



新任のご挨拶



福井県水産試験場長 安達辰典

このたび、4月1日付けの県の人事異動により水産試験場長を拝命しました。なお、今回は組織の統合も同時に行われ、水産関係の3つの試験研究機関（水産試験場、栽培漁業センター、内水面総合センター）が水産試験場として1つの機関になりました。

平成16年から水産課に6年間勤務してから、古巣に戻ってまいりました。私は、昭和54年に採用されてから今日まで、水産課に勤務した10年間を除いた20年の間ずっと水産試験場に勤務していましたので、まさに故郷に戻ったという感じです。水産試験場では魚の資源や生態（タチウオ、ホタルイカ、アオリイカ、アジ、サバ、イワシ等）、卵や稚魚の調査、温排水影響調査、海洋観測などを行ってきました。これらの調査の関係で底曳網、定置網、イカ釣り、一本釣り、刺し網など本県の代表的な漁業を経験することができました。また、水産課では漁業調整と取締り、魚礁の設置などの業務を行い、福井県の水産業を行政と試験研究機関の両面から理解する機会を得ることができました。



さらに、昨年は漁業、流通、加工、販売、学識関係の委員で構成される「福井の水産業のあり方検討会」において、今後5年間に進める水産施策を1年間かけて検討し、「ふくい魚、元気な販売戦略」としてとりまとめました。この戦略では、福井県の水産業が抱える課題を「操業コストの上昇」「魚価の低迷」「漁業後継者の減少」「魚消費量の減少」「加工原料不足」「消費者の安全志向の高まり」と整理し、これらの解決に向けた6つのプロジェクトを策定しました。今までの水産施策は、どちらかという漁獲量の確保など生産サイドに重点化していましたが、上述の課題は、生産のみならず、流通、加工、販売、消費者など多岐に亘っていることから、視野を大きく広げた施策が必要となり、プロジェクトの内容は、低コスト・高収益型漁業への転換や資源状況に応じた漁業管理のみならず、地場水産物の消費拡大、観光も含めた漁村の活性化、魚食の普及促進など広範囲となっています。

今後、この戦略を実行していく中で、試験研究機関が果たす役割は極めて重要なものと考えます。今まで進めてきた水産資源の適正管理と保護・増殖の推進、環境保全、昨年からは試験場が行っている福井の魚を高く売るために鮮度や品質を向上させる手法の開発、LED利用のイカ釣り漁業の技術開発のみならず、これからは、低利用魚の加工への応用、操業方法の工夫による経費削減など新たな取り組みが必要となります。これらの試験研究の舵取りをしていく場長としての責任の重さを実感致します。

これらの試験研究を進めていく上で、漁業者の方々のご理解とご協力が不可欠であります。私達、県の研究機関の職員が今まで以上に漁業の現場に出向くこととなりますので、今後ともなにとぞ宜しくご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

〔海の状態 (3/21~4/20) 〕

神子表面水温…期間全体をとおして概ね平年並み(過去30年平均より±0.5℃程度)からやや低め(過去30年平均より0.5~1.0℃程度低め)の範囲で推移し、かなり低め(過去30年平均より1.0~1.5℃程度低め)の日もみられた(図1)。米ノ表面水温…期間全体をとおしては概ねやや低め(過去10年平均より0.5~1.0℃程度低め)の範囲で推移したが、期間の中頃~終わりにはかなり低め(過去10年平均より1.0~1.5℃程度低め)の日やかなり高め(過去10年平均より1.0~1.5℃程度高め)の日がみられ、水温の変動が大きかった。(図2)。

