

令和 3（2021）年度 資源評価調査報告書

| | | | |
|-------|-------------------------|-------|-----------------------------|
| 種名 | アンコウ | 対象水域 | 日本海西部（福井～島根） |
| 担当機関名 | 福井県、京都府、兵庫県、 鳥取県、島根県 | 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 |

1. 調査の概要

福井県から島根県にいたる各府県が過去に遡ってまとめた月別漁業種別水揚げ量をもとに、本系群の主要な漁業種別を抽出するとともに、府県別や月別の漁獲量を集計し、主産地や主漁期を推察した。ただし、本系群の漁獲量集計はキアンコウと合算されている。各府県での水揚げ物の両種の漁獲実態について言及した文献ならびに両種の組成に関する聞き取り調査に基づき、それぞれの出現割合を仮定し、アンコウの漁獲量を以下のように算出した：福井県、兵庫県は福井県のアンコウの漁獲実態（瀬戸ほか 2021）に基づき、底びき網の漁獲量を0.01倍し、それ以外の漁法についてはそのままの漁獲量をアンコウ漁獲量とした；京都府は、聞き取り調査に基づき、各漁法の漁獲量を0.01倍した値をアンコウ漁獲量とした；鳥取県は、水深50m以浅での操業が主体の漁法の漁獲量をアンコウとして集計した；島根県は日本海南西海域のアンコウの沖合底びき網の漁獲実態（小林・河野 2006）に基づき、沖合底びき網及びその他集計の漁獲量を0.13倍した値をアンコウ漁獲量とした（沖合底びき網以外のアンコウの漁獲実態は不明であったため、その他集計の漁獲量は暫定的に沖合底びき網と同様、0.13倍した値を使用した）。

2. 漁業の概要

日本海における2020年総漁獲量は82トンであり、そのほとんどを島根県（79トン、総漁獲量の95%）が占め、それ以外の府県の漁獲量は4トン未満である（図1、表1）。本系群の主要漁業は底びき網、刺網、定置網で、島根県、京都府、兵庫県では底びき網、鳥取県は定置網、福井県では刺網（福井県の報告書によると、福井県のその他漁業は主に刺網）による漁獲が主体であった（図2、3）。月別漁獲量は鳥取県を除くいずれの府県において底びき網の禁漁期である6～8月ではほとんどなく、また、各府県の月別漁獲量は福井県では3～4月、京都府、兵庫県では9～10月、鳥取県では4月、島根県では10月～12月に多い傾向が認められる（図3）。

3. 生物学的特性

(1) 分布・回遊：我が国では北海道～九州南岸の日本海・東シナ海沿岸、北海道噴火湾～九州南岸の太平洋沿岸、瀬戸内海、東シナ海大陸棚域、海外では朝鮮半島全沿岸、济州島、中国東シナ海（長江沖を除く）・南シナ海沿岸、台湾、ピーター大帝湾、サハ

リン西岸、インド-西太平洋の水深 30~510m に分布する (山田・柳下 2013)。回遊は本系群では不明であるが、東シナ海では東西方向の季節的移動が知られ、この移動は生殖行動と関連があるものと考えられている (山田ほか 2007)。

- (2) 年齢・成長：本系群では不明。対象水域外の東シナ海・黄海では雌雄別の成長式が算出されている (Yoneda et al. 1998a)：
- 雄： $TL = 379.2 \{1 - e^{-0.193(t-0.300)}\}$ ($t \leq 8$)
- 雌： $TL = 528.4 \{1 - e^{-0.140(t-0.264)}\}$ ($t \leq 11$) (TL は全長 (mm)、t は年齢を表す)
- (3) 成熟・産卵：本系群では不明。対象水域外の東シナ海・黄海では、産卵期は 5~11 月、1 繁殖期の産卵は複数回に分けて行われる (Yoneda et al. 1998b)。また、最小成熟全長は、東シナ海・黄海では雄が 16 cm (3 歳) と 27 cm (5 歳) と報告されている (Yoneda et al. 1998c)。
- (4) 被捕食関係：東シナ海・黄海では魚類、イカ類、エビ類を捕食し、とくに魚類が多い (山田ほか 2007)。被食者は不明。

