

研究分野	増養殖技術	部名	ほたて貝部
研究課題名	地まきホタテガイ漁場回復調査		
予算区分	県単		
試験研究実施年度・研究期間	H.14～H.17		
担当	吉田 達		
協力・分担関係	水産振興課		

〈目的〉

地まきホタテガイの天敵であるニホンヒトデの生態等を調査・研究し、効率的な駆除方法を開発することにより、地まきホタテガイ漁業の回復を図る。

〈試験研究方法〉

1. 成熟度調査

野辺地地先で平成16年2月9日から平成16年5月5日まで刺網で採捕したキヒトデ、ニホンヒトデの中から大型個体を10個体選んで、腕長、全重量、生殖腺重量を測定した。

2. 天然漁場における生態調査

野辺地地先（目越沖）水深15mと30m地点で平成16年6月9日、平成17年1月19日の2回、スター モップを5分間曳いてヒトデ類を採捕し、個体数と腕長、全重量を測定した。

〈結果の概要・要約〉

1. 成熟度調査

キヒトデは平成16年3月22日に生殖腺重量が24.8g、生殖巣指数が13.6とピークに達し、ニホンヒトデは平成16年4月5日に生殖腺重量が266.5g、生殖巣指数が26.0とピークに達した（図1）。過去の知見と、今回の調査結果から、野辺地地先のキヒトデの産卵盛期は3月下旬～4月上旬、ニホンヒトデの産卵盛期は4月上旬～中旬と推定された。

2. 天然漁場における生態調査

1月19日の調査では、キヒトデの採捕密度は放流漁場沖側（水深32m）で0.0116個体/m³、放流漁場内で0.4500個体/m³（水深15m）及び0.0410個体/m³（水深22m）、ニホンヒトデの採捕密度は放流漁場沖側で0.0039個体/m³、放流漁場内で0.2204個体/m³（水深15m）及び0.0267個体/m³（水深22m）と、6月調査時と比べると漁場内で大幅に採捕密度が増加していた（図2）。

平成14～16年度のニホンヒトデの採捕結果を取りまとめて図3に示した。平成13年産貝の放流後、ニホンヒトデの採捕密度は増加傾向を示すが、ホタテガイ操業後は激減することから、ホタテガイ操業によるヒトデ駆除効果は非常に高いことが明らかになった。なお、平成16年6月の調査では養殖施設に近い30m地点で漁場内よりも採捕密度が高いことが確認されたことから、地まき漁場沖側のヒトデ駆除も漁場内と同様に徹底する必要がある。

〈主要成果の具体的なデータ〉

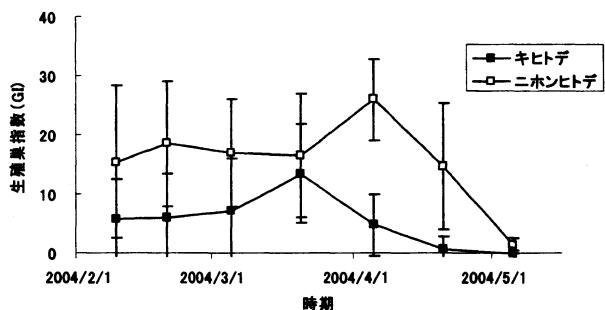


図1 野辺地地先のキヒトデ、ニホンヒトデの測定個体の生殖果指数

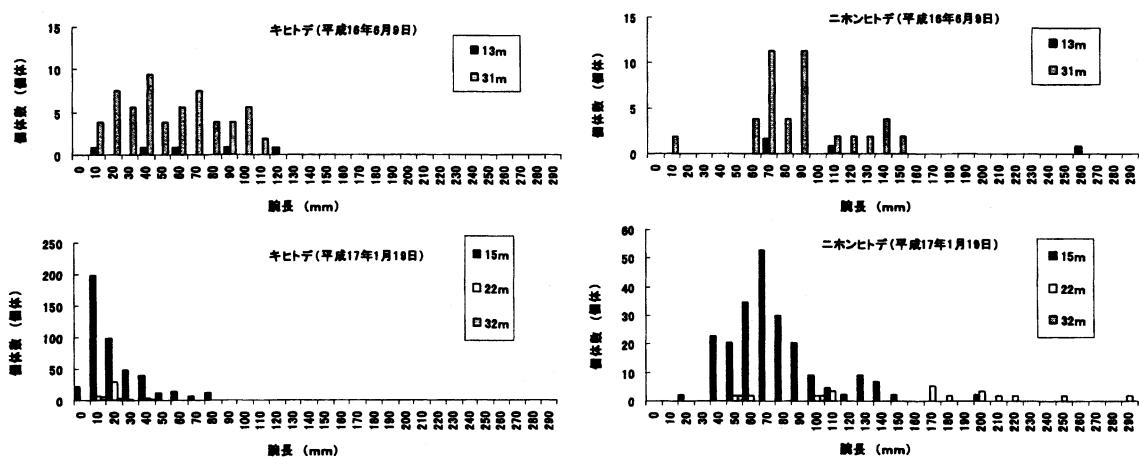


図2 1000m²当りのキヒトデ、ニホンヒトデの水深別生息状況

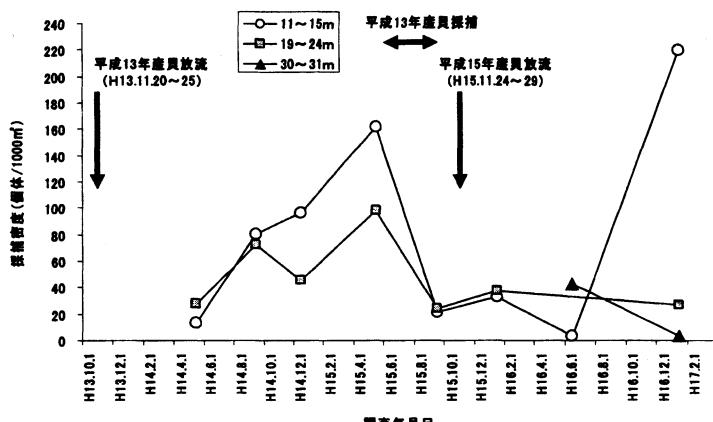


図3 野辺地地先(日越沖)におけるニホンヒトデ採捕密度の推移

〈今後の問題点〉

稚貝放流後から採捕までの間、ヒトデの生息密度は次第に高くなり、食害の危険性が高まることから、効率的な駆除方法を開発して、採捕直前の冬～春にかけて駆除を行う必要がある。

〈次年度の具体的計画〉

ウニ籠網を利用した駆除方法を検討する。

〈結果の発表・活用状況等〉

これまでの調査内容を組合長、研究会長、普及員に報告し、今後の対応策を検討した。