

第3章 協力計画

3-1 相手国政府国家政策上の位置づけ

モロッコ政府は適正な廃棄物処理の実施を必要な国家的課題ととらえており、2006年に廃棄物管理法（法律28-00）、2008年に国家廃棄物管理計画（PNDM）を策定した。PNDMにおいては、2008年からの15年間で全国の廃棄物収集率を70%から90%に改善し、併せて最終処分場のリハビリ（改善、もしくは閉鎖したうえで土地を利用）を実施し適切な最終処分を行うと同時に維持管理体制の改善、分別収集・リサイクルシステムの確立を目標としている。

プロジェクトの対象であるティズニット県及びティズニット市は、中小都市及び村落部に該当し、現在のところ一般廃棄物の衛生埋立処分場は皆無であり、収集率もティズニット市を除いて極めて低い状態である。本プロジェクトによって、これら廃棄物管理の改善が遅れている中小都市及び村落部における廃棄物管理の改善を支援することは、モロッコ政府が国家的課題として掲げている「適正な廃棄物処理の実施」と合致し、政策上位置づけは高い。

3-2 わが国援助政策との関連

本プロジェクトは、わが国の対モロッコ援助方針の重点分野の1つである環境保全と整合しているほか、わが国が2004年に国際社会に提唱した3Rイニシアティブの基本方針とも合致している。

3-3 協力の基本方針

前述のように、モロッコでは大都市や中核的都市レベルでの廃棄物管理は民間連携や投資によって改善しつつあるものの、地方中小都市の廃棄物管理改善についてはまだ緒に就いたばかりである。

とりわけ、複数のコミューンを巻き込んだ広域的な廃棄物管理については、まだ実践がほとんどなされていない。したがって、本プロジェクトにおいて、ティズニット市を核とした周辺コミューンとの広域的な廃棄物管理体制が構築されれば、その構築方法や制度・システム設計のあり方は、今後の他地域における同様の取り組みのモデル事例になると期待される。

このことから、本プロジェクト実施によってティズニット県内の廃棄物管理が改善され、このモデルがモロッコの他県においても共有されるよう支援することを協力の基本方針とする。

なお、本プロジェクトでは、とりわけ記載がない限り、一般廃棄物を対象とする。

3-4 プロジェクトの詳細設計

現在モロッコでは、各県ごとに廃棄物管理改善のためのM/Pを策定中であり、ティズニット県においても、広域廃棄物管理を視野に入れたM/Pがドラフトされている。

本事業では、まずはティズニット県の現状分析を行い（成果1）、ティズニット県の県庁所在地であるティズニット市において3Rを含む廃棄物収集・運搬システムの改善（成果2）と既存・新規埋立処分場運営管理能力向上（成果3、4）を図る。同様に、ティズニット市以外で選定されたコミューンにおける収集・運搬システム改善（成果5）、既存埋立処分場運営能力向上（成果6）を行う。加えてティズニット市及び周辺コミューン・パイロットエリア住民の意識啓発活動も行う（成果8）。これらの成果・知見を基に、県M/P実施のための指針を作成する（成果7）。

以上より、県の M/P を基に廃棄物管理改善を行うための計画立案、実施に関するモデルをティズニット県で確立し、将来的には他県にも広げることをめざす。

なお、プロジェクト目標、成果で言及している「能力向上」とは、ティズニット市及びコミューンにおける廃棄物管理にかかわる職員が廃棄物収集・運搬、処理といった一連の業務を継続的に行うための具体的な計画策定が行えるようになることをめざしており、その一部をパイロット活動により実証する。

(1) プロジェクトの上位目標（アウトカム）

本件要請書の上位目標は「3R を含む廃棄物広域管理システムが中小都市、及び村落コミューンにおいて確立しモロッコ内に普及する」であったが、現地調査及び先方との協議の結果から、以下のとおりとした。

- ① ティズニット市を核とし、周辺コミューンを含む複数の自治体が、一般廃棄物管理 M/P を実施するため必要となる能力を身につけることにより、「ティズニット県における廃棄物管理が改善される」。
- ② 本プロジェクトの実施結果がモデル化され、ティズニット県と同様の特性をもつ地方（他県）に普及することを目標として、「ティズニット県における廃棄物管理能力モデルがモロッコの他県においても共有される」。

上位目標
1. ティズニット県における廃棄物管理が改善される。
2. ティズニット県における廃棄物管理モデルがモロッコの他県においても共有される。

(2) プロジェクト目標

プロジェクト目標は上位目標を受けて、「ティズニット県における廃棄物管理能力が向上する」と設定する。

プロジェクト目標の達成指標については、できるだけ具体的に設定し、達成すべき目標がプロジェクト関係者全員にとって共有されるようにする必要がある。詳細計画策定調査段階では具体的な数値指標は定めていないが（付属資料 2：PDM 参照）、プロジェクトの初期段階におけるキャパシティ・アセスメントに基づくベースラインの設定により、専門家チームと C/P が十分協議をしたうえで、より具体的な複数の指標を設定する必要がある。

(3) 成果（アウトプット）と活動

1) 成果 1

ティズニット県における廃棄物管理の現状は、県が策定中の M/P にも記述はあるものの、データの質については、本プロジェクト実施の際のベースラインとなり得るか否かを検証する必要がある。また、プロジェクト期間中並びに終了後においても、PDCA（Plan/Do/Check/Action）サイクルによる継続的な改善を実現するためにはモニタリングは必要不可欠であり、その手法を C/P が身につけることが重要である。そのため、プロジェクトの成果 1 と活動は以下のように設定した。

成果1：ティズニット県における廃棄物管理の現状と課題が取りまとめられる。

- ① 廃棄物管理組織体制を分析する。
- ② 廃棄物管理に係る財務・経済の現状を分析する。
- ③ 周辺コミュニティにおける廃棄物管理の現状を分析する。
- ④ 廃棄物の重量・組成分析調査を実施する。
- ⑤ 既存処分場の現状を分析する。
- ⑥ 廃棄物管理の意識に係る社会調査を少なくとも3回実施する。
- ⑦ 廃棄物管理に係る課題を分析する。
- ⑧ 廃棄物分別及び処理ルールに関する指針を作成する。

2) 成果2

ティズニット市との協議においては、市が「ゴミ収集事業の近代化」というキーワードで収集改善への協力を強く望んだことから、プロジェクトの成果2と活動は以下のとおり設定した。

成果2：ティズニット市における3R活動を含む収集・運搬が近代化される。

- ① 廃棄物収集・運搬システム改善計画を作成する。
- ② 3R活動改善計画を作成する。
- ③ ティズニット市において廃棄物収集・運搬改善のためのパイロット活動を実施する。
- ④ ティズニット市内の選定地域において3Rに関するパイロット活動を実施する。

3) 成果3

ティズニット市との協議においては、市から最終処分場に係る支援が要請された。具体的には、新規埋立処分場の整備が完了するまでの間、既存の最終処分場（オープン・ダンピング）の改善に係る技術協力と、新規処分場の整備に係る「技術協力」「資金協力」であったが、「資金協力」は本プロジェクトの対象外である旨説明し理解を得た。そのため、本プロジェクトでは、以下のことを行うこととした。

- ① 新規の最終処分場整備が完了するまでの間、既存の最終処分場（オープン・ダンピング）改善に係る技術的助言や指導などの技術協力
- ② 新規の最終処分場整備に係る設計段階の技術的助言などの「技術協力」

成果3：ティズニット市の既存廃棄物処分場の改善・管理能力が向上する。

- ① ティズニット市における既存廃棄物処分場改善計画を作成する。
- ② ティズニット市における既存廃棄物処分場改善パイロット活動を実施する。
- ③ 既存廃棄物処分場管理のための人材研修を実施する。

4) 成果4

成果4は前述のように新規の最終処分場に係る能力強化をめざす。

成果4：ティズニット市により新規衛生埋立処分場を計画・管理する能力が向上する。

- ① 新規衛生埋立処分場計画策定・施工監理・維持管理のための人材研修を実施する。

- ② ティズニット市に対して衛生埋立処分場計画に関するアドバイスを行う。
- ③ 新規衛生埋立処分場管理計画を作成する。

5) 成果 5

本プロジェクトにおいては、ティズニット市周辺の3カ所程度の村落コミュニティを対象とし、現行の廃棄物管理体制の分析を行う。また、その結果に基づいて改善のためのガイドラインを作成、ティズニット市とこれらコミュニティの連携による広域的な廃棄物管理体制の構築をめざす。対象とする分野は廃棄物管理の重要課題である「収集・運搬」と「既存最終処分場」改善とする。

成果 5：ティズニット市以外のモデルコミュニティにおける廃棄物収集・運搬能力が向上する。

- ① 3つのモデルコミュニティを選定する。
- ② コミュニティにおける廃棄物管理体制を分析する。
- ③ 廃棄物管理に係る人材トレーニングのためのワークショップを開催する。
- ④ 廃棄物収集・運搬計画を作成する。

6) 成果 6

成果 6 は前述のとおりモデルコミュニティにおける既存最終処分場管理に係る能力強化をめざす。

成果 6：ティズニット市以外の選定されたコミュニティにおいて既存廃棄物処分場管理能力が向上する。

- ① 3つのモデルコミュニティを選定する。
- ② コミュニティにおける廃棄物処分場管理体制を分析する。
- ③ 処分場改善計画を作成する。

7) 成果 7

2012年3月以降に策定が完了するティズニット県の一般廃棄物管理 M/P は、その内容を県内コミュニティの日常の廃棄物管理に反映させることが重要である。成果 7 においては、M/P を具体的に実行するための指針を策定することとする。

成果 7：ティズニット県の M/P に沿った廃棄物管理指針作成能力が向上する。

- ① 廃棄物管理に係る県の M/P をレビューする。
- ② M/P において達成すべき目標を特定する。
- ③ M/P 実現のためのアクションプランを作成する。
- ④ M/P 実施のための指針を作成する。

