

令和7(2025)年度三重県におけるクロダイの資源評価

要約

本資源の伊勢湾内における小型底びき網 CPUE の推移に基づき資源評価を実施した。2024年の伊勢湾漁協における CPUE から資源水準は「高位」であり、資源動向は「増加」と判断した(図1)。

まえがき

クロダイ *Acanthopagrus schlegelii* は、三重県全域で漁獲され、志摩以南では2005年頃から漁獲量の変動が大きいものの、伊勢湾および伊勢湾口域では比較的安定している。主漁期は春である。タイ科に属し、上質な白身魚であるが、水産物としての価値は低くみられている現状にある。雑食性でアサリや養殖のりの食害生物として問題視されている側面もある。

生態

1 分布・回遊

北海道～九州南岸の日本海・東シナ海沿岸、北海道～九州南岸の太平洋沿岸、瀬戸内海、朝鮮半島全沿岸、済州島、台湾、渤海、黄海、中国東シナ海・南シナ海沿岸、ベトナムに分布する(林・萩原, 2013)。孵化後約1か月で体長1 cmの稚魚となり、内湾浅所の砕波帯やアマモ場に生息する(落合・田中, 1986)。体長6 cm程度になると、河川の汽水域や沿岸の岩礁域で生息し、10月下旬～11月下旬にかけて、体長12～13 cmに成長した群れから湾口域に移動して越冬する(林・萩原, 2013; 落合・田中, 1986; 海洋生物環境研究所, 1991)。伊勢湾における標本船調査では、4月頃から湾内に来遊し、6～10月にかけて広く湾内に分布するが、11月以降は次第に湾口付近に集まり、冬季は大部分が湾口から湾外へ移動したと報告されている(日本水産資源保護協会, 1986)。

広島湾のアサリ漁場では、6月末～10月末に全長30～40 cm程度の大型成魚の出現が増加したが、水温14℃程度で活動が規定される全長25 cm未満とは異なり、水温と出現増加との関連は見られなかった(重田ほか, 2016)。

2 年齢・成長

富山湾における耳石の横断切片を用いた年齢と成長の解析結果によると、成長には雌雄差があり、成長式は雄： $L_t = 396\{1 - \exp[-0.210(t + 2.50)]\}$ 、雌： $L_t = 463\{1 - \exp[-0.126(t + 4.14)]\}$ で表され(体長は尾叉長)、最高齢は30歳であった(福西, 2021)。

3 成熟・産卵

雄は満3年、雌は満4年で成熟し、生物学的最小形は雄で体長17 cm、雌で19.4 cmである(落合・田中, 1986; 日本水産資源保護協会, 1981)。クロダイの幼魚は全て雄で、体長15～25 cmで両性に転ずる(日本水産資源保護協会, 1986)。産卵期は春～初夏(落合・田中, 1986)。

4 被捕食関係

雑食性で、海藻や様々な小動物を食べる。広島湾のアサリ漁場である干潟では、0～1歳

の幼魚は多毛類や藻類を主に食べ、アサリなどの二枚貝の水管も食べる(重田・富山, 2021)。成魚は干潟に穴を掘り、アサリを殻ごと捕食する。全長 24.7~42.3 cm のクロダイが捕食していたのは推定殻長 14.8~39.3 mm のアサリであった(重田・薄, 2012)。2023 年 5 月~2024 年 2 月に伊勢湾で漁獲された全長 34.6~49.4 cm のクロダイの胃内容物からは、ウキヅノガイ、サルボウ、ホトトギスガイ、バカガイ、シオフキ、トリガイ、カニ類、スサビノリ、海藻類などが確認されている(三重県水産研究所, 未発表資料)

漁業の状況

1 漁業の概要

県内全域で漁獲され、伊勢湾~湾口にかけては小型底びき網や刺網、釣りで、熊野灘では定置網や釣りで漁獲されることが多い。マダイに比べると単価が安いいため、本種が主たる漁獲対象種となることは少ない。

