



社団法人

日本水産資源保護協会

季報

2010年  通巻525

第3巻 第2号

CONTENTS

燈火 **コンブが生えた!**

—磯焼け域におけるコンブの海中造林

東北大学 名誉教授・客員教授 谷口 和也……………3

◆理事会及び総会の概要……………8	◆環境情報センター (EDC) ニュース…17
◆養殖と防疫……………9	有明海のタイラギ
◆会議の報告等……………10	◆お知らせ……………18
水産資源保護啓発研究事業	
養殖衛生対策センター事業	
コイ科魚類 (キングヨ等) 全般を対象とした特定疾病検査の受託開始について	

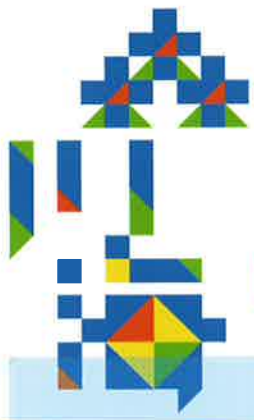
第30回全国豊かな海づくり大会 ぎふ長良川大会……………2

「わが国の水産業」シリーズ最新刊 “はたはた”……………19



第30回全国豊かな海づくり大会において水産庁長官賞を受賞する愛知県しらす・いかなご船びき網連合会の高塚武史会長(左写真、受賞者右から2人目)と大会会長賞を受賞する十三漁業協同組合の柳谷榮副組合長(右写真、受賞者右から6人目)

写真提供:水産経済新聞社



第30回 全国豊かな海づくり大会

2010
6/12^土
13^日

ぎふ長良川大会 清流がつなぐ未来の海づくり



第30回全国豊かな海づくり大会が6月12、13日、天皇・皇后両陛下をお迎えし、岐阜県で開催されました。

河川での開催は今回が初めてとなります。服部大会推進委員会会長が「さらなる環境生態系の保全に努め、豊かな森、川、海を守り育て、次の世代に引き継ぐ」とする大会決議を読み上げ、満場一致の賛同が得られました。

式典において、MELジャパンの認証を受けた十三漁業協同組合・車力漁業協同組合内水面漁業権管理委員会および愛知県しらす・いかなご船びき網連合会がそれぞれ大会会長賞、水産庁長官賞を受賞され、表彰状が手渡されました（表紙写真）。

第30回 全国豊かな海づくり大会 ぎふ長良川大会



コンブが生えた！ — 磯焼け域におけるコンブの海中造林 —

東北大学 名誉教授・客員教授 谷口 和也



はじめに

積丹半島以南の北海道日本海沿岸は、かつてコンブもウニ・アワビも安定した収穫があり、春には群衆とってニシンが産卵のため大量に来遊した。しかし、ニシンが幻の魚になってすでに50年以上、ニシンの消滅と前後してコンブの収穫量も著しく低下した¹⁾。ウニの生産も、かつては大部分がエゾバフンウニであったが、現在では暖流系のキタムラサキウニが中心となった²⁾。さらに、より暖流系の、生食にはむかないバフンウニが日本海全域に分布するまでになった³⁾。

コンブの極端な減産は、群落の著しい縮小が原因である。岩礁海底では、かつては藻場・海中林を構成するコンブ類やヒバマタ類など直立する大形海藻が水深4～5 mまで生育したといわれるが、今では水深0 m付近に限定されるか、まったく認められない。海底は、炭酸カルシウムを大量に含む紅藻無節サンゴモ類でいちめんおおわれ、キタムラサキウニが平均10個体/m²前後の高密度で生息している⁴⁾、いちめん真っ白い海底に多数の黒い点が遠目にもはっきりわかる。磯焼けである(図1)。しかも50年以上も続いているのだ。海中林に生活を依存する多くの魚介類も消失したため、地域経済にとって非常に重大な問題となっている。

日本海の漁業生産を復活させるためには、ホソメコ



図1 北海道奥尻島神威協沿岸水深3 mの海底景観。無節サンゴモ類が優占し、キタムラサキウニが多数生息している。

ンブやヒバマタ類など大形海藻群落を造成し、漁場として再生させる必要がある。私たちは、2007年から産官学の緊密な連携のもと古宇郡泊村(43°06'N, 140°50'E)でコンブの海中造林を行った。本誌をお借りして、私たちの経験をお伝えしたい。

磯焼けの原因とこれまでの対策

岩礁海底の海図の0 m以深、潮下帯には年間の生産量が1～8 kg/m²/年と熱帯雨林より高いコンブ類やヒバマタ類が優占する海中林が形成される⁵⁾。深みに向かうと海中林は消失し、高さ約30 cm以下の紅藻ツノマタなど小形海藻群落が目につく。さらに深みに向かうと、小形海藻も消失し、無節サンゴモ群落となる。海中林内では、林床に小形海藻が生育し、最下層の海底を無節サンゴモ類が被覆する。水深にともなう優占海藻の交代を帯状構造、海中林内の林冠から林床までの植生を階層構造という⁶⁾。磯焼けは、何らかの環境変化で海中林がごく浅所まで縮小し、林床の無節サンゴモ類があらわれる現象ととらえられる。無節サンゴモ群落にはウニなど特有の動物群集が形成される⁷⁾。

海中林は、1)着生するための硬く、安定な岩礁またはboulder(不動石)の海底、2)光合成を行うための十分な光が得られる水深、3)栄養塩を吸収するため、藻体を動かす波動が得られる水深、4)生育に十分な窒素・リン濃度、5)代謝を維持できる水温、それらによって形成される。場所によっては塩分も制限要因となる。それらの環境が十分でなければ、海中林は崩壊し、磯焼けが発生する。磯焼けは、現在では偶発的な津波・火山爆発、例外的な洪水や時化など一時的・激越な環境変化と破壊的な人間活動の影響を除けば、高水温・貧栄養の海況で海中林が崩壊して発生すると考えられている⁸⁾。また、拡大した無節サンゴモ群落で発生するウニ⁸⁾の破壊的な摂食圧(食害)により持続する⁵⁾。アメリカのカリフォルニア沿岸、カナダのノバスコシア沿岸においても類似のモデルが提案されている¹⁰⁾。

北海道では磯焼け域に海中林を造成するため、様々

表1 海中林の造成技術 (谷口ら 2009)

1. 着生基質の整備～新生面の作出
2. 海藻種苗の生産と移植～母藻、遊走子の大量散布、ロープ養殖等
3. 植食動物の摂食圧の排除
4. 海藻の生育促進～栄養塩の添加

な努力がなされてきた(表1)。磯焼けが長期に持続する寿都湾では、コンブ類の発芽期にあたる秋から冬にキタムラサキウニなど植食動物を継続的に除去した結果、2年後に褐藻フシシジモク群落⁴⁾が形成した⁴⁾。期待されたホソメコンブが生育しなかったのは、対馬暖流の継続的な流量増加により、高水温・貧栄養の海況が持続しているためであると推定している。事実、寿都湾でも冬から春が寒冷な年、あるいは魚介類の種苗センターなど陸上から栄養塩が供給されている場所ではホソメコンブは水深5mほどまで生育する。

