

砂浜海岸の生態系の保全・復元を目指して

砂浜環境の復元に加えて、砂浜海岸の生物多様性や生態系機能を保全する海岸侵食対策が求められる。物質循環における役割や文化的価値を含めた“自然の恵み”を生み出す生態系を保全・復元することが、現在の生態学および水産学の分野において注目されている。

砂浜海岸の人為的改変がスナガニ類の生息場所利用に与える影響

和田年史（鳥取県博・山陰海岸学習館）

〔研究背景〕

砂浜海岸は、豊かな生態系が構成されている場所として知られている (MaLachlan and Brown, 2006) 近年、海岸侵食や人的利用等の影響によって、砂浜海岸の適切な管理と保全が求められている中で、その健全性を評価する生物指標としてスナガニ属 (Genus: *Ocyropsis*) のカニ類 (以下、スナガニ類) が注目されている (e.g., Barros, 2001)

日本海側の砂浜海岸では温帯性のスナガニが優占するが、近年熱帯・亜熱帯性種のツノメガニの幼体も発見されている。これまでの研究によって、スナガニ類の生息に適した砂浜環境は、海岸侵食や人的利用等の影響が少なく安定した海岸であることが明らかとなっている (和田, 2009; 宇野他, 2012)



スナガニ *Ocyropsis stimpsoni*

目的]

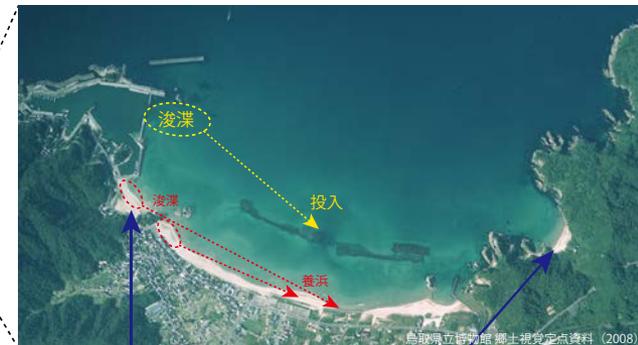
本研究では、ごく近隣の海岸域でありながら、人為的改変が毎年行われている砂浜とそうでない砂浜において、スナガニ類の生息場所利用の違いを明らかにすることを目的とした。



人為的改変が毎年行われている砂浜海岸 (写真左) とそうでない砂浜海岸 (写真右)

〔調査場所〕

◎ 調査地：鳥取県岩美町牧谷～田後； 調査期間：2012年8月～11月

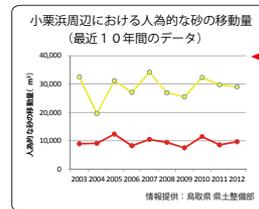


調査場所 1：小栗浜

- ・人為的改変あり、汀線距離 204 m
- ・2001 年から浚渫・養浜を開始
- ・毎年平均 37500 m²の砂を移動

調査場所 2：熊井浜

- ・人為的改変なし、汀線距離 106 m
- ・これまで浚渫・養浜の記録はない。
- ・人為的な砂の移動はなし。



砂浜海岸の人為的改変が生物の生息環境に与える影響

【スナガニの例】



海岸侵食



重機による養浜



海岸利用

◎ スナガニ類の生息密度・巣穴開口部サイズ・生息場所等で、砂浜の人為的改変の影響が確認された(和田、未発表データ)。

⇒ 「スナガニ類」を砂浜海岸の健全性の生物指標とし、**生態系への影響を間接的に評価できる可能性**がある。

【その他、生物指標となり得る候補(現在、調査中)】

① 砂浜にくらす稚魚



② ナミノコガイ



汀線付近の砂中に生息

③ ハマスナホリガニ



汀線付近の砂中に生息