

## 令和2（2020）年度 資源評価調査報告書

種名	キツネメバル	対象水域	日本海北部
担当機関名	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、秋田県 水産振興センター、山形 県水産研究所	協力機関名	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、石 川県水産総合センター

### 1. 調査の概要

青森県（日本海側～陸奥湾の主要21港）、秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県（主要10港）における月別漁業種別水揚量を集計し、漁獲状況を把握した。ただし、キツネメバルとタヌキメバルなど近縁種を区別していないケースが多く、その組成も不明だったため、それらを合わせた漁獲量をキツネメバルの漁獲量として解析した。

### 2. 漁業の概要

日本海北部海域における2019年総漁獲量は56.3トンであり、青森県（59.4%）および秋田県（20.7%）による漁獲が全体の80%を占めた（図1）。主漁期は4～5月だが、青森県では1月、石川県では2月の漁獲が最も多い（図1）。秋期（10～11月）の漁獲は少ない（図1）。本種は主に定置網・刺網・釣り・延縄によって漁獲され、それら4漁法が全体に占める割合は80%～99%だった（図2）。

### 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：北海道～山口県の日本海沿岸、北海道～福島県の太平洋沿岸、朝鮮半島南岸・東岸に分布し（武藤 2018）、未成魚は 5～50 m、成魚は 100～200 m の水域に生息する（飯塚 1994）。仔魚は沿岸の表層を浮遊し、体長約 25 mm で着底する（武藤 2018）。
- (2) 年齢・成長：成長に関する性差は認められず、標準体長は 1 歳：8.9 cm、2 歳：12.8 cm、3 歳：16.1 cm、4 歳：19.0 cm、5 歳：21.4 cm、6 歳：23.5 cm と推定される（図 3）（Sekigawa et al. 2003）。最高年齢は 35 歳程度（Sekigawa et al. 2003）。
- (3) 成熟・産卵：雌雄ともに 8 歳までに大部分が成熟する（飯塚 1994）。成熟卵の抱卵数は 10～80 万粒（飯塚 1994）。卵胎生魚であり、5～6 月に全長約 5 mm の仔魚が生み出される（飯塚 1994）。
- (4) 被捕食関係：仔魚は橈脚類・甲殻類の幼生・ミジンコ類・魚卵、成魚は甲殻類・魚類を捕食（武藤 2018）。被食関係は不明（飯塚 1994）。

### 4. 資源状態

本系群の資源量指標値は現段階で得られておらず、資源状態を判断することが出来ない。ここでは、2019年漁獲量の8割を占めた青森県および秋田県における漁獲量の推移を述べるに留める。2009～2019年の漁獲量は30.3～63.5トンであり、直近5年間（2015～2019年）の漁獲量は横ばい傾向にあった（図4）。

### 5. 資源回復などに関するコメント

今回扱ったデータにはキツネメバル以外にタヌキメバル、クロソイおよびキツネメバルとタヌキメバルの交雑種が含まれていた。資源評価を行う上で、これら近縁種を除外したキツネメバルの漁獲量を把握することが重要だが、キツネメバルと近縁種を区別して漁獲量を集計することは極めて困難と考えられる。

### 6. 引用文献

- 飯塚景記 (1994) 2. 海産魚類. 15) キツネメバル 「日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料」, 水産庁, 東京, 251-259.
- 武藤望生 (2018) スズキ目メバル科キツネメバル 「日本魚類館」中坊徹次編, 株式会社小学館, 東京, 207.
- Sekigawa T., T. Takahashi, T. Takatsu, S. Nishiuchi, M. Sasaki, and F. Shiokawa (2003) Age and growth of *Sebastes vulpes* in the coastal waters of western Hokkaido, Japan. Fish. Sci., **69**, 575-580.

