

資料2

平成25年度第1回ハタハタ資源対策協議会資料

表1 秋田県における漁獲可能量と漁獲実績の推移

単位:トン

年	沖合			沿岸			合計		
	配分枠	漁獲量	実績(%)	配分枠	漁獲量	実績(%)	配分枠	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

※ 平成9年以降は、沖合は管理漁期(9月～翌6月)、沿岸は漁期(11月～翌1月)の合計値（水産漁港課調べ）

◎H24年の配分枠に対する実績は、沖合35%、沿岸57%、全体で48%となった。

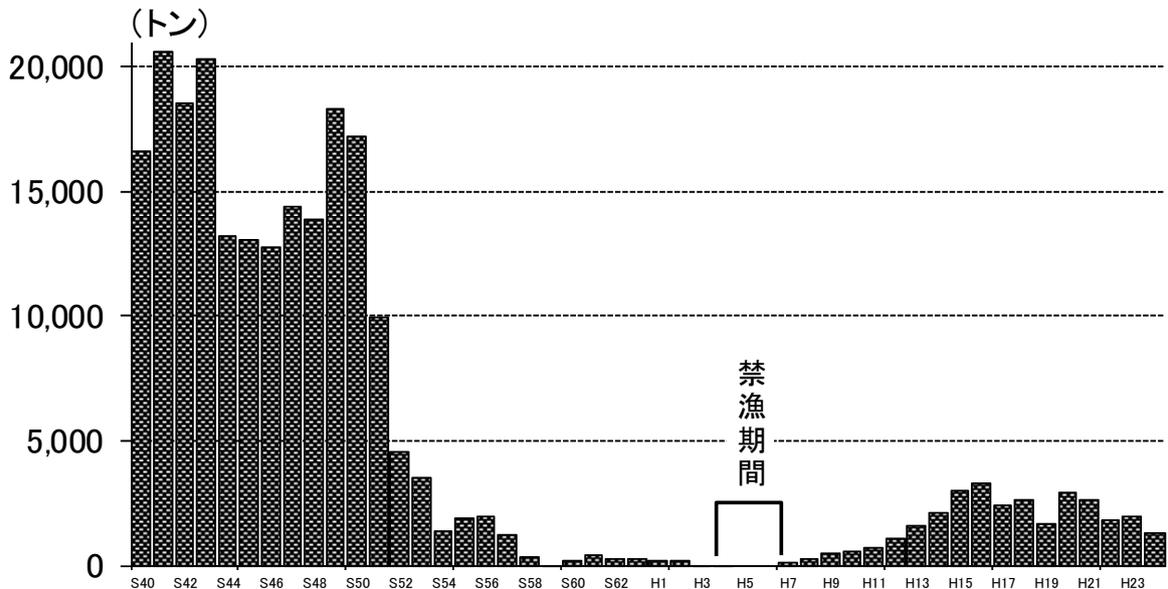


図1 秋田県におけるハタハタ漁獲量の推移

(1-12月漁獲量: H23年までは農林水産統計、H24年は水産漁港課調べ)

