

令和 7（2025）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	ムロアジ類（マルアジ）	対象水域	紀伊水道東部～紀伊水道外域 熊野灘（和歌山県・三重県）
担当機関名	和歌山県水産試験場，三 重県水産研究所，水産研 究・教育機構 水産資源研 究所 浮魚資源部	協力機関名	

1. 調査の概要

- (1) 漁獲量集計：対象水域を主な漁場とする標本漁協（比井崎、紀州日高、和歌山南、三重県外湾）における中型まき網、定置網（小型・大型）による本種の月別漁獲量を集計。
- (2) 生物測定調査：和歌山県の中型まき網で漁獲された本種の尾叉長を市場で測定した。一部をサンプルとして持ち帰り、精密測定を実施。
- (3) 資源状態推定
和歌山県：中型まき網による本種の漁獲量、体長組成および精密測定から得られたAge-length keyに基づく年齢別漁獲尾数を算出し、VPAによる推定資源量から資源の水準および動向を評価した。
三重県：中型まき網による本種の漁獲量は他の漁獲対象魚種（サバ類やイワシ類）の資源水準に大きく影響を受けるため、これらの情報に基づく資源評価は困難と考えられる。
- (4) 卵稚仔調査：2017年よりムロアジ類仔魚の分布状況が調べられている。

2. 漁業の概要

- (1) 主要漁業
本種は両県ともに中型まき網、定置網、一本釣で漁獲され、中型まき網の漁獲量が最も多い。和歌山県海域では主な漁獲対象となるが、三重県海域ではマルアジに対する漁獲の優先順位が低く、サバ類やイワシ類の群れが見つからないときのみ漁獲対象となる。漁獲盛期は春～初夏と晩秋で、特に和歌山県海域では産卵期の5、6月に水深60～90mの海域で多く漁獲される（原田・武田 2014）。
- (2) 漁獲動向（図1、2、3、4）
和歌山県：中型まき網の漁獲量は1995年が最も多く（5,665トン）、以降は減少傾向で推移した。2024年は全ての月で平年を下回り、7月以降は11月を除き漁獲がなかったため、漁獲量は前年および平年を下回り（267トン、前年比65%、平年比23%）、1980年以降で最も少なかった。
三重県：中型まき網の漁獲量は3トン（2017年）から1,974トン（2012年）の間を推移し、2024年の漁獲量は290トンとなった。定置網の漁獲量は7トン（2019年）から138トン（2013年）の間を推移し、2024年の漁獲量は前年並みで平年を大きく上回った（77トン、前年比105%、平年比208%）。

3. 生物学的特性

和歌山県：

(1) 分布・移動

沖合の深場で越冬し、春～秋に浅場・内海へと産卵・索餌のために回遊すると考えられている（武田 2002）。卵稚仔調査では、紀伊水道外域と志摩半島沖でムロアジ類前期仔魚の分布が認められた（図 6）。

(2) 年齢・成長

耳石切片の観察によると、寿命は 10 歳とされる（武田・和田 2011）。1 歳魚は尾叉長 23 cm 以下、2 歳魚は 22～26 cm、3 歳魚以上は 24 cm 以上。

(3) 体長組成（表 1）

2024 年 3 月は 22～27 cm、6 月は 27～29 cm の個体が多く漁獲された。

(4) 成熟・産卵

小型のあじ類では最も成熟が早く、満 1 歳の 50%以上、2 歳以上の 100%が産卵するとされる（土居内・内海 2009）。雌の GSI は 5～7 月に高い値を示し、組織切片の観察から産卵期は 4～8 月で、ピークは 6～7 月である。産卵時刻は日没前後の午後 7 時頃と推測されている。

4. 資源状態

資源状態（図 5）

和歌山県：VPA による資源量推定結果（ $M=0.25$ 、Pope の近似式を仮定）より、資源量は 1989 年の 21.8 千トンから 1996 年の 34.7 千トンまで増加した後、1997 年以降は小さな増減を繰り返しながら長期的には減少傾向で推移している。2022 年は 8.1 千トン、2023 年は 8.2 千トン、2024 年は 5.8 千トンであり、調査を開始した 1989 年以降最も少なかった。資源水準を資源量の最大値－最小値を 3 分割すると、2024 年の資源水準は低位、資源動向は減少と判断した。

5. その他

和歌山県では、水産試験場、県水産行政および中型まき網連合会の三者で資源管理方策について協議し、2004 年産卵期から、午後 7 時（産卵時刻）以降の投網とし、出来るだけ産卵させてから漁獲するようにしている（土居内・武田 2010）。今後とも資源のモニタリング調査を継続して、資源状況を注視するとともに、本資源管理方策を継続したい。

6. 引用文献

- 土居内 龍・内海遼一 (2009) 紀伊水道におけるマルアジの成熟特性. 和歌山県水産試験場研究報告, **1**, 1-5.
- 土居内 龍・武田保幸 (2010) 和歌山県におけるイサキ・マルアジの資源管理. 黒潮の資源海洋研究, **11**, 9-12.
- 原田慈雄・武田保幸 (2014) 近年の紀伊水道外域におけるマアジ・マルアジ・さば類を対象とした 2 そうまき網漁業の漁場形成について. 黒潮の資源海洋研究, **15**, 37-43.

