

# ウニの食害に強い藻場造成技術の開発

棚田教生

鳴門市から阿南市沿岸では、事前の調査・研究に基づき、良好な天然藻場が存在する近傍の砂地海底に自然石を積み重ねて生育基盤を整備することにより、岩礁性藻場の造成に成功している。一方で、相対的に海水温が高い県南海域では、石の隙間等に高密度に蟻集したウニの食害により藻場が形成されない事例が生じている。牟岐町沿岸の小張崎では、ウニの食害が主たる要因で磯焼け状態となったが、漁業者が集中的にウニ駆除を行うことによりサガラメ藻場が復活した。さらに、比較的水深の深い砂地海底に単体で点在する岩の上には藻場が成立していた。これらの知見から、漂砂の作用により基質へのウニの侵入を制御し、なるべく人為的管理をしない新たな藻場造成手法の可能性が示された。

本研究では、ウニの食害の影響が強い県南海域において、天然の藻場成立条件を模倣し、天然岩礁の沖側の砂地海底に自然石を単体で設置することにより良好な藻場が造成できることを実証する。さらに、藻礁としての安定性についても検証する。平成26年度は、24年度に美波町田井ノ浜沖の木岐地先に設置した単体礁についてモニタリングするとともに、新たに美波町志和岐地先にも単体礁を設置した。本研究は（独）水産総合研究センター水産工学研究所及び瀬戸内海区水産研究所の協力を得て実施した。

平成24年11月22日に、美波町木岐地先の地点Aに設置した単体礁（図1）について、平成26年7, 9, 10月に潜水調査により海藻の着生状況、基質の安定性及び砂の移動をモニタリングした。なお単体礁の配置については、平成25年度事業報告書を参照されたい。

志和岐地先

平成26年10月17日に、試験地周辺の海藻植生を調査するとともに、試験礁を設置する海底の位置を決定した。

平成26年12月24日に、美波町志和岐漁港東の公共藻場造成工区の囲い礁に隣接して、自然石を10基単体で等間隔に設置した（図2）。自然石は、木岐地先に設置したものと同様に公共藻場造成事業で用いられる規格のもので、事前に1基ずつ重量を測定したものをを用いた。平成27年1月26日に、試験礁設置後の状況を調査した。

## 結果と考察

木岐地先

海藻着生状況

平成24年度末及び平成25年度末に着生が確認されたカジメ類の幼体は、食害等で消失することなく順調に生長した。平成26年7月におけるカジメ類の平均生育密度は48個

## 材料と方法

木岐地先

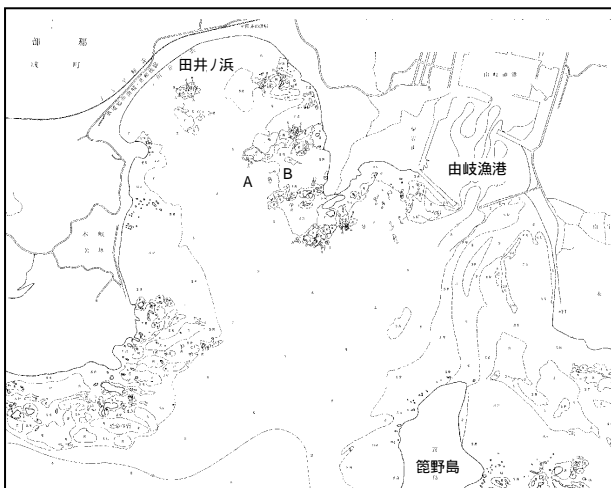


図1. 木岐地先の単体礁設置地点（ ）

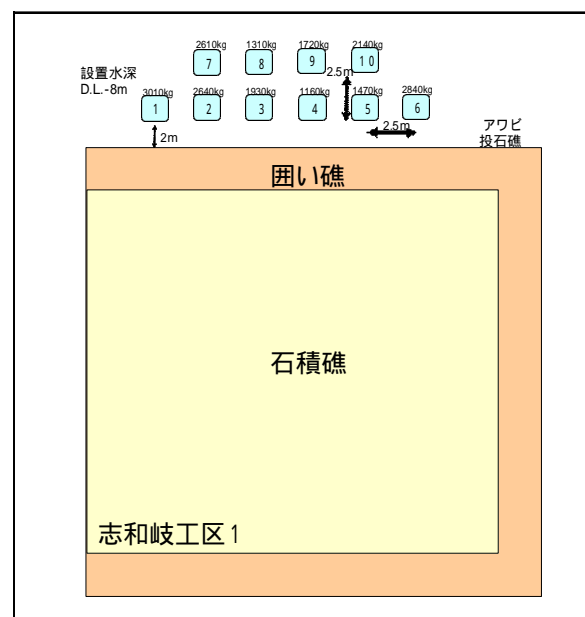


図2. 志和岐地先における単体礁の配置図