

＜事前評価＞

研究番号	1	担当部	環境科学部	研究期間	令和5～7年度
研究課題名	気候変動による石川県内の河川・湖沼の水質への影響調査				
研究課題概要	<p>現状・背景 近年、災害の増加など気候変動による影響が全国各地で顕在化しており、国では、「気候変動適応計画(R3.10閣議決定)」を定め、特に水質については、モニタリング、将来予測に関する調査研究を進めるとともに水質保全対策を推進していくとしている。 石川県においても、気候変動影響に関する情報の収集等を行う拠点として、地域気候変動適応センターを設置するほか、地域気候変動適応計画において、本県における気候変動の予測等の情報収集を行うこととしており、本研究はこれに資するものである。</p> <p>研究目標 気候変動が県内の河川・湖沼の水質に現在どのような影響を与えているか、また、将来どのような影響を与えるかについて解析し、現在の状況、将来予測される影響を情報発信するとともに、今後の水環境保全の施策に資する。</p> <p>研究計画 (1)過去の水質測定データの収集・電子化 (2)現段階における気候変動による県内の河川・湖沼の水質への影響の有無の解析 (3)気候変動の進行による今後の県内の河川・湖沼の水質への影響の解析 (4)得られた成果の発信</p>				
評価結果	B	実施することが適当			
委員会意見	<p>石川県の水質調査地点は多く、補足地点も多く設けられていることから、膨大なデータが蓄積されており、このビッグデータを解析することは非常に意義がある。水質測定結果の経年変化については、担当行政で把握していると思うが、体系的に解析すれば様々なことがわかってくる可能性がある。しかし、気温と水温の関係は出てくると思うが、その他の水質項目については、多くの要因があることから、統計的に処理する必要がある。水質調査は基本的には天候の良いときに行われているので、一過性の河川濁度の上昇などはかなり難しいと感じる。湖沼環境については、経年変化と大きな季節変動があることから、それに汚水処理整備率だけでなく、気象変動の要因が解明できると面白いと思う。</p> <p>県保健環境センターが県内主要水系の水質を経年的に把握することは、公共の研究所として相応しい業務と考える。有用性は測定項目、測定地点にかかっている。測定項目は、代表性、経済性、効率性を踏まえ、他県や、他国の例から、適切なものを選んで頂きたい。この際、評価の継続性を保つため、調査終了まで指標を変えることが無いように注意してほしい。</p> <p>気候変動による水質の変化は関心の高い研究分野と思われるが、一つの県の河川や湖沼の水質への影響についての気候変動の影響を明らかにすることは困難が予測される。特に、本県の河川は、治水工事などの人為的な影響もあり、さらに、周囲の産業からの排水などの影響もあって、気候変動以外の要因にも大きく影響されていると考えられる。これまでに蓄積された河川や湖沼の水質データの解析を統計的に分析することにより、何らかの特性が明らかになるかもしれないが、それと気候の何が関連しているのか、具体的な指標の提示が必要で、それには文献的な検討が必要かと思われる。</p> <p>気候変動のベースを地球温暖化とするならば、平均気温の上昇による、水温上昇、動植物種の変容など、水道関係、農林水産関係など幅広い既存データを網羅したモニタリングのためのフレームの構築が不可欠と考えられる。この点を考えると、極めて意欲的な研究テーマであり、是非、実現してほしい。</p> <p>いきなり自前での観測から開始せず、県内でどのような機関がいかなるデータを保持し、活用可能なのかをまずは広範囲に調査し、既存データの収集において欠落している視点でのデータ取得を補完的に実施するようなアプローチがのぞましい。環境および健康に関するリスクのモニタリングのための司令塔という、地方衛生研究所の果たすべき役割を考慮した取り組みに期待したい。</p> <p>解析の対象とする個々の項目について、それが気候変動によって変化することで何が懸念されるのか、といった問題意識をより明確にすることで、例えば県民に対するアピール性も増すのではないかと。また、実際に解析を行う際の方法論にも資するのではないかと思う。</p> <p>気候変動の予測やその影響など、情報の収集や交換ができる機関や研究者は多岐にわたると思われ、そうした相手方との連携を積極的にしてほしい。</p> <p>地球温暖化の影響による自然災害が多発する中、河川や湖沼の水質の調査は重要と思われる。既存のデータや他機関からの情報も集約して実施することを期待する。</p>				