

セネガル国  
衛生分野に係る  
基礎情報収集・確認調査  
調査報告書

平成22年9月  
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構  
地球環境部

|        |
|--------|
| 環境     |
| JR     |
| 10-170 |



セネガル国  
衛生分野に係る  
基礎情報収集・確認調査  
調査報告書

平成22年9月  
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構  
地球環境部



# 目 次

図表リスト

略語表

|       |  |      |
|-------|--|------|
| 第1章   | 調査の概要  | 1-1  |
| 1-1   | 調査の背景  | 1-1  |
| 1-2   | 調査の目的  | 1-1  |
| 1-3   | 調査行程   | 1-1  |
| 1-4   | 調査対象地域                                       | 1-2  |
| 1-4-1 | 対象州  | 1-2  |
| 1-4-2 | 各州の概況  | 1-2  |
| 第2章   | 関連セクターにかかる動向                                 | 2-1  |
| 2-1   | 関連セクターへの援助方針及び動向                             | 2-1  |
| 2-1-1 | 国際的な潮流                                       | 2-1  |
| 2-1-2 | ミレニアム開発目標 (MDGs)                             | 2-2  |
| 2-1-3 | セネガル国の衛生分野に係る主な取り組み                          | 2-3  |
| 2-1-4 | 水と衛生分野支援にかかる日本の主な政策・方針                       | 2-6  |
| 2-2   | JICAのこれまでの給水・保健分野における主な取り組み                  | 2-9  |
| 2-2-1 | 全般   | 2-9  |
| 2-2-2 | タンバクンダ州周辺地域における取り組み                          | 2-10 |
| 2-2-3 | 安全な水とコミュニティ活動支援計画プロジェクトフェーズ2 (PEPTAC2) の取り組み | 2-11 |
| 2-2-4 | JOCVの取り組み                                    | 2-15 |
| 第3章   | セネガル国および対象州における水と衛生の現状                       | 3-1  |
| 3-1   | 水に関連する疾病の状況と安全な水と衛生へのアクセス                    | 3-1  |
| 3-1-1 | 水因性疾病の事例                                     | 3-1  |
| 3-1-2 | 全国／対象州における水因性疾病罹患状況                          | 3-2  |
| 3-1-3 | 乳幼児死亡原因                                      | 3-4  |
| 3-1-4 | 安全な水と衛生へのアクセス状況                              | 3-4  |
| 3-1-5 | 村落部における衛生設備 (トイレ) 利用の実態                      | 3-5  |
| 3-2   | 衛生に関連する機関の役割・体制                              | 3-6  |
| 3-2-1 | 保健・予防省                                       | 3-6  |
| 3-2-2 | 都市化・衛生省                                      | 3-11 |
| 3-2-3 | 住環境・建築・水力省                                   | 3-12 |
| 3-2-4 | 地方分権化省                                       | 3-12 |
| 3-2-5 | 生活環境・公衆衛生省                                   | 3-13 |
| 3-2-6 | 州事務所・議会                                      | 3-13 |
| 3-2-7 | 村落共同体  | 3-14 |

|        |   |      |
|--------|---|------|
| 3-2-8  | 小学校・就学前教育施設                                     | 3-14 |
| 3-2-9  | 末端住民組織 OCB : organisation communautaire de base | 3-15 |
| 3-2-10 | 衛生設備建設への各機関の予算・補助金制度                            | 3-16 |
| 3-3    | 村落の水と衛生の現状                                      | 3-16 |
| 3-3-1  | 対象州における安全な水の現状                                  | 3-17 |
| 3-3-2  | 対象州における衛生の現状                                    | 3-22 |
| 3-3-3  | 対象州における衛生啓発活動の現状                                | 3-23 |
| 3-3-4  | 対象州におけるトイレ設置の現状                                 | 3-26 |
| 3-4    | ソーシャルマーケティングの観点からのトイレ設置の状況                      | 3-28 |
| 3-4-1  | ソーシャルマーケティングとは                                  | 3-28 |
| 3-4-2  | PRODUCT : 世帯用トイレのタイプ                            | 3-29 |
| 3-4-3  | PRICE : ふさわしい価格                                 | 3-47 |
| 3-4-4  | PLACE : 衛生情報にアクセスできる場所                          | 3-48 |
| 3-4-5  | PROMOTION : 普及                                  | 3-48 |
| 3-5    | 他ドナー、NGO 等の取り組み                                 | 3-50 |
| 3-5-1  | 「セ」国全体での事例                                      | 3-50 |
| 3-5-2  | 調査対象州での事例                                       | 3-55 |
| 第4章    | 現状に基づく分析  | 4-1  |
| 4-1    | 全体的な考察  | 4-1  |
| 4-1-1  | 現状に基づく活動の提案                                     | 4-1  |
| 4-1-2  | 協力の方向性の提案                                       | 4-3  |
| 4-2    | 住民の声に基づく留意点                                     | 4-4  |
| 4-3    | 安全な水にかかる考察                                      | 4-5  |
| 4-4    | 衛生啓発活動にかかる考察                                    | 4-6  |
| 4-4-1  | 衛生啓発活動に関わるアクター                                  | 4-6  |
| 4-4-2  | 持続性の確保／モニタリング活動                                 | 4-6  |
| 4-5    | 衛生設備建設にかかる考察                                    | 4-6  |
| 4-5-1  | 危険なトイレの回避                                       | 4-6  |
| 4-5-2  | 衛生設備の仕様に対するスタンス                                 | 4-7  |
| 4-5-3  | 公共トイレと世帯用トイレ                                    | 4-7  |
| 4-5-4  | エコサン普及に関する考察                                    | 4-8  |
| 4-6    | 「セ」国側実施機関にかかる考察                                 | 4-8  |
| 4-6-1  | 候補となりうる機関の比較分析                                  | 4-8  |
| 4-6-2  | 保健・予防省と都市化・衛生省の比較分析                             | 4-9  |
| 第5章    | 現状分析を踏まえた提案事項                                   | 5-1  |
| 5-1    | 提案骨子  | 5-1  |
| 5-1-1  | MDGs 4、6、7 への貢献                                 | 5-1  |
| 5-1-2  | 基本的な方針  | 5-1  |
| 5-2    | 持続可能な衛生改善の取り組みの提案                               | 5-2  |

|       |  |      |
|-------|--|------|
| 5-2-1 | 取り組みを進めていくための切り口 .....                       | 5-2  |
| 5-2-2 | 衛生分野に關与する全アクターの能力の強化 .....                   | 5-3  |
| 5-2-3 | プロジェクト対象地区における住民の行動変容の促進.....                | 5-5  |
| 5-2-4 | プロジェクト対象地区における基礎的な衛生サービス（トイレ）へのアクセス率の改善..... | 5-11 |
| 5-2-5 | 衛生関連機関の連携促進 .....                            | 5-18 |
| 5-3   | 日本の支援枠組みの中でのトイレ建設の実現に向けた検討 .....             | 5-24 |
| 5-3-1 | ODA による世帯用トイレへの支援.....                       | 5-24 |
| 5-3-2 | パイロットサイトにかかる検討 .....                         | 5-25 |
| 5-3-3 | 持続的な衛生設備建設への補助金の利用 .....                     | 5-26 |
|       |  |      |
| BOX   | マラリア発症にかかる地域の実情.....                         | 3-3  |
| BOX   | 世帯での水の安全な保管・利用.....                          | 3-21 |
| BOX   | タンバクンダ州 水の防衛隊の学校での保健衛生活動.....                | 3-25 |
| BOX   | WASH in Schools イニシアティブ.....                 | 3-25 |
| BOX   | 堆肥利用の日本の経験.....                              | 3-41 |
| BOX   | JOCV のバイオトイレ試行.....                          | 3-42 |

#### 添付資料

- 1 現地調査行程表
- 2 面談者リスト
- 3 調査質問票〈和・仏〉
- 4 保健・予防省、都市化・衛生省 会議出席者リスト
- 5 関連ウェブサイト一覧
- 6 調査補助員報告書（仏文のみ）
- 7 収集資料一覧

## 図表リスト

|   |      |
|---|------|
| 図 1：セネガル国及び対象地域図.....                         | 1-2  |
| 図 2：タンバクンダ州クンペンツン県 村別小学生疾病状況.....             | 3-1  |
| 図 3：水因性疾病（と急性呼吸器感染症）発症割合（全国平均及び調査対象 3 州）..... | 3-3  |
| 図 4：年／月別マラリア発症件数.....                         | 3-4  |
| 図 5：村落部衛生設備へのアクセス率の推移（予測）.....                | 3-5  |
| 図 6：トイレ利用割合.....                              | 3-6  |
| 図 7：衛生局の組織図.....                              | 3-12 |
| 図 8：管路型給水施設建設後の住民の水利用.....                    | 3-19 |
| 図 9：DLV の構造概念図.....                           | 3-35 |
| 図 10：二槽式 VIP ラトリンの構造概念図.....                  | 3-37 |
| 図 11：エコサンの一例の構造概念図.....                       | 3-39 |
| 図 12：TCM の一例の構造概念図.....                       | 3-44 |
| 図 13：世帯家計状況.....                              | 3-47 |
| 図 14：今後の協力量針を検討するための現状分析.....                 | 4-2  |
| 図 15：今後の協力の方向性にかかるイメージ.....                   | 4-3  |
| 図 16：サイトの条件別 衛生活動の内容選定フローチャート.....            | 5-7  |
| 図 17：条件別 トイレのタイプ選定のフローチャート.....               | 5-12 |
| 図 18：DLV エコサンのイメージ.....                       | 5-13 |
| 図 19：糞攪拌作業と堆肥化混入材.....                        | 5-14 |
| 図 20：尿回収専用トイレのイメージ.....                       | 5-15 |
| 図 21：州レベル機関別既存ネットワーク.....                     | 5-21 |
| 図 22：全国への普及展開イメージ.....                        | 5-22 |
| 図 23：世帯用トイレの普及・建設支援の仕組みのイメージ.....             | 5-24 |
| 図 24：補助金獲得に向けた協調体制.....                       | 5-27 |
|   |      |
| 表 1：水と衛生分野にかかる主な会合等.....                      | 2-1  |
| 表 2：MDGs の目標一覧.....                           | 2-2  |
| 表 3：横浜行動計画における水と衛生分野に関連する行動計画.....            | 2-6  |
| 表 4：異なるレベルへの水と衛生分野支援の留意点.....                 | 2-7  |
| 表 5：給水分野にかかる主な JICA の取り組み.....                | 2-9  |
| 表 6：保健分野にかかる主な JICA の取り組み.....                | 2-10 |
| 表 7：衛生フォーカルポイント育成の特徴.....                     | 2-12 |
| 表 8：プロジェクトにおいて育成された人材一覧.....                  | 2-13 |
| 表 9：ガイド改訂・認定作業に参加した機関の一覧.....                 | 2-14 |
| 表 10：5S の概要.....                              | 2-16 |
| 表 11：「セ」国における安全な水へのアクセス状況（人口に対する割合）.....      | 3-5  |
| 表 12：調査対象 3 州の地方支所人員配置状況.....                 | 3-8  |



|  |      |
|--|------|
| 表 13 : 調査対象 3 州における保健医療施設の設置状況 .....             | 3-9  |
| 表 14 : 調査対象 3 州の小学校および就学前教育施設の分布 .....           | 3-14 |
| 表 15 : 村落部の生活にある衛生リスク .....                      | 3-22 |
| 表 16 : 商品化可能なトイレパーツ .....                        | 3-45 |
| 表 17 : トイレタイプ別建設費用 (タンバクンダ州地方部 参考価格) .....       | 3-48 |
| 表 18 : タンバクンダ市内メディアリスト .....                     | 3-49 |
| 表 19 : 対象州 (および周辺) の衛生分野の取り組み .....              | 3-56 |
| 表 20 : 対象州 (および周辺) の保健分野の取り組み .....              | 3-57 |
| 表 21 : 衛生啓発活動への要望とそれに対応する案件の留意事項 .....           | 4-4  |
| 表 22 : 衛生設備建設への要望とそれに対応する案件の留意事項 .....           | 4-5  |
| 表 23 : カウンターパート候補機関の比較分析 .....                   | 4-8  |
| 表 24 : プロジェクト活動の中心軸に応じたメリット・デメリット .....          | 4-10 |
| 表 25 : 州レベルの主な行政ステークホルダー及びそれぞれの期待される役割 .....     | 5-3  |
| 表 26 : 衛生分野に関連する行政の人材育成に関する指標 .....              | 5-5  |
| 表 27 : 現場レベルで衛生啓発活動に従事するステークホルダー候補と期待される役割 ..... | 5-6  |
| 表 28 : 衛生分野に応用した「5S」 .....                       | 5-8  |
| 表 29 : 住民の行動変容を成果とした場合の指標 .....                  | 5-10 |
| 表 30 : 衛生設備の展示場所や担当員の提案 .....                    | 5-16 |
| 表 31 : 衛生設備普及・建設を成果とした場合の指標 .....                | 5-17 |
| 表 32 : 複数のセクター・アクターのシナジー効果 .....                 | 5-20 |
| 表 33 : 関係機関の連携促進を成果とした場合の指標 .....                | 5-23 |
| 表 34 : 利用の可能性のある補助金制度 .....                      | 5-28 |

## 略 語 表

| 略語 | 仏語・英語名称       | 日本語名称   |
|----|---------------|---|
| A  | AGETIP        | Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public contre le sous-emploi<br>セネガル公共事業公団   |
|    | ARD           | Agence Régionale de Développement<br>州開発委員会   |
|    | ASUFOR        | Association des Usagers de Forages<br>水利用者管理組合  |
|    | ATPC/<br>CLTS | Assainissement Total Piloté par la communauté/ Community Lead Total Sanitation<br>(日本語名称は特になし)  |
| B  | BAD           | Banque Afrique de Développement<br>アフリカ開発銀行   |
|    | BPF           | Brigarde des Puits et des Forage<br>維持管理センター  |
| D  | DADL          | Direction de l'Appui au Développement local, Ministère de la Décentralisation et des Collectivités locales<br>地方分権化省地域開発支援局                 |
|    | DAS           | Direction de l'Assainissement, Ministère de l'Urbanisme et l'Assainissement<br>都市化・衛生省衛生局   |
|    | DEM           | Direction Exploitation et Maintenance, Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Hydraulique<br>住環境・建築・水力省維持管理局                        |
|    | DGPRES        | Direction Gestion et Planification des Ressources en Eau, Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Hydraulique<br>住環境・建築・水力省水資源管理・計画局 |
|    | DHR           | Direction de l'Hydraulique Rurale, Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Hydraulique<br>住環境・建築・水力省地方水利局                            |
|    | DLV           | Double latrine ventilée<br>二槽式ダイレクトピットラトリン  |
| F  | FCFA          | Franc Communauté financière africaine<br>セーファーフラン(セネガル通貨)   |
| G  | GSF           | Global Sanitation Fund<br>世界衛生基金  |
|    | GWI           | Global Water Initiative<br>(国際 NGO の団体名。日本語名称は特になし)   |
| I  | IDA           | International Development Association<br>国際開発協会/第二世銀  |
| J  | JMP           | WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme<br>ユニセフと WHO の「水と衛生共同モニタリング・プログラム」  |
|    | JOCV          | Japan Overseas Cooperation Volunteers<br>青年海外協力隊  |
| M  | MDGs          | Millenium Development Goals<br>ミレニアム開発目標  |
| O  | OCB           | organisation communautaire de base<br>末端住民組織  |
|    | ODA           | Official Development Assistance<br>政府開発援助   |
|    | ONAS          | L'Office National de l'Assainissement du Sénégal<br>セネガル衛生公社  |
| P  | PEPAM         | Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire<br>水と衛生に関するミレニアムプログラム   |
|    | PEPTAC        | Project Eau Potable pour Tous et Appui aux Activités Communataires<br>安全な水とコミュニティ活動支援計画   |
|    | PHAST         | Participatory Hygiene and. Sanitation Transformation<br>(公衆衛生分野での啓発手法。日本語名称は特になし)   |
| S  | SARAR         | Self-esteem, Associative Strengths, Resourcefulness, Action planning, Responsibility<br>(公衆衛生分野での啓発手法。日本語名称は特になし)                           |

| 略語     | 仏語・英語名称  | 日本語名称   |                      |
|--------|--|---|----------------------|
| SLV    | single latrine ventilée  | 一槽式ダイレクトピットラトリン   |                      |
| SNEIPS |  | 保健・予防省国家保健教育広報部   |                      |
| SNH    | Service National de l'Hygiène, Ministère de la Santé et de la Prévention | 保健・予防省国家衛生部   |                      |
| T      | TCM  | Toilette à chasse manuelle                                  | 簡易手動水洗トイレ            |
|        | TICAD  | Tokyo International Conference for African Development      | アフリカ開発会議             |
| U      | USAID  | The United States Agency for International Development      | 米国国際開発庁              |
|        | UNICEF   | United Nations Children's Fund                              | 国連児童基金               |
|        | UNSGAB   | UN Secretary General's Advisory Board on Water & Sanitation | 国連水と衛生に関する諮問委員会      |
| V      | VIP  | Ventilated Improved Pit Latrine                             | 改良型ピットラトリン/ VIP ラトリン |
|        | VIP-Double Fossé   | Ventilated Improved Pit Latrine - Double Fossé              | 通気孔式2腐敗層型トイレ         |
| W      | WSSCC  | Water Supply and Sanitation Collaboration Council           | 水供給衛生協調会議            |

通貨換算レート（2010年9月）

セネガルセーファーフラン FCFA 1.00 = 0.167 円



# 第1章 調査の概要

## 1-1 調査の背景

セネガル国（以下「セ」国）では、国連ミレニアム開発目標（Millenium Development Goals: MDGs）ターゲット 7-C（水と衛生）及び国家計画である「水と衛生に関するミレニアムプログラム（Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire : PEPAM）」に沿って、地方給水に対する国家予算が投入されており、また、ドナー支援による給水施設建設等も進んでいる。我が国も「セ」国に対して、1979 年以降、無償資金協力による給水施設の建設を行っており、2006 年以降は技術協力プロジェクト「安全な水とコミュニティ活動支援計画（Project Eau Potable pour Tous et Appui aux Activités Communataires : PEPTAC）」（フェーズ 1、フェーズ 2）による給水施設の維持管理や衛生啓発のキャパシティディベロップメント等を含め、無償資金協力・技術協力を包括的に行い「セ」国給水及び衛生分野に対して大きく貢献してきた。

しかし、他のサブサハラアフリカ諸国と同様、「セ」国では、給水分野への投入と比較して、衛生分野への投入はそれほど活発に行われていない状況にある。これは、生命維持に欠かすことができない水に比較して衛生設備は開発優先度が低くなる傾向にあることや、衛生設備を担当する省庁・部局や責任が不明確であること、個人所有物となる世帯用トイレに対して政府開発援助（Official Development Assistance: ODA）を含めた公的資金の投入が制度上容易ではないこと等の様々な理由に起因するものと考えられる。

「セ」国の人口約 1,270 万人（2008 年 UNFPA）の約 6 割が居住している地方部において、適切な衛生設備を利用できる割合（以下、衛生設備普及率）は約 38%（2008 年 UNICEF）と低く、都市部の約 69%（2008 年 UNICEF）と比べて衛生環境の改善が急務となっている。

また、2010 年 1 月に我が国で開催された「2008 年国際衛生年フォローアップ会議」等においても、MDGs 達成に向け、進捗が遅れている村落衛生分野に対する協力の必要性が示されており、そのためには、各国・地域の自然特性、社会特性や財源・資金調達等を考慮に入れつつ、適正な衛生技術を導入することの重要性が確認されている。しかしながら、具体的に現場レベルでどのように進めていくべきか方法論や手順については、さまざまな試みがなされている状況である。

## 1-2 調査の目的

本調査は、「セ」国において、進捗が遅れている村落衛生分野の協力を今後推進していくべく、具体的な援助方針・アプローチを検討するために必要な基礎情報（上位計画、補助金政策、中央・地方実施体制、ソーシャルマーケティング関連情報、関連基礎データ等）を収集・分析することを目的とする。

## 1-3 調査行程

調査行程および面談者は添付資料 1 および 2 参照。

## 1-4 調査対象地域

### 1-4-1 対象州

本調査はタンバクンダ州、マタム州、ケドゥグ州の3州を対象とした。対象州の位置を図1に示す。

図のとおり、対象3州は「セ」国内の内陸部に位置し、首都ダカールから離れているとともに、それぞれの州が広い面積を有するため、各州都間の距離も遠く非常に広い地域をカバーすることになる。将来想定される案件を検討する場合には、この点にも十分考慮する必要がある。

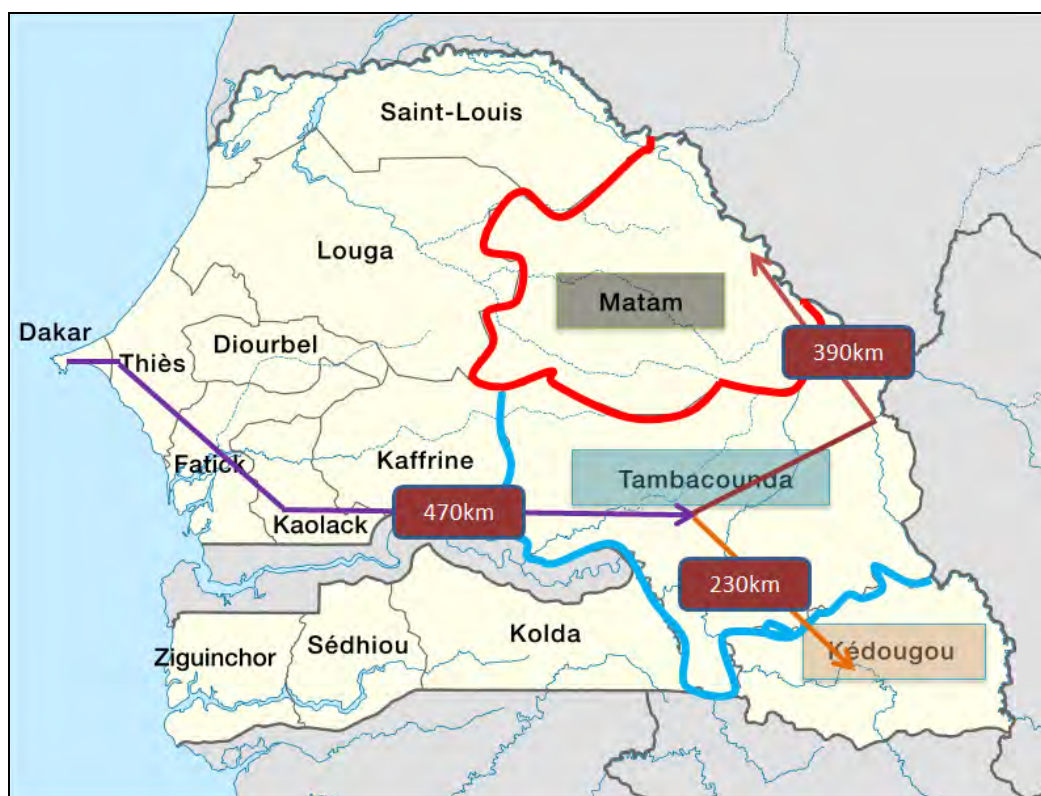


図 1：セネガル国及び対象地域図

### 1-4-2 各州の概況

#### (1) タンバクンダ州

|            |  |
|------------|--|
| 人口／面積／人口密度 | 605,695 人 / 59,602 km <sup>2</sup> / 約 10 人/km <sup>2</sup>  |
| 県数／村落共同体数  | 県=4 / 村落共同体=36   |
| 主な民族と特徴    | タンバクンダ州は内陸部における交通の要所として栄えたため、多様な民族が集まっている。主な民族は、プル族、マンデング族、ジョラ族、セレール族、ウォルフ族等で、この多様こそがタンバクンダ州の特徴と言える。通常、村落も複数の民族で構成されている。 |

(2) マタム州

|            |  |
|------------|--|
| 人口／面積／人口密度 | 423,041 人 / 25,083 km <sup>2</sup> / 約 17 人/km <sup>2</sup>  |
| 県数／村落共同体数  | 県数=3 / 村落共同体=14  |
| 主な民族と特徴    | 主な民族はトゥクルー族、プル族、ソニンケ族（ジャハンケ族もその一派）の3民族である。トゥクルー族とプル族は元々遊牧系住民であったが、プル族は定住するケースも多く、農業に従事している者も多い。他方、トゥクルー族とソニンケ族は出稼ぎ者が非常に多い点が最大の特徴と言える。元来、内陸部に位置し、生業に恵まれなかった背景から、活路を海外に求めたとのことである。 |

(3) ケドゥグ州

|            |  |
|------------|--|
| 人口／面積／人口密度 | 111,207 人 / 16,896 km <sup>2</sup> / 6.6 人/km <sup>2</sup>   |
| 県数／村落共同体数  | 県数=3 / 村落共同体=16  |
| 主な民族と特徴    | ケドゥグ州の最大の特徴はバサリ族に代表されるような様々な少数民族の存在である。この他にもベンディック族、ジャンケ族、マレンケ族他が生活している。最大派閥はプル族であるが、これら少数民族に対する配慮も不可欠である。また、自然豊かで1村当たりの人口が少ない点も大きな特徴である。他の2州に比べ人口密度が低いことから、衛生支援活動においては効率的な普及が求められる。 |





## 第2章 関連セクターにかかる動向

### 2-1 関連セクターへの援助方針及び動向

#### 2-1-1 国際的な潮流

国際的な潮流として、「水と衛生 (Water and Sanitation。しばしば WATSAN とも略される)」は一体のものとして扱われることが主流である。本調査でも、この考え方に則った情報収集を行った。表 1 に水と衛生分野にかかる主な会合等を整理する。

表 1：水と衛生分野にかかる主な会合等

| 主な会合   | 行動／宣言内容 他  |
|--|--|
| 1977年<br>マルデルプラタ会議   | 国連初となる水と衛生に関する国際会議<br>・1981～1990年を「国際水供給と衛生の10年」とした<br>・安全な水供給及び衛生設備の普及を途上国で展開   |
| 1992年<br>リオデジャネイロ地球サミット  | 「アジェンダ21」を発表。その中で飲料水の供給及び衛生が扱われる   |
| 1997年<br>第1回 世界水フォーラム (モロッコ)   | 飲料水の供給及び衛生をテーマとした世界規模の会議。以降、世界水フォーラムは3年ごとに開催。  |
| 2000年<br>国連ミレニアムサミット<br>第2回 世界水フォーラム (オランダ)  | 国連ミレニアム宣言：ミレニアム開発目標<br>ターゲット7-C【2015年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を半減させる】  |
| 2002年<br>ヨハネスブルグサミット<br>(World Summit on Sustainable Development: WSSD)              | 「アジェンダ21」の実施状況点検、今後の取り組み強化が目的。<br>WEHAB (Water, Energy, Health, Agricultural Productivity, Biodiversity and ecosystem management) が提唱された。  |
| 国連持続可能な開発委員会(Commission on Sustainable Development: CSD)                             | ヨハネスブルグ実施計画に基づき2004年、2005年に水、衛生について協議された。  |
| 国連水と衛生に関する諮問委員会(UN Secretary General's Advisory Board on Water & Sanitation: UNSGAB) | 2004年3月に設立、2010年まで橋本元首相が議長。<br>2006年の第4回世界水フォーラム (メキシコ) で「橋本行動計画 HAP」が発表された。   |
| 2003年<br>エビアンサミット  | 1. 良い統治；貧困撲滅への戦略として、安全な飲料水、基礎的な衛生設備改善を優先。統合水資源管理と効率的利用のための包括的計画策定の必要性。<br>2. 資金調達：ODA配分について安全な水と衛生を優先。水関連施設に対する資金調達のための資源動員を支援。<br>3. 自治体・コミュニティ強化によるインフラ整備：市民社会・コミュニティに根ざした方策を推進。家庭レベルで持続可能な形で基礎的な衛生設備・安全な飲料水の供給について適正技術の利用を奨励。関係者の技能と知識の強化の必要性。                                |
| 2006年<br>第4回 世界水フォーラム (メキシコ)   | 日本政府は「WASABI(水と衛生に関する拡大パートナーシップ・イニシアティブ)」を発表。骨子以下。<br>1. 水利用の持続可能性の追求。<br>2. 人間の安全保障の視点重視：住民参加による施設維持管理(訓練と自立支援)、水アクセスの欠如や自然災害リスクへの対応能力強化<br>3. 能力開発の重視：政府の組織・政策・制度・データ整備と人材育成<br>4. 分野横断的取組による相乗効果追求：他分野への効果・影響に配慮、関連分野との連携促進<br>5. 現地の状況と適正技術への配慮：自然・社会・文化等の現地の状況や特性及び適正技術への配慮 |

|  |  |
|--|--|
| 2008年<br>国際衛生年                         | 衛生教育推進、世帯用衛生設備・下水施設の改善。<br>各国政府とドナー：資金調達メカニズム、能力開発、統合水資源管理にかかわる戦略的衛生政策策定。  |
| 2008年<br>第4回アフリカ開発会議（TICAD4）           | 経済成長加速化、人間の安全保障の確立、環境・気候変動問題への対処が重点事項。横浜宣言、横浜行動計画（表 3参照）   |
| 2008年<br>洞爺湖サミット                       | 保健分野：感染症対策、母子保健、保健従事者の育成（保健システム強化）、保健従事者の比率を上げる（1000人当たり2.3人）、HIV/AIDS、結核、マラリア、ポリオに関するコミットメント<br>水分野：循環型水資源管理推進  |
| 2009年<br>ラクイラサミット<br>第5回 世界水フォーラム（トルコ） | 気候変動、開発・アフリカがテーマ。<br>保健分野：人材育成を含む保健システム強化包括的アプローチ重視。母子保健に関するグローバルコンセンサス構築を支持。保健システム強化のリソース動員資金調達。<br>水と衛生：水と衛生が持続的な経済成長に不可欠であることの確認。アフリカとのパートナーシップの強化。 |
| 2015年                                  | MDGsの目標期限  |

## 2-1-2 ミレニアム開発目標（MDGs）

MDGsを表2に示す。2015年までに達成すべき8つのゴールのうち、3つのゴール（ゴール4、6及び7）が、本調査が対象とする分野に直接関係していることがわかる。

表2：MDGsの目標一覧

| 目標                           | ターゲット  |
|------------------------------|--|
| 目標1 極度の貧困と飢餓の撲滅              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1-A：1990年と比較して1日の収入が1米ドル未満の人口比率を2015年までに半減させる。</li> <li>■ 1-B：女性、若者を含むすべての人々に、完全（働く意思と能力を持っている人が適正な賃金で雇用される状態）かつ生産的な雇用、そしてディーセント・ワーク（適切な仕事）の提供を実現する。</li> <li>■ 1-C：1990年と比較して飢餓に苦しむ人口の割合を2015年までに半減させる。</li> </ul> |
| 目標2 普遍的初等教育の達成               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2-A：2015年までに、世界中のすべての子どもが男女の区別なく初等教育の全課程を修了できるようにする。</li> </ul>   |
| 目標3 ジェンダーの平等の推進と女性の地位向上      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3-A：2005年までに初等・中等教育における男女格差の解消を達成し、2015年までにすべての教育レベルにおける男女格差を解消する。</li> </ul>   |
| 目標4 乳幼児死亡率の削減                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4-A：1990年と比較して5歳未満児の死亡率を2015年までに3分の1に削減させる。</li> </ul>  |
| 目標5 妊産婦の健康の改善                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5-A：1990年と比較して妊産婦の死亡率を2015年までに4分の1に削減させる。</li> <li>■ 5-B：2015年までにリプロダクティブ・ヘルス（性と生殖に関する健康）への普遍的アクセス（必要とする人が利用できる機会を有する状態）を実現する。</li> </ul>   |
| 目標6 HIV／エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延防止 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6-A：HIV／エイズの蔓延を2015年までに阻止し、その後減少させる。</li> <li>■ 6-B：2010年までにHIV／エイズの治療への普遍的アクセスを実現する。</li> <li>■ 6-C：マラリアおよびその他の主要な疾病の蔓延を2015年までに阻止し、その後減少させる。</li> </ul>   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <p>目標 7 環境の持続可能性の確保</p>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 7-A : 持続可能な開発の原則を各国の政策や戦略に反映させ、環境資源の喪失を阻止し、回復を図る。</li> <li>■ 7-B : 生物多様性の損失を 2010 年までに有意（確実に）減少させ、その後も継続的に減少させ続ける。</li> <li>■ 7-C : 2015 年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を半減させる。</li> <li>■ 7-D : 2020 年までに最低 1 億人のスラム居住者の生活を大幅に改善する。</li> </ul>   |
| <p>目標 8 開発のためのグローバル・パートナーシップの推進</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 8-A : 開放的で、ルールに基づいた、予測可能でかつ差別のない貿易および金融システムのさらなる構築を推進する（グッド・ガバナンス、開発および貧困削減に対する国内および国際的な公約を含む）</li> <li>■ 8-B : 後発開発途上国（LDC）の特別なニーズに取り組む。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LDC からの輸入品に対する無関税・無枠、</li> <li>2. 重債務貧困国に対する債務救済および二国間債務の帳消しのための拡大プログラム、</li> <li>3. 貧困削減に取り組む諸国に対するより寛大な ODA の提供を含む。）</li> </ol> </li> <li>■ 8-C : 内陸国および小島嶼開発途上国の特別なニーズに取り組む（小島嶼開発途上国のための持続可能な開発プログラムおよび第 22 回国連総会の規定に基づく）</li> <li>■ 8-D : 国内および国際的な措置を通じて、開発途上国の債務問題に包括的に取り組み、債務を長期的に持続可能なものとする。</li> <li>■ 8-E : 製薬会社と協力し、開発途上国において、人々が必須の医薬品を安価に入手・利用できるようにする。</li> <li>■ 8-F : 民間セクターと協力し、特に情報・通信における新技術による利益が得られるようにする。</li> </ul> |

### 2-1-3 セネガル国の衛生分野に係る主な取り組み

セネガル国内では、一般的に「衛生」は「Hygiène と Assainissement」(Hygiene and Sanitation) の二つの単語を用いて表現され、Hygiène がソフト面（衛生教育、啓発活動）、Assainissement がハード面（給水施設・衛生設備の建設、施設の普及活動）という整理で使い分けられている。その結果、「Hygiène」的観点からのアプローチは保健・予防省が所管し、「Assainissement」的アプローチは住環境・建築・水力省および都市化・衛生省が所管している。

#### (1) 衛生啓発分野の方針

保健・予防省の上位計画である「Plan National de Développement Sanitaire (PNDS)」では、「乳幼児死亡率の削減や疾病予防」、「マラリア及びその他の主要な疾病の発生率の低下」を目標としており、保健・予防省では、これら目標を達成するための 1 つの有効な手段として衛生活動に取り組む姿勢である。

具体的には政策の中で、保健衛生の推進として、以下に示す 5 つの戦略を掲げており、

それら戦略を実践するために、1.簡易トイレの建設普及、2.飲料水の適正な保管と処理、3.子どもたちが沐浴する表流水の飲用禁止、4.継続的な啓発活動が不可欠であるとの見解を保健・予防省国家衛生部は示している。

また、それと同時に、それら活動を実践するためには保健・予防省関係者だけで対応することは不十分であり、「あらゆるアクターと連携した現場レベルでの体制強化に加えて、広報活動の充実、活動従事者の充実、小学校教諭等への研修等、セクター横断的な取り組みが必要である」と述べている。

本調査では、以上の状況を考慮し、「乳児死亡率を削減、マラリア及びその他の主要な疾病の発生率の低下」の視点を注視しつつ、調査を行うこととする。

この他、同省では、保健にかかわる国家保健教育広報部（SNEIPS）があり、良い衛生習慣を身につけるための啓発活動を実施している。

**<保健衛生推進のための戦略>**

戦略 1：保健組織に衛生活動を入れる。

戦略 2：保健衛生関連の IEC（Information, Education, Communication）活動の振興。

戦略 3：保健衛生事業に住民・地方自治体・行政当局の参加を促す。

戦略 4：保健衛生関連の技術を広く普及。

戦略 5：水・食品の検査。

また、「セ」国では、乳幼児死亡率（5歳未満）削減への効果的・全国的な展開のための行動計画として、母親・新生児・乳幼児を対象にした一連の必要支援策を掲げている。具体的には、栄養・エイズ関連の支援、母親を対象とした保健・衛生教育関連活動支援となる。以下に主要項目を列挙するが、このように衛生に関しては現時点でも十分配慮されていることがわかる。

せっけんで手洗い／地域衛生へのアドバイス／衛生的な水・食品の消費／簡易トイレの利用／可能ならば、排水再利用目的の汚水槽の設置／屋内の消毒剤散布

(2) 各種キャンペーン

例年 8 月末には、マラリア対策国家プログラム（PNLP）主導で、雨季疾病対策キャンペーンが行われ、マラリア対策他、衛生啓発活動も含めた活動がおこなわれる。国家衛生部もこのキャンペーンの関連機関である。2010 年においては、本調査対象地域との関連では、全国 10 のサイトにタンバクンダ州のクンプントゥム県とタンバクンダ市が含まれている。

新規案件では、これらキャンペーンに相乗りする形で広報活動を展開できれば、より

広範なエリアに対する働きかけが可能である。このための中央レベルでの調整も重要な取り組みとして考えられる。

現在、定期的に行われているキャンペーンとしては、①マラリア（年2回、国家マラリア撲滅プログラムが出資）、②住血吸虫症（年1回）、③回旋糸状虫（年1回）がある。

### (3) 啓発ツール

啓発ツールとして、保健・予防省では保健ポスト関係者にガイドブックを配布し、その利用方法について研修を行っている。他方、NGO 等も独自に啓発活動を行っており、教材は多様である。

また、PEPTAC 1、2 でも衛生にかかる教材を作成しており、それらも十分活用できる。

### (4) 衛生設備分野の方針

住環境・建築・水力省地方水利局と都市化・衛生省衛生局では PEPAM を上位政策とし、安全な水と衛生設備へのアクセス向上を目指している。

セネガル国の村落部の人口は、2005～2015 年の間に 625 万人から 768 万人に増加し、世帯数は、649,200 世帯から 793,200 世帯に増加すると推定されており、この期間 10 年間の人口増加率は年率で 2.07%と予想されている。

PEPAM で掲げられた具体的な数値目標は、以下のとおりである。

- 今後さらに 230 万人に安全な水を持続的に供給し、村落部世帯における安全な水へのアクセス率を、2004 年の 64%から 2015 年には 82%に引き上げる
- 村落部の 355,000 世帯に排泄物と生活排水の除去設備を整備し、村落部世帯における衛生設備アクセス率を、2005 年の 26.2%から 2015 年には 63%に引き上げる。
- 公共トイレ 3,360 基の建設により、村落の主要な公共の場に衛生設備を整備する（学校、保健所（poste de santé）、毎週開催する市場、バスターミナル等）。

PEPAM では、MDGs の地方衛生セクターの実施手順マニュアルに沿って、プロジェクトの目標達成を目指している（PEPAM、2006）。具体的には 1.社会の参画、2. 地域の能力強化、3. 活動推進（animation）/啓発、4. 設備の建設、5. フォローアップ/指導が手順として示されている。

また、PEPAM では、主要なアクターとして住環境・建築・水力省、都市化・衛生省の他に村落共同体の積極的な参画を求めることとしている。「セ」国はすでに地方分権化も徐々に進んでいることから、本調査では地方の行政機関も配慮すべきアクターとして注視した。

## 2-1-4 水と衛生分野支援にかかる日本の主な政策・方針

### (1) 日本がイニシアティブを取った主な取り組み

#### 1) 橋本行動計画 (2006 年)

2006 年に開催された第 4 回世界水フォーラムでは、UNSGAB により「橋本行動計画」が策定された。その基本理念は以下の通りである。今後の新規案件においても参考とすべき要素が多々含まれており、調査全体を通じてこれに留意した。

特にここで指摘されている「非営利を基本とする組織化」、「地方レベルでの資金調達（助成金）」、「衛生設備設置と啓発活動（ソフトとハードのバランス配慮）」等は注視すべきである。

- **水事業体パートナーシップ (WOPs)**：非営利を基本とした新たな仕組みである組織化された協力プログラムを提案。民間事業体、NGO などを排除しない形で地方サービスを強化。
- **資金調達**：地方レベルで必要なシステムの構築と維持を保障する適切な資金調達の仕組みを構築。地方自治体に移管。
- **衛生**：衛生教育の促進、世帯用衛生設備、汚水処理施設の改善。各政府は明確で戦略的な衛生政策・計画を策定。

#### 2) 横浜行動計画

2008 年に開催された TICAD4 において策定された横浜行動計画においても、様々なセクターの中で衛生に関する取り組みが盛り込まれている。本調査でもこれら視点を十分加味し、情報収集を実施すると共に新規案件の検討に際して留意した。

特に、教育分野や保健分野等、他分野との連携を通じて、マルチセクショナルなアプローチを実現させることで地域への浸透を高め、住民の意識改革、行動変容を図っていく点は大いに参考にすることとする。

表 3 に、水と衛生分野の記述を抽出し整理した。

表 3：横浜行動計画における水と衛生分野に関連する行動計画

|          |   |
|----------|---|
| コミュニティ開発 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 学校及びコミュニティの教育施設において、基礎教育に加え、給水・衛生・学校給食・応急手当及び専門医への紹介サービス・識字教育及び生活技術教育を含む包括的なサービスを提供する。</li><li>2. サービスの中核として保健センターを改善し、保健医療従事者に対する訓練を提供する。</li><li>3. 住居、衛生、給水及び排水施設を改善するためコミュニティ開発委員会の設置を通じて住民の定住を改善する。</li></ol> |
|----------|---|

|                    |   |
|--------------------|---|
| 保健                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保健システム強化</li> <li>2. 予防接種及び微量栄養素の提供</li> <li>3. 感染症対策：HIV/AIDS・結核・マラリア対策基金（GFATM）を支援。HIV/AIDS のため政府組織を強化し新規感染予防。蚊帳の配布及び意識向上。ポリオ撲滅に向けた包括的取組支援</li> <li>4. 水と衛生：有効な水資源管理（循環型）計画策定支援。安全な水及び衛生設備へのアクセス改善（適正技術導入と管理者・利用者への能力構築支援、手洗い励行等衛生的生活習慣改善啓発）</li> </ol> |
| 水と衛生（環境気候変動問題への対処） | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有効な水資源管理：循環型水資源管理計画の策定支援、水資源管理に関する技術と知見の移転促進</li> <li>2. 安全な水及び衛生設備へのアクセス：適正な価格の技術を用いた給水施設・衛生設備整備の促進、手洗いの励行等衛生的生活習慣改善のための啓発キャンペーン促進</li> <li>3. 持続的な開発のための教育（ESD）：ESD を政策や生活習慣へ統合することにより、ESD を促進</li> </ol>   |

(2) 水と衛生分野支援にかかる日本政府の方針

外務省国際協力局が発表した 2008 年 3 月「水と衛生分野におけるわが国の協力」をはじめとする情報を整理すると、日本の衛生分野支援にかかる基本方針は「開発ニーズや技術レベルに応じて、水と衛生に関する途上国の自助努力を支援」することとしている。具体的には、効率的アプローチの明確化のために 1. 持続可能性を追求、2. 人間の安全保障の視点重視、3. 能力強化の重視、4. 分野横断的アプローチによる相乗効果、5. 現地の状況、適正技術への配慮を明示している。また、パートナーシップの強化と拡大として、国連、国際機関、自治体、NGO（ローカル、国際）、民間セクター、教育機関との連携、南南協力の推進を求めている。

また、異なるレベルへの働きかけを重要視し、それぞれのレベルでの優先的な取り組み・支援として、表 4 に示す事項を提案し、各レベルに応じた適正なアプローチを実現することでよりスムーズに地域住民生活に浸透していくことが期待されている。

表 4：異なるレベルへの水と衛生分野支援の留意点

|             |   |
|-------------|---|
| 国レベルでの取り組み  | 国家計画、貧困削減戦略へ「安全な水、基本的衛生設備へのアクセス向上」を盛り込む             |
| 地方レベルでの取り組み | 地方自治体が主体となったインフラ整備及び管理計画の策定、管理能力強化                  |
| 住民レベルでの取り組み | 衛生への意識啓発（公共トイレ、世帯トイレの普及、学校保健授業実施による啓発）              |
| 適正技術の導入     | さまざまなレベルでの意識啓発、技術支援（例：簡易水道、バキューム車、エコロジカル・サニテーションなど） |

各レベルに応じた取り組みが必要な一例を挙げる。「セ」国の最も内陸部に位置するマダム州では、砂漠化の進行など気候が厳しいことから出稼ぎが日常化していた。しかし、住民が見聞を広められた観点で出稼ぎが幸いし、現在では出稼ぎ経験者の家庭でヨーロッパの衛生的な習慣（衛生的なトイレの設置）が取り入れられている。首都から最も離れた地域でもこのように意識が高いこともある。まずは現状を正確に把握し、適正なアプローチを提案していくことが必要である。

### (3) JICA の村落衛生にかかる方針

JICA の村落衛生にかかる支援方針は明確には策定されていないが、水と衛生分野としての執務参考資料（手引き）が作成されている。この中では、衛生を分野横断的課題として位置づけ、地方分権化、援助協調、プログラム化による協力効果の量的拡大と定着を図ること等を指摘している。また、開発援助機関の関わりとして、衛生設備の供給と同時に、住民の衛生にかかる意識・行動変容を促す促進者（トイレの使用は対象地域の社会的・文化的文脈に依存する）としての役割にも留意することとしている。意識・行動変容の結果として、利用者自身による衛生設備建設の促進及び設備の継続利用が期待されている。

一方、「保健医療」のカテゴリにおいても衛生に関する活動が盛り込まれている。たとえば、「コミュニティの自発的保健活動のサポート」では、特に女性と子どもをターゲットとし、「地域の参加、小児科医療の機能強化：医療施設、教育施設の整備、井戸・トイレ・下水の環境整備」を目指している。本調査の対象地域でも0-5歳児において水因性の疾病発症率が高いことが確認されており、この指摘が当てはまる。

さまざまなスキーム（技術協力プロジェクト、無償資金協力、ボランティア）を組み合わせたアプローチを模索していることから、今後の新規案件においてもその点を十分留意し、すでに活動を始めている水の防衛隊や専門家と情報共有を図っていくことが重要である。

### (4) 「セ」国に対する JICA 国別事業実施計画

JICA 国別事業実施計画において、衛生分野は「基礎社会サービス向上（水供給、保健、教育）」の水供給（「安全な水プログラム」）で取り扱われる。

「安全な水プログラム」では、PEPAM に則り「安全な水へのアクセス改善」と「持続的な水利用体制確立」が中心軸に据えられている。特にタンバクンダ州及びその周辺を重点地域とし、かつ副次的にカザマンズ地方への協力効果も期待している。

また、ハード（資金協力による施設整備）とソフト（技術協力）を効果的に組み合わせ、かつ保健セクターと連携した、基礎生活分野の改善を掲げている。



## 2-2 JICA のこれまでの給水・保健分野における主な取り組み

### 2-2-1 全般

「セ」国における JICA の給水分野並びに保健分野の取り組みを表 5 及び表 6 にまとめる。

表 5：給水分野にかかる主な JICA の取り組み

| 名称  | 概要  | 対象地域                       | スキーム           | 期間                  |
|---|---|----------------------------|----------------|---------------------|
| 過去の地方村落給水計画                               | 安全な水へのアクセス改善を目的に、約30年間、給水施設の新設・改修に協力。これにより約30万人が裨益している。施設建設と同時に、水管理組合育成などのソフト面での支援を通し、自立的・持続的な給水施設維持管理体制作りを目指した取り組みも行われている。 | タンバクンダ、マタム、ルーガ、ティエス州等      | 無償資金協力         | 1979～               |
| 安全な水とコミュニティ活動支援計画プロジェクト (PEPTAC)          | 住民主体の持続的な給水施設運営・管理の促進を目指し、関連行政の能力・体制強化および住民啓発普及手法・フォローアップシステムを確立する。   | ティエス、ルーガ、サンルイ、マタム、タンバクンダ地域 | 技術協力プロジェクト     | 2003/01～<br>2006/01 |
| 安全な水とコミュニティ活動支援計画プロジェクト フェーズ 2 (PEPTAC 2) | 安全な水の持続的利用システムの構築及び「水と衛生」を核とした地域住民の生活環境向上と組織力向上を目指す。  | タンバクンダ州、および周辺              | 技術協力プロジェクト     | 2006/11～<br>2010/03 |
| タンバクンダ州およびマタム州地方給水計画調査                    | 安全な水へのアクセスおよび衛生状況の向上を目指し、対象地域における地方給水/衛生及び地下水開発に関する基本計画を策定する。   | タンバクンダ州、マタム州、ケドゥグ州         | 開発調査           | 2008/01～<br>2011/03 |
| 緊急給水計画                                    | 気候変動の影響を被っている地域の住民に対し、安全で衛生的な飲料水の供給と適切な災害対策のための資機材の調達を行う。   | 全国                         | 無償資金協力         | 2009～<br>2010       |
| タンバクンダ州給水施設整備計画                           | 地方村落の既存給水施設の改善・整備を行うとともに、それにかかる住民主体の維持管理体制の構築を目指す。  | タンバクンダ州                    | 無償資金協力         | 2010/03～<br>2013/02 |
| 水の防衛隊                                     | 安全な水へのアクセス向上と給水施設の持続性向上を目指した活動を行う。  | タンバクンダ州                    | 青年海外協力隊 (JOCV) | 2009～               |
| 安全な水を入り口としたコミュニティ開発支援                     | 水を基点としたコミュニティ開発の展開を目指した活動を行う。   | タンバクンダ州                    | JOCV           | 2009～               |

表 6：保健分野にかかる主な JICA の取り組み

| 名称                                      | 概要  | 対象地域                               | スキーム       | 時期                      |
|---|---|------------------------------------|------------|-------------------------|
| 保健人材開発促進プロジェクト                          | 一次保健医療システムで働く保健人材養成システムの強化を目指し、人材初期教育、現任教育、地域保健員の養成システム改善・開発支援を行う。                        | ダカール市、ティエス州、カオラック州、タンバクンダ州、ファティック州 | 技術協力プロジェクト | 2001/11<br>～<br>2006/10 |
| タンバクンダ州母子保健サービス改善プロジェクト（別称：安全なお産プロジェクト） | 正常出産介助および妊産婦ケアの改善を目指し、対象施設において根拠に基づいた妊産婦・新生児ケアモデルを実践する。                                   | タンバクンダ州及びケドゥグ州                     | 技術協力プロジェクト | 2009/01<br>～<br>2011/12 |
| タンバクンダ州及びケドゥグ州保健施設整備計画                  | 地域住民の保健施設へのアクセスの改善と看護師・助産師育成に係る環境の改善を目指し、保健センターの新設および医療機材の整備、保健医療従事者を育成する州人材育成センターの改修をする。 | タンバクンダ州及びケドゥグ州                     | 無償資金協力     | 2009/01<br>～<br>2013/12 |
| タンバクンダ・ケドゥグ州保健システム強化プログラム支援             | 保健システム強化を通し住民の健康状態の改善を目指した活動を行う。  | タンバクンダ州及びケドゥグ州                     | JOCV       | 2007～<br>2011           |

次節以降に、タンバクンダ州での JICA の主な活動、特に PEPTAC 2 並びに JOCV 「水の防衛隊」活動、「5S」の活動を整理する。

## 2-2-2 タンバクンダ州周辺地域における取り組み

我が国の「セ」国保健セクターへの支援において、タンバクンダ州周辺は重点地域と位置付けられている。

JICA では保健システム強化プログラムとして、「アクセスの向上、質の向上、コミュニティレベルでの強化、マネージメント強化、連携強化」を軸として様々な取り組みを行っている。

具体的には、無償資金協力にて保健センターや州研修所の建設が行われており、アクセス環境の向上、質の向上への貢献を目指している。また、技術協力プロジェクト「安全なお産プロジェクト」によって妊産婦死亡率・乳児死亡率の減少を目指したケアの質の改善が図られている。さらに、JOCV の派遣も非常に活発で、看護師・助産師、5S 普及、医療機材整備等様々なアプローチがタンバクンダ州内の複数の保健施設で実施されている。

このため、同州周辺地域では、これまでの活動により「セ」国側との信頼関係が構築されており、新規案件についても保健省から強力な支援を受けることが可能と考えられる。

また、現在、本調査と同様の 3 州を調査対象とした開発調査「セネガル国タンバクンダ州およびマタム州地方給水計画調査」を実施しており、安全な水へのアクセス改善および衛生にかかるマスタープラン策定を進めている。2011 年度中にはタンバクンダ州、ケドゥグ州、マタム州における調査が終了することから、同マスタープランを有効に活用すべきであり、マスタープランに沿った案件の実施が政府関係機関より要望されている。

### 2-2-3 安全な水とコミュニティ活動支援計画プロジェクトフェーズ 2 (PEPTAC2) の取り組み

#### (1) 行政指導者の養成

住民を育成するための行政指導者として、州保健・予防省衛生局の職員に対する行政ファシリテーター研修（5 日間）を行った。研修では、水・衛生分野の連携を促進するため、州住環境・建築・水力省職員と合同で研修を行い、住環境・建築・水力省職員による衛生活動への理解を促した。



行政ファシリテーター研修  
中央は中央水力省カウンターパート

プロジェクト期間中には、2 回の行政ファシリテーター研修を実施し、住環境・建築・水力省職員 4 名、保健・予防省衛生局職員 10 名を育成した。これらの研修は、日本人専門家ならびに中央住環境・建築・水力省カウンターパートによって行われた。育成された人材は、各サイトにおける経験を経て、他機関によるアニメーター研修等の講師としても活動に従事した。

#### (2) 住民アニメータ（衛生フォーカルポイント：FP）の養成

対象村落において飲料水の確保は全て女性が行っており、乳幼児の健康を担っているのも女性であることから、PEPTAC2 では、女性たちの衛生への理解と知識の強化が重要であると判断した。一方、男性に関しては、特に青年少年活動を推進する組織に所属する若者らによる積極的な参加が多くのサイトで確認された。

そこで、衛生フォーカルポイントは、「居住者であり村の衛生環境に興味を持ち、無料で奉仕をする意志のある者」を条件として、既存の住民組織から選出された。また、住民自身による活動の持続性、伝統的な伝達システムに着目し、各サイト 20～30 名と多くのフォーカルポイントを育成した。

プロジェクト期間中に合計 40 回の研修が 36 サイトにおいて実施され（第 2 年次のパイロットサイトについては 2 回実施）、合計 1,431 名の衛生フォーカルポイントが育成された。

