

# 平成29年度 燧灘カタクチイワシ資源管理の取組

## 1. 操業状況

### 早期産卵の推測指標

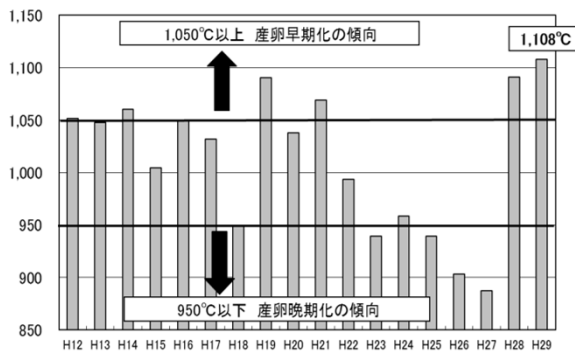
伯方島における1月～3月の積算水温  
 1050°C未満 **1050°C以上**

早期産卵なしと推測

燧灘カタクチイワシ資源管理協議会

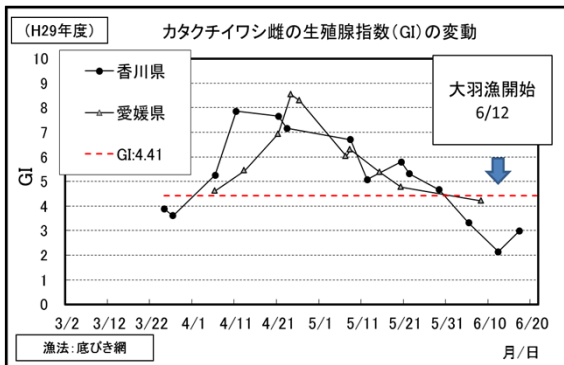
操業開始については、6月10日以降。

年別移動平均による伯方島積算水温(1月～3月)



情報提供 (国研)水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所 伯方島庁舎

(参考)



