

令和4（2022）年度 資源評価調査状況報告書（新規拡大種）

ブロック：中央ブロック

サザエ

海域	太平洋中・南部	参加機関	水産研究・教育機構 水産技術研究所 沿岸生態システム部、千葉県水産総合研究センター、東京都島しょ農林水産総合センター、同大島事業所、神奈川県水産技術センター、静岡県水産・海洋技術研究所伊豆分場、愛知県水産試験場漁業生産研究所、三重県水産研究所、和歌山県水産試験場、徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究課、高知県水産試験場、大分県農林水産研究指導センター水産研究部、宮崎県水産試験場
----	---------	------	--

(1) 調査の概要

- ・水産技術研は生物学的特性に関する情報収集を実施した
- ・各都県は生物情報収集調査を実施した
- ・本年度は資源評価調査報告書の作成は行わず、漁獲量等の更新および関連情報の収集を実施した

(2) データ収集状況

- ・千葉県では1955～2021年の漁獲量を収集済み
県独自の資源評価のため1996～2021年の主要地区別漁獲量、努力量を調査済み
- ・東京都では1949～2021年の漁獲量を収集済み
- ・神奈川県では2015～2022年の月別、主要漁港別漁獲量を収集済み
- ・静岡県では2001～2020年の農林水産統計による漁獲量を収集済み
- ・愛知県では2007～2021年の農林水産統計による漁獲量を収集済み
- ・三重県では1972～2020年の月別、主要漁協別漁獲量を収集済み
県独自の資源評価のため1970～2020年の主要地区別、漁法別努力量を調査済み
- ・和歌山県では2016～2022年9月の月別漁獲量を収集済み
- ・徳島県では1998～2021年の月別、主要漁協別漁獲量を収集済み
- ・高知県では2010～2021年の漁獲量を収集済み
- ・大分県では1957～2020年の農林水産統計による漁獲量を収集済み
- ・宮崎県では2006～2021年の主要漁協別漁獲量を収集済み

(3) 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：太平洋側は房総半島付近から九州、日本海側では北海道南部から九州に

- かけて外洋性の岩礁域に分布する(岡部ほか 1989)。水温 6°Cが生存の限界とされ(対馬暖流域サザエ共同研究チーム 1991)、水温 30°Cでは死亡率が高くなるとする報告がある(三田・清水 2001)。卵は受精後 10 数時間で孵化し、1~3 日間の浮遊期をもつ(岡部ほか 1989)。殻高 20 mm までの個体は水深 2 m 以浅に多く、成長とともに深所に拡大し、水深 30 m 付近にも分布するようになる(岡部ほか 1989)
- (2) 年齢・成長：石川県以北では蓋の内側に年に 1 本輪紋が形成されるが、以南では明瞭でない(宇野 1962)。主に、殻高組成や放流後の追跡調査により成長が推定されており、殻高は 1 年で 1~2 cm、2 年で 2~5 cm、3 年で 4~8 cm、4 年で 5~10 cm とされ、寿命は 7~8 年と考えられている(岡部ほか 1989)。水温 16~30°Cがサザエの成長にとって好適な水温範囲とされる(岡部ほか 1989)。成長の季節変動は海域により異なり、冬季の低水温期に成長が停滞、夏季の高水温期に成長が停滞、成長の停滞期が顕著でない、の 3 タイプがあるとされ(宇野 1962)、冬季に成長が停滞する日本海側よりも成長が停滞しない太平洋側の方が成長がよいとされる(対馬暖流域サザエ共同研究チーム 1991)。植生も成長に影響を与え、アナアオサやマクサが優占する海域でよいとされる(岡部ほか 1989)
- (3) 成熟・産卵：2~3 歳で成熟する個体が出現し、4 歳ではほぼすべての個体が成熟する(岡部ほか 1989)。生殖腺の組織観察、大きさの変化、コレクターによる着底稚貝の出現状況から産卵期は 6~10 月で、産卵盛期は 7~8 月とされる(岡部ほか 1989)が、産卵のピークが水温上昇期と下降期の 2 回見られる地点もある(山田 1995)。餌料海藻類の豊富な海域ほど生殖腺の発達はよい(対馬暖流域サザエ共同研究チーム 1991)。孕卵数について以下の推定式が得られている(F：孕卵数(万粒)、SH：殻高(mm))
- 長崎県： $F=10^{(-8)}*1.56*SH^{(4.99)}$ (藤井 1998)
- 静岡県： $F=10^{(-9)}*2.685*SH^{(5.326)}$ (伏見 1980)
- 千葉県： $F=10^{(-8)}*4.79*SH^{(4.82)}$ (山本・山川 1985)
- 新潟県： $F=10^{(-6)}*1.52*SH^{(3.96)}$ (新潟県 1998)
- (4) 被捕食関係：藻食性で生息場所周辺に生育している海藻を多岐にわたり摂餌している(対馬暖流域サザエ共同研究チーム 1991)。飼育実験ではアナアオサ、テングサ類、ヤツマタモク、アカモクなどで選択性が強い(対馬暖流域サザエ共同研究チーム 1991)。捕食者として、ヤツデヒトデなどのヒトデ類、フタバベニツケガニやイシガニなどのカニ類、レイシガイやヒメヨウラクなどの肉食性巻貝、他にベラ類、タコ類、ヤドカリ類などがあげられる(対馬暖流域サザエ共同研究チーム 1991)

(4) 備考

・資源評価調査報告書については令和 5 年度に作成予定

引用文献

藤井明彦 (1998) 対馬沿岸におけるサザエの資源生物学的研究. 長崎県水産試験場研究報告, 24, 69-115.

伏見 浩 (1980) サザエの卓越年級群の生態と漁業. ベントス研連誌, **19/20**, 59-70.

三田久徳・清水利厚 (2001) サザエの生残、摂餌及び活動に及ぼす水温の影響. 千葉水試研報, **57**, 181-185.

新潟県栽培漁業センターほか (1998) 昭和 63～平成 9 年度地域特産種増殖量産放流技術開発事業総括報告書 巻貝グループ・亜熱帯グループ.

岡部三雄・桑原昭彦・西村元延・葭矢 護 (1989) サザエの増殖. 水産増養殖叢書 40, 日本水産資源保護協会, 東京.

対馬暖流域サザエ共同研究チーム (1991) 地域制重要水産資源管理技術開発総合研究報告 (対馬暖流域のサザエ資源) . 144 pp.

宇野 寛 (1962) サザエの増殖に関する基礎研究—特に成体と成長の周期性に関して—. 東京水産大学特別研究報告, **6**, 1-76.

山田 正 (1995) 島根県灯台沿岸のサザエ浮遊幼生の出現期と分布特性. 水産増殖, **46**, 1-6.

山本哲生・山川 紘 (1985) サザエ *Turbo (Batillus) cornutus* の生殖巣成熟に関する研究. 日水誌, **51**, 357-364.