

地方独立行政法人青森県産業技術センター AITC 内水面研究所 内水面研究所だより 	第45号 令和8年7月1日発行 〒034-0041 青森県十和田市大字相坂字白上 344-10 TEL 0176-23-2405 FAX 0176-22-8041 e-mail: sui.naisui@aomori-life.or.jp HP: https://www.aomori-life.or.jp/ sashiki/sui.naisuimen/
--	---

新系統候補魚の作出について

サーモン（生食用の大型マス類）の人気は高く、需要は拡大しています。全国各地では「ご当地サーモン」と呼ばれる国産サーモン養殖の取組みが海面及び内水面で盛んに行われており、その種類は 100 以上あると言われています。その一方で、昨今の飼料価格を始めとした資材等の高騰によって、サーモン養殖の経営は厳しさを増している状況です。

青森県の内水面養殖のご当地サーモンで内水面研究所が開発し、令和 2 年にデビューした「青い森紅サーモン」は「青森系ニジマス（雌）」※¹と「海水耐性系ドナルドソンニジマス（偽雄※²）」※³の 2 種類の系統のニジマスをかけ合わせた全雌三倍体※⁴で生産マニュアルの基準全てを満たしたものを指しています。飼育期間が長く、出荷までに 3～4 年を要します。また、内水面養殖では飼育できる尾数に限りがあります。そのため、出荷までの期間の短縮が求められます。

そこで内水面研究所では、このような状況下で品質及び生産コストの面で魅力のある新系統候補魚の開発に関する試験研究を行っています。新系統候補魚として「青森系ニジマス（雌）」と「スチールヘッド系ニジマス（偽雄）」※⁵をかけ合わせた全雌三倍体を作成し、飼育試験を実施しています。令和 7 年 3 月 24 日発行の本誌でも新系統候補魚の飼育試験の経過について報告していましたが、その後の試験結果がまとまりましたので、報告します。

前回の報告では新系統候補魚は、ふ化から 1 年 6 か月で平均体重は 1.3kg に成長しており、青い森紅サーモンより 0.4kg 大きくなることが確認されました。その後も飼育試験を継続した結果、新系統候補魚では 1 年 11 か月で青い森紅サーモンの出荷サイズである 2kg 以上に達しました（平均体重 2.1kg）。また、青い森紅サーモンでは平均体重が同程度に達するまでに 2 年 1 か月かかりました（平均体重 2.1kg）。この結果から新系統候補魚では、青い森紅サーモンより 2 か月早く出荷サイズに成長することが分かり、出荷までの期間の短縮が可能と考えています（図 1、写真 1）。

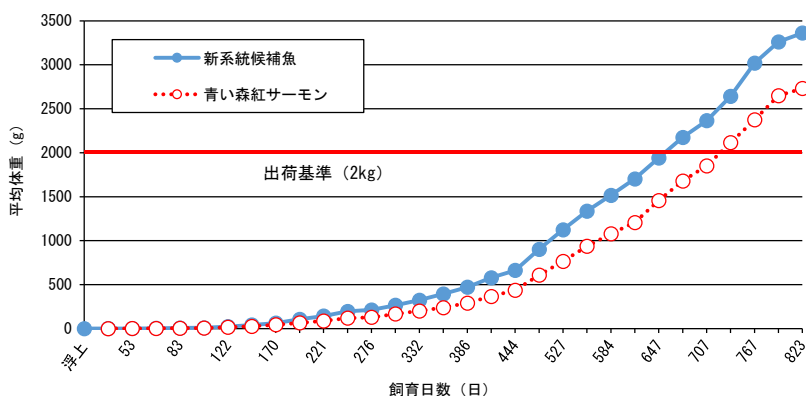


図 1 新系統候補魚の平均体重の推移



写真 1 新系統候補魚（約 2.3kg）

また、新系統候補魚の品質を評価するため、脂質、水分、灰分及び粗タンパク質の一般成分分析を行いました。その結果、新系統候補魚と青い森紅サーモンでは分析した成分に大きな差はありま

