

平成28年度 第3回 ハタハタ資源対策協議会資料

1 秋田県のハタハタ漁獲量

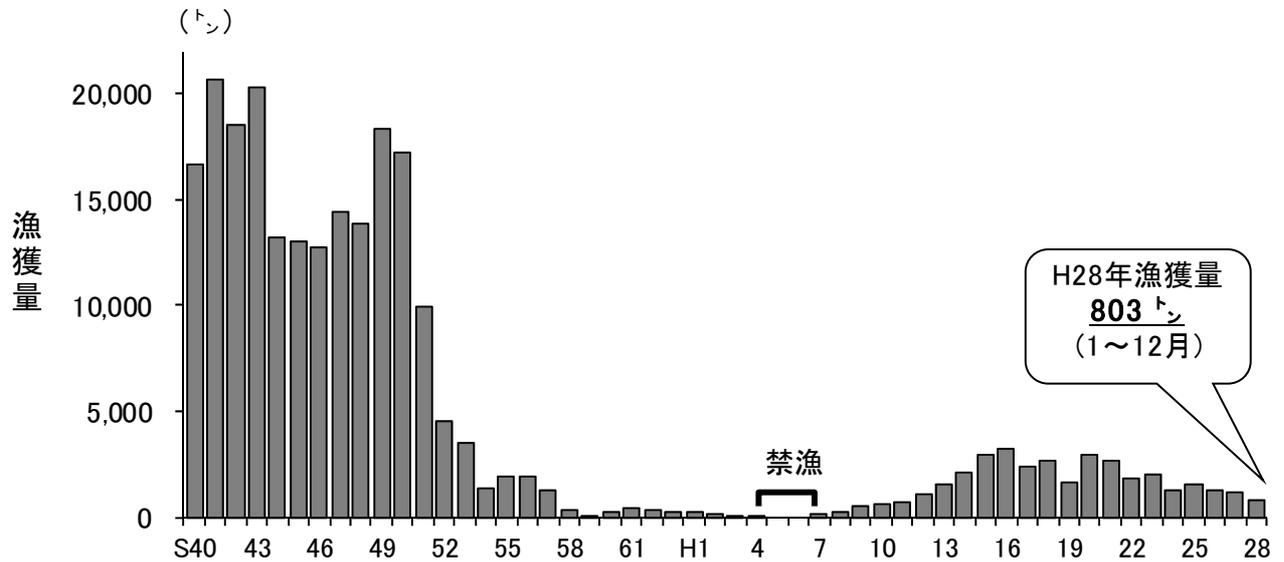


図1 秋田県のハタハタ漁獲量

(H27年まで農林統計、H28年は秋田県調べ)

●H28年1～12月の漁獲量は803トで、前年(1,148ト)の 70% となった。

2 日本海北部5県の漁獲量

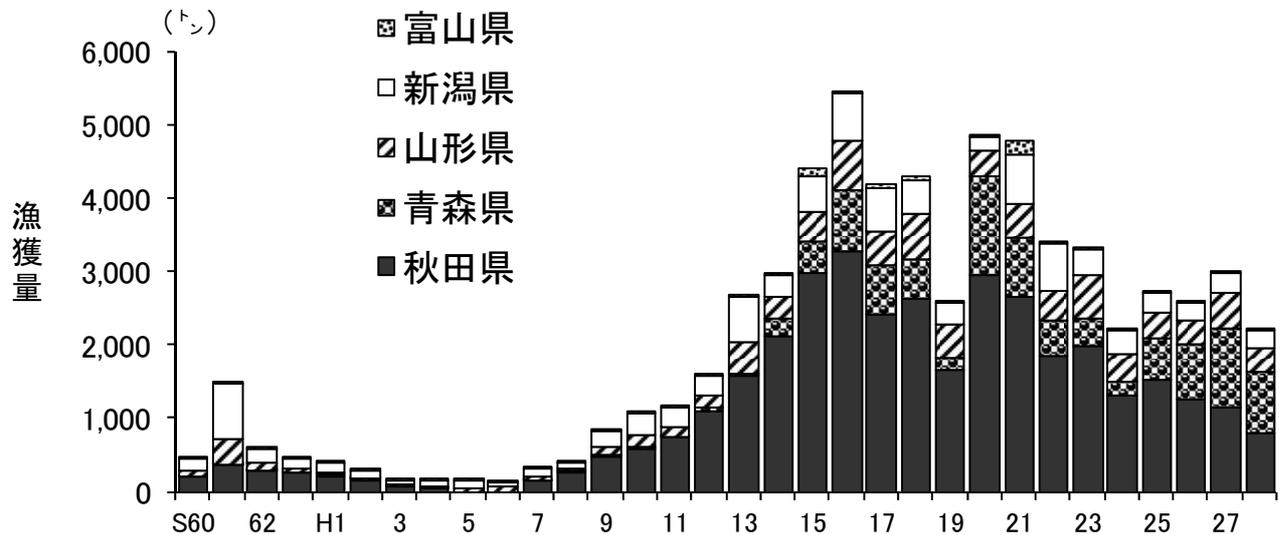


図2 日本海北部5県における漁獲量の推移 (暦年; H28年は日本海区水産研究所調べ)

- H28年の5県漁獲量(速報値)は2,192トで、前年(2,998ト)の 73% となった。
- 秋田県の割合は 37% で、前年に比べ 5 ポイント低下した。
- 県別では秋田803ト(前年比70%)、青森819ト(76%)、山形339ト(72%)、新潟 224ト(77%)、富山8ト(54%)であり、いずれの県も減少した。

3. 漁獲枠と漁獲実績

表1 秋田県におけるハタハタ漁獲枠と漁獲実績の推移

漁期年※	沖合			沿岸			合計		
	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	73	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	438	137	480	395	82	800	833	104

※ 平成8年までは沖合、沿岸とも暦年、平成9年以降は管理漁期(9月～翌6月)の値。今漁期は沿岸は1月15日、沖合は2月末までの値。

4. 漁獲量と漁獲金額

表2 ハタハタ漁獲量と漁獲金額の推移 (秋田県調べ)