◎H24年の本県漁獲量は1,289トンで、前年に比べて662トン減少した。

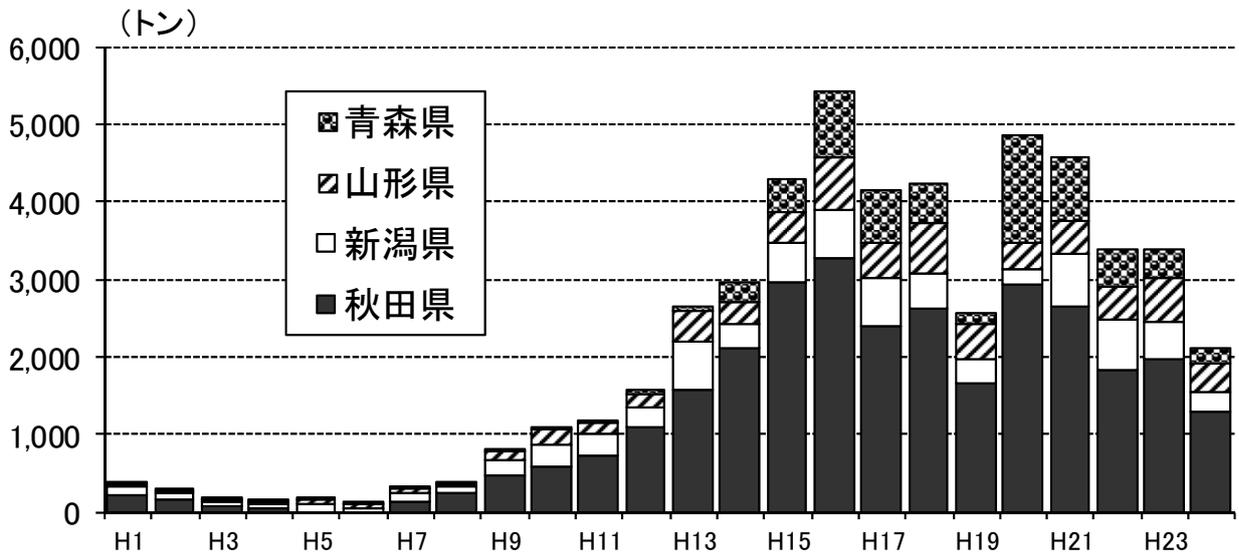


図2 日本海北部4県における漁獲量の推移（H24は水産振興センター調べ）

◎H24年の4県漁獲量は2,123トンで、前年漁期より約1,300トン減少した。

◎このうち秋田県の割合は61%で、前年に比べ2.2ポイント増加した。

◎県別では秋田1,289トン（前年比65%）、青森209トン（57%）、山形371トン（63%）、新潟255トン（56%）で、4県とも大きく減少した。

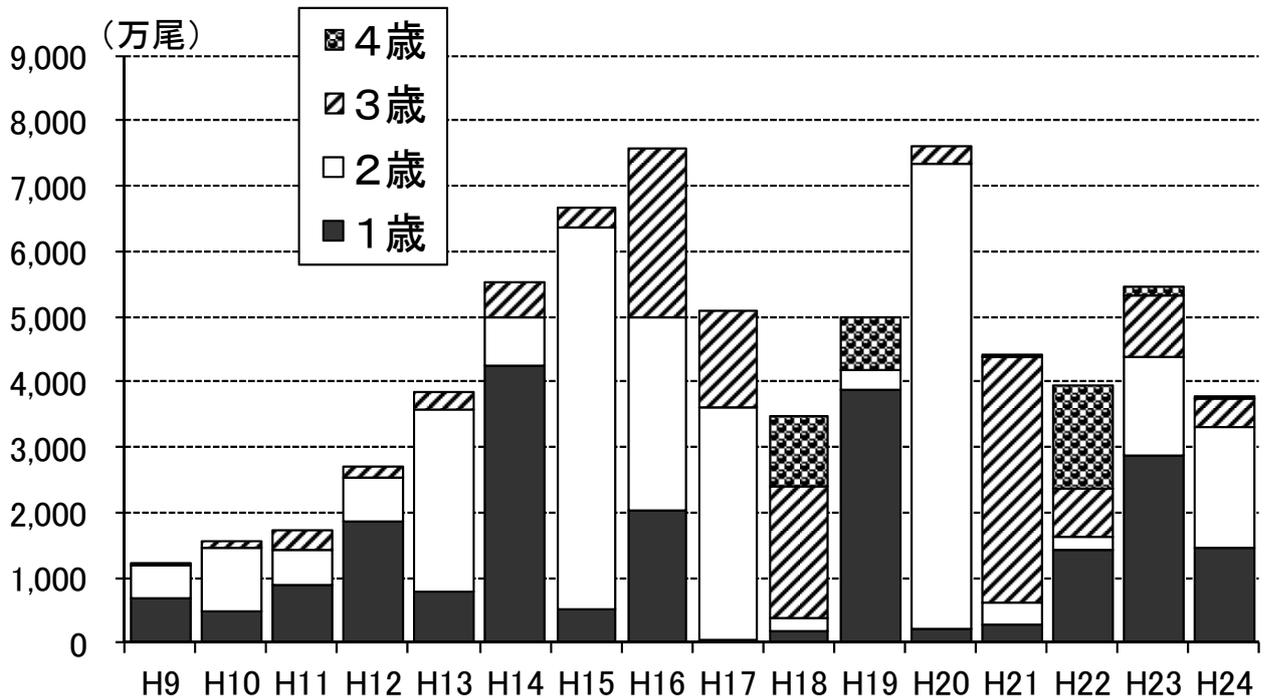


図3 日本海北部4県における年齢別漁獲尾数の推移（水産振興センター調べ）

◎H24年漁期は、H22年生まれ（2歳）が最も多く、次いでH23年生まれ（1歳）、H21年生まれ（3歳）の順に多く、H20年生まれ（4歳）はほとんど漁獲されなかった。

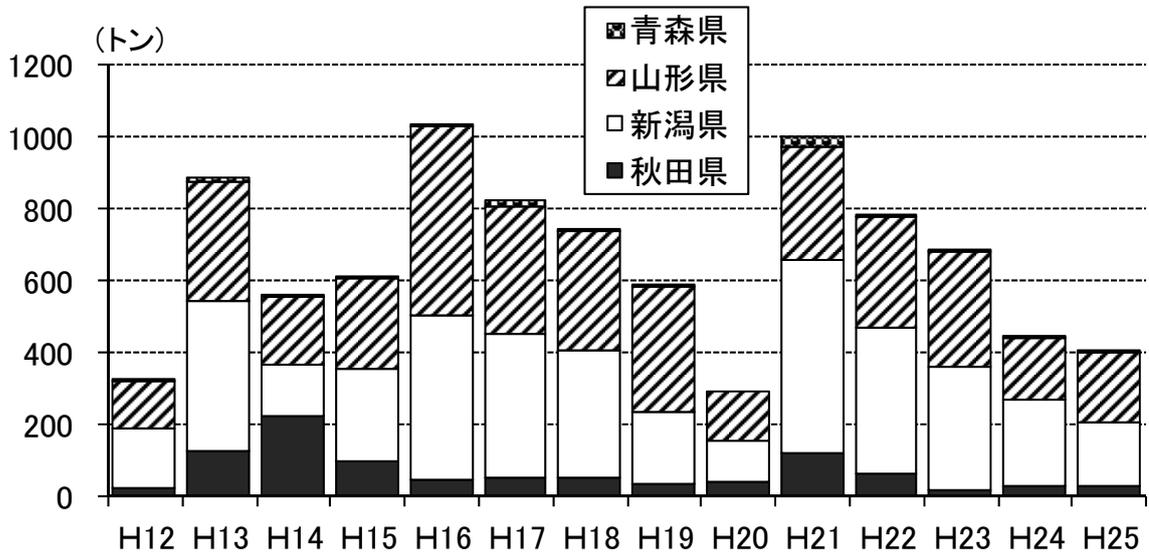


図4 1～6月における日本海北部4県底びき網漁獲量の推移

(水産振興センター調べ)

