

インドネシアのごみ銀行の参加意識に関する分析

北九州市立大学 学生会員 細川 翔平
正会員 松本 亨
非会員 インドリヤニ ラフマン

1. はじめに

インドネシアでは、近年急速な経済成長と都市化の進展により、廃棄物問題が深刻化している。この改善のためには、環境インフラと社会システムの整備、住民の環境意識の向上と行動変容が不可欠である。そのなかで近年、コミュニティベースアプローチとして、インドネシアの「ごみ銀行」が注目されている。

途上国におけるごみ処理システムに関しては、多くの研究報告¹⁾があるが、インドネシアのごみ銀行に関してはあまり定量的な分析が進んでいない。また、ごみ分別行動の構造要因分析に関しては、日本に関しては多くの報告²⁾があるが、途上国に関しては多くない。

本研究では、インドネシアの都市廃棄物問題改善と資源循環システム構築として機能しつつある「ごみ銀行」について、その成立要件の解明を行うことを目的とする。

2. ごみ銀行の概要

2.1 ごみ銀行の仕組み

ごみ銀行は、住民が分別し持ち込んだごみを計量し集積し、仲介業者を通すか直接リサイクル業者に売却する。ごみの売却によって得た収益は、配分方法には差があるが、多くのごみ銀行でそのほとんどがごみを持ち込んだ人に持ち込んだ量に応じて分配される。

2.2 バンドン市のごみ銀行の概要

インドネシアのバンドン市で最終処分場に運搬されるごみの量は、2014 年で 1,523t/day、2015 年で 1,629t/day と増加傾向にある。バンドン市内には、ごみ銀行の拠点が 66 ヶ所存在し、NGO 団体である「Hijiau Lestari」が市内の約半数のごみ銀行を支援・運営している。バンドン市のごみ処理フローについて図 1 に示す。行政によるごみ収集の場合、家

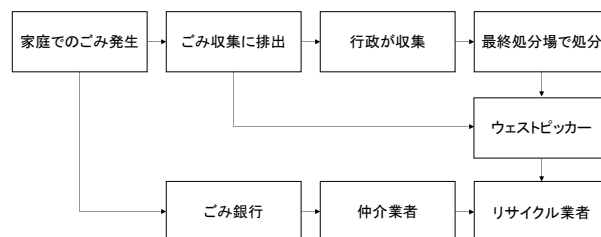


図 1. バンドン市のごみ処理フロー

庭でごみを分別しないが、ごみ銀行に資源物を持ち込む際はごみを分別する必要がある。

3. ごみ銀行に関する意識調査

3.1 調査方法

地域住民の地域のごみ問題及びごみ銀行に対する意識と行動を把握するために、本研究ではバンドン市の住民を対象にアンケート調査を行った。回答の方法は、「1: 非常に思う」から「2: 全く思わない」の 5 段階で評価してもらった。また、ごみ銀行側の意見も得るために、バンドン市内のごみ銀行スタッフを対象にアンケート調査及びヒアリング調査を行った。調査の概要を表 1 に示す。住民へのアンケート調査の調査方法は地域の大学生、大学教授とその知人、ごみ銀行利用者に依頼し、訪問留置法により実施した。ごみ銀行スタッフへのアンケート調査の方法は、ごみ銀行 4 ヶ所を訪問し、それらのスタッフにその場で回答していただいた。

3.2 アンケート調査結果

得られた 137 件の回答のうち、ごみ銀行の会員は 53 件、非会員は 84 件であった。得られた回答をクロス集計した結果を図 2～4 に示す。「都市の問題の中でごみ問題は解決しなければならない問題である」との質問に対して、1 と答えた人の多くが「自分にもごみ問題に対する対策を行う責任がある」との質問に対して肯定的に答えている（図 2）。「ごみ銀行の活動はごみ問題を解決できる」との質問に対して