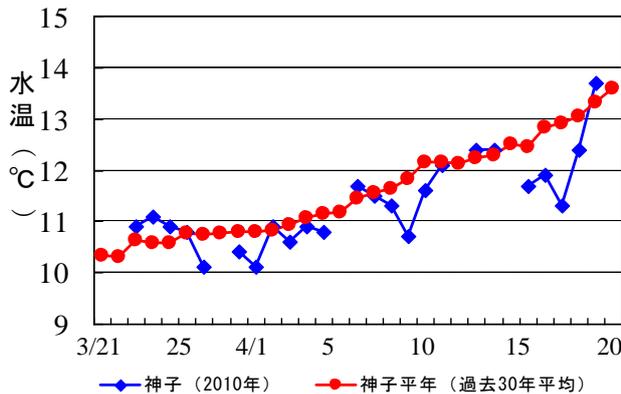


図 1. 若狭町神子地先における表面水温の推移。

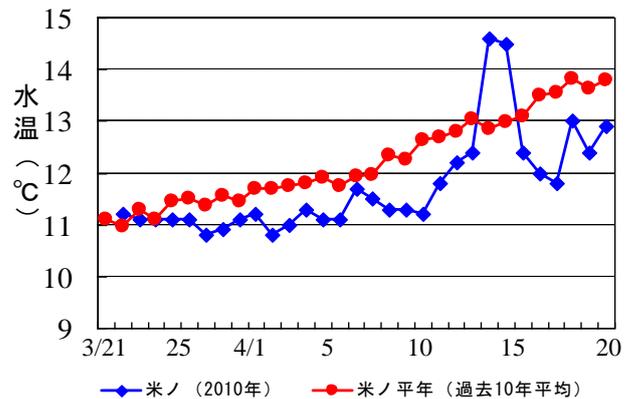


図 2. 越前町米ノ地先における表面水温の推移。

☆ 100m深水温…若狭湾沿岸域には11℃台の水域が広がっていた。☆

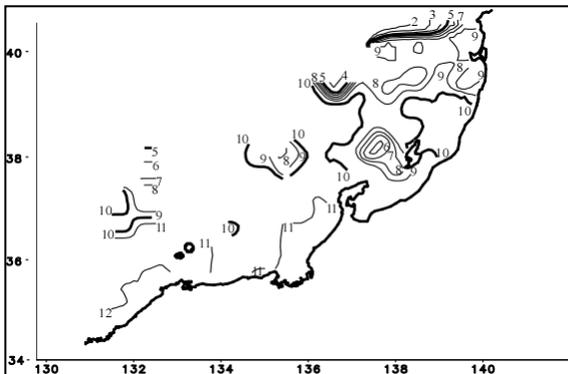


図 3. 2010年4月上旬の100m深水温。

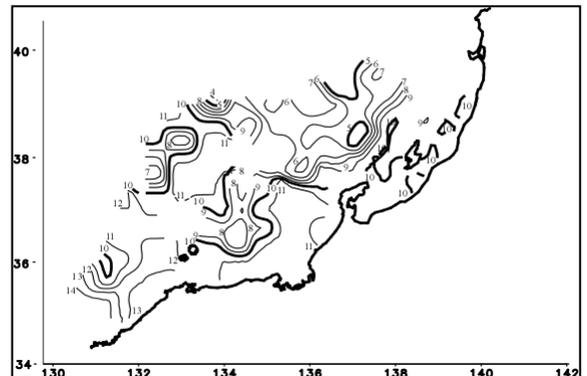


図 4. 2009年4月上旬の100m深水温。

(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22年度第1回日本海海況予報

日本海区水産研究所が平成22年4月~6月まで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、水産庁ホームページ[<http://www.jfa.maff.go.jp/>]の報道発表資料の中に掲載されています。)

- 2月までの山陰・若狭沖の冷水域は、規模および接岸状況とも平年並みで、3月の冷水域の張り出し状況は規模は小さく接岸状況は平年並みであった。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月までの対馬暖流域の表面水温は、島根沖から丹後半島および能登半島周辺の海域で、”やや低め”で推移した。3月も引き続き日本海西部の沿岸付近では”やや低め”で推移した。今後は”平年並み”で経過するでしょう。
- 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〕

2010年3月の県内の総水揚量は714tで、2009年同月を44t下回った。マグロ類(2010年;23t, 2009年;0.5t以下同じ)、サワラ類(46t, 38t)、アカガレイ(269t, 261t)、ハタハタ(34t, 21t)、水ガニ(37t, 24t)等は上回ったものの、サバ類(4t, 9t)、ホタルイカ(24t, 133t)等は下回った。

