

海で育んだ巨大ヤマメーみやざきサクラマスの生産と消費

延岡フィールド・サクラマス研究グループ(研究代表者：内田勝久)

みやざきサクラマスとは -春が来たらサクラマス、サクラが咲いたらサクラマス

一般に、**サケの仲間は冷水魚**であり、河川で生まれたあと海へと下り、北洋域を回遊して大きく成長し、再び母なる川をさかのぼって産卵し、その一生を終えます。溪流魚として知られる**ヤマメ** (学名: *Oncorhynchus masou*) は**サケの仲間**に分類されます。ヤマメは、本州北部地方では大部分の個体が川を降り、北洋を回遊して川で産卵する生活史を示します。この様な**回遊性の個体群**は、生涯を川で過ごす**残留型個体 (ヤマメ)**と区別して**“サクラマス”**と呼ばれます。一方、九州地方の山間部では、ヤマメは海へ下ることはなく、すべて**陸封型のヤマメ**として知られています。

宮崎県五ヶ瀬町ではヤマメの内水面 (淡水) 養殖が行われ、五ヶ瀬ヤマメ”は、県の水産ブランド種となっています。ヤマメの養殖過程においては、冬季の低水温 (4℃) による成長の停滞が大きな課題でした。しかし、宮崎県沿岸では、海水温の下がる冬の時期はヤマメを育むのに適した水温 (12℃~19℃) が整っています。最近、私たちは、冬に海水を利用し、**ヤマメを海で養殖**する技術確立しました。冬の間、海水で育まれたヤマメは大きく成長し、サクラが咲く頃には**体重が10倍近くに増え、サクラマスの姿**になります。現在、海で育んだ巨大ヤマメを**“みやざきサクラマス”**と名付け、宮崎の新しい地域ブランド魚として売り出し中です。また、みやざきサクラマスは、春以降も五ヶ瀬水系で育むことができ、**秋には採卵**もできます。



サクラ咲く頃のサクラマス



もみじ色づく頃の成熟サクラマス

みやざきサクラマスの生産過程

淡水養殖

秋に採卵し、生まれた稚魚は1年間、五ヶ瀬町やまめの里で育てられます。**体重70グラム (体長20cm)**程度に育ったヤマメを、初冬に海水養殖個体として延岡市沿岸に陸上輸送します。



五ヶ瀬町やまめの里

12月

海水養殖

はじめに、ヤマメを70%海水で数日間飼育し、塩水にならせます。

その後、完全海水で養殖を開始します。

4か月あまりの期間で、**体重が700グラム以上に成長**します。ヤマメが巨大化する理由については、暖かい海水中で活発に泳ぎ、よく食べることで、魚が海水中で生きていくために必須のホルモン (成長ホルモン) のはたらきなどが考えられています。春先の海水温の上昇に合わせて、みやざきサクラマスは出荷され消費されたり、生まれた場所であるやまめの里に陸送され、再び淡水で養殖されます。

延岡市浦城沿岸の海上養殖いけす



4月

淡水養殖

サクラマスを海水から直接淡水に移し、養殖を再開します。

淡水いけすで元気に泳ぐサクラマス

成熟した個体からの採卵 (10月)