表 7 に衛生フォーカルポイント育成の特徴をまとめる。

表 7：衛生フォーカルポイント育成の特徴

| アプローチの特徴                    | 長所  | 短所                                 |
|-----------------------------|---|------------------------------------|
| 衛星村落を含む全ての村落から選出されている       | 遠隔地であっても、情報が行きわたる   | 研修、活動フォローアップ時に全 FP を集めるのが困難        |
| 既存の住民組織から選出されている            | 既存の情報網で情報が波及しやすい。他の組織メンバーが FP の活動を支援し、組織的に活動が展開される。           | サイトによっては住民組織活動が貧弱。組織内で情報が留まることもある。 |
| 各サイトにおいて育成される人数が 20～30 人と多い | 行政による支援がなかなか得られない場合にも、FP 自身によって活動が維持される。ドロップアウトする者がいても消滅はしない。 | 研修を対象サイトで行う必要があり、研修コストならびに時間を要する。  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  |  |  |
| 問題分析<br>村が抱える健康問題  | 問題・課題分析<br>衛生・不衛生な態度   | 問題・課題分析<br>汚染経路とその遮断  | 補足的活動<br>コミュニティ地図の作成   |

写真は、フォーカルポイント育成研修の主要なテーマの様子をまとめたものである。

### (3) 住民から住民への働き掛け

衛生フォーカルポイントは、研修後、村落内の各地区において PHAST カードを用いた啓発活動を実施した。プロジェクトではハード（設備）支援は想定していなかったが、啓発活動を通して認識された課題について、住民の要望とキャパシティに応じた補足的な支援、例えば、住民自身によって実施可能なローカル資材を活用した柵の設置指導や、改良瓶用生産研修を行った。また、トイレ建設のニーズが高く住民イニシアティブの高かった 2 サイト（Bamba Thialène、Méréto）については、UNICEF の支援を得て、PEPAM が提唱する関係者間連携を実現すべく、保健・予防省国家衛生部、住環境・建築・水力省維持管理局、村落共同体、水利用者管理組合（ASUFOR）/住民についてそれぞれの役割をプロトコルにまとめ、プロジェクトがその調整役を担う形で、トイレ建設を実現した。この取り組みを通し、合計 72（VIP ラトリン：10、DLV：62。トイレタイプは第 3 章で解説）のトイレが建設された。また、女性によるイニシアティブが高いサイトでは、手洗い器を購入するためのトンティン<sup>1</sup>の導入を行った例も見られた。

<sup>1</sup> 主に女性たちが大きな買い物を行うためにグループを作って一定金額を回収し、くじによってその配当者を決めるというもの

一方、これらの活動支援は行政ファシリテーターによって行われることが想定されていたが、対象サイトの多くが行政ファシリテーターにとっては赴くことが困難な遠隔地にあり、定期的な活動フォローアップを行うことは困難であった。上記したような、住民のイニシアティブの下で啓発活動以外の活動が行われたのは、活動導入時期が早く、活動支援が十分に行われた6サイトであったことから、行政による定期的、継続的な支援を確保することが重要な課題であるとの教訓が導き出される。

#### (4) 育成された人材の他機関による活用

PEPTAC2 では、研修等を通して様々な人材育成を行ったが、育成された人材の中には、その後に他機関のプログラムにおいてこれらの経験を活用している者もあり、プロジェクトの成果がこれらの人材を通して普及されたと考えられる。

表 8 : プロジェクトにおいて育成された人材一覧

| 位置づけ      | 役割         | 育成された人材(数)                     | 他の機関による採用例  |
|-----------|------------|--------------------------------|---|
| 主なアクター    | スーパーバイザー   | 住環境・建築・水力省維持管理局1名              | USAID/Wula Nafaa による衛生アニメーター育成<br>州開発議会による地方自治体技術者育成  |
|           | 行政ファシリテーター | 維持管理センター(BPF) : 4名<br>SH : 10名 | Eau Vive による衛生アニメーター育成<br>USAID/Wula Nafaa による改良瓶生産研修講師<br>GWI による改良瓶生産研修講師<br>UNICEF による他地域・州におけるトイレ建設講師 |
|           | フォーカルポイント  | 1,431名(1サイト20~30名)             | 一部 FP、Eau Vive による Relais (住民アニメーター)  |
| 補足的<br>人材 | 改良瓶生産者     | 9名(試験的、1サイトのみ)                 |   |
|           | 村落トイレ施工者   | 8名(試験的、2サイトのみ)                 | UNICEF による他地域・州におけるトイレ建設 <sup>2</sup> の住民施工者講師補助  |

#### (5) 衛生アニメーターのための共通ガイド

PEPTAC2 において作成された衛生マニュアルをより多くの関係者と共有し、より精度の高いものとするため、水と衛生分野に関連のある省庁、国家プログラム事務所、水道公社、主要ドナー、NGO 等との協働作業を通して、「衛生アニメーターのための共通ガイド」の作成を行った。作成に際しては、住環境・建築・水力省 (PEPTAC)、保健・予防省、都市化・衛生省、教育省、PEPAM、AGETIP、ONAS が技術委員会としてドラフト版を作成し、最終的には認定アトリエにおいて関係者による認定を行った。この間、

<sup>2</sup> Programme survie et développement du jeune enfant : Réduction de l'incidence des maladies diarrhéiques et des parasitoses intestinales, 2009-2010年

ガイド改訂・認定作業には「セ」国内で水と衛生分野の活動を行う 17 組織（4 省 9 局、2 公的機関、5 ドナー、6 NGO）が参加した（表 9 参照）。完成した共通ガイドは、PEPAM プログラムを中心とし表 21、これらの参加者自身によって増版され、活動ガイドとしても使用されることになっている。

表 9：ガイド改訂・認定作業に参加した機関の一覧

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 4 省 9 局<br>(国家プログラム<br>事務所を含む) | 住環境・建築・水力省 4 局 (DEM, DHR, DBRLA, DGPPE)、保健・予防省 2 局 (SNH, SNEIPS)、都市化・衛生省 1 局 (DAS)、教育省 1 局 (DCMS)、自然保護管理省 1 局 (DNDC/USAID)、国家プログラム事務所 (PEPAM) |
| 公的機関 (2)                       | AGETIP、ONAS   |
| ドナー (5)                        | UNICEF、JICA (日本)、 PEPAM-BA (ベルギー)、Lux-Dev (ルクセンブルグ)、WULA NAFAA /USAID (アメリカ)  |
| 国際 NGO (6)                     | EAU VIVE、Catholic Relief Services (CRS)、WORLD VISION、ENDA-EVE、ENDA GRAF、CREPA   |

#### (6) 現状と今後の教訓

今回の調査期間中、PEPTAC2 の合計 5 サイトを視察した。特に衛生関連活動の現状と教訓を以下に示す。

衛生活動グループの活動主体として設置した衛生委員会の活動状況（町内清掃他）はサイトによって大きく異なるものだった。資料を見せながら充実した顔で説明するサイト（メレット、バンバ）もあれば、細々と続けている様子のサイトも確認された。この差異の背景として考えられるのは、PEPTAC2 実施中の投入規模の差である。活発に稼働している 2 サイトはモデルトイレを建設したサイトであり、その後も UNICEF の支援を受けトイレ建設が行われている。また、設備建設に際して住民負担も求めており、住民自身にオーナーシップが醸成され、かつ支援を受けたことでモチベーションが高まったと考えられる。残り 3 サイトに対しては、衛生委員会を設置はしたが、具体的な投入は行っていない。

他方、資金の支出を伴う活動はすべて停滞していた。トイレ建設は、UNICEF 支援打ち切りと共に止まり、改良瓶の普及事例も確認できなかった（衛星村落で実施されたとのバラサイトの報告もあり）。

トイレや改良瓶等は、皆がその重要性は理解しているものの、経済的に余裕がないため支出の優先順位としては低位に位置しているのが実情である。サイト（世帯）の経済状況にもよるが、一定の支援はより大きな効果を引き出すために有効な手段と考えられる。

## 2-2-4 JOCV の取り組み

### (1) 水の防衛隊他の取り組み

現在、タンバクンダ州には、水の防衛隊として6名（村落開発4名、野菜栽培2名）が派遣されており、PEPTAC2 関連サイトおよび独自開拓サイトにおいて活動を展開中である。衛生分野にかかる活動も多く、小学校における保健衛生活動、街の美化活動等への活動も実践中である。

タンバクンダ市および街道沿いの町の保健ポストには11名の保健分野関連の隊員が配置されており、保健活動に加え、衛生啓発活動を主とする視聴覚隊員や施設内の環境を改善するための5S活動推進隊員など、保健分野と一言で言ってもアプローチは多様化している。

衛生にかかる具体的な活動としては、①小学校教諭に対する衛生ガイドの提供と研修実施（マニュアルは電子データで提出）、②手洗い歌の普及（歌詞、楽譜、デモテープを提出）③小麦粉を利用した手洗い方法の普及等があり、各人、他国の事例、先輩隊員の事例をサイトなりに工夫しつつ活動を展開している。

また、JOCVは現場に密着し、住民と接することができる環境にあることから、新規案件においてJOCVと有機的な連携が構築できれば大きな成果が期待される。

#### BOX : JOCV の手洗い活動

タンバクンダ州で活動中の水の防衛隊隊員により、手の衛生状況を自分たちの目で確認してもらい、手洗い運動を促進させようという取り組みがある。これは、先輩隊員が残した活動成果を後輩隊員が引き継いでいるものであり、隊員の間で衛生活動が続いていることがわかる。小麦粉やイソジン他の地元で入手可能な材料を用いて、手の衛生状況を目に見える形で示し、改めて石鹼を利用した手洗い習慣の啓発をし、定着を目指している。

また、かつてJOCV活動で、子供たちが童謡のように歌える手洗いの歌が作成されており、現在では様々な現地言語に訳し、小学校等で指導を行っている。タンバクンダ州医務局に勤務する広報支援隊員は、独自に衛生啓発ビデオを作成し、地域で広報を行っている。

新規案件では、こういった取り組みを有効に活用すると同時に埋もれたノウハウを探し出し、バラエティーに富んだ啓発活動が行われることが期待される。

### (2) 5S の取り組み

JICAでは、タンバクンダ市内の医療施設を対象として5S活動に取り組んできている。5Sとは、元々製造業などの職場環境維持改善で用いられるスローガンであり、現場において徹底されるべき事項を5つにまとめたものである。いずれも日本語での頭文字がSとなっている事に由来し、5つの項目は以下のとおりである。

表 10 : 5S の概要

|                        |  |
|------------------------|--|
| 整理（せいり）(Séparer)       | 不要なものを捨てる  |
| 整頓（せいとん）(Systématiser) | 必要なものを合理的に配置、決められたものを決められた場所に置き、いつでも取り出せる状態にしておく |
| 清掃（せいそう）(Salubrité)    | 常に掃除をして、職場を清潔に保つ                                 |
| 清潔（せいけつ）(Standardiser) | 上の3S（整理、整頓、清掃）を維持している状態                          |
| 躰（しつけ）(Se Discipliner) | 勉強会等を行い、活動を継続。決められたルール・手順を正しく守る習慣を身に付ける          |

参考：JICA 能力強化研修「5S-KAIZEN-TQM アプローチによる保健システム強化」資料

この5つの視点は家庭の中での衛生改善にも大いに共通することから、想定される案件においてしかるべき連携を提案したい。



### 第3章 セネガル国および対象州における水と衛生の現状

#### 3-1 水に関連する疾病の状況と安全な水と衛生へのアクセス

##### 3-1-1 水因性疾病の事例

疾病について対象地域の医療機関従事者に確認したところ、成人の疾病は糖尿病や高血圧等、「セ」国においても成人病が増えているのに対して、若年層に水因性疾病が多い傾向があるとのことである。この背景は、若年層は体力的に免疫や耐性が未熟であることに加え、日常生活を観察すれば容易に察せられる。子供達は日々、裸足で駆け回り、天水の池で水浴を楽しむ等、不衛生な環境を全く意識していないようであり、罹患件数が多いことも十分納得できる。

ほかの事例を挙げよう。タンバクンダ州クンペンツン県において活動中の水の防衛隊から提供された情報（図 2）によれば、ある村で疾病件数が突出していることが分かる。この図は村毎の主要な疾病に関して発症件数を対人口比で集計しているものであるが、調べてみると、Darou Salame Sine 村では現在給水施設が故障しており、1,500 人の村人が 1 本の井戸で生活している。そのため、利用できる水量が限られてしまい水浴びも十分にできないといった非衛生的な環境下にある。改めて、安全な水と衛生が一体のものであることが認識できる事例である。

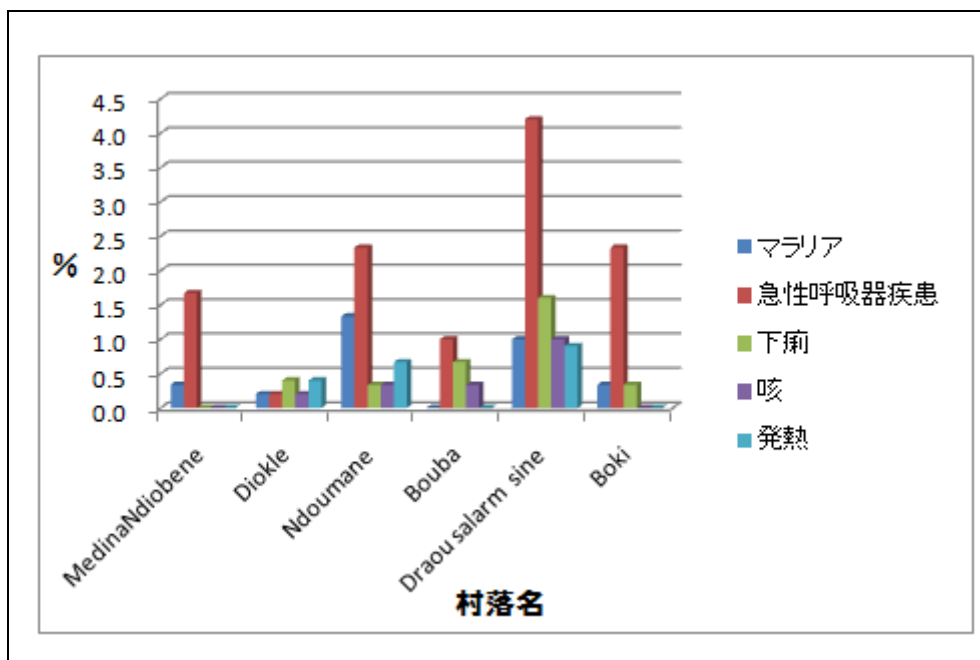


図 2：タンバクンダ州クンペンツン県 村別小学生疾病状況

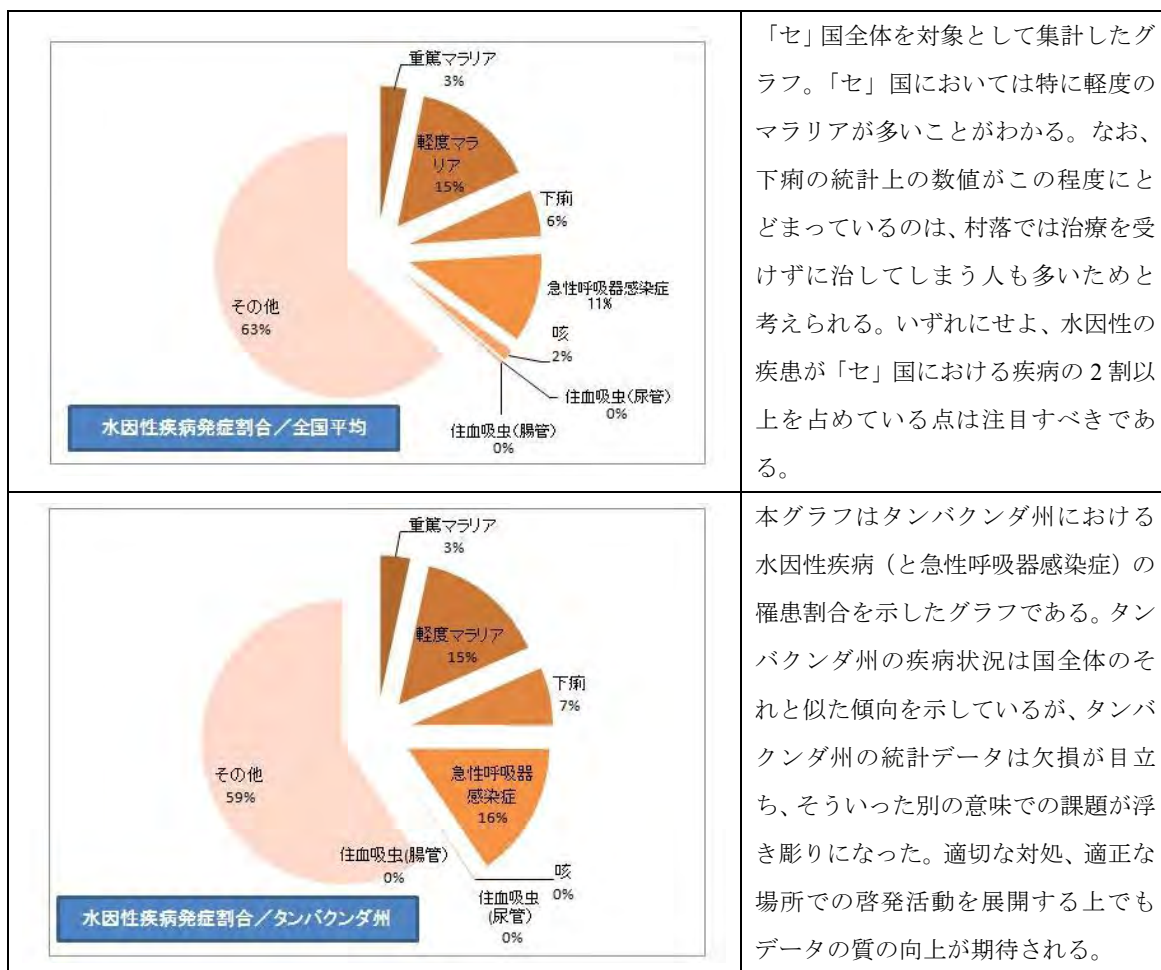
出典：水の防衛隊 段原隊員

以上のような事例の把握は、衛生活動への取り組みにおいて、主なターゲットを絞り込むための有用な情報といえる。

### 3-1-2 全国／対象州における水因性疾病罹患状況

#### (1) 全国と対象地域の比較

図 3 は、全疾病の中で水因性疾病（と急性呼吸器感染症）が占める罹患件数割合を主要な疾病別に整理したもので、保健・予防省の統計年鑑から得た数値をグラフ化した。以下、グラフ毎に考察を行う。なお、これら疾病以外にもトラコーマやチフスが発症しているが、件数が少ないためここではデータとして取り上げていない。



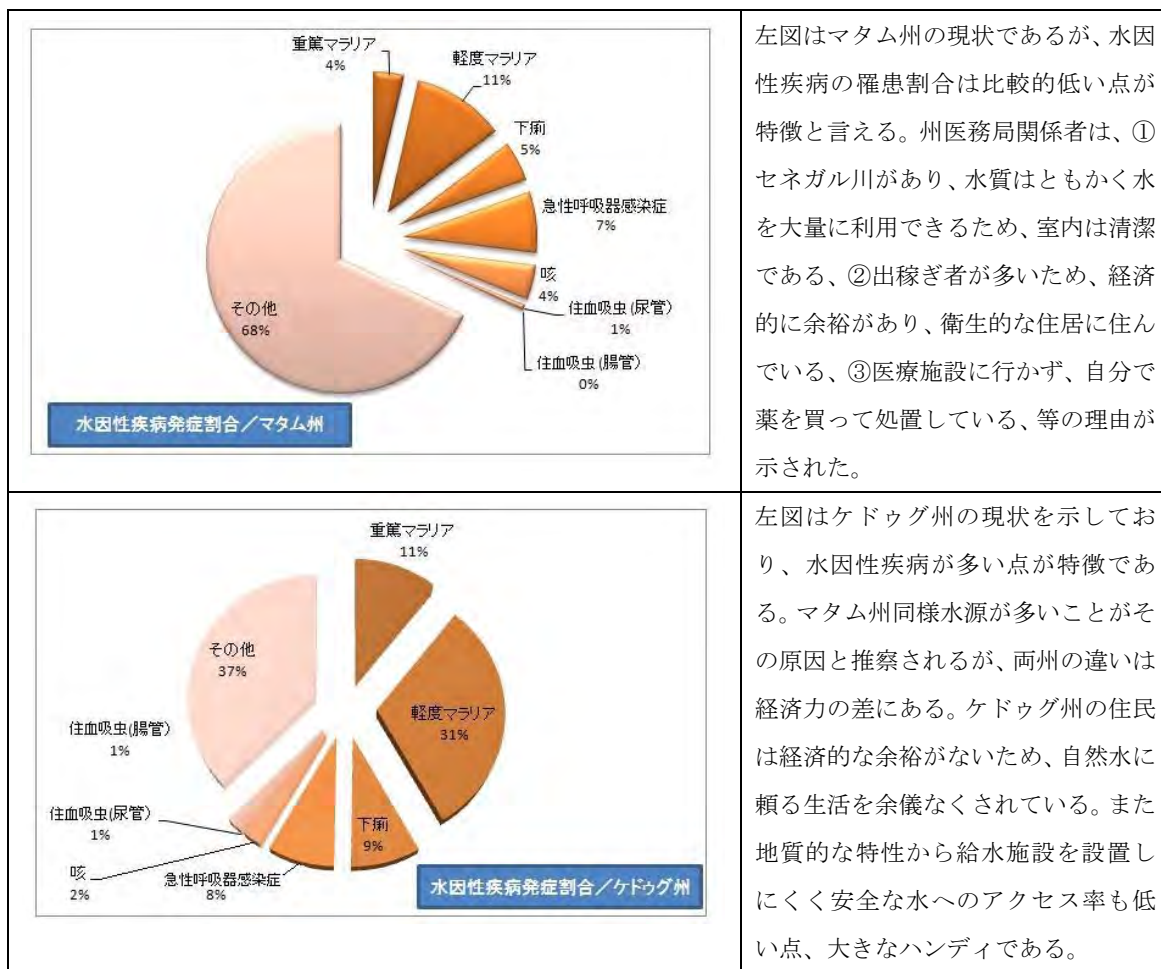


図 3：水因性疾病（と急性呼吸器感染症）発症割合（全国平均及び調査対象 3 州）

出典：ANNUAIRE STATISTIQUE 2008 保健・予防省

**BOX：マラリア発症にかかる地域の実情**

ここでは、乳幼児の死亡原因の第 1 位となっているマラリアに注目して報告を行う。

図 4 はタンバクンダ州シンチューマレン保健ポストで集計されたマラリア発症件数（期間：6～12 月）とその時期である。

図の限りでは、マラリアの発症時期は 8 月～12 月に集中しており、特に雨季の水溜りが増える 9 月～11 月にピークを迎えている。このような傾向の把握は、効果的な啓発時期の検討に参考となる。

また、2009 年は大きく発症件数が減っている。これには 2 つの要因が挙げられる。1 つは政府及びドナーによるマラリア撲滅キャンペーンによって、合計 4,800 帳の蚊帳が家庭に配布されたことによる（シンチューマレン保健区：40 村 12,000 人）。そして、もう 1 つがマラリアの簡易検査キットの普及である。これにより、住民は発熱などの症状がマラリアなのか否かを正確に把握できるようになり、適切な処方を早期に実施できるようになったのである。

蚊の発生源となるため池などを埋め立てることは不可能であることから、以上のような対策

も有効であることに十分留意し、新規案件の活動による取り組みには入らなかったとしても、他の機関との連携を通じて、マラリア発症の抑制に努めることが期待される。



図 4：年／月別マラリア発症件数

出典：シンチューマレン保健ポスト勤務 永井隊員

## (2) その他の課題

上記資料に記載されている疾病データを確認したところ、明らかに不自然な数値、欠損等が見受けられた。

効果的な予防を行うためには、現状を正確に把握することは重要な取り組みであり、行政機関の人材育成、情報ネットワーク（現場から州レベルに対する現状報告システム）の強化は必須である。

### 3-1-3 乳幼児死亡原因

タンバクンダ州をはじめ、乳幼児死亡原因の上位は下痢症、気管支系疾患、マラリアとなっている。具体的にタンバクンダ州では、州医務局から得た情報によれば、乳幼児死亡要因上位の疾病はマラリア（24%）、下痢症（12.5%）、貧血（12%）、急性呼吸器感染症（9.1%）であった。このうち、下痢症は安全な水と密接な関係にあり、マラリアについても居住区内の衛生環境が大きく影響する。これらは水に関連する疾病とされ、したがって、衛生の新規案件では特に下痢症とマラリアを削減の対象疾患とすることとなる。

州医務局や複数の保健ポスト関係者によれば、産後検診は通常 3 回が義務付けられており、その中で下痢症等の対応策、注意事項を指導するカリキュラムもある。しかしながら、現実には、母親は出産直後から家事等に復帰し多忙を極めているので、よほど乳児に問題がない限り検診には赴かないのが実情である。乳児死亡率を削減するためには、母親への教育は不可欠であり、母親らが保健ポストに来られないのであれば、指導員が赴き指導する機会を設けるなどの措置を考える必要がある。

### 3-1-4 安全な水と衛生へのアクセス状況

PEPAM では、農村部における安全な水へのアクセスを 2004 年の 64%から 2015 年には

82%に引き上げることを目標に掲げ、取り組んでいる。衛生設備へのアクセスについては、2004年の26.2%から2015年の63%が目標となっている。

「セ」国政府（住環境・建築・水力省地方水利局）が目指す「安全な水の供給施設」は主に公共水栓付管路型給水施設であるが、水理地質状況によっては、ケドゥグ州等点水源の施設（ハンドポンプ等）も多数採用されている。表 11 に、2008年の安全な水へのアクセス状況を示す。

表 11：「セ」国における安全な水へのアクセス状況（人口に対する割合）

| 全国   | 村落部  | 都市部  |
|------|------|------|
| 69 % | 52 % | 92 % |

出典：Progress on Sanitation and Drinking-Water 2010 Update (WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation)

また、図 5 に、村落部における衛生設備へのアクセス率と予測を示す。2010年現在のアクセス率は30.4%である。



図 5：村落部衛生設備へのアクセス率の推移（予測）

出典：PEPAM 2009 年合同年次評価会資料

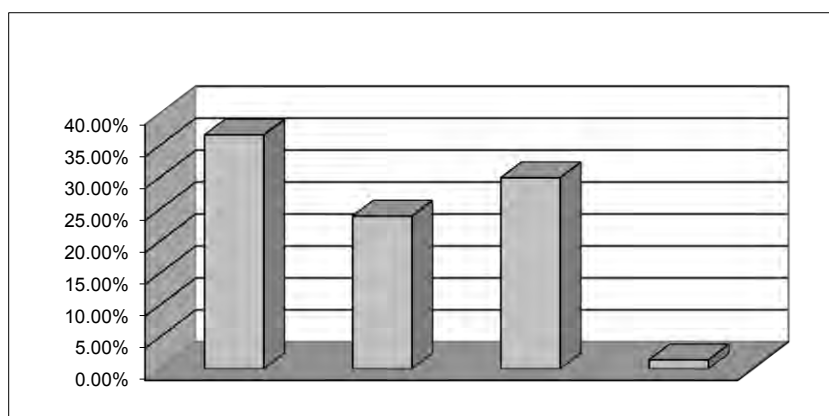
### 3-1-5 村落部における衛生設備（トイレ）利用の実態

図 6 に、PEPTAC にて実施したトイレ利用状況の調査結果（2004年）を示す。この結果によれば、衛生的なトイレを利用している人（回答「B」）は約25%程度にとどまっている。PEPAMの全国統計によれば、2004年の衛生設備へのアクセス率は26.2%である。図6の調査の対象地域は今回の調査対象地域とは一部異なる（北部地域も加わっている）が、概ね、「セ」国内陸部農村部住民の傾向を示していると考えられる。2004年のデータであるため、現在は多少の改善はみられると予想されるが、PEPAMの全国統計結果を鑑みても大幅な向

上に至っているとは考えられない。

新規案件による取り組みで、衛生設備の建設・普及に関するターゲットとなる人々は、現在設備を有していない 75%の人々と考えられる。しかし、現場を視察する限り、トイレを有する 25%においても、外見上は衛生的であっても構造上の問題を抱えているトイレも少なくない。

また、現場調査では「トイレは必要だと思っていない」という声も少なからず聞かれた。そのような人々に対して「児童の水因性疾病の発症状況を考えるとトイレは必要ではないか？」と問うと、多くから「トイレがあれば病気がなくなるとは思えない。それより先に安全な水が必要だ！」といった主旨の回答を得た。住民の指摘するとおり、トイレのみでは万能ではなく、疾病の要因となる様々なリスクが日常生活には存在する。衛生に関する啓発活動を実践していく上で、住民に対して「トイレ＝病気撲滅」というような短絡的なメッセージを送らないことが重要である。



|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| A: 特定の場所が決まっていない (野外排泄) | C: 伝統的なトイレ (非衛生的) |
| B: 衛生的なトイレ              | D: その他            |

図 6：トイレ利用割合

出典：2004 年 PEPTAC インパクト調査結果

### 3-2 衛生に関連する機関の役割・体制

#### 3-2-1 保健・予防省

##### (1) 保健・予防省国家衛生部の概要

Hygiene 分野にかかる主要行政機関は保健・予防省であるが、その中でも地方の衛生を管轄しているのは、国家衛生部である。

国家衛生部は、予防と公衆衛生の事業運営に携わる機関であり、国家衛生部の職員に課せられた責務は、1981 年 3 月 4 日制定の法律第 81-12 条で以下のとおり定められている。

- (都市部及び農村部における) 公衆衛生を監督すること。
- 疫病や風土病の予防を保証すること。
- 快適な生活に必要な環境を作り、維持すること。
- 保健衛生に関する現行の規定を遵守すること。

また、上記第 81-12 条第一項の規定によると、国家衛生部職員は、単独または他機関と共同で、以下の任務に携わることとされている。

- ・住民への保健衛生教育
- ・都市部および農村部における、衛生関連の法律・規定の遵守、実行
- ・衛生面での違反行為の搜索、確定
- ・公衆の保健衛生に関して、行政機関を補佐

国家衛生部は、ダカールの中央部と地方支所から構成されている。

中央部は、6 つの部局（水質管理部、衛生教育部、人事部、司法・訴訟部、国境衛生管理部、学術研究・計画・統計部）で構成されている。

他方、地方支所は、各州及び各県に事務所、職員を配置し、交通手段も一定量は確保しており、専門的な知識を有する人材も抱えている。しかし、現場では、予算、陣容が十分でないとの意見も聞かれた。

なお、UNICEF による下痢対策プロジェクトは、主な活動の一つにトイレ建設を掲げているが、都市化・衛生省ではなく、保健・予防省国家衛生部と協力しており、国家衛生部職員の中にはトイレ建設、普及に関する知識を有する者も少なくない。

## (2) 保健・予防省国家衛生部の地方支所

地方の現場における国家衛生部職員の活動事例として、たとえば、毎年実施されるマラリア対策プログラムでは、保健ポストの看護師が住民アニメーターの育成や啓発活動のフォローアップを担い、国家衛生部職員は水場の衛生環境の整備、蚊帳の支給や殺虫剤塗浸指導を担っている。また、下痢対策プログラムでは、助産師が妊婦への衛生指導を担い、国家衛生部職員は居住地・商業地における衛生管理と、パブリックスペースの殺菌活動等を担っている。

裨益効果がすぐには目に見えにくく、持続性が課題とされる衛生活動を定着させるためには一定期間が必要であり、定期的なモニタリング・フォローアップが不可欠である。仮に新規案件の主要なカウンターパート機関として、国家衛生部が選定される場合には、地方支所の体制を十分考慮した実施体制作りを目指すべきである。また、地方支所は各州の州医務局と常に密な連携を図っていることから、新規案件が実施される場合には州

医務局が有するネットワークとの有機的な連携が期待される。

地方支所の活動予算は、職員の人件費は保健・予防省から支給されるものの、一般活動費は各州議会の予算から支出される。これは「セ」国の地方分権化・分散化の取り組みの一環であるが、現在、地方支所に支給されている経費は年間約 3,500,000FCFA 程度で必要な活動を充足する額ではない。

人員配置については、下表に、調査対象 3 州の地方支所の状況をまとめる。

表 12 : 調査対象 3 州の地方支所人員配置状況

| 役職     | タンバクンダ<br>州支所 | 県事務所        |       |         |        |             |
|--------|---------------|-------------|-------|---------|--------|-------------|
|        |               | Tambacounda | Bakel | Goudiry | Kidira | Koumpentoum |
| 上級技術士  | 1             | 1           |       |         |        |             |
| 技術者    | 1             |             | 1     | 1       | 1      | 1           |
| アシスタント |               | 3           | 2     |         | 1      | 1           |

| 役職     | ケドゥグ<br>州支所 | 県事務所     |        |          |
|--------|-------------|----------|--------|----------|
|        |             | Kédougou | Saréya | Salémata |
| 上級技術士  | 1           | 1        |        |          |
| 技術者    |             | 1        |        |          |
| アシスタント |             | 1        |        |          |

| 役職     | マタム州支所 | 県事務所  |         |       |
|--------|--------|-------|---------|-------|
|        |        | Matam | Ranérou | Kanel |
| 上級技術士  | 1      | 1     |         |       |
| 技術者    |        | 1     | 1       | 1     |
| アシスタント |        | 3     | 1       |       |

\*州はまだ制定されたばかりで予算、陣容は不十分な状況にある

各州地方支所の状況は写真のとおり。





国家衛生部タンバクンダ州支所（空き事務所スペースあり）



国家衛生部マタム州支所（空き事務所スペースあり）



【国家衛生部外での支所：仮事務所】

【県事務所：州立病院内にある】

【州議会事務所、州医務局事務所】  
：新設州のためインフラは立ち遅れている

国家衛生部ケドゥグ州支所（空き事務所スペースはない）

(3) 州レベルの保健医療組織

保健医療の分野においては、保健・予防省の州組織は州医務局を長として、その指揮下に州立病院（州に1か所）、保健センター（県レベル）、保健ポスト（コミュニケーションレベル）の順序で構成されており、州全体に保健医療施設が行き渡るよう配置されている。また、保健・予防省管轄ではないが、保健ポストのさらに下部組織として保健小屋がある。

表 13：調査対象 3 州における保健医療施設の設置状況

|        | タンバクンダ州     | マタム州          | ケドゥグ州 |
|--------|-------------|---------------|-------|
| 保健センター | 7           | 3             | 3     |
| 保健ポスト  | 64          | 69            | 20    |
| 保健小屋   | 89（稼働中とのこと） | 50 稼働中、32 未稼働 | 63    |

このうち、衛生を含む予防に関する活動を主として行うのは、末端の保健ポストとなっているが、業務多忙かつ予算不足から、実際に具体的な活動を行っている保健ポストは少ないのが実情である。ただし、各保健医療組織は、上下、横の組織間で定期的に会合を開くシステムを有していることから、州医務局から情報が発信されれば、確実に末端の保健ポストまで情報伝達は可能である。

また、保健ポストは、管内に存在する保健小屋に対して技術指導を行う立場にあり、保健・予防省管轄ではないが少なからず関係は有している。保健小屋に関して詳細は後述するが、知識や陣容、予算面で大きなハンディは背負っているものの、地元に着した組織であり、機能している保健小屋も存在することから、新規案件実施時にはステークホルダーとして期待される組織の一つである。

保健・予防省関連の組織は現場によって活動意欲に差はあるものの、地域に根差した形で存在することから、新規案件実施に際しては地元に着するこれらの組織も貴重なステークホルダー候補として検討すべきである。

州医務局への聞き取りも行ったが、たとえば、セネガル川を有しかつ給水施設建設等への支援が遅れ気味であるマタム州医務局長からは、住民が安全な水にアクセスできない点が大いなる問題である、住民は安易にセネガル川の水に頼っているが、そのリスクは計り知れず、健康維持にとって安全な水は不可欠であることを意識してほしいと回答を得た。この指摘から、水が簡単に手に入るからこそ発生しているリスクへの警笛（人々が水質に意識を向けない）、衛生改善に安全な水は不可欠であること、衛生問題は地域の実情によって大きく異なる等を読み取ることができる。新規案件形成の際には、地域の実情を正確に把握した上で柔軟な取り組みを講じることが肝要といえよう。

#### (4) 保健小屋

保健小屋は非常にあいまいな存在で、施設の建設は村落共同体が担当し、その後の運営は地域住民にゆだねられる。

ここに勤務する人々は正規の医療資格を持っておらず、最低限の知識を研修等で学び、勤務している。給与は菓を販売した際に得られる利益や住民からの支援金（後述保健委員会が徴収）で賄われているが、運営状況はどこも厳しく、稼働していない保健小屋が存在するのも事実である。一方で、医療資格を持つ人材がいない保健小屋では医療行為はできないため、予防に関する活動が大きな責務と位置付けられており、現場に着した理想的な組織とも考えられる。

保健小屋の稼働状況の見極め方について、州医務局員からは、以下のような観察ポイント、判定ポイントを提案された。最終的には現場において日々の活動実績を確認することになるが、衛生活動の継続には日々のフォローアップは不可欠であることから、保

健小屋という現場に存在する組織との有機的な連携は有用である。

保健小屋観察ポイント：1- 建設した小屋がある 2- 機器がある 3- 医薬品を備えている  
4- 訓練を受けた人員が勤務している（少なくとも非正規保健員 1 名、および産婆 1 名）

(5) その他現場レベルでの関連組織、人材

保健ポスト、保健小屋には政令により保健委員会（comités de santé）設置が義務付けられている。その任務は各施設の収入管理、在庫・器材管理となっており、会長、副会長、会計、副会計から構成される。保健委員は地域住民から選抜されており、情報を発信する場合の媒体として参画が期待できる。

その他、衛生・清潔委員会（comité d'hygiène et de salubrité）も期待できる組織である、設置が義務付けられている訳ではないが、多くの地域に存在し、青少年、成人の有志で構成され、主に生活環境の衛生問題に対応している（町内清掃他）。

また、ルレと呼ばれる普及員が保健ポストに配置されているが、正式なスタッフではないため、活動状況はポストによって差が大きい。ルレの養成には、急性呼吸器感染症、結核、子どもの生存、下痢症、栄養等のプログラム別のガイドラインがある。

### 3-2-2 都市化・衛生省

「セ」国において現在、村落部の衛生設備の充実を担う組織は都市化・衛生省（Ministre de l'urbanisme et de l'Assainissement）である。都市化・衛生省の歴史は浅く、2004 年に公衆衛生予防省として現在の住環境・建築・水力省より独立した後、政府改編毎に改編を繰り返し、2010 年 6 月末に現在の体制となった。

「セ」国政府内では、トイレ建設にかかる取り組みは同省の所管として関係者間で確認されており、複数のドナーが都市化・衛生省を村落衛生にかかる窓口として連携している。

しかし、その一方で組織が脆弱であるため、実質的な活動は保健・予防省国家衛生部、NGO 等に委託することが常で、都市化・衛生省は調整役に徹しているのが実情である。

今回調査対象地域となっているタンバクンダ州には 1 名の職員が配置されているが、事務所はまだ持っていない。ケドゥグ州への配置予定は無し、マタム州は配置予定だが時期は未定と、組織としての不安定さがある。

現在、都市化・衛生省と PEPAM 事務局では、衛生に関するプラットフォームの構築を目指そうと模索中であり（ただし、関係者の誰も具体的なイメージを回答できなかった）、新規案件では、そのような取り組みに対しても貢献できるような成果が期待される。

表 7 に都市化・衛生省衛生局の組織図を整理する。

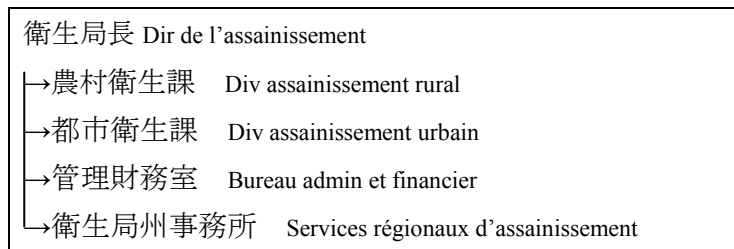


図 7：衛生局の組織図

### 3-2-3 住環境・建築・水力省

住環境・建築・水力省は、安全な水の供給の主管官庁という点において衛生分野に関連を持つが、保健・予防省や都市化・衛生省のように直接的に衛生を主管してはいない。一方で、「セ」国には 1,200 か所以上の給水施設が全国に点在しており、政府はすべての給水施設に対して住民レベルの維持管理組織（ASUFOR）の設置を目指している。

ASUFOR は住民参加型の利用者水管理組合である。ASUFOR の特徴は従量制の徹底、情報の開示、住民参加、会計の透明性にあり、調査対象 3 州の給水施設にも徐々に ASUFOR が設置され始めている。もちろん ASUFOR は設置されるだけではなく、機能して始めて持続的な給水施設の運営が達成される。

この ASUFOR は給水施設の運営組合であるが、住民活動の活性化という点において、衛生分野での取り組みの参考となりうる。また、既に ASUFOR が活発に活動している地域は住民活動の度合も高いと考えられ、そういった地域に衛生活動を展開していくということも考えられよう。

### 3-2-4 地方分権化省

#### (1) 州開発委員会（ARD : Agence Régionale de Développement）

州開発委員会は地方開発国家プログラムの一環として 2006 年に設置された組織である。

地域の発展に資することを目的として、地域行政とドナー、NGO の間の協調窓口となることや、地域の人材育成を行うことを主な活動としている。ただし活動は州毎の実情に則して各州で内容は異なる。たとえば、タンバクンダ州 ARD で設置されている衛生プラットフォームはマタム州 ARD には存在しない。

本来は各州に設置されることになっているが、新たに州となったケドゥグ州には、タンバクンダ州 ARD から 1 名が出張ベースで派遣されている。

また、ARD 設置の根拠となっている地方開発国家プログラムは 5 年間の予定であり、現時点で 2011 年以降の存続に関して何も決定していない。このため、新規案件において ARD を主要なカウンターパートとすることは不安定性が残る。

## (2) DADL (Direction de l'Appui au Développement local)

地方分権化省 DADL の地方組織である CADL (Centre d'appui au développement local) は、落花生栽培の危機に陥った生産者支援を目的として、農村振興センター (Centre d'expansion rural) を母体として 1954 年に発足した。そして、1960 年のセネガル独立後、総合農村振興センターに名称を変え、包括的な開発、組織の再編、農村に関連する全セクター (農業、畜産、健康、衛生、等) の技術者確保、国の全政策への関与を目指す組織となった。その後、1972 年の地方分権化政策により、CADL は村落共同体と共に計画立案を担うことになった。現在、CADL の業務は、以下のとおりである。

- 地方開発支援。州代表は州議会議長の顧問を務める。県代表は地方開発担当のコミューン長 (maire) の顧問、郡代表は村落議会議長の顧問を務める。
- プロジェクト・作業計画作成における村落共同体に対する支援を行う。
- CADL は特定分野の事務所ではなく、全分野の開発の実施主体 (アクター) と協力する。
- 地域の問題を考慮した村落共同体における啓発活動を支援する。

各州に 1 名の人員が配置されており、郡には 10 名が配置されているが、その活動予算は移動手段と燃料代程度である。

### 3-2-5 生活環境・公衆衛生省

生活環境・公衆衛生省には個人団体予防局 (Ministre de l'Hygiène Publique et Cadre de vie Direction de la Prévention Individuelle et Collective) という部局がある。この主な活動は、マガルと呼ばれる宗教儀式における衛生環境の確保や、清掃器具を用いた公共の場の清掃に対する指導である。特に都市部では、自然発生的にゴミ集積所と化したエリアは住民の快適で健康な生活を損なう原因となっていることから、そのようなエリアの環境改善にも取り組んでいる。地域の活動グループと協働で地域住民に対する啓発・行動変容に向けた活動も実施している。

しかし、活動範囲は限定的であることから、地方の職員配置も限定的であり、地方部における活動は宗教行事の時以外は行っていない。

### 3-2-6 州事務所・議会

州知事及び州事務所は内務省管轄となる。州全体を統括し、必要に応じて関係者を招聘できるなど、調整役としては優位な立場にある。

また、州議会には衛生委員会が存在し、調査での聞き取り (ケドゥグ州州議会) においては、事前協議を経て議会内の承認が得られれば、新規案件の取り組みに関する一部予算の拠出も可能とコメントを受けている。後述する補助金に関してのアクセスポイントとして十分に検討対象である。

一方で、新規案件の主要なカウンターパートとなりうるかに関しては、州事務所関係者からは、州事務所は州において公平な立場にあるため特定の分野、プロジェクトのパートナーとなることは不向きであること、プロジェクトで得られた成果を他州に展開するとしても、各州はそれぞれ一定の独自路線を有しており、州事務所間の連携はそれほどないと指摘があった。

### 3-2-7 村落共同体

「セ」国は、地方分権化の中で村落共同体を最末端の重要な機関と位置付けている。村落共同体は、村落共同体議会と事務局で構成され、議会の改選は5年に一度行われる（次回は2012年を予定）。地域振興において村落共同体の果たすべき役割として、教育、保健衛生、青少年、文化の4つのテーマが掲げられており、そのための予算は毎年交付されている。例えば、調査で訪問したバンバ村落共同体の場合、予算は国からの配賦と地方税収を合わせると110,000,000CFAあり、予算の配分は村落共同体に一任されている。

同村落共同体は、すでにPEPTAC2でのトイレ建設に際して一定額の支出を行っている。調査の結果、バンバ村落共同体のみではなく、他の村落共同体でも、事前に協議し議会内の承認が得られれば、新規案件の取り組みに関する支出の準備はあるとの回答を得ており、案件実施時及び終了後の活動支援組織として期待される。

村落共同体は末端の行政機関として、管内の村落事情に精通し、人脈も有する。情報を管轄内の村落に発信する作業を日常的に行っており、広報ネットワークも存在する。村落共同体は様々な役割を果たしており、その中には前述の保健小屋の建設も含まれる。村落共同体の管轄内で活動を展開するにあたって、有効な組織と言える。

### 3-2-8 小学校・就学前教育施設

村落レベルまでネットワークが存在し、確実に稼働し続けている組織に教育施設がある。

表 14：調査対象3州の小学校および就学前教育施設の分布

| 州名    | タンバクンダ州          | マタム州              | ケドゥグ州            |
|-------|------------------|-------------------|------------------|
| 州内人口  | 605,695 人        | 423,041 人         | 111,207 人        |
| 小学校   | 616 (983 人/1 校)  | 411 (1,029 人/1 校) | 250 (445 人/1 校)  |
| 就学前施設 | 92 (6,584 人/1 校) | 47 (9,000 人/1 校)  | 22 (5,054 人/1 校) |

出典：本調査において各州視学官事務所から聞き取り

特に小学校は、衛生指導（教育）を以前から実践しており、新規案件にて連携するアクターとしては最適な組織の一つである。水因性の疾病は、若年層に多いことからその効果が期待できる。

また、教育省では州毎に州レベル（IA）と小学校を結ぶネットワークが存在する。後述

のとおり教員養成は州単位で行われているため、IA と連携することで、定期的に輩出される教員に対して養成段階から衛生教育に関する情報を提供すれば、児童への情報発信も容易となる。調査で聞き取りを行った各州 IA の担当者からは、新規の衛生案件が実施されれば十分連携の可能性はあるとの回答を得ており、教員養成段階における衛生啓発ノウハウの技術移転を行う環境はある程度整っていると考えられる。なお、多くの小学校関係者から、小学校の中にはまだ衛生的なトイレが設置されていない所もあるので、支援してもらえないかとの要望があった。

そのほかの教育関連のネットワークとして以下が存在する。これらのネットワークやシステムは、新規案件において情報発信網の充実を図る上で有用である。

- **ゾーン校長**

県によって多少異なるが、*chef de zone* あるいは *responsable de zone* と呼ばれている。正式なポストではないが、必要に迫られて設置された。目的は、少ない視学官で多くの小学校をカバーできないため、このゾーン校長をエリア毎に選任し、県視学官事務所 (IDEN) と各学校の中継役としている。ただし、正式ポストではないためその働きに対する報酬は公式には出されておらず、実際には、適宜 IDEN の視学官のポケットマネー、あるいはできる範囲の便宜を図ることによりモチベーションを与えている。地域によっても異なるが、ゾーン校長一人当たりで 10~25 校近くをカバーしている。

- **現職教員研修**

年間の教員研修は、教育省が計画を策定し、州・県の現場において実施されている。実施のための予算は教育省とドナーによって賄われている。すでに現場に出ている教員らに衛生教育にかかる情報提供をするには良い機会である。

- **EFI : Ecole de Formation des Instituteurs : 小学校教員養成校**

各州に 1 校あり、現在は 6 ヶ月の養成カリキュラムで実施されている。小学校教員になる人はすべてこの EFI で半年勉強し、修了後ボランティア教員として小学校に配属される。そして、何年か働いた後所定の試験を経て契約教員となり、最終的には正職員の道が開かれることになる。

### 3-2-9 末端住民組織 OCB : organisation communautaire de base

末端住民組織とは、村落において複数の住民もしくは法人で構成される組合またはグループである。法的地位を持つこともあれば、任意の団体のこともある。

具体的には、よく村落で聞かれる女性グループや青少年活動グループ等がこの組織に該当する。組合活動は、集団の要望実現に向けて誰もが関心を持つテーマを中心とし、社会全体への貢献を目指している。

住民組織は基本的には非営利団体であるが、組織の活動に積極的にかかわるボランティ

アに謝礼を払うケースもある。

### 3-2-10 衛生設備建設への各機関の予算・補助金制度

これまで見てきた衛生に関連する機関の役割を踏まえ、住民による衛生設備建設を持続的なものとするため、各機関が持つ予算・補助金制度を簡単にまとめた。ただし本調査での情報収集・検討は限定的であり、プロジェクト活動を通して持続的なシステムの検討が求められる。

#### (1) 都市化・衛生省

都市化・衛生省衛生局では、トイレ建設のための独自予算を持っているが、その予算は村落共同体を通じて支出されている仕組みである。

#### (2) 地方分権化省 州開発委員会 (ARD)

ARDは独自には活動予算を有しておらず、同委員会が帰属している国家地方開発プログラム (PNDL : Le programme de développement local) に予算申請を行い、認められれば、啓発活動、人材育成等の予算が執行されることになる。

#### (3) 州議会

各州の予算執行は州議会で決定されるため、州予算の活用を考える場合、州議会にアプローチすることになる。

州議会が予算を配分する重点項目の中に保健・衛生は含まれており、新規案件やその後の活動に対する支援のために予算が配賦される可能性は十分ある。また、設備建設以外のソフト面（人材育成、啓発活動等）にも支出は可能である。

#### (4) 村落共同体

基本的には、州議会と同じ考え方・プロセスの対応となる。州議会予算と異なる点は、現地に裨益する投入（保健小屋や世帯用トイレへの支援）が比較的容易に認められることである。また、村落共同体自身が地元組織のひとつであり、プロジェクト活動実施に際しては、村落共同体も直接支援対象とできるという点も特徴として挙げられる。

### 3-3 村落の水と衛生の現状

現地調査を通じて、関係者からよく聞かれたコメントに「安全な水がなければ、衛生的な生活はあり得ない」という主旨の言葉がある。

たとえば、水の防衛隊としてタンバクンダ州内で活動している隊員は、住民が利用している井戸の水で手洗いした子供と遊びから帰ってきた子供の手の衛生状態を調べて比較したところ、どちらも大腸菌の付着等が認められ衛生面では殆んど差がなかったことが確認され、愕然としたそうである。彼女はそれまで子供たちに手洗いを奨励していたそうだが、まったく意味がなかったことがわかったのである。その後、彼女は、不衛生的な水を衛生的



な水に変換させるための取り組み（塩素消毒の普及等）を新たに加え、活動を展開中である。

不衛生な水を飲料していれば、健康な体を維持することは不可能であり、疾病も減らない。安全な水へのアクセスは衛生的な生活を確保する上で重要な前提条件と言える。

新規案件では、活動を展開する前にサイト住民の安全な水へのアクセス状況を確認し、アクセスできていないサイトに対しては、まず、安全な水を確保するための取り組みを加えることが必要となるだろう。

### 3-3-1 対象州における安全な水の現状

#### (1) 給水事情

調査対象 3 州の人々の飲料水供給源は、管路型深井戸給水施設（高架水槽）、ハンドポンプ型深井戸給水施設、浅井戸、河川水、自然のため池（雨季限定）等に大別される。「セ」国では、近隣アフリカ諸国と異なり、地方でも管路型深井戸給水施設の建設が一般的で、数百mの深さから汲みあげられる水の質は良い。水理地質状況に伴う地下水ポテンシャルから、タンバクンダ州、マタム州は管路型深井戸給水施設が多いのに対して、ケドゥグ州はハンドポンプ型深井戸給水施設に依存する地域が多い。

深井戸から供給される水については、汲み上げられた時点では水質的に問題ないと判断される（施設建設時に水質検査を実施している）。ケドゥグ州の一部など地域によっては鉄分濃度が高い場合もあるが、鉄分は健康被害に関する項目ではない（ただし味が悪くなるので、住民から拒否されることが多い）。

一方、浅井戸や表流水の水源の水質は多くの問題を抱えていることが、各種調査で指摘されている。JICA が実施中の開発調査「タンバクンダ州およびマタム州地方給水計画（ケドゥグ州も含まれる）」による水質調査では、ほぼ 100%の浅井戸から何らかの水質汚染が確認されている。表流水である河川水やため池は当然リスクも高まる。しかし、地域によっては仕方なく、水質の悪い水に依存している住民も少なくない現状がある。

新規案件では、このような事情を把握し、不衛生な水しか得られない地域は除外するのではなく、不衛生な水に頼るしかない地域における衛生環境の改善といった視点でも配慮すべきと考える。

|  |  |
|--|--|
|   | <p>左写真は、管路型給水施設である。汲み上げられた時点での水質の安全性は高い半面、施設の維持管理にかかる住民の負荷も大きい。右写真、ハンドポンプ型深井戸給水施設は住民に労働負荷がかかるが、維持管理に対する金銭的負担は少ない。</p>          |
|   | <p>左写真は浅井戸で汲み上げ作業を行っている女性らである。日々数回の汲み上げに数時間を費やしており、労働負荷は非常に大きい。右写真は汲み上げられた水であるが、見た目から判断しても不衛生な印象を受ける。</p>                      |
|  | <p>左写真はガンビア川でありケドゥグ州内を流れている。マタム州にはセネガル川が流れている。河川水には様々な生活污水が流れ込み、衛生面でのリスクは高い。右写真はため池で遊ぶ子供たち。溜まり始めの頃にはため池の水をそのまま飲んでいる姿を見かける。</p> |

なお、安全な水（管路型深井戸給水施設）へのアクセス状況が他州に比べて悪いケドゥグ州の水質事情を、UNICEF の支援によって保健・予防省国家衛生部が実施した水質検査結果の概要を引いて紹介する。

同調査では、とくに大腸菌、腸球菌のうち、糞便性レンサ球菌、亜硫酸クロストリジウム（嫌気性細菌、ポツリヌス菌など）の検出を想定した分析が行われた。

細菌学的見地から見ると、住民が飲用する前に、水質改善の措置を取るべき地域が存在する。29 の試験水のうち 25 (86.20 %) が糞便性大腸菌に汚染されていることが判明した。また、蓋無しの浅井戸水は非常に汚染されている。Ninéfescha、Boundoukondi I の手動ポンプの水、Ibel 村の深井戸の水も、汚染度が高いことがわかった。