漁獲は伊勢湾では 3, 4 月がピークで 3~6 月, 10~12 月に多い。熊野灘の定置網では 4 月がピークで 3~5 月に多く、他の月にはほとんど漁獲されない。漁獲主体はいずれの海域でも 3 歳以上の大型魚である。

2 漁獲量の推移

三重県の漁獲量は 2005 年頃から急激な増減を繰り返し、2009 年と 2015~2016 年にピークとなったが、2018 年以降は減少傾向が顕著である(図 2)。伊勢湾では、2000~2016 年まで緩やかな増加傾向がみられた。伊勢湾と鳥羽の漁獲量の推移は、志摩度会や熊野灘と比べて一致しているとみられる(図 2)。有滝地区の小型底びき網では 2015 年以降は減少傾向であったが 2024 年は 2018 年と同水準にまで増加した(図 3)。

3 漁獲努力量

マダイに比べると単価が安いいため、本種が主たる漁獲対象種となることは少ない。伊勢湾内の漁獲努力量(図 3)は長期的に減少傾向にある。

資源の状態

1 材料および方法

本件資源評価に使用したデータセットは次のとおり

データセット	基礎情報, 関係調査等
漁獲量・資源量指数	小型底びき網漁獲量(伊勢湾漁協: 2006~2024 年) 同出漁隻数(伊勢湾漁協: 2006~2024 年) 海域別漁獲量(農林水産統計: 1970~2018 年) 県内漁獲量(農林水産統計: 2019~2024 年)

2 資源水準と資源動向

資源水準は、伊勢湾内の小型底びき網主要港である伊勢市有滝地区における小型底びき網の過去 19 年間(2006~2024 年)の漁獲量と出漁隻数から算出した 1 日 1 隻あたりの漁獲量(CPUE)を基に判断した。第一 3 分位点(8.1 kg/日/隻)と第二 3 分位点(12.3 kg/日/隻)を資源水準の基準とすると、2024 年は 37.6 kg/日/隻で「高位」と判断された(図 1)。

資源動向は過去 5 年間（2020～2024 年）の CPUE の傾きから、「増加」と判断した（図 1）。

3 資源量指標値の推移

CPUE について 2019 年以降は高位と中位の水準線をはさんで増減を繰り返していたが、2024 年は急増した（図 1）。なお、漁獲努力量が非常に少なくなっているため（図 2）、CPUE のバラつきが大きくなっている可能性がある。有滝地区における操業上の問題として、仲買人の減少により荷受け能力が低下し、特に好漁時には操業間隔を空けざるを得ない状況があり、漁獲が資源の状態を反映しにくくなっている可能性も考えられる。また、仲買人の競争がないために単価の向上なども見込めず、漁業者の高齢化もあって操業意欲の低下もみられている。

現在行われている資源管理

小型底びき網（まめ板）の定期休漁，操業日数の制限は，本種の保護を目的として実施されてはいないが，操業日数の制限は隻数の減少とも相まって，結果的に本種への漁獲努力量を顕著に減少させたと考えられる。

他海域の状況

ほぼ全国で漁獲があり，令和 5 年の全国の漁獲量は 2,106 トンで，県別では兵庫県が 273 トン，愛知県が 232 トンと多く，瀬戸内海では 100 トンを超える県が多い。太平洋沿岸域では千葉県で 99 トンと比較的多い（農林水産省，農林水産統計）。なお，1995～2022 年の統計値にはヘダイが含まれる。

次年度以降の取組

本種にかかる漁獲圧は小さくなっていると判断されるものの，近年の漁獲量や CPUE の変動は比較的大きく，生息に好適な環境条件が安定的に維持されていない可能性も考えられる。また，2024 年の漁獲量や資源量指標値の急増には環境の変化や他海域からの来遊なども含めた検討が必要である。本種は食害生物としての側面があるため，生態や環境等のデータを収集・解析し，生活史や資源変動要因を解明したうえで，資源利用と保護を組み合わせ資源量を適切に保つ取り組みが求められる。

三重県水産研究所 岡田 誠

謝辞

本評価で使用した漁獲量は関係漁協が取得したものである。

引用文献

愛知県・三重県，1982：クロダイ．伊勢湾口海域総合開発調査事業報告書（昭和 54・55・56 年度），69-71.

