

ノリ養殖の生産安定に向けた取り組み

千葉県水産総合研究センター 東京湾漁業研究所

■ 要約

ノリ養殖は水温、塩分、栄養塩（主に窒素やリン）や海水の流れなど複数の環境要因に左右される。木更津地区と富津地区の漁場では、沖合側よりも岸側の方が水温が低く、流れが遅い特性を明らかにし、漁期（11月～4月）のなかでも水温が高い年内の生産期は、岸側の漁場を効率良く利用するよう提案した。

また、近年、生長したノリが切れてしまう短縮化現象が大規模かつ長期的に発生するようになった。この原因として、クロダイによるノリの食害及び海水中の微量栄養塩等の不足の可能性を明らかにし、今後の対策技術等の開発に向けた基礎的資料が得られた。

研究課題：2014-01 木更津・富津地区ノリ養殖漁場における環境変動に応じた漁場利用手法の開発

■ 背景・ねらい

ノリ養殖は東京湾が発祥の地とされ、現在、本県では市川市、船橋市、木更津市、富津市でノリ養殖が営まれており（図1）、東京湾の主要な漁業の一つになっている。しかし、生産者の減少や高齢化、東京湾の高水温化や栄養不足など自然環境の変化の影響を受け生産量は減少傾向にある。さらに、平成28年度漁期からはノリ芽が切れて短くなる短縮化が大規模かつ長期的に発生するようになり、大きな被害を受けている。

そこで、ノリ生産の安定化を目的に、木更津市及び富津市のノリ漁場内の環境調査からノリの生育に適した場所を把握するとともに、ノリの短縮化の原因解明に取り組んだ。

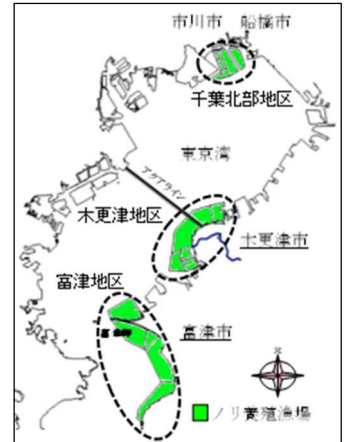


図1 千葉県のノリ養殖漁場

■ 成果の内容

- 1 木更津南部漁場（小櫃川より南側）は、水温が低めで安定している岸側の漁場が年内の生産場所として適していると考えられた。
- 2 富津北部漁場は、近年、年内生産場所として沖側よりも岸側の場所で順調な生産が見られている。岸側の場所は沖合よりも流速は遅いが、水温は低めであったことが要因と推測された。
- 3 富津地区南部漁場は、沖合の生産場所ほど流速が速く、岸側ほど水温が低かったが、沖合と岸側で生長の差は明確ではなかった。
- 4 水中カメラでノリ網を撮影したところ、クロダイがノリを頻繁に食べている様子が確認された（図2）。そこで、ノリ網の側面や下部を防魚ネットで覆ったところ、順調に生長することが確認され、クロダイの食害が不作の要因の一つと推測された。
- 5 東京湾の外洋から入ってくる黒潮系の海水に、窒素とリンを加えてノリの室内培養実験を行った（図3）。黒潮系水では生長が悪い時期が見られたことから、窒素やリン以外の微量栄養塩類（金属類やビタミンなど）が生長不良に関与している可能性が示唆された。



図2 ノリ養殖網のノリを食べるクロダイ



図3 黒潮系水などによるノリ生育確認実験