

令和6年度漁期の秋田県ハタハタ漁業管理・資源対策について

1. 漁獲状況

(1) 禁漁後の沖合・沿岸別漁獲量と漁獲枠の推移

- 禁漁後は漁獲枠（令和3年漁期からは操業日数制限）を設けながらハタハタの操業を実施し、平成16年漁期に禁漁後の最大漁獲量3,055トンに回復した。
- 平成23年漁期までは2,000トン程度の漁獲量があったが、その後は減少が続いている。
- 第9期ハタハタ資源管理期間中（R3～R5漁期）も漁獲量は年々減少し、令和5年は令和2年の漁獲量のおよそ1／4になっている。

表1. 漁獲量（9～翌6月計）の推移

			管理期間	沖合(トン)			沿岸(トン)			計(トン)		
				漁獲枠	漁獲量	実績(%)	漁獲枠	漁獲量	実績(%)	漁獲枠	漁獲量	実績(%)
平成	7年	1995	第1期	85	53	62	85	90	106	170	143	84
	8年	1996		110	86	78	110	158	144	220	244	111
	9年	1997		180	148	82	180	280	155	360	428	119
	10年	1998	第2期	300	162	54	300	438	146	600	599	100
	11年	1999		400	142	36	600	580	97	1,000	722	72
	12年	2000		400	265	66	600	902	150	1,000	1,166	117
	13年	2001		520	506	97	780	986	126	1,300	1,493	115
	14年	2002	第3期	680	384	56	1,020	1,570	154	1,700	1,954	115
	15年	2003		960	906	94	1,440	2,051	142	2,400	2,957	123
	16年	2004		1,000	707	71	1,500	2,349	157	2,500	3,055	122
	17年	2005		1,000	489	49	1,500	1,867	124	2,500	2,356	94
	18年	2006	第4期	800	943	118	1,200	1,640	137	2,000	2,584	129
	19年	2007		720	845	117	1,080	765	71	1,800	1,610	89
	20年	2008		1,200	866	72	1,800	2,035	113	3,000	2,901	97
	21年	2009	第5期	1,040	1,054	101	1,560	1,475	95	2,600	2,530	97
	22年	2010		960	457	48	1,440	1,277	89	2,400	1,734	72
	23年	2011		1,120	677	60	1,680	1,287	77	2,800	1,964	70
	24年	2012	第6期	1,080	376	35	1,620	931	57	2,700	1,307	48
	25年	2013		768	624	81	1,152	898	78	1,920	1,522	79
	26年	2014		672	285	42	1,008	940	93	1,680	1,225	73
	27年	2015	第7期	320	438	137	480	686	143	800	1,124	141
	28年	2016		320	450	141	480	395	82	800	845	106
	29年	2017		290	241	83	430	240	56	720	481	67
	30年	2018	第8期	320	325	102	480	287	60	800	612	77
	令和 元年	2019		325	296	91	325	479	147	650	775	119
	2年	2020		325	252	78	325	191	59	650	443	68
	3年	2021	第9期	-	199	-	-	105	-	-	304	-
	4年	2022		-	59	-	-	117	-	-	176	-
	5年	2023		-	18	-	-	93	-	-	111	-

