

令和4（2022）年度 資源評価調査報告書（新規拡大種）

| | | | |
|-------|--|-------|----------------|
| 種名 | タチウオ | 対象水域 | 太平洋北部（青森県～茨城県） |
| 担当機関名 | 水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター 底魚資源部、青森県産業技術センター水産総合研究所、岩手県水産技術センター、宮城県水産技術総合センター、福島県水産資源研究所、福島県水産海洋研究センター、茨城県水産試験場 | 協力機関名 | |

1. 調査の概要

青森県（佐井村以東）、岩手県、宮城県、福島県および茨城県が過去に遡ってまとめた主要港の魚種別漁業種類別の水揚げ情報をもとに、太平洋北部における本種の漁業種類別漁獲量、県別漁獲量および月別漁獲量を求め、主漁場や主漁期を調べた。また、各県の漁獲量集計値の変動から、現在の資源の水準および動向を判断した。

2. 漁業の概要

本種の漁獲量情報は青森県では2007年以降、岩手県および宮城県では1995年以降、福島県では2000年以降、茨城県では1990年以降について整備されている（表1）。本種の漁獲量は年変動が大きく、4県以上で漁獲情報が揃った2000年以降では0.9～607.3トンの範囲で推移している（図1、表1）。2003～2015年の漁獲量は年による増減はありつつも20トン未満で推移していたが、2014年以降の漁獲量は毎年増加を続けており、2018年には100トン以上となり、2021年は過去最高値の607.3トンとなった。漁獲量を県別にみると宮城県が占める割合が高く、2005年以降は宮城県の漁獲量が全体の50%以上を占めている。

漁業種類別漁獲量を見ると、主に小型底びき網（以下、「小底」という）と定置網で漁獲されており、2000年以降では漁獲量全体に占める両漁法の割合は45～85%で推移している（図2）。2021年の各漁法の漁獲量割合は沖合底びき網で2%、小底で36%、定置網で39%、刺網で6%、船びき網で3%、その他漁業で14%であった。また、県によって主となる漁法は異なり、青森県と岩手県では定置網、宮城県では定置網および小底、福島県では刺網が主となっている（図3）。茨城県では主となる漁法は年によって異なり、2021年では主に船びき網とその他漁法によって漁獲されていた。

本種の主となる漁法および漁獲量は県によって大きく異なるものの、2021年の漁獲量は茨城県を除く4県で過去最高値となった（図3）。茨城県では2021年の漁獲量は1992年に次いで高い値となった。

主漁期は海域によって異なっており、宮城県では6～12月に漁獲が多い一方、茨城県では1～6月および10～12月に多い傾向が認められる（図4）。

3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：北海道全域沿岸～九州南岸の日本海・東シナ海・太平洋沿岸、瀬戸内海、東シナ海大陸棚域、黄海、渤海に分布する（中坊・土居内 2013）。
- (2) 年齢・成長：仙台湾では雄は1歳で肛門前長 25 cm、2歳で 32 cm、3歳および4歳で 34 cm、5歳で 35 cm に成長する（増田・片山 2022）。雌は1歳で肛門前長 25 cm、2歳で 36 cm、3歳で 41 cm、4歳で 43 cm、5歳で 44 cm に成長し、雄よりも雌の方がより大型に成長する（増田・片山 2022）。
- (3) 成熟・産卵：年齢別の成熟率については海域や年代の差が大きいと考えられている（青沼ほか 2022）。若狭湾西部海域では1歳魚から一部産卵に関与するものが見られ、2歳魚以上ではほぼ全ての個体が産卵に関与すると推察されている（宗清・桑原 1988）。寿命は日本海・東シナ海系群では8歳程度と推定されている（青沼ほか 2022）。産卵期は仙台湾では7～10月で、産卵盛期は9月と考えられている（増田・片山 2022）。
- (4) 被捕食関係：餌生物は、東シナ海産のものでは小～中型個体（肛門前長 25 cm 以下）では主にアミ類などの動物プランクトンを、それ以後は魚類（カタクチイワシ、シログチ、タチウオ）を中心にイカ類、エビ・カニ類に移行し、魚類捕食率は海域によって若干異なることが示唆されている（山田ほか 2007）。本種では共食い現象がみられ、密集期である越冬期と産卵期に多い（青沼ほか 2022）。

