

研 究 分 野	増養殖技術	部名	磯根資源部
研 究 課 題 名	ホンダワラ類増殖技術開発試験		
予 算 区 分	国補 (県1/2)		
試験研究実施年度・研究期間	H.12 ～ H.16		
担 当	佐藤 康子		
協 力 ・ 分 担 関 係	独立行政法人水産総合研究センター日本海区水産研究所、秋田県、新潟県、福井県、京都府		

〈目的〉

本県日本海沿岸にはホンダワラ類藻場が広がり、沿岸水産資源の維持培養に重要な役割を果たしている。そのうち、ヨレモクはエゴノリが着生する漁業生産上重要な種であるが、近年群落が衰退した漁場があるため、そのような場所において、幼胚供給によるヨレモク藻場の造成について検討した。

〈試験研究方法〉

平成13年5月に深浦町鱸作地先水深5mのホンダワラ類が生育していない場に、生殖器床を持つヨレモク主枝18kgを9つの網袋に2kgずつ分けて入れた後、3m四方の海底に均等に固定して試験区とし、そこから300m離れた水深、植相が同様の場を対照区とした。平成13年10月から平成17年3月にかけて計15回、両区に発生したヨレモクの個体数、体長を計測し、それへのエゴノリ着生状況について観察した。

〈結果の概要・要約〉

ヨレモクは、対照区では調査を通じて0.9個体/㎡以下の低い密度に留まった。一方、試験区では、幼胚供給から半年後に110個体/㎡の密度で生育した。このうち、幼胚供給から2年後の平成15年5月にかけて漸減し14個体/㎡となったが、その時期、試験区ではヨレモクの83%に生殖器床が観察された。そのため、平成15年10月には新たに幼体が多量に生育して226個体/㎡になり、そのうち幼体は206個体/㎡の密度であった。3年後の平成16年5月には57個体/㎡に減少したが、10月には88個体/㎡に増加した。平成17年3月には70個体/㎡となり、幼胚供給以降生育密度は増減を繰り返しながら増加していた(図1)。

また、試験区内に幼胚供給によって入植したヨレモク1齢藻体は2年後43%が生き残り、2齢藻体となった。2齢藻体は94.3%が翌年まで生き残り、2齢以上の藻体は高い割合で生き残った。

観察区に生育したヨレモクの体長は、対照区では観察期間を通じて平均2.3cm以下と小型であった。一方、試験区では、幼胚供給から1年半後の平成14年10月には平均8.4cm、2年後の平成15年5月には平均16.1cmとなった。平成16年5月には平均10.5cmとなり、9月まで減少して6.4cmになったが、その後増加し、平成17年3月には15.6cmとなった(図2)。

さらに、試験区内のヨレモクには幼胚供給から1年9ヶ月後の平成15年3月以降エゴノリが着生した。エゴノリは、2齢以上となる体長4cm以上のヨレモクに着生していた。2齢以上のヨレモクへのエゴノリ着生割合は、平成16年5月には19.0%であった。エゴノリの着生は9月には見られなくなったが、11月には試験区内に生育する2齢以上のヨレモクの4.4%にエゴノリが着生し、平成17年3月には29.7%に増加した。(図3)

このことから、ホンダワラ類が生育していない場に成熟したヨレモク主枝を設置し、幼胚を供給することによって、ヨレモク卓越群落を選択的に形成することができた。また、生育したヨレモクが生長、成熟して新たに幼胚が添加されることにより群落が拡大することが分かった。さらに、形成されたヨレモク卓越群落にはエゴノリが着生したことから、本手法によってエゴノリ漁場を造成できることが確かめられた。

