

1. 研究課題名：

水系感染微生物による水環境汚染の把握と微生物起源解析の活用に関する研究

2. 研究代表者氏名及び所属：

片山 浩之 東京大学大学院工学系研究科・准教授



3. 研究実施期間：平成 28～30 年度

4. 研究の趣旨・概要

水環境における衛生学的水質基準として、我が国においては大腸菌群が長らく用いられてきたが、病原微生物濃度に対して過大評価も過小評価も生じ得る点が問題であるため、諸外国同様に科学的知見を取り入れた基準の策定が望ましく、そのためには我が国の環境水中における存在状況などの基礎データ、病原微生物との存在状況の比較等が必要である。

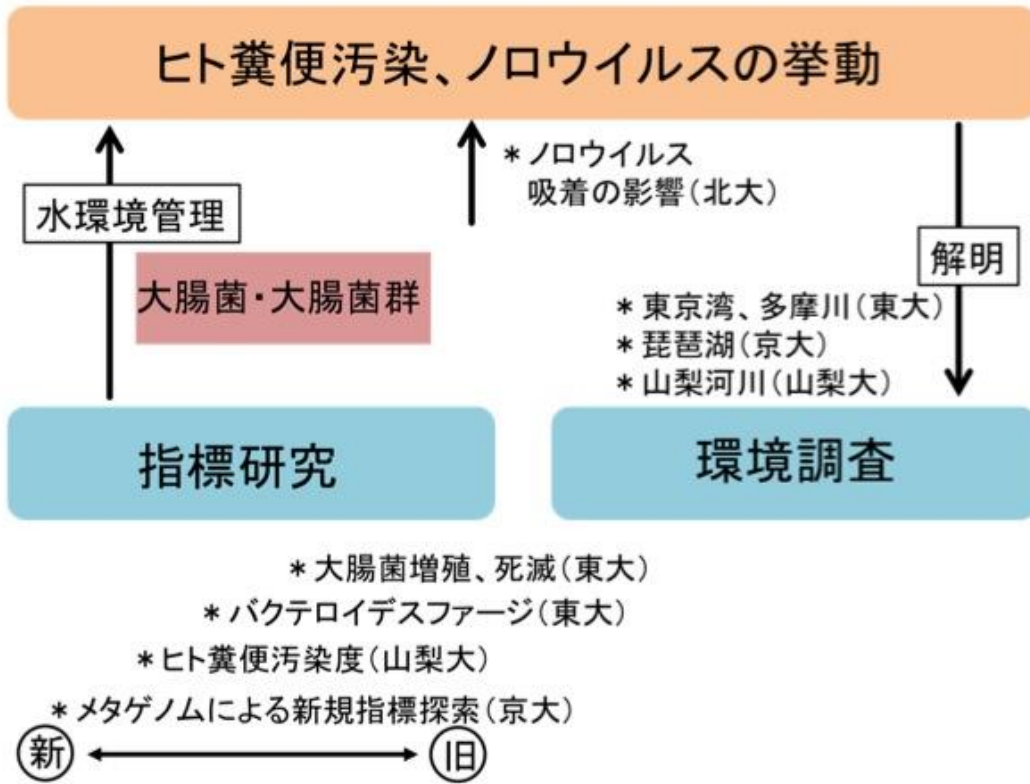
本研究は、(1)大腸菌の指標性評価（増殖特性、並びに病原ウイルスとの相関性）、(2)国外で使用されている指標の有効性、(3)環境基準に適用可能な汚染源解析手法の開発、を目標として設定する。

最終的に、ヒト糞便汚染度を判別可能な新たな指標「ヒト糞便汚染度(仮)」の提案を想定している。

5. 研究項目及び実施体制

- ① 水環境における大腸菌の挙動解明および新規ウイルス指標の有効性評価（東京大学）
- ② 琵琶湖における病原微生物汚染起源解析の有効性評価（京都大学）
- ③ 血液型決定抗原陽性大腸菌のノロウイルス指標性に関する研究（北海道大学）
- ④ ヒト糞便汚染評価に適した微生物基準の導入に関する研究（山梨大学）

6. 研究のイメージ



河川・湖沼・沿岸域の病原・指標微生物調査

