

令和3（2021）年度 資源評価調査報告書

種名	アカエイ	対象水域	瀬戸内海
担当機関名	水産資源研究所 底魚資源部、大阪府立環境農林水産総合研究所水産研究部水産技術センター、岡山県立農林水産総合センター水産研究所、徳島県農林水産総合技術支援センター、香川県水産試験場		

1. 調査の概要

瀬戸内海の各府県において、本種に関する漁業の概要、生物学的特性、過去の漁獲量やCPUEならびに現在実施されている各種漁獲制限などの情報収集を行い、もしくは調査を開始した。詳細については以下の通り：

大阪：標本漁協における1980年以降の全漁業種による漁獲量情報を元に、大阪府全体としての推定漁獲量の推移を示した。

岡山：標本漁協の漁獲量、標本船による小型底びき網漁獲量及びCPUEデータの収集を開始した。

徳島：播磨灘及び紀伊水道の標本漁協における、小型定置網による2003年及び2005年以降の漁獲量及びCPUEデータを収集した。

香川：播磨灘（3漁協）、備讃瀬戸（1漁協）及び燧灘（2漁協）各海域の香川県標本漁協における小型底びき網による2002年以降の漁獲量及びCPUEのデータを収集した。

2. 漁業の概要

瀬戸内海の各府県各海域における本種を対象とした漁業の概要について、各府県単位で記述した。詳細については以下の通り：

大阪：主に小型底びき網で漁獲される。周年操業を行うが、本種は主に春季、秋季に多く漁獲される。

岡山：主に小型底びき網で漁獲される。主漁期は夏季である。

徳島：主に小型底びき網、小型定置網で漁獲される。

香川：主に小型底びき網によって漁獲される。

3. 生物学的特性

本種の生物学的特性について、項目毎に記述した。詳細については以下の通り：

(1) 分布・回遊：

・北海道全沿岸～九州南岸の日本海・東シナ海・太平洋沿岸、瀬戸内海、東シナ海、小笠原諸島；朝鮮半島の西岸・南岸、台湾、中国の渤海・黄海・東シナ海・南シナ海沿岸、タイランド湾に分布（中坊 2013）。

(2) 年齢・成長：

- ・体盤幅は 15～75 cm の範囲。オスは 50 cm、雌は 70 cm を超えるものは極めて少ない（山田ほか 2007）。

(3) 成熟・産卵：

- ・雌の成熟妊娠期間は 2.5 か月で、夏に出産する（山田ほか 2007）。
- ・雄は 35 cm より成熟し始め、40 cm ですべての個体が成熟する。雌は 50～55 cm で成熟し始め、60 cm 程度で大部分が成熟する（Taniuchi and Shimizu 1993）。

(4) 食性：

- ・魚類を 60% 程度、底生性甲殻類を 40% 程度の割合で捕食する（山田ほか 2007）。

4. 資源状態

瀬戸内海の各府県各海域における本種の資源状態を示す各種指標値の推移や資源の水準・動向判断について、各府県・海域毎に記述した。十分な情報が得られていない海域については、指標値の推移のみを示すか、資源判断を行わずにその旨を記載した：

- ・大阪府下における現在の漁獲量は、ピーク時の1/3を大きく下回り水準は低位、近年の動向は横ばいである（図1）。
- ・岡山県海域についてはデータの収集を始めたばかりであり（図2、3）、現段階では資源状態の判断には至らない。
- ・徳島県標本漁協の小型定置網CPUEの推移から資源水準（0～最大を3分割）及び動向（直近5年間）を判断すると、播磨灘は中位・横ばい、紀伊水道は高位・横ばいと判断する（図4、5）。
- ・香川県における灘別の小型底びき網CPUEの推移から資源水準（0～最大を3分割）及び動向（直近5年間）を判断すると、播磨灘、燧灘は中位・横ばい、備讃瀬戸は高位・横ばいと判断する（図6～8）。

5. 資源回復などに関するコメント

瀬戸内海の各府県各海域における本種の漁業に関連した各種規制措置などについて記載した：岡山県では、漁業者の自主的な取り組みとして、小型底びき網漁業の袋網の目合いの拡大措置がとられている。

引用文献

中坊徹次（編）（2013）. 日本魚類館：精緻な写真と詳しい解説 小学館, pp. 54-55.

