

通し番号	5012
------	------

分類番号	R01-9C-31-04
------	--------------

東京湾のマナマコ漁と貧酸素水塊について	
[要約] 資源回復の観点から 2015～2017 年の3ヶ年禁漁措置をとってきた横浜市漁業協同組合の内、2018 年に操業を開始した同組合本牧支所について漁獲情報から資源の回復状況を確認した。3年間の禁漁にもかかわらず資源増加率は9%とほとんど回復が見られなかった。2017年の夏季に北部漁場（横浜港内、扇島周辺、京浜運河）で、ナマコの貧酸素耐性を上回る厳しい貧酸素環境となり、資源が大きく減耗した可能性が考えられた。また、水揚げサイズに満たない小型ナマコを放流している本牧漁港内の溶存酸素量を観測したところ、夏季にはナマコの貧酸素耐性を上回る期間が数日間継続するなど放流場所として不適であったため、放流場所を貧酸素環境が比較的良好な根岸湾とするよう助言した。	
神奈川県水産技術センター・栽培推進部	連絡先046-882-2314

#### [背景・ねらい]

横浜市漁業協同組合が実施したナマコ禁漁の効果を明らかにするとともに、貧酸素水の影響を受ける海域の資源管理方策について検討する。

#### [成果の内容・特徴]

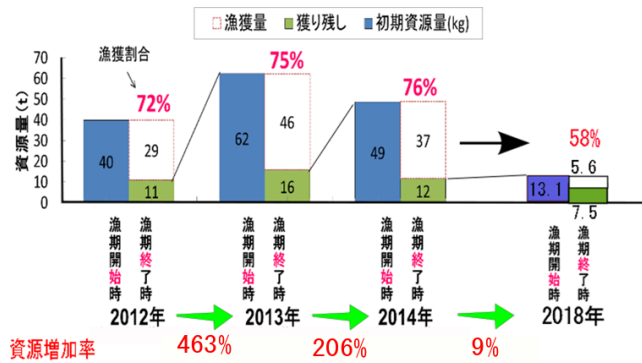
- 1 横浜市漁業協同組合本牧支所の漁獲情報からDelury法を用いて初期資源量及び漁獲率を算定したところ、3年間の禁漁にもかかわらず資源増加率は9%とほとんど回復が見られなかった。
- 2 漁業者への聞き取りによると2018年漁は根岸湾が主体であり、北部漁場（横浜港内、扇島周辺、京浜運河）ではほとんど漁獲がなかった。北部漁場の不漁は2017年の夏季にナマコの貧酸素耐性を上回る貧酸素水塊が発生し、これにより資源が大きく減耗した可能性が考えられた。
- 3 これまで水揚げ時に出荷サイズに満たない小型ナマコは本牧漁港内に再放流されていたが、本牧漁港内の底層溶存酸素量を連続観測したところ、夏季にはナマコの貧酸素耐性を上回る貧酸素状態となっており生き残りが厳しいと考えられた。この結果を受け、小型ナマコの再放流場所をより貧酸素水塊の影響を受けにくい根岸湾とするよう漁協に助言した。

#### [成果の活用面・留意点]

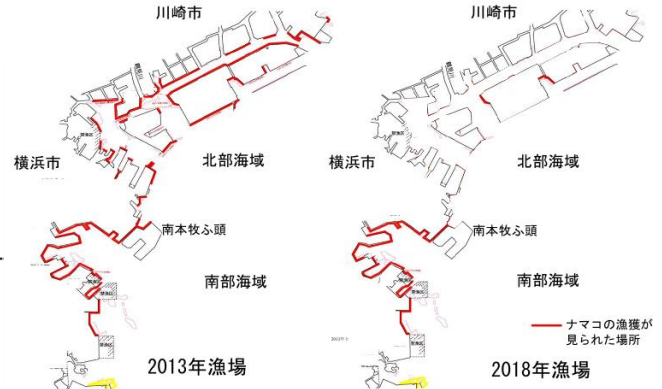
- 1 横浜市漁業協同組合の場合、根岸湾以南の海域では貧酸素水塊の影響が小さいため資源を取り残す管理が有効と考えられるが、北部漁場の資源は年によっては夏季の貧酸素水塊によって大きく減耗する可能性があるため、漁獲したナマコは出荷サイズ以下のもの

のでもその場に再放流せずに持ち帰り、貧酸素水の発生がより少ない根岸湾以南の海域に再放流し、資源の有効利用を図ることが合理的である。本センターの助言により、2019年漁より本牧支所では水揚げ時にはじいた小型ナマコを根岸湾で再放流している。

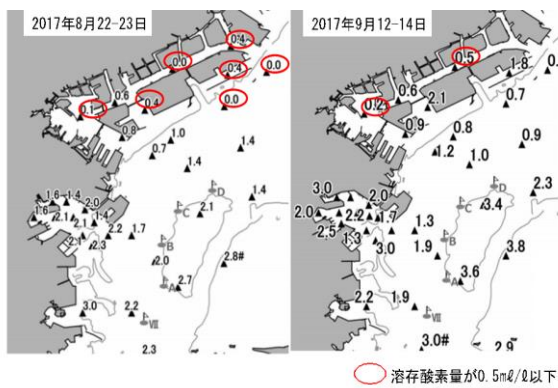
[具体的データ]



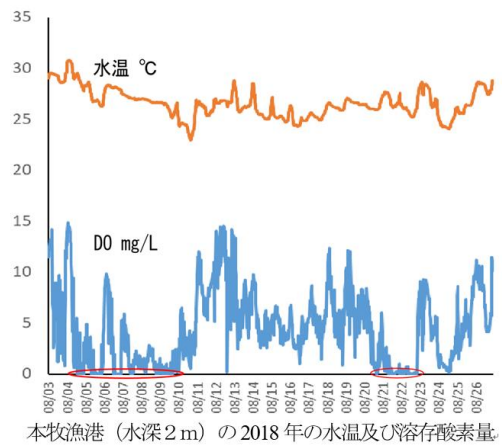
推定した初期資源量と資源増加率



2013年と2018年のナマコの漁場



2017年8、9月の漁場底層の溶存酸素量



本牧漁港(水深2m)の2018年の水温及び溶存酸素量

[資料名] 秋元清治・草野朱音・菊池康司・小林美樹(2020): 東京湾のマナモコ漁と貧酸素水塊について, 東京湾の漁業と環境, 11, 17-20.

[研究課題名] 東京湾貧酸素水塊対策研究

[研究期間] 2018年度

[研究者担当名] 秋元清治・草野朱音・菊池康司・小林美樹