

令和6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	ケンサキイカ	対象水域	太平洋北部（宮城～福島）
担当機関名	宮城県水産技術総合センター、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、福島県水産資源研究所	協力機関名	

1. 調査の概要

宮城県および福島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

本種は主に沖合底びき網漁業（以下、「沖底」という）および小型底びき網漁業（以下、「小底」という）で漁獲される（図1）。宮城県と福島県両県の漁獲量データがある2012年以降では、全体の漁獲量に占める両漁法合計の漁獲量割合は74～100%であった。小底の漁獲量割合は、2016～2017年および2020～2023年に全体の50%以上と高い割合を占めている。2023年の各漁法の漁獲量割合は沖底で23%、小底で59%、定置網が17%、その他漁業で1%となっている。

県別漁獲量を見ると、漁獲量データがある2000年以降（2012年以降は福島県も含む）では、漁獲量が極端に少なかった2022年を除いて宮城県による漁獲が98%以上で全体の大部分を占めている（図2、表1）。2000～2010年の各県合計漁獲量は1～60トンであり、2001～2002年、2007年を除いて20トン未満の低水準で推移した。2011～2016年も20トン未満で推移したが、2017年に急増し、2018年にピークの340トンとなった。2019～2021年は100～194トンで推移し、2022年に急減してわずか3トンとなったが、2023年は再び急増し、323トンと2000年以降で2番目の漁獲となった。宮城県における近年（2016～2023年）の月別漁獲量を見ると、8～11月にかけての漁獲量が多い。2023年は黒潮続流の北偏に伴う高水温の影響により来遊時期が早まり、5月以降に漁獲されたが、漁獲のピークは9月であった（図3）。

3. 生物学的特性

(1) 分布・回遊：沿岸性の頭足類で青森県以南から東南アジアおよびオーストラリア北部に分布する（奥谷 2015）。太平洋側への来遊は東シナ海由来であることが示されている（Yamaguchi et al. 2018）。一方、宮城県海域へは、4～6月に関東周辺でふ化

- した群れが黒潮に乗って来遊すると推察されているが（増田 2020）、太平洋沿岸での研究例が少なく、今後の研究成果が待たれる。
- (2) 年齢・成長：本種は雌より雄が大型になり、観測された雌の最大外套背長は 41 cm、雄は 50 cm であり、寿命は 1 年と考えられている（Natsukari et al. 1988）。一方、宮城県海域へ来遊するケンサキイカの外殻背長は雌が最大で 22 cm、雄が最大で 17 cm と小型で成熟する（図 4、増田・時岡 2021）。神奈川県で漁獲されるケンサキイカ（Sukramongkol et al. 2006）と同様に小型で雌のほうが大きくなる点から、本州南岸～東岸に見られる小型成熟群のメヒカリイカ型（奥谷 2015）と同一であると考えられる。2023 年は宮城県沿岸域が黒潮続流の北偏に伴う高水温に覆われ、千葉県以南に分布する 30 cm を超える大型の雄イカが多数漁獲された（図 4、増田ほか 2024）。
- (3) 成熟・産卵：宮城県海域へ来遊するケンサキイカの雄の成熟時期は 7～9 月、雌の成熟時期は 8～9 月である（増田・時岡 2021）。産卵場の水深は 50～125 m（河野 2007）、産卵適水温は底水温 16.0～20.5℃とされている（上田 2009）。仙台湾の底水温は 8～9 月に概ね 16℃を超え、同時期に雌の成熟率や交接率が高くなることから、宮城県沿岸で産卵している可能性が高いことが示唆されている（増田・時岡 2021）。2023 年は 7 月下旬に金華山周辺定置網でケンサキイカの産卵が初めて確認された（増田ほか 2024）。
- (4) 被捕食関係：小型の魚類、軟体類および甲殻類を捕食する（森脇・小川 1986、Takahashi et al. 2022）。

4. 資源状態

宮城県および福島県の 2000～2023 年の漁獲量を用いて水準と動向を判断した（図 2）。資源の水準および動向の判断には両県の合計漁獲量を用いた。資源水準は、2000 年以降の合計漁獲量の最大値と最小値の間を 3 等分して高位、中位、低位に区分した（高中位境界=226 トン、中低位境界=113 トン）。2023 年の宮城県および福島県の合計漁獲量は 323 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（2019～2023 年）の両県合計漁獲量の推移より、動向は横ばいと判断した。