◎本年1～6月の日本海北部4県の漁獲量は405トンで、前年の91%に減少した。
 各県の漁獲量は、新潟175トン(前年比74%)、山形199トン(114%)、
 秋田31トン(100%)、青森0.3トン(11%)で、青森、新潟で減少した。

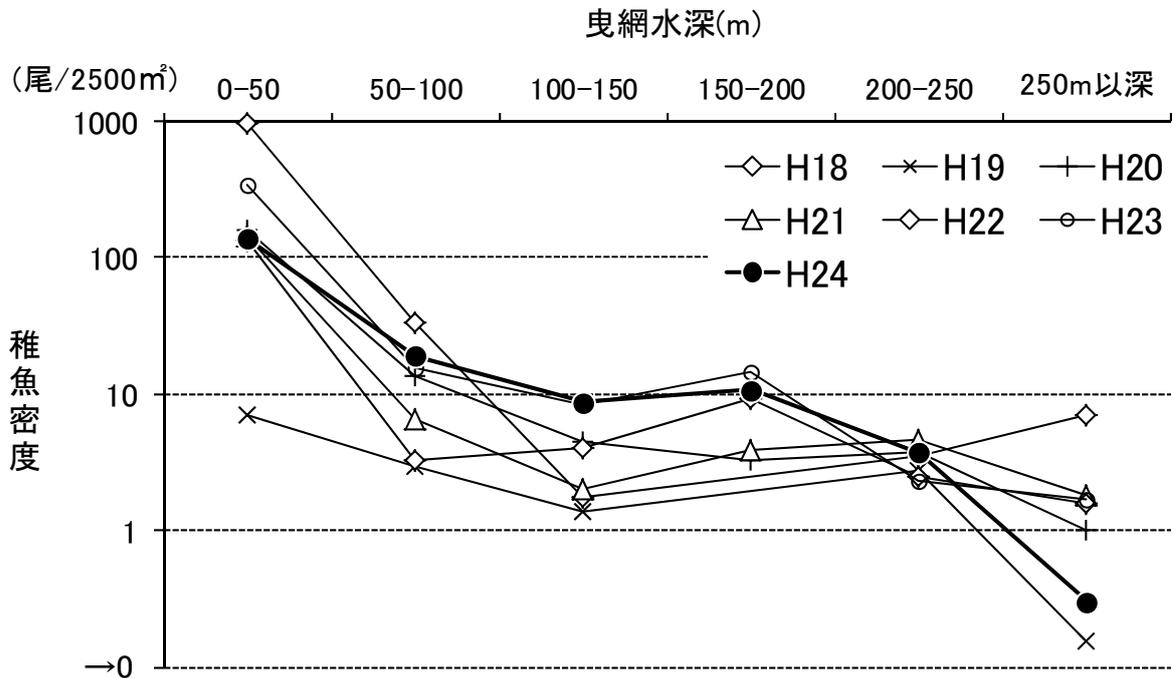


図5 4～8月におけるハタハタ仔稚魚の採集密度(第二千秋丸調査)