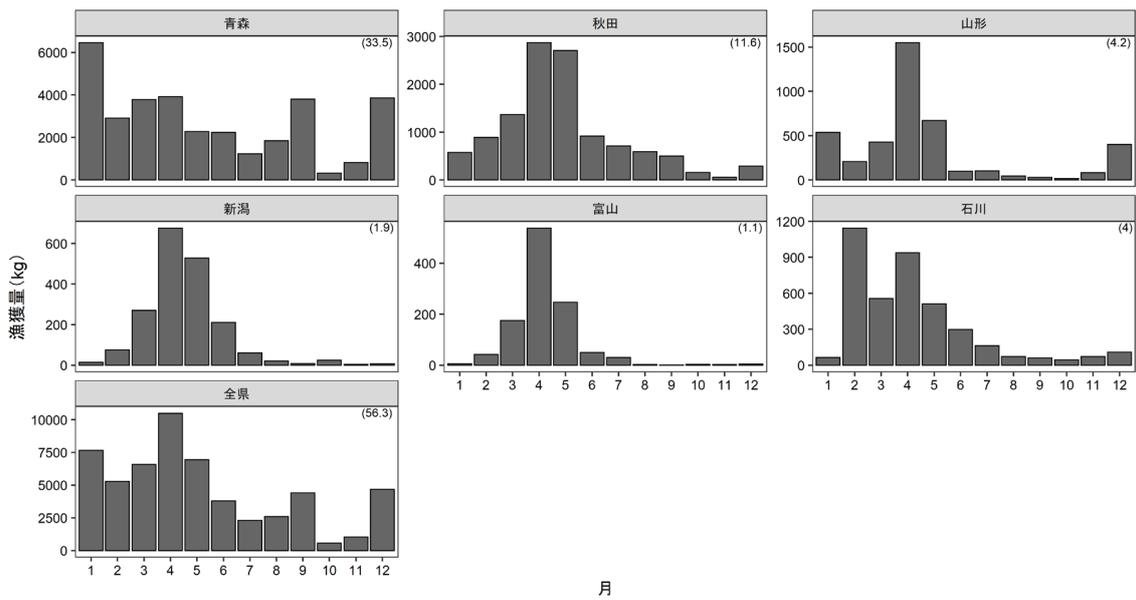


図1. 2019年キツネメバル県別・月別漁獲量

本データにはタヌキメバルなど近縁種の情報も含まれる。括弧内の数値は2019年総漁獲量（トン）

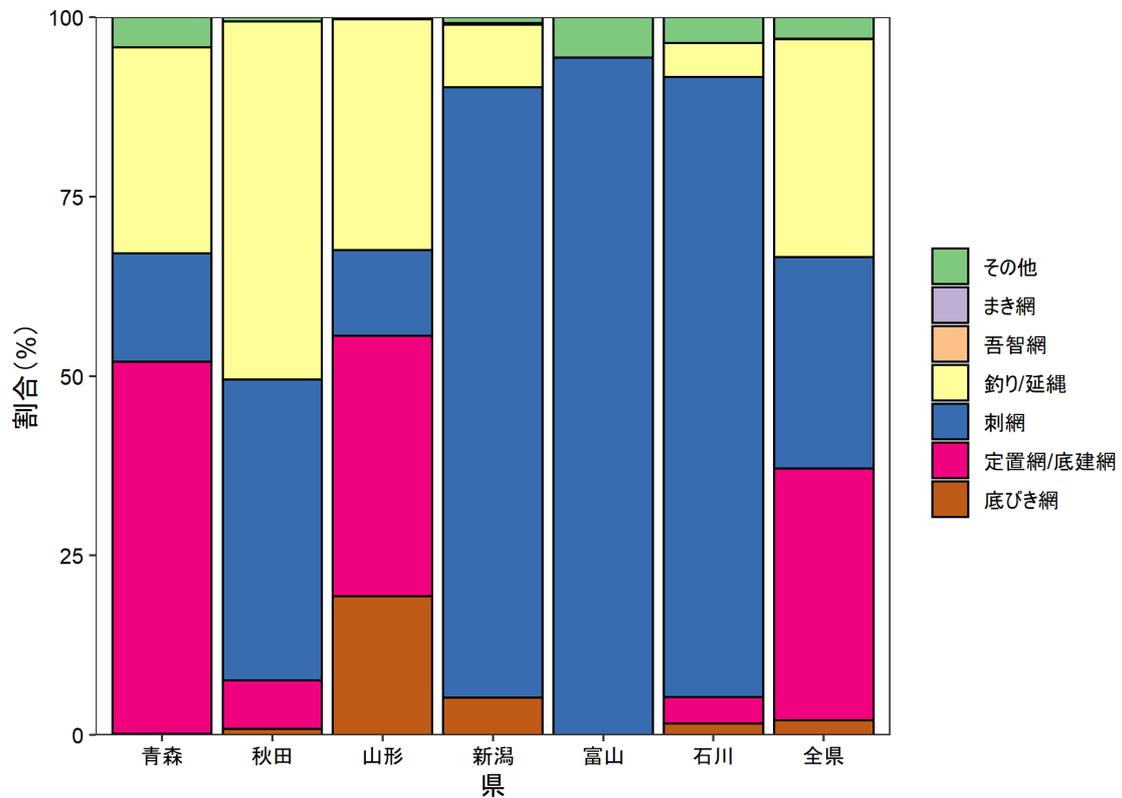


図2. 2019年キツネメバル漁法別漁獲割合

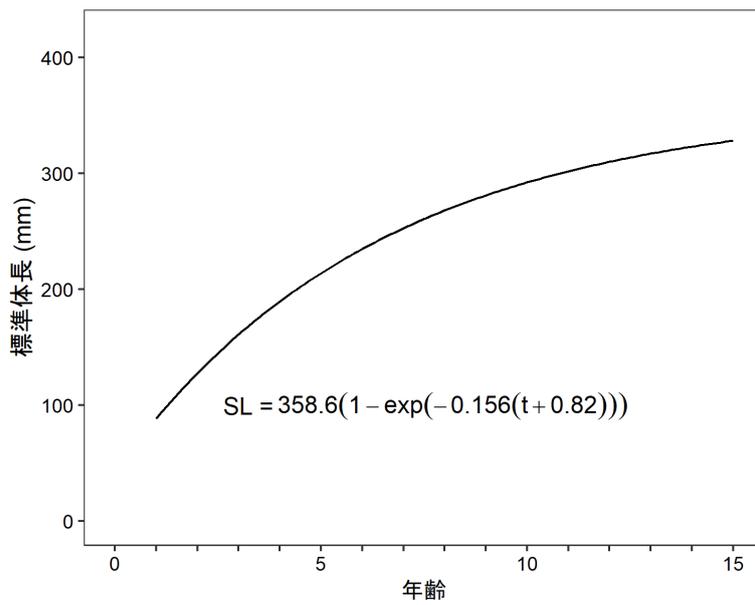


図3. キツネメバルの成長曲線 (Sekigawa et al. 2003 を改変)

