

# 大漁 ふらいき

平成18年3月

第12号

■発行  
(社)岩手県栽培漁業協会

社団法人 岩手県栽培漁業協会だより



## ヒラメ種苗

全長は約100mmほどの放流直前の飼育水槽内の写真です。

この種苗は、県内各地の海に110万尾放流されます。(ビデオ映像より抜粋)

## 『ふらいき』 第12号 目次

- |             |                         |     |
|-------------|-------------------------|-----|
| ・『リスクヘッジの功』 | 専務理事 小笠原 嘉光             | 2   |
| ・種苗生産実績報告   | アワビ、ウニ、イワガキ、ヒラメ、マツカワ、アユ | 3~4 |
| ・研究室        | マツカワ種苗生産効率化試験           | 5~6 |
| ・海上あんでな     | 大船渡・種市の水温               | 7   |
| ・酒のさかな      | アユ                      | 8   |
| ・職員紹介・編集後記  |                         | 8   |

## リスクヘッジの功

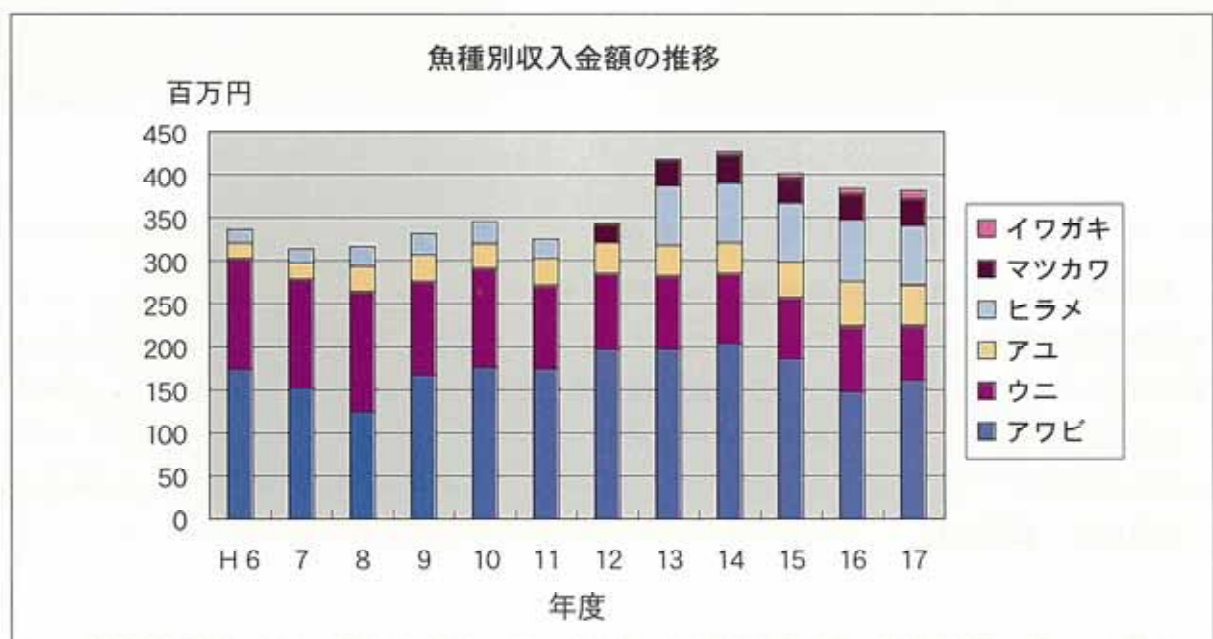
専務理事 小笠原 嘉 光

昨年3月、平成17年度から19年度までの中期経営計画を初めて策定しました。この計画は、県が平成15年10月に定めた「岩手県出資等法人改革推進プラン」に基づき作成したものであり、当分の間は、ローリング方式で毎年見直しを行い1年延伸するかたちで策定することとなります。

当協会は、平成6年3月に栽培漁業の推進母体として設立以来、紆余曲折はありましたが、会員各位の暖かいご支援、ご協力により健全経営を維持して参りました。この間を振り返ってみますと、平成6年から10年頃まではウニの種苗生産が好調で平成8年度のアワビ減産を補いましたが、その後は、天然稚ウニの発生等により需要は大幅に減少しております。代わって、平成12年から14年頃まではアワビ種苗の大型化に伴う増収がみられましたが、このアワビも平成15年度以降は会員による自前のアワビ種苗生産の開始等により減少しております。そして、今度はヒラメの種苗生産が平成13年度から事業化され、最近アユの種苗生産技術の向上に伴う増産等によりアワビ、ウニの減少分を補っております。