8) 成果 8

前述の活動を行い、成果を出すには、廃棄物管理への住民の理解と参加は必要不可欠であることから、成果 8 においては、住民の意識啓発をめざす。

成果 8：ティズニット市パイロットエリア住民の廃棄物管理に関する意識が向上する。

- ① 成果 1 の活動 6 を基に廃棄物管理に係る住民意識啓発のためのアクションプラン

を作成する。

- ② 住民意識啓発のための教材等を作成する。
- ③ 住民意識啓発活動を実施する。
- ④ 上記③に基づく住民意識啓発活動普及計画を作成する。

以上のプロジェクト目標と8つの期待される成果（アウトプット）の関係を図示すると図-3のようになる。

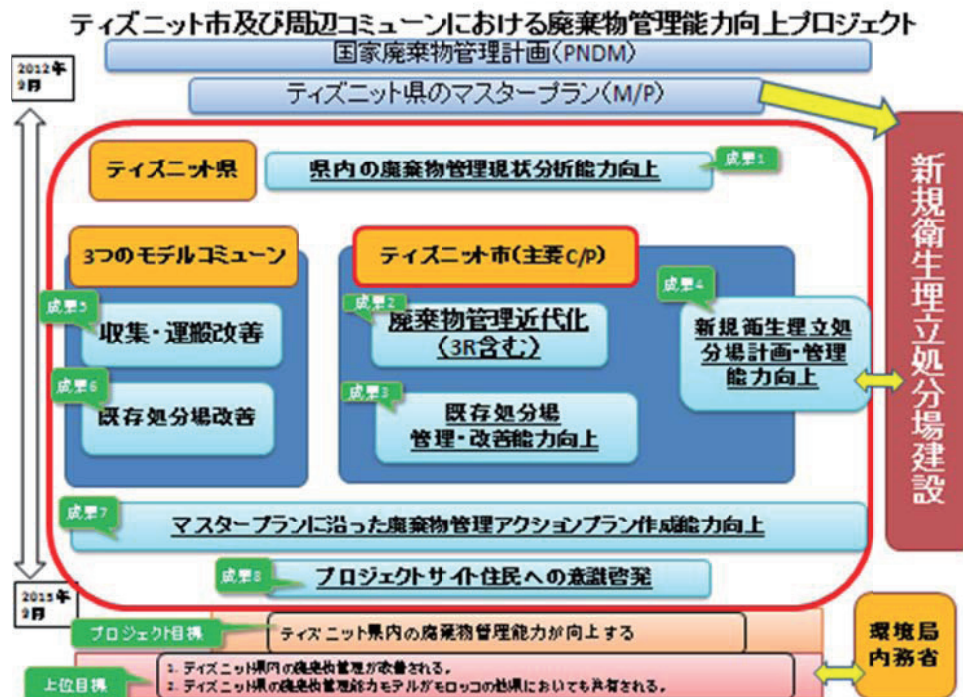


図-3 プロジェクト目標と成果の関係

(4) 投入（インプット）

1) 日本側

① 日本人専門家

総括 / 廃棄物管理、廃棄物収集計画 / 廃棄物調査、3R 活動計画、埋立処分場計画 / 廃棄物エンジニアリング、経済・財務分析 / 組織分析、環境社会配慮及び住民意識啓発

② パイロット活動に必要な資機材

- ・ パイロット活動に必要な資機材
- ・ 住民啓発用ツール及び材料

③ カウンターパート研修

- ・ カウンターパートに対する本邦研修の実施

2) モロッコ側

- ・ カウンターパートの選任

- ・ プロジェクト実施に必要なとなる機材、施設の用意
- ・ 日本人専門家用の事務所（あるいは執務室）
- ・ 活動に必要なとなるモロッコ側の支出（C/P 並びに関係職員の給与、水道光熱費、各種手数料等）

(5) 外部条件

1) 上位目標達成のための外部条件

- ・ モロッコにおける廃棄物管理に関する政策や法律が大きく変わらない。
- ・ プロジェクトにおいて提案された活動に対しモロッコ政府が十分な予算を確保する。

2) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ モロッコ側 C/P がプロジェクト期間中に異動しても、体制や技術が引き継がれる。

3) 成果達成のための外部条件

- ・ 新規の最終処分場が計画どおりに建設される。
- ・ パイロット活動にかかわる住民等関係者の理解が得られる。

(6) 前提条件

- ・ ティズニット県の一般廃棄物管理 M/P が最終化される。

3-5 5項目評価

(1) 妥当性

現在、モロッコは法律 No.28-00 及び PNDM に基づき、全国規模で廃棄物管理の改善を進めているが、大都市における対策は進んでいるものの、地方の中小都市及び村落部では対策が遅れている状況である。本プロジェクトは、対策が遅れている中小都市及び村落部における廃棄物管理を近代化、広域化することを通じて地方廃棄物管理の改善モデル構築をめざすものであり、現状と課題によく対応している。

本プロジェクトの目標及び上位目標は、環境保全を重点分野の1つとするわが国の対モロッコ援助方針と整合しているほか、わが国が2004年に国際社会に提唱した3Rイニシアティブの基本方針とも合致する。よって妥当性は大変高いと判断される。

(2) 有効性

ティズニット県は現在、一般廃棄物管理 M/P 策定作業の最終段階にあるが、同県は①収集運搬については一定水準以上の能力があるものの、最終処分場の閉鎖・新規建設について喫緊の課題を抱えるティズニット市と、②程度の差はあれ、収集運搬と最終処分の両方について能力が不足しているその他コミューンと、2つの異なる地域と課題を抱えている。こうした状況から、ティズニット県内の廃棄物管理能力を強化するためには、ティズニット市とその他コミューンのそれぞれの異なる状況に合わせた能力強化を行うことに加え、広域廃棄物管理の計画作成、住民の意識啓発の支援が不可欠である。

本プロジェクトの8つの期待される成果は、全体的な現状把握（成果1）を行ったうえで、

ティズニット市に対しては現在の収集運搬の更なる近代化（成果 2）と最終処分場に関する計画・管理能力向上（成果 3、4）、その他コミューンに対しては廃棄物管理の基礎的な能力向上（成果 5、6）支援を組み合わせたものであり、広域廃棄物管理アクションプラン策定支援（成果 7）、全般的な住民意識啓発支援（成果 8）もカバーしている。これらの期待される成果が上げれば、プロジェクト目標である「ティズニット県の廃棄物管理能力が向上する」は十分達成される見込みがある。よって高い有効性が認められる。

(3) 効率性

ティズニット県では、上述の一般廃棄物管理 M/P が 2012 年 3 月以降には最終化される見込みである。また、本プロジェクトの C/P となるティズニット市は、既存のオープン・ダンピングサイト改善に向けて調査及び計画を主体的に進めているところであり、新規衛生埋立地の建設と既存オープン・ダンピングサイト安全閉鎖のための中央政府の補助金措置も内定している。ティズニット市には他コミューンとの連携の意思もあり、またティズニット市にてこれまでの廃棄物管理を運営管理してきた人材の C/P としての配置がある。本プロジェクトは、対象地域におけるこうした既存のさまざまな取り組みとリソースを基盤とするため、効率的に支援を行うことが可能である。また、モロッコ側の新規処分場建設といった投入が計画に沿って実行されれば、プロジェクト目標達成はより加速されると考えられる。よって、効率的なプロジェクト実施が見込める。

(4) インパクト

本プロジェクトのインパクトは以下のように予測できる。

ティズニット市を核として、周辺コミューンの廃棄物管理能力向上をめざすことにより、ティズニット県全体の能力向上が期待される。また、このグッドプラクティスを中央政府とも共有することにより、他県への広がりが期待できる。

ただし、十分なインパクトを確保するためには、成果の普及を中央政府任せにせず、プロジェクトにおいても他地域を対象としたセミナーなどを開催するなどして、積極的に普及の支援をすることが必要と考えられる。

(5) 自立発展性

以下のとおり、本プロジェクトにおける効果は、相手国政府によりプロジェクト終了後も継続されるものと見込まれる。

① 政策面

PNDM を基に、ティズニット県では一般廃棄物管理 M/P を策定中であり、本プロジェクトの目標、上位目標はこれら政策・計画とも合致している。

② 財政面

現状では新規衛生埋立処分場建設のための資金調達計画が不透明であり、プロジェクトでは、この点も含めて廃棄物管理に関する財政・財務能力強化、事業の効率改善を行う。

③ 技術面

本プロジェクトにおいては、廃棄物収集から処分まで、廃棄物管理に係るさまざまな

プロセスを包括的にみた技術力向上をめざしている。ティズニット市では清掃業務に34名、収集業務に63名が配置されており、幹部職員の士気も高く、現状でも市街地はある程度清浄に保たれている。また運搬車両等の機材は適正に維持管理されており、これらの職員を訓練することにより、技術的なノウハウは蓄積されるものと考えられる。

他方、村落コミュニティにおいては、廃棄物管理担当者が任命されていないコミュニティも存在するなどの課題もあるため、本プロジェクトでは、これらの人材配置などの課題についても改善を図る。

3-6 実施上の留意事項

(1) プロジェクト実施体制

プロジェクトの実施体制は図-4に示すように、ティズニット市のメンバーと JICA 専門家チームによって構成されるプロジェクトチームを結成し、このチームが核となって実施する。また、ティズニット市以外の参加コミュニティのメンバーは、テクニカルコミッティのメンバーとして参加する。また、JCC にはモロッコ側の中央担当官庁である環境局並びに内務省及び JICA モロッコ事務所が参画し議長はティズニット市長が務める。

