

令和6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	ケガニ	対象水域	太平洋北部（青森～茨城）
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、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、茨城県水産試験場	協力機関名	

1. 調査の概要

佐井村以東の青森県から茨城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別水揚げ量をもとに、本資源の主要な漁業種を抽出するとともに、海域別の漁獲量を求めた。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

本資源は主に沖合底びき網（以下、「沖底」という）、小型底びき網（以下、「小底」という）、刺網、かごを中心に、多様な漁業種によって漁獲される（図1）。主な漁業種は県によって異なり、福島県では沖底、宮城県では沖底・小底による漁獲が多いのに対し、岩手県では刺網・かごによる漁獲が多い。漁獲量は各県によって集計期間が異なり、全県のデータが揃うのは2007年以降である。2011年以前には、主に岩手県、宮城県、福島県で漁獲されており、これら3県で年間漁獲量の大半を占めていた（図2）。しかし、2011年に発生した東日本大震災（以下、「震災」という）の影響で福島県の漁獲量は大きく減少し、2011年以降は岩手県と宮城県がそれぞれ全体の4～5割、青森県が全体の1割程度を占めている。

2000年以降の漁獲量の推移をみると、2003年に最大値の640トン記録したのち、増減はあるものの、全体的には大きく減少傾向にある（図2）。さらに、震災の影響により2011年以降の漁獲量は大きく減少した（2007年以降は青森県も含む）。本種の2011～2023年の漁獲量は76～238トンの範囲であった。

3. 生物学的特性

(1) 分布・回遊：日本沿岸および朝鮮半島東岸から千島列島、サハリン南部、ベーリング海東部に分布し、日本沿岸では北海道全沿岸、北海道～茨城県までの太平洋岸、北海道～島根県までの日本海沿岸の砂泥域に分布する（上田ほか 2003）。夏季～秋

- 季にかけてはやや沖合、冬季には沿岸に分布し、季節的な深浅移動がある（野澤 1998、三原 2004）。青森県～茨城県沖における主要な分布水深は 350 m 以浅であり、雌雄ともに水深 200～250 m で分布密度が高い（永尾ほか 2018）。
- (2) 年齢・成長：本種は、孵出後約 3 か月におよぶ浮遊幼生期を経て着底し、稚ガニ（1 齢期）となる。その後は 2 年間で 8 回の脱皮をし、9 齢期となるが、以降の脱皮周期は雌雄で異なる。北海道東部太平洋岸沖においては、雄は多くの個体が 9 齢期以降も毎年脱皮し、平均甲長は 9 齢期（2 歳）で 4.4 cm、11 齢期（4 歳）で 5.7 cm、13 齢期（6 歳）で 7.1 cm であり、最大甲長は 15 cm に達する（佐々木・栗原 1999、上田ほか 2003）。一方、雌は 11 齢期（4 歳）以降の脱皮間隔が 2～3 年に 1 度となり、成長が雄に比べ遅くなる。平均甲長は 11 齢期（4 歳）で 5.4 cm、12 齢期（7 歳）で 5.8 cm、13 齢期（10 歳）で 6.3 cm であり、最大甲長は 12 cm となる（佐々木・栗原 1999、上田ほか 2003）。岩手県沖においても上記と概ね同様の傾向にあるとみられ、また雄では 17 齢期以降の成長が緩やかになることが報告されている（後藤 2004）。
- (3) 成熟・産卵：雌は甲長 3.4 cm、雄は 4.4 cm で性成熟を開始し、雌の 50%成熟サイズは甲長 6.0～6.5 cm である。雌は交尾後約 1 年を経て、直径 0.8～0.9 mm の卵を産卵する。孵化幼生の数は 4 万～6 万尾程度で、大型雌ほど多い。岩手県では、交接時期が早い年（3、4 月と 8 月）と遅い年（6、7 月と 10 月）の 2 つに区分され、交接は 1 年周期ではない可能性が示唆されている（後藤 2004）。また福島県では、交尾期は 6～9 月頃、幼生の孵化時期は 1～3 月と推定されている（吉田 2003）。
- (4) 被捕食関係：ヨコエビ類、ヤドカリ類、エビ類、イカ類、魚類、二枚貝、ゴカイ類を捕食し、飼育環境下ではしばしば共食いが認められる（上田ほか 2003）。また、マダラやミズダコによる捕食事例が報告されている（伊藤ほか 2014、丸山・田村 1959）。