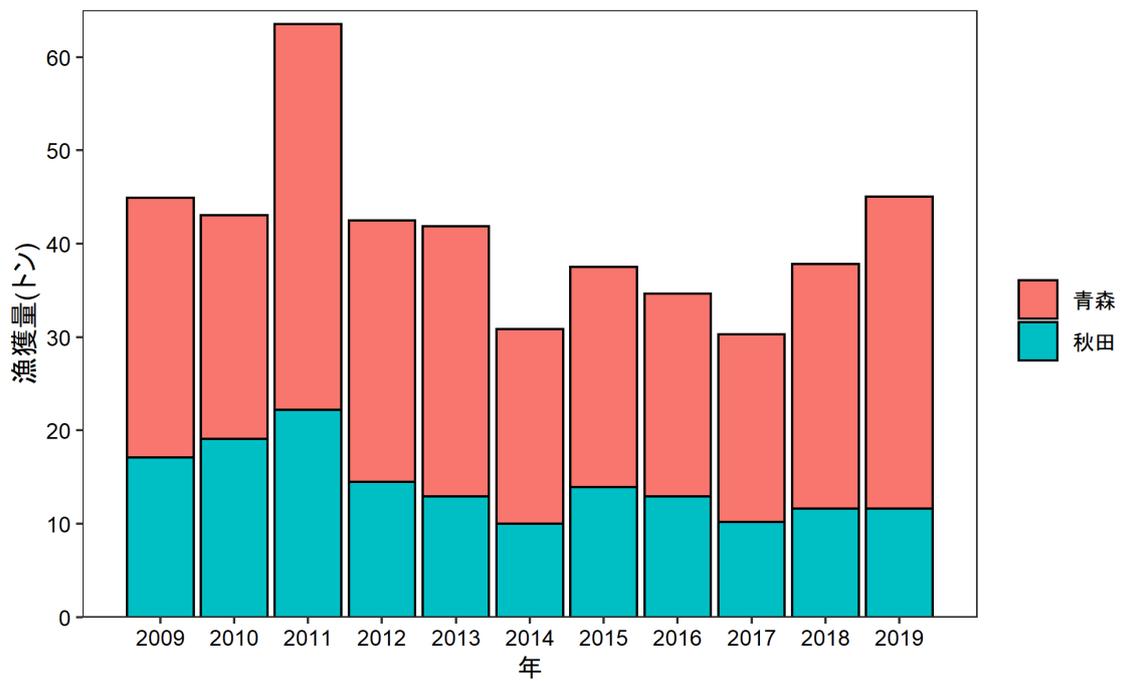


図4. 2009～2019年青森県（日本海側～陸奥湾）および秋田県のキツネメバル漁獲量

## 令和 2 (2020) 年度 資源評価調査報告書

種名	キツネメバル	対象水域	日本海北部のうち青森県日本海沿岸～陸奥湾
都道府県名	青森県	担当機関名	青森県産業技術センター水産総合研究所

### 1. 調査の概要

(1) 漁獲量集計：農林漁区日本海北區に該当する青森県日本海側から陸奥湾にかけての主要 21 港の月別漁業種類別水揚量を集計した。なお、タヌキメバルとキツネメバルを区別せず「まぞい」として取り扱っているため、タヌキメバルも含まれているが、その割合は不明である。また、主要 21 港のうち 3 港では、クロソイとキツネメバルと区別せず「そい」として取り扱っているため、集計から除外した。

### 2. 漁業の概要

(1) 主要漁業：例年、定置網・底建網による漁獲が 4 割以上を占め、次いで釣り・延縄、刺網の割合が高い。主な漁期は 1～5 月である (図 1)。  
(2) 漁獲動向 (図 2)：2007 年以降の年間水揚量は 20～41 トンで推移している。集計された年数が少なく動向は不明だが、直近 2 年は増加傾向である。2019 年の漁獲量は 33 トン (前年比 128%) であった。なお、青森県太平洋北區におけるキツネメバルの漁獲量は日本海北區の 2 倍程度である。

### 3. 生物学的特性

(1) 分布・回遊：日本海沿岸、神奈川県以北の太平洋、朝鮮半島東岸から南部に分布し、全長 20 cm 以上の魚の多くは水深数 m～100 m の岩礁域に生息 (上田ほか 2003)。  
(2) 年齢・成長：Bertalanffy の成長式から推定された雌雄別の計算体長を図 3 に示す (吉田ほか 2020)。なお、成長式算出に用いた標本にはタヌキメバルが含まれていた可能性がある。  
(3) 成熟・産卵：北海道島牧村沿岸では、雄は満 4 歳、雌は満 6 歳で成熟すると推定され、胎生魚であり、産仔期は 5～6 月 (上田ほか 2003)。  
(4) 被捕食関係：－

### 4. 資源状態

資源動向：現段階では、資源量指標値は得られていない。

### 5. 資源回復などに関するコメント

2006 年から 1～2 万尾程度の種苗放流が行われている。2019 年は、(公社)青森県栽培漁業振興協会が種苗生産し左腹鰭抜去を施した平均全長 72 mm の当歳魚 12 千尾を 10 月に深浦町北金ヶ沢漁港内に放流した。

引用文献

上田吉幸・前田圭司・嶋田宏・鷹見達也 (2003) 漁業生物図鑑新北のさかなたち. 北海道新聞社, 194-195.

