

平成 23 年漁期 イカナゴ新仔（シンコ）情報

平成 23 年 2 月 16 日
香川県水産試験場

1 気象・海象

(1) 水温（図 1）

今期の屋島湾（備讃瀬戸）の水温は、11月上旬から中旬までは平年並みに推移し、11月下旬から12月上旬までは平年値（1975年-2009年の平均値）より0.6℃程度高く、12月中旬から下旬までは概ね平年並みに推移した。その後は2月上旬ごろまで0.8℃程度低く推移し、現在は平年並みに推移している。平成23年2月11日発表の気象予報によれば、四国の今後1ヶ月の気温は1週目（2月12日～2月18日）が平年並み、2週目（2月19日～2月25日）が平年並みまたは高めであると予測されている。よって今後の水温は、概ね平年並みで推移すると思われる。なお、イカナゴの産卵盛期の水温とされる14～12℃になったのは、平成22年12月15日～平成22年12月24日で、平年（12月13日頃～12月25日頃）と比べ2日遅かった。また、水温13℃を割り込んだのは平年より3日早い12月16日であった。

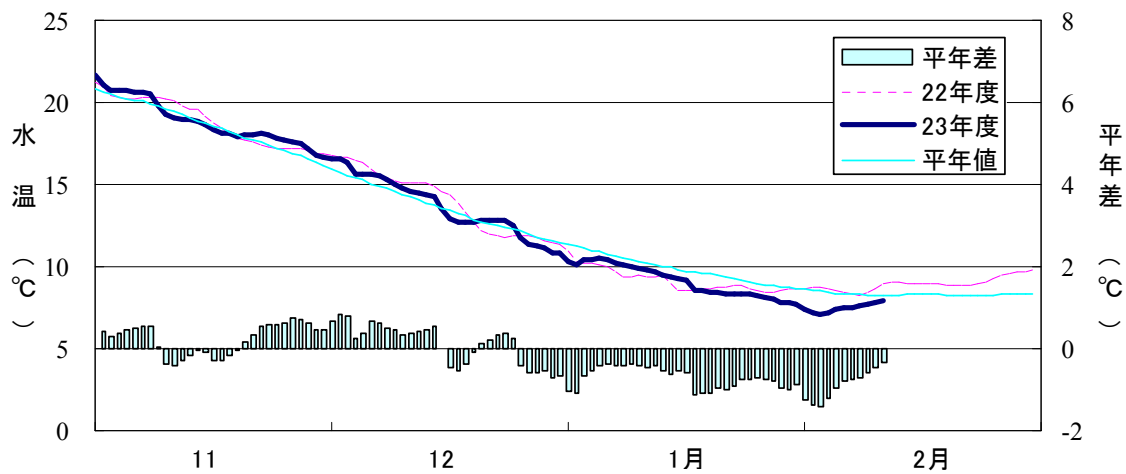


図 1 水温の推移（屋島湾水深 1m）

(2) 季節風（図 2）

季節風（特に西風成分）の強弱は、備讃瀬戸から播磨灘に運ばれるイカナゴ稚仔魚の量を左右し、風が強いと分散が良く生残も良くなる傾向がある。12月以降の旬別平均風速（西風成分※）は、12月下旬から1月下旬にかけては概ね平年を上回り、2月上旬以降は平年を下回って推移している。季節風（西風成分）はふ化期のピークであったと考えられる1月中旬から下旬に強く吹いた。※1時間毎の風向データを西成分を1とする西-東成分に変換し、それに風速を乗じた値を平均して求めた（東成分は除く）。

