

平成 26 年度環境科学センター研究推進委員会課題評価結果

4 相模湖上流地域における炭素繊維を用いたリン浄化に関する検討

[総合評価とコメント]

相模湖は神奈川県にとって水源等の多くの意味で重要なダム湖であるが、全磷濃度が湖沼の環境基準を大きく超過していることから、その浄化手法の検討が必要となっている。

本課題は炭素繊維を用いた磷除去の実用化を目指したものであり、原理的にはシンプルながら独自性の高い研究となっており、成果が期待される。

27 年度の現地実験は、本課題の手法の実用性を確認するための重要なステップとなるので、十分な準備の上で実施されたい。

得られる成果は、相模湖自体への直接の適用は困難かもしれないが、発展性（他の水域での低濃度リンの除去）は期待できるのではないかと。

除去効果がみられた場合はもちろん、仮に予定された除去効果がみられなくても貴重なデータが得られると思われるので、成果はぜひ発表していくことを検討いただきたい。

水源を守ることは重要で、県として取り組む意義は大きいと認識する。

本研究のシステムは、基本的に生物の増殖によってリンを除去しようとするものであるから、長期間では増殖した生物を如何に系外に出すかが課題になると想定される。そこで、長期間運転を考えにいたした研究にしていきたい。

実用化には、滞留時間の確保、処理のための面積の確保などが課題になると想定される。これら実用化も視野に入れて研究を進めていただきたい。

初年度の成果としては、リン除去について十分な効果が確認されているといえる。環境基準を超える流入源がある湖沼のため、完全な解決は難しいが、実施可能性のある技術の基礎研究として、検討を進める意義がある。次年度計画については、実際の湖沼での実証試験を実施することとなっており、太陽光下での除去率や、課題などが確認できると考えられる。生物による除去技術であり、除去後のリンの動態（汚泥等の発生など）も考慮した調査も必要と考えられる。研究成果は、まとめ次第広く公開されることが望まれる。行政として、継続的に取り組む課題でもあるため、様々な手法について比較検討を行うことも必要と考える。

(数値的評価)

評価者 4 名

評価の内容	評価項目	ランク
課題設定の妥当性	背景と必要性	5 (0 人) 4 (3 人) 3 (1 人) 2 (0 人) 1 (0 人)
	優先性	5 (0 人) 4 (3 人) 3 (1 人) 2 (0 人) 1 (0 人)
計画の立案と実施方法	研究内容	5 (1 人) 4 (2 人) 3 (1 人) 2 (0 人) 1 (0 人)
	計画の妥当性	5 (1 人) 4 (2 人) 3 (1 人) 2 (0 人) 1 (0 人)
研究の進捗状況	進捗状況	5 (1 人) 4 (2 人) 3 (1 人) 2 (0 人) 1 (0 人)

ランクは、5 点満点の評価で 5 (優) ~ 1 (劣)