

# 平成6年度資源管理型漁海況予測技術開発試験

福永 稔・濱 誠祐・井元 栄治・蛇目 勲  
楠本 輝一・乃一 啓伺・今治 美久・長岡 弘和

平成6年度より,シラスを対象に来遊量,来遊期間,来遊群の組成等に関する予測技術の開発を行うための資源管理型漁海況予測技術開発試験を実施したので,その概要を報告する。

## 調査方法

調査期間：平成6年4月～平成7年3月

調査船：漁業調査船「とくしま」(鋼船67トン)

調査内容：1) 海洋観測及び卵稚仔調査

### (1) 海洋観測

播磨灘5定点；一般気象及び海象,水温,塩分,水色,透明度,流況(図1参照)

### (2) 卵稚仔調査

稚魚ネット；St1・4(表層水平曳き-4ノット2.5分曳き)

丸特ネット；St3・5(垂直曳き-30m 0m)

### 2) 漁獲量調査

紀伊水道海域標本漁協のシラスの漁獲量調査

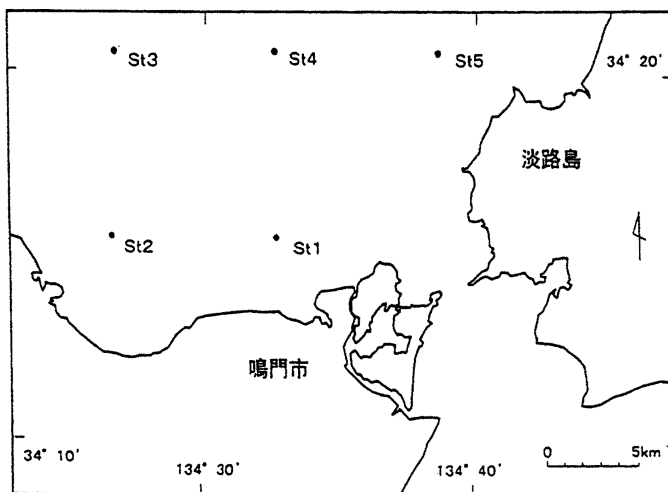


図1 播磨灘調査定点

## 調査結果

### 1 海洋観測

海洋観測実施日は表 1 のとおりであった。

表 1 播磨灘海洋観測実施日

年	月	日	
平成 6 年	4 月	7 日	
	5 月	9 日	
	6 月	6 日	
	7 月	11 日	
	8 月	1 日	
	9 月	1 日	
	10 月	4 日	
	11 月	8 日	
	12 月	1 日	
	平成 7 年	1 月	9 日
		2 月	6 日
		3 月	2 日

#### 1) 水 温

播磨灘の 0・10・30m 層の月別推移を図 2 に示した。平成 6 年度の水温は、平年値(10 力年平均 - 1984 ~ 1993) に比べ、4 ~ 12 月は全層で高め傾向に推移した。特に、0m 層では 5 ~ 7 月に平年値を 2.5 以上上回る「かなり高め」の水温に、30m 層でも 5 ~ 9 月にかけて平年値を 1.5 以上上回る「高め」の水温で推移した。1 月以降は全層で「平年並み」の水温で推移した。

#### 2) 塩 分

播磨灘の 0・10・30m 層の月別推移を図 3 に示した。平成 6 年度の塩分は、平年値(10 力年平均 - 1984 ~ 1993) に比べ、4 ~ 6 月は全層で低め傾向に推移したが、7 月には高め傾向に転じ、8 月以降 3 月まで全層で平年値を 0.5 以上上回る「高め」の塩分で推移した。特に 0・10m 層では、9 ~ 12 月の間平年値を 1 以上上回る「かなり高め」の塩分で推移した。