4. 資源状態

比較的長期間にわたる漁獲情報が整備されている岩手県、宮城県、福島県および茨城県の2000～2021年の漁獲量を用いて水準と動向を判断した（図5、表1）。資源水準は、2000年以降の4県合計漁獲量の平均値よりも30%以上多い場合を高位水準、30%以上少ない場合を低位水準とした（高中位境界=97.3トン、中低位境界=52.4トン）。2021年の岩手県、宮城県、福島県および茨城県の合計漁獲量は606.3トンであり、高中位の境界を上回ることから水準は高位と判断した。また、直近5年間（2017～2021年）の4県合計漁獲量の推移より、動向は増加と判断した（図5、表1）。

5. 資源回復などに関するコメント

資源回復のための取り組みは行われていない。太平洋北部における近年の漁獲量増加の要因については沿岸水温の上昇との関連が指摘されている（増田・片山 2022）。しかしながら、本海域における生物特性や資源構造には不明な点が多く、さらなる情報収集が必要である。

6. 引用文献

- 青沼佳方・五味伸太郎・増淵隆仁（2022）令和3（2021）年度タチウオ日本海・東シナ海系群の資源評価，我が国周辺海域の漁業資源評価．水産庁・水産研究教育機構，<http://www.abchan.fra.go.jp/digests2021/details/202157.pdf>
- 増田義男・片山知史（2022）仙台湾におけるタチウオの漁獲動向と生物特性．黒潮の資源海洋研究, **23**, 49-56.
- 宗清正廣・桑原昭彦（1988）若狭湾西部におけるタチウオの成熟と産卵．日水誌, **54**, 1315-

1320.

中坊徹次・土居内 龍 (2013) タチウオ科. In : 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索 全種
同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野, 1644-1647.

山田梅芳・時村宗春・堀川博史・中坊徹次 (2007) 東シナ海・黄海の魚類誌. 東海大学出
版会, 秦野. lxxiii+1262 pp.

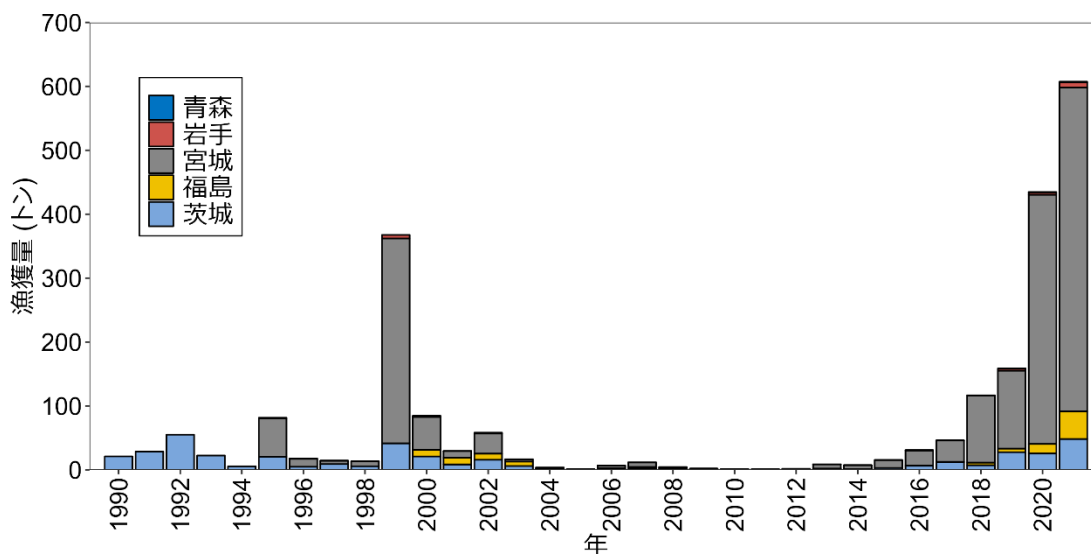


図1. タチウオの県別漁獲量 集計に用いた期間(年)は県によって異なる。
 (青森県：2007～2021年、岩手県：1995～2021年、宮城県：1995～2021年、福島県：
 2000～2021年、茨城県：1990～2021年)