〈主要成果の具体的なデータ〉

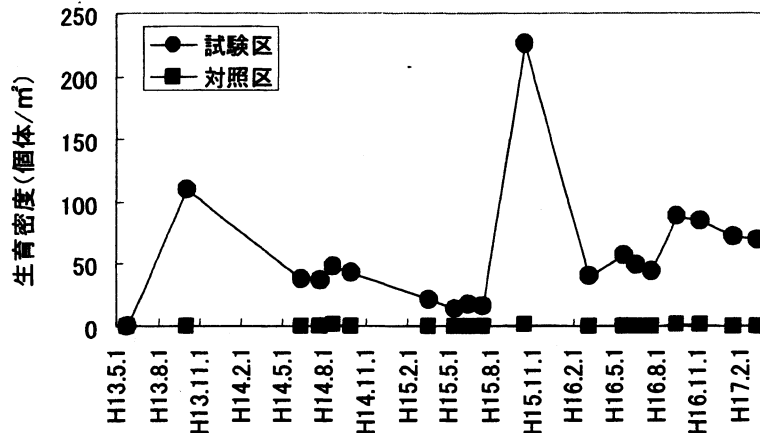


図1 試験区及び対照区内のヨレモク生育密度の変化

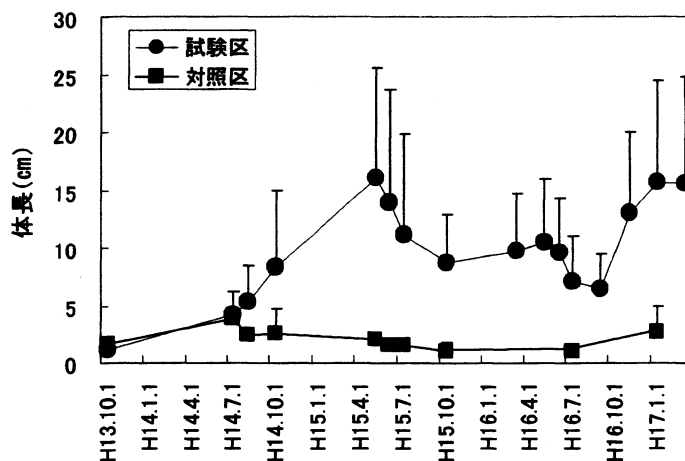


図2 試験区及び対照区内に生育するヨレモクの平均体長の変化

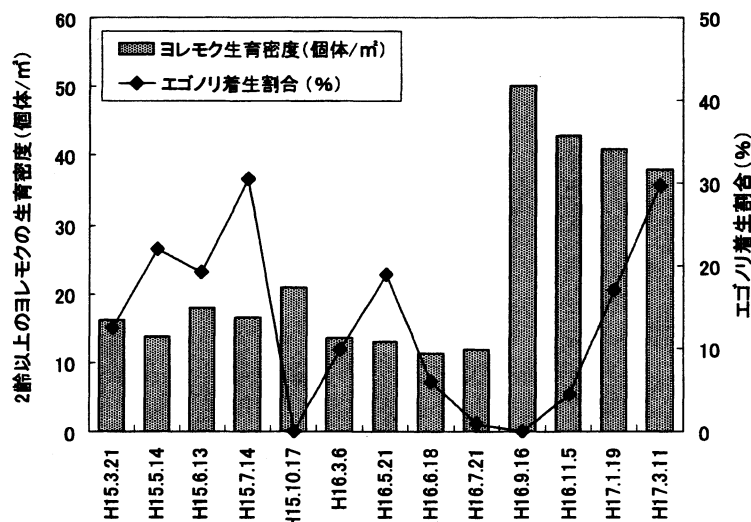


図3 試験区2歳以上のヨレモク生育密度とエゴノリ着生割合の変化

〈結果の発表・活用状況等〉

- ・ 特定研究開発促進事業 ホンダワラ類等有用海藻類の増養殖技術開発に関する研究報告会 (新潟県・東京都)
- ・ 海藻増養殖事業推進研究会 in 青森～日本海編～ (鰺ヶ沢町)
- ・ 平成16年度漁港漁場現地研修会 (青森市)