

ケニア共和国
ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト
中間レビュー調査報告書

平成 26 年 4 月
(2014 年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

環境
J R
15-052

ケニア共和国
ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト
中間レビュー調査報告書

平成 26 年 4 月
(2014 年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

目 次

目 次

プロジェクト位置図

調査写真

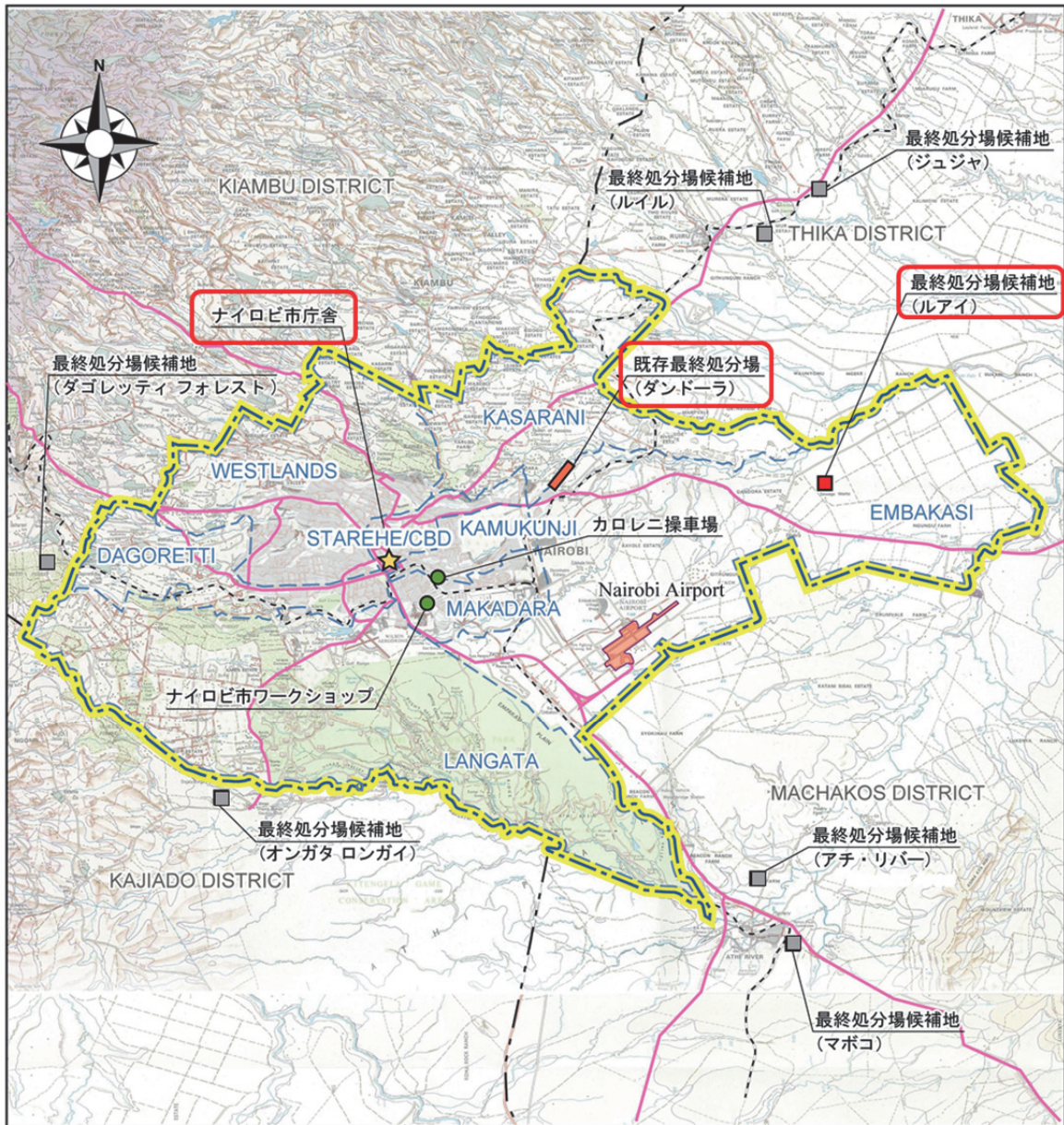
略語表

第1章 中間レビュー調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成と調査期間	2
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	2
1-5 対象プロジェクトの概要	2
第2章 中間レビュー調査の方法	5
2-1 中間レビュー調査の視点と手法	5
2-2 調査項目と方法	5
2-2-1 主な調査項目	5
2-2-2 評価実施方法	5
第3章 プロジェクトの進捗状況	7
3-1 プロジェクトの投入実績	7
3-1-1 ケニア側の投入実績	7
3-1-2 日本側の投入実績	7
3-2 成果（アウトプット）の達成状況	7
3-3 プロジェクト目標の達成見込み	10
3-4 プロジェクトの実施プロセス	11
第4章 評価5項目の評価結果と結論	13
4-1 妥当性	13
4-2 有効性	14
4-3 効率性	15
4-4 インパクト	16
4-5 持続性	16
4-6 結 論	17
第5章 提言と対処方針の検討結果	18
5-1 提 言	18
5-2 対処方針事項についての検討・協議結果	19
5-3 PDM の変更案	19

付属資料

1. M/M (「合同中間レビュー調査報告書 (英文)」を含む)	23
2. 主要面談者リスト	80
3. PDM (version 1) (和文・英文)	82
4. 評価グリッド	86
5. 質問票回答	95
6. 聞き取りメモ	114

プロジェクト位置図



LEGEND

 ナイロビ市境界	 幹線道路
 地区 (District) 境界	 鉄道
 CCN Division 境界	



調査写真



ダンドーラ最終処分場視察
(ダンドーラ、ナイロビ市)



ナイロビ市役所（NCC）が自助努力で調達した
運搬車両
(ワークショップ、ナイロビ市)



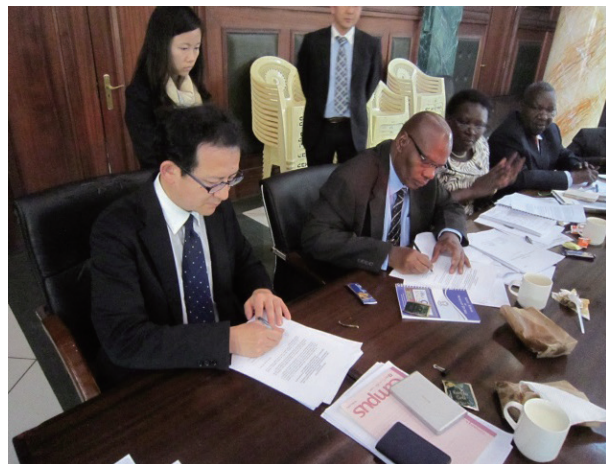
施設が整備されたカロレニ清掃事務所
(カロレニ清掃事務所、ナイロビ市)



地域市民組織（CBO）連携の
パイロットプロジェクトサイト視察
(キベラ、ナイロビ市)



合同調整委員会（JCC）における
C/Pのプレゼンテーション
(NCC、ナイロビ市)



JCCにおける協議議事録（M/M）の署名
(NCC、ナイロビ市)

略 語 表

略 語	欧 文	和 文
CBO	Community Based Organization	地域市民組織
CCN	City Council of Nairobi	旧ナイロビ市役所
C/P	Counterpart	カウンターパート
DoE	Department of Environment	環境局
DoF	Department of Finance	財務局
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MM	Man Month	人月
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
MOU	Memorandum of Understanding	覚書
M/P	Master Plan	マスタープラン
NCC	Nairobi City County	現ナイロビ市役所
NEMA	National Environment Management Authority	国家環境管理庁
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operations	実施計画
PQ	Pre-Qualification	事前審査
PSP	Private Service Providers	民間サービス業者
R/D	Record of Discussions	討議議事録
SWM	Solid Waste Management	固形廃棄物管理
TOR	Terms of Reference	委任事項

第1章 中間レビュー調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ケニア共和国（以下、「ケニア国」と記す）の首都であるナイロビ市の人口は、2009年の304万人から2030年には594万人まで増加が見込まれ、それに伴い廃棄物の1日当たりの発生量が1,848t（2009年）から3,990t（2030年）まで増加することが見込まれている。現在、ナイロビ市にはダンドーラ最終処分場が存在するが、最終処分場まで運搬されている廃棄物量は半分にとどまっており、残りは市内のさまざまな場所に不法投棄をされ、その不適切な処理及び管理体制が長年大きな社会問題となっている。特に低所得者居住地域における収集運搬の状況は非常に悪く、都市衛生上の大きな問題にもなっている。また、ダンドーラ処分場はその容量50万m³に対して現在までに180万m³もの廃棄物が持ち込まれており、これ以上の受け入れは難しい状況である。さらに容量を超えた受け入れから適切な管理が難しく、土壌汚染、悪臭などによって周囲の衛生環境は劣悪になっている。

こうした状況下、独立行政法人国際協力機構（JICA）は1996年から1998年にかけて実施した開発調査「ナイロビ市廃棄物管理計画調査」を通じてマスタープラン（Master Plan : M/P）作成を支援し、2010年には「ナイロビ市統合的廃棄物管理計画にかかる協力プログラム準備調査」を通じてM/Pの改訂を支援した。ナイロビ市役所〔旧：CCN（City Council of Nairobi）、現：NCC（Nairobi City County）〕は、改訂版M/Pに基づきダンドーラ最終処分場の閉鎖、新規処分場の建設、廃棄物収集・処理機材の供与を目的とした円借款の要請をわが国政府に提出するとともに、廃棄物管理に係るキャパシティの向上を目的とした技術支援の要請を提出した。

ケニア国の要請をうけ、JICAは2011年1～2月及び同年8月に詳細計画策定調査を行い、2012年2月より4年間の技術プロジェクトを開始した。このプロジェクトでは、廃棄物の運搬・収集を、民間収集業者との連携、スラム地区で活動する地域市民組織（Community Based Organizations : CBOs）との連携により改善することをめざしている。また公社化や財務透明性を高めることを目的とし廃棄物特別会計の設置も行う。

プロジェクトは中間地点を迎えることから、以下を目的とする中間レビューが実施された。

- (1) プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）及び活動計画に基づき、プロジェクトの投入実績、活動実績、成果・プロジェクト目標について確認する。
- (2) 実施プロセスを整理するとともに、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト及び持続性）の観点から分析を行う。
- (3) プロジェクト実施上の課題及び問題点を抽出するとともに、今後、プロジェクトが取るべき方策についての提言事項を取りまとめる。
- (4) 協議結果について、ケニア国側との合意事項として評価レポートに取りまとめる。
- (5) 必要に応じてケニア国側の代表者と評価レポートの主要部分について、協議議事録（Minutes of Meeting : M/M）により合意する。

1-2 調査団の構成と調査期間

中間レビュー調査は、本邦からの調査団員とケニア国政府評価メンバーからなる合同チームによって2013年11月29日から12月16日の19日間（現地調査）にわたり実施された。合同チームメンバーの構成は、以下のとおりであった。

<ケニア側メンバー>

	氏名	調査団での担当	所属・職位
1	ロバート・K・アイシ	総括	ナイロビ市役所（NCC）
2	ピーター・ブンディ	団員	土地・住宅・都市開発省
3	カンギエム・J・W	団員	NCC
4	ジョン・コイエ・バレ	団員	NCC
5	サミュエル・ムネネ	団員	国家環境管理庁（NEMA）

<日本側メンバー>

	氏名	担当分野	所属・職位	現地派遣期間
1	安達 一郎	総括	JICA 地球環境部環境管理グループ 課長	2014年1月26～30日
2	伊藤 民平	廃棄物管理	JICA 地球環境部環境管理グループ 環境管理第二課	2014年1月19～30日
3	榎澤 理奈	協力企画	JICA 地球環境部環境管理グループ 環境管理第二課	2014年1月19～30日
4	長島 聡	評価分析	株式会社アイコンズ	2014年1月12～30日

1-3 調査日程

調査日程は、付属資料1. M/M（「合同中間レビュー調査報告書（英文）」を含む）の Appendix -I 「Mid-Term Review Report : 1.1-2 Schedule of the Evaluation」に示されたとおりである。

1-4 主要面談者

現地調査期間の主要面談者リストは、付属資料2に示した。

1-5 対象プロジェクトの概要

(1) 上位目標

ナイロビ市の廃棄物運搬・収集サービスが拡大する。

(2) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）

CCNの廃棄物管理に係るキャパシティが向上する。

(3) プロジェクトの成果（アウトプット）

1) 成果1：CCNの廃棄物収集・運搬に係るキャパシティが向上する。

- 2) 成果 2 : CCN の廃棄物収集・運搬における民間との連携に係るキャパシティが向上する。
- 3) 成果 3 : CCN の廃棄物収集・運搬における CBOs との連携に係るキャパシティが向上する。
- 4) 成果 4 : DoE の財務管理に係るキャパシティが向上する。
- 5) 成果 5 : DoE の課題やロードマップが明確化される。

(4) 活 動

- 1-1. 現在の CCN による廃棄物収集・運搬状況を確認する。
- 1-2. 廃棄物収集・運搬の改善計画を作成する。
- 1-3. 改善計画に基づく活動を実施する。
- 1-4. 改善計画に基づく活動をモニタリング・評価・フィードバックする。
- 2-1. 民間のライセンス業者による現在の廃棄物収集・運搬状況を確認・レビューする。
- 2-2. フランチャイズ制の導入及び啓発活動を目的としたパイロットプロジェクトをデザインする。
- 2-3. パイロットプロジェクト実施における課題（法的措置、財務分析、ゾーンの選択、民間業者・CBOs との調整）を整理する。
- 2-4. 課題解決に対して必要なアクションを整理・実施する。
- 2-5. パイロットプロジェクトを実施する。
- 2-6. パイロットプロジェクトをモニタリング・評価し、他ゾーンへの展開に向けフィードバックする。
- 3-1. スラム地域における廃棄物収集の課題を確認し、廃棄物収集及び啓発活動を目的とした CBOs 連携のパイロットプロジェクトをデザインする。
- 3-2. CBOs 連携による廃棄物収集のパイロットプロジェクト地区を選定し、パイロットプロジェクトのデザインについてコンサルテーションを行う。
- 3-3. CBOs 連携による廃棄物収集のパイロットプロジェクトを実施する。
- 3-4. パイロットプロジェクトのモニタリング・評価を行い、CBOs 連携収集の拡大に向けた提言を行う。
- 4-1. CCN の廃棄物関連活動の収入・支出を確認・レビューする。
- 4-2. 廃棄物管理特別会計の導入計画を作成する。
- 4-3. 廃棄物管理特別会計導入計画に基づく活動を実施する。
- 4-4. 廃棄物管理特別会計の状況をモニターし、会計報告をする。
- 4-5. 会計報告に基づく分析を行い、財務状況改善への提言を行う。
- 5-1. 本プロジェクトにより実施された収集・運搬活動のレビューを行う。
- 5-2. 廃棄物管理に係る CCN のロードマップを改定し、よりよい廃棄物管理に向けた提言を行う。

(5) 実施期間

4 年間（2012 年 2 月～2016 年 3 月）

(6) 対象地域
ナイロビ市

(7) カウンターパート (Counterpart : C/P) 機関
ナイロビ市役所 (NCC) 環境局 (Department of Environment : DoE)

第2章 中間レビュー調査の方法

2-1 中間レビュー調査の視点と手法

本プロジェクトの実績の検証、実施プロセスの検証、評価5項目について評価を実施した。各項目の評価設問と評価指標については、評価グリッド（付属資料4）を参照のこと。

2-2 調査項目と方法

2-2-1 主な調査項目

本中間レビュー調査は「新 JICA 事業評価ガイドライン第1版」（2010年6月改訂）に準拠して実施した。PDM やその他関係資料に基づいて評価設問（調査すべき項目）を検討し、プロジェクトの実績、実施プロセス、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）に関する評価グリッドを作成した。実績、実施プロセス、評価5項目の定義は以下のとおりである。

（1）実績

投入、成果、プロジェクト目標標に関する達成度、もしくは達成予測に関する情報

（2）実施プロセス

活動の実施状況やプロジェクトの現場で起きている事柄に関するさまざまな情報

（3）評価5項目

妥当性	プロジェクトのめざしている効果（プロジェクト目標や上位目標）が、受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、などといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点
有効性	プロジェクトの実施により、プロジェクトの目標が達成され、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか（あるいは、もたらされるのか）を問う視点
効率性	主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、投入した資源が有効に活用されているか（あるいは、されるか）を問う視点
インパクト	プロジェクトの実施によってもたらされる、正、負の変化を問う視点（直接、間接の効果、予測した・しなかった効果を含む）
持続性	プロジェクトで生まれた効果が、協力終了後も持続しているか（または出来るか）を問う視点

2-2-2 評価実施方法

評価グリッドに基づいて以下の方法で情報・データを収集し、評価分析を行った。

（1）文献・既存資料調査

1）派遣専門家報告書

- 2) 専門家提供資料
- 3) その他

(2) サイト調査

ダンドーラ最終処分場、カロレニ清掃事務所、キベラ（CBO連携パイロットプロジェクトサイト）、カンゲミ（フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトサイト）などを訪問し、活動状況を調査した。

(3) 質問票調査または聞き取り調査

日本人長期専門家、プロジェクトのC/P、NCC関連部局、世界銀行、民間サービス業者（Private Service Providers : PSP）、CBOの関係者などを対象に質問票調査または聞き取り調査を実施した。

第3章 プロジェクトの進捗状況

3-1 プロジェクトの投入実績

3-1-1 ケニア側の投入実績

(1) C/P

8人〔付属資料1. M/M（「中間レビュー調査報告書（英文）」を含む）を参照のこと〕

(2) 施設・建物

プロジェクト事務所

(3) 管理運営経費

光熱費

3-1-2 日本側の投入実績

(1) 日本人専門家派遣

7人〔46.16人月（MM）（2013年度まで）〕

総括／廃棄物管理

廃棄物収集・運搬1

廃棄物収集・運搬2

CBOs連携／大衆啓発

財務管理

業務調整／廃棄物収集・運搬

業務調整／CBOs連携／大衆啓発

(2) 機材

PC、プリンター、車両、その他：約800万円（2013年12月現在）

(3) 本邦研修

2012年度：2名、2013年度：2名

(4) プロジェクトの運営経費

約1,338万円（2013年12月現在）

3-2 成果（アウトプット）の達成状況

成果1：CCNの廃棄物収集・運搬に係るキャパシティが向上する。

成果1の達成見込みを予想するのは、時期尚早である。中間レビュー調査の時点では、廃棄物の収集運搬の改善に関する調査や計画が行われている。その結果を基に、いくつかの進捗がみられている。NCCは34台の廃棄物運搬車の調達を計画（25台は既に調達済み）しており、NCCによる直接収集は間違いなく増加する見込みである。また、廃棄物収集運搬に係るガイドライン

は 2015 年 1 月までに完成の予定である。不法投棄場の数の減少に関する達成度については、モニタリングが継続されている。

(1) 指標 1-1 : CCN による直接収集及び委託契約収集の廃棄物収集量の増大

中間レビュー時には、まだ本指標の達成見込みを予想するのは時期尚早である。中間レビューの時点では、廃棄物収集運搬に関する調査の実施や計画の策定が行われている。これらの調査結果を基に、NCC による廃棄物運搬車の調達（2014 年 1 月末に納品予定）やカロレニ清掃事務所の施設の改善など、いくつかの成果がみられている。NCC は 34 台の廃棄物運搬車を調達予定であり（25 台のトラックは既に調達済み）、NCC による直接収集は間違いなく増加することが見込まれる。

本指標は、プロジェクト開始前のベースラインデータからの増減によって判断される。この指標のための統計は定期的にとられていないため、根拠を基に指標の達成度を測ることは現状では難しい。

本指標のベースラインデータは 2009 年時点での推計値で、NCC による直接収集は 30 t/日、委託収集 : 450 t/日である。また、2012 年時点計測値（2012 年 4 月 30 日～5 月 27 日）では、NCC による直接収集 : 26 t/日である（委託収集不明）。

もし、2014 年 7 月以降に専任 C/P がプロジェクトに配属されれば、本統計データ収集に係る技術移転も行われ、本統計は取得が可能となる見込みである。

(2) 指標 1-2 : 廃棄物収集運搬に係るガイドライン

本ガイドラインの作成は、中間レビューの時点ではまだ開始されていない。実施計画（Plan of Operations : PO）によれば、本成果品は 2015 年 1 月までに完成の予定である。

(3) 指標 1-3 : 廃棄物の違法ダンプサイト数の減少

本指標については、モニタリングが継続中である。フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの実施予定地区における不法投棄場の場所の特定が行われ、不法投棄場は 24 カ所あることが判明している。大規模なのはスラムにあった 2 カ所である。プロジェクト期間中、この不法投棄場所の増減がモニタリングされる予定となっている。中間レビュー時点ではフランチャイズ制パイロットプロジェクトはまだ開始されていないが、もしフランチャイズ制が導入されれば、NCC によって不法投棄場の廃棄物は一斉に撤去される予定となっており、さらにその後は新たな不法投棄も 0 に近づく見込みである。

成果 2 : CCN の廃棄物収集・運搬における民間との連携に係るキャパシティが向上する。

パイロットプロジェクトはまだ開始されておらず、成果 2 の達成見込みを予想することは難しい。フランチャイズ制の導入のため、数々の調査の実施、ステークホルダー会議の開催、事前審査（Pre-Qualification : PQ）の実施支援、入札書類の作成などが行われている。パイロットプロジェクトは 2014 年 7 月に開始予定である。廃棄物収集運搬のためのフランチャイズ制導入のためのガイドラインは 2015 年 12 月までに完成する予定である。フランチャイズ地域における廃棄物収集量の増加に関する指標については、ベースラインデータからの変化によってモニタリング及び

評価が行われる予定である。

(1) 指標 2-1：フランチャイズ制導入のためのガイドライン

本ガイドラインの作成は、中間レビューの時点ではまだ開始されていない。POによれば、本成果品は、2015年12月までに完成の見込みである。

(2) 指標 2-2：フランチャイズゾーンにおける廃棄物収集量の増大

中間レビュー時には、まだパイロットプロジェクトは開始されていないため、本指標の達成見込みを予想するのは時期尚早である。

フランチャイズ制を導入するために、関連調査の実施、ステークホルダー会議の開催、PQの実施、入札資料の作成等が行われた。パイロットプロジェクトは2014年7月に開始される計画である。

本指標は、プロジェクト開始前のベースラインデータからの増減によって判断される。本指標のベースラインデータは2012年時点推計値で、91%（発生量：128 t/日、収集量：117 t/日）である〔ただし、不法投棄はカンゲミ（Kangemi）の11t/日のみでキリマニ（Kilimani）、キレレシュワ（Keleleshwa）においてはなし、と仮定した場合の数字〕。パイロットプロジェクトが2014年7月より開始予定であり、委託を受けたPSPよりレポートが提出される予定なので、終了時評価時には指標値の入手が可能になる見込みである。

成果3：CCNの廃棄物収集・運搬におけるCBOsとの連携に係るキャパシティが向上する。

CBO連携についてのパイロットプロジェクトは開始されたばかりであり、成果3の達成見込みについて予想することは時期尚早である。現在までに、CBOによる清掃活動が実施され、その活動が住民の興味を呼び、本プロジェクトの活動を通じて顧客が増加している。一方で、CBOが中央収集地点に集積した廃棄物をNCCが要請に応じて収集しないことがあるため、CBOが顧客の信頼を失い、顧客が増加しづらいという問題も起きている。そのため、NCCの収集・運搬能力の改善をめざした成果1との連携が望まれる。廃棄物収集に係るCBOの巻き込みについてのガイドラインは2015年3月までに完成する予定である。

(1) 指標 3-1：CBOs連携にかかるガイドライン

本ガイドラインの作成は、中間レビューの時点では、まだ開始されていない。POによれば、本成果品は、2015年3月までに完成の予定である。

(2) 指標 3-2：パイロットプロジェクト地区における違法ダンプサイト数の減少

CBOに対する聞き取り調査の結果、CBOがパイロット地区においていくつかの不法投棄場所を清掃した。それによって、地域住民はその活動に興味をもち、本プロジェクトの活動を通じてCBOの顧客が増加した。しかしながら、CBOのメンバーは、もしNCCが中央収集地点から収集してくれなければ、将来的に不法投棄場所は増加する可能性がある、懸念を示している。NCCの収集の改善は、成果1で達成をめざしていることであり、本プロジェクトのそれぞれの成果間で、協調して活動を行っていく必要がある。

対象地区における不法投棄の場所の特定が行われ、不法投棄場は7カ所あることが判明している。プロジェクト期間中、この不法投棄場所の増減がモニタリングされる予定である。

しかしながら、不法投棄場所の減少は、CBO 活動の成否にかかわらず、主に NCC の廃棄物収集運搬の努力に負っているため、本指標は本成果の達成度を評価するには適切ではない。そのため、本指標の改定を検討する必要がある。

成果 4 : DoE の財務管理に係るキャパシティが向上する。

成果 4 は達成見込みである。資金管理に係る DoE の能力強化は進捗している。廃棄物管理特別会計の口座は既に開設され、2014-2015 年度には財務諸表が用意される予定である。財務改善のための提言は、2015 年 5 月に完了することが見込まれている。

(1) 指標 4-1 : 廃棄物管理特別会計の財務諸表

本指標は達成される見込みである。廃棄物管理特別会計の口座は 2014 年 1 月に開設され、財務諸表は 2014-2015 年の会計年度に準備される見込みである。

(2) 指標 4-2 : 財務改善のための提言

財務改善のための提言は、中間レビューの時点ではまだ行われていない。PO によれば、本成果品は 2015 年 5 月に完成の見込みである。

成果 5 : DoE の課題やロードマップが明確化される。

成果 5 の達成見込みを予想するのは時期尚早である。廃棄物管理の改善に係るロードマップの改訂は、2016 年 2 月までに完了することが見込まれている。

(1) 指標 5-1 : 廃棄物管理改善に向けた改定ロードマップ

改定ロードマップの作成は、中間レビューの時点では、まだ開始されていない。PO によれば、本成果品は 2015 年 9 月までに完成の予定である。

3-3 プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト目標 : CCN の廃棄物管理に係るキャパシティが向上する。

中間レビューの時点では、本プロジェクト目標の指標の達成見込みを予想することは困難である。

本プロジェクトの実施においては、①日常業務があることによって C/P の活動参加が限定的、②選挙後の NCC の組織変更起因する手続きの遅れ、③パイロットプロジェクトにおけるステークホルダー間の調整が難航など、さまざまな問題があった。そのため、フランチャイズ制導入や、CBOs との連携のパイロットプロジェクトにも遅れがみられている。

ただし、新しい知事に対する直接の改善要求の後、5 人の専任 C/P の配属が約束されたことか

ら、パイロットプロジェクトにおいて現状レベルの投入が行われた場合、①については改善が期待される。

本プロジェクトはパイロットプロジェクトが実施されるにとどまっておらず、NCCによる直接収集が改善されたとしても、本プロジェクトの活動期間内に、ナイロビ市全体の廃棄物収集量に対してインパクトを与えることは難しい。そのため、指標と実際の活動には差異があるとみられる。これら2つの指標については見直しを検討する必要がある。

(1) 指標1：廃棄物収集率の増加

指標1のベースラインデータは、2009年時点の推計値で、33%（発生量：1,850 t/日、収集量：610 t/日）である。M/Pでは2015年に49%までの増加をめざしている。

(2) 指標2：ナイロビ市全体の廃棄物収集量の増加

指標2のベースラインデータは、2009年時点推計値で、収集量：610 t/日である。

これら2つの指標のための統計は定期的には取られていない。これらの統計の収集のためのシステムの確立が提言される。

3-4 プロジェクトの実施プロセス

(1) プロジェクトマネジメント体制

日本人専門家とC/P間では日常的な業務上のコミュニケーションが行われており、専門家の不在時にも業務が機能するようになっている。

合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）は、選挙後の組織改編によって参加者が大きく変わったことなどの制約要因があり、十分に機能していない。NCCの組織改編に伴い、以前は地方自治省の次官がJCCの議長であったが、NCCの環境審議官が就くことになっており、NCC内や他のステークホルダー間の情報共有や意思決定の場として活用されることが期待される。

ナイロビ市（C/P）においてはDoE局長をトップとして指揮命令系統、役割分担は、計画上は明確であるが、実際の専門家、C/Pの役割分担が不明確であり、十分に機能していないとの指摘がC/Pよりあった。これは、他ドナーのようにローカルコンサルタントに業務を委託するやり方と異なり、日本人専門家がC/Pと共同作業をする過程で技術移転を行うという日本の技術協力についての理解の不足が起因していると推測される。

(2) 実施機関のオーナーシップ

C/Pが会議や現場視察などの日々の業務で多忙を極めており、本プロジェクトの活動に本腰を入れて取り組むことが難しい状況にあった。ただし、徐々に改善の傾向がみられており、以前と比べて積極的なプロジェクト活動への参加がみられている。また、知事に対して直接改善を申し入れた結果、専任C/Pの配置やC/Pへの残業代の支払いが約束されたため、今後の改善が期待される。

2013-2014年度も「廃棄物管理公社準備室」の立ち上げのための予算申請をしていたが、予算配分はゼロであった。ただし、中間レビュー時には、2014-2015年度の「廃棄物管理公

社準備室」に係る予算の割り当て準備が財務局（Department of Finance : DoF）を通じて行われていること、割り当てられていた廃棄物運搬車の予算が執行されていたことなど、改善の傾向がみられている。

（3）他プロジェクトとの協調

中間レビューの時点では、他のドナーとの協力関係は特にみられていない。ただし、世界銀行が実施を計画している「Nairobi Metropolitan Service Improvement Project」では、ナイロビ市周辺の都市部における廃棄物管理がプロジェクトの内容に含まれている〔ただし、JICAがナイロビ市で活動していることを理解しており、ナイロビ市は委任事項（Terms of Reference : TOR）に含まれていない〕。そのため、今後の連携の可能性はある。

（4）実施プロセスを阻害した要因

資金管理のC/Pが2度にわたり変更になり、その都度最初から業務内容を説明する必要があった。

大統領選挙、国政選挙が行われ、市の組織が変更された。このため、C/Pの本プロジェクトへの関与も組織改編の影響を受けて、十分とはいえない状況にあった。その結果、フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの開始が当初予定より、半年以上遅れている。

選挙後に市の組織が変更された結果、新たに知事が就任した。そのため、プロジェクトの内容が2013年12月の直接改善要求時まで十分に把握されていなかった。

選挙後にNCCの新たな承認システムに関して誰も十分に把握していなかった。そのため、「廃棄物管理特別会計」の口座の開設の承認がほぼ1年遅れた。

第4章 評価5項目の評価結果と結論

4-1 妥当性

以下のような理由により、妥当性は高い。

(1) ケニア国の政策との整合性

本プロジェクトは、ケニア国の廃棄物管理の政策と一致している。

ケニア国の国家開発計画「Vision 2030」では、持続的な成長のために環境保全が重要視され、都市部における汚染対策及び廃棄物管理体制の改善が必要とされている。特に、ナイロビ市の既存のダンドーラ最終処分場の閉鎖、新規最終処分場の建設及び廃棄物管理体制の確立は最優先事業として位置づけられている。

(2) ニーズ

本プロジェクトは、対象地域・社会のニーズと一致している。

ケニア国の首都であるナイロビの人口の増加が見込まれている〔304万人（2009年）から594万人（2030年）〕。そのため、ナイロビの廃棄物の発生量は2009年には1,848 t/日であったが、2030年には3,990 t/日まで増加することが予想されている。現存の処分場の容量の問題やその投棄方法による環境の汚染に加え、低所得者居住地域での収集・運搬が不十分であることから、都市衛生上の問題となっている。そのため、適正な廃棄物管理体制を確立することが急務となっている。

(3) わが国の援助政策との整合性

本プロジェクトは、わが国の援助政策との整合性が高い。

2012年4月に作成されたケニア国ローリングプランにおいて、本プロジェクトは優先分野である「水と衛生／環境」、開発課題「環境モニタリングの能力改善」の下にある環境管理能力改善プログラムに位置づけられている。

(4) 日本の技術の優位性

本プロジェクトは、JICAの技術協力プロジェクト等の経験が生かされている。

本プロジェクトは、開発調査「ナイロビ市廃棄物管理計画調査」及び「ナイロビ市総合的廃棄物管理計画に係る協力プログラム準備調査」の成果を基に、そのプロジェクトの内容が検討されている。

また、廃棄物処理技術の開発は日本の各地方自治体で鋭意取り組んでいるものであり、本プロジェクトでも、北九州市での本邦研修等を通じ、わが国の廃棄物行政の取り組みについての技術移転がなされるなど、特に収集・運搬の民営化の経験や、廃棄物管理のための組織及び予算管理の経験は、本プロジェクトに有効に活用されている。

(5) 公平な費用の分配

本プロジェクトでは、利用者間での費用の分担を試みている。

「内部補助制度（クロスサブシディ）」の考え方を適用することにより、高所得者が低所

得者の廃棄物収集料金を負担するというシステムをフランチャイズ制導入パイロットプロジェクトのなかで実施することによって、利用者間で費用を公平に分担しよう試みている。

4-2 有効性

以下のような理由により、有効性は中程度である。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

中間レビューの時点では、プロジェクト目標の達成見込みを予想することは困難である。

本プロジェクトの実施においては、①日常業務があることによって C/P の活動参加が限定的、②選挙後の NCC の組織変更起因する手続きの遅れ、③パイロットプロジェクトにおけるステークホルダー間の調整の難航など、さまざまな問題があった。そのため、フランチャイズ制導入や、CBOs との連携のパイロットプロジェクトにも遅れがみられている。

ただし、新しい知事に対する直接の改善要求ののち、5人の専任 C/P の配属が約束されたことから、パイロットプロジェクトにおいて現状レベルの投入が行われた場合、①については改善が期待される。

(2) 成果とプロジェクト目標の因果関係

プロジェクトの成果はプロジェクト目標達成に貢献する見込みである。

本プロジェクトは、NCC による収集運搬の改善（成果 1）、民間企業を巻き込む収集運搬の改善（成果 2）、CBOs と連携した収集運搬の改善（成果 3）を行い、NCC におけるゴミ収集運搬の総合的な改善をめざしている。加えて、DoE の財務改善（成果 4）や DoE の課題が明確にされる（成果 5）ことにより、収集運搬活動を支える土台の強化を図る。プロジェクト目標の達成は、これらの成果を基に引き起こされるものである。

(3) プロジェクト目標達成の困難な要因、貢献要因

1) 困難な要因

- a) 十分な C/P 数が配置されていないほか、現在配置されている C/P も他の業務との兼ね合いから、プロジェクトの活動に集中して行う状況になかった。そのため、パイロットプロジェクトの開始時期に遅れがみられている。
- b) ダンドーラ最終処分場は、深い泥道のせいで特に雨の日の PSP による利用が避けられ、不法投棄がなくなる傾向にある。そのため、廃棄物の収集・運搬の改善が試みられても、その処分が改善されない限り十分な成果は得られない可能性があり、現処分場の改善は緊急を要する（円借款で整備が検討されているルアイ最終処分場の建設計画は中断している）。
- c) 廃棄物運搬車が円借款及び NCC の予算で調達される予定だったが、その調達が遅れたために、NCC の直営の廃棄物収集運搬活動の改善のほか、CBOs との連携活動などにも影響が出ている。