情報提供 燧灘資源管理検討会議

### 平成29年漁期

早期産卵の傾向が推測される

平成29年春の燧灘の海水温は例年より高く推移したため、1月～3月の積算水温は1050°Cを上回る1108°Cであった。

### 産卵時期の推定

- ・水温測定
- ・GI計測
- ・情報収集等

燧灘カタクチイワシ資源管理協議会

予想される産卵状況時期を踏まえ操業開始日の前倒しについて検討したが、漁業者の判断により前倒しはしないことを確認。

平成29年 操業開始日及び操業期間  
 瀬戸内海機船船びき網

広島県 6月26日～ 8月10日

香川県 6月12日～ 9月27日

愛媛県 6月12日～ 9月4日

いわし機船船びき網

愛媛県 操業せず

平成29年 定期休漁日

瀬戸内海機船船びき網

広島県 毎週木・日曜日

香川県 毎週木・日曜日

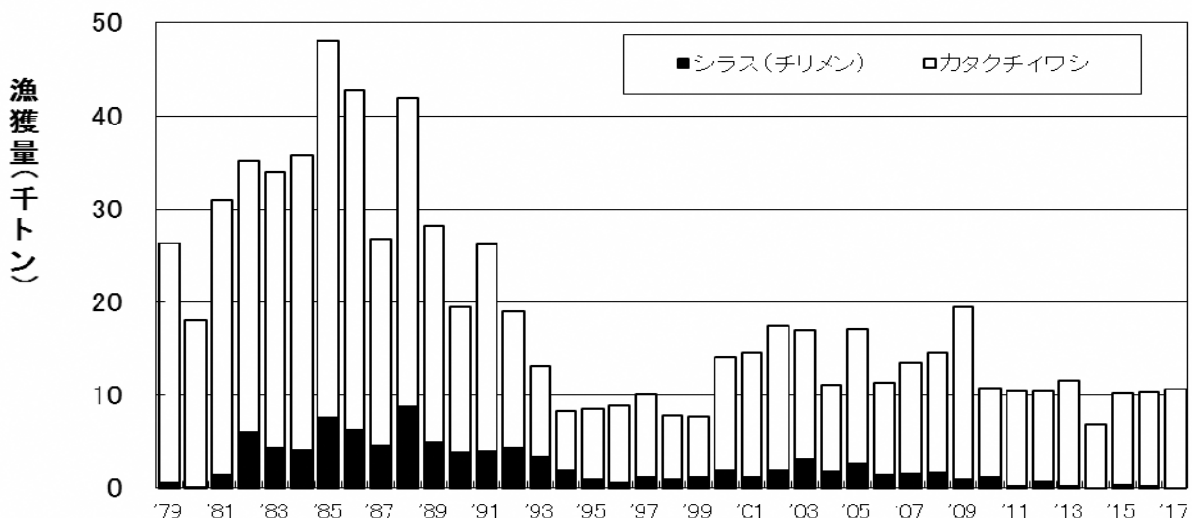
愛媛県 毎週木・日曜日

いわし機船船びき網

愛媛県 毎週土曜日

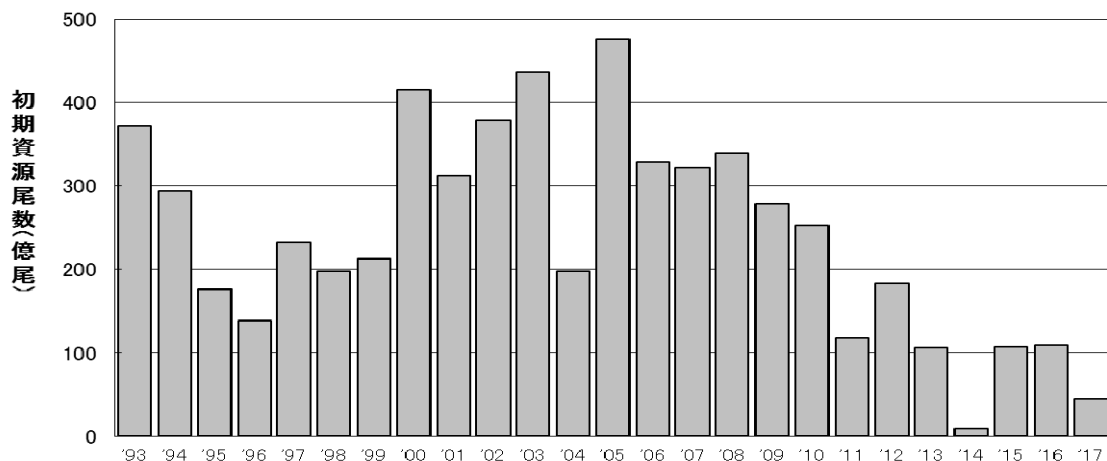
## 2. 燧灘カタクチイワシ資源状況

### (1) 燧灘カタクチイワシの漁獲量の動向



(資料) カクチイワシ瀬戸内海系群(燧灘)の資源評価より

### (2) 燧灘カタクチイワシの初期資源尾数の動向



(資料) カクチイワシ瀬戸内海系群(燧灘)の資源評価より

### (3) 資源状況考察

広島、香川、愛媛の3県水産試験研究担当者の資源解析によると、燧灘におけるカタクチイワシ漁獲量は10,607トンで、昨年に続き低水準の漁獲となった。特に、シラス(チリメン)については、今年伯方島における1~3月の積算水温が1,050℃を超え早期産卵が見られたため、早期からの漁獲が期待されたが結果としては不漁であった昨年並であり、ここ数年は不漁となっている。

また、6月1日時点での資源尾数(初期資源尾数)については44.5億尾と試算され、春季発生群のうち、漁獲される尾数の割合は近年80~90%の間を推移していたが、2016年には80%を下回り、今年では78.0%であった。

以上のことを踏まえ、親魚を含めたカタクチイワシ資源の水準は低位、動向は横ばいである。

## 燧灘での機船船びき網漁業（カタクチイワシ）の操業開始日決定手順

○ 1 月～3 月の積算水温（瀬戸内海区水産研究所伯方島庁舎のデータ）

を基準に A、B のパターンの中のどちらからか実施  
(4 月中旬頃、燧灘資源管理検討会で判断)

○ 伯方島庁舎の水温が 10.5℃～13℃の間の雌の肥満度  
(ただし、卵稚仔調査による卵数が極めて少ないと見込まれる場合を除く。)

