

はじめに

(社)日本環境衛生施設工業会の平成15年度事業の一環として企画された第10回海外環境事情調査団は平成15年11月2日(日)に成田を出発し、延べ11日間に亘りデンマーク、スウェーデン、フィンランド、ロシアの4ヶ国を訪問しバイオマス利用や廃棄物リサイクルの状況並びに環境問題への取組みについて調査を行い11月12日(水)に帰国した。調査団は工業会会員企業から15名、工業会事務局から井上信久事務局長、日本産業廃棄物処理振興センターから牧野克巳常務理事に参加いただき、ツアーコンダクターを含めて総勢18名の編成であった。調査日と移動日が繰替えされるハードな行程と北欧・ロシアの気候が心配されたが、比較的穏やかな天候が続き、疲れや寒さから体調を崩す人もなく所期の目的どおり調査を実施することができた。また、訪問先ごとに5-6名の調査担当班を編成し、各班長に報告書の執筆を担当願うこととした。調査内容は、各執筆者の報告に詳しいが、以下に今回の調査概要を記載する。

最初の訪問国デンマークではコペンハーゲンに滞在し、11月3日(月)にマリボ CHP プラント エネルギー、環境省、ISWA の3ヶ所を訪問した。まず、午前中にバスで南に1時間半ほど移動し、麦わらを利用した高効率発電・熱回収プラントであるマリボ CHP プラントを視察した。昼食後、小雨模様のコペンハーゲンに戻りエネルギー環境省を訪問し、デンマークの廃棄物処理状況や今後の方針に関して講演いただいた。廃棄物の管理計画、バイオガス化の目標や拡大生産者責任など日本の目指すべき姿と重なり興味深いものであった。説明に対し質問が相次ぎ、「質問のない調査団が多く不本意な思いであったが、今回は熱心に議論でき、たいへんうれしい。」と調査団員の研究心の旺盛さ・熱心さを評価いただいた。夕刻、工業会がシルバーメンバーとなっている ISWA の本部を表敬訪問したのだが、森下副会長からの事前レターが効いたのか予想外の歓待を受け、予定時間を大幅に超過して意見交換が繰り広げられた。充実した調査に満足しつつ若干の疲れを感じながら事務所を後にしたのだが、ホテルへ帰るバスは我々を待ちきれずに荷物を乗せたまま次の目的地に向かってしまっていた。ISWA では個人会員やゴールド会員への勧誘を受けたが、日本が廃棄物や環境の分野で国際貢献していくためには、団体としてはもちろんのこと個人としても ISWA などの活動に積極的に参加することが重要であろう。

2番目の訪問国スウェーデンではストックホルムに滞在し、11月5日(水)にヒューグダーレン熱供給プラントと SRV 社を訪問した。熱供給プラントは35年程前に建設された VKW 型ストーカ炉2基、20年程前に建設されたマルチン型ストーカ炉1基が稼動中であったほか、フェルント

型ストーカ炉1基が建設中であり興味深く視察できた。適正なメンテナンスを行い施設の長寿命化を図りながら、廃棄物の増加に応じて新施設を建造してきたのであろうが、運転やメンテナンスの容易さからメーカを統一した方が効率的であると思うのは素人考えであらうか。午後から訪問したSRV社では、様々な廃棄物のリサイクル施設と最終処分場を視察した。施設の説明と共にスウェーデンにおける分別収集方法、リサイクル率の向上、最終処分量の低減に対する取組みについて説明いただいたが、質疑応答の際に、「どのように分別するかでなく、何故分別するかを教育することが重要」との見解を聞き、住民教育のレベルの高さに感心させられた。

11月6日(木)はフィンランドへの移動前にストックホルム近郊を観光したが、ユネスコ遺産となっている「森の火葬場」を訪れた際に、火葬炉の熱回収施設まで見せていただけたのには驚いた。しかし、研究心旺盛な団員はここでも熱心に質問し調査を行ったことは言うまでもない。

