

## 平成 26 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

課題名 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

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>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、全燐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。</p> <p>本課題は炭素繊維を用いた燐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。</p> <p>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。</p>	<p>全燐の濃度を少しでも低下させる一助となるよう、本研究において浄化手法の検討を行います。</p> <p>炭素繊維を用いた水質浄化の原理は非常に単純なものではありませんが、有機物の少ない水に対する運用については前例が少ないことから、研究期間を一年延長しました。</p> <p>現場実験にあたっては、事前に十分に検証を行った上で実施します。</p>

## 平成 26 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

課題名 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

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本研究は、炭素繊維によるリン浄化の実用性を確認するものとして捉えており、得られた成果をもとに上流部への応用を検討します。</p> <p>当センターの研究報告等での報告や県二市の環境研究合同発表会での口頭発表などで情報発信を行います。</p>

## 平成 26 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

課題名 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

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>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。</p> <p>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った研究にしていきたい。</p> <p>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きたい。</p>	<p>相模湖は神奈川県民の水がめとして重要なものであり、県としても平成 17 年 11 月に「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」を策定し、平成 19 年度から 20 年間で視野に入れた取り組みの基本的な考え方や、分野ごとの施策展開の方向性を示しています。</p> <p>増殖した生物をどのように処理するかは今後の課題です。現段階では、生物の増殖の状況を写真等によって確認するとともに、剥離して系外へ排出される生物の量を把握するため、SS やその中に含まれるリンの含有量測定を実施します。その結果を踏まえ、長期間運転について検討します。</p> <p>実用化にあたりましては滞留時間をどの程度確保できるか、設置に必要な面積が確保できるかなど、設置場所についても多くの課題が山積している状態です。</p>

## 平成 26 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

課題名 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

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>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、まとまり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。</p>	<p>室内実験ではリンの除去効果が確認されましたが、有機物の少ない水中のリン除去については未知の部分も多いことから、実証試験により実用性を確認します。</p> <p>除去後のリンの動態については、本研究の中で、剥離して系外へ排出される生物の量を把握するための SS 測定 SS 中に含まれるリン含有量の測定を行います。</p> <p>研究成果の公表につきましては、積極的に情報発信します。</p>