

令和6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

| | | | |
|-------|--|-------|--------------|
| 種名 | アオメエソ | 対象水域 | 太平洋北部（岩手～千葉） |
| 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、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、千葉県水産総合研究センター | 協力機関名 | |

1. 調査の概要

岩手県から千葉県にいたる各県が過去に遡ってまとめた主要港（千葉県は銚子のみ）の月別漁業種別水揚げ量をもとに、本種の主要な漁業種別を抽出するとともに、海域別や月別の漁獲量を求め、主産地や主漁期を調べた。また、各県の漁獲量集計値の変動から、現在の資源水準および動向を判断した。

2. 漁業の概要

本種は主に底びき網で漁獲され、1993年以降では沖合底びき網漁業での漁獲が全体の漁獲量の50%以上を占める（図1）。

県別の漁獲量では福島県、茨城県および千葉県で多く、岩手県で極めて少ない（図2）。岩手県から千葉県までの漁獲データがある2000年以降では、2000～2010年の漁獲量は248～812トンで、2002年が最も多かった（表1）。この期間では、福島県の漁獲量が全体の50～75%を占めていた。2011年以降は、東日本大震災（以下、「震災」という）の影響によって福島県の漁獲量が大幅に減少した一方、それまで比較的少なかった茨城県の漁獲量が増加している。2011～2023年の漁獲量は165～1,123トンで、2023年が最も多く、集計期間中最高であった。この期間は茨城県の漁獲量が全体の42～70%を占めた。

近年（2015～2023年）の月別漁獲量について、宮城県、茨城県および千葉県では3～6月および9～11月に多く、12月～翌年2月と沖底の禁漁期である7～8月に少ない傾向が認められる（図3）。また、9～11月の漁獲量は年変動が比較的小さいのに対し、3～6月は年変動が大きい傾向もみられた。さらに、月別漁獲量は宮城県で3月がピークであったが、茨城県および千葉県では5～6月と9月であり、漁獲量の多い時期は海域によって異なる（図4）。

3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：本種は銚子以北に分布するとされるマルアオメエソと暫定的に別種とされる場合もあるが（例えば、中坊・甲斐 2013、中山 2018）、近年では両者を同種とみなす見解が多いため（例えば、佐藤 2008、猿渡・星野 2008）、両者の分布域を併せたものを示す。水深 45～600 m の大陸棚縁辺から斜面上部に分布する。日本の沿岸では青森県から九州の太平洋岸、新潟県以南の日本海岸（散発的）、東シナ海大陸棚縁辺域に分布（中坊・甲斐 2013、中山 2018）。東北地方太平洋岸（東北海域）では秋季には主に 250 m 以深の深場に分布し、春季には 250 m 以浅の浅場に移動することが示唆されている（平川ほか 2008）。また、東北海域では 200 m 以浅には大型個体が多く、200～300 m には小型と大型個体が混在、300 m 以深では小型個体が多く分布するとされるが（平川ほか 2008）、土佐湾では成長に伴って深場に移動するとされている（Sakaji et al. 2006）。
- (2) 年齢・成長：体長は 1 歳で 8～9 cm、2 歳で 12～13 cm、3 歳で 14～15 cm と推定されている（阪地 2008）。体長は 16 cm に達し、寿命は少なくとも 4 歳以上（Sakaji et al. 2006、阪地 2008）。成熟年齢は不明である。
- (3) 成熟・産卵：本種の成熟個体は知られておらず、成熟年齢や産卵場所については不明である（中山 2018）。仔魚は薩摩海域および東シナ海南部の表層で採集記録があり、産卵場は黒潮の上流域に存在し、仔魚は黒潮に乗って日本列島に輸送されることが示唆されている（平川ほか 2005、2008、Hirakawa et al. 2007、猿渡 2008）。
- (4) 被捕食関係：カイアシ類、オキアミ類、マルソコシラエビ、小型魚類等を主な餌としている（山田ほか 2007、阪地 2008）。また、ザラガレイに捕食されていた例が知られる（小枝・本村 2017）。

