



# 愛媛大学 南予水産研究センター

SOUTH EHIME FISHERIES RESEARCH CENTER

年報  
第9号 2016年度版





愛媛大学  
南予水産研究センター  
SOUTH EHIME FISHERIES RESEARCH CENTER

年報

第9号 2016年度版



## 目 次

はじめに.....	2
1. センター組織と研究概要（2017 年度） .....	3
2. 研究者要覧（専任教員・2017 年度） .....	6
3. 研究プロジェクト（2016 年度） .....	10
4. 研究成果（2016 年度） .....	15
5. 学会及び審議会・委員会等の活動（2016 年度） .....	26
6. 社会活動（2016 年度） .....	29
7. 教育活動（2016 年度） .....	31
8. センター活動報告（2016 年度） .....	38
新聞記事等.....	39
愛媛大学南予水産研究センター規則.....	60
愛媛大学南予水産研究センター運営委員会規程.....	63
運営委員名簿.....	66
愛媛大学南予水産研究センター参与会要項.....	67
愛媛大学南予水産研究センター参与会委員名簿.....	68

## は　じ　め　に

本年報には平成 28 年度における南水研の活動が掲載されていますが、この年は平成 24 年度に採択された文部科学省の地域イノベーション戦略支援プログラム「持続可能な『えひめ水産イノベーション』の構築」の最終年度にあたります。このプログラムでは、地域課題解決のための 5 つの研究を推進するとともに、6 次産業化を担い得る地域人材の育成プログラムを実施してきました。これらはいずれも大きな成果をあげましたが、中でも特筆されるのは、小型マグロ類「スマ」の養殖技術開発と海域情報ネットワークによる赤潮・魚病対策のための技術開発です。スマに関しては、これまでに完全養殖と早期種苗生産に成功し、平成 28 年度に養殖業者による生産、出荷を開始することができました。マグロ資源が減少していることや、スマが「全身トロ」で美味であることから、この取組は非常に注目され、これまでに日本テレビの「青空レストラン」など、多数の全国放送や新聞などで紹介されています。また、赤潮対策に関しては、遺伝子分析による赤潮プランクトンの低濃度での検出技術を開発し、早期警戒情報を発信して被害低減を実現するなどの成果をあげており、魚病対策に関しても同様な研究が進みつつあります。これらの研究は、水産研究・教育機構、愛媛県、愛南町、地元の漁業協同組合や民間企業などと連携して、文部科学省、農林水産省、総務省等のプロジェクト資金により推進してきたものです。関係各位に厚く御礼申し上げます。

平成 29 年度には、これらの研究が新展開を迎えることになりました。まずスマの研究に関しては、昨年度終了したプログラムの後継事業である「地域イノベーションエコシステム形成支援プログラム」に「えひめ水産イノベーション・エコシステムの構築～水産養殖王国愛媛発、『スマ』をモデルとした新養殖産業創出と養殖産業の構造改革～」という課題で愛媛県と協同で応募し、採択されました。この課題では、スマの優良な品種を大量に生産する技術を開発し、5 年後に 5 億円規模のスマの生産を実現することを目指していますが、将来的にはスマで開発した技術を他の養殖魚にも応用して、我が国や世界の養殖産業の構造改革を進めることも視野に入れています。また、赤潮・魚病対策技術に関しては、新たに総務省の「IoT サービス支援創出事業」に採択されました。この事業は、理工学研究科の小林教授のグループを中心に、南水研、沿岸環境科学研究センター、愛媛県水産研究センター、愛媛県漁連等が連携して応募したもので、課題名は「海洋物理モデルと海況 4D ビッグデータを活用した水産業支援 “IoT 海況予測サービス” の創出」です。この事業により、これまで愛媛県や沿岸環境科学研究センターが整備してきた宇和海沿岸の水温モニタリング測点が大幅に拡充され、さらに一部の測点では水質も測定できることになりました。これらのデータは、携帯電話回線で送信され WEB 上に表示されますが (<http://akashio.jp/kaisuion/>)、データの値や時間変化のグラフばかりでなく、宇和海全体の変化が一目でわかるような高度な情報として配信する計画です。これらの情報は、赤潮や魚病対策に有効であるのみならず、環境変化に即応した効率的な給餌を可能にし、魚類養殖必要経費の大半を占める餌代の削減による収益向上につながると考えられます。また、漁船漁業にとっても、漁獲の効率化や資源管理等に役立てることができます。

