

離島における雨水生活体験環境教育プログラムの実践

笠井利浩（福井工業大学），近藤晶（福井工業大学）

Keyword：離島，環境教育，実践

【背景】

長崎県五島市の二次離島である赤島（図 1）は、面積 0.52km² の小さな島である。島内には 13 世帯、18 人の島民が暮らしているが、ガス、電気は普通に供給されているが水道水は供給されておらず、全生活用水を天水に依存した生活が営まれている¹⁾。しかしながら、近年問題となっている PM2.5 等の大気汚染による貯留雨水の水質悪化や水量不足の問題が大きくなっている。また一方で、山間部の限界集落と同じように島民数は減少の傾向にあり、無人島化の問題が大きくなってきている。また、赤島のような国境に近い島の無人島化は、近隣諸国との関係から国土保全へのリスクが高まるという問題がある。



図 1 長崎県五島市赤島

福井工業大学の笠井研究室では、2017 年から同大学デザイン学科の近藤研究室と共働で「赤島活性化プロジェクト」を開始した。本プロジェクトは、①赤島島内に水質と水量の両面から安心して使える雨水を水源とした給水システムの開発・構築（図 2）と ②赤島の特色である雨水生活のブランディング化による島の持続的活性化の二つから構成されている。①については、2017 年 8 月に「雨畑」と呼ばれる雨水集水面（図 3：50m²）を、2018 年 8 月には大型雨水貯留槽（図 4：3m³×2 基）の設置を完了した。一方、②のブランディング化については、2017 年には島内の Google Street View の整備や赤島活性化プロジェクトの Facebook ページや HP を開設し、継続的に運用を行っている。また、持続可能な赤島の活性化策として、2018 年 3 月と 2019 年 3 月に水の環境教育プログラム「雨水生活体験」を実施した。本報では、2017 年から行ってきた「赤島活性化プロジェクト」の活動の紹介と、これまでの活動から見えてきた離島等の僻地における持続可能な活性化策について述べる。

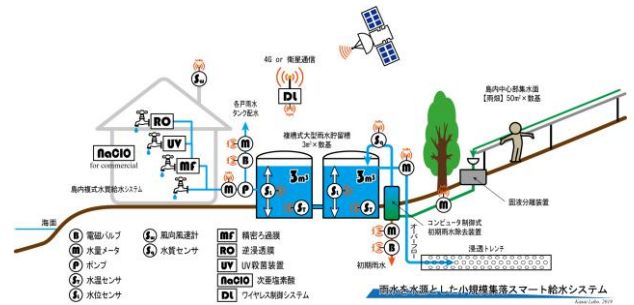


図 2 雨水を水源とした小規模集落給水システム



図 3 雨の集水面「雨畑」



図 4 雨水貯留槽 3m³×2 基見学の様子

【研究内容】

小中高学生を対象に 2018 年 3 月に第 1 回目、2019 年 3 月に第 2 回目の環境教育プログラム「雨水生活体験」（図 5）を行った。第 1 回目は一般への周知不足もあり対象となる小中高学生の参加者は 2 名だけであった。しかしながら、第 2 回目は前回参加者の口コミ等で募集前から問い合わせもあり、チラシ配布から 1 週間ほどで定員を上回る小中高学生 12 名の参加者からの申し込みがあった。3 泊 4 日（内 1 泊は行きのフェリー内）のプログラム期間中、島の伝統的な生活を取り入れた節水生活の知恵として、海水による洗米、海岸での魚捌き体験等を行う他、

昔からこの島で行われている島の蒲鉾作りや、未だ使われている五右衛門風呂体験（場合によっては海水利用）を行った。また、赤島島内の全生活用水が雨水で賄われていることから、現在、福井工業大学で設置を進めている前述の雨水利用システムの説明や見学も行った。



図5 雨水生活体験チラシ



図6 海水洗米



図7 海岸での魚捌き体験

【研究結果】

本研究で実践に取り組んでいる環境教育プログラムは、本格的な実施前の試験実施の段階である。初年度には長崎からの帰路の車内において、本環境教育プログラムに関する簡単なアンケートを行った。その結果参加者から、① 普段当たり前に水道から出てくる水を使っていたが、



図8 雨水五右衛門風呂



図9 雨水生活体験プログラム参加者（2019/3）

それが特別なことに気付かされた。② 日常生活で使っている生活用水（風呂，炊事など）に多くの水を使っている。③ 普段使っている水道水の源が雨水であることに改めて認識させられた。④ 島特有の生活や日常的に行われている節水生活が興味深く、節水方法は被災時にも役立つ。⑤ 海水洗米やかまぼこの手作りが楽しかった。等の感想が得られており、本プログラムの参加者に対する教育効果の高さが分かった。

【今後の展開】

本報で紹介した赤島活性化プロジェクトは、2017年度から当初3年計画で開始したものである。現在、開始から2年経過し、多くの活動を行ってきた。その中で明らかとなってきた、離島が抱える問題は離島に限ったものではなく、一般的な街にも今後当てはまる問題となる可能性がある。最終的には、国土保全の問題や、現在普通に皆が行っている生活そのものが持つ問題点についても言及するの必要が見えてくる奥の深いプログラムであり、今後はより多くの各種専門家の他、何より関連する一般市民の本プログラムへの参画を望む。

【引用文献】

1) 財団法人日本離島センター，日本の島ガイド SHIMADAS, 第2版(2004), pp. 924-926, 三州社