

平成 30 年漁期ハタハタ資源対策協議会資料

1 日本海北部5県の漁獲量

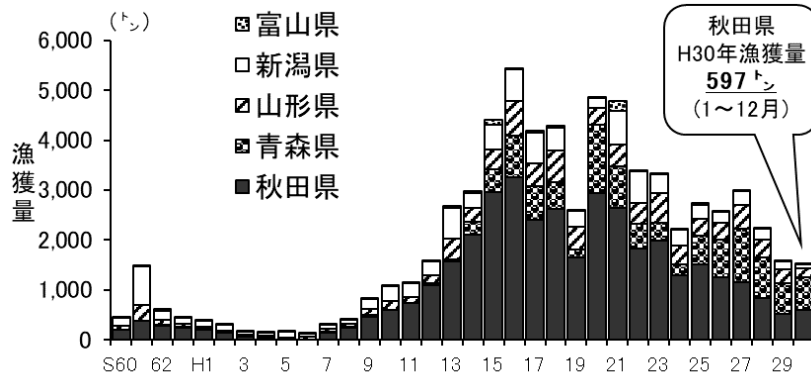


図1 日本海北部5県における漁獲量の推移（暦年；H30 は日本海区水産研究所調べ）

- H30年1～12月の秋田県の漁獲量は597トンで、前年（527トン）の113%であった。
- H30年の5県漁獲量（速報値）は 1,523トンで、前年（1,577トン）の97%であった。
- 秋田県の割合は39%で、前年に比べ6ポイント上昇した。
- 県別漁獲量は、青森655トン（前年比109%）、山形181トン（66%）、新潟85トン（53%）、富山4トン（41%）であった。

2 秋田県の沖合と沿岸の漁獲量と漁獲枠達成率

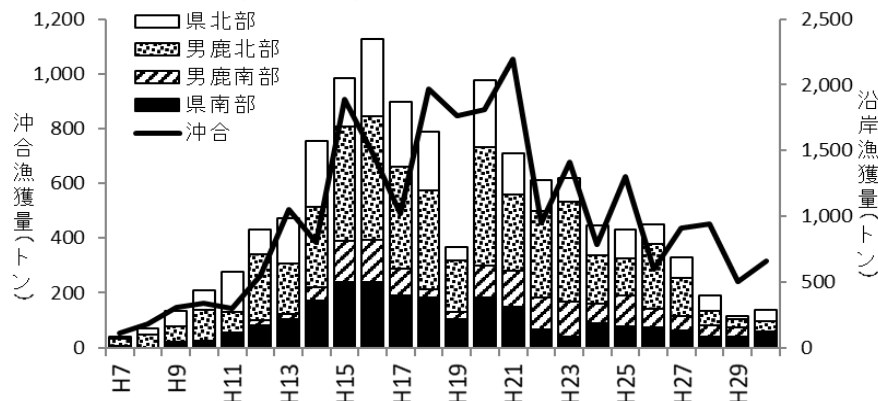


図2 沖合（線グラフ）および沿岸（棒グラフ）での漁獲量の推移

※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～象潟）とし、H8年まで暦年、H9年以降は管理漁期（水産漁港課調べ）。H30年漁期の底びき漁獲量はH31年2月末までの値

- H30年漁期の漁獲量は沖合318トン、沿岸287トン、全体では605トンで、配分枠に対する実績は沖合99%（漁獲枠320トン）、沿岸60%（480トン）、全体で76%（800トン）であった。
- 定置網・刺網漁の漁獲量は、男鹿南部で前年を大きく下回った。

3 沖合漁獲量の推移

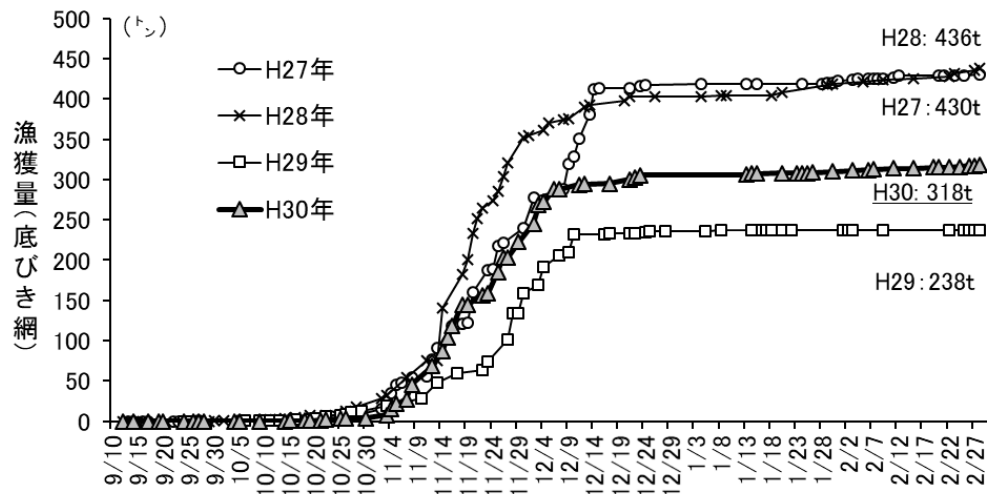


図3 底びき網漁獲量の推移(全県)

