

9月7日から9日の3日間にわたり、ベルギーのアントワープで開催されたISWA World Congress 2015 Antwerpに参加しましたので、その概要を報告します。

## 1. はじめに

1,000名を超える研究者等が参加した当会議では、表1に示すように、数多くの講演や研究(事例)発表が行われたほか、アントワープ内に点在する廃棄物処理施設の施設見学が開催されました。

会議では、電気電子廃棄物、建設・解体における廃棄物、有害廃棄物、海洋ごみといった各種の廃棄物に関するテーマに加え、資源管理、気候変動と資源の効率化、廃棄物管理分野における起業、持続可能な国際貿易とリサイクルなど、関連するテーマと結びつけた総合的なテーマも設けられ、幅広い内容について、講演、研究発表や討議が行われました。当センターでは「Performance of the E-manifest System for Supporting Disaster Waste Management in Japan (日本における災害廃棄物処理支援システムの実績)」と題したポスターを提出し、2011年の東日本大震災発生後に電子マニフェストシステム「JWNET」を一部改修して開発した「JW 災害廃棄物処理支援システム」について、その特徴や実績を報告しました(写真1)。

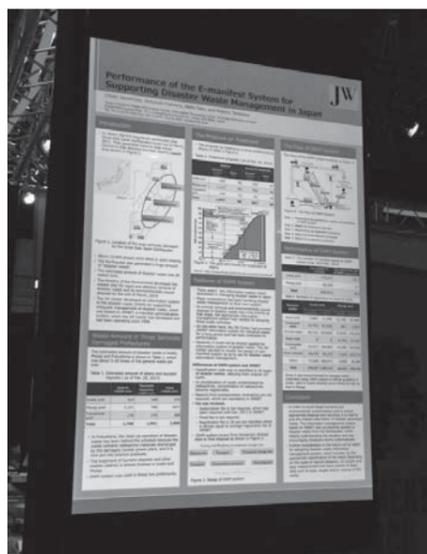


写真1 ポスター映写の様子

表1 ISWA World Congress 2015の構成

□頭発表	Keynote sessions	講演やディベートなどを含む討議
	Break out sessions	19テーマでの研究や事例の発表
	Training sessions	4テーマでのワークショップ等の実践的な討議
ポスター発表	約150のポスターをメイン会場のフロアで順に映写	
Tech visits	焼却施設や埋立処分場などの廃棄物処理関連施設の見学(延14回開催)	

## 2. 研究(事例)発表例

### (1) イタリアにおける小型電気電子廃棄物の効率的な回収システム

イタリアのフィレンツェにおいて行政と企業の協力のもと進められている電気電子機器の分別回収システムの取組みが紹介されました。具体的には、回収センターへの持込、小売店による小型機器の引取り、大型機器の予約制回収サービス、公共施設に設置された回収ボックスやショッピングエリアなどを巡回する回収車での回収方法等について、回収ボックス及び回収車の運用に参加している企業から発表がありました。

### (2) インドにおける回収食物の分配システム

インドにおいて、非営利団体がやっている取組みです。発表によると、インドでは毎分5人が飢餓により亡くなっている状況がある一方で、催事等の開催にあたっては、準備された食物の5分の1が廃棄されるとのことです。この現状を踏まえ、余剰食物を実施団体が回収し、再加工後に食糧難にある人々へ分配する取組みが行われています。提供者の基盤強化、食物の検査体制や加工の設備の増強、対象地域の拡大が、今後の課題とのことでした。

## 3. 施設見学

### (1) INDAVER社

INDAVER社は1990年に焼却施設としてアントワープで自治体と15の企業の協力により創業された企業です。現在はベルギーのメヘレンに本社を置き、廃棄物の回収から最終処分までを総合的にプロデュースしています。ベルギー、オランダ、ドイツをはじめとした各国に拠点を構え、また関連企業との協力体制により広範囲に事業を行っています。2014年の処理実績はベルギー内で約210万トン、グループ全体では約500万トンとなります。

今回見学した施設は、アントワープ中心地より車で1時間ほどの位置にある大規模な廃棄物処理施設Indaver nv Antwerpenです。(写真2)。表2に施設の概要を示しますが、搬入された廃棄物の組成・物性等を約20名体制の検査室で調べて決定した適切な方法で処理し、残渣は敷地内の最終処分場に埋め立てています。

同施設における2014年の処理実績は約53万トンで、同社のベルギーにおける処理量の約四分の一が同施設で行われていたこととなります。



写真2 Indaver nv Antwerpen全体図(Indaver社HPより転載)

表2 Indaver nv Antwerpenの概要

ロータリーキルン	3台所有。うち一台は医療系廃棄物処理施設であるMediPower内にある。
MediPower	医療施設等からの有害廃棄物に特化した施設。安全確保のため全自動の施設内運搬設備を有し、高いエネルギー回収率を実現。
溶剤回収施設	ロータリーキルンから発生する熱を利用し、55℃から220℃の間で加熱を行う。2段階の方法で冷却を行うことで、溶剤を分別して回収することが可能。
Inda Chem Liquids	金属処理により発生する廃水の処理施設。Inda Chem Liquids内の処理で発生するスラッジは脱水後に埋立処分され、廃水は浄化施設にて処理される。
Inda Chem Solids	熱処理後にフィルターに残る有害成分を含む残渣に加え、焼却できない無機質廃棄物等の処理施設。残渣物はスラッジ同様に埋立処分される。
埋立処分場	焼却やその他の処理後の残留物の処分に使用。

INDAVER社は、ホームページ等を通じた情報公開や、一般公開日に廃棄物処理業務を体験する機会を設けるなど、地域住民をはじめ多くの方に信頼される企業を目指して積極的に働きかけているという印象を強く受けました。

