

平成 27 年漁期 イカナゴ新仔（シンコ）情報

平成 27 年 2 月 17 日
香川県水産試験場

1 気象・海象

(1) 日平均水温（図 1）

今期の屋島湾（備讃瀬戸）の日平均水温は，11月上旬から12月上旬までは概ね平年並み，12月中旬から1月中旬までは平年値（1984年-2013年の平均値）より1.4℃程度低く推移し，それ以降は平年並みで推移している日が多かった。2月12日発表の気象予報(高松地方气象台: <http://www.jma-net.go.jp/takamatsu/>)によれば，四国の今後1ヶ月の気温は1週目(2月14～2月20日)が平年並みまたは高め，2週目(2月21日～2月27日)が平年並みと予想されている。従って，今後の水温は，平年並みもしくはやや高め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，12月10日～12月16日で，平年(12月13日～12月26日)と比べ3日早く，6日短かった。また，水温13℃を割り込んだのは12月14日で平年より5日程度早かった。

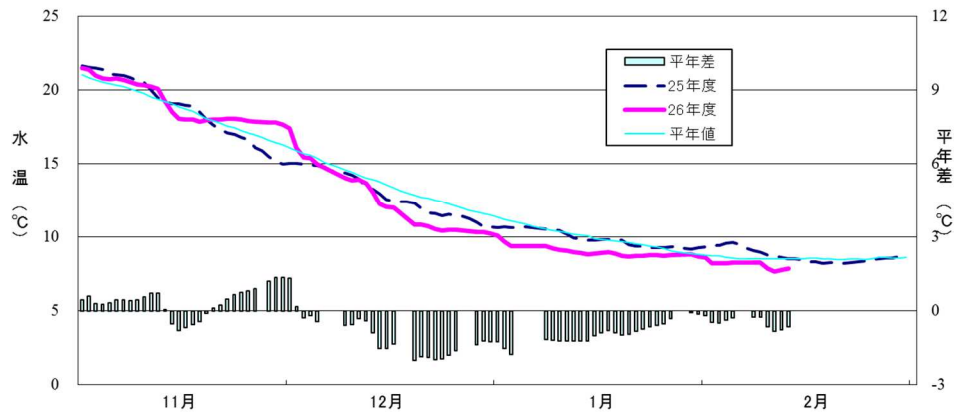


図 1 日平均水温の推移（屋島湾水深 1.5m）

(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月上旬～中旬は「かなり強め」から「著しく強め」，12月下旬～1月中旬は「平年並み」から「やや強め」，1月下旬は「やや弱め」，2月上旬は「平年並み」で推移している。

※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）。

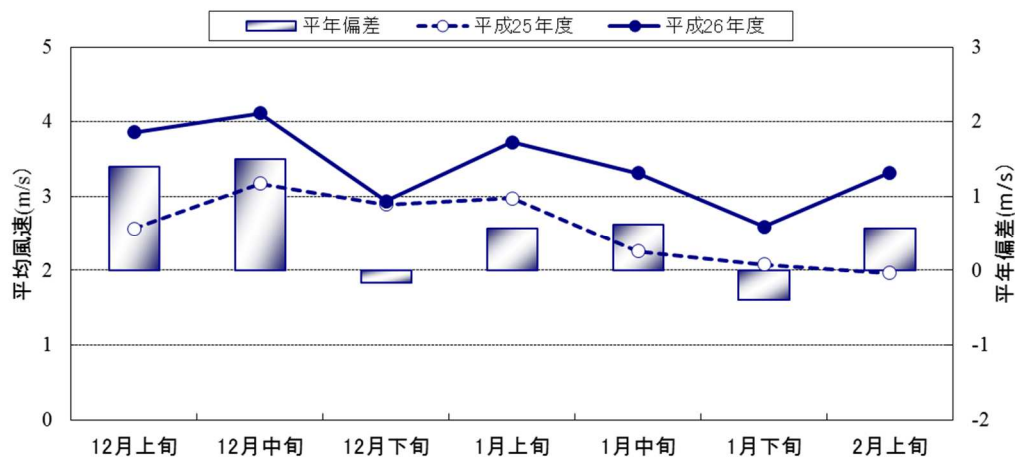


図 2 平均風速（西風成分）の推移(高松地方气象台)

2 親魚調査

(1) 親魚密度 (図 3, 表 1)

12月11日と12月24日の2回、高松～庵治地先において空釣りこぎによる親魚調査を実施した。速力3～5ノットで1地点5分びきを1回目の調査では2回(悪天候のため通常3回のところを2回とした)、2回目の調査では3回ずつ5定点(図3)において実施した。親魚密度(空釣りこぎ1回あたりの採集尾数)は6.8尾で、昨年の4.6尾をやや上回ったが、過去8年平均(12月調査の平均16尾)の約4割と低水準であった。