- 初水揚げは9月12日で、北部で3kgが水揚げされた。
- H31年2月末時点の漁獲量は318トンで、前年漁期同期の134%であった。

4 沿岸漁獲量の推移

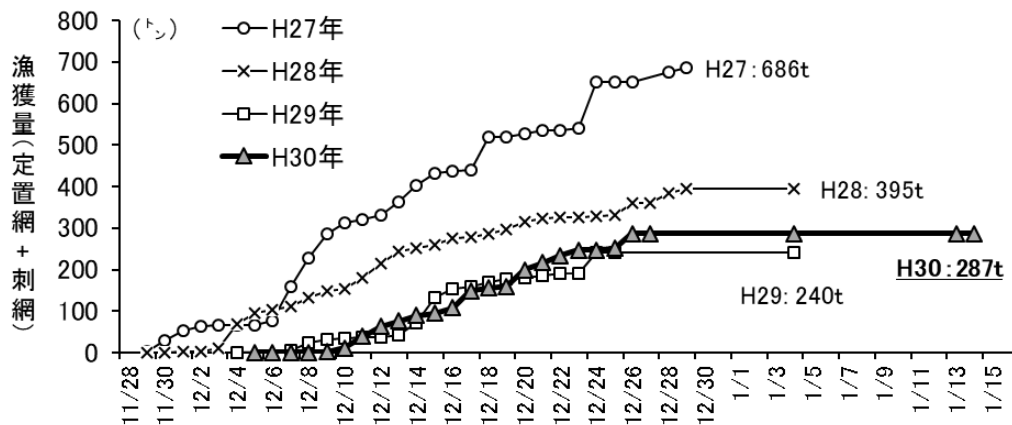


図4 沿岸漁獲量の推移(全県)

- 初漁日は12月5日(前年漁期は12月4日)で、男鹿北部(北浦)で3.2kgが水揚げされた。
- 初めて1トン以上の漁獲があったのは12月9日で、昨年に引き続き遅めであった。
- ほとんどの地区で、まとまった漁獲は平年の半分程度の1～2回であった。
- 今漁期の漁獲量は287トンで、前年漁期の120%であった。

5 ハタハタ体長組成(今漁期)

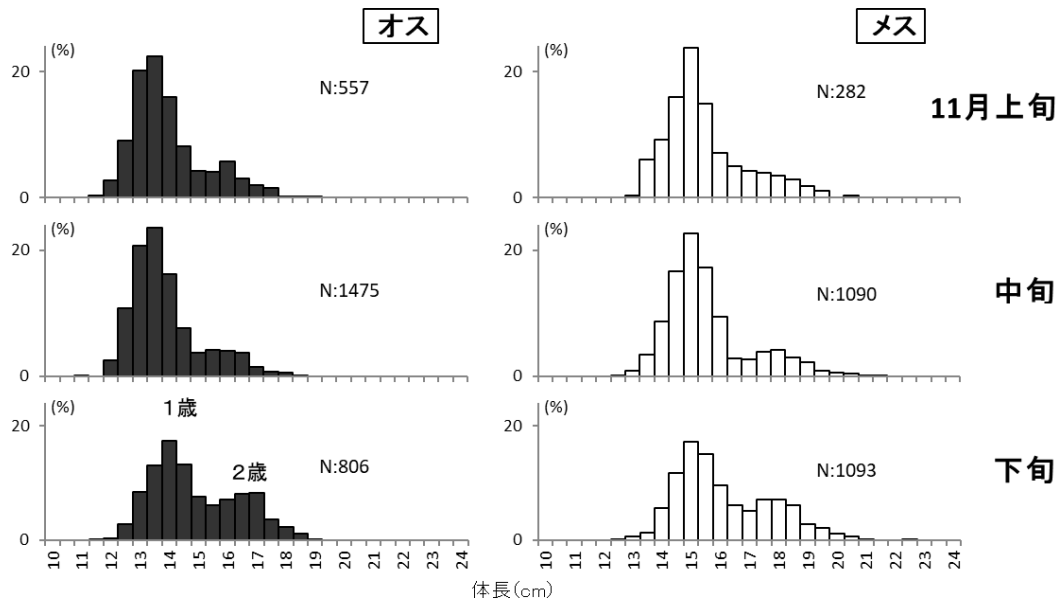


図5 今漁期のハタハタ体長組成(底びき網での漁獲物)

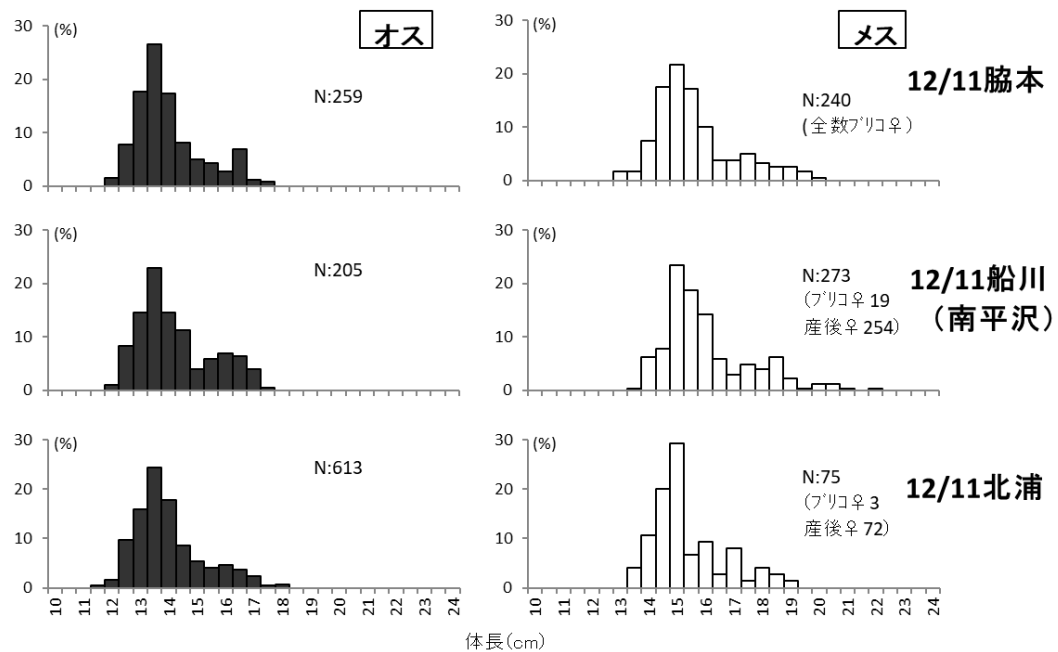


図6 今漁期のハタハタ体長組成(定置網での漁獲物)