同様の事例は、1971～1974年に宮城県江の島で行われた日本最初のウニ除去と養殖によるマコンブ群落の造成実験でも報告されている¹¹⁾。冬から春に平年水温より高く推移した1971～1973年にはマコンブではなく、ヒバマタ類のアカモクが生育した。異常冷水現象が発生した1974年になって初めてマコンブが大量に生育したのである。このようにウニを除去したとしても、無節サンゴモ群落上に生育する海藻は海況に左右される。

地球温暖化の影響

現在、問題はさらに深刻である。北海道・東北沿岸では、ウニを除去しても海中林が形成されない事例が見られるようになった。海中林の縮小・消滅は世界中の多くの海域でも重大な問題となっている。西日本沿岸では、それまで問題とならなかった亜熱帯性のアイゴ・ブダイ・イスズミ・ノトイスズミなど植食魚類の食害によって海中林が崩壊するようになった¹²⁾。山口県の日本海沿岸でも熱帯性の海洋動物が著しく増加したことが報告されている¹³⁾。日本の沿岸域では、ほぼ10年から15年周期で温暖期と寒冷期が交代するとされていたが、現在の温暖化傾向は1980年代後半から継続している。磯焼け対策の前提として地球温暖化の影響を考えざるを得ない¹⁴⁾。

海洋物理学の知見^{14, 15)}を見てみよう。地球温暖化は沿岸域を高水温・貧栄養化する。暖流が強くなり、寒流が弱くなることはもちろんだが、気温の上昇によって海水面が暖められ、降水量が増加して塩分が低下した

結果、表面水と冷たく高塩分の富栄養な深層水との混合が妨げられる。日本の沿岸は、すでに10年以上前から非常に貧しくなっているのだ。地球温暖化はまた、低気圧を強大化する。台風・サイクロン・ハリケーンの大型化はもちろん、冬に日本列島を通過する低気圧が強大化し、爆弾低気圧とよばれる。2007年1月6～8日に通過した爆弾低気圧は、たった3日間で男鹿半島のヒバマタ類海中林を崩壊させた¹⁶⁾。道南のマコンブ養殖や各地の養殖施設も壊滅的な被害を受けた。

マコンブの培養実験

爆弾低気圧は一過性なので、海中林はいずれ回復する。何よりも重大な問題は、地球温暖化による高水温・貧栄養の海況が長期に持続する影響なのだ。

マコンブ・ホソメコンブの収穫量は、1～3月に低水温・富栄養な海況となった年には高く、高水温・貧栄養な海況の年には低い^{17, 18)}。この豊凶変動予測によれば、コンブ群落の拡大・縮小はコンブの成長初期の環境に依存すると考えられる。そこで、松島湾で養殖開始直後11月の長さ3.7cmの幼体と、1月に174cmに達した若い体の成長点部分を切り出し、12日間の培養実験を行った(図2)¹⁹⁾。培養条件は、明暗周期12:12、光量子束密度180 μmol/m²/秒、水温5、10、15、20°Cの4段階、窒素・リン強化海水(1/4PESI)と窒素・リン欠乏海水(ASS₂)である。

幼体の培養前の重量と強化海水で培養後の重量を比較すると、5°Cで7倍、10°Cで15倍、15°Cで19倍、20°Cでも9倍と急激な成長を示した。培養後の幼体の単位面積あたりの炭素量はすべて増加、窒素量は5°Cでは増加したが、10°C以上では明らかに減少した。欠乏海水ではほとんど成長せず、15°C以上では1週間後に死亡した。若い藻体では、強化海水では5°Cで3.5

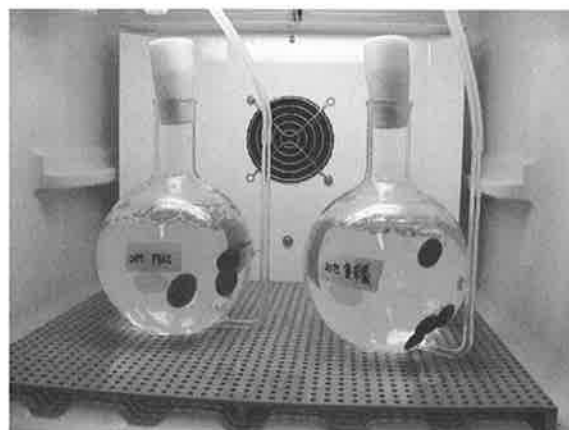


図2 マコンブ葉片の培養実験の様子。

倍、10°Cで5倍、15、20°Cでも4倍以上であった。炭素・窒素量は増加した。欠乏海水でも2倍程度の成長が認められた。炭素量は増加し、窒素量は減少した。

マコンブの培養結果は、次の事実を示している。発芽初期は、海水の窒素量が高濃度の1～3 mg/Lであっても、急速に葉面積を拡大させるため、細胞に窒素を蓄積することができない。このため、発芽初期に代謝速度が高まる高水温かつ貧栄養であれば、生存にとってきわめて危険な状態となる。全長1 m以上の若い体になると、成長に最適な水温は初期の15°Cから10°Cへと環境水温に適応して低下し、窒素を蓄積しながらゆるやかな成長へと移行する。窒素量は葉緑素量に反映する。藍藻では、葉緑素の寿命(半減期)が約300時間、12.5日であることがわかっている²⁰⁾。褐藻でもこの寿命が適応できるとすれば、2週間の窒素不足はきわめて重大であり、私たちの実験結果とも一致する。コンブ類の発芽から成長期に高水温・貧栄養の海況であれば、結果として磯焼けは持続するのである。

今回の培養実験で、幼体も若い藻体も発芽から成長期にはありえない15、20°Cの高水温でも海水が富栄養であれば十分に成長できることが明らかになった。牡鹿半島や気仙沼大谷沿岸では、コンブ類は生育しないが、下水の終末処理の排水口近くの富栄養な水域ではコンブ類が水温23～25°Cであっても良好に生育している。とすれば、高水温であっても富栄養な海水を供給することによって磯焼け域にコンブ類を生育させることができるのではないだろうか。

▶ 泊村での実証実験

私たちは、2007年10月から1年間の予備的な調査を経て、北海道古宇郡泊村で袋潤とよばれる面積約0.5 ha、水深1.4～1.6 mのかつてのニシン漁の和船係留



図3 北海道古宇郡泊村の実験区。

場2ヵ所で2008年10月～2009年5月にかけて実証実験を行った(図3)。一方をウニ除去と栄養塩供給を行う実験区、約1 kmはなれた他方をウニ除去のみの対照区とした。ウニ除去は10月と12月に合計3回、SCUBA潜水によって行った。実験区でキタムラサキウニ、エゾバフンウニ、バフンウニ3種で80 kg、対照区で66 kgを除去した。11月には25 mの養殖ロープ(内7 mに南茅部産マコンブ種苗を移植)を海面に設置し、砂質海底を安定な海底に置換するため0.3 m²のポーラス藻礁²¹⁾を8基設置した。2008年10月～2009年5月には、実験区にマコンブの窒素・リン要求量²²⁾を参照して海水1 Lあたり窒素1 mg、リン0.1 mgを目標に硫酸アンモニウムとリン酸水素ナトリウムを海水に溶解して連続的に放流し、毎月放流口近くと袋潤入り口、対照区の奥と入り口の水温、窒素・リン濃度を測定した。2009年1月以後、養殖ロープと海底の状況を観察した。

▶ コンブが生えた!