年齢組成は1才魚が72.1%、2才魚以上が27.9%であった。ただし、7月の調査では1歳魚が100%であったことから、1才魚の割合は72.1%より高いものと推測される。

*1才魚：平成26年1月1日生まれを示す。

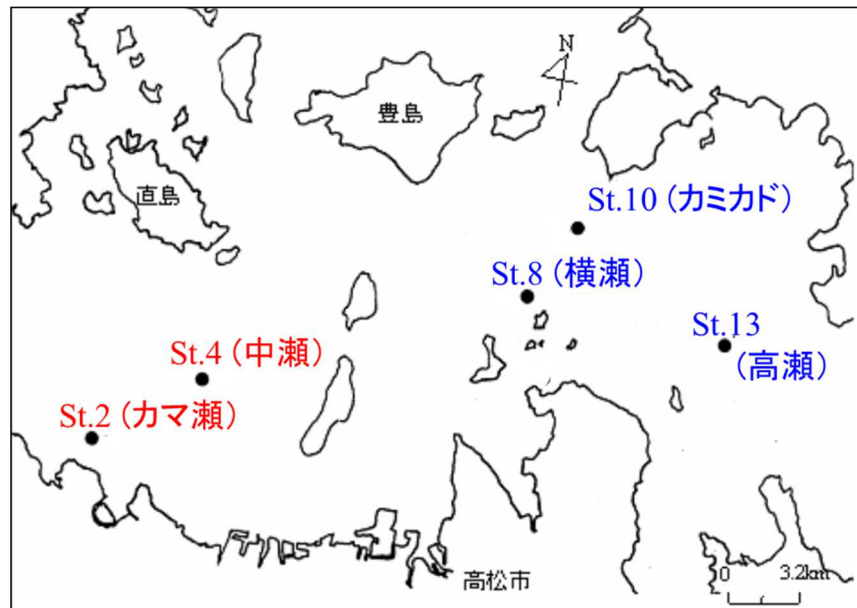


図3 調査定点

表1 親魚密度(空釣りこぎ1回あたりの採集尾数)

		1才魚			2才魚以上			全体
		親魚密度 (尾/回)	割合 (%)	全長 (mm)	親魚密度 (尾/回)	割合 (%)	全長 (mm)	親魚密度 (尾/回)
今年	7月	7.6	100.0	82.6	0.0	0.0	-	7.6
	12月	4.9	72.1	84.1	1.9	27.9	130.9	6.8
昨年	7月	15.1	93.2	76.9	1.1	6.8	118.0	16.2
	12月	2.4	52.5	84.3	2.2	47.5	120.9	4.6

(2) 産卵期 (図4～6)

庵治地先におけるイカナゴ親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。GSIは1才魚、2才魚以上とも12月10日から12月24日にかけて雌雄で程度は異なるが減少傾向が認められた。

GSIの推移が不明瞭なため、メス親魚の生殖腺の成熟状況を図6に示す。成熟状況は、①未成熟：生殖腺が糸状、検鏡によりメスと判別した個体、②熟卵：生殖腺が発達、卵の色調は黄色、③完熟卵：卵の色調は吸水現象により透明、放卵中の個体も含む、④放卵済みの4段階に区分した。1才魚、2才魚以上とも12月11日から24日にかけて完熟卵および放卵済みの割合が増加した。以上より、今年の産卵盛期は12月下旬～1月上旬であったと推測される。

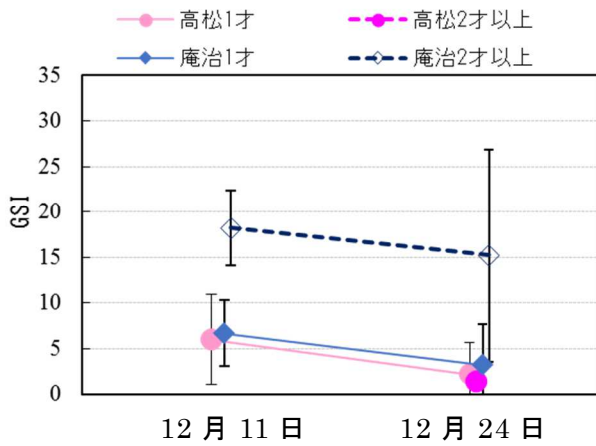


図4 生殖腺熟度指数の推移 (メス)

