

The 6th Asian-Pacific Landfill Symposium (APLAS Seoul 2010) 参加報告

<所属>財団法人 日本環境衛生センター
<氏名>永岡 修一

1. 参加学会名称と学会概要

韓国廃棄物学会 (Korea Society of Waste Management)、首都圏埋立地管理公社 (SUDOKWON Landfill Site Management Corporation)、Korea Waste Association の主催 (共催) による、第6回アジア・太平洋埋立国際会議 (APLAS Seoul 2010: The 6th Asian-Pacific Landfill Symposium) が、大韓民国のソウルにおいて開催された。この国際会議は、アジア・太平洋地域における急激な開発の進行に伴う廃棄物処理とエネルギー・資源の消費に関して、環境保全の見地から高度な知識を有する専門家が集うシンポジウムである。第1回が日本の福岡市で2000年10月に開催されて以降2年に1度開催されており、これまで韓国 (ソウル市)、日本 (北九州市)、中華人民共和国 (上海市)、日本 (札幌市)と、日本及びアジア圏の都市において交互に開催されている。

2. 開催場所及び開催期間

開催場所: Seoul Palace Hotel (63-1 BANPO-DONG, SOCHO-KU, SEOUL, 137-804, Korea)

開催期間: 2010年10月27日～29日

3. 参加学会全体の発表概要

会議の内容は処分場に関連する内容としては、まず表1に示す5編の招待講演 (Guest Lecture) が行われ、大韓民国、日本、アメリカ合衆国、ベトナムの4カ国における廃棄物処理の実情などに関する貴重な講演を拝聴することが出来た。また、表2に示す6つのセッションにおいて、計33編の口頭発表及び計57編のポスター発表が行われ、最終処分場に関連する最新の研究内容に触れることが出来た。

表1 招待講演の講演タイトル及び講演者

Guest Lecture		
Guest Lecture 1	Resource Recirculation Policy in Korea	Gyu-Seok Baek Director General, Ministry of Environment (Korea)
Guest Lecture 2	Japan's Experiences of Policy Developments on 3R and Waste Management	Mr. Hideto Yoshida(Japan) Japan Environmental Safety Corporation (Japan)
Guest Lecture 3	"CARBON ZERO-Landfill Site" Metropolitan 'ECO Energy Town'	Dr. Byung-Chul Choi Sudokwon Landfill Site Management Corporation (Korea)
Guest Lecture 4	Bioreactor Landfills: Lessons Learned in North America	Dr. Craig H. Benson University of Wisconsin-Madison (USA)
Guest Lecture 5	Solid Waste Management and 3R Policy Development in Vietnam	Dr. Ngo Kim Chi Vietnam Academy of Science and Technology (Vietnam)

表2 各セッションのテーマ及び発表者数

Symposium Session	Theme	No. of Aral Presentations	No. of Poster Presentations
Session 1	Landfill Policies and Management	5	4
Session 2	Landfill Design and Construction	5	11
Session 3	Landfill Operation Technology	7	15
Session 4	Special Wastes Landfill	5	10
Session 5	Environmental Aspects of Landfill	6	10
Session 6	Landfill Operation Technology & Post Closure/Reuse/Remediation of Landfill	5	7

4. 参加者の発表内容と質疑応答について

著者は、”SETTLING AND DEPOSITIONAL CHARACTERISTICS AND THE EFFECT ON BOTTOM CLAYEY SOIL LAYER OF MODEL WASTES ASSUMING COASTAL LANDFILL” というタイトルで、自然由来の海底地盤を底面遮水層とした場合の海面最終処分場において投入された廃棄物の沈降挙動、及び投入廃棄物が底面粘土層に及ぼす影響について検討するために実施した室内投入実験より得られた知見を発表した。

本発表では、高さ 150cm、幅 250cm、奥行き 30cm の寸法を有する 2 次元大型水槽を用い、水槽底部にモデル遮水層として海成粘土を 20cm 敷設し、寸法が異なる礫及びモルタル塊をモデル廃棄物として投入した場合の、沈降挙動及びめり込み状況について報告した。発表の主立った内容と結論は以下の通りである。

- (1) モデル廃棄物の投入量の増加は、着底直前速度（投入されたモデル廃棄物が粘土層に着底する直前の平均沈降速度）を速めることが明らかとなった。
- (2) モデル廃棄物の粒径の増加に伴い、粘土層着底時の着底幅は広がることが分かった。
- (3) 実際の廃棄物の埋立現場を想定すると、遮水層の規定層厚を辛うじて満たす程度の粘土層厚しかない場合には、遮水層を保護するための対策が必要となる場合が想定される。

以上の発表に対する質疑としては、韓国の研究者の方から、実験の再現性に関する説明を求められ、今回発表した内容に係る実験の中には、再現性を確認していない実験も含まれてはいるが、実験シリーズ全体を通して得られた結果、また別途実施した現場投入実験結果等から判断するに、一義的な関係性が認められる旨を説明した。

発表論文の詳細は、当シンポジウムのプロシーディングより参照頂きたい。詳細は以下の通りである。

S. Nagaoka, K. Sato, S. Yamada, T. Hachimura, T. Miyahara, M. Buma and M. Oshima (2010) Settling and Depositional Characteristics and the Effect on Bottom Clayey Soil Layer of Model Wastes Assuming Coastal Landfill, Proceedings of The Sixth Asian-Pacific Landfill Symposium (APLAS Seoul 2010), pp. 154-159.

5. 次回開催予定

次回の会議は、以下のように開催されることが計画されている。

会議名称：APLAS Indonesia 2012: The 7th Asian-Pacific Landfill Symposium

開催国：Indonesia

開催年：2012 年 10 月 9 日～11 日

主催：Indonesian Society of Sanitary and Environmental Engineers

Ministry of Public Works (公共事業省)

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG (バンドン工科大学)

最後に、今回渡航支援を頂き、我々の研究成果を世界に情報発信できたこと、廃棄物の最終処分に関連する最新の研究内容に触れ、また様々な研究者の方々と情報交換し得たことは、非常に有意義な体験であり、末筆ながらここに記して謝意を表する次第である。