

令和 6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	マトウダイ	対象水域	日本海西・東シナ海海域
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、山口県水産研究センター、福岡県水産海洋技術センター、水産大学校	協力機関名	

1. 調査の概要

1996～2013 年の以西底びき網標本船の漁獲量を集計。2014 年以降の以西底びき網漁獲成績報告書から漁区別漁獲量と曳き網回数から CPUE 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。山口県、福岡県代表港に水揚げされた年別漁獲量を集計。

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（酒井ほか 2024）。

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：脊椎骨の輪紋解析により、本種の成長関係は以下の式で表される（Yoneda et al. 2002）。
- $$\text{雄：TL}_t=446.7(1-e^{-0.128(t+1.465)}) \quad \text{雌：TL}_t=580.2(1-e^{-0.112(t+0.772)})$$
- ここで TL_t は t 歳時の全長（mm）
- (3) 成熟・産卵：産卵期は 11 月～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：本種の餌生物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年からの以西底びき網漁業標本船による本種の漁獲量は、多少の増減を伴いながら2008年まで増加傾向で推移しており、2008年にはおよそ206トンの漁獲を記録した。その後減少傾向に転じている。2013年より以西底びき網漁業の漁獲成績報告書に本種の漁獲情報が掲載されており、2019年には80トンを記録したが、2023年は32トンと減少している（図1、表1）。

1998年以降の山口県主要港における水揚げ量は、1999年に424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、2013年に293トンと増加に転じたが、2015年に再び減少し、それ以降ほぼ横ばいで推移している（図2、表2）。山口県、福岡県の代表港における水揚げは、県ごとに傾向が異なり、山口県では2007年以降減少傾向、福岡県では2016年以降増加傾向にあった（表3）。

資源水準の判断には山口県主要港の合計水揚げ量を用い、水揚げ量の平均値よりも30%以上多い場合を高位水準、30%以上少ない場合を低位水準とした（高中位境界283トン、中低位境界152トン）。2023年の山口県の合計漁獲量は170トンで平均値の78%に相当することから、水準は中位と判断した（図2）。動向に関しては以西底びき網漁業の直近5年間（2019～2023年）のCPUEについて、最新2023年の値が大きく減少していることを踏まえ、本資源の動向を減少とした（図3、表1）。

5. その他

本種の漁獲成績報告書による統計値が利用できるのは2014年以降である。また2021年より、沖合底びき網漁業においても漁獲成績報告書による本種の漁獲統計の記録が開始されているが、資源状態を判断するためにはさらなる情報蓄積が必要である。また、統計値の蓄積を待って水準判断をCPUEに変更することが望ましい。

6. 引用文献

- 酒井 猛・井関智明・五味伸太郎・増淵隆仁 (2024) 令和6年(2024)年度東シナ海底魚類の資源評価. 令和6(2024)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.

