

令和4（2022）年度 資源評価調査報告書（新規拡大種）

種名	アカエイ	対象水域	瀬戸内海
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、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	協力機関名	

1. 調査の概要

<p>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もしくは調査を開始した。詳細については以下の通り。</p> <p>大阪府では、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。</p> <p>岡山県では、標本漁協の漁獲量、標本船による小型底びき網漁獲量およびCPUEデータの収集を行った。</p> <p>徳島県では、播磨灘および紀伊水道の標本漁協における、小型定置網による2003年および2005年以降の漁獲量およびCPUEデータを収集した。</p> <p>香川県では、播磨灘（3漁協）、備讃瀬戸（1漁協）および燧灘（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年以降の漁獲量およびCPUEのデータを収集した。</p>
--

2. 漁業の概要

<p>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。</p> <p>大阪府では、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。</p> <p>岡山県では、主に小型底びき網で漁獲される。主漁期は夏季である。</p> <p>徳島県では、主に小型底びき網、小型定置網で漁獲される。</p> <p>香川県では、主に小型底びき網によって漁獲される。</p>

3. 生物学的特性

<p>(1) 分布・回遊：</p> <p>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）。</p>
--

(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の標本漁協におけるCPUEの推移を示す。

- ・大阪府下に漁獲量は、2011年に15.6トンと高い値があったものの、長期的には概ね1～4トンの水準で推移している。2021年の漁獲量は2.4トンであった（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、長期的な傾向は把握できないが、ここでは2カ所の標本漁協における2021年の海域別月別の漁獲量を示した（図2、3）。引き続き調査を継続する必要がある。
- ・徳島県標本漁協の小型定置網CPUEは、播磨灘と紀伊水道のいずれの海域でも直近10年間（2012～2021年）はほぼ横ばい傾向である（図4、5）。
- ・香川県における灘別の小型底びき網CPUEは、播磨灘では2015年をピークに大きく減少して低い水準にある。燧灘および備讃瀬戸では直近5年間（2017～2021年）は増減しながら緩やかな増加傾向である（図6～8）。

5. 資源回復などに関するコメント

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。

6. 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 M. Shimizu (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.

