



## 〔海の状況 (3/21~4/20) 〕

- ・ 神子表面水温……期間の始めは、概ね平年並み（過去30年平均より±0.5℃程度）で推移していたが、期間の中頃は変動が大きくやや低め（過去30年平均より0.5~1.0℃程度低め）や、やや高め（過去30年平均より0.5~1.0℃程度高め）日が見られた。期間の終わりは、概ね平年並み（過去30年平均より±0.5℃程度）で推移していた（図1）。
- ・ 米ノ表面水温……期間の始めから終わりを通してかなり低め（過去10年平均より1.0~1.5℃程度低め）～はなはだ低め（過去10年平均より1.5~2.0℃程度低め）で推移していた（図2）。

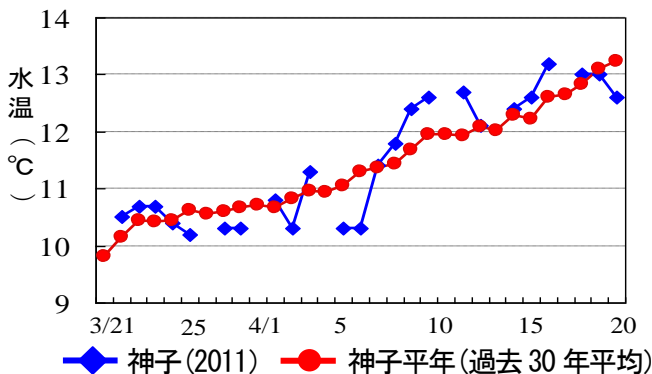


図1. 若狭町神子地先における表面水温の推移

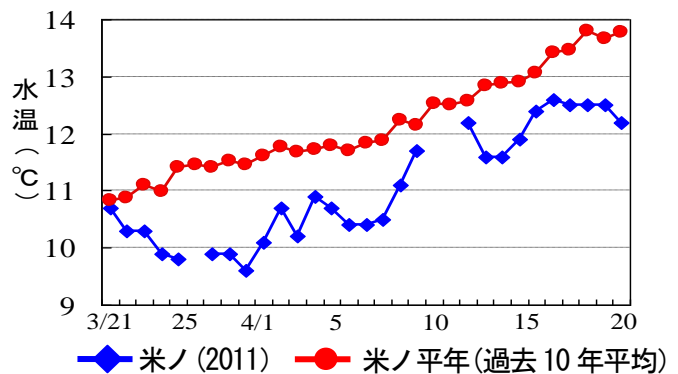


図2. 越前町米ノ地先における表面水温の推移

- ・ 100m 深水温・・・若狭湾沿岸域には11℃台の水域が広がっていた(図3)。

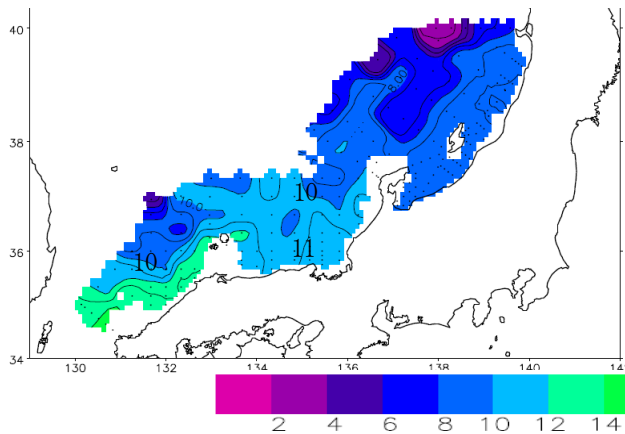


図3. 2011年4月上旬の100m 深水温

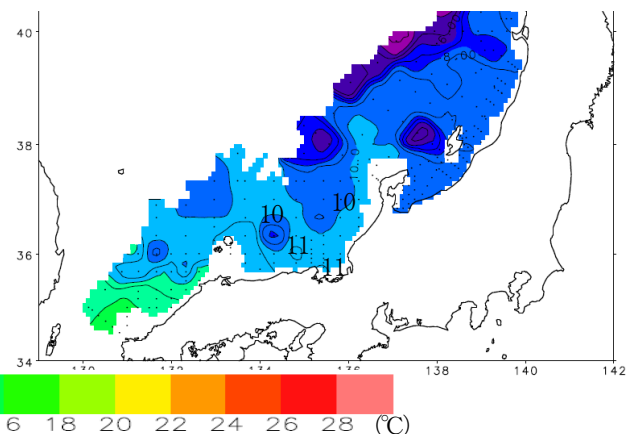


図4. 2010年4月上旬の100m 深水温

資料：日本海区水産研究所ホームページ発表の日本海漁場海況速報

## 平成23年度 第1回 日本海海況予報

日本海区水産研究所が平成23年4~6月の日本海海況予報を発表しましたので、関係部分を紹介します（本予報は、独立行政法人水産総合研究センターホームページ [http://www.fra.affrc.go.jp/] のプレスリリースの中でも掲載されています。）。