水源の汚染要因としては、水場付近の非衛生的な状態（汚泥、動物の排泄物の存在）が挙げられる。また、水の汲み上げ道具と運搬容器にも着目する必要がある。浅井戸で使う汲み上げ道具は第一の汚染源である。汲み上げ容器は頻繁に地面に置かれ、手入れせずに再び井戸に入れられる、汲み上げ用のロープを地面に直接置いている、等の点に注意喚起が必要である。また、水場の衛生改善について裨益住民の取り組みが無い、手

動ポンプのいくつかは故障しており修理の見込みはない（住民は国や鉱山会社をあてにしている）等、衛生的な水場を保つための住民意識の改善点も少なくない。

対象3州の給水施設の維持管理を担当する住環境・建築・水力省維持管理局州維持管理センターによれば、各州の給水施設の故障割合は概ね5～10%で、9割以上は稼働しているとのことである。ただし、ハンドポンプ型深井戸給水施設の本数、所在地について、同センターでは把握しきれていない。これらは事前申請を建設の前提としているが、NGO等は許可申請なく自由に設置していることが多いためである。

管路型給水施設が建設された後、住民の行動は大きく変容することがわかっている。図8はPEPTACの調査結果であるが、管路型給水施設設置後は80%以上の住民が同施設にアクセスするようになり、衛生面に関して大きな環境改善が図られている。ただし、施設の維持管理の問題は別途存在していることをあらかじめ念頭に置く必要がある。

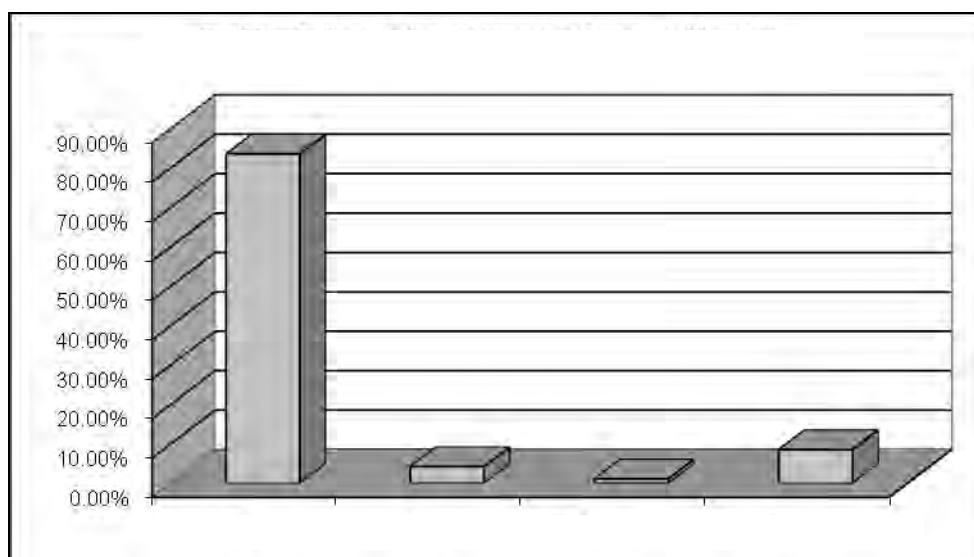


図 8：管路型給水施設建設後の住民の水利用

出典：2004年PEPTACインパクト調査結果

また、新規案件の対象地域ではケドゥグ州を注視する必要がある。同州は安定的な帯水層が得られず、かつ人口密度も低いことから（施設を住民の力で維持管理していくためには最低限の人口が必要）、管路型深井戸給水施設を設置できる場所が少ない。また、降雨も多いことから、住民は浅井戸や溜まった池の水を仕方なく利用しているため、当然のことながら水因性疾病の発症率は高い（図3）。

新規案件では、地域の給水事情をあらかじめ把握した上で、住民らが活用している水質を推測し、適正な啓発活動を実施することが求められる。

## (2) 安全な水の保管・利用

通常、村落部の世帯では、汲んできた水を水瓶などに保管している。

PEPTAC2 では、汲み上げ用コップと飲用コップが使い分けられていないことに着目し、汲み上げる際に中の水を汚してしまわないよう、2 つのコップを使い分けるよう指導を行った。この結果 14%の回答者がコップを使い分けるようになったと回答している。また、貯水容器の洗浄頻度についても、PEPTAC2 では毎日洗浄することを奨励してきた。調査では聞き取り対象の 94%が毎日洗浄すると答えており、PEPTAC2 ベースライン調査時の 85%よりも改善がみられている。貯水容器の置き場は室内とすることが理想的であり、PEPTAC2 の衛生啓発活動の成果として、外に置かれていた割合が 33%から 24%に減少している。

水源から水を汲んできた後に、安全に保管すること、また利用することに関し、現地で行われている対策として、布で濾す、塩素消毒を行う、煮沸する等がある。方法によっては一定のコスト・支出を伴うものであり、課題はこれらの習慣化である。

PEPTAC2 の調査では、飲料水の処理については、「ろ過」が 45%、「塩素消毒」が 37%、「ろ過と塩素消毒の両方」が 18%であった。PEPTAC2 開始時のベースライン調査結果（「ろ過」は 23%、「塩素消毒」は 38%）と比較して向上が見られる。

## BOX：世帯での水の安全な保管・利用

### (ア) 保管



住民らは水瓶を設置する様々な工夫をしている。壊れたバケツ、鉄筋の加工古タイヤを重ねる等の方策で対処している。

### (イ) 衛生関連商品

トイレ以外の衛生関連商品として、現地では以下のような商品が確認された。経済的に余裕がある地区では導入促進活動を行うことも一考である。



#### 瓶用台の導入

地面に直接置かない工夫によって衛生面に配慮している。土台の構造はともかく、材料は鉄筋、木材等、様々で現場における商品化の可能性もある。ただし価格は安価でなければならない。

#### 塩素消毒剤

浅井戸を利用している地区では必須の商品である。1瓶 1L入りで 500FCFA (100 円)、20 Lの水にキャップ 3 杯 (1 で 120 キャップ分= 800 L 分の水を消毒)。保健ポストが設置されている程度の規模の村なら容易に入手可能である。



#### 改良瓶

PEPTAC2 や NGO によって研修、普及が試みられている。既製品の土器に蛇口を付けることで空気や食器の接触回数を抑え衛生的な水を保管できるとされる。ただし、作成にはそれなりの技術を有し、欠陥商品では蛇口接続部から水漏れが発生するため、研修は必須である。販売価格は 2,500FCFA 程度である。



#### 手洗い器

手洗い用の市販のプラスチック製の商品で地方都市部で入手可能。1 セット、8,000～10,000FCFA (2,000 円程度) で販売されている。

### 3-3-2 対象州における衛生の現状

「セ」国の村落部では日常生活において衛生上、好ましくない光景が認められる。ここでは、本調査期間中に遭遇した衛生的にリスクと考えられる事象を紹介するが、こういった現状から衛生改善については多様なアプローチが必要であると判断される。

表 15：村落部の生活にある衛生リスク

|   |   |   |
|---|---|---|
|    |    | <p>肉屋は炎天下で営業している。冷蔵庫もなく、調理台はハエもたかり放題の状況。</p>  |
|   |   | <p>「セ」国でよく見かける路上の茶屋。調理はもちろんのこと皿洗いも路上で、バケツの水を使いまわしている。食品の衛生問題もさることながら、食器洗浄後の汚水の垂れ流しも問題視される。</p>                                  |
|  |  | <p>子供たちはよく裸、裸足で駆け回っているが、インフラ事情は劣悪で水溜りも多い等、様々なリスクが潜んでいる。怪我をして傷口からばい菌が入って化膿したり、溜まり水はマラリア蚊の発生源ともなったりする。</p>                        |
|  |  | <p>生活污水は屋外（塀の外）にそのまま垂れ流しの状態、住民は自分の塀の外なら一向に気にしない。路地では裸足の子供たちが走り回り、ハエやマラリア蚊の発生の温床にもなっている。</p>                                     |
|  |  | <p>マタム州にはセネガル川、ケドゥグ州にはガンビア川他多数の河川が存在し、住民はよく利用する。また、タンバクンダ州、ケドゥグ州は雨が多く、くぼ地にできた池では、洗濯する女性の脇で水浴びをする子どもたちも多い。それら水場には健康リスクが存在する。</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|   |   | <p>一見、幼児用のトイレを利用しているため、衛生的な家庭と考えられるが、問題は、この汚水をどのように処理するかである。この母親はトイレに捨てず、塀の外の空き地に捨てた。住民の自宅外への配慮が求められる。</p>            |
|   |   | <p>村落部では家畜は住民の日常生活において身近な存在である。しかし、動物たちは自由に行動し不衛生な因子を敷地内に持ち込むことも十分ありうる。</p>   |
|  |  | <p>トイレがあっても適切に管理されなければトイレ自体にリスクが存在する。左写真は建設後1年足らずであるが、すでに壁は崩壊し始め、踏み台も沈みかけている。右写真は砂地に建設したため、排泄槽が崩壊し、使われなかったトイレである。</p> |

### 3-3-3 対象州における衛生啓発活動の現状

#### (1) 住民のニーズ

衛生にかかる活動の難しい点として、効果が目に見えてすぐに現れるものではないため、活動による変化や裨益を住民が直接的に感じにくいことが挙げられる。このため、住民のモチベーションを向上・持続させるための何らかの工夫が必要であるが、この検討には住民が実際に何をどう考えているか、ニーズの把握が欠かせない。

今回の調査でも現場における住民との協議を受けて、様々な現状が確認されたので、ここに整理する。ただし、これら情報は限られた調査期間での定性的なデータであり、新規案件では必要に応じてベースライン調査を行い、定量化を図ることを検討すべきである。

#### ■啓発活動や町内清掃を推進するなら、資金もしくは資材の支援を行ってほしい

どこでも聞かれる要望。支援を受けられるならば、自分らも積極的に動くという発言が聞かれた。裏返せば、支援が途絶えたら活動も停止する、ということになる。自分たち自らの活動であるという点を啓発活動を通じて理解してもらおう努力が不可欠である。

#### ■ドナーやNGOから支援を得られるのであれば、アクセスの仕方を教えてほしい

自ら資金獲得に動こうとする意欲的な現場も見受けられた。外部依存し続けるようでは改善の余地はあるものの、資金を獲得しようという意欲は評価できる。

#### ■啓発活動を受けたことがあるが、内容がわからなかったので、わかりやすく指導してほしい

い

NGO が主催した研修を受けたことがあるが説明ばかりでわかりづらかった、資料ももらえなかったのですぐ忘れた、という意見が多く聞かれた。研修手法、教材に改善・工夫の余地がある。

■しっかりしたノウハウを持った普及員を養成してほしい

同じテーマで全く異なる指導を受けたことがあり、混乱したことがある、とのコメントが聞かれた。住民の信頼を得るうえで普及員の知識の向上は重要な課題である。

■行政関係者に会ったことがない

広大な面積を少数の職員でカバーしているため、なかなか行政関係者と会う機会も少ないはずであるが、いかに現場への密着した支援を実現するかが行政に対する信頼構築には不可欠である。

(2) 衛生啓発活動に現場で従事する NGO 関係者の意見

調査期間中、衛生啓発に従事する複数の NGO 関係者と協議する機会を得た。彼らは、日々住民と対面しており、実体験に基いた有用なアプローチ手法を確立している（個人レベルのノウハウの場合もあれば、教材として整理されている場合もある）。

ここでは、それら意見を集約し、新規案件の実施に際して留意すべき点を以下に整理する。ただし、これら情報は限られた調査期間での定性的なデータであり、新規案件では必要に応じてベースライン調査を行い、定量化を図ることを検討すべきである。

■一度支援を受けたサイトは2回目以降も支援を求める

直接的な裨益を感じられにくい活動なので、一度支援を受けても、その後の自発的な活動に結び付けることは容易でない。

■やる気のある人材は各村落でそれなりに存在するが、そのような有用な人材が村内で必ずしもしかるべき立場にいるわけではない。彼らをいかに登用するかが、一つのポイント

優秀な人材でもまずは地域内の立場を見極めた上でしかるべき役割を期待するべきである。

■男性の啓発は非常に重要である

男性が家計を握っているので、男性の合意を取り付けることは極めて重要である。

■男性の衛生に関する意識の差は非常に大きい

男性の中でも衛生意識が高い人は存在する。そのような男性に積極的に参画してもらうことは有効である。

■村長、長老グループ、宗教関係者を巻き込まなければ何も進まない

村内に強力な権限を有する人々との信頼関係の構築は不可欠である。

■地域、民族差は非常に大きく、少数民族にどこまで配慮するかによって取組の作業量は大きく異なる



活用言語（教材の翻訳）、教材内容（図解等）を充実させれば啓発効果は高まる一方、経費がかかる。この点にあらかじめ留意し、バランスのとれた案件実施が求められる。

### (3) 学校における取り組み

学校への保健衛生教育の取り込みは、法令 91-22 における「セネガル国民がしかるべき知識、能力、行動様式を習得することを目指す」によって表される。特に小学校レベルでは、衛生への注意が欠如して引き起こされるコレラ、下痢症等の予防について、子どもなりの考察を深めるよう努力がなされている。

具体的な授業内容は、学校・家庭のトイレの衛生的管理、食事の前・トイレ後の手洗い、体を清潔に保つこと、糞便の危険性、食品衛生、環境衛生（家庭、学校）、水の衛生である。授業では、絵や人体図も使用されているが、特に教育省として指定のツールがあるわけではない。小学校によっては専門的な知識を有する保健施設の職員や保健ポストの主任看護師を招いて講義を依頼することもあり、現場レベルでは様々な工夫や省庁間連携が行われている。最近開催された、教育省主催の保健分野のセミナーでは、ガイドブック「環境・栄養・性感染症（IST）guide méthodologique sur l'environnement, la nutrition et les infections sexuellement transmissibles (IST).」が紹介された。

以下に、学校における水の防衛隊の活動を紹介する。新規案件では、こういった既存の活動について情報収集すると同時に、教育省関連のネットワークと良好な連携関係を構築し、教員養成時に既存の教材等を活用した衛生分野のカリキュラムが組み込まれるような取り組みを行うことができよう。

#### **BOX : タンバクンダ州 水の防衛隊の学校での保健衛生活動**

タンバクンダ州クンペンツン県で活動中の水の防衛隊員らは、ニジェール JOCV によって作成された衛生教育教材をセネガル用に改良したものを活用し、教員への教材配布、研修を地域独自に実施している。新学期からは隊員自らも参加し、小学校における衛生教育を実践して行くこととしている。これら活動は小学校を管理する県レベルの視学官事務所からも了承を得ており、一定の成果が認められれば、より広範な活動の展開も期待できる。

また、参考までに、「セ」国以外での教育現場における衛生教育活動を以下に紹介する。新規案件に際しては、様々な事例を収集したうえで、「セ」国の現場の実情を反映させた実践的な活動方法・ツールの改良・制作が期待される。

#### **BOX : WASH in Schools イニシアティブ**

##### **<WASH in Schools>**

学校における子どもたちの安全な水・衛生環境づくり、ひいては就学・成績向上を目指すイニシアティブ。NGO、アカデミック、ドナー機関等が参加し、現在は UNICEF 本部が暫定的に事務局機能を担っている。ウェブサイト上で Information, Education and Communication (IEC) 教材を

掲載。http://www.washinschools.com/

#### <事例紹介>

##### ケース 1 : カメルーン

12歳の女の子 Sorel Fabiola は 2008 年の第 1 回 Global Handwashing Day (10 月 15 日) に参加。それ以降、学校内で積極的に同級生や他のクラスの子どもたちに手洗いの仕方、そのメリットを自身が実演しながら啓発、友達や家族親戚にも伝えるように奨励している。カメルーンの基礎教育省も、地元の民間企業 Complexe Chimique Cameroon (CCC) とパートナー関係を結び、300 校に対して手洗いに必要なツールや衛生練習ブックの配布を行っている。

##### ケース 2 : マラウイ

UNICEF は、2009 年のマラウイ総選挙を活用し、マラウイ議員らに Call for Action (WASH in Schools 促進活動の一環) への署名を促した。一連の「子ども中心」の活動(子どもの保健・衛生・安全な水へのアクセス改善の促進、そのための活動費)について、候補者は、選挙に勝った暁には署名をすると約束した。

##### ケース 3 : ナイジェリア

16 歳の女の子、Nafisa は、ポリオのため足にハンディキャップを持ち車椅子生活を送っている。UNICEF はハンディキャップに配慮した特別な VIP トイレ(入り口やトイレの構造などに配慮)を建設し、学校への平等なアクセスを実現した。

### 3-3-4 対象州におけるトイレ設置の現状

#### (1) 住民のニーズ

PEPTAC2 で実施されたトイレ建設にかかる活動は、UNICEF の資金支援終了と共に新規建設は一切行われていないことが本調査で確認された。しかし、資金支援があった間は、住民は自己負担を受け入れたうえでトイレ建設を希望したことを考えれば、少額であれば是非トイレ建設を希望するが高額なら控えたい、という意識傾向があることが推察される。

一方、本調査中に現場で聞かれた女性の声は多少異なり、トイレ建設に関するニーズは確実に存在するといえる。特に住居が密集している村落に暮らす女性からは、「昼間は人の目が多く(野外での)用足しができないから、夜を待っている」、「近所にあるトイレを借りている」、「女性がトイレ建設を望んでも、家計の支出を決定できるのは男性だからどうしようもない」とのことであった。

また、出稼ぎを常とするマタム州の村々(主にトゥクルー族、ソニンケ族)では、トイレの普及率は非常に高いことが確認された。この背景には、出稼ぎで経済的に余裕があること、出稼ぎでヨーロッパの生活習慣に触れトイレの有用性に気付き導入したこと、の 2 点が挙げられる。このように、状況次第ではトイレ建設が促進される可能性もある。

トイレの普及を考える場合、男性と女性の意識の差・家計支出の決定権、真似をした

くなるようなお手本の存在、村落の住居密集具合、外部からの最小限の支援等、様々な現場の事例を参考にした取り組みを検討することが重要である。

## (2) トイレ建設にかかる行政サービスへの住民の要望

トイレ建設に関し、住民の行政に対する要望を聞き取ってみると以下のように集約できる。ただし、これら情報は限られた調査期間での定性的なデータであり、新規案件では必要に応じてベースライン調査を行い、定量化を図ることを検討すべきである。

### ■資金もしくは資材の支援を行ってほしい

どこでも聞かれる要望であるが、支援を受けられるならば一定の自己負担（労働も含む）をする準備はあるとの回答が大半を占めた。

### ■ドナーや NGO から支援機会を得るための情報、ノウハウを提供してほしい

すでにドナーや NGO から支援を受けた経験を有する村落では、行政には期待せず、自ら動いて支援を獲得しようという姿勢も見られた。

### ■トイレ建設に資金を負担するよう男性陣を説得してほしい

既述のとおり、男性と女性のトイレニーズには差異があるためと推察できる。

### ■しっかりした技術を持ったトイレ建設職人を紹介してほしい

訪問したサイトの多くでは DLV（後述 3-4-2 (2-1)）もどき、VIP ラトリン（Ventilated Improved Pit Latrine: 改良型ピットラトリン）もどきトイレが確認され、本来あるべき機能が欠けているものも確認された。また、2つの世帯では、崩壊もしくは崩壊寸前のトイレも存在した。このような状況に立ち会う度に、「行政からトイレ建設職人へ技術習得者としての免状を発行するなどしてほしい」という意見が聞かれた。

### ■伝統的トイレでどこが悪いのか、わからない

現場を調査していると一見、全く問題ないように思われるトイレに出くわす。ただ、確認してみるとピットの構造や土台部分に欠陥もしくは崩壊の危険性が認められるケースも少なくなかった。また、PEPTAC/「セ」国政府が衛生的として推奨するトイレタイプに関する正確な情報も不足しており、住民自らが居住区の状況や経済状態を比較して選ぶことができるような情報提供が求められる。

今回の調査ですべてのニーズが抽出されたわけではないが、このようなニーズを確実に把握し応えていくことは住民の信頼を得ることになり、結果的にトイレ普及の促進に繋がるものと考えられる。

## (3) トイレ建設に現場で従事する NGO 関係者の意見

次に、トイレ建設に従事する複数の NGO 関係者による意見を以下に集約する。新規案件を実施する場合には、これら現場の意見や情報に十分留意する必要がある。

■一度支援を受けたサイトは2回目以降も支援を求める

サイトで活動を展開する場合、事前に過去の事例を検証しておく必要がある。

■人糞をたい肥化させることに理解を示す人は多い

コンポストトイレなど、トイレに関して新たな価値観・付加価値が提案できれば、まったく異なるコンセプトで普及展開は可能となる。

■安価な施設を求める傾向は強い

より広範なトイレの普及展開を目指すのであれば、安価なタイプを推奨することが妥当である。

■セネガル人特有の見栄っ張りの性格をうまく利用すると、トイレ普及が高まることもある

書式化するのは困難であるが、民族にもよるが、そのような傾向を示す人には有効な手段ともいえる。

■せっかく衛生的なトイレを建設しても利用方法が適正でないため、不衛生になっている。

■トイレを設置しても手洗いしない人は多い。糞尿の処理と衛生習慣は別物である。

トイレ普及は単独ではなく、衛生行動の改善と共に取り組むべきものである。

### 3-4 ソーシャルマーケティングの観点からのトイレ設置の状況

#### 3-4-1 ソーシャルマーケティングとは

本節では、衛生設備（ここではトイレに注目）についてソーシャルマーケティングの視点を軸に整理する。

ソーシャルマーケティングとは、企業マーケティングのノウハウを公共の利益を向上することを目的とした活動に活かすための手法の総称であり、「モノを売る」ためのマーケティング手法をモノだけではなく「行動を勧める」ためのマーケティング手法としたものと考えることができる。すなわち、社会問題の解決にマーケティングの手法を用いる方法といえる。

ソーシャルマーケティングでは、4つの「P」がキーワードとなっている。

ある問題に関係するさまざまな人の中から、問題の解決に一番効果的な対象者層、つまりターゲットを見つけ出し、

問題解決の手段である Product（製品・サービス）、  
それをターゲットが手に入れられる Price（値段・価格体系）、  
ターゲットが手に入れやすい Place（流通方法）、  
ターゲットが認識するような Promotion（普及促進方法）を決定し、  
解決手段を社会へ浸透させ、問題の解決を図る。

今回の調査で求められる「行動の勧め」とは、「健康的な生活を実現するため、住民自身

が生活全般における衛生行動を変容し、衛生的な環境が保たれる」となる。ここで 4P は一例として以下のように整理できよう。

- Product :** 製品の決定 (概観・構成・パッケージ・性質等)。  
(例) 製品 (VIP ラトリン)、習慣 (排泄後の手洗い)、考え方 (Clean Environment や Good sanitation for Health)
- Price :** 消費者が喜んで支払う額の決定 (直接費と間接費を含む) と、消費者にとって製品が手に入れるにふさわしいかどうかの利益認識の決定。  
(例) 直接費 (製品の価格 (補助金を含む))、間接費 (交通費や時間消費や機会費用)、心身面 (習慣変化のためのストレス)
- Place :** 製品が手に入る場所・ディスプレイされる場所・デモンストレーションされる場所の決定。  
(例) 製品展示場所 (食堂、生産者のヤード、クリニック、薬局、クラブ等)。
- Promotion :** どのように消費者に製品の存在、利益、コスト、場所、入手方法を伝えるか。  
(例) メッセージ伝達方法 (TV、ラジオ、新聞、ポスター、看板、歌、ドラマ、個人的情報網)

### 3-4-2 PRODUCT : 世帯用トイレのタイプ

#### (1) 伝統的トイレ (在来工法)

ここでは、本調査期間中に確認された伝統的トイレ (建設失敗例も含む) の中から、教訓とすべき事象が確認されたいくつかの事例を報告する。

#### 事例 1 タンバクンダ州バラ村 (トイレ建設対象外の PEPTAC2 サイト)

バラ村では、10 年以上前に UNICEF によるトイレ建設支援が入った。支援内容は資材の提供であり、別の村で養成されたトイレ建設職人がトイレ建設を行った。

しかし、現在では UNICEF 支援によるトイレは一軒も確認できなかった。その理由は、バラ村が砂質土壌であり、ピットが崩れやすいためである。短期間で養成された職人では、鉄筋で補強しないピット (ブロック壁) をこのような土壌に建設する技量を持ち合わせていなかったのである。

これは非常に重要な示唆であり、職人の養成には現地事情に即した技術指導が必要であると、トイレのタイプやサイト選定に際しての留意点とすることが求められる。

UNICEF 支援後も、経済的に余裕のある世帯では衛生的なトイレを建設していた。その世帯の住民は自信満々に「これは自分で作ったトイレだ」と語っていたが、ピット深さが 10m 以上と必要以上に深く、砂質土壌を考えると危険性がある。適正な施工方法を知らない職人によって建設されれば、一見衛生的なトイレも実はリスクになりうることに留意が必要である。

また、女性らの話の中で「ここは土地も広いから用足しする場所には困らない。トイレは都市に必要なもので、農村には必要ない」との発言があった。同村は家々の間隔が広く土地に余裕があるため、そのような意識が養われていると思われる。

|  |   |
|--|---|
|   |   |
| <p>砂地で崩壊したピット掘削跡</p>   | <p>作りかけて放棄された VIP トイレ</p>   |
|  |  |
| <p>見た目は一般的なピットラトリンだが、ピット深さは 10m もあり、砂地土壌であることを考えると、ピット崩壊や地下水汚染が懸念される。</p>          | <p>独自に制作された足台</p>   |

**事例2 マタム州ボケ・ジャウエン村（トゥクルー族居住区）**

同村は「セ」国内でも最も内陸部に位置するエリアにある。そのような地理的ハンディを補うため、このエリアは昔から出稼ぎに出る人が多い。元々、トゥクルー族は遊牧系民族であり、移動に関して違和感がなかったのである。

このエリアは、JICA 開発調査「タンバクンダ州およびマタム州地方給水計画」（ケドゥグ州も含む）の調査結果から、トイレの普及率が非常に高いことが分かった。その理由には出稼ぎが大きく関わっており、出稼ぎで経済的に余裕があること、出稼ぎで先進国の習慣を実体験から学んでおり自然にトイレ建設がなされたこと、の2点に集約できる。

特に、後者は非常に重要なポイントである。すなわち、住民は他の生活習慣を実際に見ることで改めて自分たちの置かれている状況を認識し、自ら改善に取り組んでいったのである。このプロセスは、新規案件でも住民の意識を高めていく上で有効な手段と考える。

また、同村では比較的高価な VIP ラトリン（もどき）が多く建設されていたが、その理由を訊ねたところ、街道沿いで人の目が多いから構造がしっかりしていないと恥ずかしい、ヨーロッパではトイレの中は見えないようになっていた等の回答が大半を占めた。他の多くの村では住民は安価な DLV（後述 3-4-2 (2-1)）を希望していたが、ボケ・ジャウエン村ではまったく異なる傾向を示しているわけである。、村の状況、住民の意識によって、住民に受け入れられるトイレタイプは大きく異なることが分かる。

一方、見学したトイレの多くは形状も構造もバラバラで危険も多く、改めて職人の養成の重要性を認識させられる。具体的な問題点としては、ピットが深すぎる等が挙げられる。



経済的に余裕があるだけに、足台も市販品を購入し（15,000FCFA：日本円で3,000円程度）、かつ蓋もしている。

一見、VIP ラトリン。ピットは1つで満タンと同時に移動させるとのことであった



VIP ラトリンで2槽式のもの。深さは問題ないが、通常の形状と比べて大きすぎる。これだけの土台を支えるには鉄筋、セメントを大量に使用する必要がある。

槽内に間仕切りの壁を設置しているが、壁に穴が開いては、2槽の意味がない。おそらく、業者は聞きかじった知識だけでトイレ建設を行っていると思われる。

### 事例3 マタム州ボケ・ジャウエン村（ソニンケ族居住区）

事例2と同じ村の別の居住区である。ソニンケ族も出稼ぎを常とする民族であり、経済的に比較的豊かな部類に入る。また、ソニンケ族の特性として一定規模の家族がまとまって住居を形成する傾向を有する。そのため、一家に1つのトイレは必須であり、トゥクル一族同様、比較的トイレの普及率は高い。

一方、ソニンケ族のもう一つの特徴として、家長（主に男性）の権限が非常に強く、家長のトイレの重要性に関する意識が低ければ、トイレ建設にかかる経費は抑制される。居住区内にはVIPラトリンもあったが、劣悪なトイレも複数確認された。ある家の女性は「衛生面のリスクよりうちのトイレの方が怖い」と嘆いていた。その家のトイレはピットの深さが12mで土台も木材で支えられているだけ、外壁も質が悪いため、建設1年ですでに崩壊し始めていた。しかし、ピットの掘削深度が深かったため、建設費は120,000FCFAを費やしたとのことであった。

ソニンケ族の女性に衛生啓発活動への参画を期待する場合には、文化的に、まず男性の啓発活動と承諾を得ることに留意すべきである。



建設して1年しか経過していないが、すでに外壁のブロックは崩れ始め、土台中央部に水が溜まり始めている。雨の降り次第で、土台の崩壊が懸念される。

トイレ口は塞がれておらず、悪臭が漏れ、ハエも飛び交っている。口の脇に支えとなっている木材の一端が見えるが、やがて木材は腐り、土台は崩壊することになる。



#### 事例4 ケドゥグ州 ニメ・ニル村

同村は、わずか20数軒で構成される400人程度の小村であり、家の間も離れている。このため野外排泄が人目に触れずに可能であり、トイレを所有している世帯は7軒だけである。ただしその7軒は、各世帯が自らトイレを建設したそうである。

例えば、ある世帯では、トイレを設置した理由は娘がダカールで働くようになり、娘からトイレ建設を進められ、かつ資金援助も受けたためであった。出稼ぎ者が村に戻り、生活形態を改善させたパターンと同様であり、自発的に自助努力の範囲内で建設している点は大いに評価できる。建設経費はセメント4袋分(20,000FCFA)だけで、施工は家長と子供の共同作業で完成させた。この家庭は18人家族で使用し、3年ほどで満タンになり次第、速やかに新たなトイレ建設を開始するとのことであった。



家と家の間も広く、スペースに余裕があるため、村内ではトイレがない家庭の方が多い。



家族のために家長自ら制作しただけあって、土は強固に作られている。周囲はゴザで囲われている。

#### 事例5 ケドゥグ州イギャン村

同村はベディック族と呼ばれる少数民族が暮らす村で、7軒あるうちトイレを所有しているのは2軒だけであった。ただ、写真にある通り、本調査中に確認したどのトイレよりも清潔であった。使用している部品からもわかるように、出稼ぎ者が資金と仕様を決定したとのことであった。ピットは1つのため、満タン後は移動しなくてはならない。



余裕のあるトイレスペース



西洋式の便座／悪臭は一切なし

## (2) 衛生的なトイレ（政府、ドナー等の推奨タイプ）

2005年～2009年にかけて「セ」国政府が定義していた「基礎的な衛生設備」は、通気孔式2腐敗層型トイレ（VIP-Double Fossé）もしくは簡易手動水洗トイレ（TCM: Toilette à chasse manuelle）と、非常に厳格であった。2009年のPEPAM年次会合でこの点の見直しが行われ、村落部における衛生へのアクセスの定義は、MDGsに合わせ、「WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP)にて基礎的な衛生設備と定義されるもの」に緩和された。

これまでの「セ」国での普及具合を考慮し、現在、「セ」国都市化・衛生省やドナーが推奨している「衛生的なトイレ」のタイプは、主として、二槽式ダイレクトピットラトリン（DLV: Double latrine ventilée）、一槽式ダイレクトピットラトリン（SLV: single latrine ventilée）、VIPラトリン（Ventilated Improved Pit Latrine）、エコサン（Ecological Sanitation。コンポストトイレなど）、簡易手動水洗トイレ（TCM: Toilette à chasse manuelle）であり、これらを以下に紹介する。

### (2-1) DLV (Double latrine ventilée) / SLV (single latrine ventilée)

#### <主な特徴>

- 隣接しない2つのピットを有する（2mほど間隔を取る）
- 片方のピットを使用し、それが満タンになったら、ダルと呼ばれるコンクリート製の土台をもう一つのピットに移動して交互にピットを利用する。満タンになったピットの内容物は自然の作用でたい肥化され、体積が減っていく。
- 上屋は外壁を作らないため、トイレ内には匂いが残らないが、排泄口からハエが侵入する可能性がある（蓋をすることで軽減可能）。
- 外壁がないため、建設も安価であるが、周囲の視線が集まる（ゴザで囲うなど対応は可能）。

#### <住民の声>

- 外壁がないため、明るく、匂いがせず、快適である（外壁は地元で入手できるゴザで十分である）。
- 安い面が良い。
- たい肥の利用は興味がある。

#### <主な材料と参考価格>

- セメント、鉄筋、ブロック（村落レベルで入手可能）
- 建設職人の工賃を加えて、約 50,000CFA（10,000円程度）

#### <採用機関>

ベルギー、UNICEF、PEPAM等が推奨

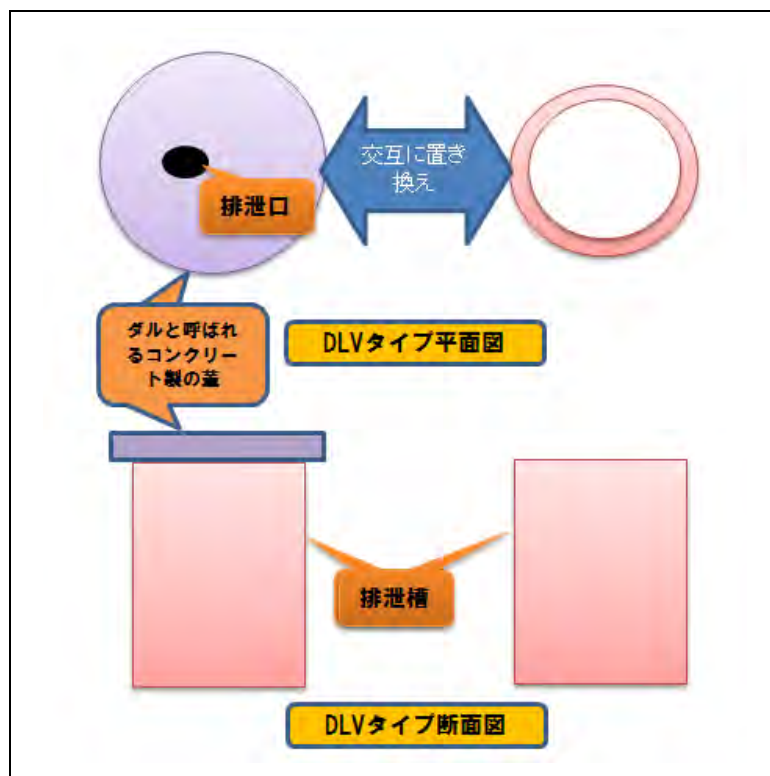


図 9 : DLV の構造概念図

**DLV 事例 1 タンバクンダ州バンバ村 (PEPTAC2 サイト)**

同村では、PEPTAC2 において UNICEF や村落共同体とトイレ建設を実施した。PEPTAC2 が人材を育成し、住民が 10%相当の経費もしくは労働を負担し、村落共同体が全体で 700,000FCFA を拠出し、残りの資材を UNICEF が負担する方法で、最終的に 150 か所のトイレが建設された。

最初にトイレ建設職人の養成も兼ねたモデルトイレ制作を行い、展示用として VIP ラト

リンと DLV を建設した。村内への展開に際して、トイレタイプの選択は住民に一任した。本調査で、PEPTAC2 が設置した衛生委員会の副代表に確認したところ、住民が負担して設置したトイレはその 100%が DLV であったことが確認された。

住民が DLV を選んだ理由は以下のとおりである。

- 安価であるため、負担が少なかったのを選んだ。
- VIP ラトリンも体験したが、壁で囲まれているため、暗く、臭く、狭かったため選択しなかった。

また、UNICEF 支援で建設された 150 か所のトイレは村内全ての世帯を満たすものではなかったため、建設できなかった世帯の特に女性は、運よく建設できた世帯のトイレを借りに来ているそうである。同村は中心部に家々が密集する構成となっているため、常に周囲に人の視線があり、かつて女性は夜まで用足しを待つこともあったそうである。

いわば、建設されたトイレは地区の公衆トイレ的な位置づけで利用されている訳である。このような事象は、新規案件でも大いに参考にすべき視点である。

#### DLV 事例 2 SLV

タンバクンダ州で水と衛生にかかる活動をしている NGO、EAU VIVE では、トイレの普及を加速するため、DLV をさらに安価にした SLV を推奨タイプの一つとしている。SLV はピットを 1 つにし経費を抑制することが最大の特徴である。ピットが 1 つのため満タン時に新たなトイレ建設が必要となるが、最初の負担は軽減できるため、普及が進むと NGO 関係者は考えている。NGO では、DLV、SLV、VIP、TCM を推奨タイプとして住民に選択させる方式を取った結果、設置数は DLV: 340、SLV: 222、VIP: 3、TCM: 1 であった。住民のニーズが安価なタイプに集中していることが顕著に表れている。

SLV ではピットが一杯になったら、一旦使用を中止しすべて掻き出した後、再度使用することもできる。ただし、掻き出した糞の利用について、たい肥化もありうる案内してくれた女性が話していたが、分解が未完了の糞は衛生的に非常に危険であり、こういった維持管理に関する正しい知識・取扱い方法の普及指導も重要である。

#### (2-2) VIP ラトリン (Ventilated Improved Pit Latrine)

##### <主な特徴>

- 外壁があり、換気筒をつけることで、ハエや悪臭の発生を防げる。
- 外壁があるため、プライバシーが守られ周囲の視線は気にならない。
- 外壁があることと、ハエの発生を防ぐため内部を暗く保つことで、暗い、狭いといった印象を与え特に子供が怖がって使わないなどがよく問題となる。
- DLV に比べて、外壁があるため高価である。
- 「セ」国では、二槽式にしてピットを交互に利用するタイプが多い。

##### <住民の声>

- 壁があるため、臭い（注：VIP ラトリンは本来換気筒の存在により悪臭が防げることが特徴であり、臭いというクレームが出る設備は機能が不全と考えられる）、暗い、狭い。
- 建設費が高いから選ばない。
- 壁は地元で入手できるゴザで十分である。

<主な材料と参考価格>

- セメント、鉄筋、ブロック、ドア材、屋根材（トタン）（いずれも地方の町で入手可能）
- 建設職人の工賃を加えて、約 140,000CFA～（28,000 円程度。地域によって異なる）

<採用機関>

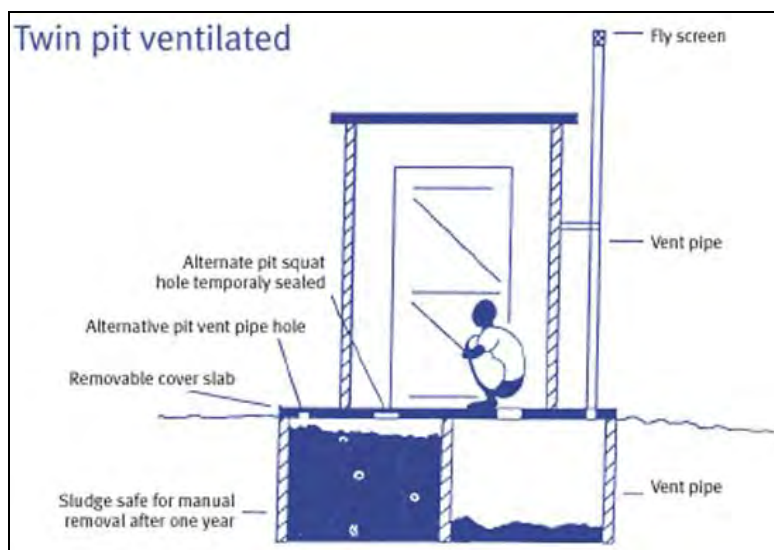
ルクセンブルグ、PEPAM 等が推奨



トイレの外壁はブロックで覆われているため、視線を気にしなくてよい。



二槽式の場合、継続的な使用が可能となる。



出典：<http://1000toilets.com/report2009/report/part4.html>

図 10：二槽式 VIP ラトリンの構造概念図

### (2-3) エコサン (エコロジカル・サニテーション)

#### <主な特徴>

- 糞尿それぞれ分けて集め、堆肥や土壌改良剤として利用する。
- 糞と尿を分けて溜めることで、匂いが非常に少ない。
- 土台を固定する仕様にすれば安全性が増し、外壁を作れば周囲の視線は気にならない。
- 高価である。
- 堆肥利用できるため、全く別の視点（収入創出）で住民にトイレ建設をアピールできるが、理解を得るためには実証して見せる必要がある。

#### <住民の声 (CREPA サイト) >

- 最初は糞尿を利用することに抵抗はあったが、作物の生育差が歴然と出たので今は全く気にならない。
- 利益を生む点は素晴らしい。

#### <主な材料と参考価格>

- セメント、鉄筋、ブロック、ドア材、屋根材（トタン）（地方の町で入手可能）
- 建設職人の工賃を加えて、約 160,000CFA～（32,000 円程度。地域によって異なる）

#### <採用機関>

CREPA 等 NGO が推奨



糞尿を取りだしやすいように台座面が地上より高く設置されている。



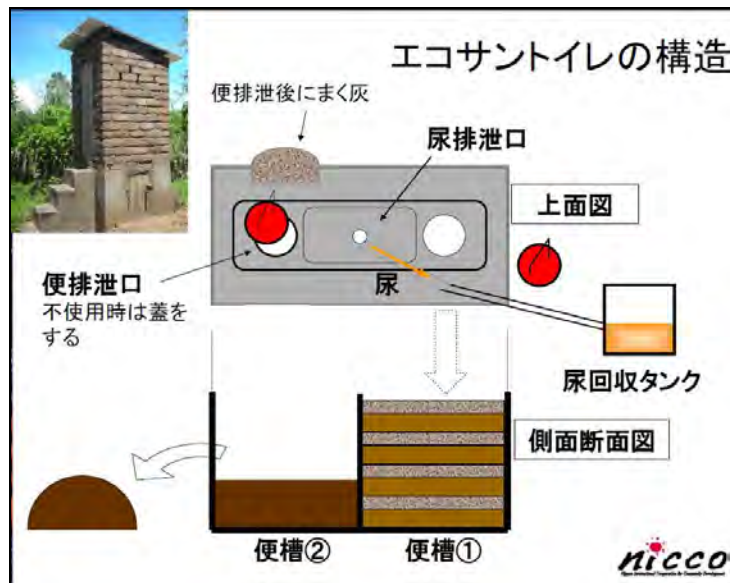
二槽式の場合、2つの便槽を交互に活用できるように2つの便排泄口がある。



尿排泄口からパイプを通じて尿回収タンクに尿が溜められる。



見事に育ったパパイヤ



出典：  
[http://gwwweb.jica.go.jp/km/FSubject1201.nsf/ff4eb182720efa0f49256bc20018fd25/e9e8dca1cf6850ef492576f6001c2d45/\\$FILE/03NICCO.pdf](http://gwwweb.jica.go.jp/km/FSubject1201.nsf/ff4eb182720efa0f49256bc20018fd25/e9e8dca1cf6850ef492576f6001c2d45/$FILE/03NICCO.pdf)

図 11：エコサンの一例の構造概念図

収入創出という、住民のインセンティブにアピールできるかもしれないエコサンについて、少々詳しく報告する。

### (2-3-1) 人糞のたい肥活用にかかる地域住民の意識

人糞の堆肥利用は、それを受け入れる文化がなくては実施できない。

対象サイトの現状は新規案件においても詳しく調べる必要があるが、今回の調査では、保健・予防省関係者や一部住民からエコサンによるたい肥化への期待・興味が聞かれた。既に、エコサンを推奨する NGO によるプロジェクトが実施されており、「セ」国全体で人糞の堆肥利用が全く受け入れられないという状況ではない。余談ながら、10 年以上前に「セ」国で人糞のたい肥化を提案したときには、一切受け入れられなかったことを考えれば、時間の経過と共に住民意識が変化していることが分かる。

### (2-3-2) エコサン普及サイトの事例から：CREPA の事例検証

本調査では、CREPA によってエコサンが導入され既に 8 年近くが経過しているティエス州の CREPA サイトを視察し、以下に現状をまとめた（クール デンバ シセ村、クール マンタ村）。

#### <エコサンに対する住民の反応>

- 当初は、糞尿の利用に興味を示さなかった住民も、実際に効果を見たら利用を始めた。
- あくまで利用を拒否している農家もある。



現在、薪の保管倉庫になっているエコサントイレ。この農家の家長の話によれば、建設当初に NGO から説明は受け、糞尿を利用することにどうしても納得できず設置を拒否したが、村落全世帯に設置すると言われ、仕方なく敷地外に設置してもらったとのこと。今は倉庫として使っており、別の伝統的トイレを今も利用している。

<排泄物利用状況>

- 排泄物は尿と糞で分類して利用している。
- 尿は、30 人家族で 20L タンクが 20 日ほどで満タン。1:5 の割合で水で薄め散布している。
- 糞は 1 年に一度、利用している。家畜の糞尿と混ぜ、45 日ほど発酵させ、畑にまいている。

<エコサン導入による成果（正確な情報は CREPA も調査していない）>

- 収量は倍になった。
- 収穫物の 1 つあたりの質も良くなり、重量も増えた。

<今後のヒント>

- 尿と比較して糞は利用できる頻度が低い（発酵分解に時間が必要）ことから、尿と糞は分離して回収した方が有利である。
- どうしても納得しない農家はいる一方で、効果を知れば利用を開始する農家もいる。
- 学校等、人が集まる場所では回収が早い。



塞がれた糞回収口。糞は一定期間回収できないことがわかっているため、回収口は完全に塞がれている。衛生的にはその方が良いが、壊す手間も検討する必要がある（毎回ブロックを壊して取り出すとのこと）。

学校に設置された集合型エコサントイレ



### (2-3-3) し尿堆肥化の活用方法

以下、し尿を分離して回収する場合の、尿と堆肥の製造・活用方法を記す。尿は野菜栽培に不可欠、かつ即効性の高い窒素分を含んでいることから、生産性向上が十分に期待できる。

#### <尿の活用>

- ① 尿はそのままであれば雑菌等が含まれていない。長期保存すると汚染の可能性が高まり匂いも強くなることから、早い段階で利用する。
- ② 一般的には30人家族で20Lタンクが1カ月弱で満タンになる。
- ③ 利用に際しては、尿1：水10の割合で混ぜ、畑に散布する。散布する量や時期は作物によって異なり、かつ効果的な散布時間も検討・実証試験を行うとよい。

#### <糞の堆肥化とその活用>

- ① 通常、糞は6カ月程度の熟成が必要とされている（CREPAでは45日としており要検証）。
- ② あらかじめピットに灰や混入材を適宜入れていくと匂いが消える。
- ③ 1か月に1回程度、攪拌し、通気性を高めることが望ましい。攪拌作業が困難な量になったら、後は自然の熟成を待つ。
- ④ 混入材が分解し、土とほとんど変わらない状態になれば利用可能。
- ⑤ 畑への散布量については検討・実証試験を行うとよい。

また、参考情報として、人糞活用に関する日本の経験と、関連するJOCVの活動を紹介する。

#### BOX：堆肥利用の日本の経験

日本でも古くから、人糞は肥やしとして利用されてきている。そこで、ここでは日本の知見を簡単に整理した。

#### <腐敗槽内の対処>

- 使用中に糞の山が高くなったら、落とし口から突ついて平らにしたり、使用中で乾きが悪いようならば、藁灰をかけて脱臭（ハエの発生も抑える）。
- ある程度通気性を確保することが重要。
- 腐葉土を作る要領で、土と人糞・尿・落ち葉などを交互に積み重ねて置くと、臭いも出ない（時々土を混ぜ合わせてやると、早く分解する）。

#### <熟成期間>

- 糞は太陽熱などにより自然乾燥させ、6ヶ月熟成させる（6ヶ月ごとに使う場所（トイレ）を変えると効率的である）。
- その他、効率的な熟成方法としては、落ち葉に水をかけて十分湿り気を与え、腐敗槽に敷き、1ヶ月後につみなおして通風する。その後、1～3ヶ月に1回、転地返しを行う。

### <利用段階>

- 人間の排泄物を安全に堆肥に変えるためには、①貯留により高温発酵させ寄生虫卵や病原菌を死滅させる、②使用時に希釈するなどの手法が有効である。
- 熟成後糞などと混ぜて畑に鋤き込む。
- 尿は10倍に薄めて野菜にかける。溜めると匂うので新鮮なうちに使用する（特に処理は不要）。
- 種や苗を植えつける数週間前に土に混ぜると効果的である。
- 熟成した下肥に油粕（あぶらかす＝「セ」国なら落花生の搾りかすが期待される）、牛糞を熟成（じゅくせい）させたものを混ぜて肥料にすると良い。

<http://qa.oshiete-nougyou.com/qa599962.html>

<http://n.web-kaiteki.com/keyword/%91%CD%94%EC>

<http://www.jca.apc.org/jade/kaigaikyoku/no4/ecotoiltto02.pdf>

[http://www.hatakenokyoshitsu.org/wp/what\\_is\\_nerima\\_daikon/what\\_is\\_nerima\\_daikon08](http://www.hatakenokyoshitsu.org/wp/what_is_nerima_daikon/what_is_nerima_daikon08)

### BOX : JOCV のバイオトイレ試行

カオラック州メディナサバを任地として活動している奥山隊員は自らの生活の中でバイオトイレを実践し、その効果を検証する試みを始めている。



バケツに落花生の殻を入れたものを便器兼腐敗槽として利用しており、糞と尿は分別していない（写真左）。全く匂いがなく、非常に清潔であった。バケツに溜まったら、屋外に積み上げ、自然環境の中で熟成を図っている（写真中央）。第1回目の比較試験をすでに開始しているが、その効能はまだ確認されていない（写真右）。その理由として、落花生の殻が十分分解する前に施肥したため、効果が出ていないのではないかと同隊員は分析している。たい肥は6カ月ほど寝かせたものだそうだが、落花生の殻は分解速度が遅いことがこの活動から推測される。殻を砕いて混入する等の方策をとれば、より効率的なたい肥化が実現する可能性がある。

#### (2-3-4) エコサン普及ツール

すでにエコサン普及にかかるツールは多数存在しており、SuSanA（Sustainable Sanitation Alliance。GIZ が事務局機能を担い、164 の組織が加盟する）等、衛生に関するネットワークなどがさまざまな情報を発信している。以下はそのほんの一例である。

- **Urine Diversion Dehydration Toilet (UDDT) トイレ建設マニュアル (Susana 2009)**  
エコサントイレ導入時のテクニカルな建設ガイド

<http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/e-visual-aids-drawing/en-uddt-construction-manual-2009.pdf>

- **Training Material on “Urine-Diversion Dehydration Toilets”and Urine Management (2007)**

導入する際のトレーニングツール。エコサン UDDT トイレのタイプの違いとそれぞれの特性を技術的に説明している。<http://www.ecosanservices.org>

#### (2-4) 簡易手動水洗トイレ (TCM:Toilette à chasse manuelle)

##### <主な特徴>

- 最大の特徴は、パイプを通じて水でピットに排泄物を流し込むことである。
- 見学した TCM は 2 つのピットを有し、交互に活用する形態であった。
- 水洗のため、水に余裕がなければ利用は困難である。水を流し忘れると逆に不衛生な状況になる。
- 建設コストは高額である。
- ピットが水封されるので悪臭を遮断できる。

##### <住民の声 (EAU VIVE サイト) >

- 建設価格が高額であるから、希望する家は限られる。
- 都会的なトイレで衛生的である。
- 毎回、水が必要だから面倒である。

##### <採用機関>

EAU VIVE (ただし住民からニーズがあれば)



[http://siteresources.worldbank.org/EXTWAT/Resources/4602122-1215104787836/FSM\\_Guide\\_Assainissement\\_Autonomie\\_Depotage\\_Guinee.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTWAT/Resources/4602122-1215104787836/FSM_Guide_Assainissement_Autonomie_Depotage_Guinee.pdf)

図 12 : TCM の一例の構造概念図

### (2-5) トイレ職人から見た PRODUCT の現状

PRODUCT の観点につき、本調査にて PEPTAC2 で養成したトイレ建設職人 2 名と協議する機会を得た。職人から見たトイレ建設にかかる現状と課題の一例を挙げる。

- 価格を抑えるため、基準仕様を無視して勝手にアレンジする職人がいる。また、儲けを増やすため、質を落とす職人もいる。
- 政府やドナーの補助金があるうちは仕事があったが、支援終了後は建設依頼はなし。
- 人口が少ない地区はトイレ建設希望者が少ない。
- 間違いなく、経費面から安価な DLV に人気集中している（貧困エリアの職人が

回答)。


この視点が全てとは言えないが、新規案件での参考になろう。

また、本調査中に視察した伝統的トイレと衛生的なトイレとの相違点は、目に見えない部分であるピットにあるように見受けられた。具体的には、一見衛生的に見えてもピット壁の補強がなされておらず危険であったり、ピットが深すぎて危険であったり等の指摘事項が挙げられる。適正なノウハウを有するトイレ職人の養成は不可欠であると考ええる。

#### (2-6) 商品化が可能と思われるトイレパーツ

ソーシャルマーケティングでのトイレの普及を考える際に、普及する製品 (PRODUCT) はトイレとなるが、現地で商品化されている、あるいはされうるパーツを表 16 に整理する。表では、低価格となるよう、地元で入手可能な材料 (輸送費を削減)、地元で加工可能なパーツ (特殊技術を有する職人を遠方から雇用する必要がない) である点に配慮した。調査で確認されたように、一般的に住民はトイレに多くの経費をかける意識を持ち合わせていないためである。

表 16 : 商品化可能なトイレパーツ

| 商品名                   | 写真  | 主な材料/対応可能職人<br>/参考価格  |
|-----------------------|---|---|
| ダル (DLV で利用<br>される土台) |  | セメント、鉄筋が必要だが、村落で入手可能。構造は簡易で家の施工が可能な職人なら対応できる。参考価格はタンバクンダ農村部で 4,000FCFA (約 800 円)。ただし、ストックを持つ際は保管スペースに配慮が必要。 |

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| <p>排泄口をふさぐ蓋</p>   |    | <p>この商品は保健・予防省国家衛生部タンバクンダ支所長から紹介された。資材は鉄板、鉄筋、村の鍛冶屋で加工できる。価格は4,500CFA（約900円）。大量生産も可能であり、保管にスペースを取らない。</p>   |
| <p>トイレ上屋のドア</p>   |   | <p>資材は杵材（木材）、トタン等で、地方の町で入手可能。基本的に家のドア設置と同じで、家の施工が可能な職人なら対応できる。価格は素材にもよるが約4,000FCFA（約800円）。在庫を持つ際は保管スペースを確保する必要がある。</p>   |
| <p>幼児用トイレの商品化</p> |  | <p>上写真は、市販の幼児用トイレである。1つ700FCFA（120円程度）と価格的には一般の農民でも入手可能な金額であるが、地方の主要都市でなければ、入手は困難。そこで現地化の提案は、伝統的な工法で制作された椅子を加工する手法である。プラスチック加工を伴わないため、価格が低く抑えられ、商品化の可能性はあろう。</p> |

