

トラフグ 日本海・東シナ海・瀬戸内海系群
における資源評価と調査進捗

水産機構水産資源研究所 底魚資源部
平井 慈恵

本日、紹介する資料

- 1 ・ R6年度評価の概要 (③～⑪)
 - 2 ・ 各海域の漁獲状況 (⑫～⑰)
 - 3 ・ 将来予測の概要と結果の読み方 (⑱～㉔)
- 全体のまとめ (㉕)

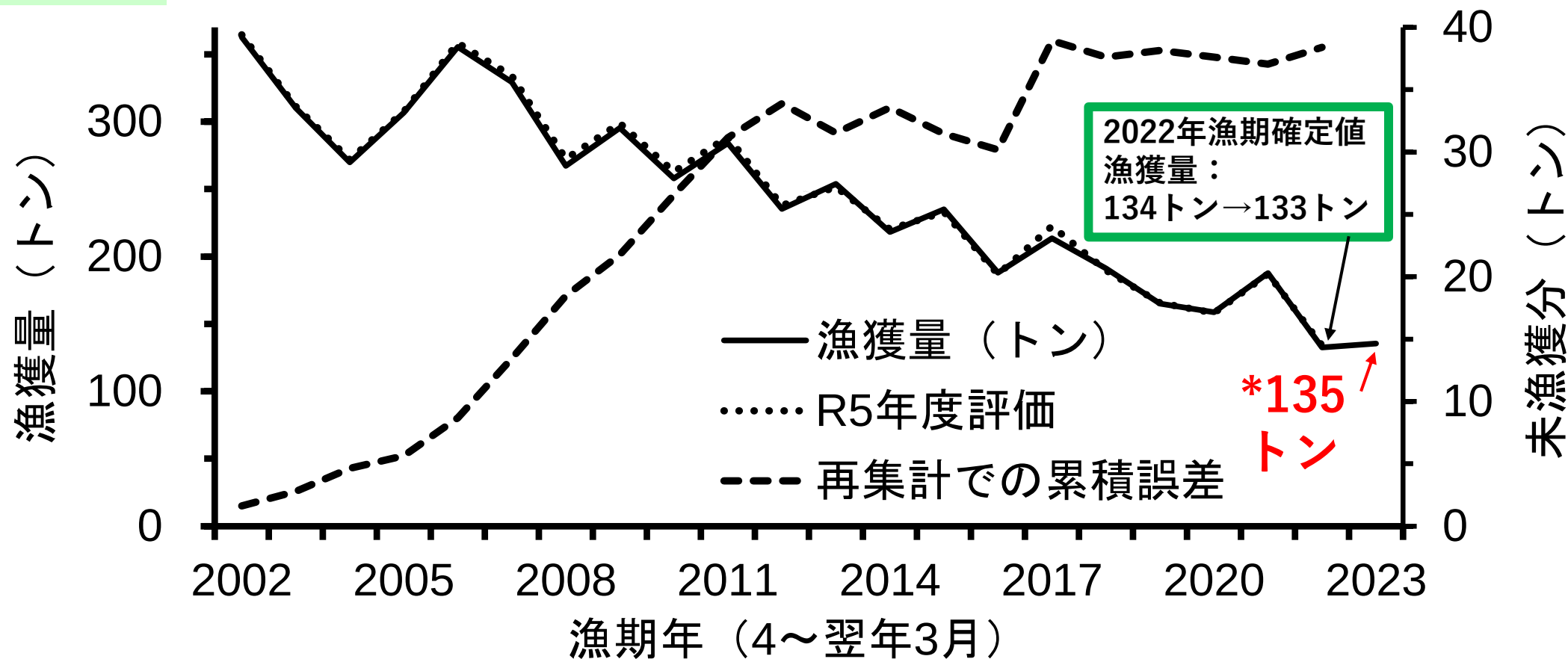
1. R6年度評価の概要

漁獲量の推移

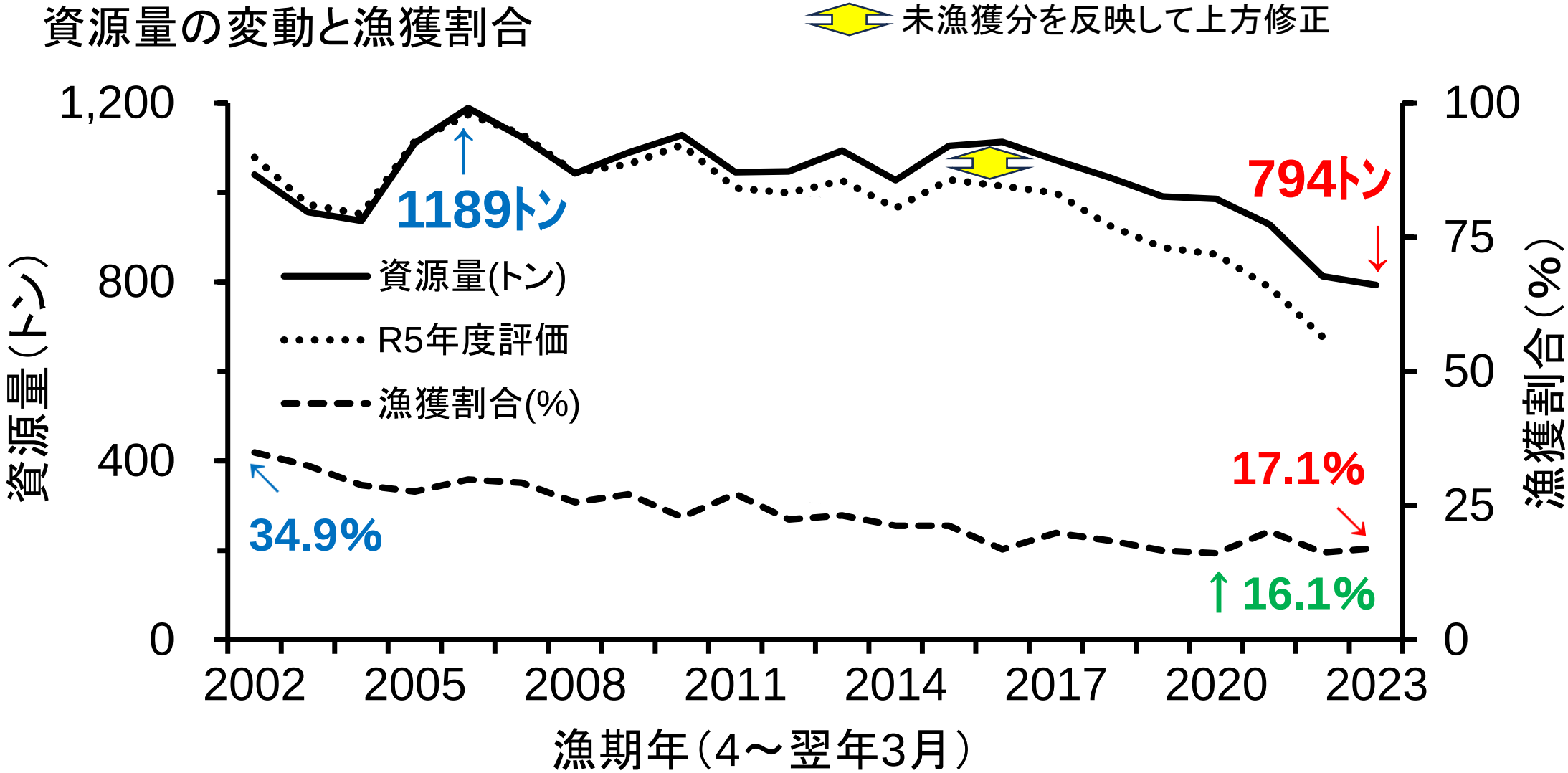
資源評価
対象期間

個々の年では数トンのずれだが、
通算では40トン近いずれ(⇒未漁獲なので、資源に反映)

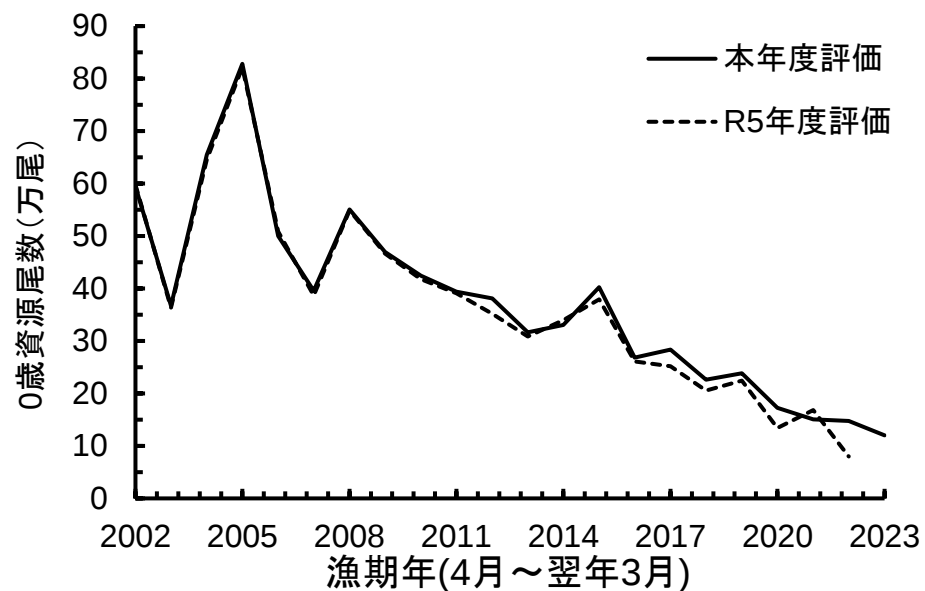
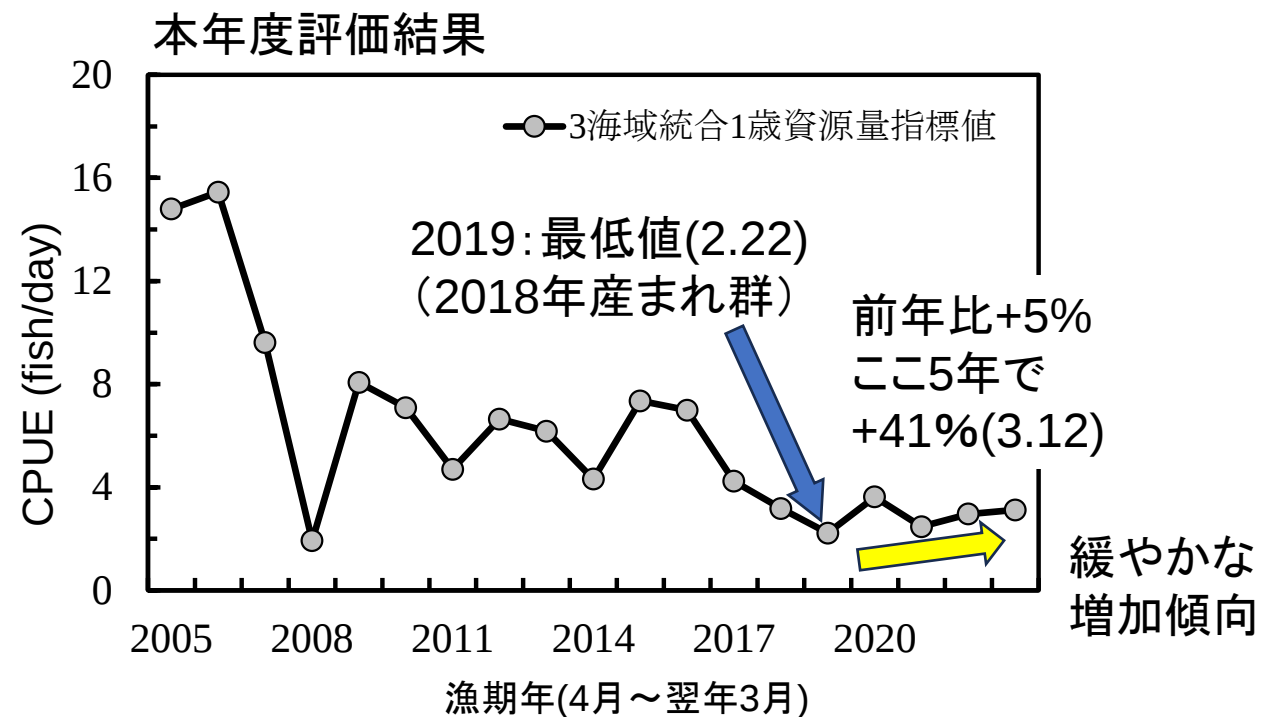
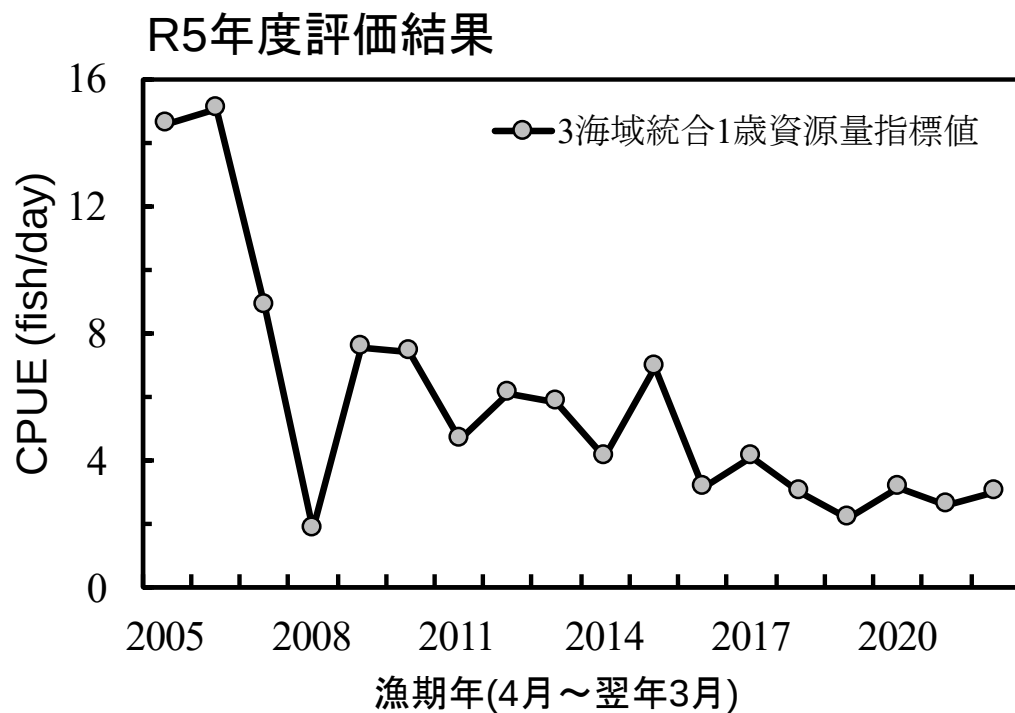
赤字：2023年漁期
*概数値



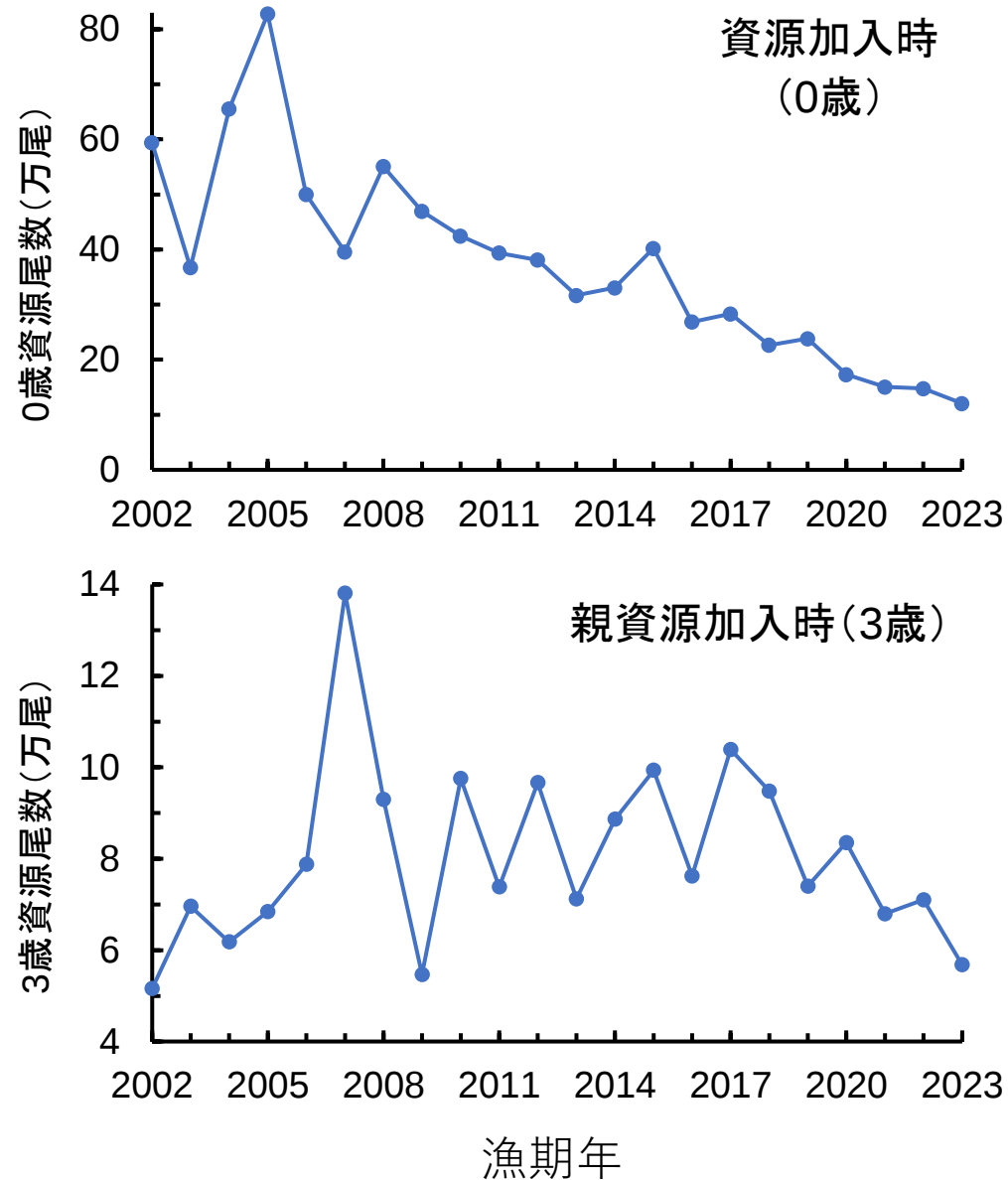
資源量推定結果



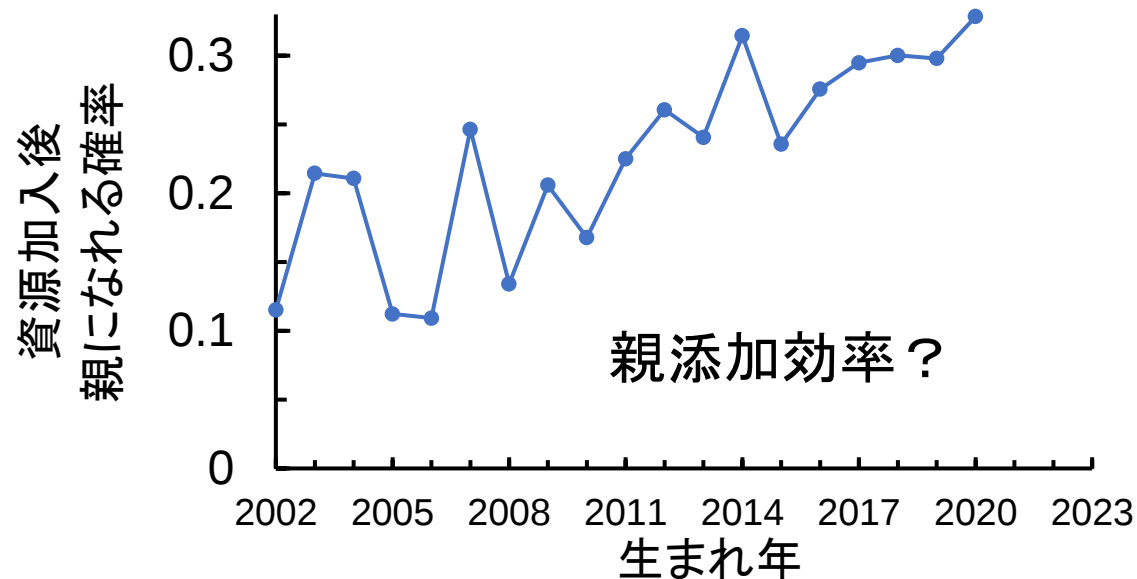
1歳魚の資源量指標値の動向(チューニング指標値)