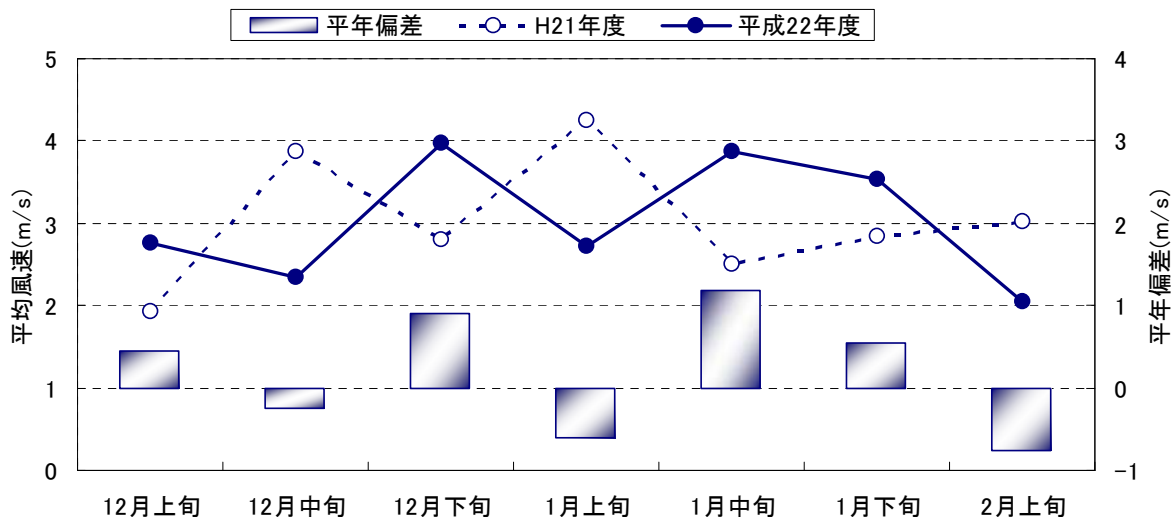


図 2 平均風速（西風成分）の推移（高松地方气象台）

2 親魚調査

(1) 親魚密度 (表 1, 図 3)

12月14日と12月28日の2回、高松～庵治地先において空釣こぎによる親魚調査(速力3～5ノットで1地点5分びきを3回)を5地点(図3)において実施した。親魚密度(空釣こぎ1回あたりの採集尾数)は14.2尾で、昨年の5.3尾を上回った。親魚は、St.8において多数採集されたが、他の4地点(特にSt.3およびSt.4)では低密度であった。また、年齢組成は1才魚が99.5%、2才魚以上が0.5%で、昨年と比べると1才魚の割合が大幅に増加した。

*1才魚：平成22年1月1日生まれを示す。

表 1 親魚密度 (空釣こぎ1回あたりの採集尾数)

	1才魚	2才魚以上	全体
今年	14.2尾(99.5%)	0.1尾(0.5%)	14.2尾
昨年	1.6尾(31%)	3.6尾(69%)	5.3尾

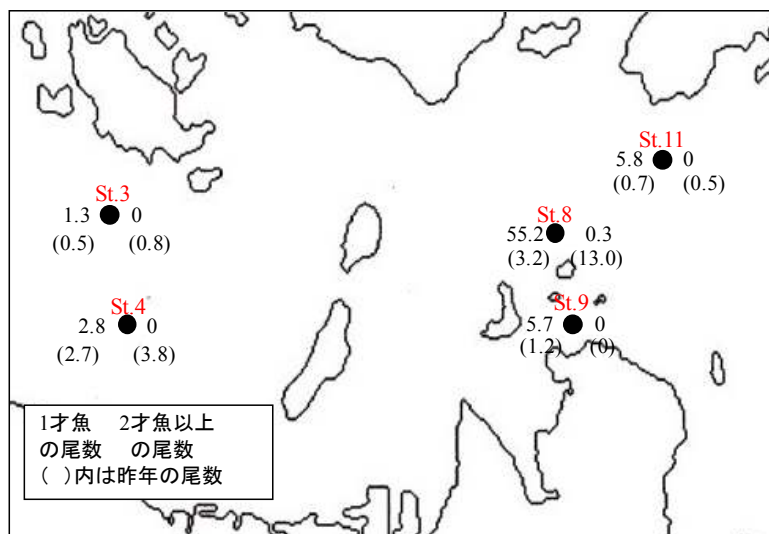


図 3 調査地点毎の親魚密度 (空釣こぎ1回当たりの採集尾数)

