

令和2年漁期のハタハタ漁獲状況について

1. 漁獲実績

(1) 秋田県における漁獲量と漁獲金額

表1. 漁獲枠と漁獲実績の推移

		沖合			沿岸			計		
		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	85	54	63	85	89	104	170	143	84
	8年	110	86	78	110	157	143	220	243	111
	9年	180	148	82	180	280	155	360	428	119
	10年	300	162	54	300	438	146	600	599	100
	11年	400	142	36	600	580	97	1,000	722	72
	12年	400	265	66	600	902	150	1,000	1,166	117
	13年	520	506	97	780	986	126	1,300	1,493	115
	14年	680	384	57	1,020	1,570	154	1,700	1,954	115
	15年	960	907	94	1,440	2,051	142	2,400	2,958	123
	16年	1,000	707	71	1,500	2,349	157	2,500	3,055	122
	17年	1,000	489	49	1,500	1,867	124	2,500	2,356	94
	18年	800	944	118	1,200	1,640	137	2,000	2,584	129
	19年	720	847	118	1,080	765	71	1,800	1,612	90
	20年	1,200	868	72	1,800	2,035	113	3,000	2,903	97
	21年	1,040	1,054	101	1,560	1,475	95	2,600	2,530	97
	22年	960	457	48	1,440	1,277	89	2,400	1,734	72
	23年	1,120	677	60	1,680	1,287	77	2,800	1,964	70
	24年	1,080	376	35	1,620	931	57	2,700	1,307	48
	25年	768	624	81	1,152	898	78	1,920	1,522	79
	26年	672	285	42	1,008	940	93	1,680	1,225	73
27年	320	438	137	480	686	143	800	1,124	141	
28年	320	450	141	480	393	82	800	844	105	
29年	290	241	83	430	240	56	720	481	67	
30年	320	325	102	480	287	60	800	612	77	
令和	元年	325	296	91	325	479	147	650	775	119
	2年	325	218	67	325	191	59	650	409	63

- ・平成7、8年は、暦年（1月～12月）の値（秋田県漁業の動き）。
- ・平成9年以降は、管理漁期（9月～翌6月）の値（秋田県調べ）。
- ・令和2年漁期は、沖合は1月末（漁期途中）、沿岸は1月15日（漁期終了）までの値。

- 令和2年漁期の漁獲量は、沖合218トン、沿岸191トン、計409トンであった。
- 漁獲枠に対する実績は、沖合67%、沿岸59%、計63%であった。

表2. 漁獲量と漁獲金額の推移

		漁獲量(トン)			漁獲金額(百万円)			単価(円/kg)		
		沖合	沿岸	計	沖合	沿岸	計	沖合	沿岸	計
平成	7年	54	89	143	178	266	444	3,310	2,998	3,116
	8年	86	157	243	225	280	505	2,607	1,783	2,075
	9年	148	280	428	218	478	696	1,474	1,706	1,626
	10年	162	438	599	202	412	614	1,252	941	1,025
	11年	142	580	722	191	598	788	1,338	1,031	1,091
	12年	265	902	1,166	187	557	744	706	618	638
	13年	506	986	1,493	451	639	1,089	890	647	730
	14年	384	1,570	1,954	215	530	745	559	338	381
	15年	907	2,051	2,958	453	606	1,059	499	296	358
	16年	707	2,349	3,055	272	678	950	385	289	311
	17年	489	1,867	2,356	236	556	792	483	298	336
	18年	944	1,640	2,584	365	459	824	387	280	319
	19年	847	765	1,612	495	296	791	584	387	491
	20年	868	2,035	2,903	257	347	604	296	170	208
	21年	1,054	1,475	2,530	306	293	599	290	199	237
	22年	457	1,277	1,734	214	352	566	468	276	327
	23年	677	1,287	1,964	275	266	541	407	206	275
	24年	376	931	1,307	197	344	541	523	369	414
	25年	624	898	1,522	256	320	576	410	356	378
	26年	285	940	1,225	162	288	451	570	307	368
27年	438	686	1,124	251	260	511	571	380	454	
28年	450	393	844	248	218	466	550	555	552	
29年	241	240	481	217	149	366	900	618	759	
30年	325	287	612	208	132	341	641	461	556	
令和	元年	296	479	775	181	191	372	613	399	481
	2年	218	191	409	205	141	346	940	736	846

- ・平成7、8年は、暦年（1月～12月）の値（秋田県漁業の動き）。
- ・平成9年以降は、管理漁期（9月～翌6月）の値（秋田県調べ）。
- ・令和2年漁期は、沖合は1月末（漁期途中）、沿岸は1月15日（漁期終了）までの値。