再集計しても、
0歳の資源尾数が減っているのに、
1歳のCPUEが上向き傾向なのはなぜ？



【ちょっと番外】
今は親に成りにくいのか？
昔は潤沢な親がいたのか？



年々、親になる確率は上がっている。
少ない加入ながらも、若齢の取り残しは
効果が表れている証拠。

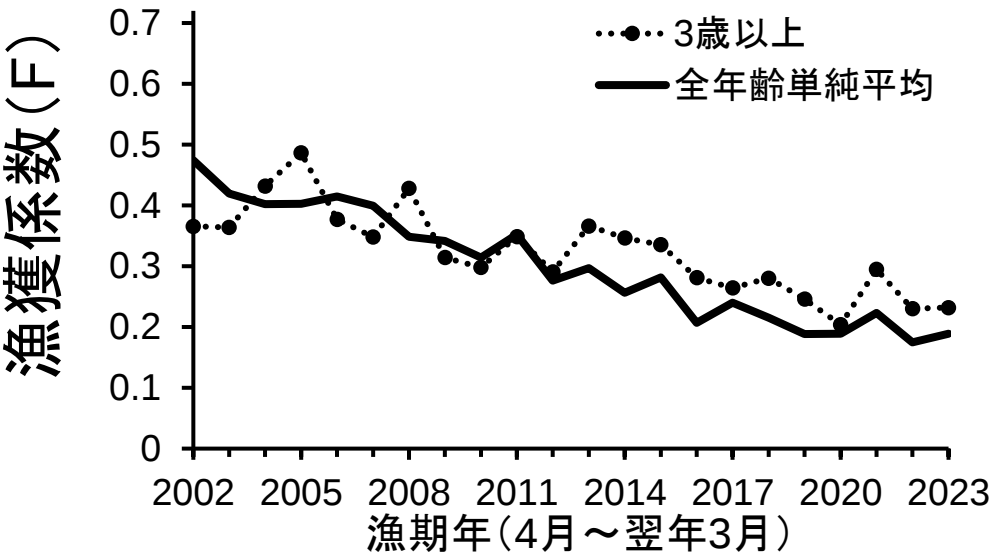
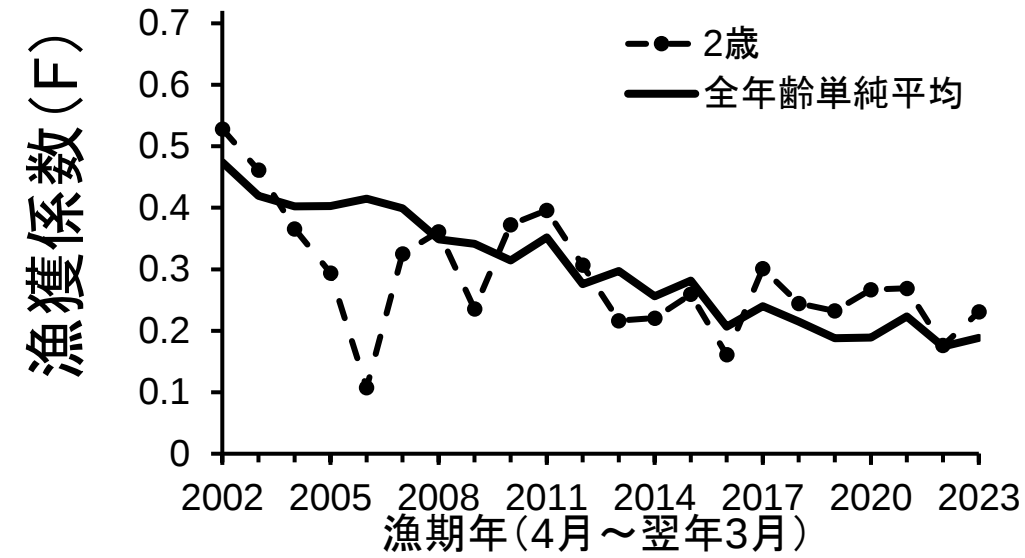
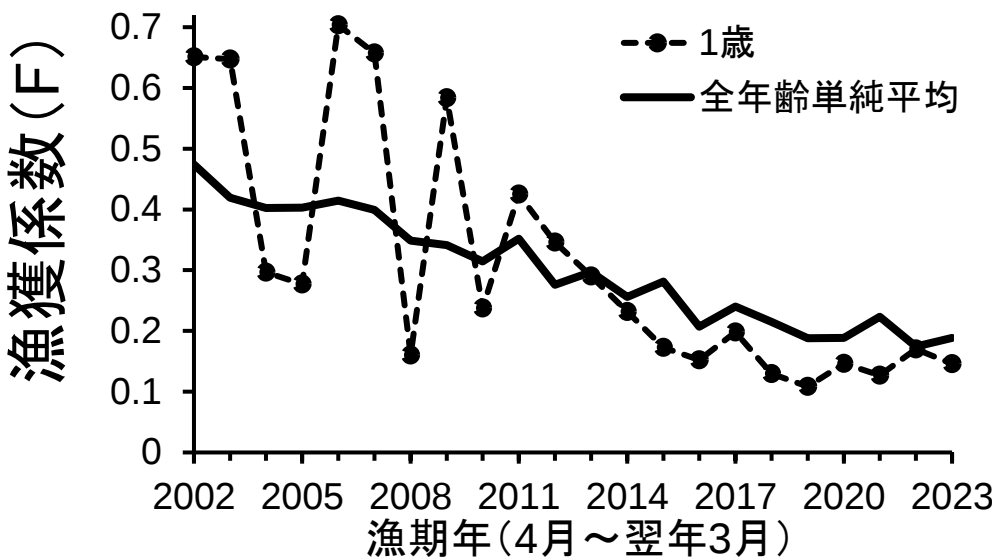
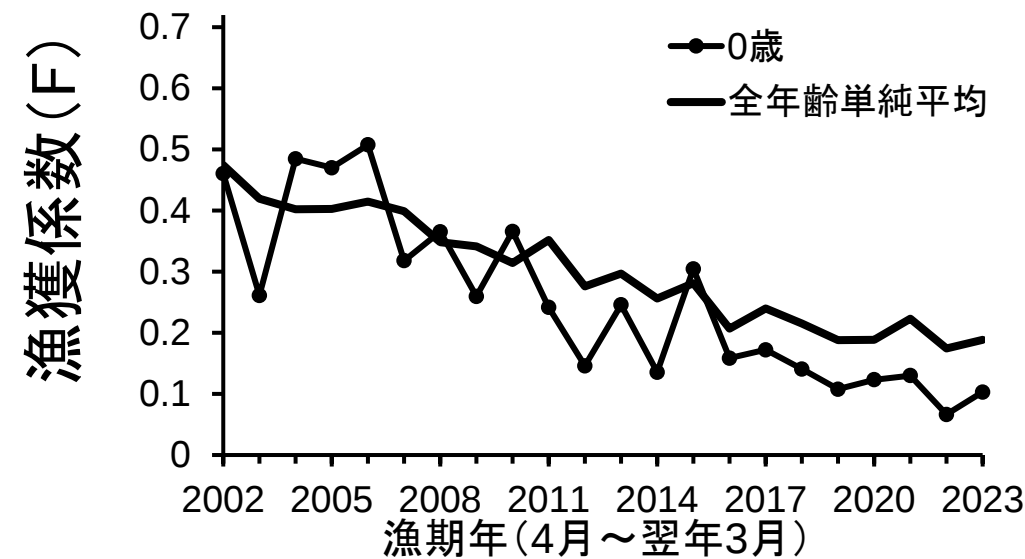
最近でこそ3歳親は減っているが、
もともと資源加入に対して、それほど多かったわけではない。

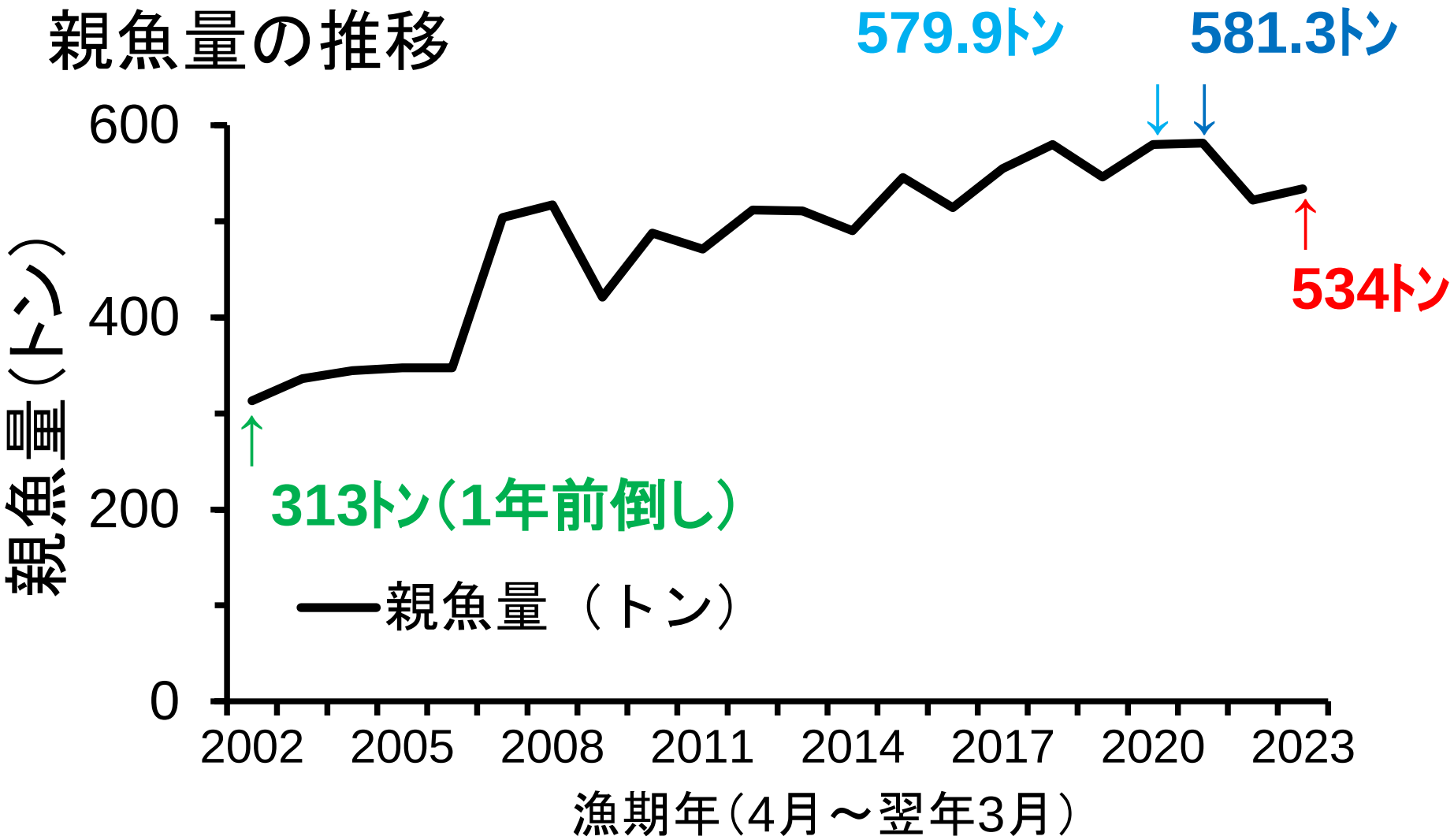
資源量推定結果

年齢別のFの推移

本年度評価：資源量、親魚量とも多く推定
→Fはどの年齢でも低下。

特に0歳、1歳で低下、親への取り残しの要因

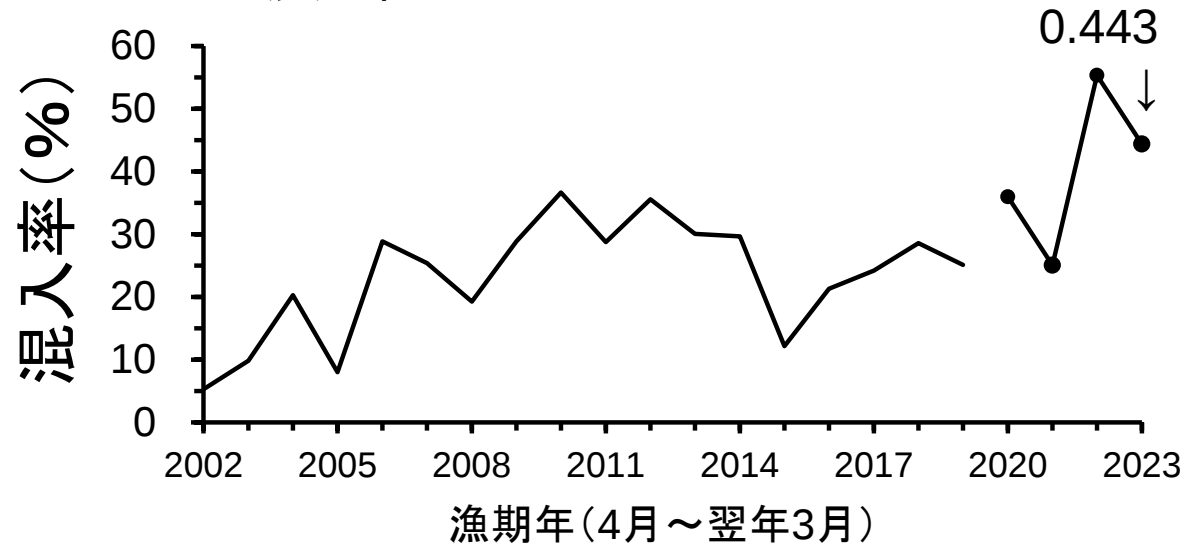




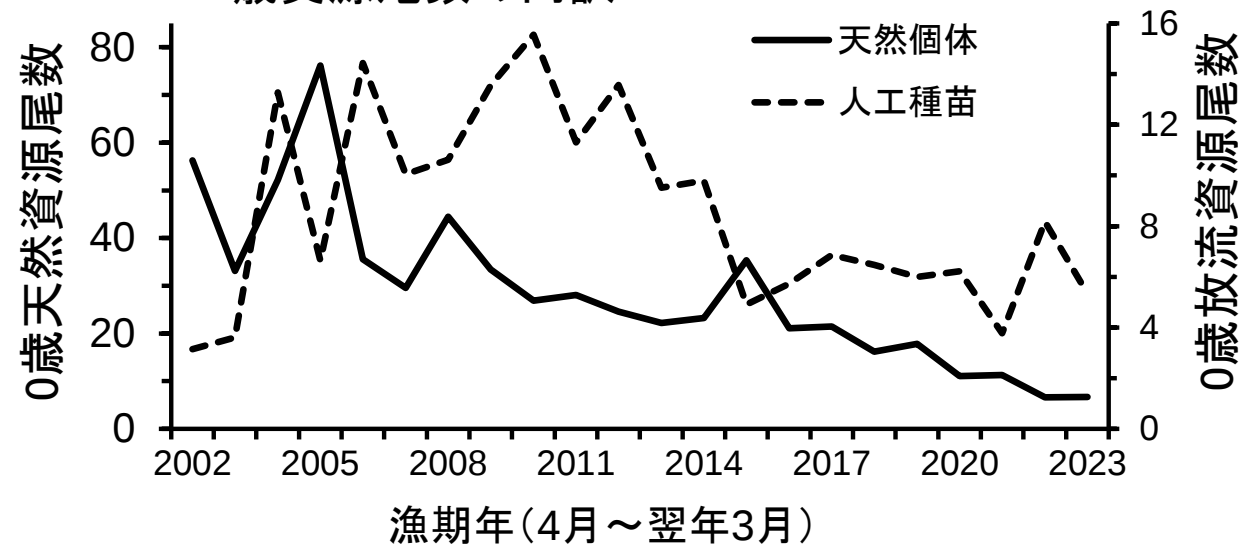
2022年漁期親魚量
427トン(R5年度評価)→ 522トン(R6年度評価)

