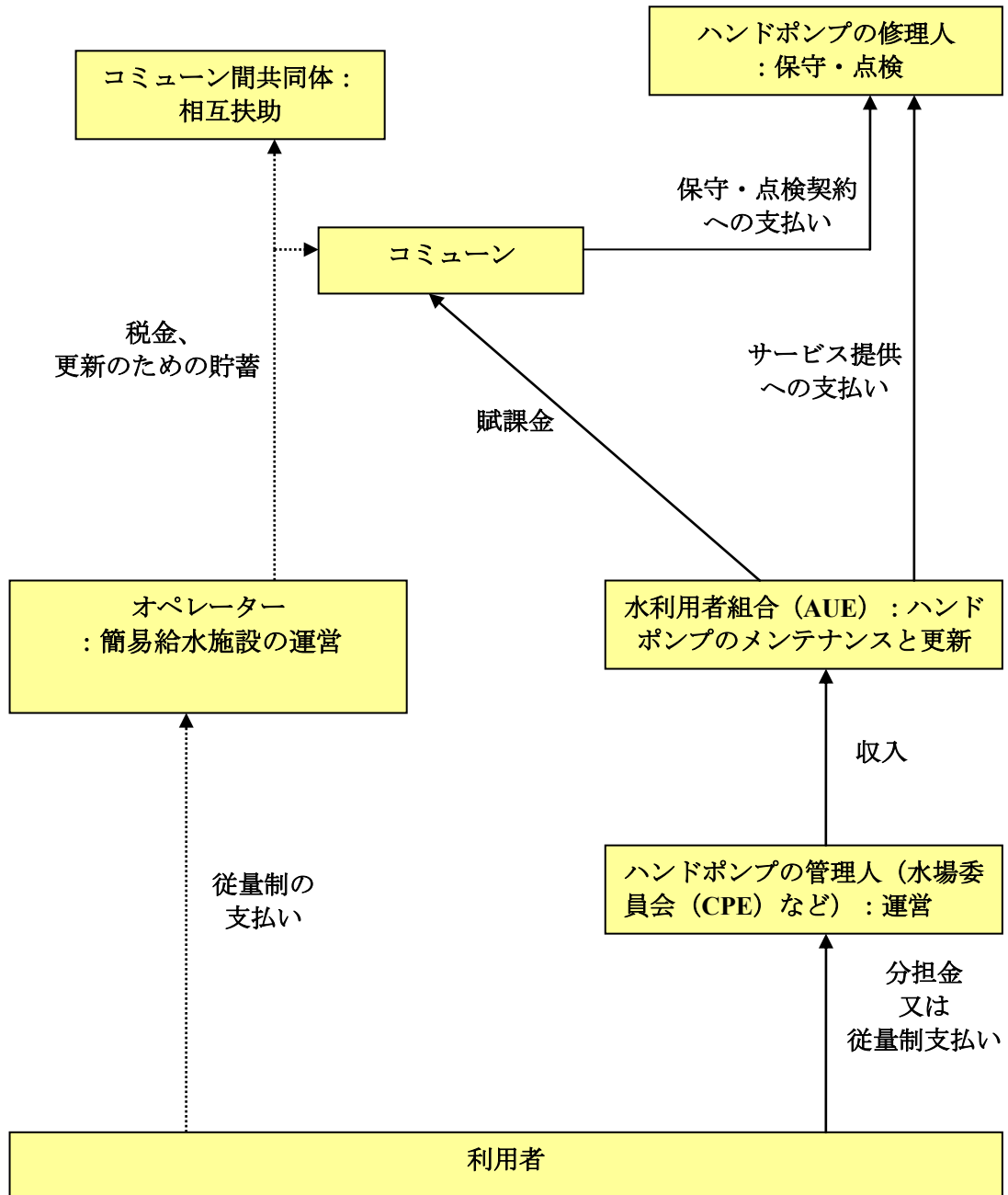
給水施設の所有権については、以前は建設した施設を住民に渡していたが、住民の能力不足が

判明したため、Reforme においては給水施設の所有権は、水源の深井戸については国にあり、その他の人力ポンプや管路型簡易給水施設のポンプ場・給水塔・公共水栓などの給配水システムについては、コミューンに譲渡される。



出典：DGRE 提供資料

図 4-9-1 AFD による PAR の当事者と契約関係



出典：DGRE 提供資料

図 4-9-2 AFD による PAR における金銭フロー

(3) Reforme の進捗状況

PAR のプロジェクトオフィスを訪問し、DGRE 側のプロジェクト長と AFD から受注したフランスの ANTEA 社の社会・経済学専門家から実施・進捗の状況について聞き取りを行った。