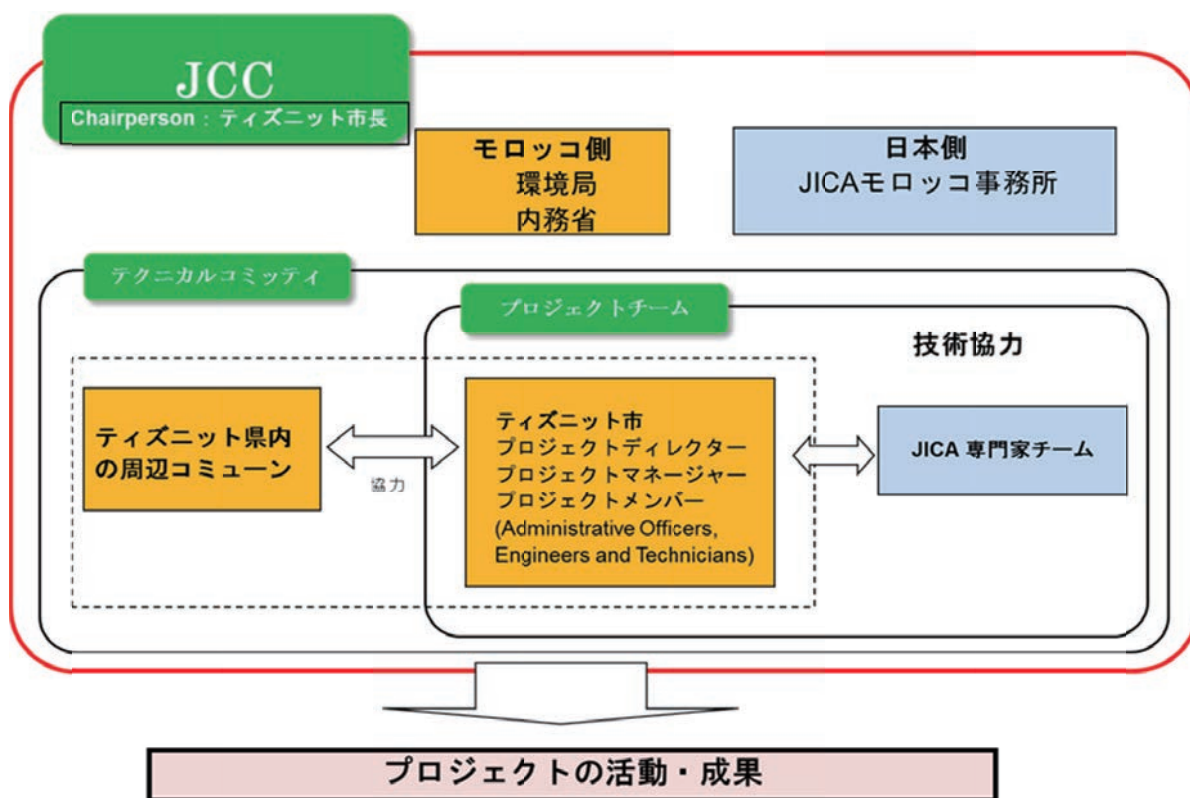


図-4 プロジェクト実施体制

(2) パイロット活動

パイロット活動は、事業を本格的に導入する前段階として、その手法が有効であるのかど

うかを検証し、具体的なオペレーション時の問題点や課題を明らかにするために行うものである。本プロジェクトにおいては2つのパイロット活動を想定する。第一は、成果2（ティズニット市における3R活動を含む収集・運搬が近代化される）に関するパイロット活動であり、3R（特にリサイクル）の導入に関するものである。第二は、成果3（ティズニット市の既存廃棄物処分場の改善・管理能力が向上する）に関するもので、オープン・ダンプングサイトの改善や閉鎖・土地利用に関して実施する。パイロット活動の実施詳細計画は、本プロジェクトの初期段階での現状分析が明らかになった段階で、専門家とC/Pが十分協議したうえで計画を策定し、実施することとする。

(3) 必要となる調査

1) 社会調査

ベースラインの設定並びにプロジェクトの効果を定量的に把握するために、廃棄物の収集率や住民の廃棄物管理サービスに対する満足度、理解度、参加意思、プロジェクト認知度、環境配慮意識などの調査項目を含む社会調査を行う。頻度としては、プロジェクト期間中に少なくとも3回（開始時、中間、終了時）実施することを想定。また、ティズニット市では本調査の現場調査要員に市の雇用促進の一環として失業者の利用を、結果の集計はC/Pと専門家チームが協働して実施することを希望しており、実行にあたっては、このことに配慮する。

2) ゴミ量・ゴミ質調査

ティズニット市を含むティズニット県のすべての最終処分場（オープン・ダンプングサイト）には計量設備が設置されておらず、最終処分量は車両の定格積載量と台数から推定されているにすぎない。そのため、ティズニット市を対象としてゴミ量・ゴミ質調査を実施して正確な排出量とゴミ組成を把握する必要がある。

第4章 団長所感

(1) ティズニットにおける廃棄物管理の現状と課題

ティズニット市の廃棄物管理の状況は、市内清掃サービスという点では比較的いきとどいており、アラブの地方都市としては例外的に町並みが清潔で、街路における著しいゴミ散乱などはほとんど認めることができなかつた。ただし、中心街区での1日2回収集実施など効率性に欠ける面もあり、定時定点収集導入の課題など改善の余地はある。ティズニット市以外のコミューンについても直営のみならず民間（アソシエート）との協力などでゴミ収集サービスがかなりの程度実施されているものの、ワークショップでの問題分析によれば一部コミューンではゴミ収集サービスが不十分であり、収集運搬サービス改善が必要である。

一方、最終処分については、ティズニット市の既存処分場は塀にて管理区域を区画しているのみのレベル1のオープン・ダンピングであり、覆土が不十分で野焼きもあり、ハエの発生や廃プラスチックの風散も著しく、周辺住民から多数の苦情が出ている。市以外のコミューンの処分場については、管理区域指定さえなされないレベル0のオープン・ダンピングがあり、改善の余地は大きい。

これら処分場に投棄されている廃棄物は段ボール、ペットボトル、金属缶、ガラス瓶などがかなり多量に混在しており、現在はウェストピッカーによって任意に有価物回収が行われているものの、資源ゴミのリサイクルについては相当程度改善の余地がある。ただし、以上の問題点は定性的に指摘できるものの定量的なデータが極めて不十分であり、ゴミ量ゴミ質については正確に把握されているとはいえない。

全体として、ティズニット市と周辺コミューンでは程度の差があるものの、最終処分場の現場改善と運営管理改善により高いプライオリティがあり、収集運搬についてはコミューンを中心に確立が望まれ、市においては効率性の改善や合理化が必要である。加えて、ゴミ量ゴミ質を正確に把握したうえでの3Rコンセプトの導入、リサイクルによる最終処分場への流入ゴミ量の削減や、発生抑制への取り組みといった課題が、とりわけティズニット市において必要であると認められる。

(2) プロジェクトの詳細設計のポイント⁴

以上の現状認識に立ち、本プロジェクトでは、ティズニット市と周辺コミューンをターゲットとして、8つの成果（アウトプット）を設定し、プロジェクト目標「ティズニット県における廃棄物管理能力が向上する」を掲げることとした。

成果1は、廃棄物に関する現状把握と分析能力の強化である。これについては現在ティズニット県が作成中の県廃棄物管理M/Pに盛り込まれる情報を精査したうえで、必要に応じて補足調査を支援する必要があるが、M/Pにおいても定量的な分析は不十分であると予想される。なお、現在の法制度や規則においては処理責任や処理手順のあいまいな廃棄物が多様な発生源から排出されており（例えば建設廃棄物や畜産廃棄物）、調査結果に基づき既存法制度の改正提言等もプロジェクトとして行う。

成果2は、ティズニット市のゴミ収集・運搬サービスの、3Rコンセプトの導入等による効

⁴ 詳細設計の具体的内容については、第3章を参照のこと。

率化、合理化のための能力強化である。この成果の達成のために、リサイクルのパイロット活動を実行し導入手法を検証する。

成果3は、ティズニット市の既存最終埋立処分場の改善であり、埋立構造改善と運営管理改善のための能力強化である。これは、現在県が計画中的新規衛生埋立処分場の完成までの、暫定的な最終処分に対応するものとなる。この部分の成果が本プロジェクトにおける最も目に見える成果となろう。

成果4は、新規衛生埋立処分場とその付帯施設の設計に関する支援であり、プロジェクトでは建設そのものについてはカバーしないものの、計画段階での技術支援を行う。県と市の方針にもよるが、資金調達方法に関してBOT（Build Operation Transfer）などに関する助言も必要となる。なお、早期に新規衛生埋立処分場が完成した場合には、その適正なオペレーションや維持管理に関する自治指導・支援を行う。

成果5は、ティズニット市以外のコミューンのゴミ収集運搬サービスの改善に関する能力強化である。人材育成支援も含まれており、ティズニット市の協力の下、現地研修コース開催などが行われる。

成果6は、ティズニット市以外のコミューンの最終処分地の改善であり、具体的にはオープン・ダンピングサイトの埋立構造改善や運営管理改善、必要に応じて安全閉鎖方法の助言を含む。成果3と同様、現在県が計画中的新規衛生埋立処分場及び中継基地の完成までの、暫定的な最終処分状況の改善に対応するものとなる。

成果7は、県廃棄物管理M/Pに基づき、ティズニット市とその周辺コミューンによる広域廃棄物管理ネットワーク構築と新規衛生埋立処分場への集中処分システムをアクションプランとして策定することが課題となる。ただし、このアクションプランの実行は、成果4で述べた新規衛生埋立処分場の完成が前提となる。

成果8は、以上の新しい廃棄物管理システムを発生排出者である住民自らの参加協力によって支えるための環境意識啓発の取り組みである。

(3) モロッコ全体を視野に入れた協力

プロジェクトの目標達成はモロッコ全国の地方中小都市の廃棄物管理の改善課題とも深く関係する。モロッコにおいては大都市や中核的都市レベルでの廃棄物管理は民間連携や投資によって改善してきているが、地方中小都市の廃棄物管理改善については、まだ緒に就いたばかりである。とりわけ地方コミューンを巻き込んだ広域廃棄物管理についてはまだ実践がほとんどなされていない。したがって、本プロジェクトにおけるティズニット市を核とした周辺コミューンとの広域廃棄物管理体制が構築されれば、その構築方法や制度・システム設計のあり方は、今後の他地方における同様の取り組みのモデル事例として重要な情報を提供するものと期待される。本プロジェクトの上位目標において、ティズニット県における廃棄物管理の改善と並んで、ティズニット県の経験が他の県、地域とシェアされるとしたのは、まさにこのことからである。