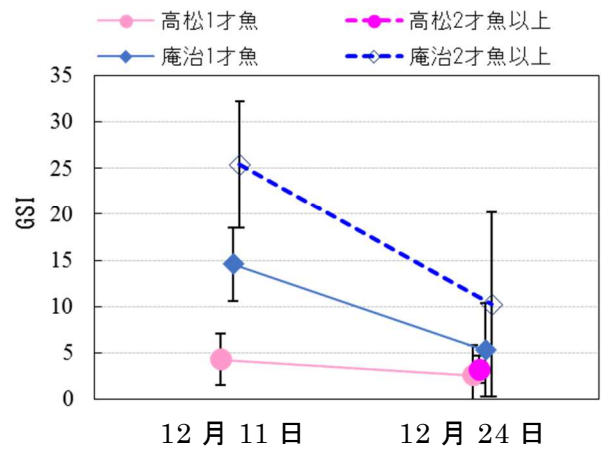


図5 生殖腺熟度指数の推移 (オス)

※12月11日は高松地先においてメスおよびオス2才魚以上が採集されなかった。

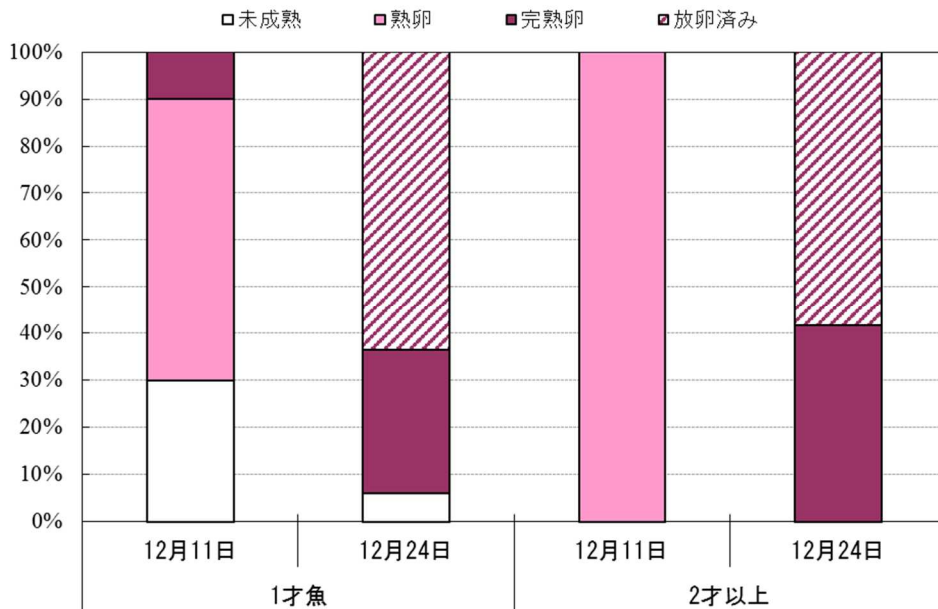


図6 メスの生殖腺の成熟状況

(3) 産卵親魚の組成(図6)

12月調査における全長測定の結果を図7に示した。平均全長は1才魚84.1mm, 2才魚以上130.9mmであった。

年齢組成は, 1才魚が120尾(73.2%), 2才魚以上が44尾(26.8%)であった。

※損傷の激しい個体は除いたため, 親魚密度の年齢組成と若干異なる。

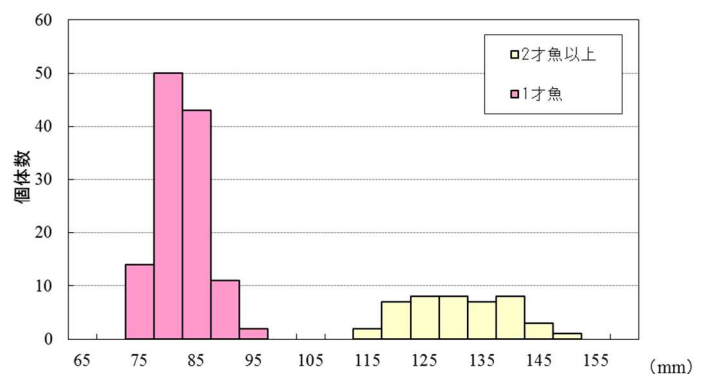


図7 イカナゴ親魚の全長組成

(4) 産卵量

1月中旬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)と12月の親魚調査の採集尾数から, 親魚量は少ないと予想される。また, 年齢組成においても, よう卵数の少ない1才魚が主体であることから産卵量もさほど多くないと考えられる。

3 稚仔魚の出現状況（図 8～10）

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 定点で 1 月前半（5 日、6 日）、1 月後半（21 日）および 2 月前半（2 日、4 日）の 3 回実施した。

