

伊豆列島西漁場におけるはえ縄漁業によるビンナガ年齢別 CPUE と体長組成

水産資源研究所

広域性資源部 まぐろ第 2 グループ

松原直人・青木良徳・西本誠・津田裕一

はじめに

竿釣りは 5～7 月において主に 3・4 歳（3 歳魚：体重 5～6 kg, 4 歳魚：体重 7 kg 以上）のビンナガを漁獲している。当年の竿釣りが対象とするビンナガの来遊資源に関する情報として、竿釣り漁業の開始直前にあたる当年 1～3 月における「伊豆列島西漁場（図 1）におけるはえ縄漁業によるビンナガの年齢別 CPUE（釣钩数 100 本あたりの漁獲尾数）」が有効である。そこで本資料では、2025 年 1～3 月の CPUE 等を集計して情報を整理した結果を提供する。

材料と方法

1. 水揚げデータ

和歌山県那智勝浦漁協の水揚げ伝票をもとに年齢別 CPUE を算出した。水揚げ伝票には、船別・水揚げ日別に、操業場所、水揚げ本数、目廻り（1 尾あたりの平均体重）、水揚げ重量に関して記載がある。

水揚げ日と航海日数から操業の中心となる日を操業日と仮定し、2025 年 1～3 月の伊豆列島西側漁場（30°～33°N, 133°～140°E, 図 1）を対象とした操業を、旬別 CPUE の算出に使用した。操業位置は水揚げ伝票に記載されている 1 度単位の緯度・経度を使用し、操業位置が範囲で記載されている場合はその緯度・経度の平均値を使用した。

釣钩数は船の大きさによって異なるため、「船トン数と操業 1 回あたりの釣钩数の仮定」（表 1）を用いて、1 航海あたりの総使用釣钩数を推定した。1 航海あたりの水揚げ量を操業回数および釣钩数で除して、釣钩数 100 本あたりの漁獲尾数を算出して CPUE とした。

水揚げ伝票の平均体重を使用して、表 2 とおりの年齢を割り当てた。ビンナガは産卵期（4～6 月）を迎えるとき、すなわち竿釣りの漁期が始まる時期に、年齢を 1 つ加算するという従来からの考え（藁科・田中 1990）に従い、はえ縄と竿釣りで漁獲される魚の年齢が異なることに留意が必要である。表 2 に 1～3 月にはえ縄で漁獲された時点の年齢とその年に竿釣りで漁獲される際の年齢の対応を示した。

2. 体長組成データ

和歌山県水産試験場が勝浦漁港で測定した 2025 年 1～3 月に伊豆列島西側漁場ではえ縄

により漁獲されたビンナガの体長組成データを使用した。

結果

1. はえ縄によるビンナガの漁獲量と体長組成

2025 年 1～3 月に伊豆列島西漁場で操業して、勝浦漁港にビンナガを水揚げしたはえ縄船の入港隻数は計 67 隻であり、前年の 111 隻を下回った（表 3）。最も少ないのは 2 月上旬の 0 隻、最も多いのは 3 月下旬の 16 隻であった。2 月上旬は伊豆列島西側漁場以南（北緯 30 度以南）ではえ縄によるビンナガの漁獲が集中し、伊豆列島西側漁場では確認されなかった。図 2 に月別のビンナガ体長組成を示す。2025 年は尾叉長 69～115 cm のビンナガが漁獲され、1 月には 80 cm, 96 cm の 2 つのモードをもつ分布を示し、2 月以降も 1 月と似たモードを持つ二峰性の分布を示した。水揚げ伝票の目廻（平均体重）を使用して年齢を割り当てて推定した年齢別の漁獲尾数の総数は全年齢込みで 38,914 尾、3 歳魚で 28,698 尾、4 歳魚で 9,519 尾、5 歳魚で 697 尾と推定された（表 4）。また、旬別の漁獲尾数では、4 歳魚及び 5 歳魚は 1 月に最も多く漁獲されたが、3 歳魚の漁獲尾数は 3 月に最も多くなった。

