



表紙写真:ブリ採卵作業

## 目次

◎農林水産研究指導センター長あいさつ	2
◎平成30年度水産研究部スタッフ及び担当業務	3
◎各担当、チームのトピックス	
・ブリ種苗生産～現地養殖試験～(栽培資源チーム)	4
・大分県の海面養殖業と魚病対策(養殖環境チーム)	6
・姫島周辺海域におけるキジハタの成長と成熟について(浅海チーム)	8
・大分県内のカワウの生息状況における 最近7年間の個体数動向(内水面チーム)	10
◎浜からのたより	
・今年も「ひがた美人」の生産が始まりました(北部振興局)	12
・県立海洋科学高校が天然ヒジキ増殖活動をスタート(中部振興局)	13
◎転入者紹介	14
◎人権コーナー	15

## 農林水産研究指導センター長あいさつ

農林水産研究指導センター長 上野 通宏



今年4月の定期異動によりどちら  
も豊後大野市にある農業研究部  
からセンター本部に着任しました。研  
究職場はちょうど10年目の勤務と  
なりますが、水産業や林業を担当  
するのは初めてです。微力ではあ

りませんが、本県の一次産業の振興・発展に全力を  
注いで参りたいと考えています。

さて、本格的な人口減少社会が到来し、とりわ  
け農山漁村においては、過疎・高齢化による地域  
活力の衰退が懸念されています。TPPをはじめ  
多国間や二国間による経済連携の動きの活発化  
などグローバル化の進展、ライフスタイルなどの  
変化を反映した調理済み食品や外食の利用拡大  
など、農林水産業は先例のない社会構造の変化  
に直面し、大きな変革の時を迎えています。

このような状況を踏まえ、県では、これまで以上  
に構造改革を進め、変化にしっかり対応し、もうか  
る農林水産業、付加価値を高める農林水産業を  
展開していくことが重要と考え、農林水産業産出  
額に加工等による付加価値額などを加えた創出  
額を目標指標とする「おおいた農林水産業活力  
創出プラン2015」を策定しています。

また、平成28年の創出額が当初の35年目標指  
標2,250億円を前倒して達成したことから、新た  
な目標指標2,500億円を設定して取り組んでいる  
ところです。

当センターとしても、このプランに基づき、28年3  
月に今後10年間の試験研究の方向を定めた「大  
分県農林水産試験研究基本指針」を新たに策定  
し、従来からの「現場ニーズに応えた研究」「研究  
のスピード化」「成果の迅速な普及」に加え、「成  
果の活用先(ターゲット)の明確化」「経済性の重  
視」の視点を加え試験研究を進めています。

このような方針のもとで水産研究部及び浅海・  
内水面グループが30年度から新たに取り組む研  
究課題を4つ紹介いたします。

まず、「タチウオ資源回復に向けた受精卵放流  
および種苗生産技術の開発」です。かつて本県の  
タチウオは日本一の漁獲量を誇っていましたが、  
資源が回復していません。そのため、受精卵放流、  
種苗生産及び種苗放流の技術を開発し、タチウ  
オ漁獲量の日本一奪還を目指します。

次の「新たな高品質かぼす養殖魚の開発」につ  
いては、カボス資材により高付加価値化に成功し  
たかぼすブリ及びかぼすヒラメに続く魚種(ヒラマ  
サ等)を開発し、肉質改善等の魚種ごとの特性を  
引き出し新たなブランド魚開発に取り組むもの  
です。

3つめの「ICTの活用と農水連携による赤潮対  
策技術の開発」については、自動昇降式観測機  
器を用いて24時間体制で赤潮監視を行い、ICT  
技術によりリアルタイムの情報発信を実現する  
とともに、漁場から出る廃棄物の堆肥化等の有効  
活用を目指します。

最後に、「人工種苗ロープの開発によるヒジキ  
養殖技術の確立」については、かつて本県が全  
国に先駆けて開発したヒジキのロープへの挟み  
込み養殖技術は、多大な労力がかかるため、天  
然種苗に頼らない人工種苗ロープの量産化や養  
殖ロープの再利用(越夏試験)等に取り組めます。  
終わりに、当センターでは、「変化に対応し、挑戦  
と努力が報われる農林水産業を実現するための  
研究開発」を目指し、オリジナル品種の育成、ICT  
等革新的技術の開発、輸出対策、The・おおいた  
ブランドづくりのための技術開発及び地域資源の  
有効活用技術等の研究を推進してまいりますの  
で、皆様方のご支援・ご協力をお願い申し上げま  
す。



