



## 平成 20 年の年頭にあたって

新年あけましておめでとうございます。皆様方におかれましては、御健勝で新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。

日頃より、本県の水産行政および福井県水産試験場の試験研究業務に深い御理解と御協力をいただいておりますことに対して厚くお礼申し上げます。

さて、昨年は、牛肉の偽装事件に代表されたように、賞味期限の改ざんや産地偽装などがあちこちで発覚し、とりわけ、食品の安心・安全に国民の関心が向いた年でした。

また、年明け早々の4日には、ニューヨーク原油が100ドルを突破し、史上最高値を更新したとの報道がなされました。最近の相次ぐ燃油価格の高騰は、特に、油を多く消費するいか釣りや底曳網等の漁船漁業に大きな影響を及ぼし、さらに、漁具や資材などの石油製品も相次いで値上げされ、漁業経営を益々圧迫するようになっていきます。

ところで、最近大きな問題となっている地球温暖化対策の一つとして、地域における海洋バイオマスの多段階利用技術の開発研究を新年度から着手すると水産庁が発表しました。これは、海藻からバイオエタノール燃料を生産する技術を開発するとともに魚油等のバイオディーゼル燃料化と漁船への導入に向けた調査・研究をするというものです。

海藻から燃料を生産するためには、コンブやワカメより成長の早い海藻を見つけるとともに、この海藻を効率良く分解・発酵する酵素を探さなければなりません。計画では、これらの技術を5年で確立することですが、実用化するためには、水産サイドとして、この海藻を短期間で大量に養殖する技術を開発しなければなりません。

本県は、ご承知のとおり日本海側では有数のリアス式海岸を有し、養殖が盛んに行われています。そこで、初夢の一つですが、若狭湾に栄養塩の多い海洋深層水を導入し、大量にこの海藻を養殖する。また、近くの漁港には、この海藻からバイオエタノールを作り、魚油等からもバイオディーゼル燃料を製造するプラントが建設されている。化石燃料を使わないバイオ燃料で漁船が若狭湾を走り、たくさんの魚や越前がにが水揚げされる。海からの燃料で海の生産を行うため、二酸化炭素の増大にはつながらないとともに石油価格の高騰の影響はあまり受けない安定的な漁業生産が継続できる。

こんな夢の実現のためには、多くの課題があり、これらを全て解決する必要がありますが、年の始めくらいはこんな未来の夢を語りたいものです。海に関することなら水産試験場として関わることがあるのではないかと。新年を迎え、原油価格史上最高値を更新というニュースを聞きながらこんなことが頭に浮かびました。

今年は、平成になって20年という節目の年です。今年こそ、本県の水産業界にとって希望に満ちた輝かしい年となりますよう祈念するとともに、皆様方の益々の御発展および航行安全ならびに大漁を心から願い、新年の挨拶といたします。

## 〔漁の模様〕

2007年12月の県内の総水揚量は1,154tで、2006年同月を72t上回った。アジ類(2007年;57t, 2006年;73t 以下同じ)、カツオ類(8t, 19t)、ヒラマサ(6t, 13t)、スルメイカ(276t, 314t)、アカガレイ(89t, 101t)、セイコガニ(32t, 51t)等は下回ったものの、ブリ類(99t, 66t)、サバ類(20t, 10t)、サワラ(174t, 48t)、キダイ(16t, 12t)、ズワイガニ(58t, 49t)、等は上回った。

## 漁業種類別の状況

- 定置網 ……アジ類(小アジ銘柄主体)、カツオ類、ヒラマサ、スズキ、カマス等は下回ったものの、ブリ類(ハマチ、ツバス銘柄主体)サワラ等は上回り、全体では前年を128t上回った。
- 底びき網 ……キダイ、ヤリイカ、ズワイガニ等は上回ったものの、アカガレイ、その他カレイ、セイコガニ等は下回り、全体では前年を11t下回った。
- 釣り・他 ……ソデイカ等は上回ったものの、キダイ、スルメイカ[冷凍イカ主体]、タコ類等が下回り、全体では前年を46t下回った。

## 〔県内主要漁業の12月の漁獲量〕

(単位: kg)

定置網			
魚種	2007年	2006年	97-06平均
カタクチワシ	32	1,018	13,586
アジ類	56,451	72,330	64,102
サバ類	19,831	10,349	2,838
マグロ類	1,090	375	1,429
カツオ類	7,991	19,001	42,060
ブリ類	73,514	39,451	83,692
ヒラマサ	6,061	12,582	10,158
シイラ	749	7,530	3,497
サワラ	172,354	46,839	35,077
サケ・マス	212	484	265
マダイ	2,092	1,265	3,913
スズキ	4,012	13,579	9,484
ヒラメ	2,404	1,686	2,410
カマス	15,822	19,459	7,003
フグ類	698	538	1,345
アオリイカ	14,896	14,050	9,898
ケンサキイカ	1,057	1,337	756
ソデイカ	22,046	18,128	31,778
その他	32,097	26,009	64,606
合計	433,378	304,991	374,311

