

座津武防災事業における環境保全対策について

北部国道事務所 調査課

川崎 聰

川中留美

1. 目的

国頭村宇嘉地区では、台風時の異常気象には波浪による越波、大雨による土砂崩れ・落石等の恐れがあり、事前通行規制区間に指定されている。座津武防災事業はこのような問題を解消するため、土砂崩れ、落石等の危険箇所である座津武トンネルを回避し、併せて越波を解消することで事前通行規制区間の解除と脆弱な幹線道路機能の向上と改善を図る目的の事業である。

事業対象箇所は、ウミガメの産卵が見られる砂浜があり、またオカガニ等の出現が多く確認される場所であることから、「自然と共生した道路づくり」を念頭に海岸への影響の低減など環境へ配慮した事業実施を進めているところである。

図-1 座津武防災事業箇所



2. 内容

過年度設計では施工後は砂浜を確保できる設計にはなっているものの、施工時には砂浜の改変を伴う計画となっていた。当該箇所にある砂浜は毎年ウミガメが産卵に訪れる場所であることから、施工時でも改変を伴わない護岸形状の検討を行った。

また、オカガニ等が多数生息している地点であり、産卵のために道路を横断するオカガニ等の輪禍が発生していることから、輪禍対策として横断路設置などの保全対策について検討した。

3. 結論

既設護岸を撤去せずに嵩上げで越波対策の水準を確保する案を検討し、砂浜部の改変を行わない設計を実施した。既設護岸の撤去がなく施工性にも優れた案を検討したこと、環境に配慮しつつ過年度設計よりコスト縮減となった。

構造形式 構造概要	過年度設計 重力式嵩上げ		今年度設計 重力式嵩上げ	
	横断図 (代表断面)	評価 経済性 工期 総合評価	横断図 (代表断面)	評価 経済性 工期 総合評価
	<p>平成17年度設計 平成19年度設計</p>	<p>既存護岸を撤去せずに、嵩上げで防護水準を確保する案である。 從来設計より山側に護岸法線を寄せた案である。 外力に対し、構造物の自重で抵抗する重力式擁壁である。</p>	<p>既存護岸を撤去せずに、嵩上げで防護水準を確保する案である。 砂浜部の改変を全く行わない案である。 既設護岸と一緒にさせ、外力に抵抗する重力式擁壁である。</p>	<p>1,020,000 円/m 232日 (8.0ヶ月) 564,000 円/m 195日 (6.5ヶ月)</p>

図-2 護岸構造比較表

オカガニ等の輪禍対策の横断路について、道路排水を兼用させるなどの工夫を行った。また、産卵を終えて山に帰るカニも横断路を利用することができるよう、護岸にスリットを設けるなど保全対策の検討を行った。

4. 今後の問題点

今回の設計では、ウミガメ産卵地となっている砂浜部分については改変を回避する計画とすることができたが、工事実施中のウミガメへの影響が懸念される。工事期間中に当該箇所での産卵を避けることも考えられ、その場合に施工後再びウミガメが当該砂浜にて産卵するか分からない。また、オカガニ等の横断路について現地調査の結果を踏まえて配置しているが、産卵を終えたカニが山に帰れるか今後継続してモニタリングを行う必要がある。