

## 令和4（2022）年度 資源評価調査報告書（新規拡大種）

種名	ケムシカジカ	対象水域	太平洋北部
担当機関名	水産研究・教育機構 水産資源研究所 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	協力機関名	

## 1. 調査の概要

佐井村以東の青森県から福島県にいたる各県が過去に遡ってまとめた主要港の月別漁業種類別水揚げ量をもとに、本種の主要な漁業種類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、現在の資源の水準および動向を判断した。

## 2. 漁業の概要

本種は多様な漁業種によって漁獲されるが、沖合底びき網（以下、「沖底」という）、小型底びき網（以下、「小底」という）、および刺し網による漁獲量が多い（図1）。主な漁業種は県によって異なり、岩手県は刺し網、宮城県および福島県は沖底および小底による漁獲が多い（図2）。また漁獲量は青森県では少なく、岩手県から福島県で多い。岩手県から福島県における2000～2010年の漁獲量は98トン（2001年）～217トン（2002年）で、2002年は突出して多かった。2010年以降の漁獲量は、青森県を含めた全県で減少傾向にあり、また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。2011～2021年の漁獲量は17トン（2021年）～60トン（2012年）であり、2021年はデータの範囲内で過去最低の漁獲量となっている。

岩手県から福島県における月別の漁獲量は12月～翌年4月ごろに多い（図3）。これは本種の産卵に伴う浅深移動（後述）を反映しているものと考えられる。

## 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：本種は北海道全域、青森県～対馬東部の日本海沿岸、青森県～千葉県銚子の太平洋沿岸、オホーツク海、千島列島、朝鮮半島沿岸、黄海、渤海などの水深10～540 m に分布する（中坊・甲斐 2013、中坊 2018）。産卵期には浅海域に分布し、産卵期以降は深所へ移動する（Munehara 1996、Antonenko et al. 2010、矢部 2003）。
- (2) 年齢・成長：本種の成長についての詳細は不明である。なお、日本海北西部では体長57 cm の個体が報告されている（Antonenko et al. 2010）。
- (3) 成熟・産卵：本種の産卵期は冬～春、噴火湾では10～11月である（山田ほか 2007、中田 2003）。浅海域で産卵し、岩の隙間や多毛類の群体内に卵を産み付ける（中田 2003、山田ほか 2007、尼岡ほか 2020、宗原 2020）。

(4) 被捕食関係：本種は肉食性で魚類、エビ、カニ類などの甲殻類のほか、多毛類や軟体類等を捕食する。初期の餌生物として魚類、ゾエア、端脚類等を捕食しており、生活史を通して魚食性が強い（山田ほか 2007）。

#### 4. 資源状態

上述のように青森県から福島県の漁獲量が揃ったのは2007年からであるが、青森県の漁獲量は2007～2021年の平均で4.0トンと少ない。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ないと考えられる。したがって、比較的長期データがある岩手県および宮城県の2000～2021年の漁獲量を用いて本種の水準と動向を判断した。なお、両県における主要な漁業種である沖底、小底、および刺し網の漁獲量の推移は同様の傾向を示しており、どちらも2010年代以降は減少傾向にある（図4）。このため、本種の水準と動向の判断には両県の全ての漁業種による漁獲量の合計値を用いた（図5）。水準の判断には漁獲量を用い、平均値（55トン）の1.3倍以上を高位水準、平均値の0.7倍以下を低位水準とした（高中位境界＝72トン、中低位境界＝39トン）。2021年の岩手県、宮城県の合計漁獲量は11トン（平均値の20%）であり、中低位の境界を下回ったことから水準は低位と判断した。また、最近5年間（2017～2021年）の漁獲量は減少していることから、動向は減少と判断した。

