

調査研究に関する成果報告書

提出年月日		令和5年7月7日	部名	環境科学部		
調査研究課題		水質事故時を想定した県内河川の平常時水質調査				
調査研究体制	主任研究者	眞崎浩成			研究区分 (小分類)	<input checked="" type="checkbox"/> 県単研究 <input type="checkbox"/> 公募研究 <input type="checkbox"/> 共同研究 <input type="checkbox"/> 受託研究 <input type="checkbox"/> 基礎研究
	その他の研究者	日岡一也、寺崎三季、齋藤悠里、喜田珠光、山口舜貴、林陽佳、田中智博				
	調査研究期間	平成30年度～令和4年度（5か年間）				
	調査研究費	予算項目 国費 県費 その他 合計	平成30年度 千円 50千円 千円 50千円	令和元年度 千円 50千円 千円 50千円	令和2年度 千円 50千円 千円 50千円	令和3年度 千円 50千円 千円 50千円
調査研究の目的		<p>本研究所では、県内各地で発生する水質事故の原因究明のため、各種水質測定を行っている。その際に、特異的な成分が存在しても、それが水質異常に起因するのかが、平常時にも存在しているのかの判断が難しいことがある。</p> <p>本研究は、県内河川の平常時における水質のデータベースを作成することにより、水質異常が発生した際に、平常時との差異を早期に確認することで原因究明に寄与することを目的とする。</p>				
調査研究成果の概要		<p>年度毎に地域を変えて、3か月に一度（年4回）、対象地域の河川の水質測定を行った。</p> <p>平成30年度は県内の一級河川である小丸川、五ヶ瀬川、川内川及び大淀川の14地点並びに小林・えびの地域14地点、令和元年度は都城地域21地点、令和2年度は日南・串間地域20地点、令和3年度は宮崎・児湯地域26地点、令和4年度は延岡・日向地域15地点の測定をそれぞれ実施した。ただし、小林・えびの地域については、平成30年4月から6月の期間は硫黄山の噴火の影響で一部地域の立入が制限されており、採水が困難な地点があったため、次年度の令和元年6月に採水及び測定を実施した。</p> <p>得られた各地点の水質データから年平均値を比較したところ、砒素について特徴的な数値を示した。砒素は全地点のうちおよそ半数の地点で検出されなかったが、数値が検出された地点で比較すると、川内川支流の赤子川上流及び五ヶ瀬川上流において特に高い数値を示した。砒素が高くなる要因としては火山活動や地質及び休廃止鉦山による影響等が考えられた。</p> <p>同様に、亜硝酸イオン、硝酸イオンの数値を比較した場合、大淀川上流の支川である穴水川で高くなっており、その要因としては家畜排せつ物、生活排水等、複合的なものが考えられる。</p> <p>以上、平成30年度から令和4年度までの5か年の調査により県内全域の河川の水質データベースを作成することにより、水質異常時に備えることができた。</p> <p>今後は、行政部局と連携し、とりまとめたデータを水質事故対応時に活用していく。</p>				
備考 (公表予定など)		第50回環境保全・公害防止研究発表会(令和5年11月)にて発表予定				