

部局名 国際連携センター

テーマ 火山性酸性水の低環境負荷なパッシブ処理による『自然の恵みとリスクの共生』

取組の様子

えびの市硫黄山噴火
(平成30年4月19日)

250年ぶりの噴火
噴煙は最高500メー
トルに達した

白濁した長江川

農家364戸
(269戸)が
稲作断念

学長による
対策チーム
設置指示

硫黄山・河川白濁対策協議会
(平成30年5月16日)

宮崎県の対策協議会に
本学チームが主導的に参画

長江川に石灰石投入
(令和元年5月14日)

石灰石で水質改善
ヒ素除去に成功！

水質調査
改善実験

県が稲作再開の
検討開始！

本学対策チームが
石灰石投入による
改善効果を県に報告

噴火続く硫黄山
(2021年5月)

最小限の水処理設備

水質改善

高校生の環境学習

特色ある取組

火山は温泉による観光や健康、地下資源の恵みを与え、地方の特色ある自然・文化資源を支える一方、噴火による災害リスクがある。宮崎県南部の硫黄山は2018年に噴火し、噴出したひ素などの有害元素を含む強酸性白濁水が水環境を汚染して農業や観光に大きな被害を与えた。

宮崎大学は地域行政と連携して対応を検討し、大型水処理施設(アクティブ処理)の設置は、環境対策に効果的だが河川水質を変え、また周辺自然環境への負荷が大きいため、環境対策だけではなく、地域資源保全の観点から、水の流れを利用して天然の石灰石により最小限に酸性水を中和してひ素など除くパッシブ処理を国内の火山対策で初めて導入した。その結果、河川水質が安定に至った。

現在は、地域の教育機関として、自然学習と環境との共生を将来に伝えていくため、また地域の自然の恵みとリスクに対する理解と備えの意識を拡充するため、学生への教育教材とするとともに、硫黄山周辺とパッシブ処理施設を利用し、地域の高校生など若者に向けた環境学習を推進している。

参考URL

- ・宮崎大学HP ニュースリリース
<https://www.miyazaki-u.ac.jp/newsrelease/topics-info/post-147.html>

期待できる成果・評価 など

20世紀の自然災害対策では大型設備・大規模なエネルギーを投じた対策が主であったが、大学のナレッジを活かし、自然・環境・コストの負荷を最小限としたグリーンテクノロジーを用いて、地域の風土・文化を保全しながら、自然と人間の共生を目指した持続可能な地域社会のために貢献するものである。