### 3-4-3 PRICE：ふさわしい価格

#### (1) 世帯家計状況（参考情報）

図 13 に、タンバクンダ州地方部における世帯の収入と支出を調査した結果を示す。

これによれば、年間収入が 50 万 FCFA 未満の世帯の分布がおよそ 67%、また年間支出が 10 万 FCFA 未満の世帯の分布がおよそ 69%となっている。なお、タンバクンダ州内で農業を生業とする人々の平均年収は約 20 万 FCFA と言われており、調査結果はこれよりも収入が高い傾向を示しているが、これは調査範囲等によるものと考えられる。

マタム州では出稼ぎ者が多いため年間収入は図 13 に比して大幅に上昇すると思われる一方、さらに奥地に位置するケドゥグ州では貧困度合いが高まると予想される。

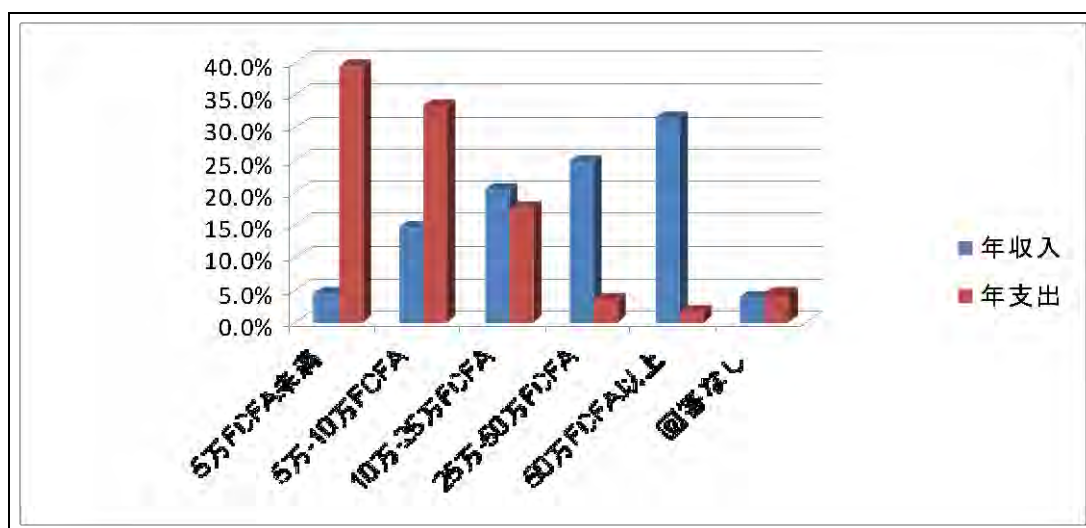


図 13：世帯家計状況

出典：PEPTAC2 ベースライン調査結果より

#### (2) 衛生設備のタイプ別価格

表 17 では、本調査で聞き取ったトイレの建設にかかるタイプ別参考価格を表示している。地域によって資材調達コストが異なることから、あくまで参考価格（タンバクンダ州）である点に留意いただきたい。

参考価格と世帯収支を比較すれば、多くの世帯はトイレ建設に支出する余裕はほとんどなく、何らかの支援を受けない限り対応は困難であろうと推測される。

表 17：トイレタイプ別建設費用（タンバウンダ州地方部 参考価格）

| タイプ      | 価格 (FCFA) | 価格 (円) |
|----------|-----------|--------|
| DLV      | 50,000    | 10,000 |
| SLV      | 35,000    | 7,000  |
| VIP ラトリン | 150,000   | 30,000 |
| エコサン     | 170,000   | 34,000 |
| TCM      | 190,000   | 38,000 |
| 伝統的トイレ   | 20,000    | 4,000  |

#### 3-4-4 PLACE：衛生情報にアクセスできる場所

「セ」国では本来、あらゆる場面で衛生活動が実践されることになっている。たとえば、小学校での児童に対する衛生教育、保健ポストでの出産後の母親に対する乳児の衛生指導等、あらゆる場所で衛生情報にアクセスできる環境にあるはずである。しかし、現場を調査してみると、現実には、小学校の新人教員は衛生教育を行うほどの余裕はなく、保健ポストは予防より治療に追われ衛生指導をしている余裕はなく、出産直後の母親はすぐに家事に復帰しており、乳児に問題が見られない限り保健ポストに行く余裕はない等、様々な現実的な理由から機会が失われている。

新規案件では、このような現実を考慮し、いかに住民が衛生関連情報にアクセスできるか、関係者を取り巻く状況の改善を目指したり、従来にないアイデアを採用したりするなどの検討が必要である。

#### 3-4-5 PROMOTION：普及

##### (1) 衛生啓発・普及活動の現状

住民に対する衛生啓発は様々なアクター（保健ポスト長、保健小屋スタッフ、小学校教諭等）によって実施されることになっているにも関わらず、いまだに若年層の疾病上位には水因性疾病がランクされている。

今回の調査期間中も多くの住民と協議する機会を得たが、皆、衛生の重要性は理解しており、健康的な生活を維持するためには、衛生的な行動が重要であると回答する。しかし、その一方で、「安全な水がないから手を洗っても同じ」、「衛生的なトイレってなんだ」、「うがいは何の効果があるんだ」等、そもそもの給水量の制約や正確な情報の欠如も確認された。

さらに、調査対象州は多様な民族が混在する地域として、「セ」国内でも特徴を有している。当然、言語も生活習慣も異なり、特にケドゥグ州では民族毎で小さな村を形成し、他の社会とは一線を画して生活している人たちが少なくない。そのため公共の場で衛生啓発を行っても、少数民族が参加することは非常に稀とのことである。調査で訪問



したバサリ族の女性も、何を言っているのかわからないから集会に行っても仕方ないと回答した。

新規案件では、住民に伝わる正確でわかりやすい啓発活動が実践されるようになるべく、案件開始時には、ベースライン調査等で住民の衛生に関する理解度をよく把握することを提案する。

## (2) 広報手段

効果的な普及・広報ツールにラジオ放送がある。対象地域にはまだテレビの普及率が低いエリアもある。また、遊牧民等は移動を常とするため、テレビは持ち合わせていない。高い確率で住民が所有しているメディア媒体はラジオである。「セ」国では、地方によってはローカルラジオ局があり、1回10分の放送枠で8,000FCFA程度である(約1,600円)。ローカルラジオ局であれば、同じ内容で多様な言語に対応できる点も中央系列のラジオ局とは大きく異なる特徴である。

また、別の手段としては、現地では様々な分野のキャンペーンが実施されているため、それらと連携し、キャンペーン内容に衛生分野にかかる取り組みも入れてもらうなどの方法も考えられる。

以下、参考までにタンバクンダ市内にあるメディアリストを挙げる。各機関が、テレビ、ラジオ、新聞、ネット発信等、得意とする広報ツールを有していることから、各機関の特徴をつかみ、プロジェクト側の狙いに合致する効果的な手法が採用できるとよい。

表 18 : タンバクンダ市内メディアリスト

| メディア名                | 担当者                   |
|----------------------|-----------------------|
| Tambacounda info     | Pape Ousseynou diallo |
| Soleil               | Pape Demba Sidibé     |
| Sud                  | Boubacar Tamba        |
| Niani fm/Koumpentoum | Issaga                |
| Dunya FM             | Zale Diaw             |
| RTS                  | Algassimou ba         |
| APS                  | Boubacar Diallo       |

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <p>タンバクンダ州クンペンツン県<br/>のローカルラジオ局</p>   | <p>マタム州にある国営放送局（RTS）マタム支所</p>  |

### 3-5 他ドナー、NGO 等の取り組み

#### 3-5-1 「セ」国全体での事例

他ドナーやイニシアティブ、NGO 等は、衛生啓発分野における豊富な経験、ノウハウを蓄積している。新規案件では、これら組織と連携を組むことで活動の効率化・スケールアップを図ることが重要である。また、関係機関との連携を通じ、「セ」国全域で同様の支援が提供されるよう協調を図っていくべきである。

さらに、衛生設備の改善支援を現在実施中のドナー間で、衛生的なトイレの普及を目指し、トイレの標準化を模索する動きがある。衛生的で危険のない仕様が徹底されていない現状が、トイレ利用者のリスクを増大させていることを考慮すれば、必要な取り組みである。しかし、その一方で、CLTS/ATPC（後述（8））のように住民の意識改革・行動変容を優先し、住民の身の丈にあった仕様を容認する取り組みもある。

新規案件では、プロジェクトとしてどのような考え方でトイレ建設に臨むのか、「セ」国関係機関、住民、他のドナーやNGO とよく協議し、スタンスを明確にして活動に取り組む必要がある。

#### (1) GSF（Global Sanitation Fund） <http://www.wsscc.org/global-sanitation-fund/faqs>

GSF は、衛生分野への資金提供を目的としたファンドであり、国連傘下の NGO のステータスである WSSCC（Water Supply and Sanitation Collaboration Council）の活動のひとつであり、運営は UNOPS によって行われている。

「セ」国は、マダガスカルについて2国目に GSF が開始された（2010年～2015年の計画）。資金は WSSCC が500万ドルを5年にわたって配賦し、「セ」国側主管官庁は都市化・衛生省、AGETIP が実施機関（競争入札を経て選定）として参加する。ファンドの資金は、申請・選考過程を経て、申請を出した NGO や市民グループなどに配賦される仕組みである。

「セ」国 GSF の目的は「衛生教育の改善、衛生に対する地元の需要の創出、衛生的な活動への啓発の促進、衛生関連マーケットの開発（小規模企業など民間セクターの強化）」とされている。ファンド資金が提供される具体的な活動は、例えば、参加型手法の導入を通して住民主導による総合衛生を促進し、野外排便をやめさせてトイレのニーズを創出すること、これまでほとんど衛生分野でサポートを受けてこなかったコミュニティの衛生サービスを改善すること、良い衛生習慣の啓発活動、下痢等の病気の削減、女子の学校へのアクセスの改善等とされている。

## (2) 世界銀行 PEPAM/IDA プログラム

- プログラム目標：村落における衛生設備へのアクセスを改善し、MDGs 達成に貢献する。
- プログラム期間：2010 年～2015 年の予定だが、開始が遅れている。
- プログラム予算：USD 9,046,000.
- 「セ」国側実施機関：都市化・衛生省衛生局（プログラム責任者 M. Mamadou Ndiaye 都市衛生課長）
- 対象地域：サンルイ、マタム、タンバクンダ（バケル県）の村落共同体（Communauté rurale）のみを対象とする。
- 活動内容：公共トイレおよび世帯トイレの普及啓発・建設
- 啓発アプローチ：SARAR/PHAST 方法を用いる。
- ステークホルダーと活動プロセス：30 名の教員に保健衛生関連の研修を実施、学校敷地内に公共トイレ 70 基を建設予定である。また、研修を受けた教員は児童に保健衛生教育を行う。その他、住民組織（OCB：organisation communautaires de base）および NGO40 団体に事業を委託予定。女性グループから女性普及員 250 人を養成し、衛生習慣のチェックなど啓発活動を強化する。
- 衛生設備：VIP ラトリンを推奨タイプとしている。
- 衛生設備建設のための資金支援方法：衛生設備を建設する際、一世帯につき 140,000FCFA の補助金を出す。上部構造（建物、屋根）は各世帯の負担とする。導入世帯は事前に保証金 8,500FCFA を支払い、それは上部構造完工時に返還される。仮に世帯が上部構造を建設しない場合、援助機関は建設の費用に相当する 8,500FCFA を小規模業者の組織（Groupement d'Intérêt Economique: GIE）に対して支払う。なお、学校トイレ建設に関しては 100%プロジェクトが負担する。

## (3) アフリカ開発銀行 PEPAM/BAD プログラム 1

- プログラム目標：「セ」国の住民生活状況の改善所管省
- プログラム期間：4 年（2006～2010 年）
- プログラム予算：約 80 億 FCFA
- 「セ」国側実施機関：都市化・衛生省衛生局

- 対象地域：ルーガ、コルダ、ジガンシオール各州の農村部
- 活動内容：477基の公共トイレ建設（ルーガ州350基、コルダ州89基、ジガンシオール州38基）、16,000世帯に対するトイレ設置。
- 啓発アプローチ：SARAR/PHAST方法を用いる。
- 衛生設備：世帯用トイレは、VIPラトリンとTCMがニーズに合わせて選択された。建設費用の参考価格は下表のとおりであり、このうち世帯は18,000FCFAを負担した。地方自治体の負担はない。

＜衛生設備建設費用＞

| 施設タイプ   | 費用          |
|---------|-------------|
| VIPラトリン | 213,999FCFA |
| TCM     | 246,298FCFA |

(4) アフリカ開発銀行 PEPAM/BAD プログラム 2

- プログラム期間：3年（2010～2012年）
- 「セ」国側実施機関：都市化・衛生省衛生局
- 対象地域：カフリン、タンバクンダ、セイジュー各州の農村部
- 活動内容：公共トイレ400基の建設、世帯トイレ11,000基（カフリン州4,400基、タンバクンダ州2,200基、セイジュー州4,400基）。詳細は今後決定の予定。
- 衛生設備：世帯用トイレは、VIPラトリンとTCMを推奨。

(5) ベルギー PEPAM/BA プログラム

- プログラム目標：落花生盆地における住民の社会・経済・衛生状態を改善する。
- プログラム期間：3年（2009～2012年）
- プログラム予算：予算は未決定
- 「セ」国側実施機関：都市化・衛生省衛生局（カオラック州の給水分野 PEPAM/BA では、住環境・建築・水力省地方水利局が実施機関）
- 対象地域：ファティック、カオラック、カフリン、ジュールベルの4州
- 活動内容：給水施設の建設と維持管理体制の確立、及び公共トイレ、世帯用トイレの建設。衛生啓発活動。
- 啓発アプローチ：SARAR/PHAST方法を用いる。カオラックに調整支援室があり啓発を行う。
- ステークホルダーと活動プロセス：衛生活動はプロジェクトが雇用したコンサルタント（前職は保健・予防省衛生局）・NGOを中心として展開。コンサルタントがルレ（保健ポスト配置の普及員）を育成し啓発活動を実施している他、試験的に公共トイレ・洗濯場・大型排水溝の設置を行っている。ただし、ルレの活動支援については、保健・予防省衛生局とプロトコルを結び、保健・予防省衛生局職員

によるスーパーバイズを実施している。また、サイトレベルでは ASUFOR が窓口となり、衛生設備出資金の徴収等の役割を果たす（出資金が払えない場合は ASUFOR が立替える場合もある）。

- 衛生設備：VIP ラトリンを推奨タイプとしている。
- 衛生設備建設のための資金支援方法：世帯用トイレの場合、10%の住民負担を求めるが、村落共同体への負担は求めている。

(6) ルクセンブルグ Sen 026 プログラム (PEPAM/LUXEMBOUG のサブプログラム)

- プログラム目標：農村部の衛生・社会・経済状態の改善を目指す。
- プログラム期間：4年（2008～2012年）
- プログラム予算：4,000,500 ユーロ
- 「セ」国側実施機関：都市化・衛生省衛生局（給水分野は住環境・建築・水力省維持管理局が実施機関）。しかし、都市化・衛生省は地方出先機関設置・人材配置が遅れており、現場での実施が不可能であることから、実際は CREPA によって実施されている。
- 対象地域：ティエス、ルーガの2州
- 活動内容：196村における給水施設、衛生設備への持続的なアクセスの改善。
- 啓発アプローチ：SARAR/PHAST 方法。また、広報手段として、パネルを設置しサイトの位置を示す、プロジェクト現場での存在感をアピールするため T シャツ、野球帽等の制作・配布を行っている。
- ステークホルダーと活動プロセス：CREPA が住民アニメーターの育成、衛生啓発活動、トイレ建設を実施。村落共同体と連携しつつ、普及員、トイレ建設職人を養成し、啓発プログラムを実施することとしている。また、地域とプロジェクトをつなぐ役割として、CLP：comité local de pilotage（地域運営委員会）の設置を目指している。学校における衛生教育も行っており、その場合は教員が指導を行っている。
- また、プロジェクト側が雇用した現場責任者によるフォローアップ体制を構築。
- 衛生設備：VIP ラトリン、TCM を採用する。
- 衛生設備建設のための資金支援方法：世帯用トイレの建設に際しては、①コミュニティが建設資材の在庫を提供する倉庫を持つこと、②個人が下表の負担をすることになっている。

<衛生設備建設概算費用と住民負担>

| 施設タイプ    | 施設費用           | 現金による住民負担   | その他の住民負担              |
|----------|----------------|-------------|-----------------------|
| VIP ラトリン | 180,870 FCFA   | 8,500 FCFA  | 建設資材の輸送（セメント、砂利、水の調達） |
| TCM      | 224,050 FCFA   | 12,000 FCFA | 穴掘り、水、砂               |
| 公共トイレ    | 4,000,000 FCFA | なし          | なし                    |

(7) EAU VIVE (NGO)「タンバクンダ州水・衛生サービス利用プログラム (programme d'accès à l'eau et à l'assainissement de Tambacounda)」

- プログラム目標：12 村落共同体における水・衛生にかかわる地域管理の推進。安全な水・衛生設備の持続的な利用とプロジェクト実施への地域の取り組み支援。
- プログラム期間：3 年（2008 年 1 月～2010 年 12 月）
- プログラム予算：942,490,169 FCFA（1,436,817 ユーロ）。資金は、欧州連合 (EU)、Eau Vive 本部、地域助成金等からなる。
- 期待される成果：①アクター（議員、水利用者）が 12 の村落共同体で水供給・管理を行う。②給水・衛生に関わる 12 の地域計画が策定される。
- 成果の指標：①12 の村落共同体（30 の村と 20 の学校）が衛生習慣についての啓発を受ける、②30 の衛生委員会が発足し機能する、③36 人の左官工がトイレ建設の研修を受ける、④700 基の世帯トイレが建設され、少なくとも 7,400 人が利用する、⑤30 村の 15%の世帯がトイレを所有する。
- 対象地域：タンバクンダ州
- 活動内容：①活動実施者の組織強化（水供給についての啓発、水管理と計画策定のためのツールの作成（地域水供給計画の策定）、県レベルの水に関するデータ更新）、②安全な水へのアクセス改善（給水網拡充にともなう 3 つの導水設備の建設、ASUFOR と公共水栓管理委員会の設置、給水施設のオペレーター再研修）、③衛生環境の充実（衛生習慣にかかわる啓発・教育の推進、衛生委員会の設置と研修、左官工の配置と研修、世帯用トイレの建設）
- ステークホルダーと活動プロセス：対象グループは、790 の村・集落から構成される 12 の村落共同体の村落議会 (conseils ruraux)、村・住民組織 (OCB) の代表、ASUFOR、女性グループ。最終裨益者総計 22,000 人。
- 衛生設備：DLV340 基、SLV222 基、VIP ラトリン 3 基、TCM1 基

(8) UNICEF タンバクンダ州における CLTS (ATPC) の試行的展開

UNICEF は 2009 年 12 月より、タンバクンダ州バニイズラエル村落共同体 9 村落を対象として、CLTS (Community Lead Total Sanitation。フランス語では ATPC:Assainissement Total Piloté par la communauté) の可能性を検証するプログラムを開始した。「セ」国側実施機関は保健・予防省国家衛生部タンバクンダ支所であり、フォローアップも担っている。現在はモニタリングステージにあるが、サイトへのアクセスが困難であるため、最終的な確認は雨期明けの 2011 年 12 月頃に実施される予定である。その結果を検証後、報告書が作成される予定である。

トイレ普及にかかる啓発アプローチの一つである CLTS は、NGO の Plan International や WaterAid がインドやエチオピアにおいて取り入れ始め、大きな効果が認められている。CLTS の最大の特徴は、野外排泄からの脱却に主眼をおき、トイレ建設費用はすべて住

民負担（補助金は一切出さない）とし、あくまで啓発活動による住民の気づきのみでトイレ普及を促進していくことにある。野外排泄が劇的に削減されたとの成果が出る一方で、住民のみでのトイレ建設では衛生的なトイレが設置されないといった指摘や、フォローアップを続けないと野外排泄に戻ってしまうという持続性への指摘もなされている。

同プログラムの中間時点における結果を聞き取ったところ、プログラム開始前の伝統的トイレ設置数は9村全体で44か所だったが、啓発活動後、新たに28カ所に設置されたとのことで、一定の成果は確認できる。しかし、これがATPCの思想・特徴でもあるのだが、経費も自己負担だが、建設するトイレのタイプも個人の判断に任されており、トイレ建設職人の育成も行っていないため、新規に設置されたトイレは全て伝統的トイレであった。タンバクンダ支所長に確認すると、「啓発時、トイレのタイプについては一切情報を提供しておらず、まずは住民自らが考え、動いてもらうことを重視している。ATPCのアプローチはあくまで住民自らがトイレを建設することに主眼を置いており、トイレのタイプを提示するのは、住民に衛生観念が定着した後のステージである」と述べている。衛生設備を住民自ら建設した点は大いに評価できる一方、そのタイプが伝統的トイレである点は、衛生的なトイレを普及する観点からは改善の余地があるというのが保健・予防省担当職員の感想であった。

### 3-5-2 調査対象州での事例

#### (1) 実施中の衛生分野の取り組み

表 19 に対象州（および周辺）での衛生分野の取り組みの一覧を示す。新規案件では、これら活動と重複を避け、有機的な連携を図ることが必要とされる。

ケドゥグ州では、後述表 20 のとおり保健インフラ整備案件が多いことが見られるが、その背景には、同州は新設されたばかりで州として備えるべき公共施設の整備が急務であることが挙げられる。タンバクンダ州開発委員会のケドゥグ州担当者である M.CISSOKO によれば、現在、ケドゥグ州内で活動中のドナー・NGO で全面的に衛生分野に取り組んでいる機関はおらず、保健インフラ整備等優先すべき取り組みに注力がなされており、同州の衛生分野は立ち遅れているとのことである。ケドゥグ州では World Vision、Eau Vive、UNICEF 等が衛生の取り組みを始めたが、コミュニケーションレベルでの衛生状態は厳しく、家庭ごみや尿尿の処理・回収システムはない。また、世帯トイレ建設を担うプロジェクトや NGO も不在である。昨今、Saraya 県知事が州事務所に対し、トイレ以外で用足しが行われている現状に対し申し立てを行った。

表 19：対象州（および周辺）の衛生分野の取り組み

| 機関名   | 実施期間  | 主な取り組み   | 活動地域  | 対象サイト選定の特徴                    |
|---|---|--|---|-------------------------------|
| Eau Vive<br>国際 NGO  | 2008-2010<br>(Phase 1)<br>Phase 2 実施の可能性は高い | 衛生啓発活動、DLV 世帯トイレ建設（住民は労働負担）、給水施設の拡張・新設   | タンバクンダ県   | 給水施設のあるサイト                    |
| Global Water Initiative<br>国際 NGO   | 2008-2018<br>(3年間 x 3Phase)                 | 衛生啓発活動、トイレ建設（住民は労働負担）、改良瓶、手押しポンプの導入  | タンバクンダ県   | 小規模村落、給水施設のない遠隔集落等            |
| Wula Nafaa/USAID  | 2008-2010<br>(現在は Phase2)                   | 衛生啓発活動、改良瓶   | Missirah 村落共同体、Ndogo Babacar 村落共同体  | 村落共同体を中心に選定                   |
| GADEC<br>ローカル NGO   | 1990 年代より                                   | 衛生啓発活動   | タンバクンダ県   | 住民からの要望による                    |
| UNICEF  | 2009-2010                                   | VIP ラトリン世帯トイレ建設（住民は労働負担）。マタム州でも、衛生行政官と協力して学校・衛生施設にトイレを建設。  | Koumpentoum 県の 6 か村   | 県内で最も下痢罹患率が高いサイト <sup>3</sup> |
| PEPAM<br>国家プログラム  | 2009～                                       | ATPC アプローチ（啓発のみ）   | Goudiry 県 (Bani Israel)   | 他ドナーの介入がない遠隔村落、小規模村落          |
| Kinkeiba<br>ローカル NGO  | 2006 年                                      | バイオトイレ建設 (42 か所)、公共トイレ 1 か所  | タンバクンダ、バケル、ケドゥグ   | 貧困農村                          |
| BCI   | 2008 年                                      | 各種トイレ建設 (88 か所)、人材育成   | タンバクンダ<br>ケドゥグ  | 貧困農村                          |
| EU  | 2007～<br>2009                               | 公共トイレ建設 39、世帯用トイレ 155、人材育成、衛生教育  | マタム州  | 5 つの村落共同体                     |
| PEPAZ<br>(Projet Eau Potable et d'Assainissement en Zone défavorisée) (恵まれない地区における安全な水・衛生プロジェクト)<br>USAID | 2010 ～<br>2012                              | 予算 200,072,375FCFA。各村 30 基、計 390 基のトイレ建設。各村のトイレ建設要望が予定数を上回る場合は、障害者や病人等、弱者に優先権を与える。タンバクンダ、マタム、ケドゥグでは、便所に上部構造（建物）が無いと涼しい木陰で用足しをする傾向があるので、炎熱のことを考慮に入れる。 | タンバクンダ州、ケドゥグ州。Salémata 地区 7 村：Diara、Gada Gandjéry、Gokia、Kékéressi、Oré baol、Nangar Pandémike、Baol、Yembérin。Khossanto (Saraya) 地区 6 村：Bérola、Diakhaling、Khossanto、Léfakho、Bérola2、Mandakholy。 |                               |

<sup>3</sup> タンバクンダ州 Koumpentoum 県は、ガンビアとの国境地域にあり、コレラの発症地域として保健・予防省の警戒地域となっている。



|              |  |       |  |
|--------------|--|-------|--|
| World Vision | <p>学校における手洗設備付トイレ建設。世帯用トイレ建設や啓発活動の取り組み予定は今のところない。Tomboroncoto 村落共同体 (Tomboroncoto, Niéméniké, Badon, Kanouméry, Ngary の 5 校)。Dimboly 村落共同体 (Afia dandé mayo, Vélingara, Dimboli, Bowal)。Fongolimbi 村落共同体 (Fongolimbi, Wataya, Maragou)。Sabadola 村落共同体 (Bransang, Dialacotoba)。Salémata 村落共同体 (Egadji)。Bembou 村落共同体 (Bembou)。</p> | ケドゥグ州 |  |
|--------------|--|-------|--|

(2) 実施中の保健分野の取り組み

表 20 に、対象州（および周辺）での保健分野の取り組みの一覧を示す。

なお、保健・予防省国家衛生部の担当者は、保健分野での衛生の取り組みについて以下のように述べている。特に成果の検証については新規案件でも留意すべき事項である。

- 保健分野では、治療に対する要望に応えることに精一杯で予防のための衛生改善まで手が回らない。
- 衛生活動の継続は非常に難しいことを誰もが理解しており、成果もすぐには見えにくいことから（定量的な成果の指標を設定しにくい）、特に事業実施後の費用対効果、実績の提示を求められるドナー等は敬遠する傾向にあるように感じている。

表 20：対象州（および周辺）の保健分野の取り組み

| 機関名      | 主な取り組み   | 活動地域                         |
|----------|--|------------------------------|
| AFRICARE | <p>Tambacounda 保健区の保健小屋 37 ヶ所、Kédougou 保健区の保健小屋 23 ヶ所が対象。下痢症・急性呼吸器感染症・マラリア対策としての衛生活動。AFRICARE が導入したケアグループ（母子衛生支援グループ。構成員は妊産婦や授乳期の女性や祖母）による各種啓発活動を、保健小屋の衛生普及員 (relais communautaire) が推進する。啓発方法は、自宅訪問、衛生についての雑談、あるテーマについての集会、個人と対話、村レベルの清掃活</p> | Tambacounda 保健区、Kédougou 保健区 |

|                           |   |            |
|---------------------------|---|------------|
|                           | 動 (sétsétal) など。伝染病が出現した場合は、AFRICARE が衛生行政官に支援を求める。<br>また、衛生啓発以外の保健小屋での AFRICARE の支援内容は、患者登録簿、在庫管理帳、啓発活動計画、タイマー (患者の病状把握のため)、体温計、体重計、衛生器具 (手押し車、熊手、スコップ等)、蚊帳、アクアタブを使った水の消毒 (水 20ℓ に対し錠剤一個)。 |            |
| WEBSA                     | 周産期保健の充実のためにコミュニティレベルで活動。妊産婦の負担軽減のための共済制度の創設、衛生・母子保健の啓発活動、保健区 (district) への医薬品贈与。   | マタム州       |
| INTRA HEALTH              | マラリア撲滅のための活動。医療従事者の能力強化、メディア (ラジオ、テレビ) を通じた大規模なマラリア啓発活動、保健ポストの設備と指導。  | マタム州、ケドゥグ州 |
| COUNTER PART              | 保健セクターの総合的な支援。乳幼児託児所の支援、子どもへの支援、保健小屋の指導、学校での栄養管理、イスラム学校の生徒への支援、校内における衛生ブロック建設 (簡易トイレ、手洗い)。  | マタム州       |
| TOSTAN                    | 既婚・未婚女性への指導。セットセタル (sétsétal 生活環境の清掃) 啓発活動。   | マタム州       |
| LUX DEV (sen 025) 安全な水と衛生 | 水・衛生施設の利用および母子保健の改善。関係者の能力強化、保健・衛生関連組織の設備建設。  | マタム州       |
| アメリカ平和部隊 (PEACE-CORPS)    | 水因性疾患にかかわる衛生啓発活動、マラリア撲滅のための水溜り管理  | ケドゥグ州      |
| PAPIL (地域小規模灌漑支援プログラム)    | 水因性疾患撲滅に向けた活動   | ケドゥグ州      |
| イタリア二国間協力                 | 保健インフラの整備・修理、保健ポストへの給水  | ケドゥグ州      |
| CARITAS                   | 子どもとイスラム教の物乞い (talibés) への栄養補給  | ケドゥグ州      |
| BID (イスラム開発銀行)            | 保健インフラの建設・設備  | ケドゥグ州      |
| BAD (アフリカ開発銀行)            | 産婦の死亡率減少に向けた取り組み、手術棟建設、外科処置・手術に対する医療従事者の動機付け  | ケドゥグ州      |
| USAID                     | エイズ撲滅、保健小屋へ医薬品支給  | ケドゥグ州      |
| WAHA                      | 母子保健の推進   | ケドゥグ州      |
| UNFPA                     | 妊産婦保健の推進  | ケドゥグ州      |

## 第4章 現状に基づく分析

### 4-1 全体的な考察

#### 4-1-1 現状に基づく活動の提案

「セ」国村落部における衛生設備へのアクセス率は30.4%（2010年PEPAM）に留まっており、給水施設へのアクセス率69%（2008年JMP）に比べて大きく遅れている。また、現地視察や他ドナーへの聞き取り調査結果から、村落住民の衛生にかかる知識や意識もかなり不十分であると判断され、不衛生な環境とはどういう状態なのか、衛生と健康とは関係するのか等、基本的な知識から不足しているといえる。このため、衛生設備や給水施設が整備されていても、それらを正しく利用できないことにより、施設の効果を十分に発揮できていない可能性がある。

こうした現状を踏まえ、進捗が遅れている衛生分野への協力を推進していくために必要な投入・活動およびその成果・インパクトを図14に示す。村落衛生を改善するには、「衛生分野に対するアプローチ」だけでなく、「安全な水に対するアプローチ」も不可欠なことから、この2つのアプローチを軸に、最終的に目指すべきアウトプット、アウトカム、インパクトを整理したものである。図中では、2つのアプローチを更にハードとソフトに分けているが、これらは有機的に作用することから、必ずしも明確に区分できるものではないことを付記しておく。

また、「セ」国側の重要課題であるMDGsの達成を踏まえ、衛生設備へのアクセス向上に対する活動を実施することによるアウトカムとしてMDGsのゴール7、衛生啓発活動、衛生設備へのアクセス向上、安全な水の啓発活動によるインパクトとしてゴール4、6を置いた。給水施設へのアクセス率が向上する中で、今後、水因性疾病の罹患率や乳幼児死亡率を軽減していくには、村落の衛生環境を改善することが非常に重要な取り組みになると考えられる。

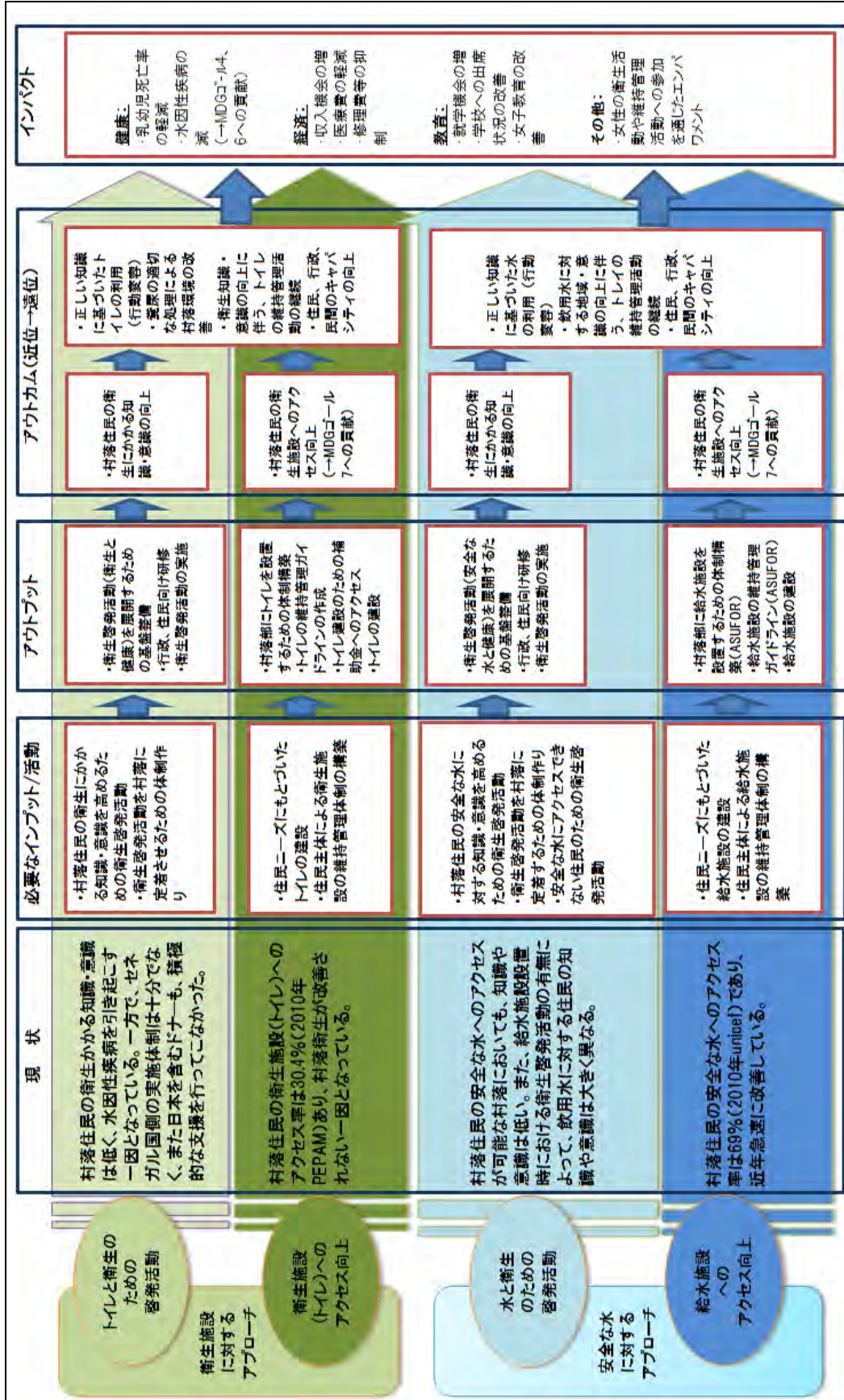


図 14：今後の協力方針を検討するための現状分析

#### 4-1-2 協力の方向性の提案

図 14 では、「衛生分野に対するアプローチ」および「安全な水に対するアプローチ」をソフトとハードに区分した上で、必要なインプットを整理した。給水施設へのアクセス向上はこれまでに積極的な支援が行われてきたことから、今後は進捗の遅れている衛生分野への協力に重点を置いて支援していく必要がある。これを踏まえ、今後の協力の方向性を一つの提案として図 15 に整理した。

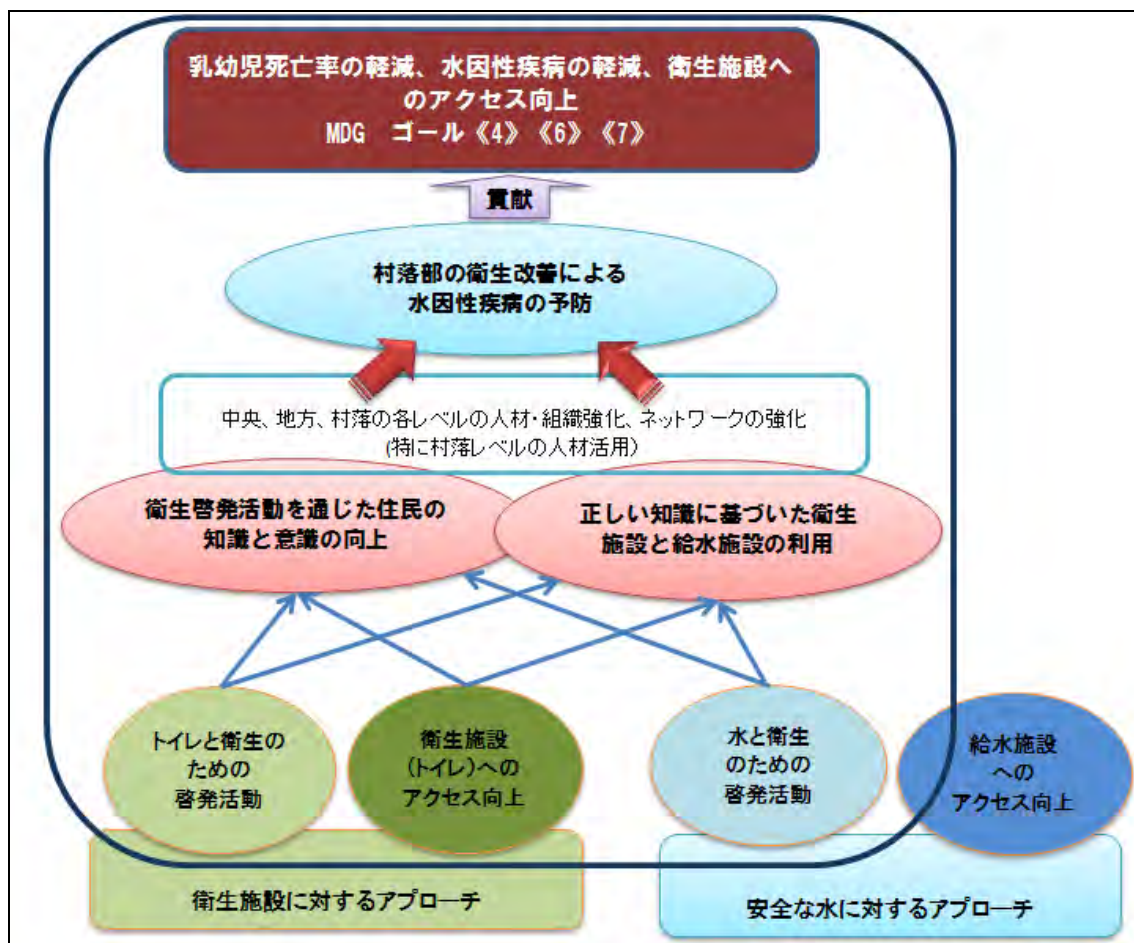


図 15：今後の協力の方向性にかかるイメージ

ここでは、トイレと水にかかる衛生啓発活動と衛生設備へのアクセスの向上を通じて「衛生啓発活動を通じた住民の知識と意識の向上」と「正しい知識に基づいた衛生設備と給水施設の利用」を図り、その結果として「村落部の衛生改善による水因性疾患の予防」を目指している。また、衛生啓発活動を通じて住民の知識と意識が定着し行動変容が起きるには、相応の時間が必要なことから、村落住民が主体となって持続的に活動展開ができるような体制作りが必要である。

一方で、「セ」国内では様々な機関による衛生活動が実践されているが、縦横の連携（行政機関毎/中央と地方）が弱いために、持続性に問題を抱えているケースが多い。このため、

関係機関のネットワークの強化にも留意する必要がある。

#### 4-2 住民の声に基づく留意点

住民の意識変革・行動変容を促すことが要となる新規案件では、住民の生活の現実とニーズをよく把握し、それを踏まえた取り組みが必要となる。衛生啓発活動に関する行政への住民の要望は 3-3-3 に、衛生設備建設に関する行政への要望は 3-3-4 に一例を記したとおりだが、新規案件における留意事項とともに表 21 および表 22 に再整理する。ただし、3-3-3・3-3-4 でも報告したように、NGO 等活動経験を有する組織の観察・教訓も同時に参考とするとよい。また、これは限られた調査期間での聞き取りの一例であり、プロジェクト活動においては必要に応じてベースライン調査を行い、ニーズの把握を検討すべきである。

表 21：衛生啓発活動への要望とそれに対応する案件の留意事項

| 住民の要望・意見                               | 新規案件における留意事項  |
|--|---|
| 啓発活動や町内清掃を推進するなら、資金もしくは資材の支援を行ってほしい    | 啓発活動のアプローチは、対象地域における過去の事例を検証し、決定する。衛生行動変容、衛生改善のシステムおよび衛生設備の、どの持続性に対しても安易な資金・資材提供は負の影響を与えるリスクがあるため、適切な住民負担割合の設定や補助金獲得等の方策も、活動の中で検討していく必要がある。 |
| ドナーや NGO から支援を得られるのであれば、アクセスの仕方を教えてほしい | 持続性確保のために有効な手段。住民自らの資金獲得の取り組みは、他の村落開発でも応用できることから、支援情報とアクセス方法（申請書の書き方）の指導は有効と考える。  |
| 啓発活動を受けたが、内容がわからなかったので、わかりやすく指導してほしい   | 文書やセオリーだけの教材は改善し、住民の理解度が向上するよう配慮すべき。また、啓発普及時にローカル言語の同時通訳を採用するなど、きめ細かな対応が期待される。  |
| しっかりしたノウハウを持った普及員を養成してほしい              | 既存教材の内容の妥当性を検証した上で、研修では同じ教材を用いて指導を行うとともに、教材は配布し常に参照できるよう配慮する。ある村の小学校教員は「衛生に関する研修を受けたことがあるが、教材は回収されたため、正確な指導ができていないか確認しようがない」と述べている。         |
| 行政関係者に会った事がない                          | 衛生啓発活動は、特に現場へのフォローが活動の成否に大切であり、衛生分野に関わる様々な機関のネットワークを活性化することで、必要十分なフォローができるように実施体制を検討する必要がある。  |

表 22：衛生設備建設への要望とそれに対応する案件の留意事項

| 住民の要望・意見                             | 新規案件における留意事項   |
|--------------------------------------|--|
| ドナーや NGO から支援機会を得るための情報、ノウハウを提供してほしい | 表 21 に同じ   |
| 資金もしくは資材の支援を行ってほしい                   | 表 21 に同じ   |
| トイレ建設に資金を負担するよう男性陣を説得してほしい           | 村内でしかるべき立場にあつて住民に尊重される関係者の参画を得て、ジェンダー・社会文化に考慮した啓発活動を行う。  |
| しっかりした技術を持ったトイレ建設職人を紹介してほしい          | トイレ建設職人の養成をプロジェクト活動のひとつに検討すべきである。給水設備の維持管理体制も参照にしながら、職人の技術レベルに何等かの認証制度を設けるなど、職人の質の向上への対策が望まれる。 |
| 伝統的トイレでどこが悪いのか、わからない                 | モデルトイレなどの体感できるデモンストレーションも活用し、普及を行う要員が正確な知識を持って指導・啓発にあたるように検討する。                                |

#### 4-3 安全な水にかかる考察

本調査では衛生分野にかかる取組みを中心に調査を実施したが、既に述べているように、安全な水と衛生の関連性は非常に強い。実際に、安全な水が手に入りにくい場所では手洗いに回せる水がなく、手洗い推進を研修しても住民はどうしたらよいのか分からないということもよく起きる現象である。衛生改善を実現させるためには安全な水の確保は不可欠であり、したがって図 15 で述べたとおり、新規案件においても安全な水、あるいは水の安全な取り扱いの観点からの衛生活動を外すことはできない。

「セ」国は、地方部でも多くの給水施設が公共水栓付管路型給水施設（点水源ではない）という、西アフリカでも非常に特徴的な国である。それら給水施設設置地域においては、施設の適正な維持管理（住環境・建築・水力省管轄）の実現とともに、水の質を安全に保ったまま飲料するための指導（水の運搬、保管）の 2 点を中心課題となる。前者については、JICA は PEPTAC 1、2 を通して能力開発の支援を行ってきた。衛生が主体となる新規案件においては、後者についての取組みをプロジェクト活動に含めることが期待される。

また、衛生改善は短期的な目に見える成果を感じにくいいため、衛生啓発活動だけでは住民のモチベーションの維持が難しい場合が多い。したがって、活動するサイトは、給水施設が既に存在する、あるいは今後給水施設の建設が予定されているなど、安全な水へのアクセスがある村落を対象にすると円滑な取組みができる可能性が高い。一方で、河川、

溜池、浅井戸等の不衛生な水源に頼って生活している人々については支援を行わなくてよいわけではなく、不衛生な水を飲料可能な水質まで向上させる取り組み（ろ過、消毒等）を指導する等の検討が必要である。

#### 4-4 衛生啓発活動にかかる考察

##### 4-4-1 衛生啓発活動に関わるアクター

衛生啓発活動に関連するアクターは「セ」国内に多数存在する。

トイレ建設、衛生教育、安全な水の確保と利用等、衛生分野には様々な取り組みがあるため、省も担当局も複数にまたがり、横の連携や全体的なコーディネートは非常に限定的である。現場では、衛生啓発活動を推進すべき組織は他の業務が多忙で、十分活動できていないのが実情である。

また、衛生活動は日々の暮らしの中で意識されるべき行動変容を促すものであり、住民レベルで常に活動を展開できるアクターの養成（PEPTAC2でも養成した住民アニメーター等）を検討すべきであろう。

##### 4-4-2 持続性の確保／モニタリング活動

活動の成果を確認するために、また活動の継続をサポートするためにモニタリングが不可欠であるが、そのために新たな組織を形成したり、既存組織に新たな任務を加えたりすることは容易ではない。なるべく既存のシステムを用いることができれば効率的であり持続性も高い。今回の調査で確認した限りでは、小学校の出欠簿、保健ポスト・保健小屋の患者記録、薬販売管理簿等は、保健衛生状況の改善をモニタリングするのに有効な情報であるが、既存組織のシステムの中で情報収集ルートが存在する。負荷を必要最小限にとどめ活動を継続させるために、こういった既存ネットワークの有効活用を検討したい。

既存ネットワークの活用の観点からは、例えば、マラリア撲滅など定期的実施される各種キャンペーンがあるため、それらと相乗りすることは広報効果を高める上で有用である。

#### 4-5 衛生設備建設にかかる考察

##### 4-5-1 危険なトイレの回避

本調査では様々なトイレを見学したが、一見、問題なさそうに見えるトイレでも、構造を確認すると改善の余地がある事例もあった。最も多かったリスクはピットにあり、ピットの深さが深すぎて危険であったり、土壌が緩いにも関わらずピットが素掘りのままで崩壊の危険性があったりする点が主であった。この現状を鑑みれば、正しい知識を有し、適正な価格で仕事を請け負うトイレ建設職人の養成は、プロジェクトの取り組みのひとつとして検討されるべきである。



#### 4-5-2 衛生設備の仕様に対するスタンス

3-5-1 (8) で UNICEF の試行を紹介したとおり、CLTS/ATPC を採用する動きが「セ」国内でも始まっている。CLTS/ATPC は野外排泄からの脱却と衛生設備への補助金ゼロ (Sanitation Ladder<sup>4</sup>を住民自らが上っていくように啓発する) をコンセプトとするアプローチであり、衛生設備の仕様は問わず村落のトータルサニテーションを目指し、一定の成果は評価されるものである。一方で、都市化・衛生省を「セ」国側実施機関とする他ドナーは、あくまで改良型トイレの普及を目指している。都市化・衛生省の方針は、現在のところ、各支援ドナーの考え方を尊重することとしており、政府としていずれかの仕様に絞り込む予定は今のところないとのことである。

しかし、「セ」国において「改良された衛生設備」として PEPAM 数値にカウントされるものは、公式には MDGs (あるいは、WHO/UNICEF の JMP) で定義された「基礎的な衛生設備」であるが、実際 PEPAM では、都市化・衛生省や住環境・建築・水力省という地方給水・衛生行政を所管する中央省庁を「セ」国側実施機関として行っている衛生事業について、VIP ラトリンと TCM の建設費用からしか実績を把握できていない。言い換えれば、「セ」国で広く需要のある DLV などは、PEPAM のアクセス率統計値にそのままではカウントされないのである。

以上の背景を踏まえて、プロジェクト活動の効果を測定し成果を定義するためにも、新規案件においては「セ」国側と十分な協議を行い、「基礎的な衛生設備」に対するプロジェクトの考え方・スタンスを明確にすることが必要である。

#### 4-5-3 公共トイレと世帯用トイレ

公共トイレは、人が集まり広報効果も高い場所に設置することが予想されるが、誰の所有物でもなくなるだけに、維持管理責任を明確にすることが肝要である。

世帯用トイレは、各世帯からの需要・ニーズに応じて設置の支援を行うことになると予想される。トイレ建設のプロモーションのために、デモンストレーション/モデルトイレを設置する場合の設置世帯の選定には、現場をよく知る組織が世帯の状況を勘案したうえで、例えば貧困・弱者等の世帯に無償で設置する、あるいは村落内でロールモデルとなるような世帯に一部住民負担を得ながら設置するなど、普及に最適なアイデアを各種検討するとよい。

世帯用トイレの普及については、上述 4-5-2 とも関連するがプロジェクトでのスタンスを明確にしたうえで、住民の需要に則した商品 (仕様) を提供するソーシャルマーケティングの発想で取り組むことを提案する。3-4-2 で述べたとおり、一般的には住民のニーズは確実に世帯収入に見合った価格に左右される傾向を示している。タンバクンダ州内の複数の

<sup>4</sup> サニテーションラダー。野外排泄から始まり、段階的に高度な衛生設備に改善していくことにより、衛生状態が改善されていくことを階段状に示したもの。

サイトにおいて実施したトイレ建設結果では、全体の 95%以上が価格の安い DLV（6 割）、SLV（4 割弱）を希望した。マタム州の出稼ぎ者の家庭や家屋が密集している地区では、経済的な余裕や、ヨーロッパの日常生活を知り模倣したいという気持ちから、VIP ラトリンも多く見られた。

#### 4-5-4 エコサン普及に関する考察

今回の現地調査で、対象地域において人糞の堆肥化・農業利用は文化的に受容可能であり、エコサン普及の可能性が十分存在することが確認された。ただし、エコサンの普及に際して特に注意すべき点が 2 点ある。1 点は建設費用である。住民はトイレ建設に多額の費用を投入するだけの経済的な余裕はない。もう 1 点は糞尿の管理（正しい堆肥製造技術）である。糞尿は管理を誤れば堆肥どころか病原菌発生源となりかねず、日々の管理や農業利用に際しては、正しい知識の適正な適用が求められる。すでに CREPA が普及し、ティエス州で実践している農家があることから、新規案件でエコサンに取り組む場合には、それらサイトへの視察旅行や研修実施も有用であろう。

#### 4-6 「セ」国側実施機関にかかる考察

##### 4-6-1 候補となりうる機関の比較分析

ここでは、現在「セ」国において村落衛生に係る行政機関の現状を表 23 のとおり整理し、新規案件実施に際して、カウンターパート機関となりうるかどうか、促進要因・阻害要因・考察として検証した。

表 23：カウンターパート候補機関の比較分析

| 組織名             | 促進要因  | 阻害要因   | 考 察                              |
|-----------------|---|--|----------------------------------|
| 保健・予防省<br>国家衛生部 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 対象3州すべてに職員が配置されており、うち2州では事務所スペースも確保可能。</li> <li>▪ 同省が有するネットワークで末端まで連携は容易である。</li> <li>▪ 保健衛生に関する取り組みでは、実質的にドナー等支援への参加実績が多い。</li> <li>▪ 専門的な知識を有する職員が在籍している。</li> <li>▪ Sanitation &amp; Hygiene として衛生分野全体を考える場合は保健・予防省が管轄となる。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ トイレを取り巻く衛生環境の整備は都市化・衛生省が管轄となっている（保健・予防省も認知）。</li> </ul>                         | 村落衛生全体の改善を図るのであれば保健・予防省が妥当。      |
| 都市化・衛生<br>省衛生局  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ トイレを取り巻く衛生環境の整備は都市化・衛生省が管轄となっている。</li> <li>▪ 多くのドナーがトイレ建設に取り組んでおり、大半は同</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 陣容が脆弱。マタム州には人員は配置予定だが時期は未定、ケドゥグ州には配置予定はまだない。</li> <li>▪ 同省が関わっているプロジ</li> </ul> | トイレ建設そのものを目的とするのであれば、都市化・衛生省が妥当。 |

|                                     |  |   |  |
|-------------------------------------|--|---|--|
|                                     | 省を窓口としている。   | エクトにおいて、同省はあくまでコーディネート役に徹することが多く、専門的なノウハウを有する職員は極端に少ない  |  |
| 州事務所 (主管は内務省)                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>州全体を見渡せ、関係機関とのネットワークも有している。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>州間の連携は限定的。将来、他州への展開を想定した場合、内務省で実施可能か不透明である。</li> <li>衛生分野に専門知識を有する職員はいない。</li> <li>全ての州事務所に公平な立場にあることから、特定のプロジェクト、分野に特化することは困難。</li> </ul>                               | カウンターパート機関としては不適だが、州全体のコーディネート役としては十分連携が期待される。   |
| ARD (主管は地方分権化省だが、同省組織に属する正式な機関ではない) | <ul style="list-style-type: none"> <li>州全体の開発に関してコーディネート役を果たしている。</li> <li>村落衛生にかかるプラットフォームを構築している (タンバクンダ州のみ)。</li> <li>専門的な知見を有する人材が若干名、所属している (タンバクンダ州のみ)。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>現時点で 2011 年以降の存続に関して何も決定していない。</li> <li>ケドゥグ州に ARD はない (タンバクンダ州の 1 名が出張扱いで対応)。</li> <li>マタム州に ARD は存在するが、衛生分野に積極的ではない。</li> <li>衛生プラットフォームはタンバクンダ州のみの取り組みである。</li> </ul> | タンバクンダ州に関しては、一定の役割は十分に期待できるが、2011 年以降の不透明さ、州間のバラつきが大きいことからカウンターパート機関としては不適。州全体のコーディネート役としては十分連携が期待される。 |
| 地方分権化省 DADL                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>州事務所に 1 名配置、その他県、郡によっては職員が 1 名配置されていることがある。</li> <li>JOCV の受け入れ窓口となっている場合もある。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>衛生に関する専門的な知見はない。</li> <li>予算は厳しい。</li> <li>組織の性格上、特定の分野に特化した取り組みは不適 (取り組むのであれば、地域社会総合開発)。</li> </ul>   | 州全体に一定のネットワークを有する点は評価できる一方、陣容、予算、専門性は乏しい。また、組織の性格から判断して、地域のコーディネート役としての役割が妥当と考えられる。                    |