種苗放流効果の推移

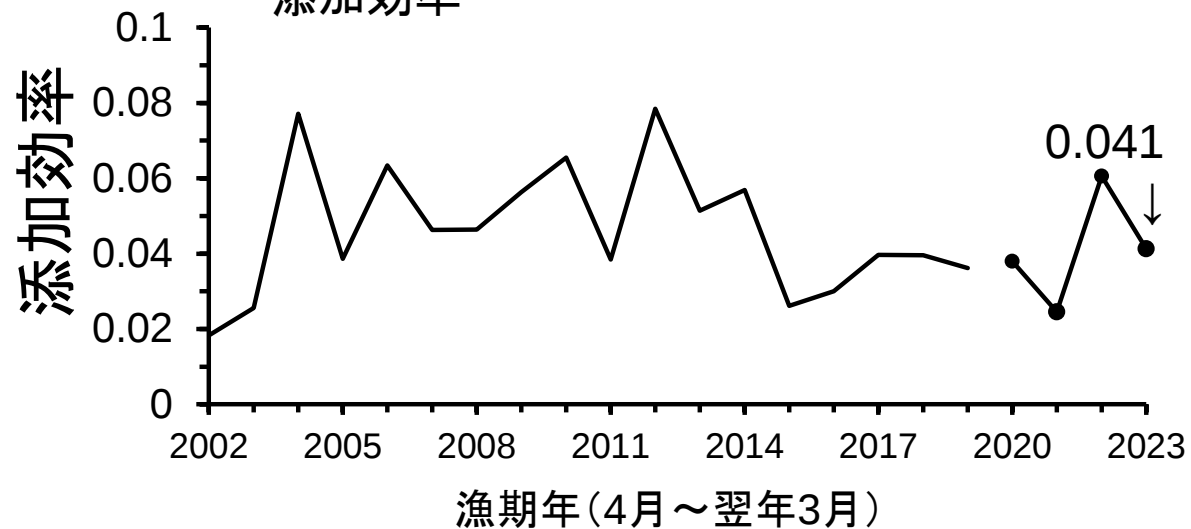
混入率



0歳資源尾数の内訳



添加効率



2022 年漁期添加効率

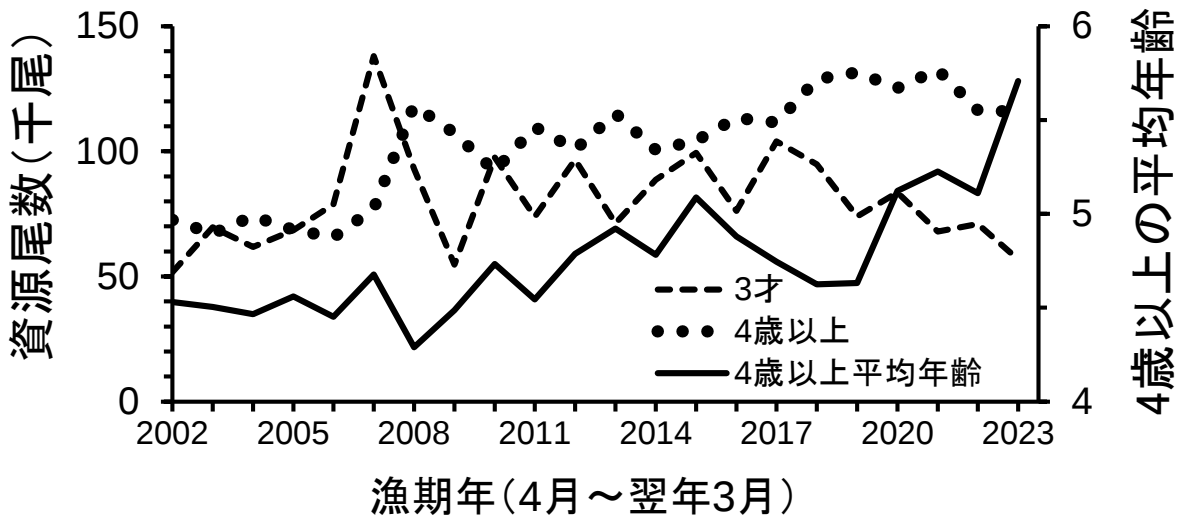
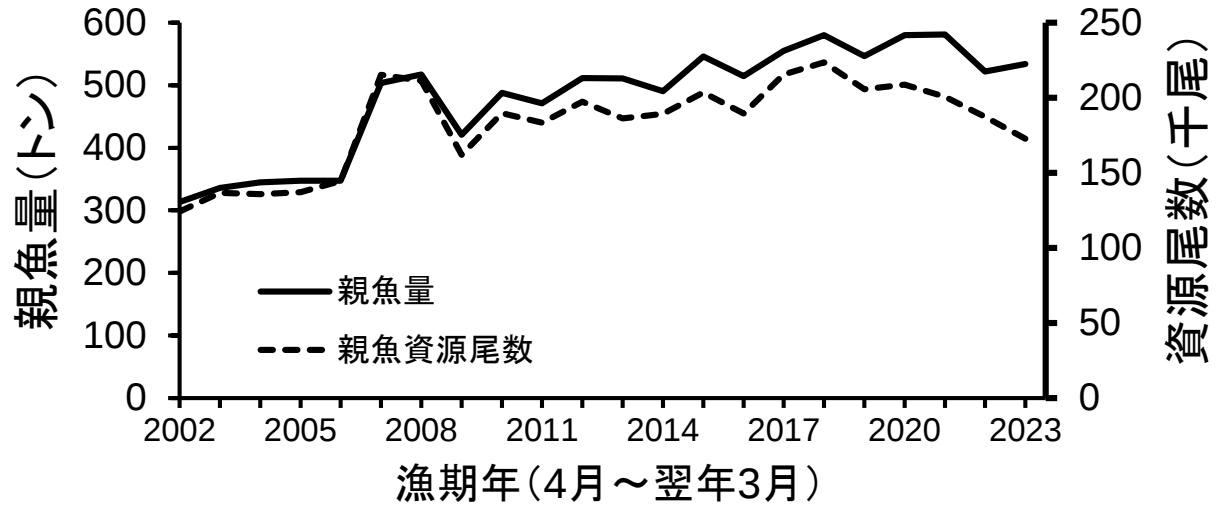
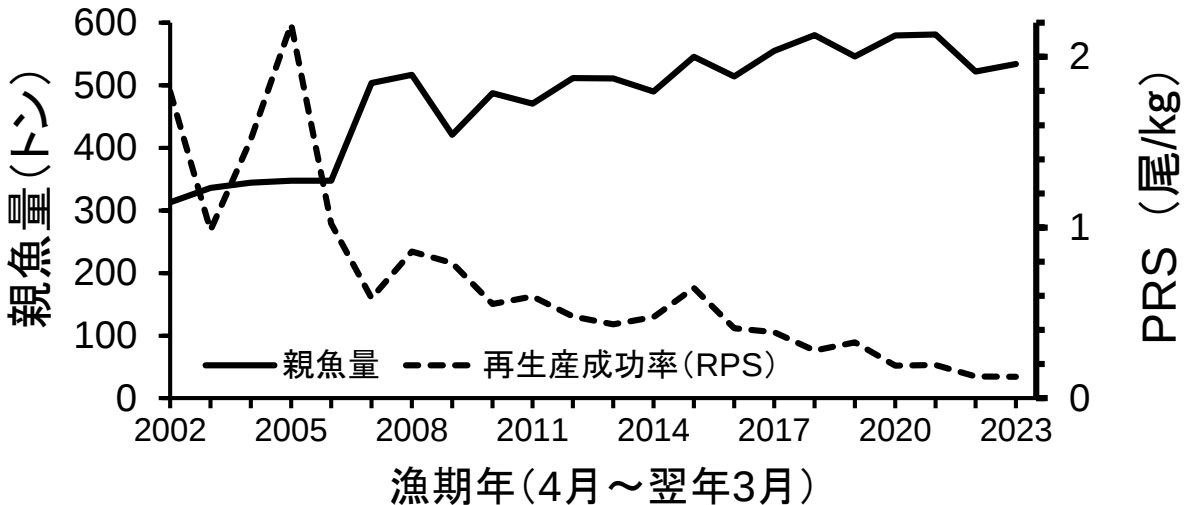
R5年度評価：0.032



R6年度評価：0.061

(資源尾数の上方修正により、増加)

親魚量とRPSの推移



RPSは低下
 親魚量：やや減少
 親魚資源尾数：親魚量よりも減少
 3歳資源尾数：2017年漁期以降減少
 4歳以上資源尾数：2021漁期以降減少
 4歳以上平均年齢：増加

親魚への新規加入は減少。
 高齢の親魚も減少し始めた可能性がある。

※親魚量は3歳以上と定義。

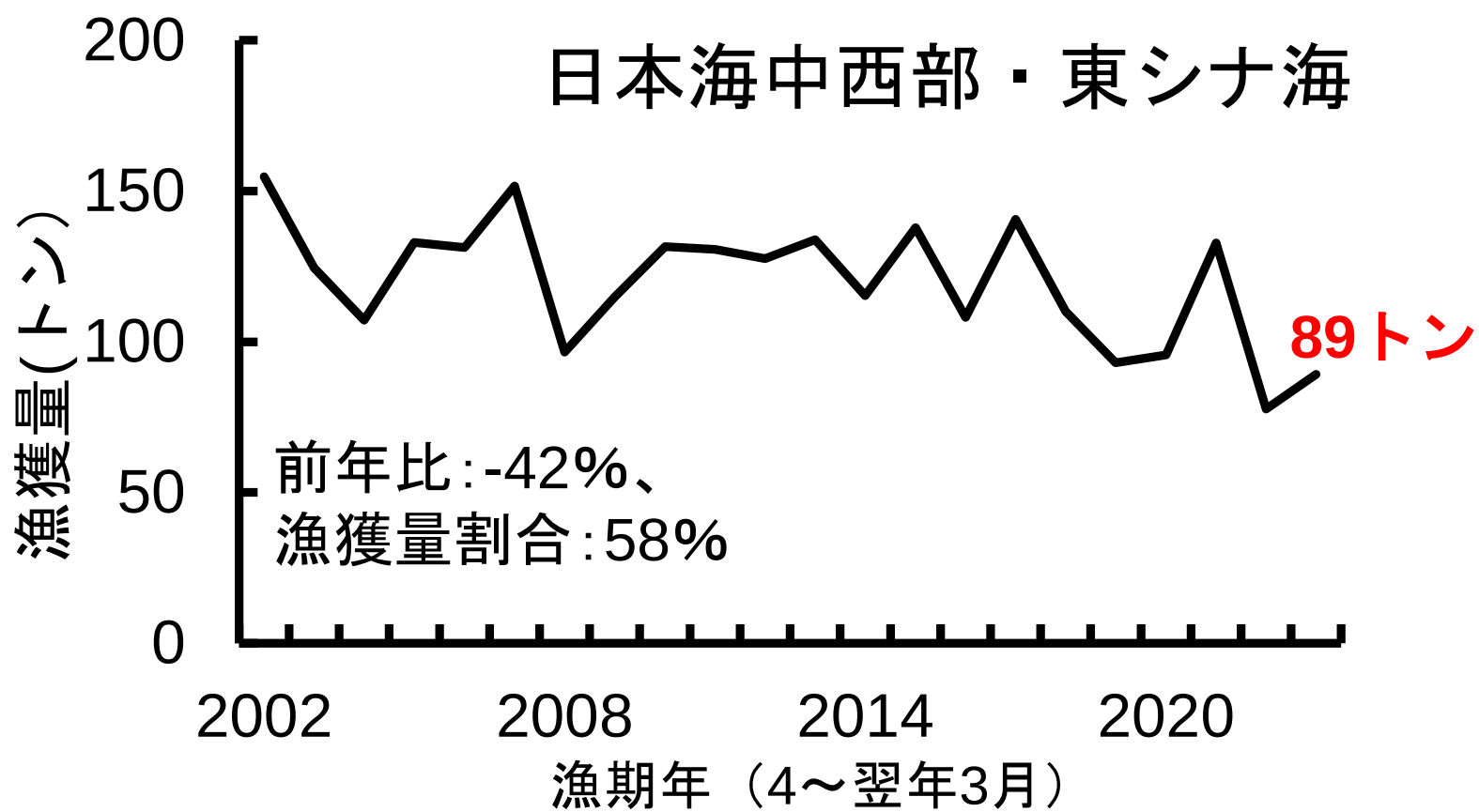
1 ・ R 6 年度評価の概要

ここまでのまとめ

- ・漁獲量の再集計により、系群全体の資源量は全体的に底上げ。
ただし、近年は減少。
(直近(2023年漁期)の資源量は、794トン)
- ・親魚量は2022年漁期(522トン)、2023年漁期(534トン)と減少。
高齡魚が多く、親魚「量」は多いが、親魚「資源尾数」は減少。
- ・加入が良くない。→3歳以上の親まで残す取り残しは効果が見られる。
(0歳、1歳のFは低下)
(0歳の加入尾数は減っているが、1歳の資源量指標値はやや上向き)

2 ・ 各海域の漁獲状況

九州山口北西海域の漁獲は？



2022年漁期の
外海4県の漁獲量
(9～翌年3月) は、
このうちの84%
(系群全体の56%)

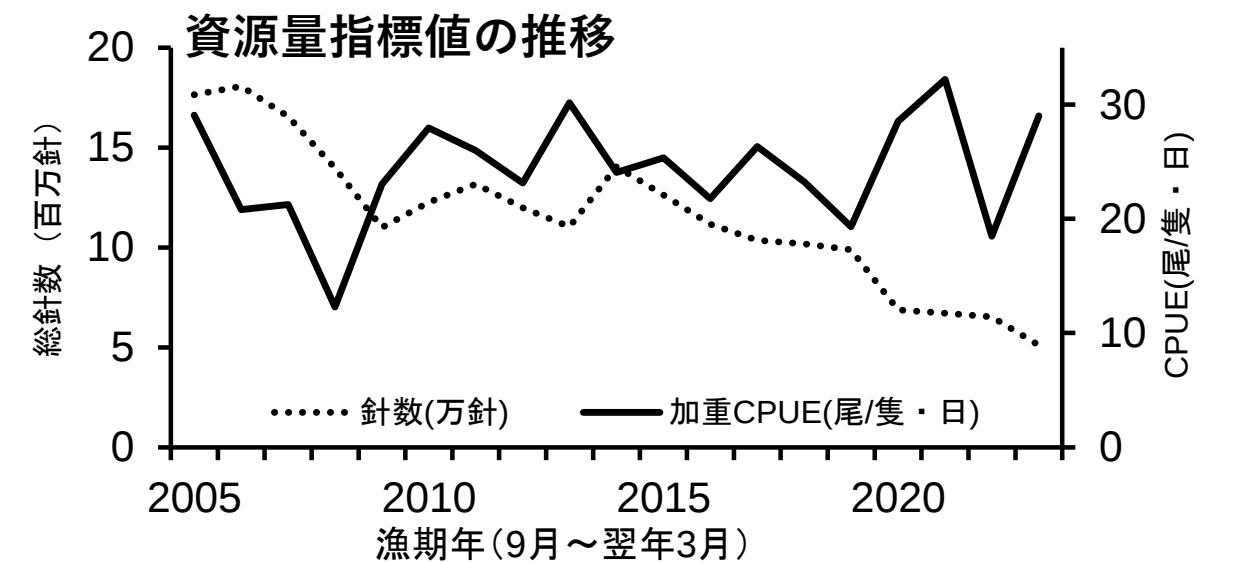
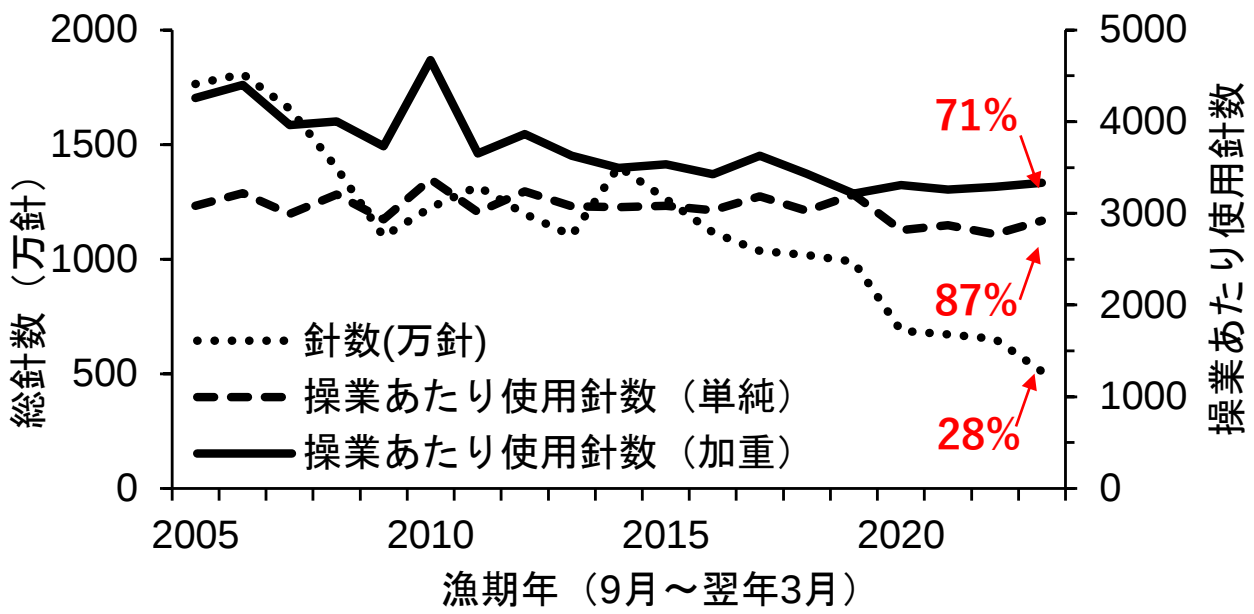
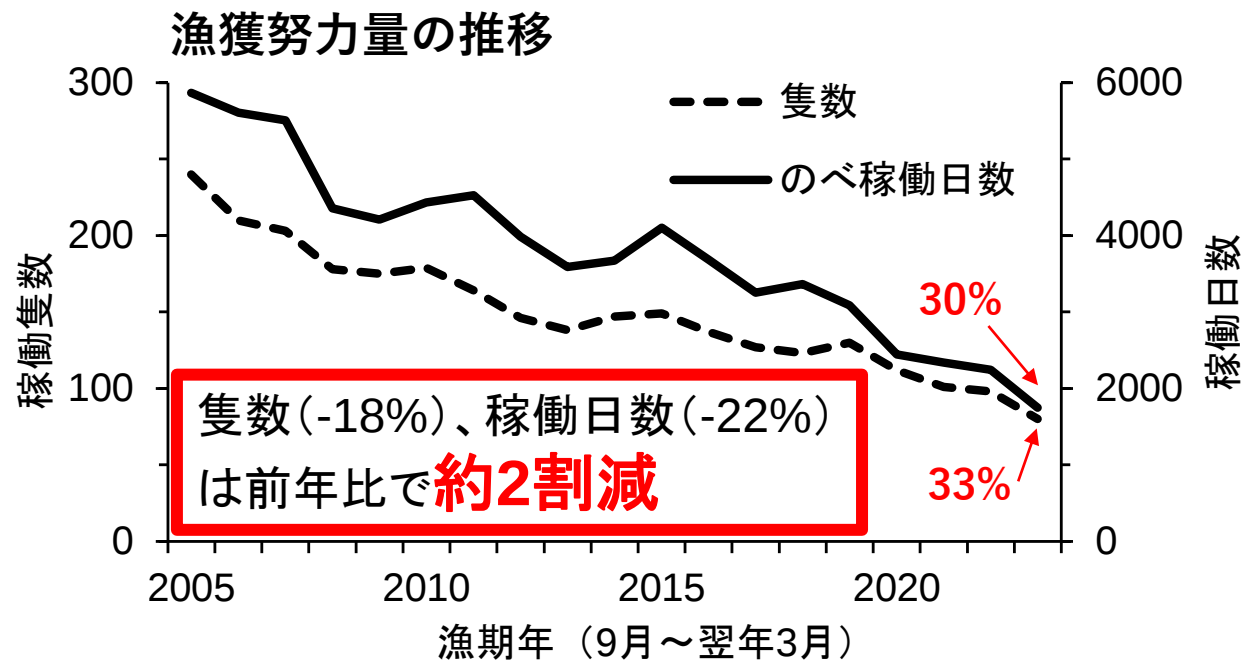
直近は過去2番目に少ない漁獲量。決して多いとは言えない。