3番目の訪問国となったフィンランドではヘルシンキに滞在し、11月7日(金)に市郊外西方のエスポー市にあるアンマスオ廃棄物処理センターとスオメノヤ污水处理プラントを視察した。アンマスオ廃棄物処理センターでは、堆肥化施設と建設廃棄物処理施設に関する技術説明に加えヘルシンキの廃棄物事情について説明を受けた。廃棄物処理の戦略を立て、その戦略に沿って徹底された分別と分別物の性状に応じたりサイクル(破碎分別、金属回収、生ごみの堆肥化・バイオガス化、紙プラスチック類燃料化、残渣埋立)が、各々のリサイクル物の需要を確保した上で実践されていた。午後から訪問したスオメノヤ污水处理プラントは、窒素除去を行っている下水処理場であったが、污水处理を通してフィンランド湾の水質改善に取組みフィンランドだけでなくロシア(サンクトペテルブルグ)やバルチック湾岸諸国を含めた人々の生活環境改善といった取組みに隣国と接する国の国際性を感じた。

デンマーク、スウェーデン、フィンランドと3ヶ国を訪問して、共通して感じたのはコジェネによる地域冷暖房のネットワークが整っており、廃棄物の熱利用に対して住民の理解が深く、合理的な価値判断で計画が進められていることであった。

11月8日(土)は早朝7:42分にヘルシンキ駅でシベリウス号に乗り込み、サンクトペテルブルグまで約6時間の列車の旅を楽しんだ。列車が定刻前にアナウンスも無く静かに動き出したときは、日本との違いを感じさせられた。車窓の風景を楽しみながら、車内では盛大な宴会が延々と繰り広げられた。

11月9日(日)はエルミタージュ美術館ですばらしい絵画を鑑賞し、また、マリンスキー劇場で数多いモーツァルトのオペラの中でも最高傑作といわれる「フィガロの結婚」を楽しみ、団員一同サンクトペテルブルグの休日を大いに満喫した。

11月10日(月)は最後の視察先となるサンクトペテルブルグ市郊外南に位置する「ごみ処理実

験工場」を曇天の中訪問した。30年前に建設された実用施設であるが、廃棄物処理に関する様々な実験を継続しているので「実験」との名称が残っているとのことであった。18名が入れる会議室が無いとのことで、極寒の屋外を1時間あまり歩きながらの説明、見学となった。家庭用生ごみを主とした選別、資源化、コンポスト化施設であったが、二段キルンを用いた熱分解処理の開発が行われていた。「各種の廃棄物に応じて利用可能な炭化物を製造する条件を把握しており、かなりの数の特許も取得済み」と自信にあふれた説明であった。当初、「日本の環境事情」を説明する予定で松村氏に鋭意ご準備いただいていたのだが、会議室も無く、また時間も無く資料を渡すに止まったのは残念であった。

午後から、視察先程近くのエカテリーナ宮殿を訪れることができ、復元された「琥珀の間」を見ることができたのは望外の喜びであった。

本海外環境事情調査団に参加し、様々な施設・関係機関を訪問し、異文化と出会い、また、参加メンバーとの親交を深めるなど、大変有意義な時間を過ごさせていただいた。この経験を生かし、工業会を通して日本の環境技術に貢献できればと考えている。

この報告書は、調査団の概要、調査の結果に、団員各位の視察印象を加えまとめたもので、関係各位に有効に活用頂くと共に、団員の後日の記念となれば幸いである。

なお、若輩ながら筆者が団長を務めさせていただいたが、長田副団長、澁谷副団長はじめ団員皆様のご協力と熱心な調査・研究意欲のおかげをもって、大過なく責任を果たしえたものと改めて謝意を述べたい。

最後になるが、意義深い調査を行う原動力となった株式会社JTB、通訳、日本環境衛生施設工業会事務局の皆様には深甚な謝意を表して本調査団の挨拶とする。

社団法人 日本環境衛生施設工業会
第10回 海外事情調査団 団長
技術委員会 委員長 三野 禎男