

はじめに

今年度、第6回国際環境整備研究委員会の海外調査は、わが国が提唱した3R活動の推進に積極的に賛同し、わが国にその協力を求めてきて、今後、廃棄物処理についての取り組みを強化していくと思われるベトナム ハノイ市の廃棄物処理の現状と動向を調査するため、調査団を派遣した。

(株)神鋼環境ソリューションの赤澤実行委員長を中心にベトナム天然資源環境省(MONRE)の前田先生(JICAエキスパート)、環境技術研究所(IET)の山本チーフアドバイザー(JICAエキスパート)、二松氏(JICA エキスパート)、また荏原ベトナムの岩田氏の絶大なるご協力を得て、目的に沿った訪問先を選択できたと思っている。

調査団は、10名で編成され、平成18年3月7日(火)成田を出発し、3月12日(日)に帰国という5泊(一泊は機中)6日の短い期間ではあったが、団員の皆様のご協力により、訪問先での活発な討議もでき、所期の目的を達した、有意義な視察ができたと思っている。

詳細な報告については、各訪問先の担当執筆者に任せるとして、以下にその概要を述べる。

3月7日(火)成田を定刻10分前に出発して、約6時間後に、小雨のハノイ・ノイバイ国際空港に着いた。到着ロビーは、混雑を予想していたのであるが、予想に反し静かで、人も少なく、全員すんなり入国審査を通過した。空港から専用バスで、バイクの大群を縫ってハノイ市内のホテル・ヒルトンハノイオペラにチェックインした。

夕食は、現地でご協力をいただいたJICAエキスパートの前田先生、山本さん、二松さん、荏原ベトナムの岩田さんを交えて、調査団との顔合わせ夕食会となった。現地の皆さんから、ベトナム人気質、ベトナムの特色、ベトナム料理など、興味深い話を聞き明日からの訪問に先立って、意義ある夕食懇談会となった。

また、3月8日は、女性に感謝する女性の日のことであった。日本で言えばホワイトデーに相当するのだろうか。そのためか、市中は花売りであふれていた。

3月8日(水)は、午前中、環境技術研究所(IET)を訪問した。所長のドン博士より研究内容などの説明を受けた。この研究所はベトナム国立科学技術アカデミーの18の研究所の中の1つであり、もっとも新しく、2002年に設立された。IETには144名の研究者がいる。ここで開発した技術を地方移転するが、実験室レベルから実施レベルの技術開発が容易でなく、この面での日本の援助を期待しているとのことであった。

午後、ベトナム天然資源環境省(MONRE)を訪問した。気さくで、理知的な女性のハ一局長からMONREの組織、役割、活動状況などについて説明を受けた。

ベトナムの環境対策は、5ヵ年計画として、2006年~2010年まで、MONREで、作成済みであり、その中には36の環境対策プログラムがあり、これらはMONRE以外の省や各政府機関と分担して実施するとの説明があった。

JICAエキスパートでMONREに赴任中の前田先生との話し合いのなかで、ベトナムでも3R政策を日本の支援を受けて、実施中であるが、ベトナムでは、人件費が圧倒的

に安い特性があり、日本と同じ方法がベストとは限らない。また、環境規制値も先進国から、そのまま法律として導入しているが、DXN類や微量有害物質類を測定できるレベルにはない。まず現状を正しく認識することが何より重要であるという話が印象に残った。

3月9日(木)午前、ハノイ市都市環境公社(URENCO)本社を訪問した。社長は、たまたま東京で開催中の3Rイニシャティブ高級事務レベル会合に出席のため不在だったが、副社長のハイ氏以下5人に対応していただいた。ハノイ市URENCOは、ハノイ市全体の環境衛生問題を担当している国営企業で、ごみ収集、運搬、処理、道路清掃、し尿の汲み取りなどが、主な業務である。現在、一廃2000ト/日、産廃100ト/日、医廃2ト/日収集処理し、排水500ト/日、し尿500ト/日処理している。