#### 4-6-2 保健・予防省と都市化・衛生省の比較分析

表 21 で指摘したとおり、タンバクンダ・ケドゥグ・マタムの 3 州を対象州とすれば、現状から判断して、カウンターパート機関として想定できる省は都市化・衛生省もしくは保健・予防省のいずれかと考えられる。どちらが適切かの判断基準は、各省の役割から、プロジェクト活動の中心軸を「トイレ建設」と「包括的な村落衛生改善」のどちらに据えるかであろう。

この観点から、表 24 に、活動の中心軸をそれぞれ選択した場合のメリット、デメリットを整理した。

表 24 : プロジェクト活動の中心軸に応じたメリット・デメリット

| プロジェクト活動<br>の中心            | メリット   | デメリット/留意点   |
|----------------------------|--|---|
| トイレ建設を中心<br>とした場合          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 他ドナー同様、都市化・衛生省との連携となり、他ドナーとの統一感が出る。</li> <li>• 成果の指標がトイレ建設数となり、定量的に目に見える。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 都市化・衛生省は組織が脆弱であるため、実施に際しては、他機関・NGO 等との連携を改めて考える必要がある（実質的に現場でカウンターパートとして機能することは困難な体制）。</li> <li>• 包括的な村落衛生の改善にはならず、トイレ建設という局所的効果となる。</li> </ul> |
| 包括的な村落衛生<br>改善を中心とした<br>場合 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 保健・予防省が有する末端まで浸透しているネットワークを活用できる。</li> <li>• JICA では現在、タンバクンダ州において保健にかかる各種支援が活発に実施されており、また、給水施設建設の無償資金協力も過去も実績が多く、それらとの有機的な連携を図ることが可能である。</li> <li>• トイレ建設も包括的な取り組みの中の一部に含まれる。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 保健・予防省がカウンターパートとなる場合でも、プロジェクト活動にトイレ建設コンポーネントは含まれることが想定され、都市化・衛生省との良好な関係構築なくしては成り立たない。</li> </ul>   |

## 第5章 現状分析を踏まえた提案事項

### 5-1 提案骨子

#### 5-1-1 MDGs 4、6、7 への貢献

衛生の向上は、MDGs 4、6、7 に特に寄与する。MDGs の達成は衛生の向上のみならず複数のプロセスを経る必要があるが、「セ」国の衛生セクターの現状を考慮すれば、新たに取り組むべき課題は多い。

本提案では、MDGs 4、6、7 への貢献（ただし、図 14 の分析でも示したように、ゴール 7 はゴール 4、6 を目指すプロセス上にあり、ゴール 7 の達成はゴール 4、6 の達成への 1 過程である）を実現することを念頭に、新規案件において必要かつ効果的と考えられる取り組みを検討する。

#### 5-1-2 基本的な方針

##### (1) 安全な水と衛生の連動

これまで述べてきたとおり、安全な水と衛生は同時に取り組まれるべき課題であり、どちらかが欠けても健康な生活には到達できない。

ただし、新規案件においては、新規水源開発による安全な水の確保は考慮しない。これは他の支援方法（日本の支援事例では、過去 30 年に渡る無償資金協力）において取り組まれることを期待する。

水に関しては本提案では、小規模な投入で可能な安全な水への対応、例えば、不衛生な水をろ過、煮沸、消毒などの処理で飲料可能とする対策や、安全な水の適切な運搬・保管といった方策に焦点を絞り提案を行う。

##### (2) ソフトとハードの連動

適切な衛生環境を保つためにはハード（給水施設、衛生設備）の存在は大変重要である。一方で、ハードが整ったとしても、それが適切に利用・維持管理されなければ、衛生の向上にはつながらない。衛生的な生活環境の確立やその維持のためには、ハード面の整備と、衛生啓発活動や住民のモチベーション向上・維持のためのソフト面での取り組みの両方を実施することが不可欠である。

本提案では、上述のとおり給水施設の建設は取り上げないが、ハードとソフトを同時に考慮することで大きな相乗効果が生み出されることに常に留意する。

##### (3) 徹底した現場主義と地道な努力

衛生習慣を定着させ、トイレ建設を促進するためには、日々、住民に問いかけ続ける地道な努力の積み重ねが不可欠である。そのためにも現場で日常的に活動できる組織の

プロジェクトへの参画は必須である。様々なネットワークを通じて住民に行動変容を促すアプローチは、時間はかかるが確実な普及方法であると考えられる。具体的な候補組織については、ステークホルダーの項で提案する。

#### (4) 正しい情報へのアクセス環境の充実

今回の調査を通じて、住民が持ち合わせている情報の量と質に、地域によって大きな格差が生じていることがわかった。住民は総じて、衛生の重要性は認識しているものの、正しい情報が不十分なため、意識は高く経費を費やしている場合でも満足できる環境に至っていないケースが多々確認された。したがって、住民にとって、有用な情報へのアクセス環境の充実が必要である。

詳細は後述するが、現地には様々なネットワークが存在し、衛生活動に参画可能な末端組織が存在する。それらを有機的につなぎ合わせることで、住民の情報アクセスの改善を図り、効率的な取り組みの実現が期待できる。

#### (5) アプローチの重層化：マルチセクトラルアプローチ

上述の情報へのアクセス環境の改善として、学校等の教育施設や保健施設を活用した子ども・母親へのアプローチ、女性グループ・青少年グループ等の各種組織の活用等、様々なアプローチが考えられる。新規案件においては、水衛生分野、保健分野はもとより、教育、女性、組織支援等、様々な分野から多面的な取り組みを行うことにより、プロジェクトの目標達成に向けた成果の積み上げとそれら成果の持続性を高めることに繋がるものとする。

具体的な活動においては、既存のネットワークを最大限活用すること、効率的な運営を目指してターゲット層を絞り込むことを提案する。例えば、水因性疾病は若年層に発症率が高いと分かっているため、児童を対象に小学校を中心とした啓発活動を実施する、母親に対しては就学前施設や保健施設（産後指導）を活用する、水料金やトイレ建設は決定者である家長（主に男性）に納得してもらう必要があることから、テーマに応じて男性を主要な啓発対象者とする、といったことが考えられる（特にソニンケ族等、伝統的に男性の意見が非常に強い民族では、まず男性陣を意識した普及を提案する）。

## 5-2 持続可能な衛生改善の取り組みの提案

### 5-2-1 取り組みを進めていくための切り口

図 15 で前掲のとおり、新規案件の方向性として大きく 3 つの柱を提示した。すなわち、「衛生を中心とした啓発活動」、「衛生設備へのアクセス向上」、「給水を中心とした啓発活動」である。それぞれの柱が期待される成果を導き出すことで、持続可能な衛生改善が実現すると考える。

現地調査により把握した現状を踏まえ、取り組みを進めていくための切り口を以下のと

おり 4 つに分類した。具体的な対応は次節以降に提案する。

1. 衛生分野に関与する全アクターの能力の強化
2. プロジェクト対象地区における住民の行動変容の促進
3. プロジェクト対象地区における基礎的な衛生サービスへのアクセス率の改善
4. 衛生関連機関の連携促進

なお、調査の中間時点である 2010 年 7 月末に、日本側（東京、セネガル）関係者の協議の結果、保健・予防省国家衛生部をカウンターパートとして想定することが確認された。したがって、以降の考察はこれを前提としたものとする。

## 5-2-2 衛生分野に関与する全アクターの能力の強化

### (1) 衛生分野の行政ステークホルダーとその役割

本項では、州レベル（一部県レベル含む）における主な行政ステークホルダーと期待される役割を提案する（表 25）。

既述のとおり、「セ」国の行政機関はどこも人的・予算的余裕がない。人材を育成し、一定の役割を期待する際も、既存のシステムをできる限り有効に活用することで業務量の増加を抑えることができるよう、現実的な対応を検討する必要がある。

他方、4-2 で述べた住民のニーズを理解し、行動することで、住民と行政の信頼構築が期待される。なお、各機関が担う共通の役割として、帰属する中央省庁に対する定期的な活動報告がある。

表 25：州レベルの主な行政ステークホルダー及びそれぞれの期待される役割

| ステークホルダー                     | 期待される役割  |
|------------------------------|--|
| 保健・予防省国家衛生部 州支所所員（県事務所職員も含む） | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 州衛生プラットフォームのコーディネート</li> <li>▪ 衛生活動全般にかかる内容の検証</li> <li>▪ 現場レベルの衛生活動員の指導／活動結果総括</li> <li>▪ 中央への報告と中央からコメントを伝達</li> </ul>                        |
| 保健・予防省 州医務局/保健センター           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 疾病予防の観点から衛生に関して専門的な知見を指導</li> <li>▪ 保健ポストへの指導</li> <li>▪ 他関係者への普及（ネットワークは広い）</li> <li>▪ 保健ポストの定期活動報告（既存）から地域の疾病状況を総括、州衛生プラットフォームにて報告</li> </ul> |
| 保健・予防省 保健ポスト                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 州医務局への活動／現状報告</li> <li>▪ 保健小屋、普及員への専門的な指導</li> <li>▪ 小学校や関係組織での出張指導</li> </ul>  |
| 都市化・衛生省衛生局                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 適正なトイレ建設にかかる情報を州衛生プラットフォーム参加者や</li> </ul>   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 州事務所所員                   | <p>現場に提供</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ トイレ建設職人の養成</li> <li>▪ トイレ建設に関するドナー支援の情報開示と支援申請方法の指導</li> </ul>  |
| 教育省 州視学官事務所／県視学官事務所      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 小学校／就学前教育ネットワークに衛生教育の情報提供</li> <li>▪ 教員養成校における衛生教育カリキュラム導入支援</li> <li>▪ ゴーン校長を経由し、小学校における衛生教育活動支援。児童出欠にかかるとの情報を取りまとめ、州衛生プラットフォームで報告</li> </ul> |
| 住環境・建築・水力省維持管理局 維持管理センター | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 安全な水の供給状況を州衛生プラットフォームで報告</li> <li>▪ ASUFOR の活動状況報告／必要に応じて強化策を講じる</li> <li>▪ 州衛生プラットフォームにて ASUFOR ノウハウの共有</li> </ul>                            |
| 州事務所／州議会／ARD             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 州全体の諸機関とのコーディネート、広報</li> <li>▪ 問題が発生した場合の仲裁</li> </ul>   |

## (2) アクターの能力の強化

### (2-1) 人材育成ツール

本調査において、既に様々な人材育成ツールが存在することが確認された。

例えば、教員養成のために JOCV によって作成された衛生教育教材は、時間の経過と共に改訂を重ね、現在ではクンペンツン県視学官事務所が採用を決め、この教材を使った現職教員の研修がまもなく開始される。このように既に行政からも認定されている教材があれば有効に活用し、効率的な活動を目指すことができよう。この他、PEPTAC2 で制作した衛生アニメーターガイドや AFRICARE が USAID の支援を受けて複数のドナー、行政機関、NGO と作成し標準化されているガイド等が存在する。

### (2-2) 育成の手法

行政人材の育成には、室内での講義だけではなく、現場での実技も含めて行うことを提案する。衛生アニメーター候補者や住民も交えて育成を行うことで、実践的な能力強化を図ると共に教材改訂等も順次行い、活動全般の質の向上を目指すべきである。講師は国家衛生部州支所所員やすでに衛生教育の実績を有する小学校教諭、NGO スタッフ等が起用できるだろう。

また、案件実施中の中間時期において再研修を実施し、その後の活動評価やさらなるレベルアップを目指すことも考えられる。

### (2-3) 「5S」との組み合わせによるシナジー効果の発現

保健・予防省傘下の医療機関の中で、村落の現場での衛生活動の軸となるべき組織は保健ポストである。しかし、保健ポストは限られたスタッフで大量の患者の診察に追われ、衛生活動を十分実践できない現状がある。そこで、保健ポストが本来の責務を果た



すために、日本が提唱する「5S」活動の活用を提案したい。

「5S」は院内の環境整備を第一の目的とするが、院内の整備によりスタッフの日々の活動の効率性を高めることで、衛生活動の充実に繋げるという考えである。本来の「5S」が目指してきた視点とは幾分異なるが、時間が有効活用できる要素は現状を観察しても多々あると思われる。また、本調査中に提供された資料に保健・予防省が発行している統計年鑑（ANNUAIRE STATISTIQUE）があったが、そこに記載されているデータは欠損や、明らかに不自然なものも多い。現状を正確に把握できてはじめて適正な対処が可能となることから、限られた投入を最大限、効率的に活用するためにも情報の正確さの向上は重要な取り組みである。「5S」の実践によって、整理（＝情報の整理）の充実も期待できる。また、保健ポストの情報が確実に州医務局に提供されるための情報網の整理も同時に取り組むべきである。

### (3) 行政人材育成の成果指標の検討

「衛生分野に関連する行政の人材育成」を成果とした場合の指標を表 26 に提案する。

表 26：衛生分野に関連する行政の人材育成に関する指標

| 指標                       | 指標達成の検証内容   |
|--------------------------|---|
| 行政人材養成教材の制作              | <ul style="list-style-type: none"> <li>行政官養成のための衛生ガイドの制作</li> </ul>                         |
| 研修実績                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>行政官養成のための研修実施回数</li> <li>行政官を養成できる講師の数と配置</li> </ul> |
| 行政の衛生活動実績                | <ul style="list-style-type: none"> <li>村落等での活動実績</li> </ul>                                 |
| 中央レベルによる州レベルの衛生活動に対する評価  | <ul style="list-style-type: none"> <li>中央レベルによる州レベル衛生活動に関する評価（聞き取り調査による）</li> </ul>         |
| サイト住民の行政に対する評価           | <ul style="list-style-type: none"> <li>サイト住民による州レベル衛生活動に関する評価（聞き取り調査による）</li> </ul>         |
| 現場で活動する衛生アニメーターによる行政への評価 | <ul style="list-style-type: none"> <li>衛生アニメーターによる州レベル衛生活動に関する評価（聞き取り調査による）</li> </ul>      |

### 5-2-3 プロジェクト対象地区における住民の行動変容の促進

#### (1) 現場のステークホルダー（候補）とその役割

現場において日々、衛生啓発活動に従事するステークホルダー（候補）と期待される役割を表 27 に整理した。前述の保健・予防省国家衛生部州支所、州医務局/保健センター、保健ポスト等の州レベル行政ステークホルダーがトレーナーとなり、現場レベルステークホルダーへの技術・ノウハウを移転することになる。

表 27：現場レベルで衛生啓発活動に従事するステークホルダー候補と期待される役割

| ステークホルダー                     | 期待される役割   |
|------------------------------|---|
| 村落共同体                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 保健・予防省国家衛生部州支所と共に現場レベル衛生プラットフォームの取りまとめ役</li> <li>▪ 中央レベルや州レベルとの連携役</li> <li>▪ 現場で問題が発生した場合の調整役</li> <li>▪ 村落共同体県内組織への広報活動</li> </ul>   |
| 小学校／就学前施設教員                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 児童に対する衛生教育</li> <li>▪ 出欠簿を利用し、児童の水因性疾病状況を取りまとめて、村落共同体およびゾーン校長経由、県視学官事務所に提出（モニタリング活動）</li> <li>▪ 母親に対する衛生教育</li> <li>▪ プロジェエコール等補助金へのアクセス支援</li> <li>▪ 父母会を通じた衛生活動支援</li> </ul> |
| 保健小屋スタッフ                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 保健ポストとの連携窓口</li> <li>▪ 予防にかかる専門的な知見を普及員に提供</li> <li>▪ 薬販売、相談事例から水因性疾病にかかる現状整理→村落共同体および保健ポストへの報告→保健ポスト→保健センターを通じて州医務局へ報告（モニタリング活動）</li> </ul>                                   |
| ルレと呼ばれる普及員（保健ポスト配置）          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 住民組織や住民に対して衛生啓発活動を実施</li> <li>▪ 村内の現状を確認、村落共同体に報告（モニタリング活動）</li> </ul>   |
| 村内組織（女性グループ、青少年グループ、衛生グループ他） | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 住民組織や住民に対して衛生啓発活動を実施</li> <li>▪ 村内の現状を確認、村落共同体に報告（モニタリング活動）</li> </ul>   |

(2) 衛生啓発の活動内容の選定（提案）

図 16 に、サイトの条件別に衛生活動内容を示したフローチャートを提案する。安全な水とトイレへのアクセスを軸としたチャートであるが、あくまで提案であり、新規案件の活動の中で加筆・修正がなされていくことを期待する。

このようなフローチャートを作成することで、衛生アニメーターはフローチャートの条件とサイトの実情を対比し、地域に必要な衛生啓発のポイントを把握することができるだろう。また、啓発教材を作成する場合には、フローチャートで示されている衛生啓発内容別に項目が整理されていると衛生アニメーターとしても利用しやすいはずである。

また、疾病予防を軸とした衛生啓発活動を以下に挙げる。

- 下痢症 →安全な水の利用、手洗い、トイレ建設・利用促進
- 皮膚病 →体を洗うこと、清潔な生活習慣
- マラリア →住居周辺の水場の管理、蚊帳の配布

疾病予防の衛生啓発活動のメインターゲットは児童と乳幼児を抱える母親となることから、学校や保健ポスト等との連携は有効である。保健ポストでは、産後検診を通常3回受けるように指導しており、そこで母親に対して乳児への対応方法を指導することになっている。しかし、タンバクンダ州の場合、受診割合は1/3程度にとどまり、十分な指導を受け、乳幼児の水因性疾患にかかる予防策について正確な知識を有している母親は少ないと推測される。すなわち、指導体制の充実もさることながら、住民の意識の改革、行動変容が伴わなければ、効果は半減することをあらかじめ念頭に置くべきである。

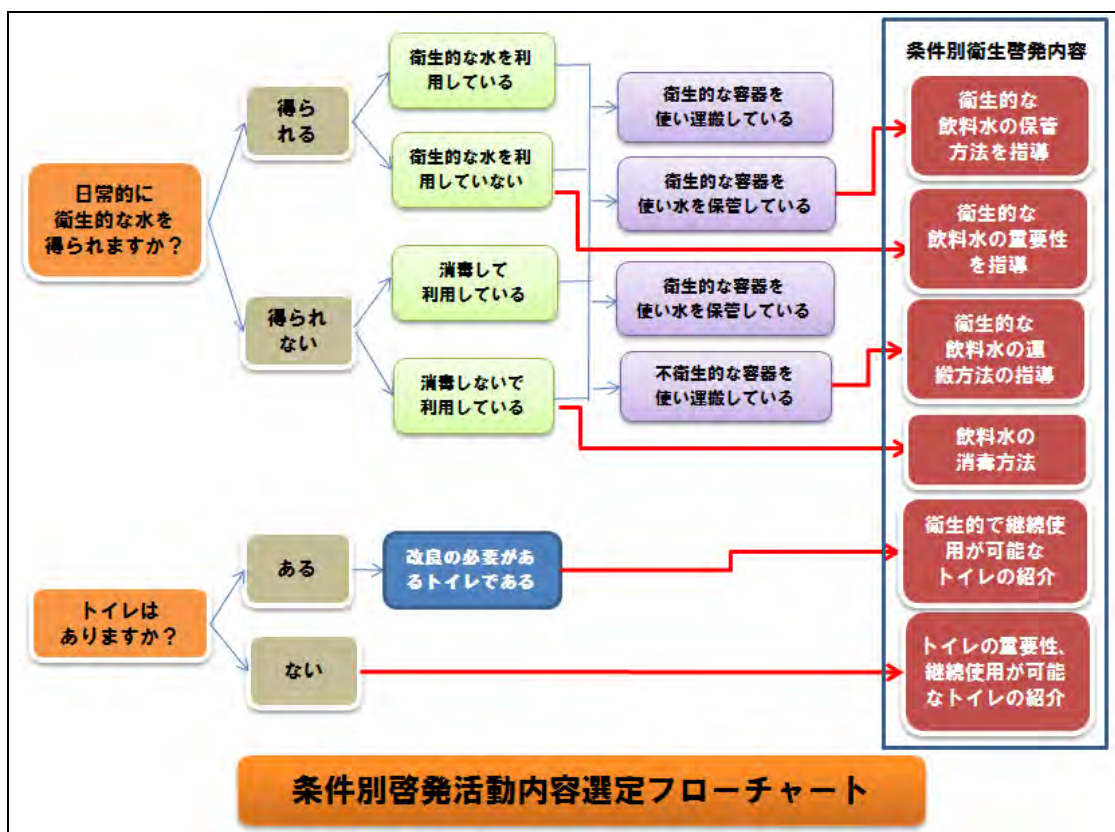


図 16 : サイトの条件別 衛生活動の内容選定フローチャート

### (3) 衛生啓発の各種ツール

#### (3-1) 普及員（住民衛生アニメーター）養成ツール

普及員養成ツールは PEPTAC2 で作成されたアニメーター養成ガイドを推奨する。これは PEPAM をはじめ、住環境・建築・水力省、都市化・衛生省、保健・予防省、UNICEF、

ドナー（ベルギー、USAID 他）、NGO 等によって認定されているからである。実際に、ARD でも予算を独自に用意し、同ガイドを活用した人材育成を行うなど、積極的な利用が始まっている。

### (3-2) 普及ツールとその改良

普及ツール（アプローチ）としては、PHAST 手法が PEPTAC2、CREPA はじめ広く採用されており、それぞれが地域にあった改良を行っている。PHAST 手法のポイントは、普及する側からの一方的な情報提供ではなく、住民自らが考え、結論を導き出す参加型アプローチであることである。行動変容は住民の自発的な取り組みであり、このようなアプローチは非常に有効といえる。

新規案件では、PHAST に限らず、既存ツールをたたき台として地域の特性に配慮した改訂版を作成し、効率的な活動を目指すとしてよいであろう。改訂にあたっては、少数民族特有の生活文化に対する配慮、セネガル川・ガンビア川等河川近くに住む人々への配慮（表流水源をそのまま利用している場合が多い）、出稼ぎ者を多く輩出している地域・民族への配慮等が求められる。

### (3-3) 現場レベルでの「5S」

JICA は、現在タンバクンダ州の医療機関に対して、日本で生まれたノウハウ「5S」を活用した指導を展開中である。その内容を見る限り、衛生分野にも大いに活用できる内容を含んでいる。

前述 5-2-2(2)(2-3)では、保健ポストでの「5S」適用を提案したが、ここでは、試みとして「5S」を衛生分野に置き換えた場合のスローガンを提案する。

表 28：衛生分野に応用した「5S」

|  |
|--|
| <p>整理（せいり、Séparer） - 不要なものを捨てる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不衛生の元となる原因を排除する：例 汚れきった貯水タンク、器を処分する等</li> </ul>                              |
| <p>整頓（せいとん、Systématiser） - 必要なものを合理的に配置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>貯水瓶の位置や食器の置き場所など、常に清潔な場所に物を置く習慣をつける</li> <li>：例 屋外に放置しない</li> </ul> |
| <p>清掃（せいそう、Salubrité） - 常に掃除をして、職場を清潔に保つこと</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>屋内はもとより、庭、トイレ、公共の水場など、水に関わるエリアを清掃し、病気の発生源となりうる汚染を撲滅する</li> </ul> |
| <p>清潔（せいけつ、Standardiser） - 上の 3S（整理、整頓、清掃）を維持</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上記の取り組みを継続する</li> </ul>                                       |
| <p>躰（しつけ、Se Discipliner） - 勉強会を行い、活動を継続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>清潔の習慣を身につけ、自ら疾病予防を実践する</li> </ul>                                   |

#### (4) 効果的な啓発活動の場所・時期と活動対象単位

##### (4-1) 啓発活動の場所・住民が情報を入手できる場所

衛生改善は短期的に実利を得られる実感が見えにくいいため、住民のモチベーションを維持することが難しい。また、衛生行動の習慣化は意識改革・行動変容であり、ある程度の時間を要すると考えられている。

一方で、行政の脆弱な人員・予算体制を考えれば、彼らが日常的に州内をくまなく巡回し、住民のモチベーションを保つきめ細かなフォローを行うのは不可能である。

そこで、衛生活動の啓発・定着については現場でいかにフォローできるかが重要なポイントとなってくる。本調査では、以下のような視点で衛生活動の実践候補/場所を検討した。

1. すでに現場に存在する組織であり、定期的に周囲と交流する機会を有している。
2. 特に水因性疾病の発症率が高い、0～12歳までの児童へのアクセスが可能である。
3. 乳幼児に直接的にケアをする母親へのアクセスが可能である。
4. 最低限の衛生にかかる知識を有している。
5. 男性への啓発活動が可能である。

1. については、前述のとおり現場レベルでも様々な組織が存在すること、それらから衛生活動に関して協力の意向も確認できたことから、新たな組織を新設するのではなく、既存の組織との有機的な連携構築によって、効率的な取り組みを目指すことがよい。その候補場所としては、保健ポスト、保健小屋、小学校、就学前教育施設、水管理委員会等が該当する。

2. については、特に若年層へのアクセスが可能な、小学校、就学前教育施設を中心に展開できる。

3. については、乳児死亡率を低下させるためには母親への指導こそ重要な活動と考え、就学前教育施設、保健ポスト、保健小屋等がその候補となる。

4. については、新規案件ではステークホルダーへの研修の実施を想定するが、その中でも一定の専門的な知識を有し、地域のアドバイザーとなりうる組織が必要である。その候補となるのは、保健ポスト、保健小屋、小学校、就学前施設が挙げられる。小学校と就学前施設はそれぞれ、教員・保母養成研修の中で最低限の衛生教育は行われていることが確認できており、一定の情報は持ち合わせていると考える。

5. については、調査の結果、世帯において権限を持つ男性の考え方が衛生習慣の定着に少なからず影響していることが確認できた。たとえば、世帯の支出項目に関する決定権、日々の水道代節約のため手洗い等の水利用は無駄と考える父親等、様々な場面で

影響を及ぼしている。そこで、具体的に男性への衛生指導を実践する場所としては、1～4と同様に保健ポスト、保健小屋、小学校、教育前施設の各々に設置されている運営委員会や、水管理委員会（通常、半数程度の委員が男性）が考えられる。

これら啓発活動の場所は、住民の衛生情報へのアクセスポイントとしても機能し、あらゆるチャンネルから現場レベルに衛生にかかる情報を提供することを提案する。

#### (4-2) 効果的な普及時期

3-1-2(1)で述べたとおり、例えば、疾病のサイクルに合わせることで啓発活動の効果的な実施時期となろう。疾病に関しては、その発症時期を調べ、発症時期直前からのアプローチが求められる。タンバクンダ州ではマラリアは8月頃から発生し始め、10月～11月にピークを迎える。すなわち、7月～8月頃に注意喚起を促す取り組みを行い、9月～11月は現場での指導（水溜りの整備等）を行うことが考えられる。

#### (4-3) 普及活動の単位

新規案件では、成果の指標をできるだけ正確に把握する観点からは、保健ポスト管内等モデルエリアを明確に絞り込み、一定のエリアを単位として活動を展開していくことが一案である。すなわち、指標を検証する組織がカバーする範囲を特定し、その範囲内に対して均等に啓発活動を展開する考え方である。

たとえば、小学校で疾病別発症情報を得る際、啓発活動が実施されていないエリアから児童が通っていれば、指標の信憑性は低下する。

#### (5) 成果の指標、確認手段

既述のとおり、衛生啓発活動によって、MDGs 4「乳幼児死亡率の削減や疾病予防」とMDGs 6「マラリア及びその他の主要な疾病の発生率の低下」に対して貢献する活動を目指す。ここでは疾病の種類に関して、水と衛生が大きく関連するマラリア、下痢症、皮膚病を疾病予防のターゲットと想定する。

以上を踏まえ、住民の行動変容を成果とした場合の指標を表 29 に提案する。行動変容を定量的に図ることは難しく、日々の動向を把握し指標の検証ができる方法を検討する必要がある。

表 29：住民の行動変容を成果とした場合の指標

| 指標         | 指標達成の検証内容   |
|------------|---|
| 疾病の発症状況の変化 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 小学校、就学前教育施設における児童の出席簿</li> <li>▪ 保健ポスト・保健小屋の患者、薬の販売実績</li> <li>▪ 普及員による母親などへの聞き取り調査</li> </ul> |
| 住民の行動変容    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ トイレ建設件数：普及員報告</li> </ul>   |

|               |  |
|---------------|--|
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 水場の環境チェック：普及員が確認</li> <li>▪ 村内の環境チェック（水溜り、ごみ捨て場等）；普及員が確認</li> <li>▪ 住民の意識変革：聞き取り調査</li> </ul> |
| 啓発活動          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 啓発活動回数：普及員活動報告</li> <li>▪ 出席者人数：普及員活動報告</li> </ul>  |
| 補助金獲得に向けた取り組み | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 企画書の作成：村落共同体より報告</li> <li>▪ 補助金獲得件数：同上</li> </ul>   |

#### 5-2-4 プロジェクト対象地区における基礎的な衛生サービス（トイレ）へのアクセス率の改善

##### (1) ソーシャルマーケティングの導入の検討

トイレの建設を促進し、基礎的な衛生サービスへのアクセス率を向上させるアプローチとして、新規案件ではソーシャルマーケティングの導入を検討することを提案する。ソーシャルマーケティングのごく概要については3-4で既述のとおりである。

ソーシャルマーケティングでマーケティングを行う対象は、「健康的な生活を実現するため、住民自身が生活全般における衛生行動を変容し、衛生的な環境が保たれる」という「行動の勧め」と、そのための製品としての「トイレの勧め」となることが考えられる。この「行動の勧め」あるいは「トイレの勧め」の中で、ATPCアプローチを含めたトイレの仕様をどう考えるか（4-5-2）も、新規案件において検討すべき課題である。

以下では、3-4で述べた「セ」国の現状を踏まえた、ソーシャルマーケティングの観点からのいくつかの補足・提案を記す。

##### (2) PRODUCT： 条件別適正トイレ選定フローチャートの検討

「セ」国内では様々なタイプのトイレが利用されているが、それぞれ特徴があり、地域の環境によって推奨されるタイプは異なる。そこで、図17に、地域の実情に応じて妥当と判断される改良型トイレを選定するためのフローチャートを提案する。

ここでは、1.トイレの有無、2.所有するトイレタイプ、3.経済力、4.農業従事状況を判定条件として、最終的に妥当と考えられるトイレタイプを選定できるようにした。しかしこれはあくまで提案であり、新規案件の活動の中で加筆・修正がなされつつ、こういったフローチャートを普及に際して活用し、住民が適切なタイプを容易に理解・選択できるように配慮することを期待する。

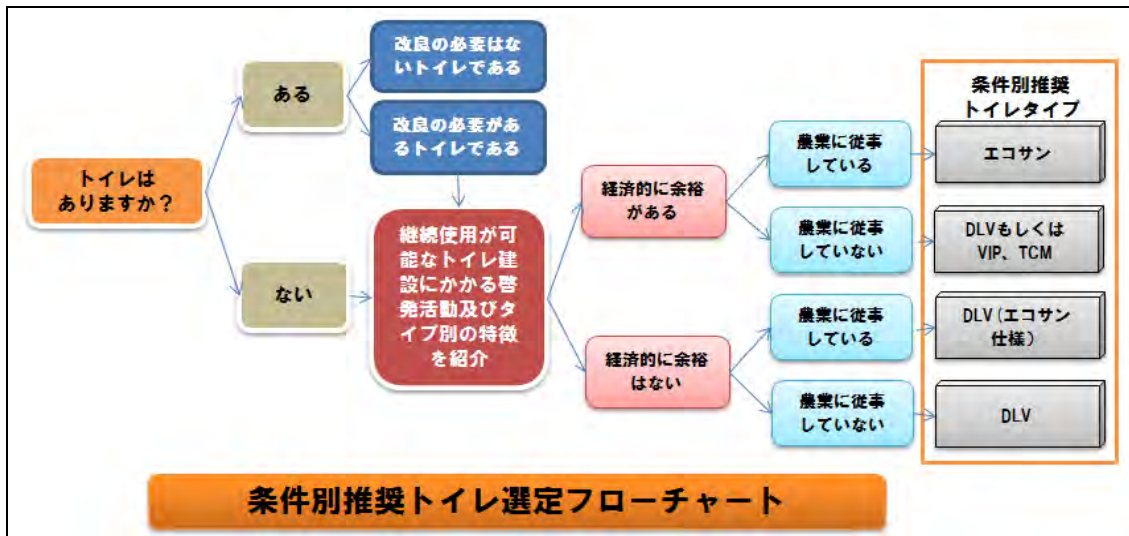


図 17：条件別 トイレのタイプ選定のフローチャート

(3) PRODUCT： エコサン、新しい付加価値の提案による普及促進

**(3-1) DLV 改良エコサン**

今回の調査を通じて、対象地域住民の人糞の堆肥化に対する認知度・許容度が高いことが分かった。しかし、エコサントイレの建設コストは高価であるため、堆肥利用の普及は進んでいない現状も確認できた。

ここでは、ひとつのアイデアとして、建設コストが低く抑えられる DLV をエコサン型トイレに改良する提案をしたい。価格は従来型の DLV より約 5,000FCFA ほど高くなるが、糞尿活用による農業生産増を考慮すれば、十分採算は取れる差額である。建設材料も、地方の都市部で確保可能な資材で対応できる。図 18 はそのイメージ図である。

比較的低い価格でエコサンが提供できれば、住民に対し、し尿の農業利用による収入増のメリットを提示することができ、保健・健康面や尊厳・誇り・ステータスの面以外のトイレ普及促進として効果をもつ可能性がある。



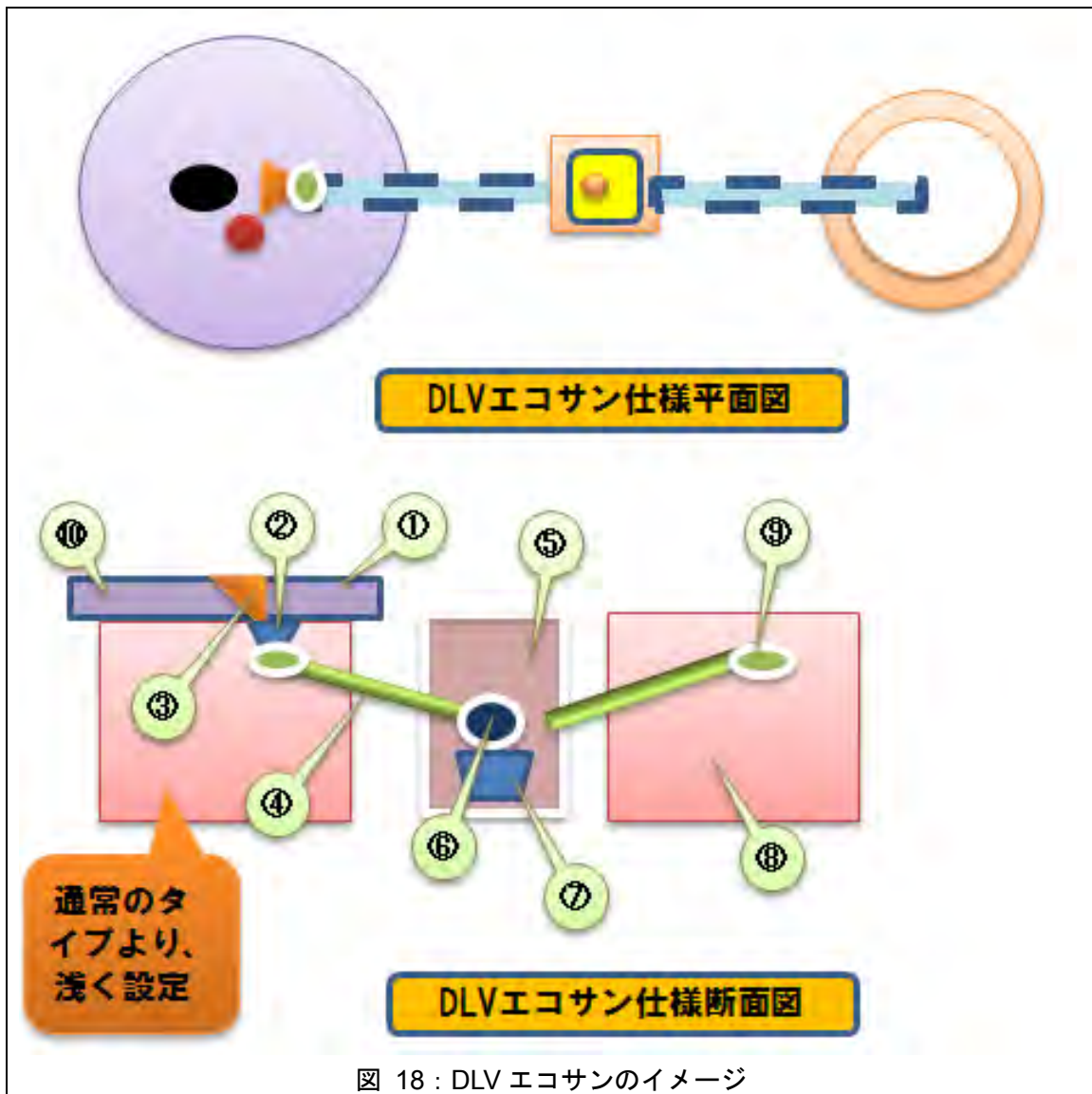


図 18 : DLV エコサンのイメージ

- ① 新型のダル：従来の排泄口に加え、尿回収口と攪拌棒投入口を備える。
- ② 尿回収口の受け皿に市販の三角を活用する。
- ③ 他のエコサントイレと同じくダルに尿回収のために3角形の切り口を加工する。
- ④ 尿を回収するためのパイプ（市販の塩ビ管を活用）でピットと固定する。
- ⑤ 尿を回収するタンクを保管する枠で、ピットと同じくブロック積みで制作する。降雨などが侵入しない施工とすると同時に、尿回収ができるよう一定の深さを保つ。
- ⑥ 尿回収パイプ接続口（仮称）で、市販のジョイントを接続し、ピットを変える度に接続パイプも切り替える。
- ⑦ 尿回収用タンク（市販のものを活用）。
- ⑧ ピット。通常のDLVと同様の施工だが、比較的早い段階で堆肥化作業を行う意図と、堆肥用として汲み上げを容易にするため通常より浅くする。
- ⑨ 尿回収パイプのダル側に固定設置する塩ビジョイント（市販のものを活用）。

また、図 19 に、DLV エコサンを利用して堆肥を製造する際の、糞攪拌作業と堆肥化混入材のアイデアについて示す。



図 19：糞攪拌作業と堆肥化混入材

### (3-2) 尿回収専用トイレ

既述のとおり、尿はそのままであれば雑菌等がなく、回収後すぐに活用できる。また、一般家庭はともかく、小学校などでは短時間のうちに大量の尿を回収可能である。

ここでは、ひとつのアイデアとして、尿のみを回収する小使用トイレを小学校に設置し、かつ学校菜園を実施してその効能を子供たちに伝えることを提案したい。これにより、トイレの持つ全く異なる価値（有用資源の産出）を子供が見出し、両親にエコサンの有用性を家庭で伝えていくことが期待できる。

図 21 に尿回収専用トイレのイメージ図を示す。

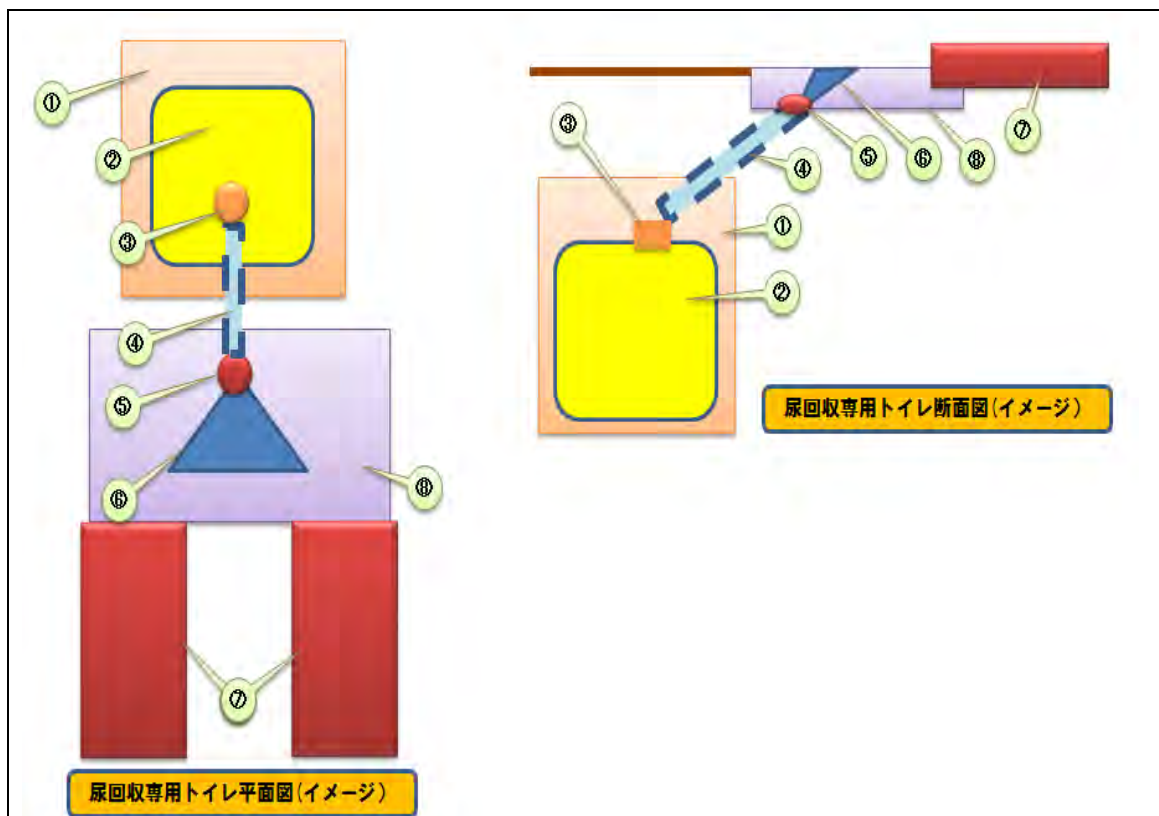


図 20：尿回収専用トイレのイメージ

- ① 尿を回収するタンクを保管する枠。ピットと同じくブロック積みで制作する。降雨などが侵入しない施工とすると同時に、尿回収ができるよう一定の深さを保つ。
- ② 尿回収用タンク（市販のものを活用。通常、20L 入）。
- ③ 回収口（タンク側）。特に加工の必要なし。
- ④ 尿回収用パイプ（市販の塩ビ管を活用）。
- ⑤ 尿回収口（ダル側：エコサンと同じ仕様でダルのセメント部分を加工）。
- ⑥ 尿回収枠（エコサンと同じ仕様でダルのセメント部分を加工）。
- ⑦ 踏み台（ブロック利用）。
- ⑧ 小使用ダル（人が乗るわけではないので、鉄筋は不要）

<施工に必要な材料>

ブロック、市販のタンク、セメント 1 袋、塩ビパイプ 1m。参考価格約 4,000FCFA（工賃別）

(4) PRODUCT： 適正な技術を持つトイレ建設職人の養成と配置

本調査では、構造に危険が伴うトイレを多数確認した。適正な知識と技術を持ったトイレ建設職人が十分ではないことが推測される。

そのため、新規案件では、トイレ普及活動の一環として、適正な知識・技術を有するトイレ建設職人の養成と配置をプロジェクト活動のひとつとすることを提案する。具体的には、村落共同体レベルに最低 1 名の職人を配置できるように研修を実施すべきであ

る。エコサン導入を検討する場合は、細菌が含まれる人糞を資源として取り扱うことから、建設時から安全性に細心の注意を払う必要がある。エコサンについては、先進サイトにおいてすでに CREPA 等からエコサン建設のための研修を受講した職人やエコサントイレ建設経験者を講師として、養成研修を実施することも考えられる。

また、いろいろなタイプのトイレの建設方法や、トイレ建設職人の養成にかかるツール類は既存のものが様々あるため、新規案件でゼロから作成する必要はなく、それら既存資料を地域の実情に合わせて改訂するなど有効に活用することで案件実施に際しての効率化が期待される。

(5) PLACE： 見本エリアの構築 ステークホルダーとその役割

既に繰り返し述べたとおり、マタム州のトゥクルー族やソニンケ族にはヨーロッパ等に出稼ぎに出るものが多い。彼らは衛生的な生活習慣に海外で触れ、帰国後、改めて自分たちの生活環境の劣悪さを実感し、高い確率で家庭内に世帯用トイレを自ら設置している。このように一定のエリアにおいて衛生的に完成された環境を構築し、外部の住民に体験してもらうことは住民の意識変革、行動変容に大きく影響すると推察される。

新規案件でも、衛生環境としてお手本となるエリアを展示したり視察旅行を実施したりする手段は有効と考える。トイレ設置のみではなく、例えば、エコサンで糞尿をリサイクルすることにより収入創出を行っている様子を見ることも考えられる (CREPA によるティエス州 ATPC 試行サイトなど)。

衛生設備の見本/展示場所やその担当員は、主管官庁である都市化・衛生省衛生局職員に加えて、現場の取りまとめ役が期待される村落共同体を軸として、村内での身近な場所として表 30 のような例が考えられる。市場等、人の出入りが多い公共の場への設置も検討できるが、管理者を特定し確実な管理が実施できなければ不衛生な状態に陥り、かえってトイレは汚く不潔であるという誤った印象を植え付けかねないので注意が必要である。

表 30：衛生設備の展示場所や担当員の提案

| 展示場所や担当員                | 期待される役割  |
|-------------------------|--|
| 小学校／就学前施設教員             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 施設内にトイレを展示し、活用方法や効能を児童や父母会に紹介</li> <li>▪ トイレ建設希望者がいれば、村落共同体に仲介</li> </ul> |
| 保健ポスト／保健小屋スタッフ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 施設内にトイレを展示し、活用方法や効能を住民に紹介</li> <li>▪ トイレ建設希望者がいれば、村落共同体に仲介</li> </ul>     |
| ルレと呼ばれる普及員<br>(保健ポスト配置) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 住民組織や住民に対してトイレ普及活動を実施</li> <li>▪ トイレ建設希望者がいれば、村落共同体に仲介</li> </ul>         |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ トイレ建設後のフォローアップも行う</li> </ul>   |
| 村内組織（女性グループ、青少年グループ、衛生グループ他） | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 住民組織や住民に対してトイレ普及活動を実施</li> <li>▪ トイレ建設希望者がいれば、村落共同体に仲介</li> <li>▪ トイレ建設後のフォローアップも行う</li> </ul> |

(6) PROMOTION： 広報・普及のツールや時期

3-4-5 では広報・普及の手段としてメディアについて述べた。ソーシャルマーケティングや衛生キャンペーンのツール・手法については、世界各国での他ドナーや NGO の開発済みのツールや事例をよく分析・検討し、それらを「セ」国の実情に適用させて活用するなど、プロジェクトでゼロからの制作を行うのではなく、効率的な活動の実施が求められる。

普及時期としては、保健分野などの各種キャンペーン実施時期に合わせて展開できれば、住民の注目度も高まり効果的であろう。キャンペーンを開催する機関との十分な連携・協調に期待する。また、住民の収支サイクルから、農民が収穫を得る時期（＝現金に余裕がある時期）はトイレ建設の可能性が高まることも考えられ、こういった要素も念頭においた検討が求められる。

(7) 衛生設備普及・建設の成果指標の検討

衛生設備普及・建設の成果の指標を表 31 に提案する。

表 31：衛生設備普及・建設を成果とした場合の指標

| 指標                     | 指標の検証方法   |
|------------------------|---|
| 衛生設備建設数／裨益人口           | 実際に建設された衛生設備の数とそれによる裨益人口。   |
| 水因性疾病の発症率              | 小学校の出席簿、保健ポスト・保健小屋の来院数、薬販売実績、住民へのアンケートを通じて水因性疾病の発症率を検証する。   |
| 補助金他、支援先へのアプローチ件数と獲得件数 | 行政機関やドナー、NGO 等に対する、衛生設備建設資金の申請件数及び獲得件数。獲得件数自体も成果であるが、資金申請方法が理解されることで案件終了後の準備が整ったか、という持続性の観点から検証を行う。 |
| 衛生設備利用率                | 家庭や学校におけるアンケート調査により、衛生設備の利用率の変化を確認する。   |
| 衛生設備建設推進アクター／住民の満足度    | 衛生設備建設に関わった全てのアクターにアンケート調査を実施し、各人が得た満足度（不満足度）を調べることで、プロジェクトで採用した衛生設備普及・建設アプローチを検証する。                |

## 5-2-5 衛生関連機関の連携促進

衛生は給水、保健、教育、地方分権等、さまざまな分野にまたがるイシューである。新規案件において、複数のセクターが協力する体制を構築できれば、衛生改善に向けて様々なシナジー効果が期待される。

### (1) 各レベルでの関係機関と期待される役割

#### (1-1) 中央レベル

中央レベルの関係機関に期待される役割は、主として以下のような点である。

- ① プロジェクトの実施に当たっての意思決定
- ② 現場への情報の提供・指導
- ③ 案件の成果の国レベルでの標準化に向けた支援、他機関の事業における成果の採用促進
- ④ 州を通じて得られた現場の成果を他州および他ドナー等に広報
- ⑤ 各省及びドナーの予算獲得

新規案件実施に際しては、JICA の他の技術協力プロジェクトと同様、合同調整委員会を設置し関係機関の連携を図っていくことが想定される。中央レベルで関係すると考えられる機関を以下に示す。

- カウンターパート機関：Ministère de la Santé et de la Prévention 保健・予防省国家衛生部
- 共同実施機関：Ministre de l'Urbanisme et de l'Assainissement 都市化・衛生省衛生局
- 協力機関：
  - Ministère de l'Habitat, de la Construction et de l'Hydraulique 住環境・建築・水力省維持管理局
  - Ministère de la Décentralisation et des Collectivités locales 地方分権化省
  - Ministère de l'Education 教育省初等教育局保健教育監督課
  - Ministère de l'Agriculture 農業省
  - Ministère de la Famille, des Groupements Féminins et de la Petite enfance 女性グループ・就学前児童省
  - サイトが属する村落共同体長（選抜）

主たるカウンターパート機関となる保健・予防省国家衛生部は案件全体を統括する立場にある。保健・予防省とともに、重要な成果の一つである衛生設備へのアクセス改善を担う都市化・衛生省衛生局に対する、十分な巻き込み・適切な情報共有は円滑な案件運営を目指す上で不可欠である。そのほか重要な機関とは、各省が州レベルに持つネットワークとの密接な連携および衛生分野におけるコーディネーション強化（都市化・衛生省衛生局の所管業務）が期待されることから、中央レベルでも意思疎通を図ることが有用と考える。また、エコサンを導入する場合には農業省との連携、衛生啓発の担い手となることが期待される女性グループや就学前施設との協働に際しては、女性グ

ループ・就学前児童省との連携が期待される。

さらに、中央レベルの会議においても、現場の情報を得るために州や現場レベルの関係者代表も加えることを提案する。

### (1-2) 州レベル

州レベルの関係機関に期待される役割は、主として以下のような点である。

- ① 現場への情報の提供・指導
- ② 中央の指示を現場へ通知
- ③ 現場の成果を州内ネットワークを通じて広報
- ④ 案件の成果の州レベルでの標準化に向けた支援、他県・村落共同他への成果の採用促進
- ⑤ 州内組織、州内活動ドナーからの予算獲得
- ⑥ 現場からのモニタリング結果の取りまとめと総括

新規案件実施に際しては、運営委員会を州レベルで設置し関係機関の連携を図っていくことが想定される。運営委員会は、議長を保健・予防省国家衛生部州支所長が務めることが考えられる。本来であれば共同実施機関ともいえる都市化・衛生省衛生局の州職員が副議長格に配置されるべきであるが、州によってはまだ衛生局が配置されていない。その場合は中央から職員に出張してもらい、現場の状況把握に努めてもらう必要がある。

そのほか重要な機関は、州医務局（保健・予防省）、州視学官事務所（教育省）、ARD（地方分権化省）、維持管理センター（住環境・建築・水力省）等があり、また、現場代表として州レベルの会議においても関係する全村落共同体長およびサイトの衛生活動担当者（抜粋）がメンバーとして想定される。

### (1-3) 現場（サイト）レベル

現場レベルの関係者/組織の連携促進は、カウンターパートである保健・予防省国家衛生部州支所及びサイトのある村落共同体長が核となる。期待される役割は、主として以下のような点である。

- ① 現場での課題の共有と解決策の模索
- ② 中央の指示を現場で共有
- ③ 現場の成果を州へ報告
- ④ 案件の成果を近隣地域へ広報、適用促進
- ⑤ 予算獲得に向けた取り組み

案件実施に際しては、サイト毎に現場レベルでの活動委員会を設置し、関係者間の連携を図ることを提案する。関係者/組織は表 25 や表 27 に挙げた組織が考えられるが、サイトによっては当該組織が存在していない場合もある。

(2) 期待されるシナジー効果

セクター・アクター間の連携によって表 32 のような効果が期待される。

表 32：複数のセクター・アクターのシナジー効果

|                        |  |
|------------------------|--|
| 保健セクターから他セクターへ         | 保健セクターの有している疾病・保健衛生の専門的な知識、予防ノウハウは非常に有用であり、住民に対する指導に説得力を持つ。それら知見が普及員等に提供されれば、専門性の高い知見を有する普及員の養成が可能となり、指導効果も高まる。  |
| 教育セクターから他セクターへ         | 教育は「情報を伝えて育てる」という取り組みであり、衛生啓発でも同じ理念である。教育セクターから「教える」事に関するノウハウを提供されることで指導能力の高い普及員の養成が期待される。   |
| 補助金獲得に向けて              | 「セ」国内には少なからず公的補助金が存在するが、どれも獲得競争は激しい。様々なセクターが専門的な知見を持ちあい取り組む体制を提案できれば、提案内容の質が高まり獲得できる可能性も高まるであろう。また、様々な補助金の情報を共有できる点も大きな効果と期待する。  |
| ASUFOR の組織力に関するノウハウの共有 | 「セ」国内では、1,200 か所以上の給水施設が存在し、そのうち 6 割以上に ASUFOR が設置されている。稼働状況はサイトによって大きく異なるが、数百万 FCFA 以上を積み立て、自己資金で中規模クラスの故障に対処しているサイトも少なくない。そのような高い組織力を実現している組織が有するノウハウは、衛生活動を継続的に展開する上でも十分活用できると判断する。 |
| ARD タンバクンダの知見          | ARD タンバクンダは州レベルにおいて独自に衛生分野にかかるプラットフォームを構築していることから、プラットフォーム構築に関する経験は中央レベル、州レベル、現場レベルに同様の組織を設置する参考になる。   |
| 現場人材の知見                | 地域で活動が続いている、保健小屋、女性グループ、衛生グループ等は現場の特性、配慮すべき事項を熟知している。現場のニーズに合致した衛生活動を実現するためには、それら経験者のノウハウは非常に有用であり、各種ツールへの反映も含めて大きなシナジー効果が期待される。   |
| ネットワーク網の拡充             | 各機関はそれぞれネットワークを有し、活動を展開してきているが、新規案件が実施されれば、参加する全ての機関が他機関のネットワークにもアクセスできるようになる。その結果、多様で広範な範囲への情報発信が可能となる。   |