日本のおんせん県おおいた  味力も満載

## 平成30年度水産研究部のスタッフ及び担当業務

水産研究部長 末吉 隆		次長 佐藤 哲夫	
部 所	職 名	氏 名	主な担当業務
管理担当 豊洋	課長補佐(総括)	武石 誠一郎	管理担当の総括
	副主幹	富松 善憲	管理・庶務会計
	船長	清川 弘一	調査船の運航・管理
	機関長	高木 幹也	〃
	主任船舶技師	増本 智之	〃
	主任船舶技師	合田 龍二郎	〃
	技師	藤澤 芳宏	〃
	技師	飯沼 三代	〃
技師	長田 彩	〃	
企画指導担当	主幹研究員(総括)	田村 勇司	企画指導担当の総括、調査研究の企画及び連絡調整、調査研究成果のとりまとめ及び広報・外部評価に関すること
	主幹研究員	堤 憲太郎	水産研究部の予算編成、漁業調査船に係わる調整、調査船代船建造、その他企画調整
栽培資源チーム	主幹研究員(TL)	内海 訓弘	栽培資源チームの総括、藻場造成に関わる研究
	主任研究員	林 亨次	アサリ受精卵放流・種苗生産、その他の種苗生産技術開発
	研究員	山本 桂伊	ブリ種苗生産、放流技術開発、ヒラマサ種苗生産技術開発
	研究員	小谷 奈央	クルマエビ生態調査、餌料培養の技術開発
	研究員	中尾 拓貴	水産資源の調査研究、水産基盤整備事業調査、アジ・サハ資源調査、TAE
	研究員	横山 純一	水産資源の調査研究、資源管理型漁業の調査研究、アサリ資源回復
	研究員	竹尻 浩平	水産資源の調査研究、漁海況予報、TAC、ハマ生態調査
養殖環境チーム	主幹研究員(TL)	木藪 仁和	養殖環境チームの総括、養殖魚介類品質向上技術開発
	主任研究員	都留 久美子	魚介類養殖技術の開発、飼料の安全性評価と適正使用指導
	研究員	中里 礼大	赤潮・貝毒の監視と対策指導、予知技術開発
	研究員	井口 大輝	養殖漁場環境調査と適正管理推進指導、環境保全指導
	主幹研究員	木本 圭輔	養殖魚類病害防除技術・健康診断技術開発
	主任研究員	福田 穰	養殖魚介類の疾病診断、衛生管理・ワクチン使用指導
研究員	甲斐 桑梓	養殖魚介類の防疫対策、生産物の安全性確保指導	
浅海・内水面グループ 管理担当	グループ長	古川 英一	浅海・内水面グループの総括
	副主幹	津崎 晋二	庶務・会計
浅海チーム	主幹研究員(TL)	木村 聡一郎	浅海チームの研究総括、資源評価調査(資源関連)
	主幹研究員	岩野 英樹	ヒシキ等藻類の増殖技術開発、赤潮・貝毒の被害防止対策、アサリ等の漁場環境調査
	主幹研究員	金澤 健	タイラキの種苗生産・増養殖技術開発及び資源量調査、豊前海アサリの資源量調査
	主任研究員	白樫 真	ハマ、ハカガイ等の資源生態研究、ナルビエイ対策技術開発、海況調査、資源評価調査(卵稚仔関連)
	主任研究員	山田 英俊	アサリの増養殖技術開発、養殖用アサリ種苗生産、種苗生産用生物餌料の培養技術研究
	研究員	菅沼 倫美	ヒシキ等藻類の種苗生産・養殖技術開発、川養殖の病害対策及び指導
	研究員	濱田 真悠子	キンハタ、ガザミ等の放流効果研究、マコレイ等の資源回復対策、魚礁効果調査
研究員	宇都宮のぞみ	ナマコの種苗量産及び増殖技術開発、カキ類の養殖指導	
内水面チーム	主幹研究員(TL)	畔地 和久	内水面チームの総括
	研究員	吉岡 宗佑	ドジョウ・スッポン飼料開発、スッポン・アマゴ・ヤマメの増養殖技術開発の普及、内水面漁業・養殖技術の普及、ウナギ資源、希少魚水生生物保存対策、カワウ・外来魚対策、魚類防疫対策
	研究員	吉井 啓亮	アユ資源、アユ養殖技術開発、陸封アユの有効利用に関する調査研究、漁場環境保全

職員数40名(内訳 研究職27名 海事職7名 行政職員等6名)

【はじめに】

大分県産の養殖ブリは、かぼすブリや豊の活ブリ等としてブランドが定着しています。ブリ養殖は県南部の基幹産業で、平成28年には全国2位の生産量を誇っており、ブリの養殖振興に力が入っています。

さらに訪日客の増加等により、海外では日本食がブームとなって、養殖ブリの輸出も好調です。平成29年度の県産農林水産物の品目別の輸出額は第2位であり、さらなる養殖ブリの輸出拡大のため、新たな販路先として有望視されているのがEU圏です。EUは、天然資源保護意識が高く、人工種苗由来である商品が求められています。養殖に使われる人工種苗由来のブリは全国でわずか5%以下です。

そこで、大分県内におけるブリ人工種苗生産技術の確立を目的として技術開発に取り組みました。

【種苗生産】

平成29年5月15日に約47万粒の受精卵、約42万尾のふ化仔魚を得て、種苗生産を開始しました(写真1)。成長に伴って、餌の種類を生物餌料から人工の配合飼料に替えていき、全長100mmを目標に、サイズ選別や形態異常選別を行い育てました。



写真1 ブリのふ化仔魚と卵

【現地養殖試験】

平成29年9月28日に当部で生産した平均全長151.6mm、平均体重26.7gの人工種苗約12,000尾を佐伯市の大入島に養殖生け簀を構える生産者に配布し、現地で育成する養殖試験を開始しました(写真2)。天然種苗(モジャコ)を池入れする時期は6～7月で、約3ヶ月ずらした池入れだったため、越冬はできるのか、病気は大丈夫か、ちゃんと成長するか等の心配はたくさんありました。月1回の現場での調査に加え、電話でも様子を確認しましたが、斃死も少なく、順調に成長していることが確認でき、安心することができました。最後の調査である平成30年3月末において、平均全長297.0mm、平均体重281.6gにまで成長し(図1)、高い生残率(95%以上)を示しました。冬場の成長停滞などの課題はありますが、無事に試験を終えました。