4. 資源状態

上述のように岩手県から千葉県への漁獲量データが揃ったのは 2000 年からである。さらに、震災の影響により 2011 年以降の福島県の漁獲努力量が大幅に低下しており、同県の漁獲量は資源状態を反映しているわけではないと考えられる。そこで、比較的長期データがある宮城県、茨城県および千葉県の 2000～2023 年の漁獲量を用いて水準と動向を判断した（図 5、表 1）。水準の判断には 3 県の合計漁獲量を用い、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=437 トン、中低位境界=235 トン）。2023 年の宮城県、茨城県および千葉県の合計漁獲量は 955 トンで平均値の 284% であることから、水準は高位と判断した。また、直近 5 年間（2019～2023 年）の漁獲量は増加傾向であることから、動向は増加と判断した。

5. その他

現在のところ資源回復のための取り組みは行われていない。本種の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。近年の研究では、東北海域には本種に加えて同属のトモメヒカリおよびツマグロアオメエソの稚魚が出現することに加えて、これら 3 種の識別方法が明らかにされている（Kimura et al. 2024）。

6. 引用文献

- 平川直人・鈴木直樹・成松庸二 (2008) 東北海域におけるアオメエソの加入機構. 海洋と生物, 179, 740-748.
- 平川直人・鈴木直樹・成松庸二・猿渡敏郎・大野 淳 (2005) 東北太平洋海域におけるアオメエソの加入. 東北底魚研究, 25, 82-86.
- Hirakawa, N., N. Suzuki, Y. Narimatsu, T. Saruwatari and A. Ohno (2007) The spawning and settlement season of *Chlorophthalmus albatrossis* along the Pacific coast of Japan. Raffles Bull. Zool., 14, 167-170.
- Kimura, K., R. Misawa and F. Tashiro (2024) Descriptions of post-settlement juveniles of 3 greeneye species, *Chlorophthalmus nigromarginatus*, *C. acutifrons*, and *C. albatrossis* (Teleostei: Chlorophthalmidae), from Japan, with notes on their rapid metamorphosis after settlement. Fish. Bull., 122, 186-202.
- 小枝圭太・本村浩之 (2017) 鹿児島大学総合研究博物館に所蔵されている胃内容物魚類標本. Nature of Kagoshima, 43, 257-269.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃 (2013) アオメエソ科. pp. 429-430. In: 中坊徹次 (編), 2013. 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野. xlix+2428 pp.
- 中山直英 (2018) アオメエソ科. pp. 148-149. In: 中坊徹次 (編), 小学館の図鑑 Z 日本魚類館. 小学館, 東京. xvi+524 pp.
- 阪地英男 (2008) 土佐湾におけるメヒカリの生活史と漁業. 海洋と生物, 179, 749-754.
- Sakaji, H., H. Honda and K. Nashida (2006) Growth and ontogenetic migration of greeneye *Chlorophthalmus albatrossis* in Tosa Bay, Pacific Coast of South-Western Japan. Fish. Sci., 72, 1250-1255.
- 猿渡敏郎 (2008) メヒカリ (アオメエソ属魚類) の仔稚魚. 海洋と生物, 179, 733-739.
- 猿渡敏郎・星野浩一 (2008) マルアオメエソ *Chlorophthalmus borealis* Kuronuma and Yamaguchi 1941 のホロタイプ (完模式標本) について. 海洋と生物, 179, 760-761.
- 佐藤友康 (2008) アオメエソ属魚類の系統と分類. 海洋と生物, 179, 729-732.
- 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.