以上のように、これら二つの研究は、南水研の研究の柱として発展しつつあります。今後は、社会科学系分野との連携を深めながらこれらの研究を一層発展させ、地域貢献につなげていきたいと考えています。関係各位におかれましては、今後ともよろしくご指導、ご支援をお願い申し上げます。

平成 28 年 10 月

愛媛大学南予水産研究センター

センター長　　武岡　英隆

# 1. センター組織と研究概要(2017年度)

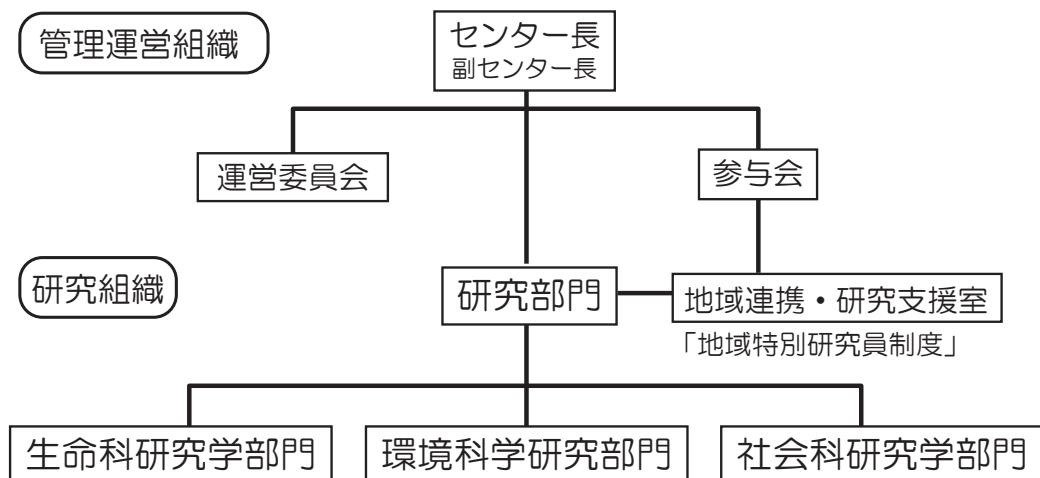
## (1) 組織の概要

愛媛大学には、学部や研究科などにまたがる横糸的な組織として4つの機構（教育・学生支援機構、社会連携推進機構、先端研究・学術推進機構、国際連携推進機構）があります。南予水産研究センター（以下、南水研）は、これらのうち社会連携推進機構に属する研究センターです。社会連携推進機構には現在8つのセンターがありますが、これらは役割により产学連携推進部門と地域連携推進部門に分類されており、南水研は地域連携推進部門の中で地域産業特化型のセンターに位置づけられています。

南水研は、漁獲量の増大を主に目指した従来の「水産学」ではなく、最先端の生命科学による高度な生産技術の開発、環境科学による養殖漁場環境の保全、社会科学に基づく地域水産業振興システム作りといった、「生命」、「環境」、「地域社会」の三者に軸を置いた独自の「水産学」を目指しています。このため、研究部門は、

- (1)生命科学の視点からのアプローチを目指す「生命科学研究部門」
  - (2)環境科学の視点からのアプローチを目指す「環境科学研究部門」
  - (3)環境科学の視点からのアプローチを行うとともに生命科学および環境科学研究と地域の橋渡しを目指す「社会科学研究部門」
- によって構成されています。

