

バルトン賞受賞記念講演

クリーンダッカ・プロジェクト

「ごみ問題への解決がもたらした社会変容の記録」

日本下水文化研究会会員 石井明男

【司会・酒井代表】

このたび、石井明男氏がバングラデシュで取り組んだ廃棄物処理改善の一〇年間の活動記録を「クリーンダッカ・プロジェクト」という書名の本をJICA研究所から出版されました。

本研究会の評議員会では、石井氏の活動が現地に根差しており、バルトン賞に相応しいことから、バルトン賞を授与いたしました。

「クリーンダッカ・プロジェクト」の著者の一人で、ダッカの技術協力プロジェクトの活動に一〇年にわたり関わった石井明男氏に、講演をお願いしました。宜しく願います。

【石井】

このたび、バルトン賞をありがとうございます。光栄に思います。

バングラデシュの廃棄物改善の活動は、廃棄物処理の活動ですが、日本下水文化研究会で自然に身に着けたことを無意識のうちに活用・実践しています。本日はこのことをお伝えしたいと思います。

一九七七年に東京都に入都しました。主に清掃局、下水道局にいました。東京都職員時代にJICA専門家としてインドネシアに三年派遣されました。

二〇〇〇年に都を退職し、その後海外の開発

コンサルタントになり、パレスチナやスーダン、南スーダンの廃棄物改善も行いました。

ダッカのプロジェクトは二〇〇三年から二〇一三年まで参加しました。二〇一七年に再開したダッカのプロジェクトにも参加しています。

プロローグ

下水文化研究会について

一九八八年に東京都清掃局から下水道局に異動し、しばらくして下水道局におられた栗田彰さんに「下水文化研究会」に誘われました。当時下水道局で発行していた「すいせい」という下水関連の記事を自由に書いている自由空間の機関誌に「明治二十九年の水洗トイレ」の記事を書いたのがきっかけでした。運よくこの記事で下水道局に多くの友人ができました。その後、栗田さんが「銀座の煉瓦街の下水道」の記事を書けないかというのですが、栗田さんがすでにいろいろ調べて、書くには書きましたが、

栗田さんの文献の内容を超えることができませんでした。しかし、資料の調べ方を教えていただいたのは私には大きな収穫でした。このようなことがあり、「すいせい」にいろいろな「下水や尿尿関連」の雑文を書かせていただきました。

その後、下水文化研究会の運営委員会に参加させていただきました。運営委員会に参加してみると、その話している内容の豊富さに驚きました。その日の話題が下水技術だけでなく、その枠を超えて社会と下水のつながりのようなことを運営委員会では闊達に話されていました。半年前に清掃局から異動してきて、当時、清掃分野ではリサイクルの波がでてきたのですが、地方自治体（東京都）として、技術だけではないアプローチを迫られて、その答えがわからず戸惑っていた時期でした。3R、リサイクルでゴミ問題が解決するのか、技術職と事務職行政の考え方にギャップがあり、悶々としていました。しかし、ここで何か回答が得られるよう

な気がしました。

運営委員会の会話を聞いて、もしかすると行政はこういうところが大事ではないかとは思いました。

その後、二〇〇〇年に開発コンサルタントになって、バングラデシュの廃棄物処理の仕事を始めて、下水文化研究会で考えたことで思い当たることがありました。国柄を生かした住民参加というのがあるのではないかということです。ダッカのプロジェクトの一〇年間ではこのことを考え続けました。

どうしても廃棄物分野で、下水文化研究会のような会がほしかったので、有志が集まり「東京都の清掃技術」という本を作りながら、技術と社会科学の両方で解決できる方法を廃棄物の分野でも探し、これをきっかけに「ごみ文化研究会」が設立され、今でも活動をしています。

この「クリーンダッカ・プロジェクト」では、技術だけではなく、社会科学を解決の糸口にしたことを書いています。

1. JICAのダッカへの協力の歴史

二〇〇三年から二〇〇六年までダッカ市廃棄物に関する基礎的な調査が行われ、ダッカの二〇〇五年から二〇一五年までのゴミ処理のマスタープランが作成されました。二〇〇七年から二〇一三年まで「技術協力プロジェクト」では、マスタープランを実現する活動が行われました。その間に収集車両一〇〇台の日本政府の無償資金協力、日本政府の支援による二つの埋立地の建設、青年海外協力隊の派遣による支援、医療廃棄物支援の草の根無償も二回行われました。

