

ニュースレター No.2 (2010年3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, Khoroo 6, Chingeltei District, Ulaanbaatar, Mongolia Tel & Fax: 11-327-128 <http://www.kkcub.mn>

1. Public Opinion Survey (POS)

2009年10月に私たちのプロジェクトが開始してから3か月がたちました。この期間中に、私たちはモンゴル側のカウンターパートであるEPWMD、CMPUA、区役所などと共同で様々な活動を実施しました。ニュースレターの第2号では、特にそれらの活動のうち住民調査(POS)の結果について紹介したいと思います。

調査の目的

この調査は、「都市環境と公衆衛生、及び固形廃棄物管理(SWM)サービスに対するウ市市民の満足度」を理解することを目的に実施されました。調査はプロジェクトの実施期間のうち、開始時、中間、終了時の3回行なわれる予定で、その結果はプロジェクト目標が成功裡に達成されたかどうかについての判断基準として用いられます。

調査の概要

- 調査方式: アンケート用紙の配布と回収
- 対象地: ウ市中心部 6 区1の各区からそれぞれアパートメントホロー2区、ゲルホロー2区、計 24 ホロー
- 対象者: ウ市中心部 6 区に居住する一般家庭
- 対象者の数: (1)ゲル地区の家庭 420 世帯(6区×2ホロー×35=420)、(2)アパートメント地区の家庭 420 世帯(6区×2ホロー×35=420)
- アンケート質問数: 13
- 質問の主題: (1) 回答者の特性、(2) ウ市の都市環境と公衆衛生、(3) ウ市におけるごみ問題

調査の結果

(1) 回答者の特性

回答者の分布を年齢と性別によって以下に示します。回答者は、男性が39.3%、女性が58.6%となっています。更に、年齢層については48歳以上が44.1%を占め、後はそれ以下の年齢層が平均的に散らばっています。

Age	Male	Female	(Blank)	Total
18-23	1.5%	2.5%	0.0%	4.0%
24-29	4.5%	6.5%	0.0%	11.0%
30-35	4.6%	8.0%	0.0%	12.6%
36-41	5.3%	8.0%	0.1%	13.4%
42-47	5.0%	8.2%	0.0%	13.2%
48 over	18.5%	25.2%	0.4%	44.1%
(Blank)	0.0%	0.1%	1.6%	1.7%
Total	39.3%	58.6%	2.1%	100.0%

次の表は、回答者の最終学歴の分布を示します。回答者の40%以上

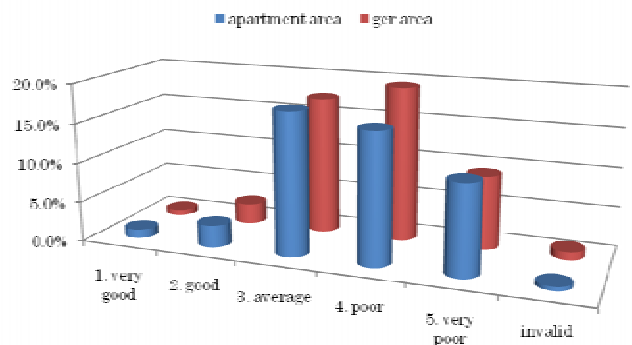
は、大学卒業の学歴を持ち、その内の70%以上がアパート地区在住者になっています。

Educational Background	Apartmt Area	Ger Area	Total
University	31.0%	12.6%	43.6%
Diploma	8.5%	13.3%	21.8%
Secondary School	7.7%	16.7%	24.5%
Half Secondary	1.9%	5.1%	7.0%
Primary or No Education	0.2%	1.0%	1.2%
(Blank)	0.4%	1.6%	1.9%
Total	49.8%	50.2%	100.0%

(2) ウ市の都市環境と公衆衛生

Q1-1:UB市の都市環境と衛生状態に満足していますか?