○ 令和2年漁期の漁獲金額は、沖合205百万円、沿岸141百万円、計346百万円であった。

（2）日本海北部5県における漁獲量

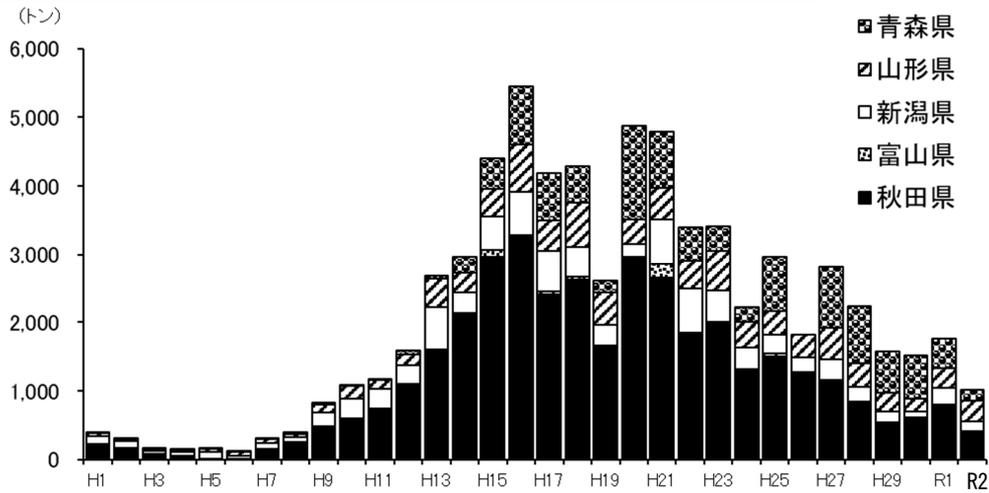


図1. 日本海北部5県における漁獲量（1月～12月）の推移

・令和元年までは農林水産統計の値。令和2年は国 水産資源研究所調べの値。

- 令和2年の日本海北部5県における合計は、1,018 トンで前年より743 トン減少（前年比58%）した。
- 県別では、青森県167 トン（前年426 トン、前年比39%）、山形県288 トン（前年294 トン、前年比98%）、新潟県159 トン（前年251 トン、前年比63%）、富山県1 トン（前年7 トン、前年比14%）、秋田県403 トン（前年783 トン、前年比51%）であった。
- なお、各県の令和2年1～6月の計は、青森県3 トン、山形県224 トン、新潟県149 トン、富山県1 トンであった。