・平成7、8年は、暦年（1～12月）の値（秋田県漁業の動き）。

・平成9年以降は、管理漁期（9～翌6月）の値（秋田県調べ）。

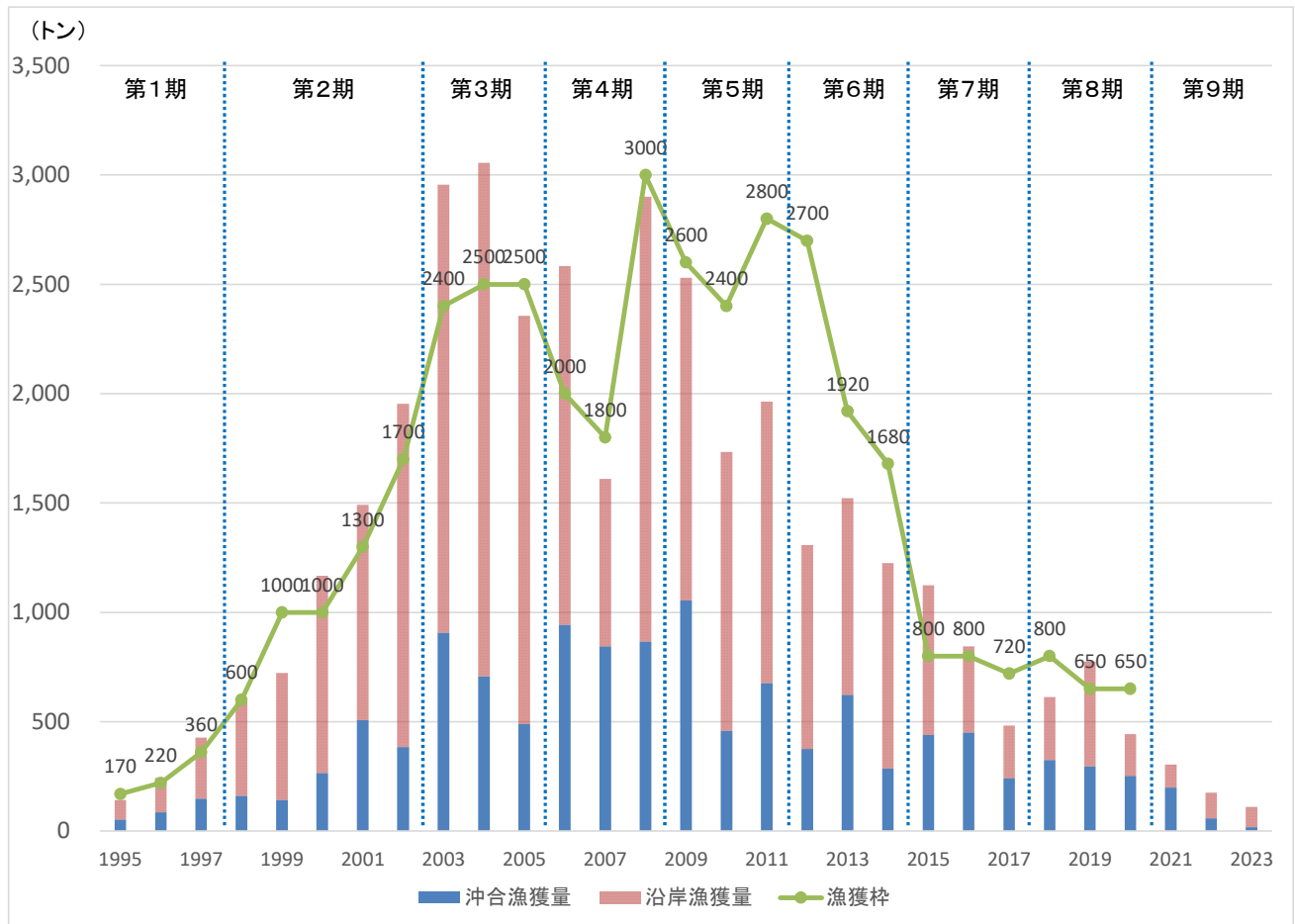


図1. 禁漁後の漁獲量と漁獲率

- 第9期の沖合と沿岸合計の平均漁獲量197 トンは、禁漁後最低を更新しており、禁漁前の平成元年から平成3年（1989～1991年）の平均漁獲量143 トンの水準に迫っている。
- 第9期の管理計画期間中の平均漁獲量は沖合92 トン、沿岸105 トンで、第8期の約3割まで落ちている。

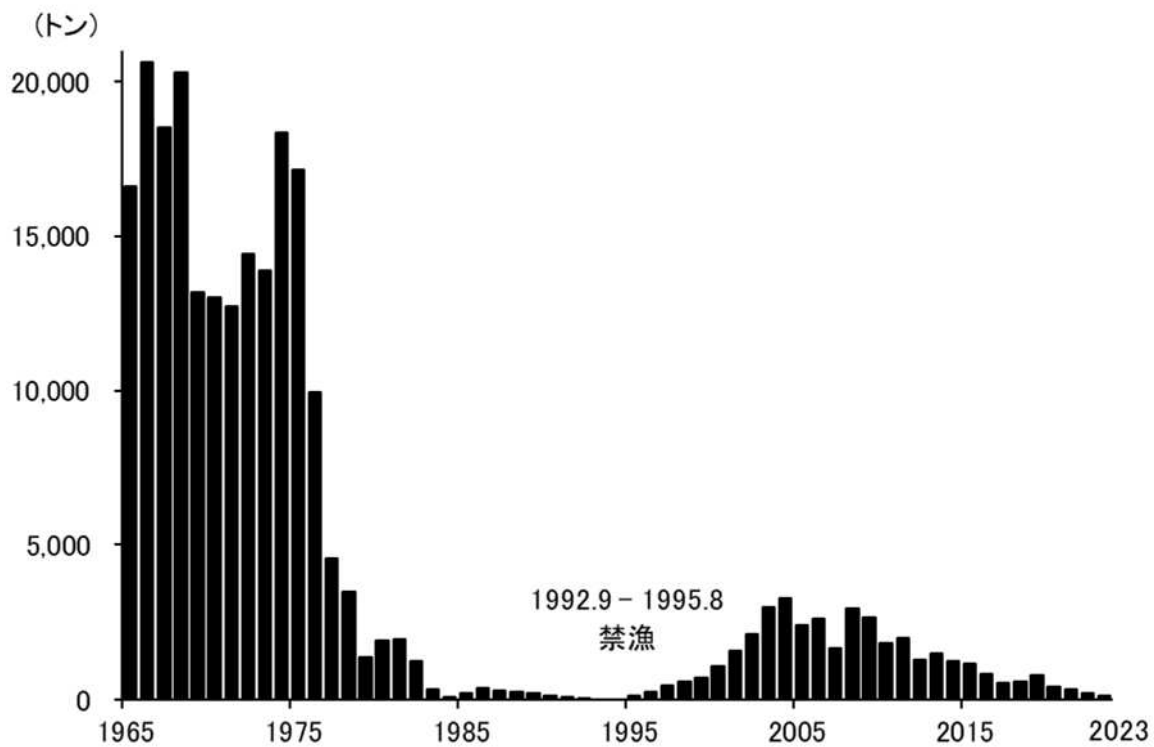
表2. 各管理期間の平均漁獲量

単位：トン

対象漁期		沖合		沿岸		計	
		漁獲量	前期比	漁獲量	前期比	漁獲量	前期比
禁漁前 ^{※1}	1989～1991	85		58		143	
第1期	1995～1997	96		176		272	
第2期 ^{※2}	1998～2002	292	304.9%	895	508.7%	1,187	436.9%
第3期	2003～2005	701	240.1%	2,089	233.3%	2,789	235.0%
第4期	2006～2008	885	126.3%	1,480	70.9%	2,365	84.8%
第5期	2009～2011	730	82.5%	1,346	91.0%	2,076	87.8%
第6期	2012～2014	428	58.7%	923	68.6%	1,351	65.1%
第7期	2015～2017	377	87.9%	440	47.7%	817	60.4%
第8期	2018～2020	291	77.3%	319	72.5%	610	74.7%
第9期	2021～2023	92	31.6%	105	32.9%	197	32.3%

※1 禁漁前は漁期での集計データがないため暦年を使用しているため参考値

※2 管理期間は、第2期のみ5年間、その他は3年間



【参考】1965年から2023年までのハタハタ漁獲量

- ・令和4年までは、農林水産統計の値。
- ・令和5年は、秋田県調べ。

(2) 日本海北部5県における漁獲量

- 禁漁後の1995年以降の日本海北部5県の漁獲量から見ると、近年はほとんどの県で減少。
- 第9期(R3～R5漁期)の管理期間中は、5県の合計漁獲量で見ると、毎年減少傾向であるが、他県の減少幅が秋田の減少量を上回った結果、秋田の占有率が増加。
- 2023年に限れば、5県の合計漁獲量も前年比36%となり、山形県では前年比5%となっており、減少傾向が顕著。

