

【課題番号】 5RB-2501

【研究課題名】 水中健康関連微生物のオールインワン検出手法の開発

【研究期間】 2025 年度（令和 7 年度）～2027 年度（令和 9 年度）

【研究代表者（所属機関）】

鳥居 将太郎 （東京大学）

## 研究の全体概要

原虫及びウイルスは水系感染症の重要なリスク因子であり、各自治体、水道事業体はその監視がますます求められていく。しかし、人員不足や経費軽減が喫緊の課題である検査主体に煩雑な作業を含む個別の微生物検査を課すことは持続性及び現実性に欠ける。

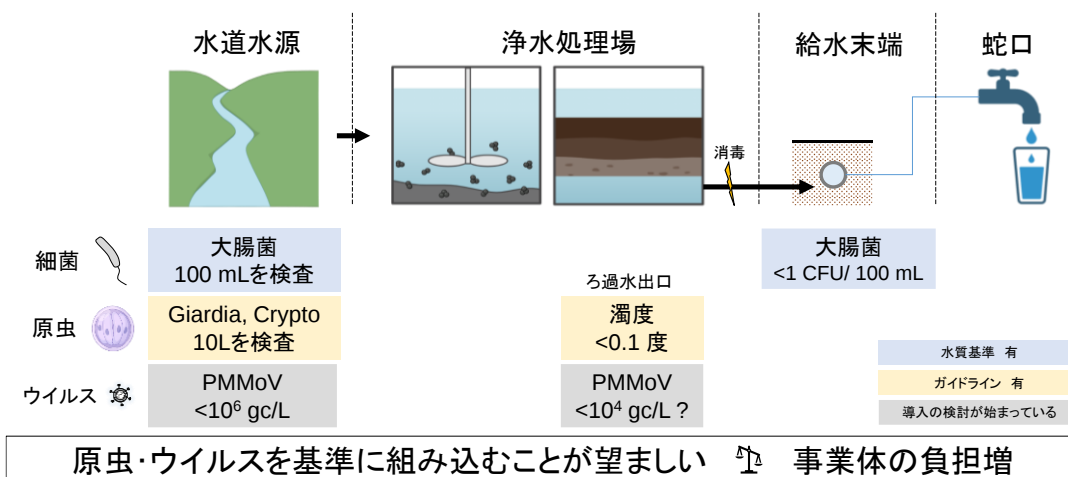
本研究は、水道水質監視の枠組みで既に実施されているクリプトスポリジウム等の原虫試験法を改良し、水中の原虫・細菌・ウイルスをオールインワンで分析できる手法の開発を目的とする。さらに、開発手法を東京都内の水環境試料に適用し、指標細菌、大腸菌ファージの測定結果と比較することで遺伝子マーカーの指標性を議論する。

水系感染を引き起こす微生物および指標微生物のデータを網羅的に取得するため、行政要請研究テーマ 5-10 の新たな衛生指標の提案に資する。本研究は各検査主体で直面すると予想される人員不足などの問題を織り込んだ手法開発を指向しており高い革新性がある。

## 水中健康関連微生物のオールインワン検出手法の開発

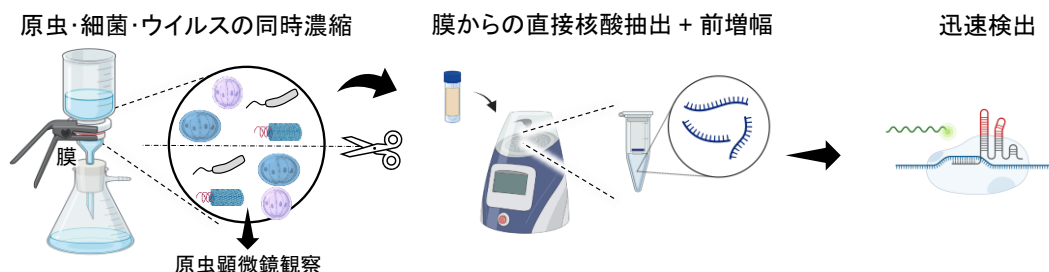
研究代表機関：東京大学 研究代表者：鳥居 将太郎

### ■ 研究題目の背景



### ■ 研究課題の目的、構成

課題1: 水中に存在する原虫・細菌・ウイルスの一斉かつ迅速な検出手法の開発



課題2: 東京都内の水環境(河川および海域)における健康関連微生物存在状況の実態調査