- 底びき網、定置網ともに1歳が中心で2歳は少なく、3歳以上はかなり少なかった。
- 底びき網では、11月中旬までは小型魚主体であったが、下旬以降は中・大型魚の割合がやや上昇した。これは前年も同様の傾向であった。

6 ハタハタ体長組成(経年比較)

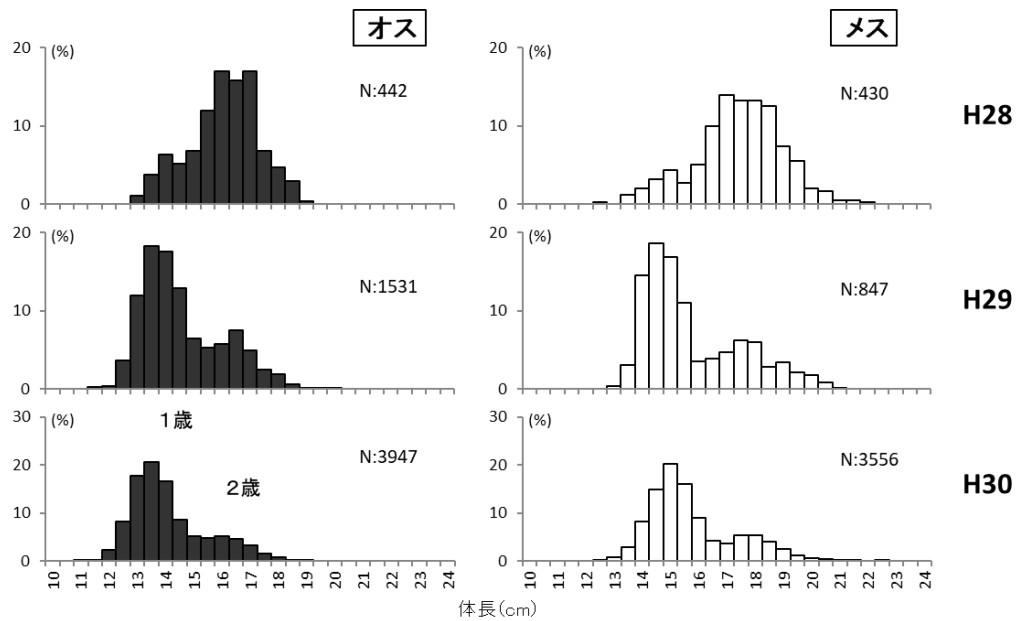


図7 ハタハタ体長組成の経年比較(底びき網での漁獲物)

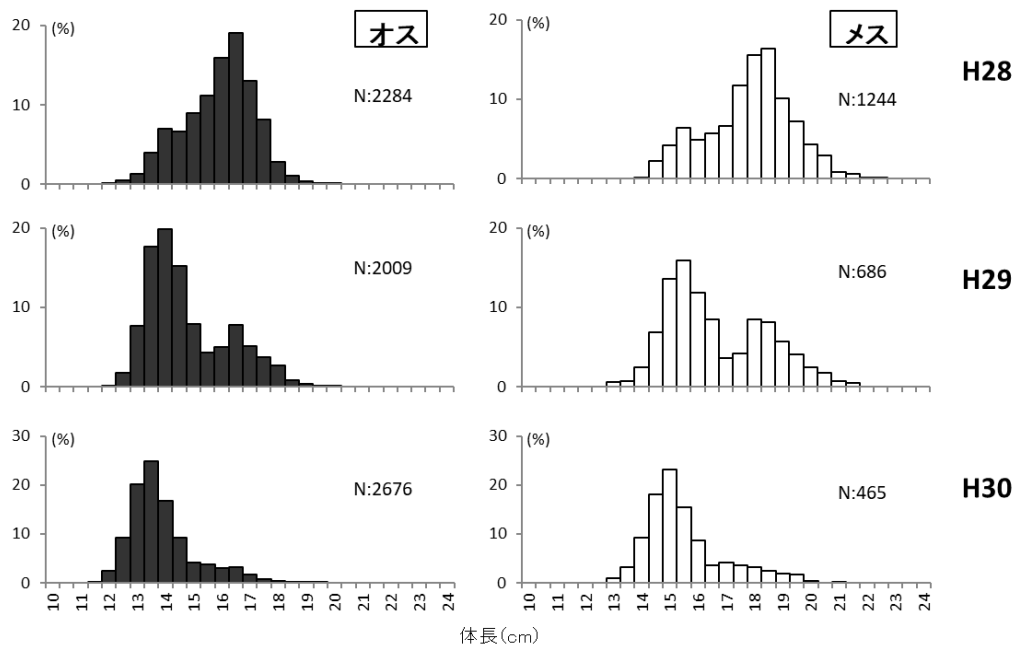


図8 ハタハタ体長組成の経年比較(定置網での漁獲物)