このように、単一魚種を長いスパンで見ると好不調があり赤字となるときもありますが、協会全体としては生産品目の多様化によるリスクヘッジが功を奏し黒字経営を維持して参りました。これが、当協会の強味であり、優位性であると痛感しております。

しかし、最近、アワビ、ウニ種苗の需要減少、重油価格の高騰等により経営内容が厳しさを増しており、更なる経営改革が求められております。今後、当協会が生き残るためには、現在見直しを行っている中期経営計画の着実な実行が不可欠であると肝に銘じております。





## 種苗生産実績報告

**アワビ種苗の供給数は横ばい！**

**ウニ種苗の供給数は約2割減少！**

アワビ



平成17年度アワビ種苗生産は、2年貝（平成15年3月採苗）が6月上旬～7月下旬にかけ、原因不明の疾病でへい死がみられたものの、平均殻長で34.0mm、個数2,369.6千個を5月～10月にかけて出荷し会員への供給量を達成しました。

平成17年度地区別アワビ種苗供給実績

地区名	会員数	供給数(個)	平均殻長(mm)
久慈	6	1,042,500	33.4
宮古	9	888,550	33.7
釜石	2	305,600	34.4
大船渡	1	70,000	35.0
県外	1	62,950	44.6
合計	19	2,369,600	34.0

※平均殻長は小数点第2位を四捨五入

ウニ



ウニ種苗は、前年度より供給希望数量が減少したため、キタムラサキウニおよびエゾバフンウニを合わせて678千個減の2,954千個の供給となりました。

平成17年度地区別キタムラサキウニ種苗供給実績

地区名	会員数	供給数(個)	平均殻径(mm)
久慈	6	2,465,000	18.3
宮古	3	30,500	21.5
釜石	2	178,000	18.9
大船渡	1	50,000	19.0
合計	12	2,723,500	18.4

※平均殻径は小数点第2位を四捨五入

平成17年度地区別エゾバフンウニ種苗供給実績

地区名	会員数	供給数(個)	平均殻径(mm)
久慈	3	125,000	18.8
宮古	—	—	—
釜石	2	105,000	18.1
大船渡	—	—	—
合計	5	230,000	18.5

※平均殻径は小数点第2位を四捨五入

## イワガキ



イワガキ種苗は、前年度より1.6倍の供給希望があり、県内及び県外合わせて3,028連(90,840枚)を出荷しました。

平成17年度地区別イワガキ種苗供給実績

地区名	会員数	連数	枚数
宮古	4	1,175	35,250
釜石	1	25	750
大船渡	4	1,455	43,650
その他	9	373	11,190
合計	18	3,028	90,840

## ヒラメ



採卵は、4月下旬から5月上旬の間に3回行い、ふ化仔魚2,400千尾で生産を開始しました。飼育は種苗生産期、中間育成期とも極めて順調に推移し、放流数は計画の1,100千尾を88千尾上回りました。

平成17年度ヒラメ種苗生産実績

区分	収容数(千尾)	取り上げ数(千尾)	平均全長(mm)	生残率(%)
種苗生産	2,400	2,023	30.1	84.3
中間育成	2,023	1,505	48.5~111.4	74.4

## マツカワ



採卵は、1月上旬から2月中旬の間に行い、ふ化仔魚1,300千尾で種苗生産を開始しました。飼育初期に若干のへい死がみられたものの、飼育は順調に推移し放流数は計画の100千尾を34千尾上回りました。

平成17年度マツカワ種苗生産実績

区分	収容数(千尾)	取り上げ数(千尾)	平均全長(mm)	生残率(%)
種苗生産	1,300	390.3	31.1	30.0
中間育成	390.3	274.7	26.8~183.9	70.4

## アユ



本年度のアユ種卵は、昨年同様、海産系の県内養成親魚及び県内河川採捕から採卵したほか、県外の種卵も導入し種苗生産を開始しました。

ふ化仔魚合計845万尾で生産を開始し、飼育は概ね順調で出荷時期は例年並の12月下旬から開始しました。

平成17年度アユ種苗生産実績

(平成18年3月1日現在)

区分	収容数(千尾)	取上げ数(千尾)	平均体重(g)	生残率(%)
種苗生産	8,450	5,406	0.37	64.0
出荷重量	県内(kg)	県外(kg)	合計(kg)	
	2,481	619	3,100	