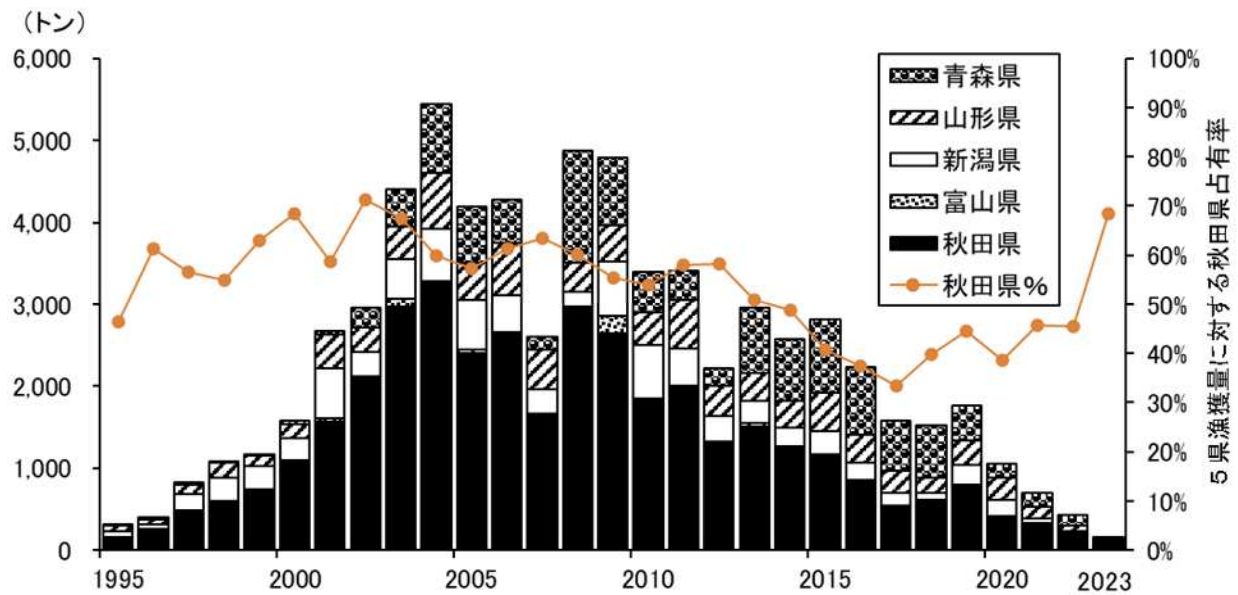


図2. 日本海北部5県における漁獲量(1～12月年計)の推移

- ・令和3年までは、農林水産統計の値。
- ・令和4、5年は、各県聞き取りの暫定値。

(3) 第9期ハタハタ資源管理の実績

- 第8期までの漁獲枠による管理から操業日数による漁獲努力量管理に変更した。
- 船川以南において、管理期間中に刺し網、定置網ともに総水揚げ日数が減少。
- 令和5年(2023)漁期の総水揚げ日数は、全地区、全漁法で上限を大きく下回り、特に、男鹿市脇本以南の定置網は、水揚げがなかった。
- 北浦以北では、経営体数の大きな減少はないが、総水揚げ日数は設定上限にほとんど到達しなかった。
- 底びき網では、水揚げ基準となる90kgを超える水揚げ日数が、令和3年(2021)は137日間で令和5年には56日まで減少。

表4. 第9期ハタハタ資源管理計画における地区、漁法ごとの操業日数と漁獲量

漁法	地区	経営体 数上限	経営体 ごとの 水揚げ日 数上限	総水揚げ日数(経営体数×水揚げ日数上限)				地区別漁獲量(kg)		
				上限	実績	実績	実績	実績	実績	実績
					2021	2022	2023	2021	2022	2023
刺し網	岩館	8	12	96	55	53	44	5,202	9,739	3,847
	八森	14	12	168	142	98	99	18,012	13,059	12,845
	道川	12	15	180	5	0	1	53	0	3
	西目	10	15	150	17	3	3	209	27	42
	計	44	54	594	219	154	147	23,476	22,825	16,736
定置網	岩館	4	12	48	25	23	20	27,259	23,840	17,960
	八森	5	12	60	30	21	8	22,959	4,953	5,126
	能代	1	12	12	9	2	4	5,447	153	555
	若美	2	12	24	7	2	2	567	180	232
	五里合	6	12	72	5	3	0	93	675	0
	北浦	8	15	120	88	50	59	9,524	61,197	51,418
	船川	30	15	450	37	44	6	726	1,693	26
	脇本	6	12	72	9	8	0	61	136	0
	天王	5	12	60	0	0	0	0	0	0
	道川	1	17	17	0	0	0	0	0	0
	平沢	1	15	15	3	1	0	2,219	1	0
	金浦	1	17	17	12	2	0	6,784	9	0
	象潟	2	15	30	5	5	0	88	351	0
	計	72	178	997	230	161	99	75,727	93,188	75,317
底びき網	全県	18	22	396	137	124	56	199,209	57,407	17,992

