

# ニュースレター No.3 (2010年6月号)

## モンゴル国ウランバートル市 廃棄物管理能力強化プロジェクト

Bumtsend Street-68, Khoroov 6, Chingeltei District, Ulaanbaatar, Mongolia Tel & Fax: 11-327-128 <http://www.kkcub.mn>

私たちのプロジェクトが開始してから早8か月がたちました。ニュースレターの第3号では、本プロジェクトの活動のひとつである「ごみの分別とリサイクルパイロットプロジェクト(PP)」について説明したいと思います。

### 1) ごみの分別とリサイクルパイロットプロジェクト

#### 背景

2007年に設定されたウ市の廃棄物管理マスタープランによると、基本目標は「計画目標年である2020年までに、ウ市に環境保全と調和する廃棄物管理システムを確立する」と設定し、具体的には3Rの推進により以下の状況を確立することとしています。

- 1) ごみの発生源である家庭や事業所で発生抑制を推進し、できる限りの廃棄物発生を抑える
- 2) 発生した廃棄物をできる限り再利用・リサイクルする
- 3) 排出が抑えられ、再利用・リサイクルがなされた後に残るごみは、適切に収集・処理され、最終的に環境に悪影響を与えないように、適正に処理・処分する。
- 4) 廃棄物管理体制は、行政、民間及び住民が公正で透明なルールの下で相応に負担することにより確立する

2007年以降、ウ市においては収集機材の調達、衛生埋立を行える新規最終処分場の建設などインフラ部門の整備が行われてきました。それと同時に廃棄物管理基金の設立、廃棄物管理組織の強化などソフト面での改善も進んでいます。

一方、ごみの発生をできるだけ抑制し、発生した廃棄物をできる限り再利用・リサイクルするという3Rの推進は、いまだ手付かずの状態、これから取り組むべき重要課題となっています。本PPにおいては、ウ市が3R推進に取り組むにあたり、独自の気候条件、社会制度などを考慮した上で、最も適するシステムは何かということに関係者に示し、3Rの推進を支援することを目的としています。

本PPは、以下の3つのコンポーネントから構成されます。

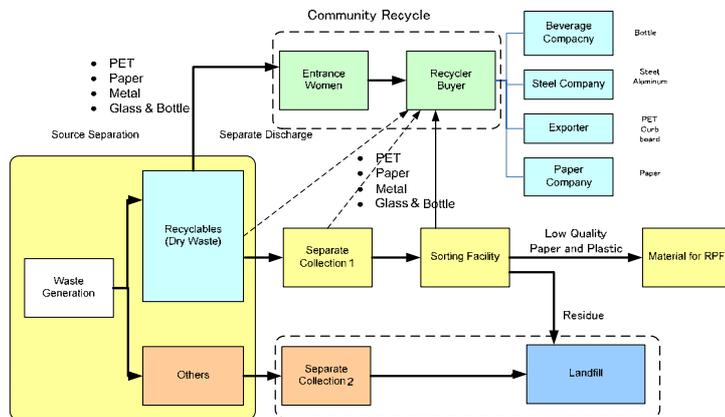
- PP1：分別貯留・排出に係る市民協力PP
- PP2：分別収集システム検証PP
- PP3：処分場における選別システム検証PP

#### 全体計画

分別リサイクルの基本方針は以下のとおりです。

- 1) できるだけ排出源でのごみ減量化につとめる。すなわち排出源での有価物の分別排出などのCommunity Recycleは積極的に支援する。
- 2) 排出源での分別は2種類とし、RecyclableとOthersとする。
- 3) Recyclableには、PET, Metal, Bottleなどの有価物と、RDFの原料となる低品質の廃プラスチック、紙とする。
- 4) 収集は排出に合わせ、2種分別収集とし、収集事業者や、アパート管理人による有価物の抜き取りについては規制せず、処分場搬入量の減量に努める。
- 5) ナランギンエンゲル最終処分場(NEDS)にリサイクルごみの選別施設(Narangiin Enger Recycling Complex(NERC)と呼ぶ)を設け、そこでPET, Metal, Bottleなどの有価物と、RPFの原料となる低品質の廃プラスチック、紙を選別する。

以下にこれらの基本方針を踏まえた廃棄物処理・処分フローを示します。



#### 3つのPPの進捗状況

##### PP1：分別貯留・排出に係る市民協力PP

本PPは、アパート地区において資源ごみの分別収集を実施する際に、市民からの分別貯留・排出に対する協力度合いを確認し、同時に市民への働きかけを通じてC/Pの住民啓発能力の向上を図ることを目的としています。

PPの実施対象ホローの選定にあたっては、ホロー長の廃棄物管理改善への熱意やPPへの協力度、分別収集運搬コストの支払い意思など様々な条件を検討しました。その結果、SBDのホロー5と7、BZDのホロー1と7の計4箇所がPPサイトに選定されました。

現在各ホローのアパート管理組合(AOU)の代表を招いて、定期的に週例会議を開いており、まずは、ホローごとに1)住民のごみ出しマナーの向上、2)収集業者による収集マナーの向上、3)Community Recycle推進のための家庭内分別などを推進し、その後分別回収を導入する予定です。



分別とリサイクルPP実施スケジュール

Description	2009		2010										2011														
	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	
PPの計画策定																											
ごみの貯留と排出																											
1: 排出マナーの改善																											
2: 発生源での分別排出(有価物とその他)																											
3: 発生源での分別排出(Recyclableとその他)																											
ごみの分別収集																											
1: 収集マナーの改善(定時定点収集)																											
2: 収集効率の改善																											
3: 分別収集実験																											
選別施設でのごみの選別																											
1: 選別施設の建設																											
2: 混合収集ごみの選別実験																											
3: 分別ごみの選別実験																											
モニタリング																											
評価と提言																											

