



新潟県

# 水海研だより

01/09  
第6号

## 就任のご挨拶

所長 永井 泉

37年の永きにわたり水産試験研究一筋に歩まれ、優れた業績を残されて3月末退任された伊藤光郎前所長の後任として、4月1日付けで所長を命ぜられましたので、遅ればせながらご挨拶申し上げます。

明治32年に新潟県水産試験場として創立されて以来1世紀余にわたり、諸先輩が研究を積み重ねられ多くの成果を上げてきたこの研究所を、記念すべき21世紀の幕開けの年から担当できますことは誠に光栄ではありますが、同時に水産情勢内外ともに厳しさを増す中で当研究所の役割を思うにつけ、その責任の重さを痛感しているところであります。

入庁以来行政分野ばかり歩いてきた私ではありますが、決意を新たに試験研究の立場から本県水産業の振興のため最善を尽くす所存でありますので、歴代の所長同様、ご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

さて、水産業の環境が大きく変化している中であって、国では6月末、新たな水産施策の基本理念と講ずべき施策の基本方向を明らかにした、「水産基本法」を制定しました。今後同法による国の水産施策の基本理念であります「水産物の安定供給の確保」と「水産業の健全な発展」の実現のため、水産基本計画を策定し施策の具体化を進めることとしております。

又、県においても今年3月、21世紀初頭10年の本県農林水産業が取り組むべき課題と、めざす方向を示す指針として、「にいがた農林水産ビジョン」を策定しました。このなかで水産業につきましても、豊かな海づくりとその

資源の持続的利用の促進や、収益性の高い漁業経営の実現などに関する、新たな振興施策の推進方向が示めされました。

このように国、県ともに水産業をめぐる情勢の変化や、国・県民の水産業・漁村に対する新たな期待に対応するため、施策を転換、新しい方向にむけ第一歩を踏み出そうとしております。当研究所もこれら行政施策の技術分野を担当するわけではありますが、水産基本法の理念や農林水産業ビジョンの実現に向け、資源回復のための資源管理技術研究、増養殖技術研究、水産物の高付加価値化研究など多方面に亘る研究を効率的に進め、成果を上げるよう一層努力をして参る所存であります。

水産業界は今大変厳しい情勢下にありますが、このような時こそ研究機関の果たすべき役割と責任は重大であり、業界の皆様と手をたずさえ、真にお役に立つ仕事をしなければならぬと考えております。これからも開かれた研究所として、皆様方からのご相談やご要望にこたえるべく、職員一同積極的に取り組んで参りますので、水産海洋研究所を大いに利用していただくとともに、今までに変わらぬご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。就任のご挨拶とさせていただきます。

# 高価なパンダヒラメ種苗を作らないために！？

佐渡水産技術センター 伊藤敏晃



## 【はじめに】

皆さんご存知のとおり平成 12 年度からヒラメの生產業務が？新潟県漁業振興協会に移管されました。県では移管後 3 年間について佐渡水産技術センターがヒラメ生產業務の技術指導を行うこととしています。このためセンターでは注文尾数の絶対確保を使命として量産飼育の指導を行っています。また、良いヒラメ種苗をさらに経費を安く生産するための技術改良比較試験も実施していますので今回はその結果の一部を紹介します。

## 【パンダヒラメとは・・・】

無眼側（裏側）体色異常魚、つまりヒラメの裏側にパンダのような黒い斑紋が着色している個体の蔑称です。この特徴は人工生産種苗に顕著にみられるものです。裏が黒い＝悪い種苗と思われる方がいるようですが、種苗性に関していえば悪い種苗であるとの科学的根拠はありません。肉質・味に関しても 70mm 放流後は天然の生物餌料を摂餌して成長しているのですから、天然魚に劣るとは考えにくいです。

ただし、再捕されたパンダヒラメは船盛りの刺身盛り付けなどにすると養殖ヒラメと誤解されることがあるようです。そのためか再捕された重量注 1 のパンダヒラメ（裏側の黒い斑紋の面積が広い個体）の市場価格は天然魚に比較して安くなる