・底びき網の水揚げ日数は、90kg以上を1日とカウント。漁獲量は9月から翌6月まで。

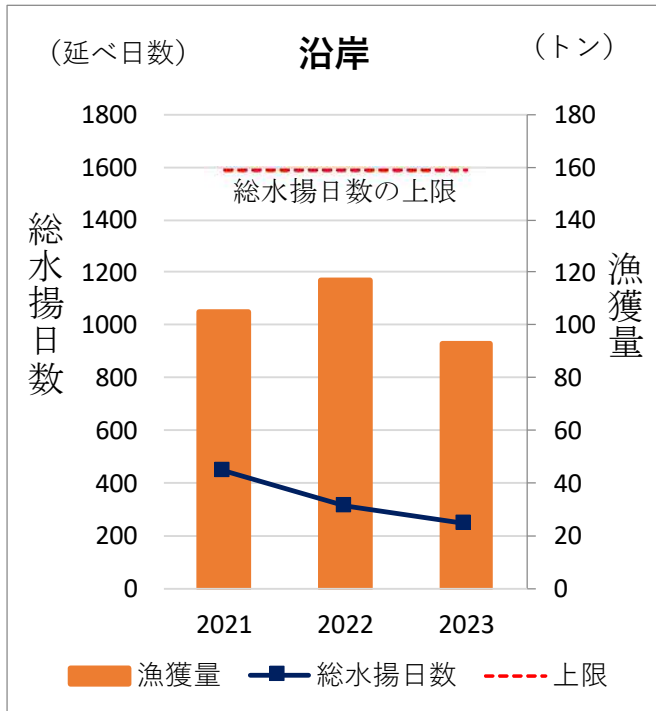


図3. 沿岸における各漁期の総水揚げ日数と漁獲量

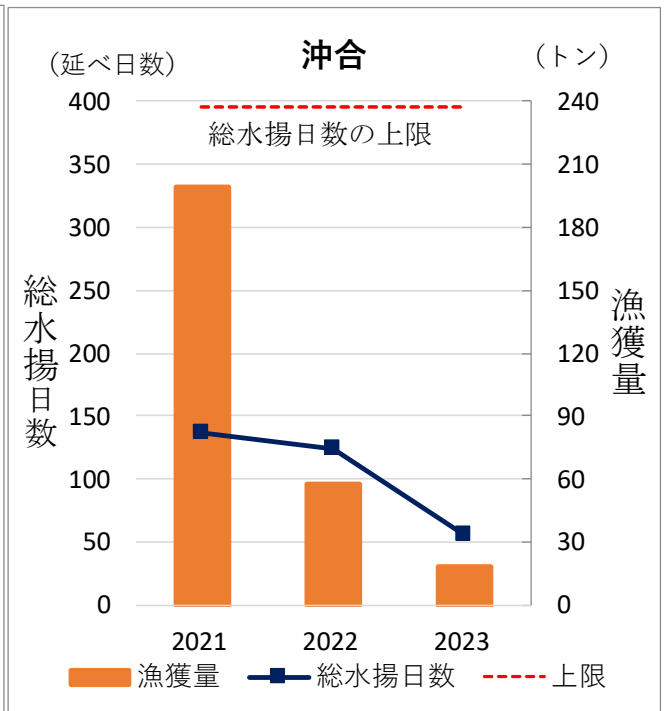


図4. 沖合における各漁期の総水揚げ日数と漁獲量

- 地域別漁獲量では第8管理期間中には南部で漁獲されていたが、第9管理期間中は船川以南での漁獲がほとんどない状況であった。
- 沿岸の状況から、ハタハタの回帰に偏りがでていると考えられる。

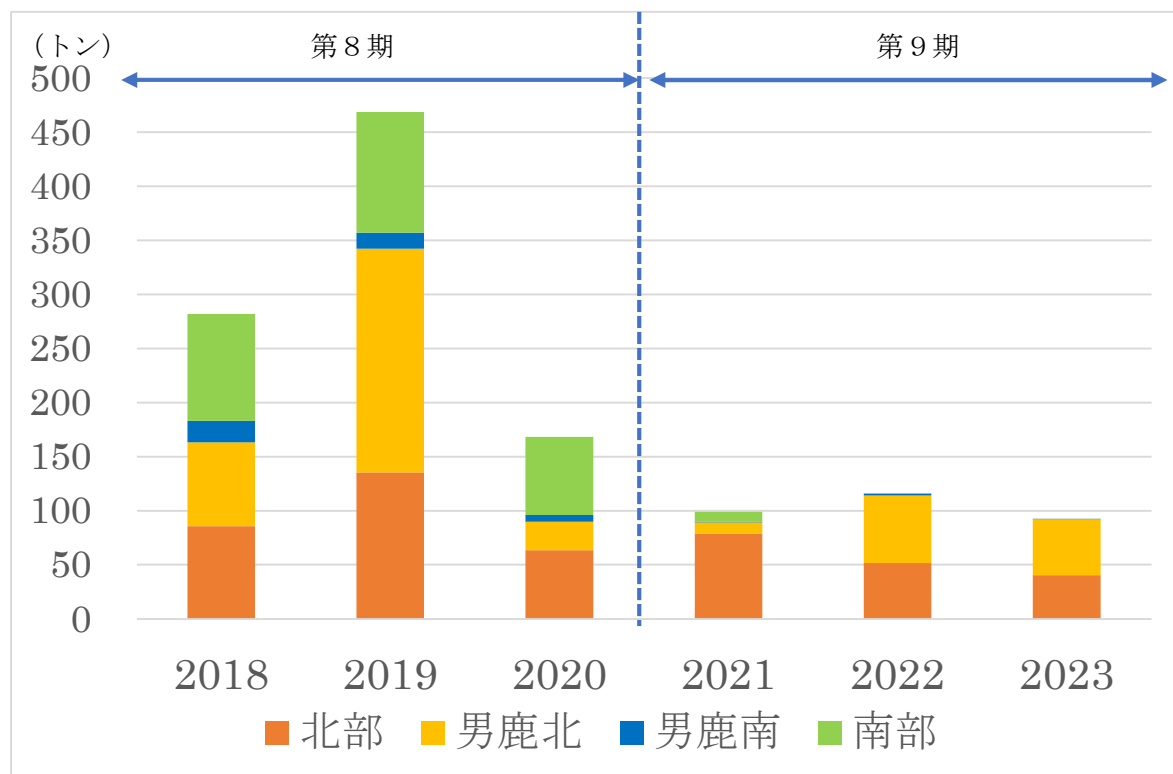


図5. 管理期間中の地域別の沿岸漁獲量

2. ハタハタの資源量について

(1) 産卵状況について

- 2024年の調査では、湯の尻以南で卵塊は確認されず、卵塊が確認された定点でも卵塊密度は平年値の2割未満であった。
- 海藻被度は、場所や年により変動が見られるものの、藻場が消失している傾向は見られない。

表6. 卵塊密度、海藻被度の推移

卵塊密度		単位: 個/m ²													
地区	定点	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	前年比	平年値	平年比
岩館	小入川 st. 1	10.5	26.0			0.0			1.7	2.6	3.2	0.3	10%	7.3	4%
	小入川 st. 2		2.2			0.2			1.6	2.1	1.4	0.3	19%	1.5	19%
八森	漁協前 st. 3	11.7	42.5	66.9	65.4	8.8	86.0	101.5	23.1	43.3	6.9	1.8	27%	45.6	4%
北浦	八斗崎 st. 1		36.0	28.3	2.3	0.6		18.3	2.8	0.1	1.1	0.6	54%	11.2	5%
	八斗崎 st. 2		0.5	1.5	0.3	0.3		5.2	0.3	0.0	0.3	0.2	71%	1.1	19%
	湯の尻 st. 1		0.8	0.1	0.0	-		0.0	-	-	-	-		0.2	
	湯の尻 st. 2		1.1	1.3	-	-		0.0	-	-	-	-		0.8	
船川	備蓄 st. 2	32.7	46.7	11.0	0.1	13.4	0.1	1.2	-	-	-	-		15.0	
	備蓄 st. 3	626.8	758.7	187.3	77.7	23.3	186.8	50.9	16.2	-	-	-		241.0	
脇本	脇本			20.8	24.4	4.1		-			-	-		16.5	
平沢	鈴分港 st. 2		344.4	44.3		36.8		28.3	71.6	31.3	1.8	-		79.8	
象潟	st. 3		75.9	22.1		3.2		4.4	0.7	0.1	-			17.7	