2. ビンナガの年齢別はえ縄 CPUE

2025 年 1～3 月の伊豆列島西漁場におけるはえ縄の全年齢込みの CPUE は 4.01 と推定され、前年（2024 年）の 5.01 を下回り、過去 5 年間（2020～2024 年）の平均値（3.85）を上回る水準であった（表 4, 図 3）。3 歳魚と 5 歳魚（2025 年の竿釣り漁期に 4 歳魚および 6 歳魚以上として漁獲）の CPUE はそれぞれ 2.85、0.09 と推定され、前年（2024 年）を上回る水準であった。一方で、4 歳魚（2025 年の竿釣り漁期に 5 歳魚）の CPUE は 1.07 と推定され、前年（2024 年）を下回る水準であった。2025 年の年齢別・旬別 CPUE（図 4）は、1～3 月まで 3 歳魚で過去 5 年間の平均値を上回ったが、4 歳魚の旬別 CPUE は過去 5 年間の平均値より下回った。また 5 歳魚の旬別 CPUE は前年や過去 5 年間の平均値と同程度、全年齢こみの旬別 CPUE は 1～2 月中旬までは前年や過去 5 年間の平均値を下回り、2 月下旬以降は前年や過去 5 年間の平均値を上回った。

参考文献

藁科侑生・田中 有（1990）和歌山県勝浦魚市場日別水揚量からみた伊豆列島西側漁場におけるビンナガ銘柄別（年齢換算）釣獲率（CPUE）の変化（1 月～3 月）．平成 2 年度ビンナガ研究協議会． 1-12.

表 1 はえ縄船のトン数と操業 1 回あたりの釣鉤数の仮定.

船のトン数	仮定した釣鉤数
20トン以上	2,000本
15トン～20トン未満	1,600本
12トン～15トン未満	1,200本
12トン未満	800本

表 2 はえ縄で漁獲されるビンナガの体重と年齢および竿釣り漁期における年齢.

平均体重	年齢	竿釣り漁期の年齢
6～10 kg未満	3歳魚	4歳魚
10～15 kg未満	4歳魚	5歳魚
15 kg以上	5歳魚以上	6歳魚以上

表 3 2025 年の旬別の入港隻数, 総釣鉤数, ビンナガの年齢別漁獲尾数および CPUE.

勝浦漁港に水揚げした2025年1～3月特定海域で操業したはえ縄船											
		入港隻数	総釣鉤数 (x1000)	漁獲尾数				CPUE (釣鉤100本当り漁獲尾数)			
				全年齢込み	3歳	4歳	5歳	全年齢込み	3歳	4歳	5歳
1月	上旬	6	76,800	2,963	1,203	1,511	249	3.86	1.57	1.97	0.32
	中旬	10	150,400	5,873	3,154	2,528	191	3.90	2.10	1.68	0.13
	下旬	8	110,400	3,156	1,570	1,475	111	2.86	1.42	1.34	0.10
2月	上旬	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
	中旬	2	19,200	566	376	181	9	2.95	1.96	0.94	0.05
	下旬	5	83,200	4,198	3,749	422	27	5.05	4.51	0.51	0.03
3月	上旬	10	169,600	7,649	6,547	1,025	77	4.51	3.86	0.60	0.05
	中旬	10	132,800	6,340	5,168	1,150	22	4.77	3.89	0.87	0.02
	下旬	16	196,800	8,169	6,931	1,227	11	4.15	3.52	0.62	0.01
合計		67	939,200	38,914	28,698	9,519	697				
平均		13	187	6,940	4,930	1,806	205	4.01	2.85	1.07	0.09

表 4 近年 5 年間 (2021-2025 年) の入港隻数, 総釣鉤数, ビンナガの年齢別漁獲尾数および CPUE.

