

通し番号	4907
------	------

分類番号	29-97-32-05
------	-------------

(成果情報名) 東京湾におけるタチウオの漁獲加入までの生態に関する情報

[要約] 漁業者から提供されたタチウオ若齢魚の体長組成、胃内容物、耳石輪紋解析から、本種の湾内での漁獲加入までの生態に関する情報を得た。①当歳魚とみられる小型の個体の時空間的な分布から、湾口部の産卵場から湾内への輸送機構の存在が想定された。②小型の個体は浮遊性甲殻類を主に摂餌し、成長に伴ってカタクチイワシを主体とする魚食に変化した。③耳石輪紋解析から、産卵期後半に生まれたものは翌年の秋以降に、産卵期当初に生まれたものはその年の暮れには300gを超えて漁獲加入するという、非常に速い成長を示すことが分かった。

(実施機関・部名) 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]

東京湾におけるシャコの卵稚仔調査において、近年、東京湾漁業の収入の柱となっているタチウオの卵稚仔も採集されることがわかり、今後の本種の資源管理を考える上で重要な湾周辺における産卵生態に関する情報の一端がとらえられた。そこで、卵、仔魚に続く発育段階である若齢魚の生態に関する情報を得るため、平成28年4月から11月に小型底曳網の漁業者から、混獲された商品サイズ以下のタチウオのサンプル提供を受け、それらの分析により食性、年齢など漁獲加入までの挙動に関する情報を得た。

[成果の内容・特徴]

- 1 漁業者から提供されたタチウオは肛門前長1.6~27.9cmの187個体であった。4~5月に得られた14~17cm台の個体は当歳魚ではなく前年生まれであると思われた。6月には産卵期の初めに生まれた当歳魚とみられる3~10cm台の個体が出現し、7月には16~27cm、8月には12~25cmの個体が得られ、8月の方が小さい組成となった。10月に1cm台を含む当歳とみられる個体が再び出現した(図1)。これらの仔魚の時空間的な分布をみると、5~11月と長い産卵期を持つ本種の卵、仔魚が湾口部の産卵場から湾内へ運ばれる輸送機構があると考えられた。
- 2 胃内容物の分析に用いたのは肛門前長5.9~27.9cmの113個体であった。これまでの観察の結果、10cm未満の小さい個体では浮遊生活を送る多様な甲殻類やカタクチイワシとみられるシラスが目立った。大型になるにつれ、カタクチイワシの成魚が目立つようになるが、同時に小型個体で確認されたような小型の浮遊性甲殻類も見られた(図2)。
- 3 また、シャコのアリマ幼生はすべてのサイズ群で胃内容物として確認され、分析した全個体の30%から出現した。近年の東京湾で資源状態が悪化している水産上有用種のシャコ、マコガレイ、マアナゴなど底生生物を主に捕食している生物とは対照的に、漁獲が堅調なタチウオは、生活史を通じて浮遊・遊泳するものを主体に利用していることが示唆された。
- 4 7月に得られた漁獲加入前後の10個体の扁平石には1本の輪紋が見られたが、10月の個体では輪紋は見られなかった(図3)。これらのことから、7月の個体は前年生まれで翌年秋に漁獲加入するもので、10月の個体は当年の産卵期の初期に生まれてその年の12

月末にも300gを超えて漁獲加入する可能性があると考えられた。

[成果の活用面・留意点]

湾内のタチウオ卵出現状況のモニタリングを継続するとともに、漁獲加入以降の成長、回遊、成熟等に関する情報を収集し、生活環を通じてどこを保護するのが資源管理上有効か、漁業者とともに検討していく必要がある。

[具体的データ]