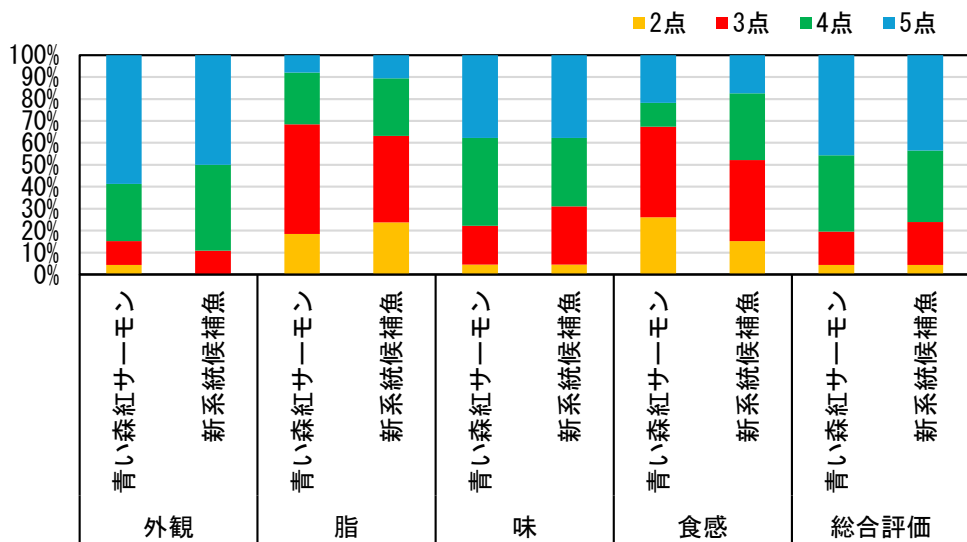
せんでした（表1）。次に外観、味、食感及び総合評価について評価する官能評価試験を実施しましたところ、青い森紅サーモンと同程度の食味評価となりました（図2）。評価者からは「総じておいしくいただきました」、「味、匂い、食感に両方で差があったが、総合的には甲乙つけがたい」等様々な意見がでました。

今後は県内の養魚場で実証試験を行い、データの収集及び実際の養魚場でも問題なく成長するか確認する予定としています。

大型で美味しく、また、養殖期間の短縮によって生産コストを削減できるといった強みにつながることから、ご当地サーモンの中でも差別化ができるものと考えています。この新系統候補魚が本格的に生産され、市場に出るまでには、まだ時間がかかりますが、生産者及び消費者の方々に満足していただけると考えています（牛崎）。

表1 新系統候補魚の成分分析結果

	脂質 (%)	水分 (%)	灰分 (%)	粗タンパク質 (%)
新系統候補魚	11.6	66.0	1.2	20.3
青い森紅サーモン	12.1	66.3	1.0	20.6



注) 点数について

脂: 1~5=少ない~多い

食感: 1~5=硬い~やわらかい

その他: 1~5=悪い~良い

図2 新系統候補魚の外観等の評価試験結果

※1 1913（大正2）年に導入され、青森の淡水養殖に適しており、病気になりにくい

※2 遺伝的な性別は雌だが、精巣を持つ

※3 1995（平成7）年に海面養殖用を選び抜かれ、大きく成長しやすい

※4 成長しても、全ての個体が性成熟せず、卵を持たない

※5 降海型のニジマスで、海面養殖用種苗としての利用が増加している

ニジマス二倍体魚は本当に美味しくないのか？

サーモンの人気及び需要は依然として高い一方、全国的にシロザケも不漁が続いているため、サーモン養殖に参入する業者やさけますふ化場が増えています。青森県で多く養殖されているサーモン（ニジマス）は大きく分けて二倍体魚と三倍体魚がいます。二倍体魚は秋～冬にかけて成熟し、成熟するまでなら三倍体魚より成長は良いため、短期養殖体制の海面養殖に適しています。三倍体魚は成熟しないため（生殖腺が発達しないように処理します）、成長が停滞せず二倍体魚より大型になるため、長期養殖体制の淡水養殖に適しています(図 1)。

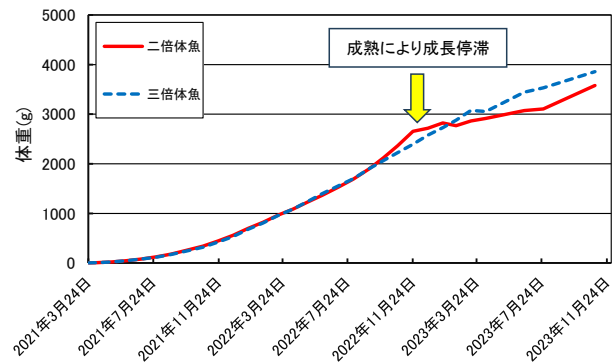


図 1 二倍体魚と三倍体魚の成長（体重）の推移

今回は養殖中に成熟してしまうことが多く、成熟することで身質が劣化するため(写真 1)、淡水養殖で刺身商材としては殆ど利用されていない二倍体魚を、身及び卵（イクラ及び筋子）の両方で食用利用できないかを検討した結果について報告したいと思います。

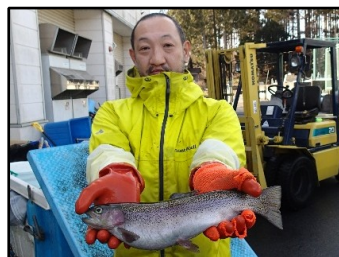


写真 1 二倍体魚の成熟前と後の身質

(1) 試験魚

試験のために用いたニジマスは、母親に内水面研究所で 100 年以上継代し続けている「青森系」と呼んでいるニジマス、父親には近年海面で多く養殖され大型になるスチールヘッドニジマスの 2 系統を掛け合わせて作出した、新系統候補魚の全雌二倍体魚（青スチ全雌二倍体）を用いました(写真 2)。このニジマスは本号で「新系統候補魚の作出について」で、魅力あるサーモンを作出するために新たに開発した新系統候補の三倍体魚の確認用で 2023 年 7 月に作出されたニジマスです。身色を良くするためのアスタキサンチン、脂質を上げるため魚油などを多く配合した仕上げ用の餌として、青い森紅サーモン専用配合飼料を 2025 年 5 月より給餌しています。

