

## 令和6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	トゲザコエビ	対象水域	日本海
担当機関名	石川県水産総合センター、水産研究・教育機構 水産資源研究所 底魚資源部、山形県水産研究所、新潟県水産海洋研究所、富山県農林水産総合技術センター水産研究所、福井県水産試験場、京都府農林水産技術センター海洋センター、兵庫県立農林水産技術総合センター但馬水産技術センター、鳥取県水産試験場、島根県水産技術センター	協力機関名	

## 1. 調査の概要

山形県～島根県における月別漁業種類別水揚量に基づいて漁獲状況を把握した。新潟県では主要港、石川県では主要10港の漁獲量を集計した。本種は地域によって近縁のクロザコエビおよびエビジャコ類と区別されずに漁獲されており、漁業統計上の分離が困難である。また、これら複数種の合計漁獲量に占めるトゲザコエビの割合は県ごとに異なる。従って、本報告書においては、トゲザコエビの漁獲量が分離可能であった石川県、兵庫県、鳥取県の漁獲実績を使用した。また、水産資源研究所の日本海ズワイガニ等底魚資源調査（トロール）に基づき現存量を推定した。

## 2. 漁業の概要

本種は主にホッコクアカエビを対象とした底びき網漁業で混獲される。本種は底びき網漁業が休漁中の7、8月を除いて周年漁獲され、府県別では石川県の漁獲量が多い（図1、2、表1、2）。なお、上記3県（石川県、兵庫県、鳥取県）の漁獲量データが収集されている2012年以降においては、これら複数種全体の漁獲量のうち70%以上を当該3県が占めており、これら3県における漁獲動向は系群全体の状況を反映していると考えられる。

## 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：日本海固有種。水深 250～2,090 m から知られるが、特に水深 450～850 m に多産する（Komai 1997）。
- (2) 年齢・成長：雌の頭胸甲長（CL）は2歳で約 10 mm、5歳で約 20 mm に達し、少なくとも 10歳程度（CL = 29 mm 台）までは生残すると考えられる（領家 1996）。雄の成長様式は未解明。
- (3) 成熟・産卵：繁殖主群は雌：CL = 25 mm 以上、雄：CL = 9～18 mm であり、1～3

月に水深 250～300 m の浅所で交尾・産卵する。抱卵期間は約 1 年 8 ヶ月におよび、産卵翌年の 10 月～翌々年の 1 月に孵出する（石川県水産試験場 1993）。なお、近縁種クロザコエビより抱卵数は少なく（平均 124 個）、大型卵（未発眼卵長径 = 2.2 mm）を有する（沢田 1994）。

- (4) 被捕食関係：デトリタスに加え、小型甲殻類、貝類、クモヒトデ類等を主要餌料とする（Kono et al. 2008）。また本種はガンギエイ類に捕食されることが知られる（谷内 2009）。

#### 4. 資源状態

石川県においては、同県主要港における底びき網漁業の単位努力量当たり漁獲量（CPUE、kg/隻日）の推移から資源の水準は高位と判断された（図3、表3）。また、ズワイガニ等底魚資源調査（島根県～石川県沖、水深200～500 m）に基づく日本海西部の現存量を資源量指標値として、直近5年間（2020～2024年）の推移から資源動向は減少と判断される（図4、表4）。

#### 5. その他

本種の漁獲について規制は設けられていない。前述の通り本種の統計には複数種の漁獲量が含まれる可能性が高く、今後も漁獲量集計の整理が不可欠である。

#### 6. 引用文献

- 石川県水産試験場 (1993) Argis 属（クロザコエビ属）等の深海性エビ類の漁業生物学的調査。平成 4 年度水産生物生態調査報告書，石川県水産試験場，1-18.
- Komai, T (1997) Revision of *Argis dentata* and related species (Decapoda: Caridea: Crangonidae), with description of a new species from the Okhotsk Sea. *J. Crust. Biol.*, 17, 135-161.
- Kono, K., T. Minami, H. Yamada, H. Tanaka and J. Koyama (2008) Bioaccumulation of tributyltin and triphenyltin compounds through the food web in deep offshore waters. *Coast. Mar. Sci.*, 32, 102-107.
- 領家一博 (1996) 若狭湾沖合海域におけるトゲザコエビの成長について。日本海ブロック試験研究集録, 34, 7-13.
- 沢田浩二 (1994) 石川県沖合海域に生息するクロザコエビ属の生態について。日本海ブロック試験研究集録, 31, 57-67.
- 谷内 透 (2009) 日本海におけるガンギエイ類 2 種の生態と重要魚介類に与える影響。科学研究費補助金研究成果報告書, 10pp.