事業的な規模で海中造林をいざ実行するとなると、「生えなかったらどうしよう」という不安と恐れを常に抱くものだ。

2009年2月に、北海道から写真とともに「コンブが生えた!」と連絡があった。実験区の養殖ロープには、移植したマコンブと区別がつかないほどの長さで幅でホソメコンブが多数着生していた(図4)。海底にも、紅藻ダルスなどとともにホソメコンブが生育した。一方、対照区のロープには移植したマコンブさえ生えていなかった(図5)。海底にも何も生えていなかった。

5月の調査においては、ロープ上のホソメコンブは長さ200 cm、葉幅13 cm、重さ200 gに達し、マコン



図4 2009年2月、実験区の養殖ロープに生育したホソメコンブ。

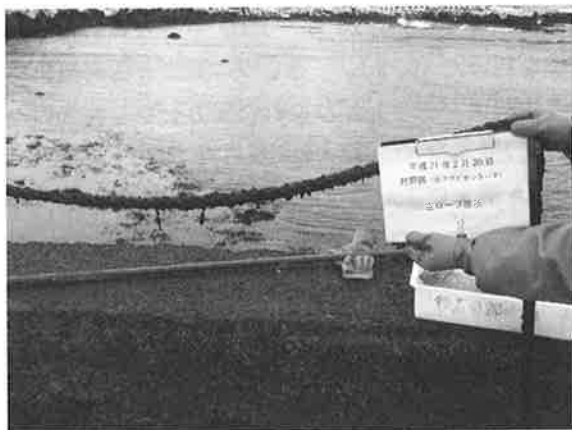


図5 2009年2月、対照区の養殖ロープ。コンブ類はまったく生育していない。



図6 2009年5月、実験区海底に設置したポーラス藻礁上に生育したホソメコンブ。

ブとまったく有意差がなかった。海底に生育したホソメコンブは、葉幅が12 cmと天然の3 cmと較べて有意に大型化した(図6)。実験区に生育したホソメコンブは十分に商品化できる品質を保っていたのである。対照区は何も生えていないままだった。

この調査期間の水温は平年より1~3°Cも高く、栄養塩濃度はアンモニア態・硝酸態窒素、リン酸態リンとも検出限界以下から最高で窒素で0.1 mg、リンでは0.01 mgで、きわめて低水準であった。実験区の入り口と対照区の濃度も同様であった。つまり、コンブの生育にとって非常に劣悪な年であった。しかし、実験区の放流口近くでは窒素が0.5~1.0 mg、リンが0.1~0.3 mgで推移し、当初の目標値にほぼ達していた。実験区と対照区の違いは栄養塩濃度だけである。供給した栄養塩がホソメコンブの生育を保障したのだ。

▶ ホソメコンブはなぜ大量に生育したのか

海域における実用的な規模での実証実験によって高水温・貧栄養の海況では植食動物の摂食圧を排除する

だけではコンブ群落は形成できず、コンブの生育を保障するためには一定量の栄養塩が必要であることが明らかになった。マコンブ、オニコンブ、ナガコンブは無機態窒素・リンを水温依存的、濃度依存的に吸収することが明らかにされている^{22, 23)}。特に発芽期においては、急速な葉面積の拡大のため多量の栄養塩を要求し、さらに高水温になるほど要求量が高い¹⁹⁾。このため、非常に貧栄養であった対照区では、高水温と連動して成長が阻害され、早期に死亡したと考えられる。寿都湾など他の海域でもコンブ類は生育しなかったという。

養殖ロープに生育したホソメコンブは、海底に生育したそれらより明らかに良く成長し、密度も著しく高かった。この違いは、海底面直上2 cmに形成される境界層²⁴⁾によって説明できる。境界層の流速は0.01~0.001 m/秒以下と低く、それ以上では波動層とよばれて流速1.0 m/秒と急速に高くなる。安定した海底に固着し、体表面全体で栄養塩を吸収する海藻は、海水が常時流動する環境でなければ生存できない。事実、アラメは流速0.01 m/秒以下になると葉表面に境界層が形成されるため、生存に影響がない25°C以下の水温であっても死亡する¹⁹⁾。ホソメコンブの成長、密度が養殖ロープより海底面で劣ったのは、境界層の形成、すなわち流速のいちじるしい低下によると考えられる。

▶ おわりに

海藻の生活にとって光合成のエネルギーである光はもちろん、水温、無機態窒素・リン濃度ならびに流動は重要な、必然的な環境である。海中林を造成し、維持するためにはこれら無機環境が適正に維持される必要がある。しかし、無機環境を人為的に操作することはほとんど不可能に近い。私たちは、コンブ類の発芽~成長期にかけて栄養塩を供給し、実用的な規模で海中林の造成に成功した。地球温暖化が進行し、高水温・貧栄養の海況が継続する現在、ウニ除去など植食動物の摂食圧を排除するだけでは海中造林は期待できない。海藻が直接吸収できる無機態窒素・リンの供給は、今後海中造林の重要な要素技術となろう。

今後は、陸上で毎日大量に排出される農林水産廃棄物や食物残渣などをメタン発酵技術によって無機化して液肥とし、エネルギーと食物を同時に獲得する循環型社会の構築を目指すべきである。

この研究は、私と東北大学大学院農学研究科の吾妻行雄教授との長年にわたる共同研究にもとづき北海道水産林務部の事業として武内良雄公営企業管理者、藤島浩晃前水産局長、中島和彦前主幹らの主導のもと、道

立中央水産試験場の佐野満廣前場長、後志支庁の金崎伸幸前水産課長、後志南部地区水産技術普及指導所の今井久益前所長、古宇郡漁協の池森力組合長と吉田茂樹専務、北電総合設計(株)の谷藤和三社長と松原高司部長、ジオテック(株)の磯貝辰彦常務、(株)アレフの庄司昭夫社長はじめ多くの皆様のご協力の下に行われた。記して篤い友情に心から感謝したい。

