

### 3 - (3) ソウハチ資源調査

藤原 大吾

#### 目的

沖合底びき網漁業の主要漁獲対象魚であるソウハチの漁獲量は、1999年の1,602トンをピークに減少傾向となり、2004年は460トンでピーク時の29%まで落ち込んだ。その後の資源に大きな変動はないが、近年では、2020-2023年に良好な加入が見られ漁獲量が一時的に増加したものの、2024年以降は再び2000年以前の漁獲水準に戻った。今後も本種の資源の維持、増大を図るための基礎資料を得るため、モニタリング及び加入量調査を行い、毎年の資源動向を把握することを目的とした。

#### 方法

- ①ソウハチの漁獲量を漁獲統計調査により集計し、経年変化を求め、資源動向を検討した。
- ②ソウハチの漁獲量の多い鳥取港（賀露）において漁期中、毎月原則1回の市場調査を行い、銘柄別全長組成を求めた。さらに、漁獲統計調査により同港の銘柄別漁獲量を求め、漁獲物の全長組成を算出し、両者を掛け合わせ鳥取港の全長別漁獲尾数を求めた。また、市場調査時に本種を各銘柄1箱ずつ入手し、全個体生物測定を行い、全長別雌雄比を求め、鳥取港における雌雄別全長別漁獲尾数を求めた。この雌雄別全長別漁獲尾数に鳥取港のソウハチ漁獲量に対する本県のソウハチ漁獲量の比率を乗じて、本県のソウハチの雌雄別全長別漁獲尾数とした。これを前年と比較することにより、資源動向を検討した。
- ③ソウハチの新規加入量を推定するため、2025年9月8-9日、16-17日の日中に隠岐東南東及び浜田沖の水深142~205mの海域の14地点において、桁網（開口部網幅4.1m、目合17mm）による採集調査を行った。桁網の曳網速度、曳網時間は2.0ノット、10分間とした。なお、年齢は、全長別にサンプルをまとめ、その中から一部の個体の耳石を肉眼で観察して推定し、年齢データを蓄積した。

なお、これまでソウハチの新規加入量は、ソリット（全幅2.4m、全高0.9m、網全長12.1m、網目合17mm）を使用した調査を行って来たが、2021年から桁網の袋網の目合（当初20mm）をソリネットの袋網の目合（17mm）に統一して、ズワイガニ稚ガニを対象とした調査と同時に行うことで効率的に調査を行っている。

2010年から2019年のソリネットおよび2020年以降の桁網の調査結果を用いて、採集された全長7cm以下のソウハチ（以下、「新規加入量」と呼ぶ）が3年後に漁場に参加すると仮定し、隠岐東方、大社〜大田沖、浜田沖で分離し、各年の平均採集数を「加入指数」として、漁獲量の関係を求めた。例えば、2025年の加入指数は、2022-2024年の新規加入量の平均値を用いている。

なお、ソリネットと桁網の採集効率率は1と仮定した。

#### 結果

##### ① 漁獲量

本県の沖合底びき網漁業における組合（支所）別ソウハチの漁獲量の推移を図1に示した。2025年の本県のソウハチの漁獲量は512トンで、前年並となった（12トン増）。月別の漁獲量は、年間通して平年を下回る漁獲量となっており、特に前年同様に盛漁期となる9-10月の漁獲量が低調となった（図2）。

##### ② 体長組成

市場調査、漁獲統計調査、生物調査により、2025年の鳥取県におけるソウハチの月別雌雄別体長別漁獲尾数を算出し、図3及び表1に示した。年間漁獲尾数は雌が約282万尾、雄が約112万尾で、2024年に比べ雌が約56万尾増加した（雄の漁獲尾数はほぼ変化なし）。

次に、年間全長別漁獲尾数を図4に示した。前年と比較して、雌では前年は全長25cm前後にモードが見られたが、2025年は全長20cm前後にモードが見られ小型個体の加入が見られた。雄では前年同様に全長20~25cmにモードが見られた。