底びき網			
魚種	2007年	2006年	97-06平均
マダイ	2,778	1,331	2,229
チダイ	876	265	1,507
キダイ	11,081	3,032	8,464
ヒラメ	1,948	1,190	1,697
アカガレイ	88,999	101,148	72,908
その他カレイ	12,067	22,235	17,969
カマス	2,009	1,084	3,916
アナゴ	2,763	4,405	6,391
ハタハタ	870	329	2,582
ヤリイカ	4,524	1,836	989
ニギス	1,124	1,056	1,712

底びき網のつづき			
魚種	2007年	2006年	97-06平均
タコ類	5,742	6,776	6,157
ズワイガニ	58,240	48,956	38,733
セイコガニ	31,719	50,643	25,258
水カニ	21,076	29,742	33,476
アカエビ	9,399	9,872	14,646
その他エビ	6,050	5,906	6,101
その他	55,013	37,056	115,630
合計	316,279	326,860	290,218

釣り、延縄、さし網、その他			
魚種	2007年	2006年	97-06平均
アジ類	655	157	229
マグロ類	45	2	301
ブリ類	25,969	26,434	11,894
サワラ	1,295	1,163	412
マダイ	3,491	4,901	4,943
キダイ	4,974	9,074	2,413
アマダイ	10,121	11,383	9,853
スズキ	324	778	701
ヒラメ	2,522	4,556	2,287
その他カレイ	116	400	185
アナゴ	161	399	748
メバル類	1,147	1,433	1,114
スルメイカ	275,636	313,812	168,943
アオリイカ	2,909	1,673	1,716
ケンサキイカ	767	317	1,560
ヤリイカ	235	1,555	783
ソデイカ	17,977	15,249	18,754
タコ類	7,961	11,952	13,166
その他	47,939	44,824	43,099
合計	404,244	450,062	283,102

総計	2007年	2006年	97-06平均*
	1,153,900	1,081,912	947,632

\*まき網による漁獲量を含む。

## 〔近府県の漁模様〕

(12月下旬から1月中旬の漁獲状況……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47kg、フクラギ31.8kg、アジ82kg、サバ42kg、メジ32kg
- 京都府 …… 定置網 …… サワラ類9.1t、ブリ2.9t、サバ1.9t、マアジ1.8t
- 兵庫県 …… 定置網 …… アジ532kg、ツバス29kg、サワラ34kg、ヤリイカ31kg
- 鳥取県 …… まき網 …… マアジ8.9t、マサバ10.0t、ブリ類6.2t

## 〔海の状態 (12/21~1/20) 〕

神子表面水温・・・期間全体をとおして、かなり高め(平年より1.0~1.5℃程度高め)からはなはだ高め(平年より2.0℃程度高め)で推移した(図1)。

米ノ表面水温・・・期間の中頃までは、ほぼ平年並み(平年より±0.5℃程度)であったものの、後半はやや高め(平年より0.5~1.0℃程度高め)で推移し、かなり高め(平年より1.0~1.5℃程度)となる日もみられた。(図2)。

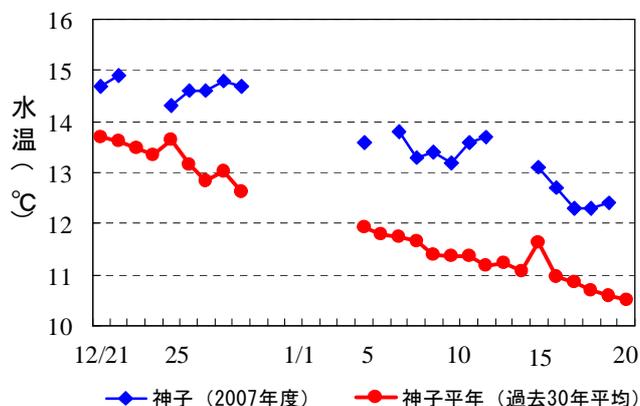


図1. 若狭町神子地先における表面水温の推移

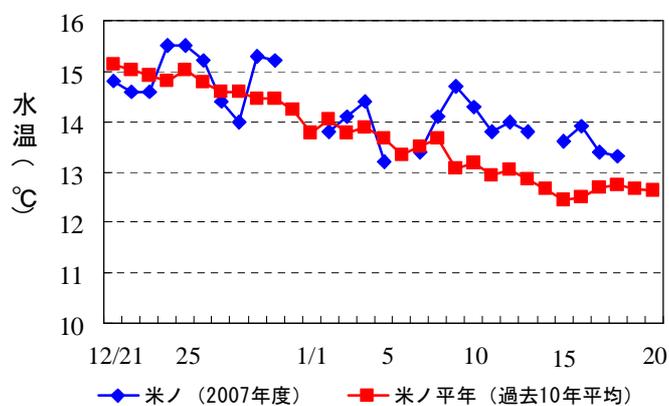


図2. 越前町米ノ地先における表面水温の推移

100m深水温・・・1月は観測がなく若狭湾周辺のデータがないため、休止します。

(瀬戸 久武)