- 2月の山陰・若狭沖の冷水域は、規模は平年並みで接岸状況はやや離岸、3月は規模、接岸状況ともに平年並みであった。今後の冷水域の張り出しは”やや弱め”で経過するでしょう。
- 2月の対馬暖流域の表面水温は、山陰～能登半島において”やや低め”～”かなり低め”で推移した。3月は東北沿岸、山陰沿岸および佐渡島北西沖を除き、概ね”平年並み”で推移した。今後は”やや高め”～”かなり高め”で経過するでしょう。
- 2月・3月の対馬暖流域の50m 深水温は、日本海西部において”平年並み”で推移した。今後も”平年並み”で経過するでしょう。

〔漁の模様〕

2011年3月の県内の総水揚量は749tで、2010年同月を35t上回った。ズワイガニ〔雄〕（2011年；19 t、2010年；26t 以下同じ）、水ガニ（29t, 37t）、アカガレイ（256t, 269t）等は下回ったものの、ホタルイカ（46t, 24t）、ブリ（ツバス銘柄主体）（22t, 8t）ハタハタ（44t, 34t）等は上回った。

漁業種類別の状況

- 定置網 ……全体で前年を29t下回った。ブリ（ツバス銘柄主体）、マアジ等が上回ったが、マグロ類、サワラ、サバ類等が下回った。
- 底びき網 ……全体で前年を6 t 上回った。アカガレイ、ズワイガニ〔雄〕、水ガニ等が下回ったが、ホタルイカ、ハタハタ等が上回った。
- 釣り・他 ……全体で58t上回った。ヤリイカ、タコ類等が下回ったが、ブリ（ツバス銘柄主体）、マダイ、スルメイカ等が上回った。

〔県内主要漁業の3月の漁獲量〕

(単位：kg)

定置網			
魚種	2011年	2010年	01-10平均
カタクチイワシ	20	789	5,433
アジ類	14,936	9,848	23,677
サバ類	2,127	3,661	4,104
マグロ類	53	23,165	247
ブリ類	13,179	3,305	6,541
サワラ	34,621	45,689	32,623
サケ、マス	731	1,084	1,335
マダイ	160	373	401
スズキ	1,730	1,897	5,936
ヒラメ	200	270	316
その他カレイ	446	290	335
カマス	3	6	65
フグ類	1,436	2,288	2,047
メバル類	267	113	538
スルメイカ	1,610	1,435	8,005
ヤリイカ	1,404	2,419	3,905
コウイカ	409	870	708
タコ類	390	1,801	546
その他	3,955	6,956	5,567
合計	78,210	107,058	103,609

底びき網のつづき			
魚種	2011年	2010年	01-10平均
ホタルイカ	46,051	23,870	113,183
タコ類	5,246	5,496	6,673
ズワイガニ	19,492	25,964	21,877
水ガニ	28,767	36,539	43,685
アカエビ	19,849	17,145	23,800
その他エビ	5,550	4,224	5,162
その他	28,966	32,501	31,202
合計	498,935	493,127	570,672

釣り、延縄、さし網、その他			
魚種	2011年	2010年	01-10平均
アジ類	797	209	1,310
サバ類	85	213	851
ブリ類	8,908	5,054	13,204
サワラ	190	90	714
マダイ	2,493	756	2,779
キダイ	712	921	861
その他タイ	16	3,793	881
アマダイ	1,968	1,235	2,459
スズキ	1,052	556	1,972
ヒラメ	3,550	4,475	5,703
その他カレイ	16,556	13,690	16,057
アナゴ	1,549	686	2,662
メバル類	6,112	7,195	8,262
スルメイカ	749	190	8,623
ヤリイカ	3,559	8,240	11,349
コウイカ	774	1,186	2,917
タコ類	9,561	10,581	13,334
その他エビ	12	25	4,639
その他	112,142	54,093	64,793
合計	171,706	113,452	163,913