2) 貢献要因

- a) 開発調査「ナイロビ市廃棄物管理計画調査」及び「ナイロビ市総合的廃棄物管理計画に係る協力プログラム準備調査」の成果を基に、そのプロジェクトの内容が検討されて

おり、廃棄物管理に関するほとんどの問題が既に整理されている。

- b) 新たに就任した知事への直接の改善要求により、専任 C/P の配置が認められ、「廃棄物管理特別会計」の口座開設が承認されたこと。

4-3 効率性

以下のような理由により、効率性は中程度である。

(1) 成果の達成度合い

成果を達成するために活動は行われているが、以下のような理由で十分な成果が得られていない。

- 1) 廃棄物運搬車の燃料やスペアパーツの費用が十分に割り当てられないことがあった。
- 2) PSP やパイロット地区の住民に、新しいフランチャイズ制の導入について十分に理解してもらうことが困難であり、住民の参加率も十分でなかったため、多くの説明会議が必要となった。
- 3) NCC が、まれに CBOs が収集した廃棄物の収集を依頼しても廃棄物を回収にこないことがあり、CBOs がその廃棄物収集の顧客からの信用を失い、顧客数の増加が頭打ちになった。
- 4) NCC の組織改編によって、承認されていた「廃棄物管理特別会計」の口座開設の手続きが白紙となり、再手続の手順も不明であったため、その開設が遅れた。

(2) 投入の適正度

1) 日本人専門家の投入

計画の実施が遅れており、特にフランチャイズ制導入パイロットプロジェクトが当初、第2年次中に開始される予定が第3年次にずれ込んでいる。この結果、収集運搬の専門家の第3年次以降の配置が少なく、このままでは、パイロットプロジェクトの実施に重大な影響を及ぼすことが考えられる。

2) 本邦研修

C/P への聞き取り調査では、本邦研修の内容は十分であるが、期間が短すぎるという指摘があった。ただし、本邦研修は参加者の意見やその後のパフォーマンスをみると、極めて有効であると思われる。より多くの研修生を本邦研修に参加させることが望ましい。本邦研修では年間に派遣できる人数も限られているため、ケニア国内での研修も併せて行うことが望ましいとの指摘が C/P よりあった。

3) ケニア側 C/P の投入

C/P は現在、日常業務に追われており、本プロジェクトに関わることを優先することは難しい。これまでは、パイロットプロジェクトの計画が主であったため、現在の人数で業務が消化できていたが、今後実際のパイロットプロジェクトが開始された場合、人数という点においては十分ではないといえる。ただし、「廃棄物管理公社準備室」が設置され、C/P が専任になれば、体制は十分整うものと考えられる

4) ケニア側の資金の投入

適切に支出されていなかった。2013-2014 年度には「廃棄物管理公社準備室」の立ち上

げのための予算申請をしていたが、予算配分はゼロであった。ただし、中間レビュー時の DoF への聞き取り調査によれば、2014-2015 年度にはそのための予算の割り当てを行う準備を行うとの説明があった。

4-4 インパクト

以下のような理由により、インパクトの達成見込みを判断するのは時期尚早である。

(1) 上位目標の達成見込み

プロジェクトはまだ中間レビューの段階であり、その活動にやや遅れがみられているため、上位目標の達成見込みを予想するのは時期尚早である。

4-5 持続性

以下のような理由により、持続性は中程度である。

(1) 政策・制度面の持続性

政策・制度面の持続性は高い。

ケニア国の政策において廃棄物管理の重要性は高く、政策支援は継続されるものとみられる。

フランチャイズ制導入や CBOs 連携に関するガイドラインがプロジェクト期間に作成される予定であり、プロジェクトで技術移転を行った専任 C/P が配属となる予定である。そのため、普及のシステムは担保されている。

(2) 組織面の持続性

組織面の持続性は中程度である。

現在の人材配置では、現在でもプロジェクト活動に遅れがみられているため、協力終了後に活動の継続を見込むのは難しいと判断される。ただし、知事が将来の廃棄物管理公社を見据えて専任 C/P の配置を約束していることなど、今後は改善される可能性がある。

(3) 財政面の持続性

財政面での持続性は中程度である。

時間は要したものの、「廃棄物管理公社準備室」の設立や廃棄物運搬車の調達などプロジェクト活動に必要な予算や廃棄物運搬車の予算が割り当てられる予定である。ただし、今後も NCC が財源の確保を行うことができるのかどうかについては、現在では判断できない。

ただし、フランチャイズ制の導入が成功し、フランチャイズ料が「廃棄物管理特別会計」に定期的に入ってくることになれば、財政面での改善が期待できる。そのため、本プロジェクトの財政面での持続性も改善される可能性がある。

(4) 技術面の持続性

技術面での持続性はやや高い。

C/P のなかにはプロジェクトに主体的に取り組み始め、自ら学ぼうという意欲がみられた

している。転属等の問題がなければ、習得した技術は維持可能といえる。

4-6 結 論

本プロジェクトは、ケニア国の廃棄物管理の政策、受益者のニーズ、わが国の援助政策と一致している。また、日本は本セクターにおいて優位性をもっている。そのため、本プロジェクトの妥当性は高い。

また、本プロジェクトの開始後、その活動にいくつかの進捗がみられている。

廃棄物収集や運搬に係る調査や計画が実施され、その調査結果を基に、廃棄物運搬車の調達(2014年1月に納車の予定)やカロレニ清掃事務所の改善など、いくつかの進捗が確認されている。

フランチャイズ制導入については、調査の実施、ステークホルダー会議の開催、PQの実施、入札図書作成などが行われた。パイロットプロジェクトは2014年7月に開始予定である。

CBOによって、パイロット地域における清掃活動が実施された。この活動によって、スラムの住民は活動に興味をもち、プロジェクトの活動によってCBOの顧客の増加がみられた。

廃棄物管理特別会計の口座が2014年1月に開設され、2014-2015年度の財務諸表が作成される予定である。

しかしながら、本プロジェクトの実施においては、①日常業務があることによってC/Pの活動参加が限定的、②選挙後のNCCの組織変更起因する手続きの遅れ、③パイロットプロジェクトにおけるステークホルダー間の調整が難航したことなど、さまざまな問題があった。そのため、フランチャイズ制導入や、CBOsとの連携のパイロットプロジェクトにも遅れがみられている。そのため、中間レビューの時点では、プロジェクト目標の達成見込みを予想するのは困難である。ただし、知事によって廃棄物管理特別会計の口座の開設や、専任C/Pの配属が約束されたなど良い傾向がみられており、プロジェクトの残りの期間については改善が期待される。

第5章 提言と対処方針の検討結果

5-1 提言

(1) JCCの有効な活用

本プロジェクトの進捗については、DoEの努力のみならず、他の部局の協力が必要である。本プロジェクトの覚書（Memorandum of Understanding：MOU）が改訂され、NCCの環境審議官がJCCの議長となる予定である。JCCを有効活用し、NCC内や関係者に対する情報共有を行うことを提言する。

(2) NCCによって約束された専任C/Pの配属

2013年12月6日に、NCCの知事は専任のC/Pの配属と必要な予算の割り当てを約束した。本プロジェクトの進捗には、専任C/Pの配属は必須の要素である。NCCがそのための必要な措置を取ることを提言する。

(3) PDMの改訂

現バージョンのPDMでは、「廃棄物管理公社準備室」についての明確な記述がない。「廃棄物管理公社準備室」の設置は、M/Pに提言された重要な活動のひとつである。NCCによる確実な投入が確認された場合、PDM上に「廃棄物管理公社準備室」の設立に関する活動を含めることが望まれる。

啓発活動はプロジェクトの進捗について大変重要な要素であるものの、その活動は現行のPDMには含まれていない。啓発活動をPDMの活動に含めることを提言する。

PDMのいくつかの指標は、その活動の達成度を測るのに適切ではない。プロジェクト目標と成果3の指標について、改定することを併せて提言する。

(4) パイロットプロジェクトの開始の遅れに伴う追加投入の検討

本プロジェクトは、NCCの能力強化に伴って日本人専門家の投入が減少する設計となっている。そのため、3年次と4年次の日本人専門家の投入は限られている。しかしながら、フランチャイズ制の導入のパイロットプロジェクトには遅れがみられており、投入の減少はパイロットプロジェクトの進捗に影響することが懸念される。日本人専門家の追加投入を行うことが望ましい。

(5) フランチャイズ制導入段階における住民への啓発活動の強化

ナイロビ市における廃棄物収集運搬の導入は新しい試みであり、改善すべき多くの課題がある。そのため、住民からの理解は主要な要素である。しかしながら、パイロット地区のゾーン7のうち、特に高所得地域のキリマニとキレレシュワではアパートが多く、管理人が一手にアパートの廃棄物の契約を行っていることなどから住民の関心は低く、啓発のための会議への参加率は相対的に低い。不十分な啓発活動は、将来的に問題を引き起こす可能性がある。プロジェクトチームは、教会の巻き込みなどによって状況の改善を試みているが、効果的な方法を検討し、啓発活動を推進する必要がある。

(6) それぞれの成果間の調整

活動の有効性を改善するために、成果間の調整を行うことが重要である。例を挙げれば、もしNCCが廃棄物を定期的に収集しなければ、CBOsはその顧客から信用を失い、顧客数の減少につながる可能性がある。それぞれの活動のシナジー効果を高めるため、担当のC/P間で定期的に調整会議を行うことが望まれる。

5-2 対処方針事項についての検討・協議結果

本中間レビュー調査の対処方針事項について、現地での検討・協議結果概要は、以下のとおりである。

対処方針検討事項		結果概要
NCCのキャパシティ向上、今後の確認	C/Pの主体性やプロジェクトに必要な人員が確保されることを確認し、問題があればしかるべき改善を図る。	知事が指示した専任C/Pの張り付けについては、知事に面談の際に再度確認を行った。また、それに伴って新たに雇用される予定の職員に対して適切に引継ぎが行われるよう、M/Mにも明記した。
PDMの変更協議	①廃棄物公社設立準備室の設置、②最終処分場衛生管理に対する助言の2点について、PDMの変更を検討する。	中間レビュー評価団の提案するPDMの変更案は、次節「5-3 PDMの変更案」に記載したとおりである。②の最終処分場衛生管理に対する助言に関する専門家の派遣については、アサインは検討するものの、PDM上には反映させない方針とすることとなった。
円借款の遅延について今後の方針確認	円借款の遅延に関する、その後の進捗について調査・確認を行う。	円借款の遅延の原因となっている、新規最終処分場のサイトの選定については、DoEとの協議の結果、条件付きでルアイを新規処分場サイトとして認める案で、ケニア側が議論を行っていることが確認された。今後、その内容について精査を行い、対処方針を検討することとなった。
活動の進捗確認	活動の遅れの原因分析とともに、今後の予定を調整・修正する。	活動の遅れに対する原因分析は、本文に記載の通りである。

5-3 PDMの変更案

本中間レビュー調査の結果、現行のPDMについて以下のような変更案を、中間レビュー調査団より提案した。本改定案については、2014年7月以降でNCC側から約束された投入が行われた後に、JCCにて承認される旨、M/Mにて合意された。

< PDM の変更案 >

項 目	変更前	変更後
全 体	CCN (City Council of Nairobi)	NCC (Nairobi City County)
プロジェクト目標 指標 1	Increase in waste collection level	C/Ps get the ability to expand pilot project activity to other area
プロジェクト目標 指標 2	Increase in waste collection amount in whole Nairobi City	NCC can grasp the data about the amount of collected waste in Pilot project area.
プロジェクト目標 指標入手手段	なし	4. Interview sheet を追記
成果 3 指標 3-2	Reduced illegal dumping points in pilot project area	Increase in number of customer
活動 2-4	なし	To conduct activities for raising awareness of solid waste management for residents を追加
活動 5-1	なし	To establish Preparatory Unit for SWM Public Corporation and make organizational chart and job descriptions を追加
ケニア側投入	なし	<ul style="list-style-type: none"> • Counterpart personnel (5 Staffs of Preparatory Unit for SWM Public Corporation) • Office space, meeting room for staff of Preparatory Unit for SWM Public Corporation • Local cost for Preparatory Unit of SWM Public Corporation • Special allowances for counterpart personnel until the commencement of operations of Preparatory Unit for SWM Public Corporation を追記

付 属 資 料

1. M/M (「合同中間レビュー調査報告書 (英文)」を含む)
2. 主要面談者リスト
3. PDM (version 1) (和文・英文)
4. 評価グリッド
5. 質問票回答
6. 聞き取りメモ

**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF KENYA
ON THE MID-TERM REVIEW OF
THE PROJECT FOR CAPACITY DEVELOPMENT OF SOLID WASTE
MANAGEMENT OF NAIROBI CITY**

The Japanese Mid-term Review Team (hereinafter referred to as “the Japanese Team”), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) visited Republic of Kenya from 12th to 30th January 2014 for the purpose of conducting the joint mid-term review on “The Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City” (hereinafter referred to as “the Project”).


During its stay in Republic of Kenya, the Japanese Team monitored and reviewed the Project and had a series of discussions and exchanged views with the Kenyan Mid-Term Review Team (hereinafter referred to as “the Kenyan Team”).

As a result of discussions, both JICA and Kenyan authorities concerned confirmed the review result and mutually agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Nairobi, January 30th, 2014



Mr. Ichiro ADACHI
Environmental Management Group,
Global Environment Department,
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. John Gakuo
County Exective Comittee Member
for Water, Energy, Forestory,
Envirnoment and Natural Resources
Nairobi City County
Kenya

THE ATTACHED DOCUMENT

I. The Mid-Term Review Report

Both Japanese and Kenyan sides agreed on the contents of the Mid-Term Review Report attached as Appendix-I.

II. Others

•Selection of new landfill site

Japanese side asked Kenyan side about the current progress on selection of new landfill site. Kenyan side submitted “REPORT OF TASKFORCE ON IDENTIFICATION OF TECHNOLOGICAL OPTIONS FOR SOLID WASTE MANAGEMENT IN NAIROBI COUNTY” to JICA. Japanese side will share this information with JICA in order to the further discussion on this issue.

•Securing five personnel for Preparatory Unit for SWM Public Corporation

Counter Parts (herein after C/Ps) of this Project are too busy for their daily work to contribute to this Project. In December 2013, at the face to face request to the Governor by Project team, the Governor approved to secure 5 personnel as C/Ps for Preparatory Unit for SWM Public Corporation by July 2014. Recruitment of these personnel is in process. It is expected that the new personnel will take over the assignment of the current C/Ps as they (=current C/Ps) will be fully seconded to the Project by July 2014.

•Training in Kenya

Kenyan side underscored the benefit of training in Kenya as it would allow for a bigger number to be trained. Nonetheless, the training in Japan should continue. Japanese side replied that on the job training by Japanese Expert is also one of the important training for C/Ps. But in the future, if more number of staff for Preparatory Unit for SWM Public Corporation is assigned, JICA will implement the training in Kenya in the Project.

•Revision of Project Design Matrix (herein after PDM)

In the Mid-Term review, it is suggested to revise some part of PDM as attached in the Appendix-II.

The activity 5-1 “To establish Preparatory Unit for SWM Public Corporation and make organizational chart and job descriptions” will be added to PDM after the budget allocation (assignment of 5 personnel for Preparatory Unit for SWM Public Corporation,

③

office space and local cost) is confirmed by July 2014. This being the next fiscal year and the revised PDM will then be approved by Joint Coordination Committee.

• **Expert for final disposal site**

The amount of waste in Dandora dumping site already has exceeded its capacity. However, in respect of the County Government considering an intermediate treatment facility in Dandora, there is need for JICA to consider dispatching a new expert. The expert will support the initiative of NCC for proper management of Dandora dumping site as an advisor. It is expected that additional counterpart personnel in charge of final disposal site management will be assigned by July 2014 by Kenyan side.

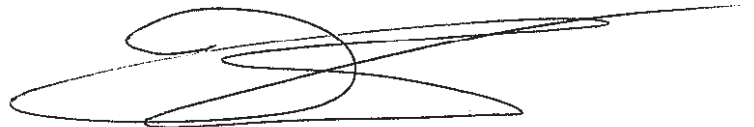
• **Need for vehicle for public awareness**

The Kenyan side expressed an urgent need for the additional vehicle for public awareness. Japanese side replied that the issue will be considered while monitoring the progress of the Project activities and confirming of this necessity. In addition, Japanese side requested Kenyan side that the vehicles already purchased should be used for the Project activity as a priority.

Appendix- I Mid-Term Review Report

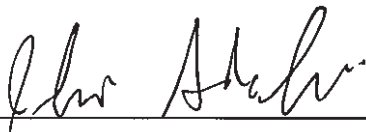
Appendix-II Revised plan of PDM

2)



Joint Mid-term Review Report
on
Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City
in Kenya

Nairobi, 29th January 2014



Mr. Ichiro Adachi
Team leader
Director, Global Environment
Department
Japan International Cooperation
Agency (JICA)



Dr. Robert K. Ayisi
Team leader
Medical Officer of Health
Nairobi City County (NCC)

TABLE OF CONTENTS

1. Outline of the Evaluation	
1-1 Objectives of the Evaluation	5
1-2 Schedule of the Evaluation	5
1-3 Members of the Evaluation	6
1-4 Method of the Evaluation	7
2. Outline of the Project	
2-1 Background of the Project	8
2-2 Summary of the Project	9
2-3 Duration of the Project	9
2-4 Implementing Agency of the Project	9
2-5 Target Areas of the Project	
2-6 Pilot Sites of the Project	9
2-7 Target Groups of the Project	9
3. Achievements and Implementation Processes	
3-1 Achievements of the Project	10
3-1-1 Inputs	10
3-1-2 Achievements of the Outputs	10
3-1-3 Prospects to Achieve the Project Purpose	14
3-2 Implementation Processes of the Project	15
4. Results of the Evaluation	
4-1 Results of the Evaluation based on the Five Criteria	16
4-1-1 Relevance	16
4-1-2 Effectiveness	17
4-1-3 Efficiency	18
4-1-4 Impacts	19
4-1-5 Sustainability	19
5. Conclusion	20
6. Recommendations	21

ANNEXES:

Annex 1: Project Design Matrix

Annex 2: Plan of Operation

Annex 3: Evaluation Grid

Annex 4: Summary of Inputs

Annex 5: Counterpart assignment chart

Annex 6: Review of the progress of the Project by Counterparts

Abbreviations

CBO	Community Based Organization
CCN	City Council of Nairobi
C/P	Counterpart
DoE	Department of Environment
DoF	Department of Finance
EOJ	Embassy of Japan in Kenya
FY	Fiscal Year
GOK	Government of the Republic of Kenya
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
M/M	Minutes of Meeting
M/P	Master Plan
NCC	Nairobi City County
NEMA	National Environment Management Authority
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
PSP	Private Service Providers
R/D	Record of Discussions
SWM	Solid Waste Management
SWMPC	Solid Waste Management Public Corporation
TOR	Terms of Reference

1. Outline of the Evaluation

1-1 Objectives of the Evaluation

The evaluation activities were performed as follows:

- (1) To collect necessary information and confirm the progress of inputs, activities and implementation process on the basis of Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO) of the Project for Capacity Development of Solid Waste management of Nairobi City (hereinafter referred to as “the Project”)
- (2) To assess the achievement of Outputs and Project Purpose
- (3) To analyze and evaluate the overall effect of the Project by the five evaluation criteria (Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact and Sustainability)

1-2 Schedule of the Evaluation

The schedule of the mission is indicated as below:

Date	Day	Japanese Team	Kenyan Team
1/13	Mon	AM: Meeting with JICA Kenya office and project team Interview with C/P (DoE) PM: Interview with C/P (DoE)	
1/14	Tue	AM: Meeting at JICA Kenya office	
		PM: Meeting with Kenya evaluation team Interview with director of DoE	
1/15	Wed	AM: Interview with NEMA PM: Interview with NCC (Department of treasurer)	
1/16	Thu	AM: Interview with NCC (Procurement department) Interview with PSP PM: Interview with PSP	
1/17	Fri	AM: Interview with PSP Interview with World Bank PM: Interview with CBO and Donor	
1/18	Sat	Drafting evaluation grid	
1/19	Sun	Drafting evaluation report	
1/20	Mon	Meeting with C/P (NCC, DoE) Update the project progress.	
		Meeting with JICA Kenya office	

1/21	Tue	Site Visit (Dandora final dumping site, Zone 7 and Kaloleni Depot)	
1/22	Wed	Site Visit (Kibera)	
1/23	Thu	Preparation of draft version of the evaluation report and M/M	
1/24	Fri	Discussion on the result of mid-term review and contents of the report	
		Discussion on M/M	
1/25	Sat	Preparation of final version of the evaluation report	
1/26	Sun	Preparation of final version of M/M	
1/27	Mon	Courtesy call to Governor and Minister Presentation of the review result to C/P	
1/28	Tue	Confirming the contents of M/M	
1/29	Wed	Reporting to JICA and EoJ	
1/30	Thu	Signing the evaluation report and M/M at JCC	

1-3 Members of the Evaluation

The joint mid-term review Team (hereinafter referred to as “the Team”) consists of the following members:

(1) Kenyan Government members

Name	Title	Position in the Team
Dr. Robert K. Ayisi	Medical Officer of Health, NCC	Team Leader
Mr. Peter Bundi	Assistant Director, Ministry of Lands, Housing and Urban Development	Member
Mr. Kangieme J. W	Public Service Management, NCC	Member
Mr. John Koyier Barreh	Director of Planning, NCC	Member
Mr. Samuel Munene	Principal Compliance and Environment officer, Solid Waste management Section, NEMA	Member

(2) JICA mission members

Name	Title	Position in the Team
Mr. Ichiro ADACHI	Director, Global Environment Department, JICA	Team Leader
Mr. Mimpei ITO	Deputy Director, Global Environment Department, JICA	Solid Waste Management
Ms. Rina KURUMISAWA	Representative, Global Environment Department, JICA	Cooperation Planning
Mr. Satoshi NAGASHIMA	Senior Consultant, ICONS Inc.	Evaluation Analysis

1-4 Method of the Evaluation

The Project was evaluated by the Team. The Team visited the Project sites and carried out a series of interviews and discussions with NCC counterparts, PSP and CBOs. The evaluation was designed to verify the following aspects based on the PDM and PO:

- 1) Achievements of the Project on the basis of indicators of PDM version 1 (Annex 1) and Evaluation Grid (Annex 3);
- 2) Process of the Project implementation; and
- 3) The five evaluation criteria.

Definitions of the five criteria are as follows:

Relevance	Relevance of the plan for the Project has been reviewed in terms of validity of the Project objective and overall goal, in connection with the development policy of the Government of Kenya, the foreign assistance policy of the Government of Japan, the needs of beneficiaries, and the logical coherence of the Project.
Effectiveness	Effectiveness is considered by assessing the extent of achievement of the Project objective and the clarification of the relationship between the Project purpose and the outputs.
Efficiency	Efficiency of the implementation of the Project is analyzed with focus on the relationship between outputs and inputs in terms of time, quality and quantity of inputs.

Impact	Impact of the Project is evaluated on the basis of direct or indirect, positive or negative, intended or unintended influences generated by the Project.
Sustainability	Sustainability of the Project is evaluated on the political, institutional, financial and technical aspects for examining how the achievements of the Project would be sustainable after the period of the Project.

2. Outline of the Project

2-1 Background of the Project

The population of Nairobi , the capital of Republic of Kenya (hereinafter referred to as “Kenya”) is forecasted to increase from 3.04 million in 2009 to 5.94 million in 2030, and the amount of waste generated per day is also expected to increase from 1,848 tons (2009) to 3,990 tons (2030). Currently, about half of the waste generated is transported to the Dandora final solid waste disposal site, while remaining half of them is dumped illegally in various places in the city. Especially, solid waste collection service is not properly extended to the low-income area, and it becomes a major problem of sanitation in urban area. The Dandora disposal site, with its capacity of 0.5 million m³, has been receiving solid waste beyond its capacity of approximately 1.8 million m³, and it is deteriorating the surrounding environment of soil pollution and offensive odor problems.

Under these circumstances, JICA assisted to develop a M/P through a development study named ‘The study on solid waste management in Nairobi City’ conducted from 1996 to 1998. In 2010, JICA also assisted the revision of the M/P through ‘Preparatory survey for integrated solid waste management in Nairobi City’. CCN (currently NCC) submitted a request, through the Government of the Republic of Kenya (GOK), for yen loan project to Japanese Government for closure of Dandora final disposal site, construction of new final disposal site and procurement of equipment for waste collection and disposal based on the revised M/P, and also submitted a request for technical cooperation for the purpose of enhancement of the capacity related to solid waste management of CCN.

Based on the request from GOK, JICA conducted ex-ante evaluation in January-February 2011 and in August 2011, and the ‘Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City’ started from February 2012. The Project aims to improve collection and transportation of solid waste by cooperation with the private service providers (PSP) and collaboration with CBOs. In addition, the Project

also tries to enhance financial aspect of solid waste management by opening a SWM special account to enhance financial transparency.

2-2 Summary of the Project

The Project design is drawn in the PDM (attached as Annex 1). Its summary is as follows:

(1) Overall Goal

Waste collection and transportation services in Nairobi City is expanded by NCC.

(2) Project Purpose

Capacity of NCC on solid waste management is strengthened.

(3) Outputs

- 1) Capacity of NCC on solid waste collection and transportation is strengthened.
- 2) NCC's capacity is strengthened in terms of involvement of private sector for solid waste collection and transportation.
- 3) NCC's capacity is strengthened in terms of involvement of CBOs for solid waste collection and transportation.
- 4) Capacity of DoE on financial management is strengthened.
- 5) Challenges and roadmaps of DoE is clarified.

2-3 Duration of the Project

Four (4) years from February 2012 to March 2016

2-4 Implementing Agency of the Project

Department of Environment (DoE), Nairobi City County (NCC)

2-5 Target Areas of the Project

Nairobi city

2-6 Pilot sites of the Project

Kangemi, Kilimami and Kileleshwa in Zone 7 (Site for introduction of franchise system)
Kibera and Mukuru (Site for collaboration with CBOs)

2-7 Target Groups of the Project

Department of Environment (DoE), Nairobi City County (NCC)

3. Achievements and Implementation Processes

3-1 Achievements of the Project

3-1-1 Inputs

(1) Input from Kenyan side

1) Assignment of C/Ps

Kenyan side has assigned C/Ps for the Project. The detail is shown in “Annex 4: Summary of Inputs” and “Annex 5: Counterpart assignment chart”

2) Facilities and utilities

Project office is provided by Kenyan side.

3) Operational cost

Expenses for lighting are provided by Kenyan side.

(2) Input from Japanese side

1) Japanese experts

Seven (7) Japanese experts have been dispatched. The detail is shown in “Annex 4: Summary of Inputs”.

2) Machinery and Equipment

Machinery and Equipment have been procured as “Annex 4: Summary of Inputs”.

3) Trainings in Japan

Trainings in Japan have been organized as “Annex 4: Summary of Inputs”.

4) Operational cost

Part of the operational cost has been borne by Japanese side as “Annex 4: Summary of Inputs”.

3-1-2 Achievements of the Outputs

Output 1: Capacity of NCC on solid waste collection and transportation is strengthened.
--

It is too early to predict likelihood of achievement of the Output 1.

At the time of the mid-term review, some surveys and planning were carried out for improvement of waste collection and transportation. Based on the survey result, some progress was seen. NCC planned to procure 34 waste collection trucks (25 trucks

have been already procured) and direct collection by NCC will be definitely increased. Guideline of waste collection and transportation is scheduled to complete by January 2015. Monitoring is continued on achievement of reduced number of illegal solid waste dumping site.

(1) Indicator 1-1: Increase in waste collection amount by NCC's direct operation and subcontractors' operation.

It is too early to predict likelihood of achievement of the indicator at the time of mid-term review.

At the time of the mid-term review, some surveys and planning were carried out for improvement of waste collection and transportation. Based on the survey result, some progress was seen such as procurement of waste collection trucks by NCC (it will be delivered at the end of January 2014), improvement of facilities at Kaloleni depot etc. NCC planned to procure 34 waste collection trucks (25 trucks have been already procured) and direct collection by NCC will be definitely increased.

Achievement of the indicator will be evaluated by the variation from baseline data. However, the statistic for the indicator is not taken regularly. Therefore it is difficult to judge the evidence-based achievement level of the indicator.

As for a baseline data for this indicator, the direct collection by NCC (estimated amount in 2009) was 30 ton/day, and contracted collection was 450 ton/day. Estimated amount in 2012 (from 30th April to 27th May 2012) was 26 ton/day for the direct collection by the NCC (amount of contracted collection is unknown).

If full-time C/Ps will be assigned from July 2014, technical transfer is planned to be conducted and the statistics will be available.

(2) Indicator 1-2: Guideline of waste collection and transportation.

The preparation of the guideline is not yet started at the time of the mid-term review. According to PO, the output is scheduled to complete by January 2015.

(3) Indicator 1-3: Reduced number of illegal solid waste dump site.

Monitoring is continued on achievement of the indicator. Identification of the location of illegal dumping sites in expected area of the pilot project for introduction of franchise system was carried out and 24 sites were found out. Two (2) large-scale illegal dumping sites were found in the slum of the pilot project area. During the Project period, variation of the number of the illegal dumping sites will be monitored. At the time of

mid-term review, franchise system has not been introduced. However, if the system is introduced and functioned, new illegal dumping site is supposed to be almost zero.

Output 2: NCC's capacity is strengthened in terms of involvement of private sector for solid waste collection and transportation.

The pilot project has not yet started and it is difficult to predict likelihood of achievement of Output 2. Guideline for introduction of franchise system for solid waste collection and transportation is scheduled to complete by December 2015. Increase in waste collection amount in franchise zones will be monitored and evaluated by the variation from baseline data.

(1) Indicator 2-1: Guideline for introduction of franchise system for solid waste collection and transportation.

The preparation of the guideline is not yet started at the time of the mid-term review. According to PO, the output is scheduled to complete by December 2015.

(2) Indicator 2-2: Increase in waste collection amount in franchise zones

The pilot project has not yet started and it is difficult to predict likelihood of achievement of the indicator at the time of the mid-term review.

For introduction of franchise system, surveys were carried out, stakeholder meetings were held and the tender document was prepared. The pilot project is planned to start in July 2014.

Achievement of the indicator will be evaluated by variation from the baseline data. As for the baseline data, it was 91% (estimation in 2012) (generation: 128 tons/day, collection: 117 tons/day) (However, the value is estimated only in the condition that illegal dumping site is only in Kangemi (11 tons / day) and there is no illegal dumping in Kilimani and Kileleshwa). Pilot project is planned and value of the indicator will be available by coming terminal evaluation, since the contracted PSP will submit reports regularly.

Output 3: NCC's capacity is strengthened in terms of involvement of CBOs for solid waste collection and transportation.

Pilot project on collaboration with CBOs just started and it is early to predict likelihood of achievement of Output 3. Guideline for CBOs involvement in waste collection is scheduled to complete by March 2015. Reduced illegal dumping points in pilot project area will be monitored.

(1) Indicator 3-1: Guideline for CBOs involvement in waste collection

The preparation of the guideline is not yet started at the time of the mid-term review. According to PO, the output is scheduled to complete by March 2015.

(2) Indicator 3-2: Reduced illegal dumping points in pilot project area

According to the interview survey with CBO, CBO cleaned up some illegal dumping sites at the pilot area. Because of this, people were interested in the activities and the number of customer for CBO was increased through the Project activities. However, CBO members show their concerns if NCC does not collect the waste from central collecting points, illegal dumping sites may be increased in the future. Improvement of solid waste management by NCC is aimed in Output 1 and more collaboration will be necessary among each output.

Identification of the illegal dumping site was carried out and there were seven (7) sites in the target area. During the Project period, variation of the number of the illegal dumping sites will be monitored.

However, reduction of illegal site is mainly depend on solid waste collecting and transporting efforts by NCC, and the indicator is not suitable for evaluating the achievement of the Output. It is necessary to consider the revision of the indicator.

Output 4: Capacity of DoE on financial management is strengthened.

The Output 4 is likely to be achieved. Capacity development of DoE on financial management is making progress. SWM special account was opened and the financial statement will be prepared in FY2014-2015. Recommendations for financial improvement are expected to be completed in May 2015.

(1) Indicator 4-1: Financial statements on SWM Special Account

The indicator is likely to be achieved. SWM special account was opened and the financial statement will be prepared in FY2014-2015.

(2) Indicator 4-2: Recommendation on better financial management

Recommendations for financial improvement have not been carried out yet at the time of the mid-term review. According to PO, the output is expected to be completed in May 2015.

Output 5: Challenges and roadmaps of DoE is clarified.

It is too early to predict likelihood of achievement of Output 5. Revised roadmap for improvement of SWM is expected to be completed by February 2016.

(1) Indicator 5-1: Revised roadmap for improvement of SWM

As of the mid-term review, creating revised roadmap has not been started yet. According to PO, the output is expected to be completed by February 2016.

3-1-3 Prospects to Achieve the Project Purpose

Project purpose: Capacity of NCC on solid waste management is strengthened.

As of the mid-term review, it is difficult to predict likelihood of achievement of the Project Purpose.

There were some difficulties such as 1) limitation of C/Ps involvement due to their daily works, 2) delay of procedure caused by structural change of NCC after election and 3) difficulties of stakeholders' coordination for pilot projects. Therefore the pilot projects on introduction of franchise system and collaboration with CBOs delayed.

However, after face to face request to new governor, the assignment of five (5) full-time C/Ps personnel were promised, and the situation of 1) is expected to be improved if current level of inputs continues in the pilot projects.

Since the Project targets only the pilot project areas, it is difficult to spread the impact on waste collection amount of whole Nairobi city within the Project period even if capacity of direct collection by NCC improves. Therefore there is a gap between the indicators and the actual activities. It is necessary to consider the revision of these two (2) indicators.

(1) Indicator 1: Increase in waste collection level

As for the baseline data of the indicator 1, estimation in 2009 was 33% (emissions: 1,850 tons/day, collection: 610 tons/day). In the master plan, it aims to increase up to 49 % in 2015.

(2) Indicator 2: Increase in waste collection amount in whole Nairobi City

As for the baseline data of the indicator 2, estimated collection amount in 2009 was 610 ton/day.

The statistics on these indicators are not taken regularly. It is necessary to examine a mean to collect the value toward the terminal evaluation if the Project Purpose will be evaluated based on the indicator.

3-2 Implementation Process of the Project

(1) Project Management System

There has been a day-to-day communication between Japanese experts and C/Ps, and the Project activities are functioning even in absence of Japanese experts.

JCC has some inhibiting factors such as many participants changed by organizational change after the election and does not function sufficiently. Due to the change of NCC organization, minister of NCC is planned to be the chairman of JCC. It is hoped that JCC is utilized for sharing the information within NCC and other stakeholders, and for a place of decision making.

The director of DoE is the top of the organization and the chain of command and demarcation are clear in the Plan. However, C/Ps of the Project mentioned that demarcation between Japanese experts and C/Ps is not clear and the system does not function sufficiently. It is guessed that this misunderstanding is caused by lack of understanding of Japanese technical cooperation system.

(2) Ownership of the Project

C/Ps are busy in the daily works such as meetings and site visits and it was difficult to participate in the activities of the Project intensively. However, the trend of improvement is seen and aggressive participation of C/Ps for the activities has been observed comparing with previous year. In addition, since the result of a face to face request to the governor, assignment of full-time C/Ps and the overtime payment to the C/Ps have been promised and improvement is expected in the future.