漁期年※	漁獲量(トン)			漁獲金額(千円)			単価(円/kg)		
	沖合	沿岸	合計	沖合	沿岸	合計	沖合	沿岸	平均
7年	54	89	143	196,724	239,821	436,545	3,658	2,703	3,063
8年	86	157	243	224,558	280,367	504,925	2,607	1,783	2,075
9年	148	280	428	218,367	477,568	695,936	1,474	1,706	1,626
10年	162	438	599	202,342	411,845	614,187	1,252	941	1,025
11年	142	580	722	190,537	597,957	788,495	1,338	1,031	1,091
12年	265	902	1,166	186,801	557,096	743,897	706	618	638
13年	506	986	1,493	450,761	638,527	1,089,289	890	647	730
14年	384	1,570	1,954	214,761	530,312	745,072	559	338	381
15年	907	2,051	2,958	452,811	606,298	1,059,109	499	296	358
16年	707	2,349	3,055	272,221	678,022	950,242	385	289	311
17年	489	1,867	2,356	236,381	555,949	792,329	483	298	336
18年	944	1,640	2,584	365,188	458,605	823,793	387	280	319
19年	847	765	1,612	494,974	296,431	791,405	584	387	491
20年	868	2,035	2,903	257,041	346,654	603,695	296	170	208
21年	1,054	1,475	2,530	305,754	293,277	599,031	290	199	237
22年	457	1,277	1,734	214,136	352,301	566,437	468	276	327
23年	677	1,287	1,964	275,345	265,686	541,031	407	206	275
24年	376	931	1,307	196,639	344,001	540,640	523	369	414
25年	624	898	1,522	255,740	320,009	575,749	410	356	378
26年	285	940	1,225	162,317	288,459	450,776	570	307	368
27年	438	686	1,124	250,573	260,277	510,850	571	380	454
28年	438	395	833	245,174	219,269	464,443	560	555	558
H28/H7	8.1	4.4	5.8	1.2	0.9	1.1	0.2	0.2	0.2
H28/H27	1.0	0.6	0.7	1.0	0.8	0.9	1.0	1.5	1.2

※ 表1に同じ

5 漁獲金額と単価

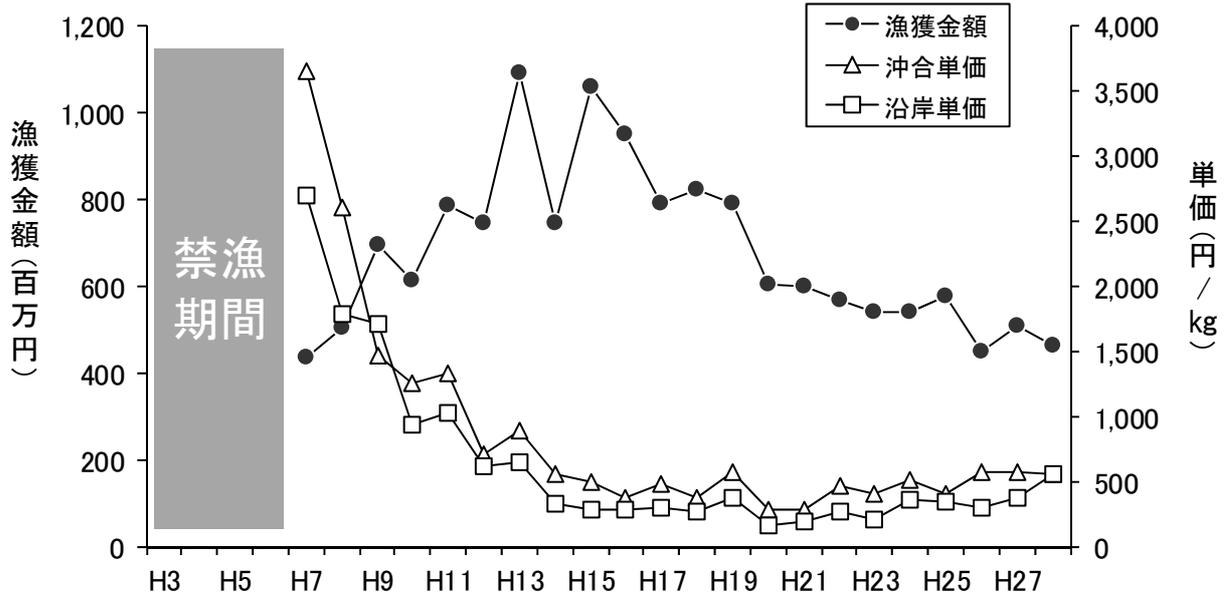


図3 秋田県のハタハタ漁獲金額と単価

※ 平成8年までは沖合、沿岸とも暦年、平成9年以降は管理漁期(9月～翌6月)の値

※ 今漁期は沿岸は1月15日、沖合は2月末までの値

- 今漁期の漁獲金額は 4億6千万円であった。漁獲量は前年比76%、漁獲金額は前年比91%に減少した。
- 1kgあたりの単価は、沖合が 560円 (前年比-12円)、沿岸が 555円 (+176円)であり、沿岸で大きく上昇した。

6 沖合・沿岸別漁獲割合

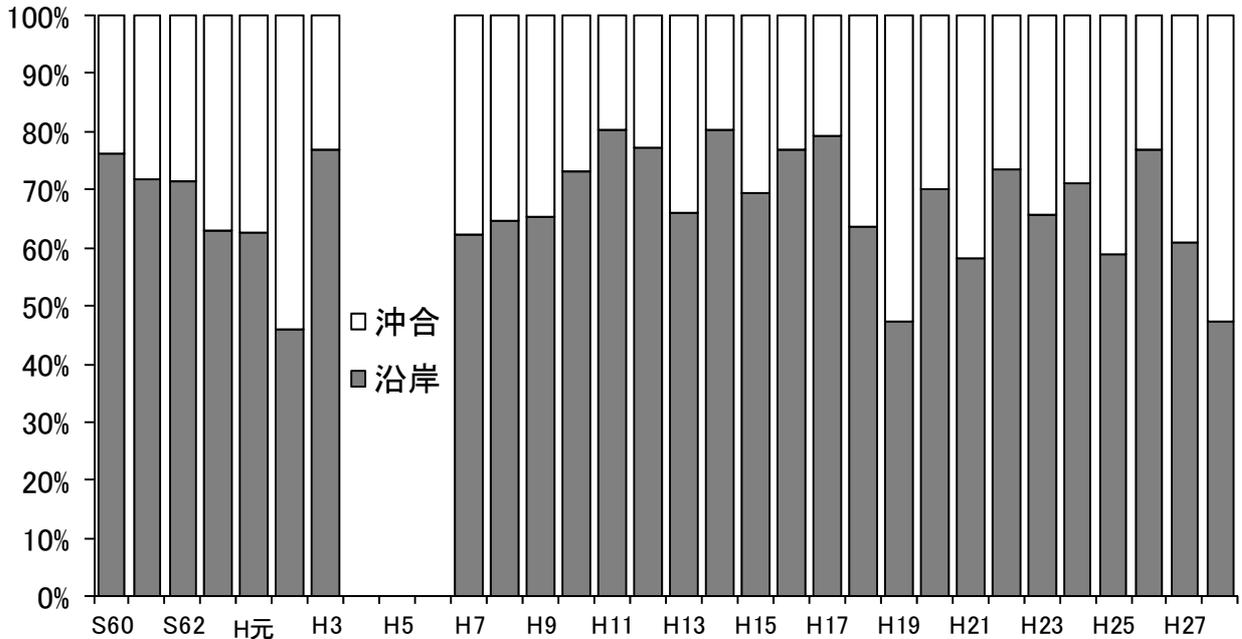


図4 秋田県における、沖合・沿岸別漁獲割合

※ 沖合、沿岸とも管理漁期(9月～翌6月)での漁獲量(水産漁港課調べ)