調査定点毎の稚仔魚の採集尾数を図 8、採集尾数の経年推移を図 9、全長組成を図 10 に示した。なお、備讃瀬戸および播磨灘の各々 1 調査定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 調査定点（備讃瀬戸 14 点、播磨灘 7 点）を対象に行った。

3 回（1 月前半・後半、2 月前半）の調査での採集尾数は合計 151 尾（備讃瀬戸 144 尾、播磨灘 7 尾）で備讃瀬戸の方が多く、播磨灘ではかなり少なかった。また、昨年 86 尾（備讃瀬戸 73 尾、播磨灘 13 尾）よりは多いが、過去 10 年平均 221 尾（備讃瀬戸 158 尾、播磨灘 63 尾）より少なかった。各回の調査結果は以下のとおりである。

(1) 1 月前半調査

備讃瀬戸での稚仔魚の採集尾数は 105 尾で、昨年（71 尾）および過去 10 年平均（平成 17～26 年の 10 年間の平均 55 尾）より多かった。採集された稚仔魚の平均全長は 4.2 mm であった（昨年平均全長 4.4 mm）。

播磨灘での稚仔魚の採集尾数は 1 尾で昨年（1 尾）と等しく、過去 10 年平均（12 尾）より少なかった。採集された稚仔魚の平均全長は 3.9 mm であった（昨年平均全長 3.4 mm）。

(2) 1 月後半調査

備讃瀬戸での稚仔魚の採集尾数は 36 尾で、昨年（2 尾）より多く、過去 10 年平均（97 尾）より少なかった。採集された稚仔魚の平均全長は 6.3 mm であった（昨年 5.2 mm）。

播磨灘での稚仔魚の採集尾数は 2 尾で昨年（10 尾）および過去 10 年平均（29 尾）より少なかった。採集された稚仔魚の平均全長は 8.4 mm であった（昨年 5.0 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（0 尾）より多く、過去 10 年平均（5 尾）より少なかった。

播磨灘での稚仔魚の採集尾数は 4 尾で、昨年（2 尾）より多く、過去 10 年平均（23 尾）より少なかった。採集された稚仔魚の全長は 10.5 mm であった（昨年平均全長 12.8 mm）。

4 2 月上旬までのイカナゴ（親魚）の漁獲状況

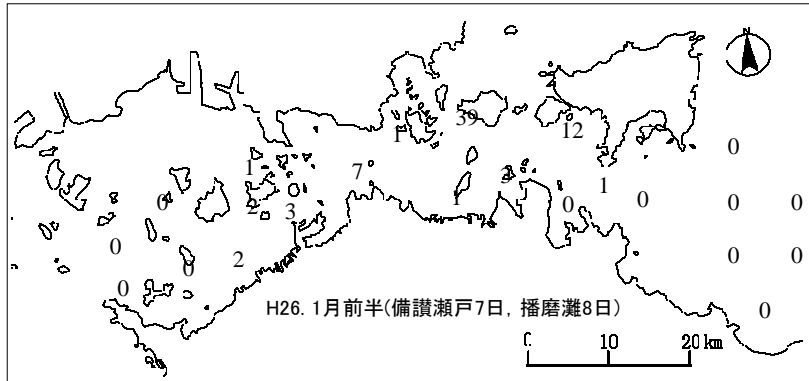
高松 1 月 15 日から込網漁を開始した。2 月 10 日までの漁獲量は約 42 トン（延べ 101 隻）で不漁であった昨年同期の約 10 倍であるが、平年同期（平成 12 年～26 年までの平均値）と比較すると約 1/4 程度である。1 月 18 日、2 月 2 日に入手したイカナゴの平均全長はそれぞれ 98.2 mm および 103.0 mm であり、年齢組成は 1 才魚の割合が 98% であった。