プロジェクト終盤では、プロジェクト成果やモデルの積極的な普及をめざし、中央政府（環境局、内務省）などと共催して全国セミナーを開催する必要がある。

(4) 本プロジェクト実施にあたっての強み (strength) と弱み (weakness)

ティズニット市当局の本プロジェクトに対するオーナーシップは非常に強く、これまでの初歩的な清掃事業実施経験に基づく一定の人材リソースがあり、また、既存処分場の改善に関する第一段階工事を自ら企画しプロジェクト開始前に実施する予定など、積極的で自助努力を惜しまない姿勢が認められる。また、ワークショップでの問題分析に関する参加状況から判断すれば、ティズニット市のみならず他のコミューンにおいても、問題意識を共有する人材が存在することが認められ、廃棄物管理改善のための地域的連携の機運が生まれてきている。これらは本プロジェクトの実施にあたっての強み (strength) である。

一方、ティズニット市と他コミューンとの連携と、そのための調整については、本来ティズニット県が戦略をもち調整し連携を推進していくべきであるが、県当局の体制の脆弱さにより本来果たされるべきサポートが十分には得られない可能性が高く、当面は必ずしも県全域のコミューンを対象としたものとはならないと予想される。これは、本プロジェクトにおいて弱み (weakness) となるものである。かかる状況においては、市とその近隣の連携の意思のあるコミューンを対象とした、現実的な範囲での広域廃棄物管理化をまず構築し、それを拠点として順次拡大していく道筋をたどるであろう。

しかし、ひとたび具体的な広域廃棄物管理事業が目に見える形で実現されれば、それはモデル化に向けた事例展開にほかならず、結果として本プロジェクト自体が、同様の条件にあるモロッコ全国の地方中小都市の廃棄物管理改善のパイロット活動的意味を有するに至ることになる。

リスク要因は、弱みとした県当局の、県廃棄物管理 M/P を実践するにはあまりにも脆弱な体制にある。この部分は中央政府（環境局及び内務省）によってフォローされる必要がある。現状では、中央政府（環境局、内務省）と現地間の情報交換が密に行われているとはいえない難い状況があるところ、この点については中央政府と認識を共有するに努め、議事録で合意を確認した。

付 属 資 料

1. 詳細計画策定調査 協議議事録 (M/M) (英語)
2. PDM (案) (日本語)
3. 収集資料リスト

**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE KINGDOM OF MOROCCO
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE PROJECT FOR IMPLEMENTATION SUPPORT FOR 3R INITIATIVE
IN TIZNIT IN MOROCCO**

The Japanese Detailed Planning Survey Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) visited the Kingdom of Morocco from February 12 to March 7, 2012, for preparation of the Project for Implementation Support for 3R Initiative in Tiznit in Morocco (hereinafter referred to as “the Project”).

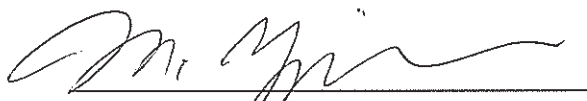
During its stay in Morocco, the Team had a series of discussions and exchanged views with Moroccan officials concerned (hereinafter referred to as “the Moroccan side”). As a result of the discussions, both the Team and the Moroccan side (hereinafter referred to as “both sides”) agreed to the matters in the document attached hereto.

These documents were done in both English and French, each text being equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Rabat, March 6, 2012

Le Directeur du Partenariat, de la
Communication et de la Coopération

Mohamed BENYAHIA



Dr. Mitsuo Yoshida

Leader

Detailed Planning Survey Team

Japan International Cooperation Agency

Department of Environment

Ministry of Energy, Mining, Water and

Environment

Pour le Ministre de l'Intérieur
et par Délégation
Le Gouverneur Directeur
de l'Eau et de l'Assainissement

Signé : Mohamed DINIA
Ministry of Interior

ATTACHED DOCUMENT

1. Minutes of Meetings between JICA and Tiznit Municipality

Department of Environment and Ministry of Interior in Morocco agreed and endorsed the contents of the Minutes of the Meetings between JICA and Tiznit Municipality signed on March 2, 2012.

2. Necessary Measures taken by the Department of Environment and the Ministry of Interior

The Department of Environment and the Ministry of Interior in Morocco confirmed the subsidization for the materialization of the Master Plan of Solid Waste Management in Tiznit Province, and the contribution of FNE (National Fund for Environment) for the construction of a new controlled landfill and the rehabilitation (safe closure) of the current dumpsites in Tiznit Municipality in accordance on the basis of agreement among the Department of Environment, the Ministry of Interior, Tiznit Province and Tiznit Municipality, that is the precondition for the implementation of the Project.

3. Dissemination of the Project Outputs to the Other Provinces in Morocco

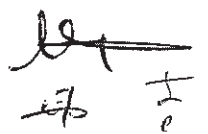
The Moroccan side pointed that the Project is not only a practice for the improvement of solid waste management in Tiznit area, but also a model for solid waste management of small to middle scale local cities in Morocco. Moroccan side expressed their intention to disseminate the model and lessons learned from the Project implementation to the other provinces in Morocco, so that the situation of solid waste management will be improved nationwide.

4. Appreciation for Japanese Technical Cooperation

The Moroccan side expressed their appreciation for previous Japanese Technical Cooperation including development study and training courses in Japan since 1990s, and expressed an intention to develop the cooperation and partnership through the Project implementation.

Appendix List of Attendants in Rabat

Appendix Minutes of Meetings between JICA and Tiznit Municipality



List of Attendants in Rabat

1. Partie Marocaine

(1) Département de l'Environnement/ Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement

M. Bouzekri Razi	Chef de Service Coopération Bilatérale/DPCC
M. Samir Yousry	Service Sol et Déchets/ DSPR/
Mme. Mouna Sekkat	Service Coopération Bilatérale/DPCC
Mme. Btissam Elmenouar	Service Sol et Déchets/ DSPR

(2) Ministère de l'Intérieur

M. Ourkia Benaceu	Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)/ Direction de l'Eau et de l'Assainissement (DEA)
Mme. Limia Elouazzani	DGCL/ DEA
Mme. Bochra El Mamoun	DGCL/ DEA

2. Partie Japonaise

(1) Equipe d'enquête de planification détaillée

Dr. Mitsuo Yoshida	Chef de l'Equipe
M. Hideaki Matsuoka	Planification de Gestion Environnementale
M. Takuya Manabe	Planification de Coopération
M. Hiroshi Kato	Gestion des Déchets
Mlle. Sayako Kimura	Analyse de l'Evaluation

(2) Bureau de la JICA au Maroc


M. Muneyuki Koza	Conseiller en formation des projets d'aide au développement
------------------	---

MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
TIZNIT MUNICIPALITY
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE PROJECT FOR IMPLEMENTATION SUPPORT FOR 3R INITIATIVE
IN TIZNIT IN MOROCCO

The Japanese Detailed Planning Survey Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) visited the Kingdom of Morocco from February 12 to March 7, 2012, for preparation of the Project for Implementation Support for 3R Initiative in Tiznit in Morocco (hereinafter referred to as “the Project”).

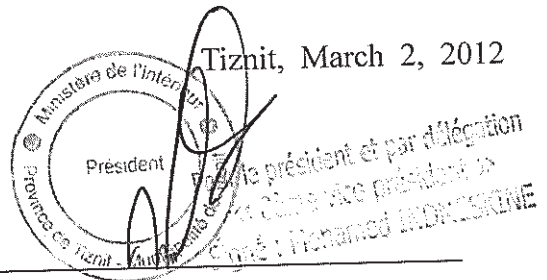
During its stay in Morocco, the Team had a series of discussions and exchanged views with Moroccan officials concerned (hereinafter referred to as “the Moroccan side”). As a result of the discussions, both the Team and the Moroccan side (hereinafter referred to as “both sides”) agreed to the matters in the document attached hereto.

These documents were done in both English and French, each text being equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.



Dr. Mitsuo Yoshida
Leader
Detailed Planning Survey Team
Japan International Cooperation Agency

Tiznit, March 2, 2012



Mr. Mohamed Indmeskine
vice president de la commune urbaine de
Tiznit, chargé d'environnement
Tiznit Municipality

ATTACHED DOCUMENT

1. Draft of Record of Discussions

As a result of discussions, both sides agreed on the draft of Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D") shown in Appendix III. After the approval of JICA headquarters, JICA and the Moroccan side will prepare the final R/D to sign by both sides before the commencement of the Project.

2. Implementing Organization

Both sides agreed that the Department of Environment and the Ministry of Interior are the responsible organizations in the central government level, Tiznit Municipality is the implementing organization of the Project, and Tiznit Province plays a coordinating role between Tiznit Municipality and the other communes in the Project.

3. Project Design Matrix (PDM)

JICA explained that the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") is commonly used in Japanese technical cooperation in order to manage and implement projects efficiently and effectively. It will also be as a reference for monitoring and evaluating the Project.

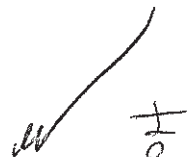
As a result of discussions, both sides agreed to apply the tentative PDM as attached to the draft of R/D with following understanding:

- 1) The PDM is a logically designed matrix which defines the initial understanding of the framework of technical cooperation for the Project and indicates the logical step toward the achievement of the Project purpose.
- 2) The PDM is to be flexibly revised according to the progress and achievements of the Project, upon approval by the Joint Coordinating Committee.

4. Duration and Schedule of the Project

It is expected that the duration of the Project will be 3 years from September 2012.

The Plan of Operation has been tentatively formulated according to the tentative PDM . The Tentative Plan of Operation for the entire period of the Project is shown as annex to the draft of R/D.



5. Input by the Moroccan side

(1) Assignment of Counterparts

Both sides confirmed that Tiznit Municipality will assign suitable number of capable counterpart personnel in order to ensure the effective implementation of the Project.

(2) Allocation of Budget

Both sides confirmed that the following will be allocated by Tiznit Municipality to ensure effective implementation of the Project.

