

## 令和 2 (2020) 年度 資源評価調査報告書

種名	マトウダイ	対象水域	日本海・東シナ海
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	協力機関名	

### 1. 調査の概要

1996 年以降の以西底びき網漁業の漁区別・月別漁獲量を集計。  
山口県主要港に水揚げされた沖合底びき網漁業および小型底びき網漁業の月別漁獲量を集計。

### 2. 漁業の概要

以西底びき網漁業、沖合底びき網漁業および小型底びき網漁業で漁獲されているが、いずれの漁業においても全漁獲量に占める本種の漁獲の割合は小さい。現在資源管理の一環として以西底びき網漁業および沖合底びき網漁業においては夏季休漁が実施され、小型底びき網漁業においても休漁期が設定されている。  
なお、以西底びき網漁業においては、1997 年に日中漁業協定（新協定）が締結される前年の 1996 年以降、東シナ海における操業海域を大幅に縮小している（青沼ほか 2021）。

### 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：本種は本州中南部以南、東シナ海、黄海、インド・太平洋、大西洋に分布する。東シナ海では済州島南部から台湾北部に至る水深 90～150 m の大陸棚縁辺域で多獲される。水深 350 m 以深でも生息するが、量は少ない。山口県沖合大陸棚では見島寄りで最も生息密度が高いが、沖合に向かうに従い急激に密度が低下し、水深 200 m 付近では全くみられなくなる（山田ほか 2007）。
- (2) 年齢・成長：耳石の輪紋解析により、本種の成長関係は以下の式で表される（Yoneda et al. 2002）。  
雄： $TL_t=446.7(1-e^{-0.128(t+1.465)})$   
雌： $TL_t=580.2(1-e^{-0.112(t+0.772)})$
- (3) 成熟・産卵：産卵期は 11～翌年 6 月で産卵盛期は 2～4 月。雌では全長 32.4 cm（4.5 歳）で 50%成熟し、全長 34.4 cm（8 歳）で 100%が成熟する。雄では全長 25.0 cm 以上が成魚と推測されている（米田ほか 2001）。産卵場は明確ではないが、季節や成長による分布域の変化が認められないこと等から、主分布域と同じ大陸棚縁辺域であると推測される（山田ほか 2007）。
- (4) 被捕食関係：本種の捕食はヒメスミクイウオ、ホタルジャコ、アカエソ属、ニギス、カナガシラ類などの魚類が多く、その他イカ類、エビ類も若干捕食している。（山田ほか 2007）。被食に関する報告はない。

#### 4. 資源状態

1996 年以降の以西底びき網漁業による東シナ海の本種の漁獲量は、多少の増減を伴いながら 2008 年まで緩やかな増加傾向で推移しており、2008 年にはおよそ 210 トンの漁獲を記録した。その後減少傾向に転じ、2019 年の漁獲量はおよそ 80 トンであった（図 1、表 1）。

1998 年以降の山口県主要港に水揚げされた本種の漁獲量では、1999 年に 420 トンを記録した後、多少の増減を伴いながら 2011 年まで緩やかな減少傾向で推移した。その後 2014 年にかけて増加に転じたが、以降再び減少し、近年では 150 トン前後で推移している（図 2、表 2）。

以西底びき網漁業による本種の CPUE（漁獲量/網数）を最高値と最低値の間を三等分し、それぞれ高位、中位、低位とした結果、2019 年の値は低位に位置したことから本種の水準を低位とした（図 3）。動向に関しては山口県主要港の近年 5 年（2015～2019 年）の漁獲量がほぼ横ばいで推移していること、また以西底びき網漁業の近年 5 年の CPUE もほぼ横ばいであることから、本種の動向を横ばいとした。

#### 5. 資源回復などに関するコメント

以西底びき網漁業による本種の統計値は 1996 年以降利用可能である。ただし、1997 年に日中漁業協定（新協定）が締結されたことに起因し、前年の 1996 年以降はそれ以前と比べて漁場が大幅に縮小していることから、これらの統計値をもって水準を判断するには注意が必要である。

#### 引用文献

- 青沼佳方・酒井 猛・川内陽平 (2021) 令和 2 年 (2020) 年度東シナ海底魚類の資源評価. 令和 2 (2020) 年度我が国周辺水域の漁業資源評価 (魚種別系群別資源評価), 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, 東京, 1262 pp.
- 米田道夫・山崎俊治・向野優子・松山倫也 (2001) 東シナ海産マトウダイの資源生物学的特性 (年齢・成長・生殖). 平成 12 年度日本近海シェアドストック管理調査委託事業報告書. 水産庁, 79-94.
- Yoneda, M., S. Yamasaki, K. Yamamoto, H. Horikawa and M. Matsuyama (2002) Age and growth of John Dory, *Zeus faber* (Linnaeus, 1758) in the East China Sea. ICES J. Mar. Sci. **59**, 749-756.

