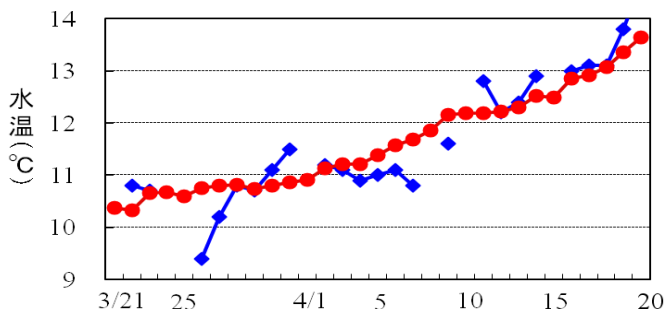


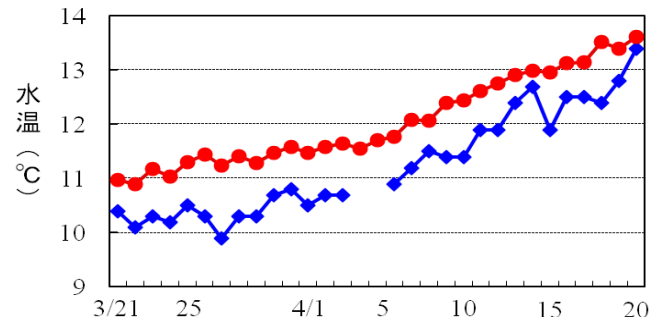


〔海の状況 (3/21~4/20) 〕

- ・神子表面水温……期間の始めから中頃は概ねかなり低め（過去30年平均より1.0~1.5℃程度低め）からやや低め（過去30年平均より0.5~1.0℃程度低め）で推移していたが、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）からやや高め（過去30年平均より0.5~1.0℃程度高め）で推移していた（図1）。
- ・米ノ表面水温……期間を通して概ねかなり低め（過去15年平均より1.0~1.5℃程度低め）で推移していた（図2）。



◆ 神子(2012) ● 神子平年(過去30年平均)
図1. 若狭町神子地先における表面水温の推移



◆ 米ノ(2012) ● 米ノ平年(過去15年平均)
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11~12℃台の水域が広がっていた(図3)。

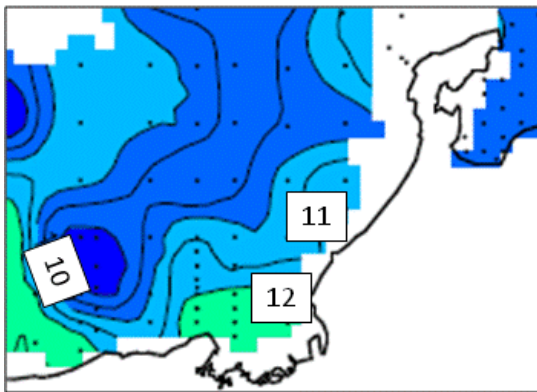


図3. 2012年4月上旬の100m 深水温

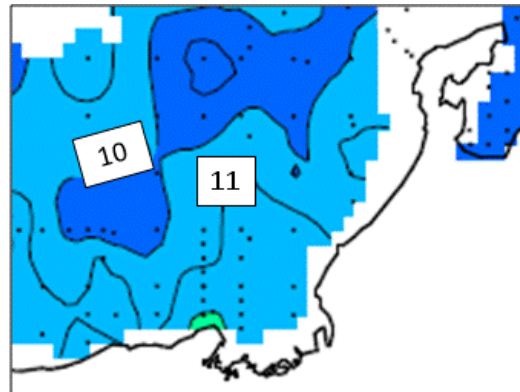
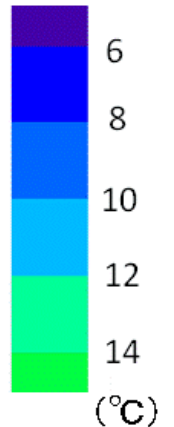


図4. 2011年4月上旬の100m 深水温



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

新任職員紹介

4月の人事異動に伴い、下記のとおり新たに場長以下4名の職員が当試験場に着任しましたので、紹介します。新しい体制となり、なお一層漁業関係者の皆様にとって有用な研究等に取り組んでいきたいと思っております。今後ともよろしくお願いいたします。

- | | | |
|-----------------------|------------------|-------------|
| ○場長 石原孝 | ○海洋研究部長 木下仁徳 | ○管理室長 大久保佳昭 |
| ○海洋研究部技術開発グループ主任 田中直幸 | ○海洋調査専門員(嘱託) 金田充 | |

