

## 令和3（2021）年度 資源評価調査報告書

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割合は74～100%であった。沖底の割合は2015年、2016年には40%以下にまで減少したが、その後増加し2018年から2019年は全体の50%以上と高い割合になった。2020年には沖底で29%、小底で61%、定置網とその他漁業で10%となり、沖底の割合が低下した。

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、宮城県による漁獲が99%以上で全体の大部分を占めている（図2）。2000～2010年の各県合計漁獲量は1～60トンであり、2001～2002年を除いて50トン未満の低水準で推移した。2011～2016年は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年以降減少し、2020年は100トンであった。宮城県における近年（2016～2020年）の月別漁獲量を見ると、8月から11月にかけての漁獲量が多く、この時期が主要な漁期であると考えられる（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。

- (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℃を越え、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）。
- (4) 被捕食関係：小型の魚類、甲殻類、軟体類を捕食する（酒井・依田 2021）。

#### 4. 資源状態

宮城県および福島県の2000～2020年の漁獲量を用いて水準と動向を判断した（図5）。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。水準の判断には両県の合計漁獲量の平均値を用い、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=72トン、中低位境界=39トン）。2020年の宮城県、福島県の合計漁獲量は100トンで平均値の181%に相当することから、水準は高位と判断した。また、最近5年間（2016～2020年）の漁獲量の推移から、動向は横ばいと判断した。なお、東北海域でのケンサキイカはこれまで漁獲がほとんど無かったが、近年急増していることから、今後の適切な水準の判断にはさらに情報の蓄積が必要となる。

#### 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。生物特性や資源構造に不明な点が多く、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、同市場においては両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、それぞれ過大評価及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、両種の正確な漁獲割合を把握することが不可欠である。

#### 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.

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.

酒井 猛、依田真里 (2021) 令和 2 (2020) 年度ケンサキイカ日本海・東シナ海系群の資源評価. <http://abchan.fra.go.jp/digests2020/details/202079.pdf> (last accessed 24 December 2021).

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.

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.

