

石垣島海草藻場におけるアオリイカの産卵基質の選択要因							
[要約] 石垣島の海草藻場においてアオリイカの産卵場はリュウキュウアマモが高い密度で繁茂する海草帯に選択的に形成された。							
水産試験場・八重山支場				連絡先	0980-88-2255		
部会名	水産	専門	漁場開発	対象	アオリイカ	分類	研究

[背景・ねらい]

アオリイカの人工産卵礁開発のため、海草藻場に形成されるアオリイカの産卵場における産卵基質の選択性について調査し、その要因を考察した結果、有益な研究情報を得た。

[成果の内容・特徴]

名蔵保護水面、吹通、伊野田、御神崎の4カ所の海草藻場ではアオリイカの産卵場が限られた範囲の海草帯に形成され、産卵の確認された海草帯とその周辺の産卵のなかった海草帯について植生構造を比較した結果、以下のことがわかった。

- ① 海草藻場内においてアオリイカの卵塊はリュウキュウアマモが優占する植生およびリュウキュウアマモとボウバアマモが混生する植生に観察された(図1)。
- ② 産卵のあった海草帯はリュウキュウアマモが25×25cmコドラート内に約50～60株と高い密度で繁茂しており、その周辺にある他のアマモ類からなる海草帯には産卵は観察されなかった(図2)。
- ③ 特定の海草帯に産卵場が形成されたことから、何らかの好適条件を有していたためと推定し、その要因を海草繁茂の濃密さに着目して考察した。海草群体の繁茂の濃密さを表す指標値として、25×25cmコドラート内から採取された全ての草体の葉長、葉幅を測定した後、個々の草体面積を算出し、それを合計して葉面積を求めた。その結果、吹通、伊野田、御神崎の3カ所の海草藻場で産卵の確認された海草帯は周辺の産卵のなかった海草帯より葉面積が大きくその面積差は吹通、伊野田で各々1.5倍、御神崎で2.7倍であった。すなわち葉面積の大きさが産卵基質選択の大きな要因になり得る可能性があるかと推察された(図3)。
- ④ 名蔵保護水面内には約10.8haの海草藻場があるが、うち主産卵場となった海草帯の面積は約857㎡で、保護水面内海草藻場全体の0.8%と小さかった。
- ⑤ 以上のことから各々地先の海草藻場へ産卵のため来遊したアオリイカはその周辺でより濃密に繁茂する海草群体を探索、産卵基質として特定し、それに選択的に産卵を行うことがわかった。

[成果の活用面・留意点]

産卵場の形成には好適な産卵基質の存在のみならず物理的環境条件も影響する可能性がある。

[ 具体的データ ]

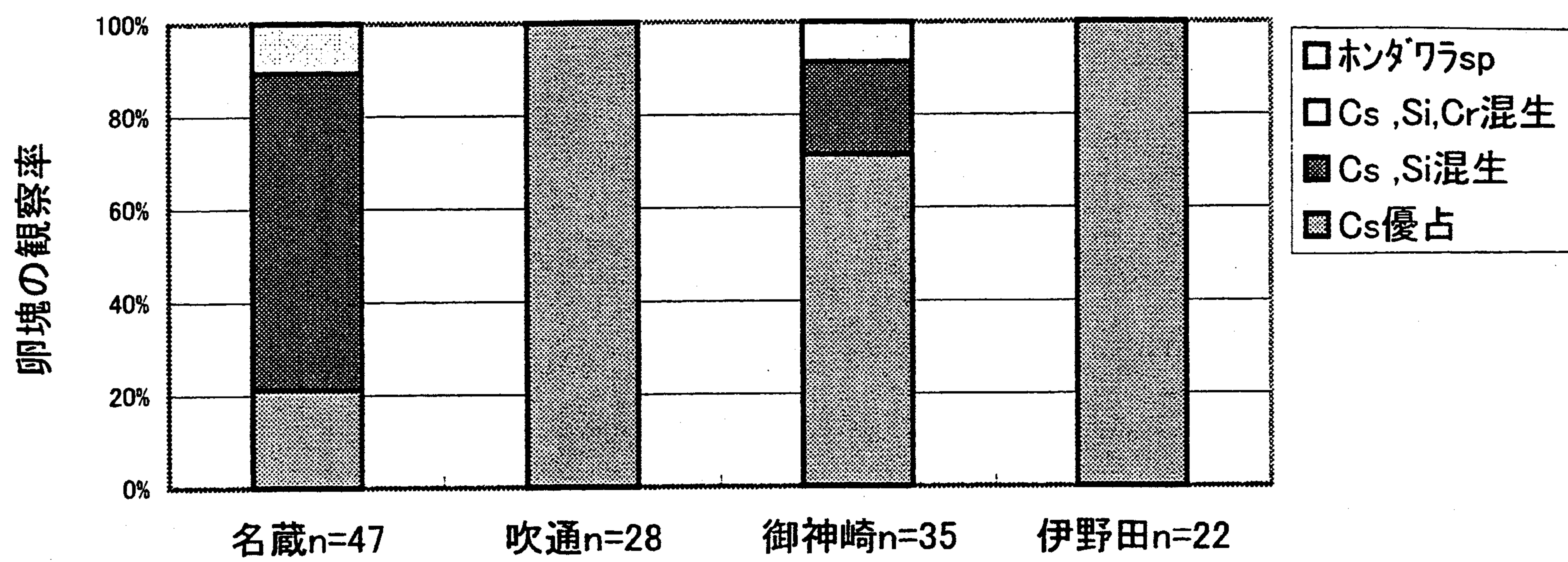


図1. 各海草藻場における植生毎の卵塊の観察率  
 (各図とも Cs: リュウキュウアマモ, Ea: ウミショウブ, Th: リュウキュウスガモ, Cr: ベニアマモ, Si: ボウバアマモを表す)