- a. Salaries and other allowances for the Moroccan counterpart personnel for the training and other project activities provided in Morocco by the Project
- b. Expenses for utility such as electricity and water supply for the project office
- c. Expenses for operation and maintenance of equipment provided by the Japanese side

(3) Office space and facilities

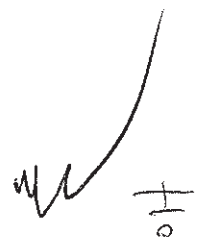
Both sides confirmed the principal facilities for the implementation of the Project will be prepared by Tiznit Municipality. Tiznit Municipality will provide furnished and air-conditioned office space with office furniture (desks, chairs and shelves), telephone lines and internet connection, necessary for the implementation of the Project. Tiznit Municipality will also secure enough storage space for equipment to be procured in the Project, and a meeting room or a seminar room for trainings.

(4) Providing necessary information

Both sides confirmed that Tiznit Municipality will provide necessary information on solid waste management and related works for effective and efficient implementation of the Project.

(5) Tax exemption for equipment to be procured by the Project

Tax exemption for equipment to be procured in the Project will be provided.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

6. Other Relevant Issues

(1) Title of the Project

Both sides agreed that the title of the Project would be changed to “the Project for Capacity Development for Solid Waste Management in Tiznit Municipality and Neighboring Communes” instead of “the Project for Implementation Support for 3R Initiative in Tiznit in Morocco”.

(2) Selection of communes participating in the Project

Both sides agreed that the Project site will cover Tiznit Municipality and the other communes in Tiznit Province. These communes participating in the Project will be selected through the mutual consultation in both sides once the Project started.

(3) Construction of a new sanitary landfill in Tiznit

JICA explained that the construction of a new sanitary landfill planned in the Master Plan of Solid Waste Management in Tiznit Province is not covered in the scope of the Project, but it is significantly important precondition for the success of the Project. The Moroccan side confirmed that a new sanitary landfill in Tiznit will be constructed within the Project period under the responsibility of the Government of Morocco, Tiznit Municipality and the related communes.


(4) Results of the Participatory Workshop

The participatory workshop for project planning was held on February 28, 2012 and was attended by over 30 stakeholders from Tiznit province office, regional and provincial external services, Tiznit municipality office and other communes in the province. The main points to be noted as a result of the participatory workshop are as follows. Also, the summary of workshop results during the workshop is shown in Appendix II.

- Public manner and methods are problematic in the stage of waste generation and discharge. Moreover, problem of industrial waste is increasing due to rapid urbanization and increase of population.
- The difficulties of waste collection is attributed to lack of public manner, shortage of collection equipment, insufficient capacity for waste collection and transportation network, inadequate institution and disordering waste collection by scavengers.

- Lack of technologies and financial resources for waste treatment, inappropriate management of dumping sites tend to cause air pollution, water pollution, and soil contamination in final disposal site.
- As a result of participatory workshop, both sides recognized, in particular, the necessity of public awareness raising for the environment and modernization of technology for further development of solid waste management in Tiznit Province. Therefore, both sides agreed the results of workshop are to be taken into account in the project design.

Appendix I	List of Attendants in Tiznit
Appendix II	Summary of Results of the Workshop
Appendix III	Draft of Record of Discussions


 $\frac{1}{0}$

List of Attendants in Tiznit

1. Participants Marocains

(1) Province de Tiznit

M. Driss Ben Adddou	Gouverneur de Province de Tiznit
M. Mounir Hammou	Secrétaire Général de Province de Tiznit
M. Jamal Boulghmair	Chef de Division d'Urbanisme et Environnement
M. Hassan Mourachik	Technicien 2ème Grade, Service Environnement, Division d'Urbanisme et Environnement

(2) Municipalité de Tiznit

M. Mohamed Indmeskine	8ème vice président de la commune urbaine de Tiznit, chargé d'environnement
M. Ahmed Hanni	Chef de Division Technique, Ingénieur Municipal
M. Moulay Ali Ladnany	Chef de Service de Planification
M. Lahen Boumahdi	Conseillé Municipal-Président de la Commission de Planification et du Budget

2. Participants Japonais

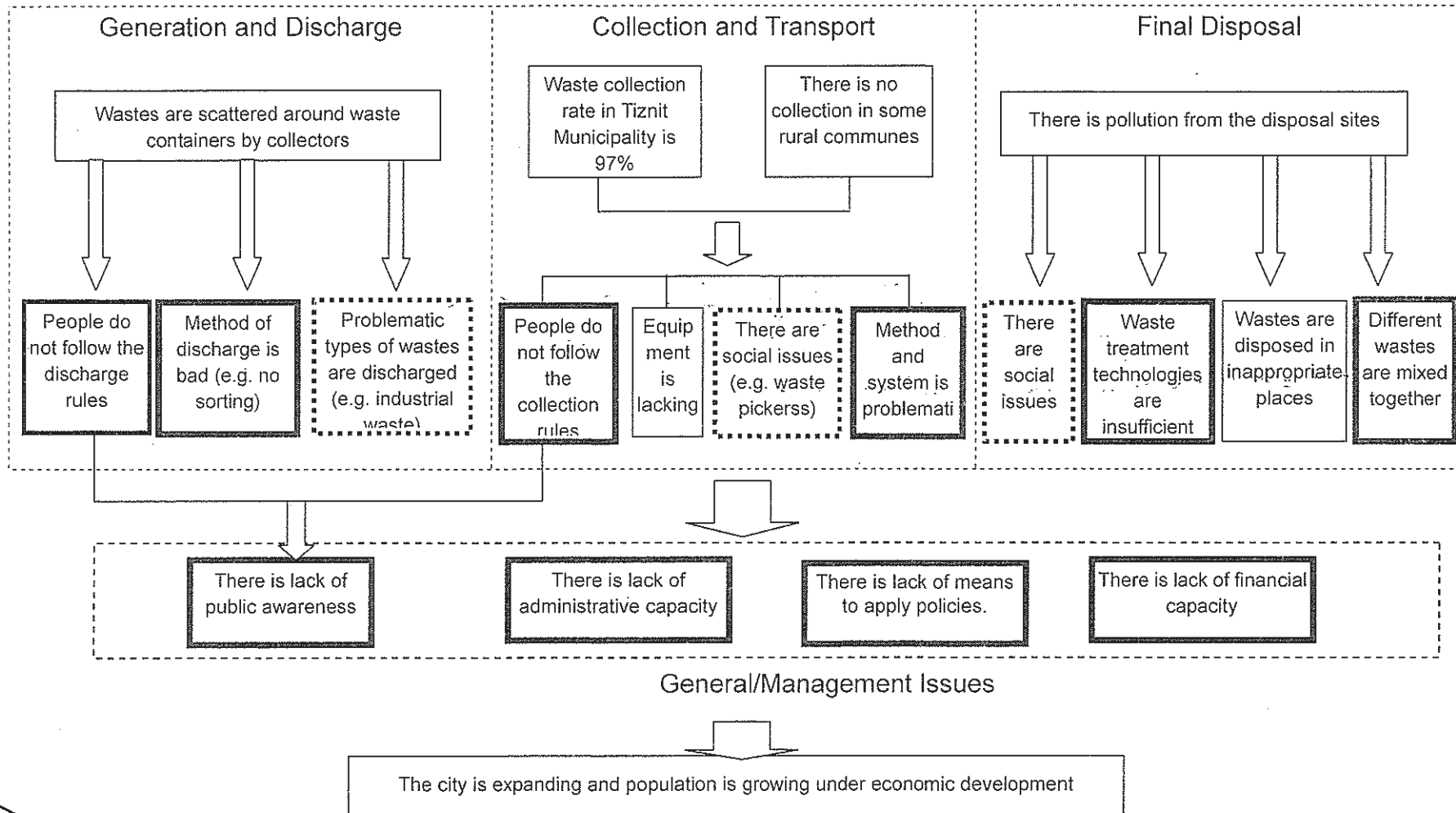
(1) Equipe d'enquête de planification détaillée

Dr. Mitsuo Yoshida	Chef de l'Equipe
M. Hideaki Matsuoka	Planification de Gestion Environnementale
M. Takuya Manabe	Planification de Coopération
M. Hiroshi Kato	Gestion des Déchets
Mlle. Sayako Kimura	Analyse de l'Evaluation

(2) Bureau de la JICA au Maroc

M. Muneyuki Kozu	Conseiller en formation des projets d'aide au développement
------------------	--

**Summary of Results of the Workshop:
Problems concerning Solid Waste Management in Tiznit Province**



— 50 —

Handwritten: off

NB) The issues in bold lines may be targeted by JICA Project, and the issues in dotted lines may be partially targeted.

DRAFT

**RECORD OF DISCUSSIONS
ON
THE PROJECT FOR CAPACITY DEVELOPMENT FOR SOLID WASTE
MANAGEMENT IN TIZNIT MUNICIPALITY AND NEIGHBORING COMMUNES
IN
THE KINGDOM OF MOROCCO**

**AGREED UPON BETWEEN
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MOROCCO
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**

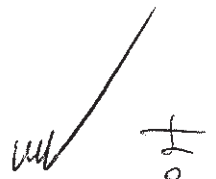
April XX, 2012
Rabat, Morocco

Resident Representative
Japan International Cooperation
Agency, Morocco Office
Japan

Department of Environment

Tiznit Municipality

Ministry of Interior



In response to the official request of the Government of the Kingdom of Morocco (hereinafter referred to as "the GOM") to the Government of Japan, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") held a series of discussions with Tiznit Province and Tiznit Municipality of Morocco and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project for Capacity Development for Solid Waste Management in Tiznit Municipality and Neighboring Communes (hereinafter referred to as "the Project").

Based on the minutes of meetings on the Detailed Planning Survey on the the Project signed on March 6, 2012 between the authorities concerned of the GOM and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with Tiznit Province and Tiznit Municipality and the relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

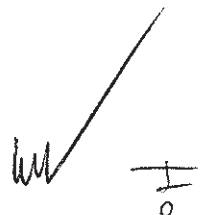
Both parties agreed the details of the Project and main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2, respectively, and to request their respective governments to proceed with the necessary procedures for implementation of the Project.