〔漁の模様〕

2012年3月の県内の総水揚量は862tで、2011年同月を109t上回った。全漁業種類における漁獲量のうち、サワラ（2012年；10t、2011年；35t 以下同じ）、アカガレイ（224t、256t）、ホタルイカ（8t、46t）等は下回ったが、マイワシ（46t、0.04t）、カタクチイワシ（10t、0.02t）、ハタハタ（236t、45t）等は上回った。

漁業種類別の状況

- 定置網 ……全体で前年を17t上回った。マイワシ、カタクチイワシ等が上回ったが、アジ類、ブリ類、サワラ等が下回った。
- 底びき網 ……全体で前年を121 t 上回った。ハタハタ、ズワイガニ（雄）、水ガニ等が上回ったが、アカガレイ、ホタルイカ、アカエビ等が下回った。
- 釣り・他 ……全体で30t下回った。アマダイ、スズキ、ヤリイカ等が上回ったが、ブリ類（ハマチ、ツバス主体）等が下回った。

〔県内主要漁業の3月の漁獲量〕

(単位：kg)

定置網			
魚種	2012年	2011年	02-11平均
マイワシ	45,861	38	127
カタクチイワシ	10,072	20	4,964
アジ類	10,743	14,936	23,359
サバ類	530	2,127	4,254
マグロ類	628	53	2,542
ブリ類	1,239	13,228	7,247
サワラ	9,640	34,677	37,005
サケ、マス	1,143	742	1,284
マダイ	443	164	400
スズキ	3,646	1,737	5,018
ヒラメ	155	202	314
その他カレイ	412	458	358
カマス	11	3	60
フグ類	1,014	1,436	1,981
サヨリ	137	60	63
スルメイカ	3,037	1,610	6,161
ヤリイカ	2,027	1,427	3,679
コウイカ	464	412	685
タコ類	416	415	689
その他	3,430	4,057	5,895
合計	95,715	78,504	107,529

底びき網のつづき			
魚種	2012年	2011年	02-11平均
タコ類	4,220	5,246	6,423
ズワイガニ(雄)	27,681	19,492	22,463
水ガニ	31,444	28,767	43,110
アカエビ	8,735	19,849	23,073
その他エビ	3,609	5,550	5,240
その他	29,432	29,326	31,175
合計	622,232	500,884	581,611

釣り、延縄、さし網、その他			
魚種	2012年	2011年	02-11平均
アジ類	549	797	1,310
サバ類	106	85	851
ブリ類	1,895	9,623	13,204
サワラ	175	190	714
マダイ	2,442	2,522	2,779
キダイ	1,289	712	861
その他タイ	434	16	881
アマダイ	4,667	1,968	2,459
スズキ	2,583	1,052	1,972
ヒラメ	3,760	3,550	5,703
その他カレイ	18,392	16,556	16,057
アナゴ	2,056	1,549	2,662
メバル類	6,834	7,330	8,262
スルメイカ	1,206	749	8,623
ヤリイカ	4,420	3,559	11,349
コウイカ	591	774	2,917
タコ類	9,444	9,669	13,334
その他エビ	14	12	4,639
その他	80,120	112,348	64,793
合計	144,481	173,986	163,913

底びき網			
魚種	2012年	2011年	02-11平均
マダイ	611	798	677
スズキ	3,508	1,619	2,024
ヒラメ	3,161	3,512	2,177
アカガレイ	222,567	256,077	171,889
その他カレイ	37,881	34,595	36,801
アナゴ	2,710	1,818	2,097
ハタハタ	234,236	44,159	119,698
メバル類	1,044	954	919
ニギス	695	255	772
ケンサキイカ	218	94	1,444
ヤリイカ	236	148	574
ホタルイカ	8,062	46,051	108,063

総計	2012年	2011年	02-11平均
	862,428	753,374	858,994

※”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JF京都漁連舞鶴地方卸売市場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月中旬～4月上旬の1統あたりの漁獲量。)

- 石川県…… 定置網 …… マアジ5.9t、マイワシ20.7t、マサバ10.9t、フクラギ0.4t。
- 京都府…… 定置網 …… マアジ1.0 t、マイワシ4.5 t、カタクチイワシ1.2 t、サワラ1.9 t。
- 兵庫県…… 定置網 …… マアジ591kg、マイワシ76kg、カタクチイワシ49kg、サワラ21kg。
- 鳥取県…… まき網 …… マアジ27.8t、マイワシ23.4t、マサバ5.5t。

(宮田 克士)

福井県で獲れるサワラはどこからくるの？

県内におけるサワラの年間漁獲量は、1999年から急増し、2011年には1,314tとなり、ブリ(2,506t)について2番目に多い魚種でした。

サワラの急増は、日本海沿岸各地で確認されたため、2009年から3か年のプロジェクトで「日本海のサワラはどこからやってくるのか?」、「日本海におけるサワラの分布や移動はどうなっているのか?」などを日本海側の各府県および日本海区水産研究所と共に調べました。