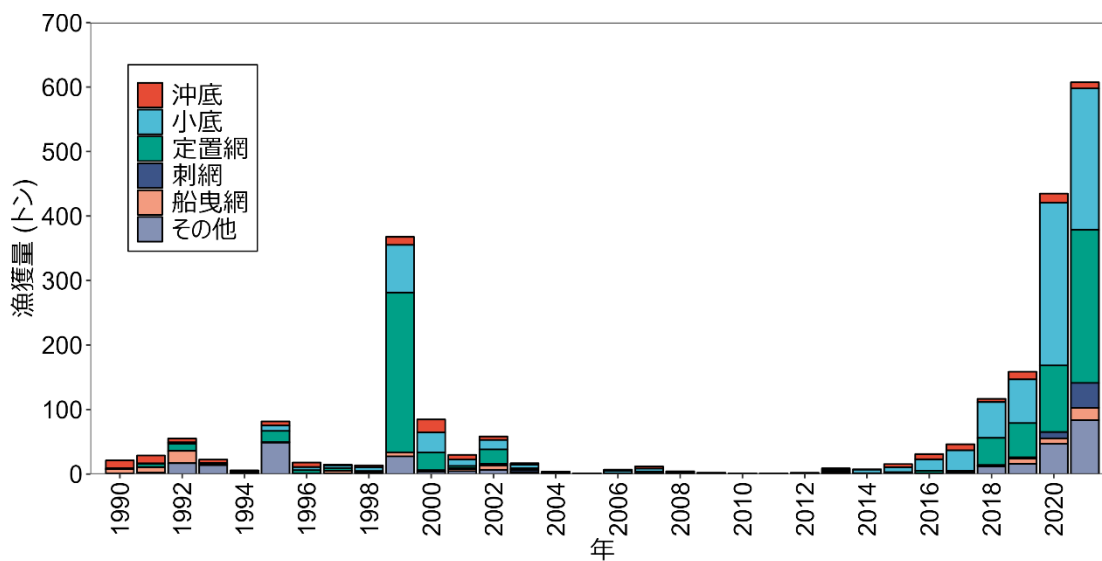


図2. タチウオの漁業種別漁獲量 集計に用いた期間(年)は県によって異なる。
 (青森県：2007～2021年、岩手県：1995～2021年、宮城県：1995～2021年、福島県：
 2000～2021年、茨城県：1990～2021年)