(3) 関係機関の連携促進を通じた普及展開

各レベルでの関係機関や期待されるシナジー効果について述べてきたが、その効果を引き出す具体的な普及展開の体制について提案する。



まず、参加が期待される機関が州レベルで元々有しているネットワークを図 21 に整理する。これら縦軸の既存ネットワークに横（セクター横断）の連携が加わることで、シナジー効果が発現し、多様な側面を有する案件の実現が可能になる。特に保健・予防省、教育省のネットワークは州レベルから末端の村落レベルまで有していることから、現場の実情を定期的に把握するためのモニタリングネットワークとしても大いに利用可能と考える。これらネットワークを活用した情報発信もできることから、既存ネットワークは現場レベルでの普及展開に大いに活用すべきである。



図 21：州レベル機関別既存ネットワーク

次に、各レベルでのネットワークを活用した、案件の成果を将来的に全国へ普及展開させるための新しいネットワークのイメージを図 22 に提案する。図 22 では便宜上、横の連携組織を各レベルの「JICA プラットフォーム」と記しているがこれは仮称である。現場レベル、州レベル、中央レベルにこういった衛生のプラットフォームを設置し、新規案件にて目指される州単位の活動モデルが将来的に全国に展開できる仕掛けの検討が期待される。

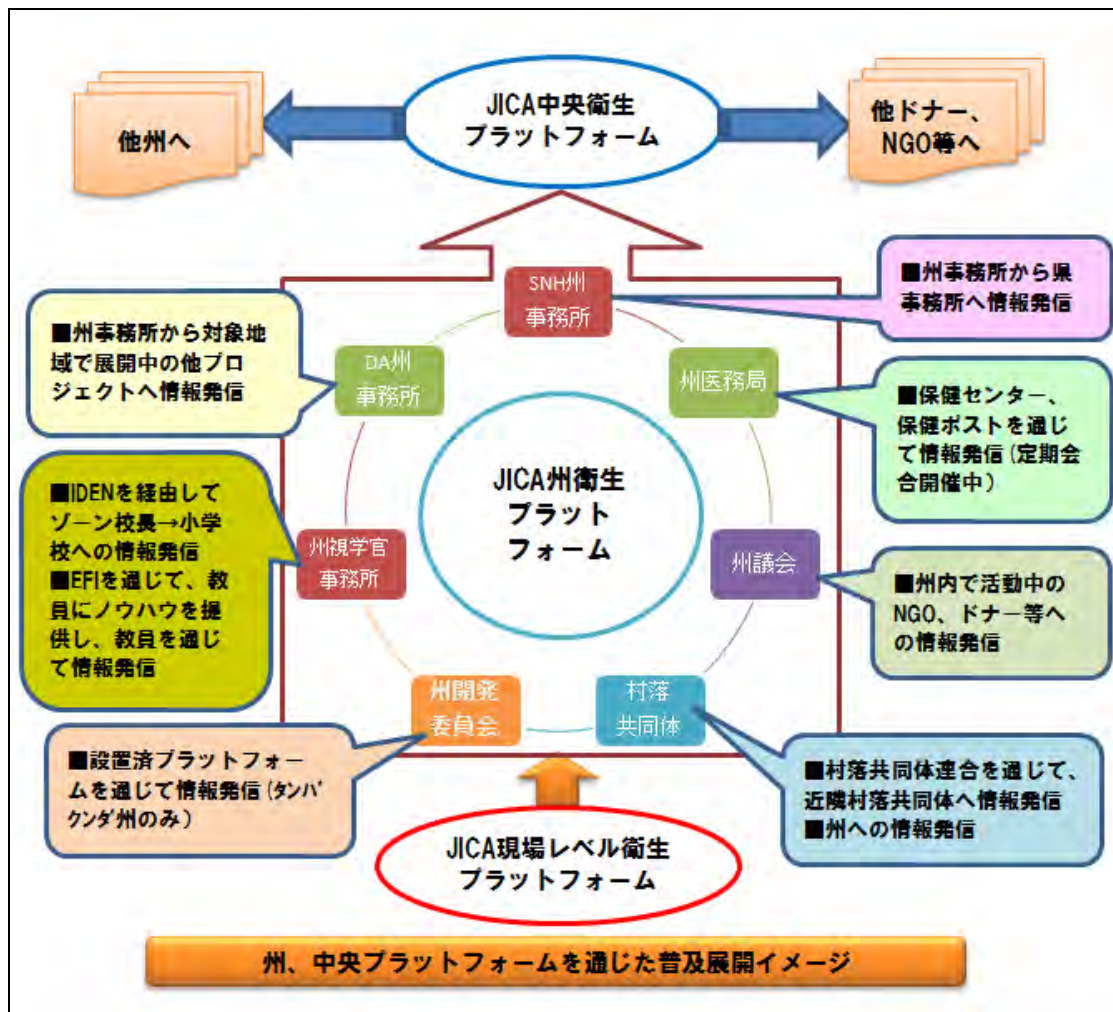


図 22：全国への普及展開イメージ

(4) 関係機関の連携機会の設置

では、図 22 のような連携機会を構築するためにはどういった取り組みが必要であろうか。調査期間中の事例からいくつか整理する。新規案件ではそれら先事例を十分に検証しつつ、有機的な連携（重複を回避した再構築も含む）を図っていくべきである。

既存の仕組みとしては、既述のとおり、すでに ARD タンバクンダやマタム州州事務所などで衛生分野に関する協議会が存在するが、これら二つをとっても、窓口となっている組織も参加メンバーも異なる。また、まだ具体的な取り組みは始まっていないが、PEPAM や都市化・衛生省を中心として、全国的に衛生プラットフォームの構築を目指す動きはある。モデルとなるのは ARD タンバクンダであろう。ただ、このような枠組みは現場に根差した組織が、日頃からコンタクトを維持しながら信頼関係を構築する地道な努力が継続のカギとなる。都市化・衛生省も PEPAM も現場でのパフォーマンスには限界があることに十分留意しなければ組織を立ち上げて継続が危ぶまれる。

保健・予防省と都市化・衛生省の連携機会に関しては、本調査期間中に共同で新規案件の要請書が日本側に提出されるという事例ができた。「セ」国の衛生分野は保健・予防省国家衛生部と都市化・衛生省衛生局と主要な機関が2つ存在し、他ドナーの衛生案件もそれら二つから内容に応じて実施機関・窓口を選定している状況である。今回の日本への要請の形成は、JICA セネガル事務所も含めて両省が複数回にわたり協議会を開催し合意に至ったものであり、連携のひとつの事例といえよう。要請書は保健・予防省より提出されたが、今後も両組織の良好な関係構築が不可欠である。



2010年8月24日と9月1日の2度に渡り両省協議会が開催され、保健・予防省から官房、国家衛生部、その他衛生関連部局、都市化・衛生省から衛生局、およびJICA セネガル事務所が参加した。1回目の会合で国家衛生部が中心となって作成された要請書案が示され、検討期間を経て2回目の会合で最終合意がなされた。

#### (5) 関係機関の連携促進の成果指標の検討

関係機関の連携促進によってシナジー効果が創出されることをプロジェクトの一つの成果とした場合の指標を表33に提案する。

表 33：関係機関の連携促進を成果とした場合の指標

| 指標        | 指標達成の検証内容  |
|-----------|--|
| 連携機関の形成   | 中央、州、現場の各レベルにおいてプラットフォームが形成される。                      |
| 連携機関の活動実績 | 各レベルのプラットフォームが定期的開催され、あらかじめ合意された役割を果たす。              |
| シナジー効果の検証 | 州、現場レベルにおいてセクター間の連携を活用した活動が実施されることで、シナジー効果の発現が確認される。 |
| 普及実績      | セクター間の連携により得られた新たな知見、ノウハウが、既存の省別ネットワークを活用して情報発信される。  |

### 5-3 日本の支援枠組みの中でのトイレ建設の実現に向けた検討

#### 5-3-1 ODAによる世帯用トイレへの支援

個人・世帯に直接的に資金や材を提供することは、日本の ODA による支援の枠組みにはそぐわない。そこで、日本の支援枠組みにおいて世帯用トイレの普及・建設を進めるための持続的な仕組みを検討する。

図 23 がそのイメージである。まず、左に、世帯への直接の資金や資材の支援が困難であることを示した。これに対して右が、新たに提案する仕組みである。この基本は、新規案件がトイレ建設数増加だけを目標とするものではなく、図 15 でも示したとおり「衛生を中心とした啓発活動」、「衛生設備へのアクセス向上」、「給水を中心とした啓発活動」という村落全体の持続可能な衛生改善を目指すものであるという考え方である。したがって、トイレ建設（衛生設備へのアクセス改善）は村落全体の衛生改善活動のいちコンポーネントとして村落共同体を巻き込んで実施し、活動及び世帯の選択は村落共同体に任せ、資金・資材は村落共同体が管理し、また建設には村落共同体と住民の資金的負担を義務付ける提案とした。つまり、世帯を直接支援するのではなく、村落共同体を支援するという仕組みである。

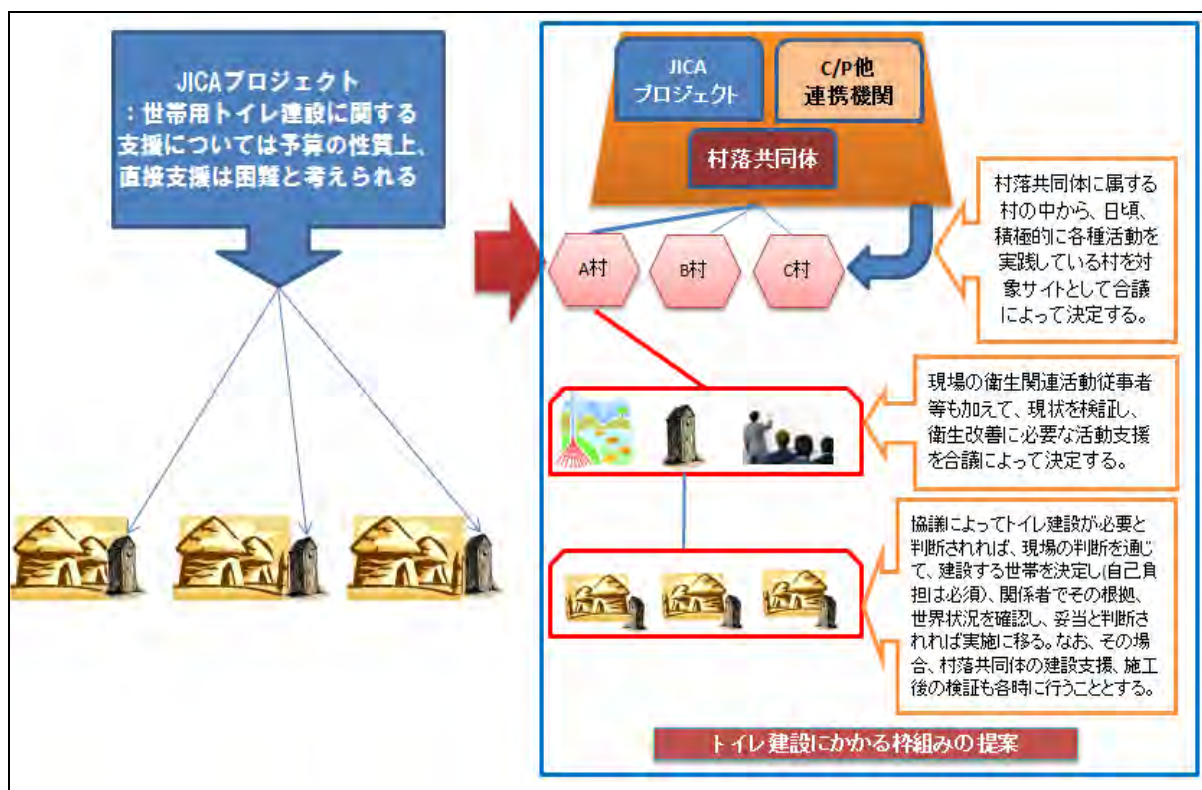


図 23：世帯用トイレの普及・建設支援の仕組みのイメージ

トイレ普及・建設の手順はおよそ以下を想定するが、プロジェクト活動において具体的

なプロセスの詳細をカウンターパートやステークホルダーとともに協議・決定する必要がある。

- ① 現場レベルプラットフォームを構築する（5-2-5(1)、(3)。村落共同体の参加は必須）。
- ② 成果指標を確認し易いようにパイロットサイトを一定のエリア（おそらく村単位）とし、地元住民・組織の衛生改善に対するモチベーションなどの選定条件を基に、現場レベルプラットフォームで対象サイトを協議、決定する。
- ③ パイロットサイトの衛生状況を住民とともに調査し問題点を抽出する（ソーシャルマーケティングも含む衛生啓発活動として実施）。
- ④ 衛生問題を解決するための必要な取り組みを住民と協議する（その際、行政とプロジェクト側では、活動の持続性、成果の指標、指標の入手手段も確認する）。町内清掃、トイレ建設、学校の整備、保健小屋の運営改善等、住民の意識・ニーズに応じて様々な活動が提案されると考えられるが、それら活動のアクションプラン、担当者等を検討し、最終的に優先順位・実際に取り組む活動を決定する。
- ⑤ ④で決定された活動にトイレ建設が含まれていれば、必要な経費を積算し、他のプロジェクトの事例や「セ」国の基準も鑑み、村落共同体および住民が負担する割合を、住民も含めた協議により決定する。
- ⑥ プロジェクトはトイレ建設に必要な資機材もしくは資金を村落共同体に提供し、村落共同体による資金・在庫の管理について指導・監督を行う。
- ⑦ 村落共同体は、マーケティング・啓発を受けてトイレ設置を希望する世帯からのトイレ建設申請を受け付ける。村落共同体は、申請のあった世帯のうち、資金の自己負担分の納付など条件を満たした世帯にトイレ建設職人と資材を提供し、トイレ建設を促進する。

### 5-3-2 パイロットサイトにかかる検討

#### (1) 地域の特性を考慮したバランスの良いサイトの配置

トイレ建設のみに限らず、衛生啓発活動全体の観点となるが、案件のパイロットサイトの検討・選定には、モデルケースとしてさまざまな地域の特性を選定条件にすることも一案である。たとえば、対象地域の中には砂地や岩盤地帯があり、こういった場所で適用できるトイレのタイプの普及啓発は困難ながら必要な活動になるだろう。

また、安全な水が入手できることは衛生改善への大きな要素であり、既に給水施設が存在するサイト・今後建設予定のサイトを選定の条件とすることも考えられる一方で、安全な水がなかなか入手できない場所でどういった衛生活動が可能か、あえて給水施設の存在しないサイトを対象に含めることも考えられる。

さらには、プロジェクトの実施の現実性を考えれば、サイトが活動不可能なほど広範囲に点在しないことも重要な検討の要素である。

## (2) 他ドナー、NGO 等との調整・連携

対象地域では様々なドナー、NGO が活動していることが分かっている。それら全ての現場を視察することはできなかつたため詳細は不明だが、新規案件では、あらかじめ既存プロジェクトの活動場所、内容・アプローチ方法、成果、教訓等を検証し、連携できる部分、アプローチの整合性が必要な部分や改良を加えて新たな取り組みを提案する部分等の整理をし、対象サイトの選定に反映させる必要がある。

特にタンバクンダ州では、UNICEF により試行された ATPC アプローチの、GSF を用いたスケールアップが計画されている。様々なアプローチが林立することで住民やステークホルダーに混乱を与えることは回避せねばならず、新規案件においては対象サイトの選定を慎重に行い、トイレ建設にかかるアプローチも周囲とバランスを取りながら進めていく必要がある。

## (3) パイロットサイトでの支援の単位

パイロットサイトでの活動の展開においては、以下の理由から、図 23 で提案したとおり、村落共同体（コミュニオン）がキーマスターとして妥当な単位と考える。

- ① 村落共同体レベル（ここに含まれる村レベルも含む）には保健ポスト、小学校、保健小屋等の衛生啓発活動主体として期待されるアクターが揃っており、成果の指標を検証できる範囲である。
- ② 村落共同体は独自の予算を有しており（例：PEPTAC2 で実績のあるバンバ村落共同体は 2010 年度予算 15,000,000FCFA）、予算にかかる裁量は現場に委ねられていることから、案件実施に際して予算拋出が可能であり、案件終了後も持続性が期待できる。また、予算が適正に執行されているか検証する監査機能も従来から存在している。
- ③ 村落共同体は県毎に連合体を作っており、定期的に会合を持っていることから、パイロット村落共同体における活動成果を他の村落共同体に広報する機会がある。
- ④ 州事務所及び州議会と村落共同体は定期的に協議機会を有しており、パイロット村落共同体の成果を州全体に広報することが可能である。
- ⑤ 村落共同体はエリア内にある村落の村長他関係者を熟知しており、村落へのアプローチが容易である。

### 5-3-3 持続的な衛生設備建設への補助金の利用

#### (1) 補助金を獲得するための仕組み

本来、世帯用トイレという個人の所有物の建設費用は個人が負担すべきものである。しかし、地方部の世帯の多くは家計に余裕がなく、トイレ建設を希望してもそれへの投資は後回しになる現状がある。したがって、他ドナーや NGO の支援するプロジェクトでも、トイレの普及・建設においては、住民負担を基本としつつも公的資金やドナー資

金から一部補助をすることによって、住民による自主的な建設を大きく後押しする要素となっている（ATPC アプローチのように補助金を全く入れない手法もある）。

ただしそのままでは、ドナーや NGO の支援が終わったあとに、住民がトイレを建設し続ける方法が途絶え、衛生改善の持続性が確保されない。そこで、「セ」国の既存の公的資金（補助金）を利用できる仕組みを開拓しておくことが、衛生改善の定着・プロジェクトの成果の持続性の観点から重要になる。

金額の大小はあり、またチャンスは潤沢とは言えないものの、補助金を獲得できるルートも「セ」国内には存在する。図 24 は、既述した関連機関の連携の強化により、数少ない補助金にかかる情報を共有し、その獲得に向けた協調体制を構築する仕組みの提案である。現場の活動を確実に州レベルに報告し、州レベルの横（セクター間）の連携を活用することで妥当な補助金リソースを割り出し、補助金申請・獲得につなげたい考えである。

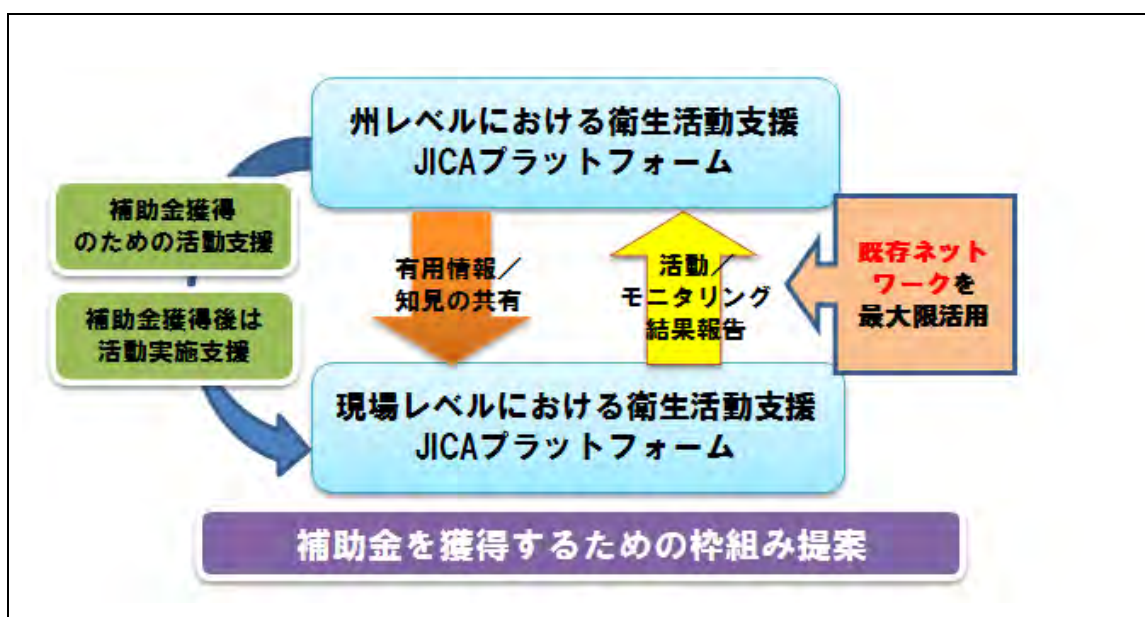


図 24：補助金獲得に向けた協調体制

## (2) 利用の可能性がある補助金制度

本調査において、衛生活動への補助金支出の可能性が認められた公的機関・制度を表 34 に整理する。各機関の制度の支出対象項目・内容は今後の詳細な調査・確認が必要である。

各機関の予算には限りがあるため年度予算の検討サイクルに合わせて交渉を行うことが望ましい（中央省庁レベルでの予算策定は、3～6 月が各省での予算編成時期）。また、確実な補助金支出を担保するため、可能であればプロトコルをあらかじめ結んでおく等の対応も検討したい。

表 34 : 利用の可能性がある補助金制度

| 組織名            | 制度内容  |
|----------------|---|
| 州議会            | 州議会が予算を配分する重点項目に「保健・衛生」があり支出は可能。支出項目は設備建設（ハード）以外のソフト（人材育成、啓発活動等）も対象。公共性が高い取り組みに予算が得られやすい（例：デモンストレーション用トイレの建設、広く一般を対象とした衛生キャンペーン、広域から人材を集めての研修の実施（トイレ建設職人）等）。                      |
| 村落共同体          | 州議会同様、重点項目に「保健・衛生」があり衛生活動への支出は可能。PETAC2 で世帯用トイレ建設支援に際して一部経費を負担する等、個人を対象とした支出の実績あり。最も融通の利く補助金と考えられる。   |
| ARD            | ARD は、PEPTAC2 において人材育成にかかる費用をすべて負担した実績があり、補助金の支出の可能性は十分ある。ただし、ARD には独自の予算はなく、あくまで ARD がプログラム事務局に申請し活動予算が配賦されるプロセスであることにあらかじめ留意。   |
| 保健・予防省         | 保健・予防省では、毎年全国規模で複数の保健キャンペーンを行う。事前に中央レベルで協議し、保健キャンペーンで行われる支援の一部が対象地域にもたらされるよう働きかけることは有効である。蚊帳の配布、人材育成等様々なキャンペーンが行われており、新規案件で一定の成果が出始めたら、プロジェクトから逆にキャンペーンアイデアを提供するのも一案である。          |
| 都市化・衛生省<br>衛生局 | 衛生局では国の予算枠としてトイレ建設支援の予算を有しており、同予算への働きかけも考えられる。ただし世帯用トイレは対象外で、あくまで公共性を求められるため、デモンストレーション用トイレ、学校トイレ等の建設においてのみ期待できる。一方、衛生局は州内全域にトイレ建設職人を配置するための大規模な研修等について興味を示しており、新規案件において交渉の余地はある。 |



| 衛生分野における基礎情報収集・確認調査(村落衛生) 行程表 |    |  |            | 添付資料1  |  |
|-------------------------------|----|--|------------|--------|--|
| 日時                            | 曜日 | 主な作業   | 行程         | 宿泊地    |  |
| 7月16日                         | 金  | JICAセネガル事務所打ち合わせ、調査環境整備(個人雇用他)、アボ取得            | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月17日                         | 土  | 調査準備   |            |        |  |
| 7月18日                         | 日  | ティエス州サイト視察                                     | ダカル/ティエス往復 | ダカル    |  |
| 7月19日                         | 月  | 水利省、保健省、CREPA                                  | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月20日                         | 火  | ルクセンブルグ、調査計画策定                                 | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月21日                         | 水  | JICA、衛生省、ユニセフ                                  | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月22日                         | 木  | タンバウンダへ移動、JOCV                                 | タンバへ移動     | タンバウンダ |  |
| 7月23日                         | 金  | 保健省、州関係者、ARD、JOCV                              | タンバ市内      | タンバウンダ |  |
| 7月24日                         | 土  | ダカルへ移動   | ダカルへ移動     | ダカル    |  |
| 7月25日                         | 日  | 資料整理   |            |        |  |
| 7月26日                         | 月  | JICA、PEPAM、資料作成                                | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月27日                         | 火  | 衛生省  | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月28日                         | 水  | 調査項目再整理、調査補助員協議、会議資料作成                         | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月29日                         | 木  | 中間報告会議、調査項目再整理                                 | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月30日                         | 金  | 世銀、ベルギー、ルクセンブルグ                                | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 7月31日                         | 土  | 資料整理   |            |        |  |
| 8月1日                          | 日  | 資料整理   |            |        |  |
| 8月2日                          | 月  | 衛生省、国家衛生部                                      | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月3日                          | 火  | 資料作成   | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月4日                          | 水  | タンバへ移動   | タンバへ移動     | タンバウンダ |  |
| 8月5日                          | 木  | SNH 州医務局、JOCV州事務所、州事務所、Kandery 保健小屋視察          | タンバサイト     | タンバウンダ |  |
| 8月6日                          | 金  | バンバ サイト視察、協議(衛生委員会、住民、トイレ職人)、村落共同体長協議          | タンバサイト     | タンバウンダ |  |
| 8月7日                          | 土  | メレト サイト視察、クンペンツン ラジオ局、タンバウンダ州メディア関連            | タンバサイト     | タンバウンダ |  |
| 8月8日                          | 日  | バラ ベレ サイト視察→ マタムへ移動                            | マタムへ移動     | マタム    |  |
| 8月9日                          | 月  | マタム衛生局、ARD 州医務局、水利省、教育省、州事務所                   | マタム市内      | マタム    |  |
| 8月10日                         | 火  | サイトBOKI DIAWE、INGO INDRA HELS、                 | マタムサイト     | マタム    |  |
| 8月11日                         | 水  | サイト PETE NIEBE 視察、タンバウンダへ移動                    | マタム→タンバへ   | タンバウンダ |  |
| 8月12日                         | 木  | タンバ衛生局打ち合わせ、アフリケア、タンバウンダ州議会、ARD                | タンバ市内      | タンバウンダ |  |
| 8月13日                         | 金  | タンバ衛生局打ち合わせ、EAU VIVE(NGO)、CADL州医務局             | タンバ市内      | タンバウンダ |  |
| 8月14日                         | 土  | ケドゥグサイト視察、MAKO NIME NILE POULH /移動             | タンバ→ケドゥグ   | ケドゥグ   |  |
| 8月15日                         | 日  | IBELサイト、BANDA FASSIサイト、イギヤン村、カイエール村、国家衛生部視察    | ケドゥグサイト    | ケドゥグ   |  |
| 8月16日                         | 月  | 州医務局、州議会事務所、視学官事務所、ARD(出張所)、GADECC(NGO)        | タンバへ移動     | タンバウンダ |  |
| 8月17日                         | 火  | ダカルへ移動   | ダカルへ移動     | ダカル    |  |
| 8月18日                         | 水  | 衛生局/国家衛生部協議                                    | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月19日                         | 木  | JICA、保健省官房                                     | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月20日                         | 金  | 衛生省国家衛生部、PEPAM 衛生担当                            | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月21日                         | 土  | ティエス州ケール、ダウダ シセ/ケール マタール サイト視察、CREPA エコサンサイト   | ティエスサイト往復  | ダカル    |  |
| 8月22日                         | 日  | 資料整理   | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月23日                         | 月  | 衛生省衛生局、保健省国家衛生部、PEPAM                          | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月24日                         | 火  | 衛生省衛生局、保健省国家衛生部、保健省官房他                         | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月25日                         | 水  | 衛生局  | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月26日                         | 木  | 資料作成   | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 8月27日                         | 金  | カオラックへ移動、ハイオトイレ実践中の奥山隊員サイト:メティナ・サバ 視察          | カオラックへ移動   | カオラック  |  |
| 8月28日                         | 土  | JOCV隊員タンバウンダ州医務局勤務隊員活動視察、EAU VIVEサイト、シンチュールマレン | タンバウンダ移動   | タンバウンダ |  |
| 8月29日                         | 日  | EAU VIVE 国家衛生部タンバウンダ州打ち合わせ                     | タンバ市内      | タンバウンダ |  |
| 8月30日                         | 月  | ダカルへ移動   | ダカルへ移動     | ダカル    |  |
| 8月31日                         | 火  | 報告書作成  | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月1日                          | 水  | 衛生省衛生局、保健省国家衛生部、保健省官房他                         | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月2日                          | 木  | 資料作成   | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月3日                          | 金  | 生活環境・公衆衛生省、個人団体予防局                             | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月4日                          | 土  | 報告書作成  | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月5日                          | 日  | 報告書作成  | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月6日                          | 月  | JICAセネガル事務所、大使館、調査結果報告                         | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月7日                          | 火  | JICAセネガル事務所精算報告                                | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月8日                          | 水  | JICAセネガル事務所精算報告                                | ダカル市内      | ダカル    |  |
| 9月9日                          | 木  | 資料整理   | ダカル市内/編国   |        |  |
| 9月10日                         | 金  |  |            |        |  |
| 9月11日                         | 土  |  |            |        |  |



## 面談者リスト

## 添付資料2

|  |
|--|
| <p>■JICAセネガル事務所 梅本次長、井田所員</p> <p>■ 住環境整備／建設／水利省 (Ministre de l'Habitat, de la Construction et de l'Hydraulique Direction de l'Exploitation et de la Maintenance)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Babou SARR 局長</li> <li>・ Masse Niang (PEPTAC2 コーディネーター)</li> <li>・ Aminata Gueye (PEPTAC2 DEM 側衛生担当)</li> </ul> <p>・ MOUSTAPHA TOURE</p> |
| <p>■ CREPA: Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ FODE ABOU CAMARA Programme coordinator</li> <li>・ KHADIDIATOU DEME GUEYE Chef du Service Technique</li> </ul>  |
| <p>■ 保健省 ・ 林アドバイザー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国立衛生部部長 YOUSSEPH GAYE</li> <li>・ 計画統計課長 BERNARD LAUKIA</li> <li>・ 技官 DEMBA BALDE</li> <li>・ 検査課課長 CHEIKH MEDOUNE NDAO</li> <li>・ 官房技術顧問 MADY BA</li> </ul>   |
| <p>■ ユニセフ ・ RACINE KANE Specialist Eau, Hygiene, Assainissement</p>  |
| <p>■ 生活環境・公衆衛生省 個人団体予防局 Pape Malick Diouf</p>  |
| <p>■ 衛生省</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ンバイ局長</li> <li>・ FODE OUMAR GUEYE Chef division Assainissement RURAL</li> <li>・ AROUNA TORAORE Ingenieur Genie Civil</li> </ul>  |
| <p>&lt;タンバクンダ州&gt;</p>   |
| <p>■ JOCV タンバクンダ 保健関係団員 (7名)</p>   |
| <p>■ タンバクンダ州 州知事事務所</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ AMADOU BAMNA KONE Adjoint au Gouverneur de TAMBA</li> <li>・ ABDOURAHIMANE NDIAYE Adjoint Gouverneur de Tamba charge de DEV.</li> </ul>  |
| <p>■ ARD TAMBACOUNDA SUDY COULIBALEY Responsable de la Planification des capacite et de la bonne Gouvernance</p>   |
| <p>■ 国家衛生部タンバクンダ事務所 所長 ・ Ibrahima dit Moussa DIOUF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Monsieur Dame FALL, プライマリーヘルスケアー スーパーバイザー</li> </ul>   |
| <p>■ タンバクンダ州 州医務局長 Adrien SONKO</p>  |
| <p>■ タンバクンダ州 バンバ 村落共同体長 Moth NDIAYE</p>  |
| <p>■ タンバクンダ州 PEPTAC2 サイト バンバ トイレ建設職人 (PEPTAC2 養成) Vieux NDIAYE、衛生委員会副代表 AWA NDIAYE 他女性グループ多数、ASUFOR 委員会役員</p>  |
| <p>■ タンバクンダ州 PEPTAC2 サイト メルト 衛生委員会メンバー、他女性グループ多数、ASUFOR 委員会役員、コミュニティ活動メンバー</p>   |
| <p>■ タンバクンダ州 PEPTAC2 サイト メルト 保健ポストメンバー</p>   |
| <p>■ 地方開発支援センター (CADL) 州／県代表 Gora Djitté</p>   |
| <p>■ タンバクンダ州 PETE NIEBA 村 女性グループ、衛生委員会メンバー</p>   |
| <p>■ タンバクンダ州 Kandiry 保健小屋 代表 シーラバンオーラ</p>  |
| <p>■ タンバクンダ州配属 水の防衛隊関連隊員、保健省関連配属隊員他</p>  |
| <p>■ Le centre d'appui au développement local (CADL) Gora Djitté 州所長: 地方分権化省出先機関</p>   |
| <p>■ タンバクンダ州 シンチューマレン PEPTAC1 サイト 村落共同体代表 エルハジ マサル ジョップ、衛生委員会代表 ニン キネ ビラン ASUFOR 代表 スレイマン シッセ 他住民</p>  |
| <p>■ EAU VIVE (NGO) プログラム責任者 Samba Ata DABO</p>  |
| <p>■ アフリケア (NGO) 州コーディネーター / ヤシン ゲイ</p>  |

|   |
|---|
| <マタム州>  |
| ■教育省 視学官事務所長 NGARY TAYE   |
| ■水利省維持管理事務所 ABOU FALL   |
| ■州知事事務所   |
| ・FARY SAYE Adjoint au Gouverneur de TAMBA                                     |
| ・ABDOULWOHAO TALLA Adjoint Gouverneur de Tamba charge de DEV.                 |
| ■ARD MATAM 代表 ALIOUNE BALOE N'BEYE  |
| ■国立衛生部マタム支所 GEORGES NALOU 上席技術員   |
| ■州医務局 代表MAMADOU TIDIANE DIA   |
| ・Mme ROKHAYE DIOP Responsable regional information er education pour la SANTE |
| ・ABOUDOU KARIM NBODJI Superviseuer de SANTE                                   |
| ■INDRA HELS(NGO保健活動) YORO BALDE Coordonateur                                  |
| ■Assistant C/R BOKI DIAWE Abdou DIZGNE  |
| ■BOKI DIAWE 保健ポスト長  |
| ■BOKI DIAWE 保健委員会メンバー、他   |
| <ケドゥグ州>   |
| ■州医務局 副代表 CHEIKH SADIBOU SENGHOR  |
| ■州議会 援助課 課長 DJIKY TIBANA  |
| ■国立衛生部 ケドゥグ支所長 IBRHIMA SANE   |
| ■視学官事務所 副代表 PAPA GOURGI NDIAYE  |
| ■水利省維持管理センター長 PAPA BAPHONE  |
| ■ARD ケドゥグ出張所 担当   |
| ■GADEC(NGO)   |
| ■MAKO サイト 地域住民 女性グループ   |
| ■NIME NILE POULH サイト 地域住民 女性グループ  |
| ■BANDA FASSI サイト 地域住民 女性グループ  |
| ■IBEL サイト 地域住民 女性グループ   |
| ■イギャン村 地域住民 女性グループ  |
| ■カイエール村 地域住民 女性グループ   |
| <その他>   |
| ■ティエス州 クール ダウダ シセ村(CREPA エコサン 普及サイト) 住民                                       |
| ■ティエス州 クール マタル村(CREPA エコサン 普及サイト) 住民  |
| ■カオラック州 メディナ サバ 奥山隊員(バイオトイレ視察)  |

<現地調査に必要な関係機関に対する質問票（案）>

質問票送付先：（その1）水・衛生関連省庁（保健・予防省、都市化・衛生省、住環境・建築・水力省）及び地方分権分散化省

質問1 「セ」国衛生行政（特に衛生設備の普及）に関して

- 1.1 「セ」国衛生行政（特に衛生設備の普及）に関して軸となっている政策を教えてください
- 1.2 組織図、組織規程、予算、人員、地方出先機関の予算・人員、交通手段の現状を教えてください
- 1.3 政策に対する実施状況と課題を教えてください
- 1.4 他機関との連携事情を教えてください
- 1.5 タンバクンダ州・ケドゥグ州、他2、3州における村落衛生にかかる現状と課題を教えてください
- 1.6 同地域において村落衛生にかかるプロジェクトがあれば教えてください(終了したものも含む)①プロジェクト名、②実施機関、③プロジェクト内容、④期間／サイト／投入、⑤プロジェクト終了後の活動継続状況
- 1.7 ARDから村落共同体、各村落との連携状況と課題について教えてください
- 1.8 衛生分野における「セ」国国内の協カリソースを紹介ください
- 1.9 効果的な衛生啓発方法があれば、教えてください
- 1.10 衛生啓発の鍵となる世帯用トイレ普及戦略があれば、教えてください
- 1.11 世帯用トイレに関して市場動向を教えてください：4P(Product：製品、Price：価格、Place：流通、Promotion：プロモーション)
- 1.12 補助金制度導入等の政策面に関して現状を教えてください
- 1.13 地方開発プログラム（PNDL）及び地方自治体における補助金配賦を担当する地方分権分散化省や受け手となる村落共同体、住民の関係（申請方法、補助金配賦までの流れ確認含む）を教えてください
- 1.14 2010年3月に終了した技術協力プロジェクト「安全な水とコミュニティ活動支援計画フェーズ2」で世帯用トイレの導入を試行的に行ったことについて見解を教えてください
- 1.15 世帯用トイレ普及のために補助金を導入することについて考えを提示下さい
- 1.16 排泄物を肥料として農業利用することに対するタブー視の有無やエコロジカルサニテーショントイレの導入可能性について見解を示して下さい
- 1.17 「セ」国衛生分野に関する我が国協力に期待する方向性について見解を示して下さい
- 1.18 将来的に、世帯用トイレ普及を進める際に、住民の平均収入が高い村落や世帯用トイレの購買意欲の高い村落等トイレ普及に適したパイロットサイト候補地選定の考え方（案）、指標（案）を提示ください

- 1.19 プロジェクトを実施する場合、実施中及び実施後のモニタリング体制案を提示ください
- 1.20 想定されるプロジェクトに基づいて、「セ」国政府が普及拡大する体制について構想があれば提示ください

質問票送付先：（その2）地方州（タンバクンダ州・ケドゥグ州、他2、3州）のARD、村落共同体、各村落

質問2 「セ」国衛生にかかる地方行政（特に衛生施設の普及）に関して

- 2.1 地方州（タンバクンダ州・ケドゥグ州、他2、3州）におけるARDから村落共同体、各村落への各種補助金の流れと指揮命令関係、規程等を教えてください
- 2.2 地方州（タンバクンダ州・ケドゥグ州、他2、3州）における水と衛生に関連する関係者調整会議“水と衛生分野のプラットフォーム”の運営規則、参加機関、参加者、開催頻度等を教えてください
- 2.3 各村落における衛生委員会及び水管理委員会（ASUFOR）の運営規則、人員構成、予算等を教えてください
- 2.4 衛生分野における協カリソースを提示下さい
- 2.5 タンバクンダ州・ケドゥグ州、他2、3州における村落衛生にかかる現状と課題を教えてください
- 2.6 同地域において村落衛生にかかるプロジェクトがあれば教えてください(終了したものも含む)①プロジェクト、②実施機関、③プロジェクト内容、④期間／サイト／投入、⑤プロジェクト終了後の活動継続状況
- 2.7 中央との連携状況と課題について教えてください
- 2.8 効果的な衛生啓発方法があれば、教えてください
- 2.9 衛生啓発の鍵となる世帯用トイレ普及戦略があれば、教えてください
- 2.10 世帯用トイレに関して市場動向を教えてください：4P(Product：製品、Price：価格、Place：流通、Promotion：プロモーション)
- 2.11 補助金制度導入等の政策面に関して教えてください
- 2.12 地方開発プログラム（PNDL）及び地方自治体における補助金配賦を担当する地方分権分散化省や受け手となる村落共同体、住民の関係（申請方法、補助金配賦までの流れ確認含む）を教えてください
- 2.13 2010年3月に終了した技術協力プロジェクト「安全な水とコミュニティ活動支援計画フェーズ2」で世帯用トイレの導入を試行的に行ったことについて見解を教えてください
- 2.14 世帯用トイレ普及のために補助金を導入することについて考えを提示下さい
- 2.15 排泄物を肥料として農業利用することに対するタブー視の有無やエコロジカルサニテーショントイレの導入可能性について見解を示して下さい
- 2.16 「セ」国衛生分野に関する我が国協力に期待する方向性について見解を示して下さい

- 2.17 将来的に、世帯用トイレ普及を進める際に、住民の平均収入が高い村落や世帯用トイレの購買の高い村落等トイレ普及に適したパイロットサイト候補地選定の考え方（案）、指標（案）を提示ください
- 2.18 プロジェクトを実施する場合、実施中及び実施後のモニタリング体制案を提示ください
- 2.19 想定されるプロジェクトに基づいて、「セ」国政府が普及拡大する体制について構想があれば提示ください

**Liste de questionnaires destinés aux structures concernées  
pour l'étude de terrain**

**QUESTION 1 portant sur: Service d'assainissement dans le contexte national au Sénégal  
(notamment la diffusion des ouvrages de l'assainissement)**

**Envoyer à:** Ministère chargé de l'eau et de l'hygiène (Ministère de la Santé, de l'Assainissement, de l'Hydraulique), Ministère de décentralisation

-----  
**Veillez nous fournir des renseignements sur:**

1.1 Politiques de base dans le volet d'assainissement du Sénégal (notamment la diffusion des systèmes d'assainissement).

1.2 Organigramme, règlement, budget, effectif du personnel de votre structure, service d'antennes régionales (budget, effectif, moyen de transport)

1.3 Mise en œuvre des politiques d'assainissement et Problèmes relevés

1.4 Établissement de liens avec d'autres structures concernées

1.5 Situation actuelle et problèmes de l'assainissement en milieu rural dans les régions de Tambacounda, de Kédougou et de 2 ou 3 autres régions

1.6 Projets en cours ou achevés de l'assainissement en milieu rural dans les régions citées en question 1.5

1) nom du projet 2) Organisme d'exécution 3) Contenu du projet 4) Période / site / intrant  
5) Pérennisation des activités post projet

1.7 Établissement de liens par l'ARD avec CR et village / Problèmes relevés

1.8 Personnels ou structures ressources en appui technique et financier du volet d'assainissement

1.9 Méthode efficace de sensibilisation à l'hygiène

1.10 Stratégie de diffusion de systèmes d'assainissement familiaux, qui est la clé de sensibilisation à l'hygiène



1.11 Tendance du marché de systèmes d'assainissement familiaux : 4P (Produit, Prix, Place, Promotion)

1.12 Dispositifs financiers, tels que la mise en place du système de subvention, etc.

1.13 Relation entre Ministère de Décentralisation chargé du versement de financements au Programme National de Développement Local (PNDL) et aux collectivités locales et les bénéficiaires de financements (CR, populations). (procédure de la demande de financement jusqu'au versement)

1.14 Donnez votre point de vue concernant la construction de systèmes d'assainissement familiaux dans le cadre de la coopération technique <PEPTAC2> (Projet Eau Potable pour Tous et Activités Communautaires, phase 2) achevé en mars 2010.

1.15 Donnez votre point de vue concernant l'instauration de systèmes de financement pour la diffusion de systèmes d'assainissement familiaux.

1.16 Donnez votre point de vue concernant la présence ou non du tabou à l'utilisation des excréta comme fertilisant agricole, la possibilité de mise en place du système d'assainissement écologique.

1.17 Exprimez votre attente par rapport aux axes d'orientation de l'intervention du Japon au volet d'assainissement?

1.18 Donnez votre critère ou indicateur pour le choix des sites pilotes pour promouvoir une diffusion de systèmes d'assainissement familiaux. Par exemple, les villages où la revenue moyenne des populations est élevée, les villages où la population manifeste le réel désir d'achat des systèmes d'assainissement familiaux.

1.19 Présentez le système de suivi pour le projet en cours ou post projet.

1.20 Présentez votre conception relative au système de diffusion et de renforcement des effets du projet par l'initiative du gouvernement du Sénégal.

**QUESTION 2 portant sur : Service d'assainissement dans le contexte local au Sénégal (notamment la diffusion des ouvrages de l'assainissement)**

**Envoyer à:** ARD, CR et villages au niveau de la région de Tambacounda, de Kédougou et de 2 ou 3 autres régions

-----

**Veillez nous fournir des renseignements sur:**

2.1 Circulation de fonds divers en allant de l'ARD à chaque CR et village, ordres et directions, règlement, etc.

2.2 Règlement, organismes participants, participants, fréquence, etc. concernant la <Plate forme Eau potable et Assainissement (PEPA)>, réunion régionale de concertation en matière de l'eau et de l'assainissement.

2.3 Règlement, composition de l'effectif personnel, budget, etc. concernant le Comité de l'assainissement et l'Association des Usagers de Forages (ASUFOR).

2.4 Personnels ou structures ressources en appui technique et financier du volet d'assainissement

2.5 Situation actuelle et problèmes de l'assainissement en milieu rural dans les régions de Tambacounda, de Kédougou et de 2 ou 3 autres régions

2.6 Projets en cours ou achevés de l'assainissement en milieu rural dans les régions citées en question 2.5

1) nom du projet 2) Organisme d'exécution 3) Contenu du projet 4) Période / site / intrant  
5) Pérennisation des activités post projet

2.7 Établissement des liens avec service administratif central / Problèmes relevés

2.8 Méthode efficace de sensibilisation à l'hygiène

2.9 Stratégie de diffusion de systèmes d'assainissement familiaux, qui est la clé de sensibilisation à l'hygiène.

2.10 Tendances du marché de systèmes d'assainissement familiaux : 4P (Produit, Prix, Place, Promotion)

2.11 Dispositifs financiers, tels que la mise en place du système de subvention, etc.

2.12 Relation entre Ministère de Décentralisation chargé du versement de financements au Programme National de Développement Local (PNDL) et aux collectivités locales et les bénéficiaires de financements (CR, populations). (Procédure de la demande de financement jusqu'au versement)

2.13 Donnez votre point de vue concernant la construction de systèmes d'assainissement familiaux dans le cadre de la coopération technique <PEPTAC2> (Projet Eau Potable pour Tous et Activités Communautaires, phase 2) achevé en mars 2010.

2.14 Donnez votre point de vue concernant l'instauration du système de financement pour la diffusion de systèmes d'assainissement familiaux.

2.15 Donnez votre point de vue concernant la présence ou non du tabou à l'utilisation des excréta comme fertilisant agricole, la possibilité de mise en place du système d'assainissement écologique.

2.16 Exprimez votre attente par rapport aux axes d'orientation de l'intervention du Japon au volet d'assainissement?

2.17 Donnez votre critère ou indicateur pour le choix des sites pilotes pour promouvoir une diffusion de systèmes d'assainissement familiaux. Par exemple, les villages où la revenue moyenne des populations est élevée, les villages où la population manifeste le réel désir d'achat des systèmes d'assainissement familiaux.

2.18 Présentez le système de suivi pour le projet en cours ou post projet.

2.19 Présentez votre conception relative au système de diffusion et de renforcement des effets du projet par l'initiative du gouvernement du Sénégal.