6月

初夏になると、卵巣内の卵が成長しはじめ、徐々に大きくなります。

産卵前のサクラマスは、脂がのって美味しく、様々な料理に用いられています。



サクラマスの卵は黄金色

10月

成熟した雌から採卵し、人工授精により次世代を得ます。黄金色のイクラも美味しいです。

陸封型ヤマメは海水で養殖できるの？-海水養殖可能なヤマメの選別とその成長

五ヶ瀬産ヤマメは初秋になると、**銀化（ギンケ）** 個体と非銀化個体に識別できます

非銀化個体（成熟の進んだ雄）



銀化個体（未成熟な雌雄）

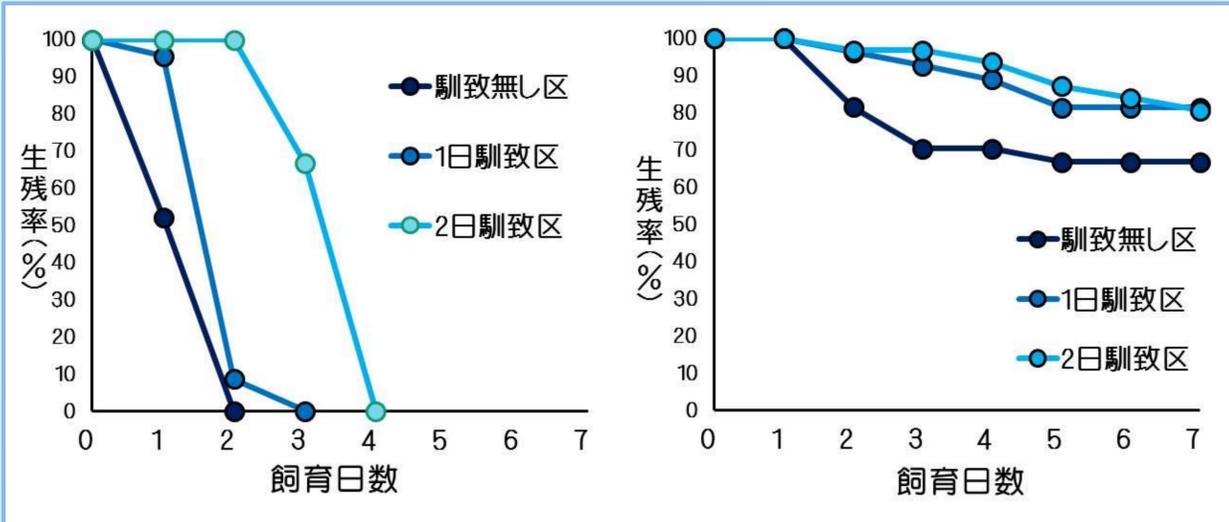


*** 両者を区別し、少し薄めの海水（70%海水）で数日間塩水にならせた後、完全海水中で飼育を開始しました。1週間の生存率を指標に、海水で養殖可能な個体群を見つけました。

非銀化個体は、薄めの海水へならしても、海水中では生きられません。

銀化個体は、薄めの海水に数日間ならすと、8割近くが**海水中で生存できます**。

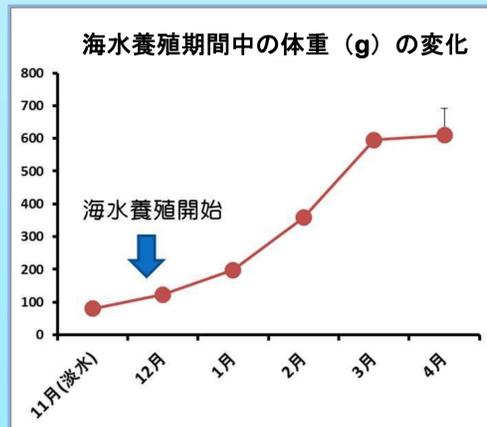
海水中で、はじめの1週間を乗り切れば、死んでしまうヤマメはほとんど無く、**長期間の養殖が可能です**。