南水研の組織構成における大きな特徴は、参与会と地域連携・研究支援室の存在です。参与会は、社会連携推進機構長等の学内委員ばかりでなく、地域の自治体や漁業関連団体の代表者等によって構成される組織で、センターの事業や運営に関して地域の意見や助言等を得ることを目的としています（p.66）。地域連携・研究支援室は、地域特別研究員制度により登録された地域研究員との共同研究の窓口で、2016年度は自治体や漁協の職員等9名が地域特別研究員として登録され、受け入れ教員とともに研究を進めています（p.38）。



## (2) 研究者一覧(2017年度)

センター長： 武岡 英隆

### 専任教員

若林 良和	教 授	社会科学研究部門（副センター長）
松原 孝博	教 授	環境科学研究部門
*三浦 猛	教 授	生命科学研究部門（2017年4月より農学部）
高木 基裕	准教授	環境科学研究部門
竹ノ内徳人	准教授	社会科学研究部門
*太田 耕平	准教授	環境科学研究部門（2016年10月より九州大学農学部）
後藤 理恵	准教授	生命科学研究部門
清水 園子	准教授	環境科学研究部門（2016年9月より）

### 兼任教員

鈴木 聰	教 授	生命科学研究部門（沿岸環境科学研究センター）
山内 聰	教 授	生命科学研究部門（農学部）
菅原 卓也	教 授	生命科学研究部門（農学部）
岸田 太郎	教 授	生命科学研究部門（農学部）
野崎 賢也	准教授	社会科学研究部門（法文学部）
神野 雅文	教 授	生命科学研究部門（理工学研究科）
*長濱 嘉孝	教 授	生命科学研究部門（四国地区国立大学連合アドミッションセンター） (2017年3月まで)

### 特定職員(教員)

*鶴見浩一郎	准教授	環境科学研究部門（2017年4月より八戸学院大学ビジネス学部）
*清水 園子	准教授	環境科学研究部門（2016年9月より専任教員）
斎藤 大樹	准教授	生命科学研究部門
リュウ ヨンウン	助 教	生命科学研究部門
*鈴木 幸子	助 教	社会科学研究部門（2017年4月より三重大学）
*橋爪 篤史	助 教	生命科学研究部門（2017年4月より農学部）

### 特任助教

*岩井 俊治	特任助教	生命科学研究部門（2017年4月より農学部）
--------	------	------------------------

### 客員教授等

金尾 聰志	客員教授	生命科学研究部門（愛媛県農林水産研究所嘱託研究員）
*長野 章	客員教授	社会科学研究部門（全日本漁港建設協会会长）（2017年3月まで）
*渡辺 好明	客員教授	社会科学研究部門（元㈱東京穀物商品取引所社長）（2017年3月まで）
*宮原 正典	客員教授	社会科学研究部門（(国研) 水産総合研究センター理事長）（2017年3月まで）
*熊井 英水	客員教授	生命科学研究部門（近畿大学理事）（2017年3月まで）

*足立 伸次	客員教授	生命科学研究部門（北海道大学教授）（2017年3月まで）
*山下 仁大	客員教授	生命科学研究部門（東京医科歯科大学教授）（2017年3月まで）
*園部 修也	客員教授	社会科学研究部門（㈱愛媛銀行調査役）（2017年3月まで）
*中泉 昌光	客員教授	社会科学研究部門（水産庁漁港漁場整備部計画課長）（2017年3月まで）
*佐藤 哲	客員教授	環境科学研究部門（総合地球環境学研究所副所長）（2017年3月まで）
*高橋 隆行	客員教授	生命科学研究部門（㈱SINRA 代表取締役）（2017年3月まで）
*林 和男	客員教授	社会科学研究部門（愛媛大学名誉教授）（2017年3月まで）
*三浦智恵美	客員教授	生命科学研究部門（広島工業大学教授）（2017年3月まで）
井戸 篤史	客員准教授	生命科学研究部門（アイ・ドゥ国際特許事務所代表）