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できないため、各府県の漁獲量の推移を述べるに留める。長期データが得られた福井県、京都府、兵庫県、鳥取県における直近5年間の漁獲量は、福井県、兵庫県では減少傾向を、京都府では横ばい傾向を、鳥取県では増加傾向を示した (図4、表1)。

5. 資源回復などに関するコメント

上述通り、本系群の漁獲量集計にはキアンコウが含まれており、キアンコウを除外したアンコウの漁獲量を把握する調査が不可欠である。また、本種は山口県以西の日本海・東シナ海における生物特性の知見がある一方で、日本海本州沿岸の知見が少ない。そのため、本系群の資源評価を行うにあたって、今後、生物情報収集調査や標本船調査を実施し、各府県 (特に島根県) における生物学的基礎情報を充実させつつ、他系群との関係性を比較する必要がある。

引用文献

- 小林知吉・河野光久 (2006) 包括的資源回復計画調査事業 (沖合底びき網). 平成 17 年度 山口県水産研究センター事業報告, 16-23.
- 瀬戸久武・元林裕仁・手賀太郎 (2021) 福井県におけるキアンコウおよびアンコウの漁獲実態. 令和 2 年度水産資源調査・評価等推進委託事業 日本海ブロック資源評価担当者会議 研究発表要旨集 (印刷中).
- 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.
- 山田梅芳・柳下直己 (2013) アンコウ科. pp. 534-536, 1883. 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.
- Yoneda, M., M. Tokimura, H. Fujita, N. Takeshita, K. Takeshita, M. Matsuyama and S. Matsuura (1998a) Age and growth of the anglerfish *Lophiomus setigerus* in the East China

Sea. Fish. Sci., **64**, 379–384.

Yoneda, M., M. Tokimura, H. Fujita, N. Takeshita, K. Takeshita, M. Matsuyama and S.

Matsuura (1998b) Ovarian structure and batch fecundity in *Lophiomus setigerus*. J. Fish Biol., **52**, 94–106.

Yoneda, M., M. Tokimura, H. Fujita, N. Takeshita, K. Takeshita, M. Matsuyama and S.

Matsuura (1998c) Reproductive cycle and sexual maturity of the anglerfish *Lophiomus setigerus* in the East China Sea with a note on specialized spermatogenesis. J. Fish Biol., **53**, 164–178.