本社で概略説明を受けた後、URENCOの3つの下記施設を視察した。

1) コンポスト工場

本工場は16年間操業してきている古い工場であった。60,000ト/年の一廃から、15,000ト/年のコンポストを製造している。コンポストで問題となる不適物含有については、不適物としての炭素分があるが、7%以下であれば、かえって土壌がやわらかくなる等の効果があること、またビニール類は人手で選別しており、問題とはなっていない。2005年までは、URENCOからごみを受け入れ、コンポストをURENCOに提出するというやり方をとっていたが、2006年からは、生ごみをURENCOから購入し、コンポストをURENCOに売却する独立採算制の導入を試行中である。

2) 機械工場

ごみ収集車とバキュームカーのような特殊車両の補修と製造を行っている。車両以外にも二軸破砕機や手押し式ごみ収集車なども製造していた。URENCOの所有する500台もの車両の補修を一手に引き受けており、さらに2000年からは、URENCOからの注文だけでなく、他からの注文にも応じられるようになったと言うことは、それなりの技術・管理もしっかりしていることだと思う。

3) NAM SON 最終処分場

1999年5月に開業した、JICA支援で建設された本最終処分場は、ハノイ市の一廃と産廃を処分しており、ここだけで、1999年から先20年分の処理能力を有している。一廃は、シートで遮水しごみ2m+覆土15cmのサンドイッチ構造で30トンのブルドーザーで転圧しながら埋め立てていくいわゆる管理型処分場である。この最終処分場内にある産廃処理管理区域は、ゲートで区切られ、なかには廃ペイント、廃油などの焼却炉、廃酸処理プラント、テレビなどの解体処理場などがあり、しっかりと管理されていた。

3月10日(金)は、午前中、ハノイ下水・排水公社(HSDC)を訪問した。多忙にもかかわらず、BAO社長以下6名の丁寧な出迎えを受けた。その上、あらかじめ提出していた質問書にもベトナム語ではあったが、各項目についての回答を作成していただき、ありがたかった。

ハノイ市は近年水質汚染が大きな問題になってきている。日本支援の2箇所のパイロットプラントの中、一箇所のパイロットプラントを視察した。湖に流入する排水を処理した

結果、湖が目に見えて、きれいになり、その効果が現れているとの説明があった。資金面から、大型排水処理設備は、もう少し先に延ばさざるを得ないとのことであるが、やはり環境対策より、社会インフラの設備がどうしても先にならざるを得ないことは、致し方ないことであると思った。

市内でのバイクの洪水と喧騒は想像以上で、これでは、大気汚染、交通事故も無視できぬほど増えていくのは、当然であると思った。また、急速な、経済成長、人口集中とくれば、廃棄物処理が大きな問題となる。しかし、この喧騒なハノイ市内の道路が以外にきれいだったのには驚いた。ネコ車を押しのごみを集める清掃人がたくさんいるとのこと。URENCOのごみ収集管理がしっかりしていると思われる。現在、廃棄物の3Rも重要な課題として積極的に取り組み始めて、日本にも支援を求めているが、先進国もしてきたように、徐々に基準の改正、人材の育成を行い、到達目標と現実のレベルを埋めていく必要があると強く感じた。

最後になるが、本調査において、特にトラブルもなく、団長としての務めを果たし、無事帰国できたのも、ひとえに、原田副団長、赤澤副団長、団員の皆様また事務局のご協力の賜物と深く謝意を表す。

また、現地のJICAエキスパートの前田先生、山本さん、二松さん、荏原ベトナムの岩田さんにはご多忙の中、絶大なるご支援、ご協力を頂き、ここに厚く御礼を申し上げます。

団員の皆様、ご協力いただいた現地の皆様の今後のますますのご健勝とご活躍を祈り、挨拶に代える次第である。

調査団団長 萩原 均
[国際環境整備研究委員会 委員長]