勝浦漁港に水揚げした2025年1～3月に特定海域で操業したはえ縄船										
年	入港隻数	総釣数 (x1000)	漁獲尾数				CPUE (釣数100本当り漁獲尾数)			
			全年齢込み	3歳	4歳	5歳	全年齢込み	3歳	4歳	5歳
2021	158	2,000	96,505	7,135	87,032	2,338	4.83	0.36	4.35	0.12
2022	131	1,760	46,089	3,026	39,778	3,285	2.62	0.17	2.26	0.19
2023	117	1,682	62,463	44,367	16,254	1,842	3.71	2.63	0.96	0.11
2024	111	1,384	69,513	5,728	62,841	944	5.01	0.43	4.52	0.07
2025	67	939	38,914	28,698	9,519	697	4.01	2.85	1.07	0.09

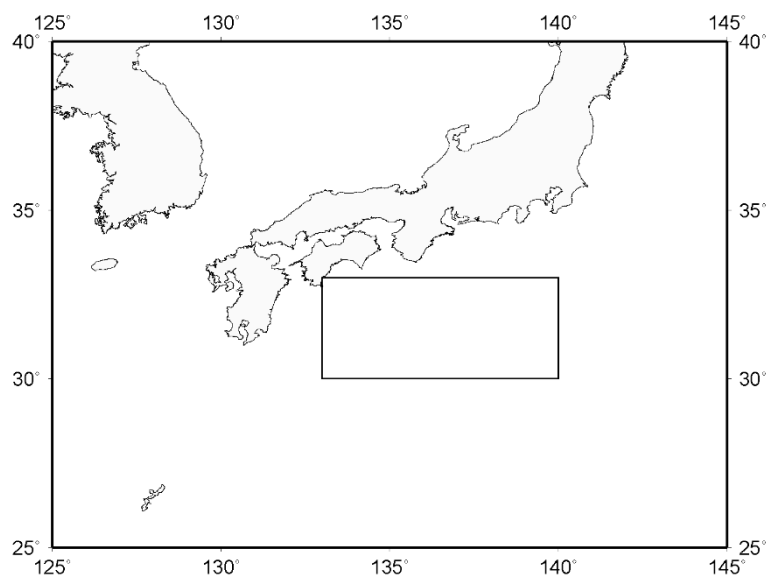


図 1 本資料で CPUE の算出に用いた海域（伊豆列島西側漁場：30°～33°N, 133°～140°E）.