三倍体魚の確認用とは、通常の二倍体魚と比べ三倍体魚が、「発眼率、ふ化率、浮上率は低下していないか?」、「奇形魚が多く出現しないか?」など、確認するために同時に飼育しているものです。



×



=



写真 2 ♀青森系ニジマス(左) × ♂スチールヘッド系ニジマス(中央) = 青スチ 全雌二倍体(右)

(2) 試験の方法

試験期間は2025年7月から11月まで月1回、3尾をサンプリングし、活締め脱血処理後に0.9%食塩水へ40分間浸漬し脱血を行いました。その後、直接魚体に水や氷が触れないよう2重にした10Lビニール袋に入れ、0℃保管のため水氷を入れたクーラーボックスへ収容し、冷蔵庫で保管しました。翌日、食品総合研究所へ搬入し、尾叉長、被鱗体長、体重、生殖腺重量及び内臓除去重量を測定しました。測定した尾叉長、被鱗体長及び体重については成長の指標に用いました。また、生殖腺重量、内臓除去重量についてはGSI（生殖腺重量指数＝生殖腺重量/内臓除去重量×100）を求めるために用いました。GSIは成熟度を測る指標として用い、高いほど成熟していることを表しています。

ドレス処理（頭部、鰓、内臓除去）後にフィレー加工を行い、右身の頭部上端肩口胴肉部(写真3)から皮、骨を除去したものをを用いて、一般成分（水分、灰分、粗脂肪、粗タンパク）の分析を行いました。



写真3 一般成分分析及び破断強度測定に用いた部位

破断強度については、左身の頭部上端肩口胴肉部(写真3)を用いて測定しました。測定方法は頭部上端肩口胴肉部の後端側から幅10mmに切り出し、FUDOH レオメーターRTC（㈱レオテック社製）を使用して、体軸方向に直径5mmの円柱プランジャーをテーブルスピード6cm/minで突き刺し、筋組織を破断するのに要する荷重を1尾につき4点測定し、平均値を求めました(写真4)。破断強度は食品で噛み応え（テクスチャー）の評価に使われています。

身色については、サーモン類の肉色を比較するために用いられるDSM社のSalmoFan™(写真5)による判別を行い比較しました。判別については、目視によりもっとも近い色の番号を記録しました。

内水面研究所及び食品総合研究所の職員を対象に簡易な食味試験を行いました。



写真4 FUDOH レオメーターRTC
(株式会社 レオテック)



写真5 サーモン肉色判別用カラーチャート
DSM社のSalmo Fan™

(3) 試験の結果

GSIは7月に平均2.3、8月に3.7、9月に5.7、10月に15.7、11月に23.3と、秋～冬になるにつれ、成熟度は高くなっていきました。生殖腺の状態は10月は筋子、11月にはイクラ状態となっていました(写真6)。



写真6 生殖腺の状態（左：筋子 右：イクラ）

一般成分の各項目の結果について、水分は 8 月が平均 66.6% と一番低く、11 月が 70.1% と一番高い結果でした。粗脂肪については水分とは逆の結果で 8 月に平均 12.2% と一番高く、11 月が 9.4% と一番低い結果でした。灰分及び粗蛋白については殆ど変化がありませんでした(表 1)。粗脂肪は成熟 (GSI) が進むと低くなるのが分かりました(図 2)。

表 1 一般成分分析の結果 (3 尾の平均値)

	水分	灰分	粗脂肪	粗蛋白
7月	67.9	1.3	10.5	20.6
8月	66.6	1.5	12.2	20.1
9月	67.3	1.4	11.1	20.5
10月	69.6	1.2	9.5	20.5
11月	70.1	1.2	9.4	19.7

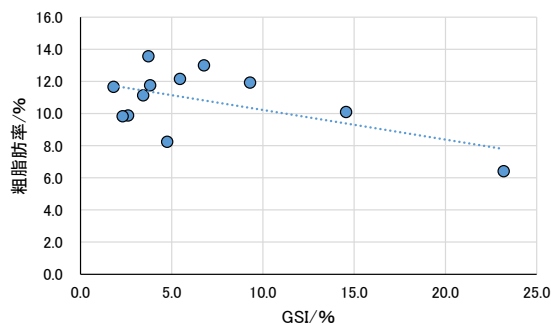


図 2 粗脂肪と GSI

破断強度については 7 月に平均 139.8g と一番低く、8 月が 254.3g と一番高い結果でした。GSI が 5.7~23.3% と高くなるにつれ、破断強度は 208.2g~179.2g と低下する傾向にありました(図 3)。この結果については、成熟が進んでいくと身質は劣化することが、改めて分かりました。

