

針状構造によるサンゴ移植片への食害防止効果

小木翠¹・文屋光¹・横地洋之²・松永育之³・権田泰之⁴

¹東海大・海洋, ²東海大・海洋研, ³(株)東海アクアノーツ(株), ⁴(株)INBプランニング

【目的】静岡県沼津市久連地先のエダミドリイシ *Acropora tumida* 群落は、1996年冬の低水温とその後のガンガゼ *Diadema setosum* による食害で、面積は減少の一途を辿っていたが、2001年からは食害を防止するためにケージやフェンスでサンゴを囲うことによって、かろうじて保護されている。しかし、これには多くの労力と経費を必要とするため、永続的な保護のためにはフェンスなしでも存続可能な状態にまで群落を修復する必要がある。そこで、食害動物が存在する砂礫底での効果的な移植手法を開発するために、長さで間隔の異なる針状構造を有するパネルを作成し、その食害防止効果を検証した。

【材料と方法】移植パネルには、針の長さ（7 cm と 14 cm）と間隔（5 cm と 7 cm）を組み合わせた 4 タイプに、針の無いものを加えた 5 タイプを用いた。各パネルに、長さ 3–7 cm のエダミドリイシの群体片 56 本を、4 本の針に囲まれた区画の中央にケーブルタイで固定し、食害動物を排除した保護フェンスの内と外に、2010年6月に設置した。毎月1回、各群体片の長さを計測し、同時にデジタルカメラで撮影を行った。

【結果と考察】保護フェンス内では死亡した群体は無く、フェンスの破損部位から侵入したガンガゼによる食害が一部に見られたものの、すべてのパネルで群体の成長が認められた。一方、保護フェンスの外では、移植後4ヵ月間で針の無いパネルの89%の群体が死亡し、針の間隔7 cm のパネルでは、ほとんどの群体の先端部が食害を受け、死亡・消失した群体も多く見られた。これに対して、針の間隔5 cm のパネルでは死亡は見られず、中でも針の長さ14 cm では群体の成長も認められた。

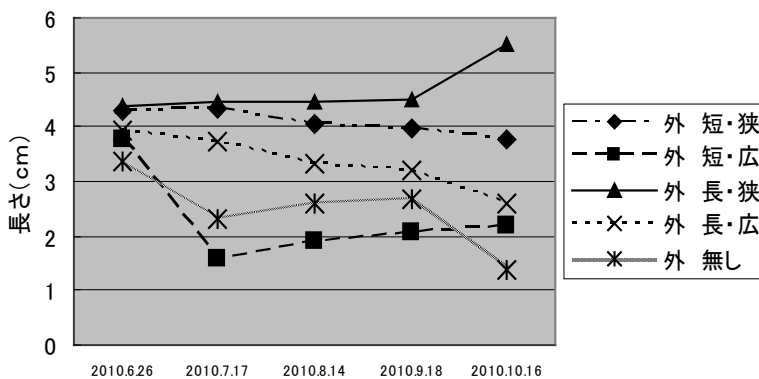


図. 移植群体長平均の推移(フェンス外側)

このように、長さ14 cmの針を5 cm間隔で取り付けられたパネルは、移植群体へのガンガゼの食害を防止する効果が高いことが明らかとなった。これには、周辺に生息するガンガゼの9割以上が殻径5 cm以上の個体で占められていることが関係していると思われる。

キーワード：サンゴ移植・砂礫底・針状構造・ガンガゼ・グレイジング