

「防護」「環境」「利用」の調和を図る海岸道路護岸の基礎的研究

熊本大学工学部環境システム工学科 学生会員 ○金子ゆかり
 熊本大学沿岸域環境科学教育センター フェロー 滝川 清
 熊本大学沿岸域環境科学教育センター 正会員 森本剣太郎
 熊本大学沿岸域環境科学教育センター 正会員 増田 龍哉

1. はじめに

現在、我が国の海岸線は、道路整備や高潮・津波対策のため護岸などの人工構造物に覆われている。特に、熊本県では台風 9918 号による高潮災害以来、さらなる護岸天端の引き上げなどのハード事業に加え、ソフト対策も含む総合的な防災・減災対策を行っている。その結果、海域と陸域とがますます分断した海岸線となり、海特有の「開放感」や「癒し」を感受できる空間や機会が少なくなっている。

本研究では、視点の異なる地域住民と通行者を被験者とした、3 タイプの海岸道路護岸に対するアンケート調査を実施した。この調査より、人々が海や海岸道路護岸に望む姿を導き、「防護」、「環境」、「利用」の調和を図った海岸道路護岸について考察する。

2. 調査概要及びアンケート設問

図-1 にアンケート調査地点の位置、対象とした海岸道路護岸の区域とその特徴を併せて示す。図-2 は、3 地域の海岸道路護岸から海を臨む写真画像である。「住吉」地域は、熊本～三角・天草往来の国道 57 号線の約 2km を対象とし、堤防天端が低く干潮時には干潟を眺望できる海岸道路護岸である。「不知火」地域は、八代・宇城～三角・天草往来の国道 266 号線の約 5km を対象とし、堤防天端が非常に高く海への視界が遮断された海岸道路護岸である。「有明」地域は、天草北部を往来する国道 324 号線の約 2km を対象とし、天端の低い堤防とワイヤーガードレールが連なり、岩礁・砂浜の海岸への眺望

が良い海岸道路護岸である。

被験者は、対象海岸背後に生活基盤を置く地域住民と、これを除いた対象海岸を利用した通行者とした。2 グループの意識を効率よく抽出するため、アンケート設問も 2 種類用意した。地域住民用の設問内容は、(1) 属性、(2) 海岸道路護岸に対する率直な意見、(3) 海事の自然災害に対する経験・現状・将来像について、(4) 海岸道路護岸に対する支払い意思額で、全 16 問である。また、通行者用としては、(1) 属性、(2) 海岸道路護岸に対する率直な意見(地域住民との共通設問)、(3) 海岸道路護岸に対する感性アンケート、(4) 防災・減災の現状の取り組み、の全 31 問で構成した。

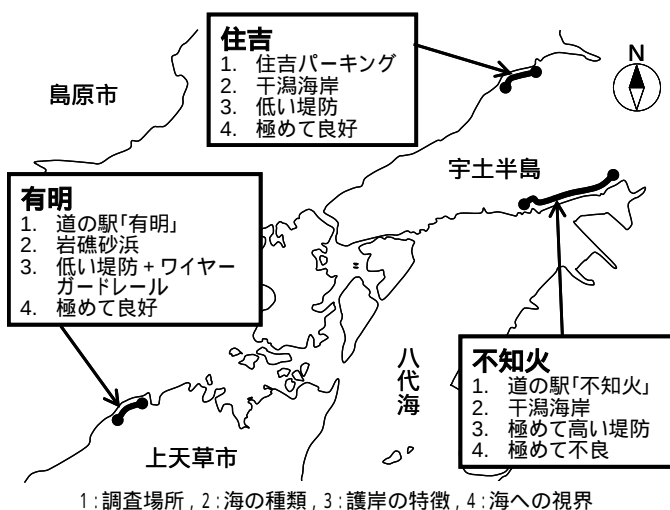


図-1 調査地点の位置、
対象とした海岸道路護岸の区域及びその地域特性



図-2 海岸道路護岸から海を臨む対象区域の写真画像

アンケート調査は、2006年12月9、10日の週末に、調査指導を受けた調査員による直接面接方式で実施した。有効回答者数は地域によって異なるが、各地域いずれも地域住民は32人、通行者では52人に達する回答が得られた。

3. アンケート調査の分析結果

図-3は、地域住民と通行者が海岸道路護岸に望む結果である。まず、地域住民においては、全地域の4割を超える住民が「安全」を選択しており、安定した日常生活を望んでいることが伺えた。地域毎に比較すると、不知火や有明の住民は、「自然・眺望」の占める割合が住吉よりも2倍近く高い。これは、不知火の防災一点張りの高い堤防がもたらす圧迫感や景勝への不満と、有明の自然豊かな開放的さ、という地域の背景が反映されていると思われる。通行者の場合は、地域住民と同様に「安全」の占める比率が高いが、地域の特性や回答者の属性によって結果に地域差がみられた。住吉の「安全」は、仕事で海岸道路護岸を利用するドライバーが多いことから、結果的に不知火や有明の約2倍の回答が得られたと思われる。不知火の場合、「眺望」の占める比率が他地域に比べ高いことから、海を見渡すことのできない高い堤防への不満と推察される。最後に、全地域の地域住民と通行者を比較すると、通行者の「自然・眺望・美観」が占める比率が地域住民より高く、海岸という特質な空間への期待感が表れた結果となった。