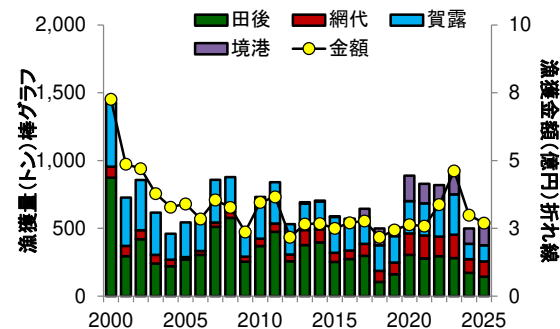


図1 ソウハチの組合（支所）別漁獲量及び金額の推移

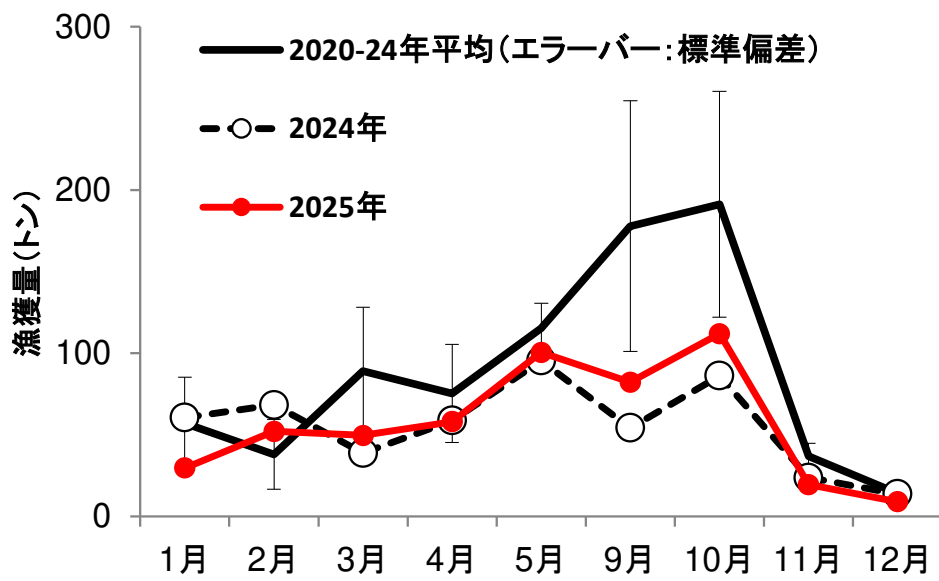


図2 ソウハチの月別の漁獲量の推移

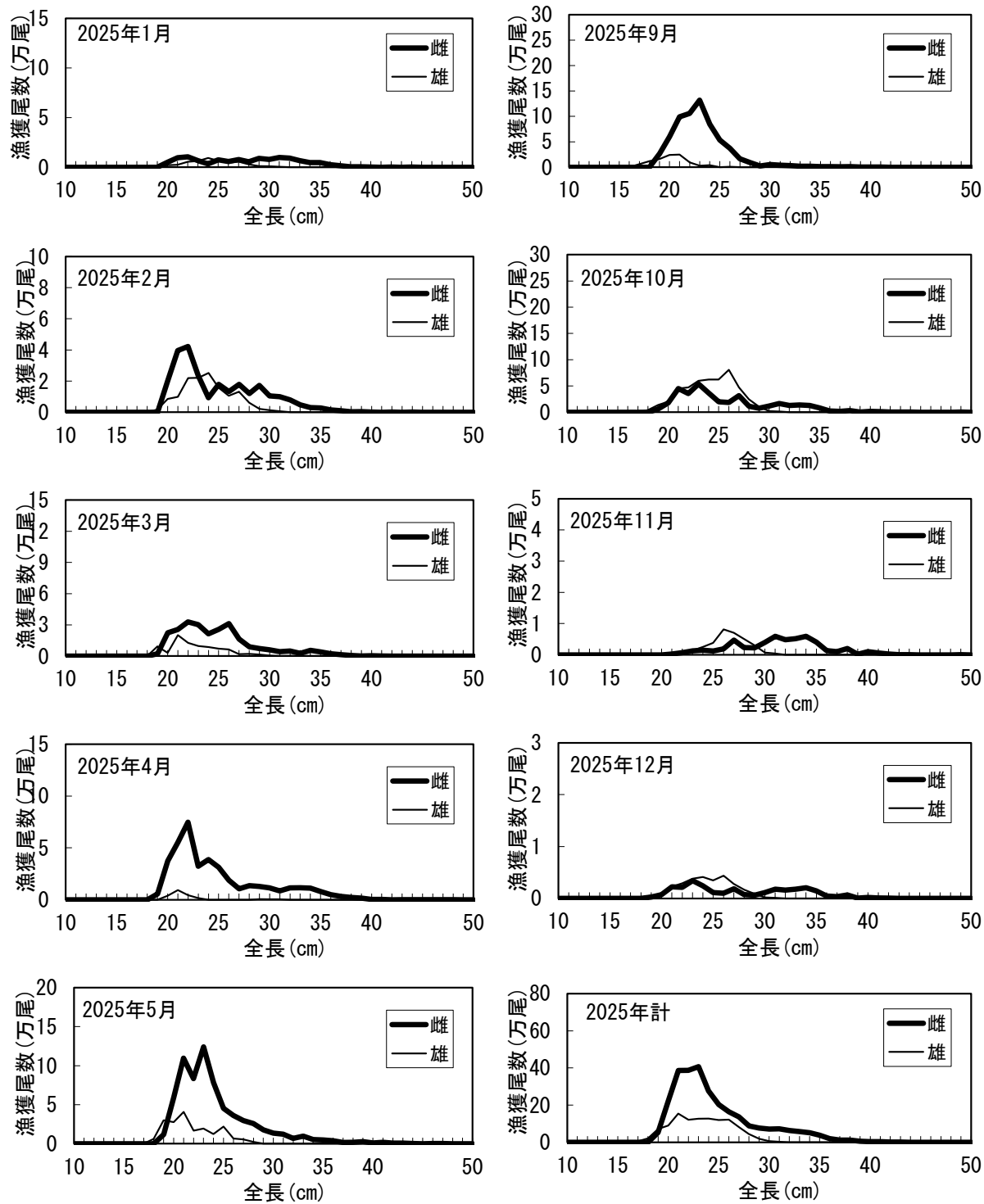


図3 鳥取県で漁獲されたソウハチの月別雌雄別全長別の漁獲尾数 (2025年)

表1 鳥取県におけるソウハチの月別雌雄別全長別漁獲尾数(2025年)

全長 mm	万尾																		合計		
	1月		2月		3月		4月		5月		9月		10月		11月		12月		合計	合計	
	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄			
- 100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100 - 110	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
110 - 120	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120 - 130	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
130 - 140	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140 - 150	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
150 - 160	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160 - 170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170 - 180	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180 - 190	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.9	0.6	0.0	1.2	3.0	2.7	1.6	0.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.1	5.3	7.2	0.0
190 - 200	0.5	0.2	2.0	0.8	2.2	0.3	3.7	0.4	5.9	2.8	6.0	2.4	1.8	2.0	0.0	0.0	0.1	0.1	22.3	9.0	0.0
200 - 210	1.0	0.2	4.0	1.0	2.6	2.0	5.5	0.9	11.0	4.1	9.9	2.5	4.5	4.5	0.0	0.0	0.2	0.2	38.6	15.4	0.0
210 - 220	1.0	0.5	4.2	2.2	3.3	1.3	7.5	0.4	8.3	1.7	10.6	0.9	3.5	4.7	0.1	0.1	0.2	0.3	38.7	12.1	0.0
220 - 230	0.7	0.6	2.3	2.2	3.0	1.0	3.2	0.2	12.4	1.9	13.2	0.3	5.4	6.0	0.1	0.1	0.3	0.4	40.7	12.7	0.0
230 - 240	0.3	0.9	0.9	2.5	2.1	0.9	3.9	0.0	7.8	1.2	8.4	0.4	3.7	6.2	0.1	0.3	0.2	0.4	27.6	12.8	0.0
240 - 250	0.7	0.6	1.8	1.6	2.6	0.7	3.1	0.0	4.5	2.2	5.3	0.0	2.0	6.2	0.1	0.4	0.1	0.3	20.3	12.1	0.0
250 - 260	0.6	0.5	1.3	1.1	3.1	0.6	1.9	0.0	3.6	0.7	3.7	0.1	1.9	8.1	0.2	0.8	0.1	0.4	16.4	12.2	0.0
260 - 270	0.8	0.6	1.8	1.3	1.6	0.2	1.1	0.0	3.0	0.5	1.7	0.0	3.1	4.7	0.5	0.7	0.2	0.3	13.7	8.3	0.0
270 - 280	0.5	0.3	1.2	0.6	0.9	0.2	1.4	0.0	2.6	0.2	0.9	0.0	1.1	2.4	0.2	0.5	0.1	0.2	8.9	4.4	0.0