傾向にあります。しかも新潟県の場合はこの価格差が全国的に見ても極端に大きく、流通において不当に扱われていると感じざるを得ません。どうしたら良いか？……

……裏が白いヒラメを作ることにしました！

注 1：無眼側黒化被覆面積 50%以上

## 【なんで今まで黒かったの？】

表が白い（白化魚：有眼側体色異常魚）ヒラメについては、放流効果が低いため放流前の飼育時点で選別廃棄しています。このため白化魚が半分いたら正常配布魚の生産コストは 2 倍になってしまいます。そこで移管後の採算性を考えると生産コストを抑える必要があり、この白化魚の割合を低くすることが最優先とされました。一方、裏側の色素異常については放流効果の確認がしやすいことから、問題意識は低かったのです。

まず優先された白化魚の出現を抑制することとしました。当所では白化魚の出現要因が飼育時のストレスと給餌する生物餌料の栄養強化不足により生じると推定しました。そこでこれらを改善した結果、従来 20%以上の割合で出現した白化魚を 2%以下に抑えることを可能としました。しかし、栄養強化により以前にもまして裏に色がついてしまっていることが気がかりとなっていました。

### 【どうやって白くするの？】

そこで、適度な栄養強化と飼育方法を改善することにしました。生物餌料の栄養強化については、複数の強化剤から1種類の強化剤による方法に切り替えました。強化する濃度・時間も従来の半分程度と極端に抑制しました。飼育方法については飼育環境浄化を心がけ魚へのストレスをより軽減する飼育方法としました。その結果を平成11年度生産個体と比較して図1に示します。

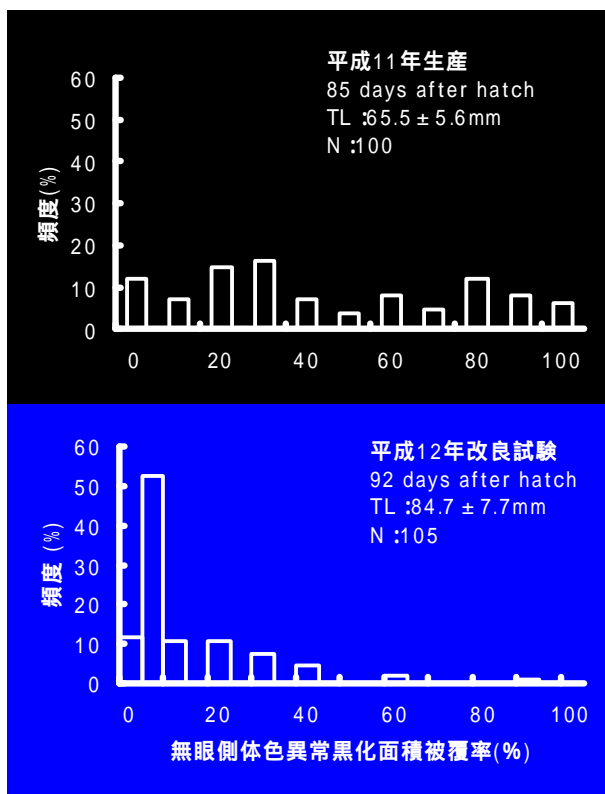


図1 無眼側黒化被覆面積の比較(H11,H12)

平成11年生産ヒラメの黒化面積被覆率30%以下の個体は50%ですが、重度のパンダヒラメが相当数出現しています。それに対して平成12年度改良試験における生産ヒラメは黒化面積被覆率30%以下の個体が93%を占め重度のパンダヒラメがほとんど出現しない結果となりました。冒頭の写真はこれらの生産群の平均黒化面積被覆個体を並べて比較したものです。この比較試験においては白化魚の出現率も2%程度と従来の生産の良い点を引き継いだうえで改良することに成功しました。ちなみにこの比較試験生産個体は、20mmサイズから？新潟県漁業振興協会村上事業所で中間育成されて、平成12年7月に聖籠・南浜・五十嵐浜地先

の囲い網中間育成用種苗として138,000尾が配布されました。

### 【生産経費が高くなるのでは？】

図2に20mmサイズのヒラメ1尾を生産するために要する餌料経費注2の経年推移を示します。平成10年には3円近くかかっていた餌料経費を平成12年には0.7円にまで抑えることを可能としました。同時に体色異常の抑制技術も大幅に進歩することができました。振り返ると以前は高価なパンダヒラメ種苗を作っていたことになりま