身色は 7 月が平均 28、8 月で 31 と一番高く、9 月で 30、10 月で 27、11 月で 24 と一番低い結果でした。身色についても粗脂肪、破断強度と同様に GSI が高くなると、低下していくことが分かりました(図 4)。

食味について 7 月は若干低評価でしたが、8 月及び 9 月は「食感、味共に三倍体魚と遜色なく」、身色についても「美味しそうな色」と高評価でしたが、10 月になると 7 月と同様に評価は下がり、11 月には食感は柔らかく、味も薄い(サーモンの味がしない)、身色も美味しそうでない色と評価は悪くなりました。食味についても GSI が高くなると評価は低下する傾向がみられました。

(4) まとめ

GSI、身色、破断強度、食味の結果を一覧にした表を表 2 に示しました。

一般成分、破断強度が安定し、身色、食味で高評価であった 8 月に出荷することで二倍体魚でも、刺身商材として十分に利用可能であることが分かりました。また、刺身商材と卵(筋子)の両方食用として利用するのであれば 10 月頃に出荷することが良いと考えられました。低評価であった 11 月でも各月と比べての評価で、「サーモンとしては薄味だが、魚肉としては美味しい」とコメントがあり、「漬けにすると美味しい」など、一手間をかけることで成熟した二倍体魚でも十分に食用利用できることが分かりました。

前号ではニジマス卵を用いたイクラの品質は商品として問題ないと明らかにしたところではありますが、本号では刺身商材としての利用も可能であると明らかにしたことで、ニジマスの二倍体魚の利用幅が広がったと思っています。今後はイクラを搾った後の個体に 6 か月間給餌し、回復後の

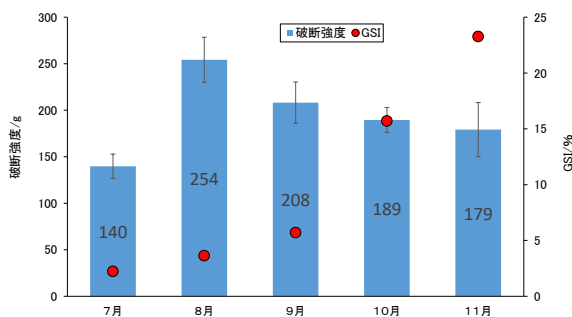


図 3 破断強度と GSI

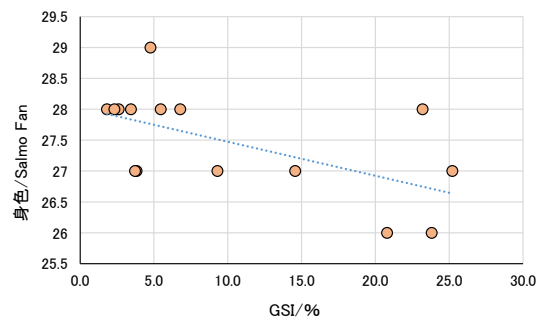
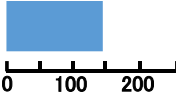
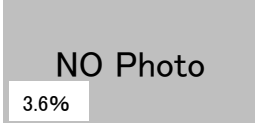
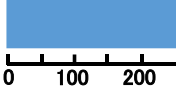
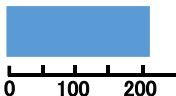
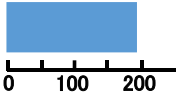
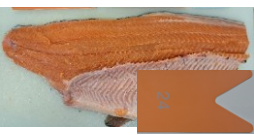
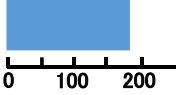


図 4 身色と GSI

破断強度測定、食味試験などを実施して、更なる利用価値を見出したいと思います。(鈴木)

表2 GSI、身色、破断強度、食味の各月の結果(まとめ)

	生殖腺(GSI)	身 色	破断強度	食 味
7月				食感→少し柔らかい 色 →少し薄く感じる 味 →薄く感じる
8月				食感→三倍体魚と遜色ない 色 →美味しそうな色 味 →三倍体魚と遜色ない
9月				食感→三倍体魚と遜色ない 色 →美味しそうな色 味 →三倍体魚と遜色ない
10月				食感→先月と比べ柔らかい 色 →少し色が薄くなってきた 味 →先月と比べ薄味
11月				食感→今までで一番柔らかい 色 →美味しそうな色ではない 味 →今までで一番薄味

小川原湖におけるニホンウナギ標識放流試験

魚類の種苗放流は特に漁業対象種について各地で盛んに行われていますが、その効果については必ずしも十分な検証がなされないまま実施されていることが少なくありません。ただし、このことは放流という行為そのものを直ちに否定するものではなく、その手法に改善の余地が多分に残されていることを意味します。