Budget for launching "Preparatory Unit of SWMPC" had been requested but the budget allocation was zero. However, at the time of mid-term review, budget allocation for establishment of "Preparatory Unit of SWMPC" is prepared through DoF and allocated budget for procurement of waste trucks was executed and tendency of improvement is seen.

(3) Collaboration with Other Projects

At the time of mid-term review, there is no collaboration activity with other donors. However, in the "Nairobi Metropolitan Service Improvement Project" which the World Bank is currently planning, solid waste management in urban area around Nairobi city

is included in contents of the project (World Bank knows that JICA currently conducted a project in Nairobi city and Nairobi city is excluded from TOR of the project). Therefore there is a possibility of collaboration in the future.

(4) Factors affecting the Implementation Process

C/Ps for financial management field changed twice and Japanese experts had to explain the contents of the activities at each time.

Presidential election and national election were implemented and organization of NCC has changed. For this reason, involvement of C/Ps was insufficient due to the change. As a result, the pilot project for introduction of franchise system delayed more than six (6) months comparing with original plan and opening of "SWM special account" also delayed.

In the consequence of the change of the city organization after the election, a governor was newly assigned in NCC, the contents of the project were not well understood by the governor until face to face request in December 2013.

No one understood new approval process of NCC after election and approval of opening of "SWM special account" delayed almost one (1) year.

4. Results of the Evaluation

4-1 Results of the Evaluation based on the Five Criteria

Results of five criteria evaluation are summarized in five ratings. The highest rate is "high", and followed by "relatively high", "moderate", "relatively low" and "low".

4-1-1 Relevance

Relevance of the Project is high as following reasons.

(1) Consistency with policy in Kenya

The project is consistent with the policy of waste management in Kenya.

In the National Development Plan of Kenya "Vision 2030", it mentions that environmental protection is priority sector for the sustainable growth, and it is necessary to improve pollution control and waste management system in urban areas. In particular, closure of existing Dandora final dumping sites, construction of new final disposal site and establishment of a new waste management system in Nairobi city are top priority projects.

(2) Needs

The Project is consistent with the needs of the target area and society.

An increase of the population is expected in Nairobi city, the capital city of Kenya (from 3.04 million people (2009) to 5.94 million people (2030)). Therefore it is predicted that amount of waste generated in Nairobi city will increase from 1,848 tons/day in 2009 to 3,990 tons/day in 2030. In addition to pollution of environment due to lack of the capacity of disposal site, there is also a problem on collection and transportation of solid waste in low income area. It becomes a problem in urban city sanitation and is urgent issue to establish a proper solid waste management system.

(3) Consistency with policy of Japan

The Project is consistent with Japan's aid policy.

According to the Rolling Plan for Kenya (as of April 2012), the Project is positioned in the "Program on Improvement of Capacity for Environmental Management", under the development issue of "Improvement of Capacity for Environmental Monitoring", in the priority area of "Water and Sanitation / Environment".

(4) Advantages in Japan's technology

The Project utilizes experience of technical cooperation projects of JICA.

The contents of the Project have been examined based on the results of "The study on solid waste management in Nairobi City" and "Preparatory survey for integrated solid waste management in Nairobi City".

4-1-2 Effectiveness

Effectiveness of the Project is moderate as following reasons.

(1) Achievement level of Project Purpose

As of the mid-term review, it is difficult to predict the likelihood of achievement of the Project Purpose.

There were some difficulties such as 1) limitation of C/Ps involvement due to their daily works, 2) delay of procedure caused by structural change of NCC after election and 3) difficulties of stakeholders' coordination for pilot projects. Therefore the pilot projects on introduction of franchise system and collaboration with CBOs delayed.

However, after face to face request to new governor, the assignment of five (5) full-time C/Ps personnel was promised, and the situation of 1) is expected to be improved if current level of inputs continues in the pilot projects.

(2) External difficulty or contributing factors to achieve the Project Purpose

Difficult factor to achieve the Project Purpose

- 1) The number of C/Ps is not only appropriate but assigned C/Ps also have their daily works and it was not a situation to concentrate in the Project activities. Therefore, start of the pilot project activities delayed.
- 2) PSPs tend to avoid use of Dandora final dumping site especially in a rainy day because of the deep dirt road. Therefore the number of illegal dumping sites has not been reduced. Even collection and transportation of solid waste is improved in the Project, sufficient result may not be generated if the situation of the dumping site will not be improved. Therefore, improvement of existing final dumping site is urgent matter (Construction of new final disposal site which has been planned to construct by yen loan is suspended.)
- 3) Though waste collection trucks were planned to be procured by the budget of NCC and yen loan project, it was delayed.

Contributing factor to achieve the Project Purpose

- 1) The contents of the Project has been examined based on the results of “The study on solid waste management in Nairobi City” and “Preparatory survey for integrated solid waste management in Nairobi City”, and most problems related to solid waste management have been already organized.
- 2) By face to face request to new governor, assignment of full time C/Ps was admitted and opening of “SWM special account” was approved.

4-1-3 Efficiency

Efficiency of the Project is moderate as following reasons.

(1) Contribution of Activities

To achieve the Outputs, activities have been conducted according to the plan, but there are not sufficient outputs yet by following difficulties.

- 1) Fuel and cost of the spare parts for waste collection trucks were sometime not allocated sufficiently
- 2) It was difficult to make PSP and residents in the pilot area understand the new franchise system adequately and a lot of meetings were necessary
- 3) NCC sometime fails to collect the waste and CBOs lost their trust from their customers
- 4) Opening of “SWM special account” was delayed due to the transition period from city council to county government, etc.

(2) Appropriateness of Inputs

1) Dispatch of Japanese expert

Implementation of the plan is delay. Especially, the pilot project for introduction of franchise system was supposed to start in the second year (2013) but it was postponed to the third year (2014). Considering this, the assignment of the experts for collection and transportation is not enough in the third year (2014), and it may affect the implementation of the pilot project.

2) Assignment of C/P

Currently, C/Ps are busy on their daily works and it is difficult to be involved in the Project with priority. Currently it is planning stage of the pilot projects and the works were carried out by existing capacity. However once the pilot project starts, it would be inappropriate in terms of the number. However, if "Preparatory Unit for SWMPC" is established and fulltime C/Ps are assigned, the system will be well arranged.

3) Local cost supported by Kenya side

Local cost was not spent appropriately. A budget was requested for launching "Preparatory Unit for SWMPC", but there was no allocation of the budget in 2013. However, according to interview survey at the time of mid-term review at DoF, preparation of allocation of the budget will be made for FY2014-2015.

4-1-4 Impacts

It is too early to evaluate the impact of the Project as following reasons.

(1) Probability of Achievement of Overall Goal

Project is in the stage of the mid-term review, and some activities also delay. Therefore it is too early to predict likelihood of the achievement for Overall Goal.

4-1-5 Sustainability

Sustainability is moderate as following reasons.

(1) Political and Institutional Aspect

Sustainability of Policy and institutional aspect is high.

Importance of solid waste management is high and political support is expected to be continued.

Guidelines for introduction of franchise system and CBO collaboration will be prepared during the Project period and full-time C/Ps trained in the Project will be assigned. Therefore a system of dissemination will be secured.

(2) Organizational Aspect

Sustainability for organizational aspect is moderate.

The Project activities are delay even now and it is difficult to predict continuation of the activities after the Project if the current level of staff assignment continues. However, the governor promised to assign some fulltime C/Ps for future establishment of SWMPC, and certain improvement is expected.

(3) Financial Aspect

Sustainability of financial aspect is moderate.

Allocation of necessary budget for the Project activities will be made for establishment of “preparatory unit of SWMPC” and for procurement of waste trucks though it takes long time. Although these budget allocations are made, it is currently difficult to predict that NCC allocates a necessary budget after cooperation of the Project.

However, if introduction of franchise system succeeds and franchise fee is regularly available in “SWM special account”, financial improvement can be expected. Therefore there is a possibility to improve sustainability of the Project activities in terms of financial aspect.

(4) Technical Aspect

Sustainability of the technical aspect is relatively high.

Some C/Ps independently involve in the Project activities and try to learn eagerly. Therefore it is expected to be sustained the learned techniques, if there is no problem as transfer to other department etc.

5. Conclusion

This Project is consistent with the policy of waste management in Kenya, the needs of beneficiaries and assistance policy of Japan. In addition, Japan has advantages in the sector. Therefore the relevance of the Project is still high.

After commencement of the Project, some progresses of the activities are observed.

Some surveys and planning were carried out for improvement of waste collection and transportation. Based on the survey result, some progress was seen such as procurement of waste collection trucks by NCC (it will be delivered at the end of January 2014), improvement of facilities at Kaloleni depot etc.

For introduction of franchise system, surveys were carried out, stakeholder meetings were held and the tender document was prepared. The pilot project is planned to start in July 2014.

CBO cleaned up some illegal dumping sites at the pilot area. Because of this, people were interested in the activities and number of customer for CBO was increased because of the waste collection activities of the Project.

SWM special account was opened and the financial statement will be prepared in FY2014-2015.

However there were some difficulties such as 1) limitation of C/Ps involvement due to their daily works, 2) delay of procedure caused by structural change of NCC after election and 3) difficulty of stakeholders' coordination for pilot projects. Therefore the pilot projects on introduction of franchise system and collaboration with CBOs were delayed. Therefore, as of the mid-term review, it is difficult to predict the likelihood of achievement of the Project Purpose. Nevertheless, there is a trend of improvement such as opening of "SWM special account" and the assignment full-time C/Ps promised by the governor etc. and improvement of progress of the Project is expected in the rest of the period.

6. Recommendations

The evaluation team recommends the following points:

(1) Effective utilization of JCC

Not only effort by DoE but corporation by other departments in NCC is important for the progress of the Project. MOU for the Project has been modified and minister of NCC will be the chairman of JCC. It is recommended to promote information sharing of the Project within NCC and related stakeholders by effective use of JCC.

(2) Assignment of full-time C/Ps promised by NCC

On December 6th 2013, the governor of NCC promised to assign full-time C/Ps and allocate the necessary budget. For the progress of the Project, assignment of full-time C/Ps is essential. It is recommended to NCC to take necessary measures.

(3) Revision of PDM

In the current version of PDM, there is no clear indication on “preparatory unit of SWMPC”. Establishment of “preparatory unit of SWMPC” is one of the important activities recommended by the master plan. When certain input toward the establishment by NCC is confirmed, it is desirable to include the activity of establishment of “preparatory unit of SWMPC” on PDM.

Though awareness activities are very important factor for progress of the Project, the activities are not included in current PDM. It is recommended that public awareness raising activities to be included in the activities of PDM.

Some of the indicators of PDM are not suitable to measure the achievement. It is also recommended to revise the indicators of the Project Purpose and Output 3.

(4) Consideration of additional inputs due to the delay of commencement of the pilot project

The Project is designed to reduce the inputs of Japanese experts, as the capacity development to NCC progresses. Therefore input of Japanese experts in third year and fourth year is limited. However, pilot project for introduction of franchise system is delay and effect of progress of the Project is concerned by reducing the input. It is recommended an additional input of Japanese experts.

(5) Reinforcement of public awareness raising activities to residents during introduction stage of franchise system

Introduction of franchise system on collection of solid waste in Nairobi city is a new challenge and it has many problems to be solved. Therefore getting understanding from the residents is a key factor. However, in the pilot site of zone seven (7) (especially Kilimani and Kileleshwa which are high income area), participation level of meetings are relatively low and insufficiency of public awareness raising activities may cause problems in the future. Project team tries to improve the situation by involvement of churches. It is also recommended to examine effective measures to promote public awareness raising activities further.

(6) Coordination among each output

To improve the effectiveness of the activities, coordination among each output is important. For example, if NCC does not collect the waste regularly, CBO lose their trust from their customers, which may lead to decrease the number of customers. It is

recommended to have coordination meetings regularly among C/Ps in charge to enhance the synergy effect of each activity.

Annex 1: Project Design Matrix**Project Name:** Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City**Duration of Project:** 4 years**Implementing Agency:** Department of Environment (DoE), City Council of Nairobi (CCN)**Target Area:** Nairobi City**Target Group:** Department of Environment (DoE), City Council of Nairobi (CCN)**Date:** Nov. 2011**Ver. 1.0**

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
Overall Goal Waste collection and transportation services in Nairobi City is expanded by CCN	-Increase in waste collection coverage area -Expansion of franchised collection zones -Expansion of CBOs collection zones -Increase in public participation		
Project Purpose Capacity of CCN on solid waste management is strengthened.	-Increase in waste collection level -Increase in waste collection amount in whole Nairobi City	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	-Institutional framework will not change greatly under the County system after the Devolution. -Policy of Kenyan Government
Outputs 1. Capacity of CCN on solid waste collection and transportation is strengthened.	-Increase in waste collection amount by CCN's direct operation and subcontractors' operation -Guideline of waste collection and transportation -Reduced number of illegal solid waste dumpsite	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	-CCN will continue to allocate enough budget for SWM activities.
2. CCN's capacity is strengthened in terms of involvement of private sector for solid waste collection and transportation.	-Guideline for introduction of franchise system for solid waste collection and transportation -Increase in waste collection amount in franchise zones	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	
3. CCN's capacity is strengthened in terms of involvement of CBOs for solid waste collection and transportation.	-Guideline for CBOs involvement in waste collection -Reduced illegal dumping points in pilot project area	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	
4. Capacity of DoE on financial management is strengthened.	-Financial statements on SWM Special Account -Recommendation on better financial management	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	
5. Challenges and roadmaps of DoE is clarified.	-Revised roadmap for improvement of SWM	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	

<p>Activities of the Project</p> <p><i>1. Collection and Transportation Capacity of CCN</i></p> <p>1-1 To confirm the current waste collection and transportation system operated^{#1} by CCN</p> <p>1-2 To draft the improvement plan of collection and transportation</p> <p>1-3 To conduct improvement activities based on the plan</p> <p>1-4 To monitor, evaluate and feedback the result of improvement activities</p>	<p>Inputs</p> <p>1. Japanese Side</p> <p>(1) Japanese Experts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chief advisor/solid waste management - Waste collection and transportation - CBOs coordination / public participation - Financial management <p>(2) Training</p> <p>two persons / year</p> <p>(3) Local cost</p> <p>(4) Equipment and Materials</p> <p>PCs, printers, vehicles for inspection, other materials needed for pilot project</p>	<p>- Private sectors and CBOs will cooperate with CCN on waste collection</p>
<p><i>2. Private Sector Involvement Capacity</i></p> <p>2-1 To confirm the current waste collection and transportation operations conducted by private service providers (PSPs)</p> <p>2-2 To design a pilot project for the purpose of introduction of franchise system and awareness raising</p> <p>2-3 To list up challenges for implementation of the pilot project (legal arrangement, financial analysis, zone selection, coordination with PSPs and CBOs etc.)</p> <p>2-4 To draw needed actions for tackling the challenges and to take necessary measures</p> <p>2-5 To implement the pilot project</p> <p>2-6 To monitor, evaluate and feedback the result of pilot project for future expansion into other zones</p>		
<p><i>3. CBOs Involvement Capacity</i></p> <p>3-1 To confirm problems of waste collection in slum areas and to draft pilot project of CBOs involvement in waste collection including awareness raising</p> <p>3-2 To select the areas for pilot project of CBOs involvement in waste collection and to consult on design of pilot project</p> <p>3-3 To implement pilot project of CBOs involvement in waste collection</p> <p>3-4 To monitor and evaluate the pilot project and to make recommendations for further expansion of CBOs involvement in waste collection</p>	<p>2. Kenyan Side</p> <p>(1) Counterpart personnel including administrator</p> <p>(2) Office space, meeting room</p> <p>(3) Local cost</p>	
<p><i>4. Financial Management Capacity</i></p> <p>4-1 To confirm the income and expenditure of solid waste management</p> <p>4-2 To draw the plan for operationalizing SWM Special Account</p> <p>4-3 To implement the plan for operationalizing SWM Special Account</p> <p>4-4 To monitor the SWM Special Account and to prepare financial report</p> <p>4-5 To analyze the report and to make recommendations for improvement of financial status</p>		<p>Precondition</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adequate number of counterpart personels are appropriately assigned. - CCN allocates project activity cost
<p><i>5. Clarification of Challenges/Roadmaps</i></p> <p>5-1 To review collection and transportation activities implemented under</p> <p>5-2 To re-design a roadmap of CCN and to make recommendations for better solid waste management</p>		

^{#1} "Operated" here means CCN's direct collection and CCN subcontractors' collection

作業計画書

Fiscal year	Activities	活動	業務計画書活動	第1年次												第2年次												第3年次												第4年次																							
				2012												2013												2014												2015												2016											
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Common Activity																																																															
Report (▽: Inception, △: Progress, ▲: Final)																																																															
Evaluation																																																															
Work Plan	業務実施計画の検討																																																														
Inception Report	インセプションレポート(ICR)(案)の説明・協議																																																														
JCC	合同調整委員会(JCC)の設置及び定期開催支援																																																														
Kick off event	キックオフイベントの開催支援																																																														
Capacity Assessment	キャパシティアセスメント及びベースラインデータの収集																																																														
Public Awareness Raising	住民啓発活動																																																														
Output1. Collection and Transportation Capacity of CCN																																																															
1-1	To confirm the current waste collection and transportation system operated by CCN	現在のCCNによる廃棄物収集・運搬状況を確認する	[A08]CCNによる廃棄物収集・運搬状況の調査・分析																																																												
1-2	To draft the improvement plan of collection and transportation	廃棄物収集・運搬の改善計画を作成する	[A09]CCNによる廃棄物収集・運搬の改善計画の作成																																																												
1-3	To conduct improvement activities based on the plan	改善計画に基づく活動を実施する	[A10]改善計画に基づく活動の実施 [B03]フィードバックをふまえた改善活動の実施 [C04]CCNが実施する廃棄物収集運搬の改善活動の継続モニタリング																																																												
1-4	To monitor, evaluate and feedback the result of improvement activities	改善計画に基づく活動をモニタリング・評価・フィードバックする	[B04, B06]CCNによる廃棄物収集・運搬の改善活動の評価・フィードバック [C03]CCNが実施する廃棄物収集運搬の改善活動の継続モニタリング																																																												
1-4	To monitor, evaluate and feedback the result of improvement activities	改善計画に基づく活動をモニタリング・評価・フィードバックする	[C04]CCNによる廃棄物収集・運搬に係るガイドライン作成																																																												
Output2. Private Sector Involvement Capacity																																																															
2-1	To confirm the current waste collection and transportation operation conducted by private service providers (PSPs)	ライセンス業者による現在の廃棄物収集・運搬状況を確認・レビューする	[A11]民間ライセンス業者による廃棄物収集・運搬状況の調査・分析																																																												
2-2	To design a pilot project for the purpose of introduction of franchise system and awareness raising	フランチャイズ制の導入及び啓発活動を目的としたパイロットプロジェクトをデザインする	[A12]フランチャイズ制導入パイロットプロジェクト(以下「PP」)のデザイン策定																																																												
2-3	To list up challenges for improvement of pilot project (legal arrangement, financial analysis, zone selection, coordination with PSPs and CBOs, etc.)	パイロットプロジェクト実施における課題(法的措置、財務分析、ゾーンの選定、ライセンス業者・CBOとの調整)を整理する	[A13]PP実施に向けた課題整理																																																												
2-4	To draw necessary actions for tracking the challenges and to take needed measures	課題解決に対して必要なアクションを整理・実施する	[A14]課題解決に向けたアクションの整理・調査 [B07]フランチャイズ制導入PP実施への課題解決に向けたアクションの整理																																																												
2-5	To implement the pilot project	パイロットプロジェクトを実施する	[B08]フランチャイズ制導入PPの実施 [B10]CBOs連携PPの実施 [C05, C07, D03]フランチャイズ制導入PPの実施・モニタリング																																																												
2-6	To monitor, evaluate and feedback the result of pilot project for future expansion into other zones	パイロットプロジェクトをモニタリング・評価し、他ゾーンの展開に向けフィードバックする	[C06, D08]フランチャイズ制導入PPの評価・フィードバック																																																												
2-6	To monitor, evaluate and feedback the result of pilot project for future expansion into other zones	パイロットプロジェクトをモニタリング・評価し、他ゾーンへの展開に向けフィードバックする	[D07]フランチャイズ制による廃棄物収集・運搬のためのガイドライン作成																																																												
Output3. CBOs Involvement Capacity																																																															
3-1	To confirm problem of waste collection in slum areas and to draft pilot project of CBOs involvement in waste collection including awareness raising	スラム地域における廃棄物収集の課題を確認し、廃棄物収集及び啓発活動を目的としたCBOs連携のパイロットプロジェクトをデザインする	[A15]スラム地域の廃棄物収集の課題確認とCBOs連携PPデザイン																																																												
3-2	To select the areas for pilot project of CBOs involvement in waste collection, and to consult on design of pilot project	CBOs連携による廃棄物収集のパイロットプロジェクト地区を選定し、パイロットプロジェクトのデザインについてコンサルテーションを行う	[A16]CBOs連携PPデザイン																																																												
3-2	To select the areas for pilot project of CBOs involvement in waste collection, and to consult on design of pilot project	CBOs連携による廃棄物収集のパイロットプロジェクト地区を選定し、パイロットプロジェクトのデザインについてコンサルテーションを行う	[A17]パイロット地区選定及びPP実施に向けたコンサルテーション実施																																																												
3-3	To implement pilot project of CBOs involvement in waste collection	CBOs連携による廃棄物収集のパイロットプロジェクトを実施する	[A18, B10]CBOs連携PPの実施 [D08]CCNが実施するCBOs連携による廃棄物収集・運搬の継続モニタリング																																																												
3-4	To monitor and evaluate the pilot project and to make recommendations for future expansion of CBOs involvement in waste collection	パイロットプロジェクトのモニタリング・評価を行い、CBOs連携収集の拡大に向けた提言を行う	[B09, B11]CBOs連携PPの評価・提言 [C08]CCNが実施するCBOs連携による廃棄物収集・運搬の継続モニタリング																																																												
3-4	To monitor and evaluate the pilot project and to make recommendations for future expansion of CBOs involvement in waste collection	パイロットプロジェクトのモニタリング・評価を行い、CBOs連携収集の拡大に向けた提言を行う	[C09]CBOs連携による廃棄物収集に係るガイドライン作成																																																												
Output 4. Financial Management Capacity																																																															
4-1	To confirm the income and expenditure of solid waste management	CCNの廃棄物関連活動の収入・支出を確認・レビューする	[A19]CCNの廃棄物関連活動の収支確認・レビュー																																																												
4-2	To draw the plan for operationalizing SWM Special Account	廃棄物特別会計の導入計画を作成する	[A20]廃棄物特別会計の導入計画の作成																																																												
4-3	To implement the plan for operationalizing SWM Special Account	廃棄物特別会計導入計画に基づく活動を実施する	[A21, B12]廃棄物特別会計の導入・運用計画の実施																																																												
4-4	To monitor the SWM Special Account and to prepare financial report	廃棄物特別会計の状況をモニターし、会計報告をする	[B13]廃棄物事業に必要な収入・支出の算定 [B14]特別会計に基づく予算書の作成 [C10]廃棄物特別会計の導入・モニタリング及び会計報告の作成																																																												
4-6	To analyze the report and to make recommendation for improvement of financial status	会計報告に基づく分析を行い、財務状況改善への提言を行う	[C11]会計報告の分析及び財務状況改善に向けた提言作成 [D09]財務状況改善に向けた提言実施へのアドバイス																																																												
Outputs. Clarification of Challenges/ Roadmaps																																																															
5-1	To review collection and transportation activities implemented under the Project	本プロジェクトにより実施された収集・運搬活動のレビューを行う	[D10]プロジェクトにおける収集・運搬活動のレビュー																																																												
5-2	To re-design a roadmap of CCN and to make recommendations for better solid waste management	廃棄物管理に係るCCNのロードマップを改訂し、より良い廃棄物管理に向けた提言を行う	[D11]CCNの廃棄物管理に係るロードマップ改訂及び今後への提言																																																												

Legend: ■ Activity of CIP with Expert (Original Plan) ▨ Activity of CIP with Expert (Actual)

Annex 3: Evaluation Grid

Kenya : Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City Mid-term review

Verification of Achievement Level

Items of Evaluation		Evaluation Question	Result of the Evaluation
Input provided	Japan side 1. Dispatch of Japanese Experts 2. Equipment 3. Training in Japan 4. Financial support for local cost	Are the quantity, quality and timing of input as planned?	1. Japanese Experts: 7 persons (46.16M/M (until FY2013-2014)) Chief Advisor / Solid Waste Management, Waste Collection and Transportation 1, Waste Collection and Transportation 2, CBOs Coordination/Public Participation, Financial Management/Institutional Restructuring, Administrative Coordinator 1 /Waste Collection and Transportation, Administrative Coordinator 2 /CBOs Coordination/Public Participation 2. Equipment (PC, printer, vehicles, etc.) About JY8 million (Until December 2013) 3. Training in Japan(FY2012: 2 persons, FY2013: 2 persons) 4. Operational cost About JY13.4 million (Until December 2013)
	Kenya side 1. Counterpart (C/P) 2. Facilities and utilities provided 3. Financial support		1. Counterparts: Eight (8) persons 2. Facility and utilities provided: Project office 3. Operational cost: Expenses for lighting
Achievement level of Outputs	Output 1: Capacity of NCC on solid waste collection and transportation is strengthened.	Is VI ¹ 1-1 "Increase in waste collection amount by NCC's direct operation and subcontractors' operation" likely to be achieved?	<p>It is too early to predict likelihood of achievement of the indicator at the time of mid-term review.</p> <p>At the time of the mid-term review, some surveys and planning were carried out for improvement of waste collection and transportation. Based on the survey result, some progress was seen such as procurement of waste collection trucks by NCC (it will be delivered at the end of January 2014), improvement of facilities at Kaloleni depot etc. NCC planned to procure 34 waste collection trucks (25 trucks have been already procured) and direct collection by NCC will be definitely increased.</p> <p>Achievement of the indicator will be evaluated by the variation from baseline data. However, the statistic for the indicator is not taken regularly. Therefore it is difficult to judge the evidence-based achievement level of the indicator.</p> <p>As for a baseline data for this indicator, the direct collection by NCC (estimated amount in 2009) was 30 ton/day, and contracted collection was 450 ton/day. Estimated amount in 2012 (from 30th April to 27th May 2012) was 26 ton/day for the direct collection by the NCC (amount of contracted collection is unknown).</p> <p>If full-time C/Ps will be assigned from July 2014, technical transfer is planned to be</p>

¹ VI: Verifiable Indicator

		conducted and the statistics will be available.
	Is VI 1-2“Guideline of waste collection and transportation” likely to be developed?	The preparation of the guideline is not yet started at the time of the mid-term review. According to PO, the output is scheduled to complete by January 2015.
	Is VI 1-3“Reduced number of illegal solid waste dump site” likely to be achieved?	Monitoring is continued on achievement of the indicator. Identification of the location of illegal dumping sites in expected area of the pilot project for introduction of franchise system was carried out and 24 sites were found out. Two (2) large- scale illegal dumping sites were found in the slum of the pilot project area. During the Project period, variation of the number of the illegal dumping sites will be monitored. At the time of mid-term review, franchise system has not been introduced. However, if the system is introduced and functioned, new illegal dumping site is supposed to be almost zero.
Output 2: NCC's capacity is strengthened in terms of involvement of private sector for solid waste collection and transportation.	Is VI 2-1“Guideline for introduction of franchise system for solid waste collection and transportation” likely to be developed?	The preparation of the guideline is not yet started at the time of the mid-term review. According to PO, the output is scheduled to complete by December 2015.
	Is VI 2-2“Increase in waste collection amount in franchise zones” likely to be achieved?	The pilot project has not yet started and it is difficult to predict likelihood of achievement of the indicator at the time of the mid-term review. For introduction of franchise system, surveys were carried out, stakeholder meetings were held and the tender document was prepared. The pilot project is planned to start in July 2014. Achievement of the indicator will be evaluated by variation from the baseline data. As for the baseline data, it was 91% (estimation in 2012) (generation: 128 tons/day, collection: 117 tons/day) (However, the value is estimated only in the condition that illegal dumping site is only in Kangemi (11 tons/day) and there is no illegal dumping in Kilimani and Kileleshwa). Pilot project is planned to start in July 2014 and value of the indicator will be available by coming terminal evaluation, since the contracted PSP will submit reports regularly.
Output 3 : NCC's capacity is strengthened in terms of involvement of CBOs for solid waste collection and transportation.	Is VI 3-1“Guideline for CBOs involvement in waste collection” likely to be developed?	The preparation of the guideline is not yet started at the time of the mid-term review. According to PO, the output is scheduled to complete by March 2015.
	Is VI 3-2“Reduced illegal dumping points in pilot project area” likely to be achieved?	According to the interview survey with CBO, CBO cleaned up some illegal dumping sites at the pilot area. Because of this, people were interested in the activities and number of customer for CBO was increased through the Project activities. However, CBO members show their concerns if NCC does not collect the waste from central collecting points, illegal dumping sites may be increased in the future. Improvement of solid waste management by NCC is aimed in Output 1 and more collaboration will be necessary among each output. Identification of the illegal dumping site was carried out and there were seven (7) sites in the target area. During the Project period, variation of the number of the illegal dumping sites will be monitored.

			However, reduction of illegal dumping site is mainly depend on solid waste collecting and transporting efforts by NCC, and the indicator is not suitable for evaluating the achievement of the Output. It is necessary to consider the revision of the indicator.
	Output 4: Capacity of DoE on financial management is strengthened.	Is VI 4-1“Financial statements on SWM Special Account” likely to be developed? Is VI 4-2“Recommendation on better financial management” likely to be carried out?	The indicator is likely to be achieved. SWM special account was opened and the financial statement will be prepared in FY2014-2015. Recommendations for financial improvement have not been carried out yet at the time of the mid-term review. According to PO, the output is expected to be completed in May 2015.
	Output 5 : Challenges and roadmaps of DoE is clarified.	Is VI 5-1“Revised roadmap for improvement of SWM” likely to be developed?	As of the mid-term review, creating revised roadmap has not been started yet. According to PO, the output is expected to be completed by February 2016.
Achievement level of Project Purpose	Capacity of NCC on solid waste management is strengthened.	Is VI 1“Increase in waste collection level” likely to be achieved? Is VI 2“Increase in waste collection amount in whole Nairobi City” likely to be achieved?	As of the mid-term review, it is difficult to predict likelihood of achievement of the Project Purpose. There were some difficulties such as 1) limitation of C/Ps involvement due to their daily works, 2) delay of procedure caused by structural change of NCC after election and 3) difficulties of stakeholders’ coordination for pilot projects. Therefore the pilot projects on introduction of franchise system and collaboration with CBOs delayed. However, after face to face request to new governor, the assignment of five (5) full-time C/Ps personnel were promised, and the situation of 1) is expected to be improved if current level of inputs continues in the pilot projects. Since the Project targets only the pilot project areas, it is difficult to spread the impact on waste collection amount of whole Nairobi city within the Project period even if capacity of direct collection by NCC improves. Therefore there is a gap between the indicators and the actual activities. It is necessary to consider the revision of these two (2) indicators. As for the baseline data of the indicator 1, estimation in 2009 was 33% (emissions: 1,850 tons/day, collection: 610 tons/day). In the master plan, it aims to increase up to 49 % in 2015. As for the baseline data of the indicator 2, estimated collection amount in 2009 was 610 ton/day. The statistics on these indicators are not taken regularly. It is recommended to establish a system for collection of these statistics.
Achievement level of Overall Goal	Waste collection and transportation services in Nairobi City is expanded by NCC	Is VI 1 “Increase in waste collection coverage area” likely to be achieved? Is VI 2“Expansion of franchised collection zones” likely to be achieved?	Its activities in the pilot site have just started and it is too early to see likelihood of achieving the indicators of Overall Goal.

		Is VI 3“Expansion of CBOs collection zones” likely to be achieved?	
		Is VI 4“Increase in public participation” likely to be achieved?	
Preconditions	Adequate number of counterpart personnel is appropriately assigned.	Because C/Ps have other tasks and it was difficult to tackle and to participate in the Project activities intensively. However, active involvement of C/P has been seen and the new governor promised to assign five (5) fulltime C/Ps etc., after face-to-face discussion, and signs of improvement were seen at the time of mid-term review.	
	NCC allocates project activity cost	According to the interview survey with C/Ps, they mentioned that budget allocation by NCC was insufficient. However, city treasurer promise to allocate the budget in FY2014 for assignment of full-time C/Ps and the preparation is started. In addition, NCC supposed to procure 34 waste collecting trucks and the budget was allocated.	

Verification of Implementation Process

Items of Evaluation	Evaluation Question	Result of the Evaluation
Progress of inputs and activities	Have the Project inputs/activities been carried out according to the plan agreed on between Kenya and Japan sides?	Activities of pilot project such as collaboration with CBOs and introduction of franchise system are slightly delayed because of the difficulties such as 1) limitation of C/Ps involvement due to their daily works, 2) delay of procedure caused by structural change of NCC after election and 3) stakeholders coordination was difficult for pilot projects. Concerning the activities of collaboration with CBOs, it was originally planned two (2) sites but the number of pilot sites was reduced to one (1) site due to some difficulties.
Method of technical transfer	Has the technical transfer properly been made to C/P?	Technology transfer has been carried out through the following opportunities. 1. Collaboration works to prepare plans for the Project implementation 2. Collaboration works through the Project implementation 3. Exchange of opinions through team meetings, seminars and workshops According to the interview survey with C/P, technical transfer has been conducted adequately.
Relation between stakeholders	Have regular meetings between the Kenya C/Ps and Japanese Experts sufficiently contributed to solving problems that occurred in the implementation process?	Effort is made to integrate the Project activities into day-to-day work through establishing a system to discuss and to manage the process on the Project activities such as daily communication with C/Ps. JCC has some inhibiting factors such as many participants changed by organizational change after the election and does not function sufficiently. Due to the change of NCC organization, minister of NCC is planned to be the chairman of JCC. It is hoped that JCC is utilized for sharing the information within NCC and other stakeholders, and for a place of decision making.
	Have the Kenya C/Ps and Japanese Experts adequately communicated with each other to share information regarding the project	There has been a day-to-day communication between Japanese experts and C/Ps, and the Project activities are functioning even in absence of Japanese experts. Good communication has been kept among Japanese experts, and they are assigned in

	management and activities?	different period to cover the field of other experts when they absence for ensuring continuity of the operation of the Project.
	Are proper system of command chain and clear demarcated structure established for the project management?	The director of DoE is the top of the organization and the chain of command and demarcation are clear in the Plan. However, C/Ps of the Project mentioned that demarcation between Japanese experts and C/Ps is not clear and the system does not function sufficiently. It is guessed that this misunderstanding is caused by lack of understanding of Japanese technical cooperation system.
	Have the Project team and JICA local office sufficiently communicated with each other to share information regarding project management and activities?	Progress of the Project has reported regularly and the communication level is appropriate.
Ownership of the Project	Have the Kenya staffs (supervisors and C/Ps) adequately participated in project management and activities?	C/Ps are busy in the daily works such as meetings and site visits and it was difficult to participate in the activities of the Project intensively. However, the trend of improvement is seen and aggressive participation of C/Ps for the activities has been observed comparing with previous year. In addition, since the result of a face to face request to the governor, assignment of full-time C/Ps and the overtime payment to the C/Ps have been promised and improvement is expected in the future.
	Has the Kenya Government allocated sufficient budget for the Project activities?	Budget for launching "Preparatory Unit of SWMPC" had been requested but the budget allocation was zero. However, at the time of mid-term review, budget allocation for establishment of "Preparatory Unit of SWMPC" is prepared through DoF and allocated budget for procurement of waste trucks was executed and tendency of improvement is seen.
	Does the Kenya Government understand the contents of the Project well?	Ministry of Lands, Housing and Urban Development which was in charge of the Project leads JCC and attends to other important meetings. Therefore, they understand the contents of the Project. In addition, DoE, who is executing organization, also understand the contents of the Project very well.
Collaboration with Other Projects	Has the Project adequately collaborated with other projects implemented either by JICA or other donors?	At the time of mid-term review, there is no collaboration activity with other donors. However, in the "Nairobi Metropolitan Service Improvement Project" which the World Bank is currently planning, solid waste management in urban area around Nairobi city is included in contents of the project (World Bank knows that JICA currently conducted a project in Nairobi city and Nairobi city is excluded from TOR of the project). Therefore there is a possibility of collaboration in the future.
Factors affecting the Implementation Process	Have restructuring of implementing organizations or reshuffling of the supervisors and C/Ps affected the implementation of the Project?	C/Ps for financial management field changed twice and Japanese experts had to explain the contents of the activities at each time. Presidential election and national election were implemented and organization of NCC has changed. For this reason, involvement of C/Ps was insufficient due to the change. As a result, the pilot project for introduction of franchise system delayed more than six (6) months comparing with original plan and opening of "SWM special account" also delayed.

