

第22回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会レポート

1. 概要

2016年6月23日(木)～24日(金)に京都大学百周年時計台記念館で、「第22回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会」(以下 研究集会)が開催されました。

今年は148の名題について発表が有り、EBHからも2題の発表を行いました。今年の研究集会では、来年4月1日に土壌汚染対策法の対象物質に、「1,4-ジオキサン」と「クロロエチレン(塩化ビニルモノマー)」が新たに加えられる事から、その調査方法と対策に関する研究発表が多い傾向にありました。その他には「サステナブル」を前提とした研究発表が目立つ様になり、土壌汚染対策がより一層現実的な方向に向かうであろうことが示唆されています。

2. EBHの発表内容

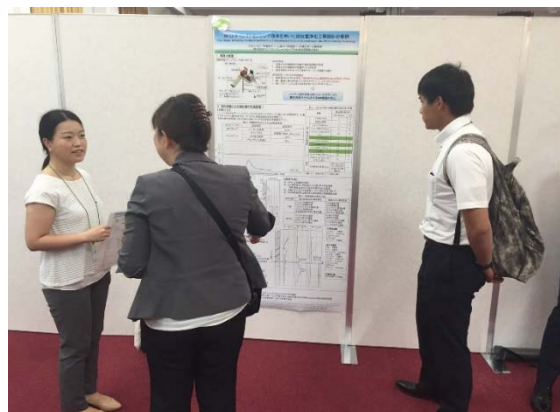
①ダイレクトセンシング技術を用いた原位置浄化工事設計の事例

発表者:小川えみ

試料を採取することなく、汚染物質の分布、地盤の透水性等をリアルタイムで測定する「ダイレクトセンシング技術」を用いたVOCsと油分の複合汚染実サイトの調査を行いました。

VOCsと油分の複合汚染実サイトでは、個別の検出が出来ないPIDの欠点を補う為、VOCsを選択的に検出するXSDを室内試験の結果、併用することに決めました。

調査の結果、低濃度VOCs汚染サイトにおいては、土壌溶出量と比較し土壌含有量との相関がより高いと予想される事から、今後の複合汚染サイトでは含有量測定も併用しMIP調査の知見を蓄積して参ります。



<論文> http://www.is-solution.com/archives/2016_0082.html

②シアン化合物分解細菌の単離とそのシアン分解酵素

発表者:小松大祐

金属との親和性が高く、生分解を受けにくい「シアン化合物」について、シアン分解菌の検出と単離を試みました。

その結果示唆された、地下水中でシアン分解を担う微生物である pedobacter 菌について単離培養を行い、分解能の測定試験からシアン分解能を有する微生物の獲得に成功しました。

今後は、単離菌の更なる詳細な解析や分解活性を調査し、将来的にはバイオレメディエーション利用指針の取得、オーグメンテーションの検討も行う予定です。

<論文> http://www.is-solution.com/archives/2016_0114.html