海藻被度		単位: ペンフォードとハワードの方法で 0 - 4 評価													
地区	定点	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	前年比	平年値	平年比
岩館	小入川 st. 1	0.2	0.6			0.1			0.2	1.5	0.6	0.1	23%	0.5	26%
	小入川 st. 2		0.1			0.4			0.1	0.5	0.1	0.1	41%	0.2	25%
八森	漁協前 st. 3	0.4	0.6	2.6	2.4	2.8	3.4	3.1	1.9	2.7	1.2	1.6	138%	2.1	77%
北浦	八斗崎 st. 1		0.9	1.3	2.1	2.4		2.9	1.8	3.2	2.4	2.0	83%	2.1	92%
	八斗崎 st. 2		0.1	0.2	0.3	0.5		0.9	0.2	0.1	0.7	0.2	22%	0.4	43%
	湯の尻 st. 1		0.7	0.8	1.4	1.8		1.6	1.3	1.2	1.8	1.4	80%	1.3	107%
	湯の尻 st. 2		0.5	0.5	0.6	1.1		1.0	0.8	1.2	1.4	0.5	38%	0.9	59%
船川	備蓄 st. 2	0.5	0.6	0.7	1.1	1.6	1.4	1.1	0.4	1.6	1.2	0.9	72%	1.0	84%
	備蓄 st. 3	1.2	1.2	2.1	1.8	1.9	3.0	1.7	1.3	2.0	0.6	0.8	129%	1.7	45%
脇本	脇本			0.3	0.9	1.0		-			0.4	-		0.6	
平沢	鈴分港 st. 2		0.5	1.0		1.1		0.7	1.4	1.1	0.9	1.5	169%	0.9	155%
象潟	st. 3		0.4	0.3		0.8		0.2	0.2	0.2	0.1			0.3	

※空欄は悪天候のため調査不可、「-」は卵塊又はホンダワラ類皆無。

(2) 新規加入量について

- 秋田県沖の板びき網調査による仔稚魚（0歳魚）の採捕数は、令和3年（2021）は、922尾、令和4年（2022）は、3,069尾を採捕した。
- 令和5年（2023）は、調査開始以降初めて仔稚魚の採捕がなく、令和6年（2024）も同様になった。

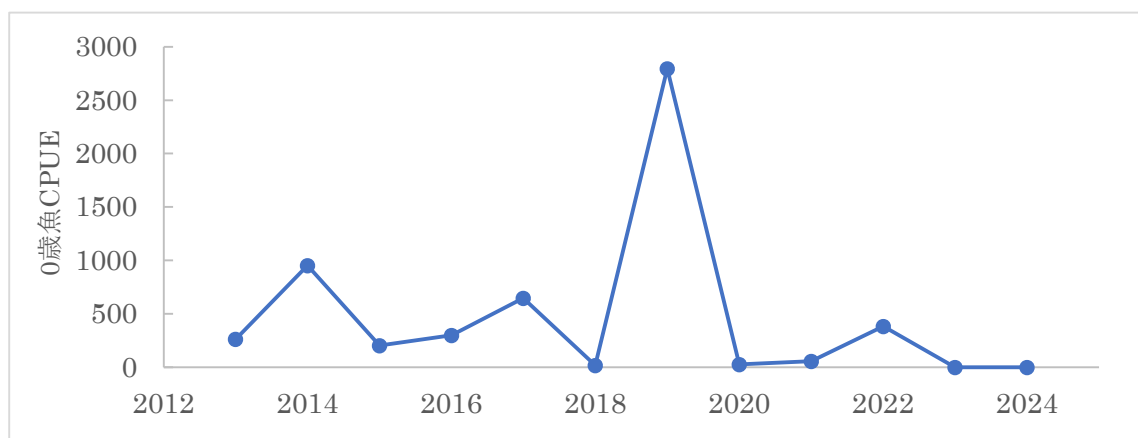


図6. 千秋丸板びき網調査における0歳魚 CPUE（採捕個体数／有漁網数）の推移

(3) 海水温の影響

- 親魚は、一定水温を下回らなければ、沿岸藻場に接岸し産卵できないが、図7のように、近年、10-30mの冬期（12月）水温が上昇傾向（0.075℃/年）にあるため、暖水が親魚の接岸行動に悪影響を及ぼしている可能性が考えられる。
- 春期にハタハタ仔魚が分布する100m以浅の水温が低いほど生残率が高くなる可能性が指摘されているが、近年の春期（3月）水温が上昇傾向（0.121℃/年）にあるため、仔魚の生残に悪影響を及ぼしている可能性が考えられる。
- 産卵期～仔稚魚期の沿岸域での水温上昇によって、産卵不調や仔稚魚が低生残となり、新規の加入量が少ない状況が続き、資源量が増えない状況が続いている可能性が考えられる。
- 特に、主要産卵場の一つである男鹿半島沿岸での水温環境の変化は、日本海北部系群全体の資源量減少の大きな要因の一つとなっている可能性が考えられる。