		<p>In the consequence of the change of the city organization after the election, a governor was newly assigned in NCC, the contents of the project were not well understood by the governor until face to face request in December 2013.</p> <p>No one understood new approval process of NCC after election and approval of opening of "SWM special account" delayed almost one (1) year.</p>
	<p>Are there unpredictable factors which have adversely affected the Project implementation process?</p>	<p>It was decided to postpone the pilot project for collaboration with CBOs due to concerns about the deterioration in the security situation in the slum area before and after the election.</p>

Evaluation based on Five Evaluation Criteria

Items of Evaluation		Evaluation Question	Result of the Evaluation
Relevance	Necessity	Is the Project Purpose and the needs of Kenya side (target group) corresponded?	The Project is consistent with the needs of the NCC, the target organization of the Project. The current methods of waste collection are three (3) types such as 1) direct collection by NCC, 2) collection by private companies which are commissioned from NCC and 3) collection by PSP which have license and free to have contract with the customers. However, these have not been well-managed by the lack of NCC ability and collection and transport of solid waste is not effective. Therefore solid waste has become a major problem for sanitation in urban area.
		Is the Project Purpose corresponded with the needs of target area (Nairobi) and social situation?	The Project is consistent with the needs of the target area and society. An increase of the population is expected in Nairobi city, the capital city of Kenya (from 3.04 million people (2009) to 5.94 million people (2030)). Therefore it is predicted that amount of waste generated in Nairobi city will increase from 1,848 tons/day in 2009 to 3,990 tons/day in 2030. In addition to pollution of environment due to lack of the capacity of disposal sites, there is also a problem on collection and transportation of solid waste in low income area. It becomes a problem in urban city sanitation and is urgent issue to establish a proper solid waste management system.
	Priority	Are the Overall Goal and the Project Purpose consistent with the National Development Plan, Sector development plan, other relevant policies?	The project is consistent with the policy of waste management in Kenya. In the National Development Plan of Kenya "Vision 2030", it mentions that environmental protection is priority sector for the sustainable growth, and it is necessary to improve pollution control and waste management system in urban areas. In particular, closure of existing Dandora final dumping sites, construction of new final disposal site and establishment of a new waste management system in Nairobi city are top priority projects.
		Is the project objective consistent with Japan's aid policy and country cooperation plan of JICA?	The Project is consistent with Japan's aid policy. According to the Rolling Plan for Kenya (as of April 2012), the Project is positioned in the "Program on Improvement of Capacity for Environmental Management", under the development issue of "Improvement of Capacity for Environmental Monitoring", in the priority area of "Water and Sanitation / Environment".
	Suitability as a Means	Is the project's approach appropriate?	Approach of the Project is appropriate. Currently it is impossible to dispose the waste only by NCC. The Project are working in line with the contents of the master plan and try introducing a franchise system, collaborating with CBOs on the waste management in slum areas and introducing SWM special account etc. and validity of the contents is high.
		What kind of synergy has been with other donors?	Currently, there is no collaboration with other donor.
Does the effect of the project spread other than target groups now or is there possibility to spread in the future?		It is difficult to confirm an occurrence of ripple effect to non-target group. Initially, the activity of introduction of franchise system in zone 7 was supposed to disseminate to other areas. However, because of delay of the pilot activities, it is difficult to predict spread of the activities to other zones within the Project period.	
Is the benefit of the effect or the burden of		In the Project, sharing of cost between users is tried.	

		the cost distributed fairly?	In the Project, the idea of “internal subsidy system (cross subsidy)” is (installed or utilized.) In the system, high-income bracket would bear the waste collection cost for low-income bracket in the pilot project where franchise system is introduced, and it is tried to share the cost equally between users. For the activities of CBOs, CBOs collect the waste only from household waste from their customers but they clean the whole area through clean-up activities. Though there are some residents who are not their customers and some residents who don’t join the clean-up activities, whole community works almost equally.
		Is the experience of technical cooperation projects of JICA utilized?	The Project utilizes experience of technical cooperation projects of JICA. The contents of the Project have been examined based on the results of “The study on solid waste management in Nairobi City” and “Preparatory survey for integrated solid waste management in Nairobi City”.
		Is the experience of Japan utilized?	The Project utilizes experience of Japan. Waste treatment technologies are developed diligently at local governments in Japan. Especially, the experiences of 1) privatization of collection and transportation of solid waste, 2) organization and budget management of waste management have been effectively utilized in the Project by the technology transfer efforts of waste administration of Japan through the training in Japan held in Kitakyushu city.
	Others	Is there any change on the environment (policy, economy and society) surrounding the project ?	The organization of the city council has changed after presidential election and national election, 16 department were integrated into nine (9) and the top of the NCC has been changed. It influences progress of the Project.
Effectiveness	Achievement level of Project Purpose(Forecast)	Is the Project Purpose likely to be achieved?	As of the mid-term review, it is difficult to predict the likelihood of achievement of the Project Purpose. There were some difficulties such as 1) limitation of C/Ps involvement due to their daily works, 2) delay of procedure caused by structural change of NCC after election and 3) difficulties of stakeholders’ coordination for pilot projects. Therefore the pilot projects on introduction of franchise system and collaboration with CBOs delayed. However, after face to face request to new governor, the assignment of five (5) full-time C/Ps personnel was promised, and the situation of 1) is expected to be improved if current level of inputs continues in the pilot projects.
		Is the setting up of indicators of Project Purpose appropriate?	Since the activities in the pilot area are planned only in a part of Nairobi city, the indicators of “Increase in waste collection amount in whole Nairobi City” is not adequate to measure the results of the Project.
	Causal Relations	Are outputs of the project contributed to achieve the project objective? (Achievement of project outputs has been caused by the Outputs.)	Result of the Outputs is expected to contribute to the achievement of the Project Purpose. The Project aims at comprehensive improvement of solid waste collection and transportation in NCC by improvement of collection and transportation of solid waste by NCC (Output 1), improvement of collection and transportation of solid waste involving PSP (Output 2), improvement of collection and transportation of solid waste in slum area collaborating with

			CBOs. In addition, the Project also aims to reinforce the base of activities for collection and transport of solid waste by financial improvement of DoE (Output 4) and make the problems of DoE clear. Therefore achievement of the Project Purpose is caused by the result of these Outputs.
		Is there other necessary matter to achieve the objective of the project?	N/A
		【Important assumption】 Will NCC continue to allocate enough budget for SWM activities?	The budget is not sufficiently secured as NCC hasn't allocated the budget for the launching "Preparatory Unit for SWMPC" in 2013. Therefore, there was a period that the Project did not satisfy the important assumption.
		Is there other important assumption?	N/A
		What are the difficult or contributing factors to achieve the Project Purpose?	<p>Difficult factor to achieve the Project Purpose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) The number of C/Ps is not only appropriate but assigned C/Ps also have their daily works and it was not a situation to concentrate in the Project activities. Therefore, start of the pilot project activities delayed. 2) PSPs tend to avoid use of Dandora final dumping site especially in a rainy day because of the deep dirt road. Therefore the number of illegal dumping sites has not reduced. Even collection and transportation of solid waste is improved in the Project, sufficient result may not be generated if the situation of the dumping site will not be improved. Therefore, improvement of existing final dumping site is urgent matter (Construction of new final disposal site which has been planned to construct by yen loan is suspended.) 3) Though waste collection trucks were planned to be procured by the budget of NCC and yen loan project, it was delayed. <p>Contributing factor to achieve the Project Purpose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) The contents of the Project has been examined based on the results of "The study on solid waste management in Nairobi City" and "Preparatory survey for integrated solid waste management in Nairobi City", and most problems related to solid waste management have been already organized. 2) By face to face request to new governor, assignment of full time C/Ps was admitted and opening of "SWM special account" was approved.
Efficiency	Achievement of output	Is the Output likely to be achieved as planned by adequate activities? If not, what is the inhibiting factor?	<p>To achieve the Outputs, activities have been conducted according to the plan, but there are not sufficient outputs yet by following difficulties.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) fuel and cost of the spare parts for waste collection trucks were sometime not allocated sufficiently 2) it was difficult to make PSP and residents in the pilot area understand the new franchise system adequately and a lot of meetings were necessary 3) NCC sometime fails to collect the waste and CBOs lost their trust from their customers 4) opening of "SWM special account" is delayed due to the transition period from city council

			to county governemnt, etc.
		It the indicators for each Output level appropriate?	For the Outputs, the indicators are mostly appropriate.
Appropriateness of Inputs	Was the dispatch of Japanese experts appropriate in terms of number, expertise, length and timing of their assignment?		Implementation of the plan is delay. Especially, the pilot project for introduction of franchise system was supposed to start in the second year (2013) but it was postponed to the third year (2014). The original assignment plan of the experts for collection and transportation is not enough in the third year (2014), and it may affect the implementation of the pilot project.
	Was the provision of equipment from Japanese side appropriate in terms of types, quantity and timing of procurement?		Equipment has been procured such as waste collection and transportation equipment for slum area related to CBOs collaboration activities. In terms of the effect of the Project, the current input is limited and there is a need to consider increasing the input in the future.
	Has the training of C/Ps in Japan appropriately undertaken in terms of number of trainees, contents (relevancy to the project activities), length and timing?		According to the interview survey, it was pointed out that contents of the training were appropriate but the period was too short. The training in Japan is very effective considering the performance and opinion from the participants. It is desired that more trainees will attend the trainings in Japan. However, C/Ps also pointed out that it is desirable to carry out local trainings in Kenya because the number of participants for training in Japan is limited in a year.
	Has the assignment of C/P staff been appropriate in terms of number, position and competency?		Currently, C/Ps are busy on their daily works and it is difficult to be involved in the Project with priority. Currently it is planning stage of the pilot projects and the works were carried out by existing capacity. However once the pilot project starts, it would be inappropriate in terms of the number. However, if "Preparatory Unit for SWMPC" is established and fulltime C/Ps are assigned, the system will be well arranged.
	Has the local cost support by the Japanese side been appropriate in terms of amount, use, and timing of disbursement?		Level of general expense is appropriate.
	Have the local cost support by the Kenya side been appropriate in terms of amount, use, and timing of disbursement?		Local cost was not spent appropriately. A budget was requested for launching "Preparatory Unit for SWMPC", but there was no allocation of the budget in 2013. However, according to interview survey at the time of mid-term review at DoF, preparation of allocation of the budget will be made for FY2014-2015.
	Cost	Comparing to the similar projects (cooperation conducted by the JICA project and other donors), the Output and the Project Purpose are commensurate with the input costs?	
Were the local resources utilized effectively?		Were the existing organizations or facilities utilized effectively?	For the implementation of the pilot project of collaboration with CBOs, the Project cooperates with CBOs who are active in slums. In addition, for implementation of the pilot project for introduction of franchise system, educational activities were carried out through churches and school organizations.

		Were the results of previous similar projects utilized effectively?	<p>The Project has been carried out based on the “The study on solid waste management in Nairobi City” and “Preparatory survey for integrated solid waste management in Nairobi City”, and the results of the master plan are utilized fully.</p> <p>In the Technical Cooperation Project of waste management in Sri Lanka, “solid waste management center” was established as a central organization for waste management. The Project also aims to establish SWMPC as well in the future and the results have been utilized. In addition, the activities of “waste bank” which implemented in the technical cooperation project in Indonesia are also referred and implemented.</p>
	Factors which affect the effectiveness of implementing process of the Project	Were there any causes which obstruct the effectiveness of the project	<p>There was the general election in March 2013 and the start of the pilot projects was postponed because of concerns of insecurity.</p> <p>For the implementation of the pilot project for collaboration with CBOs, there was not an enough understanding for JICA Project in a CBO that was intended to cooperate, and it was forced to suspend one of the pilot projects in a slum area.</p> <p>Budget for waste collection trucks is not secured and number of trucks, spare parts and fuel are chronically lack because of lack of proper plan of DoE. In consequence of this, utilization rate of the waste collection trucks is low.</p> <p>C/P for financial management area changed frequently.</p> <p>The level of participation is low in the explanatory meetings of introduction on franchise system in zone seven (7) especially in high income areas (Kilimani and Kileleshwa).</p> <p>Introduction of franchise system is a new activity and there are a lot of difficulties. Therefore awareness activity to the residence is essential part of success of the pilot project. Lack of the awareness may affect the progress in the future.</p>
Impact	The Prospect of the Overall Goal Achievement	Is the Overall Goal expected to be achieved?	Project is in the stage of the mid-term review, and some activities also delay. Therefore it is too early to predict likelihood of the achievement for Overall Goal.
		Is the achievement of the Overall Goal expected to influence the development policy of the sector?	The Project has not influenced yet to the development policy of the sector in Kenya.
		Is the important assumption from the Project purpose to the Overall Goal “Institutional framework will not change greatly under the County system after the Devolution”. ”Policy of Kenyan Government on SWM will not change” correct at present?	Important assumption from the Project Purpose to the Overall Goal is still confirmed at present.
		Is there other factor to inhibit the achievement of the Overall Goal?	N/A
	Causal relationship	Isn't there significant gap between the Overall Goal and the Project purpose? Does	The Project is in the stage of the mid-term review, and some activities also delay. Therefore it is too early to evaluate gap between the Overall Goal and the Project purpose.

		the achievement of the Project purpose contribute the achievement of the Overall Goal?	
	Ripple effect	Is there other positive or negative effect except the Overall Goal?	N/A
Sustainability (prospect)	Policy, Institutional Aspect Organizational Aspect	Is the possibility to continue the political assistance high after the termination of the cooperation?	Sustainability of Policy and institutional aspect is high. Solid waste management is regarded as important issue, and political support is expected to be continued.
		Do the activities of pilot sites include a system to disseminate after the completion of the Project?	Guidelines for introduction of franchise system and CBO collaboration will be prepared during the Project period and full-time C/Ps trained in the Project will be assigned. Therefore a system of dissemination will be secured.
	Organizational Aspect	Is NCC likely to maintain and develop the organizational structure including appropriate staff assignment with which the Outputs achieved through the Project can be sustained after the technical cooperation terminates?	Sustainability for organizational aspect is moderate. The Project activities delay even now and it is difficult to predict continuation of the activities after the Project if the current level of staff assignment continues. However, the governor promised to assign some fulltime C/Ps for future establishment of SWMPC, and certain improvement is expected.
	Financial Aspect	Is NCC likely to secure an adequate budget with which the Outputs achieved through the Project can be sustained after the technical cooperation terminates?	Sustainability of financial aspect is moderate. Allocation of necessary budget for the Project activities will be made for establishment of "preparatory unit of SWMPC" and for procurement of waste collection trucks though it takes long time. Although these budget allocations are made, it is currently difficult to predict that NCC allocates a necessary budget after cooperation of the Project. However, if introduction of franchise system succeeds and franchise fee is regularly available in "SWM special account", financial improvement can be expected. Therefore there is a possibility to improve sustainability of the Project activities in terms of financial aspect.
	Technical Aspect	Is the method of technical transfer used in the Project likely to be maintained by C/P?	Sustainability of the technical aspect is relatively high. Some C/Ps independently involve in the Project activities and try to learn eagerly. Therefore it is expected to be sustained the learned techniques, if there is no problem such as transfer of staffs to other department etc.
		Is the maintenance of facilities and equipment made properly?	In the Project, vehicles and motor bikes were procured and these equipment are utilized without any problem
		Is the transferred technique suitable to disseminate to other areas?	In Kenya, scale of Nairobi city is extremely big comparing with other city and it is generally not easy to apply same approach. However it is worth considering that this approach is disseminated to other area.
		Is the mechanism to disseminate the transferred technique to other area included in the Project?	"Guideline" will be developed in the framework of the Project and it is possible to disseminate the technology to other area based on this.
Social, Cultural	Is there any factor to inhibit the	It is necessary to decide the location of a final dumping site as soon as possible and start	

	and Environmental Aspect	sustainability on Social, Cultural and Environmental aspects?	planning. Bad effect for social and environmental aspect around the area is expected if the capacity of the final dumping site is insufficient even the amount of the transported solid waste in Nairobi city is increased by the effort of the Project.
--	--------------------------	---	--

Annex 4: Summary of Inputs

1. Inputs from Japanese side

(1) Dispatch of Japanese Experts

Title	Name	Period
Chief Advisor / Solid Waste Management	Masakazu MAEDA	01/03/2012 – 21/04/2012 26/06/2012 – 20/07/2012 12/09/2012 – 01/10/2012 01/11/2012 – 07/12/2012 21/01/2013 – 21/02/2013 10/05/2013 – 07/06/2013 20/08/2013 – 13/09/2013 18/11/2013 – 13/12/2013 15/01/2014 – 31/01/2014
Waste Collection and Transportation 1	Shinsuke TAKEUCHI	04/04/2012 – 20/04/2012 02/06/2012 – 19/07/2012 01/11/2012 – 04/12/2012 04/06/2013 – 28/06/2013 11/11/2013 – 10/12/2013
Waste Collection and Transportation 2	Azuma KIDO	13/07/2012 – 03/08/2012 21/01/2013 – 19/02/2013 19/08/2013 – 12/09/2013 15/01/2014 – 08/02/2014
CBOs Coordination /Public Participation	Shinsuke OKAMOTO	10/04/2012 – 09/05/2012 24/06/2012 – 23/07/2012 15/09/2012 – 19/10/2012 25/11/2012 – 18/12/2012 12/01/2013 – 17/02/2013 25/05/2013 – 15/07/2013 07/09/2013 – 04/10/2013 11/01/2014 – 09/02/2014
Financial Management /Institutional Restructuring	Takehiko OGAWA	08/04/2012 – 22/05/2012 26/06/2012 – 10/08/2012 27/09/2012 – 26/10/2012 10/01/2013 – 18/02/2013 26/05/2013 – 04/07/2013 14/08/2013 – 12/09/2013 08/11/2013 – 22/12/2013 05/01/2014 – 18/02/2014
Administrative Coordinator 1 /Waste Collection and Transportation	Hiroshi MEKARU	04/04/2012 – 20/04/2012 25/06/2012 – 03/08/2012 12/11/2012 – 14/12/2012 18/01/2013 – 21/02/2013 09/05/2013 – 07/06/2013 17/09/2013 – 01/10/2013
Administrative Coordinator 2 /CBOs Coordination/Public Participation	Keiko TSUJI	15/03/2012 – 21/04/2012 24/06/2012 – 23/07/2012 19/11/2012 – 18/12/2012 13/01/2013 – 17/02/2013 17/06/2013 – 08/09/2013

		30/09/2013 – 28/11/2013 12/01/2014 – 10/02/2014
--	--	--

(2) Procurement of Equipment

1) Equipment procured in Japan

Item	Q'ty	Total (JY)
Projector	1	94,000
Video camera	1	67,800
		161,800

Source: Material provided by Project team

2) Equipment procured in Kenya

Item	Q'ty	Total (JY)
Printer	1	486,291
Personal Computers	2	
Photo copy machine	1	
Vehicles	2	4,543,100
Motor bikes	10	2,581,481
Unicycles	8	232,555
Bicycle-drawn carts	2	(Ksh193,796)
Rakes	20	
Hoes	14	
Brooms	10	
Shovel	30	
Plow	10	
Boots	70	
Gloves	80	
Vests	84	
		7,843,427

Source: Material provided by Project team

(3) Training in Japan

Period of Training	Name of Participants	Title	Contents of training
21 st Oct 2012 – 3 rd Nov 2012)	Samuel Mwangi	Assistant Director of Environment (P&O), NCC	Situation of waste management in Kita Kyushu city
	James Otiende	Chief Environment Officer (EPM), NCC	
20 th July 2013 – 4 th August 2013)	Kihoro Geoffrey Ngugi	Deputy Director, NCC	Situation of waste management in

	Omondi Onginjo	Gabriel	Transport Manager, NCC	Kita Kyushu city
--	-------------------	---------	---------------------------	------------------

(4) Operational cost

Financial year	Operational cost (JY)
2012-2013	3,590,000
2013-2014 (By December 2013)	9,793,000
	13,383,000

Source: Material provided by Project team

2. Inputs from Kenyan side

(1) Counterpart list

Name	Designation	Period of Assignment
Mr. Mario Kainga	Project Manager/SWM (DoE)	February 2012 - December 2012
Mr. Samuel Mwangi	Project Manager/SWM (DoE)	April 2012 - Present
Ms. Margaret Kariuki	CBO's Coordination (DoE)	January 2013 - Present
Mr. Duncan Miheso	Waste Collection & Transportation (DoE)	February 2012 - Present
Mr. James Otiende	Waste Collection & Transportation (DoE)	February 2012 - Present
Mr. Moses Kamau	CBO's Coordination (DoE)	February 2012 - Present
Ms. Nancy Waweru	Financial Management (DoE)	February 2012 - November 2013
Mr. Samson Kamau	Financial Management (DoE)	January 2014 - Present
Ms. Esther Muringi Ndegwa	Financial Management (DCT/NCC)	February 2012 - May 2013 January 2014 - Present
Mr. Fred M. Mwangi	Financial Management (DCT/NCC)	June 2013 - November 2013
Ms. Nancy Mutai	Financial Management (HRM/NCC)	February 2012 - present

Annex-5

Name	Position	2012												2013												2014												2015												2016											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Management Staff																																																													
Dr. Leah Oyake	Director of Environment, NCC																																																												
Mr. Issac Muraya	Deputy Director of Environment, NCC																																																												
Mr. Geoffrey Kihoro	Deputy Director of Environment, NCC																																																												
Mr. H.K. Mbuti	Assistant Director of Env., NCC																																																												
Mr. Roy Onyango	Assistant Director of Env., NCC																																																												
Project Manager/SWM																																																													
Mr. Mario Kainga	Assistant Director of Env., NCC																																																												
Mr. Samuel Mwangi	Assistant Director of Env., NCC																																																												
Waste Collection and Transportation																																																													
Mr. James Otiende	Chief Env. Officer, DoE, NCC																																																												
Mr. Duncan Miheso	Chief Env. Officer, DoE, NCC																																																												
CBO's Coordination																																																													
Ms. Margaret Kariuki	Senior Pubic Health Officer																																																												
Mr. Moses Kamau	Senior Pubic Health Technician																																																												
Financial Management																																																													
Ms. Nancy Waweru	Senior Accountant, DoE, NCC																																																												
Mr. Samson Kamau	Senior Accountant, DoE, NCC																																																												
Ms. Esther Ndegwa	Assistant Treasurer, DCT, NCC																																																												
Mr. Fred M. Mwangi	Assistant Treasurer, DCT, NCC																																																												
Ms. Nancy Mutai	Chief Administrative Officer, HRM, NCC																																																												



REPUBLIC OF KENYA
OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER
MINISTRY OF LOCAL GOVERNMENT



CITY COUNCIL
OF NAIROBI



JICA
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY



Activities of output 3 for
year 1 and 2 on CBOs

Margaret Kariuki
January 20, 2014



CTI ENGINEERING
INTERNATIONAL CO., LTD.



CIRI RESEARCH
INSTITUTE LTD



KITA
KIDANUSUJI INTERNATIONAL
TECHNO-COOPERATIVE ASSOCIATION

Project Design Matrix for Group 3



"CCN's capacity is strengthened in terms of involvement of CBOs for solid waste collection and transportation."



- | | |
|-----|---|
| 3-1 | To confirm problem of waste collection in slum areas and to draft pilot project of CBOs involvement in waste collection including awareness arising |
| 3-2 | To select the areas for pilot project of CBOs involvement in waste collection, and to consult on design of pilot project |
| 3-3 | To implement pilot project of CBOs involvement in waste collection |
| 3-4 | To monitor and evaluate the pilot project and to make recommendations for future expansion of CBOs involvement in waste collection |

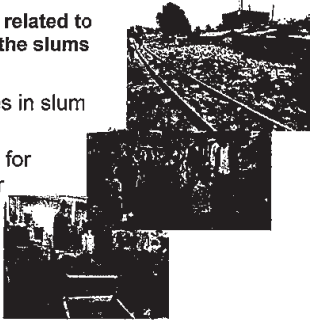



Activity of Year 1


Identification of issues related to waste management in the slums


Activities

- Confirmed waste issues in slum areas
- Identification of market for recyclable materials for CBOs
- Understanding of recycling processes












Selection of slum areas for Pilot Project


Activities

- Selected 2 slum areas (CBOs) for waste collection pilot project
- Design of Pilot Project and baseline survey
 - Interview with CBO members
 - Measuring illegal dump sites
 - Questionnaire to residents in CBO activity areas
 - Workshop for CBO members
 - Clean-Up Campaign












Selection of slum areas for Pilot Project (cont'd)




Measurement of illegal dumping sites




Questionnaire to residents





Workshop for CBO members




Cleanup activity with community members











Awareness Creation Promotion Materials

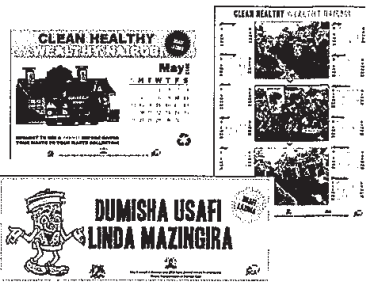
To raise awareness of residents living in the pilot project areas:


- ✓Flyers/Leaflets
- ✓Posters,
- ✓Stickers,
- ✓Calendars, and
- ✓T-shirts


were produced.














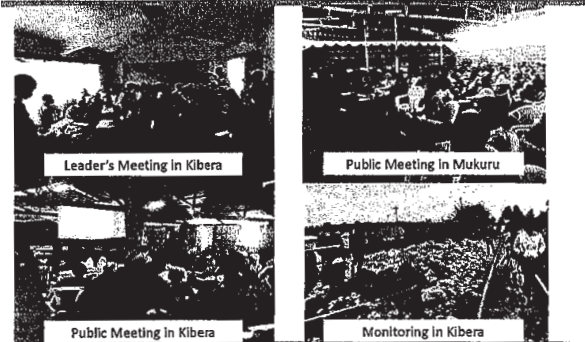
Activity of Year 2



Main Activities of Group3 in year 2

Implementation of waste collection pilot project
in the 2 selected slum areas

- 1) Explanatory Meeting for the PP area
- 2) Implementation of PP
 - ✓ Introduction of Tariff Discount / Waste Bank
 - ✓ Increase waste collection volume
- 3) Evaluate and give recommendation of the PP
- 4) Monitoring of activities and measuring of illegal waste dumpsites



Section 2: Challenges



- Major challenges G3 faced
 - Inadequate waste collection by NCC
 - Inadequate Public Awareness campaigns
 - Lack of Clear Guidelines on Local Consultants Engagements
 - Inadequate coverage area to implement PP

Way forward

- Provide Collection Truck
- Increase Awareness Campaigns
- Expand coverage area



OUTPUT 1



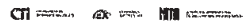
Output 1 : Capacity of NCC on Solid Waste Collection and Transportation is Strengthened

1. Survey and Analysis of Waste Collection & Transportation by NCC
 - (1) Survey on Census of Nairobi City
 - (2) Survey on NCC Waste Collection & Transportation at CBD
 - (3) Survey on NCC Waste Collection & Transportation at Illegal Dump Site
 - (4) Survey on Operation Status of Waste Collection Vehicles
 - (5) Survey on Dumping Situation at Dandora Dump Site
 - (6) Survey on Dumping Situation at Illegal Dump Site

OUTPUT 1



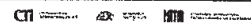
2. Formulation of Waste Collection & Transportation Improvement Plan by NCC
- (1) Improvement of Collection Efficiency
- a. Improvement of Load Capacity of Waste Collection Truck
- Introducing Rectangular Cubic Container and a Container Truck
- b. Improvement of Dandora landfill site
- 200 million of budget is preparing for improvement of Dandora landfill site in 2013/2014



OUTPUT 1



- (2) Improvement of Waste Collection Method
- a. Best Allocation Planning of Collection Truck
- The budget (272,000,000 Ksh) is preparing to purchase 25 collection trucks in 2013
- b. Solving Insufficient Procurement of Fuel
- c. Reducing unexpected truck breakdown with appropriate maintenance
- d. Appropriate Management of Working Time



OUTPUT 1



- (3) Prevention of Illegal Dumping in PP Zone
- a. Investigating Illegal Dumping Points
- Prevention of Illegal dumping until tender of Franchise System (March 2014)
 - NCC designate new collection points to prevent Illegal dumping
 - NCC starts to discuss with CBO and residents
- b. Investigating Illegal Dumping Volume



OUTPUT 1



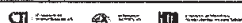
- (4.)Implementation of Labour Environment and Welfare
- a. Implementation of Periodical Medical Examination
- b. Implementation of Periodical Vaccination
- c. Giving Safety Items (Mask, Gloves, Rubber Shoes, Gum Boots, Cap, Goggles)
- d. Installation of Welfare Facilities (Shower, Laundry, Cloth Drying, Resting Room)



OUTPUT 2



- Output 2 : NCC's Capacity is Strengthened in Terms of Involvement of Private Sector for Solid Waste Collection and Transportation
1. Surveys and Analysis of Waste Collection and Transportation by Private Service Providers(PSP)
- (1) Survey on PSP's Waste Collection and Transportation
- (2) Survey on Contractor's Waste Collection and Transportation



OUTPUT 2



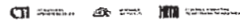
2. Designing of Pilot Project (PP) for Introduction of Franchise System and Heightening of Public Awareness
- (1) Survey on PSP's Waste Collection and Transportation
- (2) Survey on Contractor's Waste Collection and Transportation
- (3) Survey on Franchise System in Nakuru City
- (4) Designing of the Introduction of a Franchise System PP



OUTPUT 2



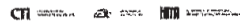
3. Identification of Problems due to Implementation of Pilot Project
- (1) Designation of PP Zone
 - (2) Agreement from all PSP in the City Regarding Franchise System Introduction
 - (3) Survey on PSP's Waste Collection and Transportation in PP Zone



OUTPUT 2



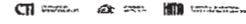
5. Identification of Tender Conditions for the Franchise System
- (1) License Duration of PSP in Franchise System
 - (2) Selection of Contractor (One Company, JV, Subcontractor)
 - a. Preparing Pre-qualification Document
 - b. Preparing Tendering Document
 - (3) Agreement from Citizens Regarding Franchise System Introduction
 - a. Holding public meeting in Kilimani, Kileleshwa, and Kangemi
 - b. Announcement to residents in church, shopping center
 - c. Delivering the Franchise explanation sheet to parents through students living in Kilimani and Kileleshwa



OUTPUT 2



4. Cash Flow of Franchise System
- (1) Tipping Fee from CBO's
 - (2) Tipping Fee from PSP (License Fee, Registration Fee)
 - (3) PSP's Tipping Fee from High Income Area
 - (4) Tipping Fee from Dandora Dump Site



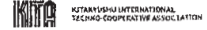
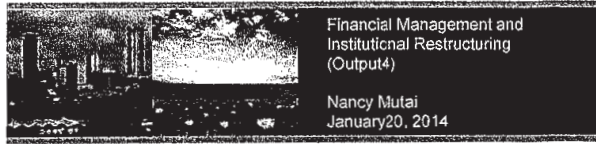
OUTPUT 2



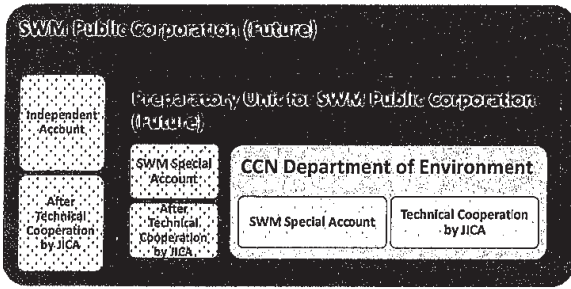
6. Identification and Arrangement of Required Action for the Solution of Problems
- (1) Designation of PP Zone
 - (2) Holding a Stakeholder Forum with PSP in the City Regarding Franchise System Introduction



Annex-6



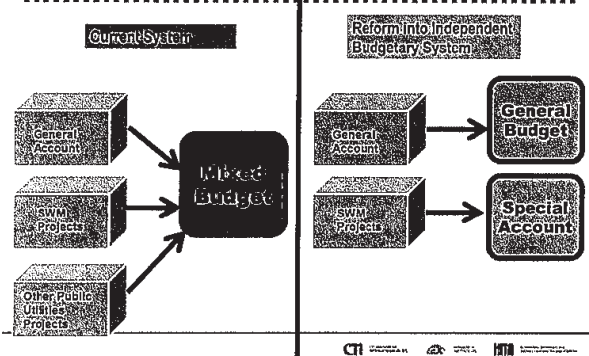
SWM Special Account



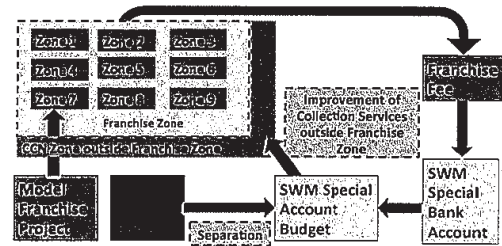
Concept of SWM Special Account

In the roadmap toward the future Solid Waste Management of Nairobi City County under SWMPC, it is recommended that a **self-supporting SWM Special Account** be established through the stable revenue for ensuring transparency and accountability of the SWM services.