たとえば、ニホンウナギでは小河川に放流した場合に野生個体と競合して残存率や成長が低くなることが示されている一方で¹⁾、琵琶湖では放流されたウナギの成長が良好であることが明らかにされています²⁾。また、小川原湖などの湖沼においては放流種苗が漁獲に直接的に寄与しているだけでなく、再生産にまで貢献しうることが分かってきました（詳しくは内水研だより第 41 号を参照）。これらの事例は、ニホンウナギの放流場所として湖沼等の水域が有望である可能性を示していると言えます。

小川原湖ではかねてよりニホンウナギの放流に関する調査を実施していますが、2025 年からは新たに放流種苗のサイズに着目し、異なる発育段階の種苗を標識放流する試験を、水産研究・教育機構と連携して実施しています。

2025 年には全長約 5～6cm のシラスウナギ（13,458 個体）、全長約 15 cm までの初期黄ウナギ（5,520 個体、いわゆる「クロコ」サイズ）、全長 30 cm 前後の黄ウナギ（4,032 個体）の 3 つの群に耳石 ALC 標識（図 1）を施して放流しました³⁾。また、2026 年にもシラスウナギのほか、初期黄ウナギを育成期間 1 か月程度の群と 2 か月程度の群に分けて前年と同様に放流しました（図 2）。

今後、数年間にわたって再捕調査を実施し、成長や生残・費用対効果等を比較することとしています。

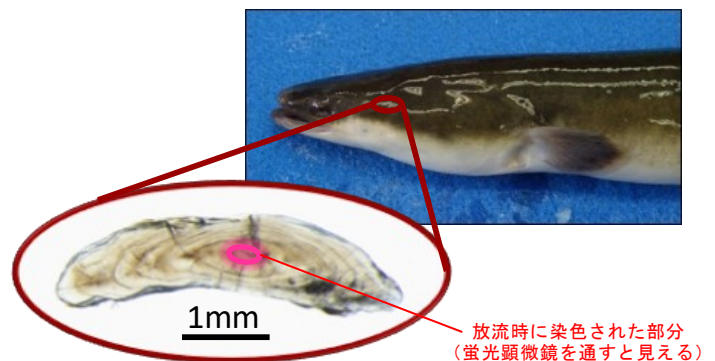


図 1. ALC による耳石蛍光標識（イメージ）



シラスウナギ
(育成なし)

初期黄ウナギ
(1～2 か月程度育成)

黄ウナギ
(1 年以上育成)

図 2. 小川原湖に標識放流した種苗

試験に供した各放流群のうち、一般的に放流用種苗として使用されているのは黄ウナギ放流群のサイズで、これらはシラスウナギの状態から概ね 1 年以上の育成期間を経て放流されます。対して、初期黄ウナギ放流群の育成期間はわずか 1～2 か月程度ですので、仮に十分な生残が確認できれば、コスト面で非常に有効な放流手法となり得ます。

また、一般に自然環境下におけるシラスウナギの着底前後の生残率は低いと考えられますが、短期育成した初期黄ウナギを放流することによって、減耗が激しい時期をスキップする効果が期待されます。シラスウナギ放流群と初期黄ウナギ放流群の生残を比較することで、どの程度の効果が得られるのかを検討できればと考えています。

本試験により、小川原湖における効果的なニホンウナギの放流手法の検討がなされるのはもちろんのこと、小川原湖での事例が全国の漁場における放流手法の最適化、ひいてはニホンウナギ資源全体の回復にも寄与するものになればと考えています。

なお、本試験は水産庁の「資源回復のための種苗育成・放流手法検討事業」の一環として実施しているものです。また、2026 年に放流した初期黄ウナギ種苗について、4 月 29 日より八戸市水産科学館マリエントにて「緊急特別展！『超希少！ クロコウナギ展示』」と題して研究の紹介とともに館内で展示していただきました（図 3）。確認したところ、執筆時点でまだ展示されているそうなので、ご興味のある方は、あまり大きくならないうちに足を運んでいただければと思います。（遠藤）



図 3. マリエントの展示

引用文献

- 1) Wakiya, R., Itakura, H., Hirae, T., Igari, T., Manabe, M., Matsuya, N., Miyata, K., Sakata, M., Minamoto, T., Yada, T., Kaifu, K. (2022) Slower growth of farmed eels stocked into rivers with higher wild eel density. *Journal of Fish Biology*.
- 2) Takasaku, K., Hanaki, M., Kazawa, N., Oda, K., Ishizaki, D., Tanabe, S., Mitsunaga, Y., Kobayashi, T., Kikko, T. (2026) High growth and silvering status of cultured Japanese eels (*Anguilla japonica*) stocked into Lake Biwa, Japan. *Fisheries Science*.
- 3) 福田野歩人、山本祥一郎、關野正志、畠山類、田中俊充、揖善継、棟方有宗、長谷川悠波、河端雄毅、遠藤昶寛、山本高宏、飯沼紀雄、脇谷量子郎、日本養鰻漁業協同組合連合会 (2026) 「ニホンウナギ等の資源増殖手法の高度化」のうち、放流に適した種苗の検討. 令和 7 年度 資源回復のための種苗育成・放流手法検討事業 報告書.