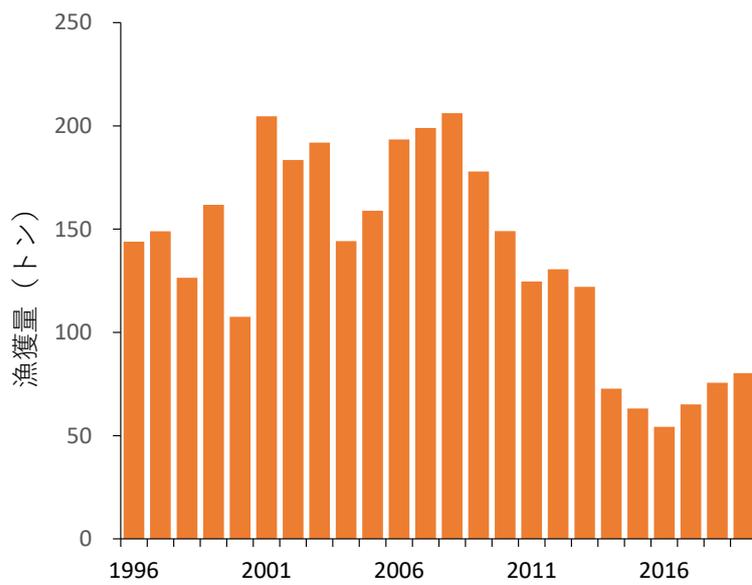


図1. 以西底びき網漁業によるマトウダイの漁獲量

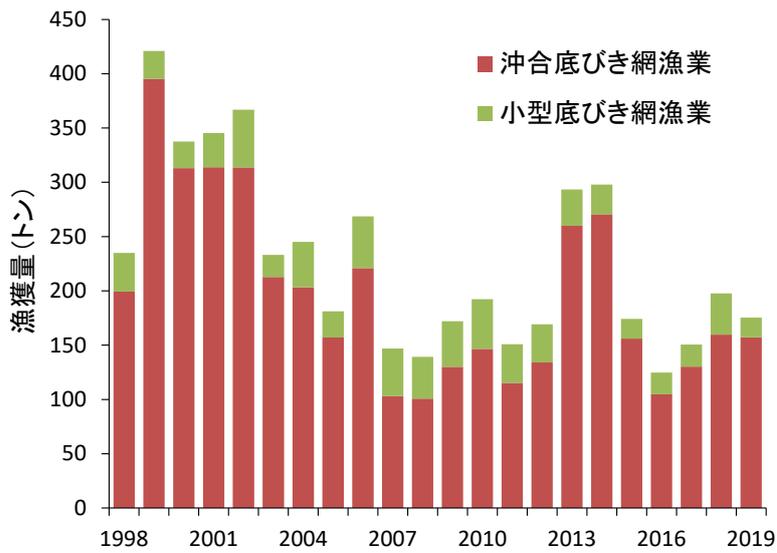


図2. 山口県主要港におけるマトウダイの漁獲量

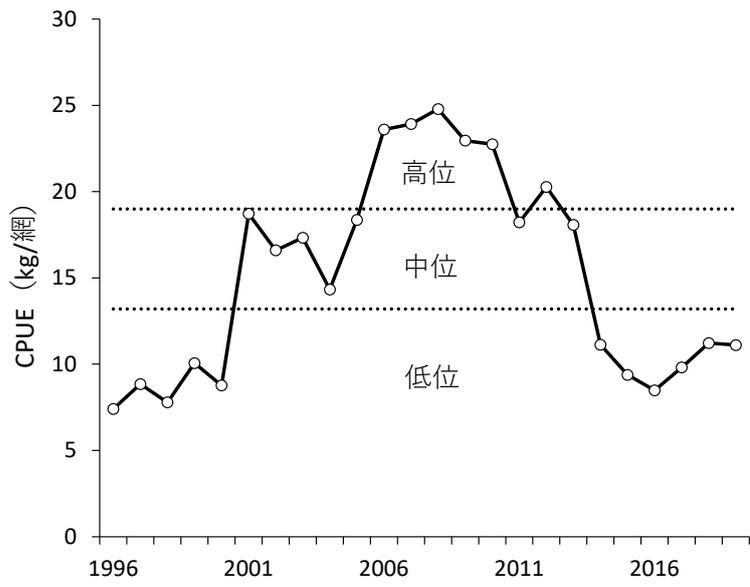


図 3. 以西底びき網漁業によるマトウダイの CPUE

表 1. 以西底びき網漁業によるマトウダイの漁獲量と CPUE

年	漁獲量(トン)	CPUE(kg/網)	年	漁獲量(トン)	CPUE(kg/網)
1996	144	7.4	2008	206	24.8
1997	149	8.8	2009	178	23.0
1998	126	7.8	2010	149	22.7
1999	162	10.1	2011	125	18.2
2000	108	8.8	2012	131	20.3
2001	205	18.7	2013	122	18.1
2002	183	16.6	2014	73	11.1
2003	192	17.3	2015	63	9.4
2004	144	14.3	2016	54	8.5
2005	159	18.4	2017	65	9.8
2006	193	23.6	2018	76	11.2
2007	199	23.9	2019	80	11.1

表 2. 山口県主要港における沖合底びき網漁業（沖底）と小型底びき網漁業（小底）のマトウダイの水揚げ量（トン）

年	沖底	小底	合計	年	沖底	小底	合計
1998	199	36	235	2009	130	42	172
1999	395	26	421	2010	146	46	192
2000	313	25	338	2011	115	36	151
2001	314	31	345	2012	134	35	169
2002	314	53	367	2013	260	33	293
2003	213	20	233	2014	271	27	298
2004	203	42	245	2015	156	18	174
2005	157	24	181	2016	105	20	125
2006	221	48	269	2017	130	20	151
2007	103	44	147	2018	160	38	198
2008	101	39	139	2019	157	18	175