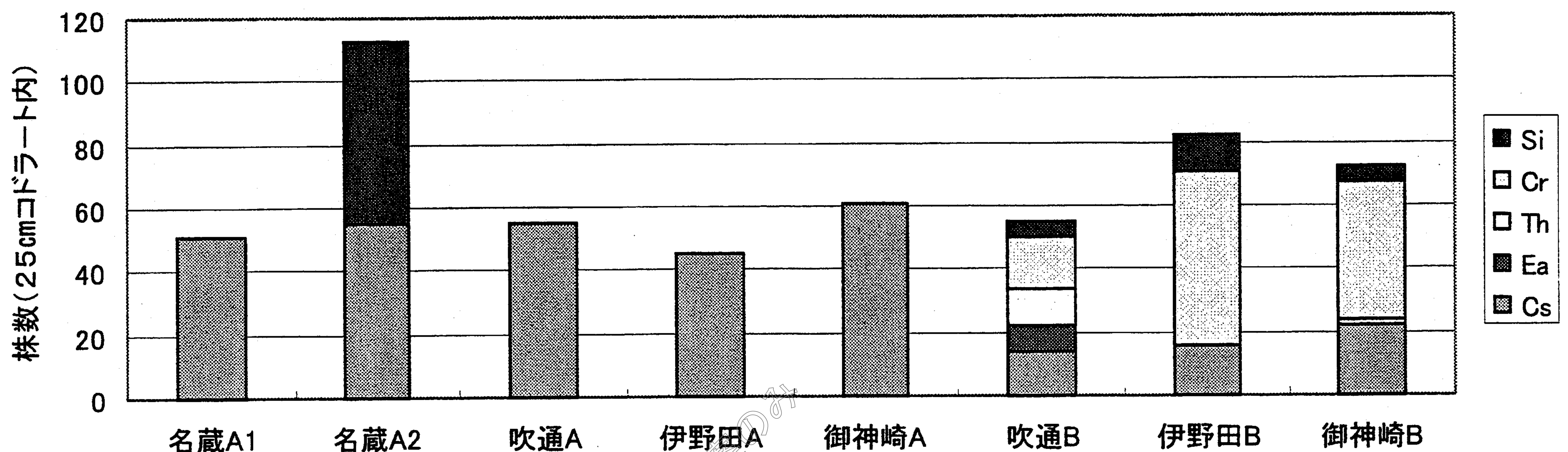


図2. 各海草藻場における産卵のあった海草帯（名蔵 A1 ~御神崎 A）と産卵のなかった海草帯（吹通 B ~御神崎 B）の植生

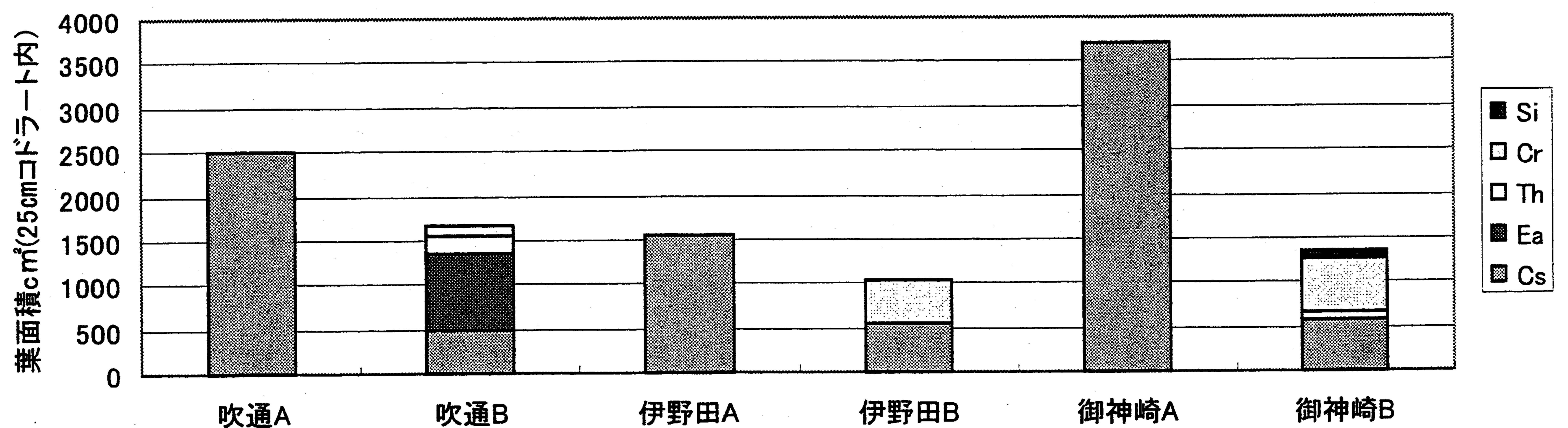


図3. 各海草藻場における産卵のあった海草帯（吹通, 伊野田, 御神崎の各々 A）と産卵のなかった海草帯（吹通, 伊野田, 御神崎の各々 B）の葉面積

[ その他 ]

研究課題名 : 保護水面管理事業 (名蔵)

予算区分 : 国庫補助

研究期間 : 平成15年度

研究担当者 : 近藤 忍

研究論文等 : 平成15年度沖縄県水産試験場事業報告書掲載予定