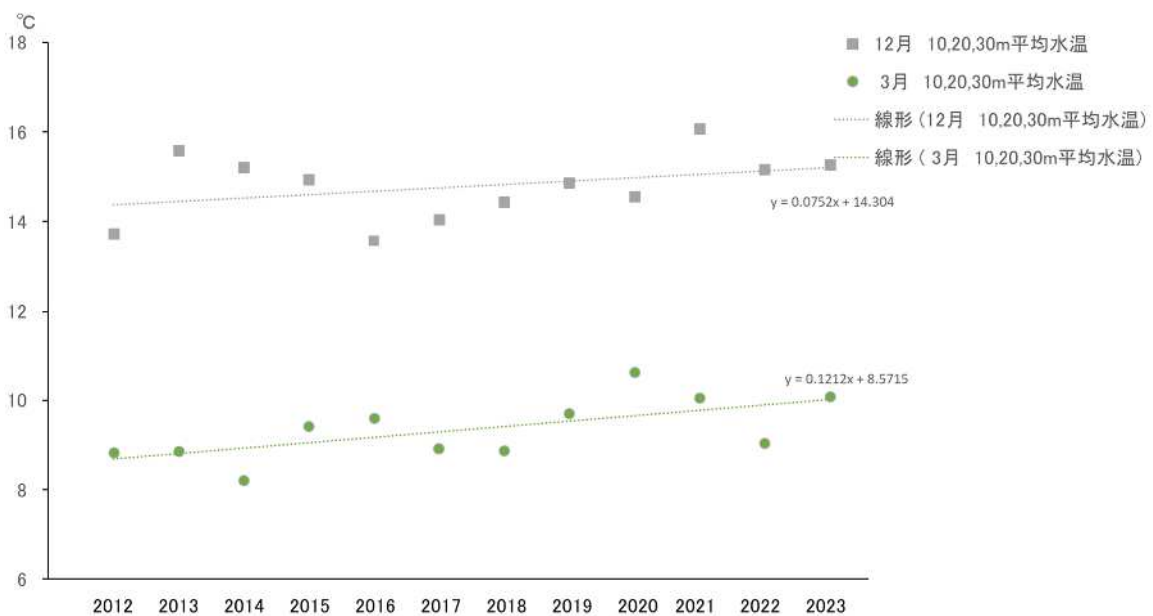


図7. 千秋丸観測水温の推移

・能代～秋田沖の観測のみを抽出し、平均した値。

(4) 漁獲量からみた資源量

- 漁獲量は資源量と相関や周期性が確認されている。現在、日本海北部系群のハタハタ資源は低水準期と考えられ、それに伴い、漁獲量も低迷していると考えられる。
- 漁獲されたハタハタのサイズから推定した年齢構成では、2021年以降は1歳魚の漁獲が少なく、1歳までの生残率が低下しており、これが劇的に好転しなければ資源量は今後も減少傾向。