#### **客員研究員**

山下 浩史	生命科学研究部門（愛媛県水産研究センター主任研究員）
多田 邦尚	環境科学研究部門（香川大学教授）
枝重 圭祐	生命科学研究部門（高知大学教授）
深田 陽久	生命科学研究部門（高知大学准教授）
中野 伸一	環境科学研究部門（京都大学教授）
香川 浩彦	生命科学研究部門（宮崎大学教授）
安井 肇	生命科学研究部門（北海道大学教授）
伊藤 克敏	生命科学研究部門（(国研) 水産総合研究センター研究員）
山木 勝	生命科学研究部門（愛媛県立宇和島水産高等学校教諭）
*入江 祐	生命科学研究部門（日本配合飼料㈱研究員）（2017年3月まで）
和田 徳雄	生命科学研究部門（東京医科歯科大学非常勤講師）
*目崎 拓真	生命科学研究部門（(公財) 黒潮生物研究所主任研究員）（2017年3月まで）
阿部 覚	社会科学研究部門（(株)コシノ七尾工場工場長）
藤原 謙	生命科学研究部門（ウミトロン(株)代表取締役）

#### **地域特別研究員**

兵頭 重徳	社会科学研究部門（愛南町）
藤本 吉信	社会科学研究部門（愛南町）
上田 耕平	社会科学研究部門（愛南町）
浦崎慎太郎	生命科学研究部門（愛南町）
清水 陽介	生命科学研究部門（愛南町）
広瀬 琢磨	生命科学研究部門（愛南町）
吉原 勇作	生命科学研究部門（愛南町）
濱田 茂樹	生命科学研究部門（愛南漁業協同組合）
山本 次郎	生命科学研究部門（愛南漁業協同組合）
垣本 一真	生命科学研究部門（愛南漁業協同組合）

## 2. 研究者要覧(専任教員・2017年度)

**武岡 英隆** Takeoka Hidetaka

生 年：1950年

職 名：センター長 社会連携推進機構特命教授 沿岸環境科学研究  
センター兼任

電 話：南予水産研究センター 0895-82-1025 FAX 0895-82-1026  
社会連携推進機構 089-927-8513 FAX 089-927-8820

e-mail : takeoka@ehime-u.ac.jp

学 歴：1974年3月 京都大学理学部卒業

1976年3月 京都大学大学院理学部研究科修士課程地球物理学専攻修了

1977年11月 京都大学大学院理学部研究科博士課程地球物理学専攻中退

学 位：1984年3月 京都大学理学博士

所属学会：1. 日本海洋学会 2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会 3. 水産海洋学会

専門分野：1. 沿岸海洋学 2. 海洋物理学

研究課題：1. 沿岸海域の流動と物質輸送 2. 豊後水道の急潮と底入り潮 3. 養殖場の物質循環と  
環境保全

受 賞 歴：1999年 日本海洋学会日高論文賞 2003年 愛媛県政発足記念日知事表彰 2003年 濑  
戸内法30周年記念環境大臣表彰 2009年 原子力安全功労者表彰（経済産業大臣）2016  
年 日本海洋学会宇田賞



**若林 良和** Wakabayashi Yoshikazu

生 年：1959年

職 名：副センター長

教授（社会科学研究部門水産社会・文化研究分野）

学長特別補佐（地域連携担当）

社会連携推進機構 副機構長（地域人材育成支援室 室長）

社会共創学部産業イノベーション学科海洋生産科学コース

水産社会教育分野 教授（併任）

副学部長・評議員

農学部生物資源学科資源・環境政策学専門教育コース、海洋生産科学特別コース水産  
社会教育分野 教授（兼任）

大学院農学研究科食料生産学専攻水圏生産学コース水産社会科学教育分野 教授（併  
任）、コース長

大学院連合農学研究科生物資源生産学専攻農業経営学分野 教授（併任）

電 話：城北キャンパス 089-927-8211 (FAX 兼用)

