

令和 4 年 5 月 22 日現在

機関番号：32689

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K20530

研究課題名（和文）廃棄物最終処分場でのインフォーマル・リサイクルの成立から衰退：マレー語圏を事例に

研究課題名（英文）Formation to decline of informal recycling in final waste landfills: a case study of Malay-speaking countries

研究代表者

佐々木 俊介（Sasaki, Shunsuke）

早稲田大学・平山郁夫記念ボランティアセンター・講師（任期付）

研究者番号：70792208

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、マレーシア、インドネシア、東ティモールを事例に、学術面では、インフォーマル・リサイクルの成立から衰退について明らかにし、実務面では、各条件下でどのような政策を行うことがインフォーマル・リサイクルも最も効果的に活かすことができるのかを明らかにすることである。インドネシアではウェイスト・ピッカーの活動が盛んだが、マレーシアでは盛んであるとまでは言えない。しかしながら、マレーシアにおいても廃棄物最終処分場におけるウェイスト・ピッキングが実施されており、統合的廃棄物管理を実施することができる可能性は残されている。萌芽期についてはCOVID-19の影響により調査を実施できなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果は、インフォーマル・リサイクルの成立から衰退を明らかにしていく過程で、最も盛んにおこなわれている国におけるウェイスト・ピッカーの収入レベルについて明らかにした点にある。当初の目的からすると途中経過の成果であるが、COVID-19による渡航制限を受けた中では重要な成果といえることができる。

学術的意義としては、ウェイスト・ピッカーの収入レベルは、少なくとも低いレベルではないことまでは明らかにされていたが、本研究では、どのような産業と同レベルの収入かを明らかにした。これにより実務的な意義として、統合的廃棄物管理におけるウェイスト・ピッカーの賃金水準の参考情報を提示することができた。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to clarify the establishment and decline of informal recycling in Malaysia, Indonesia, and Timor-Leste, from an academic perspective, and from a practical perspective, to determine what kind of policies can be implemented to most effectively utilize informal recycling under each of these conditions.

While waste picker activities are active in Indonesia, they are not as active in Malaysia. However, there is still a possibility to implement integrated waste management in Malaysia, as waste picking at final waste disposal sites has been implemented in Malaysia. The survey could not be conducted for the sprouting season due to the influence of COVID-19.

研究分野：都市人類学

キーワード：インフォーマル・リサイクル ウェイスト・ピッカー ウェイスト・ピッカーの収入レベル インドネシア 廃棄物最終処分場

## 1. 研究開始当初の背景

ウェイト・ピッカーによる廃品の回収を起点とするリサイクル（インフォーマル・リサイクル）に関する環境面および経済面での効果に着目されるようになり、途上国支援において、ウェイト・ピッカーをフォーマルな廃棄物管理の担い手のひとつとする廃棄物管理（統合的廃棄物管理）が注目されるようになってきている。

現状において統合的廃棄物管理に関する支援プロジェクトが行われているが、円滑に実施するためには明らかにすべき点が残されている。最も大きな問題としては、どの程度の賃金を支払うべきかについてである。これに加えて、ウェイト・ピッカーという存在自体がどのような経済レベルにおいても存在し続けるのかについても明らかにされていない。例えば、路上のウェイト・ピッカーについては先進国においても存在しているため、経済レベルによらず存在し続けると考えられるが、廃棄物最終処分場については少なくとも先進国では一般的には存在していない。そこで廃棄物最終処分場においてはどの程度の経済レベルであっても存在しているのかについて確認する必要がある。

加えて、統合的廃棄物管理を実施する際には、ダンプサイト・インフォーマル・リサイクルにおける児童労働の実態についても明らかにする必要がある。廃棄物最終処分場におけるウェイト・ピッキングについては、児童労働の問題が指摘されている。統合的廃棄物管理を実施するためには、児童労働の問題を解決していく必要があり、そのために、現状において児童がどの程度の収入を得ているのか、世帯収入はどの程度であるのかなどについて解明していく必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、マレーシア、インドネシア、東ティモールを事例に、インフォーマル・リサイクルが成立および衰退する条件を明らかにしたうえで、効果的な統合的廃棄物管理について検討することである。この過程において、ウェイト・ピッカーたちの平均有価物収集量について明らかにするとともに、平均収入を明らかにする。そして、平均収集量からどの程度のリサイクル率なのかについて明らかにするとともに、平均収入から収入レベルについても明らかにする。

## 3. 研究の方法

マレーシア、インドネシア、東ティモールにおいてフィールド調査を行う。調査対象者はウェイト・ピッカー、自治体の廃棄物管理部門、廃棄物最終処分場近隣の住民である。廃棄物管理部門および近隣住民については、ウェイト・ピッカーを廃棄物管理の担い手とすることを了承するか否か、および、どのような条件の場合に了承するかであり、ウェイト・ピッカーについては、統合的廃棄物管理への参加の希望度とともに、現状における収入や廃品の回収量についての聞き取りを行う。

調査対象地であるマレーシア、インドネシア、東ティモールは、マレー系の言語で互いに意思の疎通が可能であり、本研究においてはインドネシア語を用いて調査を行う。原則として、一か所での滞在期間を長くし、インデプス・インタビューを実施する。ウェイト・ピッカーたちの情報については、そのインフォーマル性から必ずしも正確とは言えない情報が多い。とりわけ、短期の調査で得られる情報では、不正確な情報が多く、情報の正しさの検証も極めて難しい。そこで本研究では、インドネシアのバンタル・グバンでの経験を活かしながら、各調査地において比較的長い期間滞在し、質的な情報を得ながら、量的な情報を得ていくようにフィールド調査を計画していく。

## 4. 研究成果

調査期間中、COVID-19の影響によりフィールド調査をほとんど行うことができなかったため、限定された成果となっている。しかし、これまでに収集した一次データと文献から得られたデータに加え、オンラインでの補足的な調査を行うことにより、ウェイト・ピッカーの収入レベルについては明らかにすることができ、この成果により、少なくともインドネシアの首都を事例とした場合の統合的廃棄物管理における望ましい賃金水準について明らかにすることができた。とりわけ、これまでの研究においても、ウェイト・ピッカーは必ずしも極めて収入が低いとは

言えず、国にもよるが、比較的高い収入を得ていることが指摘されてきたが、本研究ではそれに加えて、どの収入レベルの者がどれだけ存在しているかなど極めて具体的な情報を提示することができた。このことから、統合的廃棄物管理を実施する場合に、どのような賃金であればどの程度の人数が統合的廃棄物管理に応募してくる可能性があるか、また、どのような条件の労働であればどの程度の賃金を支払う必要があるのかなどの議論を行うための基礎情報を提示することができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Sasaki Shunsuke, Watanabe Kohei, Lee Kwangho, Widyaningsih Niluh, Baek Youngmin, Araki Tetsuya	4. 巻 Online First Articles
2. 論文標題 Recycling contributions of dumpsite waste pickers in Bantar Gebang, Indonesia	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Material Cycles and Waste Management	6. 最初と最後の頁 0-0
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s10163-020-01060-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Shunsuke Sasaki
2. 発表標題 The average income of child waste pickers and contribution of child labor to household income: The case study of Bantar Gebang in Indonesia
3. 学会等名 Education and Development Conference 2020（国際学会）
4. 発表年 2019年～2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------