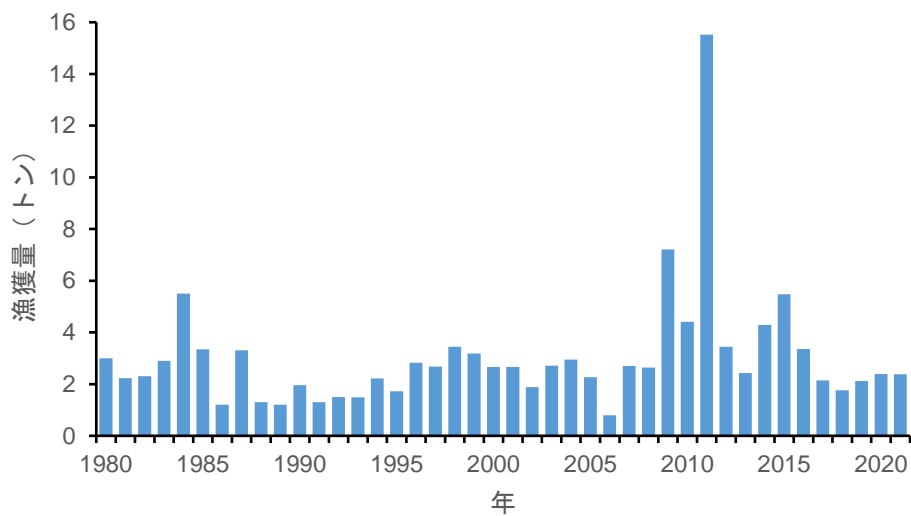


図1. 大阪府下における1980年以降のアカエイ漁獲量の推移
 複数の標本漁協における全漁業種類によるアカエイ漁獲量を元に、大阪府全体に引き延ばした推定値。

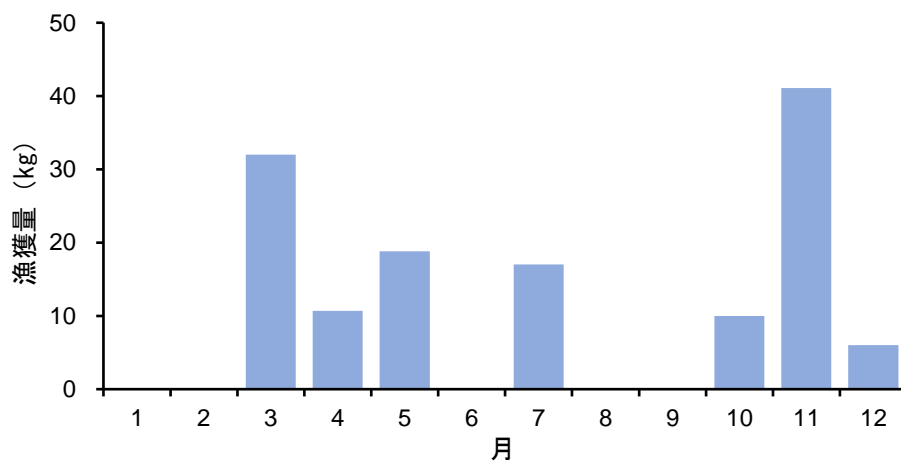


図2. 岡山県内標本漁協Aにおける2021年の月別のアカエイ漁獲量

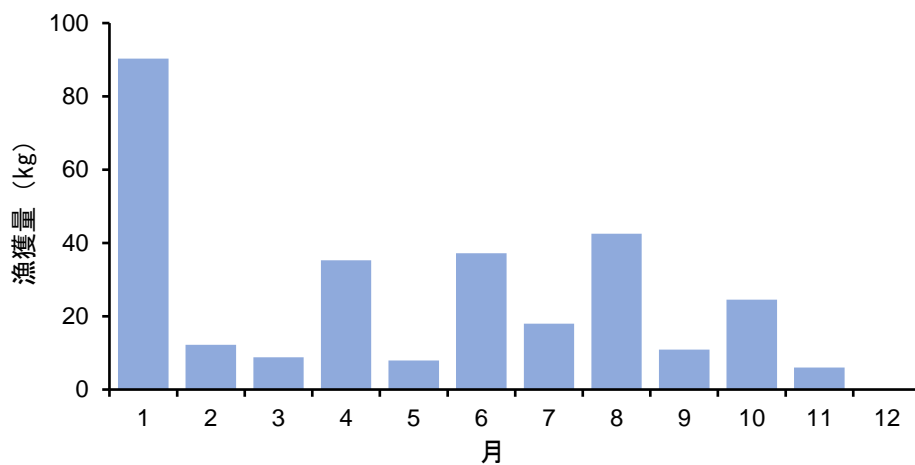


図3. 岡山県内標本漁協 B における小型底びき網による 2021 年の月別のアカエイ漁獲量

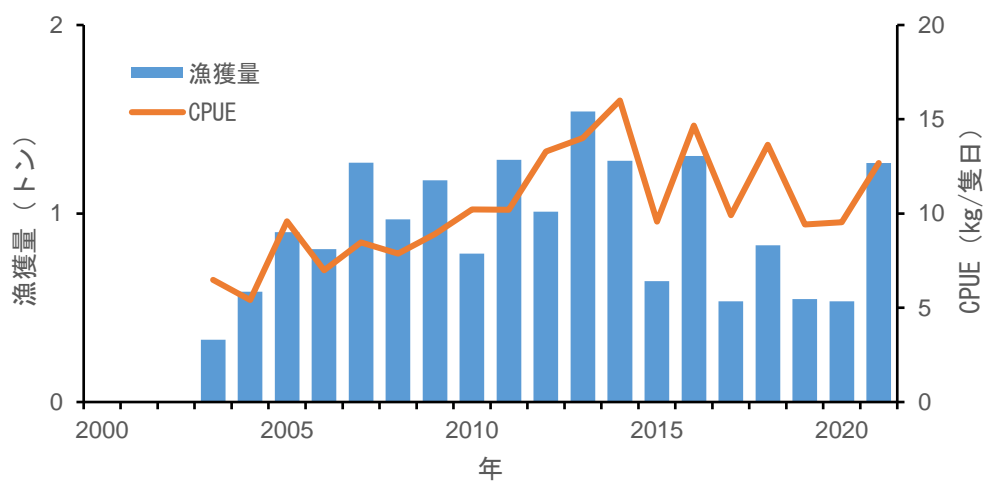


図4. 徳島県播磨灘の標本漁協における小型定置網によるアカエイ漁獲量と CPUE の推移

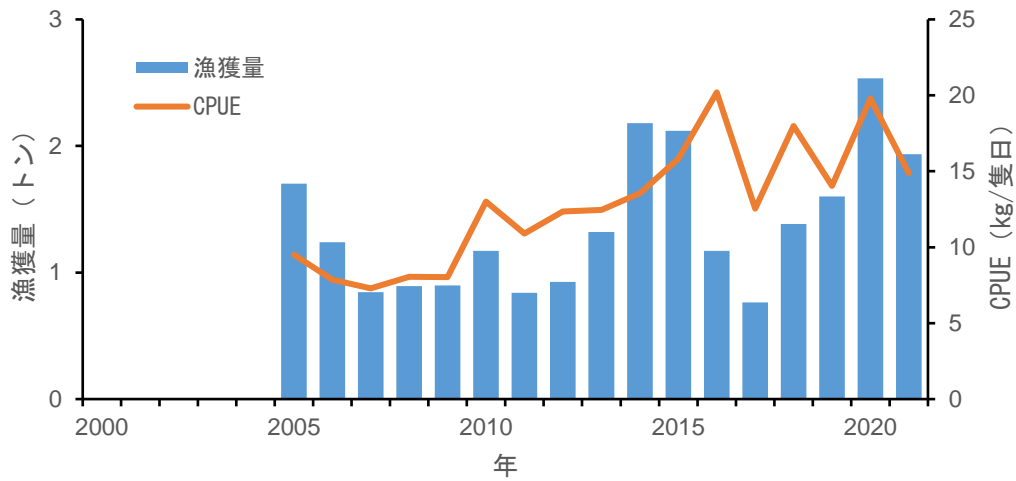


図5. 徳島県紀伊水道の標本漁協における小型定置網によるアカエイ漁獲量と CPUE の推移

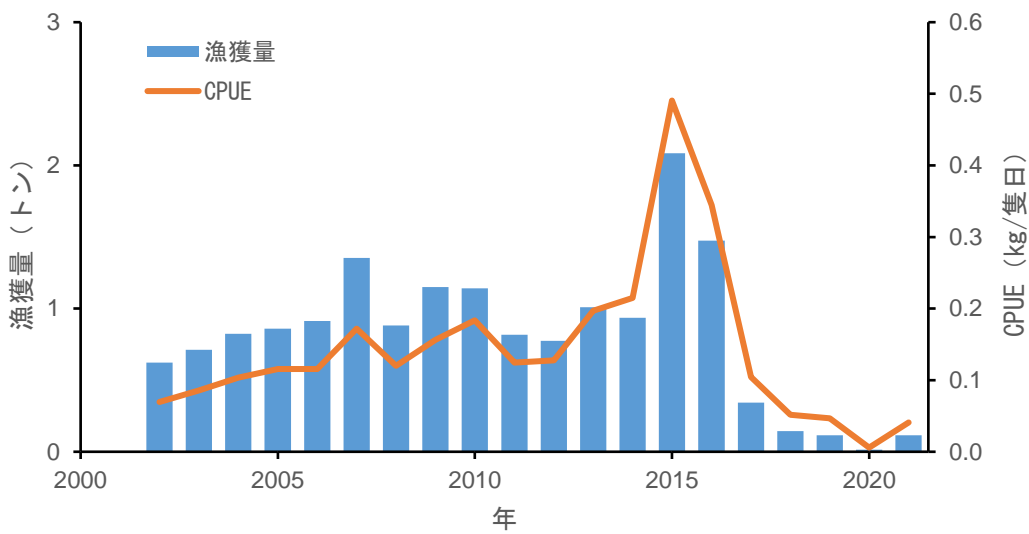


図6. 香川県播磨灘の標本漁協における小型底びき網によるアカエイ漁獲量ならびに CPUE の推移