小川原湖で採捕されたタウナギについて



小川原湖で採捕されたタウナギ（全長 36.6cm 体重 40.7g）濱田克彦氏提供

2026 年 6 月 14 日に、調査でお世話になっている小川原湖のウナギ漁業者からタウナギの採捕報告がありました。

タウナギの仲間は東アジアや東南アジアに広く分布しますが、琉球列島の在来集団を除き、もともと日本にはいない国外外来種とされています¹⁾。現在までに九州、四国、本州の各地で定着が確認されており²⁾、小川原湖周辺では 2017 年にも採捕報告がありました（内水研だより 21 号参照）。ただし、文献等で調べた限り、青森県内での採捕報告はこの時の 1 例のみしか確認できず、県内でどの程度の範囲に分布しているかなど、生息実態は定かではありません。

名前に「ウナギ」とつきますがウナギとは全く別の魚で、外見こそ細長く鱗がないなどの特徴が類似していますが、それ以外は似て非なる存在です。成長に伴ってメスからオスへ性転換したり、オスが口の中で仔魚を保育したりするなど³⁾、ウナギとは違った方向に興味深い繁殖生態を持ちます。生涯を水田や湖沼などの淡水域で過ごす点も、外洋を数千キロにわたり大回遊するウナギの仲間とは決定的に異なります。

上に述べたとおり、タウナギは本来、水域間の自然な移動が起こりにくい生態を持っています。にもかかわらず、国内に広く分布を拡大している主因は人為的な移入に他なりません。タウナギに限ったことではありませんが、観賞魚や他の水域で捕まえた生き物をひとたび野外に放すと根絶が難しくなります。故意に放すのはもってのほかですが、脱走や、水草など他のものと一緒に野外に出してしまうことにも注意が必要です。（遠藤）

引用文献

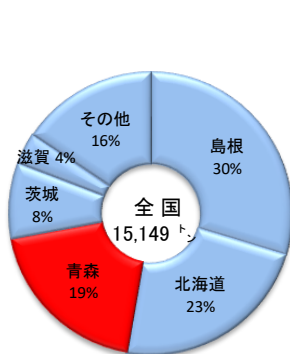
- 1) Matsumoto, S., Kon, T., Yamaguchi, M., Takeshima, H., Yamazaki, Y., Mukai, T., Kuriwa, K., Kohda, M., Nishida, M. (2010) Cryptic diversification of the swamp eel *Monopterus albus* in East and Southeast Asia, with special reference to the Ryukyuan populations. *Ichthyological Research*.
- 2) タウナギ/国立環境研究所 侵入生物 DB. <https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/50280.html> (参照 2026 年 6 月 15 日)
- 3) 松本清二、岩田勝哉 (1996) タウナギの雄による卵保護と仔稚魚の口内保育. 魚類学雑誌.

令和7年の青森県内水面漁業の漁獲量は全国第3位

令和7年の全国の内水面漁業漁獲量（農林水産省の漁業・養殖業生産統計第1報）は15,149トンで、主にサケ・マス類の漁獲量が減少したことから、前年に比べて2,666トン減少しました。

都道府県別にみると、青森県は北海道、島根県に次いで第3位の2,934トンで、前年に比べて150トン減少しました（図1）。

青森県の漁獲量を魚種別にみると、シジミが2,706トン（全国第2位、前年比24トン減）と最も多く、次いでワカサギが148トン（全国第1位、前年比81トン減）、シラウオが4トン（全国第3位、前年比3トン減）、ウグイ・オイカワが14トン（全国第1位、前年比9トン減）、コイが18トン（全国第1位、前年比12トン減）、サケ・マス類が13トン（全国第7位、前年比11トン減）、ウナギが2トン（全国第7位、前年比同）となっています（図2～9）。（伊藤）



全国第3位 2,934 トン

図1 都道府県別内水面漁業漁獲量

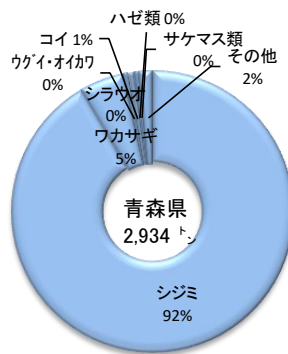
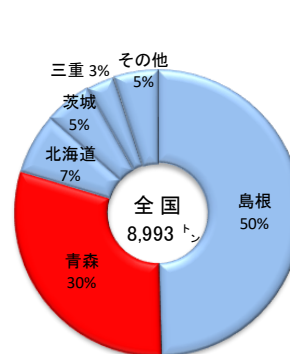
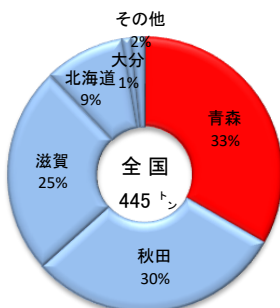


