

不漁問題渦中の小型いか釣り漁業経営と漁業共済の役割

メタデータ	言語: Japanese
	出版者:
	公開日: 2024-05-02
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 神山, 龍太郎, 宮田, 勉
	メールアドレス:
	所属: 水産研究・教育機構, 国際農林水産業研究センター
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2005006

不漁問題渦中の小型いか釣り漁業経営と漁業共済の役割

国立研究開発法人 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
社会・生態系システム部 漁業管理グループ 主任研究員 神山 龍太郎
国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター
水産領域長 宮田 勉

1. 背景

気候変動は資源分布の変動を引き起こし、漁業に影響する。その影響は、沿岸を漁場とする小規模漁業のみならず、回遊性魚類を狙う大規模な漁業に対しても及ぶと考えられている¹⁾。また、気候変動の漁業生産への影響は地域・生態系により異なり、日本海や黒潮流域等の日本周辺の生態系ではマイナスの影響を及ぼすことが指摘されている²⁾。

日本のサケやサンマ、スルメイカの急激な漁獲量の減少は、気候変動との関連が指摘されている。政府が2021年に設置した「不漁問題に関する検討会」のとりまとめでは、不漁の原因のひとつは海洋環境の変化であり中長期的な対策が求められること、また、サンマやスルメイカの主要漁業は単一魚種漁業であるため経営に及ぼす影響が大きいことが指摘された。

スルメイカ資源には秋季発生系群と冬季発生系群が存在する。秋季発生系群が2000年頃から減少傾向が続くのに対し、冬季発生系群は2015年頃に急激な漁獲量の減少が生じていた(図1)。この冬季発生系群について2015、2016年漁期と2年連続して日本海から東シナ海に分布する産卵場(図2)の水温環境が

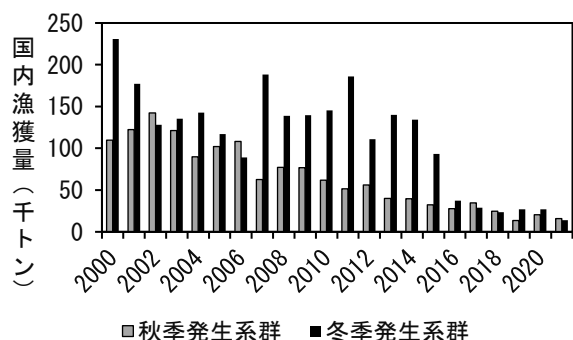


図1 スルメイカの系群別国内漁獲量

出所：岡本ら(2023)³⁾、宮原ら(2023)⁵⁾を参照し筆者らが作成。

不適となったことが要因のひとつとなり、資源水準が低下したと指摘される³⁾。この不漁が漁業経営にどの程度の影響を及ぼしたのかについてはあまり報告がない。そこで本稿では、スルメイカを事例に、不漁問題が漁業経営に及ぼした影響を農林水産省漁業経営統計調査と神山・宮田(2023)⁴⁾に基づき解説する。

2. スルメイカの漁業種類別漁獲量および都道府県別水揚量

まず都道府県別漁獲量や産地別水揚量の推移からスルメイカの不漁の状況を把握する。図3は2010年から2021年までの日本の漁業種類別スルメイカ漁獲量の推移を示している。沿岸(小型)いか釣り漁業はスルメイカを漁獲する最大漁業であり、沖合いか釣り漁業、沖合底びき網漁業、大型定置網が残りの大半