- 前年と比較して小型魚の割合が上昇している。
- 近年は、生残が良い年級群(卓越年級群)が発生していない。

7 底びき網漁の漁況

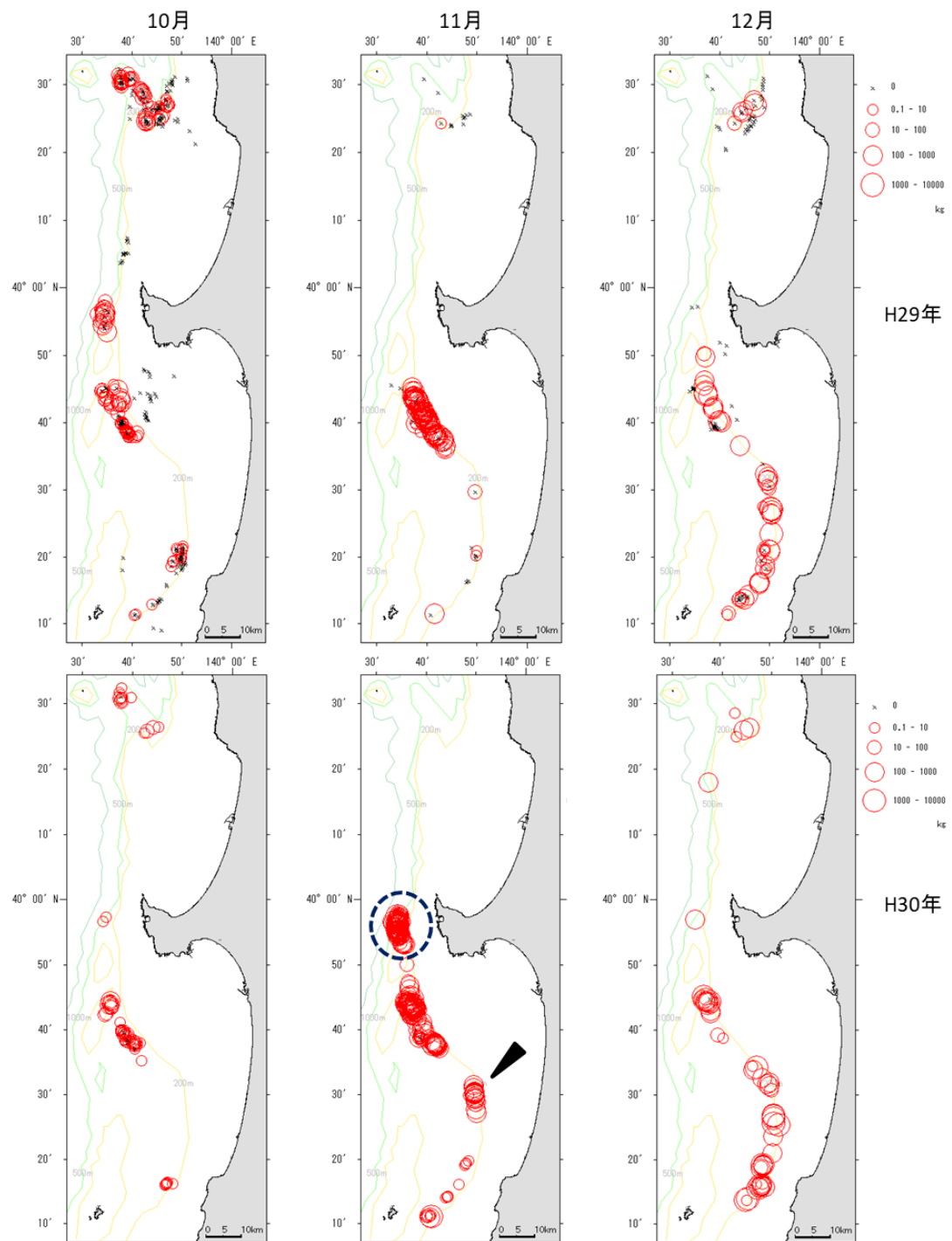


図9 H29 年(上)と H30 年(下)10-12 月における底びき網船の操業位置とハタハタ漁獲量
(北部 2 隻、船川・南部各 1 隻の全データ)

- 昨年漁場形成されなかった男鹿半島西岸(破線○)にまとまった漁場が形成された。
- 県南部沖の漁場が例年より早い 11 月から形成された。

8 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/㎡)

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	H30	H31
岩館	小入川 st. 1	2.3	1.4	3.0	11.8	10.0	19.5	10.5	26.0	—	—	0.0	—
	小入川 st. 2	86.9	0.9	2.0	1.1	2.4	2.8	—	2.2	—	—	0.2	—
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	8.8	86.0
北浦	八斗崎 st. 1	9.6	189.9	137.1	128.9	91.8	136.6	—	36.0	28.3	2.3	0.6	—
	八斗崎 st. 2	0.1	1.5	1.4	1.0	6.3	2.4	—	0.5	1.5	0.3	0.3	—
	湯の尻 st. 1	2.6	42.1	13.6	14.6	2.5	7.4	—	0.8	0.1	0.0	0.0	—
	湯の尻 st. 2	7.9	11.0	7.0	11.5	5.7	4.7	—	1.1	1.3	0.0	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	13.4	0.1
	備蓄 st. 3	—	—	—	—	—	154.3	626.8	758.7	187.3	77.7	23.3	186.8
脇本	脇本	—	—	—	—	—	—	—	—	20.8	24.4	4.1	—
平沢	鈴分港 st. 2	37.5	162.3	34.2	64.2	12.1	68.3	—	344.4	—	—	36.8	—
象潟	st. 3	—	—	—	—	—	45.4	—	75.9	22.1	—	3.2	—