Both parties also agreed that Tiznit Municipality, the counterparts to JICA, will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with Tiznit Province and other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of Morocco.

The Project will be implemented within the framework of the Note Verbales to be exchanged between the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") and the GOM.

Appendix 1: Project Description

Appendix 2: Main Points Discussed



PROJECT DESCRIPTION

Both parties confirmed that there is no change in the Project Description agreed on in the minutes of meetings on the concerning Detailed Planning Survey on the Project signed on March 2, 2012 in Tiznit Municipality and endorsed by the GOM on March 6, 2012 in Rabat.

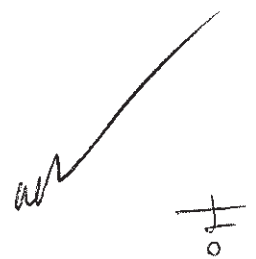
I. BACKGROUND

In Morocco, it is expected that the amount of solid waste generated increases from 5 million tons in 2008 to 6.2 million tons in 2012 according to its economic growth. However, most of the solid waste is not properly managed and dumped in open spaces without any treatment. As a result, contaminated leachate, odors, gas from the dump sites may cause negative impacts on the surrounding residents and environment, and it may become worse due to the increased amount of solid waste generation in future.

The GOM considers proper management of solid waste as a critical issue, and thus, enacted the Law 28-00 on Solid Waste Management and Disposal in 2006 and launched the National Program for Solid Waste Management in 2008. According to the National Program for Solid Waste Management, it was planned that the solid waste collection rate in the country reaches 85% in 2016, 90% in 2020 and 100% in 2030 as proper management of landfills and recycling systems are improved.

Since the implementation of the National Program, solid waste management has been partly improved by involving private sectors in urban areas. Nevertheless, the progress in medium and small towns and villages is not favorable due to insufficient capacity of local entities in solid waste management and financial reasons. Also, the lack of sanitary landfill is serious and reduction of waste amount finally disposed is an urgent issue in these towns.

In this background, JICA conducted the Basic Data Collection Study for Waste Management in March 2010. Based on the result, the technical cooperation project, which aims at the improvement of solid waste management in Tiznit Municipality and surrounding towns, was requested by the GOM.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Logical Framework (Project Design Matrix: PDM) (Annex I) and the tentative Plan of Operation (Annex II).

1. Implementation Structure

The Project organization chart is given in the Annex III. The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

(1) Tiznit Municipality

(a) Project Director

The President of Tiznit Municipality will be responsible for overall administration and implementation of the Project.

(b) Project Manager

The Chief of Technical Division will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.

(2) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to the GOM on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(3) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary. JCC will approve an annual work plan, review overall progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project. A list of proposed members of JCC is shown in the Annex IV.

(4) Technical Committee

Technical Committee (hereinafter referred to as "TC") will be established in order to supervise and monitor the progress of the Project. The committee will be consisting of the representatives of Tiznit Municipality, other communes, JICA experts and JICA Morocco Office. A list of proposed members of JCC is shown in the Annex V.

2. Project Site(s) and Beneficiaries

(1) Project Sites

Tiznit Municipality and selected communes in Tiznit Province

(2) Beneficiaries

People living in the Project Sites

3. Duration

It is expected that the duration of the Project will be 3 years from September 2012.

4. Reports

Tiznit Municipality and the JICA experts will jointly prepare the following report in French.

- (1) Progress Reports in the 1st and 2nd years of the Project term
- (2) Project Completion Report in the end of the Project

5. Environmental and Social Considerations

- (1) Tiznit Province and Tiznit Municipality agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' and the Moroccan law enforced in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

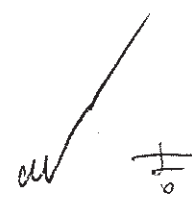
III. UNDERTAKINGS OF THE GOM

1. The GOM will take necessary measures to:

- (1) ensure that the technologies and knowledge acquired by the Moroccan nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of Morocco, and that the knowledge and experience acquired by the personnel of Morocco from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and
- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts and their families, which are no less favorable than those granted to experts and members of the missions and their families of third countries or international organizations performing similar missions in Morocco.

2. The GOM will take necessary measures to:

- (1) provide security-related information as well as measures to ensure the safety of the JICA experts;
- (2) permit the JICA experts to enter, leave and sojourn in Morocco for the duration of their assignments therein and exempt them from foreign registration requirements and consular fees.
- (3) exempt the JICA experts from taxes and any other charges on the equipment, machinery and other material necessary for the implementation of the Project;
- (4) exempt the JICA experts from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to them and/or remitted to them from abroad for their services in connection with the implementation of the Project; and
- (5) meet taxes, custom clearance and any other charges on the equipment, machinery and other material necessary for the implementation of the Project.



3. The GOM will bear claims, if any arises, against the JICA experts resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Project, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the JICA experts.

IV. EVALUATION

JICA and the GOM will jointly conduct the following evaluations and reviews.

1. Mid-term review at the middle of the cooperation term
2. Terminal evaluation during the last six (6) months of the cooperation term

JICA will conduct the following evaluations and surveys to mainly verify sustainability and impact of the Project and draw lessons. Tiznit Province and Tiznit Municipality is required to provide necessary support for them.

1. Ex-post evaluation three (3) years after the project completion, in principle
2. Follow-up surveys on necessity basis

V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT

For the purpose of promoting support for the Project, the GOM will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Morocco.

VI. MUTUAL CONSULTATION

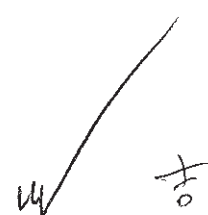
JICA and the GOM will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.

VII. AMENDMENTS

The record of discussions may be amended by the minutes of meetings between JICA and the GOM.

The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the record of discussions.

- Annex I Logical Framework (Project Design Matrix:PDM)
- Annex II Tentative Plan of Operation
- Annex III Project Organization Chart
- Annex IV A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee
- Annex V A List of Proposed Members of Technical Committee

A handwritten signature consisting of a large checkmark-like stroke and a small symbol resembling a stylized '0' or 'o' with a horizontal line through it.

ANNEX 1 Tentative Project Design Matrix (PDM)

Project Title: The Project for Capacity Development for Solid Waste Management in Tiznit Municipality and Neighboring Communes
 Duration of the Project: 3 years (September 2012 - August 2015)
 Target Group: Tiznit Municipality and other communes

Target Sites: Tiznit Municipality and other communes in Tiznit Province

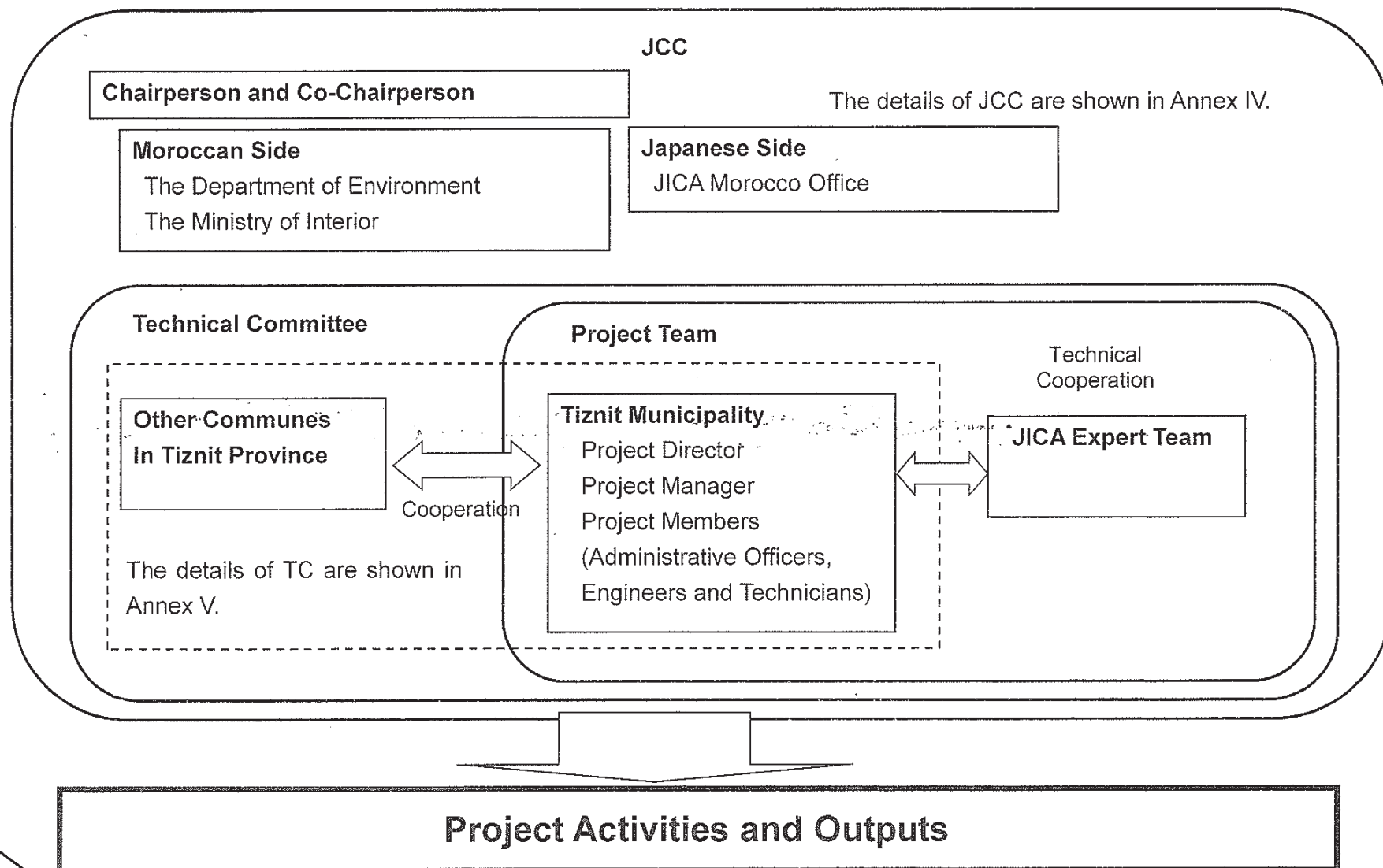
Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal			
1) Solid Waste Management (SWM) in Tiznit Province is improved. 2) The model of Solid Waste Management in Tiznit Province is shared with other Provinces in Morocco.	1) Rate of Solid Waste collection is improved in Tiznit Province. 2) Number of open dumping sites rehabilitated is increased in Tiznit Province. 3) Rate of solid waste disposed of in sanitary landfill is improved in Tiznit Province. 4) The Guideline for execution of M/P is authorized by the GOM.		<ul style="list-style-type: none"> The current policies and laws for SWM in Morocco will not change drastically. The GOM will secure the enough budget to continue the activities proposed in the Project.
Project Purpose			
Capacity for Solid Waste Management in Tiznit Province is improved.	1) The plans and the guidelines for SWM improvement formulated in the Project are shared among the communes in Tiznit Province.	the plans and the guidelines authorized by Tiznit Province	
Outputs			
1. Capacity to analyze the current status of SWM in Tiznit Province is improved.	1) Situation analysis report of SWM in Tiznit Province is drafted. 2) A guideline for waste classification and handling rules is drafted.	• situation analysis report of SWM in Tiznit Province	<ul style="list-style-type: none"> The Moroccan counter personnel of the Project will remain in their position during the Project term. Construction of a new landfill in Tiznit will be launched as planned.
2. Capacity to modernize the SWM including 3R activities in Tiznit Municipality is improved.	1) Collection rate of solid waste is improved to XX%. 2) Waste reduction rates and/or recycle rates in the pilot areas are improved by XX%. 3) An improvement plan for solid waste collection and transport in Tiznit Municipality is drafted. 4) An improvement plan for 3R activities in Tiznit Municipality is drafted.	• record of collection rate in Tiznit Municipality • record of recycle rates in the pilot areas	
3. Capacity to manage and rehabilitate the existing dumping site in Tiznit Municipality is improved.	1) An improvement plan of the existing dumping site in Tiznit Municipality is drafted. 2) A plan of safe closure of the existing dumping site in Tiznit Municipality is drafted.	• a plan of the dumping site improvement in Tiznit Municipality • a plan of safe closure of the dumping site	
4. Capacity to develop and manage a new sanitary landfill by Tiznit Municipality is improved.	1) A management plan of a new sanitary landfill is drafted. 2) XX staffs for sanitary landfill management are trained.	• a sanitary landfill management plan	
5. Capacity to collect and transport solid waste in selected communes other than Tiznit Municipality is improved.	1) XX staffs for SWM are trained. 2) A guideline for improvement of solid waste collection and transportation is drafted.	• staff allocated in the communes • a plan of solid waste collection and transportation improvement	
6. Capacity to manage the existing dumping sites in selected communes other than Tiznit Municipality is improved.	1) A plan of the existing dumping site improvement in communes is drafted. 2) A plan of safe closure of the existing dumping site in communes is drafted.	• a plan of dumping site improvement in Tiznit Province • a plan of safe closure of dumping sites in Tiznit Province	