（3）沖合、沿岸地区別漁獲量

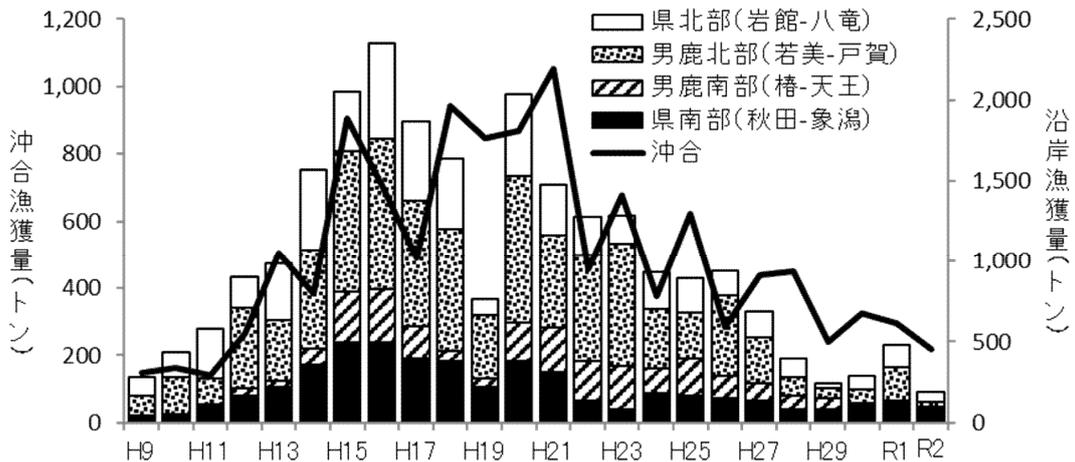


図2. 沖合、沿岸地区別漁獲量の推移

・管理漁期（9月～翌6月）の値（秋田県調べ）。

・令和2年漁期は、沖合は1月末（漁期途中）、沿岸は1月15日（漁期終了）までの値。

- 令和2年漁期は、沿岸では、県南部（秋田-象潟）の漁獲量が最も多かった。

（4） 日別漁獲量

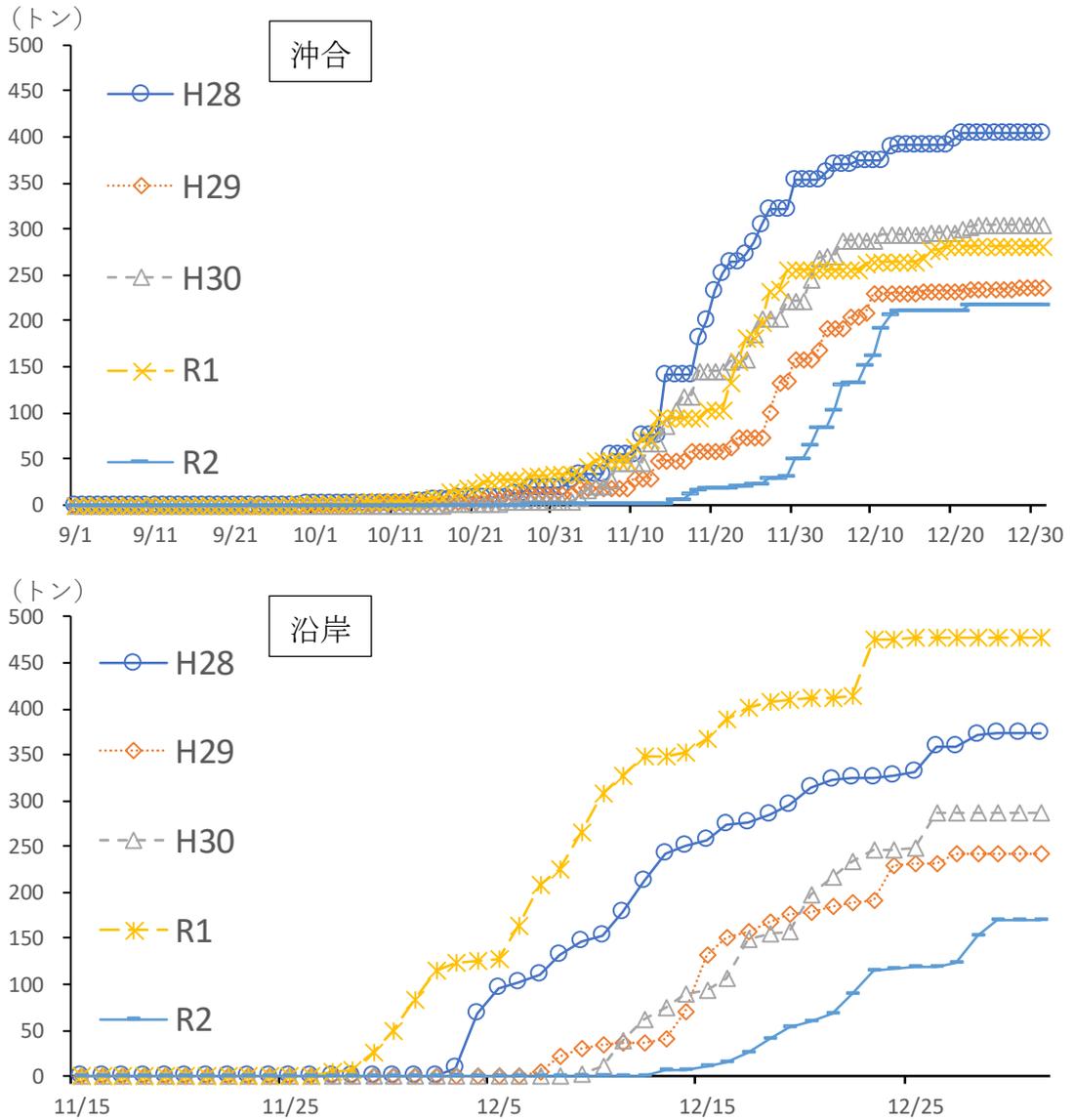


図3. 日別累積漁獲量の推移

- 令和2年漁期の沖合での初水揚げは、9月30日（にかほ市金浦4kg）で、漁獲のピークは12月上旬と過去5年で最も遅かった。
- 令和2年漁期の沿岸での初水揚げ（＝季節ハタハタ初漁日）は、12月6日（由利本荘市西目1kg）で、漁獲のピークは12月下旬と過去5年で最も遅かった。