280 - 290	0.9	0.1	1.7	0.2	0.7	0.1	1.3	0.1	1.8	0.0	0.3	0.0	0.7	1.0	0.2	0.3	0.1	0.1	7.7	1.9	0.0
290 - 300	0.8	0.1	1.1	0.1	0.6	0.1	1.1	0.0	1.4	0.0	0.5	0.1	1.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.0	7.2	0.7	0.0
300 - 310	1.0	0.1	1.0	0.1	0.4	0.0	0.8	0.0	1.2	0.0	0.4	0.0	1.7	0.1	0.6	0.0	0.2	0.0	7.3	0.3	0.0
310 - 320	0.9	0.0	0.8	0.0	0.5	0.0	1.1	0.0	0.7	0.0	0.3	0.0	1.3	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	6.3	0.0	0.0
320 - 330	0.7	0.0	0.5	0.0	0.3	0.0	1.2	0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	1.3	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	5.8	0.0	0.0
330 - 340	0.5	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	1.1	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	1.3	0.0	0.6	0.0	0.2	0.0	5.3	0.0	0.0
340 - 350	0.5	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.8	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	0.8	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	3.9	0.0	0.0
350 - 360	0.3	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
360 - 370	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0
370 - 380	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	1.2	0.0
380 - 390	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0
390 - 400	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0
400 - 410	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0
410 - 420	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
420 - 430	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
430 - 440	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
440 - 450	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
450 - 460	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
460 - 470	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
470 - 480	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
480 - 490	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
490 - 500	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	11.8	4.8	25.5	13.8	25.7	8.4	40.6	2.1	68.8	18.9	64.8	10.0	36.8	48.0	5.2	3.3	2.8	2.8	282.1	112.0	0.0