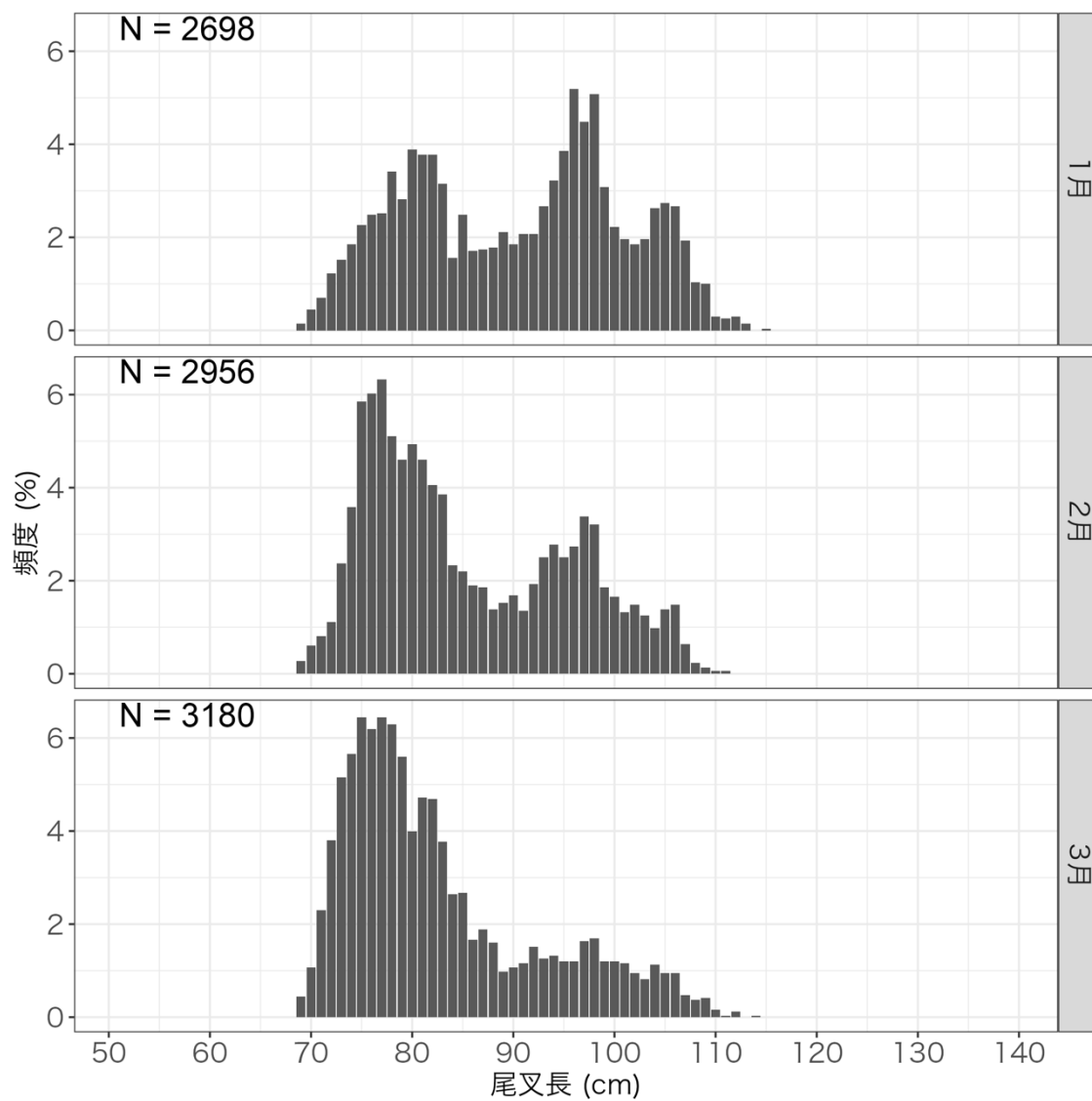


図2 1～3月の伊豆列島西側漁場においてはえ縄で漁獲されたビンナガの体長組成

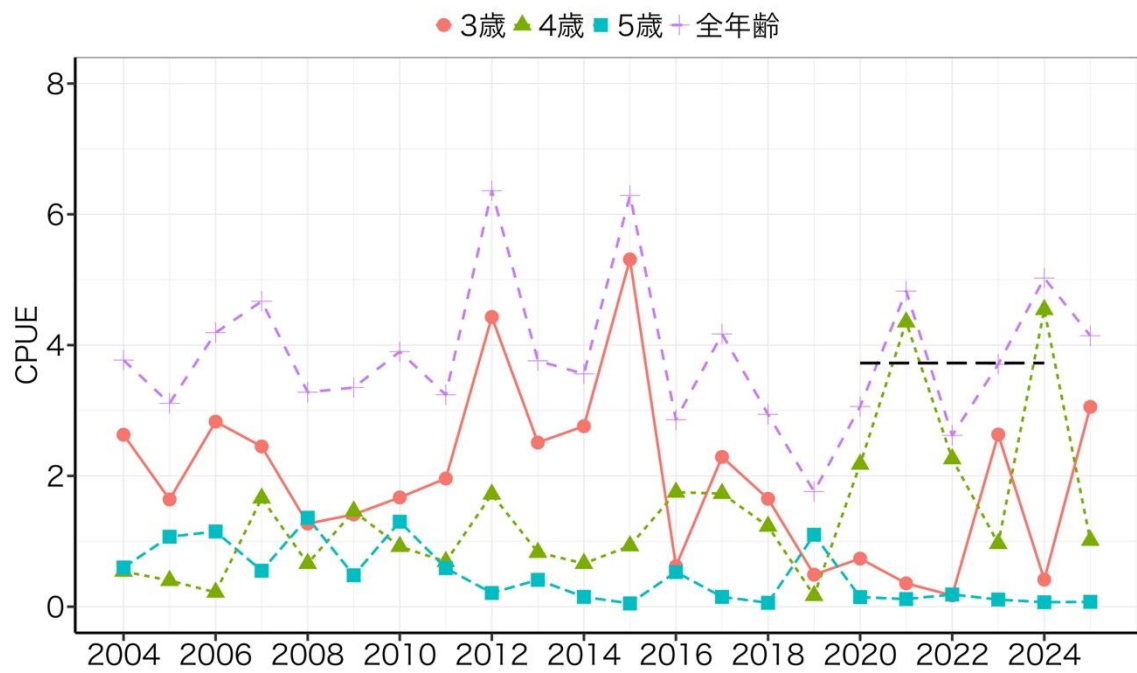


図3 1～3月の伊豆列島西側漁場におけるはえ縄のビンナガの年齢別 CPUE（釣钩 100 本当たりの漁獲尾数）の経年変化。