漁獲努力量と資源量指標値の推移（船別集計、日本海中西部・東シナ海、9月～翌年3月）

⑬

～九州山口北西海域における、とらふぐはえ縄漁業～

図中の赤字は最多年に対する直近年の割合



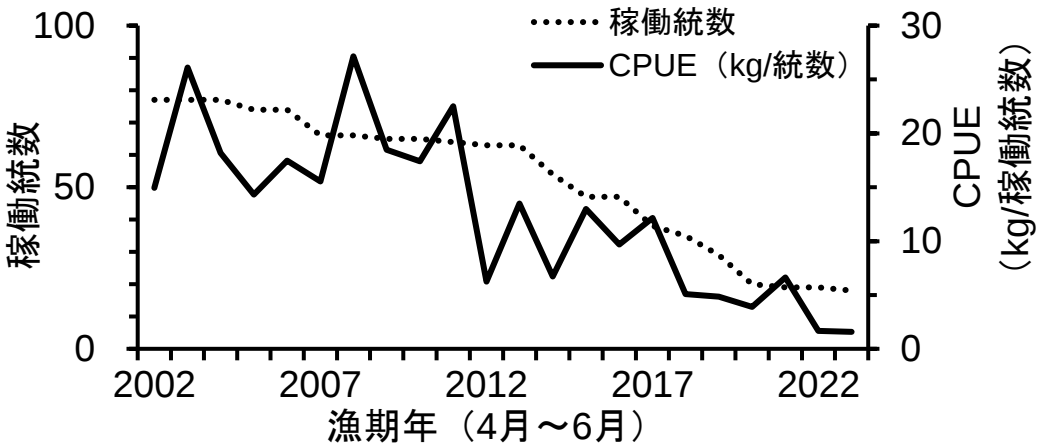
現在では、隻数・のべ日数・総針数は、最多年の7割減程度。

前年比で隻数、稼働隻数、針数は2割減
操業あたりの使用針数は微増
（単純+5%、加重+1%）

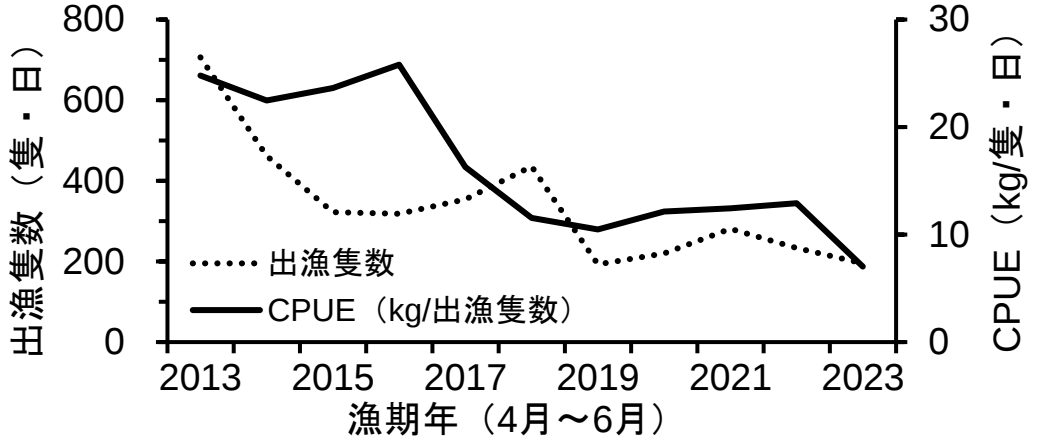
漁獲努力の削減は**休船、廃船に依存**。
CPUE（加重）は横ばい（ただし、2/3～1倍の変動）

漁獲努力量と資源量指標値の推移（瀬戸内海、産卵期中心）

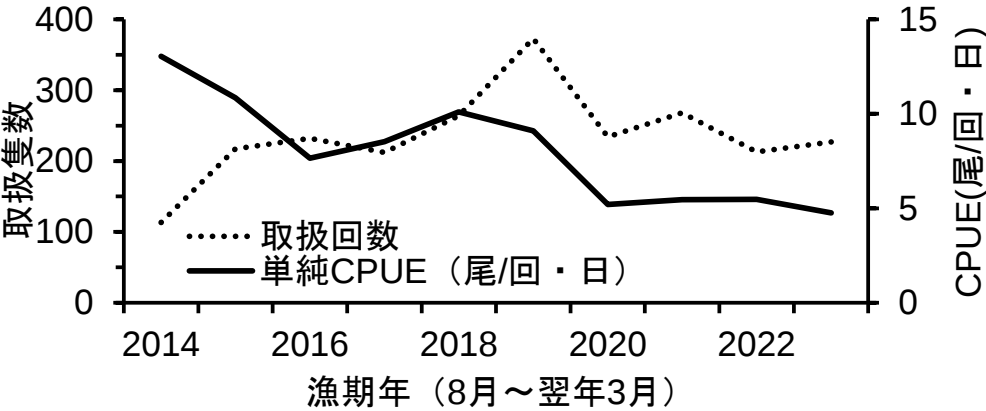
備後灘（小型定置網）、資源評価対象期間



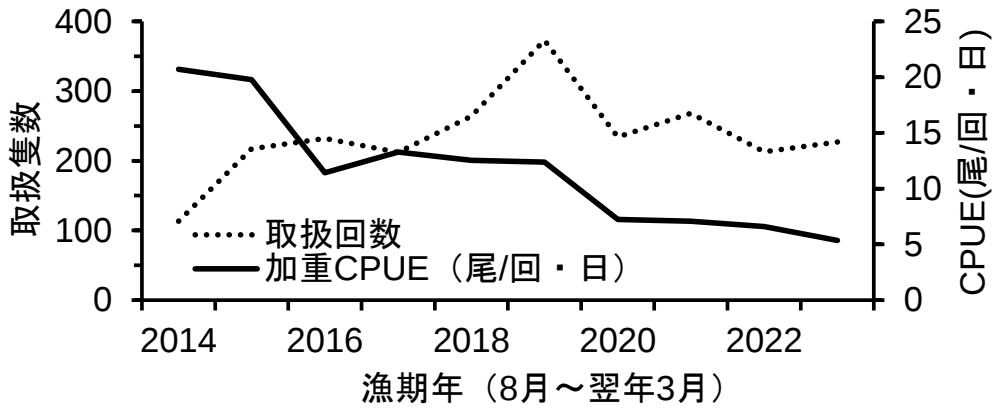
備讃瀬戸東部（袋待網）・過去11年間



関門海峡（船別、釣り：単純CPUE）



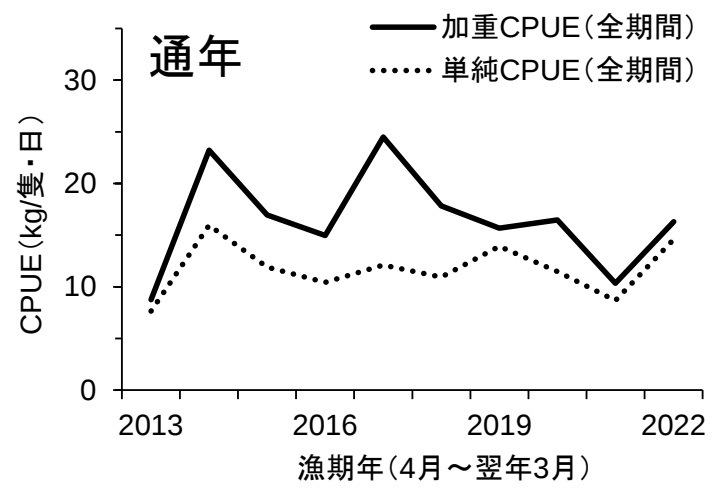
関門海峡（船別、釣り：加重CPUE）



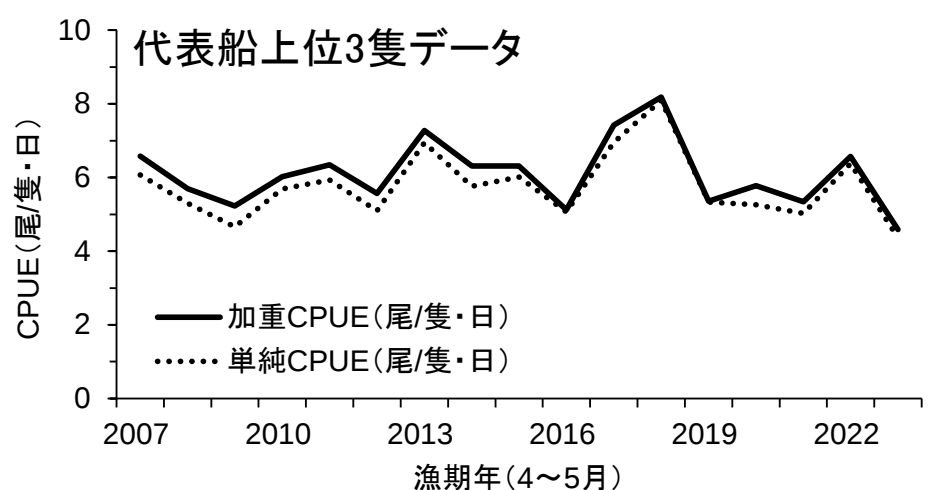
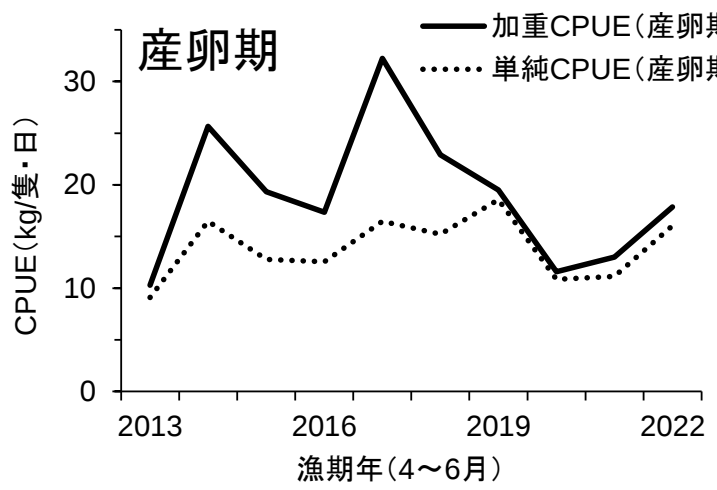
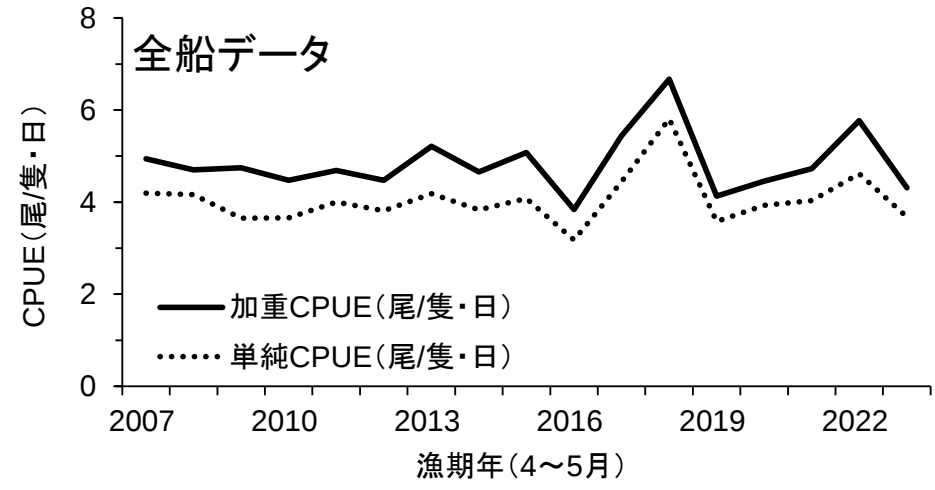
産卵期のCPUEは減少傾向が続いている。

漁獲努力量と資源量指標値の推移 <新規掲載>

船別、男鹿半島周辺海域（延縄、小型定置網）



船別、有明海長崎県海域（釣り、産卵期）

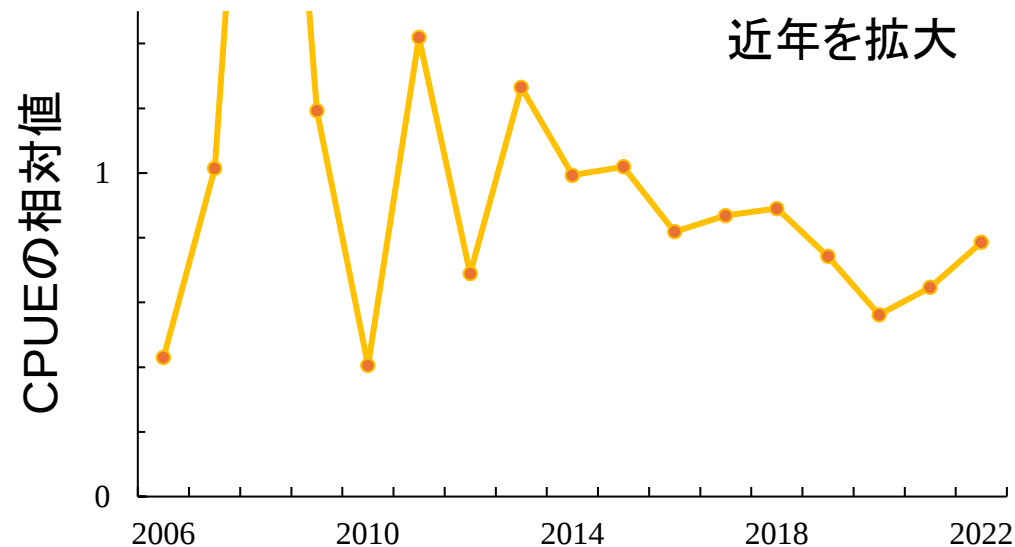
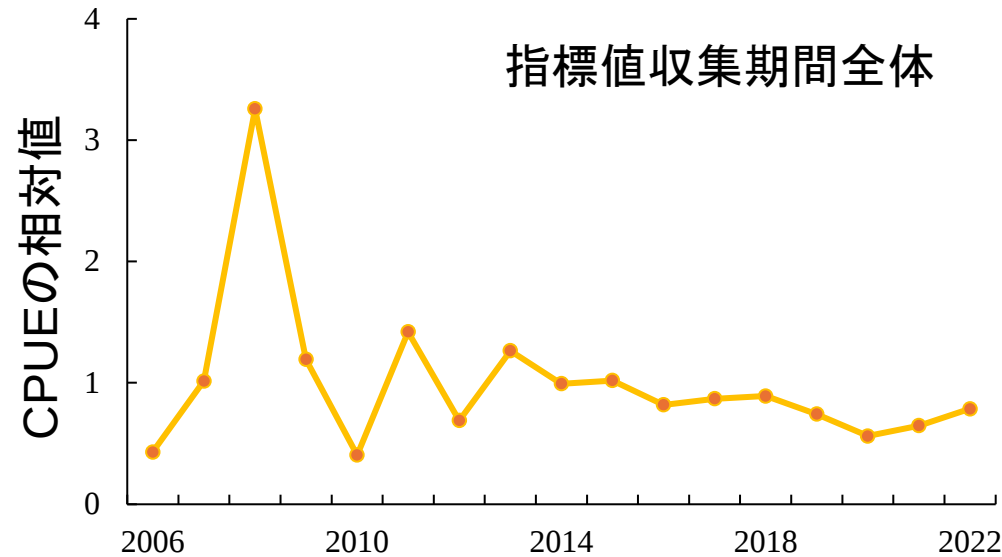


通年：比較的、安定した推移。

産卵期：2017年漁期～2020年漁期にかけて、一時減少。2022年漁期にかけて増加。

系群全体でみると (産卵場の親魚CPUEの加重平均)

各産卵場海域の産卵期(4～6月)の
親魚(3歳以上)CPUEの動向。



一部の産卵場で一定の親魚来遊はあるが、
系群全体では、大きく減少している。

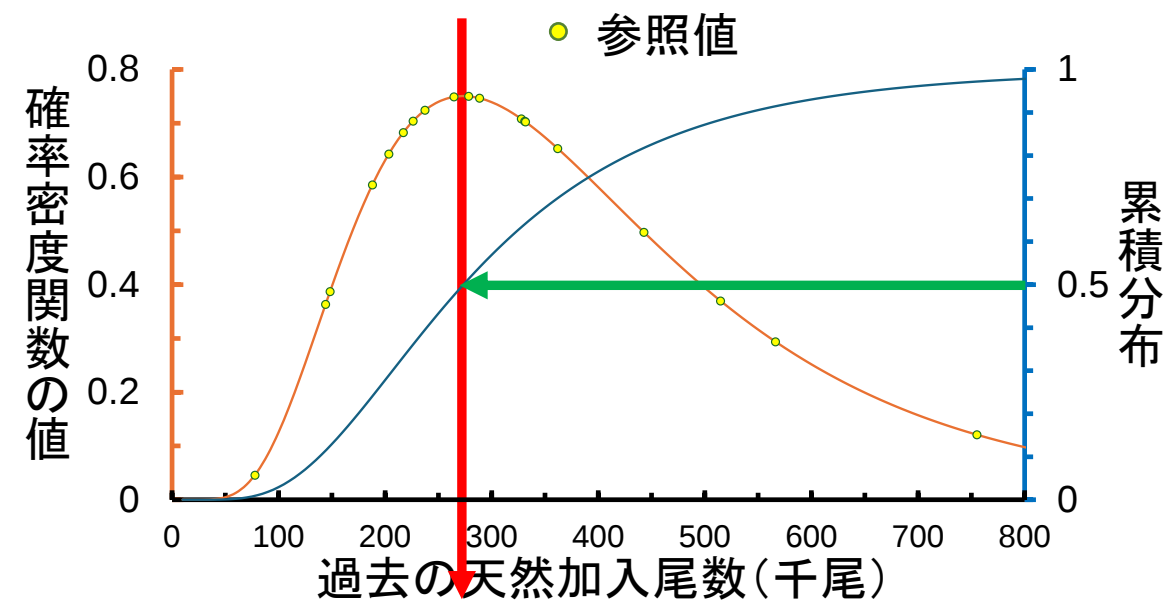
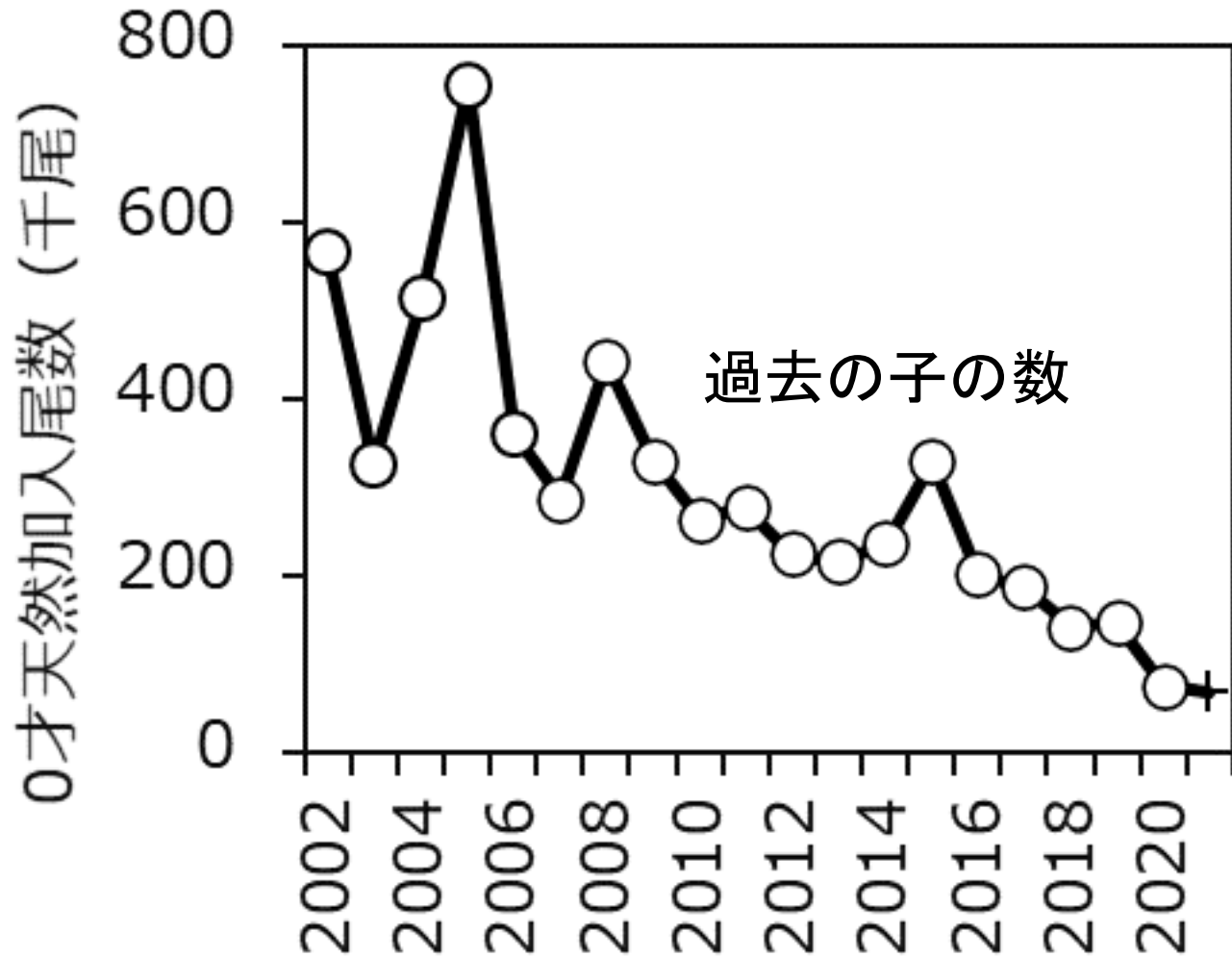
高加入は期待できない。