文 献

- 1) 津田藤典, 吾妻行雄, 谷口和也(2006):北海道日本海沿岸における磯焼けの歴史と現状. 月刊海洋, 38, 210-215.
- 2) 干川 裕(2006):北海道日本海沿岸における水温変動とウニ類稚仔の発生状況. 月刊海洋, 38, 205-209.
- 3) Agatsuma Y. and Hoshikawa, H.(2007) Northward extension of geographic range of the sea urchin *Hemicentrotus pulcherrimus* in Hokkaido, Japan. *J. Shellfish Res.*, 26, 629-635.
- 4) 吾妻行雄(1997):キタムラサキウニの個体群動態に関する生態学的研究. 北水試研報, 51, 1-66.
- 5) 谷口和也(1998):磯焼けを海中林へ-岩礁生態系の世界. 裳華房, p.1-196,東京.
- 6) 谷口和也(1990):海中造林による魚介類・藻類の資源増大をめざして-北日本:アラメ・カジメ海中林の造成. 農林水産技術会議事務局編:海洋牧場-マリンランディング計画. 恒星社厚生閣, p.275-358, 東京.
- 7) 大森迪夫, 谷口和也, 白石一成, 關 哲夫(1999):海藻群落帯状構造と無脊椎動物の分布. 谷口和也編, 磯焼けの機構と藻場修復. 恒星社厚生閣, p.62-72, 東京.
- 8) Taniguchi, K., Kurata, K., Maruzoi, T. and Suzuki, M.(1994): Dibromomethane, a chemical inducer of larval settlement and metamorphosis of the sea urchin *Strongylocentrotus nudus*. *Fish. Sci.*, 60, 795-796.
- 9) Agatsuma, Y., Seki, T., Kurata, K. and Taniguchi, K.(2006): Instantaneous effect of dibromomethane on metamorphosis of larvae of the sea urchin *Strongylocentrotus nudus* and *Strongylocentrotus intermedius*. *Aquaculture*, 251, 549-557.
- 10) 富士 昭(1999):磯焼け研究の現状. 谷口和也編, 磯焼けの機構と藻場修復. 恒星社厚生閣, p.9-24, 東京.
- 11) 菊地省吾, 浮 永久, 秋山和夫, 鬼頭 鈞, 菅野 尚, 佐藤重勝, 桜井喜十郎, 鈴木 博(1979):アワビ餌料藻類の造林技術の開発に関する研究. 農林水産技術会事務局編, 浅海域における増養殖漁場の開発に関する総合研究. 農林水産技術会議研究成果, 116, 129-189.
- 12) 山口敦子(2008):植食魚類の移動および行動生態. 谷口和也, 吾妻行雄, 嵯峨直恆編, 磯焼けの科学と修復技術. 恒星社厚生閣, p.70-80, 東京.
- 13) 小林知吉, 堀 成夫, 土井啓行, 河野光久(2006):山口県の日本海沿岸における海洋生物に関する特記現象. 山口水研センター研報, 4, 19-56.
- 14) 秋山秀樹, 清水 学(2008):黒潮の流型変動が本州南岸の沿岸環境へ及ぼす影響. 谷口和也, 吾妻行雄, 嵯峨直恆編, 磯焼けの科学と修復技術. 恒星社厚生閣, p.9-21, 東京.
- 15) 田所和明, 杉本隆成, 岸道郎(2008):海洋生態系に対する温暖化の影響. 海の研究, 17, 404-420.
- 16) 谷口和也, 成田美智子, 中林信康, 吾妻行雄(2008):磯焼けの原因と修復技術. 谷口和也, 吾妻行雄, 嵯峨直恆編, 磯焼けの科学と修復技術. 恒星社厚生閣, p.123-134, 東京.
- 17) Yoshimori, A., Kono, T. and Iizumi, H.(1998): Mathematical models of population dynamics of the kelp *Laminaria religiosa*, with emphasis on temperature dependence. *Fish. Oceanogr.*, 7, 136-146.
- 18) 西田芳則(1999):海況条件とコンブの豊凶変動. 谷口和也編, 磯焼けの機構と藻場修復. 恒星社厚生閣, p.50-61, 東京.
- 19) 成田美智子, 吾妻行雄, 荒川久幸(2008):海中林の形成に及ぼす環境の影響. 谷口和也, 吾妻行雄, 嵯峨直恆編, 磯焼けの機構と修復技術. 恒星社厚生閣, p.34-48, 東京.
- 20) Vavilin, D., Brune, D. C. and Vermaas, W.(2005): 15N-labeling to determine chlorophyll synthesis and degradation in *Synechocystis* sp. PCC 6803 strains lacking one or both photosynthesis. *Biochemica et Biophysica Acta*, 1708, 91-101.
- 21) 谷口和也, 山根英人, 佐々木國隆, 吾妻行雄, 荒川久幸(2001):磯焼け域におけるポーラスコンクリート製海藻礁によるアラメ海中林の造成. 日水誌, 67, 858-865.
- 22) Li, J., Murauchi, Y., Ichinomiya, M., Agatsuma, Y. and Taniguchi, K.(2007): Seasonal changes in photosynthesis and nutrient uptake in *Laminaria japonica* (Laminariaceae; Phaeophyta). *Aquaculture Sci.*, 55, 587-597.
- 23) Li, J., Agatsuma, Y., Nagai, T., Sato, Y. and Taniguchi, K.(2009): Differences in resource storage pattern between *Laminaria longissima* and *Laminaria diabolica* (Laminariaceae; Phaeopyta) reflecting their morphological characteristics. *J. Appl. Phycol.*, 21, 215-224.
- 24) Neushul, M.(1972): Functional interpretation of benthic marine algal morphology. *Contributions to the Systematics of Benthic Marine Algae of the North Pacific* (ed. by Abott, I. A. and Kurogi, M). *Jpn. Soc. Phycol.*, 44-73.

平成 22 年度第 1 回理事会

1. 開会の日時：平成 22 年 6 月 21 日（月）14：00～14：40
2. 場所：東京都千代田区平河町 2 丁目 4 番 3 号
ホテル・ルポール麹町
3. 開会及び挨拶
事務局が開会を宣言した後、川本会長から挨拶があった。
4. 出席理事数の報告
事務局より出席者数が委任状を含め 39 名で、定款に定める定足数を満たしており、理事会は成立している旨を報告した。
5. 議事の概要
(1) 定款の定めに従い川本会長が議長となり、議事録署名人に次の 3 理事を指名した。
為石日出生理事、佐藤安男理事、山内 徹理事
(2) 議事
第 1 号議案 第 58 回通常総会の招集及び総会に付議すべき事項
下村専務理事が説明を行い、全会一致で可決承認され、通常総会に付議されることになった。
6. 閉会
議長より議事が全て終了したことを告げ、閉会を宣した。

第 58 回通常総会

1. 開会の日時：平成 22 年 6 月 21 日（月）15：00～15：40
2. 場所：東京都千代田区平河町 2 丁目 4 番 3 号
ホテル・ルポール麹町
3. 開会及び挨拶
事務局が開会を宣した後、川本会長から開会の挨拶および成子水産庁増殖推進部長から来賓の挨拶があった。
4. 出席会員数の報告
下村専務理事から、会員数 243 のところ代理人を含む出席会員数 58、委任状提出会員数 171、合計 229 会員で定款に定める定足数を満たしており、総会は成立している旨報告した。

5. 議事の概要

(1) 議長選出

議長に財団法人海洋生物環境研究所理事長 弓削志郎氏を選出した。

(2) 議事録署名人の選出

議長は次の 3 氏を議事録署名人として指名した。
社団法人 漁業情報サービスセンター 為石日出生氏
日本かつお・まぐろ漁業協同組合 佐藤安男氏
財団法人 中央漁業操業安全協会 山内 徹氏