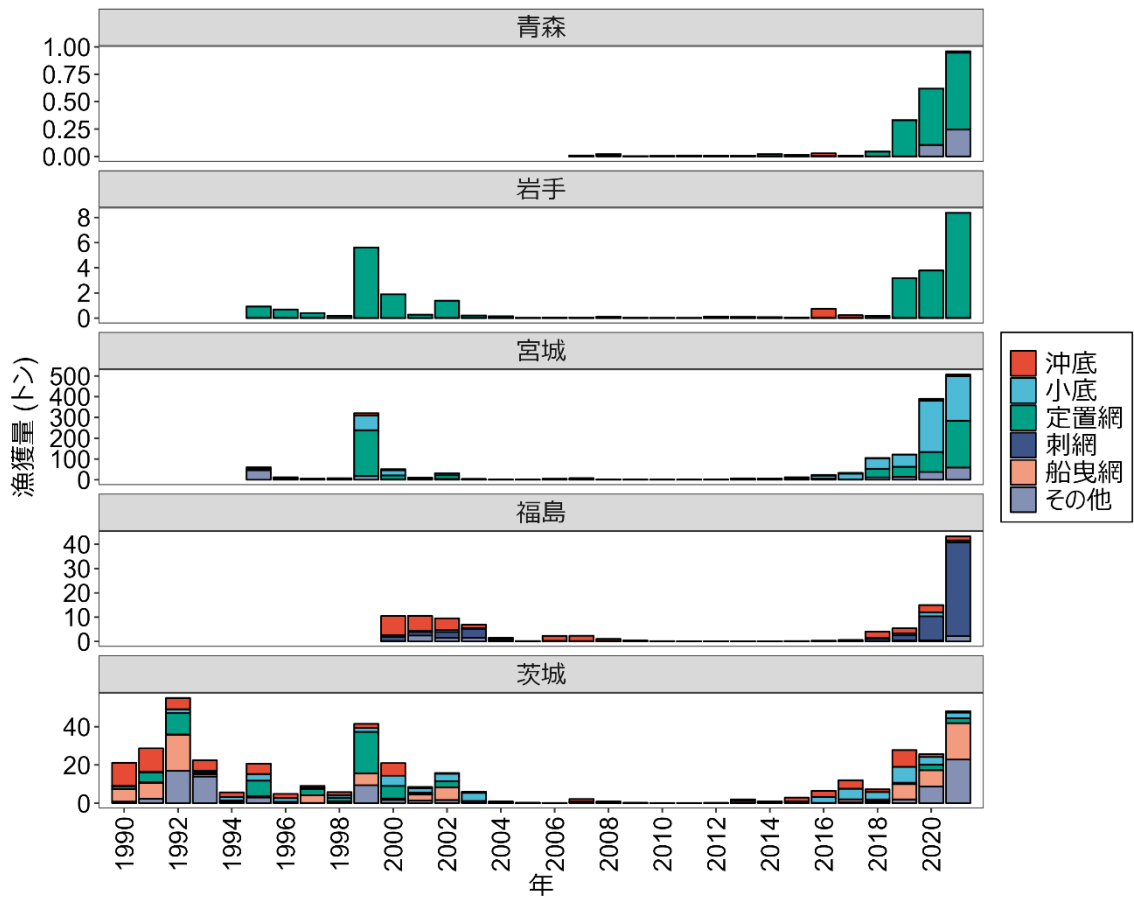


図3. タチウオの県別年別漁法別漁獲量 集計に用いた期間(年)は県によって異なる。
 (青森県：2007～2021年、岩手県：1995～2021年、宮城県：1995～2021年、福島県：
 2000～2021年、茨城県：1990～2021年)