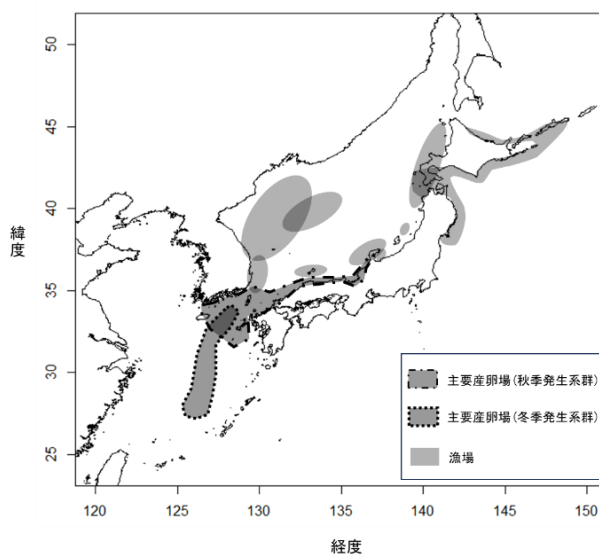


図2 スルメイカ秋季発生系群および冬季発生系群の主要産卵場と漁場

出所：筆者ら作成。地図はNatural Earthを使い、産卵場と漁場は岡本ら(2023)³⁾と宮原ら(2023)⁵⁾を参考にした。

を占めていた。国内におけるスルメイカ総漁獲量は2011年以降減少傾向が続いているが、2015年前後にどの漁業種類においても漁獲量が減少していた。

スルメイカでは漁業種類によって仕向け先や製品が異なっている。小型いか釣り漁業は量販店向けの生鮮スルメイカ、沖合底びき網漁業や大型定置網漁業は主に加工向けの生鮮スルメイカ、大型の沖合いか釣り漁業は船上で冷凍した冷凍スルメイカを生産する。生鮮スルメイカは鮮度が劣化しやすいため、漁獲された日に漁場近くの産地市場に水揚げされる。したがって、生鮮スルメイカの産地市場の上場量（水揚量）の分布はスルメイカ資源の分布の変化をある程度反映している。生鮮スルメイカの主要な水揚地は北海道と青森県であった（図4）。これら産地の水揚げ量は2015年以降急激に減少している。これはス

ルメイカが北海道・青森県の沿岸に多く来遊していたが、それが2015年以降激減したことを意味する。このことから、北海道と青森県の小型いか釣り漁業の経営状態が不漁問題により悪化した可能性がある。

3. 漁業経営統計調査が示す小型いか釣り漁業の経営状況

では不漁問題によって小型いか釣り漁業の経営はどの程度の影響を受けたのだろうか。図5は農林水産省漁業経営統計調査に掲載される沿岸いか釣り（小型いか釣りは20トン未満である）を主とする経営体の経営状況を示す。図5の漁労利益は漁業生産物収入から漁労費用を引いて計算した値で、漁業自体から得られる利益を意味している。漁業補助・補償金は、漁業共済や積立ぶらす等の補助・助成金の受取