JICA

Le projet intégré pour l'amélioration des conditions d'hygiène et d'assainissement en milieu Rural dans les régions de Tamba, Kédougou et Matam

Feuille de présence

| N° | Prénoms et Nom              | SERVICE         | E-mail                     | Tel       | Emargement  |
|----|-----------------------------|-----------------|----------------------------|-----------|-------------|
| 01 | Assaly BA                   | CFZ INSP        | dyne67@gmail.com           | 7796085   | [Signature] |
| 02 | Dr Youssouf GAYE            | FVAH            | youyga@yahoo.fr            | 775079339 | [Signature] |
| 03 | Deultra BACDE               | SNH             | bede32001@yahoo.fr         |           | [Signature] |
| 04 | Toshio Fukai                | JICA Consultant | vy07631@nifty.com          | 773282156 | [Signature] |
| 05 | Bernard Lankia              | SNH             | Lankiab@hotmail.com        | 776307980 | [Signature] |
| 06 | Israhima SANE               | BREH Kebon      | israhima@sensac@yahoo.fr   | 773003053 | [Signature] |
| 07 | Shekou Sif Mousse BIOUF     | BREH Tamba      | ditmoussadiouf@yahoo.fr    | 77643604  | [Signature] |
| 08 | Ngamadou NDOME              | JICA SENEGAL    | ndomenamadou.su@jica.go.jp |           | [Signature] |
| 09 | Marie Angélique FASE DIATTA | Consultante     | mariequie@yahoo.fr         | 775317276 | [Signature] |
| 10 | CHERIEH dit Ousmane N'GATO  | SNH             | meddad@yahoo.fr            | 776317337 | [Signature] |
| 11 | MAMAOU BARR                 | JPTV            | mamadubarr@yahoo.fr        | 33869481  | [Signature] |

MINISTRE DE LA SANTE  
ET DE LA PREVENTION

24 // 8 // 2010

JICA

Le projet intégré pour l'amélioration des conditions d'hygiène et d'assainissement en milieu Rural dans les régions de Tamba, Kédougou et Matam

Feuille de présence

| N° | Prénoms et Nom                | SERVICE                      | E-mail                   | Tel | Emargement |
|----|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----|------------|
|    | Dr Ndeye Coucou UACT          | DSSP IDS                     | ngorou_loblh@hotmail.com |     |            |
|    | M <sup>r</sup> Badji - Biye   | CT/coop/NSP                  | bitye@hotmail.com        |     |            |
|    | M <sup>r</sup> Ababacar TBAFE | Direct- Assainissement       | mboye_rebatacon@yahoo.fr |     |            |
|    | DR AROUNA TRAORE              | Direction Assainissement     | traorearouna16@yahoo.fr  |     |            |
|    | Adama NBARIE                  | Désation de l'Assainissement | ambcays@nccog.su         |     |            |
|    | AKIKO IDA                     | JICA                         | Ida.Akiko@jica.go.jp     |     |            |
|    | Reiko Hayashi                 | CT-JICA/NSP                  | hayashi@linz.jp          |     |            |
|    |                               |                              |                          |     |            |
|    |                               |                              |                          |     |            |
|    |                               |                              |                          |     |            |
|    |                               |                              |                          |     |            |

関連ウェブサイト一覧（2010年9月現在）

### 1 日本の衛生分野にかかる方針

- 外務省国際協力局2008年3月「水と衛生分野におけるわが国の協力」  
[http://www.fasid.or.jp/oda/pdf\\_19/no7/handout02.pdf](http://www.fasid.or.jp/oda/pdf_19/no7/handout02.pdf)
- 外務省国際協力局2010年1月「保健分野の国際潮流とわが国の支援」  
[http://www.fasid.or.jp/oda/pdf\\_21/no10/handout02.pdf](http://www.fasid.or.jp/oda/pdf_21/no10/handout02.pdf)
- 外務省2009年11月update「水と衛生分野をめぐる国際潮流」（主要な国際会議開催の歴史を含む）  
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/bunya/water/index.html>
- 外務省「水に関連した国際的な動き」[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/water\\_ugoki.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/water_ugoki.html)
- 外務省 2009年7月「ラクイラ・サミット G8 首脳宣言（気候変動、開発・アフリカ）（主要なポイント）」[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/italy09/ss\\_kk.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/italy09/ss_kk.html)

### 2 JICA の村落衛生にかかる課題別指針

- JICA(ホームページより)「JICA の取り組み：保健・医療」水資源・防災」  
<http://www.jica.go.jp/activities/issues/health/approach.html>
- JICA(ホームページより)「JICA の取り組み：水資源・防災」  
[http://www.jica.go.jp/activities/issues/water\\_disaster/approach.html](http://www.jica.go.jp/activities/issues/water_disaster/approach.html)
- JICA IFIC 2004年8月「開発課題に対する効果的アプローチ：水資源（サマリのみ）」  
<http://lvzopac.jica.go.jp/external/library?func=function.opacsch.mmdsp&view=view.opacsch.mminde&shoshisbt=1&shoshino=0000163300&volno=0000000000&filename=11769148.pdf&seqno=1>
- JICA IFIC 2004年8月「開発課題に対する効果的アプローチ：農村開発（サマリのみ）」  
[http://www.jica.go.jp/jica-ri/publication/archives/jica/field/pdf/200408\\_03.pdf](http://www.jica.go.jp/jica-ri/publication/archives/jica/field/pdf/200408_03.pdf)
- JICA 特別囑託内野香美「サブサハラアフリカにおける地方分権化と村落秋水」（アフリカ地域の水セクター・農村開発に関する JICA 事業協力の事例リストを含む）  
[http://gwweb.jica.go.jp/km/FSubject0301.nsf/03a114c1448e2ca449256f2b003e6f57/b25dfcde7d3ef7c34925737f002d242c/\\$FILE/4%20%E3%82%B5%E3%83%96%E3%82%B5%E3%83%8F%E3%83%A9%E3%82%A2%E3%83%95%E3%83%AA%E3%82%AB%E3%81%AB%E3%81%8A%E3%81%91%E3%82%8B%E5%9C%B0%E6%96%B9%E5%88%86%E6%A8%A9%E5%8C%96%E3%81%A8%E6%9D%91%E8%90%BD%E7%B5%A6%E6%B0%B4.pdf](http://gwweb.jica.go.jp/km/FSubject0301.nsf/03a114c1448e2ca449256f2b003e6f57/b25dfcde7d3ef7c34925737f002d242c/$FILE/4%20%E3%82%B5%E3%83%96%E3%82%B5%E3%83%8F%E3%83%A9%E3%82%A2%E3%83%95%E3%83%AA%E3%82%AB%E3%81%AB%E3%81%8A%E3%81%91%E3%82%8B%E5%9C%B0%E6%96%B9%E5%88%86%E6%A8%A9%E5%8C%96%E3%81%A8%E6%9D%91%E8%90%BD%E7%B5%A6%E6%B0%B4.pdf)
- JICA 水資源第二チーム長石川剛生 2007年6月「トイレ・衛生問題に対する JICA の取り組み」（最近の事例含む）<http://www.waterforum.jp/jpn/sanitation/doc/panel02.pdf>
- JICA 人間開発部石井(2009年1月)「JICA 保健システム強化支援の事業形成（アフリカ地域）（今後西アフリカ地域の保健セクターでの JICA の取り組み・方針）」  
[http://www.fasid.or.jp/oda/pdf\\_21/no10/handout03.pdf](http://www.fasid.or.jp/oda/pdf_21/no10/handout03.pdf)

### 3 「セ」国に対する JICA 国別事業実施計画

- セネガル大使館&JICA（ODA タスクフォース）2009年5月「対セネガル 事業展開計画」  
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/jigyoo/pdfs/senegal.pdf>
- セネガル大使館&JICA（ODA タスクフォース）2009年4月「対セネガル国別援助計画」  
[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/enjyo/pdfs/senegal\\_0904.pdf](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/enjyo/pdfs/senegal_0904.pdf)
- 国連「MDGs のゴール 7：人々の生活の向上と地球環境の保全を両立させよう => ターゲット 7-C:2015年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を半減させる」<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/doukou/mdgs.html>

#### **4 衛生啓発ツール**

a) Somali PHAST Step-by-step Guide (summary)

[http://docs.watsan.net/Downloaded\\_Files/PDF/SwissGroup-2007-Somali-PHAST-Manual-English.pdf](http://docs.watsan.net/Downloaded_Files/PDF/SwissGroup-2007-Somali-PHAST-Manual-English.pdf)

b) WHO, WB, SIDA (1998) PHAST Step-by-step Guide

[http://docs.watsan.net/Scanned\\_PDF\\_Files/Class\\_Code\\_2\\_Water/203.2-98PH-13868-2.pdf](http://docs.watsan.net/Scanned_PDF_Files/Class_Code_2_Water/203.2-98PH-13868-2.pdf)

c) Lyra Srinivasan (1990) Tools for community participation : A Manual for training trainers in participatory techniques, UNDP

<http://www.chs.ubc.ca/archives/files/CHS0024.PDF>

d) WSSCC & WHO (2005) Sanitation and Hygiene : Programming Guide

[http://esa.un.org/iys/docs/san\\_lib\\_docs/Sani\\_Hygiene\\_Promo.pdf](http://esa.un.org/iys/docs/san_lib_docs/Sani_Hygiene_Promo.pdf)

#### **5 トイレ建設&メンテナンス・ガイド/マニュアル**

a) Sanitation without Water (1985)

[http://ps-survival.com/PS/Sanitation/Sanitation\\_Without\\_Water\\_1985.pdf](http://ps-survival.com/PS/Sanitation/Sanitation_Without_Water_1985.pdf)

b) The Design of Ventilated Improved Pit Latrines (1984)

[http://ps-survival.com/PS/Toilets/Pit\\_Latrines/The\\_Design\\_Of\\_Ventilated\\_Improved\\_Pit\\_Latrines\\_1984.pdf](http://ps-survival.com/PS/Toilets/Pit_Latrines/The_Design_Of_Ventilated_Improved_Pit_Latrines_1984.pdf)

c) GUIDE ASSAINISSEMENT AUTONOME ET SITE DE DEPOTAGE (2005)

[http://siteresources.worldbank.org/EXTWAT/Resources/4602122-1215104787836/FSM\\_Guide\\_Assainissement\\_Autonome\\_Depotage\\_Guinee.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTWAT/Resources/4602122-1215104787836/FSM_Guide_Assainissement_Autonome_Depotage_Guinee.pdf)

d) Manual on the Design, Construction and Maintenance of the Low-Cost Pour-flush Waterseal Latrines in India (1984)

[http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/03/03/000178830\\_98101903445485/Rendered/PDF/multi0page.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/03/03/000178830_98101903445485/Rendered/PDF/multi0page.pdf)

e) The Design of Pour-flush Latrines

[http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNAAV617.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNAAV617.pdf)

#### **6 トイレ建設促進のための啓発ツール**

<http://www.communityledtotalsanitation.org/sites/communityledtotalsanitation.org/files/cltshandbook.pdf> : CLTS (Community-led Total Sanitation)のハンドブック。CLTSのノウハウ及びその実行のためのガイド)

[http://www.communityledtotalsanitation.org/sites/communityledtotalsanitation.org/files/Guidelines\\_for\\_triggering\\_CLTS\\_0.pdf](http://www.communityledtotalsanitation.org/sites/communityledtotalsanitation.org/files/Guidelines_for_triggering_CLTS_0.pdf) : UNICEF (2005) Practical Guide to triggering CLTS (Community-led Total Sanitation)CLTSの創始者であるKamal Kar氏によるCLTSの概要説明とプラクティショナーのためのガイド (実施・導入プロセス等を説明)。



<http://www.communityledtotalsanitation.org/sites/communityledtotalsanitation.org/files/cltshandbook.pdf>

<http://www.communityledtotalsanitation.org/resource/community-led-total-sanitation-livelihoods-entry-point-brief-introduction>

[http://www.communityledtotalsanitation.org/sites/communityledtotalsanitation.org/files/Guidelines\\_for\\_triggering\\_CLTS\\_0.pdf](http://www.communityledtotalsanitation.org/sites/communityledtotalsanitation.org/files/Guidelines_for_triggering_CLTS_0.pdf)

## 7 エコサン普及のためのツール他関連情報

■EU、GTZ、SIDA **EcoSan Promotion Project (2009) Technical Guide to EcoSan Promotion**  
エコサントイレの利点、考え方、建設、メンテナンス方法など包括・総合的なエコサン促進ガイドである。

<http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/e-visual-aids-drawing/technical-drawings/en-technical-guide-ecosan-promotion2.pdf>

■**Susana Ecological Sanitation / Gestion et Planification pour la mise en oeuvre**

SUSANAとGTZにより作成されたプレゼンツールで導入前の現状分析、導入方法（コミュニティ参加で計画する）を説明しているツールである。いくつかの既存のECOSANメソッド（CLTS含む）を提示している。

[http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-1\\_Gestion-Planification\\_AF.pdf](http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-1_Gestion-Planification_AF.pdf)

■**SUSANA Ecosan / Aspect socio-culturel**

SUSANAとGTZにより作成されたプレゼンツールでエコサン導入促進のためのファシリテーター用ツールである。特に導入前の対象地域の社会文化心理的な側面を理解することの重要性を説いている。

[http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-2\\_aspects-socioculturels\\_AF.pdf](http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-2_aspects-socioculturels_AF.pdf)

■ **Susana Ecosan / Gestion et Planification pour la mise en oeuvre : Promotion de la sante et de l'hygiene**

SUSANAとGTZにより作成されたプレゼンツールでエコサン導入促進のためのツールである。保健衛生状態が悪い場合のさまざまな側面へのネガティブな影響を説明し、衛生改善の重要性を説いている。そしてその改善方法のひとつの方法としてのエコサンを推奨している。

[http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-5\\_Promotion\\_de\\_la\\_sant\\_Atilde.pdf](http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-5_Promotion_de_la_sant_Atilde.pdf)

■**Susana Ecosan / Aspects agricoles lors de la mise en oeuvre**

SUSANAとGTZにより作成されたプレゼンツールで導入促進及び導入後の農業での有効活用方法(技術的)を説明するためのツールである。エコサンアプローチ、技術の農業面での優位性を説明。導入後の農業での糞尿の活用方法を説明している。

[http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-7\\_Aspects-agricoles\\_AF.pdf](http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-7_Aspects-agricoles_AF.pdf)

■**Susana Ecosan / Technologies et Applications**

SUSANAとGTZにより作成されたプレゼンツールである。導入促進のためのツールでエコサンの技術的な優位性、その運用可能性をまとめる。

[http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M3\\_ecosan-technologies-applicationsa\\_AF.pdf](http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M3_ecosan-technologies-applicationsa_AF.pdf)

■**CREPA Boite a Outils : 1. Volet social : ECOSAN pour le changement de comportements guides d'entretiens avec differents intervenants, forme de collaboration entre specialisetes, outils d'animation pour la durabilite des ouvrages, outils de sensibilisation, perception des beneficiaires sur les ouvrages et les produits**

ファシリテータ用CREPAによるエコサン導入促進および導入後のメンテナンスガイドで住民との会合の際のファシリテーション手法及びその際に使うツール内容も含んでいる。

<http://www.reseaucrepa.org/page/578>

■**CREPA Boite a Outils : 4. Volet agronomie : Utilisation des produits derives de l'assainissement ecologique en agriculture**

ファシリテータ用CREPAによるエコサンに関する研修マニュアルである。エコサンアプローチから産出されるものの農業での活用を通してその有効性を説明している。

<http://www.reseaucrepa.org/page/581>

■**UNESCO, GTZ and CREPA (2006) 'Capacity Building for Ecological Sanitation: concepts for ecologically sustainable sanitation in formal and continuing education'**

UNESCO、GTZ及びCREPAによるエコサンのコンセプトをエコロジカルな側面から説明した教育ガイドである、

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146337e.pdf>

■**Susana Ecosan / Marketing social, plaidoyer et suivi des projets**

SUSANA と GTZ により作成されたプレゼンツール。エコサン導入促進のためのツール。

[http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-6\\_Marketing-social-plaidoyer-suivi\\_AF.pdf](http://www.susana.org/images/documents/07-cap-dev/c-training-uni-courses/available-training-courses/susana-2ie-ecosan-fr/M4-6_Marketing-social-plaidoyer-suivi_AF.pdf)

◆ ウィキペディアより「バイオトイレ」

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%90%E3%82%A4%E3%82%AA%E3%83%88%E3%82%A4%E3%83%AC>

◆ JICA ホームページより 2009 年 9 月「バングラデシュにおけるエコサントイレの普及活動—衛生改善と有機農業の両立を目指して—」

[http://www.jica.apc.org/jade/kaigaikyou/no5/NO6.pdf\\_](http://www.jica.apc.org/jade/kaigaikyou/no5/NO6.pdf_)

◆ JANJAN (Japan Alternative News for Justices and NewCultures) 2007 年 4 月「エコロジカル・サニテーションの実践 (アフリカの馬拉ウイ国の事例)」

<http://www.news.janjan.jp/world/0704/0704194072/1.php>

◆ 京都サマール友好協会 2003 年 11 月「フィリピン・サマールにおける生計向上プロジェクト」

トと結びついたトイレ普及事業について—JICA 草の根技術協力事業への提案—

<http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/3f18a5f1fca1fb4449256bdf00384940/1fdd4178965c926a492575d10035352e?OpenDocument&Click=>

- ◆ JANJAN (Japan Alternative News for Justices and NesCultures) 2003 年 9 月「トイレでトイレを考える：途上国のトイレ事情」  
<http://www.news.janjan.jp/column/0309/0309266850/1.php>
- ◆ ホームページ「畜産排泄物のリサイクル及び環境保全型法病の支援による地域への貢献」  
<http://kagoshima.lin.gr.jp/youyou/jyunoki.htm>
- ◆ ホームページより「人糞肥料は日本の循環型社会の基礎を成していた。」  
<http://www.rui.jp/ruinet.html?i=200&c=400&m=220160>
- ◆ ホームページより「商業肥料の高経費が排泄肥料販売を活性化させている。」  
[http://www.bm-sola.com/we/archives/2007/03/post\\_387.html](http://www.bm-sola.com/we/archives/2007/03/post_387.html)
- ◆ ホームページより「人に安全で、地球にやさしい健全な農業をめざして」  
[http://hojin.or.jp/standard/i\\_meikan\\_hazama.html](http://hojin.or.jp/standard/i_meikan_hazama.html)
- ◆ 森林総合研究所 2004 年「農林水産バイオリサイクル研究」  
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/rinsanec/project.html>

#### **8 村落衛生分野に係る国際会議・セミナー等**

- ◆ 外務省 2010 年 1 月「国際衛生年フォローアップ会議（概要と評価）」  
[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/water\\_sanitation/eiseinen.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/water_sanitation/eiseinen.html)
- ◆ 外務省ホームページより 2003 年 3 月「2003 年第 3 回世界水フォーラム閣僚宣言」  
[http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/wwf3/md\\_jpkari.pdf](http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/wwf3/md_jpkari.pdf)
- ◆ 外務省ホームページより 2006 年 12 月「2008 年国際衛生年」決議案の国連総会本会議における採択について [http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/18/rls\\_1221a.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/18/rls_1221a.html)
- ◆ 国連第 4 回世界水フォーラム(2006 年 3 月メキシコ)で決議された行動計画「橋本行動計画」の概要 <http://www.mlit.go.jp/common/000016201.pdf>
- ◆ 外務省「水と衛生に関する拡大パートナーシップ・イニシアティブ (WASABI)」2006 年 3 月の概要 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/pamphlet/wasabi/D-J.html>
- ◆ 国連 2002 年「持続可能な開発に関する世界首脳会議 (World Summit on Sustainable Development, WSSD)」での国連事務総長アナン氏によるイニシアティブ「水、エネルギー、保健、農業、生物多様性 (WEHAB) の概要」  
[http://www.jafta.or.jp/02\\_monthly/00\\_s-gijyutsu/02\\_keyword/key741.html](http://www.jafta.or.jp/02_monthly/00_s-gijyutsu/02_keyword/key741.html)
- ◆ 国連 2002 年ヨハネスブルグ「持続可能な開発に関する首脳会議 WSSD」の概要 (ウィキペディアより)  
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%8C%81%E7%B6%9A%E5%8F%AF%E8%83%BD%E3%81%AA%E9%96%8B%E7%99%BA%E3%81%AB%E9%96%A2%E3%81%99%E3%82%8B>

%E4%B8%96%E7%95%8C%E9%A6%96%E8%84%B3%E4%BC%9A%E8%AD%B0

- ◆ アジェンダ 21（1992年リオデジャネイロ宣言）概要（ウィキペディアより）  
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A2%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%83%B3%E3%83%8021>
- ◆ 外務省「第4回アフリカ開発会議（TICAD4）」の概要と評価  
[http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ticad/tc4\\_gh.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ticad/tc4_gh.html)
- ◆ 外務省「TICAD4 横浜行動計画」  
[http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ticad/tc4\\_sb/yokohama\\_kk.html#02\\_03](http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ticad/tc4_sb/yokohama_kk.html#02_03)

## 9 他機関の情報

### <UNICEF>

- ◆ WASH Strategy Paper  
[http://www.unicef.org/about/execboard/files/06-6\\_WASH\\_final\\_ODS.pdf](http://www.unicef.org/about/execboard/files/06-6_WASH_final_ODS.pdf)  
[http://www.unicef.org/wash/index\\_43084.html](http://www.unicef.org/wash/index_43084.html)
- ◆ Importance of Hygiene [http://www.unicef.org/wash/index\\_hygiene.html](http://www.unicef.org/wash/index_hygiene.html)
- ◆ Links to health, education and development  
[http://www.unicef.org/wash/index\\_healthandeducation.html](http://www.unicef.org/wash/index_healthandeducation.html)
- ◆ Strengthening Water, Sanitation and Hygiene in Schools <http://www.irc.nl/page/52910>
- ◆ WASH and women [http://www.unicef.org/wash/index\\_womenandgirls.html](http://www.unicef.org/wash/index_womenandgirls.html)

### <Water and Sanitation Program (WSP)>

- ◆ About WSP [http://www.wsp.org/index.cfm?page=page\\_disp&pid=1503](http://www.wsp.org/index.cfm?page=page_disp&pid=1503)
- ◆ WSP project in SENEGAL 'Capacity reinforcement in the sanitation sector and support to the reform'  
[http://www.wsp.org/UserFiles/file/wspafr\\_sen\\_capacity\\_and\\_reform\\_project\\_sheet.pdf](http://www.wsp.org/UserFiles/file/wspafr_sen_capacity_and_reform_project_sheet.pdf)
- ◆ WSP project in Burkina Faso 'National Sanitation Marketing Initiative in Burkina'  
[http://www.wsp.org/UserFiles/file/wspafr\\_bur\\_sanitation\\_marketing\\_project\\_sheet.pdf](http://www.wsp.org/UserFiles/file/wspafr_bur_sanitation_marketing_project_sheet.pdf)
- ◆ Global Scaling Up Handwashing Project  
[http://www.wsp.org/index.cfm?page=page\\_disp&pid=1586](http://www.wsp.org/index.cfm?page=page_disp&pid=1586)
- ◆ Global Scaling Up Sanitation Project  
[http://www.wsp.org/index.cfm?page=page\\_disp&pid=1585](http://www.wsp.org/index.cfm?page=page_disp&pid=1585)
- ◆ Rural Water Supply and Sanitation  
[http://www.wsp.org/index.cfm?page=page\\_disp&pid=1570](http://www.wsp.org/index.cfm?page=page_disp&pid=1570)

### <Centre Regional pour l'Eau Potable et l'Assainissement a faible cout-Senegal (CREPAS)>

- ◆ Presentation, <http://www.reseaucrepa.org/page/312>
- ◆ Services de CREPA <http://www.reseaucrepa.org/page/254>
- ◆ Boite a Outils Ecosan <http://www.reseaucrepa.org/page/577>

- ◆ Project 'Réduction de l'insécurité Alimentaire par l'utilisation des excréta humains hygiénisés comme fertilisants dans les régions du Centre-Est et du Centre-Ouest du Burkina Faso  
<http://www.reseaucrepa.org/page/2679>

<Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC)>

- ◆ Mission <http://www.wsscc.org/en/about-us/mission/index.htm>
- ◆ Activite Senegal  
<http://www.wsscc.org/en/what-we-do/networking-knowledge-management/national-level-activities/senegal/index.htm>
- ◆ WSSCC Senegal 2004 <http://www.wsscc.org/fileadmin/files/pdf/publication/Senegal.pdf>
- ◆ WSSCC, Global WASH Campaign :  
<http://www.wsscc.org/en/what-we-do/advocacy-communications/global-wash-campaign/index.htm>

**10 村落衛生協力の事例にかかるレビュー**

- ◆ JICA 技術協力プロジェクト「モザンビーク国ザンベジア州持続的給水・衛生改善プロジェクト(2006年10月～2011年7月)  
<http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/b7daf2eabe456da849256bdf0038493d/41d73287777ba728492575d10035fbc?OpenDocument>
- ◆ JICA 技術協力プロジェクト「マダガスカル国アッチモ・アンドレファナ県における給水施設維持管理能力と衛生行動改善」(2008年9月～2011年3月)  
<http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/F6F4F3390F82054E49256BD00015E8DA/3E7CA7E120F4967C492575D10035F898?OpenDocument>
- ◆ JICA 技術協力プロジェクト「タンザニア国村落給水事業実施・運営維持管理能力強化計画プロジェクト」(2007年9月～2010年8月)  
<http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/b7daf2eabe456da849256bdf0038493d/e852b25d712c8485492575d10035ec60?OpenDocument>
- ◆ JICA 技術協力プロジェクト「ルワンダ国イミドゥグドゥ水・衛生改善計画プロジェクト」(2007年4月～2010年8月)  
<http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/b4d6e2e7028c842c49256bdf00384947/93ec2acddf0bcb8a492575d10035fe1e?OpenDocument>
- ◆ JICA ファイナルレポート(要約)「ラオス国北西部村落給水・衛生改善計画調査」平成13年3月 [http://www.jat.co.jp/j\\_topics\\_laos.html](http://www.jat.co.jp/j_topics_laos.html)
- ◆ 外務省「水と衛生に関する拡大パートナーシップ・イニシアティブ」より「安全な飲料水と衛生の供給に関する具体的取り組み：ボリビア国「生命の水プロジェクト」、ザンビア国「KOSHU トイレプロジェクト」  
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/pamphlet/wasabi/j-14.html>

- ◆ JICA 技術協力プロジェクト「ペルー国北部地域給水・衛生事業組織強化プロジェクト」(2009年04月～2013年03月) <http://www.jica.go.jp/project/peru/001/index.html>

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
-----  
MINISTERE DE LA SANTE

-----  
DIRECTION DU  
SERVICCENATIONAL  
D'HYGIENE

COOPERATION  
SENEGALO-JAPONAISE

JICA

AGENCE JAPONAISE DE  
COOPERATION  
INTERNATIONALE

SOMMAIRE

|  |    |
|--|----|
| Introduction .....   | 4  |
| Méthodologie.....  | 4  |
| I Présentation des résultats de la recherche effectuée à Dakar.....  | 5  |
| II Présentation des résultats de la recherche effectuée dans les régions de Tambacounda,<br>Matam et Kédougou..... | 29 |
| 2-1 Les résultats de Tambacounda.....  | 29 |
| 2-2 Les résultats de Matam.....  | 39 |
| 2-3 Les résultats de Kédougou.....   | 41 |
| III L'élaboration de la requête.....   | 43 |
| Bibliographie .....  | 44 |

**Rapport de recherche de données relatives à  
l'élaboration de la requête sur le projet intégré de  
gestion durable de l'hygiène et de l'assainissement pour  
les régions de Tambacounda, Kédougou et Matam**

\*\*\*\*\*

Présenté par Marie Angélique FAYE

\*\*\*\*\*

Septembre 2010

## Liste des personnes rencontrées

| Prénoms et nom            | Fonction  | Structure  | Téléphone    |
|---------------------------|---|--|--------------|
| Madame GA YE              | Chargée du programme PEPAM/ BAD   | Direction de l'assainissement                                | 77 551 56 31 |
| Fodé GUEYE                | Chargé du sous programme PEPAM/ LUXEMBOURG                                    | Direction de l'assainissement                                | 77 648 81 09 |
| Mamadou NDIA YE           | Chargé du sous programme PEPAM/ IDA   | Direction de l'assainissement                                | 77 739 14 03 |
| Arouna TRAORE             | Chargé du sous programme PEPAM/ BA  | Direction de l'assainissement                                | 77 656 57 54 |
| Demba BALDE               |   | Direction service national d'hygiène                         | 77 542 06 91 |
| Ibrahima dit Moussa DIOUF | Chef du service régional d'hygiène de Tambacounda                             | Service d'Hygiène  | 77 643 60 74 |
| Adrien SONKO              | Médecin chef de la région médicale de Tambacounda                             | Région médicale Tambacounda                                  | 77 639 06 07 |
| Yacine GUEYE              | Superviseur   | AFRICARE   | 77 654 94 44 |
| Sira                      | Agent de santé communautaire de Kandéri                                       | Case de santé de Kandéri                                     | 77 664 23 77 |
| Dame FALL                 | Superviser soins de santé primaire  | Région médicale de Tambacounda                               | 77 515 31 56 |
| Sidy COULIBALY            | Planificateur de l'ARD de Tambacounda   | Agence régionale de développement de Tambacounda             | 77 212 28 97 |
| Samba Ata DABO            | Responsable du programme d'accès à l'Eau et à l'Assainissement de Tambacounda | Eau vive Tambacounda   | 77 573 18 35 |
| Gora DJITE                | Responsable régional du centre d'appui au développement local                 | Centre d'appui au développement local (CADL ) de Tambacounda | 77 544 14 06 |
| M. CISSOKHO               | Chef d'antenne ARD  | Antenne agence régionale de développement Kédougou           |              |
| Simon MANE                | Chef de base  | World Vision Kédougou  |              |
| M. BA                     | Responsable de GADEC  | GADEC Kédougou   |              |
| Ibrahima SANE             | Chef régional de la brigade d'hygiène de Kédougou                             | Service régional hygiène Kédougou                            | 77 360 76 93 |
| Serigne MBACKE            | Responsable de Counter PART   | Matam  | 77 312 66 76 |
| Amadou Bamba KONE         | Adjoint au Gouverneur de Tamba (chargé des affaires administratives)          | Gouvernance de Tambacounda                                   | 77 529 06 22 |
| Abdourahmane NDIA YE      | Adjoint au Gouverneur de Tamba (chargé du développement)                      | Gouvernance de Tambacounda                                   | 77 529 06 23 |
| M. DIALLO                 | Chargé suivi et évaluation PEPAM  | PEPAM  | 77 557 04 75 |

### Introduction

L'élaboration d'une requête nécessite une revue documentaire assez fournie pour cerner le problème que l'on cherche à résoudre mais également elle permet de prendre connaissance des solutions que d'autres acteurs ont apportées à la problématique qui est soulevée. C'est dans cette optique que nous avons été coptée par la compagnie EARTH and HUMAN CORPORATION (cabinet de consultants japonais) pour la collecte de données relatives à la requête sur l'hygiène et l'assainissement pour les régions de Tambacounda, Kédougou et Matam. La collecte des données s'est faite à deux niveaux : au niveau central (Dakar) et au niveau des régions concernées par le futur projet.

Pour ce faire donc, nous allons d'abord présenter les résultats de la recherche qui a été effectuée à Dakar, ensuite présenter les résultats de celle faite à Tambacounda, Kédougou et Matam. Et enfin parler de l'élaboration de la requête

### # Méthodologie

La méthodologie associe plusieurs sources d'informations. Pour notre collecte de données, nous avons privilégié la recherche la documentaire et les entretiens semis structurés.

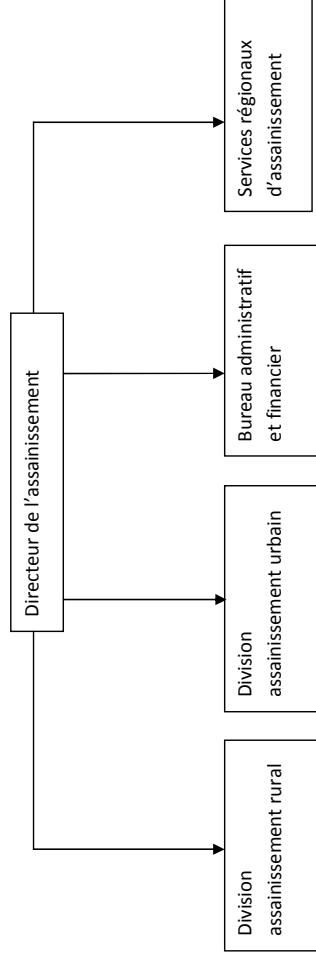


## I Présentation des résultats de la recherche effectuée à Dakar

### I.1 Au niveau de la direction de l'assainissement

Pour les données relatives à l'assainissement nous nous sommes rendus à la direction de l'assainissement. L'entretien que nous avons eu avec le personnel nous a permis de présenter l'organigramme ci-dessous et d'avoir des informations sur beaucoup de programmes exécutés dans le cadre du PEPAM.

- L'organigramme de la direction de l'assainissement



- Le budget du Ministère de l'assainissement alloué à la construction de latrines

Concernant le budget du Ministère pour la construction des latrines, il tourne autour de 300 000 000 FCFA appelé BCI (Budget consolidé d'investissement) selon M. Ndiaye chef de la division de l'assainissement urbain). Ce budget est uniquement destiné à la construction d'édicules publiques et les régions de Tambacounda, Matam et Kédougou ont bénéficié de ce budget cette année.

La construction de ces édicules publics est répartie comme suit :

**Tableau n° 1** : Répartition des édicules publics dans les régions de Tambacounda, Kédougou

| Zone               | Nombre d'édicules publics | Source de financement |
|--------------------|---------------------------|-----------------------|
| <b>TAMBACOUNDA</b> |                           |                       |
| Koumpentoun        | 2                         | BCI                   |
| Bamba ndiayène     | 3                         | BCI                   |
| Kouthiaba wolof    | 3                         | BCI                   |
| malème niani       | 2                         | BCI                   |
| Koussanar          | 2                         | BCI                   |
| Sinthiou Malème    | 1                         | BCI                   |
| Maaka Coulibatan   | 2                         | BCI                   |
| Ndoga Babakar      | 2                         | BCI                   |
| Kahène             | 2                         | BCI                   |
| Missirah           | 2                         | BCI                   |
| Nétéboulou         | 2                         | BCI                   |

|                   |   |     |
|-------------------|---|-----|
| Dialacoto         | 1 | BCI |
| <b>GOUDIRY</b>    |   |     |
| Bani Israel       | 3 | BCI |
| Dougué            | 2 | BCI |
| Kothiary          | 2 | BCI |
| Goudiry           | 2 | BCI |
| Koulor            | 2 | BCI |
| Gathiary          | 1 | BCI |
| Madina foubé      | 1 | BCI |
| Sadatou           | 2 | BCI |
| Sinthiou Fissa    | 2 | BCI |
| Bellé             | 3 | BCI |
| Balou             | 3 | BCI |
| Gabou             | 2 | BCI |
| Moudéry           | 3 | BCI |
| <b>KEDOUGOU</b>   |   |     |
| Bandafassi        | 2 | BCI |
| Tomborocoto       | 1 | BCI |
| Fongolimbi        | 1 | BCI |
| Madina Baté       | 1 | BCI |
| Dimboli           | 1 | BCI |
| Salémata          | 1 | BCI |
| Dakatéli          | 1 | BCI |
| Sarya             | 1 | BCI |
| Khossanto         | 1 | BCI |
| Missirah Sirimana | 1 | BCI |

Source : Direction de l'assainissement

**NB : BCI= budget consolidé d'investissement.**

**Remarque :** Matam ne figure pas sur la liste car les fonds n'étaient pas suffisants donc un report de crédit est fait. Pour Matam 28 édicules publics sont prévus et 28 à saint Louis aussi.

- **Existence de services régionaux d'assainissement**  
Il existe des services régionaux d'assainissement dans les régions de :

Louga, Ziguinchor, Kolda, Kaolack, Diourbel, Kaffrine, Sédhiou, Tambacounda et Thiès. Ces services régionaux ont été installés dans le cadre du PEPAM/BAD. Cependant, Kédougou, Saint Louis et Matam ne sont pas encore installés mais le personnel est déjà choisi.

- **Quelques projets intervenant dans l'hygiène et l'assainissement**  
✓ **Le programme PEPAM/ IDA**

Le Responsable de ce programme au niveau de la direction de l'assainissement est Monsieur Mamadou Ndiaye, chef de la division assainissement urbain.

**Objectif du programme :** développer l'accès à l'assainissement en milieu rural en vue de contribuer à l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement.

**Durée du programme** : le programme durera 5 ans. Il s'étend de 2010 à 2015 mais, il faut noter qu'il n'a pas encore démarré.

**Coût du programme** : 9 046 000 \$ US

**Zone d'intervention** : Saint-Louis, Matam et Bakel. Ce programme vise uniquement les communautés rurales.

**Types d'activités** : sensibilisation et construction d'ouvrages domiciliaires.

- **Pour la sensibilisation**, la méthode SARAR/PHAST sera utilisée. Mais cela, 30 enseignants seront formés sur un module lié à l'hygiène et à l'assainissement car 70 édicules publics seront construits dans des écoles. Cette formation permettra aux enseignants à leur tour de former les élèves sur les règles d'hygiène et d'assainissement. Quarante (40) OCB (organisation communautaires de base) ou ONG sont recrutées pour assurer les sensibilisations qui seront supervisées par la maître d'ouvrage délégué qui sera sélectionné suite à un appel d'offre. De même, Deux cent cinquante (250) relais féminins seront recrutés au sein des groupements de femmes pour assurer le suivi et le contrôle des pratiques d'hygiènes et en même temps renforcer la sensibilisation.
- **Pour les ouvrages d'hygiène et d'assainissement** : des latrines VIP, des bacs à laver et des puits, des douches, des TCM (toilettes à chasse manuelle), des laves mains et des édicules publics scolaires seront construits.
- **Plan de financement des ouvrages d'assainissement**  
Le bailleur à savoir, la banque mondiale (IDA- international developpement association-) ne construit des latrines VIP (double fosses alternées) avec lave mains. Elle subventionne pour chaque ménage 140 000F CFA mais ce montant ne sert à construire que l'infrastructure alors que la superstructure (c'est à dire le bâtiment ou la clôture) devra être prise en charge par le ménage. Au préalable le ménage devra s'acquitter d'une caution de 8500 FCFA. Cette somme montre au bailleur la motivation du ménage à disposer d'une latrine mais elle sera remboursée une fois la superstructure construite. S'il arrive qu'un ménage ne construit pas sa superstructure, le projet verse les 8500 FCFA au GIE choisi pour qu'il a réalise la superstructure de la latrine de ce ménage.

**Tableau n° 2 : Récapitulatif du plan de financement**

| Ouvrages d'assainissement                     | Participation bailleur | Contribution du ménage | Contribution de la collectivité locale   |
|---|------------------------|------------------------|--|
| Construction de latrines VIP                  | 140 000 FCFA           | Caution de 8500 FCFA   | 0  |
| Construction de 70 édicules publics scolaires | 100%                   | 0                      | La communauté rurale va soutenir l'école à faire face aux charges liées à l'utilisation de l'eau pour les toilettes. |

✓ **Le programme PEPAM/BAD 1**

**Objectifs** : améliorer les conditions de vie des populations du Sénégal

**Durée** : 4 ans, de 2006 à 2010

**Zone d'intervention** : Louga, Kolda et Ziguinchor (milieu rural)

**Coût global**: environ 8 milliards de FCFA

**Activités du programme**

Ce programme a construit 477 édicules publics dont 89 à Kolda, 38 à Ziguinchor et 350 à Louga.

Il avait ciblé 17 100 ménages au départ mais à la fin du projet, le résultat atteint est de 16 000 ménages car ce sont des ouvrages construits à la demande et une contribution de 16 000 FCFA dont 8 000 en nature est demandée au ménage qui en manifeste le besoin.

En effet les ménages bénéficient d'un paquet d'ouvrages à savoir : un bac à laver et puisard, un lave mains avec une VIP ou une toilette à chasse manuelle.

**Tableau n° 3 : Coût des ouvrages**

| Type d'ouvrages | Coût         |
|-----------------|--------------|
| VIP             | 213 999 FCFA |
| TCM             | 246 298 FCFA |
| BAC à laver     | 110 186 FCFA |
| Lave mains      | 35 800 FCFA  |

**Source** : Direction de l'assainissement

Pour tous ces ouvrages, les ménages donnent une contribution de 16 000 FCFA.

Pendant ces prix peuvent varier d'une région à une autre à cause du transport des intrants (ciment, béton, etc.)

Concernant les latrines, le bailleur finance seulement la VIP. Pour les ménages qui veulent les TCM, ils doivent combler le gap qui existe entre la VIP et la TCM. Pour la construction des ouvrages, des appels d'offre sont lancés.

Pour les sensibilisations un bureau d'étude est recruté pour l'animation relative à l'entretien des ouvrages et susciter la demande par la même occasion.

Pour les sensibilisations, la méthode SARAR/PHAST est utilisée.

**Tableau n° 4 : Récapitulatif du plan de financement.**

| Type d'ouvrage   | BAD              | Ménages            | Collectivité locale |
|------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| VIP/TCM          |                  |                    |                     |
| LAVE MAINS       | Environ 96% soit | 16 000 FCFA        | 0                   |
| BAC A LAVER PLUS | 344 097 FCFA     | SOIT 4% ou plus si |                     |
| PUISARD          |                  | c'est une TCM      |                     |
| Édicules publics | 90%              | 0                  | 10%                 |

Source : Direction de l'assainissement

✓ **Le sous programme PEPAM/ BAD 2**

Durée : 3 ans ; de 2010 à 2012

**Lieu d'intervention** : Kafrine, Tambacounda, Sédhiou

**Types d'activités** : construction d'édicules publics, des VIP et des TCM. Parallèlement 400 édicules publics et 11 000 latrines seront construits.

Le programme vise 210 000 ménages dont 2 200 à Tambacounda, 4400 à KAFFRINE et 4 400 à Sédhiou.

✓ **Le programme Sen 026, Sous programme PEPAM/LUXEMBBOUG**

**Objectif de développement** : améliorer, les conditions sanitaires et socio-économiques des populations rurales au Sénégal dans les régions de Thiès et de Louga.

**Objectif spécifique** : améliorer et pérenniser l'accès à l'assainissement dans 196 villages.

**Résultat** : Equiper 27 sites multi villages en systèmes autonome individuel et public d'assainissement.

**NB** : un site multi village est un site qui a un forage qui polarise d'autres villages dépendants de ce forage. Sen 026 part des forages car pour le PEPAM, il faut investir parallèlement dans les deux secteurs (eau et assainissement car les deux vont de paire).

**Durée**: 2008-2012 (4ans)

**Budget** : 4 000 500 £

**Zone d'intervention** : Thiès (département de Tivaone) et Louga

**Type d'activités** : Les types d'ouvrages sont construits en fonction de la nature du sol et de la profondeur de la nappe : il s'agit de la latrine VIP, la Toilette à Chasse Manuelle (TCM), la Douche et le Lavoird puisard.

**Tableau n° 5 : Coût des ouvrages**

| Type d'ouvrages  | Coût des ouvrages |
|------------------|-------------------|
| VIP              | 180 870 FCFA      |
| TCM              | 224 450 FCFA      |
| DOUCHE           | 139 450 FCFA      |
| LAVOIR PUISARD   | 72 925 FCFA       |
| LAVE MAINS       | 23 320 FCFA       |
| EDICULES PUBLICS | 4 000 000 FCFA    |

Source : Direction de l'assainissement

La construction de ces ouvrages exige une contribution à deux niveaux : une contribution communautaire qui est matérialisée par la mise à disposition d'un magasin de stockage pour les matériaux de construction et une contribution individuelle qui est mise en exergue dans le tableau suivant :

**Tableau n° 6 : Contribution des ménages selon le type d'ouvrage**

| Type d'ouvrage | Contribution en espèces | Contribution en nature                             |
|----------------|-------------------------|--|
| TCM            | 12 000 FCFA             | Fouille + Eau+ Sable                               |
| VIP            | 8 500 FCFA              | Transport des matériaux de construction            |
| DOUCHE         | 10 000 FCFA             | (ciment, graviers moellons du magasin au chantier) |
| LAVOIR PUISARD | 4 500 FCFA              |  |

Source : Direction de l'assainissement

#### **Animation/Sensibilisation**

La méthode SARAR/PHAST est utilisée mais adaptée au contexte.

Pour mener à bien le programme, le CREPA a été retenu dérouler les activités avec la stratégie qui suit :

#### **Stratégie de mise en œuvre**

Pour atteindre les objectifs du projet, le CREPA va mener sa stratégie de mise en œuvre autour de cinq (05) axes principaux suivant le manuel de procédures pour la réalisation des OMD en assainissement rural (PEPAM; 2006) :

Mobilisation sociale

Renforcement des capacités locales

Animation, sensibilisation

Réalisation des ouvrages

Suivi/supervision.

Cette stratégie qui s'appuie sur ce qui a été fait dans le cadre du projet SEN/011- volet Assainissement a été améliorée en couplant chaque latrine individuelle à un dispositif de lavemains.

## **1- MOBILISATION SOCIALE**

### **Information / plaidoyer**

Des ateliers d'information et de plaidoyer se tiendront dans les quatre (04) départements ciblés par le projet à savoir : Thiès, Tivaouane, Louga et Kébémer.

Ils vont regrouper les Préfets, Sous - Préfets, Présidents de Communauté Rurale (PCR), les Chefs de villages centres, les Services Techniques, les ONGs, les ASUFOR.

Ils ont pour objectifs :

d'informer les populations sur le projet, les villages ciblés, la participation des bénéficiaires et le mode de collecte des contributions financières ;

d'échanger avec les PCR sur les possibilités d'appui pour une bonne gestion des ouvrages publics (voir Annexe 1, Protocole d'accord),

d'échanger avec les conseillers ruraux sur les possibilités de financement des populations démunies.

Les ateliers d'information/plaidoyer se tiendront entre mi-novembre et mi-décembre 2008.

### **Marketing du projet**

Il s'agira de mieux valoriser le projet par des actions comme :

La mise en place des panneaux d'indication pour bien localiser les sites du projet ;

La confection de tees shirts, de casquettes et autres... pour signifier la présence du projet sur le terrain ;

La numérotation pour mieux identifier les ouvrages construits dans le cadre du projet selon une codification retenue par toutes les parties prenantes (e.g 1 2 md 2/sen026).

A cet effet, les techniciens du CREPA seront formés par le PEPAM à l'utilisation du PDA.

La localisation par GPS des ouvrages pour renseigner la base de données du PEPAM.

### **1-3 Assemblée communautaire**

Le socle de la mobilisation sociale est la tenue dans chaque village d'une assemblée communautaire. Il a pour but :

d'informer les populations sur les objectifs du projet, les contributions attendues des bénéficiaires, le mode de collecte de la participation financière et le programme de sensibilisation à mettre en œuvre par les relais féminins ;

d'identifier les relais à former au niveau de chaque village cible pour appuyer la sensibilisation, d'impliquer les personnes influentes (chefs de village, Imams, présidents des associations de base...) en somme tout le réseau à travers duquel les messages pourront être véhiculés.

L'identification de ces relais se fera par les populations lors d'un focus group ou d'une rencontre très élargie au niveau de chaque village cible. Ces mêmes assemblées feront l'objet de créations de comité local de pilotage (CLP) dans chaque village, pour une meilleure appropriation du projet par les populations.

Chaque comité aura un bureau composé de :

- \* le Chef du village ou son représentant,
- \* le Trésorier qui collecte les contributions financières,
- \* le Magasinier qui assure la gestion des matériaux du village,
- \* le représentant des GIEs qui réalisent les ouvrages,
- \* Un représentant du centre de santé,
- \* Les relais qui interviennent dans le village.

Le rôle des CLP est :

- de servir d'interlocuteur entre les populations et l'équipe du projet,
- de faire le marketing et de générer la demande,
- de bien gérer les contributions financières à remettre au Technicien du CREPA
- d'assurer la sécurité des matériaux et matériels du projet stockés dans le petit magasin.

d'identifier les maçons à former pour la réalisation des ouvrages ;

d'identifier les animateurs à former ;

La tenue des assemblées communautaires va démarrer en mi-novembre 2008 et se poursuivre jusqu' en Juin 2009.

## **2- RENFORCEMENT DES CAPACITES LOCALES**

Formation des animateurs du CREPA sur tout le projet. Ces derniers assurent le suivi rapproché des activités des relais sur le terrain de concert avec les techniciens ;

Formation des relais féminins à la méthode SARAR/PHAST. A l'issue de la formation, chaque relais disposera d'un sac à outils pour mener à bien l'animation et la sensibilisation dans les villages cibles du projet ;

La formation des relais se déroulera de Décembre 2008 à Juin 2009.

Formation des enseignants, tous les enseignants des écoles cibles du projet seront formés à la méthode SARAS/PHAST. Ainsi, ils disposeront chacun d'outils d'animation pour une meilleure sensibilisation à l'école ;

La formation des enseignants est prévue au cours du premier semestre 2009.

Formations des magasiniers, trésoriers, CLP

Formation des maçons : les maçons bénéficieront d'une formation théorique et d'une formation pratique qui consistera à réaliser un ouvrage de démonstration pour chaque type.

Une fois formés, les maçons seront organisés progressivement en GIEs et pourront ainsi signer des contrats avec le CREPA pour la réalisation des ouvrages individuels.

Le CREPA va également travailler avec les GIEs locaux déjà existants.

**Formations des techniciens sanitaires pour leur permettre d'assurer le contrôle des travaux.**

La formation des maçons avait démarré en Décembre 2008 et s'est terminée en juin 2009.

Par rapport à ces différents thèmes de formations, des modules et des outils adaptés ont été développés et mis à la disposition des personnes concernées.

### 3- ANIMATION, SENSIBILISATION

Animation, sensibilisation des populations par les relais féminins pour un changement de comportement à l'aide des outils SARAR/PHAST dont la planification s'est faite avec l'aide des animateurs.

Education à l'hygiène dans les écoles par les Enseignants.

L'école constitue une porte d'entrée pour un changement de comportements au sein de la communauté à travers les élèves.

Les activités d'animation/sensibilisation ont démarré en mi-décembre 2008 et se poursuivent sur toute la durée du projet.

## 4- REALISATION DES OUVRAGES

### 4-1 Ouvrages individuels

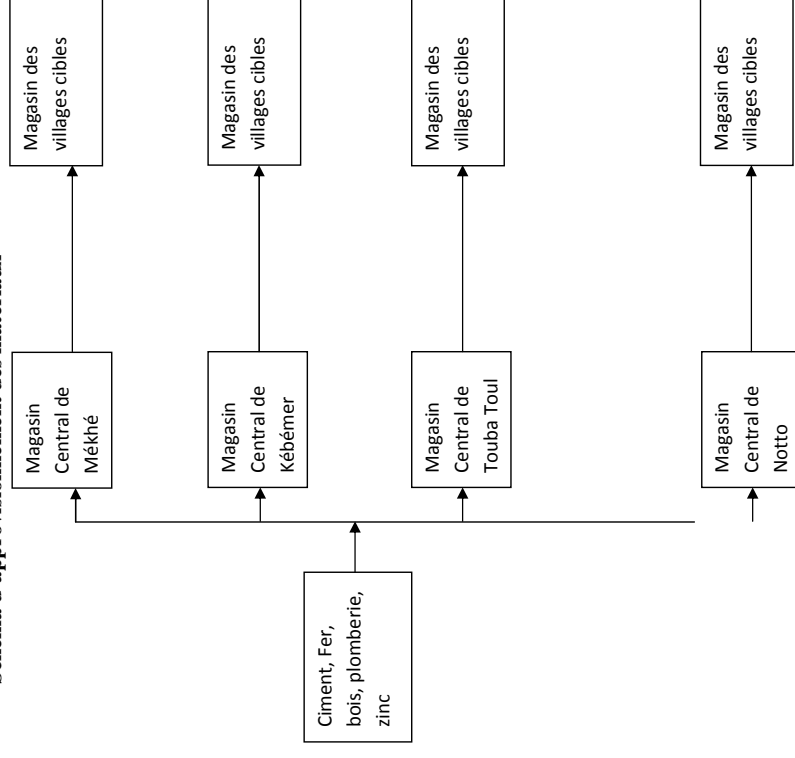
Les types d'ouvrages qui seront proposés en fonction de la nature du sol et de la profondeur de la nappe sont : La latrine VIP, la Toilette à Chasse Manuelle (TCM), la Douche et le Lavoir puisard.

### Approvisionnement des chantiers en matériaux de construction

Les chantiers seront approvisionnés en matériaux (ciment, fer, bois, plomberie, zinc,...) acquis à Dakar et par achats au niveau local et stockés dans quatre (04) magasins centraux : Mékhé, Kébémér, Touba Toul et Notto. Chaque magasin polarisera un certain nombre de villages.

Des camions vont ensuite acheminer les matériaux vers les petits magasins des villages.

### Schéma d'approvisionnement des matériaux



du CREPA remettra au trésorier les reçus des ouvrages commandés à remettre aux bénéficiaires

Avec les souches des reçus, le conducteur enregistre ainsi toutes les demandes (voir Annexe 3) dans sa base de données et qui seront programmées pour le trimestre suivant (le CREPA a opté pour une programmation trimestrielle).

Les fonds ainsi collectés seront reversés dans une banque locale et vont contribuer à la mise en œuvre du projet (partie : contribution des bénéficiaires).

## 5- SUIVI / SUPERVISION

Le Directeur Résident coordonne et supervise toutes les activités du projet, en étroite collaboration avec la cellule Assainissement du projet SEN / 026 ;

Le Chef du Service Développement Communautaire, après la formation des relais, des exploitants des ouvrages collectifs et des enseignants, assure le suivi mensuel des activités sociales (mobilisation sociale, animation, sensibilisation) en rapport avec les animateurs ;

Les animateurs assurent le suivi hebdomadaire des activités de sensibilisation menées par les relais, ainsi que le fonctionnement des CLP (voir Annexe 3, Supervision des activités d'IEC) ;

Les conducteurs de travaux assurent :

- Les formations techniques des maçons et autres techniciens ;
- La collecte des contributions auprès des trésoriers et leur versement dans une banque locale ;
- La programmation des ouvrages à réaliser et l'inventaire des besoins en matériaux de construction pour chaque trimestre ;
- L'approvisionnement des chantiers en rapport avec les gestionnaires des magasins centraux. Chaque gestionnaire disposera d'un registre pour enregistrer les entrées des matériaux venant de Dakar et les sorties vers les villages cibles ;
- Le contrôle technique de l'exécution des ouvrages en rapport avec les techniciens sanitaires ;
- la réception des ouvrages en rapport avec la cellule Assainissement du projet SEN / 026 (voir Annexes 4, 5 et 6, Réception des ouvrages).

**N.B.** : Il est à noter que le conducteur contrôle pour le compte du CREPA l'ensemble des activités sur le terrain. Ceci est de nature à montrer que les 2 parties (sociale et technique) se complètent

Les techniciens Sanitaires assurent :

- La détermination de la situation de référence de chaque village avant tout démarrage d'activités dans la localité considérée (annexe 10) ;
- La bonne gestion des matériaux stockés dans les petits magasins des villages (voir Annexes 7 et 8, Livraison des matériaux) ;
- Le contrôle au quotidien des travaux des mouleurs, des GIE's et des entrepreneurs locaux.

- Le gravier et les moellons seront acheminés des carrières vers les villages cibles.
- Confection des agglos par les mouleurs dans les villages
- Confection des portes par des menuisiers locaux
- Construction des ouvrages individuels par les GIEs locaux qui auront contracté avec le CREPA sous la supervision de la D.A

## Suivi de la réalisation des ouvrages par les techniciens sanitaires.

### 4-2 Edicules publics

C'est un ouvrage collectif qui sera réalisé dans les écoles, les centres de santé ou dans les marchés dans le but de promouvoir une meilleure hygiène.

Il est constitué de deux compartiments (filles /garçons). Le compartiment des filles comporte 4 cabines et 1 lavabo ; celui des garçons dispose de 3 cabines, 3 urinoirs et 1 lavabo. Chaque cabine est une latrine type TCM.

L'édicule public est construit selon le modèle du PEPAM et ses plans seront soumis pour approbation à la DA par le CREPA avant les travaux.

La stratégie de réalisation des édicules se fera autour des points suivants :

Signature de protocole d'accord entre la DA et les Conseils Ruraux bénéficiaires des ouvrages (annexe1)

Signature de contrats avec les entrepreneurs locaux sous la supervision de la Direction de l'Assainissement.

Approvisionnement des sites en matériaux

Construction des édicules publics par les entrepreneurs locaux.

### 4-3 Contribution des populations

La contribution des populations se fera à deux niveaux :

- (1) Niveau communautaire : une acceptation de mettre à la disposition du projet des magasins pour le stockage des matériaux.
- (2) Niveau individuel : une contribution en nature, physique ou financière pour l'acquisition des ouvrages d'assainissement.

Pour une bonne gestion des contributions financières, le CREPA mettra à la disposition du conducteur des travaux de la zone considérée, un lot de carnets de reçus pour la collecte des montants récoltés par le trésorier du CLP selon le type d'ouvrage choisi. En échange, l'agent

✓ **Le sous-programme PEPAM/BA**

**Objectif :** améliorer les conditions socio-économiques et sanitaires des populations du bassin arachidier.

**Zone d'intervention :** Fatick, kaolack, Diourbel et Kafrine

**Durée du projet :** 2009-2012, 3ans

**Coût:** indéterminé,

**Type d'activités :** construction d'édicules publics, de latrines familiales et des sensibilisations.

Pour les sensibilisations, la méthode SARAR/PHAST est utilisée. Le projet dispose d'une cellule d'appui à la coordination à Kaolack. Cette cellule assure la sensibilisation.

**Types de latrines à construire :** VIP sans superstructure et des lave-mains

**Tableau n° 7 : Plan de financement**

| Types d'ouvrages                  | Apport du projet | Apport du ménage | Apport de la Collectivité locale |
|-----------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------|
| Latrines familiale et lave –mains | 90%              | 10%              | 0%                               |
| Édicules publics                  | 90%              | 0%               | 10%                              |

**Source :** Direction de l'assainissement

Concernant les édicules publics, la contribution de la communauté rurale est destinée à l'entretien des ouvrages d'assainissement.

**Stratégie PEPAM/BA**

L'ASUFOR est la porte d'entrée du programme. Pour la construction des latrines familiales, le bénéficiaire exprime son besoin au niveau de l'ASUFOR qui approuve cette demande et la présente au projet. L'ASUFOR est le garant des ménages. Elle est la principale interlocutrice du programme. C'est elle qui collecte les contributions des ménages et ouvre un compte dans lequel ces apports vont être déposés. C'est l'ASUFOR également qui donne un magasin de stockage du matériau de construction. S'il arrive qu'un ménage veuille disposer d'une latrine et qu'il n'arrive pas à s'acquitter de son apport, l'ASUFOR peut payer à sa place et le ménage va le rembourser selon des termes conclus entre elle et le ménage.

Toujours pour la construction de ces latrines, des maçons locaux sont formés et la supervision est assurée par le service national d'hygiène.

✓ **PACFPAS - Programme d'appui aux communautés rurales pour l'accès à l'eau potable et l'assainissement au Sénégal**

**Zone d'intervention :** Diare Mbolo (Tambacounda / Goudiry) ; Diawara [Tambacounda / Bake]; Moudéri; Tourime

**Durée :** 2007- 2011 ; 4 ans

**Maître d'ouvrage:** Communautés rurales bénéficiaires

**Maître d'oeuvre:** GRET

**Partenaires:** SEMIS ; l'ARD de Tambacounda ; la DRHA (Direction régionale de l'Hydraulique et assainissement de Tambacounda) ; BPF de Goudiry, ARD et DRHA de Matam, Veolia Waterdev

**Financeurs:** Sedif ; Grand Lyon ; Fondation Adoma ; Veolia ; Apport local

**Contexte:** Le programme PacepaS présenté par le Gret partenariat avec des structures locales privées et publiques s'appuie sur leurs savoir-faire et connaissances pratiques du contexte rural sénégalais.

- Le PACFPAS :
- s'inscrit dans les orientations des politiques sectorielles dans le domaine de l'eau potable et l'assainissement en zone rurale ;
  - prend en compte le contexte politique de décentralisation et se place à l'échelon des communautés rurales pour la planification dans le secteur de l'hydraulique et l'assainissement ;
  - met en œuvre une délégation de service pour la pérennité de la gestion des réseaux d'eau potable.

**Objectifs:** Actuellement dans l'Est du Sénégal, de nombreux gros bourgs font face à de sérieux problèmes en matière d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement. Les systèmes en place actuellement ne sont plus adaptés à la demande d'une population rurale qui aspire globalement à de meilleurs niveaux de service (en particulier la disponibilité et la qualité de l'eau). De surcroît, l'absence d'infrastructures publiques d'assainissement engendre, dans les zones agglomérées de ces bourgs, l'apparition de problèmes d'hygiène et de salubrité dans les concessions. Afin de remédier à cette situation, notre programme suggère trois interventions principales :  
 – Optimiser les réseaux préexistants sur le plan technique et organisationnel  
 – Mettre en place des systèmes d'assainissement pour faire face aux problèmes de gestion des eaux usées  
 – Améliorer les pratiques domestiques d'utilisation de l'eau et d'hygiène

**Description de l'action:** Les activités promues dans ce programme sont ainsi de 4 niveaux :

- le renforcement des Communautés Rurales dans la planification et la connaissance de la délégation de service ;
- l'amélioration des services de l'eau potable et de l'assainissement par la conception et la mise en œuvre de solutions techniques adaptées au contexte des gros bourgs ;
- la conception participative et la mise en place de solutions de délégations de gestion du service de l'eau potable et de l'assainissement et de leur maintenance ;
- les formations villageoises à l'hygiène hydrique et à l'assainissement dans les villages concernés.

