

環境生態系保全活動支援調査実証事業（大間地域）

（要 約）

桐原 慎二

目 的

漁業者を中心とした藻場修復や維持管理による環境保全活動を将来効果的、公益的に展開するため、青森県津軽海峡沿岸に設定したモデル海域において雑海藻除去活動の状況等を把握すると共に、漁場の実態を調査した。

調査項目と方法

1 実証試験調査

大間漁業協同組合が、平成 19 年 10 月から 11 月にかけて実施した雑海藻除去活動の実態を聞き取り調査した。また、平成 19 年 6 月 19 日と平成 20 年 2 月 4 日に大間地域環境生態系保全活動推進協議会を開催し、環境保全活動のための試行的計画を策定するとともに、効果的な藻場造成方法を検討した。平成 20 年 2 月 14 日には、大間、奥戸漁業協同組合員 42 名を対象に、「大間町沿岸における雑海藻除去によるコンブ藻場造成」について講演し、生態系保全についての研修会を開催した。

2 漁場実態調査

平成 20 年 1 月 29 日、30 日及び 2 月 1 日に大間崎西側地先の海岸線沿いに 500m 間隔で 9 調査線を設け、それぞれの水深 2.5～25m にある計 44 地点に潜水し、海藻と底棲動物を採取し採取して現存量を求めた。なお、これらの調査地点は、平成 13 年に藻場・水産資源マップ作成事業によって底棲生物を潜水調査したものと同一であるため、両時期の藻場分布状況を比較した。

結 果

1 実証試験調査

聞き取り調査の結果、大間漁業協同組合では、表1に示したとおり、4日間（計7時間5分）で 102,994kg のツルアラメを主体とする雑海藻をマック曳きとホコ採りによって除去した。1隻1分あたりの雑海藻除去量は、0.81kg/隻/分～1.00kg/隻/分の範囲にあって、作業日による顕著

発表誌：大間地域環境生態系保全活動支援調査実証事業調査報告書、青森県水産総合研究センター増養殖研究所、平成 20 年 2 月。

な差違は認められなかった。また、雑海藻除去効率が経時的に減少しなかったことから、当該海域には、まだ十分な量の雑海藻があると推察された。平成19年12月5日に大間崎割石地先の雑海藻場における海藻現存量を求めた結果、ツルアラメとホンダワラ類は現存量が3.8kg/m²～4.3kg/m²の範囲にあった。したがって、1時間で1隻が10m²程度の雑海藻を除去したと考えられた。4日間の作業に要した漁船は延べ1,081隻、作業員は延べ631人であった。

表1 大間地先における雑海藻除去作業結果

日付	作業時間 (分)	作業船 (隻)	雑海藻除去量 (kg)	1隻1分あたり除去量 (kg/隻/分)
10月25日	120	273	26,572	0.81
10月26日	105	274	26,508	0.92
10月27日	110	274	30,121	1.00
11月1日	90	260	19,793	0.85
計	425	1,081	102,994	

2 漁場実態調査

多年生のツルアラメは、平成13年調査では大間崎突端及び根田内地先の水深5m以浅、弁天島周辺の水深15m周辺に観察されたが、本調査では大間崎突端から根田内にかけての水深15m以浅に帯状に生育がみられ、生育分布の拡大が認められた。ホンダワラ類は、平成13年にはジョロモク、ヨレモクが大間崎突端及び奥戸地先との境界に近い水深5m以浅の浅所に観察されたが、本調査では根田内地先の水深10m前後の比較的深所まで群落が増大していた。一方、大間崎地先で経済的価値を持つマコンブは、平成13年には大間崎西側沿岸の水深10m以深に1、2年目藻体が広範に観察されたが、本調査では港湾内などの計3地点に生育がみられたのみで、分布域が著しく減少した。また、平成13年にマコンブとガゴメによる濃密な群落が認められた根田内地先水深15m～25m地点には、本調査では大型海藻がまったく認められず、代わってキタムラサキウニが2～5個体/m²の密度で生息していた。このため、いわゆる磯焼けを呈していた。

考 察

大間町に隣接する佐井村の沿岸では、キタムラサキウニが85g/m²以上の密度で生息する海域には、マコンブが生育しにくくなることが知られている。本調査において根田内地先水深15m～25m地点では、キタムラサキウニが100g/m²前後の密度で生息していたため、この海域では磯焼けが持続する可能性が考えられた。

以上のとおり、調査海域では、根田内地先から大間崎突端寄りの沿岸でマコンブやガゴメ群落が増大し、それより南の奥戸に至る沿岸では磯焼けに移行した様子が認められた。このことから、当該地先ではマコンブ藻場を維持するために雑海藻やキタムラサキウニの密度管理が必要と判断された。