

令和5（2023）年度 資源評価調査報告書（新規拡大種）

種名	アイゴ	対象水域	瀬戸内海東部
担当機関名	水産研究・教育機構 水産資源研究所 社会・生態系システム部、岡山県農林水産総合センター水産研究所、香川県水産試験場、徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究課	協力機関名	

1. 調査の概要

岡山県、香川県、徳島県の主要漁協のうち、漁獲統計情報にアイゴの記録がある漁協（岡山県：3漁協、香川県：備讃瀬戸1漁協、播磨灘3漁協、徳島県：播磨灘1漁協、紀伊水道1漁協、紀伊水道外1漁協）において、アイゴの年別漁獲量（岡山県：2020～2022年、香川県：2002～2022年、徳島県：2003～2022年）を集計した。また、主要漁協への聞き取り等により水揚げ地区別の漁場、漁期、出漁隻数等に関する情報を収集した。これらの情報をもとに、直近20年間（2003～2022年）の漁獲努力量当たり漁獲量（以下、CPUEと記載）が得られている香川県、徳島県のCPUEを本種の資源量指標値として資源の水準・動向の判断を行った。

2. 漁業の概要

さまざまなアイゴ類が漁獲されている沖縄県を除くと、アイゴ *Siganus fuscescens* は瀬戸内海東部における備讃瀬戸、播磨灘から紀伊水道にかけて、岡山県、香川県、徳島県で鮮魚および干物加工品として地場消費されている（山本ほか 2020a, b）。岡山県の備讃瀬戸および播磨灘の標本漁協では主に小型定置網漁業、刺網漁業で漁獲され、備讃瀬戸では初夏～夏季に、播磨灘では秋季に漁獲量が多い傾向がある（岡山県調べ）。香川県も備讃瀬戸および播磨灘の標本漁協で水揚げがあり、いずれも小型定置網で漁獲される（香川県調べ）。徳島県では播磨灘南部および紀伊水道の標本漁協で小型定置網による漁獲があり、紀伊水道外の標本漁協では大型定置網による漁獲がある（徳島県調べ）。播磨灘南部では夏～秋季に、紀伊水道では秋～冬季に漁獲量が多くなる傾向がある。ただし、徳島県紀伊水道の標本漁協では2020年以降はアイゴが売れなくなったため、水揚げが無くなった（図1）。

3. 生物学的特性

山本ほか（2020a, b）等に基づき、以下を記載した。

(1) 分布・回遊：本海域では1～3月には漁獲されず、4月に徳島県で成魚が漁獲され始める。その後、6～8月にかけて播磨灘の岡山県、香川県海域を含め広域に漁獲される。9月には標準体長100 mm前後の新規加入群が香川県海域で出現する一方、成魚は徳島県海域で漁獲される。新規加入群は播磨灘で成長し、海水温の低下と共

に播磨灘から太平洋へ移動し、12月に新規加入群と成魚が徳島県海域で漁獲される。

- (2) 年齢・成長：極限体長は雌の方が大きく、雌雄の最高年齢はそれぞれ8歳と4歳が確認されている。成長に雌雄差は認められない。満年齢時の標準体長を成長式から求めると1歳169mm、2歳206mm、3歳227mm、4歳239mmであり、2歳までの成長が速い。
- (3) 成熟・産卵：雌雄ともに標準体長が200mm弱に達すると成熟を始める。6月中旬から7月にかけて成熟期となり、7月下旬より退行期に移行する個体が出てくることから、産卵期は6月中旬から7月を中心に6～8月と考えられる。香川県・岡山県の播磨灘海域では産卵期に成熟魚、9月に標準体長100mm程度の当歳魚が漁獲されることから、産卵場となっている可能性が高い。
続いて、野田ほか(2011)等に基づき、以下を記載した。
- (4) 被捕食関係：成魚は夏季には大型褐藻類に加えて小型の紅藻類、緑藻類および浮遊性動物プランクトン等を摂食する。大型褐藻類が成育し始める秋季になると、胃内容物に占める大型褐藻類の割合が増加する。夏季・秋季ともに海藻類が胃内容物の70%以上を占めるが、固着性小型動物類等も摂食する。そのため、1年を通して雑食性である。

4. 資源状態

瀬戸内海東部（岡山県・香川県・徳島県）の主要漁協における漁獲情報のうち、2003年から現在までの時系列データが得られている香川県播磨灘、徳島県播磨灘、徳島県紀伊水道外のCPUEを本種の資源量指標値とした（図2、表1）。各地区において直近20年間（2003～2022年）のそれぞれの資源量指標値の最大値・最小値の間を3等分し、低位・中位・高位の水準の境界を定義した。まず香川県播磨灘では、2022年の0.005（kg/隻日）は高位に区分され、直近5年間（2018～2022年）の資源量指標値の推移から資源の動向は増加と判断された（図2）。次に徳島県では、播磨灘南部における2022年の6.71（kg/隻日）は中位に区分され、紀伊水道外における2022年の11.65（kg/隻日）は低位に区分された。直近5年間（2018～2022年）の資源量指標値の推移から、播磨灘南部の資源の動向は増加、紀伊水道外は横ばいと判断され（図2）、紀伊水道から北部で増加傾向にあることが推察される。また、2011年には徳島県南部（紀伊水道～紀伊水道外）において本種当歳魚の大量発生が報告されており（和田・棚田 2012）、その傾向は紀伊水道外のみならず、播磨灘南部の資源量指標値にも反映されていた。これらの資源動向は、本種が食害魚として影響する同海域の海藻養殖および天然藻場における食害増加とも一致している（棚田・中西 2013、棚田ほか 2019、吉見 2023）。