写真2 ブリ人工種苗の池入れ(大入島)

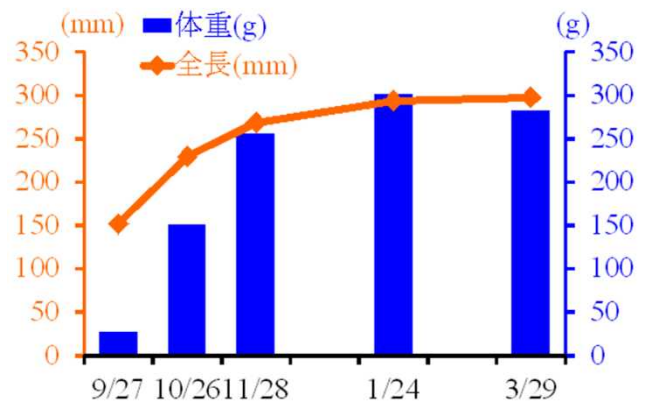


図1 現地養殖試験の成長推移

### 【早期種苗生産にチャレンジ】

通常期に続いて早期種苗生産にも挑戦しました。早期種苗のメリットとして、2月上旬に採卵できた種苗は6~7月の池入れ時に、モジャコのトビ(大きいグループ)に匹敵する大きさに成長することがあげられます。そのような種苗を目指して、平成29年11月に親魚を陸上水槽に収容、12月から水温と日照コントロールし、成熟促進を行いました。結果として、平成30年2月7日に約70万粒の受精卵、約35万尾のふ化仔魚を得ることができ、早期の種苗生産を開始しました。

平成30年5月2日に平均全長127.1mm、平均体重23.0gに育てた人工種苗約8,000尾を、津久見市の四浦に養殖生け簀を構える生産者に配布し、現地で育成する養殖試験を開始しました(写真3)。今後は種苗の追跡調査を行い、モジャコと比較し、早期人工種苗の有用性を検証していきます。

### 【今後の課題】

今後の課題として、量産化に向けた技術開発と初期減耗の防除などが上げられます。特に初期減耗に関しては、量産化を行う上でも重要になってくる課題ですので、早急に解決しなければならない問題です。今後は卵質の向上や飼育環境の改善などに着目して解決を目指していきます。

### 【さいごに】

平成29年に生産した5月採卵のブリ種苗について、生産者の方から「これまで出荷サイズがなかった5月以降の商品として売ることができるかもしれない」という言葉を貰っています。このことは、ブリの周年出荷を推進する上で重要なヒントになりそうです。

また、事業の目的でもある輸出促進を強固なものにするために、さらにアピール力のある『完全養殖ブリ』の生産に向け、これからも継続してブリの人工種苗生産技術を開発していきます。



写真3 池入れ前の早期ブリ種苗

## 大分県の海面養殖業と魚病対策

養殖環境チーム 研究員 甲斐 桑梓

はじめに

大分県の海面魚類養殖業は1961年のブリ養殖から始まったとされ、今日ではヒラメやカンパチ、ヒラマサ、トラフグ、シマアジなど養殖魚種は多岐にわたり、2016年の海面漁業生産統計調査によれば、大分県のブリ類は全国3位、ヒラメは全国2位の養殖生産量を誇ります。加えて「かぼすブリ・ヒラメ」などの県産ブランド養殖魚が誕生したことで、養殖業は大分県にとってますます重要な産業となっています。

このような養殖業発展の要因として、飼料や飼育方法の改良による養殖魚の品質向上が挙げられますが、魚病(魚介類の疾病)対策技術の進歩もその一つといえるでしょう。特に、本誌44号の記事「海産魚ワクチン実用化から二十年～病原体との闘いは続く～」で紹介したとおり、水産用ワクチンの実用化と普及によって近年の魚病被害は大幅に減少しています。しかし、現状では全ての病気がワクチンで予防できるわけではなく、魚病被害の軽減には適切な治療及び指導も不可欠です。そのため、水産研究部では魚病診断や抗菌剤の適正指導など魚病対策に取り組んでいますので、本稿ではその内容の一部を紹介します。

### 魚病診断と薬剤感受性試験

水産研究部では、通常業務として養殖業者等からの通報を受けて魚病診断を行っています。まず、①養殖業者等へ問診して飼育や死亡の状況を把握し、②検体魚の外部観察、③解剖して内部観察、④検体魚の臓器から病原体の分離を行い、不調の原因を調べます(図1)。



図1 ブリの解剖の様子

病気の原因にはウイルス、細菌、寄生虫などがありますが、病原細菌が分離された場合には薬剤感受性試験を行います。薬剤感受性試験とは、病原細菌に対してどの薬(抗菌剤)が有効かを調べるものです。水産研究部では感受性ディスクを用いた拡散法(感受性ディスク法)により判定を行います。その手順(1~3)は以下の通りです。