◎これまでの調査により、各年生まれのハタハタの資源量は、水深200m以深での稚魚密度を反映すると考えられる。

◎H24年生まれの稚魚密度は、資源尾数がかかなり少なかったH19年生まれよりも僅かに高い程度だった。

→ H24年生まれの資源水準は低位と考えられる。

●底びき網での調査結果（成魚：11-12月）

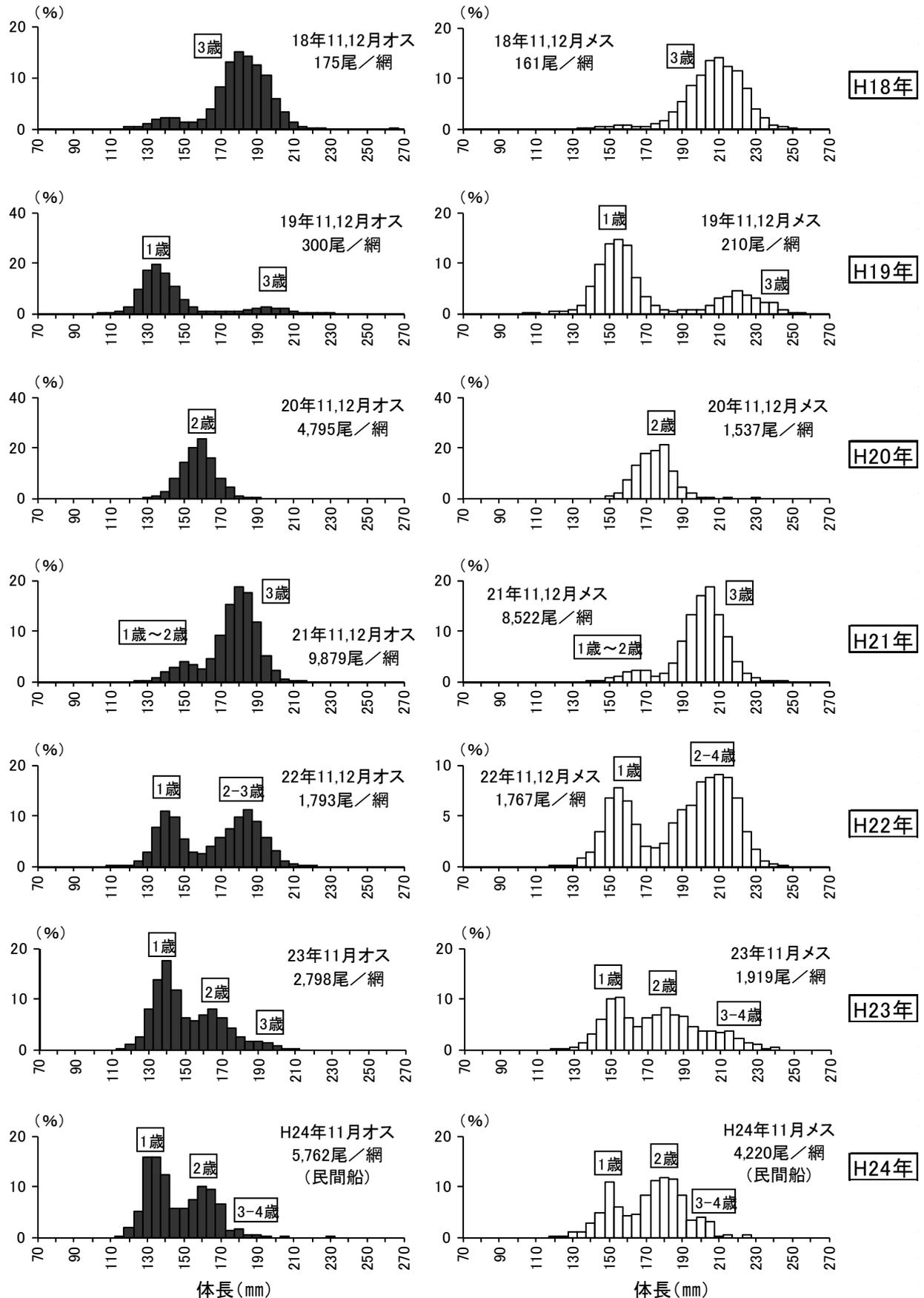


図6 11、12月におけるハタハタ体長組成（千秋丸底びき網調査）

【昨年の傾向】

◎オス、メスともH20年生まれ（4歳）からH23年生まれ（1歳）で構成され、オスは1歳が、メスは2歳の割合が高かった。

