

研究タイトル：

防災と環境の調和を目指して



氏名：	上久保祐志 / KAMIKUBO Yuji	E-mail：	kamikubo@kumamoto-nct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	土木学会、沿岸域学会		
キーワード：	海岸工学、防災、防災教育、水環境、環境教育、環境活動		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・沿岸域防災に関する研究や、過疎地域における防災について ・自助、共助、公助のあり方や防災教育について ・八代海における潮流や環境問題について ・環境教育や市民環境活動について 		

研究内容： 防災と環境問題に対するハードソフト両面からのアプローチ

(1) ハードソフト両面による防災、減災方法の開発

- ①前傾した曲断面によって護岸に作用した水塊の運動ベクトルを強制的に冲向きに変えさせるため、越波が生じにくくなる特徴がある「フレア型護岸(図-1)」について、研究開発を進めている。フレア型護岸は従来の直立消波護岸に比べて格段に越波しにくい護岸形式であることがわかっているが、現地での施工を見据えての研究を行っている。
- ②八代市役所と連携して防災フォーラムを実施するほか、八代市の過疎高齢地域におけるヒアリング調査、防災マップ作りなどを継続して行っている。また、国土交通省八代河川国道事務所と本校が提携を結び、球磨川流域における防災対策について協働していくことが決定し、水理模型実験(図-2)や防災マップ作成等を実施している。

(2) 八代海における潮流および漂流物に関する研究

八代海などの閉鎖性海域や各地の沿岸域のゴミ問題(図-3)については、船舶の航行上の安全性、良好な海浜景観の喪失、海洋生物等への影響等の問題が指摘されている。浮遊ゴミについて、より効果的な発生源対策や回収・処理を進めるためには、漂着の状況と地域の特性をふまえた取組が必要である。本研究では、閉鎖性海域である八代海において浮遊ゴミの状況や地域特性について情報を収集し、調査を行っている。

(3) 環境問題についての環境教育や環境保全活動

自然環境および資源の改善に向けた環境団体「やつしろ里海ネット」を旗揚げし、特に八代市を中心として、地元密着・地元連携・地元貢献・地元還元スタイルで、地引網体験(図-4)をはじめ様々な環境活動を行っている。このネットワークでは、公民パートナーシップによる協働体制の構築と、豊かな八代海を再生して次世代に継承することを目的とし、ただ環境活動をするだけでなく専門的な知識と評価が加わることで有意義な活動へと繋がっている。平成 24 年には、熊本県知事より「くまもと環境賞・くまもと水の国賞」を受賞している。



図-1 フレア型護岸



図-2 水理模型実験の様子



図-3 八代海沿岸のゴミ



図-4 地引網体験

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
二次元風洞造波水槽	
定点観測カメラ(Brinno)	
防災教育用資料(自作)	
環境教育用資料(自作)	