一つの都市へのJICAの廃棄物分野の支援としてはとても大きなものです。このような多岐にわたる長い支援だったので、他の支援と比べて大きな効果がありました。

支援を行っていた頃のダッカは急速に経済発展を続けた時期であり、経済発展とともに市民の価値観も変わり、慣習も変わっていきまし

た。ダツカは変貌していきました。そして、一連の廃棄物改善の支援は、変貌するダツカ市とともに取り組むことができました。当初の支援は衛生環境（廃棄物処理）の改善だったのですが、ダツカ市の急速な発展に追いつくほどの勢いで、社会を取り込んだ改善を進めることができました。

ダツカ市のごみ分野における二〇〇三年から二〇一三年の変化では、ごみ量は二〇〇三年には日量一九〇〇ｔだったのですが、経済の発展で市民生活が変わり、そのうえ市内には小さな繊維工場も増えて、発生ごみ量が年々増え、排出するごみは見る間に四五〇〇ｔまでに増えました。ごみ量が多くなってきたので、ダツカ市役所はごみをただ集めるだけでは済まなくなり、計画的の事業を進める必要性が出てきました。ダツカの廃棄物処理事業にも大きな変化を求められた時期でした。

また、埋立地は、二〇〇三年頃は覆土もされず、臭気もきつく、汚水が染み出ているような

状態で、もちろん浸出水処理などできない状態でした。臭気だけでなく、ハエなどの衛生害虫も発生するような埋立地の管理のやり方に市民は、そしてダツカ市職員すらも次第に疑問を持つようになってきました。

このような廃棄物管理をしているダツカ市役所に対する市民や社会の視線も少しずつ厳しくなり、ごみ収集の取り残しがある清掃サービスに市民は少しずつ不満を持ち始め、苦情を言うようになってきました。

時代は市民の意見を聞き、取り入れて、ダツカ市との話し合いによる進め方が必要になってきていました。市民やマスコミは次第に清掃事業はこのままでよいのかという雰囲気が出てきて、時にはダツカ市に廃棄物処理にマスコミの厳しい目にさらされました。改善の機運が出てきました。

ダツカ市役所の中でいえば、従来のトップダウンの進め方（命令的）に職員が不満を持ち始めてきた時期でした。局長は間違っているとい

う意見を露骨に言える雰囲気でした。

クリーンダツカ・プロジェクトという技術協力プロジェクトはこのような時期に行われました。

2. チームで行われた「技術協力プロジェクト」

について議論など

このプロジェクトは規模も大きいうえ、取組み方も今までのやり方では通用しないような感じがしました。技術協力プロジェクトについて、メンバーは多くの議論をしました。一例をご紹介します。

(1) 何を技術援助していくのか

技術移転のプロジェクトなのだが、従来型の考えの技術移転では収集率が上がらないのは、機材の不足や収集ルートに無駄が多くルートの改善が必要、収集車輛の稼働率を上げるためには修理工場の改善、不衛生な埋立地を衛生的な埋立地に改善、というのが普通の考え方でした。

しかし、このような話題になったのは、今までのやり方に何か違和感があつたのだと思います。

私は技術協力プロジェクトの考え方のヒントになるのではないかと、「ヘンリー・リーブマン氏」の話をチーム内にしました。昭和三五年にニューヨーク州清掃局からヘンリー・リーブマン作業部長を清掃事業改善のために東京都が招聘し、彼は多くの優れた助言を残して帰国しました。私は今でもその講演録を読みますが、多くの助言の中に特筆すべきは、「清掃事業をシステムとして考える」ことを提言しています。が、大変重要な提言だと思っています。そして東京都は次第に清掃事業をシステムとして実施するようになっていったと思います。私はこれがダツカにとって重要な考え方だと思いました。説明が悪いのか、まったく最初チームでは理解されませんでした。

しかし、そのシステムという考え方を、私なりにダツカ市に考えて説明し、導入しました。

後にご説明しますが、ダツカで考えたワードベ
ースアプローチがその一つです。

(2) コンサルタントとして、どのように取り組
めばよいのか

これは、日本の清掃技術の優位性の話に繋が
りますが、私が強く感じることは、日本は多く
の清掃問題に真正面から立ち向かった歴史が
あると思います。余談ですが、清掃事業を振り
返ると取り組み方は間違っていないかったと思
いました。