庵治 2 月 6 日から込網漁を開始したが、2 月 8 日までの漁獲量は約 6 トン（延べ 32 隻）と低調である。

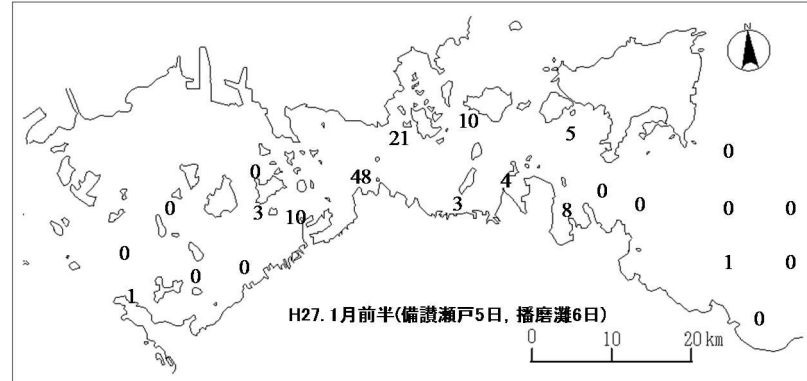
5 まとめ

親魚調査および親魚の漁獲状況を踏まえると親魚量が少ないことから、産卵量は平年より少ないものと推測される。また、季節風の状況等から稚仔の分散状況は平年並みと考えられる。今期の稚仔魚の採集尾数は昨年より多いものの、過去 10 年平均と比べて少なかった。仔魚期（稚仔調査）からシンコ漁までの減耗状況や他海域への移出入が不明であることなどから漁況予測は困難であるが、今期のシンコ漁については、平年（平成 12 年～平成 26 年）を下回るものと予想される。