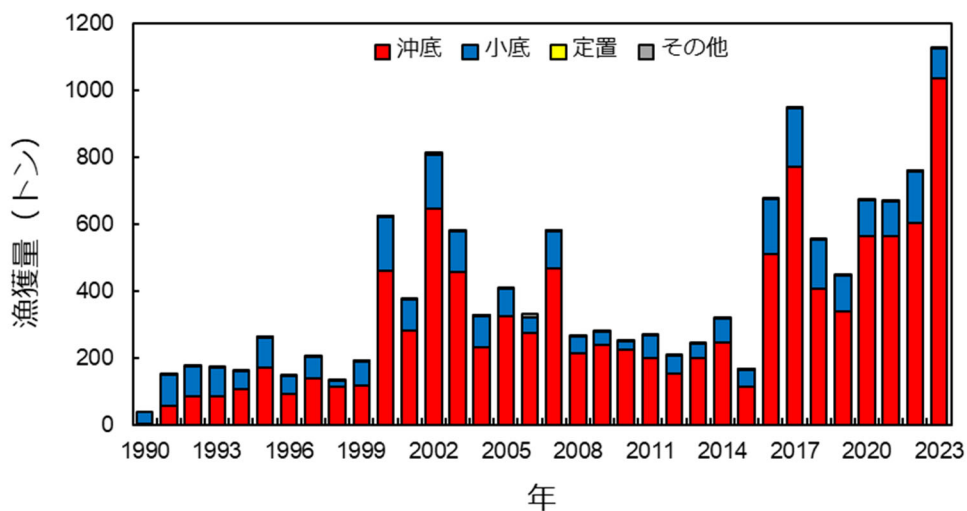


図1. アオメエソの漁業種類別漁獲量 集計に用いた漁獲量は県によって異なる（岩手県：1995～2023年、宮城県、福島県：2000～2023年、茨城県：1990～2023年、千葉県：1991～2023年）。

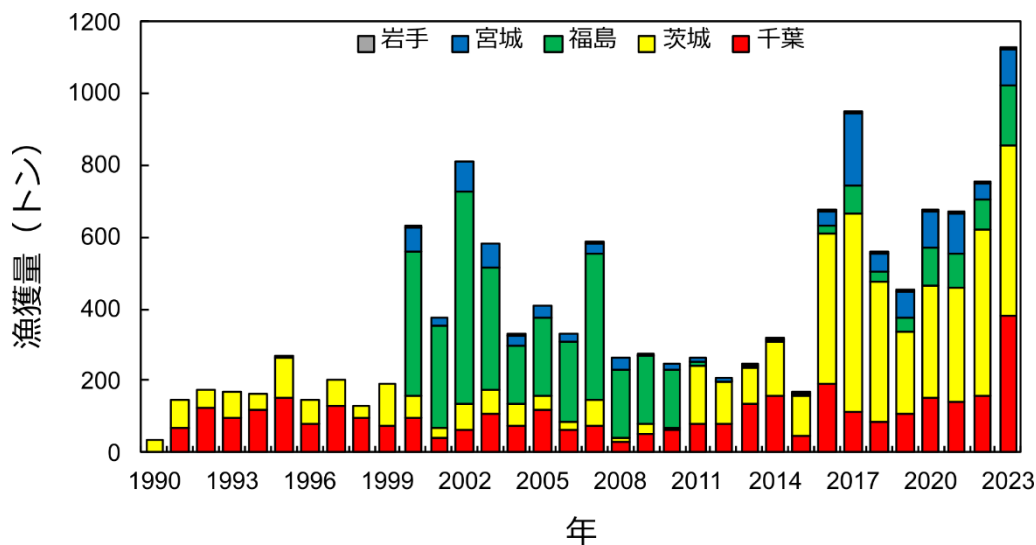


図2. アオメエソの県別漁獲量 集計に用いた漁獲量は県によって異なる（岩手県：1995～2023年、宮城県、福島県：2000～2023年、茨城県：1990～2023年、千葉県：1991～2023年）。