(2) 産卵期 (図 4, 図 5)

12月14日の調査では全体採集尾数の5割、28日の調査では同8割が採集されたSt.8(図3)におけるイカナゴ親魚(1才魚)の生殖腺熟度指数(GSI(%))=生殖腺重量÷体重×100)の推移を図4、図5に示した。St.8を除く4地点および2才魚以上のGSIは採集尾数が少ないため、グラフには掲載していない。GSI(平均値)は、12月14日から28日の間に低下した。よって、St.8における今年の産卵盛期は12月末頃であったと推察される。

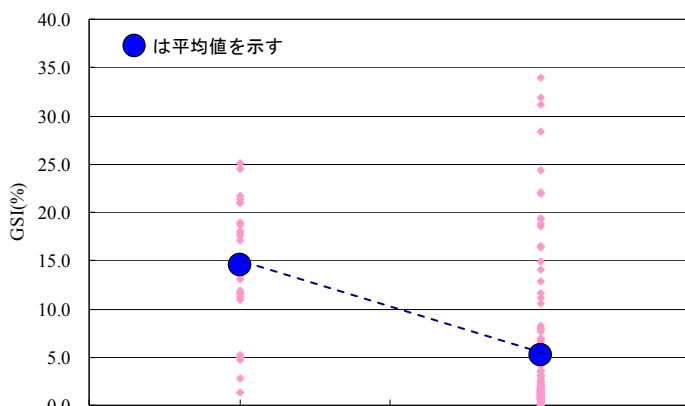


図 4 生殖腺熟度指数の推移 (雌)

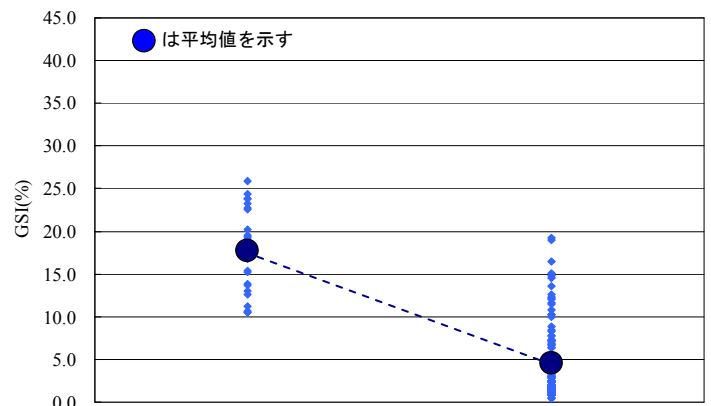


図 5 生殖腺熟度指数の推移 (雄)

(3) 産卵親魚の組成(図 6)

全長測定の結果を図 6 に示した。平均全長は 1 才魚 88.9 mm, 2 才魚 141.6 mm であった。年齢組成は, 1 才魚が 425 尾(99.5%), 2 才魚が 2 尾(0.5%), 3 才魚が 0 尾と, 2 才魚以上の割合が 69%であった昨年と比べ, 1 才魚の割合が大幅に増加した。

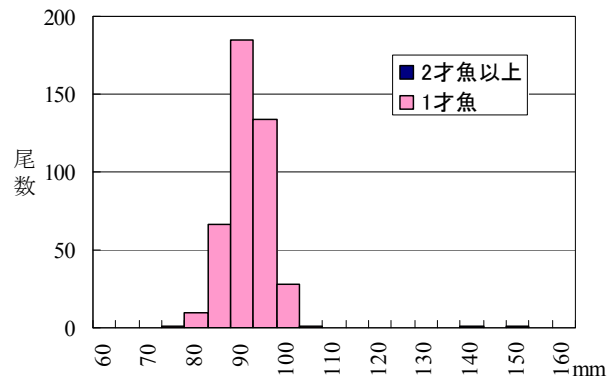


図 6 イカナゴ親魚の全長組成

(4) 産卵量

1 月から実施されている込網におけるイカナゴ親魚の漁獲状況 (4 2 月上旬までのイカナゴの漁獲状況を参照) や 12 月の親魚調査の採集尾数から, 親魚数は多いものの, 1 尾あたりの抱卵数が少ない 1 才魚主体であることから産卵量はさほど多くないと考えられる。