## 放流から8年1ヶ月が経過したセイコが再捕される!

放流から8年1ヶ月が経過したセイコ(ズワイガニ雌)が再捕されましたので、お知らせします。

このセイコは平成11年11月7日に福井県沖合にあるズワイガニ保護礁内に放流され、越前町の底びき網漁船によって平成19年12月3日に再捕されました。

放流から再捕までの期間の記録は福井県では6年4ヶ月(京都府で7年の事例があります)が最長でしたが、今回の8年1ヶ月はその記録を更新したことになります。

放流したセイコは成体となる最後の脱皮から最短でも約1.5年経過しているクロコ(腹に抱えている卵が黒みを帯びている成体の雌ガニ)であったことと、雌ガニは成体になるまでに8~10年を要すると考えられていることから、このセイコは17年以上生き続けたと推定されます。

皆様から寄せられる情報は貴重な資料となります。水産試験場ではブリやアナゴなどにも標識をつけて放流していますので、見つけれられた場合は是非ご連絡くださいますよう、よろしくお願いいたします。

最後になりますが、今回の報告をしていただいた親崎水産の方に感謝申し上げます。ありがとうございました。

(家接 直人)

# 砕波帯に出現するアユ仔魚

砕波帯（さいはたい）という言葉は、一般的に馴染みのないものです。この言葉は、水深の減少によって砕波（波が砕ける）が起こる場所という意味で用いられます。具体的には砂浜海岸の波打ち際を指しています。夏場は海水浴客で賑わうこの砕波帯ですが、冬場はサーファーなど一部の方が利用しているのみで、一般の方は冬場の海水浴場にはあまり縁が無いと思います。しかし、砕波帯の水の中に目を向けてみると、多様な仔稚魚が生活していることが様々な調査から明らかになっています。

水産試験場では、平成17年度から内水面総合センターと共同でアユの調査を行っています。今回は砕波帯に出現したアユ仔魚について紹介します。

## 【調査方法】

三国海水浴場（三国サンセットビーチ）と鷹巣海水浴場でサーフネット（1.3 m、幅6 m、網目1.1mm、中央部は袋状）を用いて水深約0.8 m～1.2 mの砕波帯を汀線（海と陸地が交わる線）に沿って人力で50 mの距離を数回曳網して仔魚の採集を行いました（写真）。調査は11月から2月までの期間に、原則として毎月1回行いました。



写真：砕波帯調査の様子

## 【結果】

平成17年度の調査により得られたアユ仔魚の体長組成を図1に示します。調査開始月の11月にはアユ仔魚が出現し、1月まで採集されました。仔魚の体長は約14 mm～36 mmの範囲にありました。

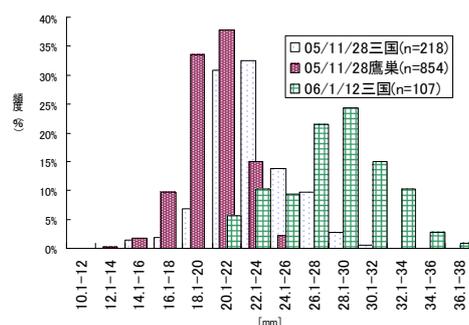
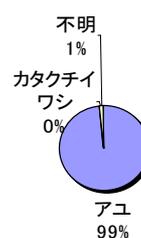


図1：仔魚の体長組成

砕波帯調査で得られた仔魚の種組成を図2に示します。この時期、砕波帯で採集される仔魚のほとんどがアユ仔魚で占められており、その他の仔魚はわずかに採集されただけでした。

アユ仔魚が生活史の中で砕波帯をどのように利用しているのかは明確ではありませんが、採集された仔魚の摂餌率が高いという報告があります。このことから判断すると、砕波帯は仔魚にとって大切な場所であることは間違いないようです。

平成17年度(n=2788)



平成18年度(n=304)

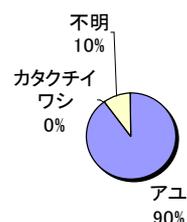


図2：仔魚の種組成

冬場の日本海の荒波のなか、一見、生物が棲息できそうにない砕波帯で多くのアユ仔魚が採集され、翌春の遡上に向けて仔魚が準備をしていると考え、なんだか生物の不思議さと力強さを感じずにはられません。この冬、砂浜海岸を訪れる機会があれば、そのようなことを思い浮かべながら散歩をしてみたいでしょうか。

(仲野大地)

## <参考文献>

- ・砂浜海岸における仔稚魚の生物学

千田哲資・木下泉 編 (恒星社厚生閣)