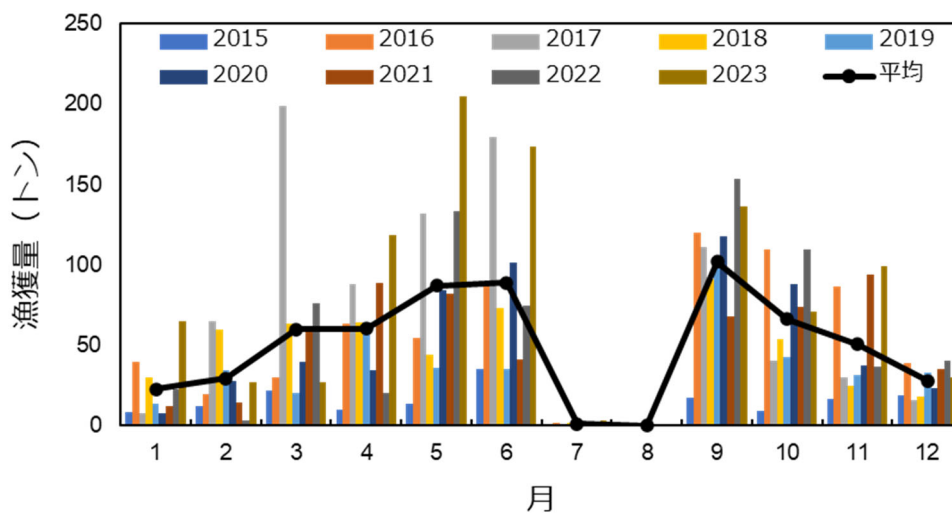


図3. 宮城県、茨城県および千葉県におけるアオメエソの月別・年別漁獲量(2015～2023年)

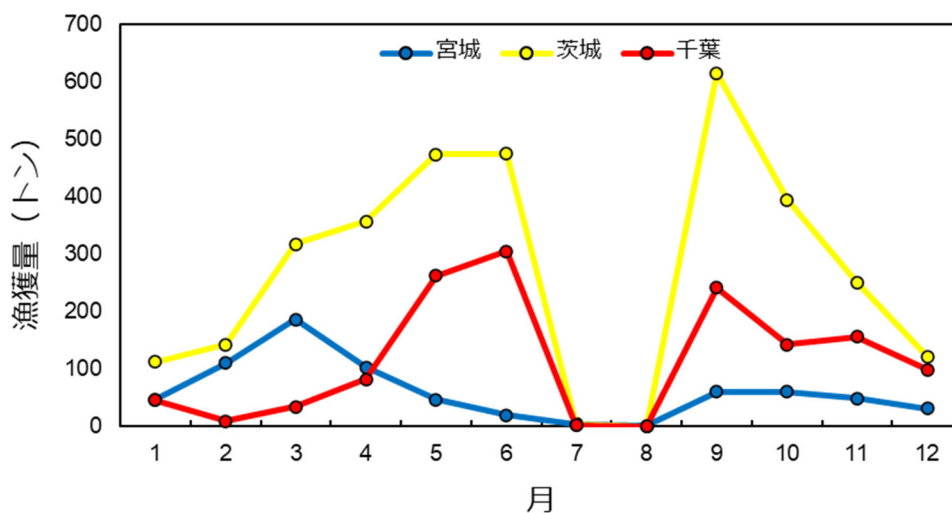


図4. 宮城県、茨城県および千葉県におけるアオメエソの月別・県別の漁獲量(2015～2023年の累計)