吉田雅範・村松里美・鈴木亮・高橋進吾 (2020) 青森県日本海海域におけるキツネメバルの年齢と成長. 平成 30 年度青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告, 398-402.

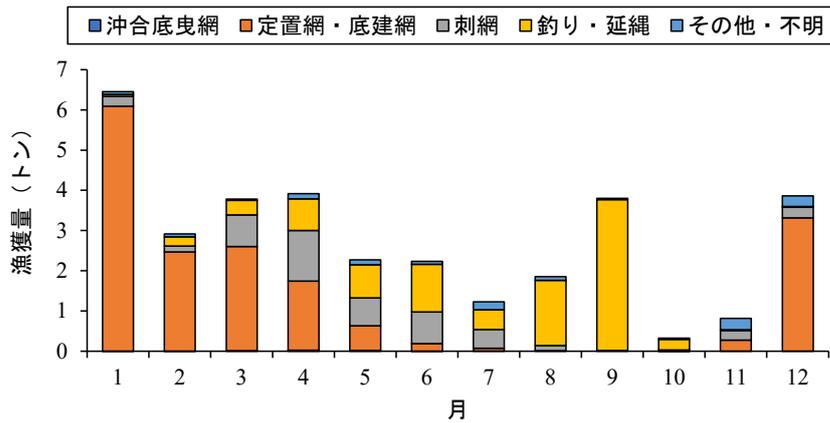


図 1. 青森県日本海北区における 2019 年の月別漁業種類別のキツネメバル漁獲量

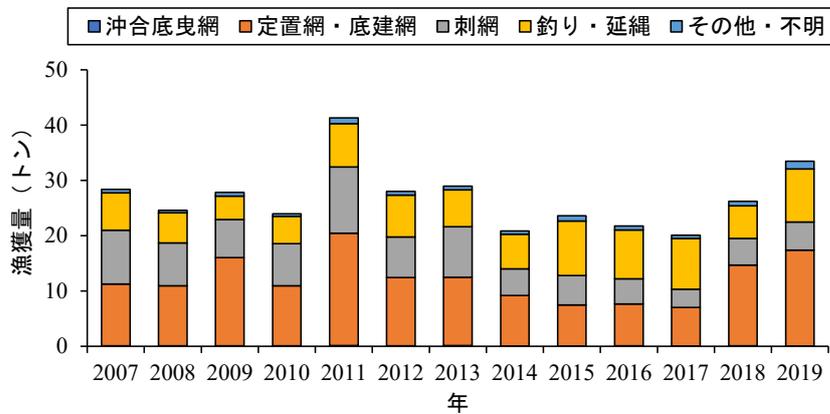


図 2. 青森県日本海北区におけるキツネメバル漁獲量（漁業種類別）の経年変化

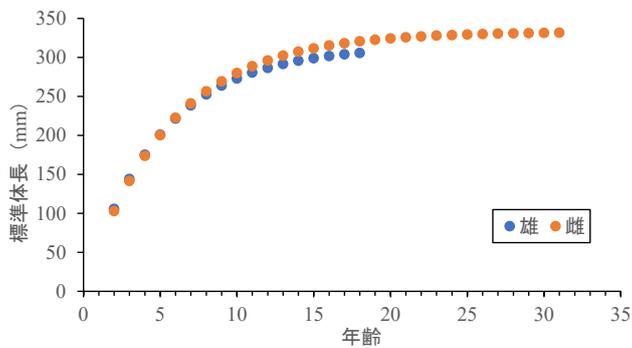


図 3. 青森県日本海におけるキツネメバルの年齢と体長

## 令和 2 (2020) 年度 資源評価調査報告書

種名	キツネメバル	対象水域	日本海北中部のうち秋田県沿岸
都道府県名	秋田県	担当機関名	秋田県水産振興センター

### 1. 調査の概要

秋田県漁業協同組合の仕切り伝票から年別月別漁業種類別地区別漁獲量を集計。なお、本種名の他、「マゾイ」と記録された伝票を集計対象としたが、外見が酷似するタヌキメバルの漁獲分も混在すると推定される。

### 2. 漁業の概要

- (1) 漁業種類別年別漁獲量 (図 1 及び表 1) : 2019 年においては、さし網及び釣り漁業で全体の 84%、延縄漁業を含めると 92% を占め、2009~2018 年の平均においては同様に 76%、延縄漁業を含めると 90% を占めた。
- (2) 漁業種類別月別漁獲量 (表 2 及び表 3) : 全漁業種類において 2019 年は 1~7 月で 86% (2009~2018 の合計値においては同様に 89%) の漁獲割合であった。また、さし網漁業全体を 100 とすると、2019 年は 1~5 月で 89% (同 84%)、釣り漁業においても同様に 2019 年は 4~7 月で 78% (同 88%) を占めた。
- (3) 漁業種類別地区別漁獲量 (表 4 及び表 5) : 全漁業種において 2019 年は北部、北浦及び南部支所で 89% (2009~2018 年の合計値では同様に 89%) の漁獲割合であった。また、さし網漁業を 100 とすると、2019 年は北部支所及び北浦支所で 86% (同 80%) を占め、釣り漁業においても同様に 2019 年は南部支所で 72% (同 83%) を占めた。
- (4) 以上から、さし網漁は 1~5 月の男鹿半島以北海域、釣り漁業は 4~7 月の県南部海域を主漁場としていると見てとれたが、2019 年は北部支所の釣り漁業の漁獲割合 (9%) が過去 10 年合計の同割合 (4%) に比べて高かった。

