

参加報告

～第25回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会～

1. 概要

2016年10月8日～10月9日に大阪府中央公会堂（大阪府）にて「第25回 地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会」が開催されました。

今年には134の名題について発表があり、EBHからは4題の発表を行いました。（※内2題は一般財団法人 土壌環境センターの技術部会の委員としての共同発表）

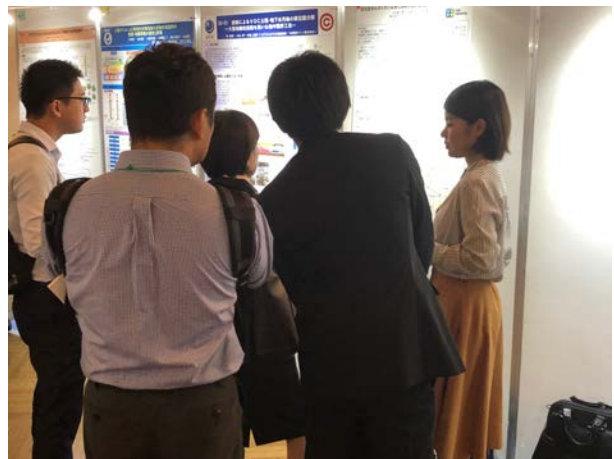
今回の発表では、重金属汚染についての浄化方法の開発や調査手法の発表が多く、全体の傾向としては産学連携して基礎研究や新技術の開発に取り組んでいる発表が多く見受けられました。土壌汚染対策や調査の業界においては、差別化技術を持って、市場においてアピールを続けていく必要があります。そのため、研究集会や学会等において、積極的に最新研究動向を把握し、長期的な戦略を考えていきます。

2. EBHの発表

原位置浄化のために必要な診断および過硫酸による地下水処置事例

○比嘉一葉・尾崎和宏・和知剛（エンバイオ・エンジニアリング）

本発表では、原位置浄化のために必要な調査手法を中心に、過硫酸の注入事例を発表しました。対象地は掘削除去を実施済みでしたが、一部で地下水のVOCsのリバウンドが確認されました。そこで、VOCsで汚染された地下水を対象とし、①事前調査、②適用可能性試験、③地下水対策、④原因解明調査、⑤再地下水対策の流れで実施しました。特に①事前調査と④原因解明調査については専用の地下水サンプリングツールを使用し、汚染状況や過硫酸の分布等の情報を把握することで適切な注入計画を立てることができ、最終的に全区画のVOCsの基準を適合させることが出来ました。原位置浄化においては浄化前に対象地の水理地質構造や詳細な汚染状況の把握が非常に重要な鍵となることが実証され、今後も原位置浄化前についての調査手法の研究を進めていき、浄化に役立てていきます。



.....

中国土壤污染防治法施行後の工場の土壤汚染リスクと対応

○山内仁・侯曹正陽・雷鳴・王寧（恩拜欧（エンバイオ南京）環保科技）・松井一（損保ジャパン日本興亜）

中国の土壤汚染防止法が本年 1 月に施行され、日系企業や中国企業の土壤汚染対策が義務化されました。今年以降、日系企業からは土壤調査修復の相談を受ける事例が増えています。また、中国企業では汚染の拡散防止を目的とした措置実施の事例が増えたと聞きます。

中国の土壤汚染対策で最も重要なポイントは、専門家審査会での審査承認と生態環境局 HP への登録です。この行政手続きの完了が、いわゆる調査や浄化完了となります。調査や修復の品質は専門家審査会で担保し、政府は土十条や法の目的に従い土壤汚染地データベース作成を目的とした専用システムへの登録を推進します。

本発表の特徴は、すべて弊社の事例に基づいた内容の発表です。制度に基づいた行政指導や手続きを具体的に示しています。専門家審査会での審査承認と生態環境局 HP への登録、この経験を積んだ（中国の）外資企業は極めて少ないはずで、日系企業等の外資企業にはきっと役に立つ内容と信じます。

なお、本発表の内容は弊社著作の「中国環境リスクハンドブック」にもまとめております。



潜在的汚染サイトの調査方法に関する新しい国際的指針について

角田真之 他、技術部会委員（土壤環境センター）

土壤環境センターISO/TC190 部会の部会員として「潜在的汚染サイトの調査方法に関する新しい国際的指針について」の発表に参加したので報告します。

ISO/TC190 は ISO(国際標準化機構)に設置されている技術委員会のひとつであり、当部会の主な活動目的は、地盤環境に関わる ISO と JIS の整合性を図るとともに、日本の規格を国際規格に反映させ日本の国際競争力を確保することです。今回発表した規格はジャンル別の分科会 2 においてサンプリングについて作成された規格の紹介です。

ポスター発表では ISO 規格が世界でどのように利用されているか海外の規則の中に出処が ISO 由来のものが有ったというコメントや、紹介した規格の詳細並びに ISO 規格の入手方法についての質問がありました。

なお、現在他の ISO/TC190 分科会においては日本の規格を反映させるだけでなく、日本主導での新たな国際規格作りが進んでいます。ISO/TC190 技術委員会においては初めての取組みであり、規格成立が期待されています。

土壌・地下水汚染調査段階への CSM 手法の適用に関するケーススタディ 和知剛 他、技術部会委員（土壌環境センター）

サイト概念モデル（CSM）は、欧米の土壌汚染対策では一般的に活用されており、サイト評価の初期に検討されるものです。CSM では、個別のサイトにおいて、汚染源、経路、受容体が明確化され、汚染物質の動きが分かりやすく示されています。CSM を構築することにより、すべての利害関係者の間での共通の理解が促進されます。

日本では、CSM を構築せずに土壌や地下水中の有害物質濃度と基準値の比較することで、「土壌汚染の指定」の有無を判断するため、土対法上では個別のサイト毎に CSM 作成する必要性がない状況です。今回は、過去に対策を行ったサイトにおいて、モニタリング中に地下水汚染濃度が上昇してきたことを契機としました。欧米においてリスク評価による管理を行う場合には、CSM の構築は必須であるが、土対法においても利害関係者とスムーズに情報を共有するためにも、日本での普及が期待される手法です。土壌・地下水汚染というただでさえ地中の中で発生している分かりにくい現象を、分かりやすく表現し、利害関係者の中で短期間に理解し合えるようにするために、今後とも適切に CSM を構築していくために、マニュアル化等を進めていく予定です。

以上