（5）水揚げ日数

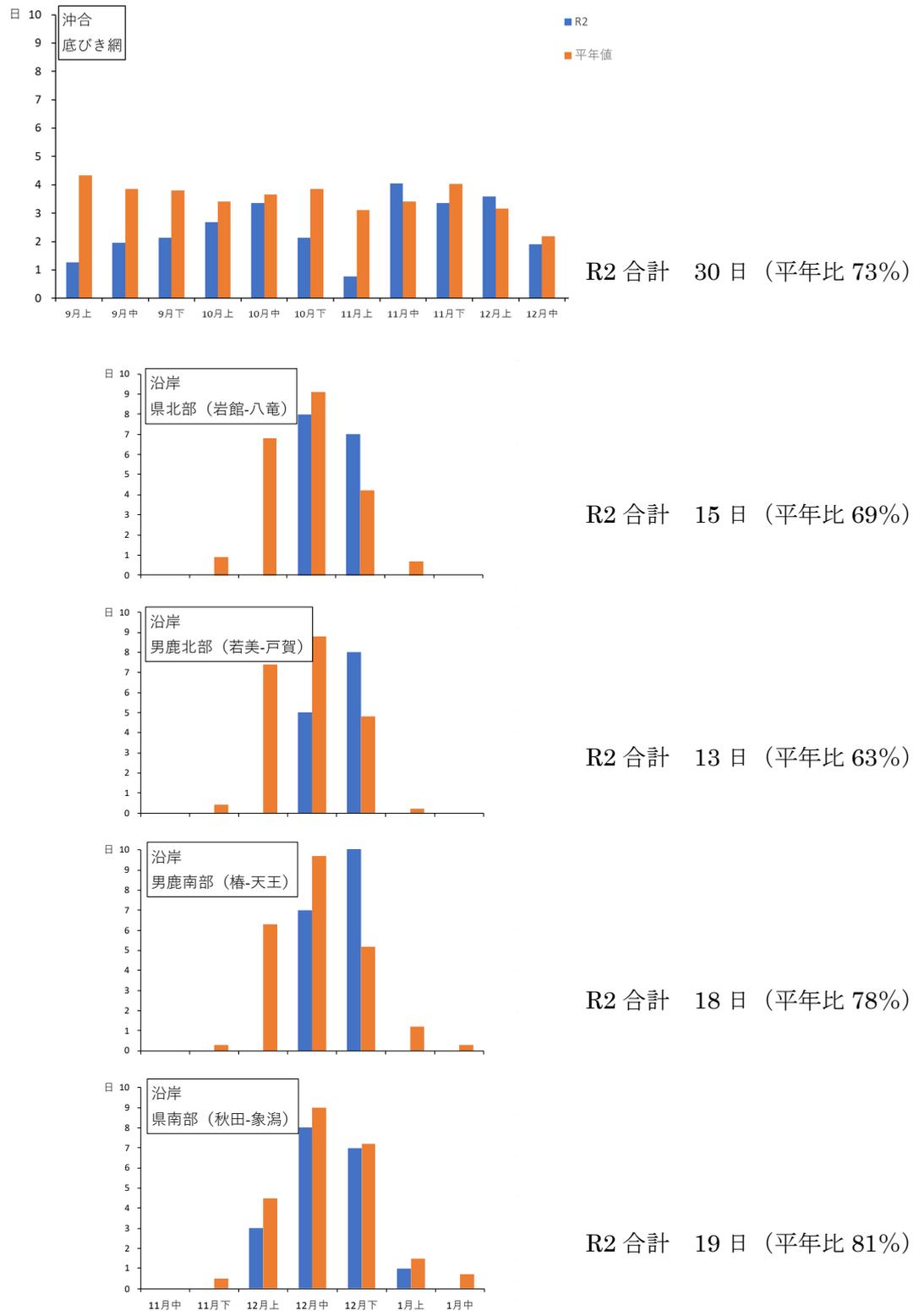


図4. 令和2年漁期と平年の旬ごとの水揚げ日数

・ 平年値とは、H22 - R1 の平均値。

- 令和2年漁期の沖合での水揚げ日数は、平年の7割であった。
- 令和2年漁期の沿岸での水揚げ日数は、県北部では平年の7割、男鹿南部、県南部では8割であったものの、男鹿北部では6割にとどまった。

