

# バンコク家庭系と事業系ゴミの分別に向けて

## - 細街路の家庭系ゴミ収集の改善案

ジャロッシ サミタシャ

キーワード：バンコク、廃棄物処理対策、ゴミ分別、細街路ゴミ収集

バンコク政府は、都市廃棄物処理対策計画の実行や、家庭でのゴミ分別の促進を図る試みに対して継続的な努力を行っているが、廃棄物データのモニタリングを可能にし、また、家庭での分別に対する協力を確実に得るためには、現状の廃棄物収集システムをさらに改善する必要があると考えられる。2002年の世界銀行のレポートによると、バンコクでのゴミ排出量は、事業系ゴミが混ざって計上されているために、一人一日あたり1.3kgとなり、東京や香港と並ぶ多さになっている。バンコクにおける現状の廃棄物収集は、家庭系ゴミと事業系ゴミ両方が一緒に集められ、さらにリサイクルされないゴミと資源ゴミ、そして有害ゴミも混ざった状態で行われている。それぞれの部門から実際に排出された廃棄物量を測るために、全ての部門の収集を確実に分けていく長期計画の手始めとして、まず家庭系ゴミと事業系ゴミの2つを分けて収集する必要がある。家庭系と事業系それぞれからどれだけの廃棄物が発生しているのかを把握することは、政策決定のための正確な参考データの入手、プロジェクト結果のモニタリングを可能とすることにつながる。加えて、家庭ゴミ分別プログラムに対する市民からの信頼が得られるという、とりわけ大きなメリットがある。

本研究の目的は、家庭系ゴミ収集システムの確立に焦点をあてることによって、家庭系ゴミと事業系ゴミの収集システムの分離を進めることにある。筆者は、現状を把握するために二種類のアンケートを作成し、一つは家庭を対象に、もう一つはゴミ収集運搬事業者を対象にして調査を行った。住居の大多数は細街路にあり、週に一度の割合で廃棄物が収集されている。一方、主要道路付近で発生する事業系ゴミは毎日収集されている。細街路で廃棄物を収集するのは時間とコストがかかると言われている。なぜなら、5トン収集車が、狭いうえに時には住居の前に路上駐車がしてあるような細街路に入り込むことは大変困難であり、人の足で歩いてゴミ収集に回らなければならないからである。そこで、筆者はバンコク市のバンカピ区を研究対象とし、調査結果をふまえて、廃棄物収集方法の提案を行なう。

本研究では、細街路の廃棄物を収集し主要道路で待機している5トン収集車まで運搬するために、比較的小さい輸送車を使用する方法を用いて、既存の廃棄物収集方法の改善策を提案する。具体的には、三つの代替案から、計算式とシミュレーションモデルを用いて適切な輸送車を決定する。この提案で最適となったシナリオは、モーターバイクや自転車よりも総コストが低く実用的な1トントラックを用いて、週に一度の割合でリサイクルされないゴミを収集し、月に一度の割合で資源ゴミと有害ゴミを集めるというものであった。この提案システムは、10台の5トン収集車を細街路の家庭系ゴミの収集のみに使用し、残りを事業系ゴミの収集に使用することで、主要道路で発生する事業系ゴミと細街路の家庭系ゴミを混合させないようにする。新システムの総コストは、現状の混合システムよりも約1割程度高くなるが、収集能力も約1割増加し、これまで収集しきれずに残されていた廃棄物の深刻な問題の解決へとつなぐことができる。さらに、収集の遅れや、抜け、トラックの騒音を削減することができ、各家庭の廃棄物収集システムへの要求を満たすことが可能となる。また、新システムは、家庭系ゴミの中の、資源ゴミと有害ゴミを、リサイクルされないゴミから分別して収集するので、現在3.48パーセントであるリサイクル率を約4倍に引き上げることを可能にする。