## 研究室

# マツカワ種苗生産効率化試験

### ●事業目的

ヒラメに次ぐ栽培漁業の対象魚種であるマツカワについて、事業化に向けた種苗生産コスト削減のための技術開発を目的に飼育期間短縮と生産目標数量の確保、生産経費全体として低減を図るため飼育密度調整による効率的生産技術の改善を検討する。

### ●これまでの流れ

これまでに適正飼育水温の把握、ふ化仔魚収容密度2,000尾/t（10万尾）時の生物餌料の適正給餌量（ワムシ、アルテミア）の把握や水槽の色による体色異常、性比、成長の違いなどの試験を行ってきました。

### ●平成17年度試験

#### 1 目的

生産経費の低減を図るためには1水槽当たりの生産尾数を高めることが必要不可欠であることから、高密度飼育下における餌料密度調整等による生残率への影響を検討する。

また、これまでの試験結果から飼育密度4,000尾/t時のワムシ給餌量はマニュアルの4倍給餌区の生残率が良好であることが解った。このことから、平成17年度はアルテミア給餌密度の調整により、生残率、経費削減を改善できるかどうかを検討する。

#### 2 方法

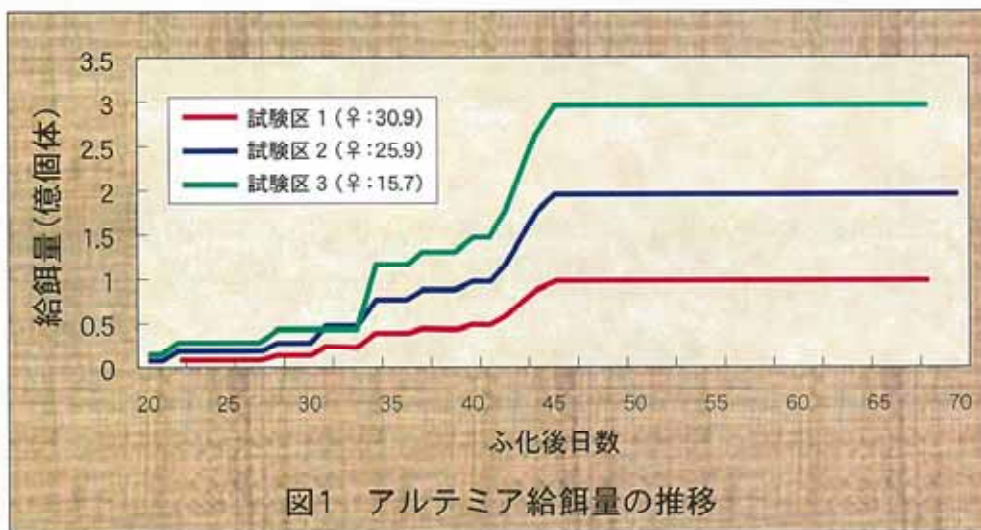
生産水槽(50 t 円形FRP水槽)3基を用いて、それぞれの水槽に敷砂（マイクロセラミック）を敷き、ふ化仔魚を4,000尾/t収容する。アルテミア給餌量の違いによる成長、生残率を調査するため、3試験区（試験区1：マニュアル通り、試験区2：マニュアルの2倍、試験区3：マニュアルの3倍）を設定して、全長30mmまで飼育する。その後性比等について試験区毎の種苗性を比較調査する。