平成 26 年



平成 27 年



入

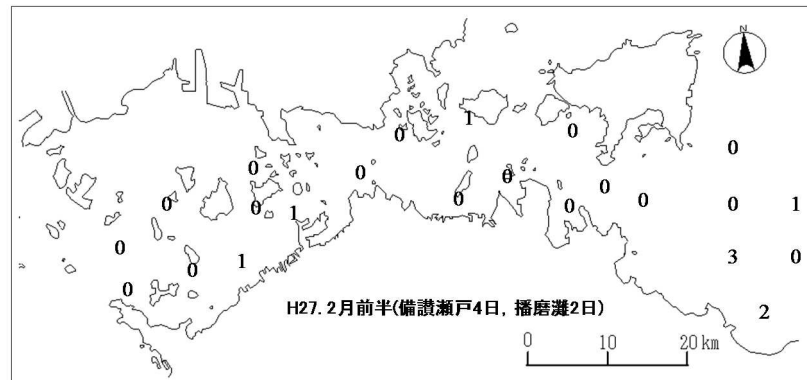
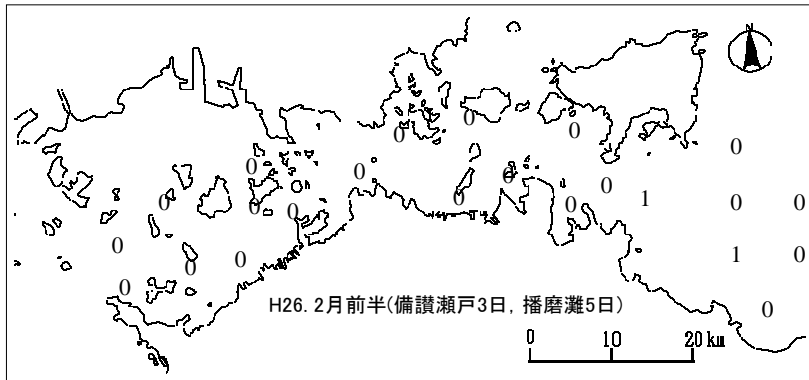
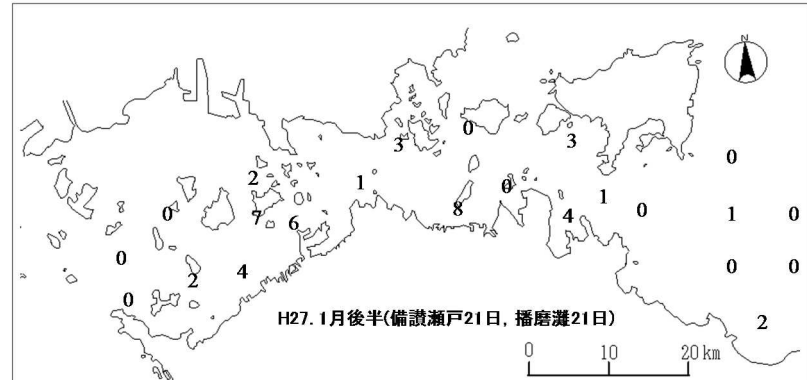
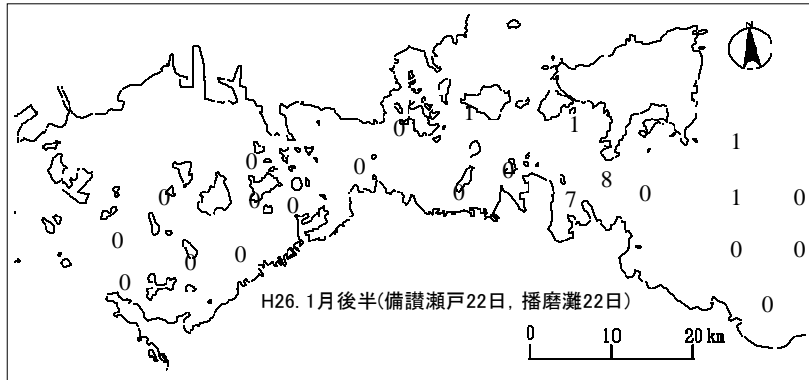
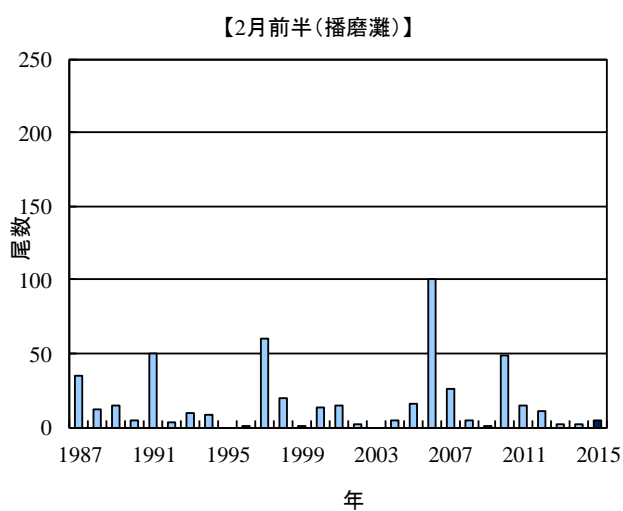