※ (—) は悪天候によりデータが得られなかった調査点を示す

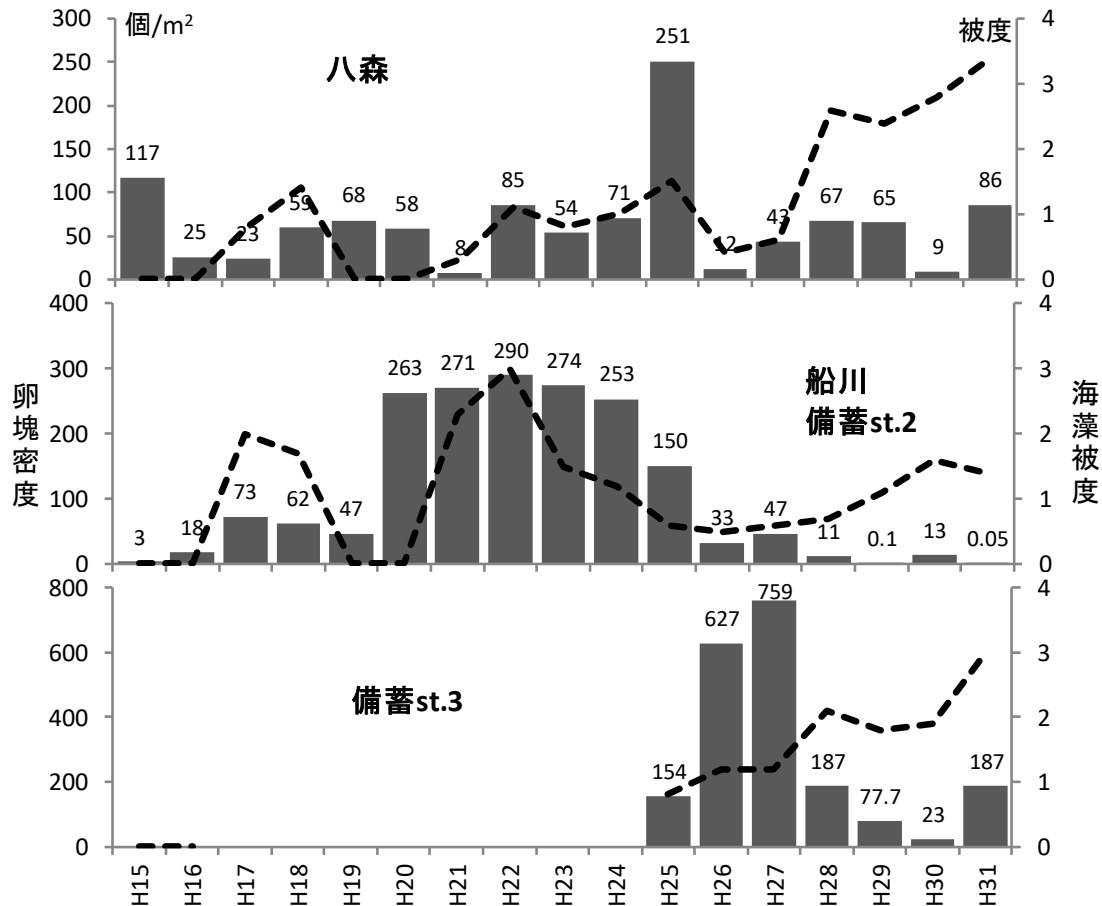


図 10 秋田県沿岸におけるハタハタの卵塊密度(棒グラフ)と海藻被度(破線)

- 八森および船川 st.3 の卵塊密度は前年を大きく上回った。
- 船川 st.3 近傍の st.2 の卵塊密度はかなり低く、群れの来遊はかなり偏っていたと考えられる。
- 本調査地点では、産卵場の藻場は健全な状態が維持されている。

9 海岸に漂着したハタハタ卵塊(打ち上げブリコ)の状況

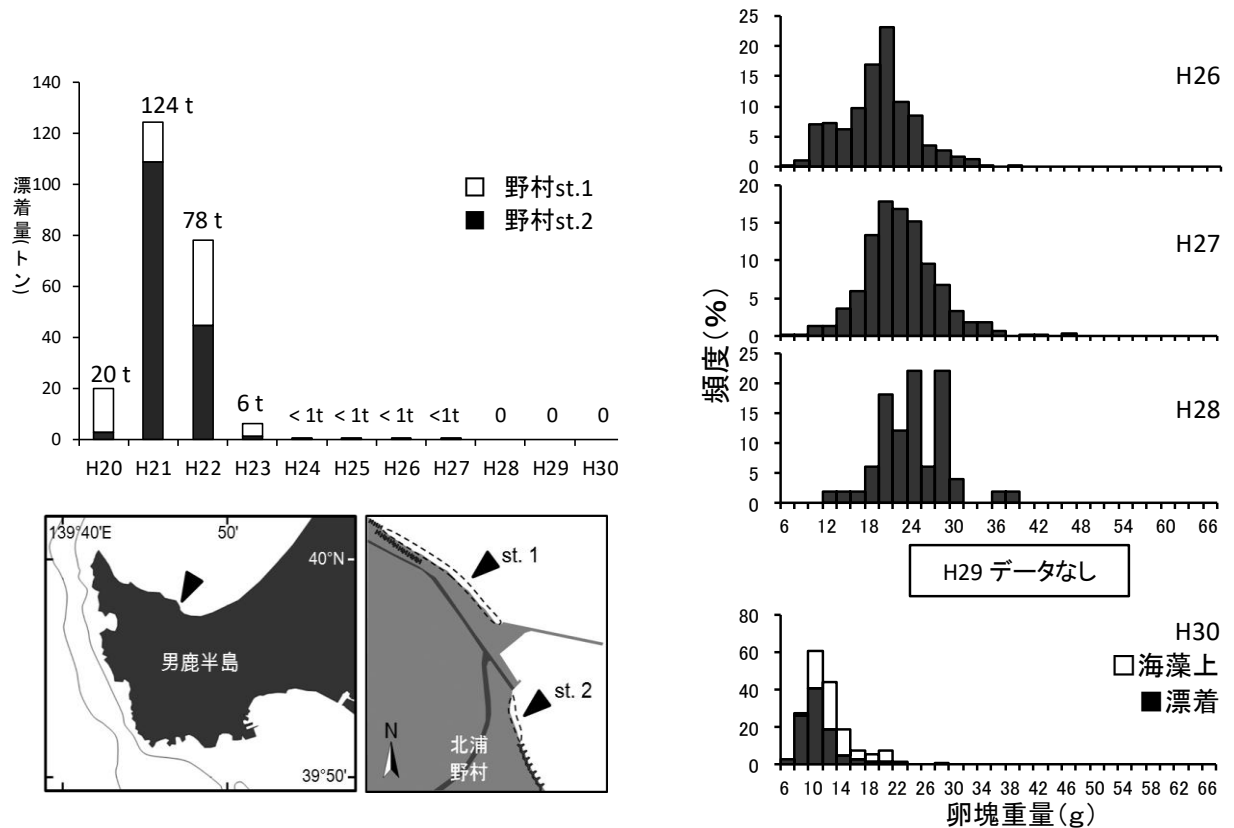


図11 北浦野村への漂着量の年変化(左)と漂着卵の重量組成(右:H26~27 年は北浦、H28 年は脇本、H30 年は象潟の漂着卵および船川の海藻上の卵塊)