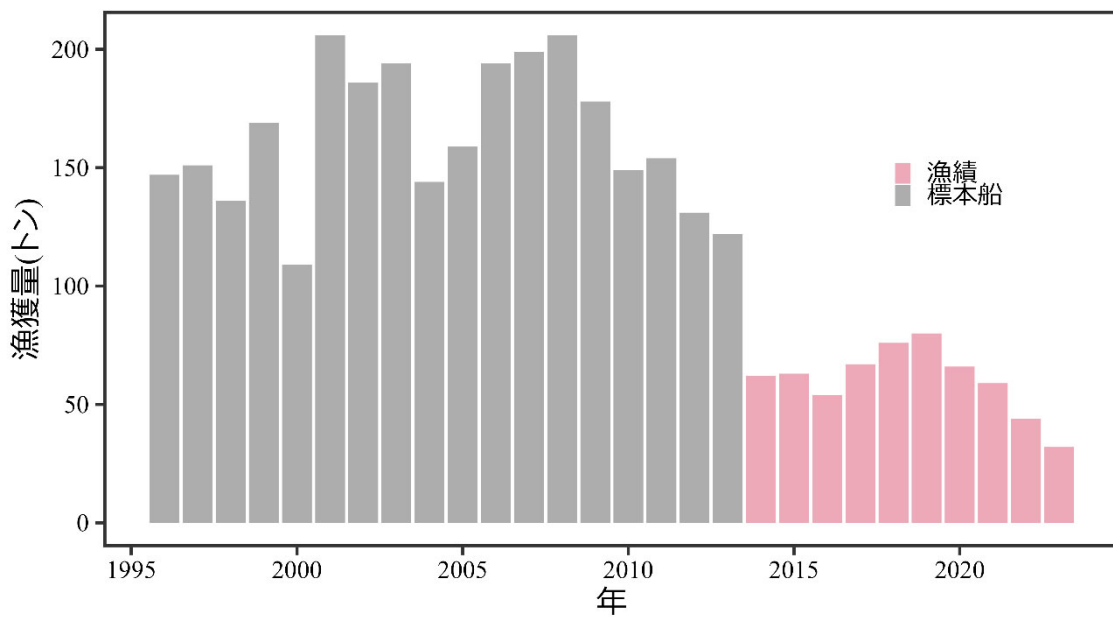


図1. 以西底びき網漁業によるマトウダイの漁獲量

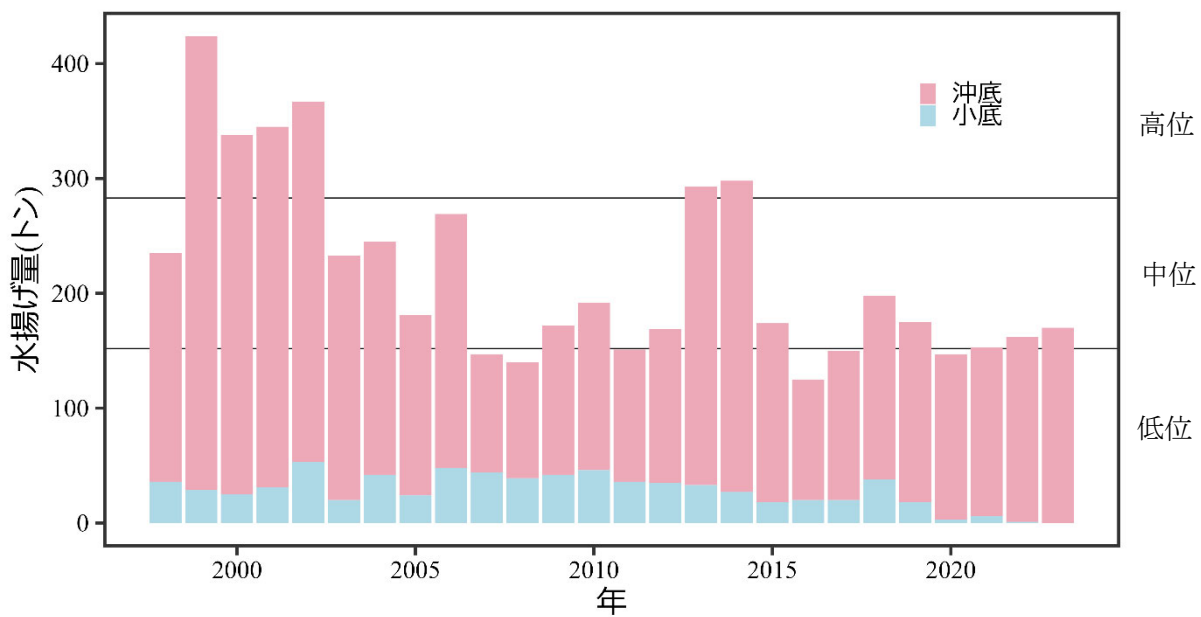


図2. 山口県主要港におけるマトウダイの水揚げ量並びに資源水準

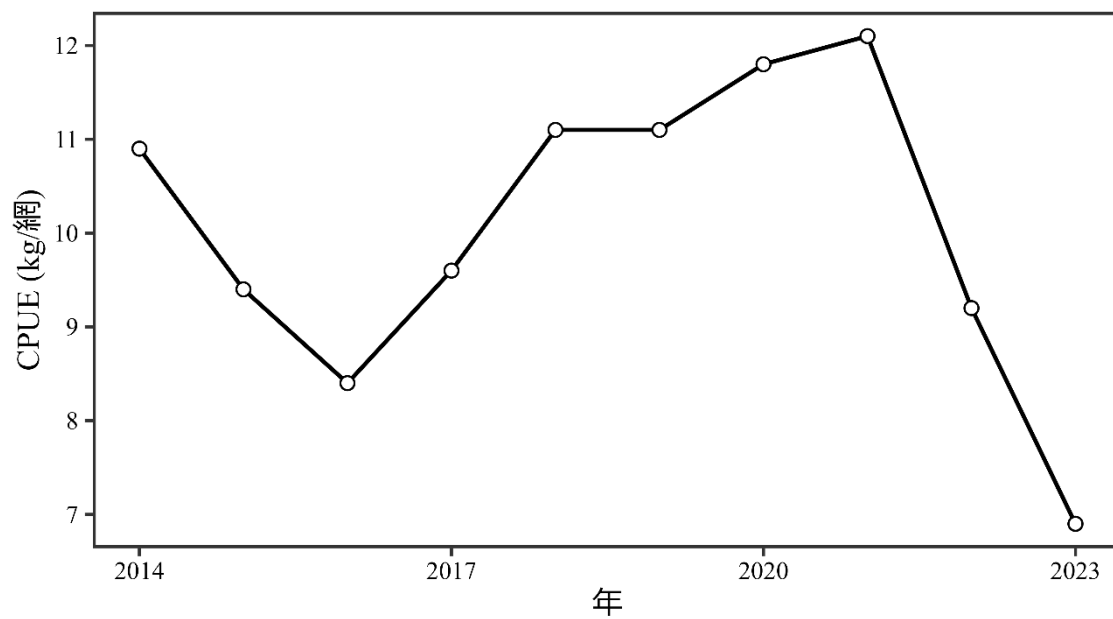


図3. 以西底びき網漁業におけるマトウダイのCPUE

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)
	以西底びき網 (標本船)	以西底びき網 (漁績)	
1996	147		
1997	151		
1998	136		
1999	169		
2000	109		
2001	206		
2002	186		
2003	194		
2004	144		
2005	159		
2006	194		
2007	199		
2008	206		
2009	178		
2010	149		
2011	154		
2012	131		
2013	122		
2014		62	10.9
2015		63	9.4
2016		54	8.4
2017		67	9.6
2018		76	11.1
2019		80	11.1
2020		66	11.8
2021		59	12.1
2022		44	9.2
2023		32	6.9

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

年	水揚げ量(トン)		合計
	沖合底びき網	小型底びき網	
1998	199	36	235
1999	395	29	424
2000	313	25	338
2001	314	31	345
2002	314	53	367
2003	213	20	233
2004	203	42	245