Concept of SWM Special Account



Setting up SWM Special Account



SWM Special Account and Franchising System

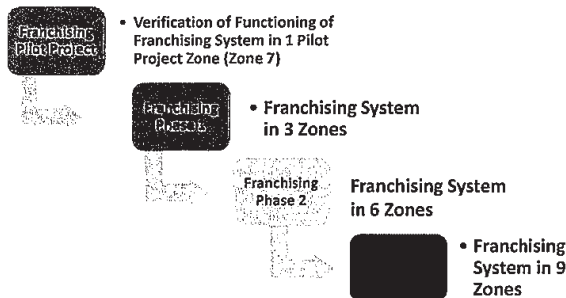
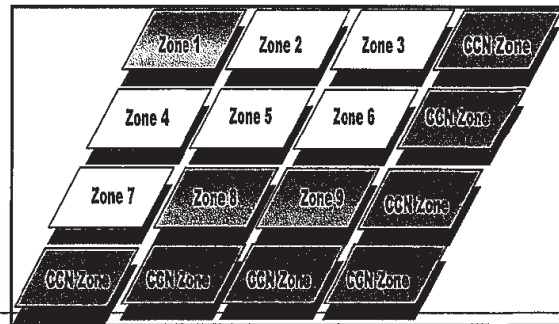


Image of Step-Wise Introduction of Franchise System (Step 1: 3 Zones)



Stepwise Introduction of Franchise Zones (Step 1)

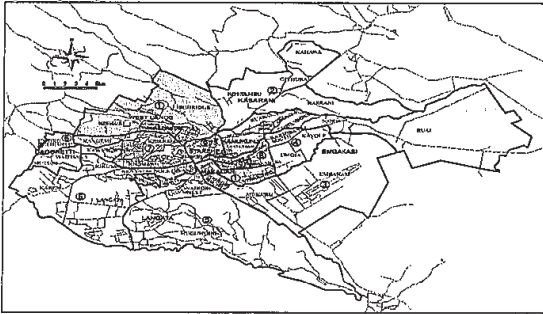
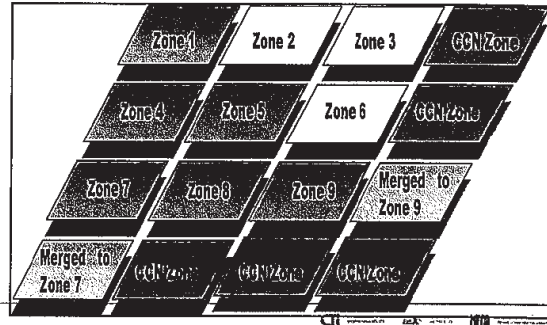


Image of Step-Wise Introduction of Franchise System (Step 2: 6 Zones)



Stepwise Introduction of Franchise Zones (Step 2: 6 Zones)

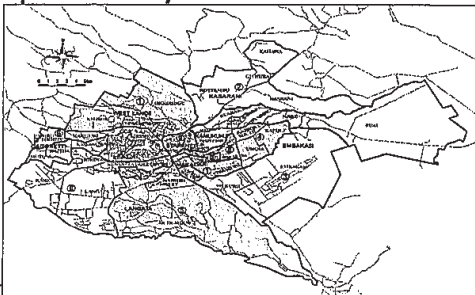
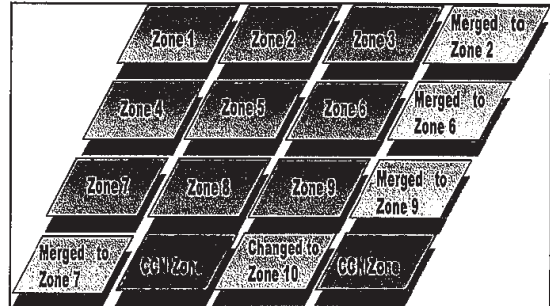


Image of Step-Wise Introduction of Franchise System (Step 3: 9 Zones)



Stepwise Introduction of Franchise Zones (Step 3: 9 Zones)



Approval of Setting SWM Special Account

The financial committee approved the basic concept for the establishment of the SWM Special Account on May 18, 2011. (Financial Recommendation: Serial No. 175-5)

"Establishment of Special Account – Solid Waste Management: The Director of Environment reported that there was need to open a special account for solid waste management in line with JICA recommendations on Integrated Solid Waste Management.

Finally, the recommendation of the Director of Environment to open the Special Solid Waste Management Account be approved on January 3, 2013.

Approval of Setting
SWM Special Account



- The letter requesting to open the SWM Special Bank Account was issued from the Director of Environment to the City Treasurer on February 5, 2013.
- Finally, the SWM special Bank Account was opened in the beginning of January 2014.

Preparation of Budget 2013/2014 Budget based on
SWM Special Account

The following expenditures for the SWM special account were separately estimated in the Budget 2013/2014.

- Current Expenditures
 - Personnel Cost
 - Operation Cost
 - Maintenance Cost
- Investment Expenditures
- Revenues

SWM Special Account



Investment Expenditure Items

SWM-Special Code	Code	Environment Department D347-02-301
SWM-9111426	9111426	Improvement of civil works at Dandora dump site
	9111427	Rehabilitation of 6No existing cleansing depot
	9111428	Construction of new cleansing depots for new subcounties
	9111429	Construction of an environmental monitoring laboratory
	9111430	Preventive/repair maintenance workshop at Kaloleni
SWM-9111431	9111431	Refuse collection trucks (34trucks @Ksh.8M)
	9111432	Gyramower 4no-parks
SWM-9111433	9111433	Construction of waybridge at Ndadora
	9111434	construction of uhuru park depot-parks
		Investment Total

SWM Special Account



Current Expenditure Items

SWM Special Account Code	Code	SWM Special Account
SWM-2110100	2110100	Personnel Expenditures
SWM-2110101	2110101	Basic Salary Permanent Employees
SWM-2110100	2110100	Basic Salary
SWM-2110301	2110301	Personal Allowances Paid as Part of the Salary
SWM-2110301	2110301	Housing Allowance
SWM-2110314	2110314	Commuter Allowance
SWM-2110320	2110320	Leaves Allowance
SWM-2110330	2110330	Risk /Other allowances
SWM-2710100	2710100	Government Pension and Retirement Benefit
SWM-2710106	2710106	National Social Security Fund Contribution
SWM-2710107	2710107	LAP/Trust Contributions
SWM-2710108	2710108	Lapfund
		Operation and Maintenance Expenditures
		Total Current Expenditures

SWM Special Account



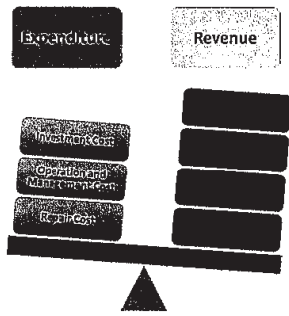
Rebvenue Items

SWM Special Code	Code	ENVIRONMENT & FORESTRY	
SWM-R2	R1	BOATING FEES (LEASE)-UHURU PARK	
	R2	GARBAGE/TIP CHARGES	
SWM-R3	R3	DISPOSAL CHARGES	
SWM-R4	R4	FRANCHISE FEE (Model Project)	
	R5	HIRE OF UHURU PARK	
	R6	HIRE OF KAMUKUNJI GROUND	
	R7	HIRE OF JEEVANJEE GARDEN	
	R8	HIRE OF CITY PARK-VIDEO SHOOTING	
	R9	SALE OF PLANTS/LANDSCAPING	
	R10	TREE CUTTING	
	R11	USE OF PUBLIC TOILETS	
	SWM-R12	R12	WASTE POLICY MANGNTY/FINES
	SWM-R13	R13	ANNUAL WASTE COLLECTION PERMIT
		Revenue TOTAL	

Estimated Franchise Fee for SWM Special Account

After the operation of the franchise model project in the financial year 2014/2015, it is estimated that the franchise fee of approximately 3.8 million Ksh per month will be collected and transferred to the SWM special bank account only in Zone 7.

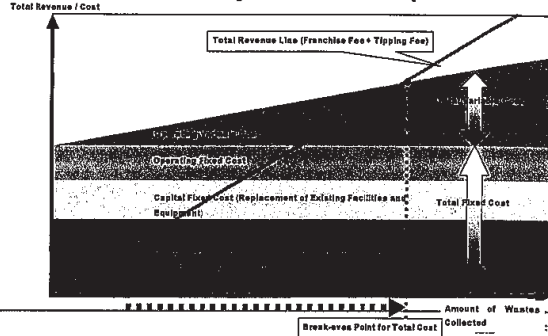
Concept of SWM Special Account



CTI ENGINEERING INTERNATIONAL CO., LTD. EX RESEARCH INSTITUTE LTD. KAMA KISAKYUSUI INTERNATIONAL TECHNO-COOPERATIVE ASSOCIATION

Financial Management through SWM Special Account

Break-even Point Analysis based on SWM Special Account



Establishment of Preparatory Unit for SWM Public Corporation

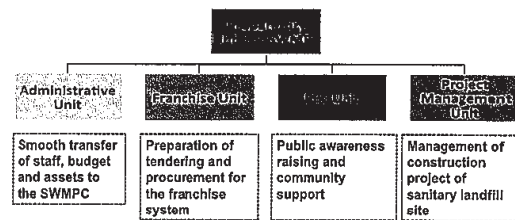
In the roadmap toward the improvement of the SWM services under the future SWMPC, it is required to establish the preparatory unit for SWMPC be established as the important step to establish the SWMPC.

According to the original plan, the number of the required staff for the preparatory unit is 46.

However, taking into account the current status of NCC, it is required to secure the budget FY 2014/2015 for the establishment of the preparatory unit with 5 staff who will exclusively work for the technical cooperation project as the preliminary step.

CTI ENGINEERING INTERNATIONAL CO., LTD. EX RESEARCH INSTITUTE LTD. KAMA KISAKYUSUI INTERNATIONAL TECHNO-COOPERATIVE ASSOCIATION

Proposed Structure for Preparatory Unit for SWM Public Corporation

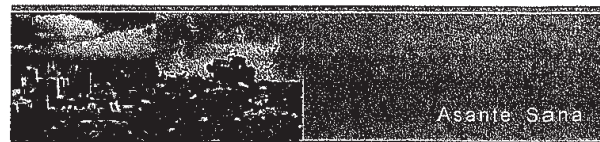


CTI ENGINEERING INTERNATIONAL CO., LTD. EX RESEARCH INSTITUTE LTD. KAMA KISAKYUSUI INTERNATIONAL TECHNO-COOPERATIVE ASSOCIATION

Proposed Structure for Preparatory Unit for SWM Public Corporation

- The unit managers and staff in charge of each unit will be selected from the DoE and other related departments of CCN.
- The Administrative Unit will be in charge of the smooth transfer of staff, budget and assets to the SWMPC.
- The Franchise Unit will be in charge of the preparation of the tendering and procurement for the zone-wise franchise system.
- The PEC (Public Awareness, Environmental Education and Community Participation) Unit will be in charge of a wide range of public awareness raising and community support issues.
- The Project Management Unit will be in charge of the management of the construction projects of the sanitary landfill site and relevant projects.

CTI ENGINEERING INTERNATIONAL CO., LTD. EX RESEARCH INSTITUTE LTD. KAMA KISAKYUSUI INTERNATIONAL TECHNO-COOPERATIVE ASSOCIATION



CTI ENGINEERING INTERNATIONAL CO., LTD. EX RESEARCH INSTITUTE LTD. KAMA KISAKYUSUI INTERNATIONAL TECHNO-COOPERATIVE ASSOCIATION

Project Design Matrix: PDM (PDM ver. 2.0, Draft)

Name of Project: Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City

Implementation Agency: Department of Environment (DoE), Nairobi City County (NCC)

Target Group: Department of Environment (DoE), Nairobi City County (NCC)

Appendix- II

Duration of Project: 4years

Target Area: Nairobi City

Date: January 30,2014

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal Waste collection and transportation services in Nairobi City <u>are</u> expanded by <u>NCC</u> .	1 Increase in waste collection coverage area 2 Expansion of franchised collection zones 3 Expansion of CBOs collection zones 4 Increase in public participation		
Project Purpose Capacity of <u>NCC</u> on solid waste management is strengthened.	1 Increase in waste collection level <u>C/Ps get the ability to expand pilot project activity to other area</u> 2 Increase in waste collection amount in whole Nairobi City <u>NCC can grasp the data about the amount of collected waste in Pilot project area.</u>	1 Progress Report 2 Project Completion Report 3 Operation report of DoE 4 <u>Interview sheet</u>	- Institutional framework will not change greatly under the county system after the devolution - Policy of Kenyan Government on SWM will not charge
Output 1 Capacity of <u>NCC</u> on solid waste collection and transportation is strengthened.	1-1 Increase in waste collection amount by <u>NCC</u> 's direct operation and subcontractors' operation 1-2 Guideline of waste collection and transportation 1-3 Reduced number of illegal solid waste dumpsite	1 Progress Report 2 Project Completion Report 3 Operation report of DoE	- <u>NCC</u> will continue to allocate enough budget for SWM activities
Output 2 <u>NCC</u> 's capacity is strengthened in terms of involvement of private sector for solid waste collection and transportation.	2-1 Guideline for introduction of franchise system for solid waste collection and transportation 2-2 Increase in waste collection amount in franchise zones	1 Progress Report 2 Project Completion Report 3 Operation report of DoE	
Output 3 <u>NCC</u> 's capacity is strengthened in terms of involvement of CBOs for solid waste collection and transportation.	3-1 Guideline for CBOs involvement in waste collection 3-2 Reduced illegal dumping points in pilot project area <u>Increase in number of customer served by CBOs</u> <u>(3-3 Demand by CBOs for waste collection and transportation)</u>	1 Progress Report 2 Project Completion Report 3 Operation report of DoE	
Output 4 Capacity of DoE on financial management is strengthened.	4-1 Financial statement on SWM Special Account 4-2 Recommendation on better	1 Progress Report 2 Project Completion Report 3 Operation report of DoE	

	financial management		
Output 5 Challenges and roadmaps of DoE <u>are</u> clarified.	5-1 Revised roadmap for improvement of SWM	1 Progress Report 2 Project Completion Report 3 Operation report of DoE	
Activity 1 Collection and Transportation Capacity of NCC 1-1 To confirm the current waste collection and transportation system operated by NCC 1-2 To draft the improvement plan of collection and transportation 1-3 To conduct improvement activities based on the plan 1-4 To monitor, evaluate and feedback the result of improvement activities	Input 1. Japanese side (1) Japanese expert 1) Chief Adviser / Solid Waste Management 2) Waste Collection and Transportation 1 3) Waste Collection and Transportation 2 4) CBOs Coordination / Public Participation 5) Financial Management 6) Administrative Coordinator 1 / Waste Collection and Transportation 7) Administrative Coordinator 2 / CBOs Coordination / Public Participation (2) Training Two persons / year (3) Local cost (4) Equipment and Materials PCs, printers, vehicles for inspection, (vehicles for public awareness) other materials needed for pilot project 2. Kenyan side (1) Counterpart personnel including administrators 1) Counterpart personnel of DoE and Department of Treasury (2) Counterpart personnel (5 Staffs of Preparatory Unit for SWM Public Corporation) (2) Office space, meeting room 1) Office space, meeting room for Japanese experts (2) Office space, meeting room for staff of Preparatory Unit for SWM Public Corporation) (3) Local Cost 1) Local cost for activities of counterpart personnel of DoE and Department of Treasury (2) Local cost for Preparatory Unit of SWM Public Corporation 3) Special allowances for counterpart personnel until the commencement of operations of Preparatory Unit for SWM Public Corporation)		Preconditions - Private sectors and CBOs will cooperate with NCC on waste collection - Adequate number of counterpart personnel is appropriately assigned. - NCC allocates project activity cost.
2-1 To confirm the current waste collection and transportation operation conducted by private service providers (PSPs) 2-2 To design a pilot project for the purpose of introduction of franchise system and awareness raising 2-3 To list up challenges for improvement of pilot project (legal arrangement, financial analysis, zone selection, coordination with PSPs and CBOs, etc) 2-4 To conduct activities of awareness raising on solid waste management in the pilot area 2-5 To draw needed actions for tracking the challenges and to take necessary measures 2-6 To implement the pilot project 2-7 To monitor, evaluate and feedback the result of pilot project for future expansion into other zones			
3-1 To confirm problem of waste collection in slum areas and to draft pilot project of CBOs involvement in waste collection including awareness arising 3-2 To select the areas for pilot project of CBOs involvement in waste collection, and to consult on design of pilot project 3-3 To implement pilot project of CBOs involvement in waste collection 3-4 To monitor and evaluate the pilot project and to make recommendations for future expansion of CBOs involvement in waste collection			
4-1 To confirm the income and expenditure of solid waste management 4-2 To draw the plan for operationalising SWM Special Account 4-3 To implement the plan for operationalising SWM Special Account 4-4 To monitor the SWM Special Account and to prepare financial report 4-5 to analyze the report and to make recommendation for improvement of financial status			

5-1 <u>(To establish Preparatory Unit for SWM Public Corporation and make organizational chart and job descriptions.)</u>		
5-2 To review collection and transportation activities implemented under the Project		
5-3 To re-design a roadmap of <u>NCC</u> and to make recommendations for better solid waste management		

* The revision of the part of “()” should be reconsidered at the JCC on July 2014

2. 主要面談者リスト

1. ケニア側面談者

(1) NCC

1) Department of Environment (DoE)

Dr. Leah Oyake-Ombis	局長
Mr. Isaac Muraya	副局長
Mr. Samuel Mwangi	プロジェクトマネジャー
Mr. James Othiende	カウンターパート (成果 1&2)
Mr. Duncan Mihiso	カウンターパート(成果 1&2)
Ms. Margaret Kariuki	カウンターパート (成果 3)
Mr. Moses Kamau	カウンターパート (成果 3)
Ms. Esther Muringi Ndegwa	カウンターパート (成果 4)
Ms. Nancy Mutai	カウンターパート (成果 4)
Mr. Samson Kamau	カウンターパート (成果 4)

2) Department of Finance

Mr. Jimmy Kiamba	市出納官
------------------	------

3) Department of Procurement

Mr. John Okuku	副局長
----------------	-----

(2) NEMA (National Environment Management Authority)

Mr. Samuel Munene	コンプライアンス・環境オフィサー、廃棄物管理セクション
-------------------	-----------------------------

(3) Gabage.com Ltd (PSP)

Mr. Dan Njoroge	ジェネラル・ダイレクター
Mr. Matin Njage	ジェネラル・ダイレクター
Duncan M. Mbatha	オペレーション・マネジャー

(4) Bins Nairobi Ltd (PSP)

Mr. Harvard Macharia	
----------------------	--

(5) Colnet (PSP)

Mr. Chege Kariuki

マネージング・パートナー

Ms Mamet Chege

(6) CBO ERIKK

Mr. Victor Erick Odvor

チェアマン

Mr. Swaleh Randa

セクレタリー

Mr. John Karanja

(7) CBO Clean Vision

Ms. Rosemary Wanjiru Kinunu

チェアレディ

Mr. Zablon Karingi, Muthaka

セクレタリー

2. 世界銀行

Mr. Andreas Rohde

アフリカ 都市&水セクション

Ms. Pascaline Ndungi

ケニア事務所所員

Mr. James Nguuri Karuiru

コンサルタント

3. 日本側面談者

(1) 在ケニア日本国大使館

寺田 達志

特命全権大使

羽井佐 幸宏

一等書記官

(2) JICA ケニア事務所

江口 秀夫

所長

花井 淳一

次長

山中 祥史

所員

John N. Ngugi

ローカルスタッフ

(3) プロジェクト専門家

前田 剛和

総括／廃棄物管理

貴戸 東

廃棄物収集・運搬 2

岡本 晋介

CBOs 連携／大衆啓発

小川 武彦

財務管理

辻 桂子

業務調整／CBOs 連携／大衆啓発

PDM (2011年11月xx日) (英語版より仮訳)

プロジェクト名 : ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト

ターゲットグループ : ナイロビ市役所 (CCN) 環境局 (DoE)

プロジェクト期間 : 4年間

対象地域 : ナイロビ市

Ver. 1.0

プロジェクトの概要	指標	入手手段	外部条件
上位目標 ナイロビ市の廃棄物運搬・収集サービスが拡大する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物収集エリアの増加 ・ フランチャイズ制ゾーンの増加 ・ CBOs収集地区の増加 ・ 大衆参加の拡大 		
プロジェクト目標 CCNの廃棄物管理に係るキャパシティが向上する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物収集率の増加 ・ ナイロビ市全体の廃棄物収集量の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロGRESSレポート ・ プロジェクト完了報告書 ・ DoEの活動報告書 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分権化後のカウンティ制導入後も、組織構造が大きく変化しない。 ・ ケニア政府の廃棄物管理に対する政策が変化しない。
成果 1. CCNの廃棄物収集・運搬に係るキャパシティが向上する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ CCNによる直接収集及び委託契約収集の廃棄物収集量の増大 ・ 廃棄物収集運搬に係るガイドライン ・ 廃棄物の違法ダンプサイト数の減少 	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロGRESSレポート ・ プロジェクト完了報告書 ・ DoEの活動報告書 	<ul style="list-style-type: none"> ・ CCNが廃棄物管理に対して十分な予算を配置する。
2. CCNの廃棄物収集・運搬における民間との連携にかかるキャパシティが向上する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ フランチャイズ制導入のためのガイドライン ・ フランチャイズゾーンにおける廃棄物収集量の増大 	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロGRESSレポート ・ プロジェクト完了報告書 ・ DoEの活動報告書 	
3. CCNの廃棄物収集・運搬におけるCBOsとの連携にかかるキャパシティが向上する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ CBOs連携にかかるガイドライン ・ パイロットプロジェクト地区における違法ダンプサイト数の減少 	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロGRESSレポート ・ プロジェクト完了報告書 ・ DoEの活動報告書 	
4. DoEの財務管理にかかるキャパシティが向上する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物特別会計の財務諸表 ・ 財務改善のための提言 	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロGRESSレポート ・ プロジェクト完了報告書 ・ DoEの活動報告書 	
5. DoEの課題やロードマップが明確化される。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物管理改善に向けた改定ロードマップ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロGRESSレポート ・ プロジェクト完了報告書 ・ DoEの活動報告書 	

<p>活動</p> <p>1. CCNの廃棄物収集・運搬キャンペーン向上</p> <p>1) 現在のCCNによる廃棄物収集・運搬状況を確認する。</p> <p>2) 廃棄物収集・運搬の改善計画を作成する。</p> <p>3) 改善計画に基づく活動を実施する。</p> <p>4) 改善計画に基づく活動をモニタリング・評価・フィードバックする。</p> <p>2. CCNの民間連携キャンペーン向上</p> <p>1) 民間のライセンス業者による現在の廃棄物収集・運搬状況を確認・レビューする。</p> <p>2) フランチャイズ制の導入及び啓発活動を目的としたパイロットプロジェクトをデザインする。</p> <p>3) パイロットプロジェクト実施における課題（法的措置、財務分析、ゾーンの選択、民間業者・CBOsとの調整）を整理する。</p> <p>4) 課題解決に対して必要なアクションを整理・実施する。</p> <p>5) パイロットプロジェクトを実施する。</p> <p>6) パイロットプロジェクトをモニタリング・評価し、他ゾーンへの展開に向けフィードバックする。</p> <p>3. CCNのCBOs連携キャンペーン向上</p> <p>1) スラム地域における廃棄物収集の課題を確認し、廃棄物収集及び啓発活動を目的としたCBOs連携のパイロットプロジェクトをデザイン</p> <p>2) CBOs連携による廃棄物収集のパイロットプロジェクト地区を選定し、パイロットプロジェクトのデザインについてコンサルテーション</p> <p>3) CBOs連携による廃棄物収集のパイロットプロジェクトを実施する。</p> <p>4) パイロットプロジェクトのモニタリング・評価を行い、CBOs連携収集の拡大に向けた提言を行う。</p> <p>4. DoEの財務管理キャンペーン向上</p> <p>1) CCNの廃棄物関連活動の収入・支出を確認・レビューする。</p> <p>2) 廃棄物特別会計の導入計画を作成する。</p> <p>3) 廃棄物特別会計導入計画に基づく活動を実施する。</p> <p>4) 廃棄物特別会計の状況をモニターし、会計報告をする。</p> <p>5) 会計報告に基づく分析を行い、財務状況改善への提言を行う。</p> <p>5. DoEの課題の明確化</p> <p>1) 本プロジェクトにより実施された収集・運搬活動のレビューを行う。</p> <p>2) 廃棄物管理に係るCCNのロードマップを改定し、よりよい廃棄物管理に向けた提言を行う。</p>	<p>投入</p> <p>1. 日本側</p> <p>(1) 専門家派遣</p> <ul style="list-style-type: none"> - 総括/廃棄物管理 - 廃棄物収集・運搬 - CBOs連携/大衆啓発 - 財務管理 <p>(2) トレーニング</p> <ul style="list-style-type: none"> 年2名程度 <p>(3) ローカルコスト負担</p> <p>(4) 供与機材</p> <ul style="list-style-type: none"> PC、プリンタ、査察車両、その他 <p>2. ケニア側</p> <p>(1) C/Pの配置</p> <p>(2) 専門家オフィススペース</p> <p>(3) ローカルコスト負担</p>	<p>外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間業者やCBOsがCCNの廃棄物収集活動に協力する。 <p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適切な数のC/Pが配置される。 <p>・ナイロビ市役所がプロジェクト活動予算を確保する。</p>
---	---	--

Project Name: Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City

Duration of Project: 4 years

Implementing Agency: Department of Environment (DoE), City Council of Nairobi (CCN)

Target Area: Nairobi City

Target Group: Department of Environment (DoE), City Council of Nairobi (CCN)

Date: Nov. 2011

Ver. 1.0

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
Overall Goal Waste collection and transportation services in Nairobi City is expanded by CCN	-Increase in waste collection coverage area -Expansion of franchised collection zones -Expansion of CBOs collection zones -Increase in public participation		
Project Purpose Capacity of CCN on solid waste management is strengthened.	-Increase in waste collection level -Increase in waste collection amount in whole Nairobi City	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	-Institutional framework will not change greatly under the County system after the Devolution. -Policy of Kenyan Government
Outputs 1. Capacity of CCN on solid waste collection and transportation is strengthened.	-Increase in waste collection amount by CCN's direct operation and subcontractors' operation -Guideline of waste collection and transportation -Reduced number of illegal solid waste dumpsite	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	-CCN will continue to allocate enough budget for SWM activities.
2. CCN's capacity is strengthened in terms of involvement of private sector for solid waste collection and transportation.	-Guideline for introduction of franchise system for solid waste collection and transportation -Increase in waste collection amount in franchise zones	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	
3. CCN's capacity is strengthened in terms of involvement of CBOs for solid waste collection and transportation.	-Guideline for CBOs involvement in waste collection -Reduced illegal dumping points in pilot project area	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	
4. Capacity of DoE on financial management is strengthened.	-Financial statements on SWM Special Account -Recommendation on better financial management	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	
5. Challenges and roadmaps of DoE is clarified.	-Revised roadmap for improvement of SWM	-Progress Report -Project Completion Report -Operation report of DoE	

<p>Activities of the Project</p> <p><i>1. Collection and Transportation Capacity of CCN</i></p> <p>1-1 To confirm the current waste collection and transportation system operated*1 by CCN</p> <p>1-2 To draft the improvement plan of collection and transportation</p> <p>1-3 To conduct improvement activities based on the plan</p> <p>1-4 To monitor, evaluate and feedback the result of improvement activities</p> <p>.....</p> <p><i>2. Private Sector Involvement Capacity</i></p> <p>2-1 To confirm the current waste collection and transportation operations conducted by private service providers (PSPs)</p> <p>2-2 To design a pilot project for the purpose of introduction of franchise system and awareness raising</p> <p>2-3 To list up challenges for implementation of the pilot project (legal arrangement, financial analysis, zone selection, coordination with PSPs and CBOs, etc)</p> <p>2-4 To draw needed actions for tackling the challenges and to take necessary measures</p> <p>2-5 To implement the pilot project</p> <p>2-6 To monitor, evaluate and feedback the result of pilot project for future expansion into other zones</p> <p>.....</p> <p><i>3. CBOs Involvement Capacity</i></p> <p>3-1 To confirm problems of waste collection in slum areas and to draft pilot project of CBOs involvement in waste collection including awareness raising</p> <p>3-2 To select the areas for pilot project of CBOs involvement in waste collection, and to consult on design of pilot project</p> <p>3-3 To implement pilot project of CBOs involvement in waste collection</p> <p>3-4 To monitor and evaluate the pilot project and to make recommendations for further expansion of CBOs involvement in waste collection</p> <p>.....</p> <p><i>4. Financial Management Capacity</i></p> <p>4-1 To confirm the income and expenditure of solid waste management</p> <p>4-2 To draw the plan for operationalizing SWM Special Account</p> <p>4-3 To implement the plan for operationalizing SWM Special Account</p> <p>4-4 To monitor the SWM Special Account and to prepare financial report</p> <p>4-5 To analyze the report and to make recommendations for improvement of financial status</p> <p>.....</p> <p><i>5. Clarification of Challenges/Roadmaps</i></p> <p>5-1 To review collection and transportation activities implemented under</p> <p>5-2 To re-design a roadmap of CCN and to make recommendations for better solid waste management</p>	<p>Inputs</p> <p>1. Japanese Side</p> <p>(1) Japanese Experts</p> <ul style="list-style-type: none"> -Chief advisor/solid waste management -Waste collection and transportation -CBOs coordination / public participation -Financial management <p>(2) Training</p> <p>two persons / year</p> <p>(3) Local cost</p> <p>(4) Equipment and Materials</p> <p>PCs, printers, vehicles for inspection, other materials needed for pilot project</p> <p>.....</p> <p>2. Kenyan Side</p> <p>(1) Counterpart personnel including administrator</p> <p>(2) Office space, meeting room</p> <p>(3) Local cost</p>	<p>-Private sectors and CBOs will cooperate with CCN on waste collection</p> <p>.....</p> <p>Precondition</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adequate number of counterpart personels are appropriately assigned. -CCN allocates project activity cost
---	---	--

*1 "Operated" here means CCN's direct collection and CCN subcontractors' collection

実績の検証

評価項目		評価設問	評価結果
投入の実績	日本側 1. 日本人専門家派遣 2. 機材 3. 本邦研修 4. プロジェクトの運営経費	投入量、投入の質及び時期は計画通りだったかを確認する。	1. 日本人専門家派遣：7人(46.16 MM(2013年度まで)) 総括/廃棄物管理、廃棄物収集・運搬1、廃棄物収集・運搬2、CBOs連携/大衆啓発、財務管理、業務調整/廃棄物収集・運搬、業務調整/CBOs連携/大衆啓発 2. 機材(PC、プリンター、車両、その他)約800万円(2013年12月現在) 3. 本邦研修(2012年度：2名、2013年度：2名) 4. プロジェクトの運営経費 約1,338万円(2013年12月現在)
	ケニア側 1. カウンターパート 2. 施設・建物 3. 管理運営経費		1. カウンターパート(C/P)：8人 2. 施設・建物：プロジェクト事務所 3. 管理運営経費：光熱費等
成果の達成度	成果1： NCCの廃棄物収集・運搬に係るキャパシティが向上する。	指標1-1「NCCによる直接収集及び委託契約収集の廃棄物収集量の増大」は達成される見込みか。	中間レビュー時には、まだ本指標の達成見込みを予想するのは時期尚早である。 中間レビューの時点では、廃棄物収集運搬に関するいくつかの調査の実施や計画の策定が行われている。これらの調査結果を基に、NCCによる廃棄物運搬車の調達(2014年1月末に納品予定)やカロレニ清掃事務所の施設の改善など、いくつかの成果が見られている。NCCは34台の廃棄物運搬車を調達予定であり(25台のトラックは既に調達済み)、NCCによる直接収集は大きく増加することが見込まれる。 本指標は、プロジェクト開始前のベースラインデータからの増減によって判断される。この指標のための統計は定期的に取りられていないため、根拠を基に指標の達成度を測ることが難しい。 本指標のベースラインデータは、2009年時点での推計値で、NCCによる直接収集は30t/日、委託収集：450t/日である。また、2012年時点計測値(2012年4月30日～5月27日)では、NCCによる直接収集：26t/日である(委託収集不明)。 もし、2014年7月以降には常勤C/Pがプロジェクトに配属されれば、本統計データ収集に係る技術移転も行われ、本統計は取得が可能と見込みである。
		指標1-2「廃棄物収集運搬に係るガイドライン」は作成が行われているか。	本ガイドラインの作成は、中間レビューの時点ではまだ開始されていない。POによれば、本成果品は2015年1月までに完成の予定である。
		指標1-3「廃棄物の違法ダンプサイト数の減少」は達成される見込みか。	本指標については、モニタリングが継続中である。フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの実施予定地区における不法投棄場の場所の特定が行われ、不法投棄場は24カ所あることが判明している。大規模なのはスラムにあった2カ所である。プロジェクト期間中、この不法投棄場の増減がモニタリングされる予定となっている。中間レビュー時点ではフランチャイズ制パイロットプロジェクトが開始されていないが、もしフランチャイズ制が導入されれば、NCCによって不法投棄場の廃棄物は一斉に撤去される予定となっており、さらにその後は新たな不法投棄も0に近く見込みである。
成果2： NCCの廃棄物収集・運搬	指標2-1「フランチャイズ制導入のためのガイドライン」は作成が行われる見込みか。	本ガイドラインの作成は、中間レビューの時点ではまだ開始されていない。POによれば、本成果品は、2015年12月までに完成の見込みである。	

<p>における民間との連携に係るキャパシティが向上する。</p>	<p>指標 2-2「フランチャイズゾーンにおける廃棄物収集量の増大」は達成される見込みか。</p>	<p>中間レビュー時には、まだパイロットプロジェクトは開始されていないため、本指標の達成見込みを予想するのは時期尚早である。 フランチャイズ制を導入するために、関連調査の実施、ステークホルダー会議の開催、PQの実施、入札資料の作成が行われた。パイロットプロジェクトは2014年7月に開始される計画である。 本指標は、プロジェクト開始前のベースラインデータからの増減によって判断される。本指標のベースラインデータは、2012年時点推計値で、91%（発生量：128 t/日、収集量：117 t/日）である（ただし、不法投棄はカンゲミ（Kangemi）の11t/日のみでキリマニ（Kilimani）、ケレシワ（Kelelesha）においては無い、と仮定した場合の数字）。パイロットプロジェクトが2014年7月より開始予定であり、委託を受けたPSPよりレポートが提出される予定なので、終了時評価時には指標値の入手が可能になる見込みである。</p>
<p>成果 3： NCC の廃棄物収集・運搬における CBOs との連携に係るキャパシティが向上する。</p>	<p>指標 3-1「CBOs 連携にかかるガイドライン」は作成される見込みか。 指標 3-2「パイロットプロジェクト地域における違法ダンプサイト数の減少」は達成される見込みか。</p>	<p>本ガイドラインの作成は、中間レビューの時点では、まだ開始されていない。POによれば、本成果品は、2015年3月までに完成の予定である。 CBO に対する聞き取り調査の結果、CBO がパイロット地域においていくつかの不法投棄場所を清掃した。それによって、地域住民はその活動に興味を持ち、本プロジェクトの活動によって CBO の顧客が増加した。しかしながら、CBO のメンバーは、もし NCC が中央収集地点から収集してくれないければ、将来的に不法投棄場所は増加する可能性がある、懸念を示している。NCC の収集の改善は、成果 1 で達成を目指していることであり、本プロジェクトのそれぞれの成果間で、協調して行っていく必要がある。 対象地域における不法投棄の場所の特定が行われ、不法投棄場は 7 ヶ所あることが判明している。プロジェクト期間中、この不法投棄場所の増減がモニタリングされる予定である。 しかしながら、不法投棄場所の減少は、主に NCC の廃棄物収集運搬の努力に負っており、本指標は本成果の達成度を評価するには適切ではない。そのため、本指標の改定を検討する必要がある。</p>
<p>成果 4： DoE の財務管理に係るキャパシティが向上する。</p>	<p>指標 4-1「廃棄物特別会計の財務諸表」は作成される見込みか。 指標 4-2「財務改善のための提言」は行われる見込みか。</p>	<p>本指標は達成される見込みである。廃棄物特別会計は2014年1月に開設され、財務諸表は2014-2015年の会計年度に準備される見込みである。 財務改善のための提言は、中間レビューの時点ではまだおこなわれていない。POによれば、本成果品は2015年5月に完成の見込みである。</p>
<p>成果 5： DoE の課題やロードマップが明確化される。</p>	<p>指標 5-1「廃棄物管理改善に向けた改定ロードマップ」は作成される見込みか。</p>	<p>改定ロードマップの作成は、中間レビューの時点では、まだ開始されていない。POによれば、本成果品は2015年9月までに完成の予定である。</p>
<p>プロジェクト目標達成度</p>	<p>指標 1「廃棄物収集率の増加」は達成される見込みか。 指標 2「ナイロビ市全体の廃棄物収集量の増加」は達成される見込みか。</p>	<p>中間レビューの時点では、本プロジェクト目標の指標の達成見込みを予想することは困難である。 本プロジェクトの実施においては、1) 日常業務があることによって C/P の活動参加が限定的、2) 選挙後の NCC の組織変更起因する手続きの遅れ、3) パイロットプロジェクトにおけるステークホルダー間の調整が難航など、様々な問題があった。そのため、フランチャイズ制導入や、CBOs との連携のパイロットプロジェクトにも遅れが見られている。 ただし、新しい知事に対する直接の改善要求の後、5人の常勤 C/P の配属が約束されたことから、パイロットプロジェクトにおいて現状レベルの投入が行われた場合、1) については改善が期待される。 本プロジェクトはパイロットプロジェクトが実施されるに留まっており、NCC による直接収集が改善されたとしても、本プロジェクトの活動期間内に、ナイロビ市全体の廃棄物収集量に対してインパクトを与えることは難しい。そのため、指標と実際の活動には差異があると見られる。これら 2 つの指標については見直しを検討する必要がある。</p>