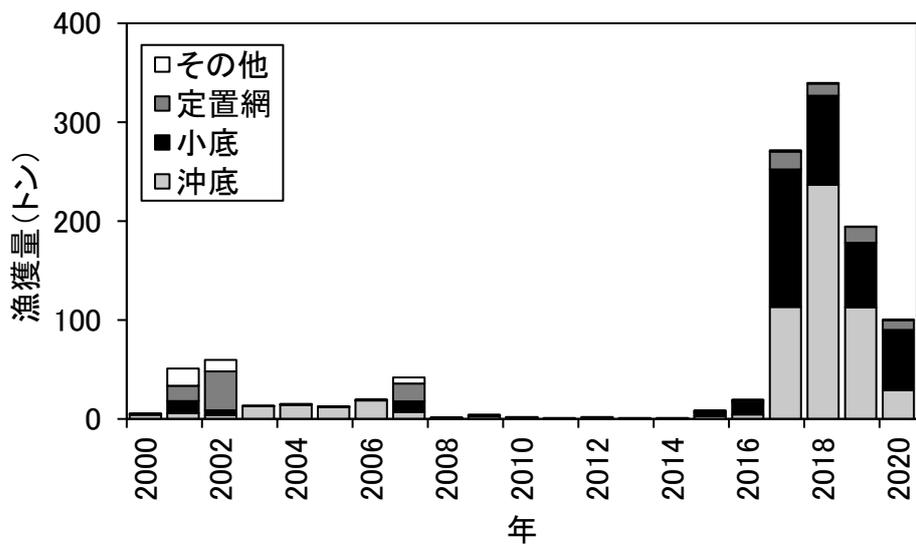


図1. ケンサキイカの漁業種別漁獲量

集計に用いた年は県によって異なる（宮城県：2000～2020年、福島県：2012～2020年）

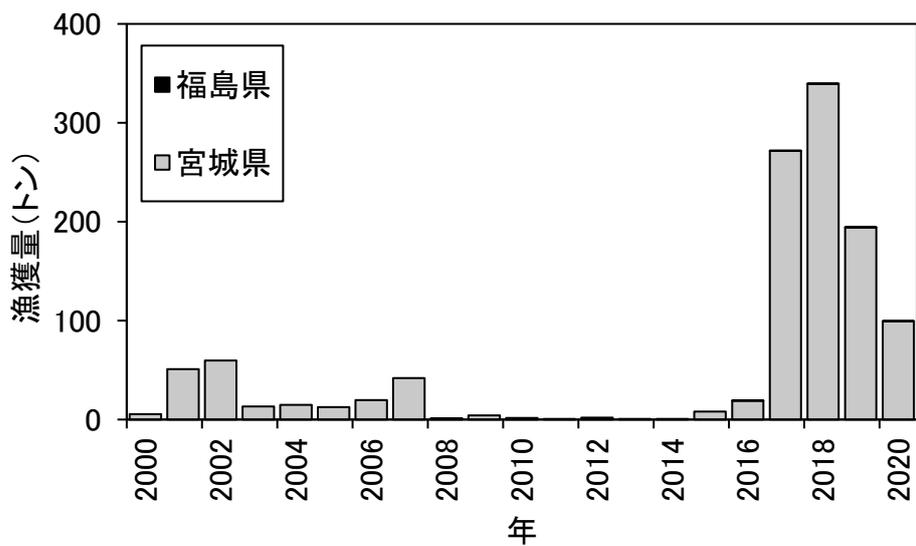


図2. ケンサキイカの県別漁獲量

集計に用いた年は県によって異なる（宮城県：2000～2020年、福島県：2012～2020年）

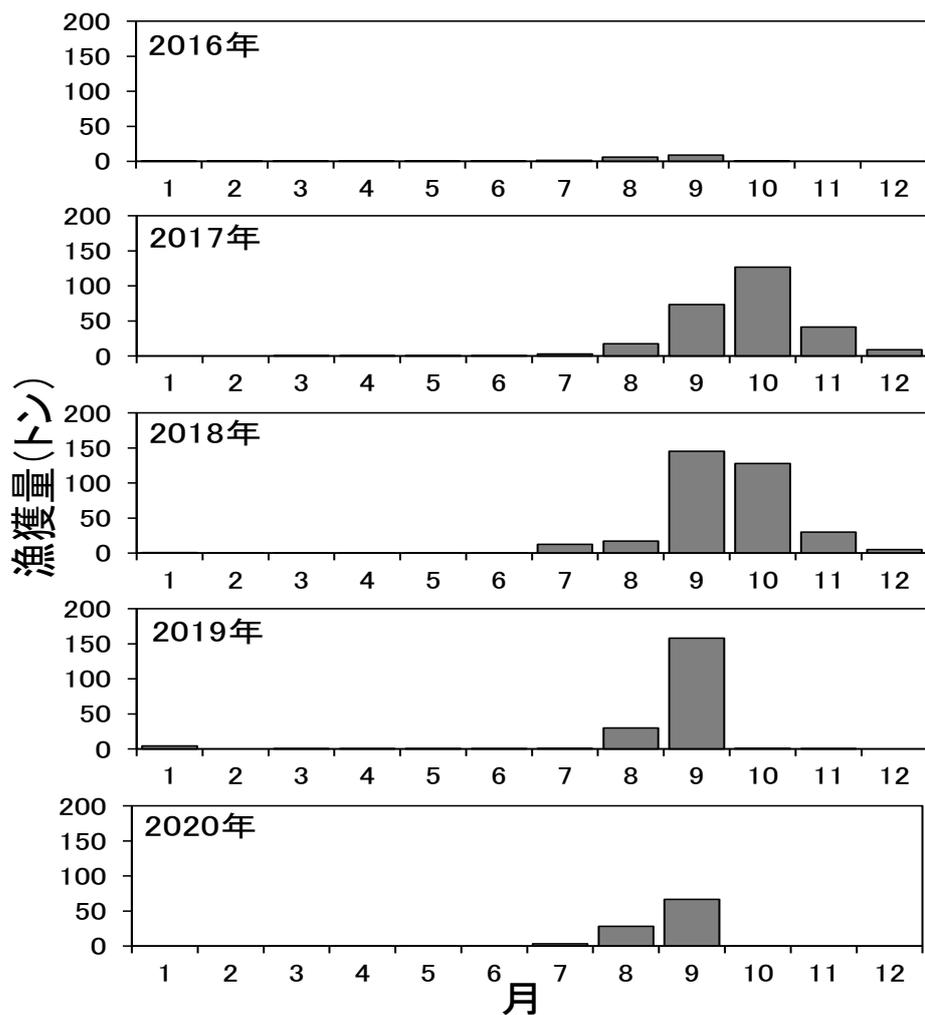


図3. 宮城県におけるケンサキイカの年別月別漁獲量

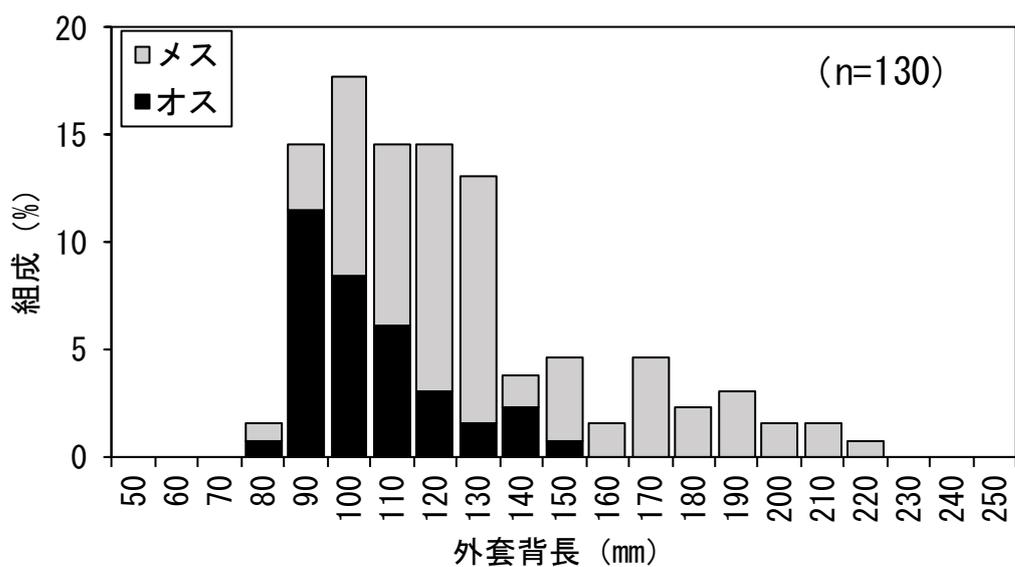


図4. 宮城県における2020年のケンサキイカ外套背長組成

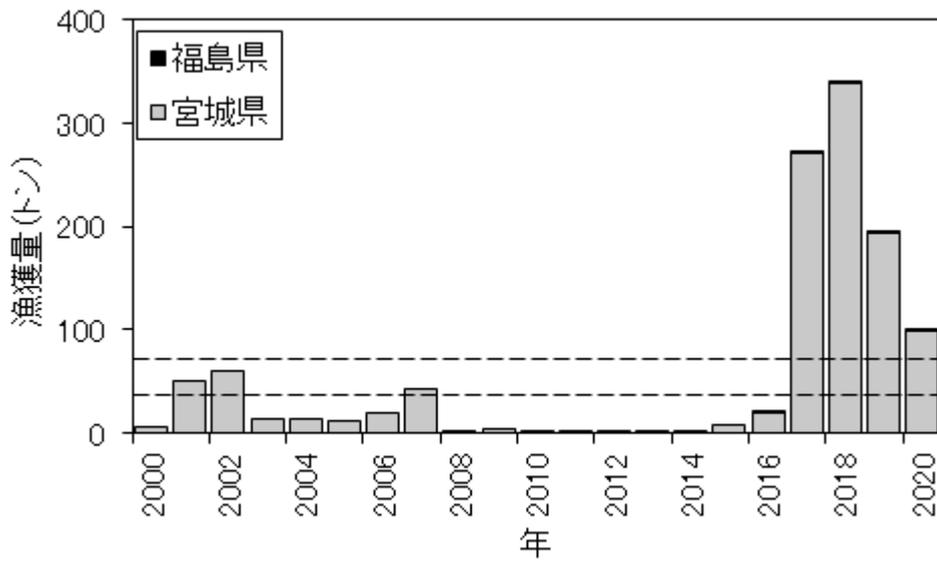


図5. 宮城県および福島県におけるケンサキイカの漁獲量（破線は低中位および高中位の境界を示す）

表1. 2000～2020年におけるケンサキイカの各県の漁獲量. 集計に用いた漁獲量は県によって異なる（宮城県：2000～2020年、福島県：2012～2020年）.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
宮城県	5	51	60	13	15	13	19	42	1	4	2	1	2	1	1
福島県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
合計	5	51	60	13	15	13	19	42	1	4	2	1	2	1	1

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
宮城県	8	19	271	339	194	99
福島県	0	0	0	0	0	1
合計	8	19	272	340	194	100