漁業種類別の状況

定置網 ……サバ類、ヤリイカ等は下回ったが、マグロ類、サワラ類等が上回り、全体では前年を21t上回った。

底びき網 ……アカガレイ、ハタハタ、ズワイガニ、水ガニ等が上回ったが、ホタルイカ等が下回り、全体では前年を52t下回った。

釣り・他 ……漁獲は低調で推移し、全体では前年を14t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	2010年	2009年	00-09平均
カタクチイワシ	789	3,756	4,928
アジ類	9,848	11,828	21,693
サバ類	3,661	8,206	3,700
マグロ類	23,165	535	224
ブリ類	3,305	695	6,072
サワラ	45,689	37,647	29,573
サケ、マス	1,084	965	1,349
マダイ	373	547	369
スズキ	1,897	4,209	5,617
ヒラメ	270	468	309
その他カレイ	290	399	315
カマス	6	0	59
フグ類	2,288	2,410	2,046
メバル類	113	287	515
スルメイカ	1,435	3,264	7,280
ヤリイカ	2,419	4,989	3,652
コウイカ	870	266	730
タコ類	1,801	726	529
その他	7,755	4,550	6,827
合計	107,058	85,746	95,786

底びき網のつぎ			
魚種	2010年	2009年	00-09平均
ホタルイカ	23,870	132,860	123,102
タコ類	5,496	4,335	6,726
ズワイガニ	62,508	45,203	65,827
水ガニ	36,544	23,919	45,131
アカエビ	17,145	18,197	24,028
その他エビ	4,224	2,961	5,349
その他	146,544	226,546	261,811
合計	493,132	545,035	573,813

釣り、延縄、さし網、その他			
魚種	2010年	2009年	00-09平均
アジ類	205	784	1,530
サバ類	213	547	874
ブリ類	5,054	1,671	16,230
サワラ	90	92	754
マダイ	756	1,769	2,981
キダイ	921	1,832	801
その他タイ	3,793	36	549
アマダイ	1,235	2,583	2,530
スズキ	556	610	2,108
ヒラメ	4,475	7,286	5,735
その他カレイ	13,690	18,027	15,841
アナゴ	686	2,400	3,287
メバル類	7,195	7,094	8,409
スルメイカ	190	209	8,622
ヤリイカ	8,240	4,021	10,674
コウイカ	1,186	531	3,320
タコ類	10,581	10,971	13,885
その他エビ	25	34	4,640
その他	54,364	66,555	66,469
合計	113,455	127,051	169,240

底びき網			
魚種	2010年	2009年	00-09平均
マダイ	1,205	741	537
キダイ	194	1,221	1,384
スズキ	2,310	1,728	2,149
ヒラメ	1,889	1,309	1,988
アカガレイ	268,758	261,129	142,904
その他カレイ	32,948	29,115	36,677
アナゴ	2,957	1,018	2,265
ハタハタ	34,032	21,488	119,235
メバル類	1,287	554	879
ニギス	657	57	967
ケンサキイカ	91	28	2,142
ヤリイカ	259	101	875

総計	2010年	2009年	00-09平均
	713,646	757,832	838,839

* まき網による漁獲量を含む。

〔近府県の漁模様〕

(3月下旬から4月中旬にかけての漁獲状況……水揚げ1日1隻または1統あたり。京都府の定置網漁獲量は舞鶴漁連への1日あたりの水揚量。)

石川県 …… 定置網 …… ブリ15kg、アジ62kg、サワラ36kg、メジ40kg

京都府 …… 定置網 …… カタクチイワシ16.3t、サワラ0.9t、マグロ(中しび銘柄)5.4t

兵庫県 …… 定置網 …… アジ297kg、サバ214kg、ブリ類(マルゴ銘柄)142kg、サワラ118kg

鳥取県 …… まき網 …… カタクチイワシ28.1t、マイワシ2.3t、マサバ2.4t、マアジ5.3t

(鮎川航太)

魚の鮮度を測る

食品の安全・安心に対する消費者の関心の高まりを背景に、鮮度が高く、品質の良いものを求める傾向が強くなっています。水産物でも、鮮度管理により品質を向上させることで、差別化やブランド化の取組みが各地で行われています。

一般に魚介類の鮮度測定法には化学的・微生物学的な手法が用いられます。これは、微生物・細菌の計数や、微生物の作用によって生成した物質であるトリメチルアミン、揮発性塩基窒素などを測定するもので、これらは魚介類が腐敗する指標として使用されています。しかし、腐敗の程度よりも「活きの良さ」を表わす指標の方が重要であり、これにはK値が良く知られています。