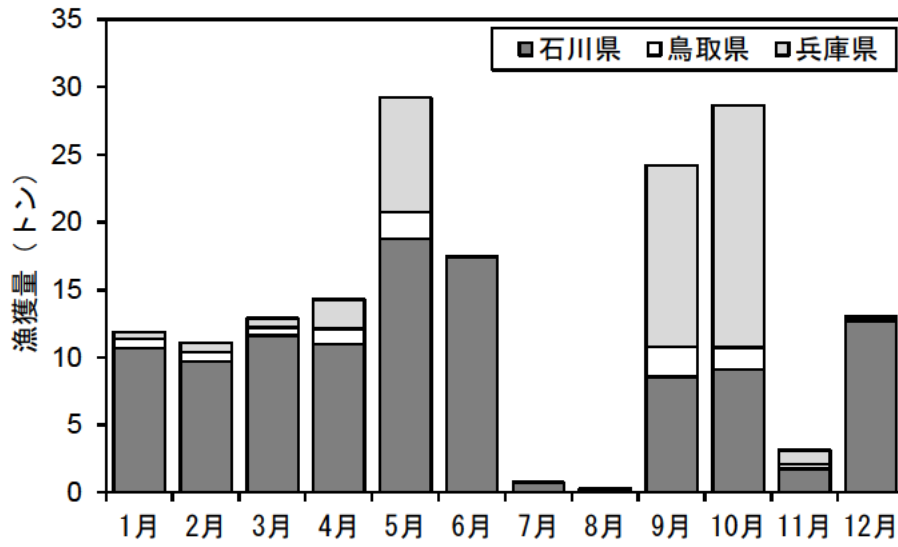


図1. 2023年における月別漁獲量

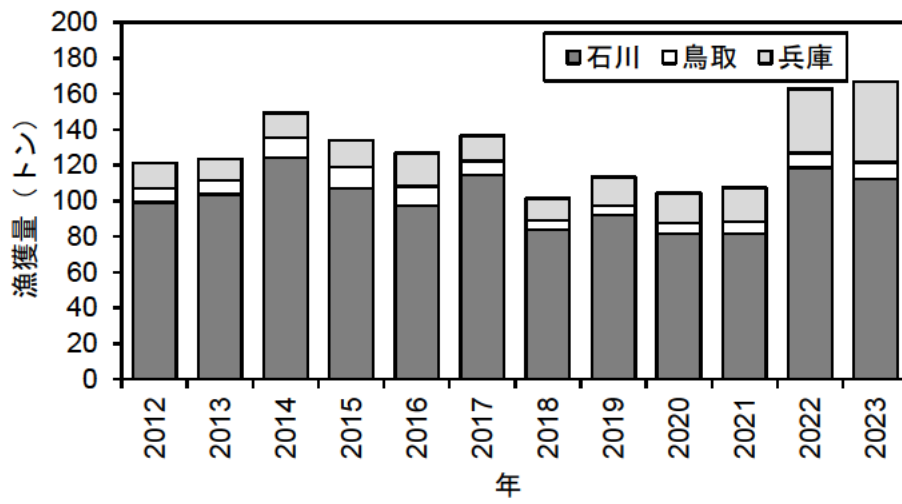


図2. 県別漁獲量の推移

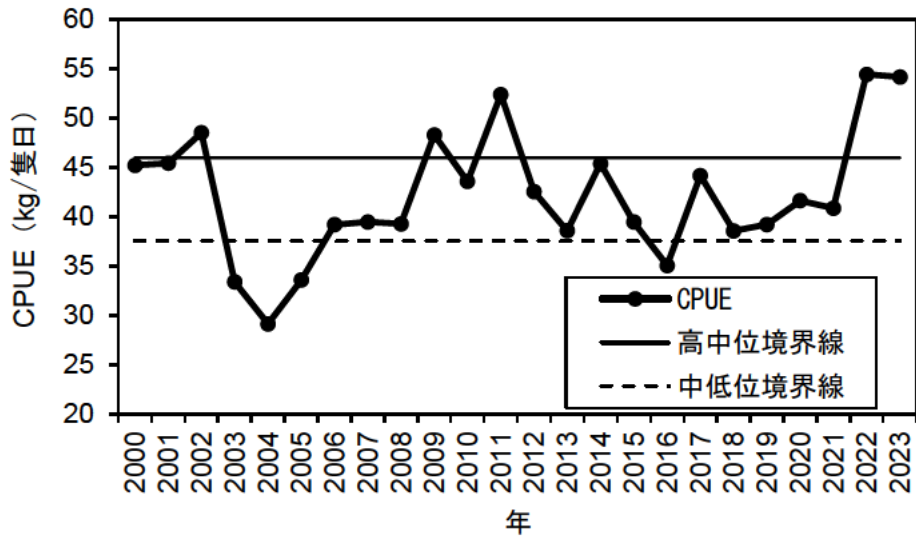


図3. 石川県主要港における底びき網漁業の CPUE  
最高値と最低値の間を3等分した値を高位と中位、中位と低位の境界と定めた

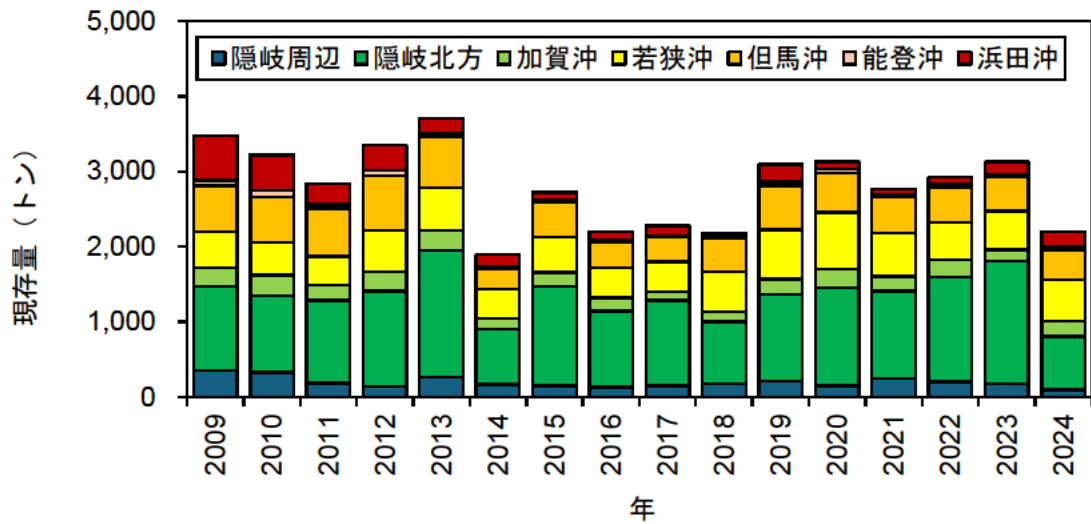


図4. トロール調査に基づく日本海西部における現存量 トロール網の採集効率を1と仮定した。

表 1. 2023 年における月別漁獲量

	2023年の月別漁獲量(トン)												年計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
石川	11	10	12	11	19	17	1	0	9	9	2	13	112
鳥取	1	1	1	1	2	0	0	0	2	2	0	0	10
兵庫	0	1	1	2	8	0	0	0	13	18	1	0	45

表 2. 県別漁獲量の推移

年	県別漁獲量(トン)		
	石川	鳥取	兵庫
2012	99	8	14
2013	104	8	12
2014	124	11	14
2015	107	12	15
2016	97	11	19
2017	114	8	14
2018	84	5	12
2019	92	5	16
2020	82	6	17
2021	82	7	19
2022	118	8	36
2023	112	10	45

表 3. 石川県主要港における底びき網漁業の CPUE (kg/隻日)

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CPUE	45.2	45.4	48.5	33.4	29.1	33.6	39.2	39.5	39.3	48.3