			<p>指標1のベースラインデータは、2009年時点の推計値で、33%（発生量：1850 t/日、収集量：610 t/日）である。マスタープランでは2015年に49%までの増加を目指している。</p> <p>指標2のベースラインデータは、2009年時点推計値で、収集量：610 t/日である。</p> <p>これら指標のための統計は定期的に取りられていない。これらの統計の収集のためのシステムの確立が提言される。</p>
上位目標達成見込み	ナイロビ市の廃棄物運搬・収集サービスが拡大する。	<p>指標1「廃棄物収集エリアの増加」は達成される見込みか。</p> <p>指標2「フランチャイズ制ゾーンの増加」は達成される見込みか。</p> <p>指標3「CBOs 収集地区の増加」は達成される見込みか。</p> <p>指標4「大衆参加の拡大」は達成される見込みか。</p>	<p>パイロット・サイトでの活動を開始したばかりであり、これらの上位目標の指標の達成見込みを見るには時期尚早である。</p>
前提条件		適切な数のC/Pが配置される。	<p>C/Pは兼務であるため、その主体的な取り組み・関与が見られていなかった。しかし、現在ではC/Pの積極的な関与が見られていること、新たに就任した知事への直接の改善要求によって、2014年度には常勤C/Pを5人貼り付けるなどの約束を取り付けたなど、中間レビュー時には改善の兆しが見られた。</p>
		ナイロビ市役所がプロジェクト活動予算を確保する	<p>C/Pへの聞き取り調査では、NCCは十分な予算を割り当てていないとの回答があった。</p> <p>しかしながら、市の財政局長は2014年度には常勤C/Pの配属のための予算割り当てを約束しており、その準備も進められている。また、NCCは34台の廃棄物運搬車を調達予定であり、その予算も割り当てられた。</p>

実施プロセスの検証

評価項目	評価設問	評価結果
活動・投入の進捗状況	活動・投入はケニア側と日本側が合意した計画に沿って実施されているか。	<p>本プロジェクトの実施においては、1) 日常業務があることによってC/Pの活動参加が限定的、2) 選挙後のNCCの組織変更起因する手続きの遅れ、3) パイロットプロジェクトにおけるステークホルダー間の調整が難航したことなど、様々な問題があった。そのため、フランチャイズ導入や、CBOsとの連携のパイロットプロジェクトにも遅れが見られている。</p> <p>また、CBOとの連携に関して、パイロットプロジェクトサイトが当初計画の2サイトから1サイト（キベラ）となっている。</p>
技術移転の方法	技術移転がC/Pに対する的確に行われたかどうか。	<p>下記の機会を通じて技術移転が行なわれている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 事業実施における計画策定の共同作業 2. 事業実施の共同作業 3. チームミーティング、セミナー、ワークショップを通じた意見交換 <p>C/Pに対する聞き取り調査によれば、技術移転の方法については、特に問題は見られていない。</p>
ステークホルダーの関係	定期会議、運営調整委員会が開催され、課題解決のために機能しているか。	<p>日常的にC/Pと関わり、本プロジェクトの活動に関する協議や工程管理ができる体制を構築し、本プロジェクトの業務を日常業務に組み込む工夫をしている。</p> <p>運営調整委員会（JCC）は、選挙後の組織改編によって参加者が大きく変わったことなどの制約要因があり、十分に機能していない。NCCの組織改編に伴い、以前は地方自治省の次官がJCCの議長であったが、NCCの環境審議官が就くことになっており、NCC内や他のステークホルダー間の情報共有や意思決定の場として活用されることが期待される。</p>
	日本人専門家とC/P間で相互コミュニケーションは十分に行われているか。	<p>日本人専門家とC/P間では日常的な業務上のコミュニケーションが行われており、専門家の不在時にも業務が機能するようになっている。</p> <p>日本人専門家間でも十分なコミュニケーションが取られており、専門家が不在時でも他の専門家がその分野をカバーするなどをして、プロジェクトの運営の継続性を確保するような専門家の貼り付けとなっている。</p>

	プロジェクト管理のための指揮命令系統や役割分担ができる体制が構築されているか。	市（C/P）においてはDoE長をトップとして指揮命令系統、役割分担は、計画上は明確であるが、実際の専門家、C/Pの役割分担が不明確であり、十分に機能していないとの指摘がC/Pよりあった。これは、他ドナーの様にローカルコンサルタントに業務を委託するやり方と異なり、日本人専門家がC/Pと共同作業をする過程で技術移転を行うという日本の技術協力についての理解の不足が起因していると推測される。
	JICA(在外事務所)とプロジェクト間のコミュニケーションは良好に行われているか。	適宜、プロジェクトの進捗を報告しており、コミュニケーションは良好である。
相手国実施機関のオーナーシップ	ケニア国実施機関関係者、C/Pはプロジェクト活動に十分参加しているか。	C/Pが会議や現場視察などの日々の業務で多忙を極めており、本プロジェクトの活動に本腰を入れて取り組むことが難しい状況にあった。ただし、徐々に改善の傾向が見られており、以前と比べて積極的なプロジェクト活動への参加が見られている。 また、知事に対して直接改善を申し入れた結果、常勤C/Pの配置やC/Pへの残業代の支払いが約束されたため、今後の改善が期待される。
	先方予算は計画通り確保、支出されているか。	2013-2014年度も「廃棄物管理公社準備室」の立ち上げのための予算申請をしていたが、予算配分はゼロであった。ただし、中間レビュー時には、2014-2015年度の「廃棄物管理公社準備室」に係る予算の割り当て準備がDoFを通じて行われていること、割り当てられていた廃棄物運搬車の予算が執行されていたことなど、改善の傾向が見られている。
	ケニア政府は、本プロジェクトの内容をよく理解しているか。	主管である土地・住宅・都市開発省はJCCも主導し、その他重要な会議にも出席するなど、本プロジェクトの内容をよく理解していたと思われる。また、実施機関であるDoEでも本プロジェクトの内容は良く理解されている。
他ドナーとの協調	他ドナーの協力内容や本プロジェクトとの協力関係を確認する。	中間レビューの時点では、他のドナーとの協力関係は特に見られていない。ただし、世界銀行が実施を計画している「Nairobi Metropolitan Service Improvement Project」では、ナイロビ市周辺の都市部における廃棄物管理がプロジェクトの内容に含まれている(ただし、JICAがナイロビ市で活動していることを理解しており、ナイロビ市はTORに含まれていない)。そのため、今後の連携の可能性がある。
実施プロセスにおける留意点・阻害要因	実施機関の組織改編、人事異動等がプロジェクトの実施プロセスに影響を与えたかを確認する。	資金管理のC/Pが2度にわたり変更になり、その都度最初から業務内容を説明する必要があった。大統領選挙、国政選挙が行われ、市の組織が変更された。このため、C/Pの本プロジェクトへの関与も組織改編の影響を受けて、十分とは言えない状況にあった。その結果、フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの開始が当初予定より、半年以上遅れている。 選挙後に市の組織が変更された結果、新たに知事が就任した。そのため、プロジェクトの内容が2013年12月の直接改善要求時まで十分に把握されていなかった。 選挙後にNCCの新たな承認システムに関して誰も十分に把握していなかった。そのため、「廃棄物管理特別会計」の開設の承認がほぼ1年遅れた。
	プロジェクトの実施プロセスで生じている問題があったかどうかについて確認する。	選挙前後のスラムでの治安悪化への懸念からCBO連携パイロットプロジェクトについては実施時期を遅らせることとなった。

評価項目		評価設問	評価結果
妥当性	必要性	プロジェクト目標とケニア側（ターゲット・グループ）のニーズは一致しているか。	本プロジェクトは、ターゲットであるNCCのニーズと一致している。 現在の廃棄物の収集方法は、①NCCが直営で収集するもの、②NCCから委託を受けた民間業者が収集するもの、③ライセンスを持っている民間業者が自由に消費者と契約をして収集するという3形態が存在している。しかし、これらがNCCの能力不足によって十分に管理されておらず、効率の悪い収集・運搬となっている。そのため、廃棄物が都市衛生上の大きな問題となっている。

	プロジェクト目標と対象地域・社会のニーズに合致しているか。	本プロジェクトは、対象地域・社会のニーズと一致している。 ケニア国の首都であるナイロビの人口の増加が見込まれている（304万人（2009年）から594万人（2030年））。そのため、ナイロビの廃棄物の発生量は2009年には1,848 t/日であったが、2030年には3,990 t/日まで増加することが予想されている。現存の処分場の容量の問題やその投棄方法による環境の汚染に加え、低所得者居住地域での収集・運搬が不十分であることから、都市衛生上の問題となっている。そのため、適正な廃棄物管理体制を確立することが急務となっている。
優先度	上位目標及びプロジェクト目標が国家開発計画、セクター計画、その他の関連政策に照らして妥当であるか。	本プロジェクトは、ケニア国の廃棄物管理の政策と一致している。 ケニア国の国家開発計画「Vision 2030」では、持続的な成長のために環境保全が重要視され、都市部における汚染対策及び廃棄物管理体制の改善が必要としている。特に、ナイロビ市の既存のダンドーラ最終処分場の閉鎖、新規最終処分場の建設及び廃棄物管理体制の確立は最優先事業として位置づけられている。
	プロジェクト目標が日本の援助政策、JICA 国別事業実施計画に照らして整合性はあるか。	本プロジェクトは、我が国の援助政策との整合性が高い。 2012年4月に作成されたケニア国ローリングプランにおいて、本プロジェクトは優先分野である「水と衛生／環境」、開発課題「環境モニタリングの能力改善」の下にある環境管理能力改善プログラムに位置づけられている。
手段としての適切性	プロジェクトのアプローチは適切であったか。	本プロジェクトのアプローチは適切である。NCCのみで廃棄物処理を行うことは現実的に不可能である。本プロジェクトは、マスタープランの内容に沿った、フランチャイズ制の導入、CBOsとの連携、廃棄物特別会計などに取り組んでおり、その内容の妥当性は高い。
	他ドナーとの援助協調において、どのような相乗効果があったか。	特になし。
	ターゲットグループ以外への波及は発現しているか、また今後の可能性はどうか。	ターゲットグループ以外への波及効果の発生を確認することは難しい。 当初、ゾーン7のフランチャイズ制の導入の活動は、他の地域への波及を検討していた。ただし、パイロット活動の遅れから、他のゾーンへの波及は、本プロジェクト期間内では難しいと見られる。
	効果の受益や費用の負担が公平に分配されたか。	本プロジェクトでは、利用者間での費用の分担を試みている。 「内部補助制度（クロスサブシディ）」の考え方を適用することにより、高所得者が低所得者の廃棄物収集料金を負担するというシステムをフランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの中で実施することによって、利用者間で費用を公平に分担しよう試みている。 CBOが収集する廃棄物は顧客となっている家庭のごみのみであるが、クリーンアップ活動等を通じて地域全体の清掃を行っている。顧客以外の住人やクリーンアップに参加しない住民もいるが、コミュニティ全体としては公平に努力している。
	JICAの技術協力プロジェクトの経験は活かされているか。	本プロジェクトは、JICAの技術協力プロジェクト等の経験が活かされている。 本プロジェクトは、開発調査「ナイロビ市廃棄物管理計画調査」及び「ナイロビ市総合的廃棄物管理計画に係る協力プログラム準備調査」の成果を基に、そのプロジェクトの内容が検討されている。
	日本の経験が活かされているか。	本プロジェクトは、我が国の経験が活かされている。 廃棄物処理技術の開発は日本の各地方自治体で鋭意取り組んでいるものであり、本プロジェクトでも、北九州市での本邦研修等を通じ、我が国の廃棄物行政の取り組みについての技術移転がなされるなど、特に収集・運搬の民営化の経験や、廃棄物管理のための組織及び予算管理の経験は、本プロジェクトに有効に活用されている。
その他	プロジェクト開始以降のプロジェクトを取り巻く環境（政策、経済、社会など）の変化はあったか。	大統領選挙、国政選挙が行われ、市の組織が変わったことにより、市にあった16の局が9に統合されたり、NCCのトップが交代する事態となったりするなど、プロジェクトの進捗への影響が懸念されている。 ウェスト・ゲート・モールのテロ事件があるなど、治安が悪化している。

有効性	プロジェクト目標の達成度	プロジェクト目標は達成見込みであるか。	中間レビューの時点では、プロジェクト目標の達成見込みを予想することは困難である。 本プロジェクトの実施においては、1) 日常業務があることによってC/Pの活動参加が限定的であること、2) 選挙後のNCCの組織変更起因する手続きの遅れ、3) パイロットプロジェクトにおけるステークホルダー間の調整が難航したことなど、様々な問題があった。そのため、フランチャイズ制導入や、CBOsとの連携のパイロットプロジェクトにも遅れが見られている。 ただし、新しい知事に対する直接の改善要求の後、5人の常勤C/Pの配属が約束されたことから、パイロットプロジェクトにおいて現状レベルの投入が行われた場合、1)については改善が期待される。
		プロジェクト目標の指標の設定は適切か。	パイロット地区での活動はナイロビ市の一部のみで実施予定であることから、ナイロビ市全体の廃棄物収集量の増加という指標は、本プロジェクトの成果を測るものとしてはやや適切ではないと考える。
因果関係		プロジェクトの成果はプロジェクト目標達成に貢献しているか。(プロジェクト目標の達成は成果によって引き起こされたものか。)	プロジェクトの成果はプロジェクト目標達成に貢献する見込みである。 本プロジェクトは、NCCによる収集運搬の改善(成果1)、民間企業を巻き込む収集運搬の改善(成果2)、CBOsと連携した収集運搬の改善(成果3)を行い、NCCにおけるごみ収集運搬の総合的な改善を目指している。加えて、DoEの財務改善(成果4)やDoEの課題が明確にされる(成果5)ことにより、収集運搬活動を支える土台の強化を図る。プロジェクト目標の達成は、これらの成果を基に引き起こされるものである。
		その他プロジェクト目標達成のために必要な要因はあるか。	特になし。
		【外部条件】NCCが廃棄物管理に対して十分な予算を配置しているか。	NCCは、2013年度の「廃棄物管理公社準備室」の立ち上げのための予算配分が行われていないなど、予算は十分に確保されていない。そのため、外部条件を満たしていなかった時期があった。
		その他の外部条件はあるか。	特になし。
		プロジェクト目標達成の阻害・貢献要因は何か	プロジェクト目標の達成に困難な要因 1) 十分なC/P数が配置されていないほか、現在配置されているC/Pも他の業務との兼ね合いから、プロジェクトの活動に集中して行う状況になかった。そのため、パイロットプロジェクトの開始時期に遅れが見られている。 2) ダンドーラ最終処分場は、深い泥道のせいで特に雨の日のPSPによる利用が避けられ、不法投棄がなくなる傾向にある。そのため、廃棄物の収集・運搬が改善を試みても、その処分が改善されない限り十分な成果でない可能性があり、現処分場の改善は緊急を要する(円借款で整備が検討されているルアイ最終処分場の建設計画は中断している。) 3) 廃棄物運搬車が円借款で及びNCCの予算で調達される予定だったが、その調達が遅れたために、NCCの直営の廃棄物収集運搬活動の改善のほか、CBOsとの連携活動などにも影響が出ている。 プロジェクト目標の達成に貢献した要因 1) 開発調査「ナイロビ市廃棄物管理計画調査」及び「ナイロビ市総合的廃棄物管理計画に係る協力プログラム準備調査」の成果を基に、そのプロジェクトの内容が検討されており、廃棄物管理に関するほとんどの問題がすでに整理されている。 2) 新たに就任した知事への直接の改善要求により、常勤C/Pの配置が認められ、「廃棄物管理特別会計」の口座開設が承認されたこと。
効率性	成果の達成度	成果を達成するため、十分な活動が計画通り行われているか。阻害要因があるとすれば何か。	成果を達成するために、活動は計画通りに行われているが、以下のような理由で十分な成果が得られていない。 1) 廃棄物運搬車の燃料やスペアパーツの費用が時々十分に割り当てられないことがあった。 2) PSPやパイロット地区の住民に、新しいフランチャイズ制の導入について十分に理解してもら

			<p>ことが困難であり、住民の参加率も十分でなかったため、多くの説明会議が必要となった。</p> <p>3) NCC が、まれに CBO が収集した廃棄物の収集を依頼しても回収にこないことがあり、CBO がその廃棄物収集の顧客からの信用を失い、顧客数の増加が頭打ちになった。</p> <p>4) NCC の組織改編によって、承認されていた「廃棄物管理特別会計」の開設手続きが白紙となり、再手続の手順も不明であったため、その開設が遅れた。</p>
	各成果の指標の設定レベルは適切か。		成果に関しては指標の設定は概ね適切と見られる。
投入の適正度	日本人専門家派遣人数、専門分野、派遣時期、期間は適切か。		計画の実施が遅れており、特にフランチャイズ制導入パイロットプロジェクトが当初、第2年次中に開始される予定が第3年次にずれ込んでいる。この結果、収集運搬の専門家の第3年次以降の配置が少なく、このままでは、パイロットプロジェクトの実施に重大な影響を及ぼすことが考えられる。
	供与機材の仕様、種類、量、導入時期は適切か。		供与機材としては、CBO 連携に係わるスラム街の廃棄物収集運搬のための収集機材等が調達されている。しかし、プロジェクトの効果という点では、現在の投入量は限定的であり、今後、投入を増やすことを検討する必要がある。
	本邦研修の派遣人数、資格、分野、研修内容、研修期間、受入時期は適切か。		C/P への聞き取り調査では、研修の内容も十分であるが、期間が短すぎると指摘があった。ただし、本邦研修は参加者の意見やその後のパフォーマンスを見ると、極めて有効であると思われる。より多くの研修生を本邦研修に参加させることが望ましい。本邦研修では年間に派遣できる人数も限られているため、ケニア国内での研修も併せて行うことが望ましいとの指摘がC/Pよりあった。
	ケニア側の C/P の人数、配置状況、能力は適切か。		C/P は現在、日常業務に追われており、本プロジェクトに関わることを優先することは難しい。現在は、パイロットプロジェクトの計画が主であったため、現在の人数で業務が消化できていたが、今後実際のパイロットプロジェクトが開始された場合、人数という点においては十分ではないと言える。ただし、「廃棄物管理公社準備室」が設置され、C/P が常勤になれば、体制は十分整うものと考えられる。
	日本側の現地活動費は適切か。		一般管理費のレベルは十分である。
	ケニア側の予算配分は適切か。		適切に支出されていなかった。2013-2014 年度には「廃棄物管理公社準備室」の立ち上げのための予算申請をしていたが、予算配分はゼロであった。ただし、中間レビュー時の DoF への聞き取り調査によれば、2014-2015 年度にはそのための予算の割り当てを行う準備を行うとの説明があった。
コスト	類似プロジェクト (JICA プロジェクト及び他ドナー等が実施する関連の支援) と比較して、プロジェクト目標、アウトプットは投入コストに見合ったものか。		
	ローカル資源を有効に活用しているか。	既存の組織、施設などを有効に活用しているか。	CBOs 連携のパイロットプロジェクトの実施においては、スラム街で活動している CBOs と連携してプロジェクトを運営している。また、フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの実施においては、住民啓発活動を教会や学校組織を通じて行っている。
		過去の類似プロジェクトの成果を活用しているか。	本プロジェクトは、開発調査「ナイロビ市廃棄物管理計画調査」及び「ナイロビ市総合的廃棄物管理計画に係る協カプログラム準備調査」に基づいて実施しており、マスタープランの成果を十分に活用している。 スリランカの廃棄物管理の技プロでは廃棄物管理の中心組織として「廃棄物管理センター」を設置したが、本プロジェクトでも同様に「廃棄物管理公社」の設立を将来の目標としており、成果を活用している。 また、インドネシアで実施された技術協力プロジェクトで実施したごみバンクの活動も参考にし実施されている。

	プロジェクトの実施プロセスの効率性に影響を与えている要因	その他効率性の阻害した要因はあるか。	2013年3月に総選挙があり、治安悪化の懸念からパイロットプロジェクトの開始を延期することとなった。 CBO連携パイロットプロジェクトの実施では、連携を図ろうとしたCBOが当初の見込みと異なり、結局実施した1地区のスラムでのプロジェクトを中断せざるを得なかった。 DoEに適切な計画がないため、廃棄物運搬車両に係る予算確保ができておらず、車両台数、部品、燃料などが慢性的に不足しており、廃棄物運搬車の稼働率が低い。 資金管理に関するC/Pが頻繁に変更になる。 ゾーン7特に高所得地域（キリマニとキレレシュワ）におけるフランチャイズ制導入のための会議への参加率が低い。フランチャイズ制導入は新しい活動であり、様々な課題があるため、住民への啓発活動は、パイロットプロジェクトの成功のための主要なパートである。啓発活動の遅れは、将来的に活動の進捗に影響が出る可能性がある。
インパクト	上位目標の達成見込み	上位目標は達成される見込みか	プロジェクトはまだ中間レビューの段階であり、その活動にやや遅れが見られているため、上位目標の達成見込みを予想するのは時期尚早である。
		上位目標達成により開発政策等へのインパクトは見込めるか。	本プロジェクトは、まだケニア国の開発政策等に影響を与えるに至っていない。
		プロジェクト目標から上位計画に至るまでの外部条件「分権化後のカウンティ制導入後も、組織構造が大きく変化しない」、「ケニア政府の廃棄物管理に対する政策が変化しない」は現時点においても正しいか。	プロジェクト目標から上位計画に至るまでの外部条件は、現在でも正しいと考えられる。
		その他上位目標の達成を阻害する要因はないか。	特になし
因果関係	上位目標とプロジェクト目標が乖離していないか。プロジェクト目標の達成が、上位目標の達成に寄与するか。	プロジェクトはまだ中間レビューの段階であり、多くの活動に遅れが見られているため、上位目標とプロジェクト目標の乖離を判断するのは時期尚早である。	
波及効果	その他上位目標以外の正負の効果・影響があるか。	特になし。	
持続性	政策・制度面	政策支援は協力終了後も継続される可能性は高いか。	政策・制度面の持続性は高い。 ケニア国の政策において廃棄物管理の重要性は高く、政策支援は継続されるものと見られる。
		パイロット・サイトでの活動は、その後の広がりを支援する仕組みが担保されているか。	フランチャイズ制導入やCBO連携に関するガイドラインがプロジェクト期間に作成される予定であり、プロジェクトで技術移転を行った常勤C/Pが配属となる予定である。そのため、普及のシステムは担保されている。
	組織面	協力終了後も継続的に活動及び成果を他地域に普及するに足る組織能力はあるか（人材配置、人材の能力など）。	組織面の持続性は中程度である。 現在の人材配置では、現在でもプロジェクト活動に遅れが見られているため、協力終了後に活動の継続を見込むのは難しいと判断される。ただし、知事が将来の廃棄物管理公社を見据えて常勤C/Pの配置を約束していることなど、今後は改善される可能性がある。
	財政面	プロジェクトの活動継続に必要な財源は確保されているか。	財政面での持続性は中程度である。 時間は要したものの、「廃棄物管理公社準備室」の設立や廃棄物運搬車の調達などプロジェクト活動に必要な予算や廃棄物運搬車の予算割り当てられる予定である。ただし、今後もNCCが財源の確保を行うことができるのかどうかについては、現在では判断できない。 ただし、フランチャイズ制の導入が成功し、フランチャイズ料が「廃棄物管理特別会計」に定期的に入ってくることになれば、財政面での改善が期待できるため、本プロジェクト活動の持続性も改善される可能性がある。
技術面	プロジェクトで用いた技術移転の手法は、C/Pによって維持されつつあるか。	技術面での持続性はやや高い。 C/Pの中にはプロジェクトに主体的に取り組み始め、自ら学ぼうという意欲が見られ出している。転属等の問題がなければ、習得した技術は維持可能と言える。	

	施設、資機材の維持管理は適切に行われているか。	本プロジェクトでは、車両及びオートバイの供与が行われたが、現在も特に問題なく使用されている。
	対象地域に移転された技術は他地域へ普及できる技術であるか。	ケニア国内ではナイロビ市の規模が他と比べて極端に大きいため、一概に適用可能とは言えないが、検討する価値はあるものと思われる。
	技術を他地域に普及するメカニズムはプロジェクトに取り込まれているか。	本プロジェクトにおいて、「ガイドライン」を作成することになっており、これに基づいて、他地域への普及を図ることが可能であるが、中間レビューの段階ではまだ作成されていない。
社会・文化・環境面	社会・文化・環境面に関して持続的効果を阻害する要因はあるか。	新規最終処分場を早急に決定し、計画を進めていくことが必要である。本プロジェクトにより、市内の廃棄物収集運搬量が増加しても、結局受入先の処分場の能力が不十分であると、それによる周辺への社会・環境面での悪影響が懸念される。

5. 質問票回答

質問票① 回答者ナイロビ市環境局長

**Questionnaire for NCC
Mid-term review of
the Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City**

The Questionnaire is carried out to collect data for the mid-term review survey for the Project for Capacity Development of Solid Waste Management of Nairobi City (hereinafter referred as to “the Project”). We would appreciate if you fill in the questionnaire and send it back to me by **10th of January, 2014** by e-mail (nagashima@icons.co.jp)

Data gathered through this questionnaire will be dealt as CONFIDENTIAL. Although aggregated and analyzed data might be presented in the Mid-term review report, each answer sheet of the questionnaire will NOT appear in public.

1. Necessary statistic data

- (1) Statistics on the waste collection amount by NCC's direct operation and subcontractors' operation (last 5years)
- (2) Statistics on the waste collection amount in Zone 7 (last 5 years)
- (3) Statistics on the waste collection level (ratio) (last 5 years)
- (4) Statistics on the waste collection amount in whole Nairobi City (last 5 years)
- (5) Budget of CCN and DoE (last 5 year)

2. Question

1. Have the Project inputs/activities been carried out according to the plan agreed on between Kenya and Japan sides? Do you satisfy with the result of the Output given by the Project? How is the level of satisfaction? Please give us your opinion.
Even though the activities have been carried out as agreed between the two governments, the output is not satisfactory. For one, those who have been trained as part of the capacity development are not really equipped to undertake any assignment of the project with ease. Again, the contribution of the Japanese Government towards the pilot project is too meager to create impact.
2. Have regular meetings between the Kenyan side and Japanese Experts sufficiently contributed to solve problems that occurred in the implementation process?
Yes to some extent. However, there appears to be limitation in the language of communication and that delays the response and creates misunderstanding
3. Have the Kenyan side and Japanese Experts adequately communicated with each

other to share information regarding the project management and activities?
Yes but this has also been hindered by the fact that the counter parts have other assignments especially those related to their day to day operations. Therefore availing themselves to the experts when required has to be very smooth.
4. Are proper system of command chain and clear demarcated structure established for the project management?
Not really. There seem to be some problems related to how the counter parts should relate to the experts.
5. Has the NCC allocated sufficient budget for the Project activities?
Not really as there is really no indication from the experts of how much is required for the project
6. Has the Project collaborated with other projects implemented either by JICA or other donors?
At the moment, there is no other related project in the Department of Environment. However, the project is collaborating well with another by the Japanese Government in another department – Integrated Master plan Development hosted in City Planning department
7. Have restructuring of implementing organizations or reshuffling of the NCC staffs affected the implementation of the Project? For example, were there any effect on the change of the structure of CCN (Introduction of county system)?
Not really. However, transfer of individual officers has somehow affected the project
8. Are there unpredictable factors which have adversely affected the Project implementation process?
Yes, the scheduled provided by the experts is not very responsive. Again, the department of Environment has very few professionals staffs and therefore expected out puts have not been forthcoming only after a long time of follow up
9. Does the Project Purpose correspond with the needs of Kenya side (target group)?
Yes to a major extent
10. Does the Project Purpose correspond with the needs of target area (Nairobi) and the social situation?
Yes to some extent
11. Are the Overall Goal and the Project Purpose consistent with the National Development Plan, Sector development plan, other relevant policies? Were there any change?
There is consistency except in a few areas where there is lack of harmony. For example, many believe that Waste-to-enery should be one of the strategies of SWM in Nairobi. This is a factor that was not considered in the project

12. Was the dispatch of Japanese experts appropriate in terms of number, expertise, length and timing of their assignment?
Because the experts have maintained that they are not directly under our supervision, it is difficult to judge whether the time they have been around is adequate or not. The experts do their own plans and no local assignment do they get from us
13. Was the provision of equipment from Japanese side appropriate in terms of types, quantity and timing of procurement?
Not really. Only supervision motor bikes were provided and two vehicles which are basically used by the experts. The motor bikes are not enough nor are the vehicles enough.
14. Has the assignment of Kenyan staffs been appropriate in terms of number, position and competency?
To a limited extent
15. Have Kenyan side provided adequate facilities and equipment in terms of size, quality and convenience for use?
I guess so but this question can rightly be answered by the experts who use such facilities.
16. Has Kenyan side provide adequate amount of budget for undertaking the project activities?
Not really since there is no clarity as to which aspect should Kenya budget for.
17. Is the possibility to continue the political assistance high after the termination of the cooperation?
Of course yes. Waste management is a priority to the Kenya Government and it is my expectation that even after the cooperation, we will continue to implement related projects.
18. Are the activities of pilot sites likely to be disseminated after the completion of the Project?
This will depend on the successes of the pilot. There is no pilot project that has been completed.
19. Is organizational capacity of NCC (such as staff allocation, human resource capacity, etc.) likely to be maintained so that the Outputs of the Project would be disseminated into other areas after the Project?
Yes. In fact, a department of environment with the right professionals is soon being in place.
20. Is NCC likely to secure an adequate budget to continue the Project activities?
Yes but this will depend on how such project activities are likely to impact on the people.

21. Have Master Plan of Solid Waste Management been implemented as scheduled?
I guess the pilot projects are part of the master plan implementation and if yes, then we are on course. One important aspect that has delayed is the site for final disposal.
22. How is this project positioned in Master Plan of Solid Waste Management?
It is a precursor to the implementation of the master plan.
22. Is there any other relevant activity according to the Master Plan of Solid Waste Management which has been conducted outside this project?
Not really
23. If there is, how do you manage the coordination with it and this project?
N/A

Your profile

(1) Your Name:	Dr. Leah Oyake-Ombis_____
(2) Your job title:	Director of Environment_____
(3) Your e-mail Address:	oyakeleah@hotmail.com_____
(4) Date of answer:	_____

If you have any questions for the questionnaire, please do not hesitate to ask me.

Name: Satoshi NAGASHIMA (Mr.)

Senior Consultant

ICONS Inc.

Tel: #81-3-5919-4183

Fax: #81-3-3355-1075

E-mail: nagashima@icons.co.jp

Thank you very much for your cooperation.