(3) 議事

第 1 号議案 平成 21 年度事業報告及び決算報告の件

議長が、第 1 号議案を上程、下村専務理事が説明を行った後、橋爪政男監事から監査報告が行われ、全会一致で可決承認された。

6. 閉会

予定の議事は全て終了、下村専務理事が次回総会について 3 月 22 日（火）を予定している旨報告の後、第 58 回通常総会の閉会を宣した。

平成 21 年度事業報告及び決算報告の詳細については、当協会のホームページ (<http://www.fish-jfrca.jp/>) をご覧ください。

魚病関連会議の報告

I. 平成 22 年度全国養鱒技術協議会魚病対策研究部会
 日時：平成 22 年 6 月 1 日（火）13：00～2 日（水）
 11：45

場所：東京海洋大学品川キャンパス楽水会館二階小会議室

出席：部会会員県（宮城県、栃木県、東京都、山梨県、静岡県、長野県、兵庫県、岡山県）、北海道大学、（独）水産総合研究センター養殖研究所、共立製薬（株）、農林水産省消費・安全局水産安全室、全国養鱒振興協会、（社）日本水産資源保護協会

議題：

1. あいさつ
2. 養殖サケ科魚類の疾病実態調査（平成 21 年度分結果報告）
3. 平成 21 年度試験結果報告及び平成 22 年度試験計画検討
 - a. ウイルス病対策研究
 - b. 細菌病対策研究
 - c. 次年度連絡試験について
4. 魚病に関する情報交換
5. 情報交換等
 - (1) 話題提供
 - 「等張液洗卵法の防除効果について」
長野県水産試験場
 - 「細菌性腎臓病及びせつそう病原菌の分離培地について」
長野県水産試験場
 - (2) 水産用医薬品開発促進連絡会について
6. 事務連絡

II. アユ疾病対策協議会第一回幹事会

日時：平成 22 年 6 月 4 日（金）14：00～

場所：農林水産省消費・安全局第 4・5 会議室

出席：アユ疾病対策協議会幹事県（山形県、栃木県、群馬県、長野県、滋賀県）、（独）水産総合研究センター養殖研究所、全国内水面漁業協同組合連合会、（社）日本水産資源保護協会、水産庁（栽培養殖課、沿岸沖合課）、農林水産省消費・安全局水産安全室

議題：

- (1) 平成 22 年度アユ疾病の発生状況及び取り組みについて
 - ① 平成 22 年度の取り組みについて
 - ② 幹事県におけるアユ疾病発生状況と取り組み状況
- (2) アユ疾病関連調査・研究について
 - ① 冷水病及びエドワジエラ・イクタルリ感染症の発生状況調査
 - ② アユ冷水病関係研究開発
 - ③ エドワジエラ・イクタルリ感染症の調査研究
 - ④ ボケ病の調査研究
- (3) その他
 - ・アユ疾病指針（仮称）の策定について

水産資源保護啓発研究事業

実施した巡回教室の概要は以下のとおり。

巡回教室の開催

回	開催日	派遣依頼 機 関	開催場所	課 題	内 容	講師氏名 (敬称略)
1	5月14日	青森県	青森市	底生魚類の資源量 変動の謎に迫る －青森県沿岸を事 例として	陸奥湾に生息するマダラ・マガレイ・マコガ レイ・ヤナギムシガレイ資源の変動要因につ いて、これまでの研究成果について解説を受 けるとともに、今後、持続的漁業を行うため の方策について提案を受けた。	北海道大学 大学院水産 科学研究院 教授 高津哲也

養殖衛生対策センター事業

1. 養殖衛生管理技術者養成 養殖衛生管理行政コース
 日時：平成 22 年 6 月 7 日（月）13：00～8 日（火）
 17：15
 場所：社団法人 日本水産資源保護協会研修室

概要：本研修では行政担当者を対象として、養殖衛生に係わる法律や、行政担当者においても必要とされる魚病学の基礎・概論についての講義が行われた。なお、本科基礎コース研修と同時開催した。

平成 22 年度養殖衛生管理技術者養成 養殖衛生管理行政コース研修 科目および講師

科目	時間	氏名	所属
魚病学総論	4	小川和夫	国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科
養殖漁場環境論	2	中西 敬	近畿大学農学部水産学科（非常勤）
食品衛生法	2	浦上 憲治	厚生労働省医薬食品局基準審査課
		前川加奈子	厚生労働省医薬食品局監視安全課
薬事法	1	小牟田 暁	農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課水産安全室
持続的養殖生産確保法	1	坂内 裕	農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課水産安全室
合計時間数		10	

(敬称略)

平成 22 年度養殖衛生管理技術者養成 養殖衛生管理行政コース研修 時間割

時 限 月 日	1	2	3	4	5	6
	10:00～ 11:00	11:00～ 12:00	13:00～ 14:00	14:00～ 15:00	15:15～ 16:15	16:15～ 17:15
6月7日(月)			魚病学総論 (小川)		魚病学総論 (小川)	
8日(火)	持続的養殖 生産確保法 (坂内)	薬事法 (小牟田)	養殖漁場環境論 (中西)		食品衛生法 (浦上・前川)	

(敬称略)

平成 22 年度養殖衛生管理技術者養成 養殖衛生管理行政コース受講者 (11 名)

都道府県	氏名	所属
埼玉県	長谷川 征慶	埼玉県農林部生産振興課 内水面漁場管理委員会・水産担当
千葉県	原田 泰顯	千葉県農林水産部水産局漁業資源課
岐阜県	大原 健一	岐阜県農政部水産課
三重県	南 勝人	三重県農水商工部 水産資源室水産政策グループ
三重県	奥村 宏征	三重県農水商工部 水産資源室水産政策グループ
大阪府	新瀬 幾恵	大阪府環境農林水産部 水産課
大阪府	笹島 祐史	大阪府環境農林水産部 水産課
大阪府	亀井 誠	大阪府環境農林水産部 水産課
岡山県	高橋 真吾	倉敷市文化産業局農林水産部農林水産課水産係
広島県	後藤 敬太	広島県農林水産局 農水産振興部 水産課
高知県	漁崎 盛也	高知県水産振興部 漁業振興課

(敬称略)

2. 養殖衛生管理技術者養成本科 基礎コース研修
 日時：平成 22 年 6 月 7 日（月）13:00～18 日（金）
 17:15
 場所：社団法人 日本水産資源保護協会研修室

概要：基礎コース研修では、都道府県、漁連・漁協等の魚病担当者を対象として、魚病学の基礎から各論について、また、養殖衛生関連法規、養殖漁場環境ならびに藻類に関する講義が行われた。