（6）体長組成

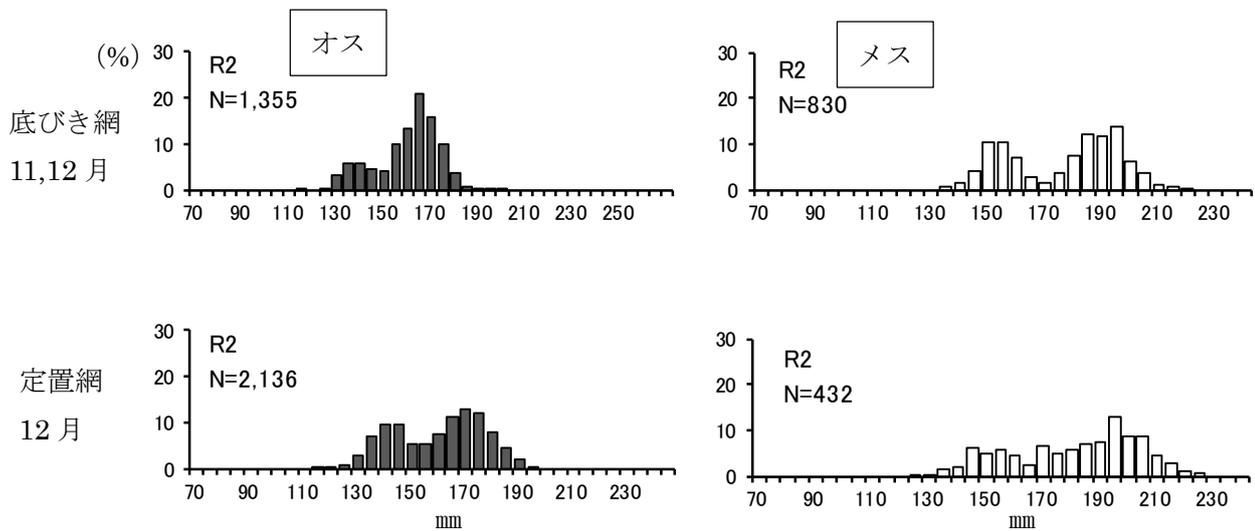


図5. 令和2年漁期の漁獲物の体長組成

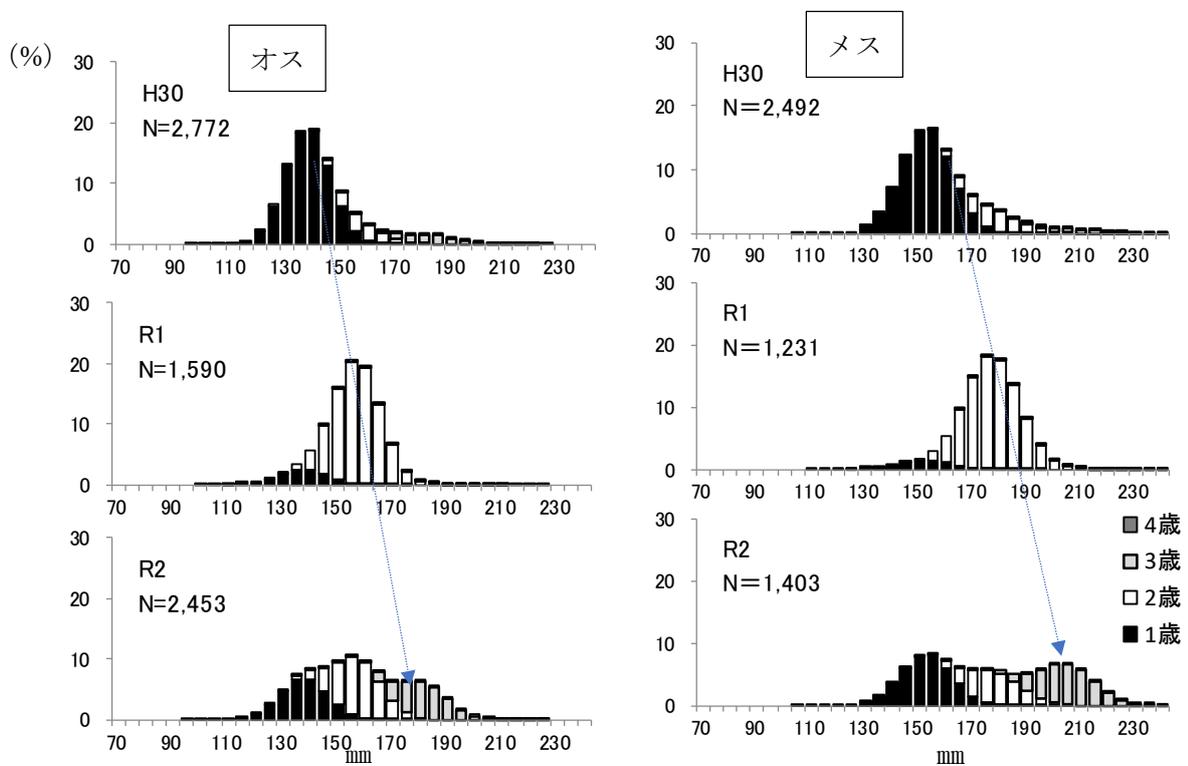


図6. 年齢別体長組成（底びき船+千秋丸）の経年変化

- H29年生まれ（H29年級群）が、H30年1歳魚〈黒色〉、R1年2歳魚〈白色〉、R2年3歳魚〈灰色〉となり、3年にわたり漁獲された。
- H29年級群に比べ、H30年級群（R2年2歳魚〈白色〉）、R1年級群（R2年1歳魚〈黒色〉）の個体数は少ないと推察される。