底びき網			
魚種	2011年	2010年	01-10平均
マダイ	708	1,205	625
キダイ	1,384	194	1,316
スズキ	1,619	2,310	2,182
ヒラメ	3,492	1,889	2,060
アカガレイ	255,952	268,758	156,498
その他カレイ	33,709	32,948	36,770
アナゴ	1,810	2,957	2,255
ハタハタ	43,744	34,032	117,684
メバル類	942	1,287	938
ニギス	255	657	891
ケンサキイカ	94	91	1,535
ヤリイカ	148	259	708

総計	2011年	2010年	01-10平均
	748,851	713,637	838,839

※”その他カレイ”はアカガレイ以外のカレイ類  
 ※”その他エビ”はアカエビ以外のエビ類

〔近府県の漁模様〕

(漁獲状況……石川県;3月中旬～4月上旬までの定置網の1日あたり漁獲量、京都府;3月上旬～3月下旬までの舞鶴漁連へ水揚げされた定置網の1日あたりの漁獲量、兵庫県;3月下旬～4月中旬の余部定置網の1日あたりの漁獲量、鳥取県;3月下旬～4月中旬の1統あたりの漁獲量。)

- 石川県…… 定置網 …… マイワシ13.4t、カタクチイワシ8.1t、スルメイカ6.3t、マアジ1.4t。
- 京都府 …… 定置網 …… サバ類3.0t、サワラ600kg、カタクチイワシ319kg、マアジ215kg。
- 兵庫県 …… 定置網 …… マアジ244kg、マイワシ156kg、カタクチイワシ50kg、スルメイカ50kg。
- 鳥取県 …… まき網 …… カタクチイワシ54.3t、マアジ8.8t、マサバ7.7t、マイワシ3.9t。

(鮎川 航太)

## アカガレイ標識放流結果の概要

水産試験場では過去、アカガレイの移動状況を把握するために、標識放流を行ってきました。「標識を付けたアカガレイが獲れたぞ～」と、漁業者の方から報告があると、「どれどれ～、いつ放流したヤツかな～」なんて言いながら、放流時のデータと照らし合わせます。ここ数年、豊漁が続くアカガレイ、活での利用が注目されているアカガレイ……。そんなアカガレイブーム(?)に便乗して、今回は標識放流と再捕結果について簡単に報告させていただきます。

はじめに放流状況について報告します。これまで5年間で計5,485尾に標識(直径1.2cm程度の丸い円盤)を付けて放流しました。標識はいずれもエラぶたに付けました(表1、図1)。

**表1 アカガレイ標識放流結果概要**

年\項目	回数	放流尾数	全長(mm) (平均の範囲)	標識(色、記号)
1997年	12	1,982	203~279	ディスク(ピンク、薄青)、FK-
1998年	3	469	276~277	ディスク(ピンク)、FK-
2002年	16	1,029	316~362	ディスク(白)、FK-
2003年	17	1,005	236~350	ディスク(赤)、FK-
2004年	3	1,000	223~272	ディスク(白)、HG-
計	51	5,485		



図1 標識装着場所

次に再捕状況について報告します。2011年3月末現在の再捕報告は84件あり、再捕数を放流数で割った再捕率は1.53%でした。2003年に放流したアカガレイの再捕率が高いのが特徴的でした(表2)。

報告があった84件のうち、再捕場所(緯度経度など)がはっきりしているものは65件ありました。その65件を詳しく調べると、放流海域である若狭湾付近で再捕されたものが全体の8割近くを占めており、残りの2割は経ヶ岬を超えて山陰沖へ移動したものでした。能登半島を越えた東の海域で再捕された例はありませんでした。放流から1年も経たないうちに鳥取県沖で再捕されたものや、放流から5年以上経っているにもかかわらず若狭湾内で再捕されたもの、また、標識が付いたまま某スーパーマーケットで売られていたところを発見されたものもありました。ちなみに、放流から再捕までの最長日数は3,978日(放流日:1997年4月16日、再捕日:2008年3月7日)、最長移動距離(直線距離)は176.9km(放流場所 N36° 4.81' E135° 54.73'、再捕場所 N35° 46.32' E133° 59.24')です。

アカガレイは産卵期における浅深移動以外に、水平方向へも大きな移動をすることが明らかになっています。今回の結果から、時間の経過とともに西へ移動(水平方向へ移動)する個体と、そうでない個体が存在し、その割合は後者のほうが多いことがわかりました。なぜ西へ移動するものと、若狭湾付近にとどまるものに分かれるかは、いまのところわかっていません。