福西悠一，2021：富山湾におけるクロダイの年齢と成長，農林水産技術に関する最近の試

験研究成果. <https://www.pref.toyama.jp/documents/6289/01225193.pdf>. (最終確認日; 2026年3月27日).

林公義・萩原清司, 2013: タイ科. 中坊徹次 (編), pp. 955–959. 日本産魚類検索 全種の同定 第三版, 東海大学出版会, 秦野.

(財) 海洋生物環境研究所, 1991: クロダイ. 沿岸至近域における海生生物の生態知見, 魚類・イカタコ類編, 129–158.

(社) 日本水産資源保護協会, 1981: クロダイ. 水産生物生態資料, 166–169.

(社) 日本水産資源保護協会, 1986: クロダイ. 水産生物の生活史と生態 (続), 92–100.

落合明・田中克, 1986: クロダイ. 新版魚類学 (下), 恒星社厚生閣, 725–732.

重田利拓・薄浩則, 2012: 魚類によるアサリ食害—野外標本に基づく食害魚種リスト—. 水産技術, 5 (1), 1–19.

重田利拓・斎藤英俊・富山毅・坂井陽一・清水則雄, 2016: 瀬戸内海広島湾のアサリ漁場の干潟における大型クロダイ *Acanthopagrus schlegelii* (タイ科) の出現の季節変化. 広島大学総合博物館研究報告, 8, 31–37.

重田利拓・富山毅, 2021: クロダイ稚魚はアサリを直接殺さない: 瀬戸内海広島湾のアサリ漁場干潟におけるクロダイ稚魚の食性. 広島大学総合博物館研究報告, 13, 21–31.