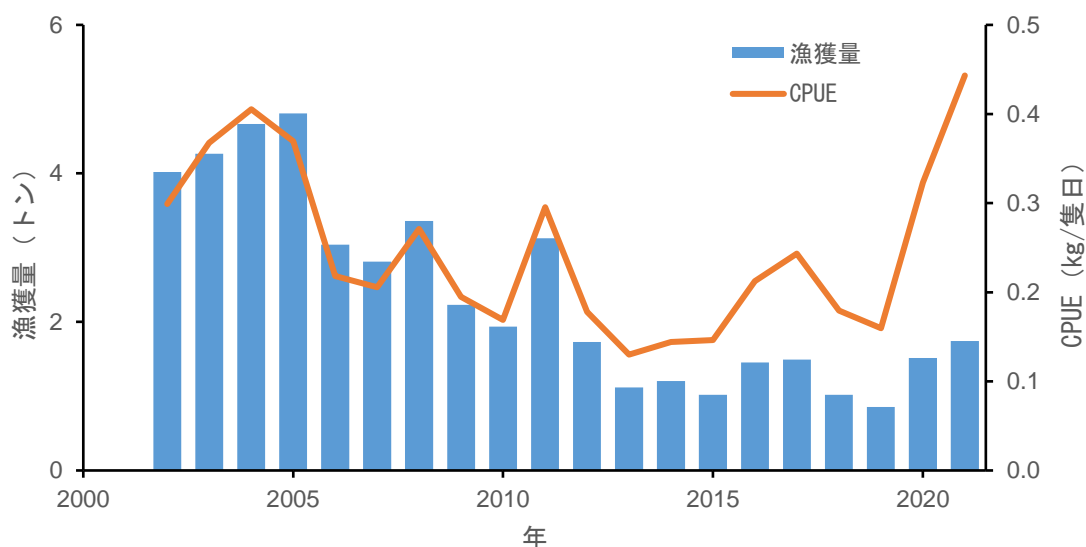


図7. 香川県備讃瀬戸の標本漁協における小型底びき網によるアカエイ漁獲量ならびに CPUE の推移

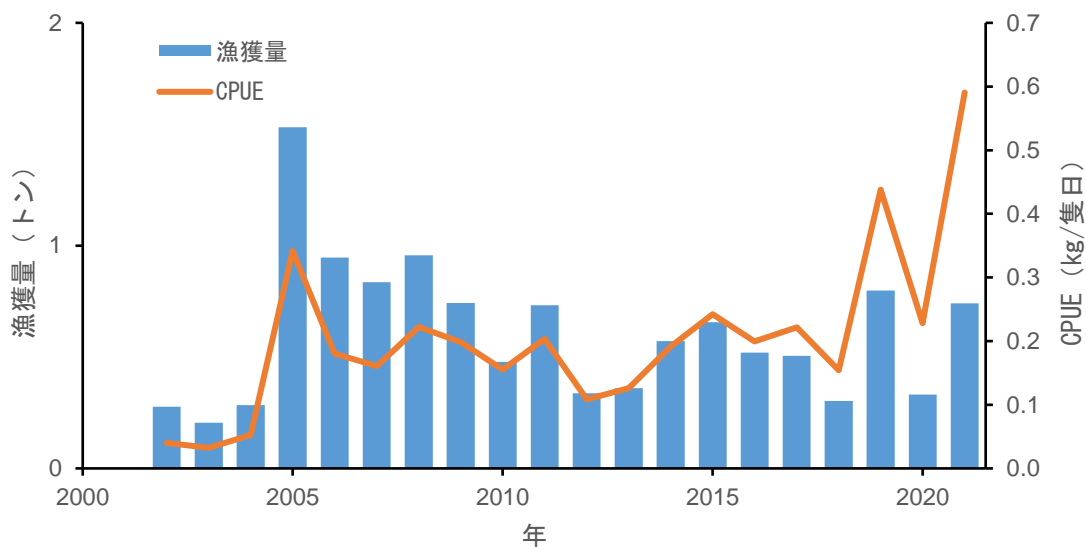


図8. 香川県綏灘の標本漁協における小型底びき網によるアカエイ漁獲量ならびに CPUE の推移

表 1. 大阪府および徳島県の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	3,000			
1981	2,230			
1982	2,300			
1983	2,900			
1984	5,500			
1985	3,350			
1986	1,200			
1987	3,310			
1988	1,300			
1989	1,200			
1990	1,960			
1991	1,300			
1992	1,500			
1993	1,490			
1994	2,220			
1995	1,720			
1996	2,820			
1997	2,680			
1998	3,440			
1999	3,180			
2000	2,670			
2001	2,670			
2002	1,880			
2003	2,710	330		
2004	2,950	585		
2005	2,270	901	1,704	
2006	800	811	1,241	
2007	2,700	1,270	846	
2008	2,640	968	893	
2009	7,210	1,176	899	
2010	4,410	787	1,170	
2011	15,526	1,285	840	
2012	3,447	1,010	927	
2013	2,431	1,541	1,321	
2014	4,292	1,280	2,181	
2015	5,472	641	2,120	
2016	3,360	1,306	1,172	
2017	2,142	535	765	
2018	1,763	832	1,384	
2019	2,122	546	1,601	
2020	2,392	534	2,534	
2021	2,380	1,268	1,934	

* 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 漁協名等 漁法	徳島県	
	標本漁協（播磨灘）	標本漁協（紀伊水道）
	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
2021	12.68	14.88

*CPUE: 単位(kg/隻日)