

IGS日本支部賞

国際ジオシンセティックス学会日本支部 奨励賞受賞に際して

防衛大学校土木工学教室 宮田 喜壽

このたび「汚染地盤のバイオレメディエーションにおけるジオシンセティックスの適用」と題する論文に対し、平成11年度IGS日本支部奨励賞をいただき、身に余る光栄と存じております。受賞にあたり、学会関係者をはじめ関係各位に対し、厚くお礼申し上げます。

地盤汚染の顕在化が指摘されて以来、様々な浄化技術の実用化が検討されています。その中において、エネルギー消費量が小さいバイオレメディエーション（生物の機能を利用する環境汚染の浄化技術の総称）は、特に有力な修復技術として期待されています。しかし、その技術を我が国の平野部の大部分を占める粘性土地盤に適用するとなると、微生物の分解活動を維持するために必要となる酸素や栄養塩の供給に困難を伴うことが予想されます。私たちは約3年前より、消石灰による粘性土の透気・透水性の改良とバイオレメディエーションを組み合わせた浄化技術について検討を進めてまいりました。今回受賞対象となりました論文は、微生物の分解活動維持のための物質供給システムに対するジオシンセティックスの適用性について、室内試験ならびに屋外模型実験より検討した結果を示したものです。石油系炭化水素汚染土を想定した一連の実験によって、ジオシンセティックスは土中の化学的条件によって目詰まりが生じる危険性があるものの、物質供給システムに対する十分な適用性を有することを明らかにすることができました。

地盤の中に酸素や栄養塩を供給するという作業は、ある意味において地盤環境をコントロールすることに相当します。そのためにジオシンセティックスを用いるという発想は、バイオレメディエーションのみならず他の用途にも有用と考えています。しかしその発想を実用的な技術に発展させるためには、いくつかの課題が残されています。上述の化学的条件に起因するジオシンセティックスの目詰まりの問題はその一例であり、これについてはメカニズムの解明と対策法の確立を目的とした検討を始める予定です。個人的には、できるだけ多くの方々とこの問題について取り組む機会が生まれればと思っております。IGS日本支部の皆様には、今後とも変わらぬご指導とご鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

最後に私事で恐縮ですが、本研究の遂行にあたっては、防衛大学校教授 木暮敬二先生、フジタ技術研究所の華嶽一郎、近藤敏仁、岡田正明、畠 俊郎の各氏に多くのご助言とご協力をいただきました。心から感謝申し上げる次第です。

1999年度IGS日本支部賞について

昨年度から設けられたIGS日本支部賞は、支部活動の中でも学会が行うにふさわしい事業の一つであり、賞の制度は支部会員にとって誇りとするところであり、したがって会員各位の関心も高いといえます。秋期に開催する（例年12月頃）「IGS日本支部ジオシンセティックスシンポジウム」において授与が行われています。しかし、残念ながら1999年度は「技術賞」の該当者はありませんでした。御存知の通り、技術賞に関しては本誌「ジオシンセティックス技術情報」に掲載された技術論文・報文の中から選ぶ規定になっています。今回の賞選考委員会では厳正かつ慎重な議論を経た結果、技術賞は見送られることになりました。理由は、賞の重さを鑑み、技術のいっそうの発展向上につながるように会誌「技術情報」の内容の質を高めることが期待されたからです。技術賞のみが今回欠落したことは至極無念ではありますが、本誌の質・量ともに向上させるため、今後、技術賞の対象となる論文・報文の寄稿を大いに期待しているところです。どうか奮って応募して頂きたいと思っております。