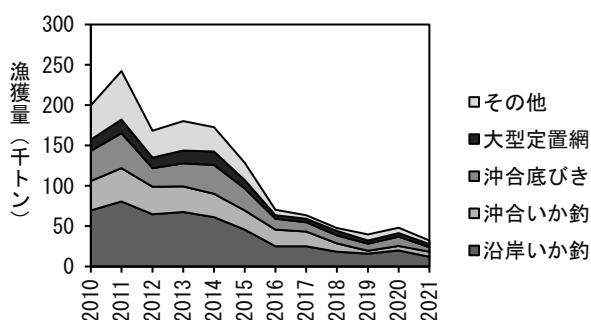


図3 漁業種類別スルメイカ漁獲量の推移
出所：農林水産省海面漁業生産統計

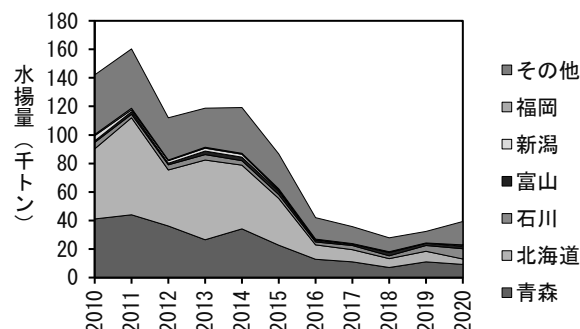


図4 生鮮スルメイカの都道府県別水揚げ量の推移
出所：農林水産省水産物流通調査

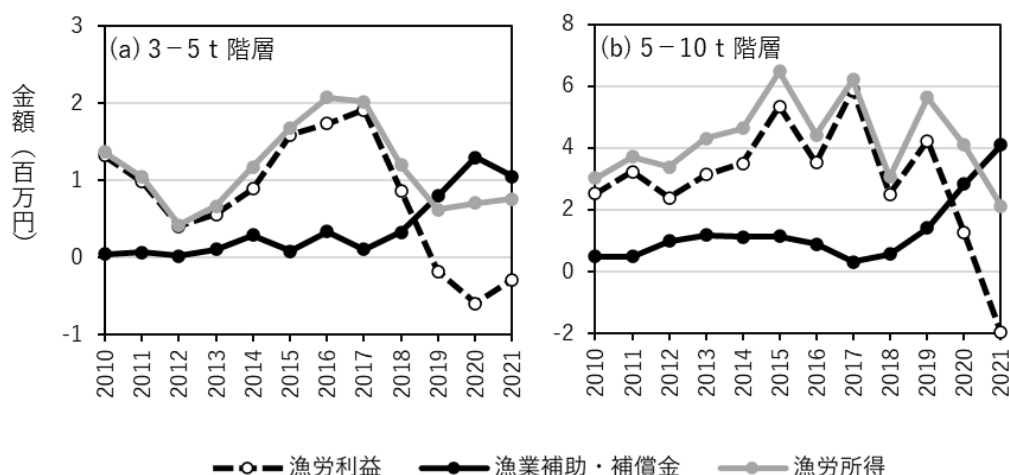


図5 沿岸いか釣り経営の漁労利益、漁業補助・補償金および漁労所得の推移

注：農林水産省漁業経営統計個人経営体調査の主とする漁業種類別統計値のうち「漁業生産物収入」「漁労費用」「漁業補助・補償金」の値を用いた。漁業経営調査では2015年まで「漁業補助・補償金」の金額を漁労収入や漁労所得に含めていないため、本図の漁労利益と漁労所得については次の式により計算した。漁労利益＝漁業生産物収入－漁労費用、漁労所得＝漁労利益＋漁業補助・補償金。

金額を内容としている。漁業利益に漁業補助・補償金を足した値を漁労所得とした。漁船規模が 3-5 トン階層の漁労利益は 2012 年から 2017 年まで増加したのち 2018 年になって減少し始めた。2019 年には漁労利益がマイナスとなり、操業により利益を得られない状態となった。しかし、漁業補助・補償金が増加したことで、漁労所得はマイナスにならず、2019 年以降横ばいとなった。5-10t 階層の漁労利益は 2015 年以降大きな変動を繰り返したのち、2020 年から減少傾向となり、2021 年には約 200 万円の赤字となった。しかし、このトン数階層においても漁業補助金・補償金が増加したことで漁労所得まではマイナスとならなかった。以上のように、小型いか釣り経営は不漁期以降に経営が悪化し、漁業そのものから利益を得られない状況になったが、漁業共済等の収入安定化施策により所得を得て、生存することができたと言える。

図 3 が示す通り生鮮スルメイカの水揚量は 2015 年から急激に減少したにも関わらず、漁業経営調査の沿岸いか釣り経営は 2015 年から 2017 年まで（変動しつつも）高い水準の漁業利益を得ていた。漁業利益が減少したのは 2018 年以降であった。このようなタイムラグが生じていたのはなぜだろうか。

漁業経営統計調査では漁業センサスの結果に基づいて標本経営体を抽出している。2013 年と 2018 年の漁業センサスで主に沿岸いか釣りを営む漁業経営体の数を都道府県別にみると、最も多いのが長崎県で 26～29%を占めており、北海道・青森は合計 21～22%となっていた（表 1）。したがって、漁業経営統計調査の標本には長崎県の小型いか釣り漁船がより多く含まれていると考えられる。西日本にはスルメイカ以外のイカ資源が分布しており、特にケンサキイカは沿岸域で主にいか釣り漁業によって漁獲され、長崎県が総漁獲量の大きな割合を占めることが報告されている⁹⁾。長崎県のケンサキイカの漁獲量は 2010 年から 2017 年まで 4～5 千トンの間で変動し、2018 年に 3,622 トン、2019 年に 2,144 トン、2020 年に 2,244 トンと大幅に減少した。この変動パターンは漁業経営統計調査の 3-5 トンの漁労利益の減少パターン（図 5）と合致している。つまり、漁業経営統計調査の沿岸いか釣りのデータは長崎県の小型いか釣りの状況を反映していると考えられる。一方、スルメイカの不漁の影響を強く受けていると考えられる北海道・青森県の小型いか釣り漁業の経営実態を十分に表していない可能性が非常に高い。