図2 青森県内水面漁業漁獲量



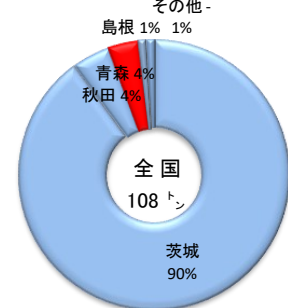
全国第2位 2,706 トン

図3 シジミ漁獲量



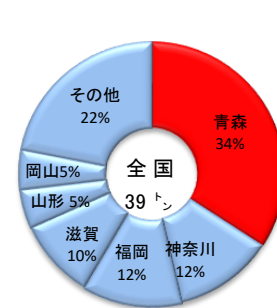
全国第1位 148 トン

図4 ワカサギ漁獲量



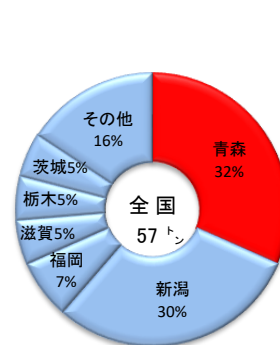
全国第3位 4 トン

図5 シラウオ漁獲量



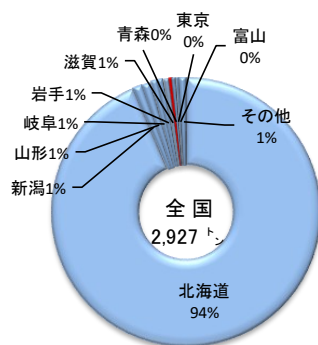
全国第1位 14 トン

図6 ウグイ・オイカワ漁獲量



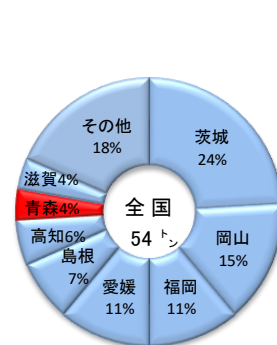
全国第1位 18 トン

図7 コイ漁獲量



全国第7位 13 トン

図8 サケ・マス類漁獲量



全国第7位 2 トン

図9 ウナギ漁獲量

出典：農林水産省ホームページ 令和7年漁業・養殖業生産統計(第1報)

新スタッフの紹介

研究員 牛崎 圭輔

県からの派遣職員として4月より内水面研究所に異動となりました。内水面研究所には令和2年度から3年間勤務していました。現在は主にサーモンの養殖技術に関する試験研究を担当していますので、どうぞよろしくお願いいたします。



主事 福士 龍太郎

県派遣職員として4月から異動してまいりました。7年ぶりの産技センター勤務ということもあり、忘れてしまったことが多く戸惑うときもありますが、少しずつ思い出しながら毎日過ごしていきます。何卒よろしくお願いいたします。



技能技師 高田 悠介

今年の4月から新採用で内水面研究所に配属になりました。工業高校を卒業して、水産の分野としては分からないことだらけではありますが、自慢の体力を生かし、少しでも皆さんのお役に立てるよう努力していきます。よろしくお願いいたします。



職員配置と主な業務

※青字は異動者です。

養殖技術部 ・内水面主要魚種の種苗生産、供給、養殖に関する試験研究 ・病害防除と水産物の安全確保に関する調査研究	総括研究管理員 (養殖技術部長事務取扱) 前田 穰	養殖衛生管理体制整備、魚類防疫指導、魚病検査全般に関すること
	主任研究員 鈴木 亮	さけますふ化場における海面養殖サーモンの種苗生産に関すること、十和田湖のヒメマス・ワカサギ資源生態調査に関すること
	研究員 牛崎 圭輔	サーモンの養殖技術開発、小川原湖のワカサギ・シラウオの資源生態調査に関すること
	技能技師 松田 忍	種卵・種苗の販売、魚病検査（KHV病及び冷水病）、飼育施設の整備及び管理に関すること
	技能技師 高田 悠介	ニジマス、イワナなどの飼育管理と継代に関すること
調査研究部 ・内水面漁場の水産資源に関する調査研究 ・サケ、マス類の資源増大に関する調査研究 ・河川、湖沼における内水面主要魚種の増殖に関する調査研究 ・河川、湖沼の環境保全に関する調査研究 ・庶務に関すること	調査研究部長 大水 理晴	サケ・サクラマスに関する調査及びふ化場の技術指導、十三湖のヤマトシジミ資源量調査、十三湖の環境調査、小川原湖水産物の安全・安心確保対策事業に関すること、運営交付金（研究費）に関すること、その他内水面漁場管理に関すること
	研究員 遠藤 赳寛	ヤマトシジミの効果的な資源管理と増殖手法の開発、小川原湖のヤマトシジミ資源量調査、小川原湖のニホンウナギの資源及び生態調査、小川原湖の環境調査に関すること
	主事 福士 龍太郎	服務、歳入、予算の執行、決算、公有財産、その他庶務に関すること
	非常勤事務員 竹ヶ原 奈緒子	文書管理、消耗品管理、郵便切手、復命書及び旅行管理、試験研究の補助に関すること

