

特集序文

特集：「産業活性化の鍵となる環境浄化技術 —バイオレメディエーション—」に寄せて

福田 雅夫
MASAO FUKUDA

生物の力を利用して環境汚染を浄化するバイオレメディエーション技術においては、微生物や植物を利用する技術の開発が進められているが、本特集では外部から活性の高い微生物を導入して利用するバイオオーグメンテーション技術に焦点を当てた。汚染現場の土着の微生物を活性化して利用するバイオスティミュレーション技術の普及が進む一方で、手続き的な問題や技術的な問題からバイオオーグメンテーション技術の普及が進んでいない。本特集の基となったシンポジウムの概要を以下に紹介するが、このシンポジウムはバイオオーグメンテーション技術おける課題を検討して普及につながる結論を得ようという意図が込められて企画された。

バイオオーグメンテーションにおいては、環境省と経済産業省が共同で告示した「微生物によるバイオレメディエーション利用指針」の下で、導入する微生物自体と浄化事業計画の安全性を確認する手続きが求められている。しかし、指針が求める生態系影響評価を含めた情報について収集方法や評価の考え方が明確にされておらず、バイオオーグメンテーション普及の手続き的な障害となっていた。この障害を取り除くため、環境省と経済産業省は「指針の解説」を改正したばかりで、環境省の西本俊之氏は改正点とその意義を解説された。塩素化エチレン類の汚染浄化に、バイオレメディエーションではなく化学的処理法を使用しているアイエスソリューションの西村実氏は、浄化の実例と技術トレンドを紹介しつつ、バイオレメディエーションが有効な場面の存在を示唆された。塩素化エチレン類の浄化にバイオオーグメンテーションを実際に実施している栗田工業の奥津徳也氏はバイオオーグメンテーションの有効性を、実例を挙げて示された。大成建設の高畑陽氏は、ベンゼンの汚染浄化におけるバイオオーグメンテーションの実施例を紹介された。シンポジウムの最後にパネルディスカッションが設けられ、築地魚市場の移転先として衆目を集めた東京都豊洲における浄化事業も話題となりましたが、豊洲の浄化事業にもかわり、バイオレメディエーションの推進に永年ご尽力されてこられた矢木修身先生（日本大学）の「バイオオーグメンテーションの活躍の場がまだまだある」との言葉に集約される内容でした。

普段は見聞できない行政サイドや現場サイドからの講演をお願いした、まさに環境バイオテクノロジーを推進するシンポジウムで、環境バイオテクノロジー学会にとって非常に意義の大きなシンポジウムの内容が、特集としてここに紹介されることは喜ばしい限りであります。

(長岡技術科学大学生物系)