- 今漁期の沖合の比率は 53%であり、前年(39%)より増加した。

7 沖合漁獲量の推移

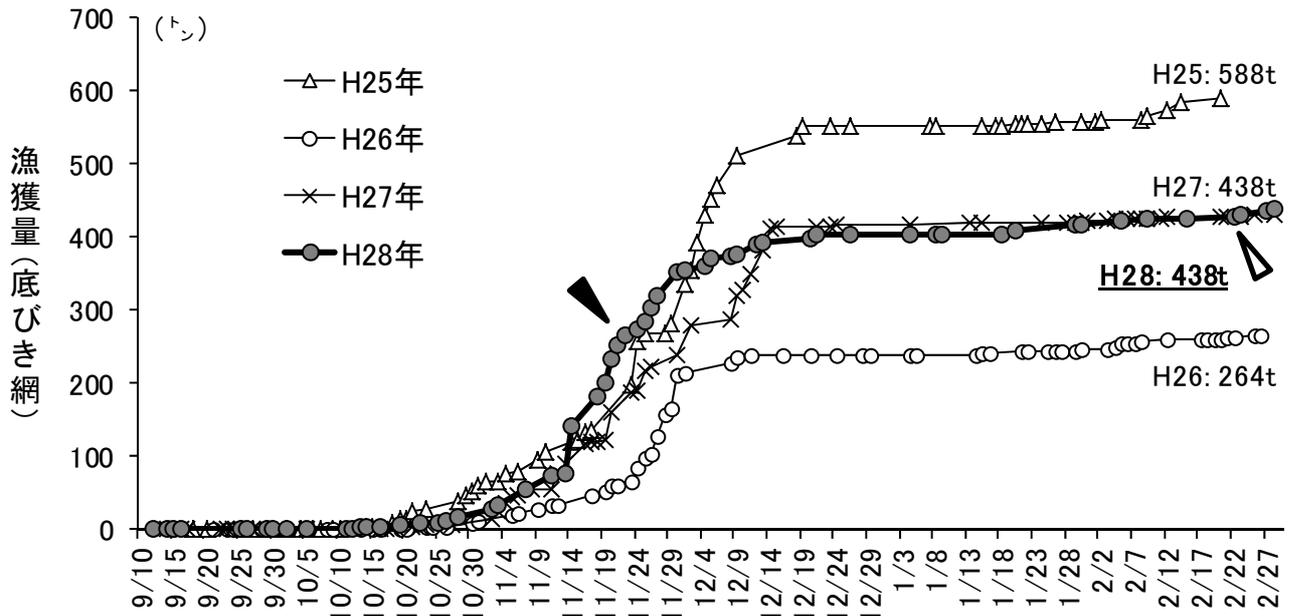


図5 底びき網漁獲量の推移(全県)

- 初水揚げは9月12日で、北部で6kgが水揚げされた。
- 11月には一網当たりの漁獲量が平年の3倍以上となり、漁獲量が大きく増加した(▼)。
- 本年の1～2月にも漁場に濃い群れが現れ漁獲された(△)。
- H29年2月末時点の漁獲量は438ト(漁獲枠の137%)で、H27年漁期同期と同等。

8 沿岸漁獲量の推移

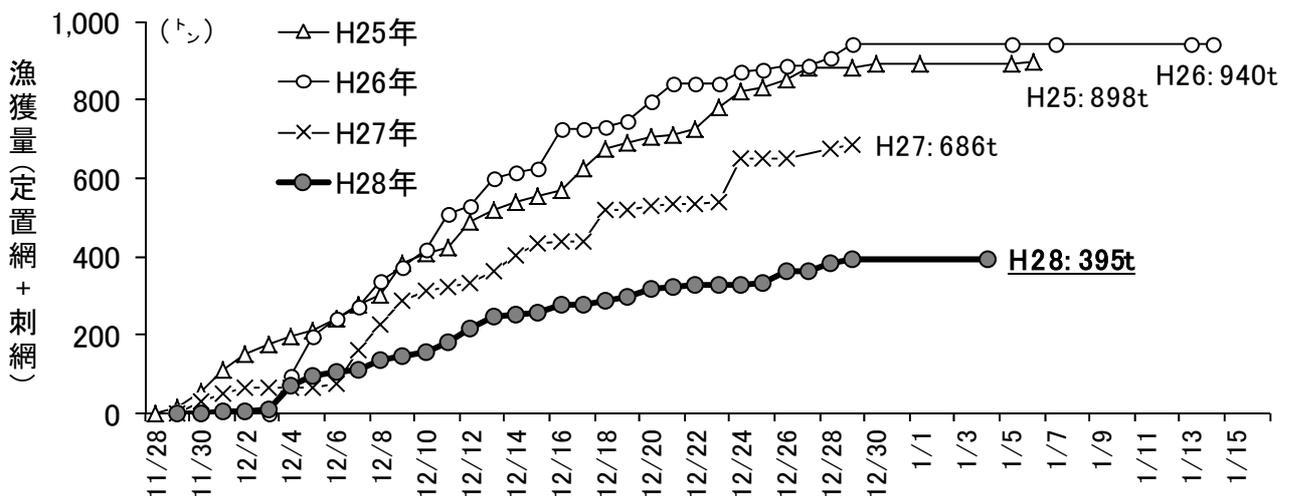


図6 沿岸漁獲量の推移(全県)

- 初漁日はH27年漁期と同じ11月29日であり、男鹿北部(戸賀)で1.3kgが水揚げされた。
- ほとんどの地区では、12月上旬に1～2回、比較的稳定な漁獲があった程度であった。
- 今漁期の漁獲量は395ト(漁獲枠の82%)で、H27年漁期同期の58%に留まった。