### 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊 : 日本海沿岸、神奈川県以北の太平洋、朝鮮半島東岸から南部に分布し、全長 20cm 以上の魚の多くは、水深数 m~100m の岩礁域に生息する (上田ほか 2003)。
- (2) 年齢・成長 : 満 1 歳 : 9cm、2 歳 : 13cm、3 歳 : 16cm、4 歳 : 19cm、5 歳 : 21cm、6 歳 : 23cm (北海道島牧村沿岸) (Sekigawa et al. 2003)
- (3) 成熟・産卵 : 雌で満 6 歳、雄で満 4 歳と推定されている。卵胎生魚であり、仔魚は 5~6 月に産み出され、流れ藻に隠れながら沿岸を漂流する<sup>1)</sup>。
- (4) 被捕食関係 : 成魚は甲殻類や魚類などを食べる (武藤 2018)。

#### 4. 資源状態

- (1) 過去 10 年（2014～2018 年）の年別漁獲量の平均値は 14.5 トンであり、2019 年の平均値 11.6 トンはこれを下回った。漁業種類別では延縄漁業の漁獲量が最も減少し 1.0 トン減（50%減）、他の漁業種類においても少量のその他を除いて全て減少した。
- (2) 一方、過去 5 年（2014～2018 年）の平均値は 11.8 トン、2019 年の平均値 11.6 トンと比べてほぼ同レベルの漁獲量であり、漁業種類別では延縄漁業が最も減少し 1.1 トン減（54%減）であったが、さし網漁業は 0.6 トン増（13%増）、釣り漁業では 0.2 トン増（4%増）であった。

#### 5. 資源回復などに関するコメント

ねらって漁獲する魚種ではないと考えられるが、特に県北部海域の刺し網漁業ではウスメバルねらい時の混獲が多いと推定される。さし網漁業については（許可の制限又は条件による）目合制限により、ある程度小型魚の漁獲回避がなされている可能性があるが、釣り漁業にはそのような制限がないため、今後、資源状況が長期低迷する局面においては 小型魚の保護対策等 について検討を要する。

- Sekigawa, T., T. Takahashi, T. Takatsu, S. Nishiuchi, M. Sasaki and F. Shiokawa (2003) Age and growth of *Sebastes vulpes* in the coastal waters of western Hokkaido, Japan. *Fish. Sci.*, **69**, 575–580
- 上田吉幸・前田圭司・嶋田宏・鷹見達也 (2003) 漁業生物図鑑 新北のさかなたち. 北海道新聞社, 194-195
- 武藤望生 (2018) スズキ目メバル科キツネメバル「日本魚類館」中坊徹次編, 株式会社小学館, 東京, 207.

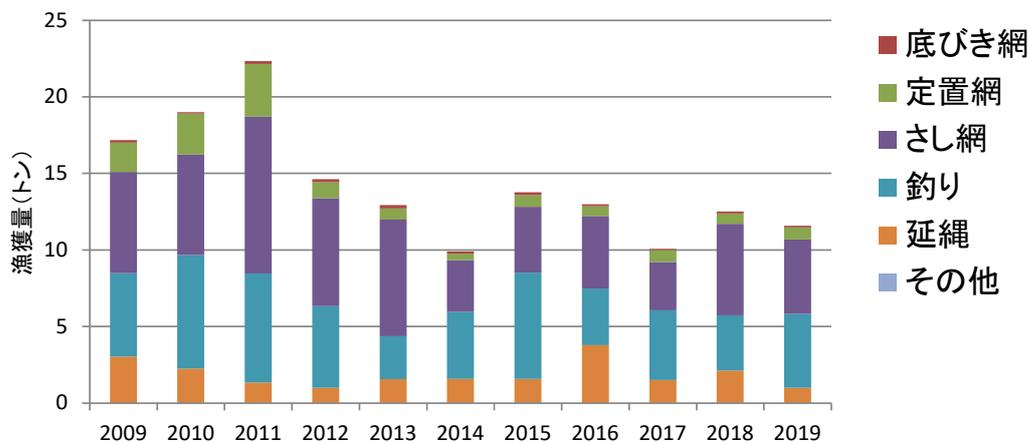


図 1. 秋田県におけるキツネメバルの年別漁業種類別漁獲量

表1 秋田県におけるキツネメバルの漁業種類別年別漁獲量

単位:トン

漁業種類	年											2009-2018		2019	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	平均	(%)	平均(%)	
底びき網	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	1%	1%	
定置網	1.9	2.7	3.4	1.0	0.7	0.4	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8	1.3	7%	9%	
さし網	6.6	6.6	10.2	7.0	7.6	3.4	4.3	4.7	3.2	6.0	4.9	6.0	42%	41%	
釣り	5.4	7.4	7.1	5.3	2.8	4.4	7.0	3.7	4.6	3.6	4.8	5.1	42%	35%	
延縄	3.0	2.3	1.3	1.0	1.6	1.6	1.6	3.8	1.5	2.1	1.0	2.0	8%	14%	
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	0%	
<b>合計*</b>	<b>17.2</b>	<b>19.0</b>	<b>22.3</b>	<b>14.6</b>	<b>12.9</b>	<b>9.9</b>	<b>13.8</b>	<b>13.0</b>	<b>10.1</b>	<b>12.5</b>	<b>11.6</b>	<b>14.5</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