- 1 病気の魚から病原菌を分離(魚の血液内の細菌を一定温度で概ね24時間培養)。
- 2 1.で分離された病原菌を専用の培地(細菌の栄養を含んだ寒天)に塗る。同時に抗菌剤の成分を含ませた丸い紙(感受性ディスク)を培地上に置き、一定温度で概ね24時間培養。
- 3 ディスクの周りに形成される透明な部分(阻止円)の直径を測定して感受性を判定。

薬剤感受性試験結果の一例を示したのが図2です。細菌が増殖すると培地は白く濁りますが、一方でディスクから薬剤の成分が同心円状に拡散するため、ディスクの周辺では細菌が増殖できず透明な部分(阻止円)ができます。阻止円の直径が大きいほど、病原菌に対してその抗菌剤が有効であるといえます。

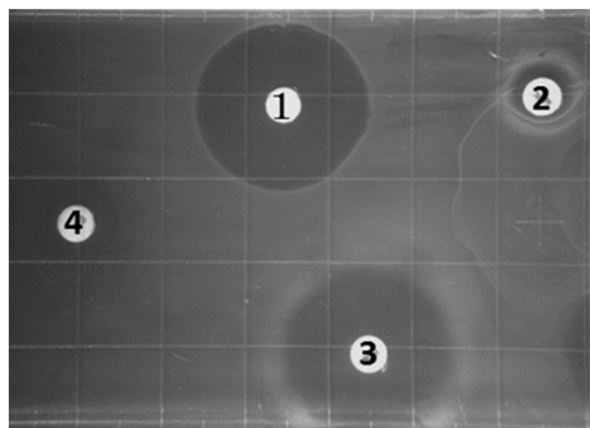


図2 薬剤感受性試験の結果

- 1 : 阻止円が大きく有効
- 2 : 阻止円が小さく効果は薄い
- 3 : 阻止円が大きく有効
- 4 : 阻止円が全くないため無効

薬の効きめは病原体の種類によって異なることから、魚病診断によって病原体の種類を特定し、その病原細菌の薬剤感受性を調べることは、適切な投薬治療を行うために必須の作業です。ちなみに、人間の医療の場合、症状から病原体を推定して効果のありそうな薬が処方されることが一般的で、病原体の分離や薬剤感受性試験が実施されることは希です。養殖魚の場合、検体がすでに死亡しており臓器からの病原体分離が容易なこともあり、無駄な投薬による薬剤耐性菌の増加や生産コストの上昇を抑制する観点から、原則として薬剤感受性試験を実施しています。

#### 水産用抗菌剤の指導体制

今年から全国的に抗菌剤の取り扱いに関する新たな指導体制が導入されました。簡単にいえば、専門家(水産研究部の魚類防疫員)の指導を受けた養殖業者だけが、指定された抗菌剤を購入できるシステムです。魚類防疫員は養殖業者等の飼育魚種及び過去の魚病発生状況などから、抗菌剤の使用

が必要と判断された場合に使用を指導(指導書を発行)しています。これまでも病気の治療に際し、養殖業者は法令に規定された使用基準にしたがって水産用抗菌剤を使用してきましたが、新しい指導体制によって抗菌剤の適正使用がさらに徹底されることになりました。

#### おわりに

水産研究部では、一般の方々にも養殖業の現状に関する正しい知識を持ってもらうことが、県内養殖業の活性化に必要と考え、広報活動にも力を入れています。昨年は県内の高校生を対象にした体験学習(図3)に協力して、魚病対策に必要な検査の概要を紹介しました。食の安全について消費者の関心が高まっている今、「天然物」ではなく「大分県産の魚」を広く選んでもらうために、今後も引き続き養殖技術に関する研究と指導をすすめていきます。



図3 ふるさと「しごと」フォーラム企業魅力体験(平成29年8月1日)

## 姫島周辺海域におけるキジハタの成長と成熟について

浅海チーム 研究員 濱田 真悠子

キジハタ *Epinephelus akaara* は(写真1)、青森県以南から沖縄県までに分布し、沿岸の岩礁域などに生息する定着性の強い魚です。大分県ではアコウ、アズキマスとも呼ばれ、主に建網や一本釣りなどで漁獲しています。旬は夏で、流通量が少なく非常に美味しいことから、「幻の高級魚」として関西地方を中心に珍重され、大型サイズは5,000円/kg以上の高値で取引されています。



写真1 姫島でサンプリングしたキジハタ

浅海チームでは、平成23年度から(国研)水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所との共同研究により、姫島を調査フィールドとしてキジハタの放流効果や資源等に関する研究を行っています。このうち、キジハタの高い放流効果については、既刊 AQUA NEWS No.44に掲載しましたので、今回は、キジハタの資源生態について紹介します。

本調査では、キジハタの成長や成熟を明らかにするため、姫島で水揚げされたキジハタを定期購入し、全長と体重を測定するとともに、頭の中にある耳石を取り出し、年齢を調べます。耳石には木の年輪のような輪紋があるため(写真2)、顕微鏡で数えることで年齢を読み取ることが出来ます。また、腹から生殖腺(卵巣、精巣)を切り出して重量測定し、体重に占める生殖腺重量の割合から成熟度を求めます。ちなみに、この値が高いほど、成熟が進んでいることとなります。