図-4は「防護面の現状満足度」、「堤防の嵩上げの賛否」、「見晴らしの良い海岸道路護岸の賛否」の設問について、地域毎にまとめた結果である。まず、全地域の「見晴らしの良い海岸道路護岸の賛否」では、5割以上が肯定的な意見を持っている。これは、見晴らしの良い海岸道路護岸に越したことはないという人々の率直な意見が抽出できたものと思われる。地域毎に考察すると、住吉の「防護面の満足度」は賛否が分かれる結果となったが、「堤防の嵩上げ」に対してはやや肯定的な意見を得ることができた。不知火では、現状の高潮堤防の防護機能に満足する回答が多いが、さらなる堤防の嵩上げを希望する住民が半数近くを占め高潮災害を被災した影響が色濃く残っているようだ。有明では「防護面」に対しては「満足」側の回答が4割を上回り、堤防の嵩上げに対しては「反対」側の回答が6割を上回った。これは、海事災害の被害頻度が殆どなく、眺望が素晴らしい海岸道路護岸が連なる地域特性によるものと考えられる。

4. おわりに

視点の異なる地域住民と通行者を被験者とした海岸道路護岸の意識調査を実施した結果、通行者は、地域住民と比較して海という特質な空間に期待している結果が得られた。また、護岸堤防に対する見解には地域差があり、望ましい海岸道路護岸が地域各々にあると考えられる。現在、地域住民の支払い意思表示額の分析と、通行者による感性アンケートの解析を行っているところであり、その結果も含めて講演時に発表する。

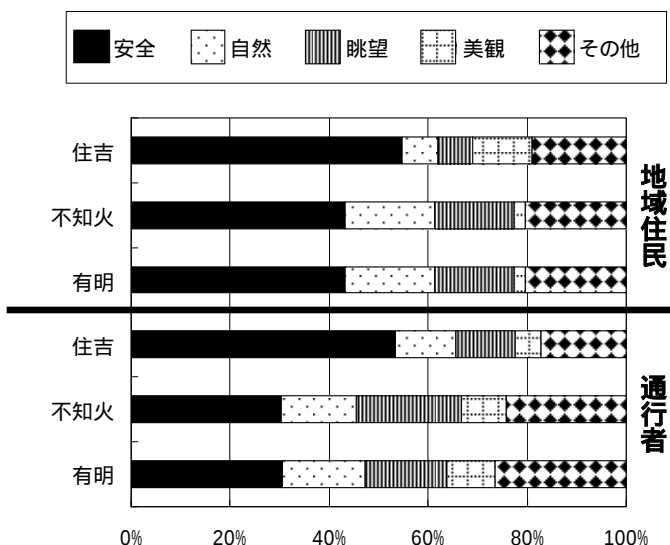


図-3 海岸道路護岸に対する望み

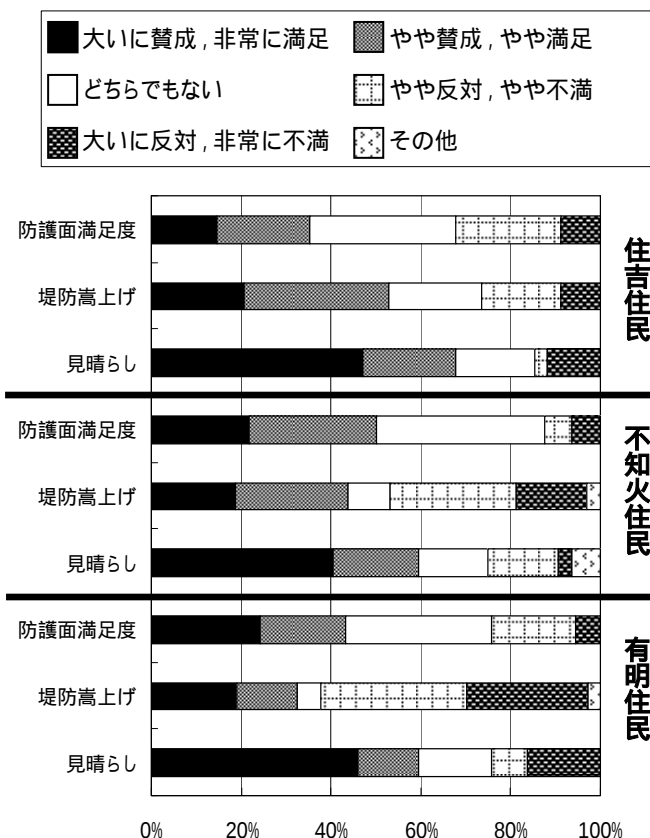


図-4 海岸道路護岸に対する見解