#### 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。

#### 6. 引用文献

- 尼岡邦夫・仲谷一宏・矢部 衛 (2020) 北海道の魚類全種図鑑. 北海道新聞社, 札幌. 590 pp.
- Antonenko, D. V., O. I. Pushchina, S. F. Solomatov, and P. V. Kalchugin (2010) Distribution and some features of biology of Sea Raven *Hemitripteris villosus* (Hemitripteridae) in the northwestern part of the Sea of Japan. *Journal of Ichthyology*, **50**, 640–649.
- Munehara, H. (1996) Sperm transfer during copulation in the marine sculpin *Hemitripteris villosus* (Pisces: Scorpaeniformes) by means of a retractable genital duct and ovarian secretion in females. *Copeia* 1996, 452–454.
- 宗原弘幸 (2020) 北海道の磯魚たちのグレートジャーニー. 海文堂出版, 東京. 127 pp.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃 (2013) ケムシカジカ科. p.1159. In: 中坊徹次 (編). 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.
- 中坊徹次 (編・監) (2018) 小学館の図鑑 Z 日本魚類館. 小学館, 東京. 524 pp.
- 中田 淳 (2003) ケムシカジカ. In: 水島敏博・鳥澤 雅 (監), 上田吉幸・前田圭司・島田 宏・鷹見達也 (編). 新北のさかなたち. 北海道新聞社, 札幌. 206.
- 矢部 衛 (2003) ケムシカジカ科. In: 岡村 収・尼岡邦夫 (編). 山溪カラー名鑑日本の

海水魚. 第2版. 山と溪谷社, 東京. 237.  
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.