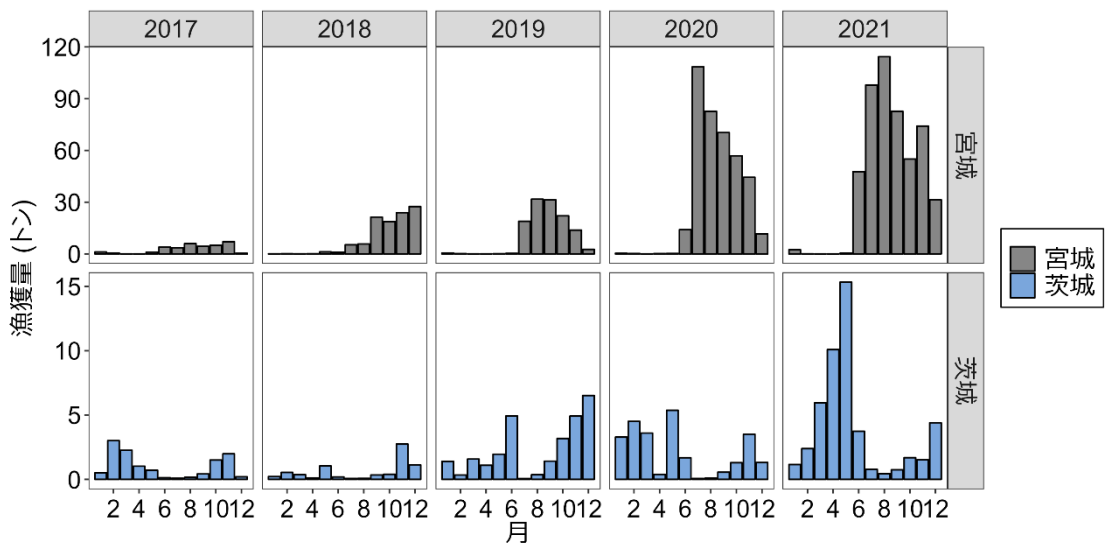


図4. 宮城県および茨城県におけるタチウオの年別月別漁獲量

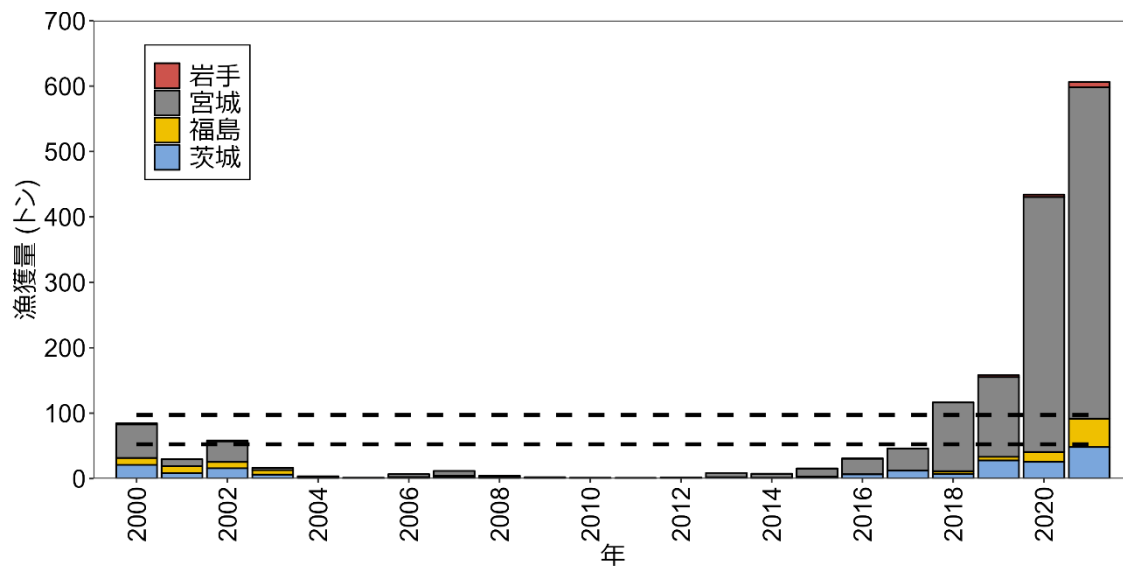


図 5. 岩手県、宮城県、福島県および茨城県における 2000 年以降のタチウオ年別漁獲量
 上下 2 本の破線はそれぞれ高位と中位の境界、中位と低位の境界を表す。

表 1. 1990～2021 年におけるタチウオの県別漁獲量（トン）

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 青森県 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 岩手県 | — | — | — | — | — | 0.9 | 0.7 | 0.4 | 0.2 | 5.6 | 1.9 | 0.3 | 1.4 | 0.2 | 0.1 | 0.0 |
| 宮城県 | — | — | — | — | — | 60.0 | 12.3 | 5.1 | 7.5 | 320.5 | 51.2 | 10.4 | 31.5 | 3.6 | 1.1 | 0.8 |
| 福島県 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 10.5 | 10.5 | 9.5 | 6.9 | 1.6 | 0.2 |
| 茨城県 | 21.1 | 28.7 | 55.1 | 22.5 | 5.7 | 20.7 | 4.8 | 9.0 | 5.8 | 41.5 | 21.0 | 8.5 | 15.8 | 6.0 | 0.8 | 0.2 |
| 計 | 21.1 | 28.7 | 55.1 | 22.5 | 5.7 | 81.5 | 17.8 | 14.5 | 13.4 | 367.6 | 84.6 | 29.7 | 58.2 | 16.7 | 3.6 | 1.2 |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 青森県 | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.6 | 1.0 |
| 岩手県 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.7 | 0.2 | 0.2 | 3.2 | 3.8 | 8.4 |
| 宮城県 | 4.3 | 7.2 | 2.2 | 1.4 | 0.9 | 0.8 | 1.6 | 6.7 | 6.2 | 12.3 | 23.4 | 33.3 | 105.1 | 121.9 | 389.7 | 506.4 |
| 福島県 | 2.3 | 2.4 | 1.1 | 0.4 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 0.6 | 4.1 | 5.4 | 15.0 | 43.3 |
| 茨城県 | 0.1 | 2.1 | 0.9 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 2.0 | 1.0 | 2.9 | 6.4 | 12.0 | 7.2 | 27.7 | 25.7 | 48.2 |
| 計 | 6.8 | 11.7 | 4.3 | 2.0 | 1.1 | 0.9 | 1.8 | 8.7 | 7.3 | 15.4 | 30.9 | 46.2 | 116.6 | 158.6 | 434.7 | 607.3 |

“—”は漁獲情報が未整備であるために不明であることを表す