5. その他

漁獲量データが得られるのが一部の小型定置網に限定されている上に、アイゴの消費が減ることで水揚げがなくなる漁協も出てきたことから、データの種類やその収集方法について引き続き検討が必要である。

6. 引用文献

- 野田幹雄・大原啓史・浦川賢二・村瀬 昇・山元憲一 (2011) 響灘蓋井島のガラモ場に出現したアイゴ成魚の餌利用. 日本水産学会誌, 77, 1008-1019.
- 棚田教生・中西達也 (2013) 徳島県沿岸で2012年に発生した大規模な磯焼けについて～アイゴの大量出現との関係～. 徳島水研だより, 85, 1-7.
- 棚田教生・多田篤司・手塚尚明・清本節夫 (2019) 養殖漁場でワカメ種苗の食害魚撮影に初めて成功. 徳島水研だより, 109, 5-7.
- 和田隆史・棚田教生 (2012) アイゴ当歳魚の大量発生とその有効利用. 徳島水研だより, 83, 9-17.
- 山本昌幸・棚田教生・元谷 剛・小林靖尚・片山知史 (2020a) 瀬戸内海東部におけるアイゴの年齢・成長と産卵. 水産海洋研究, 84(3), 178-186.
- 山本昌幸・棚田教生・元谷 剛 (2020b) 瀬戸内海播磨灘におけるアイゴの漁獲量の年・季節変動. 水産増殖, 68, 287-292.
- 吉見圭一郎 (2023) 徳島県内における岩礁性藻場の状況. 徳島水研だより, 114, 1-5.