年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CPUE	43.6	52.4	42.5	38.6	45.4	39.5	35.1	44.2	38.6	39.2
年	2020	2021	2022	2023						
CPUE	41.6	40.9	54.4	54.2						

表 4. トロール調査に基づく日本海西部における現存量 トロール網の採集効率を 1 と仮定した。

年	海域別現存量(トン)							計
	隠岐周辺	隠岐北方	加賀沖	若狭沖	但馬沖	能登沖	浜田沖	
2009	361	1,114	249	483	607	65	596	3,474
2010	327	1,018	275	433	606	85	474	3,218
2011	192	1,100	198	382	637	55	277	2,842
2012	144	1,268	253	558	725	64	336	3,348
2013	262	1,693	257	572	672	44	201	3,702
2014	171	729	149	388	278	19	162	1,896
2015	155	1,321	178	474	461	29	106	2,725
2016	139	1,006	174	398	341	29	107	2,195
2017	153	1,137	114	397	323	19	133	2,276
2018	185	818	136	535	449	15	48	2,186
2019	214	1,154	204	653	584	52	227	3,089
2020	153	1,301	248	752	526	46	103	3,129
2021	255	1,157	191	575	491	30	65	2,763
2022	210	1,381	234	498	469	38	92	2,922
2023	182	1,623	158	511	447	39	166	3,126
2024	99	708	204	552	397	48	189	2,197