銀化ヤマメは**海水中で巨大化**します

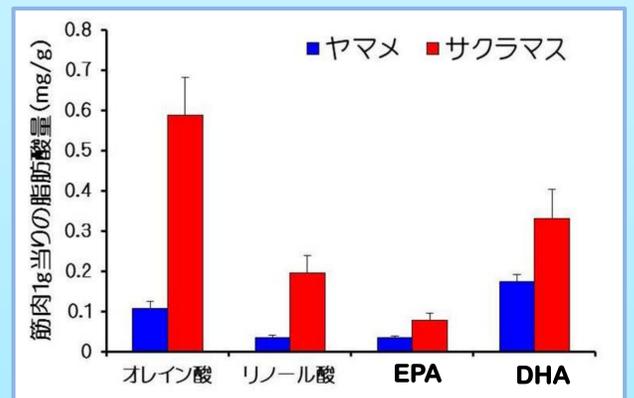
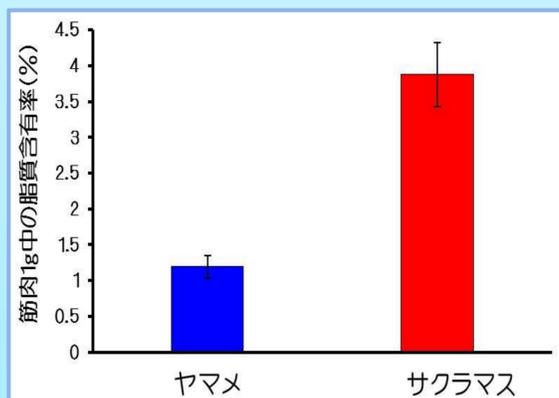
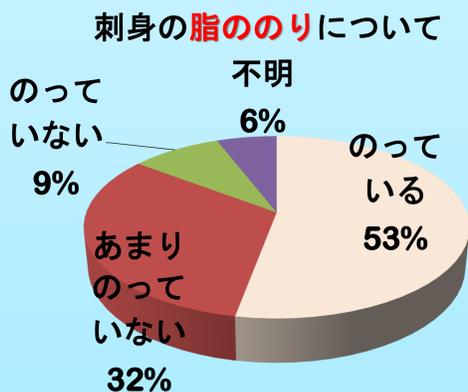
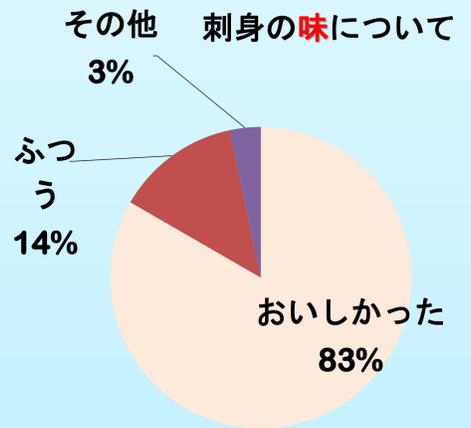
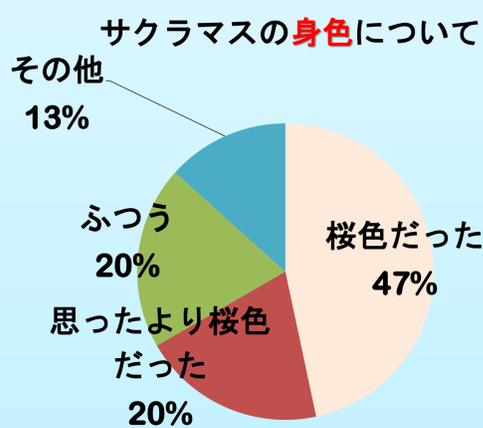
体重は10倍近く増加

可食部分（魚肉）の生産性が極めて増加



みやざきサクラマスは美味しい-魚肉のうまさや色合い、肉質を調査し評価する

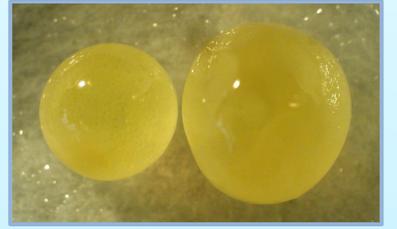
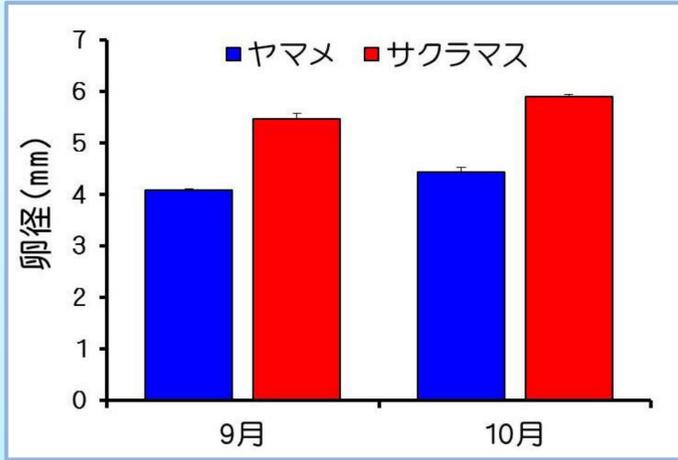
身色は**ほんのり桜色**、味は**脂がのってまろやか**（試食会等でのアンケート結果より）