Taniuchi, T., and Shimizu, M. (1993). Dental Sexual Dimorphism and Food Habits in the Stingray *Dasyatis akajei* from Tokyo Bay, Japan. Bull. Japan. Soc. Sci. Fish., **59**, 53-60

山田梅芳・時村宗春・堀川博史・中坊徹次 (2007). 水産総合研究センター叢書 東シナ海・黄海の魚類誌 東海大学出版会 , pp. 124-127.

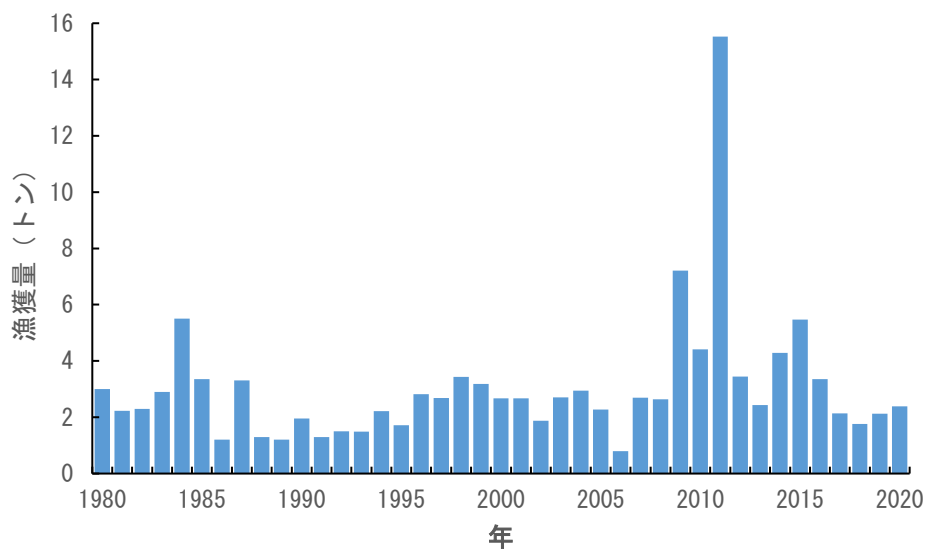


図1. 大阪府下における1980年以降のアカエイ漁獲量の推移
 (複数の標本漁協における全漁業種類によるアカエイ漁獲量を元に、大阪府全体に引き延ばした推定値)

