

[年度]平成 20 年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名]ヒジキ漁場造成に係る磯掃除の効果と流速および水深の検討

[要約]ヒジキ漁場造成条件として、流速・水深・磯掃除の効果について調べた結果、流速が速く浮泥などの堆積が少ない場所での発芽数が多く、水深は潮位表基準水面で 0cm 以浅の場が適していた。さらに、磯掃除により 10 倍以上の発芽が期待できることが明らかになった。

[キーワード] ヒジキ, 磯掃除, 漁場造成

[担当機関名] 水産試験場・漁場環境部 [連絡先] 0735-62-0940

[部 会 名] 水産 [分 類] 普及

[背景・ねらい]

和歌山県のヒジキ水揚げ量は毎年 300～400 t で推移し、磯根漁業に対する依存度が高い紀南地方では重要な漁獲対象種になっている。しかし、生産量は年々減少傾向にあり、漁業者らによる磯掃除などの増殖対策が実施されているもののその効果は必ずしも明らかではなかった。そこで、ヒジキの生育がみられなくなった田辺湾奥部に位置する滝内地先（図 1）の岩礁域で、波浪条件の異なる 4ヶ所（図 2）を設けて磯掃除の効果を明らかにするとともに、漁場造成の条件として、群落形成に適した流速や水深を明らかにするための調査を実施した。

[成果の内容・特徴]

- 1) 磯掃除の効果：試験区（2 m²）には 2kg の母藻を入れたスポアバッグを設置し、うち 1 m²は全ての海藻類・底棲動物を除去（除去区）し、残りの 1 m²（未除去区）と発芽した藻体の主枝数を比較した。除去区では未除去区の 10.0～16.9 倍の主枝が認められ、磯掃除は非常に有効であった（図 3）。
- 2) 平均流速と主枝数の関係：上記 4ヶ所の試験区に 7月と 9月に石膏ボールを設置して平均流速を調べた結果、波当たりの強い St. 1 で 24.27、湾奥の St. 4 で 9.67cm・sec⁻¹で、この範囲では平均流速が速い程主枝数が多く（図 4）、湾奥部の静穏域では浮泥の堆積などが発芽に影響するものと推測された。
- 3) 造成適水深：種苗を着生させたブロックを潮位表基準水面 + 30cm から - 90cm まで 30cm 間隔に 5 水深に設置し、生残状況を確認した結果、潮位表基準水面 0cm 以浅が良好で、それ以深ではヒジキ種苗は生残しなかった（表 1）。

[成果の活用面・留意点]

ヒジキの漁場造成においては、本結果に基づく流速や水深に留意した造成場所の決定が必要であり、併せて磯掃除を実施することで高い効果が期待できる。

本研究では、蝸集するウニ類や魚類の食害は考慮されていないため、造成場所における阻害要因の把握は必要であるが、周辺のウニ駆除なども平行して実施することが望ましい。

[具体的データ]

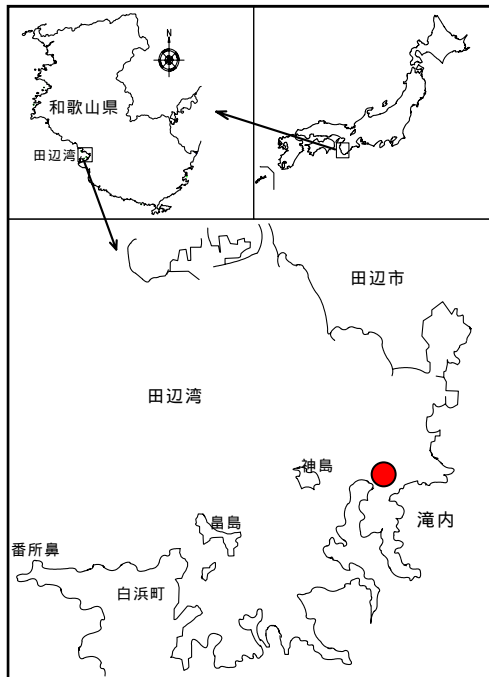


図1 ヒジキ漁場造成実施場所

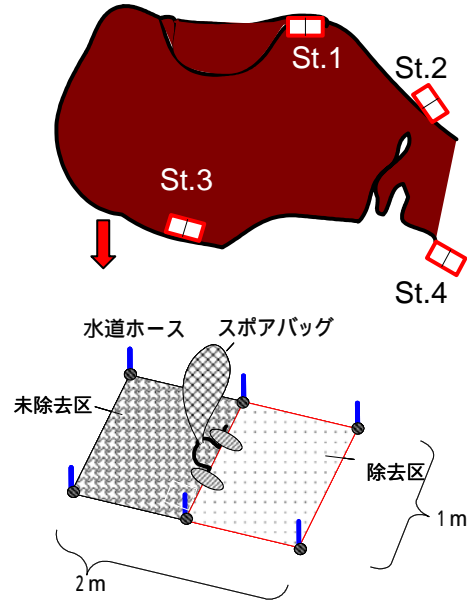


図2 ヒジキ漁場造成条件の検討に係る試験区設置位置並びに試験区模式図

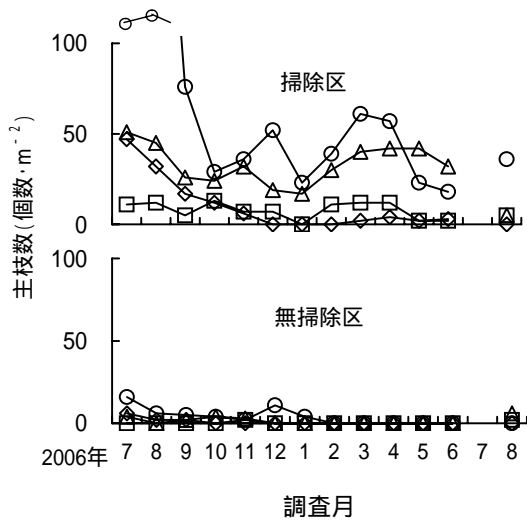


図3 試験区内のヒジキ主枝数の変化

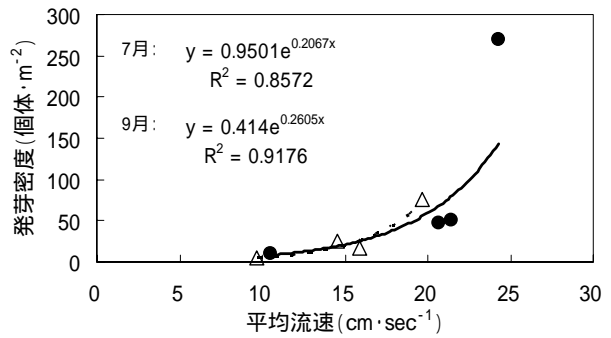


図4 ヒジキ主枝数と平均流速の関係

表1 水深別ヒジキ移植種苗の生残率の推移 (%)

年月日	ヒジキ種苗設置水深(cm)				
	+30cm	0cm	-30cm	-60cm	-90cm
2006 3 22	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4 27	62.7	62.3	90.1	29.9	83.6
7 12	21.6	12.3	消失	消失	消失