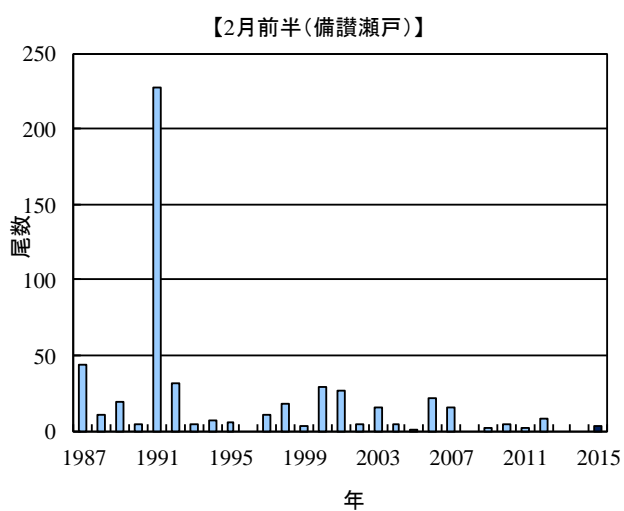
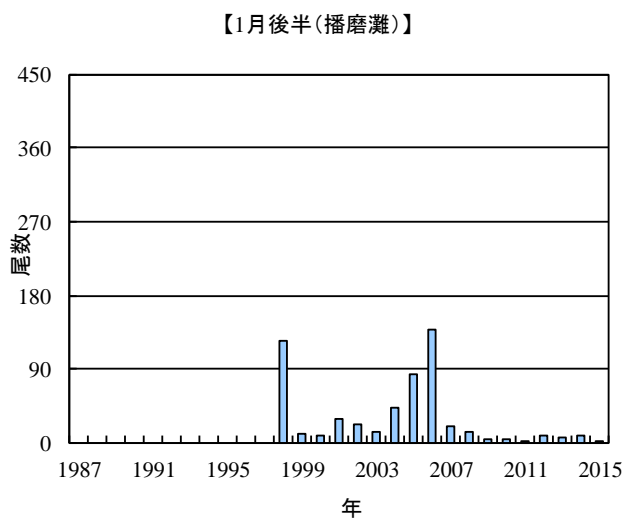
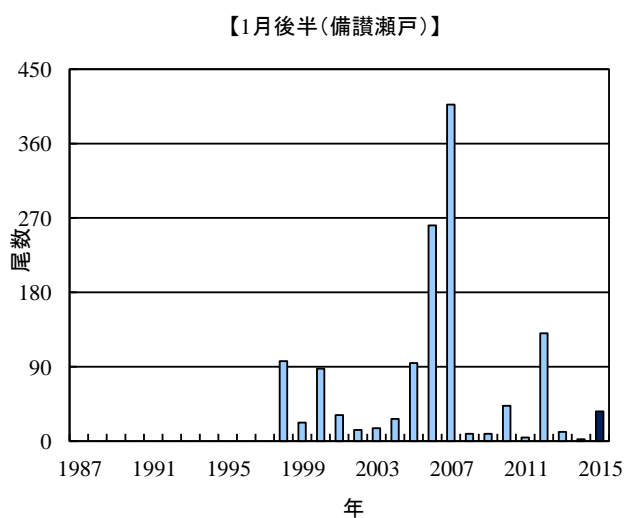
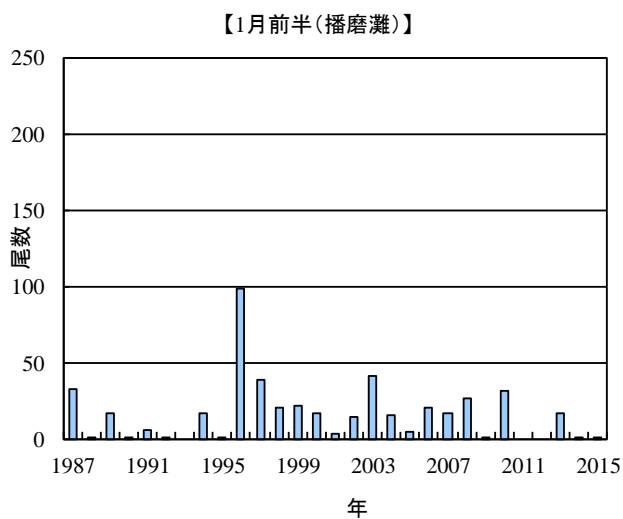
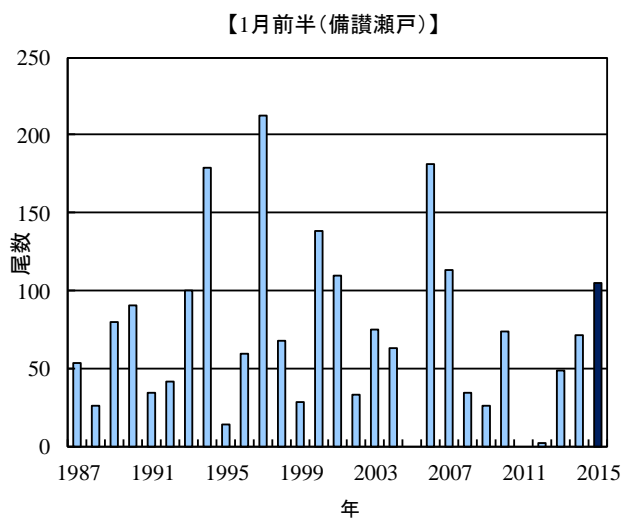