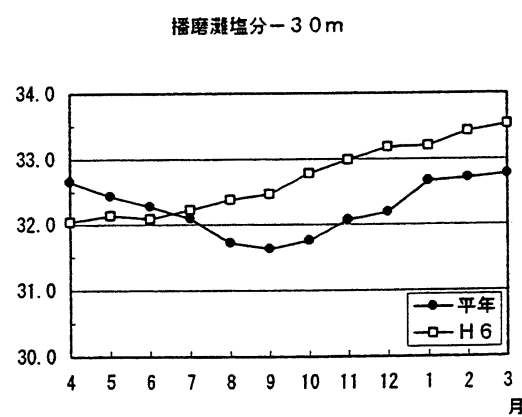
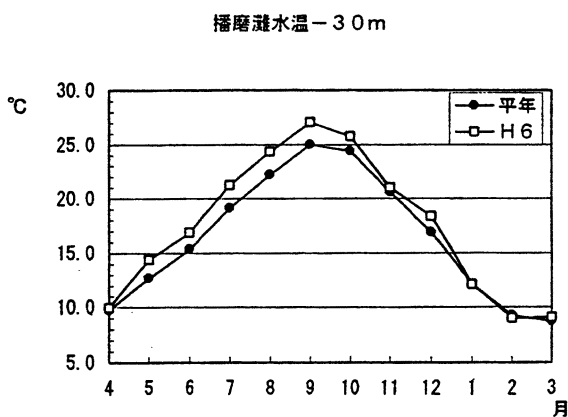
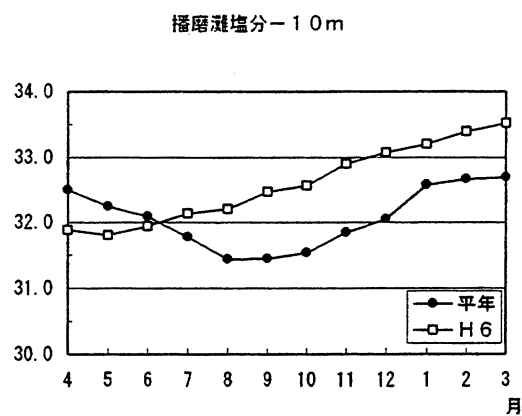
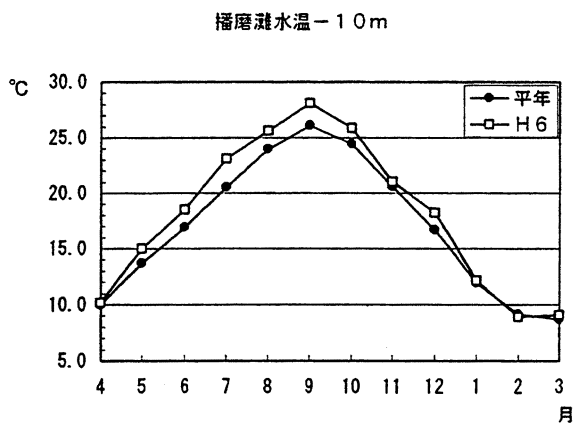
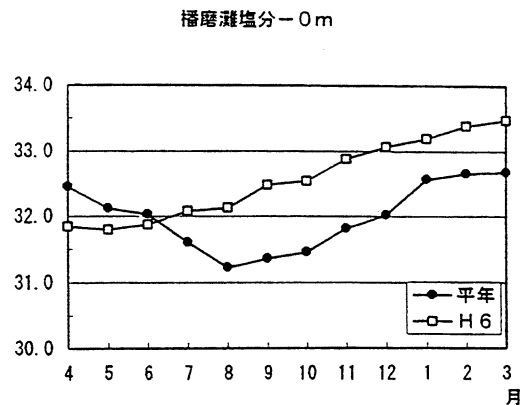
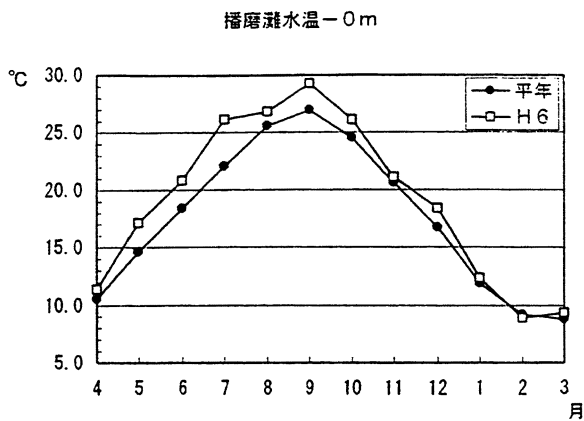