3 稚仔魚の出現状況 (図 7, 図 8, 図 9)

丸特 B ネット (口径 45cm) の鉛直曳きによるイカナゴ稚仔採集調査を, 備讃瀬戸および播磨灘の 23 地点で 1 月前半 (6 日, 7 日), 1 月後半 (21 日) および 2 月前半 (1 日, 2 日) の 3 回実施した。1 月前半の調査で稚仔が採集されなかったため, 2 月 10 日に 4 回目となる臨時調査 (播磨灘 7 地点のみ※) を実施した。

調査地点毎の稚仔魚の採集尾数を図 7, 採集尾数の経年推移 (臨時調査は含まない) を図 8, 全長組成を図 9 に示した。なお, 備讃瀬戸および播磨灘の各々 1 調査地点は過去の蓄積データが少ないため, 稚仔数の評価については, 残り 21 調査地点 (備讃瀬戸 14 点, 播磨灘 7 点) を対象に行った。

※過去の調査結果から, 備讃瀬戸海域の採集尾数は 2 月前半調査になると減少すること, 今期は 1 月から備讃瀬戸海域での採集尾数が少なかったことから, 調査対象海域は播磨灘のみとした。

(1) 1 月前半調査

備讃瀬戸, 播磨灘ともに稚仔魚は採集されなかった。1 月前半の調査で, 稚仔魚が採集されなかったことは, 過去 30 年における調査至上初めてのことである。なお, 備讃瀬戸での昨年および過去 10 年平均 (平成 13 年から平成 22 年まで) の採集尾数はそれぞれ 76 尾, 72 尾であった。播磨灘での昨年および過去 10 年平均の採集尾数はそれぞれ 31 尾, 17 尾であった。

(2) 1 月後半調査

備讃瀬戸での稚仔魚の採集尾数は 7 尾で, 昨年 (43 尾) および過去 10 年平均 (90 尾) より少なかった。採集された稚仔魚の平均全長は 5.3 mm であった (昨年 6.1 mm)。

播磨灘での稚仔魚の採集尾数は 4 尾で昨年 (5 尾) および過去 10 年平均 (37 尾) より少なかった。採集された稚仔魚の平均全長は 7.0 mm であった (昨年 7.7 mm)。

(3) 2 月前半調査

備讃瀬戸での稚仔魚の採集尾数は 3 尾で, 昨年 (4 尾) および過去 10 年平均 (9 尾) より少なかった。採集された稚仔魚の平均全長は 7.3 mm であった (昨年平均全長 8.0 mm)。

播磨灘での稚仔魚の採集尾数は 15 尾で, 昨年 (47 尾) および過去 10 年平均 (22 尾) より少なかった。採集された稚仔魚の全長は 7.2 mm であった (昨年平均全長 9.7 mm)。

稚仔魚は主に播磨灘海域で採集された。

(4) 2 月臨時調査 (播磨灘 7 地点)

播磨灘での稚仔魚の採集尾数は 8 尾で, 平均全長は 9.9 mm であった。

3回（1月前半・後半，2月前半）の調査での採集尾数は合計24尾（備讃瀬戸7尾，播磨灘17尾）で播磨灘の方が多かった。2月に実施した臨時調査の採集尾数を加えても，合計32尾であり，昨年205尾（備讃瀬戸121尾，播磨灘84尾）および過去10年平均248尾（備讃瀬戸171尾，播磨灘76尾）より少なく，過去最低レベルの出現状況であった。