●底びき網での調査結果（成魚：4－5月，250m以浅）

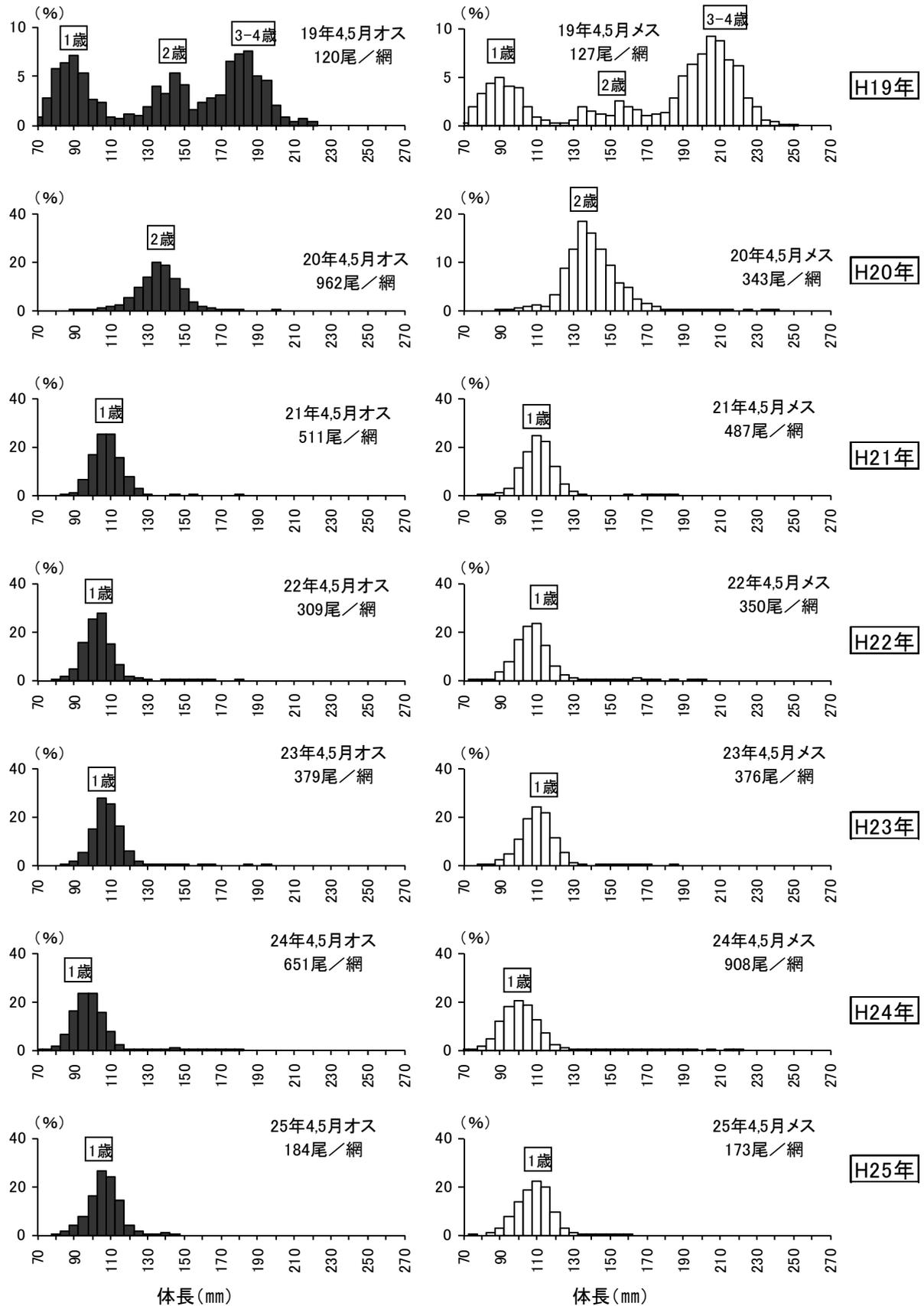


図7 4、5月におけるハタハタ体長組成

（H24年まで第五代千秋丸、H25年以降は第六代千秋丸で実施。H20年以降は250m以浅）

【今年の傾向】

◎水深200m付近で採捕されたH24年生まれ（1歳）の、一曳網あたりの尾数はオス、メスとも180尾程度とかなり少なかった。

●底びき網での調査結果（成魚：4-5月，250m以深）