### 積算水温が 1050℃以上の場合

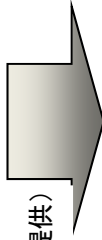
又は **肥満度が概ね 11 を下回る場合**

#### パターン A

##### モニタリング調査等

- ① 水温計測・・・伯方島庁舎で計測
- ② **肥満度・G I 計測**・・・漁協でサプルを入手し水試で計測(3 回)
- ③ **卵稚仔調査等の情報**
- ④ 現場からの情報・・・漁業者の有する現場情報の収集  
・・・他漁業による混獲魚の産卵状況等

(情報提供)



##### 燧灘カタクチイワシ資源管理協議会

(伯方島庁舎の水温が 13℃に達した日から 36 日後を目安に開催)  
(※ **肥満度適用の場合は 5 月下旬に開催**)

①～④を基に操業開始日等を検討……協議のうえ決定

- ア. 各県の操業開始日及び終漁日  
イ. 香川県、愛媛県の瀬戸内海機船船びき網のシラス漁への切り替え日  
ウ. 定期休漁日

※操業開始日等の決定に当たっては、漁業者は行政研究担当者からの情報及びカタクチイワシの産卵状況に関する意見を尊重し、国及び県の行政研究担当者においてはモニタリング基準値の精度向上、改良に努める。

### 左記以外の場合

#### パターン B

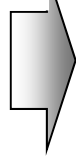
パターン B の年であることを確認 (4 月中旬頃)

- ・ 操業開始日：6 月 10 日以降、終漁日：11 月 30 日以降
- ・ 燧灘カタクチイワシ資源管理協議会の日程調整
- ・ 基準値の精度向上のためのモニタリング調査の継続

##### モニタリング調査等

- ① 水温計測 (伯方島庁舎で計測)
- ② **肥満度・G I 計測**(漁協でサプルを入手し水試で計測(3 回))
- ③ **卵稚仔調査等の情報**
- ④ 現場からの情報 (漁業者の有する現場情報の収集  
・・・他漁業による混獲魚の産卵状況)

(情報提供)



##### 燧灘カタクチイワシ資源管理協議会

シラス漁への切り替え日等を検討……協議のうえ決定  
(5 月下旬に開催)

- ア. 香川県、愛媛県の瀬戸内海機船船びき網のシラス漁への切り替え日  
イ. 定期休漁日

※行政研究担当者は、モニタリング調査等の情報を提供するとともに、科学的見地による意見を述べ、さらなるモニタリング基準値の精度向上、改良に努める。

「産卵モニタリングに基づく大羽漁開始日決定手順」実施体制

1. 1月～3月の積算水温等による決定手順適用の判断

(1) データの入手

- ① 瀬戸内海区水産研究所伯方島庁舎測定の積算水温の入手  
ア. 瀬戸内海区水産研究所伯方島庁舎により測定された水温について、MAFFINのネットワークシステムの中に組み込まれている「研究データ交換システム」を用いて公開されるデータを利用する。  
イ. 当該データは、モニタリング担当県担当者が瀬戸内海区水産研究所伯方島庁舎の指定するURLにアクセスし入手する。  
ウ. 入手したデータは、1月～2月末日及び3月末日時点で集計し、関係県、瀬戸内海区水産研究所及び瀬戸内海漁業調整事務所に連絡する。
- ② 肥満度測定に供するカタクチイワシの入手  
ア. 香川県及び愛媛県は、関係漁協の協力のもと、燧灘における漁獲物からカタクチイワシを入手し、肥満度を測定する。  
イ. 肥満度は伯方島水温が10.5℃以上13℃以下の間に複数回測定し、速やかに別紙をもとにとりまとめ、関係県、瀬戸内海区水産研究所及び瀬戸内海漁業調整事務所に連絡する(ただし、サンプルが入手できない場合を除く。)
- ③ データの欠測日、閏年の扱い等については別紙のとおりとする。