9 沖合と沿岸の漁獲量

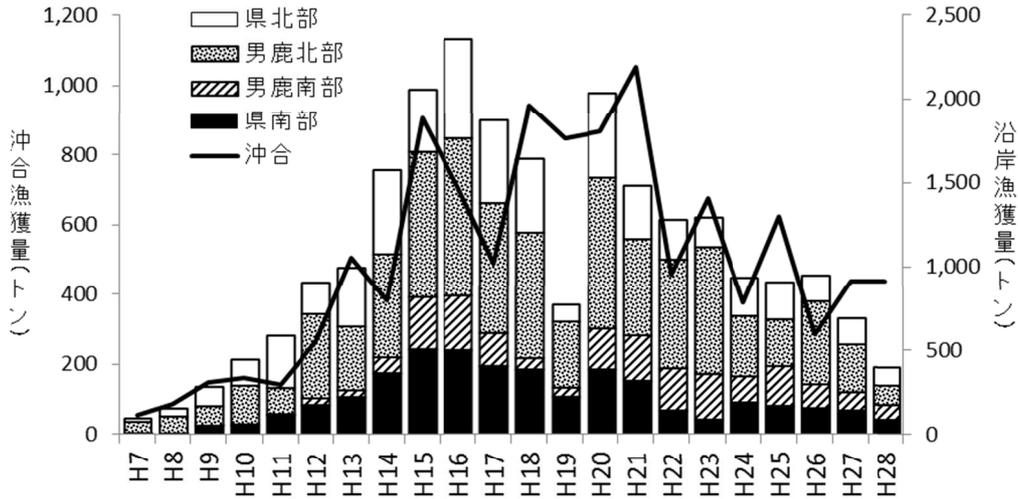


図7 沖合(線グラフ)および沿岸(棒グラフ)での漁獲量の推移

※沿岸漁獲量は県北部(岩館～八竜)、男鹿北部(若美～戸賀)、男鹿南部(樺～天王)、県南部(秋田～平沢)とし、H8年まで暦年、H9年以降は管理漁期(水産漁港課調べ)。H28年漁期の底びき漁獲量はH29年2月末までの値

【底びき網漁】

- 11月～12月初めに男鹿半島西岸に好漁場が形成されたため、漁獲量が大きく伸びた。
- 11月の一網当たり漁獲量は平年値の3倍以上であり、群れはかなり濃密だったと考えられる。
- 一方で、シグレ周辺(図8▲)での漁場形成が例年に比べて弱い状況が続いた。

【定置網・刺網漁】

- 群れがまとまって接岸したのは、概ね12月4～5日(県北部)、12月11～13日(男鹿南・県南部)、12月19～20日(県南部)で、群れの規模は昨年漁期よりもかなり小さかったと考えられる。
- 漁獲量はいずれの地区でも減少し、特に男鹿北部(若美～戸賀)は前年比41%と大きく減少した。

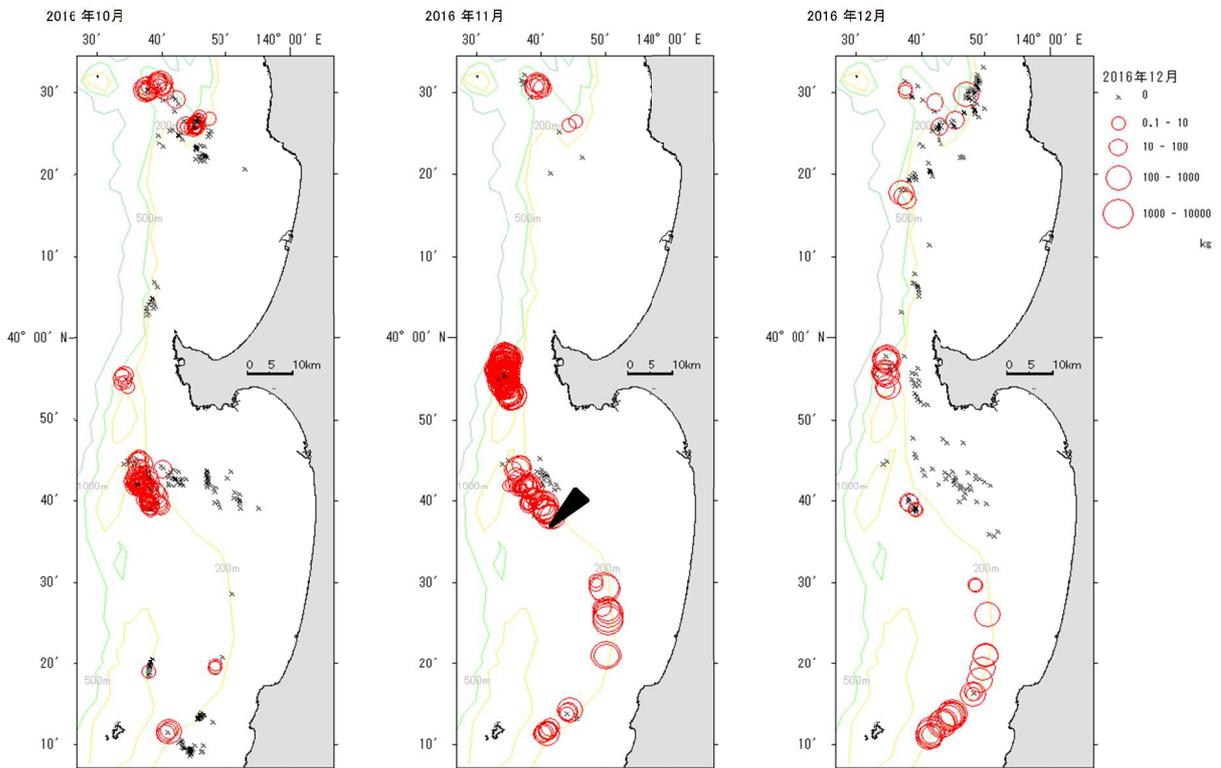


図8 平成28年10-12月における底びき船の操業位置とハタハタ漁獲量(北部・船川・南部各2隻の全データ)

