

## モニタリング調査に見る東京湾のマハゼの現状

### ～春のふ化仔魚と夏の貧酸素水塊～

かつて汚濁が著しかった都内河川は、近年の下水道の普及に伴う水質の好転により、東京湾奥のハゼの生息環境も改善されたものと期待されました。しかし、実際にはも「江戸前のはぜ」は漁獲統計上は13年間漁獲がない状態が続いています。湾奥に生息するマハゼの現状をモニタリング調査結果から考察すると、夏季に海底に幅広い貧酸素水塊が出現してマハゼの生息環境が悪化したことが減少の一因と考えられました。

**実施機関**

振興企画室

事業名

内湾資源環境調査

(背景・ねらい)

かつて漁業対象となっていた東京湾奥のマハゼは漁獲統計上では平成19年から漁獲が見られなくなって現在に至っています(図1)。当センターでは、それ以降も東京湾奥の5つの調査地点(図2、St.1～5)において船から小型底曳き網で生物を採取するモニタリング調査を継続しています。今回、湾奥でのマハゼの資源状況について調査結果に基づいて考察しました。

(成果の内容・特徴)

#### ① マハゼ仔魚の現状

湾奥でのマハゼは仔魚期である3～4月(図3)に浮遊しながら湾内に広く分散した後、5月以降は徐々に着底生活に移行して湾奥の浅瀬や運河、河口から一部は河川の下流部まで分布域を広げます。モニタリング調査では毎年採取されるものの、その数は数百から数万の間で大きく変動しており、仔魚の供給量が著しく不安定なことが推察されました。

#### ② 調査地点の表層と底層のDO(溶存酸素量)の変動と特徴

DOは着底後のマハゼのような底生生物の生存に大きな影響を及ぼします。過去3年間の典型的な事例としてSt.1とSt.3のDOの状況を比較したところ(図4)、2か所とも月別の表層と下層のDOは夏季に低く、冬季に高く周年変動する傾向が見られましたが、St.1のように表層と下層のDOの差が比較的少ない場所(水深3m)がある一方、St.3のように夏季に底層が貧酸素(DOが2mg/l以下)に留まらず、無酸素(DOが0mg/l)近くまで下がる場所(水深5m)がありました。

#### ③ マハゼ資源の動向と貧酸素水塊

平成19年以降は、漁獲統計上マハゼの漁獲がないため、資源は依然低水準と思われるものの資源動向は不明です。また、年変動は激しいものの、ふ化仔魚が採捕されて一定規模での再生産が確認できました。

(成果の活用と反映)

一連の調査から、マハゼ資源は依然として存続しているものの、夏季の貧酸素水塊や無酸素水塊の発達によってマハゼの生存が直接脅かされていると考えられました。マハゼ資源の復活のためには、夏季にもDOが高く維持できるようSt.1のような浅場を造成するなど、マハゼの生残に寄与するような施策が必要です。これらのデータは東京湾の再生に向けて国土交通省主催で様々な関係者が一同に集まる東京湾シンポジウム、水産分野による東京湾研究会の活動の場や、今後の調査計画等に反映させていきます。

(木本 巧)

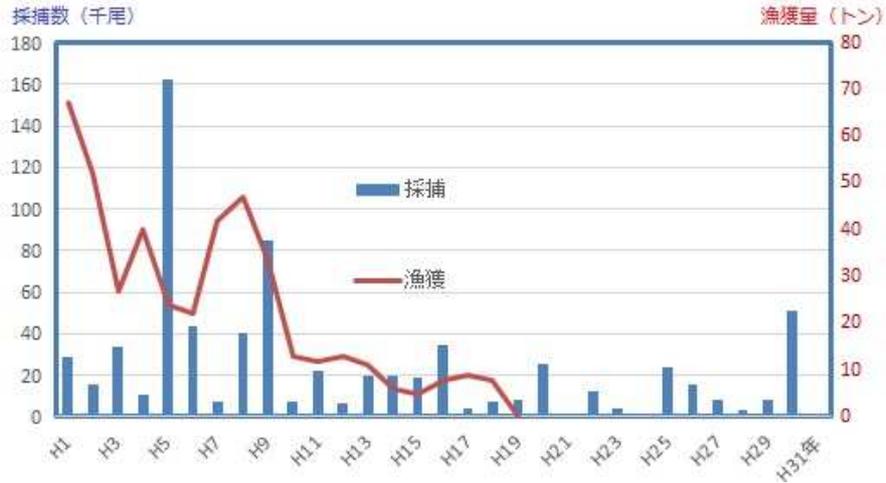


図1 マハゼの仔魚出現数と漁獲量の経年変化



図2 内湾の底引き網調査地点図



図3 マハゼの仔魚 (平成29年4月)

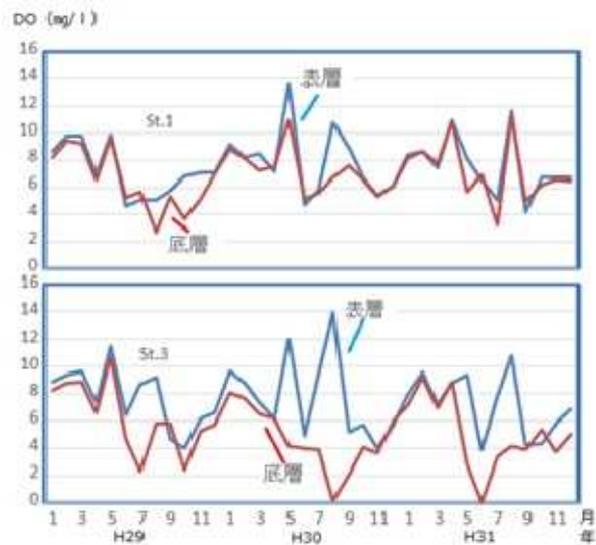


図4 St.1とSt.3における表層と底層のDO値(平成29年~31年間の月別)の推移