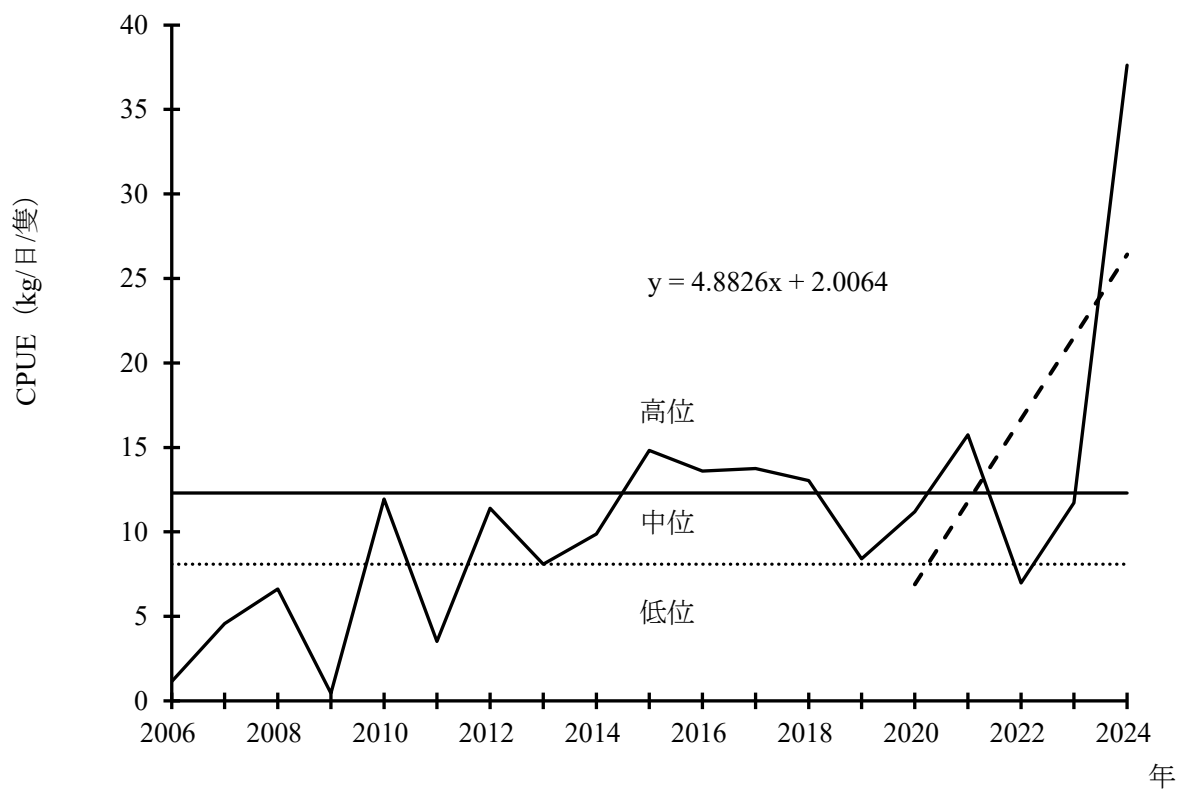


図 1 伊勢市有滝地区における小型底びき網（まめ板）漁業の CPUE（1 日 1 隻あたりの漁獲量）及び、資源水準と直近 5 ヶ年の資源動向
 ただし、折れ線は CPUE，点線は CPUE の第一 3 分位点（8.1 kg/日/隻），実線は第二 3 分位点（12.3 kg/日/隻），破線は直近 5 ヶ年の CPUE の傾きを示す