表 1 主に沿岸いか釣りを営む漁業経営体数

	経営体数			
	2013 年		2018 年	
全国	3,567	100 %	2,863	100 %
北海道	362	10 %	233	8 %
青森	449	13 %	375	13 %
長崎	942	26 %	820	29 %
その他	1,814	51 %	1,435	50 %

出所：漁業センサス

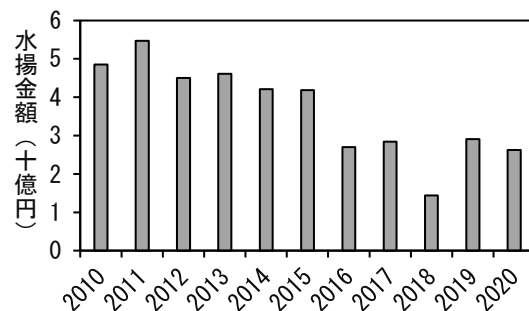


図 6 青森県におけるいか釣り漁業によるスルメイカ（近海・生）の水揚金額の推移

出所：青森県海面漁業に関する調査結果書-属地調査年報-

4. 青森県の小型いか釣り漁業の経営実態調査

青森県はスルメイカの主要な産地であると共にスルメイカを専門的に漁獲する小型いか釣り漁業経営体数も多く、スルメイカの不漁の影響を受けやすい地域と考えられる。青森県の小型いか釣り漁業による生鮮スルメイカの水揚金額は 2011 年以降減少を続け、2016 年および 2018 年には急激な減少も発生した（図 6）。青森県による試算では、小型いか釣り漁業全体の水揚金額を当該漁業の許可・承認保有隻数で割って求めた一経営体当たり水揚金額が 500 万円程度と試算された。このため、小型いか釣り漁業の経営が厳しい状態にあると推察されたが、どの程度厳しいのかという実態は分からない状態にあった。そこで著者らは青森県や県内の漁協・漁連の協力の下、青森県小型いか釣り漁業の経営実態を解明するための経営調査を実施した。なお、本調査の結果は神山・宮田（2023）⁴⁾で公表済みである。

2020 年に青森県内の小型いか釣り漁業の主要 2 漁協を調査地とし、小型いか釣り漁業を営む漁業者 12 名（1 漁協当たり 6 名）に対し経営資料（2019 年分）の収集および経営や操業の実態に関する聞き取り調査を実施した。複数の漁業種類を操業する経営もあり

ったことから、水揚金額全体に占めるスルメイカ水揚金額の割合で費用を按分することで、いか釣り漁業単体の収支を推定した。表2は小型いか釣り漁業単体の収支の推定結果をトン数階層別に平均した値を示す。どのトン数階層でもイカ釣り漁業の費用はスルメイカの水揚金額を上回っており、利益はマイナスであった。つまり、いか釣り漁業だけでは採算が合わない状態となっていた。

表3はいか釣り以外も含めた水揚金額や収入（共済金を含む）、費用および所得のトン数階層別平均値を示す。共済金やその他収入を含めると所得はどのトン数階層でもプラスとなり、一定程度確保されていた。ただし、どのトン数階層でも漁業共済による収入（平均）が200～300万円となっており、漁業共済がなければ1経営の総漁業所得が100万円にも満たなかった。調査対象12経営の半数では、漁業共済を引いた場合の漁業所得がマイナスであった。このことから、漁業共済が漁家の所得維持に非常に重要な役割を果たしたと言える。

5. おわりに

本稿では、漁業経営統計調査の小型いか釣り漁業の値と青森県での実態調査の結果を示し、スルメイカの不漁が小型いか釣り漁業の経営実態に及ぼした影響を検討した。スルメイカの不漁の影響を最も強く受けている青森県の小型いか釣り漁業の経営は、いか釣り漁業だけでは不採算の状態にあることが明らかとなった。