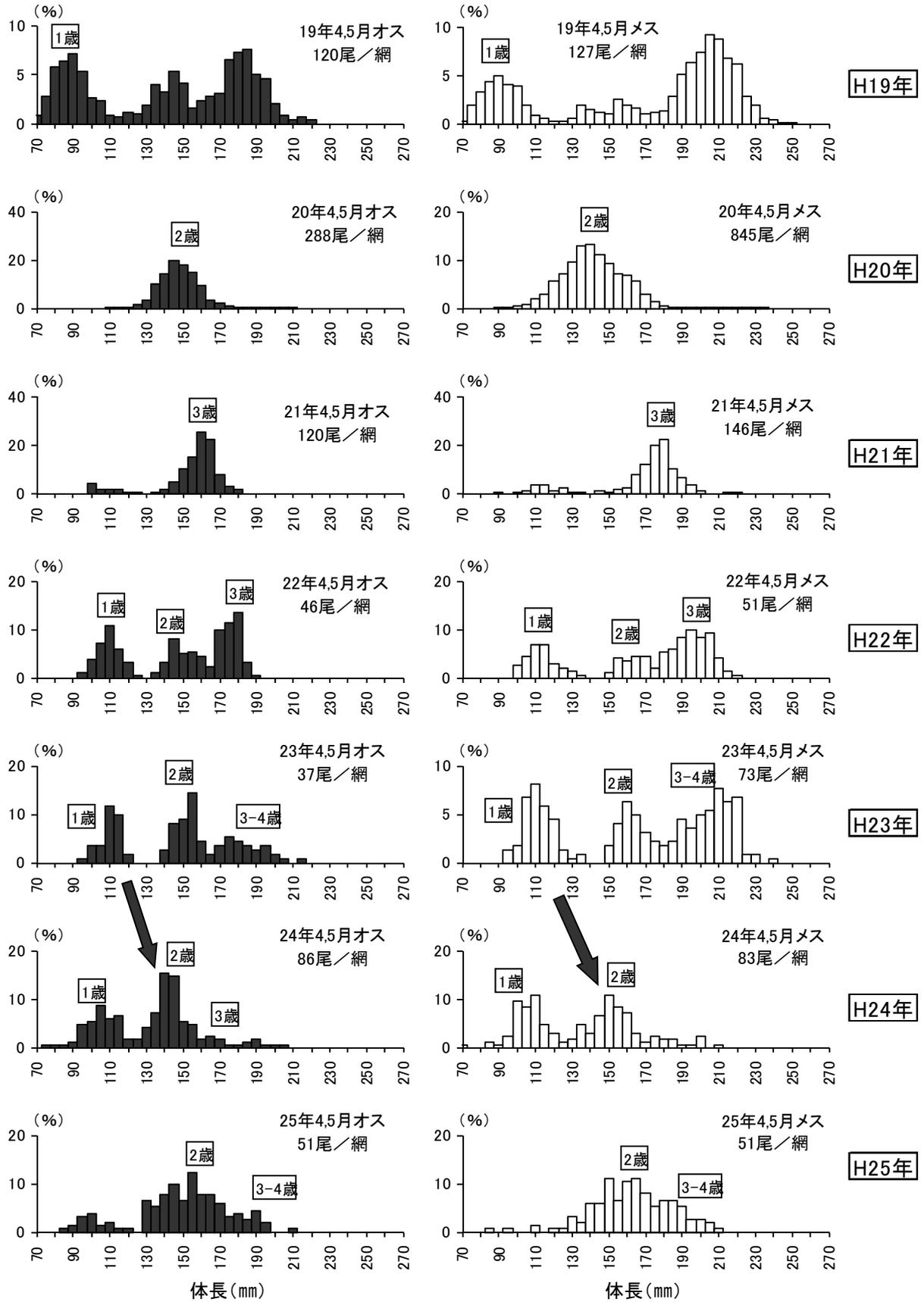


図8 4、5月におけるハタハタ体長組成（千秋丸底びき網調査、H20年以降は250m以深）

【今年の傾向】

◎水深250m以深では、H21生まれ（3歳）およびH22年生まれ（2歳）が多かった。
1歳と4歳の割合は低かった。

● 調査船での調査結果(成魚:9-10月)

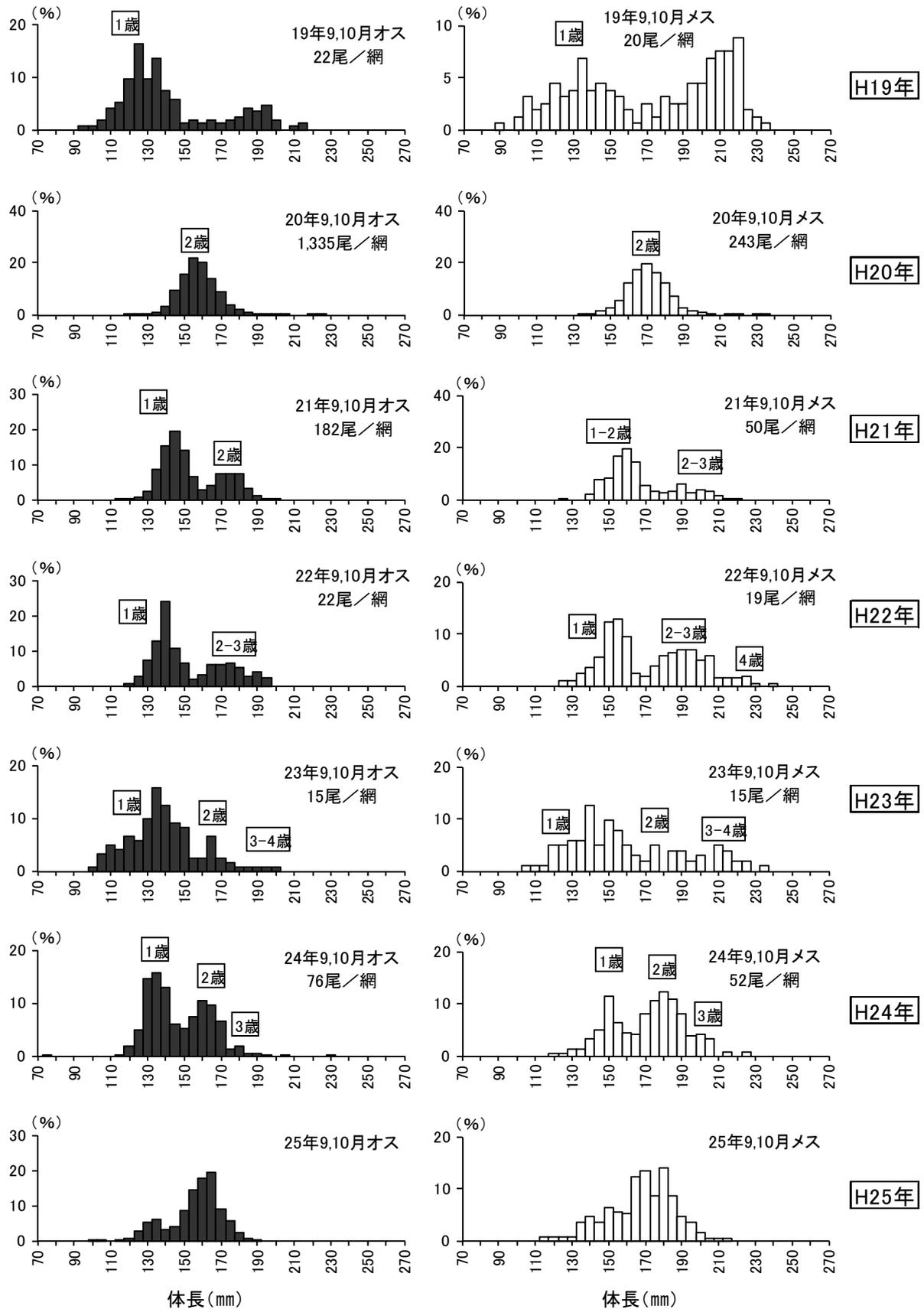


図9 9、10月におけるハタハタ体長組成

(H23年まで第五代千秋丸、H24年は用船調査、H25年は第六代千秋丸+民間船タータ)