図2 播磨灘海域の0, 10, 30 m層の水温  
 平年：1984～1993 10カ年平均  
 H6：1994.4～1995.3

図3 播磨灘海域の0, 10, 30 m層の塩分  
 平年：1984～1993 10カ年平均  
 H6：1994.4～1995.3

## 2. 卵稚仔調査

シラス漁に於いて主対象になるカタクチイワシの月別卵稚仔採集状況の推移を、播磨灘海域及び紀伊水道・海部沿岸海域（調査定点は漁港況予報事業参照）について、平年値（9カ年平均 - 1985～1993）と平成6年度の出現状況を図4-1～4に示した。

### 1) 卵の採集状況

卵の海域別月別採集状況を稚魚ネットの平年値で見ると次のとおりである。

播磨灘；5月から採集され始め、10月まで増減を繰り返しながら採集されている。各月とも、大量に採集される年と全く採集されない年があり、特に6月はその傾向が強い。

紀伊水道；3月から採集され始め、その後順次増加し6～9月が採集のピークとなり、その後は順次減少し11月まで採集されている。

海部沿岸；1月から採集され始め、その後順次増加し8月が採集のピークとなり、その後は順次減少し12月まで採集されている。

丸特ネットによる卵採集状況もほぼ同様の傾向を示している。

### 2) 稚仔の採集状況

稚仔の海域別月別採集状況を稚魚ネットの平年値で見ると次のとおりである。

播磨灘；6月から採集され始め、8月が採集のピークとなり、その後は順次減少し10月まで採集されている。

紀伊水道；4月から採集され始め、その後順次増加し6～8月が採集のピークとなり、その後は順次減少し11月まで採集されている。

海部沿岸；4月から採集され始め、その後10月まで増減を繰り返しながら採集され、その後は順次減少し12月まで採集されている。

丸特ネットによる卵採集状況もほぼ同様の傾向を示しているが、播磨灘では12月にまとめて採集される点が稚魚ネットと異なっている。

### 3) 平成6年度の卵稚仔採集状況

播磨灘では、卵が両ネットとも5月と8月に採集されたのみで、8月の採集が平年値を上回った。稚仔は、丸特ネットでの採集が8月に平年値を上回ったものの両ネットとも他の月は平年値と同等もしくは平年値を下回る採集であった。

紀伊水道では、稚魚ネットの卵採集が8月に、丸特ネットの稚仔採集が8月に平年値を上回ったが、他の月は両ネットとも平年同等もしくは平年値を下回る採集であった。特に4・9・10月に卵、10・11月に稚仔の採集がほとんど無かった。海部沿岸では、稚魚ネットの稚仔採集が4月に平年値を上回ったものの両ネットとも他の月は平年値と同等もしくは平年値を下回る採集であった。特に、稚魚ネットでは、7～10月の卵採集が平年を大きく下回った。