K値は、その値が小さいほど「活き」が良く、目安として20%以下ならば刺身で、40%以下なら煮たり焼いたりして食べられるとされますが、K値の上昇速度は魚種や保存温度等によって大きく異なるため、K値を鮮度指標とする場合はこれらの検討が必要となります。

以上述べた鮮度測定法は、魚の筋肉を切出して実験室で分析しなければならず、また、結果がすぐに出ないため、現場では実用的とは言えません。また、水産の現場では、プロの業者が目や鼻や触覚など五感により魚の鮮度を判定していますが、この方法では鮮度を数値化することができません。このことから、魚に傷を付けずに、現場で迅速に鮮度の良し悪しを数値で判定できる手法が求められています。

水産試験場では、サワラの鮮度管理対策事業の中で、簡易型鮮度計の実用化について検討しています。この鮮度計は、魚体の表面にセンサーを押し当てるだけで鮮度が数値となって表示され、魚を破壊することなく鮮度の良し悪しがわかるというものです。

一例として、本県の定置網で漁獲されたサワラを、漁獲後氷詰めにして、3°C前後の冷蔵庫に14日間保管した調査結果をご紹介します。漁獲直後から14日目までの測定値（トリメータ値）とK値（測定は10日目まで）の関係を図1に示しました。鮮度計に同封された説明書によれば、箱詰め大西洋サバ（脂肪分約8%）のトリメータ値とEU（ヨーロッパ連合）の鮮度評価値が併記されており、トリメータ値13以上では鮮度評価値がE（きわめて新鮮）、12～11でA（新鮮さが減少）、10～9でB（新鮮さが減少）、8以下で規格外（ほとんど腐敗）という関係になっています。

これを単純に本県産サワラに当てはめることはできませんが、漁獲後5日目まではトリメータ値が13以上と高いことが分かりました。一方、K値については、5日目までは20%以下で、7日目に25.4%となり鮮度低下がみられました。このことから、今回の保管状態では、5日目までなら生食が可能であると考えられます。

このように、現場で魚の鮮度を迅速に判定する手法は、魚の鮮度情報を提供することにより、付加価値を向上させる一つの手段となることから、今後は、鮮度指標であるK値との関係や、魚種ごとの違いなど、データを蓄積することで実用性を高めていく必要があります。（杉田 顕浩）

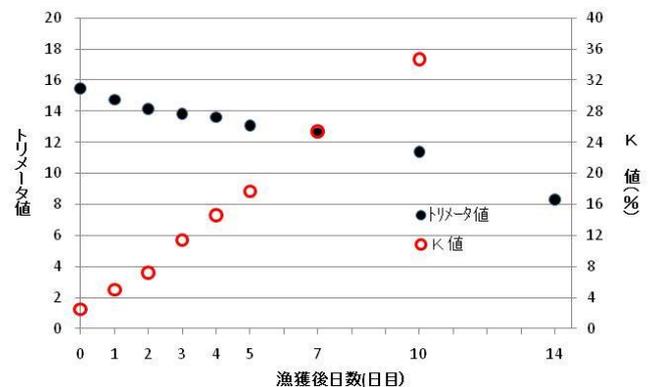


図1. サワラ漁獲後の鮮度変化

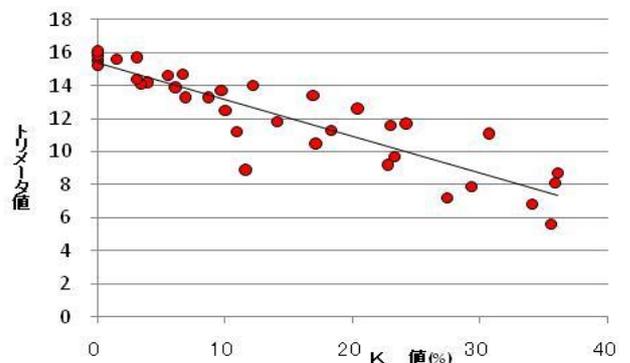


図2. トリメータ値とK値の関係