#### ○試験方法

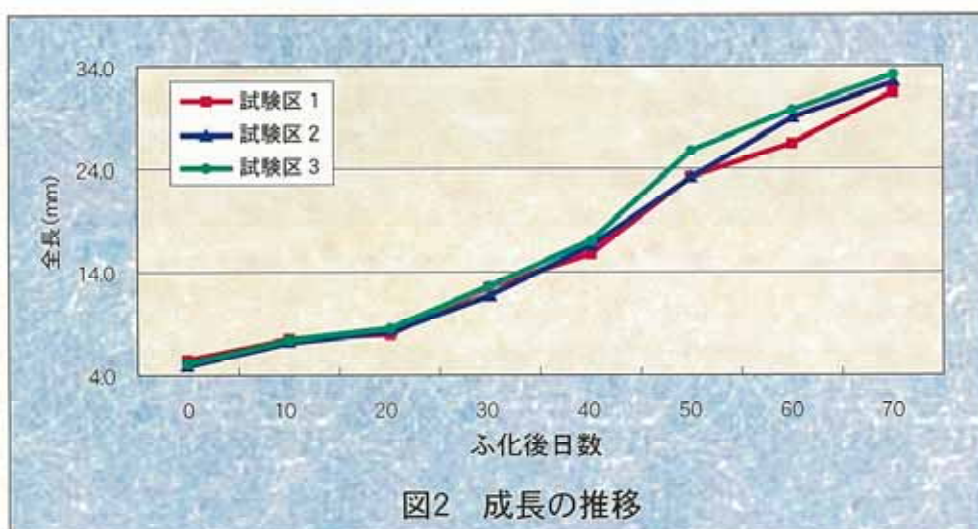
- |           |  |
|-----------|--|
| ①飼育期間     | 平成17年2月～11月                                    |
| ②使用水槽     | 50 t 円形FRP水槽                                   |
| ③ふ化仔魚収容密度 | 4,000尾/t                                       |
| ④給餌量      | 試験区1：マニュアル通り<br>試験区2：マニュアルの2倍<br>試験区3：マニュアルの3倍 |
| ⑤底砂       | 30日令以降、水槽全面が隠れる程度敷いた水槽へ移槽                      |
| ⑥供試魚      | 当協会で採卵(1月25日～2月1日)したものを生産に供する                  |
| ⑦飼育方法     | 当協会マニュアルによる                                    |

### 3 結果

全試験区の一部の魚を残して飼育し、15cmサイズでの生殖腺の形態により雌雄比を調べた。各試験区のアルテミア給餌量と性比を図1に示した。収容尾数20万尾時のアルテミア給餌量の違いによる30mmサイズでの生残率は試験区1で32.7%、試験区2で47.9%、試験区3で18.2%となった。また、性比は試験区1で30.9%、試験区2で25.9%、試験区3で15.7%となった。この結果から試験区2の生残率がもっとも高い値となったが、雌の出現率はアルテミア給餌量が多いほど低い値となった。



成長の推移を図2に示した。ふ化後70日での平均全長は試験区1で31.3mm、試験区2で32.5mm、試験区3で33.1mmとなった。アルテミア給餌量が多いほど成長が良い傾向が見られた。