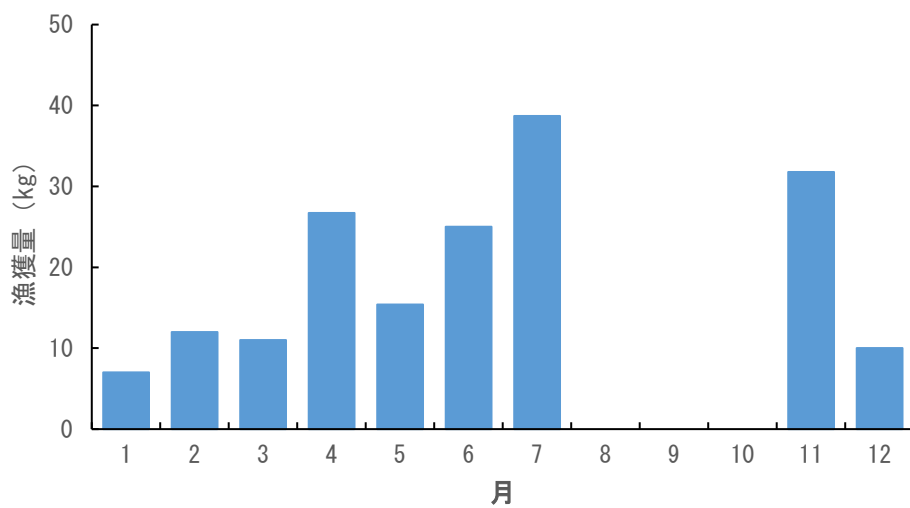


図2. 岡山県内標本漁協(第一田之浦吹上漁協)における2020年の月別のアカエイ漁獲量

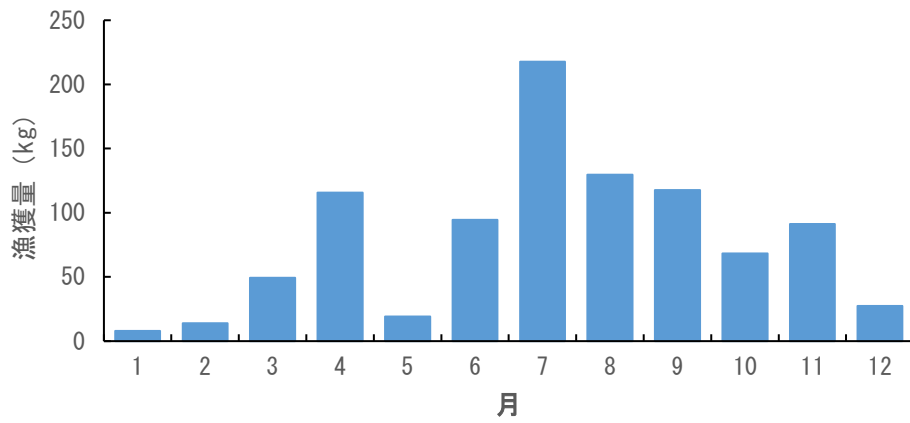


図3. 岡山県内標本漁協（下津井漁協）における2020年の月別のアカエイ漁獲量

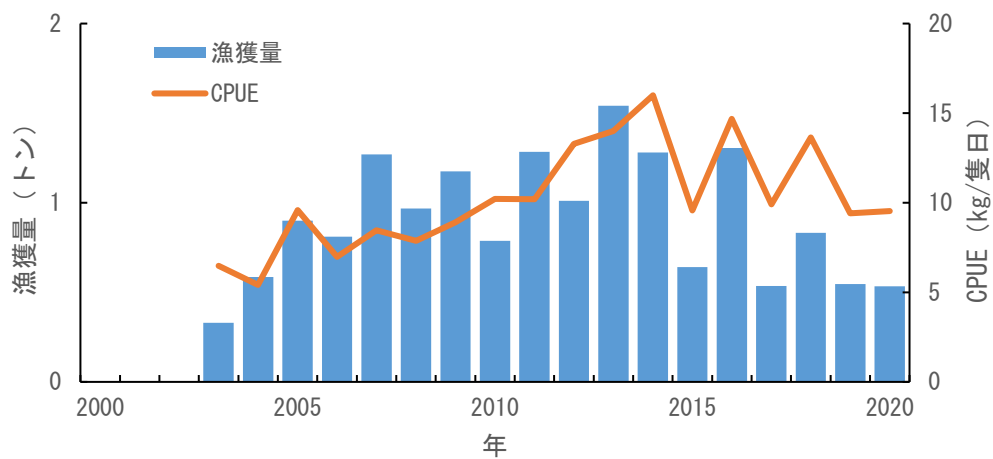


図4. 徳島県播磨灘の標本漁協における小型定置網によるアカエイ漁獲量とCPUEの推移

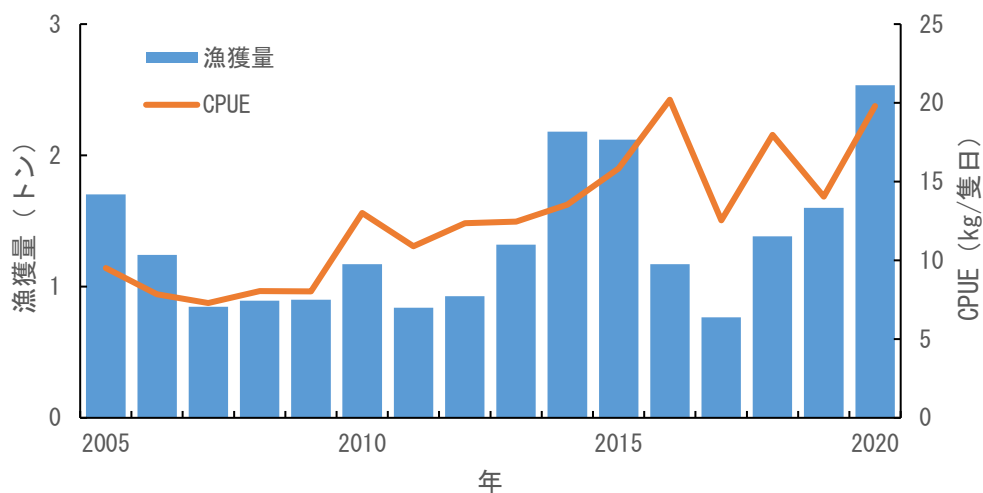


図 5. 徳島県紀伊水道の標本漁協における小型定置網によるアカエイ漁獲量と CPUE の推移

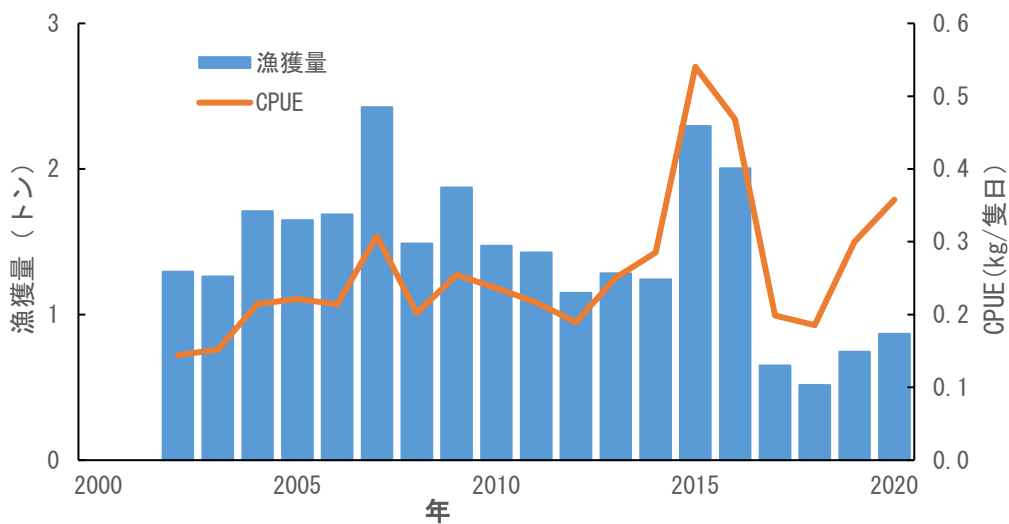


図 6. 香川県播磨灘の標本漁協における小型底びき網によるアカエイ漁獲量ならびに CPUE の推移

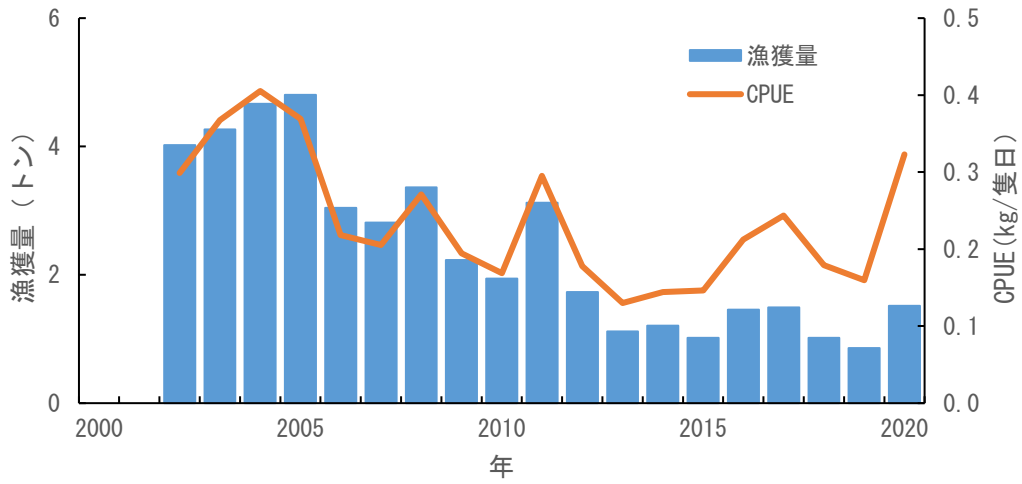


図 7. 香川県備讃瀬戸の標本漁協における小型底びき網によるアカエイ漁獲量ならびに CPUE の推移

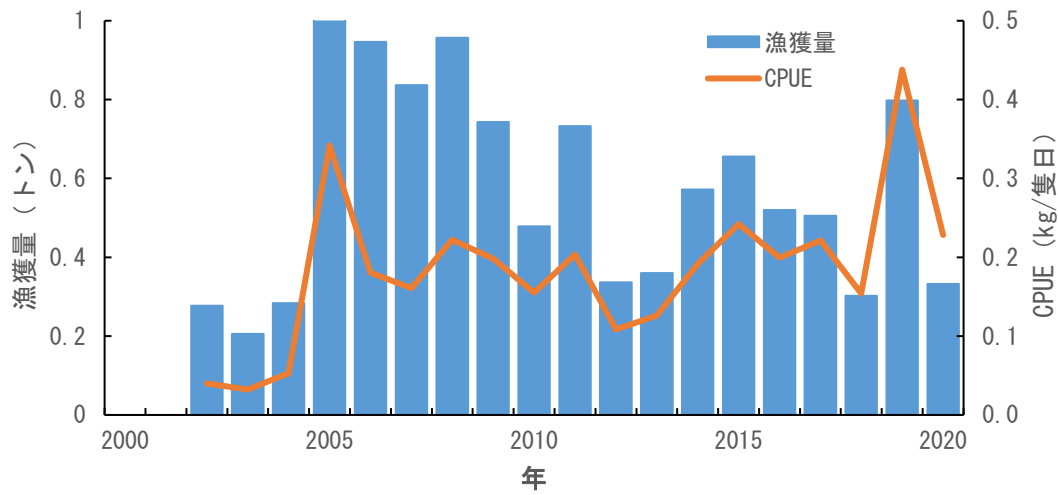