4 2月上旬までのイカナゴ（親魚）の漁獲状況

高松 1月18日から込網漁を開始した。2月8日までの漁獲量は約33.8トン（延べ55隻）で不漁だった昨年同期の約5倍と好調である。1月25日，2月2日に入手したイカナゴの平均全長はそれぞれ110.0mm，110.6mmでいずれも1才魚の割合が99%以上であった。

庵治 2月3日から込網漁を開始し，1日5～6トンを漁獲している。

5 シンコ漁について

親魚調査では庵治地区において親魚密度が高かったものの，年齢組成については1尾あたりの産卵量が少ない1才魚（平成22年1月前後生まれ）の割合が高かった。また，季節風の状況等から，分散状況はさほど悪くないと考えられるが，今期の稚仔魚の採集尾数は昨年及び平年に比べてかなり少なく，産卵量も少ないものと思われる。以上のことから，今期のシンコ漁については豊漁だった昨年を下回るとともに平年より少なめであると予想される。

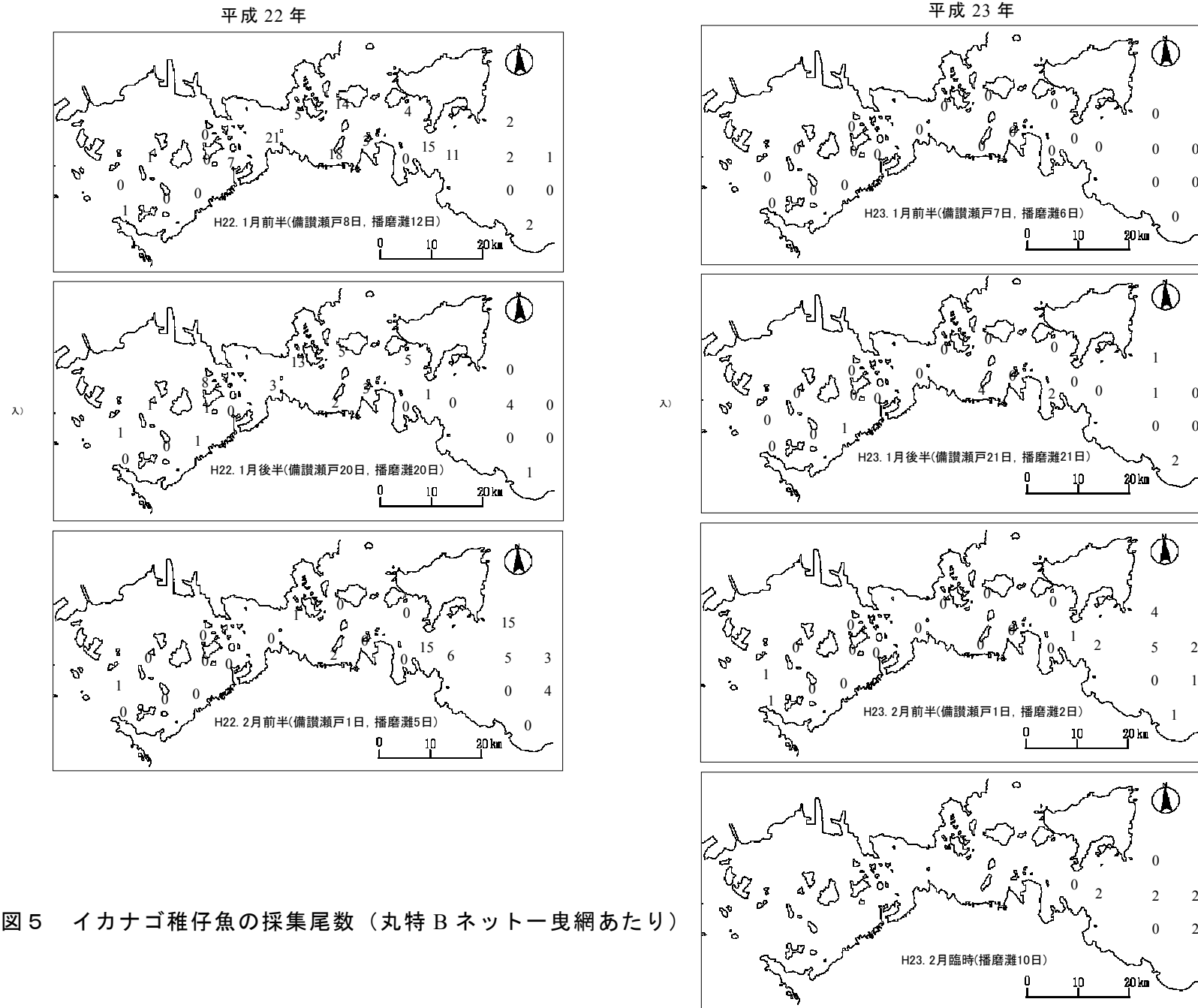