質問票② 日本人専門家 廃棄物収集運搬

ケニア国ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト中間レビュー調査 質問票

株式会社アイコンズ

長島 聡

この度、ケニア国ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト中間レビュー調査で評価分析を担当させていただくことになりました、株式会社アイコンズの長島と申します。プロジェクトの活動でお忙しいところ誠に恐縮ですが、正確なレビューのために以下の質問への回答よろしくをお願いいたします。頂いた回答は回答者名を伏せた形で処理させていただきます。

1. 統計情報

もし、以下の統計情報をお持ちでしたら頂けないでしょうか？（CCNにも情報提供を依頼しています）

(1) CCNによる直接収集及び委託契約収集の廃棄物収集量の統計（過去5年間）

まず、以下質問に関する「統計情報」はございません。あくまで推計値です。

2009年時点推計値

CCNによる直接収集：30 t/日

委託収集：450 t/日

2012年時点計測値（2012年4月30日～5月27日）

CCNによる直接収集：22 t/日

委託収集：不明

(2) ゾーン7における廃棄物収集量の統計（過去5年間）

2012年時点推計値

91%（発生量：126 t/日、収集量：115 t/日）

ただし、不法投棄はカンゲミ（Kangemi）のみでキリマニ（Kilimani）、キレレシュワ（Keleleshwa）においては無い、と仮定した場合。

(3) ナイロビ市における廃棄物収集率の推移（過去 5 年間）

2009 年時点推計値

33%（発生量：1850 t/日、収集量：610 t/日）

(4) ナイロビ市全体の廃棄物収集量（過去 5 年間）

2009 年時点推計値

収集量：610 t/日

2. 質問事項

C/Pに対する技術移転は、どのように行われていますか？
下記の機会を通じて技術移転を行なっている。 1. 事業実施における計画策定の共同作業 2. 事業実施の共同作業 3. チームミーティング、セミナー、ワークショップを通じた意見交換
定期会議、合同調整委員会が開催され、課題解決のために機能していますか？
している。
日本人専門家とC/P間で相互コミュニケーションは十分に行われていますか？
当方は十分コミュニケーションをとるべく留意しているが、相手があることであり、相手方からの情報提供が少ないように感じる。
プロジェクト管理のための指揮命令系統や役割分担ができる体制が構築されていますか？
されている。市（CP）においては環境局長をトップとして指揮命令系統、役割分担は明確である。
JICA(在外事務所)とプロジェクト間のコミュニケーションは良好に行われていますか？
適宜、プロジェクトの進捗を報告しており、コミュニケーションは良好である。
ケニア国実施機関関係者、C/Pはプロジェクト活動に十分参加していますか？
十分な参加とは言えない。参加というより、プロジェクトを実施するのはケニア側である、という基本認識が薄い。これは大きな課題として、ケニア側に再三再四申し入れを行なっている。
先方予算は計画通り確保、支出されているか。CCNが廃棄物管理に対して十分な予算を配置していますか？
支出されていない。今年度「廃棄物管理公社準備室」の立ち上げのための予算申請をしていたが、予算配分はゼロであった。
他ドナーの協力内容や本プロジェクトとの協力関係はありますか？他ドナーとの援助協調において、どのような相乗効果がありましたか？
特にない。
実施機関の組織改編、人事異動等がプロジェクトの実施プロセスに何か影響を与えましたか？
大統領選挙、国政選挙が行われ、市の組織が変更された。このため、前市役所のトップが約束していた「廃棄物特別会計」の銀行口座の開設が未だになされていない。また、CPの本プロジェクトへの関与も組織改編の影響を受けて、十分とは言えない状況にあり、その結果、フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの開始が当初予定より、半年以上、遅れている。

プロジェクトの実施プロセスで何か生じている問題はありますか？
前項参照のこと。
プロジェクトのアプローチは適切であったと考えますか？
適切である。
効果の受益や費用の負担がステークホルダー間で公平に分配されていますか？
受益としては廃棄物収集・運搬が適切に実施されることと考えられるが、これは「内部補助制度（クロスサブシディ）」の考え方を適用することにより、高所得者が低所得者の廃棄物収集料金を負担するというシステムをフランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの中で実施することによって、達成しようとしている。このシステムがうまく機能すれば、「効果の受益や費用の負担がステークホルダー間で公平に分配されている」と言える。
日本・JICAの技術・経験の優位性はあるか
廃棄物処理技術の開発は日本の各地方自治体で鋭意取り組んでいるものであり、特に収集・運搬の民営化の経験は本プロジェクトに有効に活用されている。
プロジェクト開始以降のプロジェクトを取り巻く環境（政策、経済、社会など）の変化はありましたか？
大統領選挙、国政選挙が行われ、市の組織が変わった。
プロジェクト目標は達成見込みであると考えていますか（見込み）？
フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトが成功すれば、達成される見込みである。
その他プロジェクト目標達成のために必要な要因はありますか？
繰り返しになるが、CPの本プロジェクトに対する主体的な取り組み・関与がなければプロジェクト目標の達成は難しい。
プロジェクト目標達成の阻害・貢献要因は何ですか？
<ol style="list-style-type: none"> 1. CPの本プロジェクトに対する主体的な取り組み・関与がない。 2. CPとして適切な数の職員が本プロジェクトにアサインされない。 3. 市の廃棄物管理に対する予算配分が十分でない。
成果を達成するため、十分な活動が計画通り行われていますか？阻害要因があるとすれば何ですか？
計画の実施は前述のとおり、遅れている。阻害要因は前項のとおり。
日本人専門家派遣人数、専門分野、派遣時期、期間は適切だと考えますか？
計画の実施が遅れており、特にフランチャイズ制導入パイロットプロジェクトが当初、第2年次中に開始される予定が第3年次にずれ込んでいる。この結果、収集運搬の専門家の第3年次以降の配置が少なく、このままでは、フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの実施に重大な影響を及ぼすものとする。また、CBO連携に関しても、これまで自社負担による専門家の派遣で何とかここまで実施してきているが、第3年次以降は自社負担による派遣も難しい状況であることから、正式なアサインとして認めていただければと思っ

ている。
供与機材の仕様、種類、量、導入時期は適切だと考えますか？
供与機材としては、CBO 連携に係わるスラム街の廃棄物収集運搬のための収集機材等であるが、現状の CP の関与の度合いを勘案すれば適切と判断される。しかし、プロジェクトの効果という点では、現在の投入量は限定的であり、今後、CP がより積極的に関与していくとすると投入を増やすことを検討すべきと考える。
本邦研修の派遣人数、資格、分野、研修内容、研修期間、受入時期は適切だと考えますか？
本邦研修は参加者の意見やその後のパフォーマンスを見ると、極めて有効であると思われる。百聞は一見にしかず、でより多くの研修生が参加されることが望まれる。
ケニア側の C/P の人数、配置状況、能力は適切だと考えますか？
CP は現在、日常業務に追われており、本プロジェクトに関わることは、優先されていない。従い、人数、配置状況という点においては不適切である。(ただし、これは人数を増やせば、本プロジェクトへの関与度合いが深まる、という前提での議論である)
日本側の現地活動費は適切だと考えますか？
プロジェクト開始後、予想していないような出費が重なったが、一般業務費の振替えや第2年次における契約で柔軟に対応していただき、適切であると言える。
類似プロジェクト（JICA プロジェクト及び他ドナー等が実施する関連の支援）と比較して、プロジェクト目標、アウトプットは投入コストに見合ったものだと考えますか？
類似プロジェクトの状況が不明なので、何とも言えない。
既存の組織、施設などを本プロジェクトで有効に活用していますか？
CBO 連携のパイロットプロジェクトの実施においては、スラム街で活動している CBO と連携してプロジェクトを運営している。また、フランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの実施においては、住民啓発活動を教会や学校組織を通じて行なっている。
過去の類似プロジェクトの成果を本プロジェクトで活用していますか？
ナイロビ市における廃棄物管理のマスタープランに基づいて、本プロジェクトを実施しており、マスタープランの成果を十分に活用している。また、スリランカの廃棄物管理の技プロでは廃棄物管理の中心組織として「廃棄物管理センター」を設置したが、本プロジェクトでも同様に「廃棄物管理公社」の設立を将来の目標としており、成果を活用している。
その他効率性を阻害した要因はありますか？
CBO 連携パイロットプロジェクトの実施では、連携を図ろうとした CBO が当初の見込みと異なり、結局実施した1地区のスラムでのプロジェクトを中断せざるを得なかった。
プロジェクト目標から上位計画に至るまでの外部条件「分権化後のカウンティ制導入後も、組織構造が大きく変化しない」、「ケニア政府の廃棄物管理に対する政策が変化しない」は現時点においても正しいですか。
正しい。

パイロット・サイトでの活動は、その後の広がり支援する仕組みが担保されていますか？
計画ではエリアの拡張を順次行なっていくようになっている。
協力終了後も継続的に活動及び成果を他地域に普及するに足る組織能力はありますか？ (人材配置、人材の能力など)
現在の予算配分、人材配置では難しいと判断される。
プロジェクトで用いた技術移転の手法は、C/Pによって維持されつつありますか？(見込み)
少しずつではあるが、維持されつつあると思われる。
施設、資機材の維持管理は適切に行われていますか？(見込み)
少しずつではあるが、適切に行いつつあると思われる。
対象地域に移転された技術は他地域へ普及できる技術であると考えますか？
ケニア国内ではナイロビ市の規模がずば抜けており、一概に適用可能とは言えないが、モンバサでは検討する価値があるものと思われる。
技術を他地域に普及するメカニズムはプロジェクトに取り込まれていますか？
本プロジェクトにおいて、「ガイドライン」を作成することになっており、これに基づいて、他地域への普及を図ることが可能である。
社会・文化・環境面に関して持続的効果を阻害する要因はありますか？
新規最終処分場を早急に決定し、計画を進めていくことが必要であるが、未定の状態である。本プロジェクトにより、市内の廃棄物収集運搬量が増加しても、結局受入先の処分場の能力が不十分であると、それによる周辺への社会・環境面での悪影響が懸念される。現在の最終処分場であるダンドーラにおいて一部改善事業を実施中であるが、新規処分場建設までのつなぎとして、この改善事業への専門家の派遣も検討に値すると思われる。

ご協力ありがとうございました。

質問票③ 日本人専門家 CBO 連携

ケニア国ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト中間レビュー調査 質問票

株式会社アイコンズ
長島 聡

この度、ケニア国ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト中間レビュー調査で評価分析を担当させていただくことになりました、株式会社アイコンズの長島と申します。プロジェクトの活動でお忙しいところ誠に恐縮ですが、正確な評価のために以下の質問への回答よろしくお願いたします。

C/Pに対する技術移転は、どのように行われていますか？
・パイロットプロジェクトの計画、実施等の際の共同作業 ・定例ミーティングやワークショップ等による意見交換や共同作業
定期会議、運営調整委員会が開催され、課題解決のために機能していると思いますか？その理由は？
JET、C/P 双方の認識の共有がなされ、課題解決の手法の一つとなっている。しかし、決定事項が覆されることがままあるため、議事録で記録を残すなど対応を図っている。
日本人専門家と C/P 間で相互コミュニケーションは十分に行われていると思いますか？その理由は？
コミュニケーション自体は十分に行われているが、理解（認識）が異なると感じる事がある。
プロジェクト管理のための指揮命令系統や役割分担ができる体制が構築されていると思いますか？その理由は？
オヤケ局長をトップに指揮命令系統がはっきりしている。
JICA(在外事務所)とプロジェクト間のコミュニケーションは良好に行われていると思いますか？その理由は？
適宜報告しており、良好と思われる。
ケニア国実施機関関係者、C/P はプロジェクト活動に十分参加していると思いますか？その理由は？
プロジェクトに対するオーナーシップが欠如しており、プロジェクト活動への参加は不十分である。徐々に主体的にプロジェクトに取り組む姿勢を見せている C/P も中にはいるものの、基本的には本プロジェクトは通常業務に追加で課された業務と認識されていると思われる。例えば、“Performance Contract”へ対応する必要があるとのことで、本プロジェ

クトに全く携われなくなる事態が定期的に発生している。
先方予算は計画通り確保、支出されていると思いますか？その理由は？
基本的にされていないが、来年度からは C/P に対する残業代などが予算として計上されることとなっている。
他ドナーの協力内容や本プロジェクトとの協力関係はありますか？他ドナーとの援助協調において、どのような相乗効果がありましたか？
特になし。
実施機関の組織改編、人事異動等がプロジェクトの実施プロセスに何か影響を与えましたか？
総選挙を経て市の組織改編が行われた。C/P は変更にはならなかったが、改変が落ち着くまで動きが鈍くなった。また、選挙前後のスラムでの治安悪化への懸念から CBO 連携パイロットプロジェクトについては実施時期を遅らせることとなった。
プロジェクトの実施プロセスで何か生じている問題はありますか？
C/P がプロジェクトの実施主体、JET はサポート役という認識が欠けていると思われる。
プロジェクトのアプローチは適切であったと考えますか？
適切。
効果の受益や費用の負担がステークホルダー間で公平に分配されていますか？
<ul style="list-style-type: none"> ・ CBO が収集する廃棄物は顧客となっている家庭のごみのみであるが、クリーンアップ活動等も通じて地域全体の清掃を行っている。顧客以外の住人やクリーンアップに参加しない住民はフリーライダーの側面もあるが、コミュニティ全体としては公平になるべく努力していると言える。また、NCC も収集運搬や CBO 支援等を通じて公平になるべく努力していると言える。 ・ C/P の中でもプロジェクトに対するオーナーシップにばらつきがあり、特定の C/P に負担がかかっているように感じることもある。
JICA の技術協力プロジェクトの経験は活かされていますか？
活かされている。
本プロジェクトに日本の経験が活かされていますか？
これまでの他の案件（ごみバンクシステムなど）を参考にしている。
プロジェクト開始以降のプロジェクトを取り巻く環境（政策、経済、社会など）の変化はありましたか？
<ul style="list-style-type: none"> ・ 総選挙があり、市の体制が変わった。 ・ West Gate Mall のテロ事件等があり、治安が悪化している。
プロジェクト目標は達成見込みであると考えていますか（見込み）？その理由は？
C/P の本プロジェクト関わり（オーナーシップ）が増えれば達成可能であるとする。
その他プロジェクト目標達成のために必要な要因はありますか？

C/P がオーナーシップを高める事。C/P に対するメリット・インセンティブ（公社への移動等）がよく理解される、もしくは、直接的なインセンティブ（休日手当等？）が示される事が必要。
プロジェクト目標達成の阻害・貢献要因は何ですか？
<ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトの活動が追加的業務とされており、通常業務の一環となっていない（オーナーシップの欠如）。 ・C/P が通常業務で忙殺され、本プロジェクトのために十分な時間を取ることができないことがある。
成果を達成するため、十分な活動が計画通り行われていますか？阻害要因があるとすれば何ですか？
活動は行われているが、計画通りとは言えない。阻害要因は上述の通り。
日本人専門家派遣人数、専門分野、派遣時期、期間は適切だと考えますか？その理由は？
これまでは計画通りに行われてきたが、次年度以降のアサインは手薄であると感じる。理由は、パイロットプロジェクトの開始がずれ込んだ事により、評価や修正の時間が必要になってきたためである。
供与機材の仕様、種類、量、導入時期は適切だと考えていますか？その理由は？
当初の計画ではこれまでの分は適切だったと考える。しかし、今後の CBO ではこれまでに以上にその特定の CBO の状態にあった機材の供与が必要になると考えられることから、投入の増加が望まれる。
本邦研修の派遣人数、資格、分野、研修内容、研修期間、受入時期は適切だと考えていますか？その理由は？
概ね適切に行われているが、プロジェクト活動を一緒に行っている C/P を優先的に派遣した方が、研修の成果を直接的にプロジェクト活動に活かすことができると考える。また、研修内容が好評なので、可能であれば派遣人数を増やした方がより効果的であると思われる。
ケニア側の C/P の人数、配置状況、能力は適切だと考えていますか？その理由は？
C/P 一人一人が主体的にプロジェクトに取り組むようになり、日常業務が軽減されれば、C/P の人数、配置状況自体は適切だと思われる。
日本側の現地活動費は適切だと考えていますか？その理由は？
基本的に活動費はカバーできており、適切。
類似プロジェクト（JICA プロジェクト及び他ドナー等が実施する関連の支援）と比較して、プロジェクト目標、アウトプットは投入コストに見合ったものだと考えていますか？その理由は？
不明
既存の組織、施設などを本プロジェクトで有効に活用していますか？

<p>・CBO 連携パイロットプロジェクトでは既存の CBO の中から有望な CBO をパートナーとして選定し活動を行っている。また、地域住民の理解・支持を得るため地元有力者を通じて働きかけるなどしている。</p> <p>・フランチャイズ制パイロットプロジェクトの広報活動においては、教会などの宗教組織や学校を通じた住民意識啓発及び説明会への参加促進を図っている。</p> <p>・住民意識啓発活動では、CBO 連携パイロットプロジェクト地域の小学校を対象として環境教育キャンペーン（発表会）を実施し、子どもから周囲の大人への波及効果を狙った。同様のキャンペーンを次年度はフランチャイズ制パイロットプロジェクト地域で実施する予定である。</p>
過去の類似プロジェクトの成果を本プロジェクトで活用していますか？
廃棄物マスタープランの上に行っているプロジェクトであり、活用している。インドネシアのごみバンク等も参考にしている。
その他効率性を阻害した要因はありますか？
パイロットプロジェクトの実施では、1) プロジェクトに対する金銭要求、2) 日本人専門家及び再委託先社印に対するハラスメント、3) CBO メンバーによる不法薬物の使用といった理由から、1 地区から撤退せざるを得なかった。
パイロット・サイトでの活動は、その後の広がりを支援する仕組みが担保されていますか？
他の CBO への拡大を前提に活動している。 (例：スラムにおける説明会では、周辺 CBO 等も参加している)。
協力終了後も継続的に活動及び成果を他地域に普及するに足る組織能力はありますか？ (人材配置、人材の能力など)
現時点では予算的にも人材的にも難しい。(Performance Contract に追われるなど)
プロジェクトで用いた技術移転の手法は、C/P によって維持されつつありますか？(見込み)
C/P の中にはプロジェクトに主体的に取り組み始め、自ら学ぼうと言う意欲が見られ出しているため、一部では維持されつつあると言える。
施設、資機材の維持管理は適切に行われていますか？(見込み)
プロジェクト車両を市役所と共用しているが、故障が頻繁に発生し、JICA ケニア事務所の維持管理の負担が大きくなっていると感じる。
対象地域に移転された技術は他地域へ普及できる技術であると考えますか？
CBO 連携パイロットプロジェクトに関して移転された技術は、ナイロビ市内の他地域にも普及可能であると考えます。
技術を他地域に普及するメカニズムはプロジェクトに取り込まれていますか？
今後作成するガイドラインが普及の手助けとなる。
社会・文化・環境面に関して持続的効果を阻害する要因はありますか？

収集車両の数および稼働率の低さが阻害要因となる。CBO が収集したごみを NCC の収集車が定期的に収集に来ないと、収集されたごみが溜まり住民からの支持が低下するため CBO 活動の継続が困難になる。

所属先：エックス都市研究所

建設技研インターナショナル

名前：岡本 晋介

辻 桂子

ご協力ありがとうございました。

質問票③ 日本人専門家 財務管理

ケニア国ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト中間レビュー調査 質問票

株式会社アイコンズ
長島 聡

この度、ケニア国ナイロビ市廃棄物管理能力向上プロジェクト中間レビュー調査で評価分析を担当させていただくことになりました、株式会社アイコンズの長島と申します。プロジェクトの活動でお忙しいところ誠に恐縮ですが、正確なレビューのために以下の質問への回答よろしくをお願いいたします。頂いた回答は回答者名を伏せた形で処理させていただきます。

質問事項（財務・組織再構築分野）

C/Pに対する技術移転は、どのように行われていますか？
下記の機会を通じて技術移転を行なっている。 4. 特別会計導入計画策定の共同作業 5. 特別会計管理業務の共同作業 6. チームミーティング、セミナー、ワークショップを通じた意見交換
定期会議、合同調整委員会が開催され、課題解決のために機能していますか？
機能していると考えます。
日本人専門家とC/P間で相互コミュニケーションは十分に行われていますか？
CPと十分コミュニケーションをとるべく留意しているが、CPが二度にわたり変更になり、その都度コミュニケーションの再構築を図る必要があった。
プロジェクト管理のための指揮命令系統や役割分担ができる体制が構築されていますか？
十分構築されている。環境局長をトップとして指揮命令系統、役割分担は明確である。
JICA(在外事務所)とプロジェクト間のコミュニケーションは良好に行われていますか？
専門家の現地業務のたびに、プロジェクトの進捗をJICAケニア事務所に報告しており、コミュニケーションは良好であると考えます。
ケニア国実施機関関係者、C/Pはプロジェクト活動に十分参加していますか？
十分な参加とは言えない。参加というより、プロジェクトを実施するのはケニア側である、という基本認識が薄い。これは大きな課題として、ケニア側に再三再四申し入れを行なっている。
先方予算は計画通り確保、支出されているか。CCNが廃棄物管理に対して十分な予算を配置していますか？
支出されていない。今年度「廃棄物管理公社準備室」の立ち上げのための予算申請をして

いたが、予算配分はゼロであった。
他ドナーの協力内容や本プロジェクトとの協力関係はありますか？他ドナーとの援助協調において、どのような相乗効果がありましたか？
特にない。
実施機関の組織改編、人事異動等がプロジェクトの実施プロセスに何か影響を与えましたか？
大統領選挙、国政選挙が行われ、市の組織が変更された。このため、前市役所のトップが約束していた「廃棄物特別会計」の銀行口座の開設が未だになされていない。
プロジェクトの実施プロセスで何か生じている問題はありますか？
前項参照のこと。
プロジェクトのアプローチは適切であったと考えますか？
適切であるとする。
効果の受益や費用の負担がステークホルダー間で公平に分配されていますか？
「内部補助制度（クロスサブシディ）」の考え方を適用することにより、高所得者が低所得者の廃棄物収集料金を負担するというシステムをフランチャイズ制導入パイロットプロジェクトの中で実施することによって、達成しようとしている。このシステムがうまく機能するためには、「廃棄物特別会計」のための銀行口座開設が必須である。当該口座が開設されれば、「効果の受益や費用の負担がステークホルダー間で公平に分配される」こととなる。
日本・JICAの技術・経験の優位性はあるか
日本の廃棄物管理のための組織及び予算管理の経験を適用することができるなど、優位性があるとする。
プロジェクト開始以降のプロジェクトを取り巻く環境（政策、経済、社会など）の変化はありましたか？
大統領選挙、国政選挙が行われ、市の組織が変わった。
プロジェクト目標は達成見込みであると考えていますか（見込み）？
財務・組織再構築分野においては、「廃棄物特別会計」のための銀行口座が開設され、「廃棄物管理公社準備室」が設置されれば、達成される見込みである。
その他プロジェクト目標達成のために必要な要因はありますか？
CPの本プロジェクトに対する主体的な取り組み・関与がなければプロジェクト目標の達成は難しい。
プロジェクト目標達成の阻害・貢献要因は何ですか？
<ol style="list-style-type: none"> 4. CPの本プロジェクトに対する主体的な取り組み・関与がない。 5. CPとして適切な数の職員が本プロジェクトにアサインされない。 6. 一部のCPが頻繁に変更となる。 7. 市の廃棄物管理に対する予算配分が十分でない。

8. 市の「廃棄物管理公社準備室」に対する予算が配分されていない。
成果を達成するため、十分な活動が計画通り行われていますか？阻害要因があるとすれば何ですか？
計画の実施は前述のとおり、遅れている。阻害要因は前項のとおり。
日本人専門家派遣人数、専門分野、派遣時期、期間は適切だと考えますか？
財務・組織再構築分野においては、適切であると考ええる。
供与機材の仕様、種類、量、導入時期は適切だと考えますか？
財務・組織再構築分野においては、供与機材はない。
本邦研修の派遣人数、資格、分野、研修内容、研修期間、受入時期は適切だと考えますか？
財務・組織再構築分野の CP の本邦研修はない。
ケニア側の C/P の人数、配置状況、能力は適切だと考えますか？
CP は現在、日常業務に追われており、本プロジェクトに関わることは、優先されていない。また、前述したように、しかしながら、「廃棄物管理公社準備室」が設置され、CP が専任になれば、体制は十分整うものと考ええる。
日本側の現地活動費は適切だと考えますか？
適切であると考ええる。
類似プロジェクト（JICA プロジェクト及び他ドナー等が実施する関連の支援）と比較して、プロジェクト目標、アウトプットは投入コストに見合ったものだと考えますか？
類似プロジェクトの状況が不明なので、何とも言えない。
既存の組織、施設などを本プロジェクトで有効に活用していますか？
財務・組織再構築分野においては、「廃棄物管理準備室」の予算が次年度から配分されれば、その組織及びオフィスなどの施設が、本プロジェクトに有効に活用することができる。
過去の類似プロジェクトの成果を本プロジェクトで活用していますか？
ナイロビ市における廃棄物管理のマスタープランに基づいて、本プロジェクトを実施しており、マスタープランの成果を十分に活用している。また、スリランカの廃棄物管理の技プロの例では廃棄物管理の中心組織として「廃棄物管理センター」を設置したが、本プロジェクトでも同様に「廃棄物管理公社」の設立を将来の目標としており、成果を活用している。
その他効率性を阻害した要因はありますか？
財務・組織再構築分野においては、一部の CP が頻繁に変更になることが効率性の阻害要因になっているものと考ええる。
プロジェクト目標から上位計画に至るまでの外部条件「分権化後のカウンティー制導入後も、組織構造が大きく変化しない」、「ケニア政府の廃棄物管理に対する政策が変化しない」は現時点においても正しいですか。
正しいと考える。

パイロット・サイトでの活動は、その後の広がり支援する仕組みが担保されていますか？
財務・組織再構築分野においては、パイロット・プロジェクトは実施されていない。
協力終了後も継続的に活動及び成果を他地域に普及するに足る組織能力はありますか？ (人材配置、人材の能力など)
現在の予算配分、人材配置では難しいと判断される。
プロジェクトで用いた技術移転の手法は、C/Pによって維持されつつありますか？(見込み)
少しずつではあるが、維持されつつあると思われる。
施設、資機材の維持管理は適切に行われていますか？(見込み)
財務・組織分野においては、特に施設・資機材の維持管理に関する活動はない。
対象地域に移転された技術は他地域へ普及できる技術であると考えますか？
特別会計により廃棄物会計を管理する技術は、他の都市の廃棄物管理にも適用可能である。
技術を他地域に普及するメカニズムはプロジェクトに取り込まれていますか？
最終的に廃棄物管理公社を設立することができれば、他の都市の廃棄物管理にも適用するメカニズムになると思われる。
社会・文化・環境面に関して持続的効果を阻害する要因はありますか？
財務・組織再構築分野においては、社会・文化・環境面に関して持続的効果を阻害する要因は特にない。

ご協力ありがとうございました。

6. 聞き取りメモ

面談・視察日時	2014年1月13日(月) 11時00分 ~ 12時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Mr. Samuel Mwangi (プロジェクトマネジャー) 当方：長島

- ・ Mr. Samuel Mwangi は、DoE の Parts and Open space section の Assistant Director であり、専門外ではあるものの、適任者がいなかったため本プロジェクトのプロジェクトマネージャーに選定された。
- ・ (プロジェクト活動の進捗状況の評価は?) 本プロジェクトでは、NCC の能力強化、PSP の能力強化、CBO の能力強化、資金管理の能力強化などについて、多くのことが達成されたが、依然として多くのことが終わっていない状況である。達成されていることと言えば、収集車の数を増やす予算を割り当てることに成功している (ただし、NCC のキャッシュフローの問題で、272 百万 KSh が割り当てられ、2013 年 7 月～9 月に調達する予定であったが遅れている)。オートバイをプロジェクトで 10 台調達してくれたことも、モニタリング活動へ貢献している。
- ・ 本邦研修では、廃棄物の収集だけでなく、廃棄物管理全体の知識を教えてもらい、役にたった。ただし期間が短すぎる。また、日本に毎年 2 名派遣するだけでは多くの人が参加できないので、日本ではなくナイロビでグループトレーニングを開催したほうが効率的ではないか。
- ・ (専門家からの技術移転は適切か?) 自分はもともと Parts and Open space section 配属であり、廃棄物管理に関するバックグラウンドがないので、プロジェクトの内容を吸収するのに時間がかかっている。自分への技術移転には問題があるが、ガバナーが先日、専門分野の大学を卒業した者を雇用してプロジェクトの専属で活動すると宣言したので、今後、技術移転に関する問題は解決すると思われる。
- ・ 自分の仕事があるので忙しく、専門家との定期的な打ち合わせは持っていない。必要な時に話す程度である。
- ・ 自分のプロジェクトへの貢献は、プロジェクトマネージャーとして大きな絵を描き、一般的な観察結果を述べることである。
- ・ (昨年選挙後の組織改編による影響は?) まず、選挙によって CBO の能力強化に関する活動に遅れが見られたことが挙げられる。また、シティカウンスルがガバナーへと変更されたことで、役所内の決済が以前より官僚的でなくなり良い方向に向かっていると思う。以前は Environment Committee と General Purpose committee (または Full Council committee) という 2 つの委員会の決済を得なければならず時間がかかったが、現在はガバナーの決済で済むので決定が早い。
- ・ (日本人専門家について) 技術移転には長い期間における相互の活動が必要である。ま

た、C/P の意見にもっと耳を傾けるべきである。

- ・（ケニア側の C/P の貼り付けは十分か？）ケニア側の C/P は数が少ない。前述のようにガバナーが新規雇用を約束したので新たな職員を雇用するであろう（この職への公示は今週実施される）。
- ・（ケニア側は十分な予算を割り付けているか）予算の分配は十分ではないが、ナイロビ市役所には多くの予算割り当てのための優先事項があり、本事業に関する予算の割り当ては難しい。
- ・廃棄物特別会計の口座は開設済みである。ただし、資金はまだ入っていない。利用者から Environment charge を徴収し、180 百万 KSh が歳入になる見込みであるが、その収集方法に問題がある。
- ・廃棄物公社準備室が機能するためには、NCC、PSP、CBO が機能する必要があるが、現在は不足している。
- ・プロジェクトに提言したいことは以下の通り。
 - PDM の修正
 - プロジェクトのスケールアップ（パイロットエリアが少なすぎて、今のままでは多くの教訓が得られない）
 - 5つの成果のリンクが弱いと思う。これらをもっと強化すべきである。
 - 最終処分場の問題が解決しなければ、成果を上げることは難しい。
 - 日本人専門家の貼り付けをもっと長期にして欲しい。
 - C/P の意見をもっと聞いてほしい。

以上

面談・視察日時	2014年1月13日(月) 12時00分 ~ 13時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Mr. James Othiende (カウンターパート) 当方：長島

・ Mr. James Othiende は、本プロジェクトでは廃棄物収集・運搬に関する C/P として業務を行っている。通常業務は環境計画であり、本プロジェクトの担当分野に関して専門である。

・ (現在までの活動の達成度について) 担当業務である成果 1 の NCC の能力強化については、本プロジェクトでは多くの提言を行っているが、NCC のリアクションが遅い。運搬車のスキップの改善や労働者のモチベーションについて、対策が講じられていない。また、成果 2 の民間業者による廃棄物収集の改善について、PSP の巻き込みがうまくいっていない。これは啓発の不足である。現在、プロジェクトでは住民に対してポスター、ステッカーなどでの啓発を行っているが、この戦略はあまり良いとは言えない。Twitter や Facebook といったソーシャルメディアの利用や、ロードショー (トラックを用いた啓発方法) を行う方が効果的ではないかと思う。住民をもっと啓発し、巻き込めなければインパクトは弱くなると考える。

・ 技術移転について、自分は本邦研修で多くのことを学んだ。また、普段の技術移転は OJT である。ただし、本邦研修による C/P の育成は年に 2 名と少ない。日本から講師を招いて、特に NCC のマネジメントレベルに対してローカル研修を実施すべきである。

・ (日本人専門家とのコミュニケーション) 特に定期的なミーティングはなく、必要な時に打ち合わせを行っている。十分にコミュニケーションはとれている。ただし、日本人専門家の滞在期間が短すぎ、特に今のような PSP を選定しなければならないときなどには、いて欲しい。

・ (プロジェクト全体の命令系統は機能しているか?) JCC とプロジェクトのリンクが機能していない。特に JCC が機能していないと思う。以前は、地方自治省の PS が議長を務めていたが、組織改訂の後はナイロビ市のコミッショナーが議長となる予定であり、これ良い改善ではないかと思う。

・ (プロジェクト活動への貢献について) 自分はもともとの専門分野とプロジェクトの内容が同じであり、通常業務はあるものの、プロジェクトの活動には十分に貢献していると思う。

・ (ケニア政府はプロジェクトに対して予算を割り当てているか?) 通常の廃棄物処理についての予算はあるが、純粋にプロジェクトに対する予算の割り当てはない。運営管理のための予算が必要だと思う。

・ (選挙後の組織改編による影響は?) ガバナーがプロジェクトの内容をよく理解していな

い。また、以前は DoE 局長の上はタウンクラークであったため、上への情報伝達がスムーズであったが、現在は組織のトップであるガバナーの下に、Executive member や Chief Officer という職位ができたため、上への情報伝達に時間がかかるようになった。

・(C/P の数、質等は十分か?) 現在は、活動の計画を行っている段階なので、C/P の数は十分である。しかし、パイロットプロジェクトを実施するに当たっては、人数は不足すると思う。現在、ガバナーは新規に専属 C/P を雇用することを検討しているようだが、新しいスタッフを教育するには時間がかかるため、既存のスタッフを育成する方が効率的だと考える。

・(ケニア側は予算を十分に割り当てているか) 予算は十分に割り当てられていない。また、C/P はインターネットへのアクセスもできない。日本人専門家が不在時など、メールを受信するためにインターネットカフェに行って実費でネットにアクセスしている。

・(移転された技術は残る見込みか) 自分が同じ部署で働き続ける限り、技術は維持されると思うが、異動があれば難しい。そのために、より多くの人にローカル研修を実施し、技術を移転することが望ましいと思う。

・(他地域への普及は可能か) 現在の活動ではインパクトが少なく、他のエリアに普及するのは難しい。第 2 フェーズ等で周りのエリアへの普及に取り組む必要がある。

・プロジェクトに対する提言は以下の通りである

- PDM の改定 (啓発を成果の一つとすべき)

- マスタープランは完璧であり、提言されている内容、特に最終処分場の建設は絶対に必要である。

- 3R の活動を実施すべき (プロジェクトの枠内で実施が難しい場合、NCC の予算で実施すべき)

以上

面談・視察日時	2014年1月13日(月) 14時00分 ~ 15時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Mr. Duncan Mihiso (カウンターパート) 当方：長島

・(プロジェクト活動の達成状況は?) 成果1に関しては、トラック調達の予算割り当てや JICA によるオートバイの調達が挙げられる。また、成果2に関しては、フランチャイズ制の導入が2014年7月頃になる見込みである。これは、最適な PSP を選定するのに時間を要するためである。フランチャイズ制導入のためのパイロットサイトでは、その参加率にばらつきがある。カンゲミでは住民の参加率は高いが、キリマニ及びキレレシュアでの住民の参加率が低い。この差は地域の所得レベルの差によるものと見られる。カンゲミは低所得エリアであり、本プロジェクト実施によって住民の生活が改善する可能性があると思っているために参加してくるが、他の2地域は高所得エリアであり、あまり興味がないものと見られる。いままでは、啓発活動には各家庭へのレターの配布をおこなっていたが、これは手間がかかる。現在は、教会を利用した啓発活動に取り組んでいるほか、将来的にはテレビ、ラジオ、新聞等による広報が効果的ではないか。

・(本プロジェクトにおける技術移転について) 技術移転の手法は主に OJT であり、大変参考になっている。特にもともとの専門であり、以前から行っていた Time and Motion 調査では、共同で作業を行った結果、大変参考になった。

・(日本人専門家とのコミュニケーションについて) 日本人専門家とは、必要な時にミーティングを行っており、十分なコミュニケーションが取れている。

・(プロジェクト運営体制は機能しているか?) 命令系統はうまく機能している。JCC は実施に時間がかかることが問題であるが、機能していると思う。

・(プロジェクトへの貢献について) 自分は十分貢献できていると思う。収集・運搬や CBD の清掃などはもともと自分の通常業務でもあり、プロジェクトの活動は負担となっていない。

・(ケニア政府は十分な予算を割り当てているか?) NCC は十分な予算を割り当てていない。運搬車や燃料の不足によって成果3の活動の実施に影響が出ている。

・(昨年の選挙後の組織変更によるプロジェクトへの影響は?) ガバナーがプロジェクトの内容を十分に理解していない。例えばフランチャイズ制導入のパイロットサイトであるキリマニ及びキレレシュアにおいて、ガバナーが集会に参加してくれればネームバリューもあるので参加者の数が増加して、活動も順調になるのではないかと思う。ガバナーは忙しいとは思いますが、現在も多くの収集されていないゴミが放置されており、将来的に改善が必要なのでこのような活動も重要である。

・(日本人専門家の張り付きについて) 日本人専門家の張り付きは短いと思う。ただし、も

ともと自分が担当していた業務でもあり、日本人専門家なしでも業務の実施は可能である。

・(C/Pの人数は十分か?) C/Pの人数は少なすぎる。本邦研修で2名/年の育成では少なすぎるため、ローカル研修を実施して、多くのC/Pに対して研修を実施すべきである。

・(パイロット地域外でのプロジェクト活動の普及は可能か?) CBDでの普及は可能である。

現在、収集方法の改善を検討している。

・プロジェクトへの提言は以下の通りである。

- 日本人専門家の任期と人数の増加
- ローカル研修を実施して、もっとC/Pの人数を増やすべき
- 成果3については、機材は小規模なものしか供与されていないが、運搬車を供与すべき
- 啓発活動のやり方を再検討すべき

面談・視察日時	2014年1月13日(月) 15時00分 ~ 16時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Ms. Margaret Kariuki (カウンターパート) 当方：長島