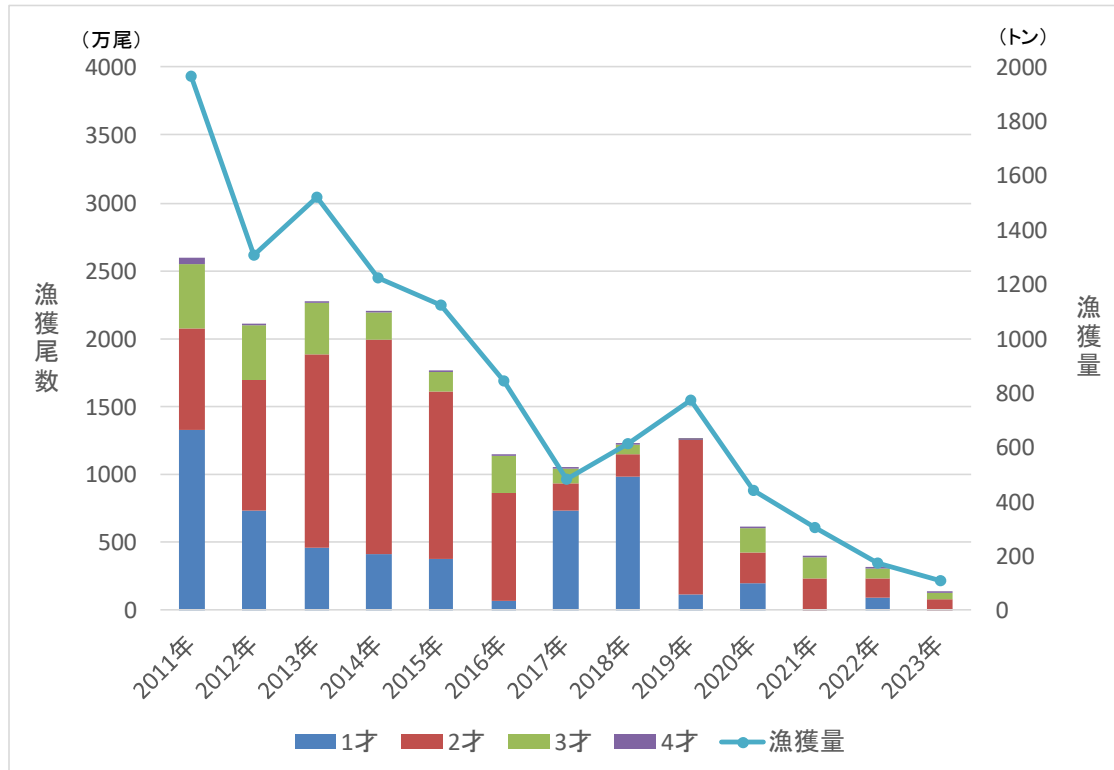


図8. 秋田県における漁獲尾数と推定年齢構成

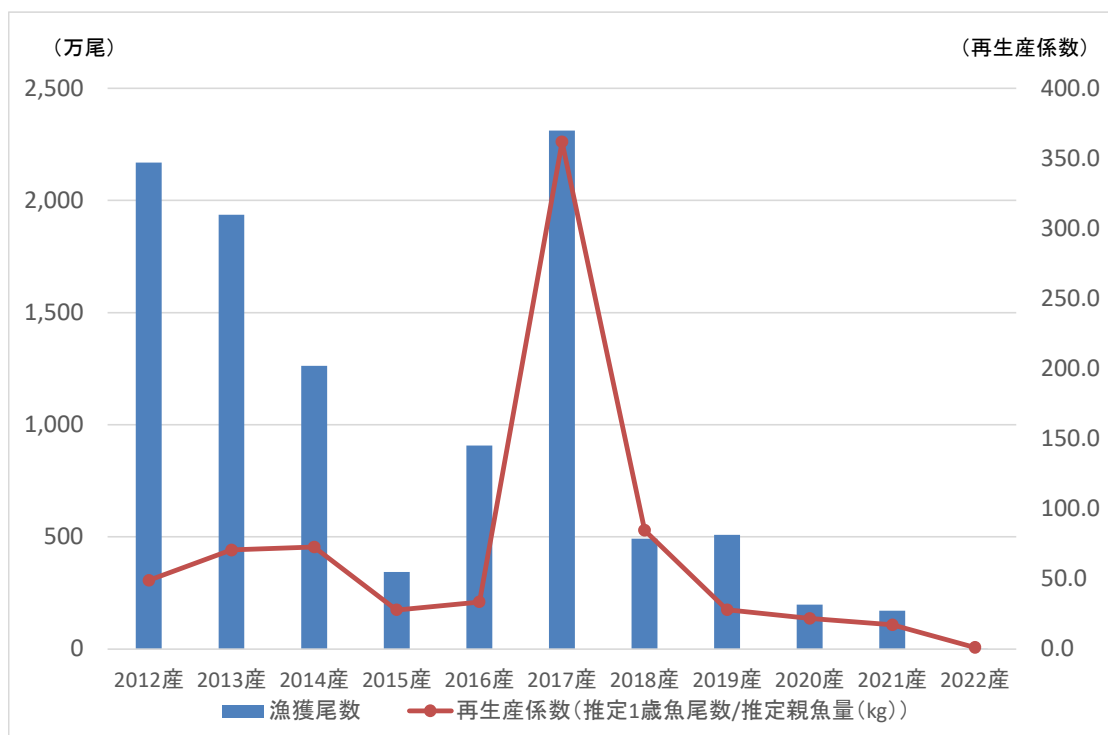
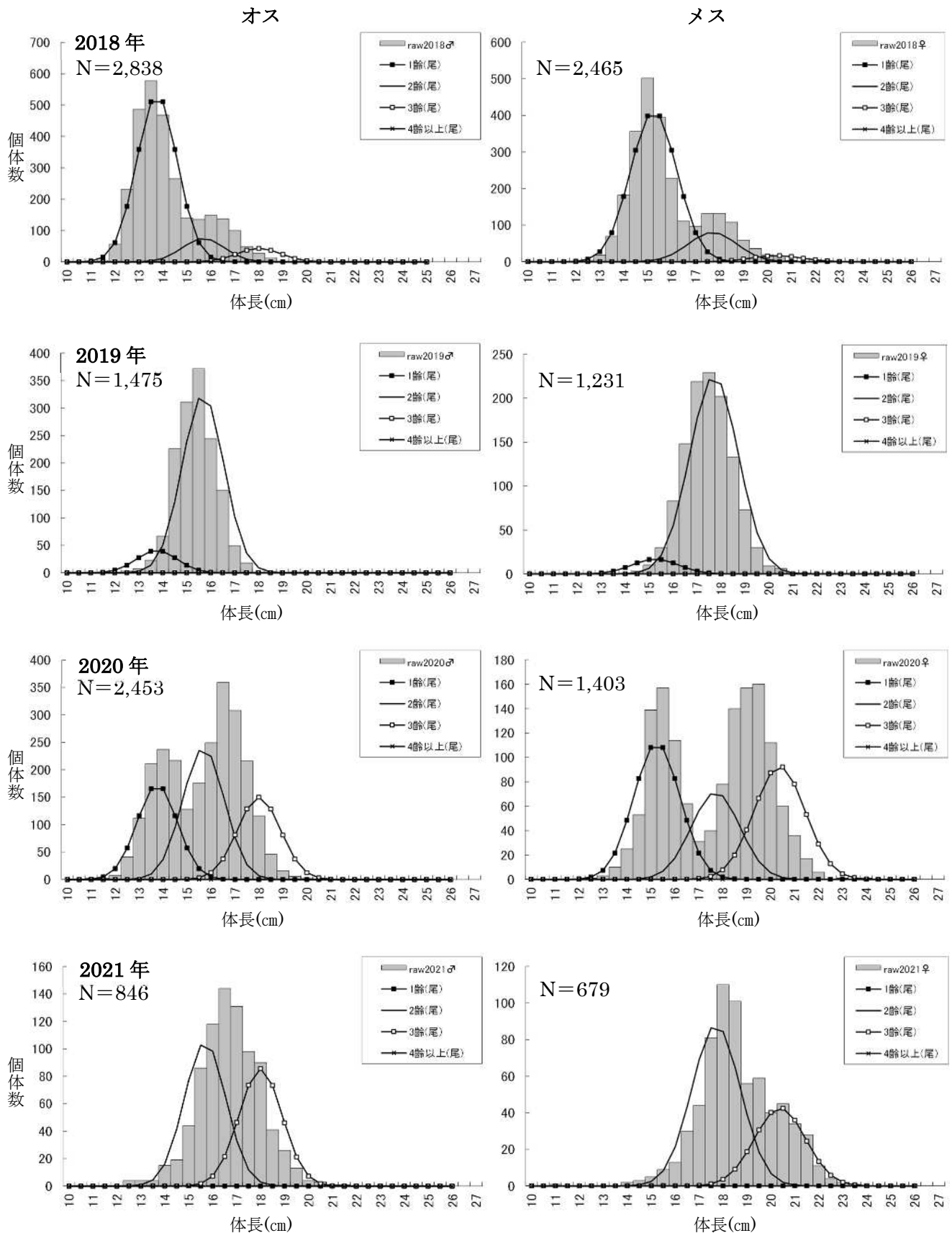