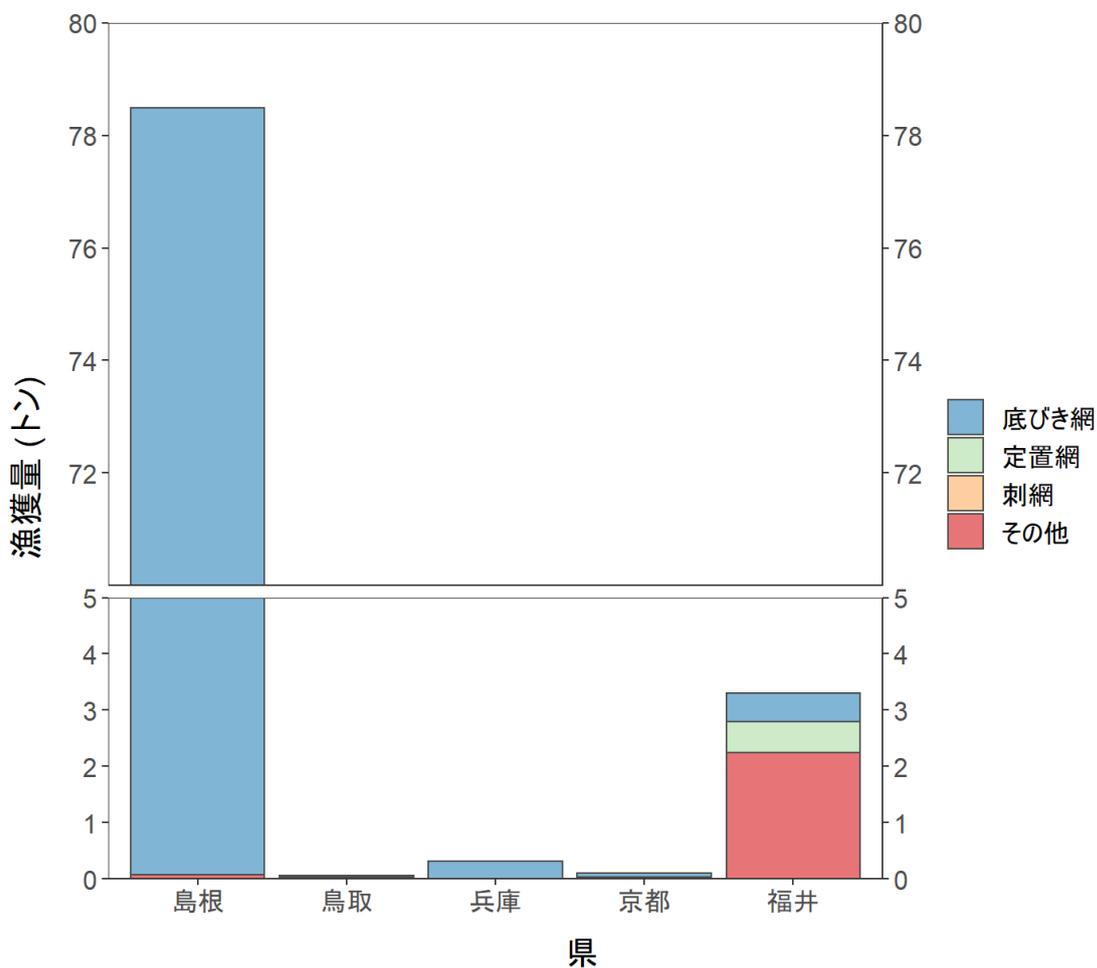


図1. 2020年アンコウの府県別漁業種類別漁獲量

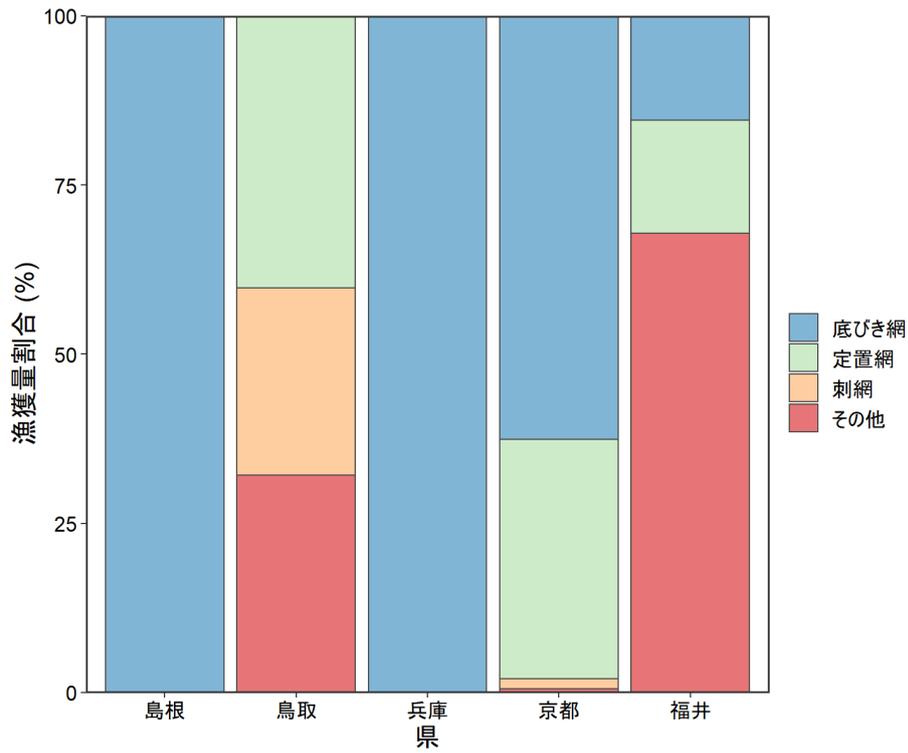


図2. 2020年アンコウの漁業種類別漁獲量割合

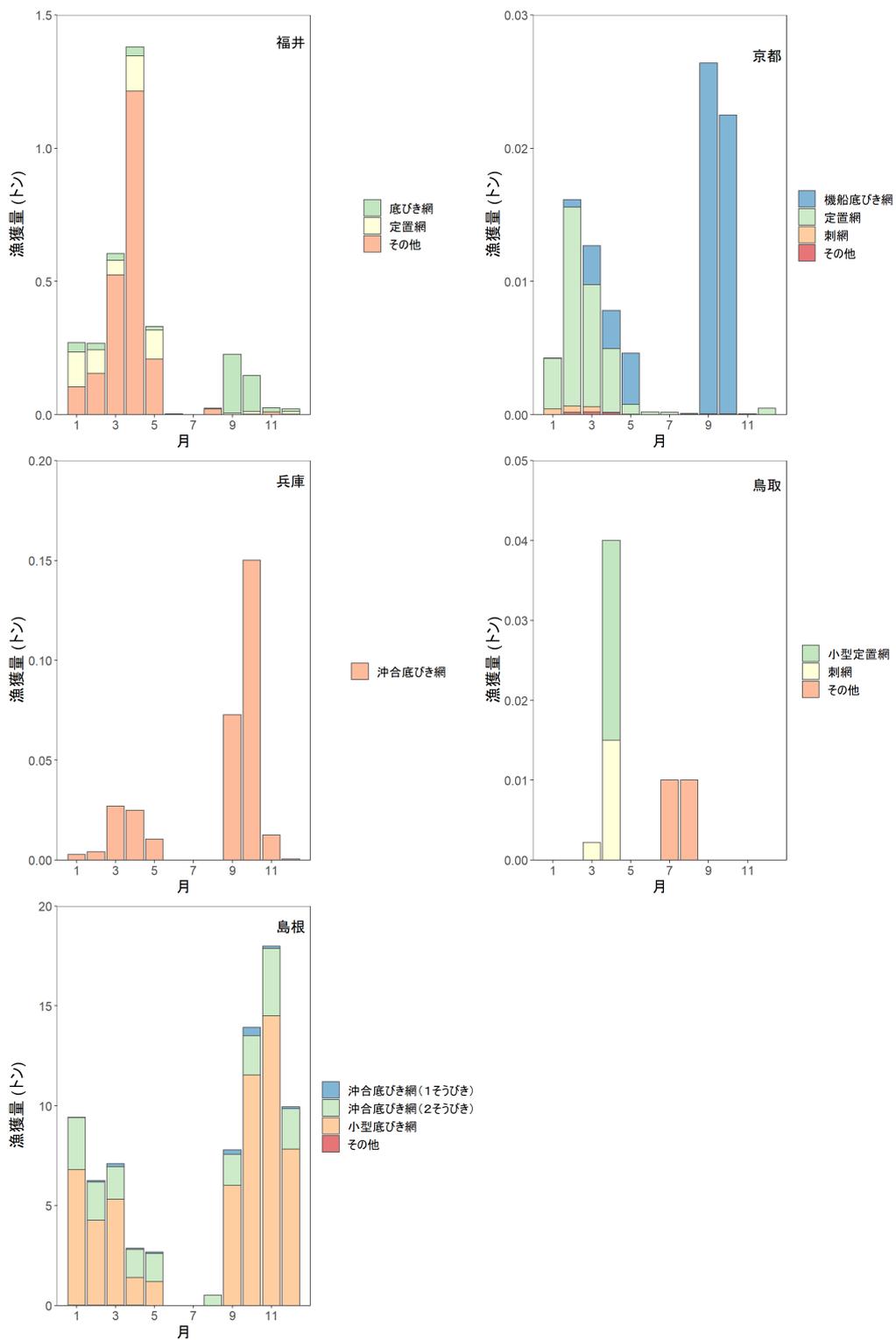


図3. 福井県から島根県における2020年アンコウの月別漁業種類別漁獲量

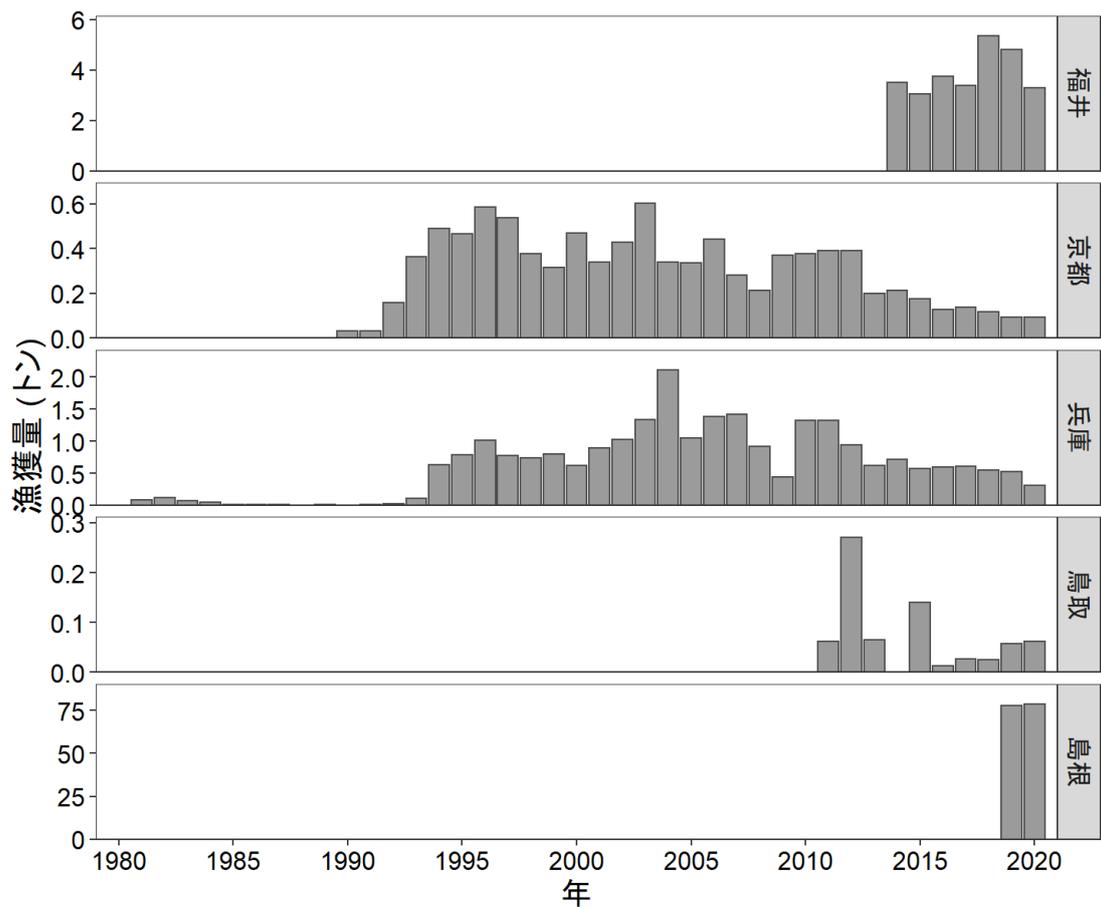


図4. 府県別アンコウ漁獲量の推移

表 1. 日本海本州沿岸におけるアンコウの府県別漁獲量

| 年 | 府県別漁獲量(トン) | | | | | 計 |
|------|------------|-----|-----|-----|------|------|
| | 福井 | 京都 | 兵庫 | 鳥取 | 島根 | |
| 1981 | - | - | 0.1 | - | - | - |
| 1982 | - | - | 0.1 | - | - | - |
| 1983 | - | - | 0.1 | - | - | - |
| 1984 | - | - | 0.0 | - | - | - |