2005	157	24	181
2006	221	48	269
2007	103	44	147
2008	101	39	139
2009	130	42	172
2010	146	46	192
2011	115	36	151
2012	134	35	169
2013	260	33	293
2014	271	27	298
2015	156	18	174
2016	105	20	125
2017	130	20	151
2018	160	38	198
2019	157	18	175
2020	144	3	147
2021	147	6	153
2022	161	1	162
2023	170	0	170

表 3. 山口県、福岡県の代表港におけるマトウダイの水揚げ量

年	水揚げ量(kg)		
	山口_代表港 1	山口_代表港 2	福岡_代表港
2003		11,466	
2004		12,291	
2005		15,791	
2006		38,464	
2007	18,529	32,949	
2008	14,967	22,522	
2009	16,303	26,948	
2010	13,397	25,023	
2011	11,320	22,106	9,865
2012	8,821	17,535	8,270
2013	8,272	19,760	8,025
2014	8,106	18,277	9,361
2015	4,185	13,343	4,990
2016	4,165	15,197	4,295
2017	3,553	15,501	6,703
2018	4,529	17,070	14,095
2019	3,312	15,402	6,637
2020	5,565	20,993	9,425
2021	5,532	23,573	11,360
2022	3,286	20,437	8,603
2023	2,044	10,121	12,921