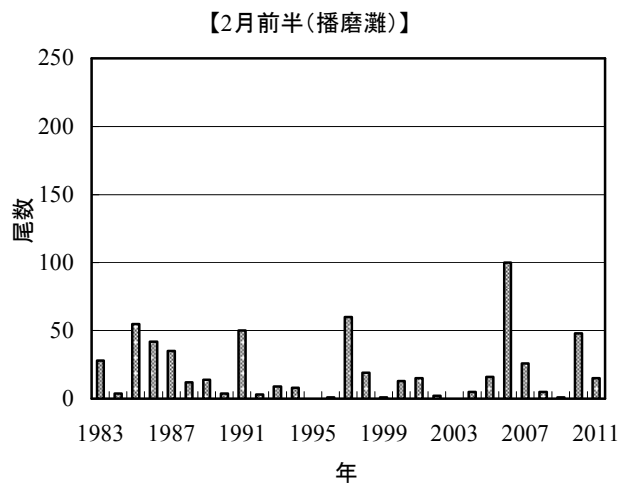
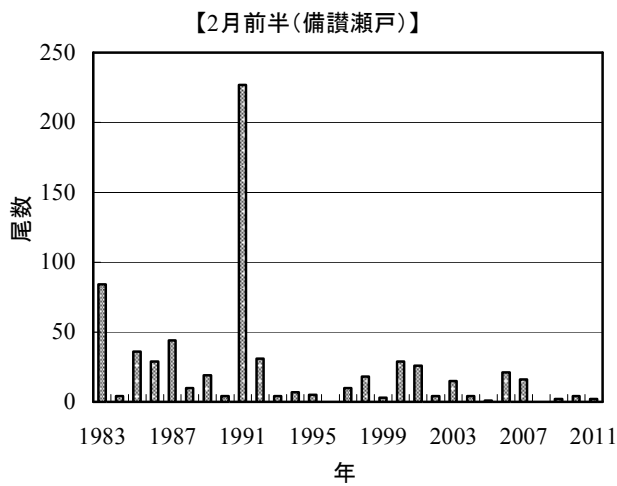
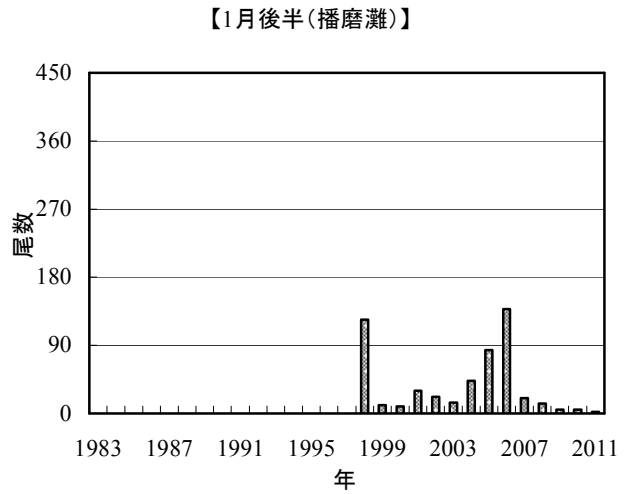
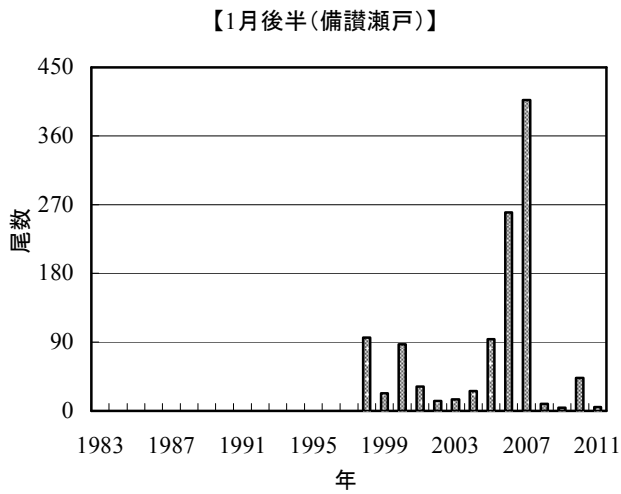
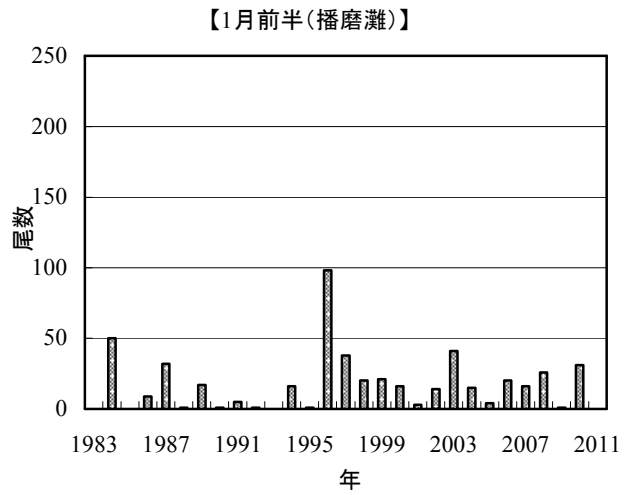
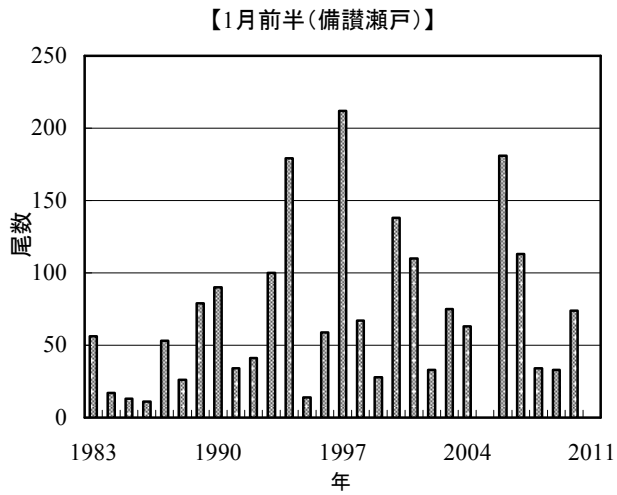