2004 年 12 月から PAR のコンサルタント専門家による活動が開始されており、2008 年 6 月までの実施期間であったが、2007 年 7 月現在において活動が遅れており完了時期が 2008 年末までに延長されている。

2006 年は、コミューンと村に改革の説明をする立ち上げの段階であった。コミューン内の各村の代表者 2 名とコミューン長によるアトリエ・コミューンと呼ぶ会議の形成活動を行った。2006 年 2 月に予定されていたコミューンの選挙が 4 月にずれただため、また、8～9 月は雨季で活動が中断したため、作業が遅れている。

次の段階としては現地コンサルタントにより、ハンドポンプの修理人への説明・育成を予定している。簡易給水施設のオペレーター（民間の運営会社）に関しては未だ先になる。この段階は現地コンサルタント選定の入札が終わっておらず着手していない。ハンドポンプに関するコミューンと修理人の間の契約については 2007 年の 2 月～3 月頃からになりそうである。従って、新しい運営・維持管理手法で運営されている村は未だ存在していない。PAR ではパイロット的な実施による試行錯誤は行わず、管理手法の変更は行わないとのことである。

PAR の対象地域である 13 県において、BAD の飲料水供給・衛生プログラム (PAEPA)、DANIDA のデンマーク給水・衛生部門支援プログラム第 2 フェーズ (PADSEA II) および NGO の PLAN BURKINA が飲料水供給施設の管理システム改革の活動に介入し始めた。このため DGRE の調整のもと、2006 年 6 月から 12 月の間にドナー間の協議が頻繁に行われ、表 4-9-3 に示すように対象地域の割りふりが行われた。

表 4-9-3 PAR の対象 13 県における Reforme 適用活動のドナー間の割りふり

地方	県	啓発・育成・普及活動の対象レベル			
		州	県	コミューン	村
サヘル	Oudalan	PAR	PAR	PAR	PAR
	Séno		PAR	PAR	PAR
	Soum		PAR	PAR	PAR
	Yagha		PAR	PAR	PAR
北部	Passoré	PAR	PADSEA	PADSEA	PADSEA
北部中央	Namentenga	PAR	PLAN	PLAN	PLAN
	Sanmatenga		PLAN	PLAN	PLAN
	Bam		PLAN	PLAN	PLAN
西部中央	Boulkiemdé	PAR	PAR	PAR	PAEPA
	Sanguié		PAR	PAR	PAEPA
	Sissili		PAR	PAR	PAEPA
	Ziro		PAR	PAR	PAEPA
東部	Gnagna	PAR	PAR	PAR	PAR

出典：PAR2007 年 2 月発行の年報

BAD 資金の PAEPA は、西部中央地方の村落レベルにおいて Reforme 適用のための啓発・育成・普及活動を担当する。DANIDA の PADSEA II は北部地方の Passoré 県において、県・コミューン・

村レベルで啓発・育成・普及活動を担当する。PLAN BURKINA は、北部中央地方の県・コミューン・村レベルにおいて啓発・育成・普及活動を担当する。なお、PLAN BURKINA は人的活動のみで、北部中央地方の県・コミューン・村への財務支援活動は AFD が行う。このように、PAR の対象地域は 5 県（サヘル地方の 4 県と東部地方の 1 県）に集中して行われることとなった。特に村レベルの活動は、当初計画の 13 県 2,748 村落から 5 県 960 村落に減少している。

新しい管理システムを導入するためには、アニメーション（啓発・育成・普及）活動を何度も行うことが重要であり、地方自治体、コミューン議員、修理人、運営人、住民等への教育活動を以下の順に行っている。

- ① 州知事、県知事、コミューン、村民の順に説明
- ② 村人を組織化して AUE を設立
- ③ 権利・義務・機材運営等の管理技術の研修
- ④ 民間オペレーターと修理人の認可
- ⑤ コミューンと民間オペレーター・修理人との契約

AUE は調和された管理の目的で、カルチエからの代表者で構成される。一般には CPE の代表者であるが、井戸がないカルチエの代表者を含むことが重要である。新規井戸が建設される場合、井戸が無いカルチエの代表者が AUE に含まれないと井戸があるカルチエにしか新規井戸が出来ないことになる。AUE は組合であり組合員が実際に管理する AUE 事務局（Bureau d'Exécutif de l'AUE）を選定する。事務局は 6 人で構成され、ほぼ CPE と同じ人員構成で、長、書記、会計、情報、衛生等の係り等から構成され、2 年ごとに改選することになっている。また村が自分たちの判断で改選しても良い。