樽味キャンパス 089-946-9921 (FAX 兼用)

e-mail : wakabayashi.yoshikazu.mu@ehime-u.ac.jp

ywakaba@agr.ehime-u.ac.jp

学 歴：1981年3月 学習院大学法学部政治学科卒業

1984年3月 佛教大学社会学研究科博士前期課程社会学専攻修了



1987年3月 佛教学社会学研究科博士後期課程社会学・社会福祉学専攻単位取得  
満期退学

学位：1998年9月 博士（水産学）（鹿児島大学）

所属学会：1. 地域漁業学会 2. 日本カツオ学会 3. 漁業経済学会 4. 日本食育学会 5. 日本社会学会 6. 日本文化人類学会 7. 日本民俗学会

専門分野：1. 水産社会学 2. カツオ産業文化論 3. 食育論 4. 黒潮文化・漁撈文化論

研究課題：1. 漁村地域の社会構造と生活文化に関する研究 2. 水産振興と漁村地域活性化に関する研究 3. カツオの産業と文化に関する研究 4. 食育・ぎょしょく教育（水産版食育）に関する研究 5. 漁撈文化と漁場利用に関する研究 6. フィールドワークの技法と実践に関する研究

受賞歴：1999年 地域漁業学会奨励賞 2000年 漁業経済学会賞 2002年 第46回高知県出版文化賞（共同） 2002年 第12回高知出版学術賞（共同） 2007年 地域に根ざした食育コンクール 2006 優秀賞（農水省消費・安全局長賞）（共同） 2008年 魚食普及表彰（共同）

### 松原 孝博 Matsubara Takahiro

生年：1957年

職名：教授（環境科学部門）

農学部 生物環境保全学専門教育コース 水産生物環境学教育  
分野（兼任）

電話：0895-73-— 7112

e-mail : matsu@agr.ehime-u.ac.jp

学歴：1980年3月 北海道大学水産学部水産増殖学科卒業  
1986年3月 北海道大学大学院水産学研究科博士後期課程水産増殖学専攻  
単位取得中退

学位：1988年12月 水産学博士（北海道大学）

所属学会：1. 日本水産学会 2. 日本水産増殖学会 3. 日本動物学会 4. 日本比較生理生化学会

専門分野：1. 水産増養殖学 2. 魚類繁殖生理学

研究課題：1. 養殖用新魚種スマの種苗生産・養殖技術の開発研究 2. カツオ一本釣まき餌用カタクチイワシの養殖に関する研究 3. 地域有用水産生物の増養殖技術開発 4. 魚類の卵形成に関する生化学・分子生物学的研究 5. 魚類の受精における卵-精子相互作用に関する研究