・(プロジェクト活動の進捗について) 成果3に関する活動では、もともとパイロットプロジェクトをキベラ地区およびシナイ・ムクル地区で行うことを検討していたが、シナイ・ムクル地区では様々な問題があり、パイロット地区から外された。主な要因として、住民が活動を理解していなかったこと、CBOの選定がうまくいかなかったこと、こちらの要求が高すぎたこと、C/P自身が何をやっているのかをよく理解できていなかったことなどが挙げられる。シナイ・ムクル地区での活動の反省から、キベラ地区では住民との関わり合いなどに工夫を行った結果、こちらはうまくいっている。

・(プロジェクトの活動への参加の度合い) 自分は十分にプロジェクトの活動に参加している。もともと、CBOに地域のごみを収集場所まで運んでもらう活動や、CBOの数の調査等を行っていたため、プロジェクトの活動は負担とはなっていない。ただし、4半期レポートを執筆する時は、繁忙となり、プロジェクトの活動に十分貢献できない時がある。

・現在のスラム地区での状況は、運搬車があれば改善は十分に可能である。ただし、パイロットサイトであるキベラは、スラム街を代表するようなサイトではなく、十分な予算もないために、活動によるインパクトは限られている。

・(日本人専門家とのコミュニケーション) 2週間に1回の定期ミーティングのほか、必要に応じた日々のミーティングを行っており、特に問題はない。

・CBOの活動を行うに当たって、プロジェクトが雇用しているコントラクターの役割が良くわからない。啓発活動等についても能力不足であり、業務態度も適切とは言えない。

・プロジェクトマネジメント体制は機能していると思う。

・(選挙後の組織改編によるプロジェクトへの影響について) 組織の長がガバナーに代わったのみで、大きな影響は見られない。ガバナーは、公約で街の清掃を掲げているが、本プロジェクトのインパクトが小さく、本プロジェクトのことをよく知らない。

・(日本人専門家について) 専門家の専門性には問題はないが、任期が短い。また、もう少しC/Pの意見を聞いてほしい。

・プロジェクトの内容をよく理解するまでは、専門家の張り付きがもっと必要であったが、大体理解できてきたために、3年次、4年次に専門家の張り付きが少なくなっても業務の継続は可能である。C/Pの人数は2名で十分である。

・(成果3でCBOに供与された機材について) 自分たちは機材の選定に関わらなかったが、ニーズ調査が不足している。機材は、キベラでは評価されているが、ムクル・シナイ地区ではニーズにあっていなかった。機材の数も足りない。また、CBOの活動を成功させるた

めには、運搬車の供与も併せて必要である。

・パイロット活動の他地域への普及は、技術的には可能である。ただし資金の問題がある。他地域へと普及するためには、まずキベラでの活動を成功させ、これをショーケースエリアとすること、CBOにもフランチャイズ制を導入すること、CBOの能力強化を行うことが必要である。CBOの能力強化は、彼らがより多くの顧客を得られるように実施するもので、記録、機材供与、ディスカウントシステムの導入などを行う。

・プロジェクトへの提言として、以下の指摘があった。

- C/P の意見をもっと聞いてほしい

- PDM の改定を行ってほしい (C/P に対するローカル研修の実施、プロジェクト期間の延長)

以上

面談・視察日時	2014年1月13日(月) 16時00分 ～ 17時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Mr. Moses Kamau (カウンターパート) 当方：長島

- ・Mr. Moses Kamau は、通常業務では公共トイレの設置や CBO の認識などを行っており、プロジェクトの業務とは通常業務とは一部関連がある。
- ・（プロジェクト活動の進捗状況は？）NCC の収集・運搬能力が改善されていない（運搬車が不足している）ため、CBO の活動は一進一退を繰り返している。せつかくコミュニティからごみを収集し、収集場所まで運んでも、ごみが回収されなければ CBO は顧客から信頼が失われるからである。
- ・（ムクル・シナイ地区がパイロットプロジェクトサイトから外れた理由について）もともと、同地区では NGO の Oxfam が活動を行っていた。また、以前には他の NGO も活動を行っていた。その際に様々な機材供与等がなされていたため、CBO は JICA も機材をくれるものと勘違いしていた。また、同地区の活動の継続性の問題もある。さらに、適切なニーズ調査が行われなかったことにも原因がある。
- ・キベラでは、収集されたごみが NCC の能力不足で輸送されないことが唯一の問題である。
- ・（プロジェクトが雇用しているコントラクターについて）パイロットプロジェクト開始当初、彼らの役割が不明であり、誤解が生じた。
- ・（日本人専門家の技術移転について）専門家の任期が短すぎて、専門家の滞在する期間に集中して業務をやるために負担となっている。そのため、不十分である。
- ・CBO によるごみの収集活動については、新しい活動ではない。プロジェクトが取り組んでいるのは、主に CBO の組織改善や運営能力改善である。
- ・（日本人専門家とのコミュニケーションは十分か）定期的なミーティングのほか、日々の打ち合わせ等で十分にコミュニケーションはとれている。
- ・プロジェクトマネジメント体制は問題なく機能している。
- ・プロジェクトへ活動への参加は十分に行っている。
- ・ケニア政府は十分な予算を割り当てておらず、特に運搬車がまだ調達されていない。
- ・（昨年の選挙後の組織改編によるプロジェクトへの影響は？）マネジメントレベルでの人の変更があったため、彼らがプロジェクトの内容を十分に理解していない。新しい人にプロジェクトの内容を理解してもらうには時間がかかる。これがプロジェクトに影響していると思う。
- ・（本邦研修について）本邦研修で研修される C/P の人数は少なく、機能していないと思う。ケニアにてローカル研修をトップマネジメントレベル、ミドルマネジメントレベルといったように、階層ごとに実施すべきである。

- ・（CBO 向けに調達された機材について）ニーズ調査が不足しているため、適切な機材の選定や適切な数の機材が調達されていない。
- ・ C/P の数は現在の 2 名で十分だと思う。
- ・ CBO での活動は、NCC による収集・運搬活動ができれば専門家の支援が少なくとも問題ない。運搬車の不足の改善、運搬費のレートの設定と収集システムの策定ができれば実施できる。技術の問題ではない。
- ・ 現在、本プロジェクトでは多くの活動が含まれているが、機材の導入（運搬車）と収集システムの導入、また最終処分場の整備に集中すべきである。マスタープランの提言は重要であると思うが、最も改善すべきところから手をつけるべきである。

以上

面談・視察日時	2014年1月14日(火) 14時30分 ~ 15時30分
訪問先	NCC
面談者	先方：Dr. Leah Oyake-Ombis (Director DoE, NCC), Mr. Isaac Muraya (Deputy director of DoE, NCC), Mr. Peter Bundi (Assistant Director / Ministry of Lands, Housing and Urban Development), Dr. Robert K. Ayisi (Medical Officer of Health, NCC), Mr. Kangieme J. W (Public Service Management), Mr. John Koyier Barreh (Director of Planning, NCC), Mr. Samuel Munene (Principal Compliance and Environment, NEMA) 当方：長島、Mr. Ngugi (JICAローカルスタッフ)

- ・カウンターパート機関の局長と副局長及びケニア側の評価団メンバーに集まってもらい、以下の点について説明した。
 - 今回の評価の目的
 - 評価団は第三者からの視点でプロジェクトの評価を確認してもらうこと
 - JICA 技術協力の評価の手法の概要の説明（PCM 及び評価 5 項目）
 - 評価調査の日程
 - ・現在の日程では、今週に情報収集、来週に報告書の中身について議論することになっているが、情報収集についてもできる限り参加して欲しい旨を併せて説明した。
 - ・ケニア側の評価チームのメンバーについては、1月10日にメンバーリストを JICA ケニア事務所からもらっていたが、当日に2名が変更となり、以下のような構成となった。

名前	職務, 所属機関
Dr. Robert K. Ayisi	Medical Officer of Health, NCC
Mr. Peter Bundi	Assistant Director, Ministry of Lands, Housing and Urban Development
Mr. Kangieme J. W	Public Service Management, NCC
Mr. John Koyier Barreh	Director of Planning, NCC
Mr. Samuel Munene	Principal Compliance and Environment officer, Solid Waste management Section, NEMA

ケニア政府から任命された評価ミッションのメンバーには、リーダーが設定されていなかったため、評価団員同士の話し合いの結果、Dr. Robert K. Ayisi にケニア側評価団員のチームリーダーを務めてもらうことが決まった。

以上

面談・視察日時	2014年1月14日(火) 15時30分 ~ 16時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Dr. Leah Oyake-Ombis (Director DoE, NCC), Mr. Isaac Muraya (Deputy director of DoE, NCC) 当方：長島、Mr. Ngugi (JICAローカルスタッフ)

・DoE 局長である Dr. Leah Oyake-Ombis からは、質問票の回答をもらっていたが、一部の疑問点を確認するために、聞き取り調査を行った。

・（質問表の質問 2「ケニア側と日本側の定期的な打ち合わせが、問題解決に貢献しているか」という問いに対する答えに「言語コミュニケーションの不足」との回答があるがどういう意味か？）これは英語力の問題ではなく、態度の問題である。依然として日本人専門家の役割が良くわからない。ケニア側の C/P のレベルは低く、日本人専門家は高度な知識・経験を持っているのだから命令したり、C/P が反応するのを待ったりするばかりでなく、C/P レベルに降りてきて、我々の手を携えて活動をしてもらいたい。

・（質問表の質問 4「命令系統が的確か」という問いに対して、C/P は特に問題ないと回答しているのに対して、局長が「できていない」と回答する理由は何か？）確かに紙上では組織図があり、プロジェクト実施の組織は有効に機能しているように見える。実際には、日本人専門家側とケニア側で期待していることが異なっているため（プロジェクトの関与のレベル）、命令系統は機能していないと考えている。

・（質問票の質問 7 で選挙後の組織改編の影響はあるか？という問いに対して）今回の組織改編によって、首長がタウンクラークからガバナーへと変更されたが、これによる影響は特にないと考えている。

・（質問状の質問 21 に関連して廃棄物管理公社準備室の設立が遅れているが、今後はどうなるのかとの問いに対して）準備室の設立は 2014 年 3 月に予定されている。

以上

面談・視察日時	2014年1月15日(水) 10時00分 ~ 11時00分
訪問先	NEMA (National Environment Management Authority)
面談者	先方：Mr. Samuel Munene (Principal Compliance and Environment officer, Solid Waste Management Section, NEMA) 当方：長島

- ・ Mr. Samuel Munene は、本中間レビューの評価委員の一人に任命されており、NEMA でも廃棄物管理に関するセクションにて働いているが、JICA がプロジェクトをやっていることを知っている程度で案件の内容については良く理解していなかった。そのため、PDM を用いて案件の概要を説明すると同時に、プログレスレポート（英語版）を提供した。
- ・（ナイロビ市での廃棄物管理の状況をどうみているか？）収集運搬について問題がある。これは、資金の問題、最終処分場の問題、収集能力（車両数）の問題がある。職員の能力については、良くわからないがおそらく低いのではないかとと思われる。
- ・（廃棄物管理に関する政策にはどのようなものがあるか？）国家全体の計画としては VISION 2030 があるほか、現在 NEMA で Waste Management Strategy というものを作成中である。この Strategy では、経済、政治、社会の 3 つの柱があり、環境管理はこのうちの社会の柱に含まれている。環境管理については、5 つの都市でフラッグシッププロジェクトを検討している（モンバサ、ナクル、キソヌ、エルドレット、チカ（ナイロビも含まれる場合がある））
- ・（NEMA と NCC の関係は？）NEMA の役割は規制に関することである。Environmental Management and Co-Ordination Act や Waste Management Regulation（ホームページにて入手可能）に則り、収集車や廃棄物施設に対してライセンスを発行している。NCC は実際の廃棄物収集・運搬を行っているのでその役割は異なる。
 - ・（ダンドーラ最終処分場の件をどう考えているか？）ダンドーラ最終処分場の現状はひどいものであるが、ルアイでの新たな処分場の建設については航空公団と運輸省から強い反対があった。航空公団は、新しい処分場を建設しても NCC がきちんと運営できないのではないかと見ているようだ。
 - ・（他の都市で廃棄物管理がしっかりできているのはどこか）ナクルではフランチャイズ制の導入により廃棄物の収集、運搬が良くできている。ただし、最終処分場の問題を抱えている。
 - ・（NEMA でドナーが行っているプロジェクト等はあるか？）NEMA ではないが、デンマークの支援で National Resource Management Authority が行っているプロジェクトに NEMA も一部支援している程度である。

・（昨日、JICA より世銀が SWM Authority というのを作る計画だと聞いたが？）それについては良く知らない。

以上

面談・視察日時	2014年1月15日(水) 15時30分 ~ 16時00分
訪問先	NCC (Department of Finance)
面談者	先方 : Mr. Jimmy Kiamba (City treasurer, Department of Finance, NCC), Ms Esther Muringi Ndegwa (小川専門家のC/P、Assistant treasurer, Department of Finance, NCC) 当方 : 小川専門家、長島

・廃棄物管理公社準備室の創設にあたっての予算措置については、次年度に向けて2014年2月に予算の準備を行う。6月に予算が承認され、7月に執行される見込みである。(これについては、小川専門家及びC/Pがフォローアップを行い、確実に予算に組み込まれるようにする予定)

・廃棄物特別会計の銀行口座開設は、先週完了した。

・NCCが調達予定の廃棄物収集運搬車(34台分の予算)のうち、25台(ごみ収集車6台、スキップローダー19台)についてはすでに代金を支払い済みであり、来週あたりには納品される見込みである。残りの9台分についてはまだ予算の執行は行われていない。

以上

面談・視察日時	2014年1月15日(水) 16時00分 ~ 17時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Ms Esther Muringi Ndegwa (小川専門家のC/P、Assistant treasurer, Department of Finance, NCC) 当方：長島

・ Ms Esther Muringi Ndegwa は、小川専門家の C/P であったが、2013 年 5 月に他のカウンセティに出向し、2014 年 1 月に再び C/P として戻った。

・ 廃棄物特別会議の開設については、2013 年 2 月に Committee of Council において承認されていたが、3 月に選挙があり、その後に開設が延期されていた。(その後、議会承認が必要になるなど口座開設についての情報が錯そうしたこと、小川専門家の留守中に手続きが止まってしまうなどの理由で開設ができなかった。昨年 12 月にガバナーと面談し、ガバナーの判断で口座開設が可能となった(小川専門家からの補足))

・ 小川専門家とは定期的な打ち合わせはしていないが、必要な時に打ち合わせを行っており、十分にコミュニケーションが取れている。専門家との関係は大変良好である。

・ 専門家の能力等については問題ない。専門家の任期については、もし本邦研修で技術が補完されて十分に知識が得られれば、専門家が不在でも業務の継続は可能なので、任期を長くしなくても大丈夫である。

・ C/P の人数については、現在の業務のレベルでは問題ない。しかし、特別会計が運用された場合、歳入が増加し業務が増加するため、経理の雇用が必要となる。

・ (現在、導入しようとしている特別会計やフランチャイズ制について、どのような印象を持っているか?) フランチャイズ制の導入に際し、フランチャイズフィーから 15% を徴収することであるが、本当にできるか疑問である。どうやってチェックするのかかわからない。DoE によって事前にセンサスを行い、どのくらいの料金が徴収できるのか調査する必要があるのではないか。(ナクルのフランチャイズ制の例では以前に過小申告の問題があり、定額性に移行したとのことであるが、ナイロビはナクルと比較できないくらい大規模な町であり、定額制にすることによる PSP のリスクが大きいいため、15% で試行してみても改善する予定(前田専門家、小川専門家からの補足))

・ (準備室ができた場合、そこでフルタイムで働く気はあるか) もちろんフルタイムで勤務できるのなら働きたい。廃棄物会計だけに専念できるので良い。現在は、廃棄物だけでなくいろいろな口座を扱っており集中できない。歳入を増やすためのアイデアも浮かばない。

・ プロジェクトに希望することは以下の通りである。

・ 特別口座を開設し、2 月に予算を作成し、6 月に承認予定であるが、今後どのような問題

が発生するのかを分析してもらいたい。

- 特別会計でありながら、Department of Finance に管理されるのは嫌なので、この特別会計については独立した運営にしてもらいたい。

- 小川専門家の今回の派遣中に、予算の準備をする必要がある（確実にできると思う）

以上

面談・視察日時	2014年1月16日(木) 9時20分 ~ 9時40分
訪問先	NCC (Department of Procurement)
面談者	先方 : Mr. John Okuku (Deputy Director, Department of Procurement, NCC) 当方 : 長島

・(JICA が DoE と一緒にプロジェクトを行っていることを知っているか?) プロジェクトの F/S が実施されたのは知っているが、プロジェクトがすでに開始されていたことは知らなかった。(プロジェクトの概要について説明)

・(Department of Procurement では、廃棄物収集車の調達を行ったと聞いているが?) Fotom という業者からショベルとサイドローダーについて既に調達を行っている。現在、インスペクション中であり、近々、利用が可能になる。

・(もともと、廃棄物収集車は 34 台調達予定と聞いているが、なぜ 25 台なのか?) 2 回目の調達はあり得る。これは DoE 次第である。

・(フランチャイズ制度のための PSP 調達も Department of Procurement の仕事を聞いているが?) その通りである。先週、PQ 公示を行い、14 日後に入札が行われる。

・(その他の廃棄物管理と関連した調達業務は?) DoE の仕事では、分別ごみのため異なる色のごみ袋の調達を行っている。

・(日本人専門家からの報告書で、廃棄物収集車のスペアパーツの調達に時間がかかると聞いているが問題点は何か?) 我々は、Public Procurement and Disposal Act という法律があり、公示して 2 か月くらいを調達に要する。これが時間のかかる要因の一つである。また、DoE に計画性がないことも問題である。我々は今日頼まれて明日調達という訳にはいかない。

以上

面談・視察日時	2014年1月16日(木) 11時00分 ~ 12時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Mr. Dan Njoroge (General Director, Gabage.com Ltd), Mr. Martin Njage (General Director, Gabage.com Ltd), Duncan M. Mbatha (Operation Manager, Gabage.com Ltd) 当方：長島

・ Gabage.com Ltd は、フランチャイズ制導入に際して候補の PSP の一つである。廃棄物収集車を 10 台所有している。

- ・ (フランチャイズ制についてどう考えているか) 2013 年まで、ごみ収集の地域というのはライセンスで決められていなかった (PSP は NCC 及び NEMA からライセンスをもらう必要がある)。フランチャイズ制については、誰も既存のエリアを出ていきたくない。地域によって経済レベルが異なり状況も異なるからである。ただし、今の様に一つの地域に数軒の顧客というものの非効率で、もっと整理された活動ができればよいと思っている。その点で、フランチャイズ制導入にはコスト削減、モニタリングが容易、効率的などのメリットがある。また、契約のフォームが一つになるという効率性のメリットもある。
- ・ (JV*組んで応札をするという点について、どう考えるか?) JV を組むのは効率的である。フランチャイズ制になって収集のエリアが固定されれば、お互いの活動も整理でき、契約期間内の業務が確定しているので、投資をすることも可能になる。
- ・ (フランチャイズ制が導入された場合、フランチャイズフィーを 15% 支払わなければならないことについてどう考えるか?) 15% というのは納得できない。投資、資本、人件費など多くのことを 85% で賄わなければならない。また、付加価値税の支払いや NEMA に対するライセンスフィーの支払いもある。多くの業者が過小申告する可能性がある。
- ・ フランチャイズ制では、今まで異なるレートで収集・運搬が行われてきたことが問題になると思われる。顧客もサービスを選ぶ権利があり、これを法律で縛ることができるのか。また、大使館との契約等で、ナイロビ市の各所に家が分散し、フランチャイズゾーン内にこれらの家がある場合、契約した PSP ではどのような対応をするのか?
- ・ (フランチャイズ制はうまくいくと思うか?) 長期的にはコスト削減の効果がでるが、短期的には収入の減少が見込まれ、PSP の能力強化も必要となるため、チャレンジングである。
- ・ 最終処分場の問題は深刻で、新車が 1 年でダメになる。分別収集して、資源ごみは別にし、最終処分場に捨てるごみを最小限としたいが、これもチャレンジングである。
- ・ プロジェクトで住民の啓発をしているが、十分でない。収入の少ないエリアはごみ収集

* JV : 共同企業体の意味

にお金を払っておらず、クロスサブシディの考え方も高所得者：低所得者が 1:1 である必要がある。また、低所得者層のエリアはごみの重量も重い。もし低所得者層がお金を支払わなかった場合、どのような措置を取れば良いのか？NCC の監視能力の強化も必要である。

- ・自分たちは外部企業が参入してこないような保障が欲しい。そのため、ごみ収集会社 5 社で JV を組むことを計画している。現在ごみ収集している同じ業者がフランチャイジーとなれば、顧客からの信頼関係もすでに構築されている。自分たちの会社も PQ では 1 社で応募しているが、入札時には 5 社で JV を組む予定である。
- ・PQ の要求は高すぎる。現在所有していない機材の所有を求めている。これらの機材を落札前に購入することはリスクが高い。現在の機材でも収集はできている（補足：これについては、前田専門家より入札の条件に、落札した際に購入すれば良いという条件を付けることを検討するとのコメントあり）。

以上

面談・視察日時	2014年1月16日(木) 15時00分 ~ 15時30分
訪問先	NCC
面談者	先方：Mr. Harvard Macharia (Bins Nairobi Ltd) 当方：長島

・ Mr. Harvard Macharia の会社は、フランチャイズ制導入時の応札候補の PSP(Bins Nairobi Ltd)である。

・ (フランチャイズ制のメリットやデメリットについてどう思うか?) ゾーン 7 のフランチャイズ制導入の入札の PQ は入手したが、フランチャイズフィーの 15%には納得がいかない。自分たちはそれ以外にも付加価値税を支払わなければならない。また、説明会の時には 3 年契約となっていたものが 1 年契約となっており、これは短すぎる。これでは投資もできないし、投資したとしても回収しきれないで、その後も銀行に対してローンを返し続ける必要がある。

・ Bins Nairobi Ltd では、合計 15 台の廃棄物回収車を所有しており、1 日で回収できる能力は 35 トン~40 t/日である。ゾーン 7 の廃棄物量は 126 t/日なので、これを回収するには 60~70 台の収集車は必要である。これらの投資をするには 1 年契約では難しく、パフォーマンスが低かった場合に契約を解除する条項を設けて契約期間を長くするべきである。3 年間の契約期間でも満足できるものではないが、1 年よりは良い。

・ フランチャイズ地区には、低所得者の地域も含まれている。彼らのゾーンは CBO が一次収集をしているが、全く整理されておらず、ここでの収集運搬を行うことはチャレンジングである。

・ 一応、入札までに契約条件を見直してくれれば、フランチャイズゾーンの契約には応札するつもりである。現在、収集車の運行は 8 時間としているが、もし受注できたら車両を増やさずに 24 時間操業にすることで対応したい。また、PQ では、週 3 回収りにいくこととなっているが、週 1 回収りにするよう交渉するつもりである。今までの経験から、週 1 回でも問題はないと思う。とにかく PQ の要求は高いので、入札時には何とかして欲しい。

・ 最終処分場の件をどうにかして欲しい。ダンドーラ処分場でのごみの廃棄に 3~4 時間もかかり、大きな負担である。町に近いところで処分場の建設ができないか。

以上

面談・視察日時	2014年1月17日(金) 9時00分 ~ 10時00分
訪問先	NCC
面談者	先方：Mr. Chege Kariuki (Managing partner, Colnet), Ms Mamet Chege (Colnet) 当方：長島

・ Colnet は、フランチャイズ制導入における有望な PSP の一つである。15 台の収集車を有し、120 t/日のごみ回収能力がある。

・ (フランチャイズ制のメリット・デメリットについて) 今回の新しいシステムは、うまく機能するのかわからない。悪いシステムではないと思う。ただ、住民の反応が気になる。ゾーン 7 には 36 社も PSP がいるので、これがどうなるのか？また、もっと業務内容の詳細を固めて欲しい。入札に際して、詳細な調査データが必要だがもらっていない (住民リスト等)。これらの情報の入手を入札前に PSP がやるのであれば、業務内容に含めて欲しい。また、どこからどこまでを収集するのか、はっきりと決めて欲しい。

・ 契約期間は 3 年だが、この期間で投資を回収するのは難しい。3,000~4,000 万 Ksh の投資を見込んでいる。契約期間は 5 年がベストではないか。

・ ここまでの大規模なプロジェクトで、入札の用意を 1 週間でするのは無理がある。7 月に始まるとのことで、全く準備していなかった。1 月は早すぎる。もっと時間とデータを欲しい (補足：専門家に確認したところ、これは Colnet の勘違いで、現在行われているのは PQ のため、そんなに詳細なデータも必要でないし、用意する書類も簡易なものである)

・ もし、フランチャイジーになったら、誰と契約すべきなのか。NCC のみか。すべての顧客とか？現在、500Ksh で回収してもらっている顧客が、800Ksh を請求することで住民は納得するのか。プロジェクトは、きちんと啓発活動をやって欲しい。高所得地域での啓発活動での住民の参加率は低いと聞いている。

・ ダンドーラ最終処分場を改善しなければ、どのように収集を改善してもうまくいかない。NCC が移転前の仮処分場を用意すべきである。

・ 我々は経験があるので、ごみの収集は簡単であるが、問題はお金の回収が大変であるということである。新しいシステムをどのように住民に指導していけるかが重要である。現在、利用料の回収は直接回収、サファリコムを通じた支払い、銀行振り込みがある。このうち、直接回収は大きな支出となる。住民が支払うかは大きなチャレンジとなっている。

・ フランチャイズフィーの 15%は高すぎる。BAT で 16%を支払うため、この時点ですでに 31%も引かれている。このほか、車両のメンテナンスなども考えるとさらに下がる。利益を上げることができるのか疑問である。

・ ゾーン 7 を 1 社でやるのは自殺行為である。3~4 社で JV を組む必要がある。しかし、1

月に入札とっていなかったで、まだ準備してなかった。JV を組んでエリアを分割し、特に低所得エリアでの回収をどうするのかを考える必要がある。

- 長年ゾーン7で働いていて、そこが唯一の収入源である PSP に関するケアはどうするのか？そこが入札で負けた場合の対策を検討する必要があるのではないか？
- PSP と NCC の間では、固定レートを基にフランチャイズフィーを計算することになると思うが、PSP と顧客に間で固定レートを強制しないでほしい。
- 入札には参加する予定である。

面談・視察日時	2014年1月17日(金) 11時20分 ~ 12時20分
訪問先	Nairobi office, World Bank
面談者	先方 : Ms. Pascaline Ndungi (Urban specialist, Urban Development and Services Practice, Nairobi office, World Bank) 当方 : 山中職員、前田専門家、Mr. Ngugi (JICA ローカルスタッフ)、長島

- ・世銀の話をする前に、Ms. Pascaline から JICA プロジェクトの概要について説明を求められたので、前田専門家が説明し、山中職員、Mr. Ngugi が補足した。
- ・ Ms. Pascaline より、以下の質問があった。
 - (公社の設立は次の技術プロジェクトで取り組む予定なのか?) 現在のステージでは、NCC の態度を確認するのが大きな目的。
 - (NCC は公社設立を本気でやる気があるのか?) 2013 年 5 月に新しいガバナーが就任したばかりで、プロジェクトの内容は良く知られていない。だから、ナイロビクリーンアップキャンペーンをやったりしている。以前は、DoE ディレクターのすぐ上がタウンクラークだったので、情報の伝達がスムーズだった。だからこそ、現在、JCC の議長を Minister の Mr. Gako 氏に頼む予定である。現在、ガバナーがいるので彼は沈黙を保っているが、議長になれば彼意思を表明せざるを得ない。
 - (マスタープランの内容はすべて実行する予定なのか?) できればすべてやりたい。本プロジェクトの大きな目的は、マスタープランで計画したタイムスケジュールの更新である。計画していた円借款の予算は 800 億 Ksh で、新処分場の建設、旧処分場の閉鎖、一時的な処分場の場所の確保等も含んでいる。
- ・ (世銀が計画しているプロジェクトに、JICA プロジェクトと重なる部分があるのかどうか? JICA と協調できる部分があるのか教えて欲しい) 世銀は、現在 3 つの関連するプロジェクトを行っている。①Kenya Municipality Program、②Settlement に関するプロジェクト、③Nairobi Metropolitan Service Improvement Project である。①については、14 Counties に対して技術サポートを行っており、マスタープランやストラテジックプランの作成を支援している。③については組織支援、都市部のインフラ整備、市役所のすべてのサービスの改善などを行っている。廃棄物管理もその一部に含まれている。行っているのは統合廃棄物管理に関する助言である (処分場の候補地の選定、廃棄物管理計画、処分場の設計など)。Nairobi Metropolitan とは、キアンブ、マチャコ、カンゴア、ムランガ、もちろんナイロビも含まれる。特に都市部の支援をしている。JICA がプロジェクトをやっているのは知っているため、廃棄物管理についての TOR にはナイロビは含まれていない。し

かし、NCC よりナイロビも含めて欲しいとの要請が来ている。ただし、現在までのところナイロビに関しては集中して取り組んではない。ただし、ナイロビは処分場をもっているが、他地域での処分場も検討すべきとコンサルタントは提言している。

・また、本プロジェクトではソフトパートもあり、コンサルタントが作業中であり詳細は良くわからないが、Metropolitan SWM Authority を設立することを挙げている。キアンブをはじめ、他の County も興味を示している。ナイロビがどうするのか興味を持っている。

・(山中氏) 世銀の調査の結果によっては、JICA も方針を変える必要がある。他の County で最終処分場が選定された場合、NCC は土地調達をする必要がある。また、Metropolitan 単位での管理になった場合、誰がその調整をするのか。現在の処分場の計画に、他の County も含まれる場合、処分場の能力も再検討の必要がある。

・(Ms. Pascaline) NCC の DoE から、世銀にマスタープランの支援をして欲しいと依頼されている。そのため、JICA や他ドナーのやっていることをよく知りたい。3R はなぜ JICA のプロジェクトに含まれていないのか。

・(前田専門家) CBO やフランチャイズ制のパイロットプロジェクトでは、分別を組み入れている。その効果を確認が先である。その上で、3R の活動へ移行すべきである。マスタープランには、生ごみ処分のための堆肥工場の建設も含まれているが、今は生ごみも併せて処分場へ投棄されている。

・(Ms. Pascaline) 今は分別しても処分場が同じなのであまり意味がない。そのような処分する場所の整備を何とかすべきである。

・(前田専門家) 公社が設立されて専任スタッフが加われば、将来的には 3R の取り組みも可能である。

・(Ms. Pascaline) その活動には世銀も加わりたい。どう取り組むのか教えて欲しい。どこを支援、補てんできるのか。また、パイロットプロジェクトの詳細も教えて欲しい。また、NCC の意見も聞きたい。

・(前田専門家) 現在の NCC では、職員の数、能力、やる気が不足している。2 つのパイロットプロジェクトでも大変だが、3R が加わったとしたらとてもできない。NCC はすぐに資金がないことをできない理由にするが、やる気の問題で資金の問題ではない。

以上

面談・視察日時	2014年1月17日(金) 15時00分 ~ 15時50分
訪問先	NCC
面談者	先方：Mr. Victor Erick Odvor、Mr. Swaleh Randa、Mr. John Karanja (CBO ERIKK) 当方：長島

・ ERIKK (Enhancing Revitalization In Kibera, Kenya)は、CBOs 連携のサイトである Kibera にて活動している CBO の一つである (7つのうちの一つ)。メンバーは 46 人である。ERIKK の活動は、学校訪問、HIV/AIDS の啓発、コミュニティの啓発、小規模ビジネス (コピーサービス等)、青少年のスポーツ活動 (薬物に手を染めないように) などがある。

・ 廃棄物は毎週土曜日に回収している。プロジェクトの指導でプラスチックと生ごみを分別するようになり、生ごみは NCC へ、プラスチックごみは倉庫一杯になった時に業者に連絡して引き取りに来るようになっている。20Ksh で袋を販売し、袋に入ったごみを収集している。プロジェクトの指導で顧客リストを整備するようになった (以前は時々やっていた)。以前は 700 人の顧客がいたが、現在は 400 人程度に減少している。これは、自分たちがごみを収集して回収ポイントまでもっていても、NCC が回収してくれないため、顧客からの信用が失われ、顧客数の減少につながっているためである。ただし、今後も目標として、1,000~2,000 人の顧客獲得を目指していきたいと思っている。プロジェクトの支援で収集ルートが 4 つに分けた結果、作業が効率的になった。資金の管理については、機材の更新、ゴミ袋の購入、銀行への積立 (通常 500Ksh で想定よりゴミが多い時には 1,500Ksh まで増やすことがある) に分配し、残りを作業員に分配している。プロジェクトで、ディスプレイシステムというのを導入している。これは、ごみを分別してくれた顧客に対して割引 (5ksh) するもので、まだ何人かしか利用はしていない。収集作業が終わった後で、毎回ミーティングを開いている。

・ プロジェクトから供与された機材は、質は問題ないが、数が足りない。

・ JICA 専門家との関係は非常に良い。

・ 以前は不法投棄場所があったが、それをすべてきれいにして新しいシステムを導入した。コレラや下痢、環境への影響を考慮したからである。しかし、本活動では、運搬がチャレンジである。NCC はクリスマスシーズンに 6 週間で 2 回しか収集に来てくれなかった。そのため、現在の状態では JICA のプロジェクトが終了した時点で活動も滞ってしまう可能性がある。NCC に対して月 1,500Ksh を支払っており、支払わないとペナルティもあり、運搬が行われなくても支払わなければならない。

以上

面談・視察日時	2014年1月17日(金) 16時00分 ~ 16時50分
訪問先	NCC
面談者	先方：Ms. Rosemary Wanjiru Kinunu, Mr. Zablun Karingi, Muthaka (CBO Clean Vision) 当方：長島

・CBO Clean Vision はフランチャイズ制導入予定のサイトであるカンゲミで活動を行っている。主な活動は、ごみの収集・分別である。プロジェクトの活動では啓発活動を支援している。啓発の手段として、NCC からのレターを配布して住民の参加を呼びかけるという方法を取っている。参加率は平均的である。ただし、啓発の手段としては十分ではなく、マスメディアの利用やポスターなどの手段も必要である。プロジェクトの他の活動として、マンスリークリーンアップキャンペーンを行っている。これについては、プロジェクトより T シャツの提供を受けたりしているが、多くの参加は得られていない。さらなる啓発の必要がある。

・ごみの運搬には 2 通りの方法がある。一つは NCC に運搬してもらう方法で、もう一つは自分たちでトラックを手配して運ぶ方法である。NCC には 2 週間で 2,000Ksh を支払っている。また、トラックを手配する際には 1 万 Ksh が必要である。ごみの収集料金には何通りかのレートがあり、200Ksh で袋を販売する場合と、100Ksh でごみを収集する方法がある。2004 年から活動をはじめ、現在 12,472 世帯の顧客がある。カンゲミでは、ごみの収集活動を開始してから不法投棄が減少している。

・（フランチャイズ制が導入された場合、ごみの収集はどうなるのか？）PSP がごみ集積地から回収してくれ、収集のお金は支払わないというクロスサブシディ制度が導入されると聞いている。ただし、通常、PSP はカンゲミには来ないため（一部の地域を除く）PSP が本当に回収に来てくれるのか疑問がある。外部の人は信用できない。もし自分たちのトラックがあれば、自分たちでうまく運営できるので、支援してもらえないか。

以上