契約書のモデルは MAHRH が承認したものがあり、契約ごとに修正して使っている。あくまでモデルでありコミューンや村ごとに修正してかまわない。

コミューンの議員の教育は ANTEA 社の 3 人が 33 のコミューンにおいて実施している。AUE の教育は、NGO や現地コンサルタントを雇用し 33 コミューンの 960 村で行っている。アニメーターは 28 人いる。

PAR の 2007 年 7 月現在の進捗状況は、コミューン議員を研修中で、コミューンの役割を説明しており、水料金の決定方法や契約方法を教えている。AUE については現在設置活動中で 960 村中の約 500 村が設置済みで、オペレーターと修理人については研修中である。修理人に対しては、入札への応札方法を教えているところである。9 月～11 月にコミューンと修理人がメンテナンス契約を結ぶ予定であり、2007 年末頃には新しい管理システムが始動することになる。

簡易給水施設の民間オペレーターとしては、SAWES 社（給水部門のコンサルタント）、SEEE 社（大型空調の設備工事会社兼電力部門のコンサルタント）、FASO-HYDRO 社（Vergnet ポンプの組立て製造及び販売）、PPI などがある。PAR には 14 箇所の簡易給水施設の建設が含まれているが、建設～運営・メンテナンス～施設譲渡を含んだ BOT（Build-Operate-Transfer）で建設することを選択した。当初は入札に参加する企業がないのではと言われていたが、3 社が候補となり現在入札中である。

PARにはトイレの建設は含まれていないが衛生教育は含んでいる。ただしまだ始まっていない。

(4) Reforme の課題

PARは、先に給水施設の管理手法の詳細やアプローチの手法を決定してから、平面的に5県33コミューン960村の全域で一度に活動をおこなっている。このため、新しい管理システムが完成している村やコミューンはまだなく、プログラムの終了間際にならないと手法が適切であったかどうかわからない。先に幾つかのコミューンに絞って試験的に新しい管理システムを適用し、それらのモニタリング・評価を行うことにより適切な手法に修正してから全域に普及させた方が良いと思われる。またPARは、当初13県108コミューン2,748村の計画であったが、あまりに多いので5県33コミューン960村となった。それでもかなり対象数が多く、村のレベルまで掘り下げて実施することは困難であり、新制度が定着するかどうか不安が残る。

コミューンには人材がほとんどおらず、コミューン議会議員の多くは文字が読めない農民であるため、PARでは学校をある程度出ている(高校1年程度)人を選んで育成活動を行っている。新しい管理システムではコミューンが各村のAUEから徴収される分担金を管理することになるため、資金の流用等による会計管理上の心配がある。AFDによるとコミューン役場の事務局長が、AUEからの分担金を受領して国庫で管理することになる。国庫は県の財務局にあるが、長期的にはコミューンに設置される予定となっている。出金する場合は出金計画を国庫に出す必要があるため、個人の流用等は起こらないとのことである。コミューンは2007年1月に始動した新しい地方自治体で未だ立ち上げ段階にあり、「4-4 地方行政と地方分権化」において示したように、人材・資機材・資金とも未だ十分ではない。中央プラトー地方においては、現状の管理システムでも8割程度のハンドポンプは稼動しており大きな問題はないことから、現時点で直ぐにコミューンの管理を取り入れる緊急性はないようにも思われる。

修理人については、1980年代に修理人のネットワークができており、各コミューンに1~2名の修理人がおかれているので、大規模な活動の必要はないと思われる。

AFDが介入している地域においては、簡易給水施設の7割が故障しているか盗難により動いていない。料金を高くすると人々は浅井戸や人力ポンプなどに水汲みに行くようになる。簡易給水施設は採算が合にくいので、小さなコミューンの中心地には適切でない。

PARでは料金設定についてコミューン長に説明しているが、問題は多い。コミューンに料金設定の指標を与え収入が出る料金を示しても、地域には暗黙の料金が存在している。暗黙の料金とは、発電機では500Fcfa/m³、ソーラーではこれより少し安く、村では10Fcfa/20ℓを超えていない。5Fcfaの硬貨の流通が無くなったので10Fcfa/20ℓが一般化されつつあり、ワガドゥグのONEAの水道料金の180Fcfa/m³と比べるとかなり高くなっている。村の人力ポンプについては、各家庭が年間3,000Fcfaの分担金を支払えば運営可能とされている。