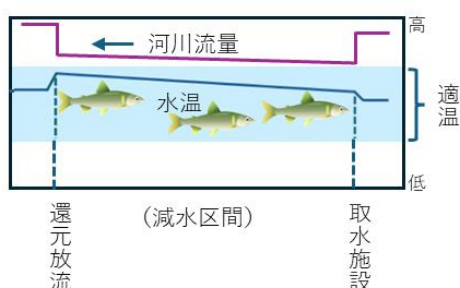


地球温暖化は水域生態系に大きな影響を与えます。代表的な問題として、水温上昇による水生生物への影響があげられます。近年では、全国的に河川水温の上昇に伴う、魚類の現存量の減少、生物多様性の低下が顕在化しています。九州の筑後川では、水力発電や灌漑用水として取水設備が連続しており、河川生態保全のため維持放流措置がなされているものの、取水後の減水区間では流量減少による低流速水域が増加し、水温上昇促進の要因の一つとなっています。一方、取水導水路の多くは暗渠であり、水温上昇が抑制されるため、還元放流後の水温低下には貢献できているものの、自然条件では生じない急激な温度変化による生態影響が懸念されます。

本研究では、取水による水温変化が生じている水域において、水温、水質及び水生生物の現況調査を行い、河川水温変化による生態影響を評価し、加えて、水温変動モデルを用いた水温上昇軽減策の効果を評価します。さらに、筑後川のシンボリック魚類であるアユを対象として、水温変化による直接的影響のみならず、餌となる付着藻類への影響も考慮して、食餌環境も踏まえた影響評価を試みます。

研究のイメージ

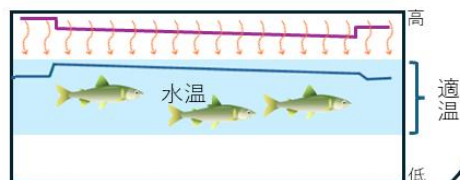
【現況】



【地球温暖化の影響】



【水温上昇対策実施の効果（例）】



取水による河川流量の低下



現地調査の概要図