平成 22 年度養殖衛生管理技術者養成本科 基礎コース研修 科目および講師

科目	時間	氏名	所属
魚病学総論	4	小川 和夫	国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科
細菌病	8	中井 敏博	国立大学法人広島大学大学院生物圏科学研究科
	6	山本 淳	国立大学法人鹿児島大学水産学部
ウイルス病	4	吉水 守	国立大学法人北海道大学大学院水産科学研究院
	8	福田 穎穂	国立大学法人東京海洋大学海洋科学部
寄生虫病	6	小川 和夫	国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科
	2	良永 知義	国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科
	2	横山 博	国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科
真菌病	6	畑井 喜司雄	日本獣医生命科学大学
藻類学総論	4	藤田 大介	国立大学法人東京海洋大学海洋科学部
養殖漁場環境論	2	中西 敬	近畿大学農学部水産学科（非常勤）
食品衛生法	2	浦上 憲治	厚生労働省医薬食品局基準審査課
		前川 加奈子	厚生労働省医薬食品局監視安全課
薬事法	1	小牟田 暁	農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課水産安全室
持続的養殖生産確保法	1	坂内 裕	農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課水産安全室
合計時間数	56		

(敬称略)

平成 22 年度養殖衛生管理技術者養成本科 基礎コース研修 時間割

時 限 月 日	1	2	3	4	5	6
	10:00～ 11:00	11:00～ 12:00	13:00～ 14:00	14:00～ 15:00	15:15～ 16:15	16:15～ 17:15
6月7日(月)			魚病学総論 (小川)		魚病学総論 (小川)	
8日(火)	持続的養殖 生産確保法 (坂内)	薬事法 (小牟田)	養殖漁場環境論 (中西)		食品衛生法 (浦上・前川)	
9日(水)	寄生虫病 (小川)		寄生虫病 (小川)		寄生虫病 (小川)	
10日(木)	真菌病 (畑井)		真菌病 (畑井)		真菌病 (畑井)	
11日(金)	ウイルス病 (福田)		ウイルス病 (福田)		ウイルス病 (福田)	
14日(月)	ウイルス病 (福田)		ウイルス病 (吉水)		ウイルス病 (吉水)	
15日(火)	細菌病 (山本)		細菌病 (山本)		細菌病 (山本)	

時 限 月 日	1	2	3	4	5	6
	10:00 ~ 11:00	11:00 ~ 12:00	13:00 ~ 14:00	14:00 ~ 15:00	15:15 ~ 16:15	16:15 ~ 17:15
6月16日(水)			寄生虫病 (横山)		寄生虫病 (良永)	
17日(木)	藻類学総論 (藤田)		藻類学総論 (藤田)		細菌病 (中井)	
18日(金)	細菌病 (中井)		細菌病 (中井)		細菌病 (中井)	

(敬称略)

平成22年度養殖衛生管理技術者養成本科 基礎コース受講者(26名)

都道府県	氏名	所 属
青森県	前田 穰	地方独立行政法人 青森県産業技術センター内水面研究所
宮城県	伊藤 博	宮城県水産技術総合センター養殖生産部
福島県	渡邊 昌人	福島県内水面水産試験場
千葉県	森山 豊	千葉県水産総合研究センター 生産技術研究室
東京都	前田 洋志	東京都産業労働局島しょ農林水産総合センター 振興企画室
福井県	清水 芳樹	福井県内水面漁業協同組合連合会
山梨県	芦澤 晃彦	山梨県水産技術センター
長野県	小松 典彦	長野県水産試験場増殖部
静岡県	松山 創	静岡県水産技術研究所浜名湖分場
愛知県	岩崎 正裕	愛知県水産試験場漁業生産研究所
三重県	糟谷 享	財団法人 三重県水産振興事業団 三重県尾鷲栽培漁業センター
滋賀県	岡村 貴司	滋賀県水産試験場
京都府	谷本 尚史	京都府農林水産技術センター海洋センター海洋生物部
山口県	津田 紀和	社団法人 山口県栽培漁業公社 内海生産部
高知県	長岩 理央	高知県宿毛漁業指導所
福岡県	小池 美紀	福岡県水産海洋技術センター研究部応用技術課
長崎県	新川 貴史	長崎県 県北振興局商工水産部 県北水産業普及指導センター
長崎県	山道 敦	長崎県上五島水産業普及指導センター
長崎県	永田 裕徳	長崎市水産農林部水産センター
熊本県	永田 大生	熊本県水産研究センター 養殖研究部
熊本県	国武 浩美	熊本県八代地域振興局農林水産部水産課
宮崎県	南 隆之	宮崎県水産試験場
水研セ	米加田 徹	独立行政法人 水産総合研究センター養殖研究所 病害防除部 種苗期疾病研究グループ
日水資協	井上 靖子	社団法人 日本水産資源保護協会
日水資協	矢野 雅	社団法人 日本水産資源保護協会
日水資協	服部 陽子	社団法人 日本水産資源保護協会

(敬称略)

3. 養殖衛生管理技術者養成 選択コース（基礎）研修本コースは地方公共団体等が推薦する者で、養殖衛生管理や魚類防疫対策に協力する者、またその可能性がある者、過去の研修修了者で最新の講義の聴講を希望

する者を対象として、基礎コース研修の開講科目のうち希望する科目を選択して受講するものである。本年度は1名が受講した。

平成 22 年度養殖衛生管理技術者養成 選択コース（基礎）受講者

神奈川県	戸井田 伸一	神奈川県水産技術センター	内水面試験場
------	--------	--------------	--------

(敬称略)

受講科目：持続的養殖生産確保法、薬事法、養殖漁場環境論、藻類学総論

コイ科魚類（キンギョ等）全般を対象とした特定疾病検査の受託開始について

近年、食用・観賞用を問わず活魚の移動に際しては、疾病に対する安全性を確認することの重要性が認識されるようになってきました。

当協会では、平成 17 年よりコイ（マゴイ・ニシキゴイ）を対象とした特定疾病検査を実施していましたが、このたび、特にご相談の多かったキンギョ等も含め、コイ科魚類全般を対象とした検査の受付を開始いたしました。

対象魚種について

本検査ではコイ科魚類全般の受付が可能です。特にコイおよびキンギョ等の小～中型のコイ科魚類を対象とします。その他のコイ科魚類又はコイ科魚類以外の魚種で検査を希望される場合は、別途ご相談下さい。

対象疾病について

「持続的養殖生産確保法」の「特定疾病」に指定されている以下の疾病について検査を行います。

- ・ コイヘルペスウイルス病*：Koi Herpesvirus (KHV) Disease
- ・ コイ春ウイルス血症*：Spring Viremia of Carp (SVC)