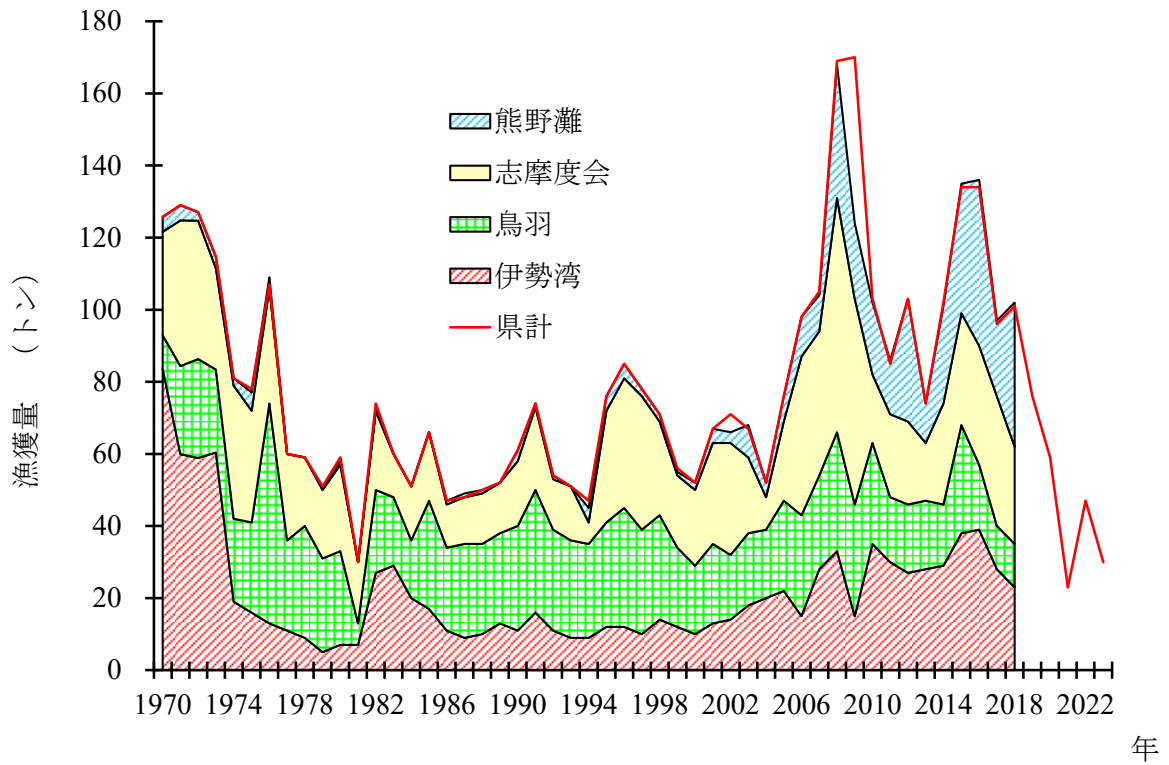


図2 三重県におけるクロダイ（1995～2022年はヘダイを含む）の漁獲量

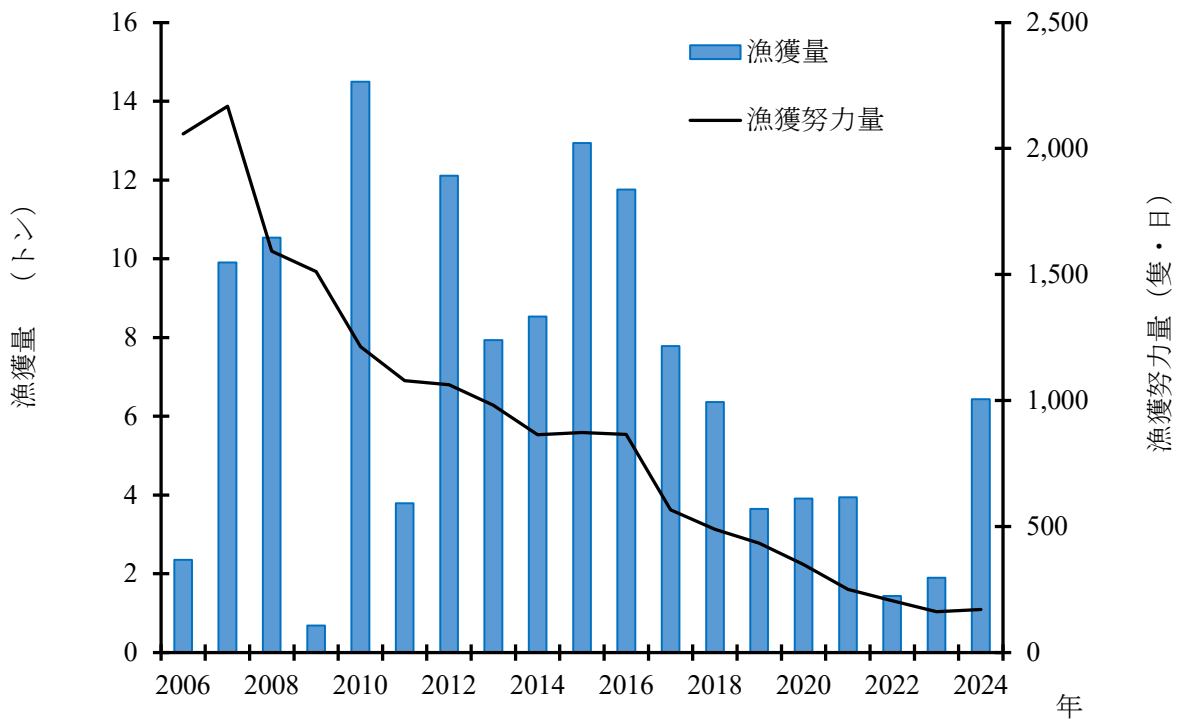


図3 伊勢市有滝地区における小型底びき網（まめ板）漁業の漁獲量と漁獲努力量