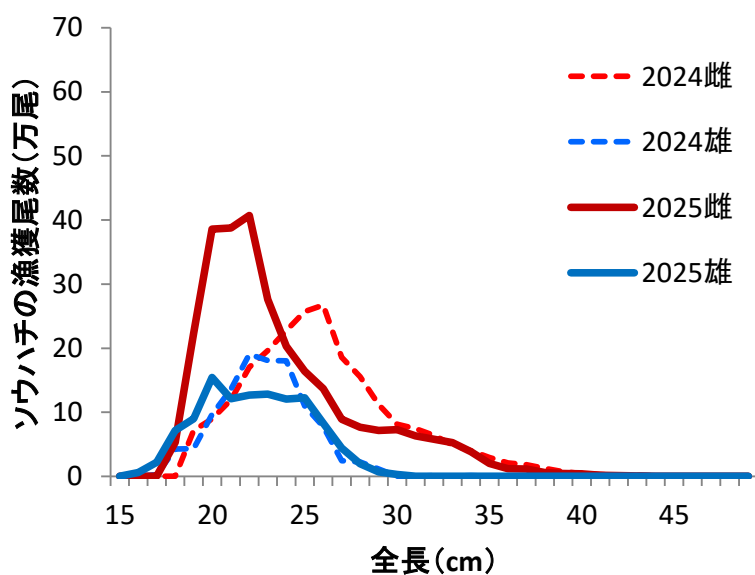


図4 鳥取県で漁獲されたソウハチの年別雌雄別全長別の漁獲尾数

### ③ 当歳魚の分布状況及び来年の漁獲量推定

桁網調査によって採集された魚類を表2にまとめた。また、採集されたソウハチの全長組成を図5に示した。桁網で採集されたソウハチの平均全長は96mm（範囲25-250mm，299尾）であった。

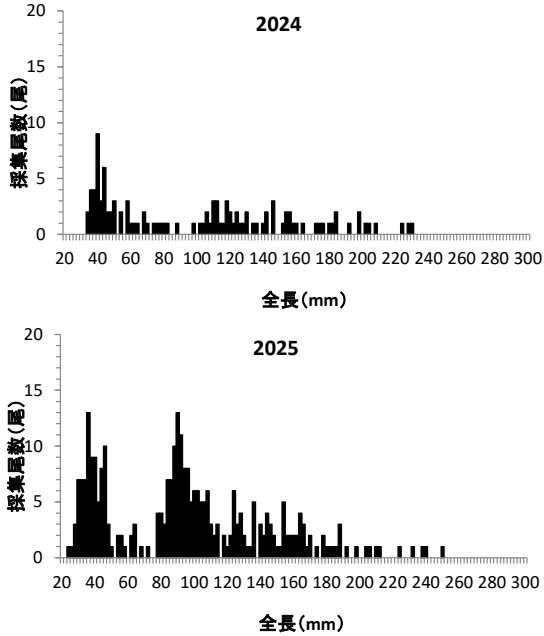


図5 桁網調査で採集されたソウハチの全長組成

2024年のソウハチ加入指数は11.78，2025年の加入指数は6.63となり，2024年以降，加入指数が低下し，加入が低調な状況が継続していると考えられる。

過去の加入指数と漁獲量の関係は図6のとおりで，得られた近似式を用いて，2025年の加入指数から2026年の予想漁獲量を算出した結果，543トンとなった（図7）。このことから，2026年の漁獲量は前年並みで低調となることが予想された。

