

## 漁港・漁場・海岸の施設の設計にかかる相談事例

分類項目	漂砂関係
相談タイトル	侵食対策事業（漁港海岸）の今後の進め方について
相談者	神奈川県横須賀市
相談内容	<p>当該漁港海岸において、侵食対策事業として離岸堤や人工リーフ、養浜等の整備計画を進めているところである。事業効果を検証するため、毎年汀線測量を実施し汀線変化をモニタリングしているが、直近の汀線変化解析業務において、当初計画に無い箇所に離岸堤が必要という結果が出た。汀線の後退により護岸等への悪影響も懸念されている。新たな離岸堤の整備と養浜の有効性について伺いたい。また、現計画で整備を行う予定にしている人工リーフについて、整備を行わなくとも背後地の防護に支障がないという結果が得られたが、これについても技術的観点から見解を伺いたい。</p>
相談会の結果（対面会議：R5.8.18）	<p>水産技術研究所から以下のアドバイスをを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 漁港と沿岸漂砂上手側の直近の離岸堤の間の海岸では、入射波により砂が移動し易く反射波の影響もあって堆砂しない。海岸背後の道路利用に支障が生じているとのことでもあり、護岸の前面に消波工を置いたり、離岸堤を設置したりして漂砂対策・越波対策を講じることが望ましい。人工リーフの整備は不要であろう。</li> <li>● 当該漁港海岸では岩礁が出ている所が存在しており、侵食対策が不要だった時と比較して、沿岸漂砂量が減少したことが想定される。また、離岸堤の背後にわずかなトンボロが形成されるだけであり、当該漁港海岸の浜幅が狭いことから推測される。現状では沿岸漂砂の上手側に侵食対策に寄与する程の砂の供給源は見られず、岸沖漂砂による砂への損失が海岸侵食を進行させる要因と推察される。</li> <li>● 汀線変化モデルにより長期的な汀線を精度良く見積もるためには、沿岸漂砂量の推定精度が高いことが不可欠である。波の砕波点でのエネルギーに沿岸漂砂量は比例するが、現地実態に合わせて係数を設定する必要がある。当該漁港海岸のように沿岸漂砂量が少なく、砂の沖への損失が少なくないと推察される海岸の汀線変化を予測するのは難しいと思われる。沿岸漂砂量を算出する係数や波高、周期、波向き等についての再検討を推奨する。また、沖への損失量の検討も重要である。</li> <li>● 養浜は実施後にどのような効果となるのか予測不明である。当該漁港海岸の粒径が粗砂に近い中砂であることから、養浜の際には砂の選択が重要となる。養浜材として砂利や人工珪砂についても候補とのことであるが、環境護岸として人が触れ合える場所であることや、一度放出した養浜材を回収することは出来ないことからお勧めしない。養浜は段階的な実施や離岸堤との組合せで考えると良い。</li> <li>● 施設の整備や、養浜による効果は何年も遅れて顕在化するため、長期的な視点でモニタリングしながら順応的に事業を進めていくことが有効である。当該漁港海岸を外れた下手側海岸の浜幅は広いことから、将来的には連携してサンドリサイクルを行って上手側の侵食対策に繋げることを推奨する。</li> </ul>
相談会後の検討状況	

注意）実際には具体の漁港名を挙げたうえで相談を行っています。