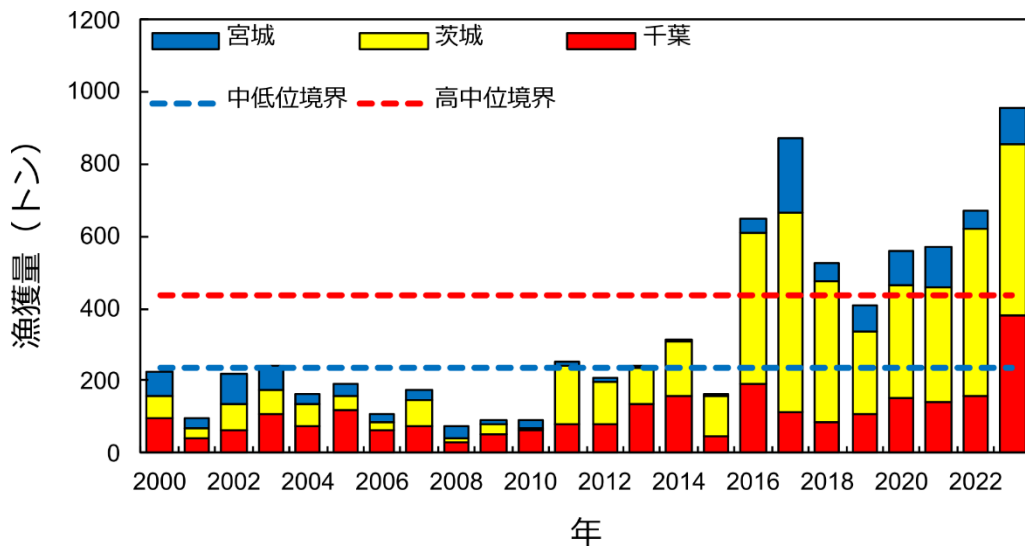


図 5. 宮城県、茨城県および千葉県におけるアオメエソの漁獲量の推移 (2000～2023 年)

表 1. アオメエソの県別漁獲量（トン）

| 年 | 岩手 | 宮城 | 福島 | 茨城 | 千葉 | 合計 |
|------|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1990 | - | - | - | 37 | - | |
| 1991 | - | - | - | 83 | 66 | |
| 1992 | - | - | - | 49 | 126 | |
| 1993 | - | - | - | 72 | 98 | |
| 1994 | - | - | - | 42 | 120 | |
| 1995 | 1 | - | - | 107 | 154 | |
| 1996 | 0 | - | - | 67 | 79 | |
| 1997 | 0 | - | - | 75 | 129 | |
| 1998 | 0 | - | - | 37 | 94 | |
| 1999 | 0 | - | - | 114 | 75 | |
| 2000 | 0 | 65 | 399 | 63 | 96 | 624 |
| 2001 | 0 | 24 | 282 | 31 | 40 | 376 |
| 2002 | 0 | 84 | 591 | 73 | 65 | 812 |
| 2003 | 0 | 62 | 340 | 68 | 110 | 579 |
| 2004 | 0 | 30 | 163 | 61 | 74 | 328 |
| 2005 | 0 | 33 | 219 | 41 | 117 | 410 |
| 2006 | 0 | 21 | 223 | 24 | 64 | 331 |
| 2007 | 0 | 28 | 407 | 71 | 76 | 582 |
| 2008 | 0 | 33 | 193 | 10 | 30 | 266 |
| 2009 | 0 | 10 | 186 | 31 | 51 | 277 |
| 2010 | 0 | 19 | 158 | 9 | 63 | 248 |
| 2011 | 0 | 12 | 14 | 158 | 82 | 266 |
| 2012 | 0 | 7 | 0 | 116 | 83 | 206 |
| 2013 | 0 | 2 | 3 | 102 | 136 | 242 |
| 2014 | 0 | 5 | 3 | 151 | 159 | 318 |
| 2015 | 0 | 2 | 3 | 113 | 48 | 165 |
| 2016 | 0 | 41 | 23 | 418 | 192 | 674 |
| 2017 | 3 | 203 | 75 | 551 | 116 | 948 |
| 2018 | 1 | 48 | 30 | 390 | 85 | 554 |
| 2019 | 0 | 74 | 40 | 224 | 110 | 448 |
| 2020 | 0 | 96 | 107 | 314 | 151 | 670 |
| 2021 | 0 | 111 | 96 | 317 | 143 | 667 |
| 2022 | 6 | 48 | 80 | 466 | 157 | 757 |
| 2023 | 0 | 99 | 168 | 473 | 383 | 1,123 |