

環境複合微生物の迅速検出による環境質評価

(研究期間：平成 13 年～ 17 年)

任期付研究員：関口 勇地 (独立行政法人産業技術総合研究所)

総 評 (研究を継続するべき：非常に優れた成果が期待できる)

本研究は、複合微生物群集評価による環境質・バイオプロセス診断技術の確立を目指し、特定微生物を迅速・網羅的に検出・同定するための新規技術を開発するものである。

本研究においては、特定微生物検出、定量技術で独自の方法を提案するなど、優れた成果が得られている。最終目標である環境質評価においては、新規の検出、定量技術を環境質評価にどのように結び付けていくのかが重要な課題となるが、これまでの研究については、所期の目標達成に向けて概ね順調に進捗しているものと評価できる。

また、環境関連プロセスに特徴的な微生物群の同定及び特異的検出ツールを開発するなど、科学的・技術的な価値は十分高いと評価できる。波及効果については、研究の途中段階ということもあり十分とは言えないが、微生物に関する基礎的知見を得るとともに特許出願もなされていることから、概ね期待できる。但し、この種の解析が実際の現場で定着し得るかについては検討を要すると考えられる。

情報発信については、論文発表など積極的に行われていると判断できるが、データベースを完成させることにより更なる情報発信が期待される。また、研究計画については、プロセス診断手法の具体的なイメージが多少弱いと考えられ、そのイメージを明確にした計画が必要と考えられるものの、これまでの研究の進捗状況から総合的に判断して、概ね適切であると評価できる。さらに、所属機関による支援もあり、本研究については、任期付研究員により十分自立した研究が行われていると評価できる。

一方、所属機関においては積極的に任期制が導入されており、本研究を通じて周囲の研究者にも刺激を与え、研究活動の活性化が図られていると判断でき、任期制の定着への効果は十分であると評価できる。また、任期付研究員に対する所属機関の支援についても、自主的な研究環境の提供、事務処理の軽減など、研究に専念できるよう十分な支援が行われているものと評価できる。

以上により、これまでの本研究を総合的に判断すると、現時点では所期の目標にやや距離があるものの、極めて精力的に研究が進められており、優れた成果も得られていることから、今後の更なる発展を期待しつつ、非常に優れた成果が期待できる研究であると評価できる。

< 総合評価： a >

手法の精度検証や既存技術との比較・検討に取り組むなど、所期の目標達成に向けて今後とも研究を継続するべきである。

< 今後の進め方： a >

評価結果

総合 評価	今後の 進め方	目標 達成度	研究成果				研究 計画	研究者 の自立性	任期制の定 着への効果	所属機関 の支援
			科学的・技術的価値	科学的・技術的波及効果	社会的・経済的波及効果	情報発信				
a	a	b	a	b	b	a	b	a	a	a