10 今漁期のハタハタ体長組成

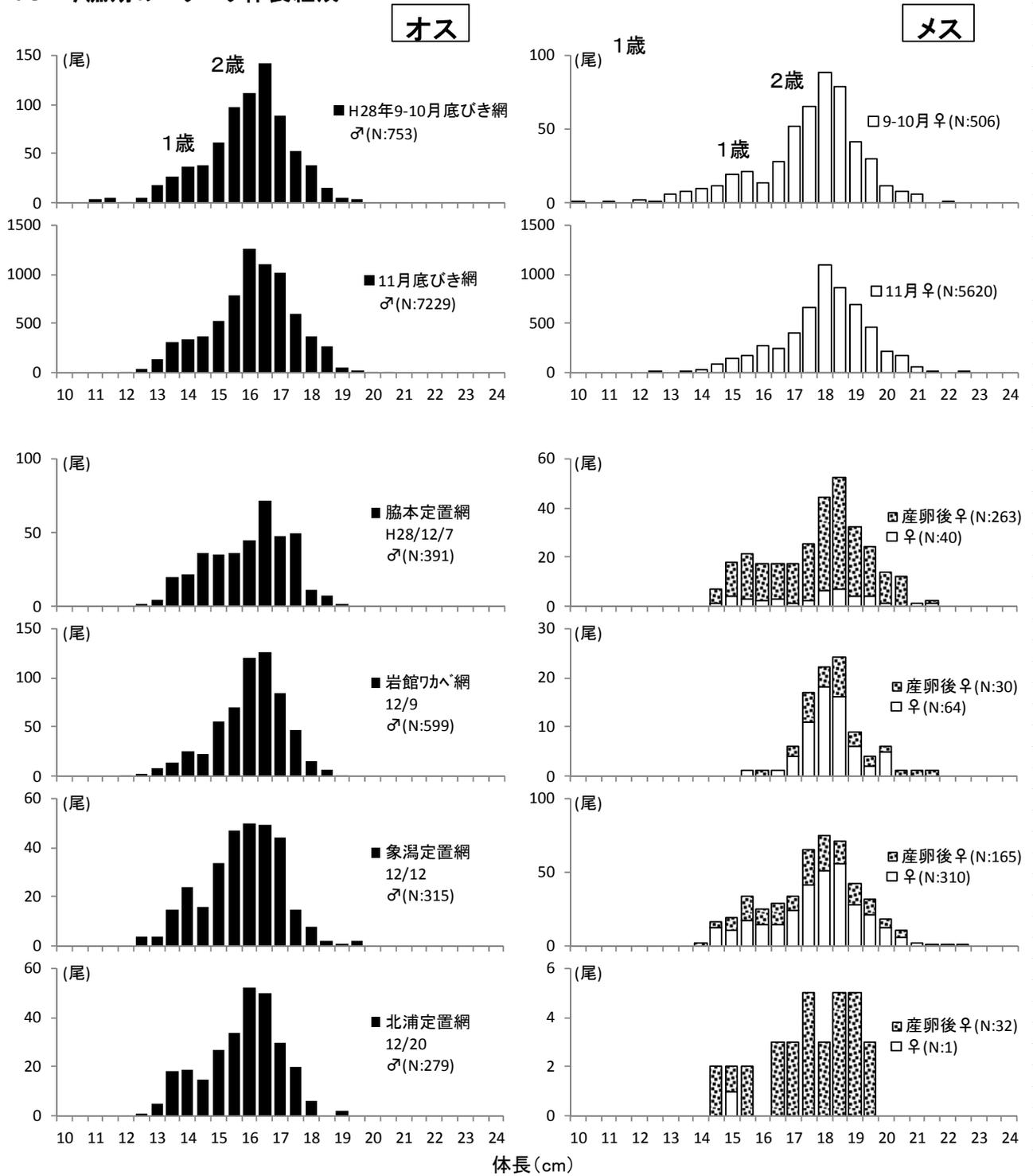


図9 H28年漁期の底びき網漁と定置網漁で水揚げされたハタハタの体長組成

●底びき網、定置網ともに2歳が中心で3歳以上はかなり少なく、1歳も少なかった。

11 ハタハタ体長組成の経年比較

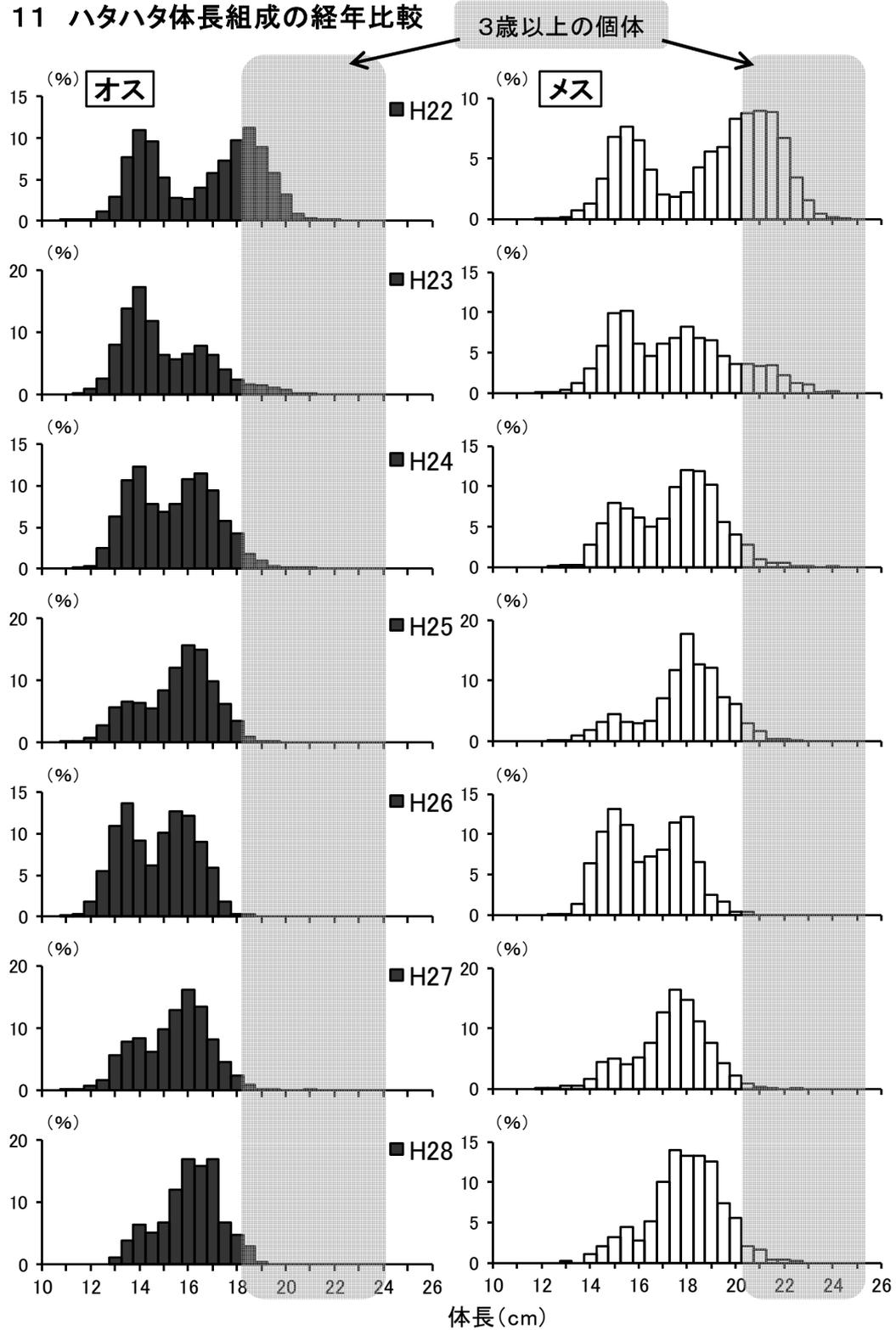


図10 ハタハタの体長組成の経年比較（底びき網漁場の漁獲物）

- 近年は、生残が顕著に良い年級群(卓越年級群)が発生していないことに加えて、主に漁獲により3歳までの生残も低く推移している可能性がある。

12 産卵場における卵と藻場の状況

表 ハタハタ卵塊密度の推移 (個/m²)