W
 024

7. Capacity to formulate an action plan of SWM on the Provincial Master Plan (M/P) is improved.	1) Guideline for execution of M/P for SWM is submitted to the central government.	• Guideline for execution of M/P	
8. Awareness for SWM is raised among the residents of the Project sites.	1) Rate of residents' participation in proper SWM is improved to XX%. 2) A dissemination plan of awareness raising is drafted.	• social survey	
Activities	Input	External conditions	
1-1 Analyze institutional setup of SWM. 1-2 Analyze the economic and financial status of SWM. 1-3 Review the status of SWM in communes. 1-4 Survey and analyze the quantity and composition of solid waste. 1-5 Analyze the present conditions of the existing dumping sites. 1-6 Survey the social awareness of SWM at least 3 times. 1-7 Analyze the problems of SWM. 1-8 Draft the guideline for waste classification and handling rules.	1. Japanese Side (a) Dispatch of Experts - Leader / Solid Waste Management - Solid Waste Collection Planning / Solid Waste Survey - 3R Planning - Landfill Management / Solid Waste Engineering - Economic and Financial Analysis / Institutional Analysis - Environmental Public Awareness Raising (b) Equipment and Materials necessary for the pilot activities - equipment and materials for the pilot activities - tools and materials for awareness raising activities (c) Counterpart Training in Japan 2. Moroccan Side (a) assign of counterpart personnel (C/Ps) (b) facilities, equipment necessary for the project implementation (c) office space for the Japanese experts (d) other necessary expenses for the activities - Salaries and other allowance for government officials - Expenses for utility such as electricity, water supply, and gas fuel - Operational expenses for customs clearance, storage and domestic transportation		
2-1. Draft an improvement plan for solid waste collection and transport system. 2-2. Draft an improvement plan for 3R activities. 2-3. Implement a pilot activity for the improved collection and transport system in Tiznit Municipality. 2-4. Implement a pilot activity for 3R in selected areas in Tiznit Municipality.			
3-1. Draft an improvement plan for the dumping site management in Tiznit Municipality. 3-2. Implement a pilot activity for the improved dumping site management in Tiznit Municipality 3-3. Train the personnel of the dumping site management.			
4-1. Train the personnel of the landfill management in designing, supervising, O&M and management 4-2. Give advice to Tiznit Municipality on developing a sanitary landfill. 4-3. Draft a management plan of a new sanitary landfill.			
5-1. Select 3 model communes. 5-2. Analyze the institutional system for improved SWM in the communes. 5-3. Hold workshops to train the personnel for SWM. 5-4. Draft a guideline for solid waste collection and transport improvement.			
6-1. Select 3 model communes. 6-2. Analyze the institutional system for improved dumping sites in the communes. 6-3. Draft a improvement plan for dumping site management.			
7-1. Review the Provincial Master Plan (M/P) for SWM. 7-2. Identify the targets to be achieved based on the M/P. 7-3. Develop Action Plans to realize the M/P. 7-4. Draft the Guideline for execution of M/P			
8-1 Make Action Plans for awareness raising for SWM based on the activity 1-6. 8-2 Develop tools and materials for the awareness raising. 8-3 Implement the activities for awareness raising. 8-4 Develop the dissemination plan for awareness raising based on the activity in			
			Pre-conditions
			1. The Master Plan for SWM in Tiznit Province is finalized.

Handwritten marks: "MH" and "OH" with a diagonal line.

Project Organization Chart



— 60 —

Handwritten marks: "09" and a diagonal line.

Joint Coordinating Committee

1. FUNCTIONS

The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC"), composed of members listed below, will be held at least once a year and whenever the necessity arises.

The main functions of JCC shall be as follows;

- (1) To formulate the annual operational work plan of the Project according to the Project Design Matrix (PDM) and the Plan of Operation (PO),
- (2) To review the overall progress and achievements of the Project,
- (3) To examine major issues arising from or in connection with the Project,
- (4) To work out the modification of activities depending on the necessity, and
- (5) To ensure smooth implementation of the Project and secure inter-organizational coordination, guidance and supervision.

2. COMMITTEE COMPOSITION

(1) Chairperson: President of Tiznit Municipality

(2) Committee Members

1) Moroccan side

Representative(s) of the Department of Environment

Representative(s) of the Ministry of Interior

Representative(s) of Tiznit Municipality

2) Japanese side

JICA experts

Representative(s) of JICA Morocco Office

Other personnel of JICA Headquarters, if necessary

3) Observers

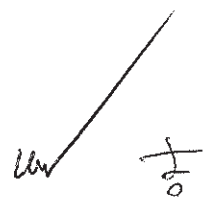
Official(s) of the Embassy of Japan in Morocco

Representative(s) of Tiznit Province

Representative(s) of other communes in Tiznit Province

Other official(s) appointed by the Chairperson may attend the Committee meetings as observer(s)

NB) The Chairperson can request and admit attendance of other relevant personnel if necessary. The Chairperson can also delegate its task to other relevant person by his/her request.



Technical Committee

1. FUNCTIONS

The Technical Committee (hereinafter referred to as "TC") is basically held once a month or whenever the necessity arises in order to fulfill the following functions.

- (1) To supervise and monitor the progress of the Project activity,
- (2) To review and exchange opinions on major issues that may arise during the implementation of the Project, and
- (3) To discuss any other issues pertinent to the smooth implementation of the Project.

2. COMPOSITION

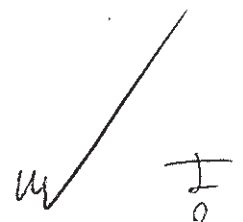
(1) Committee Members

1) Moroccan side

Representative(s) of Tiznit Municipality
Representative(s) of other communes

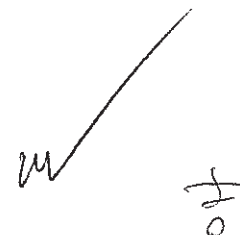
2) Japanese side

JICA experts
Representative(s) of JICA Morocco Office

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

MAIN POINTS DISCUSSED

1. Ownership of the Project
 - Japanese side emphasized the principle of JICA's technical cooperation project that the Moroccan side should play a major role with a strong sense of ownership in achieving the Project objectives, while the role of JICA experts would remain supportive.
2. Master Plan of Solid Waste Management in Tiznit Province
 - Both sides agreed that the Project will be implemented based on the direction of the Master Plan of Solid Waste Management in Tiznit Province promulgated in March 2012 by the authority of Tiznit Province.
 - The Moroccan side committed the materialization of the Master Plan through construction of a sanitary landfill, rehabilitation of open dump sites and other necessary actions.
 - The Japanese side promised to provide necessary technical supports for capacity development of Tiznit Municipality and concerned communes through technical transfer, consultation and human development programs in order to implement the Master Plan.
3. Equipment supplied to Tiznit Municipality
 - Both sides confirmed that in case JICA supplies necessary equipment for the Project to Tiznit Municipality, equipment will be available to the communes concerned by the Project in case of their needs.
 - Tiznit Municipality will be in charge of the operation and maintenance.
4. Cooperation between Tiznit Municipality and Other Communes
 - Both sides agreed that Tiznit Municipality will cooperate with other communes in the Project under the supervision of competent authorities.