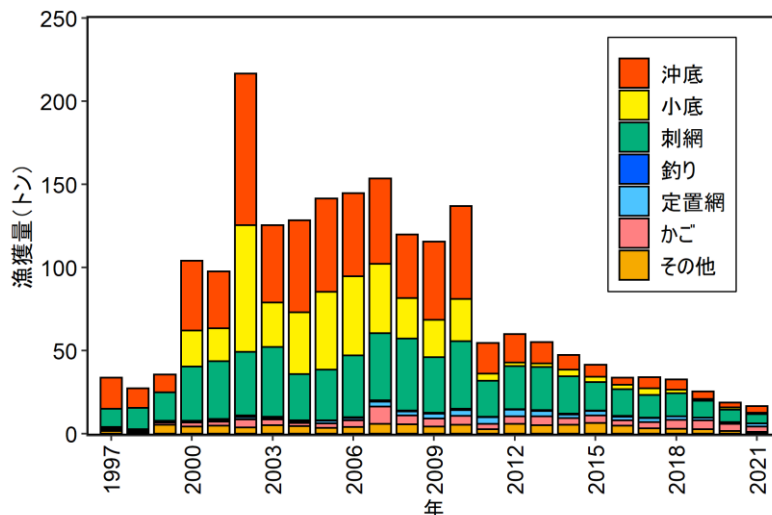


図1. ケムシカジカの漁業種別漁獲量

漁獲量の集計期間は県によって異なる（青森県：2007～2021年、岩手県：1997～2021年、宮城県および福島県：2000～2021年）。

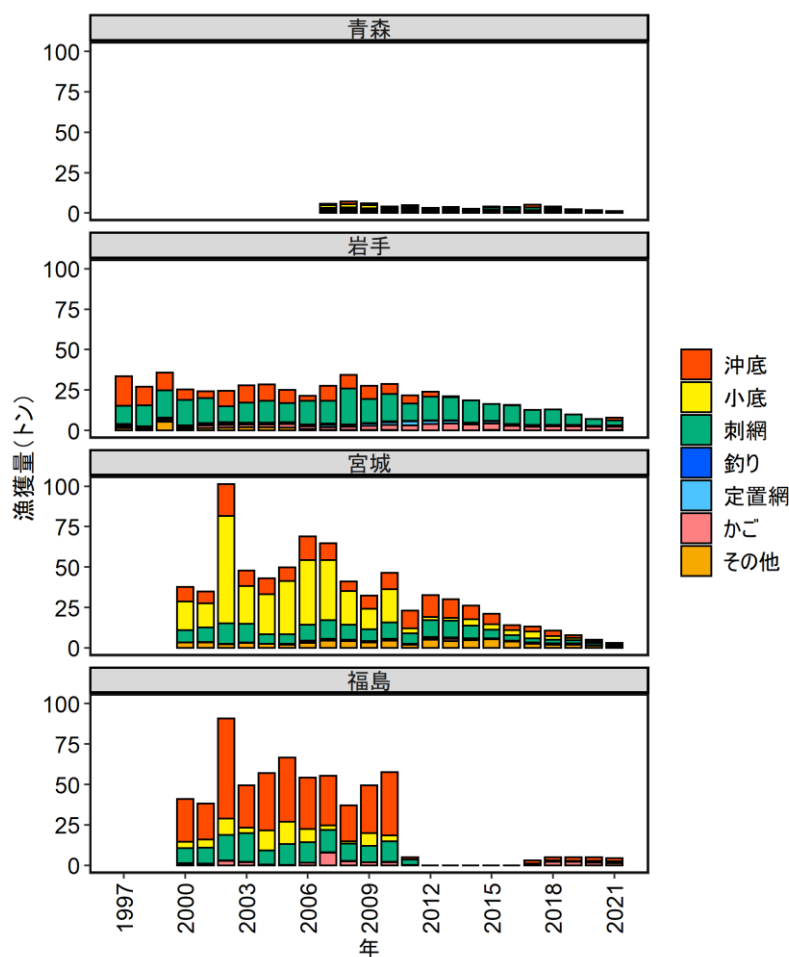


図2. ケムシカジカの県別漁業種別漁獲量

漁獲量の集計期間は県によって異なる（青森県：2007～2021年、岩手県：1997～2021年、宮城県および福島県：2000～2021年）。

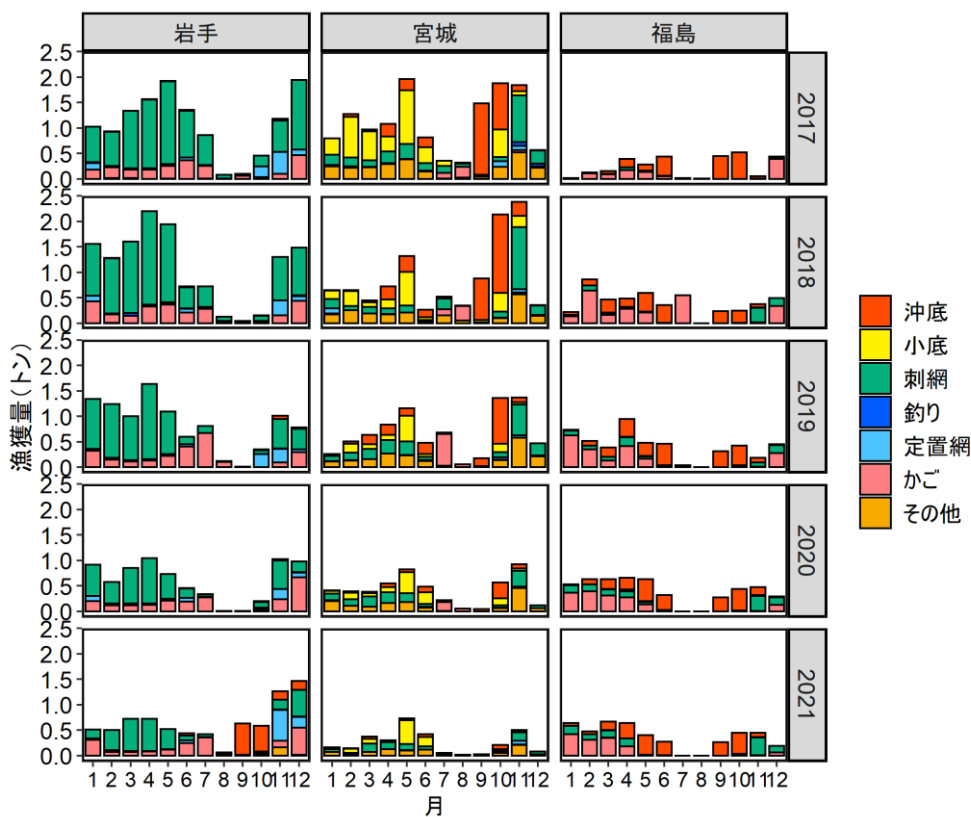


図3. 岩手県～福島県におけるケムシカジカの月別漁法別漁獲量（2017～2021年）

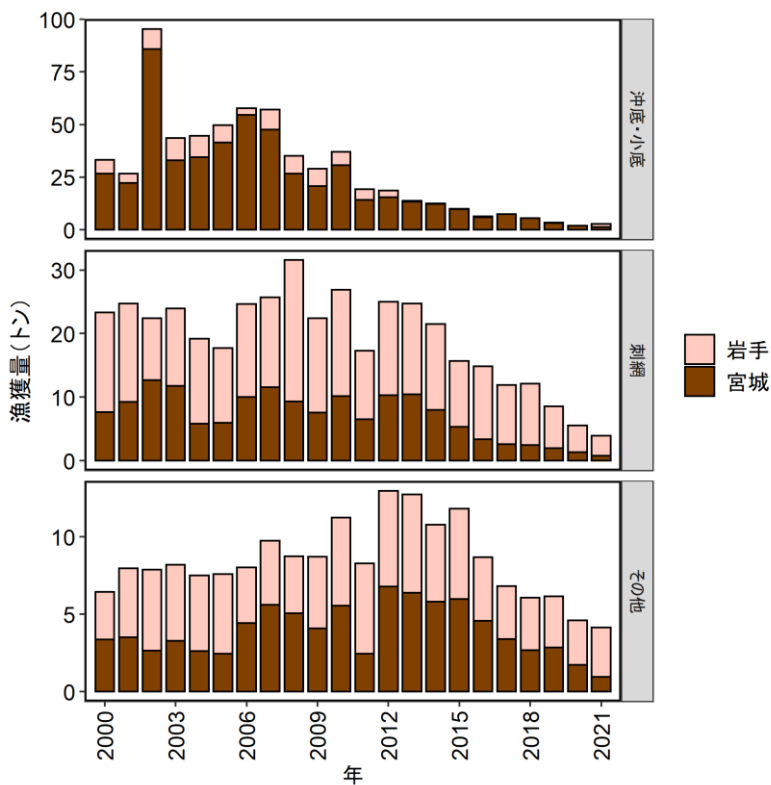


図4. 岩手県および宮城県におけるケムシカジカの漁業種類別漁獲量の推移

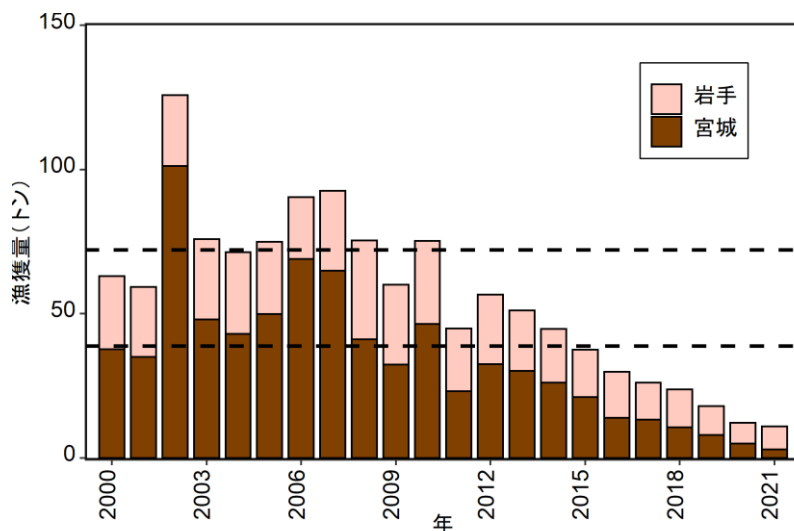


図5. 岩手県および宮城県におけるケムシカジカの漁獲量の推移

図中の破線は資源水準における高中位および中低位の境界を示す。

表1. 各県の漁獲量の年変化 (トン)

年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
青森	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6
岩手	34	27	36	25	24	25	28	28	25	21	28	34	28
宮城	-	-	-	38	35	101	48	43	50	69	65	41	32
福島	-	-	-	41	38	91	50	57	67	54	55	37	49
合計	34	27	36	104	98	217	125	128	142	145	154	120	116

年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
青森	4	5	3	4	3	4	4	5	4	2	2	1
岩手	29	22	24	21	19	16	16	13	13	10	7	8
宮城	46	23	32	30	26	21	14	13	11	8	5	3
福島	58	5	0	0	0	0	0	3	5	5	5	4
合計	137	55	60	55	47	41	34	34	33	25	19	17