

調査研究に関する成果報告書

提出年月日		令和3年7月6日	部 名	環境科学部		
調査研究課題		火山活動の酸性雨調査に及ぼす影響の解析				
調査 研究 体制	主任研究者	永野裕八（現 環境管理課）			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	十川隆博（現 工業技術センター）				
	調査研究期間	平成29年度～令和2年度（4か年間）				
	調査研究費	予算項目 国 費 県 費 そ の 他 合 計	平成29年度 千円 321千円 千円 321千円	平成30年度 千円 320千円 千円 320千円	令和元年度 千円 292千円 千円 292千円	令和2年度 千円 300千円 千円 300千円
調査研究の目的		<p>近年、九州内において桜島等の火山活動が活発化しており、火山ガスによる大気環境への影響も懸念されている。</p> <p>また、平成14年度から実施している「九州・沖縄・山口地方酸性雨共同調査研究」で、九州西部及び南部の非海塩性 SO_4^{2-} 濃度への火山の影響を報告した。</p> <p>本研究は、平成3年度から継続して実施している酸性雨調査結果を解析し、火山活動の影響について明らかにすることを目的とする。</p>				
調査研究成果の概要		<p>【調査内容】 平成21年度から令和元年度までの噴火、火山性地震、火山性微動の回数を気象庁が公表している火山の状況に関する解説情報から解析し、噴火が多くあった桜島の火山活動による酸性雨の pH、EC（電気伝導率）、NO_3^-、nss-SO_4^{2-}、nss-Cl の濃度及び沈着量への影響を調査した。</p> <p>【調査結果】 酸性雨の pH、EC（電気伝導率）、NO_3^-、nss-SO_4^{2-}、nss-Cl 濃度・沈着量の経年変化から桜島の火山活動が及ぼしている影響を明確にすることはできなかったが、桜島の噴火が落ち着いていた平成28年度は、pH が最も高く、EC は最も低く、nss-SO_4^{2-}、nss-Cl の濃度・沈着量については、平成27年度からは急激に減少した。NO_3^- 濃度・沈着量は大きな変化はなかった。</p> <p>【まとめ】 平成28年度の結果から、桜島の火山活動が、酸性雨の pH、EC、nss-SO_4^{2-}、nss-Cl 濃度・沈着量に影響を与えていると考えられるが、酸性雨は火山活動だけではなく大気汚染物質の排出状況も影響し、また、噴火の際の気象条件なども影響することから、本調査研究において、酸性雨に及ぼす火山活動の影響について、明確にすることはできなかった。しかしながら、平成28年度の酸性雨データは、火山活動の影響が少ない事例としての知見を得ることができたと考えられることから、本調査研究の成果を当所のホームページに掲載し、県民に周知する。</p>				
備考 （公表予定など）						

目標の達成状況
行政施策への寄与度
技術開発への寄与度
県民への波及効果
今後の発展性など