受賞歴：2006年 平成15年度日本水産学会論文賞（共同）



## 高木 基裕 Takagi Motohiro

生年月日：1967年7月26日

職名：准教授（環境科学研究部門）

農学部 生物資源学科 生物環境保全学専門教育コース  
水族保全学教育分野（兼任）

電話：0895-62-1028 FAX 0895-82-1026

e-mail : takagi@agr.ehime-u.ac.jp

学歴：1990年3月 高知大学農学部栽培漁業学科卒業

1997年3月 愛媛大学連合農学研究科修了

学位：1997年3月 博士（農学）愛媛大学

所属学会：1. 日本水産学会 2. 日本水産増殖学会 3. 日本魚類学会 4. 日本動物遺伝育種学会  
5. 日本DNA多型学会

専門分野：1. 水族保全学 2. 水産育種学

研究課題：1. 野生魚、放流魚の遺伝的多様性の保全および追跡、2. 養殖魚介類の育種および遺伝的管理

受賞歴：2001年日本水産学会奨励賞 2011年愛媛出版文化賞奨励賞 2012年全国水産試験場長会会長賞



## 竹ノ内 徳人 Takenouchi Naruhito

生年：1968年

職名：准教授（社会科学研究部門）

農学部 生物資源学科 資源・環境政策学専門教育コース  
海域社会教育分野（兼任）

電話：089-946-9835（FAX兼用）

e-mail : naruhito@agr.ehime-u.ac.jp

学歴：1991年3月 鹿児島大学水産学部水産学科卒業

1994年3月 鹿児島大学大学院水産学研究科水産学専攻（修士課程）修了

1998年3月 鹿児島大学大学院連合農学研究科水産資源科学専攻（博士課程）修了

学位：1998年3月 博士（水産学）鹿児島大学

所属学会：1. 漁業経済学会 2. 地域漁業学会 3. 日本沿岸域学会 4. 日本協同組合学会

専門分野：1. 水産経済・経営学 2. 水産物マーケティング論 3. 水産物ブランド論

研究課題：1. 養殖業経営に関する研究 2. 水産業と漁村地域の活性化に関する研究 3. 水産物マーケティングに関する研究 4. 水産物のブランド化に関する研究

受賞歴：2003年地域漁業学会奨励賞（中橋賞） 2007年地域に根ざした食育コンクール 2006  
優秀賞（農水省消費・安全局長賞）（共同） 2008年魚食普及表彰（共同）



**後藤 理恵 Goto Rie**

生 年：1972年

職 名：准教授（生命科学研究部門）

社会共創学部 産業イノベーション学科 海洋生産学コース  
(兼任)

愛媛大学女性未来育成センター兼務センター員

電 話：0895-73-7112

e-mail : goto.rie.me@ehime-u.ac.jp

学 歴：1995年3月 北海道大学水産学部水産増殖学科卒業

2000年3月 北海道大学大学院水産学研究科博士後期課程水産増殖学専攻修了

学 位：2000年3月 水産学博士（北海道大学）

所属学会：1. 日本水産学会 2. 日本動物学会

専門分野：魚類繁殖生理学

研究課題：1. スマの種苗生産・養殖技術の開発基盤研究 2. マグロ類の新育種技術開発 3. 地域  
有用水産生物の増養殖技術開発 4. 魚類性統御技術開発 5. 魚類借腹生産技術開発

受賞歴：ベストポスター賞

1. 1999年7月 6th International Symposium on Reproductive Physiology of Fish

2. 2004年9月 5th International Symposium on Fish Endocrinology



**清水 園子 Shimuzu Sonoko**

生 年：1976年

職 名：准教授（環境科学研究部門）

社会共創学部 産業イノベーション学科 海洋生産学コース  
(兼任)

電 話：0895-73-7112

e-mail : shimizu.sonoko.mh@ehime-u.ac.jp

学 歴：1999年3月九州大学農学部水産学科卒業

2004年3月九州大学大学院生物資源環境科学府動物資源科学専攻博士後期課程修了

学 位：2004年3月 博士（農学） 九州大学

所属学会：1. 日本水産学会 2. 日本内分泌搅乱化学物質学会

専門分野：1. 養殖環境学 2. 魚病学 3. 魚類生理学

研究課題：1. I C Tを活用した赤潮・魚病対策に関する研究 2. 魚病発生メカニズムに関する  
研究 3. 赤潮発生メカニズムに関する研究

受賞歴：ベストポスター賞

2001年10月 : International Commemorative Symposium: 70th Anniversary of The Japanese  
Society of Fisheries Science.