図 8 イカナゴ稚仔魚の採集尾数 (丸特 B ネット一曳網あたり)



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

図9 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)

平成26年

平成27年

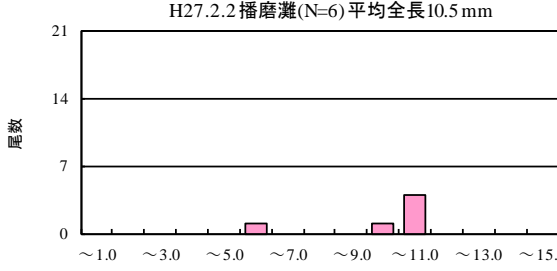
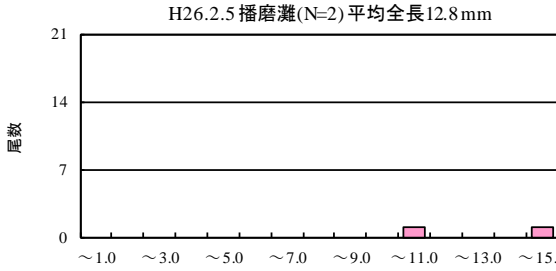
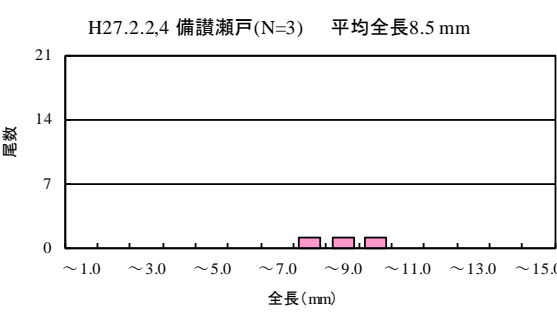
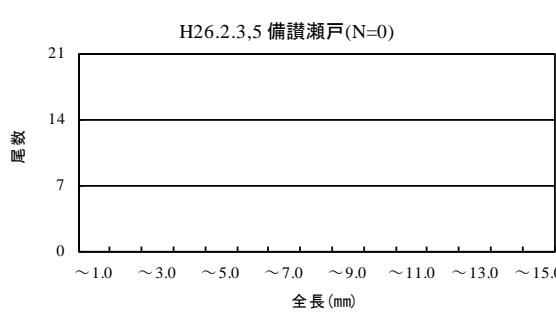
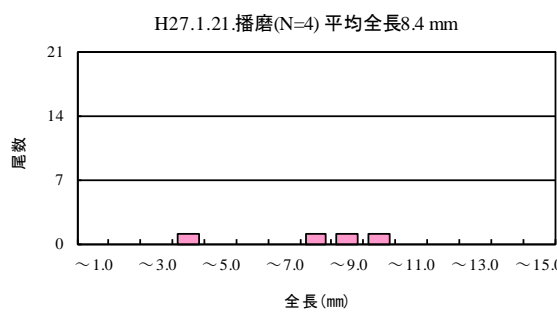
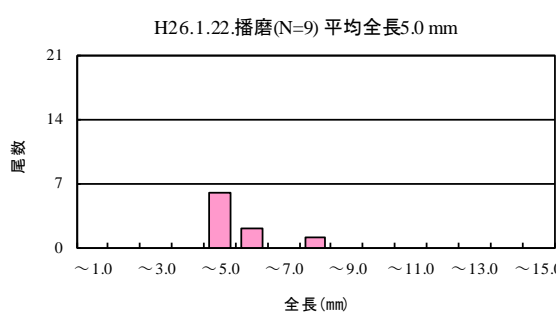
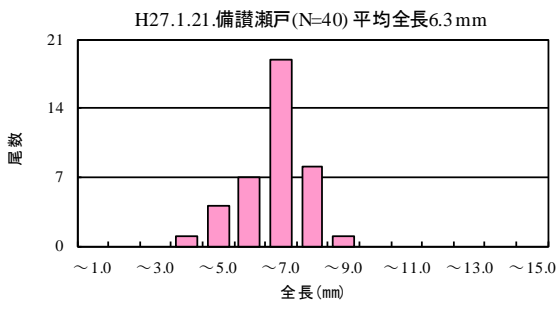
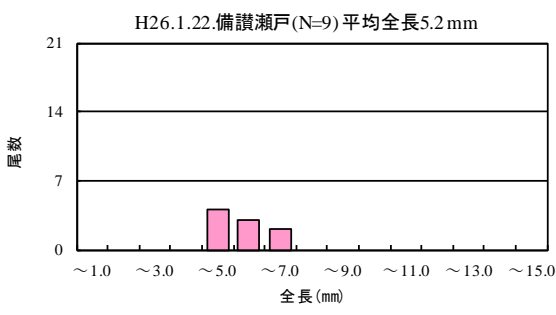
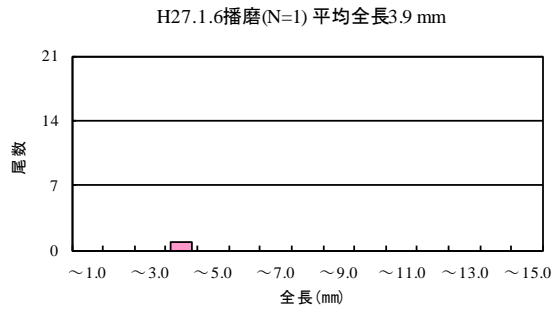
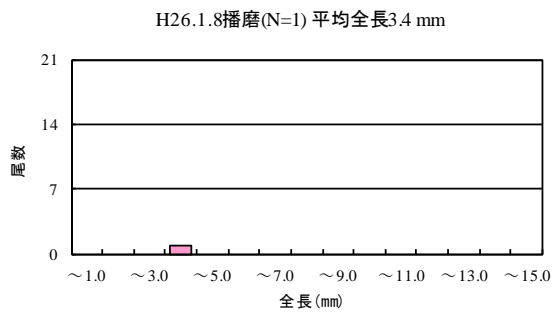
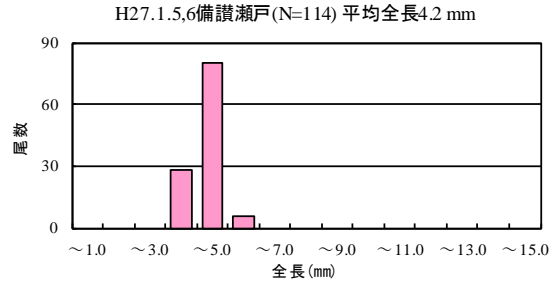
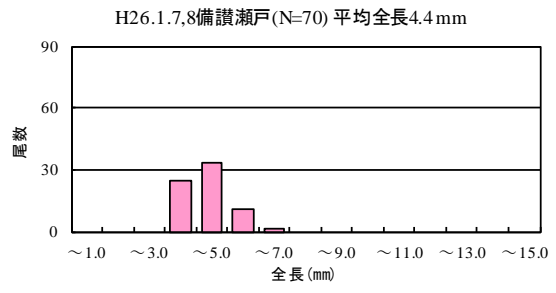


図10 イカナゴ稚仔魚の全長組成 (備讃瀬戸15地点, 播磨灘8地点)