（7）底びき網漁場

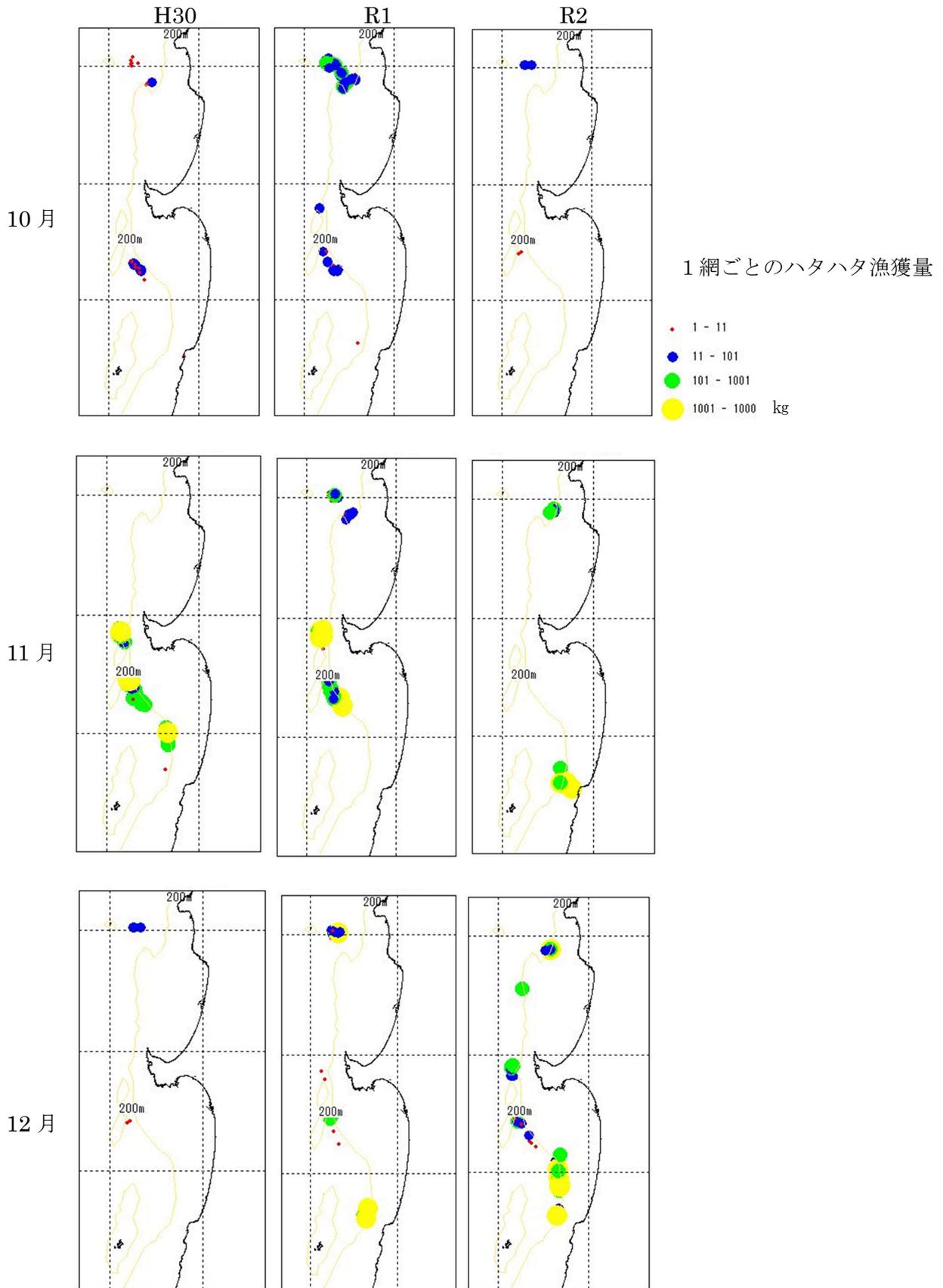


図7. 底びき網漁場の操業位置とハタハタ漁獲量

・底びき船3隻+千秋丸のデータ。

○ 令和2年漁期は、例年11月に男鹿市戸賀沖—秋田市沖に形成される漁場が認められず、12月に由利本荘市沖—にかほ市沖にかけて漁場が形成された。

（8）ホッケの漁獲状況

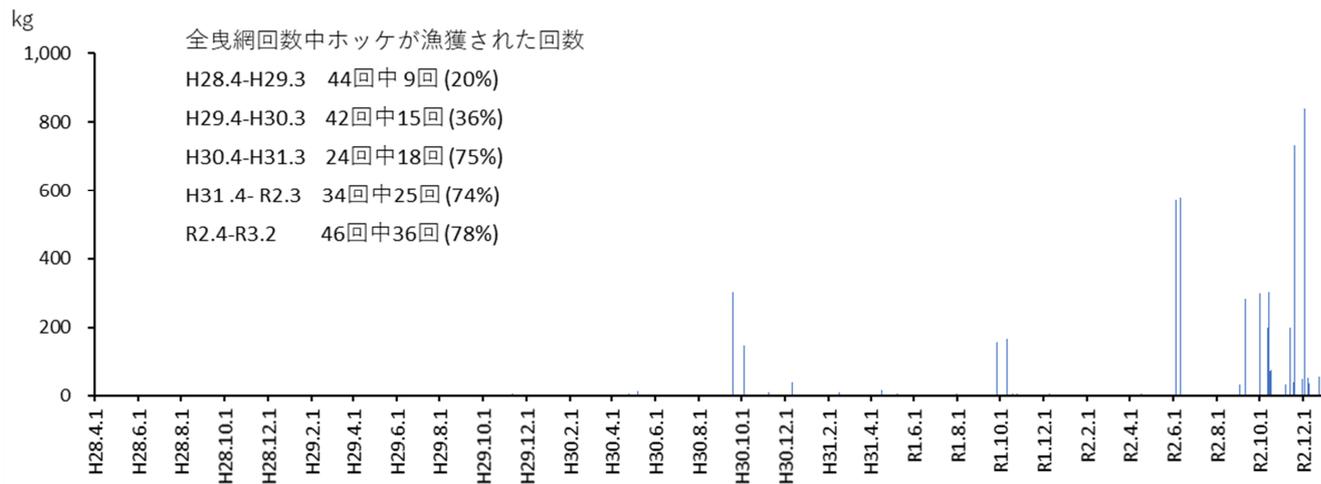


図8. 千秋丸でのホッケの1曳網回あたりの漁獲量

- 令和2年漁期は、ホッケが漁獲される回数が多く、1網500kg以上の漁獲が確認されるなど漁獲量も多かった。

2. 産卵状況について

(1) 卵と藻場

表3. 卵塊密度の推移

		単位:個/m ²											前年比	平年比
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3		
岩館	小入川 st.1	11.8	10.0	19.5	10.5	26.0			0.0			1.7		13%
	小入川 st.2	1.1	2.4	2.8		2.2			0.2			1.6		91%
八森	漁協脇 st.3	53.5	71.0	250.8	11.7	42.5	66.9	65.4	8.8	86.0	101.5	23.1	23%	30%
北浦	八斗崎 st.1	128.9	91.8	136.6		36.0	28.3	2.3	0.6		18.3	2.6	14%	5%
	八斗崎 st.2	1.0	6.3	2.4		0.5	1.5	0.3	0.3		5.2	0.3	6%	15%
	湯の尻 st.1	14.6	2.5	7.4		0.8	0.1	0.0	0.0		0.0	0.0		0%
	湯の尻 st.2	11.5	5.7	4.7		1.1	1.3	0.0	0.0		0.0	0.0		0%
船川	備蓄 st.2	273.7	253.4	150.4	32.7	46.7	11.0	0.1	13.4	0.1	1.2	0.0	0%	0%
	備蓄 st.3			154.3	626.8	758.7	187.3	77.7	23.3	186.8	50.9	16.2	32%	6%
脇本	脇本						20.8	24.4	4.1		0.0			
平沢	鈴分港 st.2	64.2	12.1	68.3		344.4			36.8		28.3	71.6	253%	77%
象潟	st.3			45.4		75.9	22.1		3.2		4.4	0.7	17%	2%