※: 員外・外来は除外。また、0.1トン未満を四捨五入で表示しているため、合計とその内訳が一致しない場合がある。

表2 漁業種類別月別漁獲量(2019年)

単位:kg

漁業種類	月												合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
底びき網	1	0	13	7	4	15	-	-	28	-	-	25	94
定置網	317	106	38	61	43	16	3	-	-	1	11	192	788
さし網	229	751	1,289	1,343	739	304	70	56	3	5	23	64	4,874
釣り	23	30	14	1,381	1,565	426	385	429	436	130	7	4	4,829
延縄	-	-	12	69	333	145	248	103	36	20	14	-	979
その他	-	-	-	6	2	-	1	-	-	-	-	-	9
<b>合計</b>	<b>569</b>	<b>887</b>	<b>1,365</b>	<b>2,867</b>	<b>2,686</b>	<b>906</b>	<b>707</b>	<b>588</b>	<b>502</b>	<b>156</b>	<b>55</b>	<b>285</b>	<b>11,573</b>

表3 漁業種類別月別漁獲量(2009~2018年合計)

単位:トン

漁業種類	月												合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
底びき網	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	-	-	0.1	0.0	0.0	0.1	1.5
定置網	3.7	1.2	0.9	0.8	2.6	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	2.3	13.1
さし網	5.9	9.7	11.7	12.0	10.9	5.6	1.1	0.8	0.1	0.1	0.3	1.4	59.6
釣り	0.1	0.5	0.5	5.7	16.4	16.4	6.7	3.1	1.3	0.6	0.0	0.0	51.3
延縄	0.0	1.0	0.8	1.4	3.7	5.1	2.3	0.5	2.4	2.0	0.3	0.0	19.7
その他	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	-	0.1
<b>合計</b>	<b>9.8</b>	<b>12.4</b>	<b>14.1</b>	<b>20.2</b>	<b>34.0</b>	<b>28.6</b>	<b>10.2</b>	<b>4.5</b>	<b>3.9</b>	<b>2.7</b>	<b>1.0</b>	<b>3.8</b>	<b>145.3</b>

表4 漁業種類別地区別漁獲量(2019年)

単位:kg

漁業種類	地区					合計	
	北部支所	北浦支所	船川支所	秋田支所	南部支所		
底びき網		79	-	2	-	12	94
定置網		-	765	19	-	4	788
さし網		2,438	1,732	588	-	117	4,874
釣り		1,048	53	40	210	3,478	4,829
延縄		-	212	342	70	356	979
その他		-	1	8	-	-	9
<b>合計</b>		<b>3,565</b>	<b>2,762</b>	<b>1,000</b>	<b>280</b>	<b>3,967</b>	<b>11,573</b>

表5 漁業種類別地区別漁獲量(2009~2018年合計)

単位:トン

漁業種類	地区					合計	
	北部支所	北浦支所	船川支所	秋田支所	南部支所		
底びき網		0.7	-	0.6	-	0.3	1.5
定置網		-	12.6	0.4	0.0	0.0	13.1
さし網		19.8	28.0	10.1	0.0	1.6	59.6
釣り		5.6	0.8	1.2	1.0	42.7	51.3
延縄		3.6	1.6	2.8	0.4	11.3	19.7
その他		0.0	0.0	0.1	-	0.0	0.1
<b>合計</b>		<b>29.7</b>	<b>43.1</b>	<b>15.2</b>	<b>1.4</b>	<b>56.0</b>	<b>145.3</b>



## 令和 2（2020）年度 資源評価調査報告書

種名	キツネメバル	対象水域	日本海北部のうち山形県沿岸
都道府県名	山形県	担当機関名	山形県水産研究所

### 1. 調査の概要

漁業種類別に漁獲量を取りまとめ、漁獲変動を把握した。

### 2. 漁業の概要

- (1) 主要漁業（図 1）：刺網、はえ縄、底びき網、定置網が漁獲量の 9 割程度を占めており、主漁期は 3 月～5 月。
- (2) 漁獲動向（図 2）：1990 年から 2008 年までは刺網による漁獲割合が最も高かったが、2009 年以降ははえ縄による漁獲割合が最も高い。漁獲量は近年 10 トン前後で推移していたが、2019 年は 4.9 トン（前年比 44%）となり、1990 年以降過去最低であった。

### 3. 生物学的特性

—

### 4. 資源状態

使用したデータはキツネメバル以外にタヌキメバルやクロソイのデータも含むため、資源状態を判断することはできない。

### 5. 資源回復などに関するコメント

2019 年の漁獲量は大きく減少している。酒田、由良、念珠関の各地区においてキツネメバルとタヌキメバルがまとめてデータ集計されている。また、酒田地区ではタヌキメバルに加えてクロソイもまとめて集計されている。