今回はその中で分かった県内の漁獲状況と回遊生態を合わせて御紹介します。

県内市場では、おおよそ1kg未満を「サゴシ」、1kg以上を「サワラ」と区分して取り扱っています。県内沿岸では、①秋から春にかけて45cmくらいの「サゴシ」が大量に漁獲され、年間漁獲量の6割を占めます。また、②夏から秋にかけて60~70cmくらいの「サワラ」が獲れます。さらに、③80cmを超えるような「サワラ」が春や秋に獲れることもありますが、その数はあまり多くありません。

「サゴシ」に標識をつけて放流したり、各時期の年齢を調べた結果、次のことが明らかになりました。

サワラは5~6月に東シナ海で生まれます。9月頃に30cm程度に成長した幼魚が、日本海へ来遊します。冬の間は大きな移動をせず成長も止まります。これが①の「サゴシ」です。

翌年、水温が上昇する6月以降、急速に成長し9~12月には60~70cmとなります。これが②の「サワラ」です。

さらに越冬して、満2歳間近となる春以降に成熟が進み、ほとんど全てが産卵のために東シナ海へ移動し、再び戻ってくるのはごく僅かと考えられます。そのため③のような大きなサワラは県内ではほとんど獲れなくなります。

今回紹介したサワラの回遊生態を始め、食品原料としての特性、加工方法が掲載された「サワラ加工マニュアル」が、水産総合研究センターのホームページ

(<http://jsnfri.fra.affrc.go.jp/pub/sawara-manual.pdf>)

に公開されています。ぜひ活用してください。

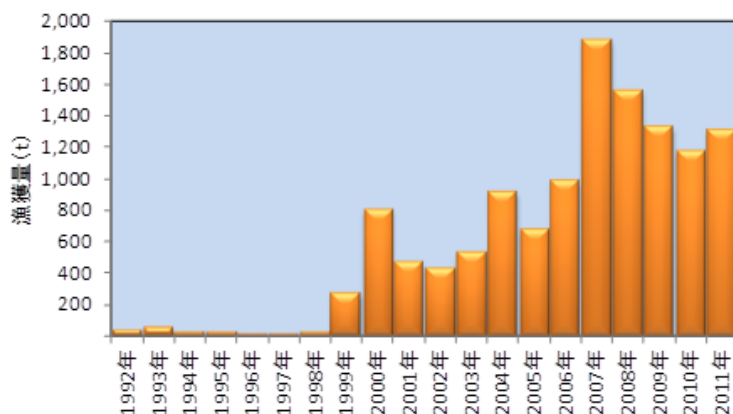


図1 福井県におけるサワラ漁獲量

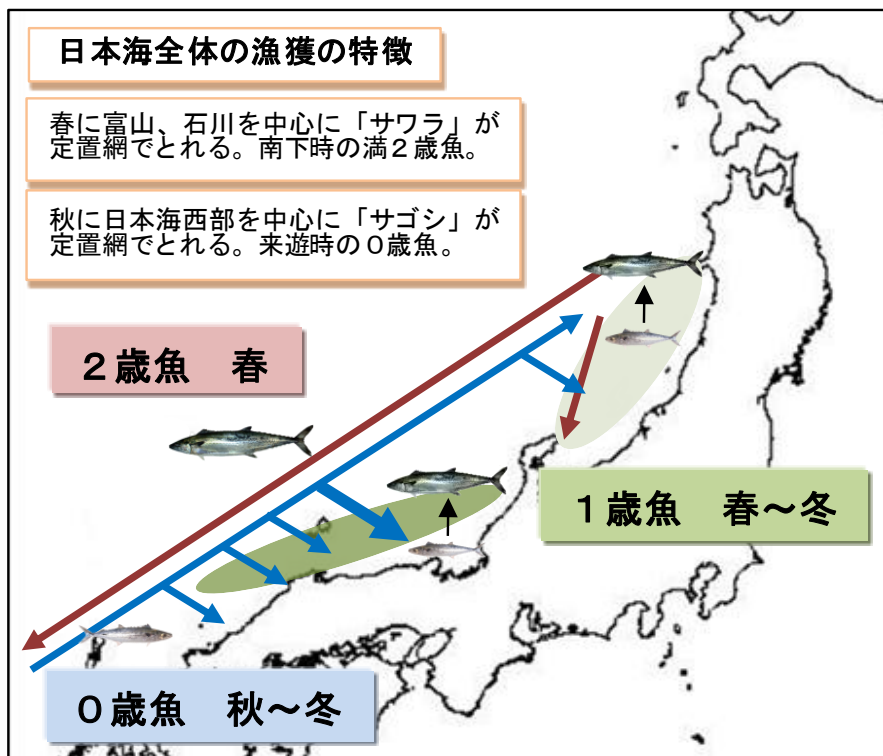


図2 日本海のサワラの分布・移動のイメージ

アカガレイの鮮度保持技術

底びき網漁業は本県の重要な漁業種類ですが、中でもアカガレイは漁獲金額が多く重要な対象魚種です。アカガレイは漁獲後の鮮度低下が早いため、高鮮度を保持し、商品価値を高めるために保管や取り扱い方法の改善試験を行いましたので概要を報告します。

