

第4章 琵琶湖・淀川水質浄化研究所の成果報告

1. 生活環境保全対策・健康リスク問題に関わる調査検討

流域全体が取り組むべき課題、自治体を超えて解決することが効率的、有効な課題を対象に、行政が適切な施策を講じるために有用となる調査研究に取り組み、流域全体の水環境保全の向上、また、流域連携の推進に寄与することを目的としている。

さらに、流域の水質・水環境情報や成果を当機構のWEB上に公開するとともに、調査研究成果等は関係府県・機関の施策等に活用してもらえるよう評議員会、理事会、幹事会の他、研究助成成果報告会等の機会を利用し、研究成果の情報・知見の提供に努めている。

(1) 琵琶湖・淀川流域におけるノンポイント汚染を対象とした流域水質管理等の流域連携

① 目的

流域自治体との連携を強め共通の課題解決を図ることを目的として、水質に関する身近な共通テーマを対象に、流域自治体の研究者と一緒に検討会を実施し、流域関係機関との情報共有や政策提言、また今後の調査研究へ寄与できるような成果を目指している。

② 研究概要

平成 29, 30 年度の 2 年間は「ノンポイント汚染（非特定源汚濁負荷）」を対象に、琵琶湖・淀川流域にて得られた既往知見や情報を収集整理し、法制度の位置づけ、原単位や調査方法、対策等、今後の水質管理計画に有効活用できる内容を検討した。対象とする汚濁源負荷は、これまでも BYQ や国の機関等でとりまとめられているが、本検討では、とくに非特定源汚濁負荷対策として意図的な対策と、水質保全に寄与する非意図的な対策を再認識することに焦点をあて、全体の構成内容について協議した。

③ 研究成果

非特定源汚濁負荷対策として新たな視点から、直接的な水質保全対策と、間接的もしくは水質保全が主たる目的ではないものの汚濁負荷に対して効果的に削減効果をもたらす対策について積極的に流域情報を収集した。このような対策を推進することで琵琶湖・淀川流域の水質汚濁問題の複合的な解決に向けた今後の水質保全のあり方や把握・評価、実施等の提言を整理し「とりまとめ（案）」を作成した。

とりまとめ(案) 目次構成

- 第1章 非特定源汚濁に関する基本的事項
- 第2章 琵琶湖・淀川流域における非特定源汚濁の実態
- 第3章 非特定源汚濁負荷の把握と活用方法
- 第4章 非特定源汚濁対策と新たな視点
- 第5章 非特定源汚濁対策の推進に関する提案

(2) 流域の水質保全のための流入汚濁負荷調査研究

① 目的

琵琶湖・淀川流域の水質保全のために、水質改善が進まない地域の汚濁負荷量や発生源の影響等について検討を行い、官学連携による水質問題への解決を目指した共同研究の推進と実施を目的とする。

② 研究概要

木津川上流域では、浄水場でのカビ臭やトリハロメタン生成能の問題、木津川上流のダム群の富栄養化によるアオコ発生など、流域において水質保全の課題を抱えている。これら問題を検討するための基礎となる調査を様々な機関と連携で行い、流域一体となった水質保全に向けての取り組みを進めている。平成 30 年度は過年度に引き続き流域における発生源の実態や流域特性など流入河川からの栄養塩等も含んだ汚濁負荷状況の探索的調査を実施した。

③ 結果および今後の展望

木津川上流の環境基準点である家野橋でのモニタリングデータを勘案し、名張川における発生源の予測や起因となる可能性などを検討している。平成30年度は流入河川の実態把握や流域特性なども考慮した栄養塩類の水質濃度や流量の基礎データの取得を行い、流入河川の汚濁負荷も無視できないことが示唆された。これら探索的調査のデータ蓄積に努め、地域の水環境保全や水質改善対策の検討を進める。

2. 情報発信、啓発等

(1) 学会・シンポジウム発表

- ・第52回日本水環境学会年会（2018年3月、北海道）
和田 他 「水質自動データの活用方策の検討」
- ・第40回京都大学環境衛生工学研究会シンポジウム（2018年7月、京都）
野口・和田・西村 他 「木津川上流における河川水質特性に関する調査研究」
- ・第17回世界湖沼会議（2018年10月、茨城県）
和田・津野 “Cooperation for Study on Refractory Organic Matter in the Lake Biwa-Yodo River Watershed”

(2) 講演、社会活動等

- ・受賞記念セミナー、琵琶湖環境科学研究センター 招待講演（2018年8月、滋賀）
「難分解性有機物の研究をどのように活かせるかー難分解性有機物に関する琵琶湖・淀川流域の総合的な研究の推進ー」
- ・第55回日本水処理生物学会 水道生物研究集会 招待講演（2018年11月、福島）
「琵琶湖と淀川水系における水環境の動向を探る」
- ・環境省環境調査研修所 講義（2018年8月）
国・自治体職員を対象とした水質分析研修においてデータ活用・解析等の意義
- ・第11回国際水協会 IWA-WWC, 東京都水道局サイドイベント出演（2018年9月）
「世界の水問題と日本の水事情」のトークセッション
- ・国際協力機構（日本工営, JICA）ベトナム国流域水環境管理能力向上プロジェクト研修講義（2018年10月）「琵琶湖流域の水環境管理の改善に向けて」
- ・国際協力機構（クリアウォーター大阪, JICA）マレーシア河川における水質浄化オペレーション及び管理研修講義（2018年10月）「河川浄化システムの理論と実際」「琵琶湖・淀川流域における水利用・水質浄化の紹介」
- ・国際協力機構（国際湖沼委員会 ILEC, JICA）水資源の持続的な利用と保全のための統合的湖沼・河川・沿岸流域管理研修講義（2018年11月）「琵琶湖・淀川流域における水利用、水質浄化技術の紹介」「大阪における下水道の概要と河川・大阪湾における水質保全について」
- ・共同研究：平成29年度下水道技術研究開発(GAIA プロジェクト)成果発表（2018年3月、東京）尾崎・和田「雨天時に市街地から流出するノンポイント汚濁負荷量の予測モデル開発」



「非特定源汚濁を対象とした検討会」



「第17回世界湖沼会議 いばらき霞ヶ浦2018」