



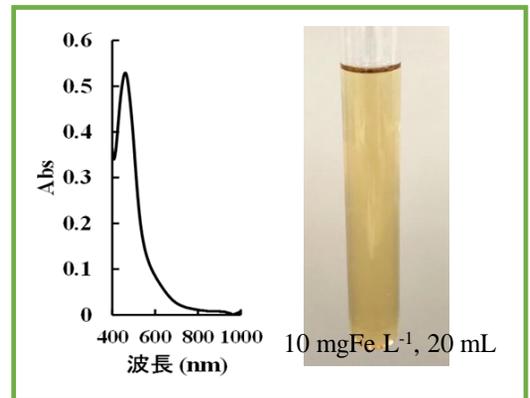
河川，湖沼のリン負荷に関する研究ならびに 環境水中化学種の新規定量法の開発と現場への適用

総合理工学部 助手 江川美千子

- 島根県東部に位置する宍道湖（本研究の対象水域）では時折アオコが発生し，その要因の一つに湖底からのリンの溶出が挙げられ，この解決には**堆積物中のどのような形態のリンが湖水に回帰し，そのリン起源はどこにあるのか**，系統的に調べる必要があります。本研究では，新規に開発した「形態別無機態リンの連続分画定量法（江川ら，2017）」を用い，出水時の斐伊川から宍道湖に流入する**Fe型リンに着目し**，それが湖底に堆積した後，湖底で生成される硫化水素と反応しリン酸イオンを溶離する**一連の生物・化学的プロセスの実態を明らかにする**ことを目的としています。
- 化学分析を通じた栄養塩類の濃度変化や挙動の解明は，水質や酸化還元環境の実態を把握し評価するため重要な役割を担います。その環境水の分析には，**高感度，迅速・簡便，信頼性の高い分析**が求められます。本研究では広く一般に利用されている吸光光度法を用い，**新規な定量法の開発**を検討しています。



斐伊川でのサンプリングの様子
(左:平水時，右:出水時)



新規に開発した吸光光度法でのFe(III)の
直接定量法 (M.Egawa, et al.(2024))