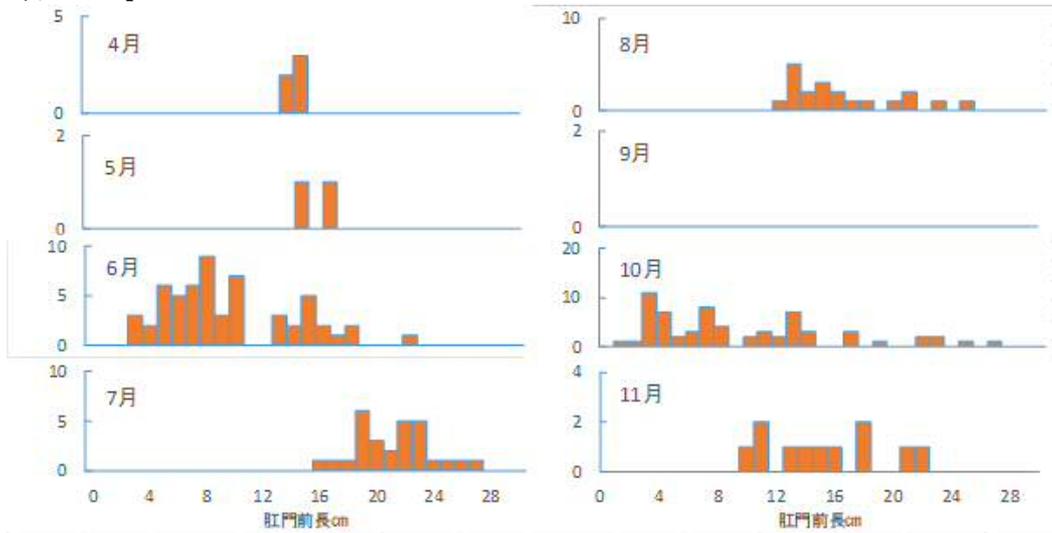


図1 提供された東京湾のタチウオ若齢魚の体長(肛門前長)組成の月変化

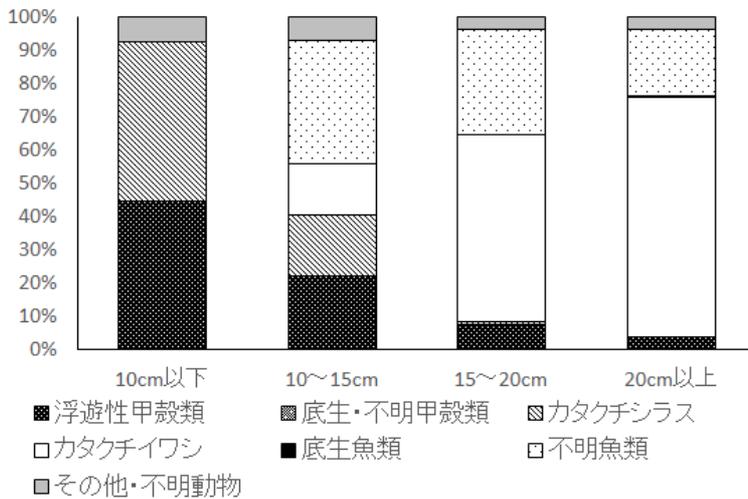


図2 東京湾のタチウオ若齢魚の胃内容物の分類群組成 (サイズ区分別 サイズは肛門前長)

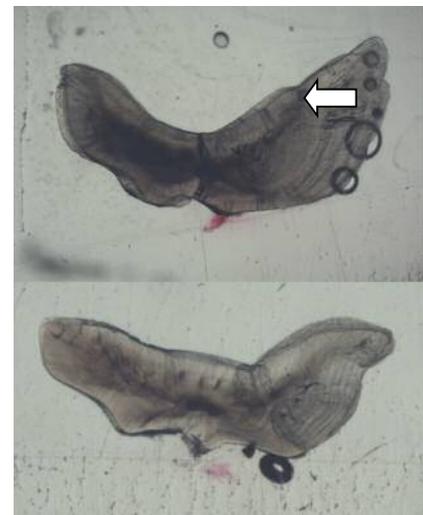


図3 漁獲加入前後のタチウオ若齢魚の耳石(扁平石)
(上:7月に漁獲された個体には1本の輪紋(矢印)が見られる; 下:10月に漁獲された個体には輪紋はない)

[資料名] 平成29年度水産海洋学会研究発表大会講演要旨集

[研究課題名] 複合的資源管理型漁業推進対策事業

[研究期間] 平成30~34年度

[研究者担当名] 岡部 久