

民生安定施設（漁業用施設）調査事業 （要約）

涌坪敏明¹

目 的

下北半島猿ヶ森地先海域に造成された増殖施設及び対照区において、施設の安定性や主要な水産資源の生息量及び産卵状況を調査し、増殖場の造成手法を検討する。

材料と方法

10月及び1月に増殖施設20地点、対照区3地点について潜水による下記調査を実施した。

1. 増殖手法を検討するための調査

(1) 増殖施設の安定性調査

増殖施設の安定性や砂への洗掘や埋没の状況を把握する。

2. 増殖効果を把握するための調査

(1) 増殖効果調査

増殖施設等でのコンブ等の海藻、ウニ、アワビ等の枠取り・被度目視観察調査及びヤリイカやアイナメ等の魚類の産卵状況の目視観察調査を行った。

(2) 魚礁効果調査

増殖施設等に集まるウスメバル等の蛸集状況について目視観察調査を行った。

結 果

1. 増殖手法を検討するための調査

(1) 増殖施設の安定性調査

東北防衛局が平成26年に設置した3群の藻場礁（工区Ⅰ：6基 St.4～9、工区Ⅱ：4基 St.10～13、工区Ⅲ：2基 St.14～15）は、10月にはすべて埋没がみられたが、過去に設置した藻場礁と比べて、埋没の程度がやや弱いものであった。

平成23年に水深15mに設置した藻場礁（St.1～3）は、埋没の程度がやや大きくなっていった。

また、1月の調査時には、増殖施設等の埋没部分が露出していた。これまでこのような状況は見られておらず、この原因としては1月中旬に発生した大規模な時化に伴う潮流が水深18mの海底まで達した影響と考えられた。

2. 増殖効果を把握するための調査

(1) 増殖効果調査

増殖施設等でのコンブ等の海藻、ウニ、アワビ等の枠取り・被度目視観察調査を行った。マコンブは平成26年度設置の藻場礁のみに生育し、10月と比較すると1月は葉長が短く、現存量及び生育密度が減少していた。また、工区別では南側の工区Ⅲの生育が良好であった（図1～4）。

また、ヤリイカやアイナメ等の卵塊は、10月、1月の目視観察調査では確認されなかった。10月には藻場礁等にアイナメ成魚は観察されたが、アイナメの産卵には少し早かった可能性があり、生息場としていることから今後産卵場として活用されるものと考えられた。

(2) 魚礁効果調査

¹ 下北地域県民局地域農林水産部むつ水産事務所

増殖施設等が集まるウスメバル等の蛸集状況の目視観察調査を行ったところ、10月、1月ともにウスメバル稚魚は観察されなかった。同じフサカサゴ科のクロソイ、キツネメバルは少ないながらも観察された。

同海域での過去の調査結果では、マコンブ群落の周辺に全長5cm前後のウスメバル稚魚が群れをなして大量に生息する様子が観察され、水温が12℃前後の時期に来遊し、16℃前後の時期には浅所の藻場から岩礁域等へ移動すると推測されていることから、6月に調査を実施することによって、藻場礁におけるウスメバル稚魚の育成効果を確認することができると考えられた。

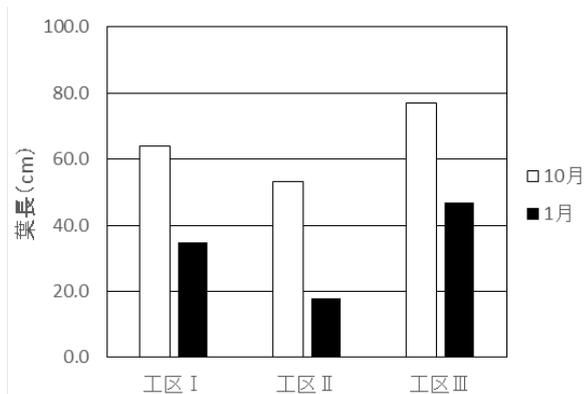


図 1. マコンブの葉長 (H26 藻場礁)

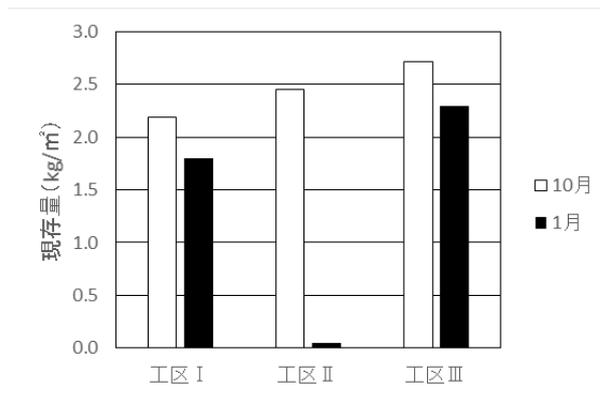


図 2. マコンブの現存量 (H26 藻場礁)

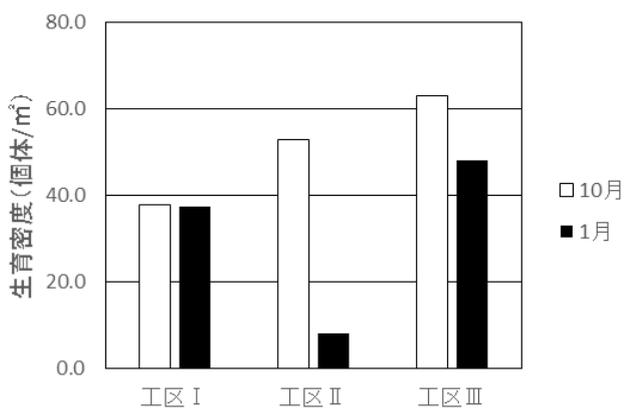


図 3. マコンブの生育密度 (H26 藻場礁)

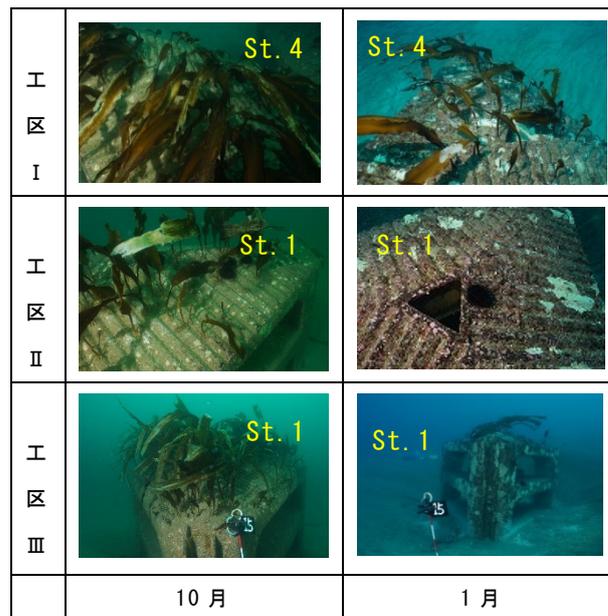


図 4 コンブの生育状況

考 察

調査受託契約時期の遅れによりコンブやウスメバル等魚類稚魚の最大生育・蛸集効果が観察できなかったため、平成28年6月頃に調査を実施し、その結果を踏まえて、藻場礁の造成手法を検討する。