写真2 キジハタの耳石切断面

これまでの調査を通し、キジハタ資源に関して下記のようなことが分かってきました。

まず、キジハタの成長についてです。キジハタの全長と年齢の関係は、成長曲線で現せられ(図1)、この曲線式から年齢別の全長を推定することが出来ます。同様に、全長と体重の関係も求めることが出来ます。年齢別の全長と体重を整理すると(表1)、キジハタは3歳で全長30cm・体重400g、6歳で全長40cm・体重1kg以上にまで成長していることが分かりました。

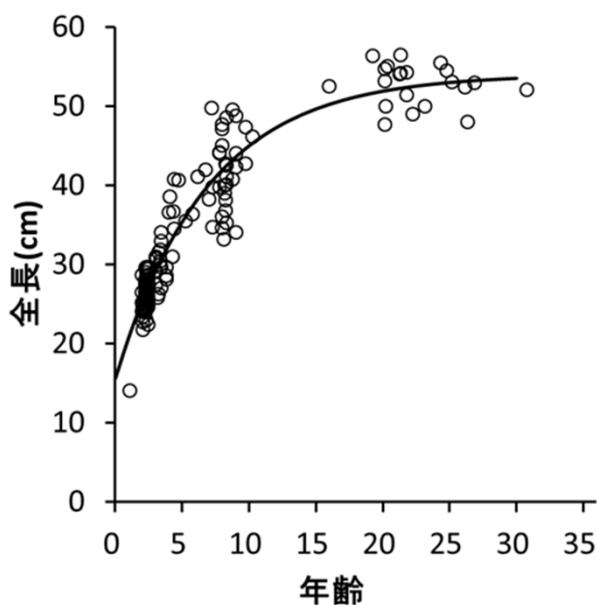


図1 キジハタの成長と年齢の関係



表1 キジハタの成長

年齢	全長(cm)	体重(g)
1	13	35
2	23	180
3	30	400
4	35	650
5	39	880
6	42	1080
8	45	1380
10	47	1560

次に、キジハタの産卵期と成熟年齢についてです。キジハタの月別成熟度の推移をみると(図2)、成熟度は6~8月に高く、7月で最も高くなっていることから、キジハタの産卵期は6~8月、盛期は7月であることが推測できます。また、産卵期である6~8月の成熟度が2以上の全長別成熟度をみると(図3)、高い成熟度を示す個体は、そのほとんどが全長25cm以上であることが明らかになりました。すなわち、キジハタは2歳魚(全長25cmを年齢換算)以上で産卵に加入していることが分かりました。

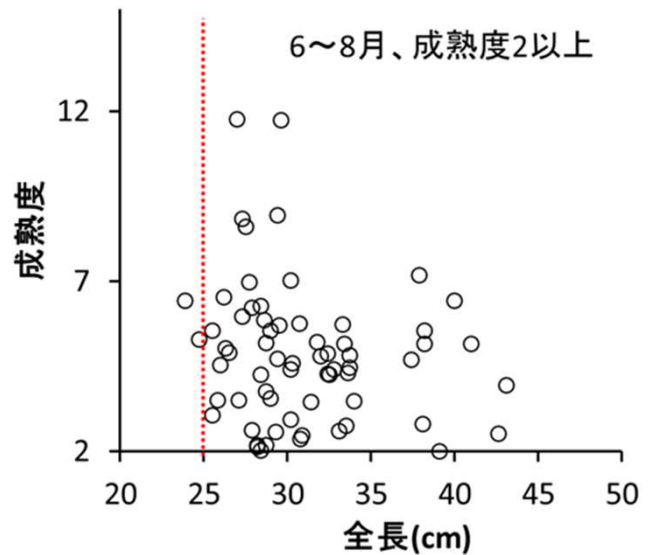


図3 キジハタの産卵期における成長別成熟度

今後もキジハタの資源生態調査を継続し、効果的な資源管理手法の提案に資する科学的知見を蓄積していくとともに、資源状態の的確な診断へとつなげていきたいと考えています。

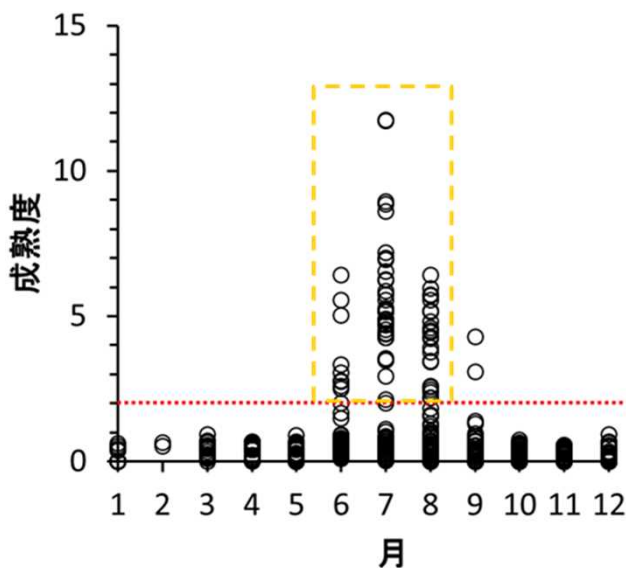


図2 キジハタの月別成熟度の推移

## 大分県内のカワウの生息状況における最近7年間の個体数動向

内水面チーム 主幹研究員 畦地 和久

はじめに

カワウは、かつて全国の内湾や河川などに生息していましたが、河川改修や干潟・浅海域の埋め立て、水質汚染などによって、各地のコロニー(集団繁殖地)・ねぐら(集団で夜を過ごす場所)が消失し、生息域が分断化され、その結果、1971年には全国で総数が3,000羽以下にまで減少したと考えられています。その後、禁猟制限による保護や水質改善などにより、1980年代以降急速にカワウの生息域が拡大し、個体数が急増しました。それに伴い、漁業被害や樹木枯死被害、悪臭などの生活被害が全国的に問題になっています。

