

実績概要 (ホームページ掲載用)

| | |
|--|--------------------------|
| 研究又は活動のテーマ | 鹿児島県内における酸性雨の実態と影響調査について |
| 助成事業者 | 第一工業大学 工学部 |
| 代表者 | 石本弘治 |
| <p>(目的)</p> <p>今後の屋外コンクリート構造物の補修及び建設に関する基礎的情報を得ることを目的とするものである。鹿児島県内は桜島や新燃岳など活発に活動している火山があり、その噴出物による酸性雨が土木構造物などのコンクリートに影響をおよぼしているものとみられる。本調査は、二年間計画で調査を行い、その実態を明確にするものである。</p> | |
| <p>(概要)</p> <p>本調査は、鹿児島県西部(南シナ海川)と中央部(霧島地区)、東部(志布志・鹿屋地区)では桜島や新燃岳の噴煙の及ぼす影響に違いがあるものと推察されるため、それぞれの地区の高等学校の協力を得て酸性雨の水素イオン濃度の測定を試みる計画を立てた。</p> <p>しかしながら、本年度においては県西部および東部の学校については、生徒の興味があまりないとのことで計画を遂行することが出来なかったが、県中央部の鹿児島県立国分高校の生徒からの協力を得ることが出来、降雨時の雨水の水素イオン濃度と風向を測定した。</p> <p>その結果から以下の知見を得た。</p> <ol style="list-style-type: none">① 桜島方向からの風向きと水素イオン濃度の高い相関が認められた。鹿児島県中央部における酸性雨の主な原因は桜島の火山性ガスの酸性物質が起因しているものと推測される。② 調査期間中の降水の水素イオン濃度pHはすべて5.8以下の酸性雨を示し、霧島市国分では常に酸性の雨が降っていたことが明らかとなった。③ 調査期間中新燃岳の活動が落ち着いていたことから、その影響を明らかにできなかった。桜島と同時に活動することも考えられ、さらに酸性の強い雨が降る可能性は高い。 <p>二年次となる令和2年度は、現在のところ西部地区での協力者を確保できる見通しである。引き続き、県内の酸性雨の実態とコンクリート構造物の劣化状況を建設年度が明確な橋梁におけるコンクリートの劣化状況調査を継続して実施して、本研究の目的を達成させる予定である。</p> <p>さらに継続研究となるが、モルタルの暴露試験を各地区にて実施する。</p> | |