*：どちらもコイに重大な被害をもたらす疾病ですが、ヒトに感染することはありません。

検査の対象魚種と対象疾病について

対象疾病	対象魚種**		
	コイ	キンギョ	その他のコイ科魚類
コイヘルペスウイルス病	◎	○	○
コイ春ウイルス血症	◎	◎	◎

**：同じコイ科魚類であっても、疾病に対する抵抗性や罹りやすさは変わりますので、検査内容が異なる場合があります。

◎：検査は必須です。

○：申込者の希望に応じて検査を実施します。

お申し込みについて

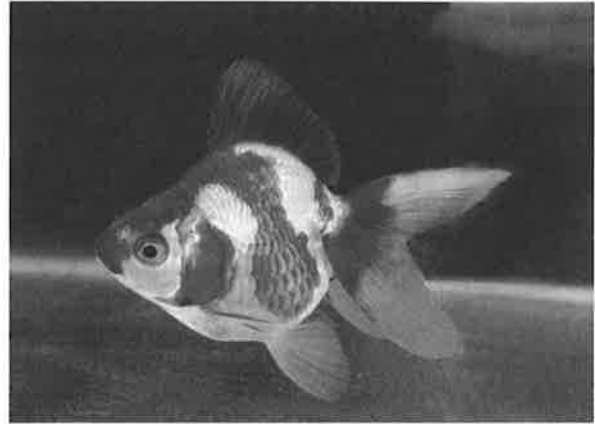
- ・ 検査を希望される場合は、当協会・受託検査担当者まで直接お申し込み下さい。
- ・ お申し込みの際に、検査日程を調整し、検査開始日をご連絡します。

検査魚の準備・送付

- ・ 検査 1 件あたり 30 尾が必要です。また、飼育水温および飼育施設等によっては、ただちに検査を実施できない場合があります。
- ・ 活魚あるいは冷蔵便（4℃）での受付が可能です。原則として冷凍便は使用できません。

検査方法

農林水産省「特定疾病等対策ガイドライン」、社団法人日本水産資源保護協会「特定疾病診断マニュアル」および OIE「Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals - 2009 -」に準拠した検査法を用います。



検査期間・結果のお知らせ

- ・ 検査開始から結果報告書発行までは約 1 ヶ月を要しますが、検査結果によっては延長の場合もあります。
- ・ 検査結果は、日・英文併記の検査結果報告書を発行します。

経費について

当協会の会員団体に所属している場合と所属していない場合で異なります。

申込者区分	対象魚種：1 件（30 尾）		
	コイ	キンギョ	その他のコイ科魚
当協会会員	¥ 80,000	¥ 56,000～	お問い合わせ 下さい
非会員	¥ 94,000	¥ 67,000～	

ご注意下さい

信頼性の高い結果が得られるよう検査体制には万全を期しておりますが、以下の点については十分ご理解をいただいたうえ、お申し込みください。

- ・ 死亡してから長時間たった魚および腐敗した魚は検査できません。
- ・ 検査魚は、必ず通知された到着予定日に当協会に配送されるよう手配して下さい。
- ・ 到着予定日の変更を希望される場合は、受託検査担当者までご連絡下さい。
- ・ 本検査により疾病の感染が疑われた場合には、都道府県・担当部局へ通知が義務づけられています。
- ・ 本検査は「送付された検査魚」について「定められた方法により対象疾病の検査を行う」ものであり、「全ての飼育魚」の「無病」を証明するものではありません。

お問い合わせ・ご連絡について

ご不明な点は、当協会・受託検査担当者までご相談下さい。

社団法人日本水産資源保護協会 受託検査担当

〒104-0044 東京都中央区明石町 1 - 1 東和明石ビル 5 階

TEL：03-6680-4277 FAX：03-6680-4128

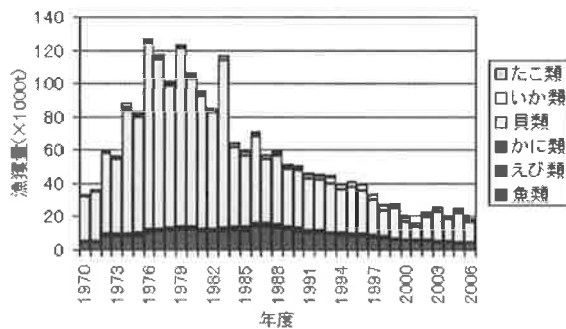
E-mail：kensa-jfrca@mbs.sphere.ne.jp

有明海のタイラギ (水産基盤整備実証調査)

今から 10 年前の平成 12 年に、有明海で養殖ノリの色落ちが大きな問題となりました。有明海では近年、貧酸素水塊や赤潮などが発生し、漁場の環境が以前に比べて悪化して、養殖ノリばかりではなく、漁業の対象となる有用な魚介類が大きな影響を受けています。有明海は日本一の広大な干潟を有する海域で、そこに育つ豊かな魚介類に恵まれてきました。とくに、貝類

がたくさん獲れることが有明海のひとつの特徴です。しかし、この貝類の漁獲量が、下の図に示すように近年著しく減少してきています。当協会では、水産庁からの委託を受けて、有明海の貝類の代表的な種類のひとつであるタイラギを対象に、漁場再生のための実証試験に取り組んでいます。

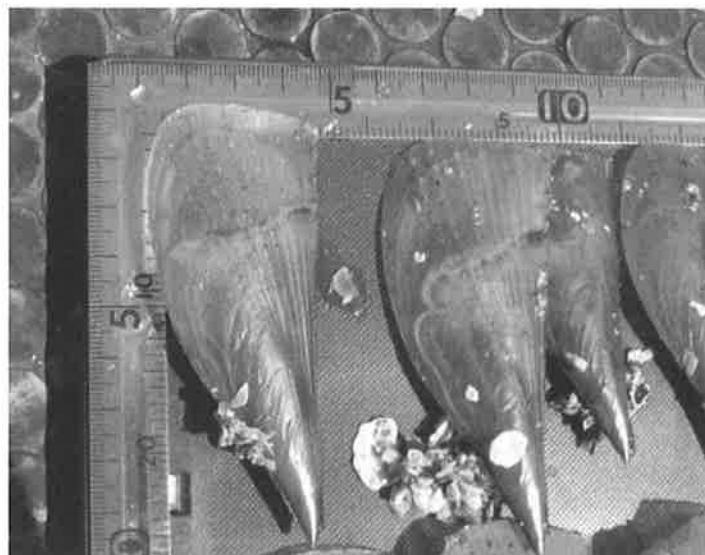
■有明海における魚種別漁獲量の経時変化



有明海における魚種別漁獲量の経時変化

注1: 農林水産統計年報(九州農政局、第18次(1970年)～第54次(2006年))をもとに当協会が作成した。
注2: 熊本県の1970～1972年は海区別の集計がなされていないため、データを表示していない。

「有明海等環境情報・研究ネットワーク」より



漁場再生のための実証試験区に着底したタイラギ
平成 21 年 9 月 27 日撮影

社団法人日本水産資源保護協会

「設立趣意書」

漁業生産の恒久的発展の基礎は、水産資源の維持増大にあることは論をまたないところであります。

近時、水産物に対する需要の増大、漁業技術の向上、漁業設備の近代化に伴って、漁場の開発は著しく進展し、わが国は勿論のこと世界の諸国においても沿岸ならびに沖合、遠洋漁業の振興は重要問題として取上げられ、国際間において水産資源の管理と合理的利用について重大なる関心が高まりつつあります。

一方国内では、漁業法の改正、沿岸漁業等振興法案の国会提案を契機として漁場及び水産資源の効率的な利用方を基礎にして、漁業構造を改善するという画期的施策が講じられつつあります。

