

Topic 17

ブラウンフィールド再開発のプロセス(その9)

～ テクノロジーの活用 ～

- 1) 調査・浄化技術
- 2) データベース
- 3) 米独共同ブラウンフィールド再開発ワーキンググループ

お疲れ様です。環境メルマの佐藤です。今週は、米国におけるブラウンフィールド再開発で利用あるいは開発されているテクノロジーのハード（工学的技術）とソフト（情報科学技術）それぞれについてお話いたします。

1) 調査・浄化技術（ハード）

米国環境庁の技術革新プログラムに、EPA REACH-IT (EPA Remediation and Characterization Innovative Technologies) というデータベースがあります。これは、主として環境専門家が調査・浄化技術およびその利用法に関してひろく詳しく情報収集できるようにデザインされており、次の情報が入力されています。

浄化修復に関する情報

- ・ 技術提供会社の数 326 社
- ・ 要素技術数 500
- ・ 実プロジェクトの情報 704

調査技術に関する

- ・ サービス提供会社の数 169 社
- ・ 要素技術数 257
- ・ 実プロジェクトの情報 200

登録されている会社の商品を浄化技術タイプに分類してみると（2004年6月の調査）、以下のよう
な結果が得られました。

- ・ バイオレメディエーション 31%
- ・ 化学処理(chemical treatment) 14%
- ・ 原位置熱処理 (Thermal Treatment) 6 %
- ・ 掘削土加熱処理(Thermal Desorption) 5 %
- ・ 不溶化(Solidification/Stabilization) 5 %
- ・ その他、土壌中揮発性物質抽出、土壌洗浄、植物による汚染浄化法 など多種

圧倒的にバイオレメディエーションが多いですね。この数値は、実際のプロジェクトで採用された技術の割合を示しているわけではありませんが、少なくともバイオレメディエーションを商品化している業者が日本よりもはるかに多いことが分かります。REACH-IT から商品詳細情報を調べることが出来ますので、ご興味のある方は以下のウェブサイトをご参照下さい。

<http://www.epareachit.org/>

2) データベース (ソフト)

米国では、土壌汚染関連のデータベースが数多く開発されています。既に1)でご紹介したREACH-IT もその1つです。それ以外に連邦レベルで開発されたデータベースは、

- ・ 包括的環境対応補償責任システム：国家優先浄化サイトおよび潜在的な国家優先浄化サイト情報 (CERCLIS)
- ・ 汚染責任者 DB (Potentially Responsible Party database)
- ・ 米国内有害化学物質 DB (Toxic Release Inventory) など

があります。州においてもブラウンフィールドサイト関連データベースが開発されており、中にはブラウンフィールドのショッピングリスト的なものもあります。どのあたりを開発したら儲かりそうかな？なんてリサーチしている方がいるのかもしれないね。

次に政府間で開発されている SMARTe (Sustainable Management Approaches and Revitalization Tools-electronic: 持続可能な管理アプローチと再活性化のための電子ツール) をご紹介します。このデータベースを一言で表現すると、ブラウンフィールド再開発における意思決定プロセスを支援する未来のツール、です。2000年から米国環境保護庁 (USEPA) とドイツ連邦教育研究省 (BMBF) 間の共同ワーキンググループが開発を進めております。

開発目的は次の4つ。

- ・ 公正な土地利用の促進
- ・ より敏速なサイト再活性化事業の実現
- ・ 再開発のための公的資金利用の依存防止
- ・ 再活性化事業による社会的利益の拡大

これらの目標を達成するために、ワーキンググループは以下の5つの要素にフォーカスをあててリサーチを展開し、その情報をデータベース化しています。

- ・ ブラウンフィールド再開発における経済性
- ・ ブラウンフィールド再開発の市場とプロジェクト管理
- ・ リスクアセスメントとリスクコミュニケーション
- ・ ブラウンフィールド再開発の社会性(再開発に対する社会的ニーズなど)
- ・ ブラウンフィールドの持続可能な再利用 (長期的視野における再活性化の実現)

どうも、ブラウンフィールド再開発を考える際にはリスクコミュニケーションという概念も技術と同じくらい大切になってくるようですね。米独間の経験知と学際的ブラウンフィールドリサーチから得られた情報の集合体である SMARTe。2007年に完成、全面リリースされる予定です。

来週は、米国のブラウンフィールド再開発における法律家の役割についてお話いたします。

Thanks God It' s Friday!

Thanks God It' s Brownfield!!

環境メルマ 佐藤 (t.sato@ers-co.jp)

坂野のつけたし (banno@ers-co.jp)

このメルマではあまり技術の話をしていませんが、もちろんブラウンフィールド問題の解決のためには、適切な技術サービスが提供されなければなりません。さまざまな情報をもとに、土地利用の観点にまで気を配った創造的な調査、できるだけ環境に負荷をかけない修復方法、専門性の壁に逃げ込まない真摯でわかりやすい技術説明、これら1つ1つを技術者（たち）がクリアしていくことで、土壌汚染にたいする心配が減っていきます。

ところで、アメリカでは「掘削除去」はマイナーです。完全浄化を目指すよりも、健康や生活をどのような方法で守るのかという考え方に重点がシフトしつつあることが理由だと思います。日本は、8割が掘削除去といわれていますが、バイオレメディエーションなど、現地で浄化する技術と、掘削除去をうまくミックスさせた修復サービスが主流になっていくのではないかと、あるいは、なってほしいと思います。