

約30万頭の家畜の殺処分・埋却作業が実施された。埋却地の周辺においては地下水等への影響が懸念され、埋却地周辺の地下水モニタリング調査が実施されている。この調査は、「定期モニタリング調査」と「水質異常時の詳細調査」からなり、当所ではこの「水質異常時の詳細調査」を担当している。

定期モニタリング調査では、飲料水省略不可能項目10項目に消毒由来項目を加え、計13項目について測定を行っている。定期モニタリング調査で異常が確認された場合や、埋却地周辺での水質異常として情報が寄せられた場合には、詳細調査に移行し、当所で調査を実施している。詳細調査では13項目以外に、原因・メカニズム等を解析することも考慮して、無機成分(陽イオン、陰イオン)、揮発性有機化合物及び微生物・生物等のデータも収集し、水質異常を評価することとした。

平成22年7月に埋却地の影響と思われる湧水の水質異常が確認され、詳細調査を実施。また、同年10月に定期モニタリング井戸でTOCが水道水水質基準を超過するとともに異臭が確認され、詳細調査を実施した。この二つの水質異常事例については、引き続き詳細調査を継続し、水質の経過を観察している。

○大淀川上流域における水環境に関する研究（汚濁原因調査）

・岩佐美紀子²⁾、立山諒¹⁾、赤崎いずみ¹⁾、杉本恵³⁾、岩切淳¹⁾、中村公生¹⁾、森下敏朗¹⁾、堀田剛⁴⁾、深江弘恵⁵⁾、山田亨¹⁾、大浦裕子¹⁾

¹⁾宮崎県衛生環境研究所、²⁾宮崎県中央保健所、³⁾宮崎県都城保健所、⁴⁾宮崎県高鍋保健所、⁵⁾県立宮崎病院

「第37回九州衛生環境技術協議会

(平成23年10月6日 熊本市)」

大淀川上流域の水質は、近年悪化傾向にあり環境基準を超過することもあるなど、今後の更なる水質悪化が懸念されていることから、水質改善に向けた効果的な対策を講じるため、大淀川上流域の水質悪化原因を詳細に把握することを目的として、本川及び流入水の水質調査を実施した。

調査地点は、鹿児島県との県境に位置する今迫橋から都城市内の志比田橋までの大淀川本川計8地点及び本川に流入する流入水計20地点であり、

平成22年4月から平成23年3月まで毎月1回計12回にわたり、BOD、全窒素(T-N)、全リン(T-P)、流量等計16項目について測定した。これらの結果以下の2点が明らかになった。

①大淀川上流域の本川は、上流から下流にかけて水質汚濁項目の濃度が緩やかに上昇した。

②汚濁負荷量の大きい流入水として、3流入水の実態を把握することできた。

今後は、選定された流入水の流域状況を水質調査結果と照らし合わせるなどして、水質悪化寄与の大きい流入水の絞り込み、及び汚濁発生源の特定につなげていきたい。

○新燃岳火山灰の化学的性状

・立山諒¹⁾、中村公生¹⁾、杉本恵²⁾、赤崎いずみ¹⁾、岩佐美紀子³⁾、河野通宏¹⁾、森下敏朗¹⁾

¹⁾宮崎県衛生環境研究所、²⁾宮崎県都城保健所、³⁾宮崎県中央保健所

「第37回九州衛生環境技術協議会

(平成23年10月6日 熊本市)」

宮崎県と鹿児島県にまたがる霧島連山の新燃岳は平成23年1月27日に52年ぶりの爆発的噴火が観測された。爆発に伴い、宮崎県内の広い範囲に大量の降灰が観察され、火山灰の堆積による環境への影響が懸念された。降灰による環境への影響を詳細に把握することを目的として火山灰の水溶出成分や1mol塩酸溶出成分及び河川水、地下水のモニタリング調査を実施した。

火山灰からはフッ素が溶出されるものの、その他の有害金属類はそのほとんどが不検出であった。また、河川水は降雨時にpHの低下とフッ素濃度の上昇が見られる地点があり、火山灰の混入による影響が考えられたが、環境基準値を超える値はみられなかった。地下水については、新燃岳噴火前後での変化はほとんどみられず、降灰による影響は確認されなかった。

現在、新燃岳の火山活動は鈍化・停滞しているが、新燃岳周辺には大量の火山灰が堆積している状態が続いており、今後降雨の状況によっては大規模な泥流・土石流が発生する可能性は残っている。そのため、今後も引き続き爆発的噴火直後や大規模な泥流・土石流の発生時には河川水・地下水のフッ素濃度に注意していきたい。