・卵塊密度は、藻場内に設置した長さ50mの定線を中心として、その左右に幅1m長さ5mの枠を設定し、計20枠内を観察し、枠ごとの卵塊の個数と20枠の平均から算出した。

表4. 海藻被度の推移

		単位:ペンフォンドとハウードの方法で0-4評価											前年比	平年比
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3		
岩館	小入川 st.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.6			0.1			0.2		80%
	小入川 st.2	0.1	0.1	0.1		0.1			0.4			0.1		63%
八森	漁協脇 st.3	0.8	1.0	1.5	0.4	0.6	2.6	2.4	2.8	3.4	3.1	1.9	61%	102%
北浦	八斗崎 st.1	1.5	1.4	0.8		0.9	1.3	2.1	2.4		2.9	1.8	62%	108%
	八斗崎 st.2	0.1	0.1	0.1		0.1	0.2	0.3	0.5		0.9	0.2	22%	71%
	湯の尻 st.1	0.5	0.7	0.4		0.7	0.8	1.4	1.8		1.6	0.7	44%	71%
	湯の尻 st.2	0.3	0.5	0.3		0.5	0.5	0.6	1.1		1.0	0.8	80%	133%
船川	備蓄 st.2	1.5	1.2	0.6	0.5	0.6	0.7	1.1	1.6	1.4	1.1	0.4	36%	39%
	備蓄 st.3			0.8	1.2	1.2	2.1	1.8	1.9	3.0	1.7	1.3	76%	76%
脇本	脇本						0.3	0.9	1.0		0.0			
平沢	鈴分港 st.2	0.3	0.1	0.2		0.5			1.1		0.7	1.4	200%	290%
象潟	st.3			0.3		0.4	0.3		0.8		0.2	0.2	100%	50%

・卵塊密度を算出した20枠ごとに、ホンダワラ類の繁茂状況をペンフォンドとハウードの被度階級により、0 = 0、+ = 0.04、1-5% = 0.2、6-25% = 1、26-50% = 2、51-75% = 3、76-100% = 4 とし測定し、20枠の平均を地点ごとに算出した。

○ 令和3年の調査では、卵塊密度は、にかほ市平沢を除く全定点において低水準であった。

(2) 漂着卵

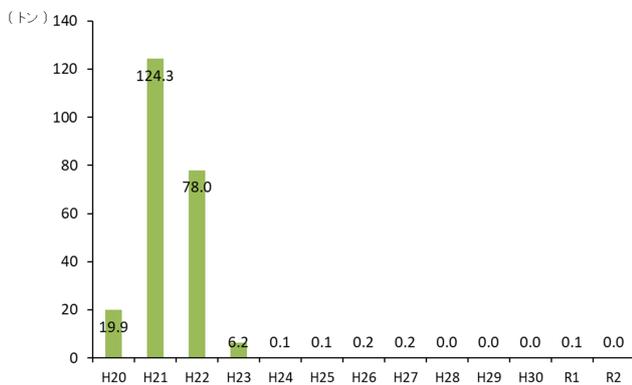


図9. 男鹿市北浦野村への漂着卵重量の推移

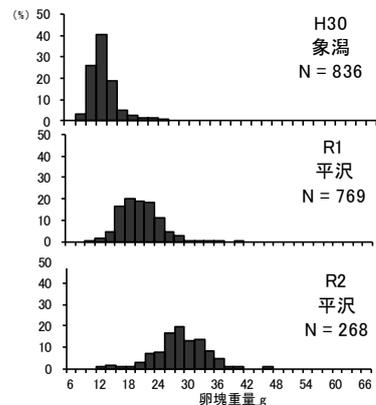


図10. 卵塊重量の推移

- 平成24年以降、男鹿市北浦野村への漂着卵はごく少量か全く認められない状況となっている。
- 令和2年12月の平沢における漂着卵調査では、接岸群に大型3歳魚が含まれていたことを反映し、平成30年、令和元年に比べて、卵塊も大きかった。