4. 資源状態

上述のように青森県から茨城県の漁獲量が揃ったのは 2007 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岩手県、宮城県および茨城県の漁獲量を用いて、水準と動向を判断した（図 3）。水準の区分は 2000～2023 年の 3 県の漁獲量の最小値（66 トン）と最大値（435 トン）の間を 3 等分し、低中位の境界を 189 トン、中高位の境界を 312 トンとした。2023 年の漁獲量は 120 トンであることから、資源状態は低位と判断した。また、直近 5 年間（2019～2023 年）の漁獲量は増加していることから、動向は増加と判断した。

5. その他

本資源は、岩手県において平成 20 年度にケガニ・ミズダコ資源回復計画の対象種となり、甲長制限等の漁獲規制が定められた。計画は平成 23 年度に終了したが、その後も資源回復に向けた取り組みは継続して実施されている。知事許可漁業においては、岩手県

漁業調整規則にもとづいて甲長等の制限・条件を附しており、甲長7 cm以下の個体の放流（平成30年2月以降、甲長8 cm以下に引き上げ）、漁期の設定（12月～翌年3月）、雌ガニの採捕禁止等が定められている。また、大臣許可漁業においても自主規制によって甲長7 cm以下の個体の放流と雌ガニの採捕禁止を行っている。本種は成長が遅く、資源の漁獲加入まで年数を要することから、資源の状況および小型個体の発生状況に注意を払う必要がある。

6. 引用文献

- 上田吉幸・前田圭司・嶋田 宏・鷹見達也（編）（2003）新北のさかなたち. 北海道新聞社, 札幌. xxviii+645 pp.
- 野澤清志（1998）岩手県釜石沖におけるケガニの生態について. 東北底魚研究, **18**: 8-12.
- 三原栄次（2004）北海道西部太平洋海域のケガニの分布水深と移動. 水産海洋研究, **68**(1): 36-43.
- 永尾次郎・服部 努・成松庸二・柴田泰宙・鈴木勇人・森川英祐・矢野寿和（2018）2004～2017年秋季の底魚類現存量調査に基づく東北地方太平洋沖のケガニの現存尾数, 齢期組成および分布. 東北底魚研究, **38**: 126-135.
- 佐々木潤・栗原庸裕（1999）ケガニの齢期判別法と成長. 北水試研報, **55**: 29-62.
- 後藤友明（2004）岩手県沖合に生息するケガニの生態特性. 東北底魚研究, **24**: 1-6.
- 吉田哲也（2003）トロール調査で採集されたケガニの生物特性について. 東北底魚研究, **23**: 29-32.
- 伊藤正木・服部努・成松庸二・柴田泰宙（2014）東北沖太平洋におけるマダラによるズワイガニの捕食について. 東北底魚研究, **34**: 123-132.
- 丸山恵敬・田村正（1959）函館湾におけるミズダコ *Octopus dofleini* の食性. 水産増殖, **7**(2): 48-54.