| 1985 | - | - | 0.0 | - | - | - |
| 1986 | - | - | 0.0 | - | - | - |
| 1987 | - | - | 0.0 | - | - | - |
| 1988 | - | - | 0.0 | - | - | - |
| 1989 | - | - | 0.0 | - | - | - |
| 1990 | - | 0.0 | 0.0 | - | - | - |
| 1991 | - | 0.0 | 0.0 | - | - | - |
| 1992 | - | 0.2 | 0.0 | - | - | - |
| 1993 | - | 0.4 | 0.1 | - | - | - |
| 1994 | - | 0.5 | 0.6 | - | - | - |
| 1995 | - | 0.5 | 0.8 | - | - | - |
| 1996 | - | 0.6 | 1.0 | - | - | - |
| 1997 | - | 0.5 | 0.8 | - | - | - |
| 1998 | - | 0.4 | 0.7 | - | - | - |
| 1999 | - | 0.3 | 0.8 | - | - | - |
| 2000 | - | 0.5 | 0.6 | - | - | - |
| 2001 | - | 0.3 | 0.9 | - | - | - |
| 2002 | - | 0.4 | 1.0 | - | - | - |
| 2003 | - | 0.6 | 1.3 | - | - | - |
| 2004 | - | 0.3 | 2.1 | - | - | - |
| 2005 | - | 0.3 | 1.0 | - | - | - |
| 2006 | - | 0.4 | 1.4 | - | - | - |
| 2007 | - | 0.3 | 1.4 | - | - | - |
| 2008 | - | 0.2 | 0.9 | - | - | - |
| 2009 | - | 0.4 | 0.4 | - | - | - |
| 2010 | - | 0.4 | 1.3 | - | - | - |
| 2011 | - | 0.4 | 1.3 | 0.1 | - | - |
| 2012 | - | 0.4 | 0.9 | 0.3 | - | - |
| 2013 | - | 0.2 | 0.6 | 0.1 | - | - |
| 2014 | 3.5 | 0.2 | 0.7 | 0.0 | - | - |
| 2015 | 3.0 | 0.2 | 0.6 | 0.1 | - | - |
| 2016 | 3.8 | 0.1 | 0.6 | 0.0 | - | - |
| 2017 | 3.4 | 0.1 | 0.6 | 0.0 | - | - |
| 2018 | 5.3 | 0.1 | 0.5 | 0.0 | - | - |
| 2019 | 4.8 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 77.6 | 83.1 |
| 2020 | 3.3 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 78.5 | 82.3 |

- ・福井県、兵庫県は福井県のアンコウの出現割合（瀬戸ほか 2021）及び聞き取り調査に基づき、底びき網の漁獲量を 0.01 倍し、それ以外の漁法についてはそのままの漁獲量をアンコウ漁獲量とした。
- ・京都府は、聞き取り調査に基づき、各漁法の漁獲量も 0.01 倍した値をアンコウ漁獲量とした。
- ・鳥取県は、水深 50m 以浅での操業が主体の漁法の漁獲量をアンコウとして集計した。
- ・島根県は、比較的近い海域である日本海南西海域のアンコウの出現割合（13%、小林・河野 2006）に基づき、集計値を 0.13 倍した値をアンコウ漁獲量とした。