### 引用文献

なし

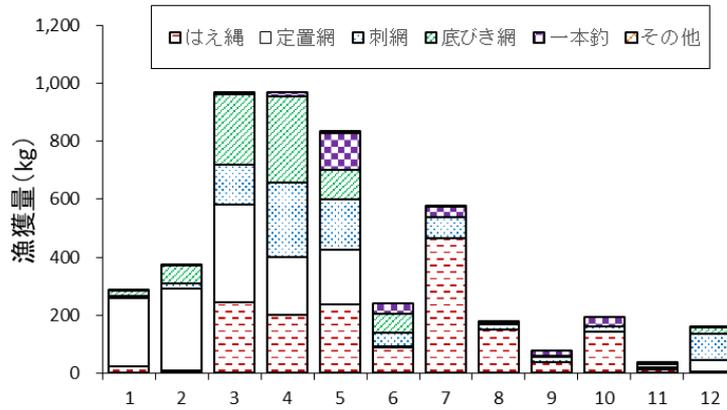


図1. 山形県における2019年の月別漁業種類別のキツネメバル漁獲量  
※タヌキメバル、クロソイ含む

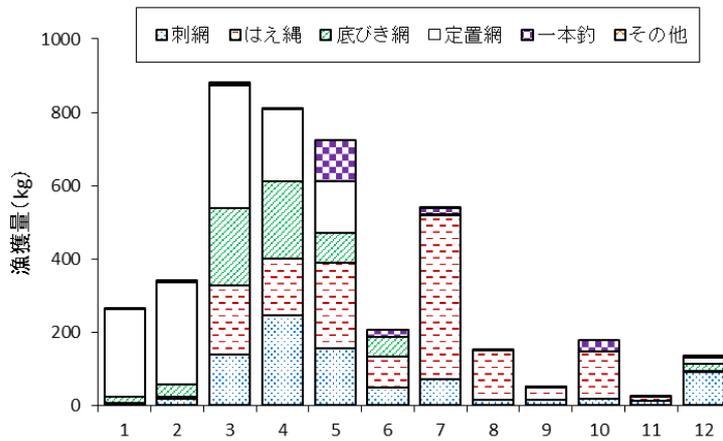


図2. 酒田における2019年の月別漁業種類別のキツネメバル漁獲量  
※タヌキメバル、クロソイ含む

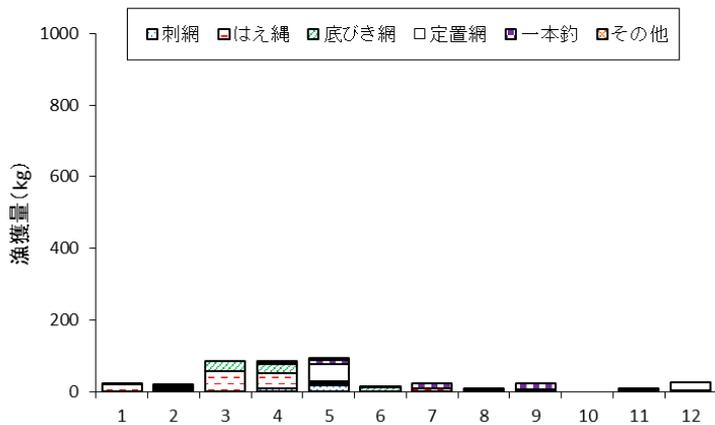


図3. 由良における2019年の月別漁業種類別のキツネメバル漁獲量  
※タヌキメバル含む

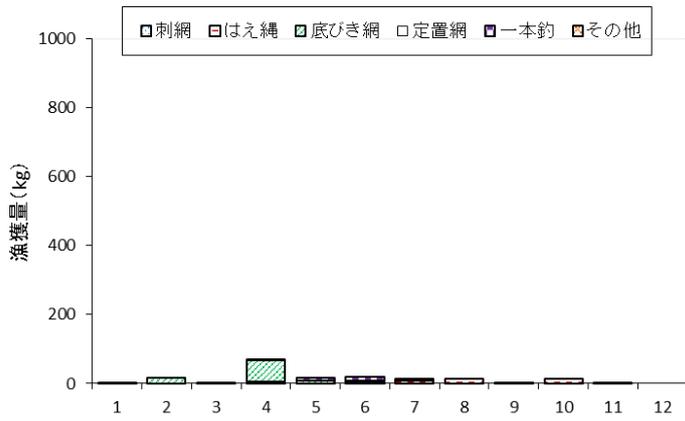


図4. 念珠関における2019年の月別漁業種類別のキツネメバル漁獲量  