図 8. 香川県綏灘の標本漁協における小型底びき網によるアカエイ漁獲量ならびに CPUE の推移

表1 瀬戸内海各府県標本漁協におけるアカエイ漁獲量*の年変化

府県名	大阪府		徳島県	
	府下全域	標本漁協（播磨灘）	標本漁協（紀伊水道）	
漁法	小型底びき網	小型定置網	小型定置網	
1980	3000			
1981	2230			
1982	2300			
1983	2900			
1984	5500			
1985	3350			
1986	1200			
1987	3310			
1988	1300			
1989	1200			
1990	1960			
1991	1300			
1992	1500			
1993	1490			
1994	2220			
1995	1720			
1996	2820			
1997	2680			
1998	3440			
1999	3180			
2000	2670			
2001	2670			
2002	1880			
2003	2710	330		
2004	2950	585		
2005	2270	901		1704
2006	800	811		1241
2007	2700	1270		846
2008	2640	968		893
2009	7210	1176		899
2010	4410	787		1170
2011	15526	1285		840
2012	3447	1010		927
2013	2431	1541		1321
2014	4292	1280		2181
2015	5472	641		2120
2016	3360	1306		1172
2017	2142	535		765
2018	1763	832		1384
2019	2122	546		1601
2020	2392	534		2534

*漁獲量：単位（kg）

表2 徳島県の標本漁協におけるアカエイCPUEの年変化

県名	徳島県	
	標本漁協（播磨灘）	標本漁協（紀伊水道）
漁協名等 漁法	小型定置網	小型定置網
2003	6.47	
2004	5.41	
2005	9.58	9.52
2006	6.99	7.85
2007	8.47	7.29
2008	7.87	8.05
2009	8.91	8.03
2010	10.22	13.00
2011	10.19	10.90
2012	13.29	12.36
2013	14.01	12.46
2014	16.00	13.55
2015	9.57	15.82
2016	14.67	20.20
2017	9.91	12.54
2018	13.64	17.98
2019	9.41	14.04
2020	9.54	19.80