【今年の傾向】

◎オス、メスともにH21、22年生まれ(2、3歳)を主体として、H23年生まれ(1歳)が混じる組成となっている。4-5月の状況も考慮すると、今期は中-大型を中心として小型も混じると考えられる。

H25年漁期のハタハタ漁獲対象資源量

- ◎ 2－3歳を中心として1歳も混じる組成になると考えられる。
- 今漁期の魚体は、中－大型魚を主体として小型魚も混じる。

- ◎ 解析の結果、秋田県の漁獲対象資源の尾数は 8,150 万尾、重量は約 4,800 トン と推定した。

〔参考〕

本県沿岸における年齢別漁獲対象資源尾数

1歳	3,000 万尾
2歳	3,200 万尾
3、4歳	1,950 万尾
合計	8,150 万尾

〔提言〕

日本海北部系群では、ここ数年生き残りの良い年級群が発生していないため、その資源尾数は2009年以降低水準で推移していると考えられる。

稚魚密度の経年比較から、近年の海洋環境はハタハタの再生産が低調となる条件である可能性が高い。

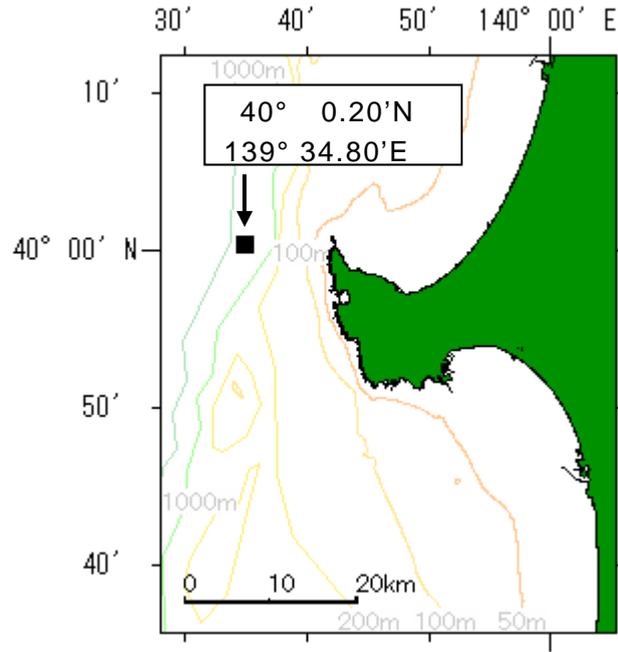


図1 観測定点

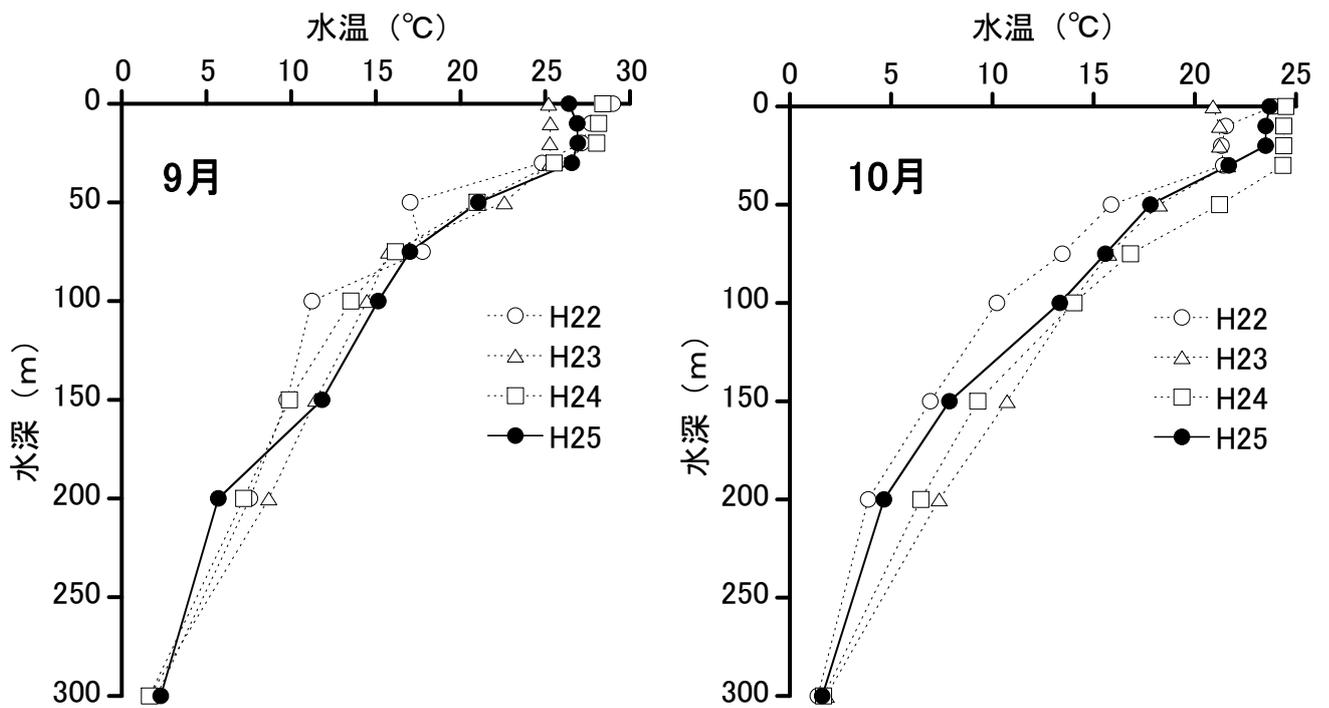
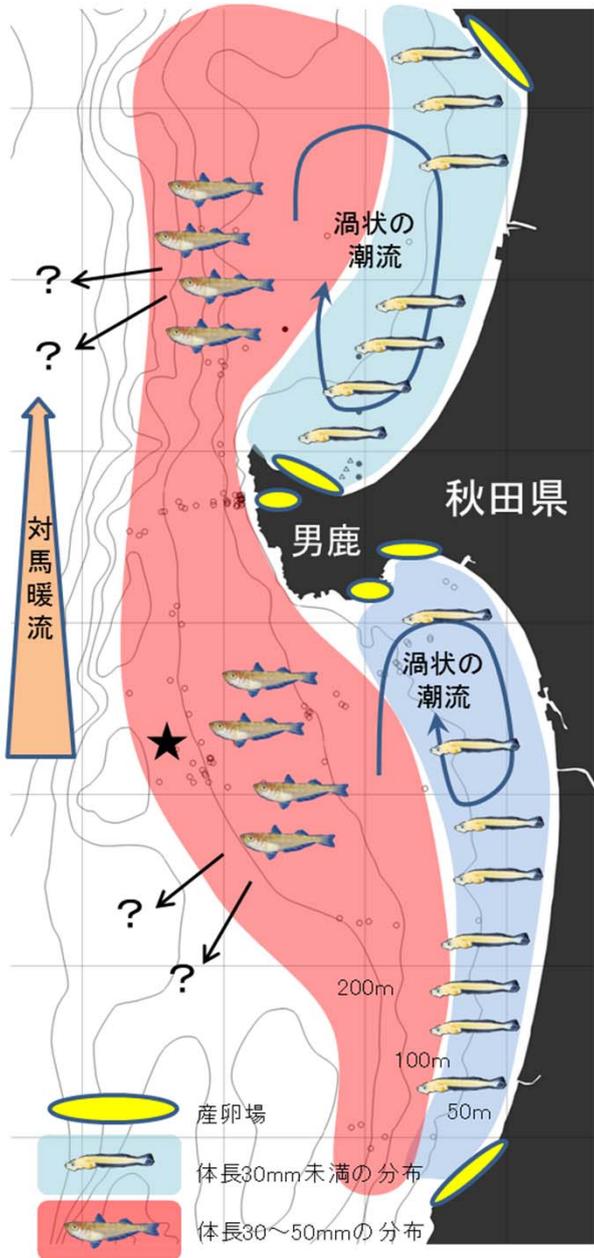


図2 水温の観測結果

- ・ 海洋観測による定点 St.1 (40° 0.20' N 、 139° 34.80' E) の水温は、次のとおりである。
- ・ 9月の水温は、水深 30m～150mまでは高めの傾向を示したが、200mでは過去3年と比較すると最も低い水温であった。300mでは、他の年との間で大きな差は認められなかった。
- ・ 10月の表層から水深 20mまでの水温は、H24年ほどではないもののやや高めの傾向を示した。水深 150mから 200mまではH22年と同様、やや低めの傾向を示したが、300mでは近年とほぼ同様の水温であった。