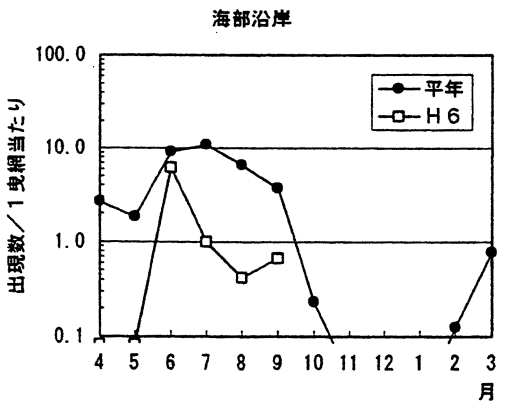
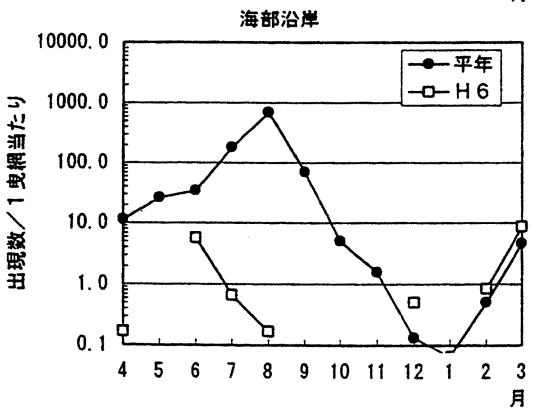
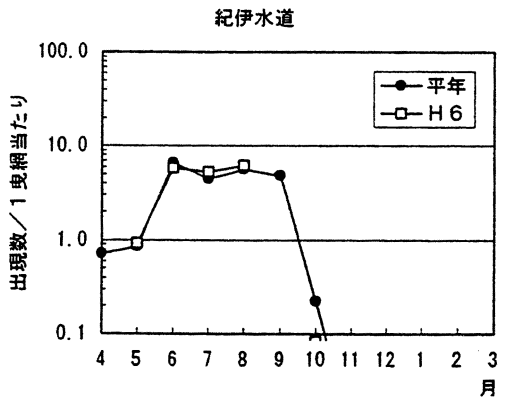
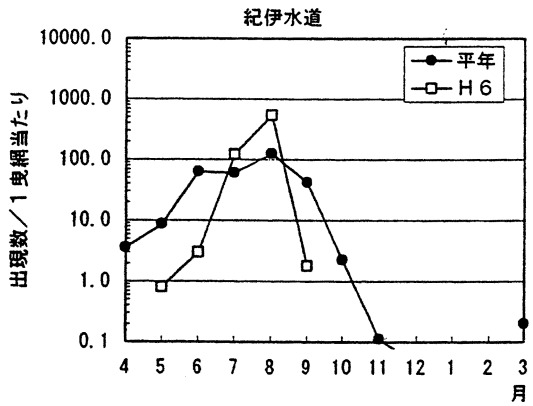
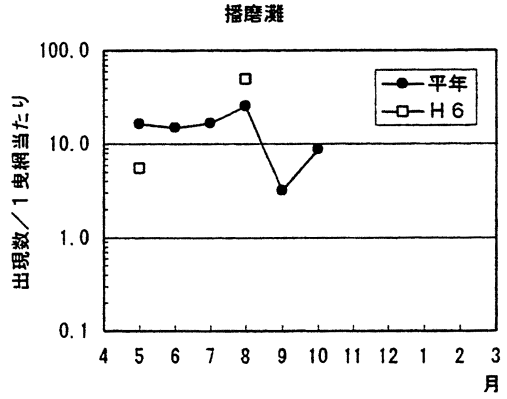
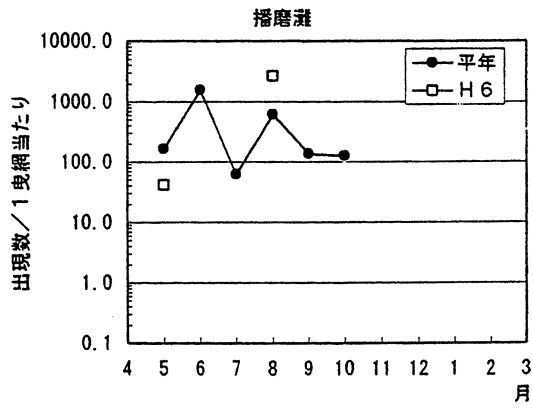


図4-1 稚魚ネット  
 海域別カタクチイワシ卵採集状況  
 平年：1985.4～1994.3 9ヵ年平均

図4-2 丸特ネット  
 海域別カタクチイワシ卵採集状況  
 平年：1985.4～1994.3 9ヵ年平均  
 丸特ネット：50m (50m未満の場合は底層)からの垂直曳き

