

区単位での廃棄物管理の導入から定着までのプロセスに関する事例研究

—バングラデシュ国ダッカ市とスーダン国ハルツーム州の比較を通じて—

○(正) 小谷倫加恵¹⁾、佐野洋介¹⁾、(正) 石井明男¹⁾

1) 八千代エンジニアリング(株)

1. はじめに

バングラデシュ国ダッカ市¹⁾とスーダン国ハルツーム州は、ともに人口数百万人を有する大都市であり、急激な都市化と人口増加に伴い、廃棄物管理が大きな社会問題となっている。我が国は政府開発援助(ODA)を通じて、約10年以上にわたり、様々なスキームやプロジェクトを組み合わせたプログラムアプローチによって、両国の廃棄物管理改善を支援してきた。特徴的なのは、両国にて大都市の廃棄物管理手法である区単位での廃棄物管理の仕組みが導入されている点である。Ward-based Approach(WBA)と呼ばれるこの管理手法は、「クリーンダッカ・プロジェクト」で注目され、大迫(2016)などダッカ市の事例研究は豊富である。一方、同じ管理手法を用いたハルツーム州の先行研究は必ずしも多くない(石井, 2020)。本稿では、両国における導入から定着までのプロセスの比較を通じて、区単位での廃棄物管理手法の他都市への適用可能性やその条件について考察する。

2. 両国の廃棄物管理の状況及び収集形態

2.1 バングラデシュ国ダッカ市

バングラデシュでは自治体令に基づき、市(City Corporation)が一般廃棄物の処理責任を負う。人口密度が高く居住地が密集しており、各家庭から集積所までごみを運ぶ民間サービス(一次収集)が定着している。市役所は集積所から処分場までの運搬を担当している(二次収集)。

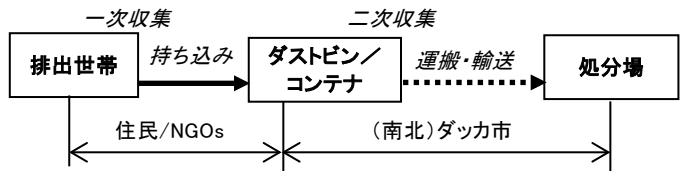


図1 ダッカ市における廃棄物管理の状況

2.2 スーダン国ハルツーム州

スーダンでは処理責任を明記した法令は定められていない。ODA支援による専門家派遣が開始された2010年当時、収集サービスは7つの郡の清掃公社(Local Cleaning Affiliate:LCA)によって実施されており、ハルツーム州政府は各郡の収集、中継輸送及び処分場維持管理に関する助言のみを行っていた。現在は、2015年に州政府内に設置された廃棄物管理企業局(Khartoum Cleaning Cooperation:KCC)によって一元管理が行われている。

2.3 行政区画と廃棄物管理の実施主体

ダッカ市及びハルツーム州における行政区画と廃棄物管理の実施主体を表1に示す。ダッカ市の行政区画は20のゾーンと129の区(Ward)に分割され、WBA導入以前から、清掃や一次収集を管理する清掃監督員(Conservancy Inspector:CI)は区ごとに配置されていた。区の人口は約10万人であり、住民参加型廃棄物管理に適した人口規模であったことから、2005年に完成した「クリーンダッカ・マスタープラン」に

表1 行政区画と廃棄物管理の実施主体

都市名	行政区画	区画数	人口規模(万人)	面積(km ²)	廃棄物管理に係る役割
ダッカ市	市(City Corporation)	-	1,544 ^{1,2)}	360 ²⁾	計画, 監督
	ゾーン(Zone)	20	約50	約15	(他行政サービス)
	区(Ward)	129	約10	約3.5	収集
ハルツーム州	州(State)	-	728 ¹⁾	22,140	計画, 助言
	郡(Local)	7	約100	-	収集
	AU(Administrative Unit)	108	約7	-	(他行政サービス)

¹⁾ (出所) "Demographia World Urban Areas-16th Annual Edition" 2020.4

²⁾ ダッカ首都圏(Nayaranganj)を含む

て、現行の現場管理体制を強化する形で区単位での廃棄物管理の導入が提案された。

ハルツーム州では2013年に完成した廃棄物管理マスタープランの中で108の区(Administrative Unit:AU)単位での廃棄物管理が提案されている。AUは2014年に州の行政改革によって設置された新しい行政区画であり、廃棄物管理以外にも地方行政全般を担当する。当時、収集運搬の実務は郡(Local)が担っていたが、郡の人口規模は約100万人と大きく、よりきめ細やかな収集サービスを提供するためにAUでの管理が提案された。

【連絡先】〒111-8648 東京都台東区浅草橋5-20-8 八千代エンジニアリング(株) 事業統括本部 海外事業部 都市環境部
小谷倫加恵 Tel: 03-5822-6764 FAX: 03-5822-2794 e-mail: rk-kodani@yachiyo-eng.co.jp