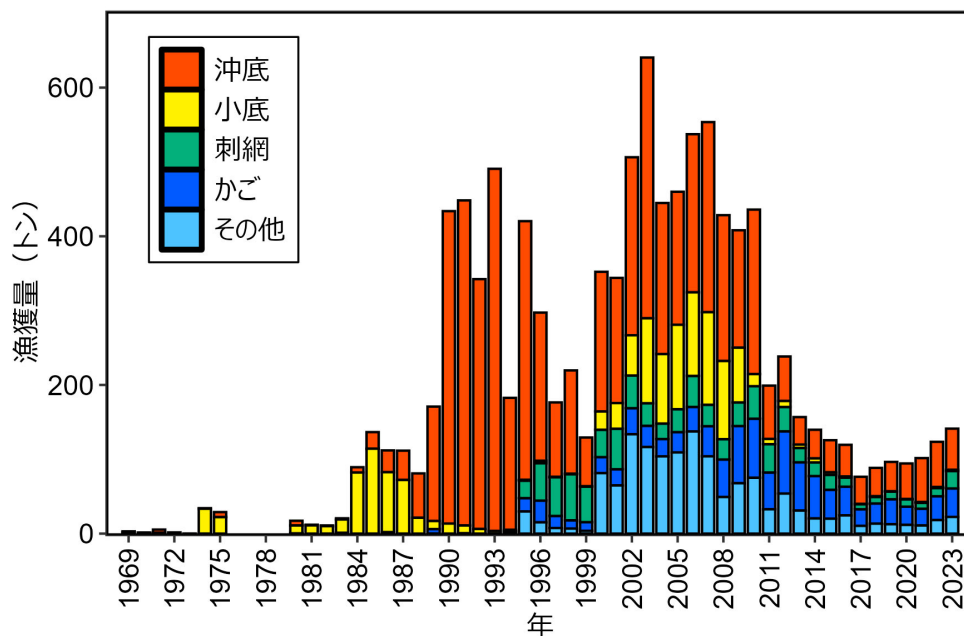


図1. ケガニの漁業種類別漁獲量 集計に用いた期間は県によって異なる（青森県：2007年以降、岩手県：1994年以降、宮城県：2000年以降、福島県：1969年以降、茨城県：1990年以降）。

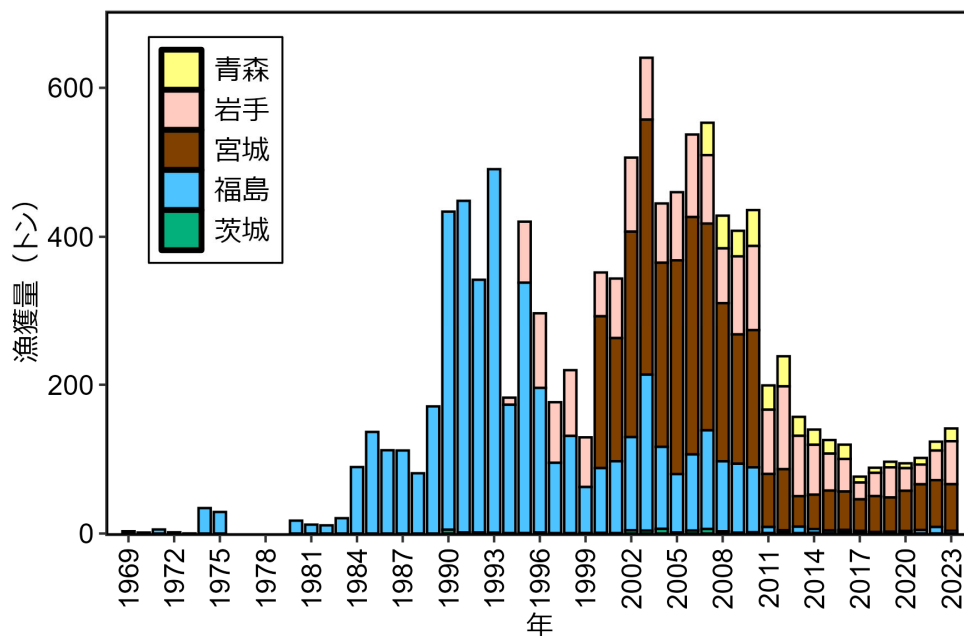


図2. ケガニの県別漁獲量 集計に用いた期間は県によって異なる（青森県：2007年以降、岩手県：1994年以降、宮城県：2000年以降、福島県：1969年以降、茨城県：1990年以降）。