ひるがえって、水産資源保護対策の現状をみますと、国においては、瀬戸内海栽培漁業センターの設置、漁場造成事業の推進、増養殖技術の開発、さけ・ます資源対策の強化、内水面における種苗の放流、漁獲努力に対する規制措置等水産資源の保護培養と維持管理に関する各般の施策を講じられてはいるものの、この対策は資源保護に対する国民の認識が浅く、また資源についての調査研究の困難性等のため、漁業技術の発展に比して著しい立ち後れを見せております。

加えて、近時海岸河川附近において急激に発展しつつある他産業の影響と、し尿の海中投棄等による水質汚濁のため漁場価値の低下を招来し、漁業を近代的産業に育成するための諸施策を進める上に大きな障害となっております。

水産資源の公共性からみて、その保護培養は、国家的事業であることは勿論であります。たんに国や地方公共団体の努力や、法的規制のみで目的を達しうるものではなく、直接の受益者であるわれわれ漁業関係者自らも関心をたかめ、漁業経営の安定と発展のため資源維持に積極的な努力をはらうことは勿論、国民の財産としての水産資源保護の重要性を広く水産関係各団体によびかけて恒久的な運動にまで進展することが極めて緊急時であると考えます。

国においても、本年度新たにこの事業に対し助成を図ることになりましたが、これを契機としてわれわれ漁業関係者がうって一丸となり、政府等の施策に協力しつつ、水産資源の保護を強力に推進しうる体制を速やかに確立せんとするものであります。

昭和 38 年 4 月

設立発起人代表

社団法人 大日本水産会会長

高 碓 達 之 助



● お知らせ ●

「(社)日本水産資源保護協会・受託検査について」

当協会では、以下の検査を受託しています。検査の申し込み・詳細は下記までお問い合わせ下さい。

●検査内容

- ・コイヘルペスウイルス (KHV) PCR 検査および KHV Nested PCR 検査
- ・コイ科魚類特定疾病検査: KHV およびコイ春ウイルス血症 (SVC) 対象
- ・ロシア向け輸出水産食品魚病検査 (活魚介類検査)

●検査方法

農林水産省「特定疾病等対策ガイドライン」、国際獣疫事務局 (OIE) 監修の疾病診断マニュアルなどに準拠した方法を用います。検査結果は、英文表記あるいは日英文併記の結果報告書を発行します。

●受託検査に関するお問い合わせ・資料請求

社団法人 日本水産資源保護協会 受託検査担当
TEL: 03-6680-4277 FAX: 03-6680-4128
E-mail: kensa-jfrca@mbs.sphere.ne.jp
ホームページ: <http://www.fish-jfrca.jp/>

「会員の窓へのご寄稿について」

日頃の活動、地域の特色や最新情報などをご紹介する「会員の窓」は、掲載開始から大好評をいただいているコーナーです。本誌に掲載された記事は、当協会ホームページでもご覧いただけます。皆様のPR活動の場としてご寄稿お待ちしております。

○ご寄稿方法

- ・掲載は無料 (ただし当協会会員団体に限る)
- ・必要書類: 1,200 字程度の紹介文と写真 3 ~ 5 葉

○ご寄稿に関するお問い合わせ

社団法人 日本水産資源保護協会
担当: 遠藤 進
TEL: 03-6680-4277 FAX: 03-6680-4128
E-mail: en-jfrca@mbs.sphere.ne.jp
ホームページ: <http://www.fish-jfrca.jp/>



「わが国の水産業」シリーズ最新刊

はたはた

私たちになじみの深い水産資源をテーマに、カラー写真を交えて様々なデータを紹介するパンフレット「わが国の水産業」シリーズ。本シリーズは、専門家や研究者の協力のもと、最新の知見なども含め、テーマとなる水産資源について分かりやすく解説をしています。

本年度は、資源管理の代表的事例として知られる「はたはた」を取り上げました。

漁業関係者、水産に関わる学術・研究機関のみならず、水産を学ぶ学生や釣り人など、「はたはた」に興味を持つ様々な方に参考となるものです。

A4版・カラー、16ページ



CONTENTS

分類と分布	4
日本のハタハタ	5
秋田県における漁具・漁法	6
ハタハタの生活史	8
種苗生産と放流	10
資源管理	11
さらなる資源の安定のための取組	13
ハタハタの流通	14
料理	15
加工	15

わが国の水産業

はたはた

【鱚】

• Japanese Sandfish •



社団法人日本水産資源保護協会



色とりどりの卵塊



アマモに産卵



イソギンチャクと卵塊



漂着卵

さかなの エピソード

8

魚名の由来 — ウツカリカサゴ

坂本一男
おさかな普及センター資料館 館長
水産学博士

前おさかな普及センター資料館館長で日本魚類学会会長などを歴任した阿部宗明博士（1911～1996）は、1930年代から魚類の分類について多数の論文を発表しており、日本の代表的な魚類研究者として世界的によく知られている。一方、輸入される多くの外国産魚類に和名をつけたことでも知られる。この命名は主に『新顔の魚』（伊藤魚学研究振興財団発行）（1970～1995）で行われた。和名も学名と同じように、形態的特徴や生息域などを考慮するのがふつうであるが、博士の命名にはこのほかに漁業対象種については食用ということに配慮したことが窺える。

ところで、博士にはめずらしいことであるが、なかには楽しいものもある。1978年、カサゴによく似ている日本産の魚が新種としてソ連（当時）の学術誌に発表された。この時、あるニュース番組で博士は「日本の研究者が気づかずうっかりしていました、（この新種の発表では、和名がついていなかったの）それでウツカリカサゴと名づけました」と答えたのである。この直後、博士は「うっかりするとカサゴと区別しないことになる」と、この魚を『新顔の魚』（1979）で紹介している。ウツカリカサゴの誕生である。

カサゴが北海道南部から東シナ海の沿岸の岩礁域に生息しているのに対して、ウツカリカサゴの生息域は宮城県から東シナ海・朝鮮半島南部のやや深い岩礁域である。築地市場では両種が並ぶこともある。たしかに日本の研究者がうっかりしていたのである。決してよい和名ではないが、サメ類からフグ類まで魚類全般を研究対象にされていた博士ならではの命名といえるかもしれない。



ウツカリカサゴ：胸鰭条数は通常 19 本（カサゴでは通常 18 本）、またカサゴとは体の斑紋などで区別できる（東シナ海五島南部産、体長 31.3 cm）



カサゴ（長崎魚市場、体長 32.4 cm）

（写真提供：独立行政法人水産総合研究センター）



平成 22 年 7 月 15 日発行

発行——社団法人 日本水産資源保護協会

●連絡先
〒104-0044
東京都中央区明石町 1-1
東和明石ビル 5F
TEL 03(6680)4277
FAX 03(6680)4128
【振替口座】00120-8-57297

企画・編集——社団法人 日本水産資源保護協会
制作——株式会社 生物研究社
印刷——株式会社 東京印刷