大分県でもカワウによる被害が拡大しており、効果的な対策を実行することが求められています。内水面チームでは、県内のカワウの生息状況を把握するために、2011年度から季節ごとにカワウの個体数を調べています。

そこで、今回は県内のカワウの生息状況における最近7年間の個体数動向について紹介します。



図1 大分県内のねぐら・コロニーの位置

県内に生息するカワウの個体数を把握するために、集団で夜を過ごす県内のねぐら・コロニーで夕方、カワウの個体数を調べています。また、カワウは季節的に複数のねぐらを利用し、都道府県の境界を越えて広域に移動しますので、カワウの生息状況を把握するには、季節ごとにカワウの生息個体数を調査する必要があります。そのため、カワウの個体数調査は年4回、季節ごとに行っています。なお、

県内の内水面漁協がカワウの個体数調査を実施している場所は3か月ごとに、聞き取り調査を行い、最大生息個体数を把握しました。

また、カワウの生息状況を季節ごとに評価するために、2011～2017年度の最大生息個体数の経年変化から最大値～0を3分割し、個体数の評価水準を「高位・中位・低位」の3段階で区分しました。

カワウの個体数動向

図2には、4～6月におけるカワウの最大生息個体数の経年変化を示しています。最大生息個体数は380～1,085羽の範囲で推移しており、2017年度は380羽、評価水準は中位でした。また、個体数の動向は2015年度以降、減少傾向でした。

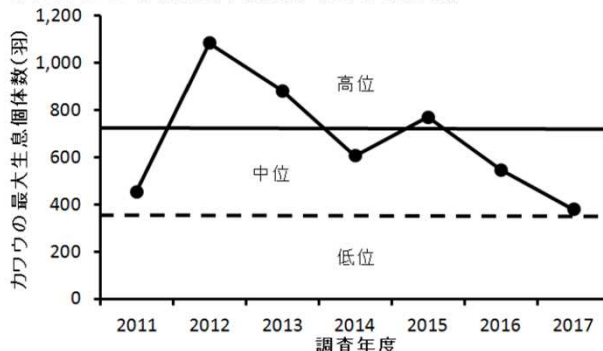


図2 4～6月におけるカワウの最大生息個体数(羽)の経年変化

図3には、7～9月におけるカワウの最大生息個体数の経年変化を示しています。最大生息個体数は180～800羽の範囲で推移しており、2017年度は180羽、評価水準が低位となり、2011年度以降の最低値でした。

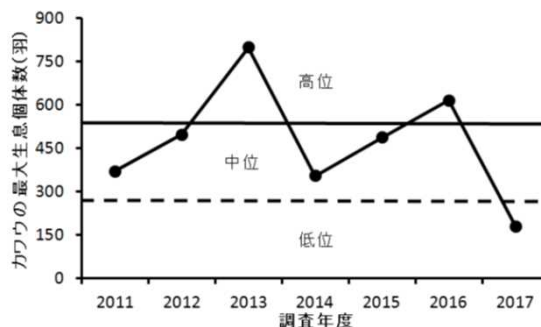


図3 7～9月におけるカワウの最大生息個体数(羽)の経年変化

図4には、10～12月におけるカワウの最大生息個体数の経年変化を示しています。最大生息個体数は319～2,379羽の範囲で推移しており、2017年度は470羽、評価水準は低位となりました。また、個体数の動向は2013年度以降、減少傾向でした。

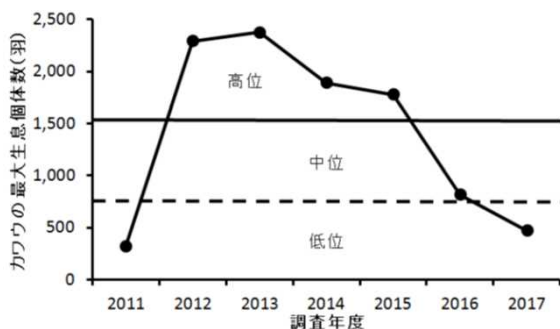


図4 10～12月におけるカワウの最大生息個体数(羽)の経年変化

図5には、1～3月におけるカワウの最大生息個体数の経年変化を示しています。最大生息個体数は1,139～2,940羽の範囲で推移しており、2017年度は1,139羽、評価水準は中位でした。また、個体数の動向は2015年度以降、横ばいでした。