【キーワード】廃棄物管理、国際協力、開発途上国、大都市行政、ごみ文化

3. 区単位の廃棄物管理の導入から定着までのプロセス

3.1 マスタープランの策定と廃棄物管理組織の設置

両都市ともに、マスタープランの中で、区単位での廃棄物管理の導入と合わせて廃棄物管理を一元化するための組織の設置が提言されている。表2を見るとマスタープラン策定以前から母体となる組織を形成し段階的に拡大していったことが分かる。特に、ダッカ市ではエリート主義による中央集権型の行政マネジメントが習慣化しており、現場作業を担う清掃局の意見は尊重されていなかった。廃棄物管理局の設置とWBA推進による現場改善を同時に進めることで、区単位の廃棄物管理の中核人材である清掃監督員に現場での権限や裁量が認められるようになったことは、ダッカ市役所の文化や風土を変える、大きな行政改革であった。

表2 区単位の廃棄物管理の導入から定着までの主要な出来事（年表）

年	バングラデシュ国ダッカ市	年	スーダン国ハルツーム州
2004	廃棄物管理タスクフォース (Waste Management Cell: WMC) 設置	2010 以前	ハルツーム清掃プロジェクト (Khartoum Cleaning Project: KCP) (職員 20 人程度) 設置
2005	クリーンダッカ・マスタープラン (2005-2015) 完成	2011	ハルツーム州清掃管理局 (Supervisory Authority for Cleaning in Khartoum State: SACKS) (職員 60 人程度) 設置
2008	ダッカ市廃棄物管理局 (Waste Management Department: WMD) 設置	2012	ハルツーム州清掃事業局 (Higher Supervisory Department for Cleaning: HSDC) (職員 100 人程度) 設置
2008	WBA 活動開始、初のワード清掃事務所建設	2013	廃棄物管理マスタープラン (2013-2028) 完成
2010	通達 (Office Order) による WBA の法制化	2014	州政府により Administrative Unit (AU) 設置
2013	地域拠点が 15 事務所に拡大	2015	廃棄物管理企業局 (Khartoum Cleaning Cooperation: KCC) (職員 200 人程度) 設置
2018	2032 年を目標年次とするクリーンダッカ・マスタープランの改訂	2015	定時定点収集の州全域への拡大に関する閣議決定
2019	地域拠点が 49 事務所に拡大	2016	AU 事務所 (2 カ所) 建設

3.2 地域拠点事務所の設置

ダッカ市では、技術協力プロジェクトの支援により 2008 年に初の地域拠点事務所となるワード清掃事務所を建設し、2013 年までに 15 事務所を建設した。その後、南北ダッカ市の自助努力によって 2019 年時点で 49 事務所まで拡大している。ハルツーム州では、2016 年にハルツーム郡とカラリ郡のパイロットプロジェクト地区に AU 事務所を建設した。建設時期がプロジェクト終了間際であったことから、その後の地域拠点の拡大には至っていない。

3.3 区単位の廃棄物管理の法制化

ダッカ市では行政文書の承認プロセスが複雑であり、計画の承認に 1-2 年を要することもある。そのため、迅速な計画の実施のため、マスタープラン以外にも市長承認による清掃事業指針 (Waste Management Department (WMD) Directives) や通達 (Office Order) などの各種行政文書による法制化を実践している。ハルツーム州では州政府のキーパーソンが主体的に行動し、2015 年に州全域での AU 事務所の建設と定時定点収集の導入を閣議決定している。

4. 考察

ダッカ市とハルツーム州では、地域や文化、社会状況、収集方法、廃棄物管理の実施主体などの諸条件が大きく異なる中でも、区単位の廃棄物管理手法が先方政府に受け入れられ、定着していった。両都市の比較分析から、対象地域としては「区」の面積や行政機関としての役割よりも人口規模 (7-10 万人程度) が重要であること、また導入期には市役所や州政府において中核となる組織を段階的に形成していくことや上位計画の中で方針を位置づけることが重要であることが分かった。地域拠点の建設も、両都市に共通した、活動の可視化に有効な手段だと言える。一方で、導入から定着までのプロセスを見ると、ダッカ市の場合は各区の現場職員がチェンジメーカーとなって WBA が定着していったが、ハルツーム州の場合は AU に中核人材がおらず、州政府職員の強力なイニシアティブによってトップダウンで取り組みが進められている。国ごとに行政の組織風土や意思決定プロセスが異なることから、他都市展開にあたっては、導入プロセスや手段を定式化するのではなく、中核人材 (キーパーソン) への動機づけや内在化が鍵と言える。なお、ダッカ市とハルツーム州では区単位の廃棄物管理の導入時期が異なることから、本稿では導入期の分析が中心となり、定着プロセスの検証は十分ではない。今後、内在化プロセスについて更なる分析が必要である。

【参考文献】

- 1) 石井明男「スーダン国ハルツームにおける廃棄物管理事業強化の経験」廃棄物資源循環学会 Vol. 31, No. 2, pp. 118-124, 2020
- 2) 大迫正弘・石井明男「開発途上国の都市部の廃棄物管理—最小行政単位収集・運搬改善モデル—」廃棄物資源循環学会誌 Vol. 27, pp. 71-83, 2016

ⁱ 「ダッカ市」とは 2011 年の南北分割前の旧ダッカ市を指し、現在の南北ダッカ市を合わせた地域である。2017 年の市域拡大により、北ダッカ市は 10 ゾーン 54 区 (うち新市域は 18 区)、南ダッカ市は 10 ゾーン 75 区 (うち新市域は 18 区) となった。