平成23年9月16日に越前町の底びき網漁船に乗船し、漁獲時から漁港に水揚げするまでのアカガレイの鮮度変化試験を実施しました。

表1. 鮮度試験の方法

試験区	保 管 方 法		
	魚箱の上蓋	緩衝材	魚箱に入れる魚の並べ方
対照区(従来の方法)	なし	なし	魚箱に敷いた氷の上に直接並べる
試験区1	なし	あり	氷の上に緩衝材を敷き、その上に並べる
試験区2	あり	あり	氷の上に緩衝材を敷き、その上に並べる
試験区3	あり	なし	魚箱に敷いた氷の上に直接並べる

通常、漁獲されたアカガレイは大きさにより選別後、上蓋なしの発泡スチロール魚箱に氷を敷き、その上にアカガレイを直接並べて保管します。

今回、通常に行われている保管方法を対照区(従来の方法)として、表1に示すように、魚箱の上蓋の有無、魚が氷に直接接触れないように敷くポリエチレン製緩衝材の有無により4つの試験区を設定しました。

その結果については、図1に示すように、各区とも鮮度を表す指標とされているK値は、漁獲時から水揚げまでの間、緩やかに上昇し、生食が可能とされる20%以下の値でした。また、試験区の1~3のK値は、対照区に比べて低かったことから、これらの方法で保管すると鮮度が高く保持されていることが分かりました。

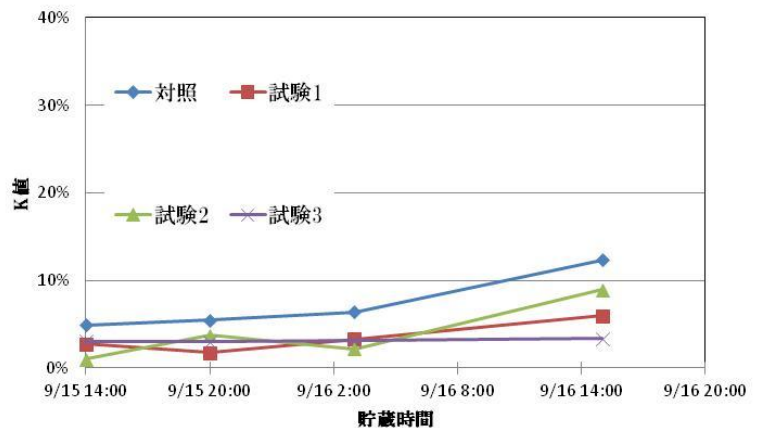


図1. 鮮度 (K値) の変化

※ K値(縦軸の%)が小さいほど鮮度が良い

緩衝材の有無によって魚箱内のアカガレイの体表や体色変化に差がみられるか調べたところ、図2に示すように氷の上に直接魚を並べた場合、氷に接触した部分が凸凹となり、傷や変色が見られるものがありました。

一方、緩衝材を敷いた区ではアカガレイの体表に凸凹や傷、変色等はみられず、緩衝材を氷の上に敷くことが魚体の傷つきや変色防止に効果的であることが分かりました。緩衝材を敷いた場合の問題点として、アカガレイから出る粘液が緩衝材の上に溜まり、アカガレイの体表面が汚れることが上げられました。

今回は、水を通さないポリエチレン製の緩衝材を用いましたが、水を通す素材の緩衝材に変えて、粘液が溜まらない素材を使用するなど、改良を加えていくことで、より高鮮度な出荷方法が可能であると考えられました。

(杉田 顕浩)

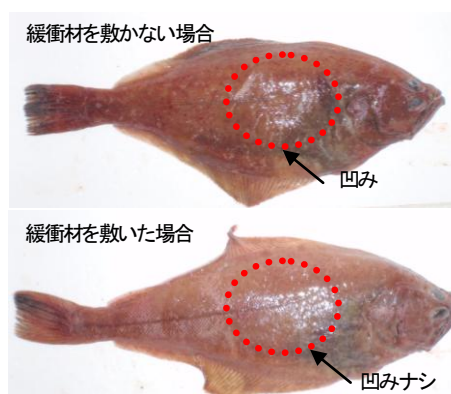


図2. 体表の傷つき

緩衝材を敷かない場合と緩衝材を敷いた場合における、冷蔵保管24時間後のアカガレイ体表の変化