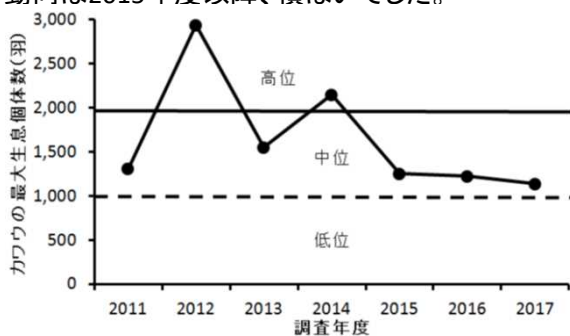


図5 1～3月におけるカワウの最大生息個体数(羽)の経年変化

#### カワウの個体群管理

本県では、2017年度から3か年計画で、適切な捕獲により、居付きのカワウ生息個体群を半減させる個体群管理を実施しています。委託した実績のある民間事業者により、2017年度は4月から6月に宇佐市安心院町の黒木池のコロニーで266羽(成鳥210羽、幼鳥34羽、ヒナ22羽)を捕獲し、カワウの個体群管理を行いました。その結果、本県の最大生息個体数は、前年度同期より4～6月が168羽、7～9月が436羽、10～12月が345羽、1～3月が84羽減少し、

本年度の最大生息個体数の評価水準は低位～中位、2011年度以降の最低(10～12月は2番目に低い)となりました。なお、県外から渡ってくるカワウが増える1～3月の個体数は2015年度以降、横ばいでした。これらことから、宇佐市安心院町の黒木池で実施した居付きのカワウの個体群管理による効果が現れていると思われます。

今後もカワウ被害の軽減が図られる水準まで個体群を管理していく取組を支援していきたいと考えています。



写真1 黒木池捕獲・回収したカワウ



写真2 カワウが捕食・吐き戻した魚(ウナギ等)



写真3 カワウが捕食していたアユ・オイカワ

## 今年も「ひがた美人」の生産が始まりました！

北部振興局 農山漁村振興部 堀切 保志

ひがた美人とは中津の干潟で養殖されるマガキのことで身がプリッとして深い甘味が特長です。主に生食用として販売され、首都圏のオイスターバー、市内飲食店、漁協直営カキ小屋、さらには海外でも販売され、取引先から好評価を得ています。



写真1 ひがた美人

昨年7月には、九州北部豪雨で中津干潟に多くの土砂や流木が堆積し、養殖場の一部に被害ができました。しかしながら、地元漁業者や関係機関の迅速な復旧作業により、ひがた美人への被害はありませんでした。11月には復旧・復興記念として漁協主催の「ひがた美人シンポジウム」が中津で開催され、災害にも負けないひがた美人をPRしたところです。その効果もあってか、昨年は国内、国外ともに販売が好調でした。



写真2 復旧作業の様子

今年は昨年の40万個を上回る50万個を生産予定です。6月上旬に20万個の種苗を受入れ、中間育成を開始しました。中間育成・沖出し後の管理を経て、12月に出荷を迎えます。販促活動も地道に行っており、年々着実に販路を拡大しています。関係者が一丸となって素晴らしいカキが毎年出来上がっていますので是非1度ご賞味ください。



写真3 カキ種苗

## 県立海洋科学高校が天然ヒジキ増殖活動をスタート

中部振興局 農山漁村振興部 三吉 泰之

### 臼杵のヒジキを増やしたい

豊後高田市や国東市をはじめ、県下で建材ブロックを用いた天然ヒジキの増殖活動が行われています。これは、ヒジキが生殖のために卵を放出する時期に、卵が付着しやすい建材ブロックを設置することで、ブロックの上にヒジキを生やすことができます。ヒジキの生えたブロックを母藻として別の場所に移設することで、新たなヒジキの生育地を作ることができるという手法です。今回、県立海洋科学高校(臼杵市諏訪)が臼杵市地先でブロック設置活動を初めて実施しましたのでその様子をお伝えします。

### 浅海チームで増殖手法を習得

5月16日に水産研究部浅海チームにおいて、海洋科学高校の先生と天然ヒジキの成熟状態を顕微鏡で観察する方法と建材ブロックを現場に設置・固定する方法を習いました(写真1)(写真2)。



写真1 成熟したヒジキの観察法



写真2 建材ブロックの固定法

### 建材ブロックの設置作業を実施

5月31日に臼杵市下ノ江地先において、ブロック設置作業を実施しました。お揃いのブルーの胴長を着た3年生12名は、先生の指示のもと、40個のブロックを設置しました。10個をひとつの単位として、ヒジキの生えた岩場の近くに設置しました(写真3)。



写真3 ブロック設置の様子

ブロックの固定には、海洋科学高校らしく、マグロはえ縄用の縄を使って、近くの岩礁と結びつけました。高校生による初めての取組は注目度が高く、テレビ取材が2社来ていました(写真4)。



写真4 テレビ取材の様子

### 今後の予定

今後は、設置したブロックの固定状況やヒジキの生育状況を定期的に観察します。秋季には、ヒジキの芽が確認できることが期待されます。来春には、ヒジキの生えたブロックを母藻として別の岩場に設置する予定です。将来的には増殖したヒジキの一部を収穫し、学校の新たな加工品とすることを計画しています。

中部振興局では、この取組を引き続き支援するとともに、成果を地元漁業者に紹介することで、地区全体に天然ヒジキの増殖活動が広がることを期待しています。

## 転入者紹介 ～よろしくお願ひします！～

### 《水産研究部》

【主幹研究員 田村 勇司】(水産振興課から転入)