図 5 イカナゴ稚仔魚の採集尾数 (丸特 B ネット一曳網あたり)



備讃瀬戸: 調査点14点の合計
 播磨灘: 調査点7点の合計

※1月後半の調査は1998年から実施。
 2月10日の臨時調査は含まない。

図6 イカナゴ稚仔魚採集尾数の推移 (丸特Bネット一曳網あたり)

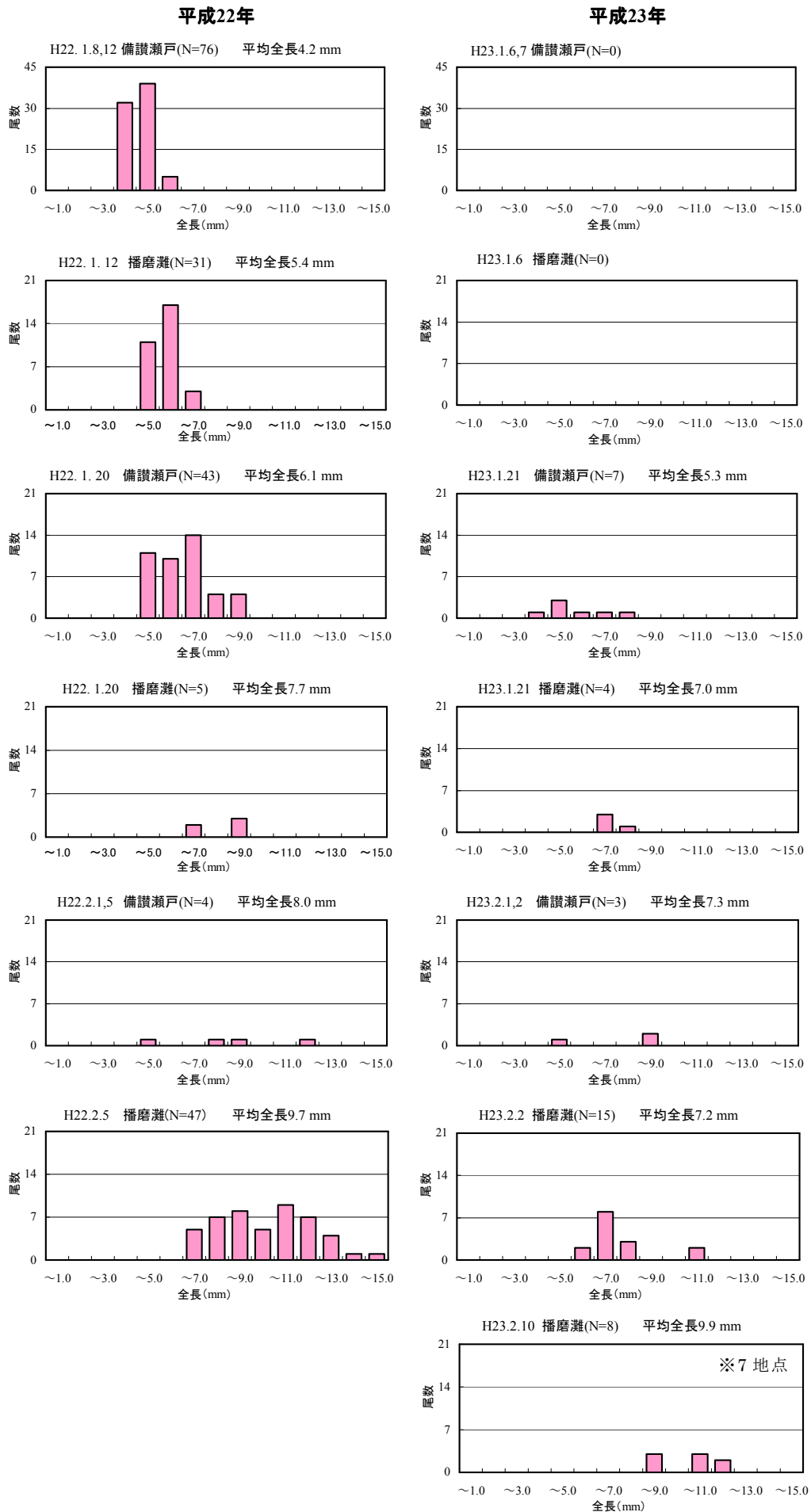


図7 イカナゴ稚仔魚の全長組成 (備讃瀬戸 15 地点, 播磨灘 8 地点)