クマ対策のため電気柵を設置しました

4月20日、青森県内にツキノワグマ出没警報が発表されました。ちょうどその日に当研究所の林にクマが出没しました。県内の養殖場では池や倉庫をクマに荒らされる被害がこれまで何度か起きています。そこで、クマ対策のため、4月24日に飼育池と林の間に電気柵を設置しました。触れると感電します。くれぐれも触らないでください。(伊藤)



ハスの駆除作業を行いました

5月18-19日に1号池で一昨年から繁茂したハスの駆除作業を行いました。一列に並んで手作業で葉を1枚1枚刈り取る作戦です。池の深いところは1mを超えるため、泥の中に埋まった足を一步踏み出すのに相当な筋力が必要です。もし転んでウエダーに水が入って助けを求めても、直ぐに近づいて助けることができません。慎重に1歩1歩進みながら2日かけてほぼ全ての葉を綺麗に刈り取ることが出来ました。ところが、日に日に葉が少しずつ増えて、1か月後にはほぼ元の状態に戻りました。作戦を練り直して再チャレンジします。(伊藤)



令和8年5月18日ハスの駆除作業



令和8年5月19日駆除後



令和8年6月19日の状況

保育園児が見学に訪れました

4月30日、十和田めぐみ保育園の園児が見学に訪れました。ニジマス、ヒメマス、ヤマメなど数種類の飼育魚を見てもらい、ニジマスの給餌体験もしてもらいました。興味津々に魚を見て、たくさん餌を与えてくれました。最後に大きな声で「ありがとうございました」と、とても元気な皆さんでした。(伊藤)



ヒメマス放流式に参加しました

6月15日に十和田湖においてヒメマスの放流式が行われました。青森県と秋田県の小学生が一緒に平均体重 3.8g の稚魚を放流しました。ヒメマス稚魚の多くは飼育池からホースを通して十和田湖へ繋がる水路に放流されました。十和田湖増殖漁業協同組合では、「十和田湖ひめマス」の資源維持・造成のために毎年ヒメマス稚魚を放流しています。今年は、3月から6月にかけて約66万尾の稚魚が放流されました。(伊藤)



放流する稚魚（全長 6～8cm、平均 3.8g）



小学生による稚魚放流



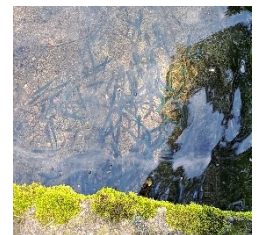
飼育池



ホースで汲み上げ



水路に放流



十和田湖に流出

青森自然誌研究会の研究発表会に参加しました

2026 年 5 月 17 日に北里大学獣医学部のキャンパスで開催された青森自然誌研究会の 2026 年度研究発表会に演者として参加しました。

青森自然誌研究会は青森県と周辺地域の自然全般を対象に、幅広い分野の知見を記録・蓄積し、相互の親睦を図る会として 1995 年に設立されました。年 1 回の研究発表会を行っており、今回が第 30 回とのこと。以前、会誌に投稿した縁もあり今回初めて発表会に参加する運びとなりました。

当日は会員 20 名以上が参加し、各種動植物等を対象とした研究発表や活動報告など、計 11 題の発表がありました。研究会の裾野の広さを改めて実感すると同時に、普段関わることの少ない分野の研究に触れることができ、総じて興味深く聴くことができました。

私からは「小川原湖の高塩分化と海水魚の採捕事例の増加」という題で発表しました。以前、内水研だよりで報告した内容をまとめたものですので、気になる方は第 27、33、37、40 号をご覧くださいと思います。会場からは有り難いことに質疑を多数いただき、分野外の方にも興味を持っていただけたのではないかと感じています。(遠藤)



会場のようす

内水研「白上の自然」17 - ニホンカモシカ -



つまらないものでも見るようにこちらを眺めるカモシカ (2024 年撮影)

白上で見かける大型動物と言えばカモシカです。

名前に「シカ」とつきますが、シカの仲間ではなく、日本で唯一のウシ科の在来種です。乱獲による個体数減少等を受けて 1955 年に国の特別天然記念物に指定されていますが、現在は生息数が安定しているようです。

近年は十和田の市街地にも時折出没するのであまり珍しくもないのかもしれませんが、カモシカのいない北海道で育った身としては遭遇すると少し嬉しくなります。概しておとなしい性格で比較的じっくり観察させてもらえますが、角があるので適切な距離感を忘れないように気をつけたいところです。

先の記事のとおり、今シーズンから内水研の周囲には熊対策のための電気柵が設置されました。敷地内でカモシカを間近に見ることも今後は無くなっていくのかもしれませんが、もっとも、簡単に侵入されるようでは困るのですが。(遠藤)