- H30年12月には北浦野村海岸への漂着は確認されなかった。
- 全県的には、県南部(平沢漁港および象潟漁港周辺)で漂着が確認された。
- H30年12月の漂着卵は記録がある過去13年間で最も小型に偏っている。
- 漂着卵は海藻上の卵塊より小さかったが、これは今漁期のメスが1歳中心(p.3 図 6)であることに加えて、小型のメスが産卵した卵塊は海藻から外れやすかったためと考えられる。

10 その他

- 本年も男鹿半島沖のアンコウ刺網や北部海域の底びき網漁場で回収された古網へのハタハタの産卵が確認された。

11 豊漁期と近年の体長組成の比較

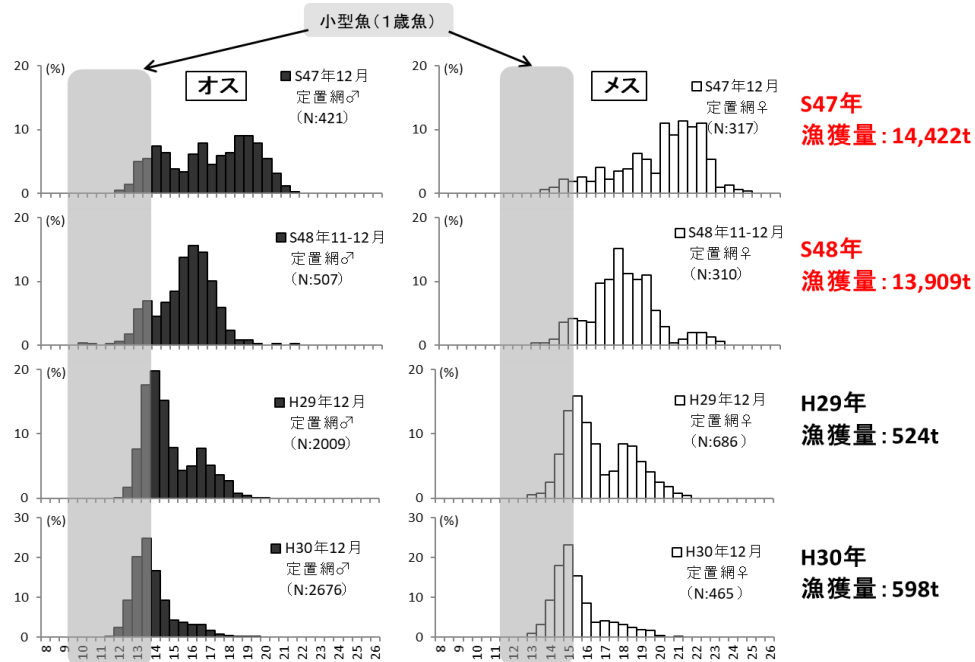


図12 豊漁期と近年のハタハタ体長組成(定置網での漁獲物)

- 雌雄ともに豊漁期にも小型魚は接岸していたが、中・大型魚が漁獲の主体だったため、小型魚が目立たなかったと考えられる。

12 沖合・沿岸別漁獲割合

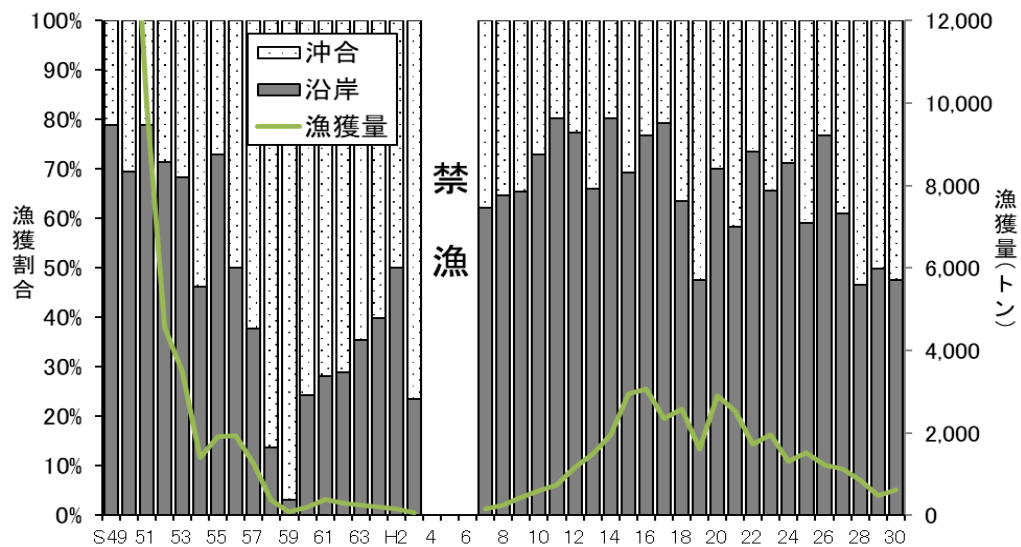


図13 沖合・沿岸の漁獲割合と漁獲量の経年変化

- 漁獲量が低迷した S50年代後半～禁漁前は沖合の漁獲割合が沿岸を上回っている。
- 近年も漁獲全体に占める沖合の漁獲割合が増加していることから、資源の低水準期には沖合の漁獲割合が高まる傾向にある。