1尾当たりの生産単価は、試験区1で46.3円、試験区2で44.1円、試験区3で128.2円となり、取り上げ尾数が多いほど生産単価が安くなる傾向が見られた。



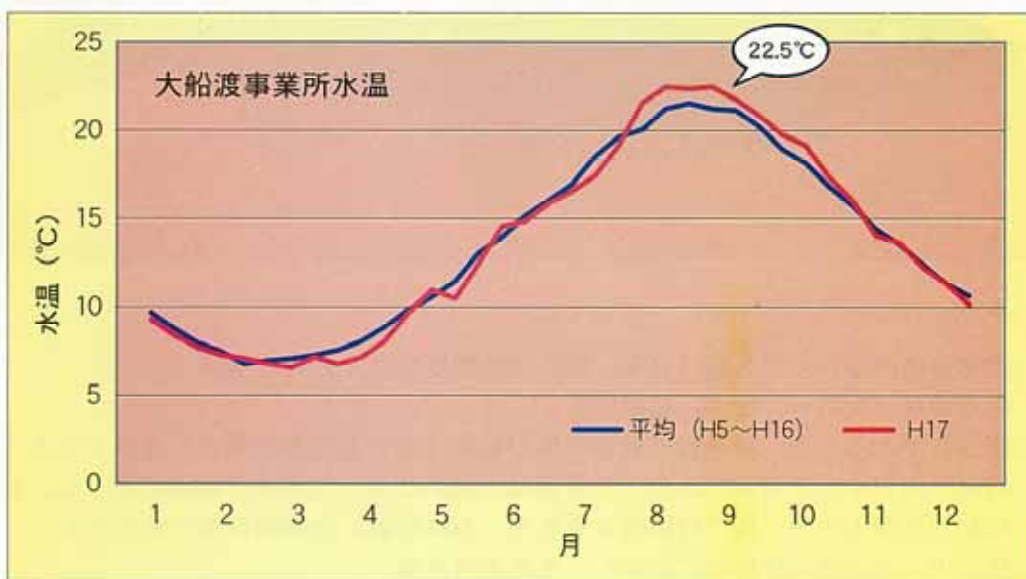
海上あてな

## 2~3月は低め、8月以降は高めに推移

### 大船渡事業所水温

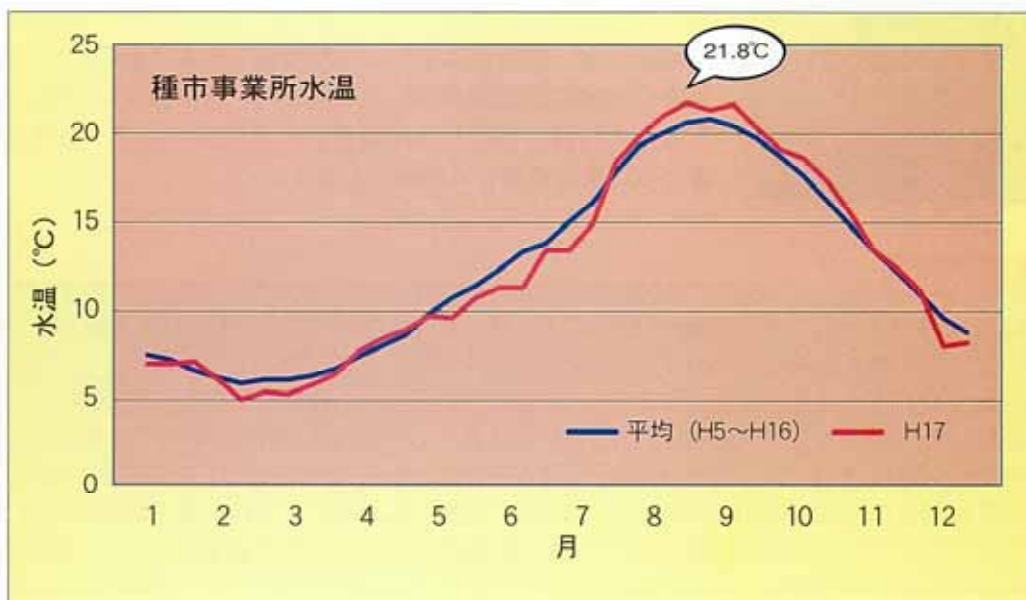
平成17年の水温経過は、平年水温（H5～H16）と比較して1月～2月はほぼ平年並み、3～4月は0.1℃～0.9℃低く、5月～6月はほぼ平年並み、7月は約1℃低め、8～10月は0.5℃～1.5℃程度高めに推移し、魚やアワビにも残暑が厳しい年となりました。

その後はほぼ平年並みに推移しましたが、12月下旬は0.5℃低くなりました。



### 種市事業所水温

平成17年の水温経過は、平年水温（H5～H16）と比較して1月はほぼ平年並み、2～3月は0.1～0.8℃程度低め、4月は若干高め、5月～7月中旬まで0.4～2.0℃低く推移しました。その後7月下旬から12月上旬まで0.2℃～1.2℃程度高めに推移し、12月中旬から1.6℃低くなりました。





# 酒のさかな

三陸の肴について紹介します。チョット一杯のつもりが！



## ● ア ユ

**分 布：**北海道南西部から屋久島に分布。国外では朝鮮半島、台湾、中国。

主な漁法は友釣り、梁漁、鵜飼漁など。

**特 徴：**脂びれがあること。体色は淡黄緑で胸びれの上側に長円形の黄色い斑紋があることなどが特徴。河川中・下流域でふ化した仔魚は、流れに乗って海または湖に流下し、春から初夏に河川を遡上する。川では縄張りを持ち、石に付着した藻類を食べ成長する。秋に中・下流域の砂礫域に産卵し、生涯を終える。

**食べ方：**塩焼き、魚田（田楽）、うるか

## 職員紹介



17年度に新規採用となった職員を紹介します。

**高橋 賢一**（たかはし けんいち）

昭和56年、釜石市生まれ。大学時代を札幌で過ごしました。平成17年度に協会職員として採用され、岩手に戻ってまいりました。一人前の技術を習得し水産業振興の為に努力していきますので、今後ともご指導を宜しくお願いします。

## 編集後記

今回の「酒のさかな」でとりあげた「アユ」は、岩手の河川でも美味しいアユがたくさん獲れます。アユの塩焼きを肴にチョット一杯のつもりが・・・なんてことも。

当協会でもアユの種苗生産をしており、毎年3トンぐらいの種苗を出荷しています。

アユは、その一生を1年で終えることから「年魚」とも呼ばれていますが、当協会においても各種苗生産対象種ともに親仕立て・採卵からスタートし、生産・出荷まで1年1年が勝負の年です。本年も優良種苗の生産に努めてまいりますので、今後ともよろしくご指導をお願い致します。

また、ウニ、アワビ、秋サケ等豊漁で、浜の活気あふれる年でありますようお願いしております。