5. その他

資源回復のための取り組みは行われていない。宮城県におけるケンサキイカの水揚量は近年増加傾向にあるが、親潮が南下して春季の海水温が低下した 2022 年は水揚量がわずか 1 トンに激減し、黒潮続流の北偏により春以降に高水温となった 2023 年は一転して豊漁となるなど、海水温の影響により好不漁が激しい（増田 2024）。また、高水温下の 2023 年には漁獲サイズに変化も見られている（増田ほか 2024）。そのため、生物特性や資源構造等について、さらなる情報収集が必要である。

宮城県沿岸の定置網で漁獲され、魚市場でケンサキイカとして扱われていたイカについて、ミトコンドリア DNA に基づく遺伝解析によって種判別を行ったところ、全てヤリイカと判断されたとの報告がある（時岡ほか 2020）。このため、同市場においては兩種

の正確な分類はされていないと考えられ、近年のケンサキイカとヤリイカの水揚量は、それぞれ過大評価および過小評価となっている可能性がある（増田・時岡 2021）。精度の高い資源評価を行う上で、両種の正確な漁獲量割合を把握することが不可欠である。

6. 引用文献

- 河野光久 (2007) ケンサキイカ *Photololigo edulis* の資源生態 (総説) . 山口県水産研究センター研究報告, **5**, 81-98.
- 増田義男 (2020) 宮城県におけるケンサキイカの漁獲動向と孵化時期. イカ類資源評価協議会報告 (令和元年度) 漁業資源研究会議, 1-4.
- 増田義男・時岡 駿 (2021) 宮城県沿岸で漁獲されるケンサキイカの生物特性. 宮城水産研報, **21**, 23-30.
- 増田義男 (2024) 宮城県沿岸域に来遊するケンサキイカと水温との関係. 黒潮の資源海洋研究, **25**, 117.
- 増田義男・時岡 駿・柳本 卓 (2024) 2023 年に宮城県沿岸域へ来遊したケンサキイカの特徴. イカ類資源評価協議会報告 (令和 5 年度) 漁業資源研究会議, 4-7.
- 森脇晋平・小川嘉彦 (1986) 餌生物としてのいわし類の変動が“シロイカ”の漁場形成と漁況変動に及ぼす影響. 水産海洋研究会報, **50**, 114-120.
- Natsukari, M., T. Nakanose and K. Oda (1988) Age and growth of loliginid squid *Photololigo edulis* (Hoyle, 1885). J. Exp. Mar. Biol. Ecol., **116**, 177-190.
- 奥谷喬司 (2015) 新編 世界イカ類図鑑. 全国いか加工協同組合, 東京, 185pp.
- Sukramongkol, N., K. Tsuchiya, T. Tokai, and S. Segawa (2006) Fishery biology of *Loligo edulis* in Moroiso Bay, Kanagawa Prefecture, Japan. *La mer*, **44**, 131-143.
- Takahashi, M., T. Sakamoto, C. Sassa and M. Yoda (2022) Impact of squid predation on juvenile fish survival. *Sci. Rep.*, **12**, 11777.
- 時岡 駿・柳本 卓・増田義男・成松庸二 (2020) ミトコンドリア DNA に基づく宮城県産小型イカ類の種同定. 東北底魚研究, **40**, 53-57.
- 上田 拓 (2009) ケンサキイカ産卵場と海水温との関係, 福岡水海技セ研報, **19**, 61-67.
- Yamaguchi T., T. Aketagawa, M. Miyamoto, N. Hirose and M. Matsuyama (2018) The use of statolith analyses and particle-tracking experiments to reveal the migratory route of the swordtip squid (*Uroteuthis edulis*) caught on the Pacific side of Japan. *Fish. Oceanogr.*, **27**, 517-524.