この質問に対する回答を居住エリア別に集計したところ、アパート地区では43.6%以上が、ゲル地区では40.8%以上が、平均では42.1%の人がウ市の都市環境と衛生状態に対して、平均以上の満足度を表しています。全体的にはアパート地区の居住者の方が若干高い満足度を示していますが、それほど大きな違いは見られません。よってこの質問に対しては居住エリアの違いに関わらず、ウ市民の意見は一致していると言えます。



アパート地区におけるQ1-1に対する回答を区別に集計し、平均以上の満足度を表した回答者の割合を区毎に見てみると、BGD31.5%、BZD57.9%、ChD39.1%、KhUD 41.4%、SBD60.2%、SKhD32.9%となっています。最も高いSBDの60.2%に次いでBZDが57.9%であり、逆に最も低いのがBGDの31.5%、次にSKhDの32.9%という結果が出ました。

ゲル地区においては、BGD31.8%、BZD41.4%、ChD 44.0%、KhUD50.1%、SBD40.8%、SKhD36.2%となっています。最も高いKhUDの50.1%に次いでChDが44.0%であり、逆に最も低いのがBGDの31.8%、次にSKhDの36.2%という結果が出ました。

またBGDとSKhDに住む市民は、アパート地区とゲル地区の両地区において、最も低い満足度を抱えていることがわかりました。

Q1-2: 現在UB市全体で何が最も深刻な問題だと思いますか?

アパート地区、ゲル地区双方において、回答者の80%近くがウ市の都市環境と衛生状態における最も深刻な問題を「大気汚染」と回答

¹ Sukhbaatar (SBD), Chingeltei (ChD), Songinokhairkhan (SKhD),

Bayanzurkh (BZD), Bayangol (BGD), Khan-Uul (KhUD)

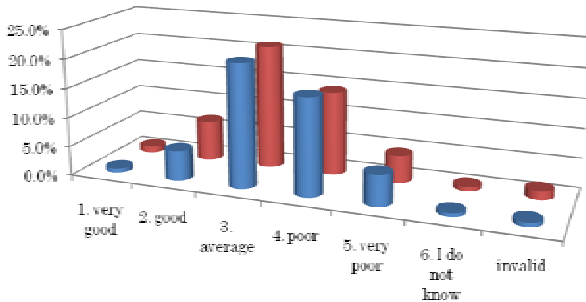
し、土壌汚染、水質問題、交通渋滞など他の項目よりも圧倒的に多くなっています。大気汚染と大きく差をつけて、3.4%の回答者が2番目に深刻な問題として「廃棄物問題」を選択しました。

(3) ウ市におけるごみ問題

Q2-1:UB市でのSWMサービス(排出、収集、輸送、および処分)に満足していますか?

Q2-1に対する回答を居住エリア別に集計したところ、アパート地区では53.8%、ゲル地区では58.1%、平均では55.9%の回答者が平均以上の満足度を表しました。Q1-1のウ市の都市環境と公衆衛生に対する満足度に比べて、全体的に高い数値が示されています。

■ apartment area ■ ger area



アパート地区におけるQ2-1に対する回答を区別に集計し、平均以上の満足度を表した回答者の割合を区毎に見てみると、BGD35.8%、BZD62.3%、ChD59.4%、KhUD48.6%、SBD68.3%、SKhD50.0%となっています。最も高いSBDの68.3%に次いでBZDが62.3%であり、逆に最も低いのがBGDの35.8%、次にKhUDの48.6%という結果が出ました。

ゲル地区においては、BGD49.2%、BZD65.7%、ChD 63.6%、KhUD67.2%、SBD45%、SKhD58%となっています。最も高いKhUDの67.2%に次いでBZDが65.7%であり、逆に最も低いのがSBDの45%、次にBGDの49.2%という結果が出ました。SBDにおいては、アパート地区の住民は6区中で最も高い満足度を示しましたが、ゲル地区の住民は逆に最も低い値を示しました。BZDではアパート地区、ゲル地区で共に高い満足度が示され、BGDでは両地区共に低い満足度が示されました。

Q2-2:現在UB市で最も深刻なSWMの問題は何であると思いますか?