2 ・ 各海域の漁獲状況 ここまでのまとめ

- ・九州山口北西海域の漁獲量 →過去2番目に少ない漁獲量。
- ・CPUEは横ばいだったが、努力量は昨年度比だけで、約2割減少。
(特に隻数の大幅減:98隻→80隻)、
- ・産卵場海域(瀬戸内海)では、産卵期のCPUEが減少。
- ・産卵場海域(有明海、男鹿半島周辺)では、産卵期のCPUEは横ばい。
- ・ただし、系群全体の産卵期CPUEは減少(過去10年で約半減)

3・将来予測の概要と結果の読み方

1Bルール：過去の子の数から、
今後生まれる子数を推定して資源の増加を予測する。

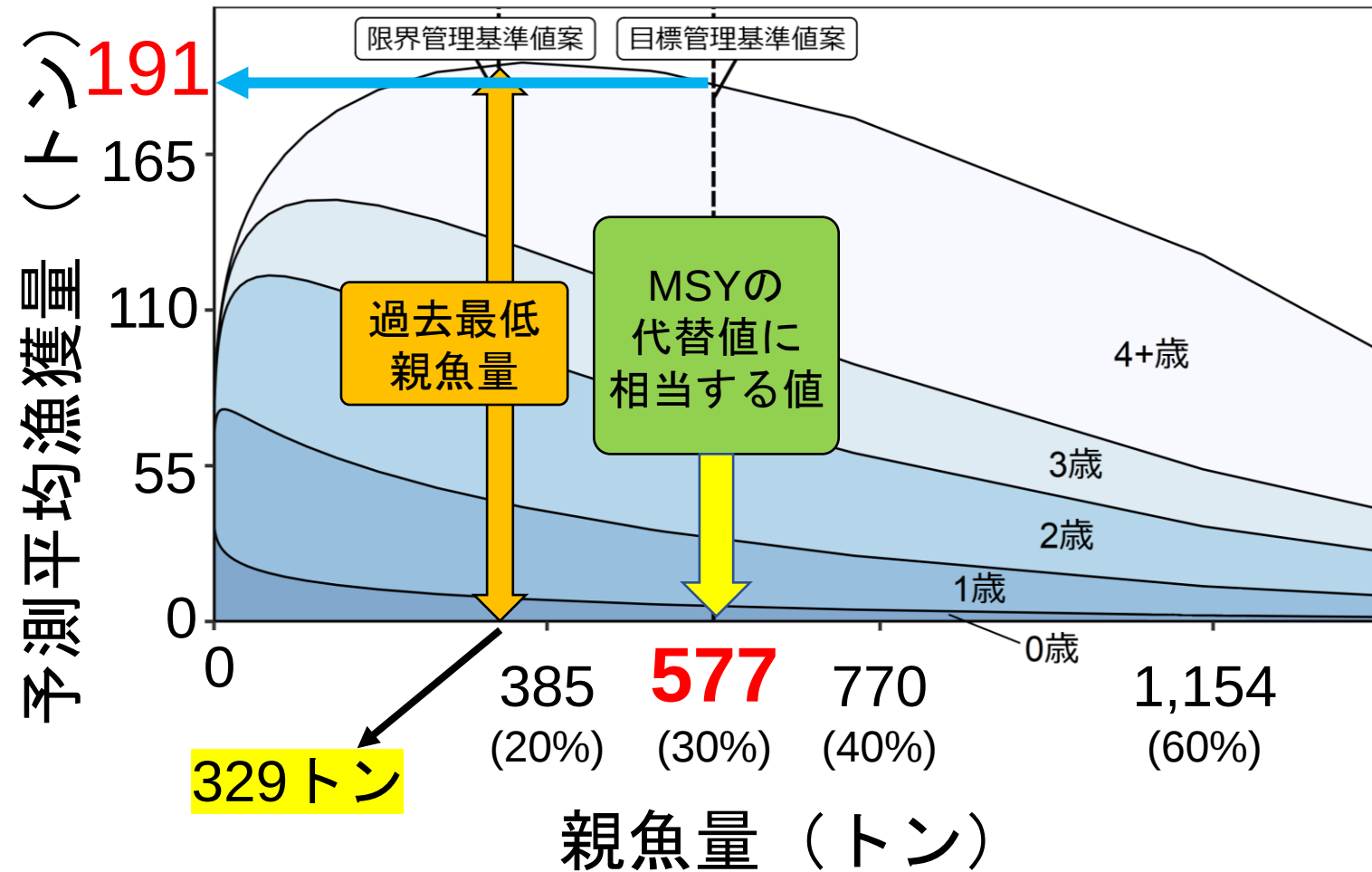


2002年漁期～2020年漁期の天然加入尾数(R4評価値)を参照し、対数正規分布より仮定した274,475尾を平均加入尾数と仮定。



過去の加入の実例から、この系群で見込める加入を推定する。

目標設定の理由



本系群ではF30%SPR
の時の親魚量(577トン) を選択。



この時の、資源量は1,047トンと
推定される。

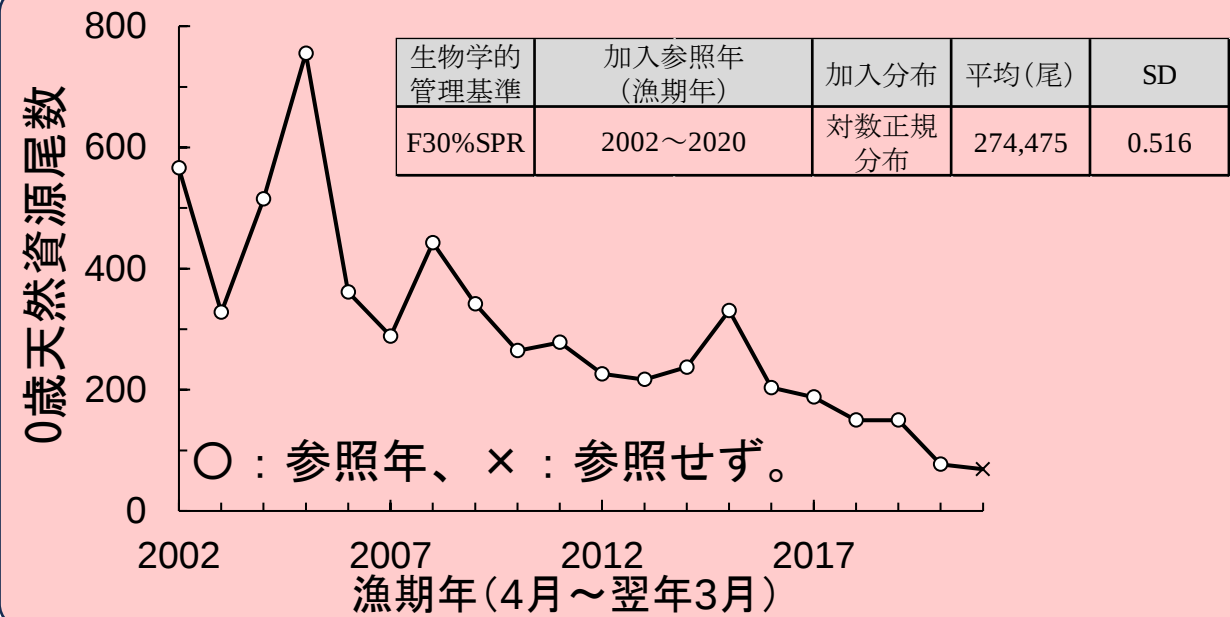


どこかで聞いた数値に
似ていませんか？

2022年漁期から：
2027年漁期頃までに1,037トン
(2021年漁期評価：
2007～2016年漁期平均資源量)

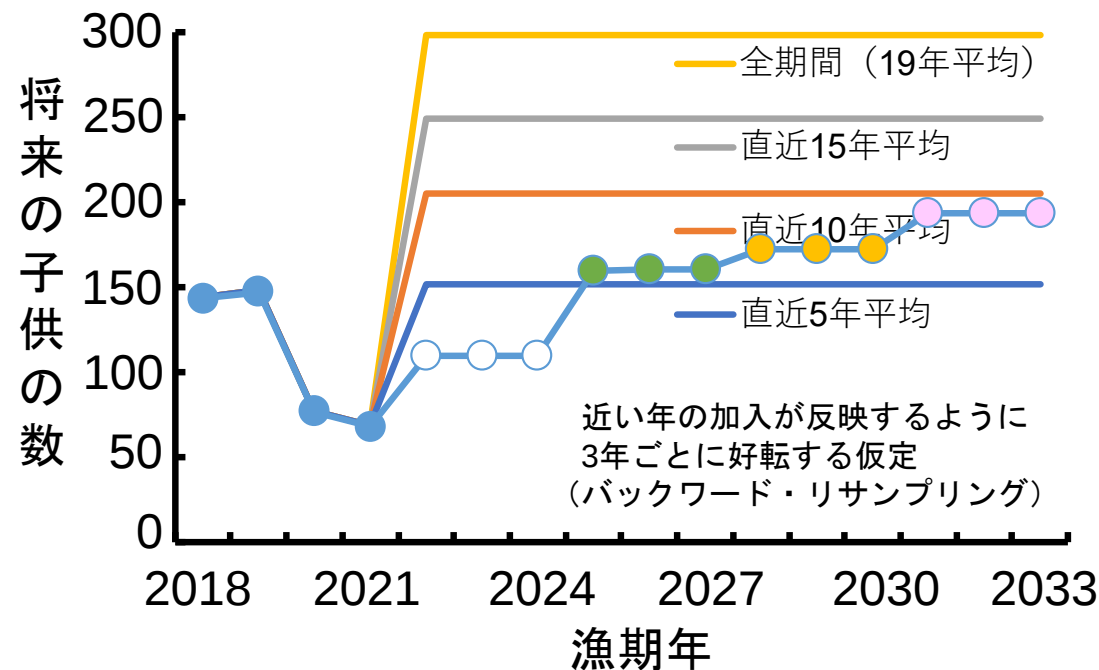
従来評価の管理目標と近似。

目標管理基準値案の設定（R4年度研究機関会議）



過去の加入状況から、
平均的な加入尾数を算出する。
(対数正規分布：27.4万尾)

↓
この加入尾数を見込める時の
親魚量（30%SPR）がSBmsy（577トン）
漁獲量がMSY（191トン）



ただ平均を使うと
現状の2倍以上の加入を推定してしまう。

将来予測においては、
・ 今後の加入尾数を仮定。
・ 近年の低加入を考慮。
→ ブロックバックワードリサンプリング

R4時点の評価

再集計したので目標が大きくずれないかをチェック。21

# MSY Reference points																	
RP_name	RP.definit	SSB	SSB2SSB	C	B	cB	U	Catch	Catch.CV	Fref/Fcur	Fref2Fcur	F0	F1	F2	F3	F4	perSPR
B0	NA	1923	1.000	2496	2496	2496	0	0	NA	0	0	0	0	0	0	0	1
10%B0	NA	201	0.104	575	575	575	0.329	189	0.252	2.000	2.000	0.309	0.316	0.552	0.582	0.582	0.104
Bmin	Blimit0	329	0.171	748	748	748	0.264	197	0.235	1.457	1.457	0.225	0.230	0.402	0.424	0.424	0.171
Fmax	NA	376	0.195	806	806	806	0.245	198	0.230	1.320	1.320	0.204	0.209	0.364	0.384	0.384	0.195
F0.1	NA	662	0.344	1145	1145	1145	0.161	184	0.210	0.783	0.783	0.121	0.124	0.216	0.228	0.228	0.344
F%spr30	Btarget0	577	0.300	1047	1047	1047	0.182	191	0.215	0.906	0.906	0.140	0.143	0.250	0.264	0.264	0.3
F%spr40	NA	770	0.400	1266	1266	1266	0.138	175	0.204074	0.654	0.654	0.101	0.103	0.181	0.190	0.190	0.4
0 Bban0	0	0	0.000	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.1Blimit	NA	33	0.017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.2Blimit	NA	66	0.034	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

再集計後の漁獲量に基づいた場合のMSY案、目標管理基準値案

RP_name	RP.definit	SSB	SSB2SSB	C	B	cB	U	Catch	Catch.CV	Fref/Fcur	Fref2Fcur	F0	F1	F2	F3	F4	perSPR	
B0	NA	1903	1.000	2472	2472	0	0	0	NA	0	0	0	0	0	0	0	1	
10%B0	NA	211	0.111	583	583	0.320	187	0.251	2.000	2.000	0.314	0.300	0.553	0.541	0.541	0.111		
Bmin	Blimit0	313	0.164	721	721	0.267	193	0.237	1.555	1.555	0.244	0.233	0.430	0.421	0.421	0.164		
Babs1	NA	1900	0.998	2469	2469	0.000	1	0.168	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000		
Fmax	NA	372	0.196	796	796	0.243	194	0.231	1.371	1.371	0.215	0.205	0.379	0.371	0.371	0.195		
F0.1	NA	652	0.343	1128	1128	0.161	181	0.211	0.822	0.822	0.129	0.123	0.227	0.222	0.222	0.342		
F%spr30	Btarget0	571	0.300	1035	1035	0.181	187	0.216	0.944	0.944	0.148	0.142	0.261	0.256	0.256	0.3		
F%spr40	NA	762	0.400	1251	1251	0.137	171	0.205	0.684	0.684	0.107	0.102	0.189	0.185	0.185	0.4		
0	Bban0	0	0.000	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
0.1Blimit	NA	31	0.016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
0.2Blimit	NA	63	0.033	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2

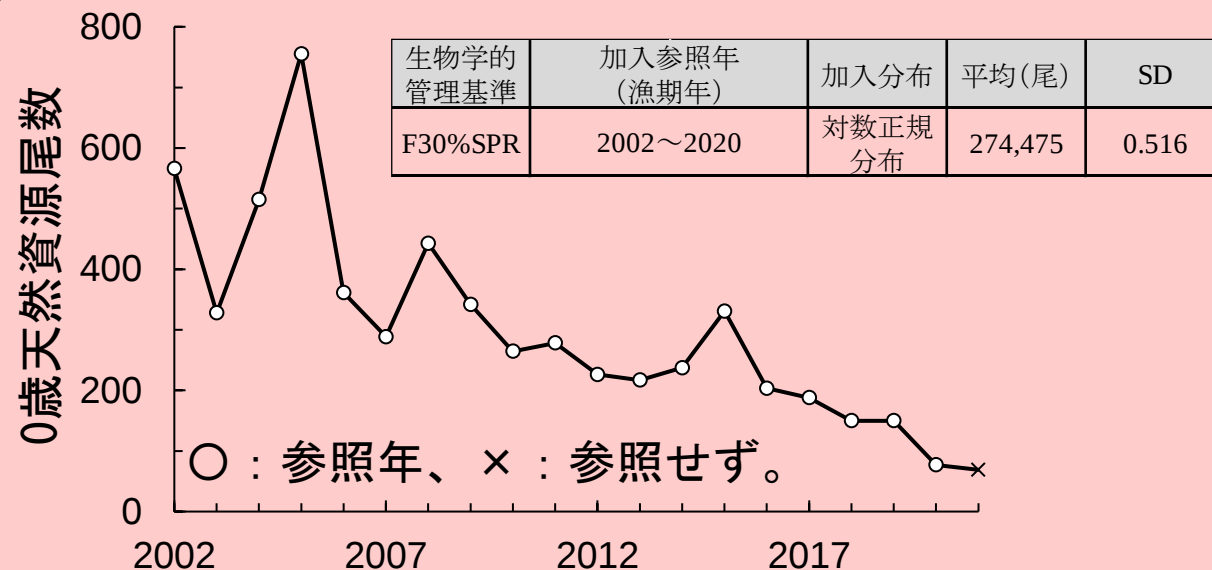
		本評価	R4時点の値
target=577トンの場合			
10年後に目標達成する β		0.5	0.5
beta50		0.592	0.544
2033年の親魚量		629	583
90%予測区間		442 – 809	370 – 766
2033年の達成確率		0.69	0.59
管理開始時の算定漁獲量 ($\beta = 0.5$ のとき)		74.0	49.5

		本評価	R4時点の値
target=571トンの場合			
10年後に目標達成する β		0.5	0.5
beta50		0.593	0.544
2033年の親魚量		624	583
90%予測区間		438 – 803	370 – 766
2033年の達成確率		0.69	0.59
管理開始時の算定漁獲量 ($\beta = 0.5$ のとき)		72.2	49.5

若干SBmsy proxy が変わるが、10年後に目標達成する β は変わらない

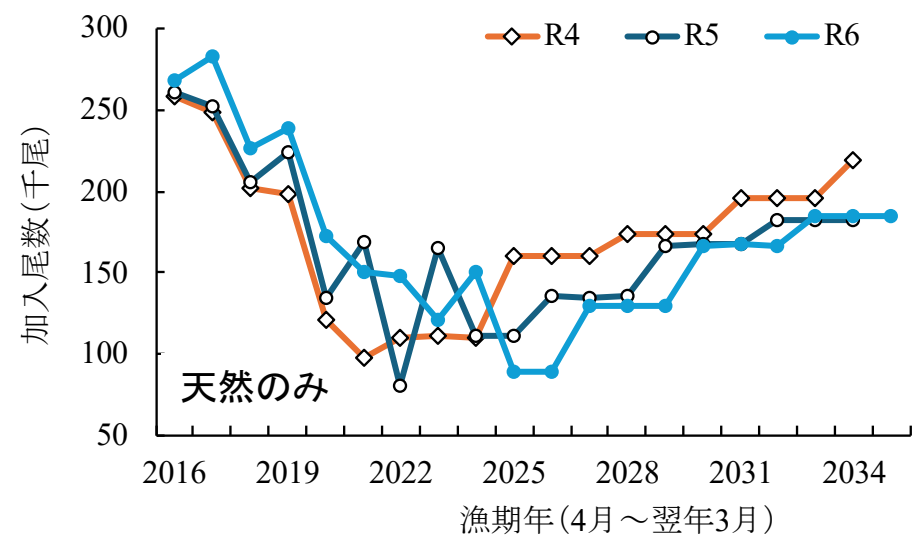
→ 目標管理基準値案は当初のR4年度研究機関会議の値から変更しない。

目標管理基準値案の設定（R4年度研究機関会議）



過去の加入状況から、
平均的な加入尾数を算出する。
(対数正規分布：27.4万尾)

↓
この加入尾数を見込める時の
親魚量 (30%SPR) がSBmsy (577トン)
漁獲量がMSY (191トン)



近年の低加入が反映されるとはいえ、
いずれ過去の高加入も反映される。

現状の漁獲圧のままだと、
加入が勝手に増える予測になってしまう。

対応策

- ・ 毎年の評価で、逐一加入の推定を更新
(あまり長期の予測に堪えない、10年以内)
- ・ 推定した加入尾数＝過去想定できた加入
過去に想定できていない資源状態は避ける。