地区	定点*	調査年(産卵年の翌年:2006年は3月に、他の年は1~2月に実施)									
		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
岩館	小入川 st.1	2.3	1.4	3.0	11.8	10.0	19.5	10.5	26.0	N.D.	N.D.
	小入川 st.2	86.9	0.9	2.0	1.1	2.4	2.8	N.D.	2.2	N.D.	N.D.
八森	漁協脇 st.3	57.7	7.7	85.1	53.5	71.0	250.8	11.7	42.5	66.9	65.4
北浦	八斗崎 st.1	9.6	189.9	137.1	128.9	91.8	136.6	N.D.	36.0	28.3	2.3
	八斗崎 st.2	0.1	1.5	1.4	1.0	6.3	2.4	N.D.	0.5	1.5	0.3
	湯の尻 st.1	2.6	42.1	13.6	14.6	2.5	7.4	N.D.	0.8	0.1	0.0
	湯の尻 st.2	7.9	11.0	7.0	11.5	5.7	4.7	N.D.	1.1	1.3	0.0
船川	備蓄 st.2	263.3	271.2	289.6	273.7	253.4	150.4	32.7	46.7	11.0	0.1
	備蓄 st.3						154.3	626.8	758.7	187.3	77.7
脇本	脇本									20.8	24.4
平沢	鈴分港 st.2	37.5	162.3	34.2	64.2	12.1	68.3	N.D.	344.4	N.D.	N.D.
象潟	st.3						45.4	N.D.	75.9	22.1	N.D.

※ N.D.は悪天候によりデータが得られなかった調査点を示す

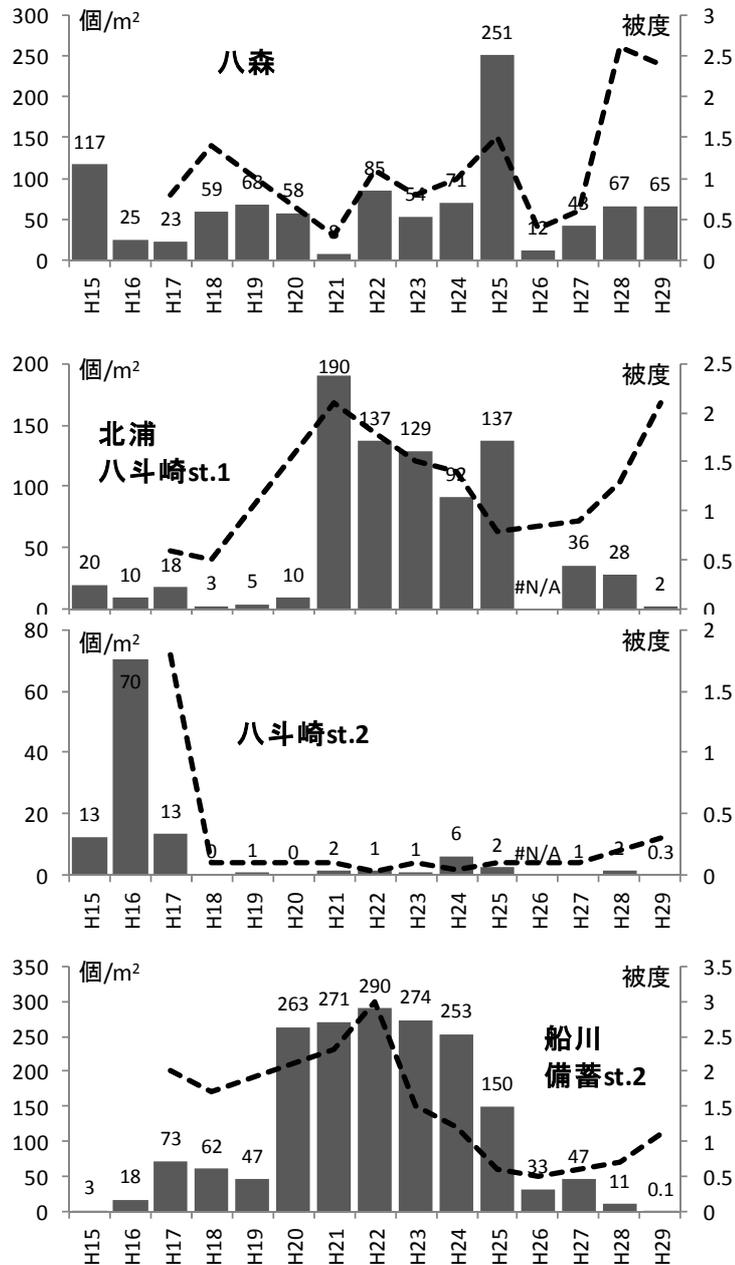


図11 秋田県沿岸におけるハタハタの卵塊密度(棒グラフ)と海藻被度(破線)