A handwritten signature consisting of a stylized 'M' followed by a long diagonal line and a small 'f' with a '0' below it.

PDM(案)

プロジェクト名: ティズニット市及び周辺コミュニティにおける廃棄物管理能力向上プロジェクト
 プロジェクト期間: 3年間(2012年9月～2015年8月)
 ターゲットグループ: ティズニット市及び周辺コミュニティ

ターゲットサイト: ティズニット県ティズニット市及び周辺コミュニティ

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
上位目標			
1) ティズニット県における廃棄物管理が改善される 2) ティズニット県における廃棄物管理モデルがモロッコの他県においても共有される	1) ティズニット県における廃棄物収集率(発生量に対する収集量の割合)が向上する 2) ティズニット県において改善された既存廃棄物処分場の数が増加する 3) ティズニット県において衛生埋立処分場で処分される廃棄物の割合が増加する 4) 廃棄物管理に係るマスタープラン実施のための指針がモロッコ政府によって承認される		・モロッコにおける廃棄物管理に関する政策や法律が大きく変わらない ・プロジェクトにおいて提案された活動に対しティズニット県が十分な予算を確保する
プロジェクト目標			
ティズニット県における廃棄物管理能力が向上する	1) 廃棄物管理改善のための計画及び指針が策定され、ティズニット県において承認される	・ティズニット県によって承認された計画及び指針	・モロッコ側主要C/Pスタッフがプロジェクト期間中異動しても体制や技術が引き継がれる
成果			
1. ティズニット県における廃棄物管理の現状と課題が取りまとめられる	1) ティズニット県の廃棄物管理に係る現状分析報告書が作成される 2) 廃棄物分別及び取り扱いに関する指針が作成される	・ティズニット県廃棄物管理現状分析報告書 ・ティズニット県廃棄物分別及び取り扱いに関する指針	・ティズニット県における新規衛生埋立処分場が計画どおり建設される ・パイロット活動にかかわる住民等関係者の理解が得られる
2. ティズニット市における3R活動を含む収集・運搬が近代化される	1) ティズニット市における廃棄物収集率がベースラインのX%からY%に向上する 2) パイロットエリアにおいて廃棄物減量率及び/またはリサイクル率がベースラインのX%からY%に向上する 3) ティズニット市における廃棄物収集及び運搬改善計画が作成される 4) ティズニット市における3R活動計画が作成される	・ティズニット市廃棄物収集率記録 ・ティズニット市におけるパイロットエリアにおけるリサイクル率記録	
3. ティズニット市の既存廃棄物処分場の改善・管理能力が向上する	1) ティズニット市既存廃棄物処分場改善計画が作成される 2) ティズニット市既存廃棄物処分場の安全閉鎖計画が作成される	・ティズニット市既存廃棄物処分場改善計画 ・ティズニット市既存廃棄物処分場安全閉鎖計画	
4. ティズニット市により新規衛生埋立処分場を計画・管理する能力が向上する	1) 新規衛生埋立処分場管理計画が作成される 2) X人の衛生埋立処分場管理スタッフが研修を受ける	・衛生埋立処分場管理計画 ・研修報告書	
5. ティズニット市以外のモデルコミュニティにおける廃棄物収集・運搬能力が向上する	1) 選定されたコミュニティにおいて廃棄物管理のためのスタッフX人が研修を受ける 2) 選定されたコミュニティにおいて廃棄物収集・運搬に関する指針が作成される	・選定されたコミュニティにおいて配属されたスタッフ数 ・選定されたコミュニティにおける廃棄物収集・運搬改善指針	
6. ティズニット市以外の選定されたコミュニティにおいて既存廃棄物処分場管理能力が向上する	1) 選定されたコミュニティにおいて既存廃棄物処分場改善計画が作成される 2) 選定されたコミュニティにおいて既存廃棄物処分場の安全閉鎖計画が作成される	・ティズニット県廃棄物処分場改善計画 ・ティズニット県廃棄物処分場の安全閉鎖計画	

7. ティズニット県のマスタープランに沿った廃棄物管理指針作成能力が向上する	1) 廃棄物管理マスタープラン実施指針が中央政府に提出される	・マスタープラン実施指針
8. ティズニット市パイロットエリア住民の廃棄物管理に関する意識が向上する	1) 決められた場所への廃棄や分別等、適切な廃棄物管理への住民参加者がベースラインからX%増加する 2) 住民啓発活動の普及計画が作成される	・社会調査
活動		
1-1 廃棄物管理組織体制を分析する 1-2 廃棄物管理に係る財務・経済の現状を分析する 1-3 周辺コミュニティにおける廃棄物管理の現状を分析する 1-4 廃棄物の重量・組成分析調査を実施する 1-5 既存処分場の現状を分析する 1-6 廃棄物管理の意識に係る社会調査を少なくとも3回実施する 1-7 廃棄物管理に係る課題を分析する 1-8 廃棄物分別及び処理ルールに関する指針を作成する	投入	
2-1 廃棄物収集・運搬システム改善計画を作成する 2-2 3R活動改善計画を作成する 2-3 ティズニット市において廃棄物収集・運搬改善のためのパイロット活動を実施する 2-4 ティズニット市内の選定地域において3Rに関するパイロット活動を実施する	1. 日本側 (a) 専門家派遣 ・総括/廃棄物管理 ・廃棄物収集計画/廃棄物調査 ・3R活動計画 ・埋立処分場計画/廃棄物エンジニアリング ・経済・財務分析/組織分析 ・環境社会配慮及び住民意識啓発 (b) パイロット活動に必要な資機材 ・パイロット活動に必要な資機材 ・住民意識啓発活動に必要な資機材 (c) カウンターパート本邦研修 2. モロッコ側 (a) カウンターパート配属 (b) 日本人専門家のための事務所 (c) その他活動に必要な費用 ・政府スタッフ給与、日当 ・電気、水道、ガス、燃料等の費用 ・資機材の免税手続き、内陸輸送費等	
3-1 ティズニット市における既存廃棄物処分場改善計画を作成する 3-2 ティズニット市における既存廃棄物処分場改善パイロット活動を実施する 3-3 既存廃棄物処分場管理のための人材研修を実施する		
4-1 新規衛生埋立処分場計画策定・施工監理・維持管理のための人材研修を実施する 4-2 ティズニット市に対して衛生埋立処分場計画に関するアドバイスをを行う 4-3 新規衛生埋立処分場管理計画を作成する		
5-1 3つのモデルコミュニティを選定する 5-2 コミュニティにおける廃棄物管理体制を分析する 5-3 廃棄物管理に係る人材育成のためのワークショップを開催する 5-4 廃棄物収集・運搬計画を作成する		
6-1 3つのモデルコミュニティを選定する 6-2 コミュニティにおける廃棄物処分場管理体制を分析する 6-3 処分場改善計画を作成する		
7-1 廃棄物管理に係る県のマスタープランをレビューする 7-2 マスタープランにおいて達成すべき目標を特定する 7-3 マスタープラン実現のためのアクションプランを作成する 7-4 マスタープラン実施のための指針を作成する		
8-1 活動1-6を基に廃棄物管理に係る住民意識啓発のためのアクションプランを作成する 8-2 住民意識啓発のための教材等を作成する 8-3 住民意識啓発活動を実施する 8-4 8-3に基づく住民意識啓発活動普及計画を作成する		
前提条件		
ティズニット県における廃棄物管理マスタープランが最終化される		

収集資料リスト

番号	名 称	言語	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル・ コピー	発行機関	発行年
1	廃棄物管理および処理に関する法律 No.28-00(廃棄物処理法)仏訳版	仏語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル	モロッコ国	2006
2	廃棄物管理および処理に関する法律 No.28-00(廃棄物処理法)アラビア語(原文)	アラビア語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル	モロッコ国	2006
3	廃棄物管理国家計画プログラム(Programme National des Déchets Ménagers: PNDM)	仏語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル	モロッコ国	2006
4	PNDMに関する報告書(背景、現状、プログラムの内容、影響)	仏語	MSワード	オリジナル	モロッコ国環境局より入手	不明
5	PNDMの概要	仏語	パワーポイント	オリジナル	モロッコ国環境局	不明
6	PNDMに関する中央から地方自治体に対する資金支援メカニズム	仏語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル	モロッコ国環境局より入手	不明
7	世銀のPDLについて	仏語	MSワード	オリジナル	モロッコ国環境局より入手	不明
8	廃棄物分野の現状と今後の展望	仏語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル	モロッコ国環境局	2003年1月
10	モロッコにおける家庭廃棄物分野の改革による社会及び貧困への影響分析	仏語	MSワード	オリジナル	水利環境庁、世界銀行、国連開発計画、ベルギー協力	不明
9	モロッコにおける固形廃棄物のリサイクル分野の開発					
11	廃棄物の収集作業員を対象としたハンドブック	仏語	印刷物	オリジナル	ドイツ国際協力公社(GIZ)	
12	モロッコにおける分権化	英語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル	国連開発計画(UNDP)	不明
13	ティズニット県一般廃棄物管理マスタープラン作成に向けた調査報告書(1)(Mission 1)	仏語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル (ただし修正履歴入りのPDF)	ティズニット県	不明
14	ティズニット県一般廃棄物管理マスタープラン作成に向けた調査報告書(1)(Mission 1)の概要	仏語	パワーポイント	オリジナル	ティズニット県	不明
15	ティズニット県一般廃棄物管理マスタープラン作成に向けた調査報告書(1)(Mission2)	仏語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル	ティズニット県	不明
16	ティズニット県一般廃棄物管理マスタープラン作成に向けた調査報告書(2)(Mission2)の概要	仏語	パワーポイント	オリジナル	ティズニット県	不明
17	ティズニット市における新規衛生埋立処分場の建設に関する環境影響評価(EIA)調査	仏語	PDF(アクロバット)ファイル	オリジナル	ティズニット市	不明