想定できない加入の選択を除外。
過去最低親魚量を下回る予測は選択しない。
選択する場合も、リスクを理解して選択。
(この予測では現状の漁獲圧での漁獲量は
見込み通りとなる保証はない)

結果を理解して運用することが必要。

親魚量の将来予測例 (赤字：SBLimit未満)

β	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	427	371	342	289	267	267	269	287	300	304	326	343	351
0.9	427	371	342	297	278	280	283	301	315	321	345	365	376
0.8	427	371	342	305	290	295	299	318	334	342	368	392	406
0.7	427	371	342	313	303	311	317	338	357	368	397	425	443
0.6	427	371	342	321	316	329	339	363	385	399	433	465	486
0.5	427	371	342	330	331	350	364	393	420	438	476	512	538
0.4	427	371	342	338	348	374	395	429	462	484	527	569	598
0.3	427	371	342	347	365	400	429	470	509	537	586	633	668
0.2	427	371	342	357	384	429	467	517	563	598	653	708	749
0.1	427	371	342	366	403	460	508	568	624	666	730	793	842
0	427	371	342	376	423	493	553	625	692	744	818	892	950
F2019-2021	427	371	342	279	243	229	221	230	240	246	268	288	299

将来予測の仮定の置き方（放流を考慮した加入の仮定）

2023年漁期は放流が実行されているので、実行したケースを仮定
（R5年度評価の仮定2（ベースケース）から）

2024年漁期以降は放流がない場合、ある場合を仮定

	参照年	仮定	2024年の 放流仮定	放流尾数 (千尾)	添加効率	放流資源 尾数(千尾)	2024年推定 加入尾数 (千尾)
天然 のみ	—	仮定1	FALSE	0	0	0	88.556
	2016～2020	仮定2	151.384	0	0	0	151.384
	2018～2022	仮定3	150.710	0	0	0	150.710
放流 込み	2016～2020	仮定4	FALSE	1713	0.036677	62.828	151.384
	2018～2022	仮定5	FALSE	1564	0.039751	62.155	150.710
現状	2023	仮定6	FALSE	1294	0.041284	53.421	141.977

本年度
評価で
提示した
シナリオ

天然、放流、それぞれに
当初&直近の2つのシナリオを設定。
＋
確定値ではないが、現状の最も少ない放流添加を想定（仮定6）

※放流尾数、添加効率は本年度評価結果に基づく。

将来予測結果（概略表：天然のみ）

			2035年漁期までの10年間に1度でも限界管理基準値案を下回る確率						
			2035年漁期に目標管理基準値案（577トン）を上回る確率						
将来の加入の想定	β	現状の 漁獲圧 との比	予測平均親魚量（トン）		予測平均漁獲量（トン）				
			5年後	10年後	管理開始年	5年後	10年後		
			（2030年 漁期）	（2035年 漁期）	（2025年 漁期）	（2030年 漁期）	（2035年 漁期）		
2025年漁期以降は 2002～2020年漁期の 天然由来の加入水準を仮定 （2024年漁期の放流資源尾数は2016～ 2020年漁期平均(6.3万尾)を仮定、 仮定2、本評価におけるベースケース）	1	1.08	271	359	119	78	115	1%	100%
	0.9	0.98	287	384	108	77	111	6%	100%
	0.8	0.87	306	414	97	76	107	11%	100%
	0.7	0.76	331	449	86	74	102	21%	83%
	0.6	0.65	361	491	75	70	95	28%	51%
	0.5	0.54	397	541	63	64	87	42%	26%
	0.4	0.43	437	602	51	55	77	56%	7%
2025年漁期以降は 2002～2020年漁期の 天然由来の加入水準を仮定 （2024年漁期の放流資源尾数は2018～ 2022年漁期平均(6.2万尾)を仮定、 仮定3）	現状の漁獲圧	1	267	353	112	85	116	2%	100%
	1	1.08	289	359	119	78	115	1%	100%
	0.9	0.98	304	384	108	77	111	6%	100%
	0.8	0.87	323	414	97	76	107	11%	100%
	0.7	0.76	348	449	86	74	102	21%	83%
	0.6	0.65	380	491	75	70	95	28%	51%
	0.5	0.54	418	541	63	63	87	42%	26%
	0.4	0.43	463	602	51	55	77	56%	7%
2025年漁期以降は 2002～2020年漁期の 天然由来の加入水準を仮定 （2024年漁期の放流資源尾数は2018～ 2022年漁期平均(6.2万尾)を仮定、 仮定3）	現状の漁獲圧	1	277	353	112	85	116	2%	100%
	1	1.08	289	359	119	78	115	1%	100%
	0.9	0.98	304	384	108	77	111	6%	100%
	0.8	0.87	323	414	97	76	107	11%	100%
	0.7	0.76	348	449	86	74	102	21%	83%
	0.6	0.65	380	491	75	70	95	28%	51%
	0.5	0.54	418	541	63	63	87	42%	26%
	0.4	0.43	463	602	51	55	77	56%	7%

天然のみだとlimitを切りやすい。
目標達成に必要な β は変わらないが（=0.4）、現状の漁獲圧が $\beta=1$ を切っているので、
Fカレントとの比はやや緩和。

将来予測結果（概略表：放流込み）

2035年漁期までの10年間に1度でも限界管理基準値案を下回る確率

2035年漁期に目標管理基準値案（577トン）を上回る確率

将来の加入の想定	β	現状の 漁獲圧 との比	予測平均親魚量（トン）		予測平均漁獲量（トン）				
			5年後	10年後	管理開始年	5年後	10年後		
			(2030年 漁期)	(2035年 漁期)	(2025年 漁期)	(2030年 漁期)	(2035年 漁期)		
全期間種苗放流を考慮 (2024年漁期以降の放流資源尾数は 2016～2020年漁期平均(6.3万尾)を 仮定、171.3万尾放流、 添加効率0.037、仮定4)	1	1.08	352	461	120	122	159	17%	82%
	0.9	0.98	381	504	109	119	154	27%	31%
	0.8	0.87	415	555	98	113	149	44%	1%
	0.7	0.76	453	613	87	107	141	61%	0%
	0.6	0.65	495	679	75	99	132	67%	0%
	0.5	0.54	541	754	64	89	120	82%	0%
	0.4	0.43	593	839	52	77	106	96%	0%
	現状の漁獲圧	1	372	493	113	122	159	24%	42%
全期間種苗放流を考慮 (2024年漁期以降の放流資源尾数は 2018～2022年漁期平均(6.2万尾)を 仮定、156.4万尾放流、 添加効率0.040、仮定5)	1	1.08	351	460	120	122	159	17%	82%
	0.9	0.98	379	502	109	118	154	27%	32%
	0.8	0.87	413	553	98	113	148	43%	1%
	0.7	0.76	451	611	87	106	141	61%	0%
	0.6	0.65	493	677	75	99	132	67%	0%
	0.5	0.54	540	751	64	89	120	81%	0%
	0.4	0.43	591	837	51	77	105	96%	0%
	現状の漁獲圧	1	371	491	113	121	158	24%	43%
全期間種苗放流を考慮 (2024年漁期以降の放流資源尾数は 2023年漁期平均(5.3万尾)を仮定、 129.4万尾放流、添加効率0.041、 仮定6)	1	1.08	339	444	119	116	152	13%	86%
	0.9	0.98	363	484	108	113	148	23%	48%
	0.8	0.87	395	531	97	108	143	35%	19%
	0.7	0.76	431	587	86	102	136	55%	0%
	0.6	0.65	472	650	75	94	127	65%	0%
	0.5	0.54	516	721	63	85	115	74%	0%
	0.4	0.43	565	803	51	74	101	90%	0%
	現状の漁獲圧	1	354	472	112	116	152	21%	58%

放流込みだと、
目標達成に必要な $\beta=0.7$

$\beta=0.8$ 以下はほぼSBlimitに
達しない。

とはいえ、現状の漁獲圧だと
SBlimitに落ち込む場合あり

変動緩和の検討（2025年漁期以降放流を考慮した場合）

仮定4

(2016
～
2020年
漁期の
平均放流
資源尾数)

2025～2035年漁期累積漁獲量														カテ ゴリ	98%	27%	31%
漁獲管理規則	β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035				
基本ルール	0.9	123	109	106	104	107	113	119	126	135	142	148	154	0	98%	27%	31%
	0.8		98	97	97	101	108	113	121	129	136	143	149	0	100%	44%	1%
	0.7		87	88	90	94	101	107	114	122	129	136	141	2	100%	61%	0%
上限下限ルール (±5%)	0.9		117	111	106	105	107	110	114	119	123	128	133	0	98%	48%	51%
	0.8		117	111	106	101	100	102	106	111	115	120	125	1	100%	59%	46%
	0.7		117	111	106	100	97	97	100	104	108	112	117	1	100%	64%	46%
上限下限ルール (±10%)	0.9		111	106	104	107	112	118	125	131	137	144	151	0	98%	30%	31%
	0.8		111	100	95	99	105	111	118	125	131	138	145	0	100%	46%	12%
	0.7		111	100	90	89	95	101	109	116	123	130	137	1	100%	61%	11%
上限下限ルール (±20%)	0.9		109	106	104	107	113	119	126	134	141	149	154	0	98%	27%	31%
	0.8		99	97	97	101	108	113	121	129	136	143	149	0	100%	44%	1%
	0.7		99	86	88	93	100	106	114	122	129	135	141	2	100%	61%	0%

2035年漁期までの10年間に1度でも限界管理基準値案を下回る確率

2035年漁期に親魚量が目標管理基準値案（577トン）を上回る確率

2035年漁期に親魚量が限界管理基準値案（329トン）を上回る確率

漁獲管理規則	β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	カテ ゴリ	98%	27%	31%
基本ルール	0.9	452	410	367	356	355	354	381	406	422	456	486	504	0	98%	27%	31%
	0.8			377	374	380	384	415	444	463	501	534	555	0	100%	44%	1%
	0.7			387	392	407	416	453	487	509	551	589	613	2	100%	61%	0%
上限下限ルール (±5%)	0.9			360	344	341	341	374	409	437	488	539	578	0	98%	48%	51%
	0.8			360	344	341	345	384	428	464	523	580	625	1	100%	59%	46%
	0.7			360	344	341	346	387	436	479	546	611	662	1	100%	64%	46%
上限下限ルール (±10%)	0.9			366	355	354	353	381	408	425	463	499	521	0	98%	30%	31%
	0.8			366	360	367	374	410	443	465	508	547	573	0	100%	46%	12%
	0.7			366	360	372	388	434	478	508	558	604	634	1	100%	61%	11%
上限下限ルール (±20%)	0.9			367	356	355	354	381	406	422	456	487	504	0	98%	27%	31%
	0.8			376	373	380	383	414	444	463	501	535	555	0	100%	44%	1%
	0.7			377	383	399	410	449	485	508	551	589	613	2	100%	61%	0%

2035年漁期までの10年間に1度でも限界管理基準値案を下回る確率

2035年漁期に親魚量が目標管理基準値案（577トン）を上回る確率

2035年漁期に親魚量が限界管理基準値案（329トン）を上回る確率

仮定5

(2018
～
2022年
漁期の
平均放流
資源尾数)

2025～2035年漁期累積漁獲量														カテ ゴリ	97%	27%	32%
漁獲管理規則	β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035				
基本ルール	0.9	123	109	106	104	107	112	118	126	134	141	148	154	0	97%	27%	32%
	0.8		98	97	97	101	107	113	121	129	135	142	148	0	100%	43%	1%
	0.7		87	88	89	94	101	106	114	122	128	135	141	2	100%	61%	0%
上限下限ルール (±5%)	0.9		117	111	106	105	107	109	114	118	123	127	133	0	98%	48%	54%
	0.8		117	111	106	101	100	102	106	110	115	119	124	1	100%	58%	49%
	0.7		117	111	106	100	97	97	99	103	107	111	116	1	100%	64%	49%
上限下限ルール (±10%)	0.9		111	106	104	106	111	117	124	130	136	144	150	0	98%	30%	32%
	0.8		111	100	95	99	104	110	118	124	131	138	145	0	100%	45%	12%
	0.7		111	100	90	89	94	101	109	115	122	129	137	1	100%	61%	11%
上限下限ルール (±20%)	0.9		109	106	104	107	112	118	126	134	141	148	154	0	97%	27%	32%
	0.8		99	97	97	101	107	113	121	129	135	142	148	0	100%	43%	1%
	0.7		99	86	88	93	100	106	114	122	128	135	141	2	100%	60%	0%

漁獲管理規則	β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	カテ ゴリ	97%	27%	32%
基本ルール	0.9	452	410	367	356	354	353	379	405	420	455	485	502	0	97%	27%	32%
	0.8			377	373	379	382	413	443	461	499	533	553	0	100%	43%	1%
	0.7			387	392	406	415	451	486	508	550	587	611	2	100%	61%	0%
上限下限ルール (±5%)	0.9			360	343	339	340	372	407	436	487	537	576	0	98%	48%	54%
	0.8			360	343	340	343	382	425	462	521	578	623	1	100%	58%	49%
	0.7			360	343	340	344	385	433	476	543	608	659	1	100%	64%	49%
上限下限ルール (±10%)	0.9			366	354	353	352	380	406	423	462	497	520	0	98%	30%	32%
	0.8			366	359	366	373	408	442	463	506	546	571	0	100%	45%	12%
	0.7			366	359	371	386	432	476	506	557	602	632	1	100%	61%	11%
上限下限ルール (±20%)	0.9			367	356	354	353	379	405	420	455	485	503	0	97%	27%	32%
	0.8			376	373	379	382	413	443	461	499	533	553	0	100%	43%	1%
	0.7			377	383	398	409	447	483	506	549	587	611	2	100%	60%	0%

去年より、SBlimitを切るケース、確率は少ないが、漁獲量に反映するわけではない。

変動緩和の検討（2025年漁期以降放流を考慮した場合）

仮定6

(2023年
漁期の
平均放流
資源尾数)

2025～2035年漁期累積漁獲量														1,308 1,242 1,162 1,216 1,176 1,137 1,283 1,223 1,152 1,307 1,242 1,167
漁獲管理規則	β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
基本ルール	0.9	123	108	104	101	102	107	113	120	128	136	142	148	
	0.8		97	95	94	97	102	108	115	123	130	137	143	
	0.7		86	86	87	90	96	102	109	117	123	130	136	
上限下限ルール (±5%)	0.9		117	111	106	102	102	103	107	111	115	119	124	
	0.8		117	111	106	100	98	99	101	105	108	113	118	
	0.7		117	111	106	100	96	95	96	99	102	106	110	
上限下限ルール (±10%)	0.9		111	104	100	102	106	111	118	123	129	137	144	
	0.8		111	100	92	94	99	105	112	118	124	131	138	
	0.7		111	100	90	85	89	95	103	109	116	123	130	
上限下限ルール (±20%)	0.9		108	104	101	102	107	113	120	128	135	142	148	
	0.8		99	95	94	97	102	108	115	123	130	137	143	
	0.7		99	84	85	89	95	101	109	116	123	130	135	

2035年漁期までの10年間に1度でも限界管理基準値案を下回る確率

2035年漁期に親魚量が目標管理基準値案（577トン）を上回る確率

2035年漁期に親魚量が限界管理基準値案（329トン）を上回る確率

漁獲管理規則	β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	カテ ゴリ			
基本ルール	0.9	452	410	367	350	343	338	363	388	403	437	466	484	0	93%	23%	48%
	0.8			377	367	367	366	395	423	440	478	511	531	0	99%	35%	19%
	0.7			387	386	393	398	431	464	485	526	563	587	2	100%	55%	0%
上限下限ルール (±5%)	0.9			360	335	323	318	349	384	413	466	519	561	0	94%	44%	78%
	0.8			360	335	323	320	353	393	428	487	546	593	0	98%	53%	76%
	0.7			360	335	323	320	355	399	439	505	570	623	0	98%	58%	76%
上限下限ルール (±10%)	0.9			365	347	341	337	363	390	407	446	482	506	0	93%	27%	58%
	0.8			365	351	352	355	389	422	444	487	527	553	0	99%	40%	45%
	0.7			365	351	354	365	408	451	482	532	579	610	1	100%	56%	39%
上限下限ルール (±20%)	0.9			367	350	343	338	363	388	403	437	468	485	0	93%	23%	48%
	0.8			376	366	366	366	395	423	440	478	512	532	0	99%	35%	19%
	0.7			376	376	384	392	427	461	483	525	563	587	2	100%	55%	0%

放流数が減ると、SBLimitを切る確率も上がる。

累積漁獲量も増えるわけではない。

3年間、変動緩和の検討をして、1度も基本ルールを上回るシナリオにならないので、そろそろこの検討は今年限りとして良いでしょうか？

※加入が好転しないと、変動緩和の適用はおそらく無理。

3 ・ 将来予測の概要と結果の読み方 ここまでのまとめ

- ・ 漁獲量再集計、資源量推定結果の上方修正
→ 加入があまり変わらないので、目標管理基準値案(SBmsy)、MSYはほとんど変わらない。
- ・ 天然のみの加入を仮定した場合、将来に向けて必要な β は0.4、昨年度と変化なし。
- ・ 放流を考慮した場合、必要な β は0.7。やや改善。
- ・ 変動緩和では、基本ルールを越えるシナリオはなし。

全体のまとめ

- ・資源量は昨年度の想定よりも、もう少しあることが分かった(794トン)

- ・親魚量も昨年度の想定よりもあるが(534トン)、減少が始まっていることは変わらない。
尾数は明らかに減っている。

- ・漁獲圧の削減、特に0, 1歳の取り残しの効果は
見られる。

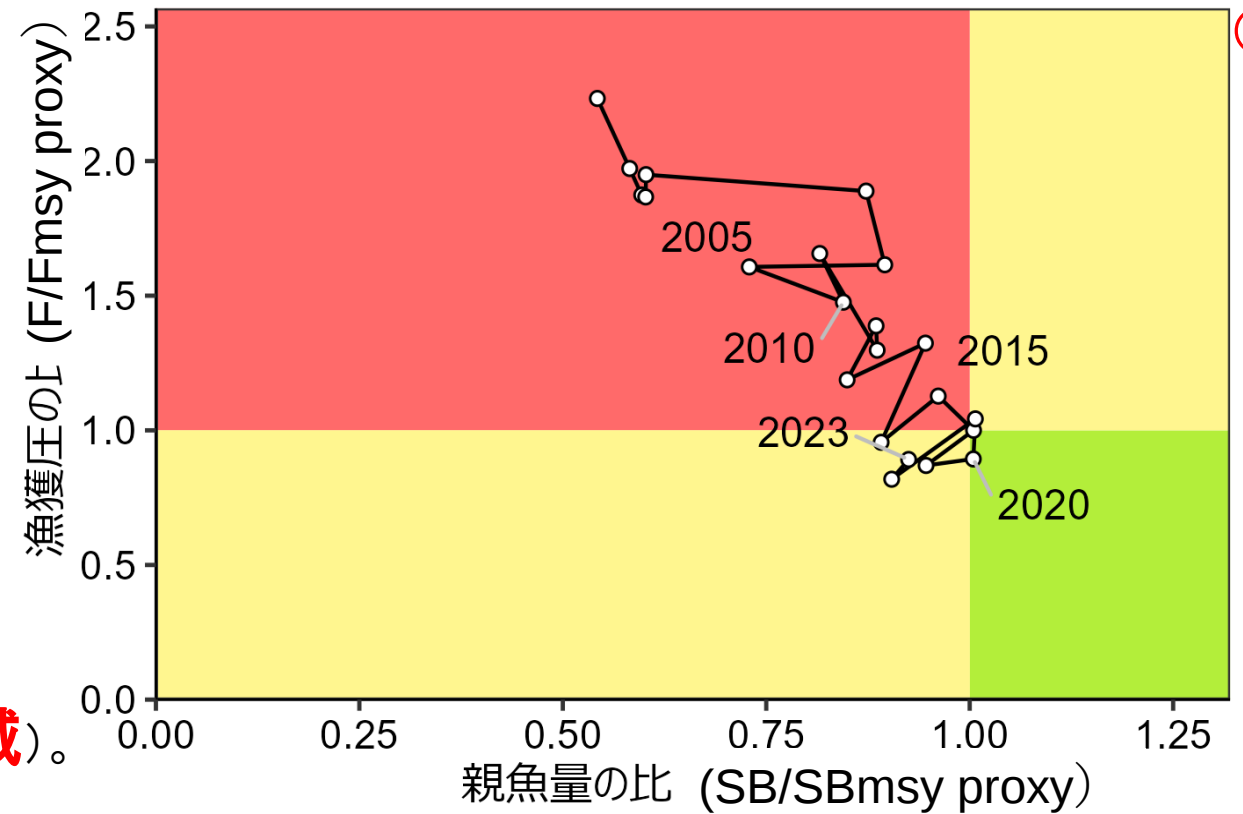
漁獲努力量の急減に注意(昨年度比2割減、隻数減)。

CPUEは変わらず、上がったわけではないので、
全体の漁獲量には反映していない。

- ・産卵場のCPUEは系群全体としては下がっている。

- ・将来予測では天然のみでは $\beta=0.4$ のまま、放流込み
では $\beta=0.7$ まで要削減。変動緩和は効果なし。

- ・加入は産卵来遊とリンクする可能性。
系群外では東京湾は独立した産卵集団。
西日本と北日本は緩やかな交流。成長差あり。
(補足資料2参照)



