

通し番号	5145
------	------

分類番号	R04-9C-32-06
------	--------------

早熟性カジメ群落の動態と藻場再生への活用	
[要約]三浦市諸磯のカジメ群落は、2015年から2018年にかけて幼葉が現れてから半年程度で82～92%と高い割合で成熟し、魚類の摂食等で群落が消滅しても翌年再生した。このため当地のカジメ群落は早熟性のカジメであり、従来知られていた成熟までに1年半程度必要とされるカジメとは、生活史が異なることを確認した。人工種苗を用いた早熟性カジメ群落の拡大ができれば、磯焼け対策の強力な要素技術となりうる。	
神奈川県水産技術センター・企画研究部	連絡先046-882-2314

[背景・ねらい]

褐藻のカジメ類は、大規模な海中林を形成し水産資源の生育や水質浄化および二酸化炭素吸収の場として極めて重要である。しかし近年は磯焼けにより相模湾を含む分布域の多くで失われている。カジメは通常、幼葉が現れてから成熟までに1年半程度かかるため、生育環境の悪化した海域で成熟まで生残することが難しい。一方、半年程度で成熟することから次世代を残す可能性の高い「早熟性カジメ」の存在と、藻場再生への活用について中嶋（2012）、中嶋ら（2013）が示したものの、その後研究は行われていない。

本研究は、三浦半島で確認した早熟性カジメ群落の動態と生育制限要因を明らかにした。また藻場再生への活用方法を検討した。

[成果の内容・特徴]

- 1 三浦市諸磯のカジメ群落は、2015年から2018年にかけて毎年幼葉が現れ春～夏にかけて被度が高まり、秋～冬には植食魚類アイゴの食害または台風に伴う波浪により消失した（図1、2）。子のう斑の形成率を調べたところ、2015年10月は82%、2018年11月は92%と非常に高率であった。従って当地のカジメは、現れてから半年程度の個体で占められ、早熟性によって群落が維持されていると判明した。
- 2 2019年以降カジメ群落は失われた。消失の原因には、アイゴとブダイの増加（図3）や黒潮大蛇行による過去に例のない高水温傾向の継続（図4）等が考えられた。

[成果の活用面・留意点]

- 1 早熟性カジメは、魚類の食害や波浪等の生育制限要因が大きい海域で、従来のカジメよりも再生する能力が高いことから、人工種苗を用いて核藻場を造成し周辺への群落の拡大を図ることが考えられる。
- 2 早熟性による群落の存続には限界があり、継続的な人工種苗の海域への追加が必要。
- 3 早熟性は、本種にあらかじめ備わった性質なのか、または地域的な特質なのか、分布域全体を対象とした1年目成熟率の比較や遺伝学的解析による解明が望まれる。

[具体的データ]

2015年 3月

2015年 10月

2016年 1月

2016年 7月

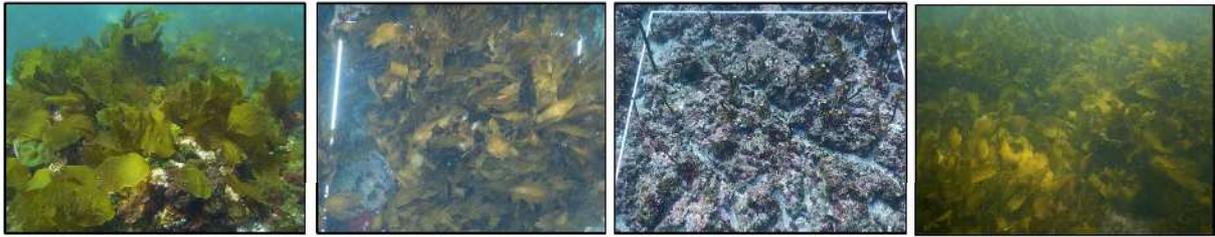


図1 早熟性カジメ群落の景観変化

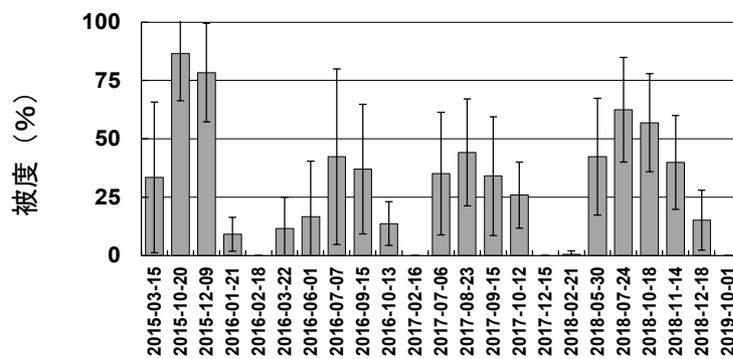


図2 早熟性カジメ群落の被度変化

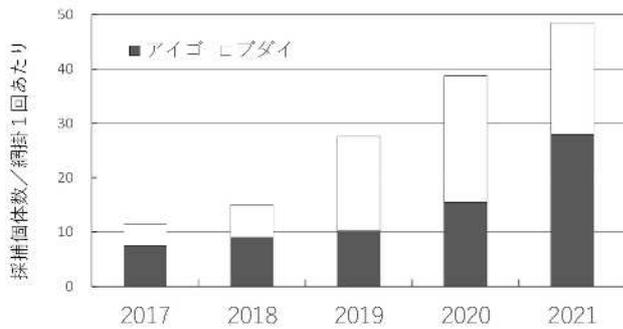


図3 調査地周辺のアイゴ・ブダイ採捕量

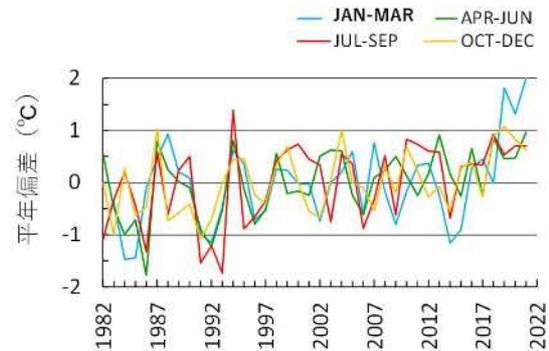


図4 三崎瀬戸の水温年平均偏差

[資料名] 木下淳司・片山俊之・本間功一 (印刷中) 早熟性カジメ群落の動態, 水産工学.

[研究課題名] 藻場再生技術高度化試験

[研究期間] 平成27年度～令和3年度

[研究者担当名] 木下淳司

[協力・分担関係] アイゴの食痕の鑑定は、水産大学校の野田幹雄教授が行った。資料名：野田幹雄・木下淳司・棚田教生・村瀬昇 (2018) 短期間で発生したカジメ科海藻の磯焼けにおけるアイゴ食痕の特徴, 水大研報, 111-12.