注2：栄養強化剤等を除く単純餌料経費

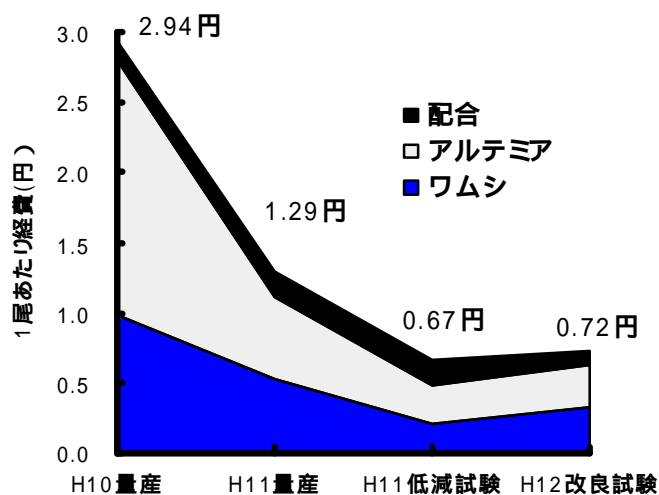


図2 餌料経費の推移

### 【今後は裏が白いヒラメが放流されるの？】

そうしたいです。その実現のために現在、量産時再現性実証試験を行っています。

ただし、黒化が重度に出現する要因は仔魚期における魚へのストレスを軽減させる飼育管理技術に大きく関わっています。そこで？新潟県漁業振興協会真野事業所へのヒラメ生産技術指導においてはこの点を最重要視して取り組んでいます。センター・協会職員一同、皆様に良いヒラメを配布することが出来るように日々努力しております。しかし天然魚の形態に近くなることにより、再捕個体の識別が困難になるとも考えられます。今後も栽培漁業へのご理解・ご協力が得られますようお願いいたします。

## 水産海洋研究所人事異動 (平成13年4月1日)

	新所属	旧所属
[ 転入 ]		
永井 泉	所長	水産課参事 水産課長補佐
加藤和範	参事・漁業課長	内水面水産試験場参事病理環境課長
石川義美	増殖工学課長	新潟海区漁業調整委員会副参事
安沢 弥	海洋課 主任研究員	水産課主任

	新所属	旧所属
佐藤 修	栽培技術課 主任研究員	佐渡水産事務所主任
岩原英博	越路丸 一等航海士	水産課弥彦丸一等航海士
菅井幸男	苗場 無線通信士	水産課弥彦丸船舶員
渡辺健治	参事・佐渡水産技術センター長	水産課副参事・指導普及係長
近藤伸一	佐渡水産技術センター 専門研究員	水産課主査

[ 所内異動 ]

植野敏之	参事・栽培技術課長	参事・佐渡水産技術センター長
板野英彬	参事・加工課長	加工課長
小池利通	佐渡水産技術センター専門研究員	佐渡水産技術センター主任研究員

[ 新採用 ]

山田裕明	苗場 船舶員
本間豊一	越路丸 船舶員
石川竜子	増殖工学課 臨時的任用職員
山田博一	佐渡水産技術センター臨時的任用職員
阿部俊一	越路丸 臨時的任用職員

[ 転出 ]

宮島英雄	参事・水産課長補佐	参事・漁業課長
細谷久信	参事・内水面水産試験場小出支場長	参事・栽培技術課長
宮尾 誠	新潟海区漁業調整委員会副参事	漁業課 専門研究員
木村 憲	佐渡海区漁業調整委員会副参事	佐渡水産技術センター 専門研究員
森 直也	水産課主査	海洋課 主任研究員
樋口正仁	水産課主任	増殖工学課 主任研究員
景山啓明	水産課技師	佐渡水産技術センター 研究員
野瀬 哲	佐渡水産事務所振興課 水産業改良普及員	栽培技術課 研究員
畠中輝明	水産課弥彦丸一等航海士	越路丸一等航海士
中村海渡	水産課弥彦丸船舶員	越路丸船舶員

[ 退職 ]

伊藤光郎	所長
建原敏彦	参事・増殖工学課長
野口五郎	苗場 通信長
横山賢二	越路丸船舶技能長
渡辺誠治	佐渡水産技術センター 技術員

## 新潟県水産海洋研究所

〒950-2171 新潟市五十嵐3の町 13098-8 番地 TEL025-261-2041 ~ 5 FAX025-261-0335  
TEL025-263-7333 ~ 4

## 新潟県水産海洋研究所 佐渡水産技術センター

〒952-0317 新潟県佐渡郡真野町大字豊田字濱 2002 TEL0259-55-2630 FAX0259-55-4165

ホームページアドレス <http://www.pref.niigata.jp/suikai/index.htm>



新潟県