ハタハタ漁獲量はなぜ大きく変動するのか ～資源が変化する原因を探る～



★ 1歳資源尾数推定のための稚魚密度調査点

【本県沿岸はハタハタ仔稚魚のゆりかご】

1～3月にふ化したハタハタは、5月頃までは遊泳力が弱いため、水深100m以浅の海域（青い範囲）に分布して春先に大発生する餌プランクトンを食べて成長します。この時期、対馬暖流が男鹿半島によって遮られてできる渦状の流れが、稚魚を餌の豊富な海域に留まらせてくれる大切な役割を果たしていると考えられます。

体長3cm以上に成長する頃、浅場の水温は13℃を超えて稚魚は成育できなくなるため、水深200m前後の深場（赤い範囲）へと移動します。これ以降、稚魚は成長しながら分布範囲を広げていくと考えられています。

【稚魚の生残数は大きく変動する】

これまでの調査で、ハタハタは親の数とそこから生まれる子供の数の関係があまり明瞭でないことが判ってきました。すなわち、少ない親から多くの子供が生き残る年もあれば、多くの親がいても子供があまり生き残らない年もあるのです。

この原因は、稚魚の生き残りには産卵数の他に海洋環境も大きく影響しているためと考えられます。

資源量を予測し漁業管理に活かすには、稚魚がどれくらい生き残ったかを出来るだけ早く把握する必要があります。現在は、秋田沖の海域（図中の★）に移動した稚魚の分布密度が、1歳までの生き残りを表すことが判ってきています。

【水温が資源変動に与える影響】

本県沿岸の水温は、ハタハタ資源の変動に大きく影響している可能性があります。

特に、水深100m以浅に分布する春先の表層水温と、200m以深に移動した後の深場の水温が稚魚の生き残りに大きく影響し、その結果、資源が変動している可能性があります。