アパート地区、ゲル地区の両地区において、住民がウ市における最も深刻な廃棄物に関する問題として回答したのが、「1. 住民のごみの排出マナーが悪い」でした。割合で言えば、それぞれアパート地区が36.3%、ゲル地区が35.9%、平均では36.1%となりました。その次に続くのが「5. ごみの分別収集とリサイクルをするのに十分な中小規模の工場がない」と答えた回答者で、アパート地区では19.5%、ゲル地区では14.1%、平均では16.8%となりました。これは、住民がリサイクルに対して意欲的であっても、肝心のリサイクル施設がないというウ市の現状を表す結果となりました。アパート地区とゲル地区の相違という点では、「収集サービスが充分でない」という項目に対して、ゲル地区の住民の方がアパート地区の住民より多く回答しました。

Q2-4:あなたの地域でごみの収集サービスに満足していますか?

アパート地区において最も高い平均以上の満足度を表したのは、CMPUAが収集サービスを提供している地域の住民で85.4%、最も低いのがPrivate Company(TUK以外)がサービスを提供している地域の住民で42.9%となりました。

ゲル地区において最も高かったのは、TUKが収集サービスを提供している地域の住民で72.5%、最も低いのがKhoroo Governmentがサービスを提供している地域の住民で53.5%となりました。

全体において最も高い平均以上の満足度を表したのは、CMPUAが収集サービスを提供している地域の住民で77.0%、最も低いのが本調査の回答者が住む地域において片方のエリアでしか収集を行っていない団体を除くと、TUKがサービスを提供している地域の住民で66.7%となりました。

Collection Provider	Apartment	Ger	Total
Organization under District Govnmt	82.1%	65.7%	72.1%
Khoroo Govnmt	- *	53.5%	53.5%
CMPUA	85.4%	68.6%	77.0%
TUK	62.5%	72.5%	66.7%
Private Company other than TUK	42.9%	-	42.9%

*- The collection service is not given in the POS target area.

Q2-5:なぜあなたはごみ収集サービスに満足していないのですか?

最も多くの回答者が収集における問題として挙げたのが、「1. ごみの収集マナーが悪い」であり、アパート地区では25.6%、ゲル地区では19.8%、平均では22.6%となりました。この結果から見ると、Q2-4において最も高い満足度を示したCMPUAによって収集が行なわれている地域の住民たちは、CMPUA職員たちの収集マナーにある程度満足しているからこそ、このような高い満足度を示したと言い換えることが出来ます。その次に問題として挙げられたのが「6. 一部の人がごみ収集料金を払わない」で、アパート地区では15.9%、ゲル地区では26.9%、平均では21.5%となり、ゲル地区において特に高い割合を占めました。3番目に問題として挙げられたのは「3. ごみの収集スケジュールが指定されていない」で、アパート地区では19.7%、ゲル地区では22.9%、平均では21.3%の人が回答しました。

Q2-7:政府はあなたの居住区で分別収集システムを導入する予定ですが、あなたは「RecyclablesとNon-Recyclables」にごみを分けることに協力しますか?

「協力する」と答えた回答者はアパート地区では88.8%、ゲル地区では82.7%、平均して85.7%と非常に高い数値となりました。

結果と考察

(1) ウ市の都市環境と公衆衛生

- ウ市の都市環境と公衆衛生に関しては、アパート、ゲル地区のいずれにおいても満足度が廃棄物管理に関するそれより低くなりました。その理由は、ほとんどの市民がウ市の大気汚染の問題を深刻と受け止めているからといえます。
- 調査が実施された11月は、ウ市では気温も低く冬の様相を呈し始めたところで、ゲル地区において石炭で暖をとる家庭が増えていました。よって市の中心部が厚い煙に覆われているという大気汚染の被害が顕著に現れる時期に調査が行なわれたという背景があり、調査結果に少なからず影響を及ぼした可能性があります。