黒破線は、全年齢込みの 5 年間（2020～2024 年）の平均 CPUE を示す。

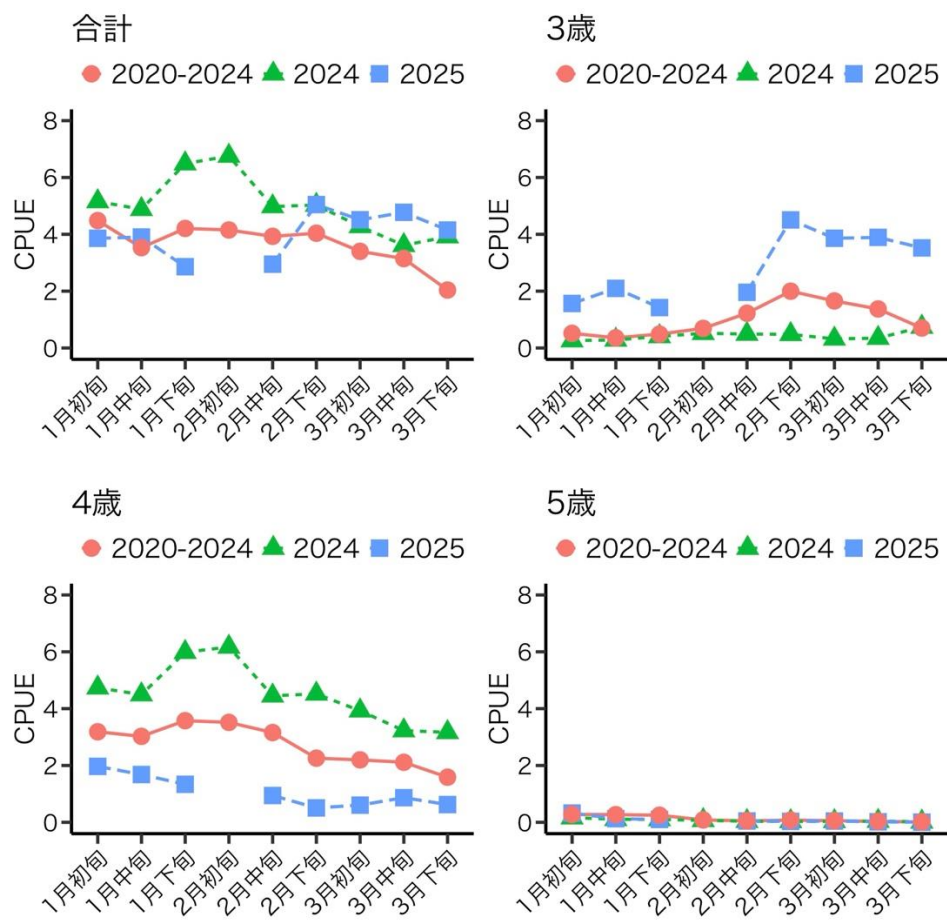


図 4 1～3 月の伊豆列島西側漁場におけるはえ縄のビンナガの年齢別・旬別 CPUE（釣钩 100 本当たりの漁獲尾数）の経年比較.