現状の親魚量は、SBmsy proxyよりも少なく、
MSYを実現する水準を下回る。
漁獲圧は、Fmsy proxyよりも低く、
SBmsy proxyを維持する水準を下回る。

漁獲圧の低下による取り残しの効果はあるが、
加入の回復はまだ。産卵来遊の少なさが影響。
産卵来遊を考慮した検討が必要。

九州・山口北西海域トラフグ広域資源管理方針に基づく令和6年度の実施状況

1. 広域資源管理方針の実施措置

措 置	令和5年度の実施状況
(1) 漁獲努力量の削減措置	
① 休漁期間の設定	A 海域 浮縄：3/21～12/ 9、底縄：4/ 1～ 8/31 B 海域 浮縄：3/21～11/30、底縄：4/ 1～ 8/31 C 海域 浮縄：3/21～ 9/30、底縄：4/ 1～ 9/30 D 海域 浮縄：4/ 1～10/31、底縄：4/ 1～10/31 E 海域 浮縄：4/ 6～11/ 5、底縄：4/ 6～11/ 5 ※海域の定義は、別表のとおり。
② 全長制限（小型魚の再放流）	関係県においては、資源保護対策として、規制海域において全長30cm以下の小型魚を再放流。 (※)
③ 操業の承認及び届出	日本海・九州西広域漁業調整委員会指示第73号に基づき、総トン数5トン以上のとらふぐはえ縄漁船は県ごとに承認隻数の上限を設定及び同委員会の承認、また、5トン未満のとらふぐはえ縄漁船は、同委員会に届出を実施。
(2) 資源の積極的培養措置	関係県によるトラフグの種苗放流を実施。
(3) 漁場環境の保全措置	山口県、福岡県、佐賀県及び長崎県においては、漁場機能の維持管理を図るため、漁場機能回復管理協力費（補助事業）による海底清掃（投棄漁具等の回収）を実施。

(※) 福岡県では1月～3月は全長35cm以下の小型魚を再放流。

2. その他

① トラフグ親魚の標識放流

山口県では、平成19年度から、資源回復措置の一環として、確実に産卵させること、産卵回帰性、回遊範囲把握を目的として、定置網(萩市、長門市)に入ったメス親魚を山口県延縄協議会が買上げ、標識を付けて放流を実施しており、これまでに899尾(令和6年度は9尾)放流している。これらの放流したメス親魚は、これまでに56尾の再捕報告があり、うち30尾については産卵済みであることを確認している。

福岡県でも水産資源研究所の調査として、令和元年度から春期に関門海峡で採捕された親魚の買取再放流を行い、令和3年度からは北九州釣り漁業協議会の自主取組となり、これまで132尾(令和5年度はメス親魚9尾)実施している。放流個体には標識タグを装着しており、令和6年度は現在までに再捕報告はされていない。

②令和5年度漁期の漁模様

関係県によるトラフグの外海産漁獲量は、前年度漁期の95%となった。

単位：kg

区 分	令和3年度	令和4年度	令和5年度	対前年度比
9月	310	445	385	87%
10月	1,503	1,839	1,533	83%
11月	3,449	3,603	1,640	46%
12月	7,956	5,152	7,574	147%
1月	31,998	12,701	19,366	152%
2月	39,572	25,042	18,800	75%
3月	32,570	12,723	9,181	72%
4月	107	128	81	63%
計	117,465	61,633	58,560	95%

※令和3年度4月については漁業成績報告書の数値

資料：水産資源研究所作成

(参考1)

【とらふぐはえ縄漁業の承認及び届出状況（実隻数）】

令和6年8月末時点 単位：隻

区分 県名	承認隻数上限	承認隻数			届出隻数			合 計
		計	10トン以上	5～10トン	計	3～5トン	3トン未満	
山口県	58	30	20	10	8	7	1	38
福岡県	86	74	40	34	3	3	0	77
佐賀県	22	18	3	15	4	4	0	22
長崎県	95	21	3	18	19	19	0	40
熊本県	1	0	0	0	0	0	0	0
広島県	9	1	0	1	0	0	0	1
計	271	144	66	78	34	33	1	178
令和5年度	271	158	69	89	41	40	1	199
令和4年度	271	164	72	92	45	44	1	209
令和3年度	271	167	76	91	52	51	1	219
令和2年度	271	166	79	87	55	53	2	221
令和元年度	271	167	80	87	60	57	3	227
平成30年度	271	164	83	81	62	59	3	226
平成29年度	271	163	82	81	60	56	4	223
平成28年度	271	167	83	84	63	59	4	230
平成27年度	271	169	85	84	64	60	4	233
平成26年度	271	175	87	88	64	60	4	239
平成25年度	271	185	89	96	69	65	4	254
平成24年度	271	191	91	100	93	86	7	284
平成23年度	271	206	88	118	98	88	10	304
平成22年度	271	216	98	118	113	104	9	329
平成21年度	271	232	100	132	133	121	12	365
平成20年度	271	257	105	152	148	137	11	405

資料：各県からの報告による

(参考2)

【令和6年度におけるトラフグ種苗放流状況(令和6年8月末時点)】

単位：千尾

区 分	放流尾数	放流サイズ (mm)	放流場所	放流時期	備 考
山口県	564	54.1-149.8	山口県地先(内海)	6～7月	ALC染色+鰭カット
福岡県	380	70.5、83.4	有明海	7月	ALC染色+鰭カット
佐賀県	46	70	有明海、馬渡島地先	6～7月	ALC染色、一部左胸鰭カット
長崎県	229	70.0-78.0	有明海(白石町地先、島原市地先)	6月	ALC染色+鰭カット
熊本県	28	86.8	有明海、八代海	7月	ALC染色+鰭カット
広島県	—	—	—	—	—
計	1,247				

資料：各県からの報告による

【令和元～令和5年度までのトラフグ種苗放流尾数】

単位：千尾

区 分	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
山口県	543	552	663	591	577
福岡県	480	492	320	328	310
佐賀県	46	48	49	46	46
長崎県	328	272	197	195	135
熊本県	33	33	33	33	30
広島県	—	—	—	—	—
計	1,430	1,397	1,262	1,193	1,098

資料：各県からの報告による

別 表

A 海域	北緯三十四度四十分四十．三秒、東經百三十一度四十一分三十五秒の点から北西の線以東の海域。
B 海域	次に掲げる線以東の規制海域。ただし、A 海域を除く。 一 東經百二十九度四十分の線と長崎県壱岐市湯本湾の最大高潮時海岸線との交点（次号において「A 点」という。）から正北の線 二 A 点から長崎県壱岐市筒城崎に至る直線及び長崎県壱岐市筒城崎から佐賀県唐津市神集島北端を経て佐賀県唐津市浜崎に至る直線を結んだ線
C 海域	規制海域のうち、A 海域、B 海域、D 海域、E 海域を除く海域。
D 海域	次に掲げる線によって囲まれた海域。 一 北緯三十三度四分の線 二 北緯三十三度三十分の線 三 東經百二十九度十分の線 四 東經百二十九度二十分の線
E 海域	次に掲げる直線及び陸岸によって囲まれた海域。 一 長崎県長崎市権現山三角点から同県同市大立神灯台に至る直線 二 長崎県長崎市大立神灯台から熊本県天草市魚貫崎に至る直線 三 長崎県南島原市瀬詰崎から熊本県天草市天神山に至る直線

規制海域： 熊本県天草市魚貫崎と長崎県五島市富江町笠山鼻を結ぶ線及び長崎県五島市富江町笠山鼻正西の線以北、最大高潮時海岸線上島根山口両県界から正北の線以西の日本海及び東シナ海の海域のうち我が国の排他的経済水域、領海及び内水（内水面を除く）。ただし、漁業法施行令（昭和25年政令第30号）第27条に規定する瀬戸内海、有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律（平成14年法律第120号）第2条に規定する有明海及び八代海を除く。

3. 九州・山口北西海域トラフグ広域資源管理方針に係る広域資源管理検討会議及び漁業者協議会等の開催実績

(令和6年4月～令和6年10月)

開催年月日	会 議 名	参加機関	内 容
R6. 6. 5	長崎県延縄漁業協議会 令和6年度トラフグ資源管理意見交換会	延縄漁業者、漁連、長崎県、九調	○第43回日本海・九州西広域漁業調整委員会指示の概要について ○トラフグ広域資源管理に向けた意見交換について ○その他
R6. 6. 19	西日本延縄漁業連合協議会 令和6年度事務局担当者会議	漁協、関係4県(福岡・長崎・佐賀・山口)、九調	○令和6年度4県漁撈長会議について ○その他
R6. 7. 17	長崎県延縄漁業協議会 第35回定期総代会及び令和6年度第1回長崎県トラフグ資源管理漁業者協議会	延縄漁業者、漁連、長崎県、九調	○令和5年度事業報告及び収支決算承認の件 ○令和6年度事業計画(案)及び収支予算(案)承認の件 ○令和6年度会費の賦課及び徴収の時期・方法について ○西日本延縄漁業連合協議会(4県漁撈長会議)確認事項について ○その他について
R6. 8. 2	山口県延縄協議会 役員会・第53回代議員総会	延縄漁業者、漁協、山口県、九調	○令和5年度業務報告並びに収支決算の承認について ○令和6年度事業計画(案)並びに収支予算(案)の承認について ○令和6年度会費徴収(案)の承認について ○令和6年度漁期の確認事項について ○役員の一部改選について ○令和6年度フグ延縄船出航式について ○令和6年度西日本延縄漁撈長会議について ○2024年度トラフグメス親魚標識放流結果について ○その他
R6. 8. 20	西日本延縄漁業連合協議会 令和6年度漁撈長会議	関係4県(山口・福岡・佐賀・長崎)の漁業者・漁連・行政担当者、水研、水産庁	○令和5年度漁期の反省について ○情報提供 ○令和6年度漁期の確認事項について ○その他

R6. 8. 20	福岡県ふぐ延縄漁業連絡協議会 第56回定期総会	延縄漁業者、漁協、福岡 県、水研、水産庁	○令和5年度事業報告並びに収支決算報告について ○令和6年度事業計画並びに収支予算案について ○トラフグ資源についての意見交換会（水産庁及び国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所） ○その他
R6. 10. 8	令和6年度第1回九州・山口北西海 域トラフグ広域資源管理検討会議	漁業関係者、広島県、 山口県、福岡県、佐賀県、 長崎県、熊本県、水研、 水産庁	○トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群の資源評価について ○令和6年度における広域資源管理の取り組みについて ○その他

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業操業実績(委員会指示第73号)

区 分		承 認			届 出			合 計
		10トン以上	5～10未満	計	3～5トン	3トン未満	計	
山口県	承認及び届出隻数	21	11	32	8	1	9	41
	操業隻数	14	4	18	3	1	4	22
福岡県	承認及び届出隻数	41	36	77	3	0	3	80
	操業隻数	28	12	40	1	0	1	41
佐賀県	承認及び届出隻数	3	16	19	4	0	4	23
	操業隻数	0	4	4	0	0	0	4
長崎県	承認及び届出隻数	4	25	29	24	0	24	53
	操業隻数	0	5	5	8	0	8	13
熊本県	承認及び届出隻数	0	0	0	1	0	1	1
	操業隻数	0	0	0	0	0	0	0
広島県	承認及び届出隻数	0	1	1	0	0	0	1
	操業隻数	0	0	0	0	0	0	0
計	承認及び届出隻数	69	89	158	40	1	41	199
	操業隻数	42	25	67	12	1	13	80

漁獲成績報告書より

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業漁獲実績(漁獲量)

(単位:kg)

区 分		漁 獲 量							漁 獲 量 / 隻					
		承 認			届 出			合計	承 認			届 出		
		10トン以上	5～10トン	計	3～5トン	3トン未満	計		10トン以上	5～10トン	計	3～5トン	3トン未満	計
山口県	操業隻数	14隻	4隻	18隻	3隻	1隻	4隻	22隻						
	大	20,145	1,765	21,910	458	0	458	22,368	1,439	441	1,217	153	0	115
	中	4,362	231	4,593	64	3	67	4,660	312	58	255	21	3	17
	小	441	4	445	1	0	1	446	32	1	25	0	0	0
	計	24,948	2,000	26,948	523	3	526	27,474	1,782	500	1,497	174	3	131
	46.9%	90.8%	7.3%	98.1%	1.9%	0.0%	1.9%	100%						
福岡県	操業隻数	28隻	12隻	40隻	1隻	0隻	1隻	41隻						
	大	16,245	3,342	19,587	4	0	4	19,591	580	279	490	4	-	4
	中	6,048	1,198	7,246	14	0	14	7,260	216	100	181	14	-	14
	小	50	11	61	3	0	3	64	2	1	2	3	-	3
	計	22,343	4,551	26,894	21	0	21	26,915	798	379	672	21	-	21
	46.0%	83.0%	16.9%	99.9%	0.1%	0.0%	0.1%	100%						
佐賀県	操業隻数	0隻	4隻	4隻	0隻	0隻	0隻	4隻						
	大	0	1,097	1,097	0	0	0	1,097	-	274	274	-	-	-
	中	0	106	106	0	0	0	106	-	27	27	-	-	-
	小	0	2	2	0	0	0	2	-	1	1	-	-	-
	計	0	1,205	1,205	0	0	0	1,205	-	301	301	-	-	-
	2.1%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%						
長崎県	操業隻数	0隻	5隻	5隻	8隻	0隻	8隻	13隻						
	大	0	734	734	2,102	0	2,102	2,836	-	147	147	263	-	263
	中	0	59	59	69	0	69	128	-	12	12	9	-	9
	小	0	0	0	3	0	3	3	-	0	0	0	-	0
	計	0	793	793	2,174	0	2,174	2,967	-	159	159	272	-	272
	5.1%	0.0%	26.7%	26.7%	73.3%	0.0%	73.3%	100%						
熊本県	操業隻数	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻						
	大	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	中	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	小	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	計	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%						
広島県	操業隻数	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻						
	大	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	中	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	小	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	計	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%						
計	操業隻数	42隻	25隻	67隻	12隻	1隻	13隻	80隻						
	大	36,390	6,938	43,328	2,564	0	2,564	45,892	866	278	647	214	0	197
	中	10,410	1,594	12,004	147	3	150	12,154	248	64	179	12	3	12
	小	491	17	508	7	0	7	515	12	1	8	1	0	1
	計	47,291	8,549	55,840	2,718	3	2,721	58,561	1,126	342	833	227	3	209
	100.0%	80.8%	14.6%	95.4%	4.6%	0.0%	4.6%	100%						

銘柄 大：45cm以上（1.5kg以上）
中：35cm以上45cm未満（700g以上1.5kg未満）
小：35cm未満（700g未満）

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業漁獲実績(漁獲尾数)

(単位:尾)

区 分		漁 獲 尾 数							漁 獲 尾 数 / 隻					
		承 認			届 出			合 計	承 認			届 出		
		10トン以上	5～10トン	計	3～5トン	3トン未満	計		10トン以上	5～10トン	計	3～5トン	3トン未満	計
山口県	操業隻数	14隻	4隻	18隻	3隻	1隻	4隻	22隻						
	大	9,277	598	9,875	164	0	164	10,039	663	150	549	55	0	41
	中	3,650	194	3,844	61	2	63	3,907	261	49	214	20	2	16
	小	678	6	684	2	0	2	686	48	2	38	1	0	1
	計	13,605	798	14,403	227	2	229	14,632	972	200	800	76	2	57
	48.6%	93.0%	5.5%	98.4%	1.6%	0.0%	1.6%	100%						
福岡県	操業隻数	28隻	12隻	40隻	1隻	0隻	1隻	41隻						
	大	5,538	1,130	6,668	2	0	2	6,670	198	94	167	2	-	2
	中	5,912	1,076	6,988	11	0	11	6,999	211	90	175	11	-	11
	小	97	20	117	5	0	5	122	3	2	3	5	-	5
	計	11,547	2,226	13,773	18	0	18	13,791	412	186	344	18	-	18
	45.8%	83.7%	16.1%	99.9%	0.1%	0.0%	0.1%	100%						
佐賀県	操業隻数	0隻	4隻	4隻	0隻	0隻	0隻	4隻						
	大	0	450	450	0	0	0	450	-	113	113	-	-	-
	中	0	95	95	0	0	0	95	-	24	24	-	-	-
	小	0	2	2	0	0	0	2	-	1	1	-	-	-
	計	0	547	547	0	0	0	547	-	137	137	-	-	-
	1.8%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%						
長崎県	操業隻数	0隻	5隻	5隻	8隻	0隻	8隻	13隻						
	大	0	248	248	793	0	793	1,041	-	50	50	99	-	99
	中	0	49	49	54	0	54	103	-	10	10	7	-	7
	小	0	0	0	4	0	4	4	-	0	0	1	-	1
	計	0	297	297	851	0	851	1,148	-	59	59	106	-	106
	3.8%	0.0%	25.9%	25.9%	74.1%	0.0%	74.1%	100%						
熊本県	操業隻数	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻						
	大	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	中	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	小	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	計	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%						
広島県	操業隻数	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻	0隻						
	大	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	中	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	小	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	計	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%						
計	操業隻数	42隻	25隻	67隻	12隻	1隻	13隻	80隻						
	大	14,815	2,426	17,241	959	0	959	18,200	353	97	257	80	0	74
	中	9,562	1,414	10,976	126	2	128	11,104	228	57	164	11	2	10
	小	775	28	803	11	0	11	814	18	1	12	1	0	1
	計	25,152	3,868	29,020	1,096	2	1,098	30,118	599	155	433	91	2	84
	100.0%	83.5%	12.8%	96.4%	3.6%	0.0%	3.6%	100%						

銘柄 大 : 45cm以上 (1.5kg以上)
中 : 35cm以上45cm未満 (700g以上1.5kg未満)
小 : 35cm未満 (700g未満)

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業 月別漁獲量

【承認船】

(単位:kg)