その解決の考え方や取り組み方は、日本の優位
性ともいえます。それは本格派の問題解決の取
組み方で、伝える価値があると思いました。

例えば、それは昭和四六年の「東京ごみ戦争」
です。また、各論ですが、日本の清掃事業の特
徴として、住民を大切にすることや職員を大切
にする「作家型廃棄物管理」です。これは大切
なことだと思いました。私が感じるのは、本格
焼却発電の導入、東電との売電交渉、一九八九
年からの東京スリム、本格住民啓発などが重要

です。

この真摯に取り組んだ精神を技術移転した
いと思いました。

(3) どのようにして気持ちを一つにして現地
職員と一緒に働くか

つまりどのように信頼を得ていくかとい
うことが話されました。結論はないですが、プロ
ジェクト運営は正義観を持って運営してい
こうということになりました。一〇年間に堅い絆
で長くやれたのは、この結果だと思います。

3. 本に記述したかったことは

最初にご紹介しましたが、この「クリーンダ
ツカ・プロジェクト」という本はJICA研究
所から出版しました。たぶんJICAから一般
に出した本で廃棄物関連の本はこの本がはじ
めてではないかと思います。共同執筆者のJICA
の眞田明子さんと四年も多くの議論や確
認を行いながらやりました。

だんだん書いていくうちに、ただプロジェク

トヒストリーを書くのではなく、はっきり書きたいことを意識して書くということになりました。その記述しなかったことをご紹介します。

- (1) 人口一二〇〇万人の大都市清掃事業にどう取り組んだかと

清掃事業実施に適した適正な都市の規模があると思います(廃棄物資源循環学会で発表)。それを考え、どう取り入れるか、現地が納得する実施方法があるかを考えました。ダッカ市の清掃事業を、ダッカ市にある九〇の区(ワード)単位で行うことにしました。当時の一ワードの人口は一〇万人から二〇万人で、適当な人口だと考えたからです。これがダッカの清掃事業を実施する根本的なアイデアで、これを実施するために「ワードベースアプローチ」という考え方を考案、導入しました。成功したと思います。

- (2) どのように(住民)参加型廃棄物管理を進めるか(廃棄物資源循環学会で発表)

何のために住民参加をするかということが

重要でした。クリーンダッカ・プロジェクトにも随所に出てきますが、結局は収集改善に住民の力が必要で、そのために住民参加でした。このような考えでの住民参加の活動は終始ダッカの清掃事業を支え続けました。

- (3) 活動に仕組み(仕掛け)を作る必用があった。その仕組みとは。(廃棄物資源循環学会で発表)

このプロジェクトの活動方法で最大の特徴は、「ワードベースアプローチ」と呼んでいる活動の導入です。我々が現地にいないときも活動を強力に推進、進展する仕組みです。ワードの事務所を作り、事務所を中心に収集車両の管理、清掃員の管理・安全教育、安全衛生委員会の運営、住民からの苦情受付け、住民参加の指導、ごみコンテナの再配置、ダストビン(不法ごみ捨て場)の閉鎖などを行うようにしました。

- (4) 現地に地域に合った収集システムとは(廃棄物資源循環学会で発表)

清掃事業を地域社会の慣習に調和した形に

できるか研究し、行いました。収集は一律ではなくて、地域の慣習や文化を考えて収集システムをつくっていきました。これは今回のプロジェクトで得たノウハウです。

(5) 清掃事業の中での技術者の役割とは

ダッカでは技術者はエリートで、二〇〇三年に始まった頃、技術者は現場の清掃員を蔑視し、話もしませんでした。当時、清掃事業は道路清掃を行う清掃員の所属する清掃局、収集車両を管理する輸送局、埋立地を管理する技術局とバラバラで清掃事業を行っていて、お互いの連携もありませんでした。

その各部署には技術職員が配置されていましたが、技術職員は物をつくることが仕事、埋立地に維持管理、浸出水の管理などは技術者の仕事と思っていませんでした。プライドばかりが高かったように思います。

清掃の関係のある部門、全部まとめて廃棄物管理局とする構想がありました。この技術者の考えは障害になると思いました。

我々は清掃事業の中で技術者の役割をわかってもらい、清掃員と一緒に働くように促しました。時間がかかる仕事でした。

(6) 組織づくりの難しさ、組織が稼働するまでの経過（廃棄物資源循環学会で発表）、適正な人員配置の難しさ

総合的に廃棄物管理する「廃棄物管理局の設立」は難産でした。また、組織はできたけれど、人は配置されないという時期も長く続きました。それはポジションによっていろいろな利益が生まれることがわかり、それが障害になっていることもわかりました。その利益の取合いで人が配置されませんでした。その利益構造は複雑に絡み合い、まさにダッカのすざましい社会構造そのものでした。