- 武田保幸 (2002) 紀伊水道周辺海域におけるマルアジの回遊. 水産海洋研究, **66**, 26-33.
- 武田保幸・和田隆史 (2011) 紀伊水道周辺海域におけるマルアジの資源生態と中型まき網による資源管理. 黒潮の資源海洋研究, **12**, 79-84.

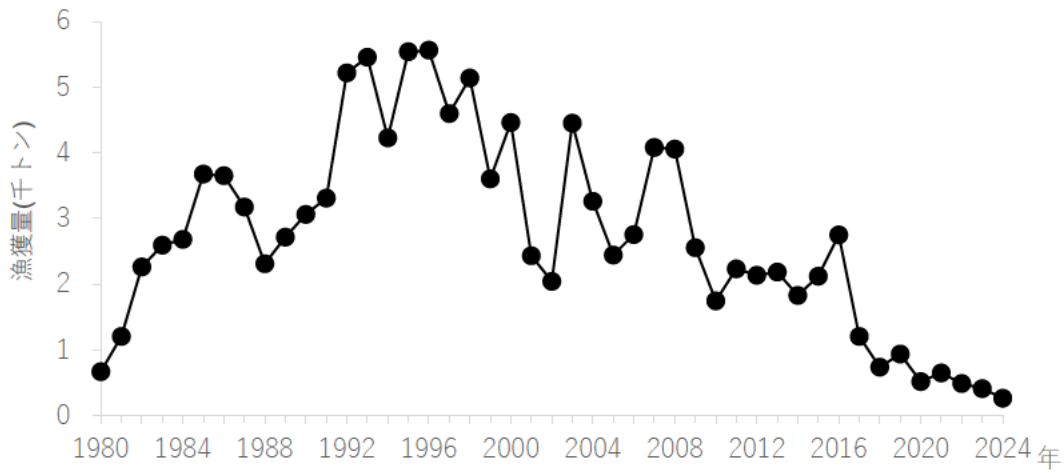


図1. 和歌山県海域における中型まき網による年別漁獲量

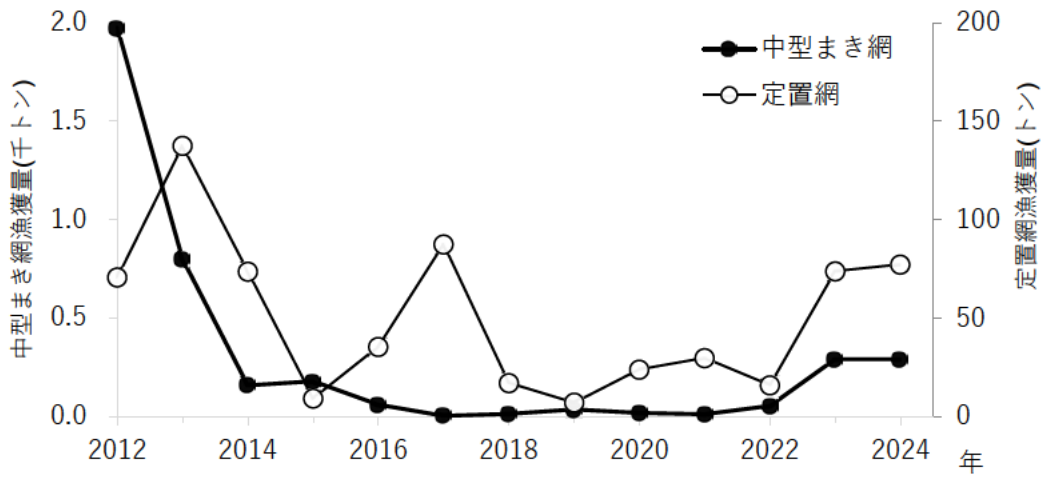


図2. 三重県海域における年別漁獲量

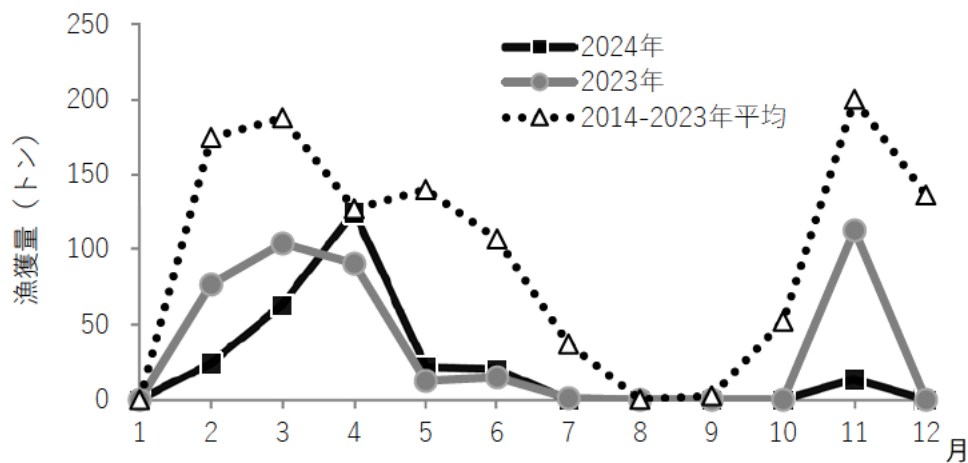


図3. 和歌山県海域の中型まき網による月別漁獲量

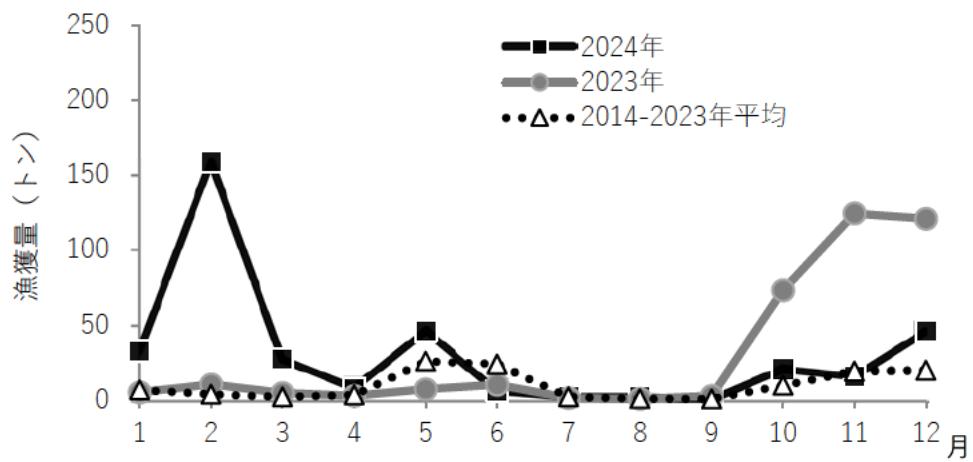


図4. 三重県海域の中型まき網および定置網による月別漁獲量

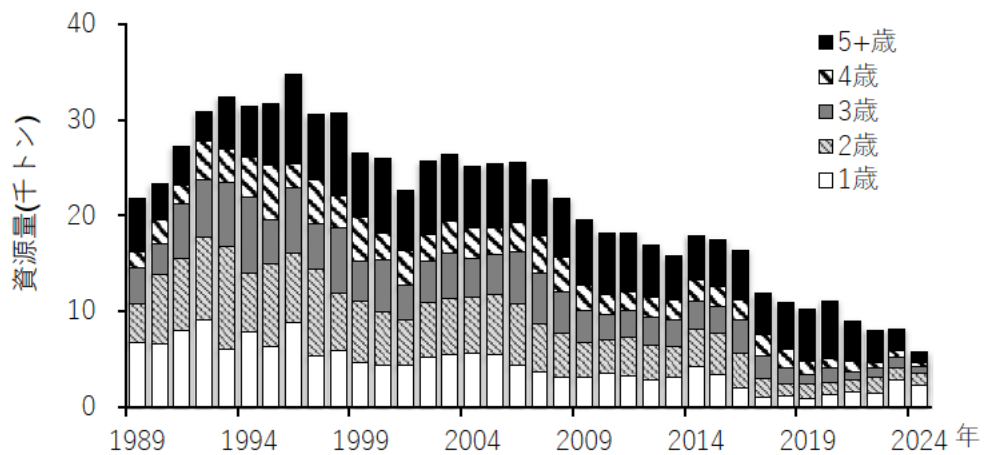