有価物: PET, ガラスボトル, 缶, 紙など  
Recyclable: 有価物+RPFの原料(低品質の紙やプラスチック)

## PP2：分別収集システム検証PP

本PPは、アパート地区から 分別収集地区と、混合収集地区を選定し、それぞれの収集システムに掛かる費用（分別、及び収集のためのコスト）と便益（有価物の回収量、売却額）などを比較検討し、それらを関係者に認識させ、ウ市にとって分別収集を行う意義があるかどうかを問いかけることを目的としています。

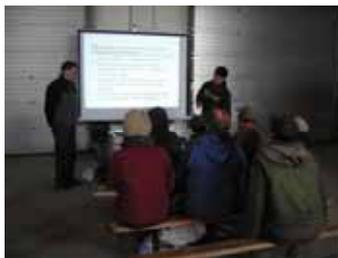
本PPは、1)の分別貯留・排出に係る市民協力PPにおいて市民による排出源分別がある程度定着した後に実施されることとなります。

## PP3：処分場における選別システム検証PP

処分場でのウェストピッカー（WP）による有価物回収のために、簡単な施設 コンクリート叩き + 飛散防止フェンスのみの手選別場、簡易なホッパーとベルトコンベアによる人力 + 簡易機械選別場の費用と便益を比較検討することを目的としています。

現在NEDSには有価物を回収し生計を立てているWPが250人程いますが、選別施設が完成次第彼らにそこで選別作業を行ってもらおう計画です。これによりWPがより安全で衛生的な環境で働けるようになり、また処分場にとっても効率よく衛生埋め立てができるようになります。

選別施設の完成後すぐにリサイクルごみの選別が開始できるように、WPの組織化を目指して、現在定期的に週例会議が開催されています。



## 2) 第一回3Rセミナー

4月14日、ウランバートルホテルにおいて「第一回3Rセミナー」が開催されました。本セミナーは、以下を目的として実施されました。

- 1) ごみの分別リサイクル計画にかかるPPについて関係者の理解と合意形成を図る
- 2) 関係者とごみの減量とリサイクルを進めるための3R活動の促進に関する経験と課題を共有する
- 3) ウ市で3R活動を促進するために関係者間で意見交換する

セミナーには、各関連省庁、EPWMD、CMPUA、各PPサイト地区のWSF及びPSD、PP対象地区のAOU代表、NGO、マスメディアなど約90名が参加しました。

セミナーの冒頭に、日蒙双方から開会の辞が述べられた後、EPWMDから分別リサイクルPPの詳細について説明がなされ、続いてSBD第7ホローで実施されているコミュニティリサイクルについて、ホローガバナーがその経験と課題について紹介しました。質疑応答では、保健省の公衆衛生研究所の代表やAOU代表から「排出源分別を進めるには、住民啓発に関する事前の広報活動、



また主婦や子供への教育が不可欠である」とのコメントがありました。

ワークショップでは、最初にEPWMDからウ市における一般的なごみ出しの現状と課題が説明され、その後対象ホローごとに4つのグループに分かれて、ごみ出しマナー及び収集マナーをどのように改善すべきか、排出源分別とコミュニティリサイクルをどのように進めるべきかについてディスカッションが行われました。ディスカッションでは、それぞれのAOU代表が頭を突合せて活発な意見交換を行い、後に各グループの代表によって議論の結果が発表されました。



各ホローともアパート毎にダストシュートがあるか否かでごみ出し方法が異なったり、ごみの収集業者や収集車によって収集方法が異なったりします。また排出源分別がある程度進んでいるホローとそうでないホロー、アパート住民の出す一般ごみよりも企業が出すビジネスごみの排出マナーの方がより深刻な問題となっているホローなどがあり、それらの現状に合わせていろいろな対策が議論されました。今後対象地区で実施される予定のPPの内容は、これらの議論の結果と各ホローの現状を踏まえて優先事項が決定され、それぞれ独自の対策がとられることとなります。

その他にもセミナー参加者からは、特にテレビを通じたPPに関する市民啓発のための広報活動の重要性や、対象ホロー間でPPの成果を競わせることの有効性などが強調されました。また分別収集用のプラスチックバックを住民に提供すべきとの参加者からのリクエストに対しては、日本人専門家から、コスト的に見ても、ごみの減量という観点から見てもそれが持続可能なオプションではないことなどが説明されました。

今回のセミナーやワークショップでのディスカッションを通じて、関係者のごみに関する問題意識が共有されたと同時に、今後のPPの取組みに対する一体感が高まったと思われます。これらの経験が今後のPP活動に有意義に活かされることが望まれます。

## 3) 予定されているイベントとアクティビティ

- ◆ 各パイロットサイトにおけるAOUミーティング：実施中
- ◆ SBD5及びBZD7における分別排出の開始：6月初旬
- ◆ NEDSにおけるWPミーティング：実施中
- ◆ ゲル地区Time & Motion Survey：6月

## 4) プロジェクトWebsiteのモンゴル語版が開設！

私たちのプロジェクトの新しいウェブサイトのモンゴル語バージョンが開設予定です。サイトURLは以下のとおりです。

なるべく情報を頻繁にアップデートし、私たちの調査結果報告やセミナーやワークショップ等のイベント情報をどんどん掲載していく予定です。是非、私たちのウェブサイトをチェックしてみてください。

JICA Expert Team for  
The Technical Cooperation Project for  
Strengthening the Capacity for Solid Waste  
Management in Ulaanbaatar City in Mongolia  
[Office] C/O CMPUA  
Bumtsend Street-68, Khoroo 6,  
Chingeltei District, Ulaanbaatar, Mongolia  
TEL: 011-327128 FAX: 011-323128  
Website: <http://www.kkcub.mn/>