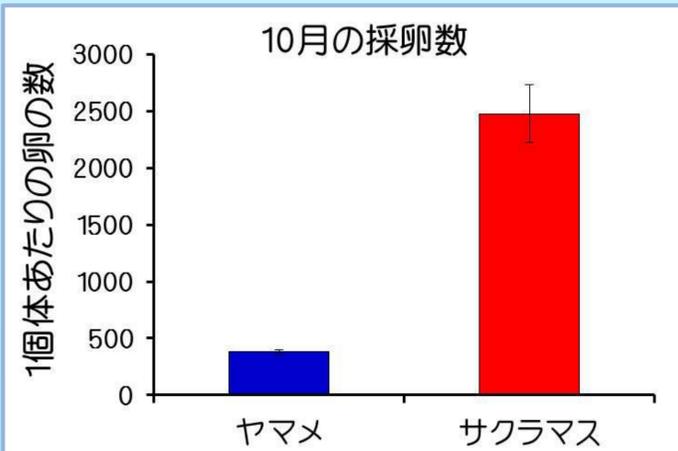
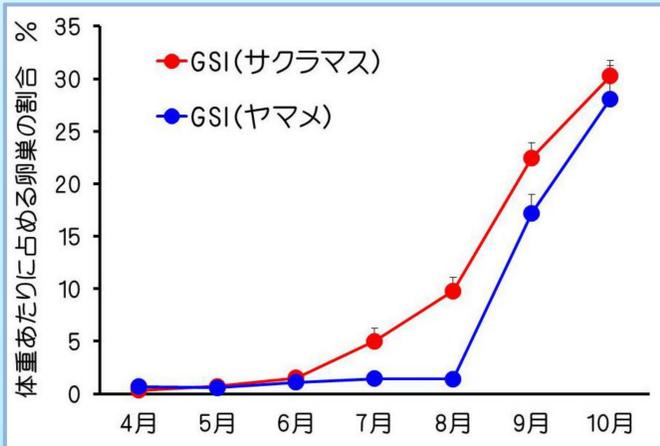
- 天然のサクラマスは、通常生食されません。本年3月の食品検査機関の調査で、みやざきサクラマスには**アニサキス（寄生虫）**がないことが確認されました。このため、魚肉はお造りやお寿司などとして安心して食べられます。
- ヤマメに比べてサクラマスの筋肉中の**脂質含量**が増加します。また、生活習慣病や血管疾患の予防によいとされる**不飽和脂肪酸（オレイン酸、DHAなど）**の含量も増加します。脂ののったまろやかでやさしい味のお肉は、和洋中いずれの料理にも相性良く引き立ちます。

みやざきサクラマスの成熟と産卵-海水養殖による成熟過程や魚卵への効果を調べる

海で育てたサクラマスも秋には成熟して、**大粒の卵をたくさん産卵**します



写真左がヤマメ
右がサクラマスの卵



・ サクラマスは、卵をつくるのにじっくり時間をかけます。

・ 卵はヤマメに比べ、大粒です（約1.3倍大きい）。

・ 体が大きくなったため、採卵数も約6倍に増えます。



イクラは魚肉とならんで商品価値が高い

ヤマメの海上養殖により、**魚卵の生産が飛躍的に増大**

さあ、みやざきサクラマスを食べよう -消費の拡大に向けた動きを紹介-



2014年に“みやざきサクラマス消費拡大推進協議会”が設立されました。協議会では、みやざきサクラマスのブランド規格を、①. 宮崎県産ヤマメの銀化個体を選別し、海水へ馴致して養殖し、②. 体重700グラム以上に成長した個体と定めています。現在、魚肉や黄金色のイクラはお店で販売されるだけでなく、様々な料理に取り入れられ、飲食店等で食べることができます。宮崎の風土が生んだ新しいブランド魚のおいしさを、みなさんも、是非、お楽しみください。



五ヶ瀬町えのこの家で提供されるサクラマスとヤマメづくしの御膳



お刺身、お寿司、スモークサーモンなども好評



五ヶ瀬町やまめの里にはサクラマスとヤマメの釣り堀があります。サクラマスは引きが強く楽しい釣りができますよ。

サクラマス料理は日本食ばかりではありません



フレンチ、イタリアン、中華料理の食材として県内外で幅広く利用

*** 延岡市商工会では、体重が1.2キログラムまたは体長が40cm以上のサクラマスを、新たに“ひむか海やまめ”と名付け、たくさんの地元の飲食店がメニューを考案し、6月からお料理を提供しています。



地元のフランス料理店が考案したメニューの一例

上段：空飛ぶたまねぎとカリフラワーのムース（サクラマスの燻製そえ）

下段左：オレンジ風味のサクラマスと春野菜のユール

下段右：サクラマスの瞬間燻製のタルト