図9. 各年級の漁獲尾数と再生産係数

○ 2024 年漁期については、引き続き 1 歳までの生残率が低く、漁獲の中心は 3 歳魚になると考えられる。



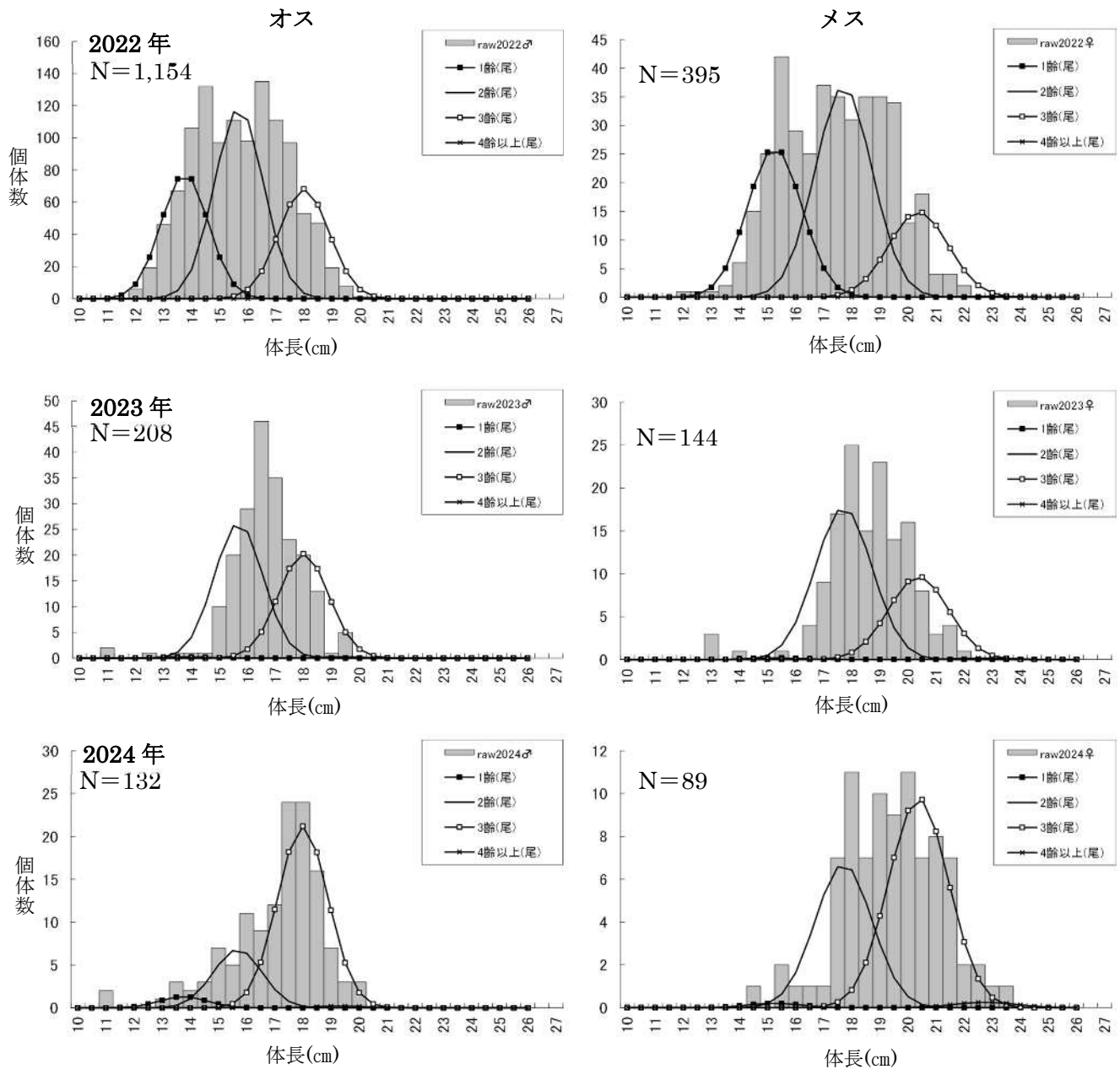


図10. 各年ハタハタの年齢構成性
※2024は9月から10月の千秋丸での調査分

3. 今後の資源管理について

- 第8期までは漁獲の制限による管理を行ってきたが、第9期では資源量に応じた漁獲量になるよう漁獲努力量として水揚げ数の上限を設定する管理を行ってきた。
- 漁期後に算出した推定初期資源量（2023年は2023年1月1日の推定資源量）について、漁獲量の制限を設定した場合と漁獲努力量の上限を設定した場合を比較した結果、推定資源量に対する漁獲割合（漁獲圧）の増加は見られていない。
- 推定資源量は減少傾向にあり、現在以上に漁獲圧をかけないためにも、次期資源管理計画でも漁獲努力による管理が望ましい。

表7. 漁期後の推定資源量と漁獲量の関係

漁期	推定初期 資源量(トン)	漁獲枠(トン)	漁獲量(トン)	実績(%)	漁獲割合
2018	2690	800	612	77	23%
2019	2137	650	775	119	36%
2020	1353	650	443	68	34%
2021	1060	—	304	—	29%
2022	1024	—	176	—	17%
2023	719	—	111	—	15%

※推定初期資源量はその年の1月1日の推定尾数にその年漁期の年齢別魚体重を乗じて算出した値。12月までの自然死亡は考慮していない。

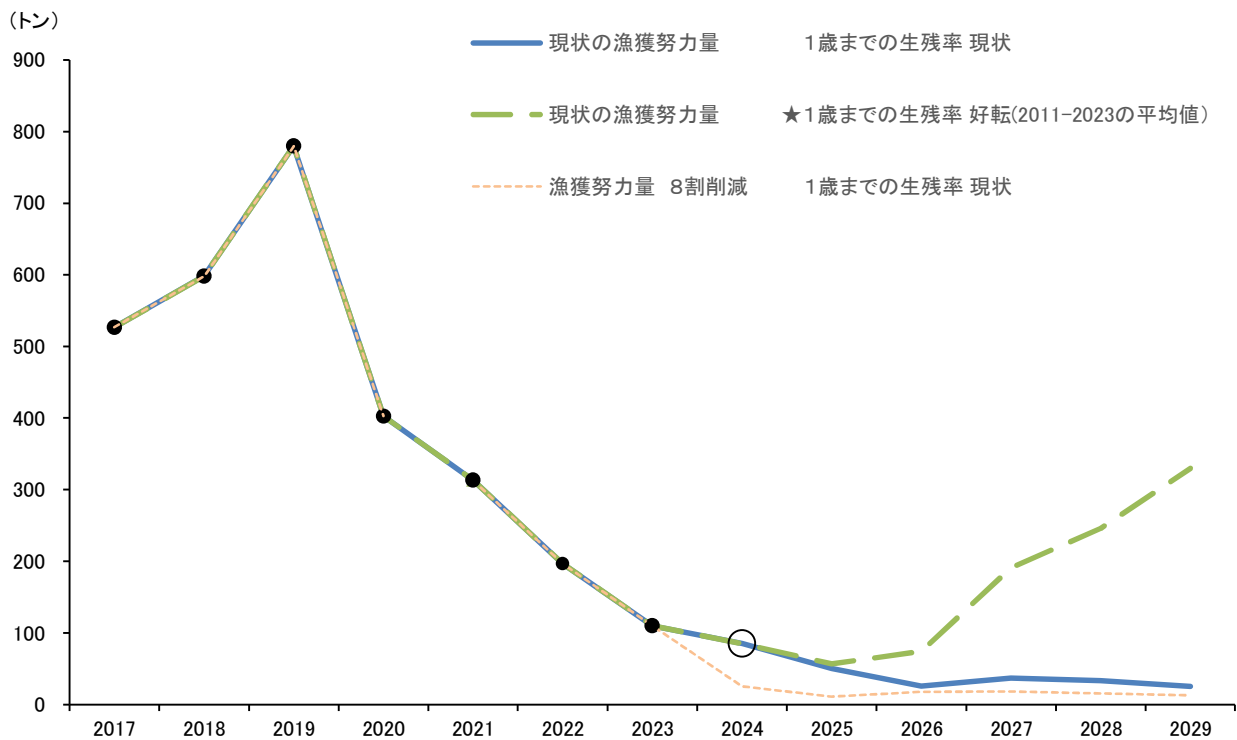


図1-1. 今後のハタハタ資源量からの漁獲量予測