### (2) Hooge Maey廃棄物最終処分場

1998年に設立された半官半民の廃棄物最終処分場であり、アントワープ市郊外(車で約15分)に立地しています。INDAVER社および別の機関が運営している浚渫土・建設廃棄物の最終処分場が隣接しており、こ

## ◆ISWA World Congress 2015 Antwerp参加報告 国際部・調査部

の地域は、広大な廃棄物処理エリアになっています。

広大な敷地に高さ45mまで有害でない都市ごみや産業廃棄物(約100万m<sup>3</sup>)を埋め立てています。平地につくられた最終処分場であり、小山が造成されたような体をしています。図1に最終処分場の概要を示しますが、最終処分場から集めた埋立ガスを燃料にして発電しています。常時、発生ガス量を把握し、安定した発電量を確保しています。また、浸出水は水処理設備(貯留タンク(嫌気処理も兼ねる)、円形活性汚泥槽、限外ろ過膜、活性炭吸着設備、脱窒設備)で処理して、放流しています。

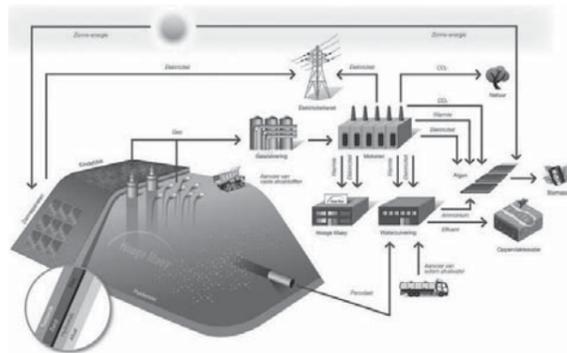


図1 最終処分場の概要(Hooge Maey社HPより転載)

## ◆第14回産業廃棄物と環境を考える全国大会 「大規模災害に備える災害廃棄物対策」をテーマに

平成27年11月6日(金)に佐賀県のホテルニューオータニ佐賀に於いて、(公社)全国産業廃棄物連合会、(公財)産業廃棄物処理事業振興財団及び当センターの三団体主催による、「産業廃棄物と環境を考える全国大会」を開催いたしました。

今年で本大会は第14回目を迎え、多くの廃棄物関係者等(604名)の参加がございました。

大会では、環境大臣表彰式典の後、国立環境研究所

資源循環・廃棄物研究センター 廃棄物適正処理処分研究室長 山田 正人氏に「産業廃棄物処理と海外展開・海外事情」をテーマに基調講演を行っていただき、続いて、行政担当者、事業者、学識経験者のパネリストにより「大規模災害に備える災害廃棄物対策」をテーマに討論会が行われました。

なお、次回の全国大会は、平成28年11月11日に岡山県で開催を予定しています。



写真1 環境大臣表彰式典の様子



写真2 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 廃棄物適正処理処分研究室長 山田 正人 氏による基調講演の様子

### 4.おわりに

ISWA World Congress2015は講演や研究発表、施設見学等を通じ、多くの人々に廃棄物問題、地球環境について考え、相互に高め合う場を提供し、その幕

を閉じました。なお、次回のISWA World Congressは、セルビア共和国のノヴィ・サドで2016年9月19日から21日に開催される予定です。

## ◆一企業研修をサポート 出張(団体・個別企業向け)研修のご案内

JWセンターでは、講習会事業で培ったノウハウを基に作成した研修会専用テキストの提供と、講習会講師の派遣により、御社の廃棄物管理担当者育成研修会・セミナーをサポートいたします。

### ◆対象◆

産業廃棄物管理実務担当者・新任担当者 等

### ◆費用◆

テキスト料+講師派遣料

【テキスト料】2,000円/人

【講師派遣料】謝金：最初の90分 30,000円

以降60分毎に12,000円

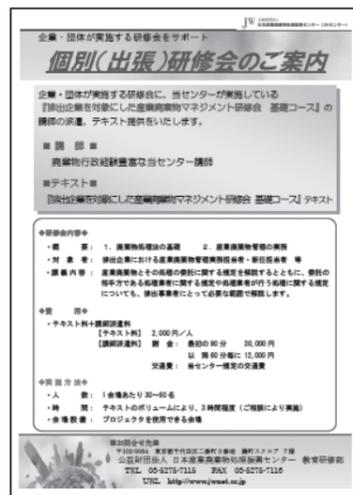
交通費：当センター規定の交通費

### ◆実施方法◆

人数：1会場あたり30~60名

時間：研修内容により3時間程度(ご相談により実施)

会場設備：プロジェクター、を使用できる会場



### ◆お問合せ先◆

公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター 教育研修部  
TEL 03-5275-7115

### ○開催概要

#### 【開催日時】

平成27年11月6日(金)

#### 【場所】

ホテルニューオータニ佐賀(佐賀県佐賀市)

#### 【プログラム】

13:30~13:45 開会

13:45~14:20 環境大臣表彰式典

14:20~15:20 基調講演

テーマ「産業廃棄物処理と海外展開・海外事情」

講師：山田 正人 氏(国立研究開発法人国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 廃棄物適正処理処分研究室長)

15:20~15:30 休憩

15:30~17:20 パネル討論会

テーマ「大規模災害に備える災害廃棄物対策」

コーディネーター：森谷 賢 氏(公益社団法人全国産業廃棄物連合会専務理事)

パネリスト：島岡 隆行 氏(九州大学大学院工学研究院教授)

松崎 裕司 氏(環境省廃棄物リサイクル対策部廃棄物対策課課長補佐)

江島 秀臣 氏(佐賀県くらし環境本部循環型社会推進課長)

松尾 文則 氏(一般社団法人佐賀県産業廃棄物協会副会長)

17:20 閉会