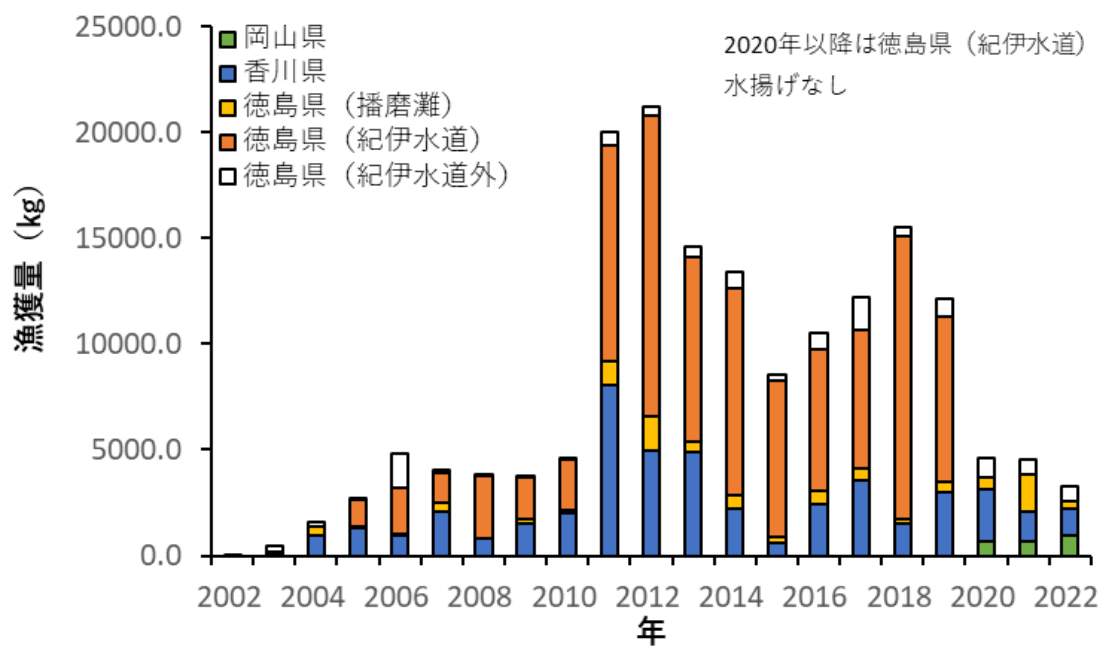


図1. 瀬戸内海東部における主要漁協のアイゴ漁獲量合計値（地区別）

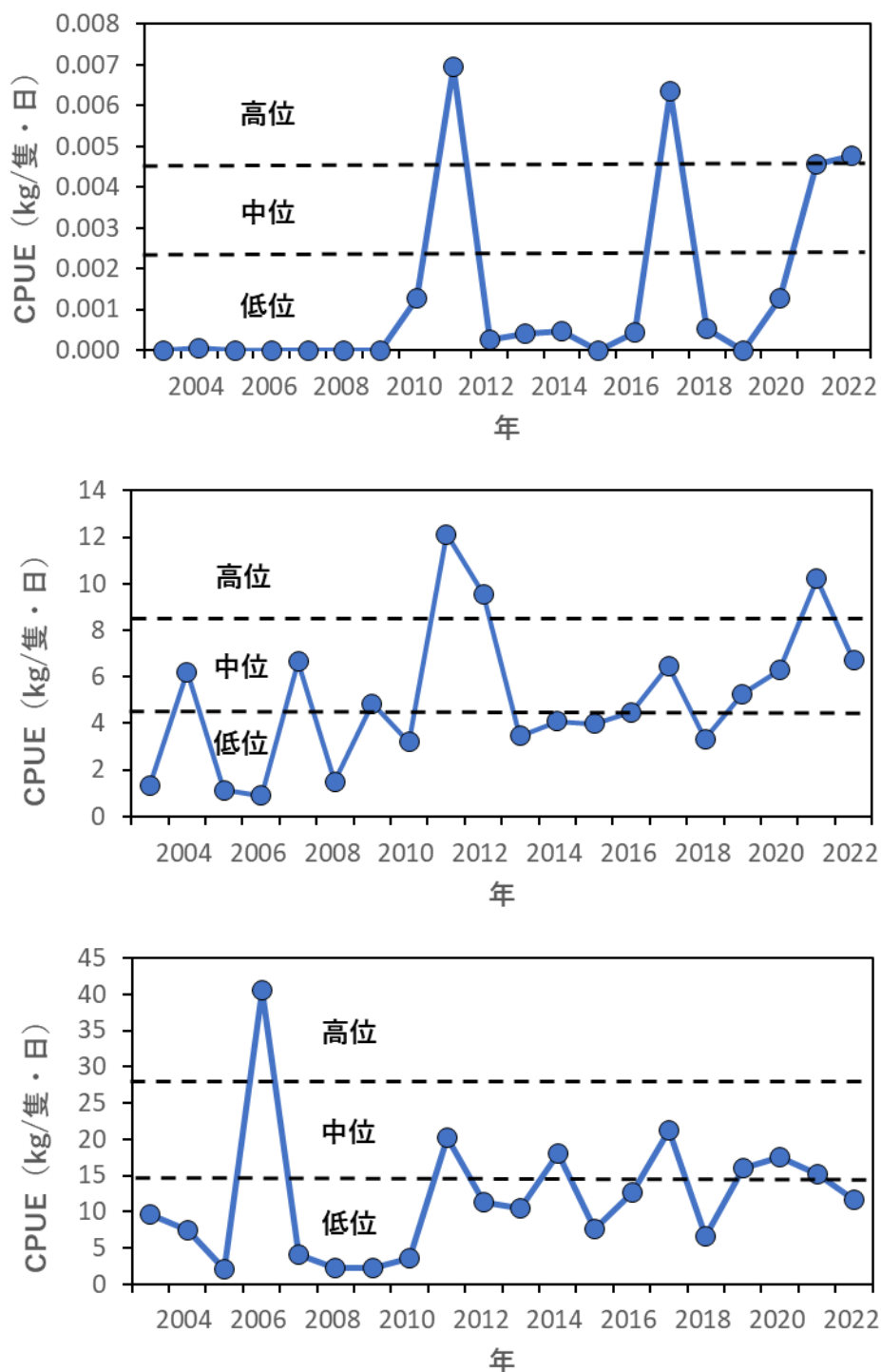


図2. 香川県播磨灘（上図）・徳島県播磨灘（中図）・徳島県紀伊水道外（下図）地区のCPUE（kg/隻日）の推移（2003～2022年）

水準・動向を判断する資源量指標値であり、過去20年間（2003～2022年）における最大値（上図：0.007、中図：12.1、下図：40.5）と最小値（上図：0.000、中図：1.1、下図：2.1）との間を3等分し、高位・中位・低位を区分。

表 1. 香川県播磨灘・徳島県播磨灘・紀伊水道外地区の主要漁協におけるアイゴ CPUE
(kg/隻日) 集計値 (2003～2022 年)

	(kg/隻・日)				
	2003	2004	2005	2006	2007
香川県	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
徳島県 (播磨灘)	1.32	6.21	1.15	0.90	6.66
徳島県 (紀伊水道外)	9.67	7.49	2.10	40.53	4.14
	2008	2009	2010	2011	2012
香川県	0.000	0.000	0.001	0.007	0.000
徳島県 (播磨灘)	1.49	4.85	3.20	12.12	9.56
徳島県 (紀伊水道外)	2.15	2.30	3.61	20.16	11.38
	2013	2014	2015	2016	2017
香川県	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006
徳島県 (播磨灘)	3.46	4.10	3.99	4.49	6.48
徳島県 (紀伊水道外)	10.40	17.99	7.59	12.71	21.26
	2018	2019	2020	2021	2022
香川県	0.001	0.000	0.001	0.005	0.005
徳島県 (播磨灘)	3.32	5.28	6.29	1.50	6.71
徳島県 (紀伊水道外)	6.62	16.00	17.59	15.18	11.65