否定的な回答者ほど、

「ごみ銀行の活動はごみ以外の問題も解決できる」との質問に対して肯定的な回答が少ない(図3)。「周囲の人はごみ銀行の活動に積極的である」との質問に対して肯定的(1や2)な回答者ほど、「ごみ銀行に参加しないと周囲の人の目が気になる」との質問に対して「気になる」と答える傾向があった(図4)。以上の結果から、多くの人がごみ問題は深刻で自分にも責任があると認知している。ごみ銀行への期待が大きい人ほど、ごみ銀行に対してごみ問題以外の問題解決にも期待が大きいことがわかった。また、ごみ銀行への積極的な人の姿勢が、周辺の人の参加を促していることも見て取れる。

4. まとめと今後の課題

ごみ銀行の利用者(住民)とスタッフを対象に、

表 1. アンケート調査の概要

調査実施期間		2015年9月15日～2015年9月27日
対象地域		インドネシア バンドン市
調査方法		訪問留置法
住民アンケート	配布サンプル数(件)	200
	回収サンプル数(件)	137
	回収率(%)	69
スタッフアンケート	配布サンプル数(件)	25
	回収サンプル数(件)	19
	回収率(%)	76

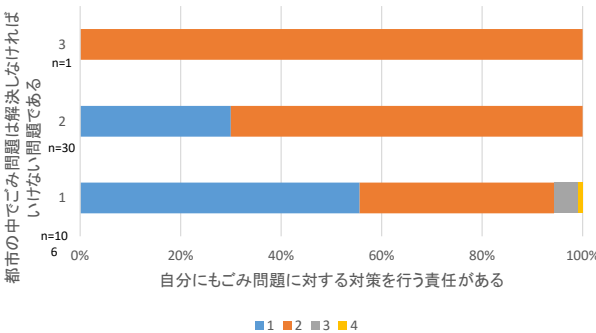


図 2. ごみ問題への関心と責任意識

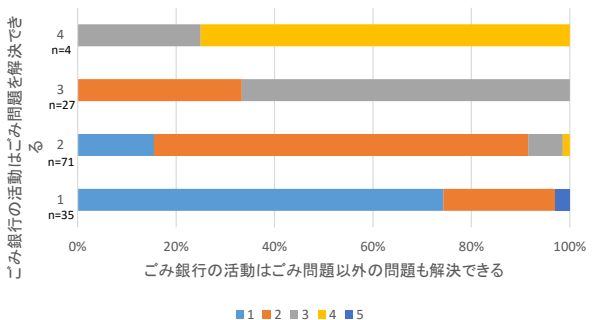


図 3. ごみ銀行への期待

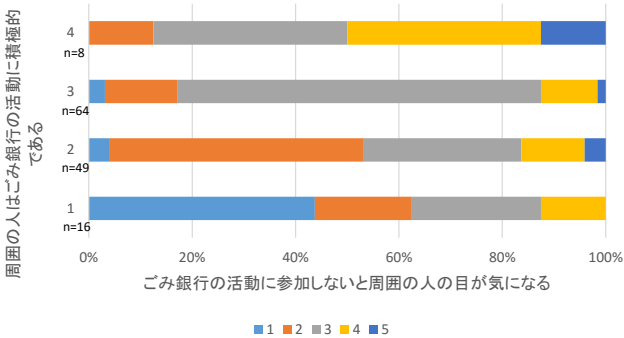


図 4. ごみ銀行の活動への参加の誘発

アンケート調査を実施した。その結果、ごみ銀行に対する期待度はごみ問題だけでなく地域の諸問題に及ぶこと、参加には周囲の人の行動も誘発要因となっていること等が明らかとなった。スタッフへのヒアリング調査によれば、「住民がごみ銀行に参加するのは環境のためではなく、お金のためであると感じる」という意見があり、ごみ銀行の活動を継続・強化するためには環境への意識を高めることが必要であるといえる。

ごみ銀行の活動への参加要因をより詳細に分析記するために、共分散構造分析を用いて分析を行うことが今後の課題である。

参考文献

1) 李 洸昊, 松本礼史, 松岡俊二: 途上国の都市における「ごみの流れ」の構造分析-スリランカ・キャンディ市を事例に-, 国際開発研究, 第 24 巻 第 1 号, pp.15-28, 2015

2) 安里祐亮, 神谷大介: 一般廃棄物分別収集に対する住民の協力意思形成と行動に関する研究, 環境システム研究論文集, Vol. 36, pp.291-296. 2008