【ハタハタ資源の状況】

- 今期は1歳魚が主体で2歳魚は少なく、3歳以上はかなり少なかった。
- 日本海北部における資源は増加傾向にない。

【今後の漁業管理について】

1 現状と課題

- 小型魚が漁協出荷されにくい傾向があり、今漁期も漁獲集計精度が低下している。
- 市場価格が低く出荷しにくい小型魚の漁獲を軽減する必要がある。

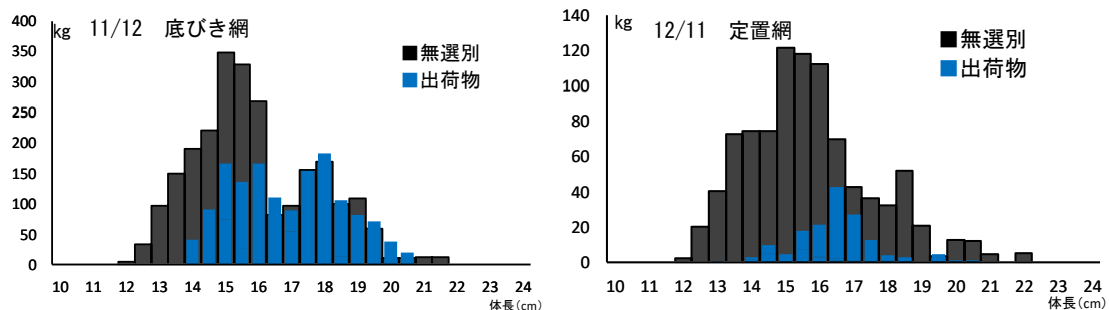


図 1 4 無選別漁獲物（推定値）と銘柄別出荷物の体長別重量
（無選別漁獲物のグラフ（■）に銘柄別出荷物のグラフ（■）を重ねている）

2 今後の漁業管理方策について

(1) 管理手法の改善

- 小型魚の漁獲を低減する漁具の導入
- 共同操業の導入、網数の削減、漁期の短縮による漁獲圧の軽減

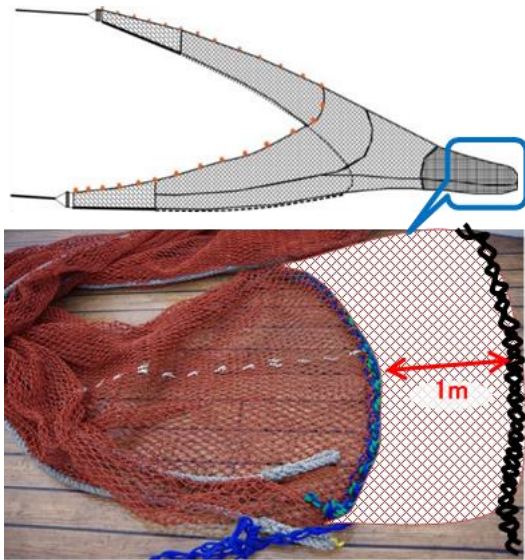
(2) ハタハタ資源が少ない年にも収益を確保するために

- 漁獲物の全量出荷による加工向け販売体制の強化
- ハタハタ以外の魚種での収益確保

〔底びき網での小型魚混獲軽減対策〕

－方法－

7 節網（糸太さ 400D-60 本）で袋網を作り、両端に紐ファスナーを付ける。袋網の長さは扱いやすいよう 1m とする。ハタハタを狙う際は現在の袋網に 7 節袋網を足して操業する。



－留意点－

- ① 7 節網への目掛を減らすため、400D-60 本の糸の太いポリ網を使う。
- ② 網に泥、ヒトデ類が大量入網し目詰まりすると逃避効果が下がる。下間口を吊岩にし効果を高め持続させる。

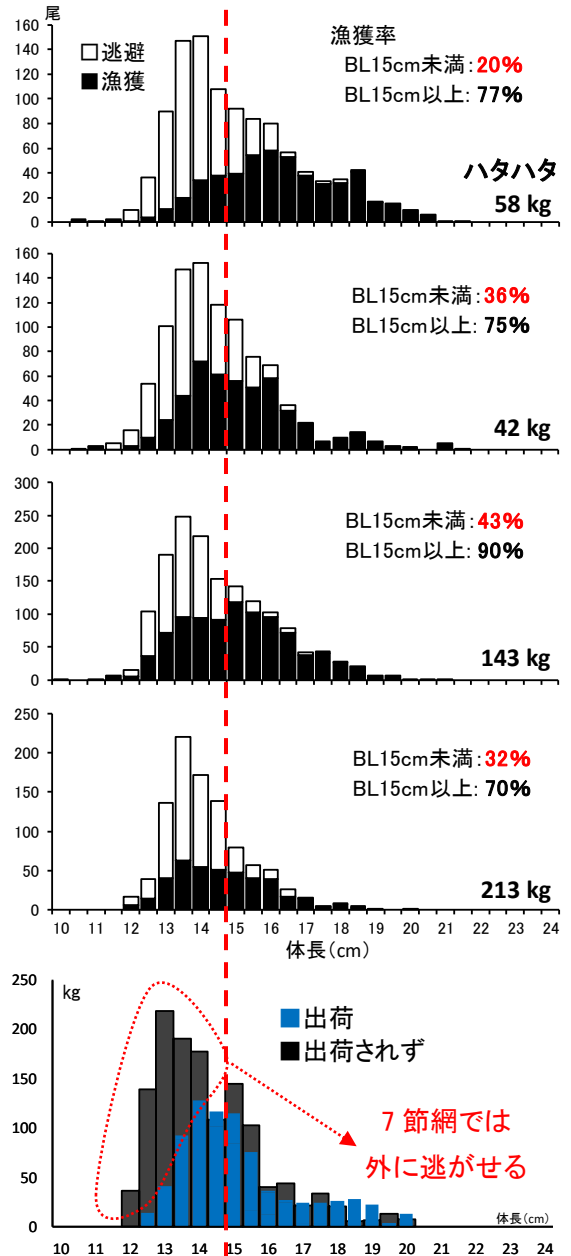
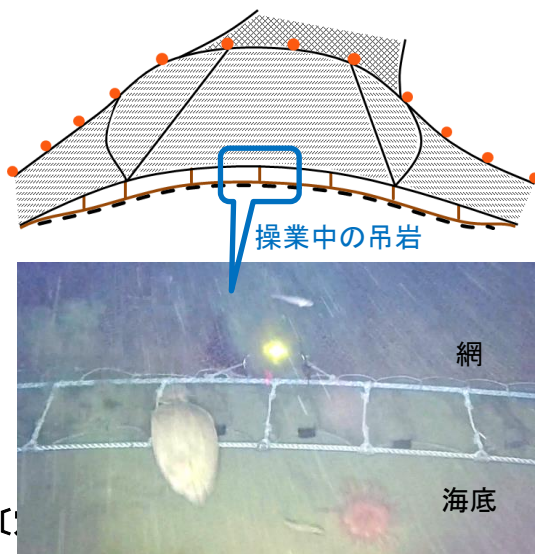