- 県北部と脇本の卵塊密度は大きく変化しなかったが、それ以外では密度がかなり低下した。
- 近年は、産卵場の藻場の状況に大きな変化はない。

13 海岸に漂着したハタハタ卵塊(打ち上げブリコ)の重量

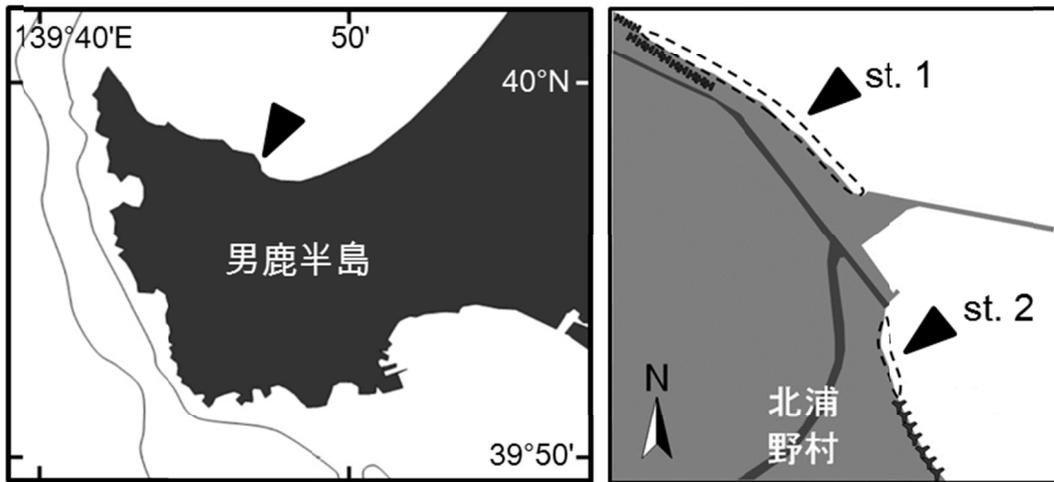
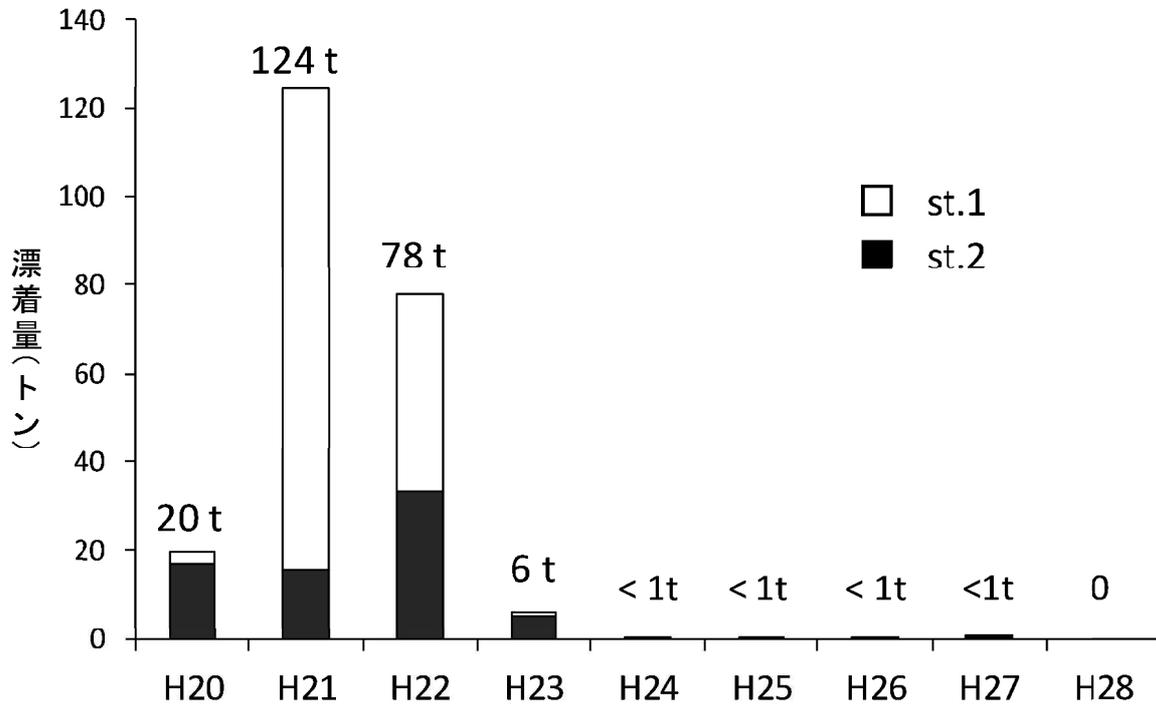


図12 北浦野村への漂着量の年変化(各年12月)

- H28年12月には北浦野村海岸への漂着が確認できなかった。
- 全県的には、県北部(八森漁港周辺)と県南部(平沢漁港鈴分港周辺)で漂着が確認された他は、卵塊の漂着は認められなかった。

【H28年ハタハタ漁期の特徴】

- ◎ 沖合漁は11月に男鹿半島西岸に好漁場が形成され好調に推移
- ◎ 沿岸漁は県中央～県南部で不漁傾向(男鹿半島北岸で顕著)
県北部～青森沿岸はそれに比べてまとまった漁獲
- ◎ 今漁期の漁場形成には潮流が強く影響した可能性が高い

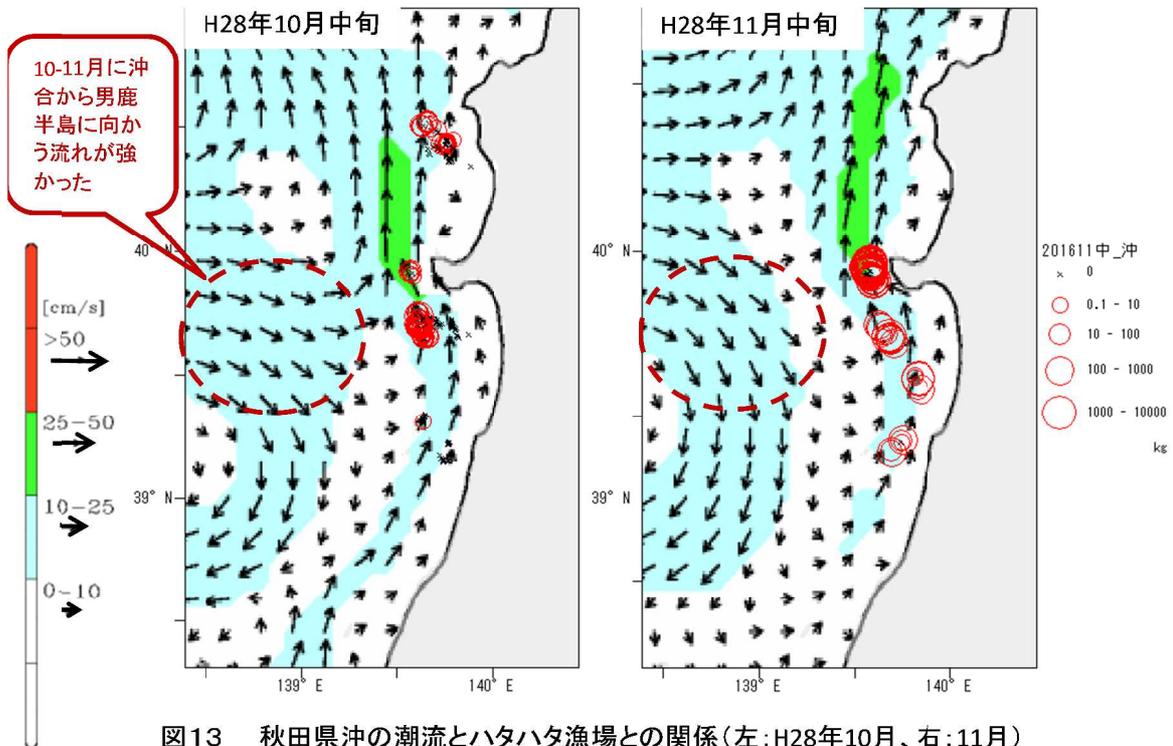


図13 秋田県沖の潮流とハタハタ漁場との関係(左:H28年10月、右:11月)
潮流図はJADE2.1(H28/10/11、H28/11/11)の水深50m: <http://jade2.dc.affrc.go.jp/jade2/>