2005年以降、アカガレイの標識放流は実施していませんが、10年以上経過したものが再捕された例もあることから、これからも標識アカガレイが漁獲される可能性は十分にあります。標識の付いたアカガレイを漁獲されましたら、水産試験場までお知らせください。よろしくお願いいたします。

最後になりましたが、これまで再捕情報を提供してくださった皆様に、この誌面を借りてあらためてお礼申し上げます。ありがとうございました。(橋本 寛)

**表2 アカガレイ再捕結果概要**

放流年	放流数	再捕数	再捕率
1997年	1,982	22	1.11
1998年	469	6	1.28
2002年	1,029	14	1.36
2003年	1,005	36	3.58
2004年	1,000	5	0.50
不明		1	
計	5,485	84	1.53

## アオリイカの短期養殖について

アオリイカは、福井県各地の沿岸域で定置網、釣り等で漁獲され、沿岸漁業の重要資源の一つになっています。水産試験場では、天然の小型アオリイカを用いた養殖試験を行い、その結果、魚類にはみられない速い成長を示し、ごく短期間の飼育で商品化できることを明らかにしました。

試験に用いたアオリイカは、8月下旬以降、県内の定置網で漁獲された小型個体で、海面生簀(5m角)に38尾(平均体重156g)を收容し、9/15~12/20までの97日間試験を行いました。期間中の水温は16.0~28.7℃でした。試験の結果、終了時の平均体重は1,057gに達し、3か月足らずで6.8倍の成長を示しました。

また、アオリイカは雌雄で成長差がみられ、雄が雌よりも大きくなることがわかりました。期間中の生残率は84%と高く、死亡の原因は、ほとんどが測定時にイカをタモ網ですくったことによる、ハンドリングによるものでした。

試験では小型のアジ類(アオアジ、マアジ、ムロアジ)を定期的に購入し、冷凍保存したものを解凍し、朝夕2回、飽食するまで与えました。

天然のイカは活餌しか食わず、餌付に苦労するイメージがありますが、実際に飼育してみると死餌でも積極的に食べることがわかりました。

そこで、アオリイカ養殖で重要となる餌の与え方について、次の3つのポイントにまとめました。

**ポイント1:** 死餌を与える前にイカを空腹にさせておくこと。

死餌に馴れさせるコツは、わざとイカに餌を与えないことで、我慢できずに1尾が死餌を抱えると、他のイカも先を争うようにして抱きつくのが観察され、その後は容易に死餌に餌付きます。逆に、活きたアジなどを先に与えると、その後、死餌を与えてもなかなか食わず、餌付に苦労することがあります。

**ポイント2:** 餌はイカの腕長よりも小さなサイズを与えること。

イカは餌を腕の中に抱きかかえ、覆い隠すようにして食べるため、餌の一部が腕からはみ出ると、他のイカから横取りされたり、攻撃されて共食いの原因にもなります。

**ポイント3:** 餌は頭部を切り取ってから与えること。

イカは多くの場合、頭部を切り落としてから胴体部のみを食べるので、餌は、あらかじめ頭部を切断してから与えた方が効率的でしょう。

このように、天然の小型アオリイカ養殖は、安価なアジ類を餌に、短期間で商品サイズにすることが可能で、今後、活イカなど売り方に工夫すれば魅力的な新魚種といえるのではないのでしょうか。

(杉田 顕浩)



写真 生簀で飼育中の天然イカ

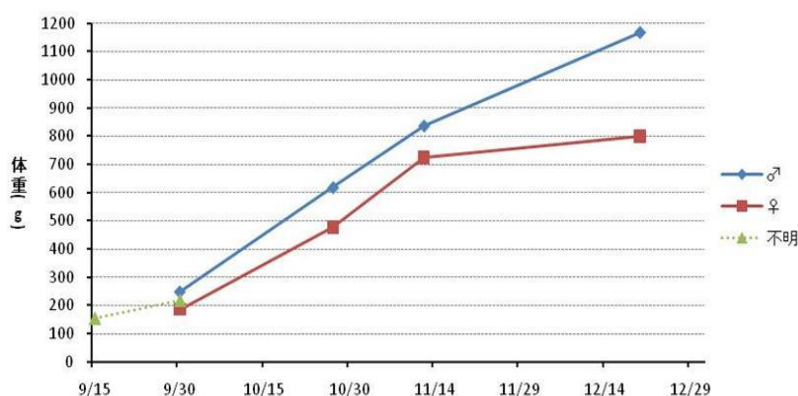


図 海面生簀でのアオリイカの成長