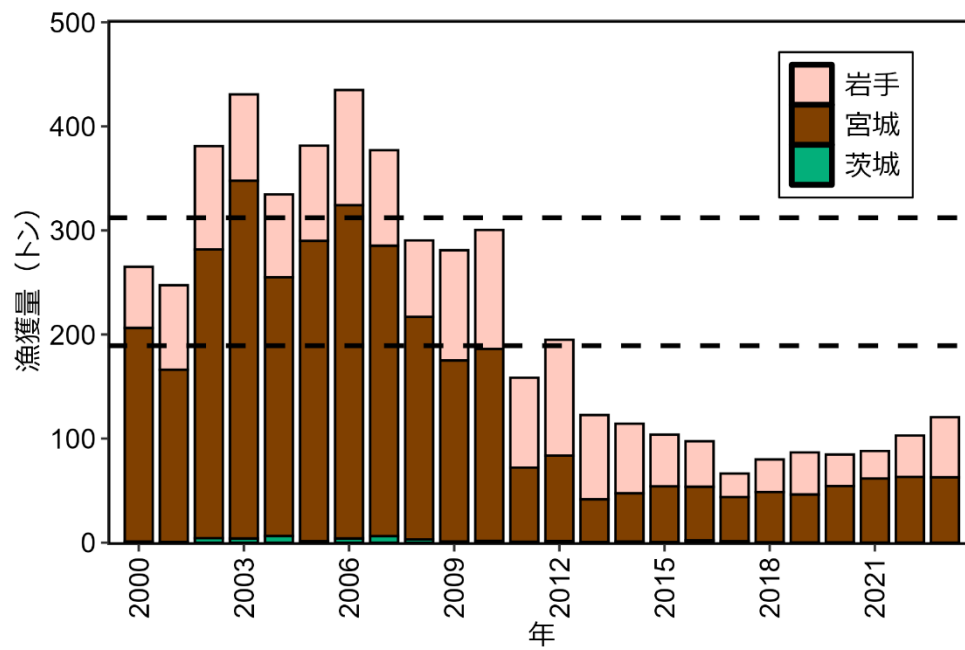


図3. 岩手県、宮城県および茨城県におけるケガニの漁獲量の推移
破線は高中位（312トン）または低中位（189トン）の境界を示す。

表 1. 各県の漁獲量（トン）

年	青森	岩手	宮城	福島	茨城	合計
1969	-	-	-	3	-	3
1970	-	-	-	1	-	1
1971	-	-	-	5	-	5
1972	-	-	-	2	-	2
1973	-	-	-	0	-	0
1974	-	-	-	34	-	34
1975	-	-	-	29	-	29
1976	-	-	-	-	-	-
1977	-	-	-	-	-	-
1978	-	-	-	-	-	-
1979	-	-	-	-	-	-
1980	-	-	-	17	-	17
1981	-	-	-	12	-	12
1982	-	-	-	11	-	11
1983	-	-	-	21	-	21
1984	-	-	-	89	-	89
1985	-	-	-	137	-	137
1986	-	-	-	112	-	112
1987	-	-	-	112	-	112
1988	-	-	-	81	-	81
1989	-	-	-	171	-	171
1990	-	-	-	429	5	434
1991	-	-	-	447	1	448
1992	-	-	-	341	1	342
1993	-	-	-	490	1	491
1994	-	-	-	173	1	183
1995	-	-	-	338	1	420
1996	-	-	-	194	1	297
1997	-	81	-	95	0	176
1998	-	88	-	131	0	220
1999	-	67	-	62	1	129
2000	-	59	205	87	1	352
2001	-	81	166	97	1	344
2002	-	99	277	125	4	506
2003	-	83	344	210	4	640
2004	-	80	249	110	6	445
2005	-	91	289	78	1	460
2006	-	111	320	102	4	537
2007	43	92	279	133	6	553
2008	44	74	214	94	3	428
2009	34	106	174	93	1	408
2010	48	114	184	87	2	436
2011	33	86	71	8	1	199
2012	40	111	82	3	2	238
2013	25	81	41	9	0	157
2014	20	67	46	5	1	140
2015	18	50	54	4	0	126
2016	19	44	52	3	2	119
2017	8	23	42	2	1	76
2018	7	31	48	2	0	88
2019	7	40	46	2	0	96
2020	7	30	54	3	0	94
2021	9	27	61	5	0	102
2022	12	40	63	9	0	123
2023	17	58	63	4	0	141