(2) 決定手順適用の判断

- ① 決定手順適用については、メールによる行政・研究担当者間協議を行い決定する。
- ② メールによる行政・研究担当者間協議のホストは幹事県が行う。
- ③ 早期産卵年の判断基準は、次のいずれかに該当する場合とし、それ以外の年(以下「通常年」とする。)の大羽漁開始日は6月10日以降とする。  
ア. 1月～3月の伯方島の積算水温が1,050℃以上となる場合  
イ. 伯方島水温が10.5℃以上13℃以下の間に、肥満度が概ね11を下回る場合(ただし、卵稚仔調査による卵数が平年値(過去20年)の半数以下になるなど、卵数が極めて少ないと見込まれる場合は通常年とする。)

2. 早期産卵が想定される年のモニタリング等実施体制

(1) 燧灘カタクチイワシ資源管理協議会の開催

- ① 1(2)③アの場合  
伯方島水温が13.0℃以上となった場合には、基準水温に到達したと判断し、その36日後を目安に開催する。
- ② 1(2)③イの場合  
5月下旬に開催する。

(2) 瀬戸内海区水産研究所伯方島庁舎測定の水温データの入手

- ① モニタリング担当県担当者が週に一度「研究データ交換システム」にアクセスし、水温データを入手し、関係県、瀬戸内海区水産研究所及び瀬戸内海漁業調整事務所に情報提供する。
- ② 基準水温に達した日以降の水温データの入手は、GIの計測日にあわせて行う。

### (3) G I の計測

- ① G I の計測は、香川県及び愛媛県が行うこととし、サンプルの入手方法等についてはそれぞれ協力漁協との間で調整するものとする。
- ② G I の計測日程は、1 (2) ①のメールによる行政・研究担当者間協議の際に調整するものとする（基準水温到達日から燧灘カタクチイワシ資源管理協議会開催までの中間日、開催1週間前、開催直前の3回を基本とする）。
- ③ 燧灘カタクチイワシ資源管理協議会で、大羽漁開始日が決定されない場合は、燧灘カタクチイワシ資源管理協議会で了承された手順によりG I の計測を行うものとする。  
なお、大羽漁開始日については、最も早い場合でも6月5日とすることが3県漁業者間で合意されていることを考慮し、G I の測定日程を定めることとする。
- ④ G I の計測結果は、その都度、関係県、瀬戸内海区水産研究所、瀬戸内海漁業調整事務所に連絡するものとする。

### 3. 通常年のモニタリング等実施体制

モニタリング体制の精度向上を図るため、早期産卵年に準じて水温データの入手、G I 等の計測を行うこととする。

### 4. モニタリング体制の検討

- (1) 燧灘資源管理検討会において、冬期積算水温、産卵盛期等の基準水温の検証、水温の推移とG I の関係等、モニタリング体制の精度向上を図るための検討を行うこととする。
- (2) (1) の検討の結果、基準値、モニタリング体制等の変更を行うことが適当と判断されるときは、燧灘カタクチイワシ資源管理協議会で協議の上、基準値等の変更を行うこととする。

1. 水温について(1) 水温データの整理

当日を含めた前3日の移動平均処理した実測値を当該日の処理水温とする。

なお、端数は小数点以下第2位を四捨五入し、小数点以下第1位まで示すこととする。

(2) 水温データの欠測日等の扱い

欠測日の水温等については、次のとおりとする。

- ① 処理水温は欠測の有無に関わらず当日、前日及び前々日の実測値の平均とする。
- ② 処理水温が欠測の場合は、前後の処理水温値を按分して当該日の処理水温を決定する。
- ③ 1/1の処理水温は、1/1の実測値とする。なお、1/1の実測値が欠測の場合は、以後、最も近い測定日の実測値とする。
- ④ 1/2の処理水温は、欠測の有無に関わらず1/1、1/2の実測値の平均とする。なお、1/1、1/2とも実測値が欠測の場合は、以後、最も近い測定日の実測値とする。

(3) 閏年の扱い

1月～3月の積算水温の基準(1,050℃)は、閏年による補正は行わない。

(閏年は91日間の積算水温による)

2. 肥満度について(1) 肥満度の測定

肥満度の測定は、3月以降の伯方島水温が10.5℃以上13℃以下の間の燧灘東部で小型機船底びき網、パッチ網、刺網、建網又は柵網により採集されたカタクチイワシ(被鱗体長90mm以上100mm未満の雌)を測定する。