

(技術名) 水温と月周期によるナミハタの産卵予想と禁漁の実践							
(要約) 八重山海域におけるナミハタの産卵ピークは、水温と月周期により予想できることが明らかになっているため、これらの成果を用いて推測した産卵ピーク前後での期間禁漁を実施した。その結果、産卵場での親魚の分布密度増加が確認され、短期間であっても効果の高い資源管理策であったと考えられる。							
水産海洋研究センター石垣支所					連絡先	0980-88-2255	
部会名	水産	専門	資源管理	対象	ナミハタ	分類	普及
普及対象地域	八重山地区						

[背景・ねらい]

八重山海域におけるナミハタの資源量の目安(1隻1日あたり漁獲kg)は、この20年で6.6kgから3kgにまで落ち込んでおり、その要因として産卵群の乱獲が指摘されている。平成21年までの研究成果により、特定の月周期と水温によって、ナミハタの産卵日のある程度予想できることが明らかになったため、その産卵日を予測し、産卵日を含む5日間を禁漁とする産卵群の保護を試みた。

[成果の内容・特徴]

- 2010年の水温の推移は、年の始め高く推移したが、その後平年並みであったため、LM(1年の最初の新月をLM1月1日とする暦)03月の平均水温が23.5℃未満、LM04月の平均水温が24℃以上となる予測のもと、産卵ピークは5月6日(LM04月23日)と予想された(図1)。
- ナミハタの主産卵場であるヨナラ水道で、5月6日を中心とした前後2日(5月4～8日)の操業を自粛する期間禁漁策を八重山漁協に提案し、実施された(図2)。
- 産卵予想日の数日前から産卵場周辺でのナミハタ分布密度の増加が確認され、産卵予想日には大幅な増加が見られたことから、産卵日予想が的中したことが確かめられた(図3)。産卵場での分布密度は、最大で133個体/100㎡であった。
- 産卵群の密度が大幅に増加した要因として、漁業活動による産卵行動の阻害が軽減されたことが考えられ、産卵予想日周辺の期間禁漁が、資源の保護に極めて有効であることが示唆された。
- 産卵日のある程度正確に予想できることで、禁漁を実施する際、産卵群を効率的に保護できることが示された。

[成果の活用面・留意点]

共同研究機関の西海区水産研究所亜熱帯研究センターにより、産卵群は産卵後直ちに産卵場を離れることが示唆されている。従って、禁漁期間を産卵ピークの前3日+産卵ピーク後1日というように前倒しした方が効果的であると考えられる。

[具体的データ]

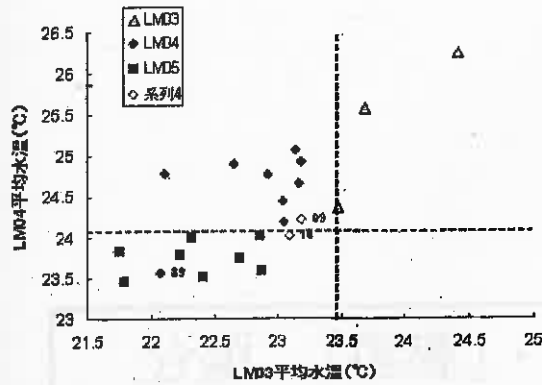


図 1. LM03 月と LM04 月の累積水温和産卵ピークが起る月の関係(平成 21 年度成果情報参照)。2010 年は LM04 月と予想された。



図 2. 八重山周辺海域におけるナミハタの禁漁区(ヨナラ水道)を示したポスター。

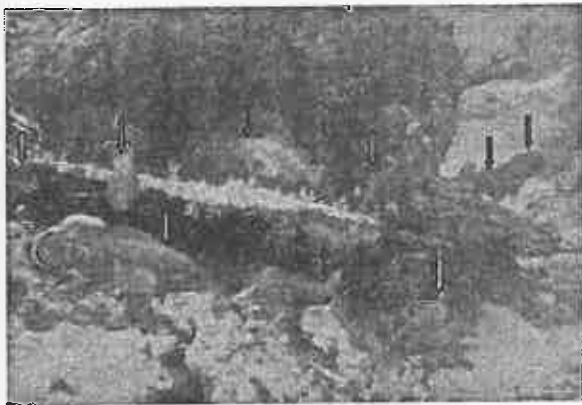


図 3. 産卵予想日に観察されたナミハタの産卵群(2010 年 5 月 6 日撮影)。

[その他]

研究課題名：八重山海域資源管理型漁業推進調査
 予算区分：県単
 研究期間：平成 18～22 年度
 研究担当者：秋田雄一，太田 格，海老沢明彦
 発表論文等：