青森県での実態調査は2019年の経営資料等を用いたが、その後既に3年以上経過し、スルメイカの不漁状態は改善されていない。漁業共済は過去5年間の水揚金額を基準に共済金の額を決定するため、水揚金額の少ない状態が続けば共済金も減少する。著者らが2023年3月および5月に現地で聞き取り調査を実施したところ、やはり2019年に比べ共済金は大幅に減少しているとのことであった。漁業者は仲間との情報交換や無駄な操業を避けるなどの工夫により何とか経営を維持しているとのことだが、所得が減少すれば生活レベルを下げるしかないとも述べていた。

長崎県小型いか釣り漁業の経営状況を強く反映していると考えられる漁業経営統計調査の数値も2018年以降の経営の厳しい状況を示していた。スルメイ

表2 2019年の青森県小型いか釣り漁業のトン数階層別水揚金額、費用および利益

項目	金額（千円）		
	5 t 未満 (n = 3)	5-10 t (n = 6)	10-20 t (n = 3)
スルメイカの水揚金額	6,728	9,124	25,829
いか釣りの費用	7,185	10,992	27,555
燃油費	1,316	1,770	6,903
漁具費	173	1,311	3,677
魚箱代	454	691	2,123
氷代	163	325	1,184
販売手数料	644	718	2,075
雇用労賃	350	408	3,104
専従者給与	580	394	1,482
修繕費	866	1,267	1,031
減価償却費	1,119	1,673	1,722
その他費用	1,518	2,447	4,251
いか釣りの利益	-457	-1,868	-1,725

表3 2019年の青森県小型いか釣り漁業経営の所得

項目	金額（千円）		
	5 t 未満 (n = 3)	5-10 t (n = 6)	10-20 t (n = 3)
収入	13,894	16,480	31,613
水揚金額	10,183	13,115	26,930
共済金	3,036	2,091	2,015
その他	674	1,274	2,668
費用	10,474	15,437	28,729
所得	3,420	1,043	2,884

注：神山・宮田（2023）^{4）}の表2を翻訳し掲載。なお、神山・宮田（2023）では収入から費用を引いた値（本表の最下行）を本文で「profit(利益)」と表現したが、本稿では図5 エラー！参照元が見つかりません。と対応しや

力に加えてケンサキイカ漁獲量が減少したことで、当該漁業経営も青森県小型いか釣りと同様の状態にあると推察される。ケンサキイカの資源水準は2020年以降増加傾向と推定されているが^{9）}、漁獲量の低迷状態が続けば、長崎県の小型いか釣り漁業経営も共済金の減少により所得水準を維持できなくなることが懸念される。

漁業共済は年単位の資源変動が経営に及ぼす影響を緩和する目的で設計されているため、不漁が複数年に亘り継続する場合には所得安定の役割を果たさない。気候変動が漁業に対しどのような新しい経営リスクをもたらすのかを資源・海洋の分野の研究から明らかにすると共に、リスクに対処するための制度や経営の意思決定に関する研究を進める必要があると考えられる。

謝辞

本稿の内容は青森県の委託事業で実施された。調査

にご協力くださった皆様に心より御礼申し上げます。

引用・参考文献

- 1) Julie M. Roessig, et al.: Effects of global climate change on marine and estuarine fishes and fisheries, Reviews in Fish Biology and Fisheries, No.14, pp.251-275, 2004
- 2) Christopher M. Free, et al: Impacts of historical warming on marine fisheries production, Science, No.363, pp.979-983, 2019
- 3) 岡本俊ら: 令和 4 (2022) 年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価. 我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構, 東京, 49pp, 2023, https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2023/06/details_2022_18.pdf, (2023 年 7 月 26 日参照)
- 4) 神山龍太郎・宮田勉: 不漁問題渦中の小型いか釣り漁業経営の実態—青森県の事例—, 日本水産学会誌, No.89(1), pp.68-70, 2023
- 5) 宮原寿恵ら: 令和 4 (2022) 年度スルメイカ秋季発生系群の資源評価, 我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構, 東京, 97pp, 2023, https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2023/06/details_2022_19.pdf, (2023 年 7 月 26 日参照)
- 6) 佐々千由紀ら: 令和 4 (2022) 年度ケンサキイカ日本海・東シナ海系群の資源評価, 我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構, 東京, 26pp, 2023, https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2023/06/details_2022_79.pdf, (2023 年 7 月 26 日参照)