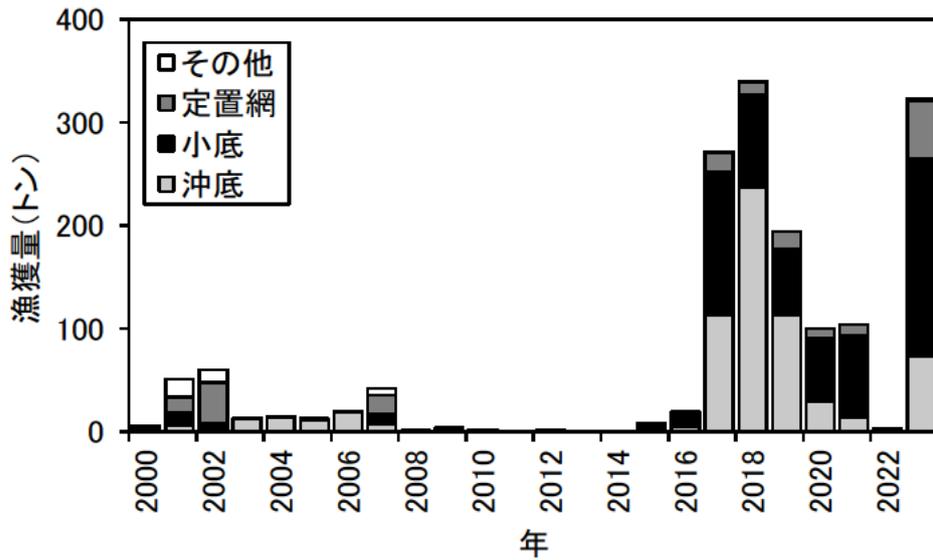


図1. ケンサキイカの漁業種類別漁獲量

集計に用いた年は県によって異なる（宮城県：2000～2023年、福島県：2012～2023年）。

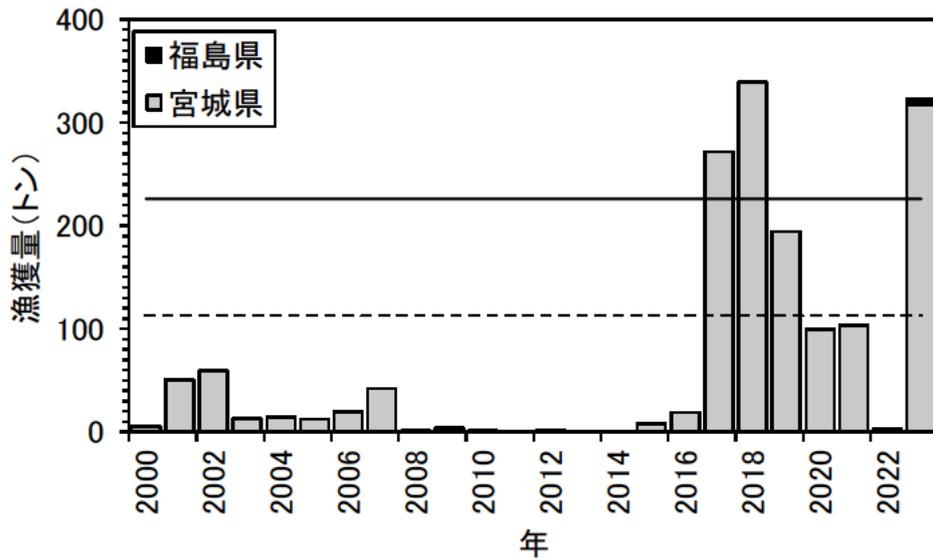


図2. ケンサキイカの県別漁獲量

集計に用いた年は県によって異なる（宮城県：2000～2023年、福島県：2012～2023年）。破線は中位と低位、実線は高位と中位の境界を表す。

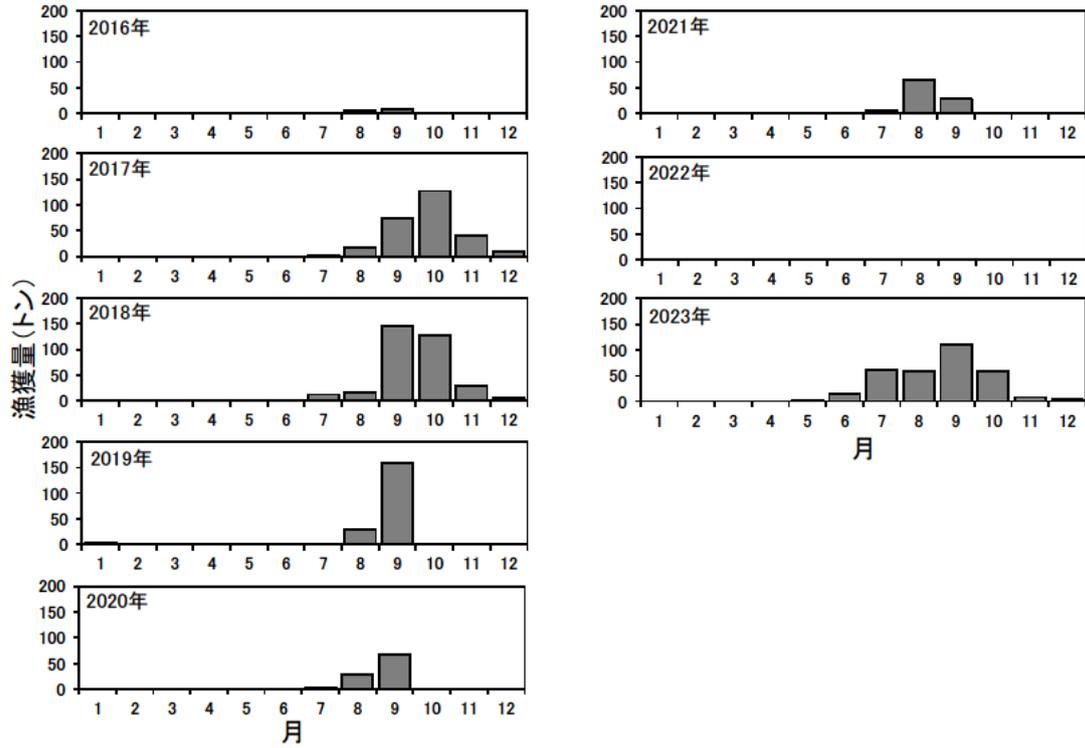


図3. 宮城県におけるケンサキイカの年別月別漁獲量

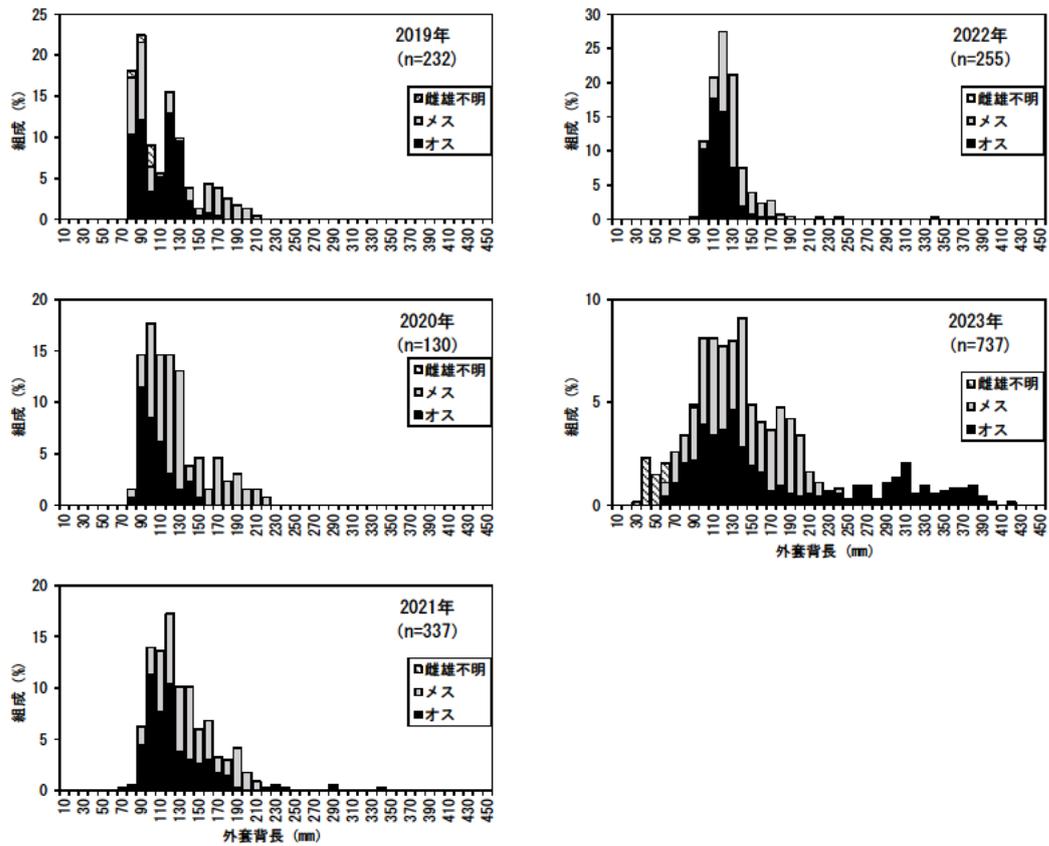


図4. 宮城県における 2019～2023 年のケンサキイカ外套背長組成

表 1. 各県のケンサキイカ漁獲量（トン）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
宮城県	5	51	60	13	15	13	19	42	1	4	2	1
福島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	5	51	60	13	15	13	19	42	1	4	2	1

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
宮城県	2	1	1	8	19	271	339	194	99	103	1	317
福島県	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6
合計	2	1	1	8	19	272	340	194	100	104	3	323