※タヌキメバル含む

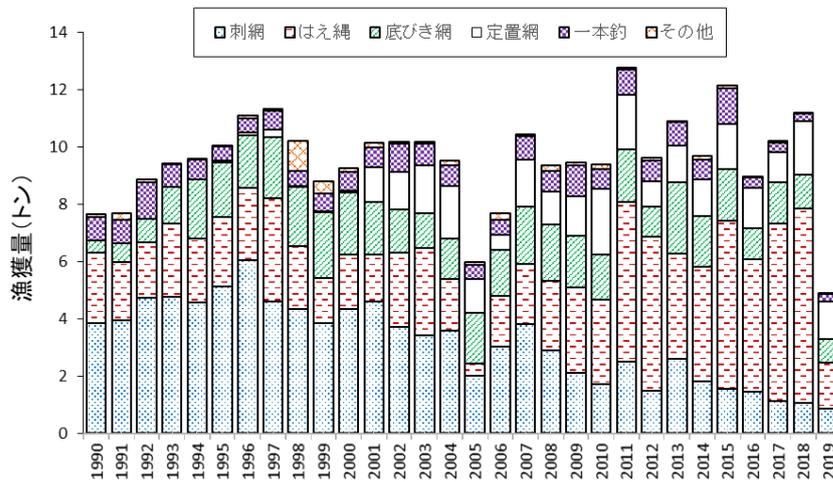


図5. 山形県における年別漁業種類別のキツネメバル漁獲量  
※タヌキメバル、クロソイ含む

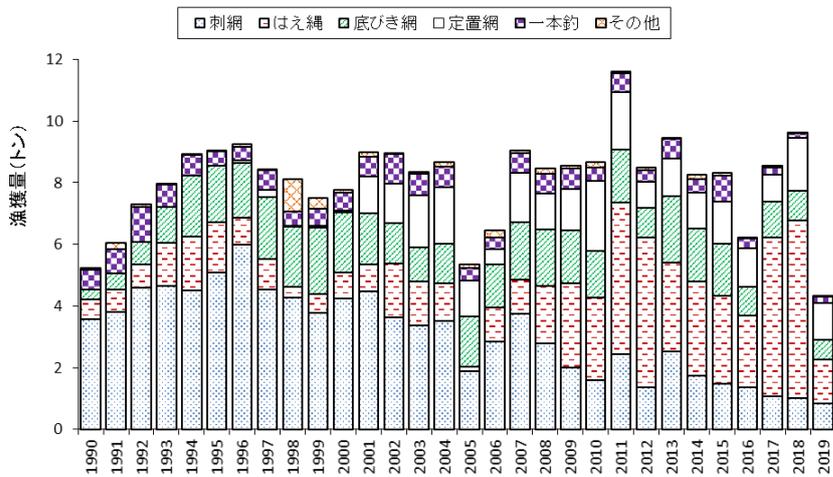


図6. 酒田における年別漁業種類別のキツネメバル漁獲量  
※タヌキメバル、クロソイ含む

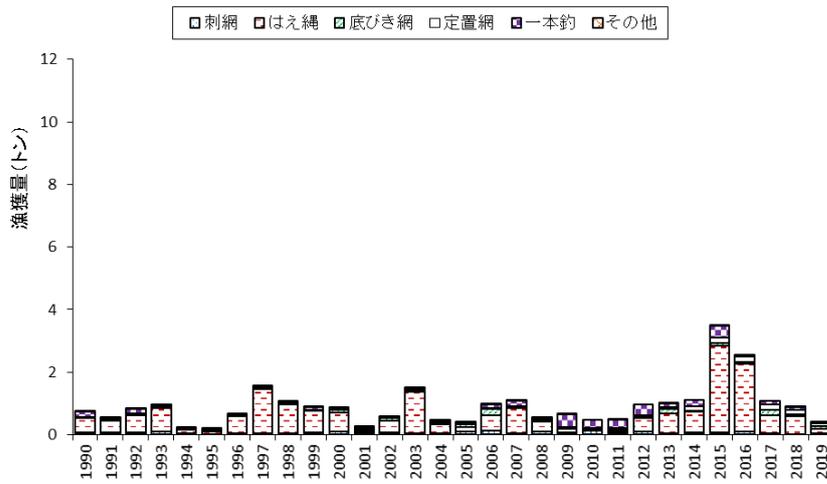


図 7. 由良における年別漁業種類別のキツネメバル漁獲量  
※タヌキメバル含む

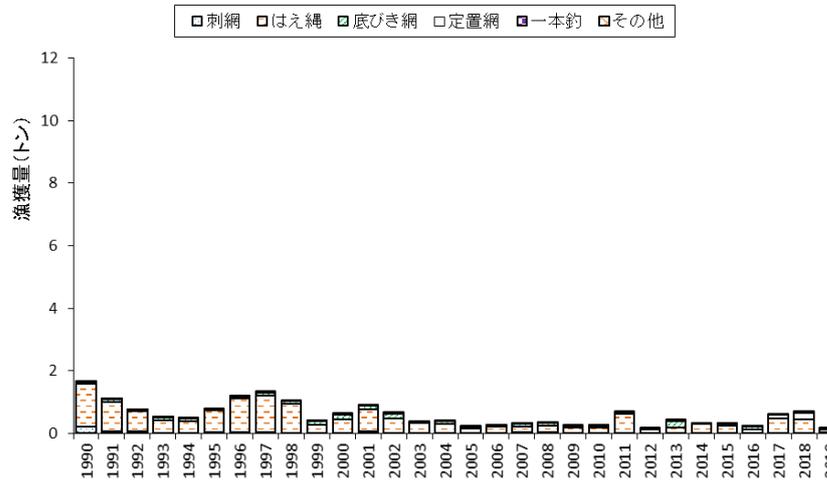


図 8. 念珠関における年別漁業種類別のキツネメバル漁獲量  
※タヌキメバル含む