**Bénéficiaires:** environ 18 000 personnes vivant dans des gros villages ruraux

**Résultats:** Résultats attendus  
Conseils Ruraux renforcés dans la planification en eau potable et assainissement

- 3 communautés rurales de la zone ont défini leurs priorités dans le domaine de l'accès à l'eau potable et l'assainissement ;
- Des membres des CR maîtrisent les aspects institutionnels sectoriels et sont renforcés dans leurs capacités de planification

Approvisionnement en eau potable

- 18000 personnes soit environ 3000 ménages ont accès à l'eau potable ;
- Des réseaux d'AEP bien gérés sont en place dans 5 gros bourgs ;
- Les familles ont accès à un service à la maison au travers de branchements privés ;
- Les familles très pauvres ont accès au service par une desserte à la borne fontaine

Favoriser l'accès à l'assainissement pour 3000 personnes vivant dans des gros bourgs ruraux

- 3000 personnes soit environ 500 ménages ont accès à un assainissement domestique amélioré
- La population des villages ciblés est formée à l'hygiène domestique

Mettre en place une gestion des réseaux en testant des solutions de délégation de service

- 5 associations d'usagers sont reconnues juridiquement, formées et fonctionnelles
- 5 contrats de délégation de service sont signés entre la DEM, les associations d'usagers, les délégataires agréés
- Les partenaires institutionnels et privés sont renforcés dans leurs activités de régulation et leur connaissance de la délégation de services

Solutions techniques

- Des solutions techniques de réseau d'eau pour les gros bourgs, testées et validées par l'exemple
- Des solutions techniques d'évacuation des eaux usées disponibles au niveau familial et collectif
- Des entrepreneurs locaux formés à la construction et à la maintenance des solutions techniques testées

Capitalisation, communication

- Des données d'études et de suivi quantitatives et qualitatives sont disponibles sur chaque site
- Des produits de capitalisation et de communication du projet sont élaborés
- La communication via Internet est instaurée

**Coût total:** 694.091 €

### 1.2 Direction du service national d'hygiène

Pour l'obtention des données relatives au service national d'hygiène, nous avons rencontré un agent du service d'hygiène à Dakar en l'occurrence Monsieur Demba Baldé. Il a mis à notre disposition l'annuaire statistique de 2007 sorti en mai 2008. Ce document est produit par le Service National de l'information sanitaire du Ministère de la Santé.

**Tableau n° 8:** Statistique des maladies liées à l'eau, à un manque d'hygiène et d'assainissement dans la région de Tambacounda, Kédougou et Matam et d'autres régions

| Principales maladies            | Tambacou<br>nda<br>/Kédou<br>go | Matam  | Diourbe<br>I | Saint<br>Louis | Thiès  | Dakar  | kaolack |
|---------------------------------|---------------------------------|--------|--------------|----------------|--------|--------|---------|
| Affections de la peau           | 37 868                          | 11 377 | 15 964       | 16 655         | 38 243 | 99148  | 20 299  |
| Autres parasitoses intestinales | 4 451                           | 0      | 841          | 228            | 444    | 4 814  | 1061    |
| Bilharziose intestinales        | 0                               | 718    | 908          | 3360           | 116    | 73     | 38      |
| Bilharziose urinaire            | 1 423                           | 443    | 297          | 8029           | 256    | 419    | 499     |
| Conjonctivites                  | 1 021                           | 0      | 1079         | 89             | 133    | 656    | 222     |
| Diarrhées                       | 39 418                          | 7867   | 20 558       | 11 670         | 23 472 | 53 664 | 15 589  |
| Dysenterie amymb                | 3 648                           | 2398   | 6458         | 5 576          | 9 269  | 15 745 | 3 858   |
| Dysenterie bacillaire           | 1 190                           | 0      | 17           | 0              | 1121   | 2 695  | 3 872   |
| Gale                            | 612                             | 105    | 2259         | 5873           | 6944   | 23 901 | 1884    |
| Helminthiases                   | 13 937                          | 3 507  | 6 005        | 10 627         | 15 731 | 41 354 | 5 909   |

**Source:** Service national de l'information de la santé, mai 2008



- **Solutions à prendre pour améliorer cette situation et lutter contre ces maladies**  
Pour Monsieur Demba Baldé du Service National d'hygiène, il faut une généralisation de la construction des latrines pour lutter contre le péril fécal.

Mener beaucoup de sensibilisations auprès des populations affectées par la bilharziose, la diarrhée, la dysenterie pour un traitement des eaux de boisson et un abandon des eaux de surface souvent fréquentées par les enfants pour des baignades.

Il faudrait également appuyer le service d'hygiène en carburant pour la supervision, le doper de support de communication (guide), d'affiches dans les domaines de l'eau de l'hygiène et de l'assainissement, monter des comités d'hygiène, utiliser les écoles pour aboutir à un changement des comportements en formant les enseignants sur l'hygiène et l'assainissement. Ces derniers en feront profiter aux élèves qui pourront créer ce qu'on peut appeler l'effet tâche d'huile au niveau des ménages.

Pendant les vacances, s'appuyer sur les associations sportives et culturelles pour continuer les sensibilisations et essayer déterminer avec elles le type de motivation.

- **Les services du Ministère de la santé qui travaillent dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement**

En dehors du service national d'hygiène, on peut citer le service national pour l'information, l'éducation à la santé (SNEIS). Ce service fait des activités de sensibilisation pour une bonne pratique d'hygiène.

- **Existence de campagnes de sensibilisation au service national d'hygiène**  
Il existe des campagnes de désinsectisation intra et extra domiciliaires pendant l'hivernage. Généralement ces campagnes sont au nombre de 2 par an.

Lorsqu'il y a également des regroupements humains, comme les Magal, les Gamou (manifestations religieuses), pour minimiser les risques, des campagnes de désinfection sont organisées dans les domiciles et dans les places publiques.

- **Budget des services régionaux de l'hygiène**  
Actuellement, Kédougou et Matam n'ont de budget à cause de la nouvelle répartition administrative. Cependant, les budgets de ces services régionaux de l'hygiène sont gérés par les conseils régionaux dans la mesure où l'hygiène et la santé sont des compétences transférées. Ce budget sert de fonctionnement (carburant, électricité, eau et produits désinsectisation)

- **Politique nationale en matière d'hygiène et d'assainissement (Ministère de la santé).**

Promouvoir l'hygiène et l'assainissement.

Stratégie 1 : Intégration des activités d'hygiène au niveau des structures de santé.

Stratégie 2 : Développement des activités d'IEC en matière d'hygiène et d'assainissement.

Stratégie 3 : Encouragement de la participation des populations, des collectivités locales et des autorités administratives aux efforts d'hygiène et d'assainissement.

Stratégie 4 : Diffusion large des technologies appropriées en matière d'hygiène et d'assainissement.

Stratégie 5 : Contrôle des eaux et des aliments.

- **Grandes orientations du PEPAM en matière d'hygiène et d'assainissement**

Le PEPAM (Programme d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Millénaire) repose sur le principe que seule l'addition des efforts de l'État, de la société civile, des collectivités locales, des ONG, du secteur privé et des partenaires au développement permettra d'atteindre concrètement les objectifs du Millénaire pour le développement. Le PEPAM n'est donc pas un projet, mais un cadre programmatique national dans lequel tous les acteurs sont invités à inscrire leurs interventions.

### Ses objectifs en milieu rural

- Assurer l'approvisionnement durable en eau potable de 2,3 millions de personnes supplémentaires, et faire passer le taux d'accès des ménages ruraux à l'eau potable de 64% en 2004 à 82% en 2015.
- Permettre à 355.000 ménages ruraux de s'équiper d'un système autonome d'évacuation des excréta et des eaux usées ménagères, et faire passer le taux d'accès à l'assainissement en milieu rural de 26% en 2005 à 62% en 2015.
- Assurer l'assainissement des principaux lieux publics des communautés rurales par la réalisation de 3360 édicules publics (écoles, postes de santé, marchés hebdomadaires, gares routières, etc.).

### Ses objectifs en milieu urbain

- Assurer l'approvisionnement en eau par branchement particulier de 1,64 millions de personnes supplémentaires, et atteindre en 2015 un taux de branchement de 88% à Dakar et 79% dans les centres de l'intérieur, contre respectivement 75,7% et 57,1% en 2002.
- Permettre à 1,73 millions de personnes supplémentaires d'accéder à un service d'assainissement, et faire passer le taux d'accès à l'assainissement de 56,7% en 2002 à 78% en 2015.

A l'instar de la communauté internationale, le Gouvernement du Sénégal s'est engagé dans l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Ainsi, dans le domaine de l'hydraulique et de l'assainissement, un programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire (PEPAM) a été conçu dont l'objectif global vise à atteindre, d'ici 2015, les taux de desserte en milieu rural suivants :

- Pour l'eau potable : 82% en milieu rural
- Pour l'assainissement : 59% en milieu rural

## Grandes orientation de l'Etat en matière d'assainissement.

### 1. ASSAINISSEMENT RURAL

#### 1.1. Analyse situationnelle du sous-secteur

##### 1.1.1. Enjeux

En 2004, seulement 17% des ménages ruraux disposent d'un système approprié d'évacuation des excréta, tel que défini par l'OMS/UNICEF.

Un tiers des ménages ruraux ne disposent d'aucun système d'évacuation des excréta. Par ailleurs, l'utilisation de systèmes d'évacuation des eaux usées ménagères est quasiment inexistante. Cependant, en 2005, le PEPAM a revu ces données en commanditant une étude qui a fait ressortir que 26% des ménages ruraux dispose d'un système d'assainissement. A cela s'ajoute une assez forte disparité régionale de taux d'accès.

Le développement de l'assainissement rural s'est fait jusqu'à présent à travers des projets d'ONG ou en tant que composante de projets d'hydraulique rurale du Ministère de chargé de l'hydraulique, sans coordination de ces interventions.

L'enjeu principal pour ce sous-secteur c'est d'améliorer sensiblement en une dizaine d'années, le faible taux de couverture et de disposer de la capacité d'intervention nécessaire pour réaliser un nombre important d'ouvrages d'assainissement individuelles en mobilisant la participation de bénéficiaires situés dans des localités dispersées et dans un contexte marqué par la pauvreté.

##### 1.1.2. Contraintes

Le taux d'accès des ménages ruraux à l'assainissement est encore très faible. Les principales contraintes de développement du secteur sont les suivantes :

- l'absence d'un cadre de planification et de programmation spécifique au milieu rural a constitué un frein majeur au développement à grande échelle de l'assainissement villageois;
- le coût de construction d'un système d'assainissement adéquat représente une barrière pour une majorité des ménages ruraux;
- la qualité et le volume de l'offre privée de services sont médiocres, du fait que les artisans maçons n'ont pas de formation de base pour construire des ouvrages répondant aux normes et standards minimum.

##### 1.1.3. Atouts

Malgré les contraintes ci-dessus énoncées, l'assainissement rural apparaît aujourd'hui en situation favorable et mature pour un changement d'échelle d'intervention:

- l'assainissement jouit d'un haut niveau de priorité sectorielle, tant de la part du Gouvernement que des partenaires au développement du Sénégal;
- l'expérience de terrain a montré que la demande des ménages ruraux est très forte, dès lors que des dispositifs d'accompagnement adéquats, communicationnel et financier, sont mis en place;
- une expertise technique et des capacités de gestion de grands projets d'assainissement autonome ont été récemment développées en milieu urbain.

##### 1.2. Objectifs

Entre 2005 à 2015, la population rurale du Sénégal passera de 6,25 millions à 7,68 millions de personnes, et de 649.200 à 793.200 ménages. Le taux de croissance annuel de la population rurale sur cette période sur cette période sera de 2,07%.

Les résultats attendus en 2015 pour l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement en milieu rural sont que 59% des ménages ruraux disposent d'un système

autonome d'évacuation des excréta et des eaux usées ménagères. Ceci représente l'équipement de 355.000 ménages entre 2005 et 2015.

Par ailleurs, au niveau de chacune des 320 Communautés rurales, il est attendu que toutes les écoles et postes de santé ainsi que les cinq principaux lieux publics, dont la gare routière et le marché hebdomadaire, soient équipés d'édicules publics.

#### 1.3. Orientations stratégiques

##### 1.3.1. Eléments clés et principes directeurs de mise en oeuvre

Le programme appliquera les principes directeurs de mise en oeuvre énoncés dans le Document de stratégie de réduction de la pauvreté: proximité, faire-faire, transparence, participation, équité, célérité, complémentarité et synergie.

La stratégie du sous-secteur de l'assainissement rural sera étroitement associée à celle de l'hydraulique rurale et reposera sur trois éléments clés : un cadre unifié d'interventions, des réformes institutionnelles, et des systèmes de financement durables.

- la mise en place au niveau national d'un cadre unifié des interventions proposera à tous les acteurs un ensemble de règles communes, un cadre de coordination et de synergie et un lieu d'échanges d'expérience ; il doit permettre une amélioration sensible de la capacité d'exécution et d'absorption du secteur. Le rôle et la responsabilité des acteurs seront définis comme suit:

L'Etat assumera en sus de ses missions générales la maîtrise d'ouvrage des grands projets d'assainissement.

les collectivités locales exerceront la responsabilité locale de planification et de maîtrise d'ouvrage de projets de petite à moyenne envergure, en synergie avec l'appui au développement local.

les populations rurales seront les acteurs directs de la promotion de l'assainissement individuel.

le secteur privé national pourra, du fait de l'importance et de la visibilité à long terme du marché des travaux et services d'assainissement ouvert par le PEPAM, renforcer son offre et ses capacités techniques d'exécution, pour satisfaire la demande avec des prestations de qualité. De son côté, l'Etat veillera à appliquer avec efficacité ses procédures de passation et d'exécution de marchés publics.

les ONG participeront aux actions d'appui et de formation en direction des différents acteurs et inscrites dans le programme des mesures d'accompagnement.

Les partenaires au développement seront invités par l'Etat à insérer toutes leurs interventions à l'intérieur du cadre unifié d'interventions.

- les réformes institutionnelles s'inscriront dans la continuité de la première réforme de 1996 pour aboutir à la mise en place d'une offre de services de proximité pour l'assainissement en milieu rural et de modalités réglementaires de mise en oeuvre. Les mesures ci-après seront prises afin que l'environnement institutionnel soit en phase avec l'objectif de mettre en place une offre pérenne de services de proximité pour l'assainissement en milieu rural et des modalités réglementaires de mise en oeuvre.

l'organisation interne et les attributions des Services en charge de l'assainissement rural seront actualisées avant fin 2005, et les moyens humains, techniques et logistiques de ces

services seront renforcés pour permettre à l'Etat de disposer de la capacité d'exécution requise pour la mise en œuvre de la nouvelle stratégie et du programme d'investissement.

le Code de l'assainissement dont l'élaboration est prévue d'ici fin 2007 inclura des dispositions simples pour le milieu rural, basées sur l'expérience, qui donneront à l'assainissement autonome une assise réglementaire aujourd'hui inexistante.

- la mise en place d'outils et systèmes de financement durables s'inscrit dans un objectif d'amélioration de la gestion des finances publiques, garantissant la mobilisation des ressources, publiques ou privées, nécessaires au maintien et à l'extension des services d'assainissement apportés aux populations.

Une approche de cadre de dépenses à moyen terme sera introduite à partir de l'année budgétaire 2006 pour l'assainissement en milieu rural. A cet effet, une action préparatoire de CDMT sera réalisée en 2005.

la participation financière initiale des bénéficiaires, en numéraire, constitue un principe général qui devra accompagner tout investissement futur de fourniture d'accès à l'assainissement.

#### **1.4. Options de développement**

##### **1.4.1. Principes directeurs**

L'option de développement du sous-secteur de l'assainissement rural est l'adoption d'une approche programme, mise en œuvre en synergie avec l'hydraulique rurale, dont les objectifs et indicateurs de résultats seront désormais basés sur l'atteinte des OMD.

Le PEPAM deviendra le cadre référentiel d'intervention de tous les acteurs de l'assainissement rural pour les dix prochaines années. Il permettra de fédérer toutes les initiatives autour des OMD et d'assurer sur le terrain la cohérence des interventions.

##### **1.4.2. Eléments de programme d'action**

La mise en œuvre du PEPAM pour l'assainissement rural se déroulera en 2 composantes:

- la composante "Infrastructures d'assainissement" prévoit la réalisation de 355.000 systèmes autonomes domestiques, ainsi que 3360 édicules publics répartis dans les 320 Communautés rurales du pays ;
- la composante "Cadre unifié d'intervention", commune avec l'hydraulique rural, comprend:
  - (i) le renforcement des capacités d'exécution des services de l'Etat, des Collectivités locales et secteur privé, (ii) le renforcement des capacités de gestion des associations d'usagers, (iii) le renforcement des capacités de suivi-évaluation, (iv) le renforcement des capacités de financement local à travers des systèmes financiers décentralisés et (v) la coordination du programme et services de consultants

##### **1.4.3. Financement**

Le montant estimatif total du PEPAM pour le milieu rural est de 103,5 Mds FCFA pour les infrastructures d'assainissement et 16,3 Mds FCFA pour la mise en place du cadre unifié d'intervention (eau et assainissement).

Le financement du programme sera couvert par l'Etat, les Collectivités locales (Communautés rurales et certaines Communes), les usagers et les concours externes provenant des partenaires au développement.

- le financement de l'Etat proviendra du Budget national par la mobilisation du budget consolidé d'investissement (BCI)

- le financement des Collectivités locales proviendra des budgets communaux et des ressources transférées par l'Etat (Fonds d'équipement des collectivités locales) ainsi que du BCI dans le cadre des projets tests de décentralisation du pouvoir d'ordonnement.

- le financement des usagers prendra la forme d'une épargne initiale pour les édicules publics et d'un cofinancement pour les systèmes autonomes individuels. Pour les édicules publics, la participation sera de 10% du coût d'investissement par les bénéficiaires. Le cofinancement demandé à chaque ménage bénéficiaire d'un système d'assainissement autonome sera également plafonné à 10%. L'Etat se réserve la latitude de procéder à des réaménagements de ces niveaux de participation et des conditions de sa mobilisation en cas de difficultés de mise en œuvre du PEPAM. Un éventuel réaménagement ferait l'objet de concertations préalables avec les partenaires du programme.

- les concours externes provenant des partenaires au développement seront apportés à travers le financement des projets dans le cadre de la coopération bilatérale ou multilatérale, la coopération décentralisée ou des programmes des ONG.

#### **○ Résumé du plan opérationnel de passage à l'échelle nationale des interventions à haut impact sur la mortalité infantile au Sénégal**

Ce document élaboré par le Ministère de la Santé met en relief le paquet minimum et paquet complet d'interventions essentielles pour la mère, le nouveau né et le jeune enfant.

Au niveau du paquet minimum et du paquet complet relatif à la mère, en dehors des activités de nutrition, de santé /VIH-Sida, il existe des activités liées à l'eau ; l'hygiène et l'assainissement. Parmi ces activités nous avons :

- Le lavage des mains au savon
- Conseil pour l'hygiène du milieu
- Consommation d'aliments salubre
- Utilisation de latrines
- Utilisation si possible de puits pour gérer les eaux usées
- Pulvérisation intra domiciliaire

Au niveau du paquet minimum relatif au nouveau né, on note également des activités d'eau, d'hygiène et d'assainissement comme :

- Les soins hygiéniques du cordon ombilical
- Hygiène corporelle et vestimentaire.

## Les activités de la Direction de la prévention individuelle et collective du Ministère de cadre de vie et de l'hygiène publique.

### Activités :

- Intervention lors des cérémonies religieuses.
- Nettoyement des places publiques par l'octroie de matériel de nettoyage, l'encadrement par les agents de la Direction de la prévention individuelle et collective (Dpic).
- Lavage des mains,
- Lors de ces cérémonies religieuses, les agents préventionnistes de la DPIC travaillent en étroite collaboration avec les agents du service d'hygiène.
- Activités de nettoyage et de sensibilisation aux alentours des bassins de rétention

Le jeudi 13 Mai 2010, la Direction de Prévention Individuelle et Collective en partenariat avec le Mouvement Nationale d' Action Patriotique sise Guédiawaye ont menés des activités de nettoyage et de sensibilisation aux alentours des bassins de rétention.

Ces bassins de retentions, constituent la matérialisation de la vision du chef de l'Etat.

Les objectifs liés à la mise en œuvre de ces bassins sont :

- de permettre aux populations vivant au tour des bassins de disposer d'eau ;
- de mener des activités génératrices de revenus (pisciculture) ;
- de promouvoir le tourisme local ;

Mais aujourd'hui ces bassins sont un réceptacle d'ordures et contribuent à cet effet à la dégradation du bien-être et de la santé des populations.

C'est la raison pour laquelle la DPIC a accompagné le Mouvement Nationale d' Action Patriotique de Guédiawaye dans des activités de sensibilisation pour un changement de comportement

A cet effet, un lot important de matériels a été mis à la disposition des populations

50 bols lave main

50 paires de bottes

50 paires de gants

50 cache- nez

50 blouses (combinaisons)

200 tee-shirts

30 cartons de Grésil

Ces activités sont menées par 20 Agents Préventionniste en collaboration avec les relais communautaires.

### Ministère de l'éducation nationale

#### *Entretien avec le maître d'école Pape Malick Diouf, tél : 76 849 16 28*

- Existence de module d'hygiène et d'assainissement dans les curricula de formation des enseignants
  - Non il n'existe pas
- Contenu des cours d'éducation sanitaire à l'école
  - Hygiène des toilettes à l'école et à la maison
  - Lavage des mains avant de manger
  - Lavages des mains à la sortie des toilettes
  - Hygiène corporelle
  - Péril fécal
  - Hygiène des aliments
  - Hygiène du milieu (maison, école)
  - Hygiène de l'eau

#### ○ Objectifs poursuivis à travers l'éducation sanitaire

- Permettre à l'enfant de développer des réflexes en vue de prévenir certaines maladies liées à un manque d'hygiène comme le choléra, les diarrhées etc.

#### ○ Outils utilisés pour les leçons données aux élèves

- Pour l'éducation sanitaire que nous donnons aux élèves, nous avons des images que nous utilisons, des plans anatomiques ou parfois nous faisons appel à l'infirmier chef de poste de santé pour qu'il nous aide à dérouler certains cours.

#### ○ Perception de changements au niveau des élèves

On constate des changements positifs chez les élèves (hygiène corporelle, lavage des mains etc.), si on observe l'enfant depuis le début de son entrée à l'école jusqu'au CM2.

#### ○ Existence de collaboration entre le Ministère de la santé et le Ministère de l'éducation nationale

Oui il y a une collaboration entre les deux ministères parce que déjà nous faisons appel aux personnels sanitaires pour nous appuyer dans nos cours d'éducation sanitaire.

Récemment chez nous à Bambey (région de Diourbel), nous avons bénéficié d'un séminaire organisé par le ministère de l'éducation mais sur un volet santé. Le guide du séminaire est intitulé : guide méthodologique sur l'environnement, la nutrition et les infections sexuellement transmissibles (IST).

#### ○ Historique de l'intégration de l'éducation sanitaire à l'école

Il existe une loi d'orientation au niveau de l'éducation sénégalaise appelée la loi 91 22. Cette loi voudrait que le citoyen sénégalais dispose d'un savoir, d'un savoir faire et

d'un savoir être (savoir se comporter). Et dans l'optique de ce savoir être, il y a des modules élaborer pour assurer le développement intégral du citoyen comme l'éducation sanitaire et l'éducation civique.

## II Présentation des résultats de la recherche effectuée dans les régions de Tambacounda, Matam et Kédougou

### 2-1 Les résultats de Tambacounda

Le tableau ci-dessous montre le découpage administratif de la région de Tambacounda :

**Tableau n° 9** : découpage administratif de Tambacounda

| Département | Arrondissement | Communauté rurale | villages     | Population | Superficie             |
|-------------|----------------|-------------------|--------------|------------|------------------------|
| 4           | 12             | 36                | Non spécifié | 605 695    | 59 602 Km <sup>2</sup> |

Source : google.sn

### (1) Entretien avec le coordinateur régional de AFRICARE Tambacounda

#### Programme survie de l'enfant

**Durée** 2005-2010

**Zone d'intervention** : Tambacounda : 37 cases dans le district sanitaire de Tambacounda

Kédougou : 23 cases

**Nombre total de cases** : 60 qui bénéficient du projet

Dans ces 60 cases, des activités d'hygiène et d'assainissement sont menées pour la prise en charge des maladies diarrhéiques et des infections respiratoires aiguës et du paludisme.

Cette prise en charge se fait à travers des séances de sétséal au niveau des villages avec les care group (groupe de soutien à la santé maternelle) mis en place par AFRICARE. Ces care group regroupent les femmes enceintes, femmes allaitantes et les grands-mères.

#### Activités de sensibilisation :

Visites à domicile

Causeries sur l'hygiène et l'assainissement

Grande mobilisation autour d'un thème

Entretien individuel

#### Stratégie

Les relais communautaires qui sont au niveau de la case de santé animent les séances de sensibilisation au niveau des care group.

Lorsqu'il y a des cas des épidémies de diarrhée, AFRICARE fait appel au service d'hygiène.

### Nature de l'appui d'AFRICARE à la case de santé

Registre pour l'enregistrement des malades

Fiche de stock

Fiche de référence,

La planification des activités de sensibilisation,

Minuteurs (pour cerner l'évolution du malade dans le temps)

Thermomètre

Balance

Matériel d'assainissement (Brouettes, râtaeux, pelles, etc.)

Moustiquaires

Désinfection de l'eau avec l'aquatab (comprimé dosé pour 20 litres d'eau)

### (2) Entretien avec le centre d'appui au développement local (CADL)

Le CADL a connu des évolutions. Ils ont vu le jour en 1954 sous le nom de CER (centre d'expansion rural). Ils avaient pour objectif avec la crise de la culture arachidière d'aider les producteurs à mieux produire.

Mais après les indépendances en 1960, il change de nom et devient centre d'expansion rural polyvalent qui se ne limite plus à la culture d'exportation mais leur approche a changé car ils se sont rendus compte que le développement est global et qu'il fallait réorganiser la structure en ayant un pool de techniciens dans tous les secteurs (agriculture, élevage, santé, hygiène etc) et toutes les politiques de l'Etat devraient être appliquées par le centre d'expansion rural.

En 1968, il y a eu une réorganisation de la structure et le personnel technique spécialisé a quitté pour trouver mieux.

En 1972, avec la décentralisation, les missions de CADL ont changé car désormais, ils vont accompagner les communautés rurales dans la planification.

Autres missions :

- Appuyer le développement local, le représentant régional est le conseiller du président du conseil régional, le représentant départemental est le conseiller du maire en développement local et le représentant qui se trouve dans l'arrondissement est le conseiller du président du conseil rural
- Appui la communauté rurale dans la formulation des projets et des plans de travail
- Le CADL n'est pas un bureau spécialisé dans un domaine précis, il intervient dans tous les domaines et collabore avec tous les acteurs du développement car pour le CADL est le développement doit être abordé de façon holistique.
- Sensibilisations au niveau des communautés rurales selon la problématique qui se pose dans le milieu

Effectif personnel : région : 1

Département de Tamba c'est l'agent au niveau de l'arrondissement qui coordonne les activités, au niveau de Komptoum, c'est l'agent de Kouthiaba, au niveau de Bakel, c'est l'agent de Moudéry et au niveau de Goudiry, c'est l'agent de Goudiry.

Arrondissement : 10

NB : Dans le département de Goudiry, il y a deux arrondissements à savoir Dianké Makhan et Boynguel Bamba qui n'ont pas d'agent de CADL.

### (3) Entretien avec la Région médicale de Tambacounda

- **La politique de santé en matière d'hygiène et d'assainissement**

Concernant la politique nationale en santé, elle ne définit pas clairement des indicateurs d'hygiène et d'assainissement qui doivent être atteints par le service national de l'hygiène. Cependant la politique nationale de santé a dégagé cinq (5) stratégies pour l'hygiène et l'assainissement, qui se résument ainsi :

Stratégie 1 : Intégration des activités d'hygiène au niveau des structures de santé.

Stratégie 2 : Développement des activités d'IEC en matière d'hygiène et d'assainissement.

Stratégie 3 : Encouragement de la participation des populations, des collectivités locales et des autorités administratives aux efforts d'hygiène et d'assainissement.

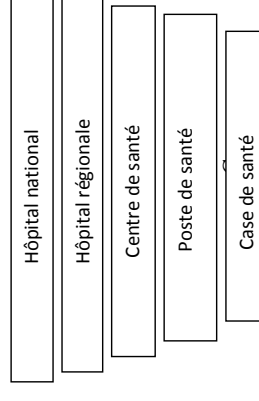
Stratégie 4 : Diffusion large des technologies appropriées en matière d'hygiène et d'assainissement.

Stratégie 5 : Contrôle des eaux et des aliments.

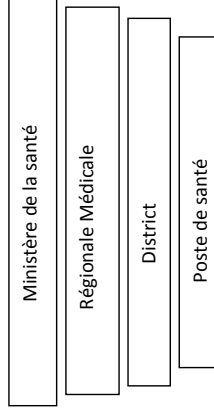
Contrairement à la santé maternelle et de l'enfant qui constitue une priorité pour l'Etat avec des indicateurs bien définis, les maladies liées à un manque d'hygiène et d'assainissement ne font pas l'objet de définition d'indicateurs. En d'autres termes, dans la politique de santé, l'état ne définit pas expressément le taux auquel il voudrait réduire ces maladies.

La santé au Sénégal a deux pyramides :

### La pyramide sanitaire technique où l'on retrouve



## La pyramide sanitaire administrative



- **Les cases de santé à Tambacounda**

La région de Tambacounda compte 89 cases de santé fonctionnelles dont le 1/3 soit 29 cases, est concentré dans le district de Tambacounda.

- **Gestion des cases de santé**

Les cases de santé sont gérées par les populations à travers les comités de santé sous la supervision de l'infirmier chef de poste. On les retrouve également au niveau des postes de santé, des centres de santé et des hôpitaux. Ces comités de santé gèrent uniquement les recettes des différentes structures de santé. Les recettes générées par la vente des tickets et des médicaments vont servir au fonctionnement de la structure (payer le personnel d'appui comme les gardiens, les aides soignants, matrones etc.) cependant, l'infirmier ne fait pas partie du comité de santé mais il a un droit de regard sur la gestion du comité et sa signature est nécessaire pour un quelconque décaissement.

- **Les indicateurs d'une case fonctionnelle**

1- case construite

2- équipée

3- dotée de médicaments

4- un personnel formé (un ASC au moins et une matrone)

- **Relation entre Mairie et centre de santé / Communauté rurale et poste de santé**
- A coté des comités de santé, il y a des comités de gestion composés de deux membres du comité de santé, du responsable de la structure sanitaire (médecin ou infirmier chef de poste etc.), de deux autres personnes représentant la collectivité locale dont le président de la collectivité locale ou le maire qui est le président du comité de gestion. Ce comité de gestion

planifie les activités en matière de santé et le comité de santé apporte sa contribution et le gap sera comblé par la collectivité locale à travers le fonds de dotation ou d'autres ressources.

- **Relation entre le conseil régional et la santé**

Le médecin chef de région est le conseiller du président du conseil régional en santé. Cependant la région médicale ne reçoit pas d'aide du conseil régional. Le conseil régional appuie l'hôpital régional en lui donnant de l'argent ou du matériel. Il peut recruter également un personnel affecté à l'hôpital à sa charge.

- **Les activités d'hygiène et d'assainissement menées par les structures sanitaires (hôpital, centre de santé, poste de santé, case de santé)**

Le Ministère de la santé a initié le programme national de lutte contre les infections nosocomiales (affections contractées au cours d'une hospitalisation). Il a pour objectif d'éliminer tout ce qui est souillé dans le service des soins. Dans cette optique, ces CLIN (comité de lutte contre les infections nosocomiales) ont été créés au niveau des districts sanitaires et des hôpitaux. Les missions de ces comités sont :

- La gestion des locaux
- La collecte et l'élimination des déchets
- Suivi et contrôle des locaux (cuisine, salle de soins etc.)
- La gestion du linge hospitalier
- Gestion des déchets suivant les exigences de la santé et de la protection de l'environnement.

Mais ces comités n'existent pas dans les postes de santé et les cases qui sont très restreintes. C'est l'infirmier chef de poste qui s'occupe de l'hygiène au niveau de son poste. Lorsque la situation est alarmante, l'infirmier fait appel au service d'hygiène. L'ASC est doté de savoir très limité pour la gestion de l'hygiène dans la case.

Par ailleurs le personnel de la santé, déroule des activités de sensibilisation au cours des consultations ou à travers des causeries à la suite de la recrudescence de certaines comme les diarrhées, le choléra etc.

- **Les difficultés entravant une bonne marche des activités d'hygiène**

Le personnel qualifié est très insuffisant. C'est-à-dire que ceux qui ont les capacités de s'occuper de l'hygiène au niveau des structures de santé ne sont pas très nombreux au point de pouvoir assurer correctement le travail.

- **Taux de mortalité maternelle et infantile**

Au niveau de la région médicale, le taux de mortalité n'existe pas car c'est au niveau national que l'on peut trouver ce taux avec les enquêtes démographiques et de santé. Ces enquêtes prennent en compte les décès qui ont eu lieu dans les structures sanitaires et en dehors de ces structures. Alors que dans la région médicale on ne prend en compte que les décès ayant lieu dans les structures sanitaires, c'est pourquoi, dans la région médicale, **on parle de taux de décès.**

- 1) Le taux de décès dans la région de Tambacounda en 2009 est de 0,052% chez les enfants de 0-5 ans soit 141 décès sur 268 582 enfants.
- 2) Les maladies liées à la mortalité infantile-juvéniles et le taux :
  - Paludisme : parmi ces 141 le taux de décès lié au paludisme est de 24,11% soit 34 enfants
  - Diarrhées : parmi les 141 décès, le taux de décès lié à la diarrhée : 12,05%
  - Anémie : parmi les 141 décès, le taux de décès lié à l'anémie 12,05%
  - IRA (infections respiratoires aiguës) : parmi les 141 décès, le taux de décès lié aux infections respiratoires aiguës est de 9,21%
- 3) Les accouchements enregistrés dans les structures de santé sont de 14 997. Les consultations post natales sont de 14 124 soit un taux de 94,17 %
- 4) Un relais à pour mission de relayer (répandre, faire passer) une information suivant les programmes ou projets qui interviennent dans le poste ou dans la case de santé.
- 5) Les comités de santé de santé sont créés par décret. Ils ont pour mission de gérer les recettes du poste ou de la case, de gérer les stocks et tous le matériel du poste ou de la case de santé. Le comité de santé est composé d'un président, d'un vice président, d'un trésorier général et trésorier adjoint.

6) Un comité d'hygiène et de salubrité : c'est une organisation de personnes jeunes filles, jeunes garçon et adultes qui se portent volontaires pour la prise en charge des questions d'hygiène et d'assainissement de leur cadre de vie.

7) Les infirmiers chefs de poste font rarement des sensibilisations mais ils en font. Pour chaque maladie il y a des boîtes à images par exemple le paludisme, la diarrhée, la bilharziose, tuberculose etc.

8) Pour la formation des relais, il y a également des guides qui sont utilisés selon le programme : il existe des guides sur les infections respiratoires aiguës, la tuberculose, la survie de l'enfant, la diarrhée, la nutrition, etc.

9) Concernant les campagnes :

Le paludisme a fait l'objet de deux (2) par an. C'est le programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) qui finance.

La bilharziose : 1 campagne par an.

L'onchocercose : 1 campagne par an.

10) Relation entre Ministère de santé et ministère de l'éducation

A Tambacounda, pour la campagne de la bilharziose la région médicale a travaillé en étroite collaboration avec l'inspection d'académie et ce sont les directeurs d'écoles qui donnaient le traitement aux enfants à l'école. Il est arrivé à Méreto que l'infirmier chef de poste assure les cours d'éducation sanitaire dont le contenu était :

- Les maladies cibles du PEV (causes, signes précurseurs, et prévention)
- Hygiène corporelle individuelle
- Lavage des mains.

#### (4) Entretien avec EAU-VIVE



- **Titre du programme :** Programme d'accès à l'eau et à l'assainissement de Tambacounda
- **Objectifs :** Promouvoir la gestion locale l'eau et de l'assainissement dans 12 communautés rurales et soutenir des initiatives locales pour la mise en œuvre de projet d'accès durable à l'eau potable et à l'assainissement
- **Groupes ciblés**

Les conseils ruraux, les représentants villageois et des organisations communautaires (OCB), les ASUFOR, les groupements de femmes de 12 communautés rurales, constitués de 790 villages et hameaux pour une population totale de bénéficiaires finaux d'environ 220 000 habitants.

- **Résultats attendus**
  - ✓ **Volet plaidoyer et organisation des acteurs**

1- Les acteurs (élus, usagers de l'eau), assurent la gestion et le service de l'eau dans les 12 communautés rurales

2- douze (12) plans locaux pour l'hydraulique et l'assainissement sont élaborés

- ✓ **Volet accès à l'eau potable**
- 1- Volet (30 villages, 20 écoles) de 12 communautés sont sensibilisées à la pratique d'hygiène et de propreté
  - 2- 30 comités d'hygiène et de salubrité sont mis en place formés de fonctionnels
  - 3- 36 maçons sont formés pour la construction des latrines
  - 4- 700 latrines familiales sont construites au profit d'au moins 7 400 personnes ; 15% des familles dans 30 villages possèdent des latrines.

#### Principales activités

- **Renforcement des organisations et structuration des acteurs**
1. Sensibilisation et plaidoyer sur l'eau et le service de l'eau
  2. Elaboration d'outils de gestion et de planification de l'eau (élaboration de plan locaux hydrauliques)
  3. Actualisation de la base de données départementale de l'eau
    - **Amélioration de l'accès à l'eau potable**

1 Réalisation de 3 adductions d'eau potables avec extension de réseau

- 2 Mise en place d'ASUFOR et de comité de gestion des bornes fontaines
- 3 Recyclage et formation des conducteurs de forage

- **Amélioration de l'assainissement**

- 1 campagne de sensibilisation et éducation à la pratique de l'hygiène
- 2 Mise en place et formation de comités d'hygiène et de salubrité
- 3 Mise en place et formation de maçon et construction de latrines familiales.

- **Types de latrines réalisées par le programme**

- DLV : 340
  - TCM : 1
  - VIP : 3
  - SLV (single latrine ventilée) : 222
  - **Durée du projet : 36 mois (janvier 2008- Décembre 2010)**
  - **Budget Global : 942 490 169 FCFA (1 436 817 €)**
  - **Financement**
- Union européenne : 705 875 328 FCFA (1 076 100€)
- Eau Vive : 183 118 924 FCFA (279 163 €)
- Contribution locale : 53 495 917 (81 554 €)

#### (5) Entretien avec la Gouvernance de Tambacounda

Pour lui le besoin en hygiène et en assainissement se fait sentir et il y a beaucoup à faire dans ce domaine. C'est pourquoi nous saluons cette initiative et la Gouvernance est prête à s'investir d'une manière ou d'une autre dans ce futur projet.

Nous sommes prêts à soutenir votre approche car aujourd'hui c'est d'une pareille démarche dont on a besoin pour gestion efficace de l'hygiène et de l'assainissement. Il y a beaucoup de bailleurs qui interviennent dans le domaine mais c'est des interventions dispersées et cela ne profite pas comme le pense aux populations. Mais si ce projet veut créer un cadre de concertation, la Gouvernance peut jouer un rôle prééminent pour la mobilisation des acteurs.

## Proposition

- S'appesantir sur la plate forme qui existe déjà pour partager les expériences des uns et des autres.
- Pour les sites où il n'existe pas d'eau potable, voir dans quelles mesures rendre cette eau potable.
- Utiliser également les écoles pour arriver à des résultats au niveau des ménages car chaque enfant est le prolongement de sa famille.

### (6) Entretien avec l'ARD DE Tambacounda

#### Possibilité de contribution financière de l'ARD pour un projet d'hygiène et d'assainissement et procédures y afférentes.

Selon M. Coulibaly, le planificateur de l'ARD de Tambacounda, l'ARD joue un rôle d'appui /conseil dans les collectivités locales (communautés rurales, communes et régions). L'ARD ne donne pas d'argent aux collectivités locales. Dans le cours normal des choses, ce sont les collectivités locales qui doivent appuyer l'ARD dans son fonctionnement. Il existe une disposition dans le code des collectivités locales qui stipule que les communautés rurales, les communes et les régions doivent prévoir 1% de leur budget pour appuyer l'ARD.

Avec le PEPTAC 2, le cofinancement s'est fait avec le PNDL pour la formation des animateurs communautaires.

L'Etat, donne annuellement à chaque collectivité locale un fond de dotation (argent que donne l'état à la commune, communauté rurale et région) pour soutenir les domaines transférés (santé, hygiène et assainissement, éducation, culture, jeunesse et loisirs, domaine, planification etc.)

Les fonds de la communauté rurale sont logés au trésor public qui en assure la gestion.

#### (7) L'investissement au niveau de la communauté rurale (PAI –plan annuel d'investissement-)

La communauté rurale dispose d'un outil de planification appelé plan annuel d'investissement. Dans ce plan, la communauté rurale fait figurer toutes les activités prévues au cours d'une année. Ces activités sont financées sur fonds propres ou en partenariat avec d'autres bailleurs ou ONG. S'il arrive qu'il existe des activités qui ne trouvent pas de bailleurs, la communauté rurale doit aller chercher des financements auprès des bailleurs. Il faut préciser, que le plan annuel d'investissement se fait en la présence de tous les intervenants.

### 2.2 Présentation des résultats de la Région de Matam

Le tableau ci-dessous met en exergue le découpage administratif de la région de Matam

Tableau n° 10: découpage administratif de Matam

| Département | Arrondissement | Communauté | villages | Population | Superficie |
|-------------|----------------|------------|----------|------------|------------|
|-------------|----------------|------------|----------|------------|------------|

|   |   |              |                |         |            |
|---|---|--------------|----------------|---------|------------|
| 3 | 5 | rurale<br>14 | Environ<br>500 | 423 041 | 25 083 Km2 |
|---|---|--------------|----------------|---------|------------|

Source : Google .sn

### (1) Partenaires intervenant dans l'hygiène et l'assainissement

Tableau n° 11:

| ONG   | Objectifs   | Durée | Résultats | Activités   |
|---|---|-------|-----------|---|
| WEBSA   | Améliorer la santé de la reproduction   |       |           | Création d'une mutuelle d'épargne pour la prise en charge des femmes enceintes, sensibilisation hygiène et santé maternelle<br>Don de médicament aux districts sanitaires<br>Ils travaillent au niveau communautaire.   |
| MEDICOS DELMUNDO                                | faciliter la lutte contre le sida   | 3ans  |           | Dépistage, prise en charge des malades, équipement des postes de santé en médicament, sensibilisation sur le sida   |
| INTRA HEALTH                                    | Lutter contre le paludisme  |       |           | Renforcement de capacité du personnel médical<br>Grande sensibilisation à travers les médias (radio et télévision) sur le paludisme<br>Equiptement et encadrement des postes de santé   |
| COUNTER PART                                    |   |       |           | Appui à la case des tout petits<br>Prise en charge des enfants<br>Encadrement des cases de santé, prise en charge de la nutrition à l'école<br>Prise en charge des talibés<br>Construction de blocs sanitaires dans les écoles (latrines et lave-mains)<br>Séances de sésétal (nettoyement du cadre de vie) |
| TOSTAN  | Encadrer les femmes et les jeunes filles.                                       |       |           |   |
| UNICEF  | Améliorer les conditions d'hygiène et d'assainissement des populations          |       |           | Construction de latrines dans les écoles et les structures sanitaires en collaboration avec le service d'hygiène  |
| LUX DEV (sen 025) eau potable et assainissement | Amélioration de l'accès à l'eau à l'assainissement et de la santé maternelle et | 3ans  |           | Renforcement de capacité du personnel<br>Construction et équipement de structures de santé et d'assainissement  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| UNFPA  | infantile<br>Améliorer la santé de la reproduction et gender |  | Equipement des cas de santé et encadrement des Groupements Promotion Féminin |
| Conseil national de Lutte contre Sida (CNLS) |  |  | Sensibilisation sur la lutte contre le SIDA                                  |

Un cadre de concertation est mis en place et réunit les intervenants cités dans le tableau suivant.

La présidence se fait à tour de rôle et actuellement qui en assure la présidence. Les réunions se font tous les trois (3) mois avec un bureau renouvelable tous les deux mois.

Ce cadre de concertation est membre du comité de suivi régional qui regroupe la gouvernance, l'ARD, et les autres services techniques.

• **Les principales maladies liées à l'hygiène et à l'assainissement**

**IRA** : Infections respiratoires aiguës

**Diarrhée**

**Paludisme** : c'est la seule maladie qui a régressé pour le moment de 50%

En matière de politique de santé, les principales maladies qui font l'objet de programme sont les IRA, Le paludisme, le sida etc. Le domaine de l'hygiène et de l'assainissement n'est pas clairement défini par conséquent ne fait pas l'objet de programme.

Le Service d'hygiène de Matam ne dispose pas de budget.

• **Les structures sanitaires de Matam**

**Tableau n° 12** : structures sanitaires

| STRUCTURES SANITAIRES         | NOMBRE |
|-------------------------------|--------|
| Hôpital régional              | 1      |
| Centre de santé               | 2      |
| Postes de santé               | 69     |
| Cases de santé fonctionnelles | 29     |

**III Présentation des résultats de Kédougou**

Le tableau ci-contre présente le découpage administratif de la région de Kédougou.

**Tableau n° 13** : découpage administratif de Kédougou

| Département | Arrondissement | Communauté rurale | villages | Population | Superficie |
|-------------|----------------|-------------------|----------|------------|------------|
| 3           | 6              | 16                | 326      | 111 207    | 16 896 km2 |

**(1) Entretien avec la région médicale de Kédougou**

• **Structures sanitaires**

**Tableau n° 14** : nombre de structures sanitaires

| STRUCTURES SANITAIRES         | NOMBRE |
|-------------------------------|--------|
| Centre de santé               | 3      |
| Postes de santé               | 20     |
| Cases de santé fonctionnelles | 63     |

• **Maladies liées à un manque d'hygiène et d'assainissement :**

- 1- Le paludisme (mais c'est dû à l'hivernage sinon c'est les IRA)
  - 2- Les infections respiratoires aiguës (IRA)
  - 3- Diarrhées
  - 4- Dermatoses
- **Les Intervenants dans le domaine de la santé (Santé, hygiène et assainissement)**
  - Corps de la paix américaine pour la sensibilisation en hygiène sur les maladies hydriques et la gestion des flaques d'eau pour la lutte contre le paludisme
  - Africare pour la survie de l'enfant. Il encadre les cas de santé
  - Intra Health (lutte contre le paludisme et font beaucoup de sensibilisation)
  - PAPIL (Programme d'appui à la petite irrigation locale), ils sont actifs dans la lutte contre les maladies d'origine hydrique.
  - La coopération italienne (construction et réfection d'infrastructures sanitaires, adduction d'eau dans les postes de santé)
  - CARITAS (renforcement de la nutrition chez les enfants et les talibés)
  - BID (Banque islamique de développement) : construction et équipement d'infrastructures sanitaires
  - BAD (Banque africaine de développement) interviennent dans la lutte contre la mortalité maternelle et construction équipement de blocs opératoires et motivation du personnel médical pour les interventions chirurgicales
  - USAID : lutte contre le SIDA, dotation de médicament pour les cas de santé
  - WAHA : Promotion de la santé maternelle et infantile.
  - UNFPA : promotion de la santé maternelle.

**(2) Entretien avec le GADEC (Groupe d'Action pour le Développement Communautaire)**

Le GADEC vient de boucler en 2009 le **Programme d'Appui aux Initiatives pour la Sécurité Alimentaire (PAISA)** financé en grande partie par Water Aid.

Ce programme avait une composante hygiène et assainissement avec la construction d'une centaine latrines dans la zone de Salémata. Pour la construction de ces latrines une contribution sous forme d'investissement humain (fonçage du trou) ou d'apport en nature

(sable, eau etc.) est demandé aux populations. L'apport du projet se résume au matériau de construction et à la mise à disposition de l'expertise (maçons). Il faut préciser dans ce cas que les maçons viennent d'ailleurs, la main d'œuvre locale n'est pas valorisée.

#### **Le PEPAZ (Projet Eau Potable et d'Assainissement en Zone défavorisée)**

- **Objectif** : contribuer à la réduction de la pauvreté par l'accès des populations vulnérables des régions de Tambacounda et Kédougou à l'eau potable et à l'assainissement.
- **Baillleur** : USAID
- **Budget** : 305 000€ soit 200 072 375
- **Durée** : 2010- 2012 (3ans)
- **Zone d'intervention** : **Zone de Salémata** : 7 villages : Diara action ; Gada Gandjéry ; Gokia ; Kékéréssi ; Oré baol ; Nangar Pandémie ; Yembérin.
- **Zone de Khossanto (Saraya)** : 6 villages : Bérola ; Diakhaling ; Khossanto ; Léfakho ; Bétola 2 ; Mandakholy ;
- **Nombre de latrines prévues** : 390 dont 30 par villages.
- **Stratégie** : Si la demande dépasse le nombre de latrines prévu par village, le projet procède à une priorisation en tenant compte des plus nécessiteux comme les handicapés, les malades etc.
- **Suggestions** : dans la zone de Tambacounda, Kédougou et Matam, prendre en compte la chaleur car si la latrine n'a pas de superstructure, les bénéficiaires ont tendance à aller faire leur besoin sous l'arbre fuyant la chaleur.

#### **(3) Entretien avec l'antenne ARD Kédougou**

Le chef d'antenne de l'ARD de Kédougou, M.CISSOKO est très heureux de la formulation de ce projet car il se désole de la situation très précaire de la nouvelle région en matière d'hygiène et d'assainissement. Il déclare que l'hygiène et l'assainissement est un volet qui n'est totalement pris en charge par les bailleurs à Kédougou, c'est un secteur laisser en rade c'est-à-dire négligé. C'est seulement avec l'avènement de World Vision, Eau Vive et Unicef que le secteur commence à être exploré. Cependant, au niveau de la commune, l'hygiène et l'assainissement se pose avec acuité car il n'existe pas de système d'évacuation ou de collecte des ordures ménagères, des déchets solides et liquides. Il n'y a pas également de projet ou d'ONG qui interviennent dans la construction des latrines familiales. Récemment, le préfet de Saraya a saisi le régional du service d'hygiène pour dénoncer la défécation à l'air libre.

Rôle de l'ARD : appuyer l'harmonisation et la coordination des interventions au niveau de la région

#### **(4) Entretien avec World vision:**

World Vision va construire des blocs sanitaires avec des laves mains dans plusieurs écoles.

- Dans la communauté rurale de Tomborocoto : 5 écoles vont bénéficier de blocs sanitaires : Tomborocoto, Niéméniké, Badon , Kanouméri, Ngary.

- Dans Communauté rurale de de Dimboly : 4 écoles : Afia dandé mayo, Vélingara, Dimboli, Bowal
- Dans la Communauté rurale de Fongolimbi : 3 écoles : Fongolimbi, Wataya, Maragou
- Sabadola : 2 écoles : Bransang ; Dialacotoba
- Salémata : 1 école : Egadji
- Bambou : 1 école : Bambou

#### **III L'élaboration de la requête sur l'hygiène et l'assainissement**

La première mission que nous avons effectuée du 4 au 17 Août avait pour objectif d'affiner avec le régional du service d'hygiène la requête sur l'hygiène et l'assainissement en utilisant les données recueillies au niveau des services que nous avions visités. Après ce travail, nous sommes retournés à Dakar pour soumettre ce travail au Directeur du Service national de l'hygiène pour approbation. C'est à ce moment que des contributions ont été émises de la part de certains agents de la dite structure et Madame REIKO conseillère de la coopération japonaise au Ministère de la santé, présente à cette réunion a encore réitéré la nécessité d'impliquer la Direction de l'assainissement. Une suggestion qui a été prise en compte, ce qui a justifié la réunion tenue au Ministère de la santé le Mardi 24 août pour discuter de la requête et du rôle que la DA pourrait jouer dans ce futur projet. Par la même occasion, les participants ont émis des suggestions relatives aux objectifs, résultats et activités du projet. A toutes ces réunions qui ont précédé la réunion finale, les observations ont été intégrées par la consultante engagée par Earth and Human Corporation. En définitive, le document a finalement été approuvé après un travail revu à maintes reprises par les différents acteurs (JICA, service d'hygiène, direction assainissement, direction de la santé, consultants etc.)

C'est ainsi donc que le jeudi 02 septembre 2009 nous nous sommes rendus à la Direction du Service d'Hygiène, intégrant les dernières observations de la dernière réunion, le document est signé et il suit son cours dans le circuit administratif avant de parvenir à la JICA.

## Bibliographie et Webliographie

- 1- MSP- SNIS (Service National de l' Information Sanitaire), statistiques sanitaires 2007-Tome I
- 2- Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique, Ministère de la Prévention, de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement et al, *Lettre de politique sectorielle de l'hydraulique et de l'assainissement en milieu urbain et rural*, juin 2005
- 3- Infoterra africain de l'ouest, « assainissement autonome au Sénégal : Technologies appropriées a faible coût pour une amélioration de l'hygiène », décembre 1997, 17 pp
- 4- Ministère de la santé, de l'hygiène et de la prévention et Projet d'appui à la région médicale de Diourbel, « les doubles latrines ventilées (DLV) », Mars 2003, 24 pp
- 5-Ministère de la santé publique, *Déclaration de la politique nationale de santé*, Juin 1989
- 6-Carte-administrative des régions, <http://www.au-senegal.com>
- 7-[www.lesoleil.sn](http://www.lesoleil.sn) (informations relatives à la direction de la prévention individuelle et collective)
- 8-<http://www.sante.gouv.sn> (informations relatives à la direction de la prévention individuelle et collective)



収集資料一覧

- 1 DLV 建設マニュアル 2003 年、保健省/ベルギー 電子データ
- 2 VIP 建設マニュアル 1997 年、Infoterra Afrique de l'Ouest /カナダ 電子データ
- 3 学校保健マニュアル (PROGRAMME SANTE ET NUTRITION) 2009 年 電子データ
- 4 JOCV 作成衛生啓発教材 (手洗いの歌・楽譜・在来語歌詞 2005 年、映像 2010 年) 電子データ
- 5 現地衛生関連グッズ (トイレ蓋、幼児用トイレ等) 現物
- 6 Pour le lavage des mains au savon 2006 年 UNICEF (CD)
- 7 L'Assainissement Total Pilote par la Communaute 2008、Plan international ハードコピー
- 8 GUIDE national de l'infirmier chef de poste de santé 2005、保健省/JICA ハードコピー
- 9 Capitalisation des experiences communautaires au SENEGAL 2006、保健省/JICA/UNFPA ハードコピー
- 10 Plan operationnel de passage a l'echelle nationale des Interventions a haut impact sur la mortalite infant juvenile au SENEGAL 2009 電子データ