しかし、人員配置も徐々に進み、組織が機能し始めましたが、そういうことは粘り強い仕事です。最近ではほぼポストは埋まりました。

4、プロジェクトが社会に影響を与えたことなど

(1) ダッカ市清掃職員、清掃員の意識改革などの清掃事業を各ワードにつくり、ワードごとの清掃事業を推進した結果、ワードごとの清掃事業を推進したことはもちろんですが、事務所を管理する清掃監督員、清掃員は事務所を持ったことで、とても業務に意欲的に取り組み、誇りをもつて業務に取り組むようになってくれました。そして、とうとう活動の取組みの中で技術職員の共同で清掃事業を行うようにもなっていました。ダッカ市役所の文化が変わったといわれました。

(2) 住民の意識の変化、マスコミの扱いの変化
住民が事務所に出入りするようになると、住民の清掃事業への接し方が変わりました。まず、清掃事務所に苦情を頻繁に持ち込むようになりました。清掃監督員はその苦情に迅速に対応するようになり、次第に信頼関係ができていきました。住民は清掃事業がらみの文化イベント

を開催し、地元議員が主催するごみの勉強会なども開いて、また無償資金協力で入った一〇〇台の収集車両の地元への導入促進運動をし、活発な清掃事業に関与した活動をするようになっていきました。

また、日本の無償資金協力で導入された「ピंकと薄ミドリに塗装され収集車両」は、ダッカ市の人に愛され、毎日のようにTVのニュース番組で放映され、好意的に受け入れられている感じを受けました。

(3) ヒンズー教徒の生活エリアのごみ収集、スラムの生活エリアのごみ収集

従来、ダッカ市は、理由がわからないが暗黙に収集しない地域を決めていました。私は、「あそこはごみを集めたほうがいいんじゃないですか」というと、清掃副局長は「そこは収集しなくていいんだ。」と簡単に答えていました。その一つがヒンズー教の寺院、そこには三〇〇世帯に及ぶ信者が共同生活していましたが、出てくるごみは収集しないので、夜陰に乗じて付

近に捨てていました。近隣の住民は非常に嫌っていました。スラムエリアも同様でした。

プロジェクトでは、収集方法を研究して寺院に説明し、収集を開始しました。その結果、ヒンズー教の寺院は地域にも受け入れられ、敷地内もきれいになり、土産物屋や、レストランもでき、ヒンズー教寺院の生活は一変しました。スラムの収集も行った結果、スラムの生活環境は飛躍的に衛生的になり、一変しました。

(4) ダッカ市の清掃行政が少しずつ変わっていった

廃棄物管理局長の人事異動が頻繁なので、五年間くらいはこの方針で事業を進めるという「事業指針の考え方」を導入しました。事業指針は外部有識者を交えて策定することになり、策定された「清掃事業指針」をマスコミは取り上げ、公表しました。住民参加で議事を進めるという姿勢ができてきました。事業指針は、二〇〇七年に最初につくられ、二〇一二年に改定されました。

5、チーム内での議論について(その二)

最後にプロジェクトの間に行われた興味深い議論をさらに紹介して終わりにします。

① 「どのようなマスタープランを作るか」ということが話されました。どのようにオーナーシップを持つてもらうか。マスタープランは、単なる予算取りのためなのか。はたまた、コンセンサスを得るためか。

② 「今回の清掃事業の問題解決は技術だけでは無理ではないか、何らかの社会科学的な解決の活路を考える必要があるのではないか」ということは終始議論しました。

「ごみの収集方法にはレベルがある、コンパクターの収集が高度な社会の理解があつてできるのではないか」ということが話されました。言い換えると、地域の文化と慣習を強く意識した清掃事業を進める必要があるのではないかということです。社会や慣習の変化に寄り添うように、段階

的な収集の進め方があるということ、整理しました。

③ 「清掃職員に仕事の意義を理解してもらい」事業を推進力になってもらう、本当にこれだけでプロジェクトに心から参加してくれるのか。この時に邪魔になったのは、インセンティブが必要ではないかという意見でした。ダツカプロジェクトではインセンティブという考え方は排除しました。などが話し合われました。

私にとっても、意義深い技術協力プロジェクトでした。

以上で終わります。ご清聴ありがとうございました。