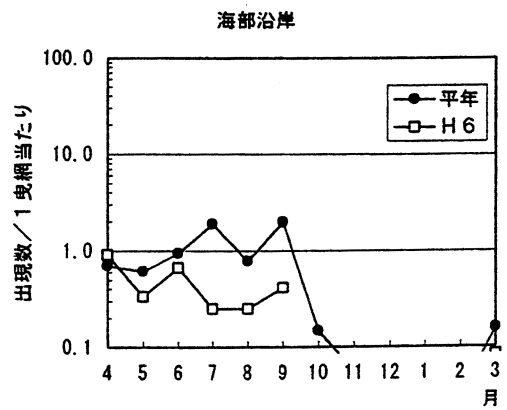
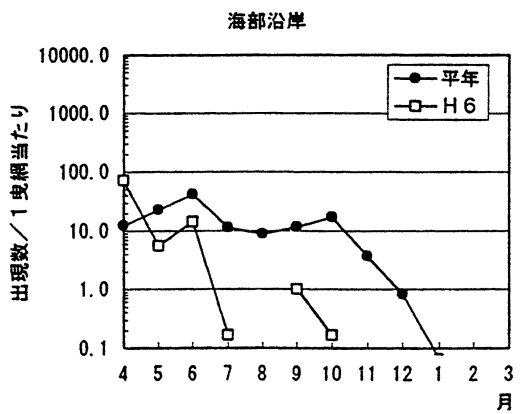
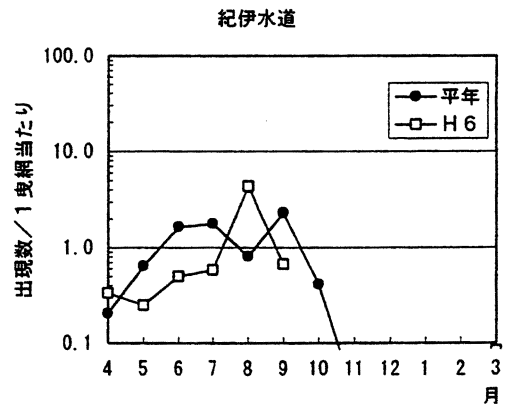
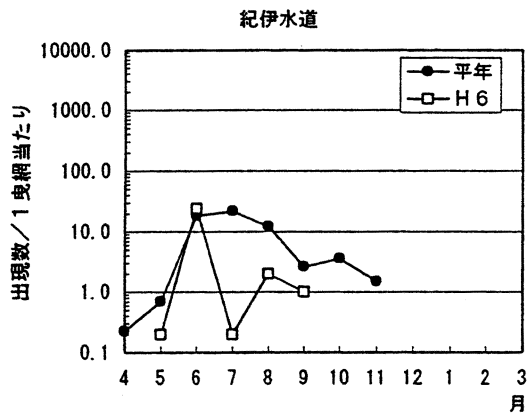
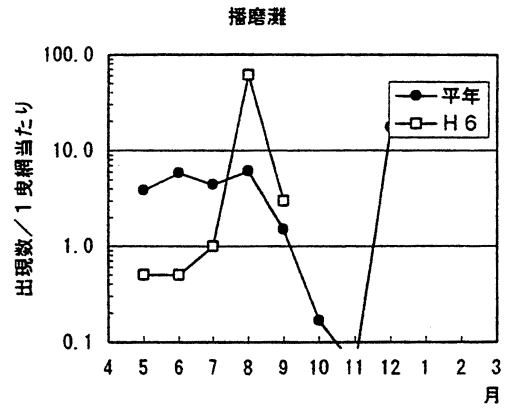
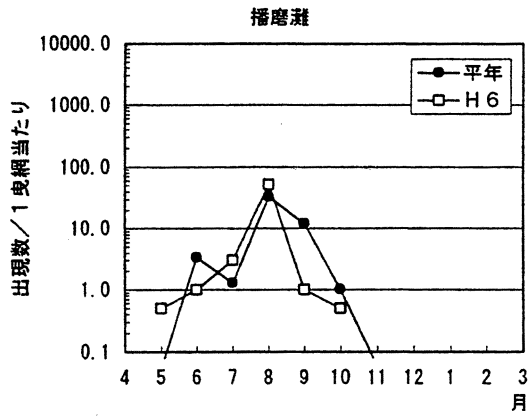