	令和5年9月	10月	11月	12月	令和6年1月	2月	3月	4月	合 計
山 口 県	318	795	1,010	4,742	11,443	7,068	1,570	0	26,946
福 岡 県	52	18	350	2,222	7,584	10,973	5,695	0	26,894
佐 賀 県	0	330	231	321	234	89	0	0	1,205
長 崎 県	0	200	46	271	34	52	191	0	794
熊 本 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広 島 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	370	1,343	1,637	7,556	19,295	18,182	7,456	0	55,839

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業 月別漁獲量

【届出船】

(単位:kg)

	令和5年9月	10月	11月	12月	令和6年1月	2月	3月	4月	合 計
山 口 県	0	3	0	0	28	385	110	0	526
福 岡 県	14	6	0	0	0	0	0	0	20
佐 賀 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長 崎 県	0	181	2	18	44	232	1,615	81	2,173
熊 本 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広 島 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	14	190	2	18	72	617	1,725	81	2,719

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業 月別漁獲量

【合 計】

(単位:kg)

	令和5年9月	10月	11月	12月	令和6年1月	2月	3月	4月	合 計
山 口 県	318	798	1,010	4,742	11,471	7,453	1,680	0	27,472
福 岡 県	66	24	350	2,222	7,584	10,973	5,695	0	26,914
佐 賀 県	0	330	231	321	234	89	0	0	1,205
長 崎 県	0	381	48	289	78	284	1,806	81	2,967
熊 本 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広 島 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	384	1,533	1,639	7,574	19,367	18,799	9,181	81	58,558
月 別 割 合	0.7%	2.6%	2.8%	12.9%	33.1%	32.1%	15.7%	0.1%	100.0%

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業 月別漁獲尾数

【承認船】

(単位:尾)

	令和5年9月	10月	11月	12月	令和6年1月	2月	3月	4月	合 計
山 口 県	197	444	591	2,489	6,013	3,793	876	0	14,403
福 岡 県	38	15	186	1,278	3,883	5,667	2,706	0	13,773
佐 賀 県	0	153	95	156	110	33	0	0	547
長 崎 県	0	77	19	124	10	16	51	0	297
熊 本 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広 島 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	235	689	891	4,047	10,016	9,509	3,633	0	29,020

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業 月別漁獲尾数

【届出船】

(単位:尾)

	令和5年9月	10月	11月	12月	令和6年1月	2月	3月	4月	合 計
山 口 県	0	2	0	0	10	172	45	0	229
福 岡 県	14	4	0	0	0	0	0	0	18
佐 賀 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長 崎 県	0	75	1	8	11	98	620	38	851
熊 本 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広 島 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	14	81	1	8	21	270	665	38	1,098

令和5年度漁期とらふぐはえ縄漁業 月別漁獲尾数

【合 計】

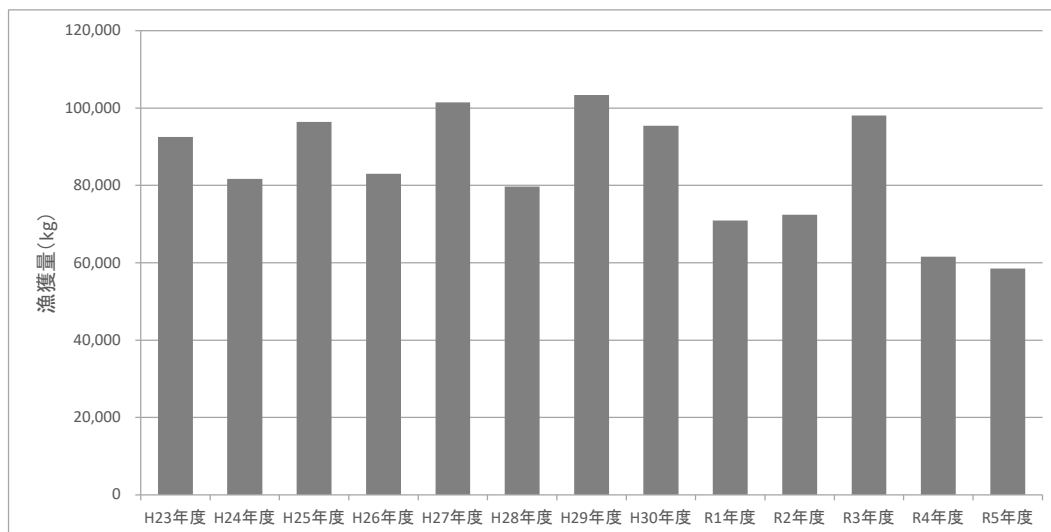
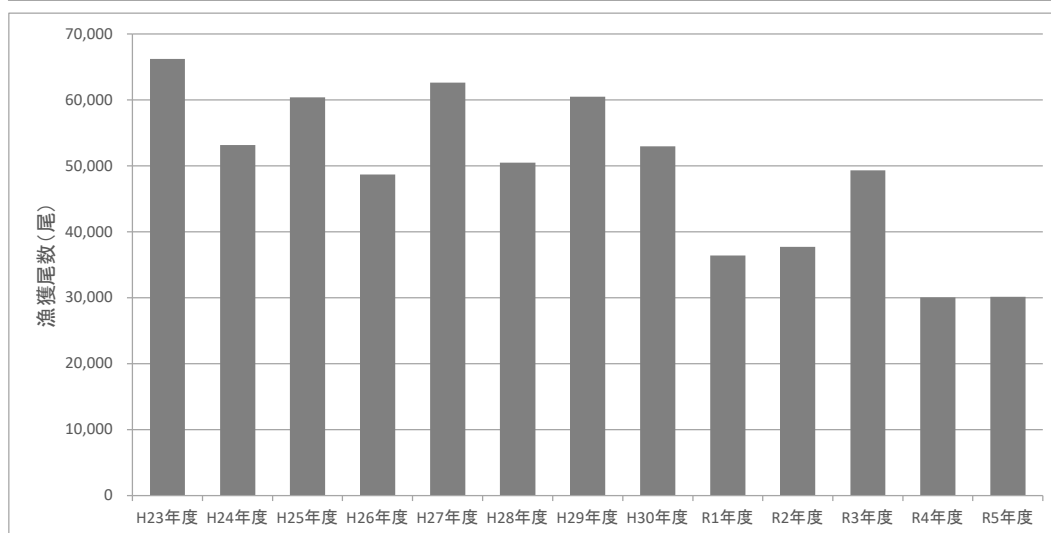
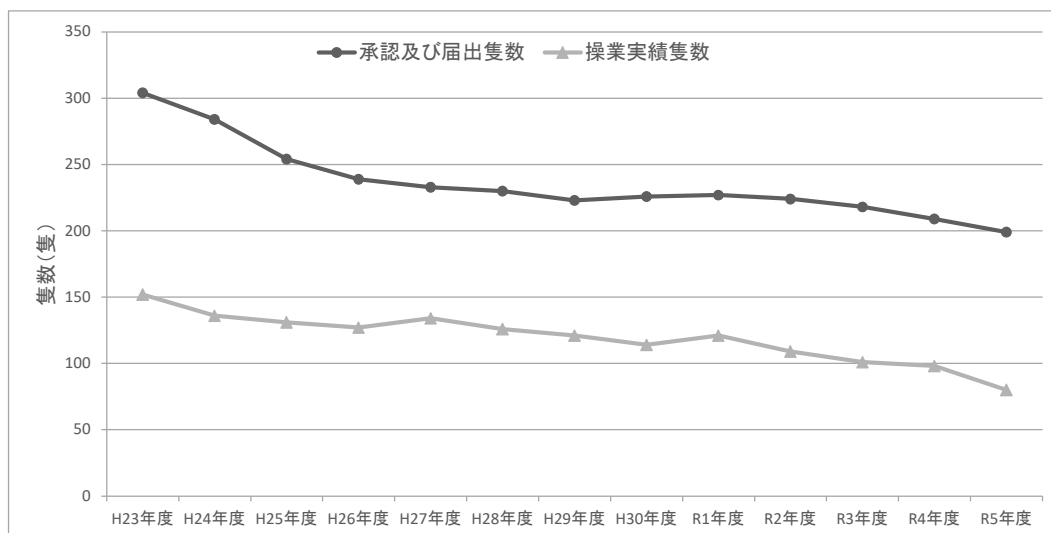
(単位:尾)

	令和5年9月	10月	11月	12月	令和6年1月	2月	3月	4月	合 計
山 口 県	197	446	591	2,489	6,023	3,965	921	0	14,632
福 岡 県	52	19	186	1,278	3,883	5,667	2,706	0	13,791
佐 賀 県	0	153	95	156	110	33	0	0	547
長 崎 県	0	152	20	132	21	114	671	38	1,148
熊 本 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広 島 県	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	249	770	892	4,055	10,037	9,779	4,298	38	30,118
月 別 割 合	0.8%	2.6%	3.0%	13.5%	33.3%	32.5%	14.3%	0.1%	100.0%

年度別とらふぐはえ縄漁業隻数・漁獲尾数・漁獲量(漁積集計結果より)

	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
承認及び届出隻数(隻)	304	284	254	239	233	230	223	226	227	224	218	209	199
操業実績隻数(隻)	152	136	131	127	134	126	121	114	121	109	101	98	80
漁獲尾数(尾)	66,219	53,180	60,414	48,678	62,613	50,512	60,479	52,983	36,405	37,734	49,296	30,020	30,118
漁獲量(kg)	92,536	81,668	96,407	83,016	101,528	79,726	103,406	95,469	70,912	72,414	98,116	61,634	58,559

※R6年度1回目承認及び届出隻数:178隻(R5年度1回目:189隻)



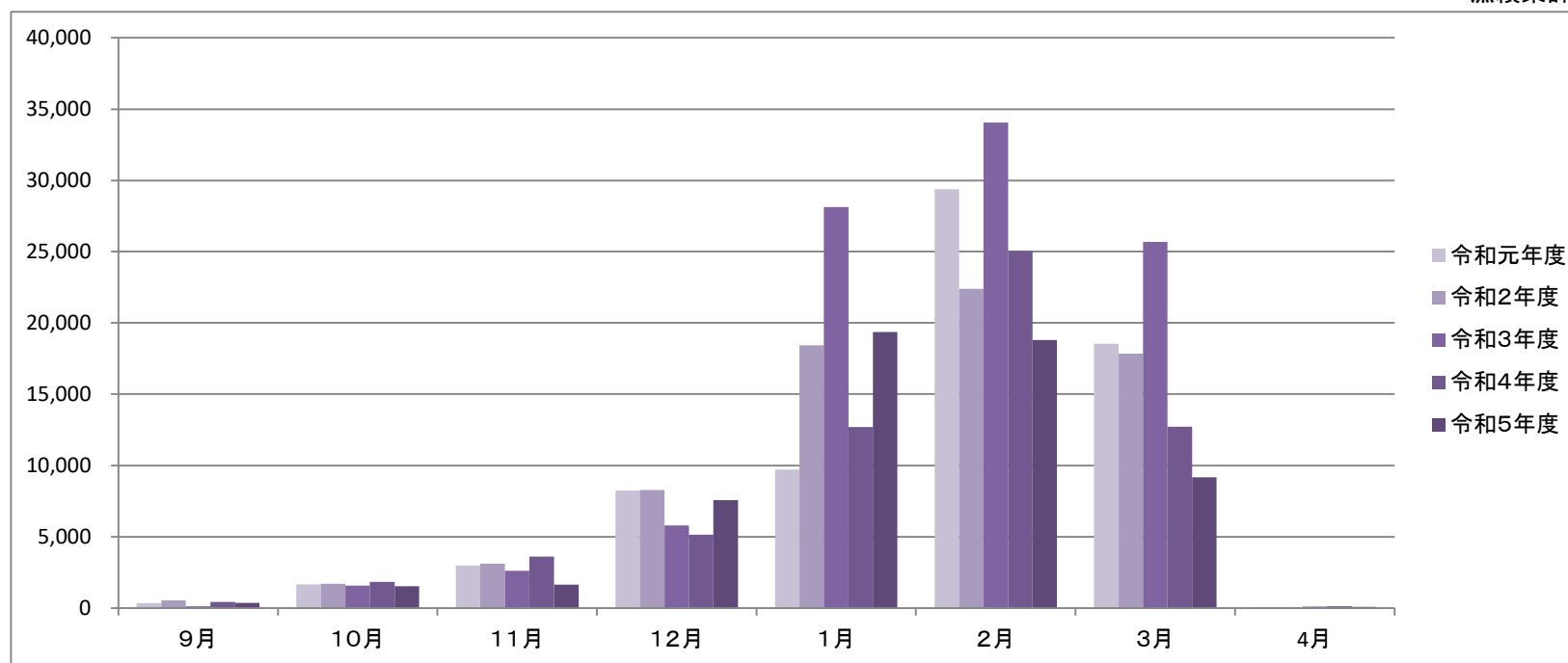
年度別・月別とらふぐはえ縄漁業漁獲量

【承認船+届出船】

(単位: kg)

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	合 計
平成23年度	467	1,574	2,067	10,476	19,773	34,273	23,907	0	92,537
平成24年度	531	630	1,854	5,514	28,378	29,090	15,637	36	81,670
平成25年度	193	801	941	8,700	30,548	33,374	21,823	27	96,407
平成26年度	390	1,658	3,124	7,146	16,910	30,777	23,011	0	83,016
平成27年度	361	2,610	2,718	12,446	23,679	34,624	24,793	297	101,528
平成28年度	508	1,995	2,919	10,114	15,142	22,900	25,725	422	79,725
平成29年度	588	1,447	4,712	10,484	24,863	39,188	21,944	181	103,407
平成30年度	223	2,567	4,069	10,360	25,080	31,232	21,602	336	95,469
令和元年度	369	1,667	2,978	8,249	9,709	29,376	18,543	20	70,911
令和2年度	529	1,725	3,119	8,303	18,431	22,400	17,859	49	72,415
令和3年度	127	1,573	2,623	5,794	28,144	34,070	25,678	107	98,116
令和4年度	445	1,839	3,603	5,152	12,701	25,042	12,723	129	61,634
令和5年度	385	1,533	1,640	7,574	19,366	18,800	9,181	81	58,560

漁績集計結果より



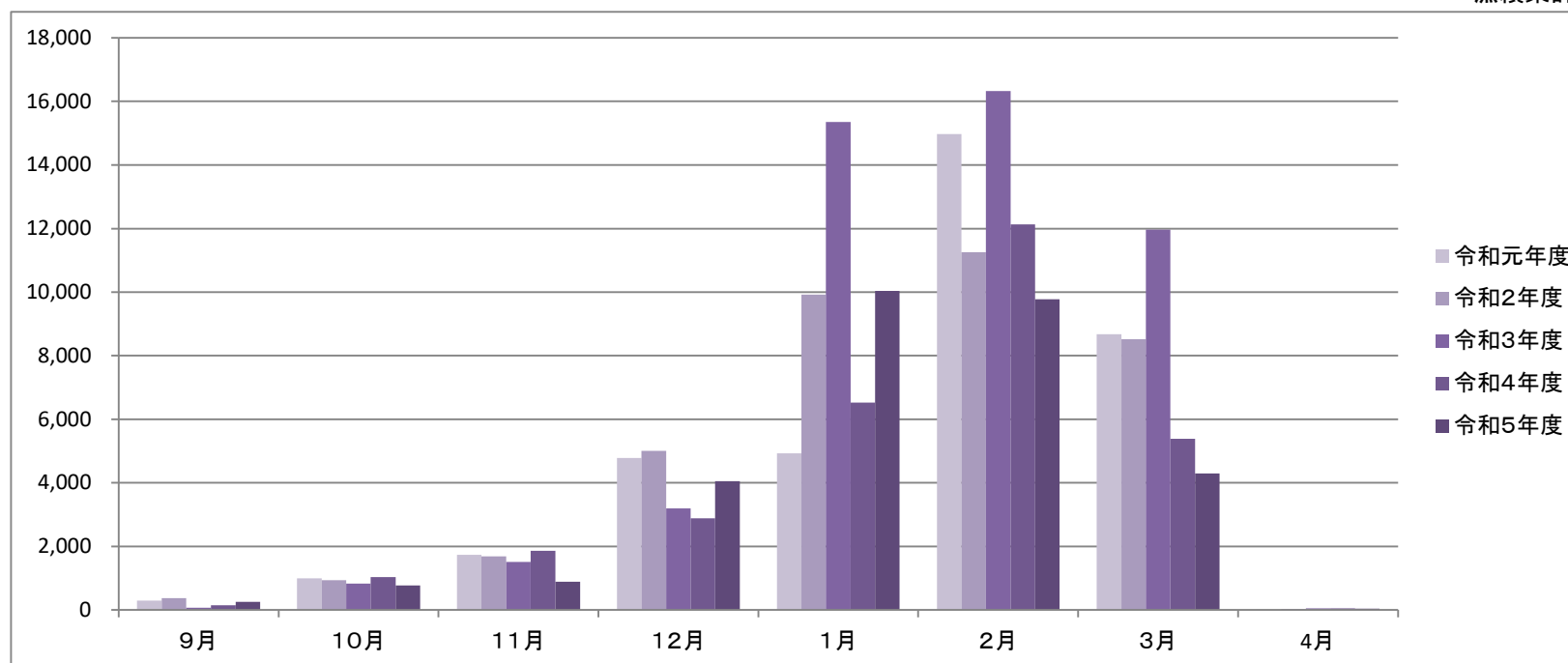
年度別・月別とらふぐはえ縄漁業漁獲尾数

【承認船+届出船】

(単位:尾)

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	合 計
平成23年度	480	1,351	1,631	9,599	14,384	25,276	13,498	0	66,219
平成24年度	443	422	1,116	3,875	19,343	18,706	9,275	0	53,180
平成25年度	182	425	552	6,465	20,445	19,687	12,658	0	60,414
平成26年度	589	1,246	2,147	4,740	10,015	17,797	12,144	0	48,678
平成27年度	333	2,080	1,908	9,191	14,484	20,579	13,891	147	62,613
平成28年度	433	1,468	1,912	7,366	9,489	14,290	15,296	258	50,512
平成29年度	516	1,019	2,835	7,013	15,044	21,750	12,202	100	60,479
平成30年度	169	1,593	2,574	6,362	14,430	16,767	10,929	159	52,983
令和元年度	299	997	1,733	4,790	4,929	14,972	8,674	11	36,405
令和2年度	375	935	1,688	5,007	9,926	11,257	8,520	26	37,734
令和3年度	77	823	1,510	3,189	15,358	16,327	11,966	46	49,296
令和4年度	147	1,034	1,864	2,883	6,522	12,131	5,389	50	30,020
令和5年度	249	770	892	4,055	10,037	9,779	4,298	38	30,118

漁績集計結果より



トラフグ再放流尾数

承認船

県	小サイズ再放流尾数 (30.1cm～34.9cm)			極小サイズ再放流尾数 (30.0cm以下)		
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
熊本	0	0	0	0	0	0
広島	0	0	0	0	0	0
佐賀	6	0	0	4	0	0
山口	74	3	34	27	3	16
長崎	2	0	0	33	0	0
福岡	247	347	163	118	87	98
総計	329	350	197	182	90	114

漁績集計結果より

届出船

県	小サイズ再放流尾数 (30.1cm～34.9cm)			極小サイズ再放流尾数 (30.0cm以下)		
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
熊本	0	0	0	0	0	0
広島	0	0	0	0	0	0
佐賀	0	0	0	0	0	0
山口	9	19	6	10	11	0
長崎	1	0	0	17	0	9
福岡	0	0	0	0	0	0
総計	10	19	6	27	11	9

漁績集計結果より