

修復技術(2) (1-E-10-4~1-E-11-4)

本セッションでは、汚染環境の生物修復技術に関連する5件の研究発表が行われた。高橋らは、ジベンゾフラン資化菌である *Janibacter terrae* の近縁株の 16S-23SrDNA スペーサー領域を対象とした PCR プライマーセットを構築し、環境試料を用いたジベンゾフランの分解試験において当該 DNA のコピー数定量に適用することで、その有用性について報告した。分解試験を通じて、対象 DNA のコピー数の変動がユニバーサルな 16SrDNA コピー数と連動している点や、ジベンゾフランの分解挙動との関係性が薄いことなどが指摘されたが、今後の進め方次第では現場における微生物モニタリングの意義を高めることも可能となろう。同様の微生物モニタリングに関する研究はその他2件行われ、いずれも対象物質・媒体・使用技術は異なるが、総じて生態学的評価手法の開発に一定の成果が見られる反面、対象物質の消長や手法の設計理念などについての聴衆の疑問に対し、開発した手法の有効性についての論拠を明示できるよう今後の発展が望まれる。

また、担子菌を用いた環境修復に関する基礎的な検討についての報告が2件行われた。有坂らは、*Coriolus versicolor* のラッカーゼ生産に伴うアゾ染料の分解に銅イオンが及ぼす影響を報告したが、それに対して、分解挙動とラッカーゼ活性の変化との関連について考察するには、アゾ染料の含有量やタンパク量の測定など、追加すべき知見が多数あることが指摘された。また玉川らは、各種白色腐朽菌を用いたC重油の分解に関する報告がなされた。白色腐朽菌の接種方法など手順に関する説明が求められた他、単なる吸着除去であるのか生物分解であるのか、分解副産物とのマスバランスについてなど、解明すべき事項に関する指摘がなされた。初日の午前ということで、聴衆はさほど多くなかったが、質疑は活発に行われ、盛況なセッションであった。

(龍谷大学・理工 石垣 智基)