図4-3 稚魚ネット  
海域別カタクチイワシ稚仔採集状況  
平年：1985.4～1994.3 9カ年平均

図4-4 丸特ネット  
海域別カタクチイワシ稚仔採集状況  
平年：1985.4～1994.3 9カ年平均  
丸特ネット：50m (50m以浅の場合は底層)からの垂直曳き

### 3. シラス漁獲量

本県に於けるシラス漁の主漁場である紀伊水道内の標本漁協のシラス漁獲量の推移を図5-1・2に示した。

月別漁獲量の平年値(9カ年-1985.4~1994.3)を見ると、7月・5月の漁獲量が多く、6月、4月、8月がそれに続き、10月以降順次漁獲量が減少し、1~3月にはほとんど漁獲されなくなっている。

平成6年度の月別漁獲量の推移は、平年の推移とほぼ同傾向を示したが、4月が平年の20%、盛漁期の5~7月が平年の60%前後、8月以降も平年値を大きく下回り、2月までの累計では平年値の47%の漁獲量であった。3月下旬にはマシラス(マイワシ)の好漁が有り3月の漁獲量は平年値を大きく上回ったものの、平成6年度漁獲量は2,602tで平年値の60%に留まり平成5年度から3年連続の減少となった。

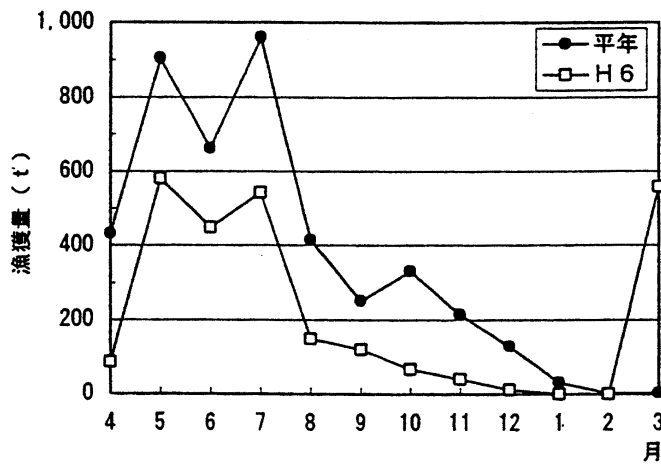


図5-1 紀伊水道標本漁協の月別シラス漁獲量域

平年：1985.4~1994.3 9カ年平均

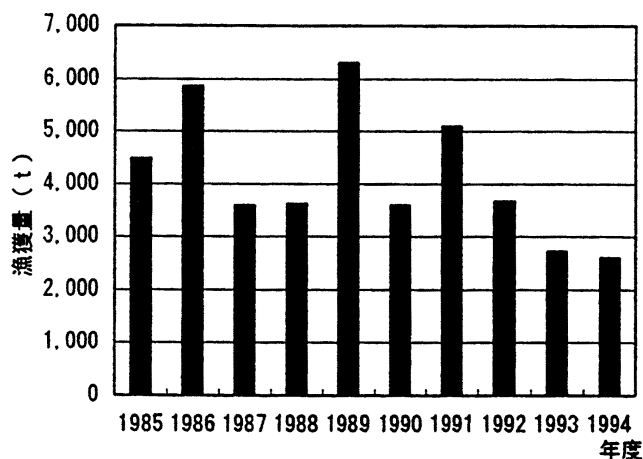


図5-2 紀伊水道標本漁協の年度別シラス漁獲量

#### 4. 予測技術の開発

初年度の平成6年度は、海洋観測、卵稚仔調査、漁獲量調査と過去の卵稚仔採集状況・漁獲量資料の整理を行ったが、次年度以降引き続き海洋観測、卵稚仔調査、漁獲量調査を実施するとともに漁獲組成・漁場資料の整理を行う。また、共同実施府県（和歌山県・大阪府・兵庫県）との情報交換（卵稚仔・漁獲量）の迅速化を図るとともに、耳石日周輪査定による発生由来の推定等を行い予測技術手法の検討を行う。