図. 7 節袋網の外に逃げたハタハタの体長、尾数(上 4 図、千秋丸調査)と、底びき網漁船の出荷物の体長(最下段、2018 年 11 月 12 日民間船の例)。
この例で逃避できる小型魚は約 500kg(1.7 万尾以上)と推定された。

-方法-

定置網の網地を 8 節（糸太さ 15 号）に入れ替えることで、中型魚の目掛を抑えながら小型魚を逃がす。

網目を大きく、糸を太くすることで網を掴みやすくなるほか、ゴミも掛かりにくいため、操業負担を軽減できる。

- 網地を 8 節 15 号に
入れ替えることで、
- ①小型を逃がす
 - ②小・中型の目掛
死亡を防ぐ
 - ③操業負担を軽減

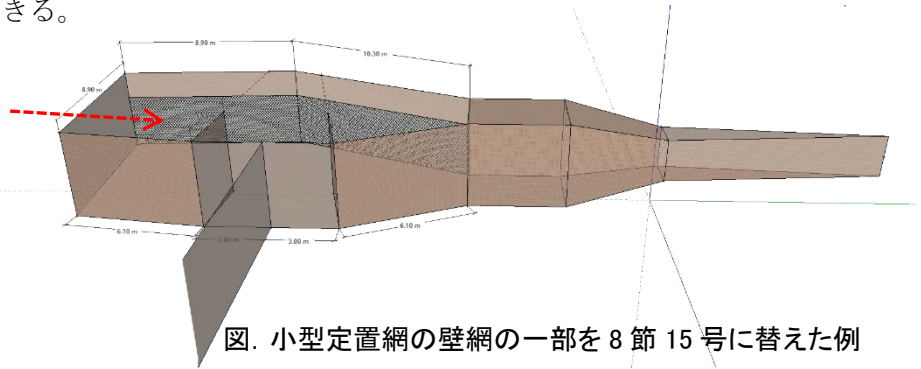


図. 小型定置網の壁網の一部を 8 節 15 号に替えた例

-留意点-

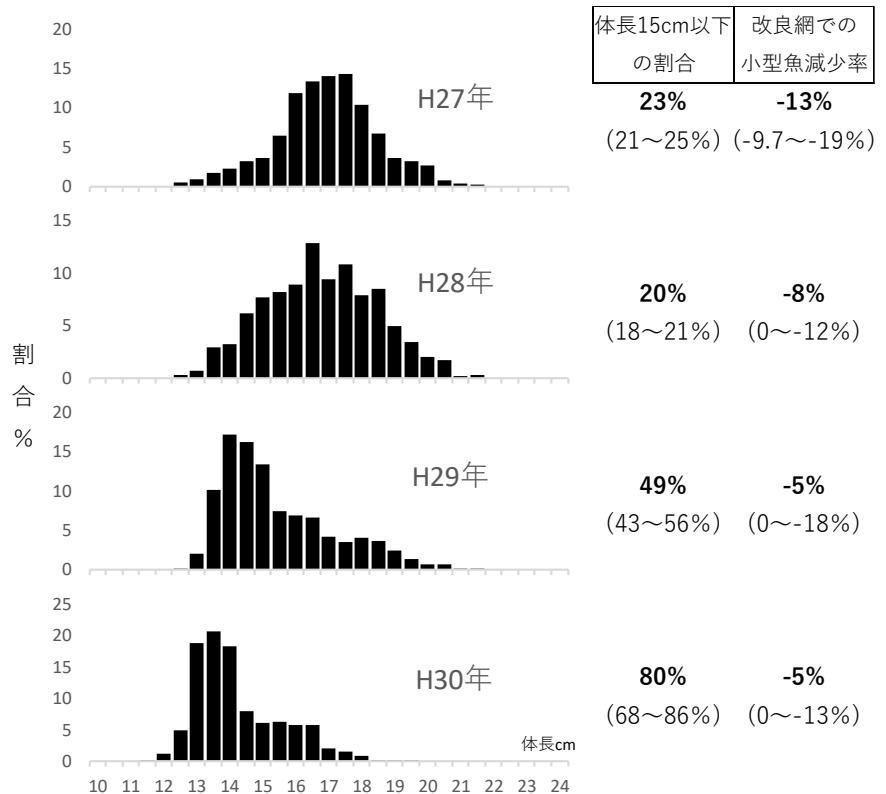
来遊群に占める体長 15cm 以下の小型の割合が 2 割以下の場合は、従来網（9～11 節）に比べて小型の割合を 10～20%減らせるが、小型の割合が高くなるほど減少の効果を実感しにくくなる（下図）。

しかし、10 節網には例年、体長 15cm 以下の個体が目掛し、漁獲されずに投棄されている。

定置網で目掛の多い場所（手網、ジョウゴ等）を 8 節 15 号に替えることで、この目掛を減らし、操業負担を軽減することができる。



図. 漁期中の定置網漁獲物の体長組成と、漁具改良による小型魚の減少率



【参考資料】

付表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	450	141	480	393	82	800	844	105
29年	290	241	83	430	240	56	720	481	67
30年	320	318	99	480	287	60	800	605	76

※ 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。

付表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	450	393	844	247,819	218,211	466,030	550	555	552
29年	241	240	481	216,869	148,686	365,555	900	618	759
30年	318	287	605	205,802	132,403	338,205	648	461	559
H30/H7	5.9	3.2	4.2	1.0	0.6	0.8	0.2	0.2	0.2
H30/H29	1.3	1.2	1.3	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7

※ 付表1に同じ