(2) ウ市におけるごみ問題

- ウ市の廃棄物管理に関する住民の満足度は、都市環境と公衆衛生に関する満足度より10%ほど高く、住民は環境問題ほどには深刻に受け止めていないようです。区別で見ると、比較的にBZDの住民が高い満足度を示し、BGDの住民が低い満足度を示しています。SBDにおいては、アパート地区において6区中で最高の満足度を示しましたが、ゲル地区においては最低の満足度を示しました。ちなみに、BGDは都市環境と公衆衛生に関する満足度においても低い満足度を示し、トータルで最も低い満足度を示した地区となりました。
- ウ市の廃棄物管理においてどのような問題があるかという問いに関しては、アパート、ゲル地区の住民が共に最も多く「住民の排出マナーが悪い」と回答しています。ごみ収集に対しての満足度は、比較的に高い結果となりましたが、ごみ収集に関する一番の問題は何かという問いに対して、「収集マナーが悪い」と回答した人が最も多く、ここでもマナーが取り沙汰されました。
- 上記の事柄と、ごみの分別収集とリサイクルをウ市が始めた場合に「協力する」と答えた人が85%以上に上ったことから、

ウ市民の環境や廃棄物管理に対する意識は比較的高いと思われます。

2. ウ市のごみの排出方法

今回は、日本とは生活条件も社会構造も違うウ市において、どのようにごみの排出が行われているかについて説明をしたいと思います。ウ市は大きく分けて、温水暖房や上下水道のインフラ施設がととのったアパート地区と、それらのインフラ施設がないゲル地区に分けることができます。

アパート地区については、大昔に建設された5階建てまでの低層アパート、ソビエト連邦時代に建設された9階建ての高層アパート、最近の開発ラッシュで建てられた中・高層アパートの3つに別れ、それぞれが以下のようなごみの排出方法を採用しています。

1. 5階建てアパート

ドア毎に管理人が常駐し、レジ袋などに入ったごみをためておき、ベル収集方式で収集車が来た際に管理人が収集車までごみをもっていきます。排出源における分別を推進するには最も適した排出方法です。



2. 9階建てアパート

このアパートにはダストシュートを装備している例が多く、住人は好きなときにごみを排出しています。この方式は住民にとっては便利ですが、ダストシュートが貯留施設になっているため、毎日収集をおこなわないと衛生面で問題があり、かつ排出源分別などのリサイクルの推進には障害になります。



3. 最近建てられた中高層アパート

その多くは、敷地内にごみ集積所をそなえており、住民はそこへごみを捨て、定期的に収集車がごみの収集にきます。このシステムは別途資源ごみ用のコンテナなどを設置する必要があります。また町中のウェストビッカーが有価物を探しにごみを散らかす問題もあります。



一方ゲル地区は、収集車が個別収集をおこなっており、収集車の到着とともに、住民はドラム缶などにためておいたごみを Discharge しています。排出源分別には適したごみの排出方法ですが、ゲル地区ではそのごみの大部分はストーブで燃やした灰で、リサイクルごみの量は非常に限られています。

一方ゲル地区は、収集車が個別収集をおこなっており、収集車の到着とともに、住民はドラム缶などにためておいたごみを Discharge しています。排出源分別には適したごみの排出方法ですが、ゲル地区ではそのごみの大部分はストーブで燃やした灰で、リサイクルごみの量は非常に限られています。



3. 予定されているイベントとアクティビティ

- 第二回目 Joint Coordinating Committee (JCC) ミーティング：3月25日
- 3R セミナー：4月初め
- 電子廃棄物調査：実施中
- 分別リサイクルパイロットプロジェクト：計画策定中

4. 新しいプロジェクト Website が開設しました！

私たちのプロジェクトの新しいウェブサイトがついに先月開設しました。現在英語バージョンのみですが、追ってモンゴル語バージョンも開設予定です。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/>