図5. 和歌山県海域の中型まき網漁獲情報に基づく年齢別資源量の経年変化

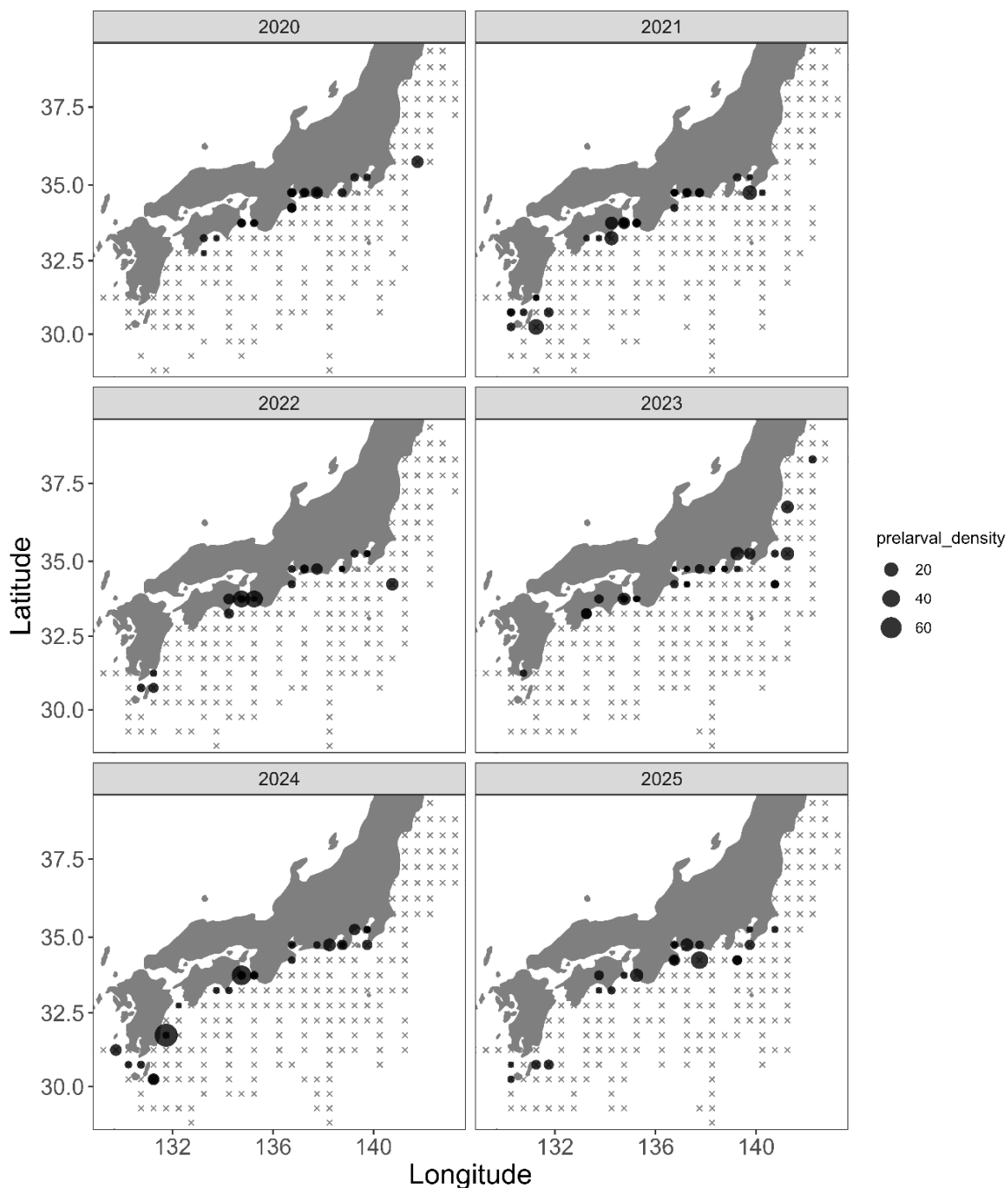


図 6. 2020～2025 年の我が国太平洋岸（大海区 I～IV）におけるムロアジ類前期仔魚の年別分布状況（個体数/m²）

表 1. 和歌山県海域における尾叉長組成(cm)

年 月/日	2023						2024					
	2/28	3/31	4/10	4/20	4/28	7/3	9/14	11/21	3/4	3/10	6/11	
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13								1	21			
14									37			
15							1		14			
16							2		2			
17							2					
18							6					
19							34		1			
20	1						34		4	1	1	
21	1	1					3		3	5	2	5
22	8	4							21	17	10	19
23	5	9	5		2	2			16	10	29	34
24	12	25	24	18	24	2			3	11	30	21
25	22	31	13	19	51	1			3	7	24	5
26	29	13	2	15	26				10	10	41	11
27	14	2		7	6				3	6	21	46
28	11	1								6	4	79
29	9			1	1				1		6	34
30	1										2	12
31	3											3
32	1											5
33												2
34												1
35												
36												
37												
38												
39												
40												