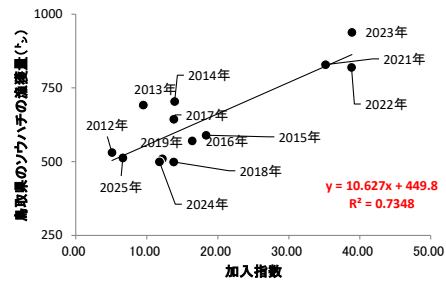


図6 桁網で採集されたソウハチの採集数を元にした加入指数と鳥取県のソウハチ漁獲量の関係（2012～2024年）  
※2020年の加入指数と漁獲量は含めず（原因は不明だが加入指数が低いにも関わらず漁獲量急増）

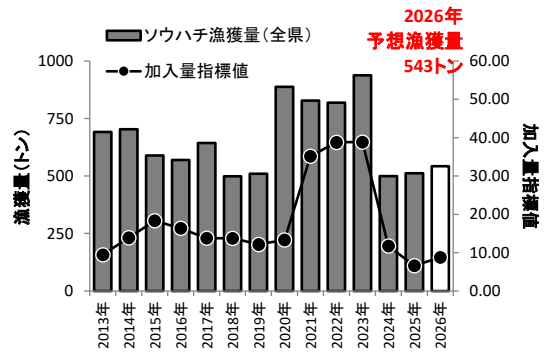


図7 桁網で採集されたソウハチの採集数を元にした加入指数と鳥取県のソウハチ漁獲量

表2 2025年桁網調査による魚類の採集結果

(単位:尾/1曳網)

海域	地点	漁具	年	月	日	曳網開始 水深m	水温 ℃	曳網開始位置		曳網 方向°	曳網距離 マイル	曳網距離 m	曳網面積 ㎥	尾	尾	尾	尾	尾	尾	尾	尾
								緯度	経度					ソウハチ	アカガレイ	ヒレグロ	ヤナギムシガレイ	ミギガレイ	ムシガレイ	ハタハタ	マダラ
隠岐東方	T1	大型桁	2025	9	9	148	D128=14.01	36°03.9015'	133°21.3366'	359.7	0.33	611	0.0025058	15	7	5	1	1			
隠岐東方	T2	大型桁	2025	9	9	159	D145=9.89	36°04.8551'	133°28.1287'	32.5	0.35	648	0.0026576	14	52	2					6
隠岐東方	T3	大型桁	2025	9	9	157	D145=9.89	36°07.1452'	133°32.0082'	323.1	0.31	574	0.0023539	49	60	10					9
隠岐東方	T4	大型桁	2025	9	9	167	D160=6.45	36°00.0701'	133°34.1587'	89	0.35	648	0.0026576	8	113	2					9
隠岐東方	T5	大型桁	2025	9	9	164	D160=6.45	36°01.7984'	133°37.7618'	0	0.32	593	0.0024298	67	102	12					
隠岐東方	T6	大型桁	2025	9	8	182	D175=3.89	35°58.8157'	133°44.6769'	390	0.345	639	0.0026197	31	3	173					19
隠岐東方	T7	大型桁	2025	9	8	190	D180=3.65	35°58.7497'	133°47.0483'	99	0.33	611	0.0025058		17	37					24
隠岐東方	T8	大型桁	2025	9	9	146	D125=14.01	36°09.9205'	133°25.5538'	115	0.33	611	0.0025058	52	48	49	8				
隠岐東方	T9	大型桁	2025	9	8	205	D200=3.02	35°58.9091'	133°50.9818'	90	0.33	611	0.0025058	1	13	46			3		16
浜田沖	H2	大型桁	2025	9	16	142	D130=10.25	35°30.3469'	132°30.3334'	53	0.34	630	0.0025817	36	22	1	1				
浜田沖	H5	大型桁	2025	9	16	162	D150=6.28	35°28.0251'	132°11.8317'	60.3	0.342	633	0.0025969	4	86					6	10
浜田沖	H6	大型桁	2025	9	16	167	D150=6.28	35°30.5079'	132°11.5842'	67	0.348	644	0.0026424		4					4	58
浜田沖	H7	大型桁	2025	9	16	188	D180=3.75	35°36.4009'	132°12.4788'	60.8	0.35	648	0.0026576		4					13	18
浜田沖	H10	大型桁	2025	9	17	142	D120=15.92	35°19.8214'	131°57.9173'	67.7	0.357	661	0.0027108	22	11	7	4			1	11