3. 海況・気象

(1) 風力・海水温

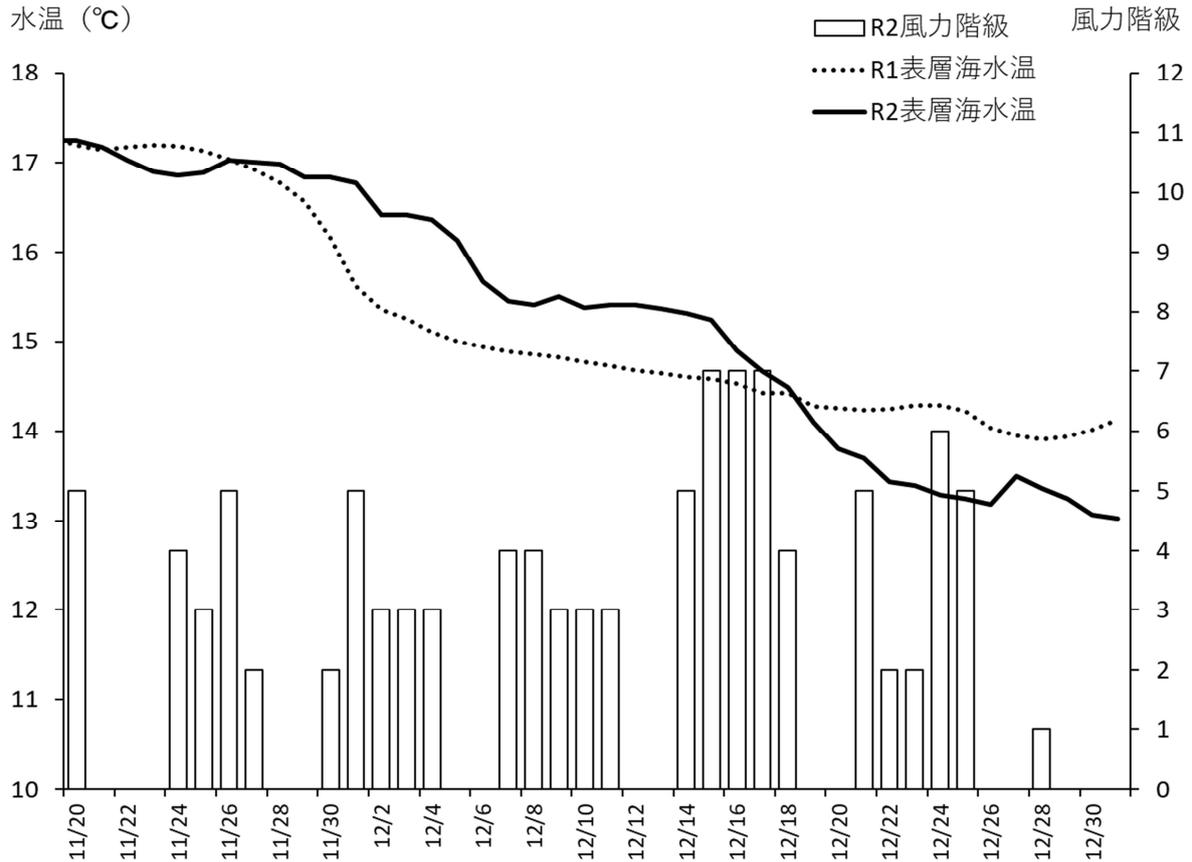


図 1 1. 令和 2 年の風力階級と表層海水温

・風力は水産振興センター測定、風力階級 7 とは「強風」相当で風速 13.9～17.1m/s 程度

・海水温は、気象庁 HP (<https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/db/kaikyo/series/engan/txt/area131.txt>) 参照

- 令和 2 年漁期中の風力は、風力 7 クラスの時化が 1 2 月中旬までなく、1 2 月上旬までは、穏やかな海況であった。
- 令和 2 年漁期の海水温は、1 2 月中旬までは高めで推移し、1 2 月中旬の時化以降、低下した。

今後のハタハタ漁業について

1. 令和2年漁期の特徴

(1) 漁獲量低迷の要因

沖合では、小型ホッケの大量混獲が操業を邪魔したことにより、ハタハタ狙いを一部敬遠したこと、沿岸では、接岸時期や時化での網入れ日数の減少により、漁獲が一定程度、抑制された可能性もあることなども一要因とは考えられるものの、今漁期の漁獲量低迷の最も大きな要因は、資源が低水準のためと考えられる。

(2) 漁期の遅れ

沿岸では、時化により海底まで海水温が低下することが接岸のきっかけと考えられている。令和2年漁期は、大きな時化が12月中旬までなかったことが、漁期の遅れの一要因となった可能性が考えられる。

(3) 漁場の偏り

広範囲な水温環境について、千秋丸が行った10月下旬の海洋観測では、沿岸から沖合にかけて、水深200m帯では8~10℃台、水深300m帯で2℃前後の「はなはだ高い（出現確率：20年以上に1回）」水温が確認されている。また、気象庁のデータ*でも、昨年と比べて、10月下旬~11月下旬の水深100m帯で水温15℃台、水深200m帯では水温7~8℃の高水温の範囲が広く発達しているのが認められた。

これらの現象は、漁場形成に何らかの影響を与えた可能性が考えられるが、潮流のデータ等とも合わせ、引き続き分析を継続しているところである。

*気象庁 HP (https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/db/kaikyoo/dbindex_NK.html)

2. 令和3年漁期に向けての課題

- 今漁期レベルの量（もしくは、より少なく、より小型）でも、漁獲金額は維持すること。
- 空ぶり（ハタハタ狙いでハタハタが獲れない）を少なくし、燃料代や番屋経費などのコストを削減すること。
- 次年度以降の資源とするため、価格が安く漁労の手間もかさむ1歳魚（小型）の漁獲をできるだけ回避すること。
- これまで培ってきたハタハタ漁業や食に関する文化を伝承すること。

3. 課題解決に向けて

(1) 地区・漁法ごとの共同操業の推進

- ・ 操業日誌の記録による漁獲努力の継続的な把握と適切な漁業管理
- ・ 沖合では、千秋丸を含め、漁期中の漁場情報を共有し効率よく操業
- ・ 沿岸では、地区ごとにモニタリング網を導入し、主群が来るまでの個人経費を節約
- ・ 市場単位でまとまった漁獲が複数日続き、取引価格が下がってきた場合は、休漁などを検討

(2) 漁獲物は確実に流通にのせる

- ・ 小型魚は、ダンベなどで全量、漁協で受ける
- ・ PRを充実させつつ、全県統一されたルールで直売を実施
- ・ 賄いは最低限度（家庭消費程度）

(3) 網の目合を拡大し小型魚の混獲を軽減