浅海チーム、水産振興課と南下して5年ぶりに水産研究部の同じ部署へ戻りました。上浦には20年近く住んでいましたが異動で引っ越したため、今は1時間かけて通勤しています。担当業務は試験研究課題の評価、成果の取りまとめ、広報、外部機関との連絡調整等です。センターの行動指針である「ニーズ」、「スピード」、「普及」に加えて、試験研究機関は「情報発信」も必要であると思います。漁業者をはじめ関係者への情報発信とともに現場の情報もお聞きしたいので、どうぞよろしくお願ひします。

【研究員 横山純一】(水産振興課から転入)

このたびの異動で、水産振興課から水産研究部栽培・資源チームに配属となりました横山と申します。県庁では資源管理班におり、栽培漁業に関する事業や種苗生産施設の管理業務等を担当していました。栽培・資源チームではタチウオ等の資源調査研究を担当します。初めての試験研究機関ですので不慣れなことが多く、ご迷惑をおかけすることもあると思いますが、少しでも漁業者の皆様のお役に立てるよう精一杯頑張りたいと思います

【研究員 中里礼大】(漁業管理課から転入)

今年度より、生活環境班に配属になりました中里礼大(あやひろ)です。

昨年度1年間は宮城県庁において、東日本大震災で被災した水産関連施設の補助事業を担当しておりました。水産研究部には5年ぶりの配属となります。現場のニーズを常に意識し、スピード感を持って試験研究に取り組みたいと思いますので、よろしくお願ひします。

### 《浅海・内水面グループ》

【研究員 濱田 真悠子】(中部振興局から転入)

本年度、中部振興局から浅海チームに参りました濱田です。昨年度は、中部振興局で漁船の検認などを担当しており、採用三年目の今年度から、初めて研究職場の配属となりました。主にマコガレイやキジハタ、クルマエビの研究を担当します。出身は中津市で、これから浅海海域の研究に携われることを楽しみにしております。

まだ不慣れなところが多いですが、大分県の水産研究員として現場の状況を見聞きし、研究内容を工夫していけるよう精進してまいりますので、ご助言のほどよろしくお願ひいたします。

【研究員 吉岡宗祐】(中部振興局から転入)

この度の異動で、中部振興局から内水面チームに配属となりました吉岡です。担当業務は内水面養殖魚の疾病対策や飼料開発、ウナギの天然資源調査、カワウや外来魚の対策事業です。これまで経験した海での業務とは異なりますが、内水面漁業者の方のお役に立てるよう努力してまいりますので、どうぞよろしくお願ひいたします。漁家巡回の際には、御意見や御要望をお聞かせください。

### 見えるもの見えないもの

“見えるもの”、たとえば私たちの顔や髪、体つきは個性のひとつです。そして、私たちの社会には、顔や身体にアザやキズ、ヤケドの跡がある方、サリドマイド被害により腕が短く生まれた方がいます。また、生まれつき顔の骨が不完全なトリーチャー・コリンズ症候群の方、髪の毛などの体毛が生えてこない先天性無毛症の方、生まれつき色素が少ないかまたは無いため肌が白く、髪が金色や銀色のアルビノの方も暮らしています。そういった人たちからは、子どもの頃いじめられた、将来が不安だった、人の視線がストレス、授業参観に行くのをためらう、といった話を聞きます。

そして個性には“見えないもの”もあります。例えば、文字の読み書きが難しい「ディスレクシア」という学習障がいがありますが、トム・クルーズ、キアヌ・リーブス、キーラ・ナイトレイといった有名な俳優がディスレクシアであると公表しています。ディスレクシアの人には、文字や線が波打って見えたり、反転したりゆがんだりして見えるそうです。でも、読み書き以外の能力は他の人たちと何ら変わらないため「怠けている」「ふざけている」と誤解され、教師に叱られた、いじめられた、という経験をした方も多いようです。

見えるもの、あるいは見えないものが原因で自分を否定されるような経験をしている人たちが数多くいます。人は自分が関心のあることや気になっている部分しか見えないものです。“見えるものだけで判断しない”、“見えないものもある”ことを忘れずに、誰もがありのままの自分で安心していられる社会にしたいですね。

\* 詳しくは大分県ホームページ [こころちゃんのへや](http://www.pref.oita.jp/site/kokoro/)(<http://www.pref.oita.jp/site/kokoro/>)から  
ごらんください

〇問い合わせ先 大分県生活環境部 人権・同和対策課 啓発班

〒870-8501 大分市大手町3丁目1-1 TEL 097-506-3177 FAX 097-506-1751



## 編 集

大分県農林水産研究指導センター水産研究部

## 発行者・連絡先

大分県農林水産研究指導センター水産研究部

ホームページアドレス <http://www.pref.oita.jp/soshiki/15090/>

水産研究部  
管理担当、企画指導担当  
栽培資源チーム、養殖環境チーム

佐伯市上浦大字津井浦194-6 (〒879-2602)  
Tel 0972-32-2155 Fax 0972-32-2156  
E-mail a15090@pref.oita.lg.jp

水産研究部 浅海・内水面グループ  
管理担当、浅海チーム

豊後高田市呉崎3386 (〒879-0608)  
Tel 0978-22-2405 Fax 0978-24-3061  
E-mail a15091@pref.oita.lg.jp

水産研究部 浅海・内水面グループ  
内水面チーム

宇佐市安心院町荘42 (〒872-0504)  
Tel 0978-44-0329 Fax 0978-34-4050  
E-mail a15091@pref.oita.lg.jp