- ◎ 本県沖を含め、漁場形成が例年と大きく異なる傾向が各地で見られた
 - ・9-11月の新潟、山形沖でも漁場、漁獲量が例年と異なる傾向(局所的な漁獲)
 - ・1-2月には秋田県北部～青森沿岸で局所的にまとまった漁獲
- ◎ 産卵前後の回遊ルートが変化している可能性がある

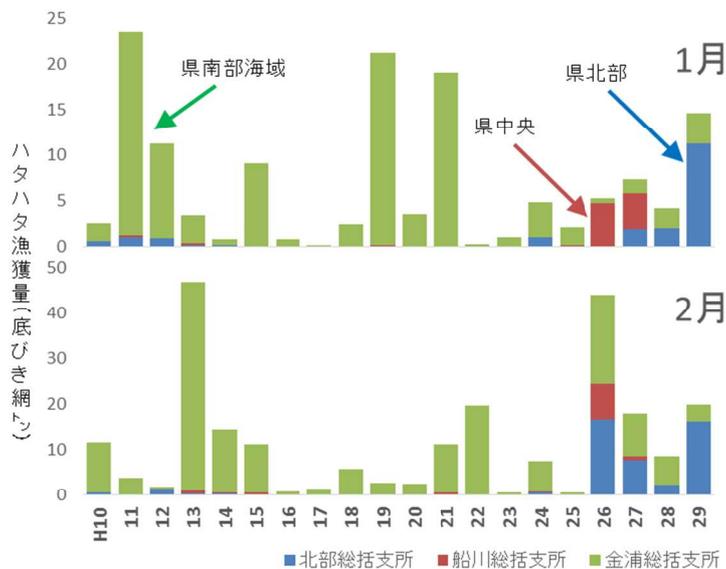


図14 秋田県における水揚げ地別のハタハタ漁獲量(1-2月)の年変化
以前は県南部沖にまとまった漁場が形成されていたが、近年は県北部沖にも形成されるようになった

【今漁期に見られた特異な事例】

《アンコウ刺網に産み付けられたハタハタ卵》

刺網操業海域	: 男鹿市入道崎沖 水深150m
産卵確認日	: 平成28年12月25日
卵塊の重量	: 約2.5kg(卵塊の平均重量23gとして、雌約110尾)
1卵塊の卵数	: 1,000~2,100粒
雌のサイズ	: 体長18~22cm(2~3歳魚)
受精(発眼率)	: 0~89%(平均53%;10卵塊を調査)



図15 水深150mのアンコウ刺網に産み付けられたハタハタ卵(平成28年12月25日)
写真右は、受精を確認するため、水産振興センターで平成29年2月まで管理した卵

その他情報

- ・ H29年2月初めに八森沖水深180m付近から回収された刺網(古網)に、多数の卵塊(数十kg)が産み付けられていたとの漁業者情報がある。この時の卵は一部発眼していたほか、腐敗臭もしたとのこと。同漁業者はH25年漁期に初めて同様の産卵を確認しており、今回は2回目。

《深場に産みつけられたハタハタ卵について》

- ◎ ハタハタ卵は通常は浅場の藻場に産みつけられる
- ◎ ハタハタ稚魚の餌は、この時期、水深10~50mの浅場に非常に多い
- ⇒ 深場でふ化したハタハタは生き残れない可能性が高い

沖合から産卵場(藻場)への接岸が妨げられた可能性についても検討中

【ハタハタ資源の状況】

- ◎ 同じ資源を漁獲している富山～青森県での漁獲量は減少した
- ◎ 3歳以上の割合が低い状態が続いている
- ◎ 資源を回復させるのに必要な1歳の尾数も低調に推移



- 5県全体での年齢別漁獲尾数に基づいて予測する資源尾数から日本海北部におけるハタハタ資源は増加傾向にない
- 今漁期に顕著となった漁場の偏りは、海況条件に加えて、資源量が少ないことにより生じている可能性がある

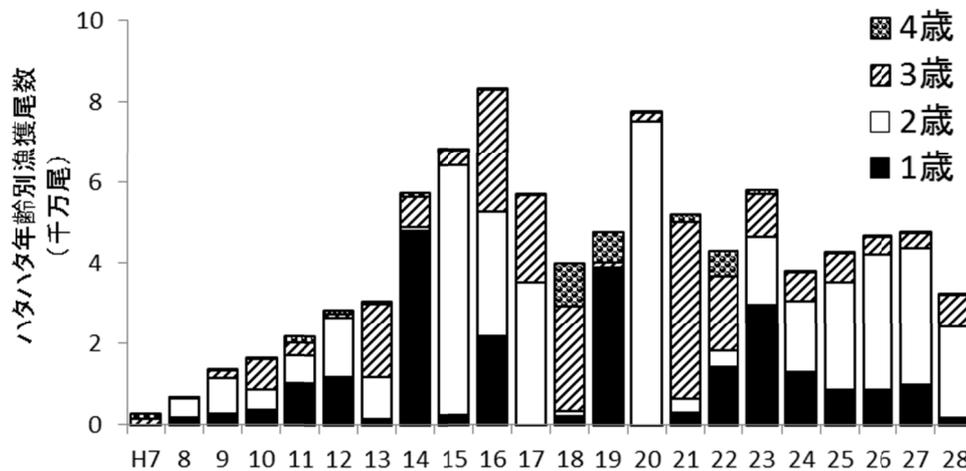


図16 日本海北部5県によるハタハタ年齢別漁獲尾数

- ◎ 新たに加わるH28年級群(1歳)の豊度をここ数年並みの水準と想定すると、来漁期に資源量が大きく回復することは期待できない
- H29年漁期も資源水準は低く、大型魚(3歳以上)の割合も低い

【低水準にある資源で漁業を継続するために】

1. 漁場・漁獲量の偏りが大きい場合にも収益の出る操業・流通形態の検討
 - 共同操業の導入を進めるなど、経営の工夫を
 - 漁獲物を漁協に集約し、これまで以上に円滑な流通・販売体制を築く
2. 現行の漁獲枠決定方法では、現在の資源への漁獲圧が高すぎる可能性
 - 漁獲枠算定方法の見直し
 - 小型魚の混獲を低減する漁具の導入