### **3. 研究プロジェクト(2016年度)**

---

#### **若林良和**

##### **【科 研 費】**

1. 災害被災地における集落点検手法の応用を通じた相互多重型支援に関する実践研究, 平成 28 年度挑戦的萌芽研究, 900 千円 (分担)
2. 課題発見解決型フィールドワーク教育の多面的評価方法の構築, 平成 28 年度基盤研究 (B) (一般), 4,090 千円 (分担)

##### **【共同研究】**

1. 「愛媛アイデンティティ」の醸成と促進による愛媛学構築の総合的研究①：南予地域を事例とした地域資源（社会・産業・環境・スポーツ分野）に関する学際的な検討, 平成 28 年度愛媛大学・松山大学連携事業, 1,980 千円 (代表)
2. 地域密着型研究センター・研究ラボを活用した産業イノベーション教育のマテリアル開発－松山市・四国中央市・愛南町を中心とした地域協働をもとに－, 平成 28 年度愛媛大学 COC 地域志向教育経費, 600 千円 (代表)
3. 産業教育分野における地域交流～連携～協働の方策に関する検討－県内 3 地域を事例とする学生参加の地域イベントや地域調査をもとに－, 平成 28 年度社会共創学部長裁量経費（地域貢献プロジェクト）, 170 千円 (代表)
4. 生簀網清掃用自動ロボット開発のための調査研究, 平成 28 年度社会共創学部長裁量経費（研究プロジェクト）, 250 千円 (分担)
5. マイクロプラスチック海洋汚染問題解決に向けた水産用品の紙素材化に関する調査研究, 平成 28 年度社会共創学部長裁量経費（研究プロジェクト）, 230 千円 (分担)
6. 地域産業人材育成のための産業技術教育の内容と方法に関する検討－現地調査授業の効果測定による調査マニュアル作成と座学授業の展開方策の確立－, 平成 28 年度社会共創学部長裁量経費（教育プロジェクト）, 200 千円 (分担)

#### **松原孝博**

##### **【受託研究】**

1. 農林水産省事業, 平成 28 年度革新的技術開発・緊急展開事業（地域戦略プロジェクト）新規マグロ類「スマ」の育種・完全養殖生産システムによる新産業創出と拡大. 研究費合計 51,000 千円（平成 28-31 年度予定）（研究統括）
2. 農林水産技術会議, 平成 28 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【実用技術開発ステージ】「南予地域発」新規マグロ類「スマ」の早期種苗完全養殖システムの構築. 平成 26-28 年度, 研究費合計 50,000 千円（全体）（平成 26-28 年度）（研究統括）
3. 内閣府, 戰略的イノベーション創造プログラム（SIP）「ゲノム編集技術等を用いた農水産物の画期的育種改良」. 3,800 千円（単年度配分額）. （平成 26-30 年度）（分担）
4. 愛媛県, 平成 28 年度新たな養殖魚種生産技術開発. スマの親魚養成および採卵技術開発. 研究費合計 1,462 千円（単年度）（分担）
5. 愛南町, 平成 28 年度「愛南町沿岸海域の環境調査および赤潮・魚病早期検出とモニタリングに係る研究開発」, 1,518 千円

## 三浦 猛

### 【科研費等】

1. 生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）」平成 28～31 年度、純国産真珠を支える真珠母貝の安定的生産技術体系の確立、研究費合計 127,176 千円
2. 環境省平成 28 年度環境研究総合推進費平成 28～30 年度、ミズアブの機能を活用した革新的資源循環系の構築、研究費合計 120,000 千円（分担）
3. 文部科学省・基盤研究 B・特設分野、平成 26～30 年度、昆虫を利用した新たな食料循環モデルに基づく魚類養殖技術の開発、研究費合計 12,400 千円（代表）
4. 文部科学省・基盤研究 B・一般、平成 25～29 年度、魚類の成長を制御する生殖腺機能の解明と養殖への利用、研究費合計 18,460 千円（代表）
5. 科学技術振興機構 研究成果最適展開支援事業(A-STEP)、平成 26～30 年度、昆虫の機能性飼料化技術と超効率的昆虫生産技術との融合による究極の食料生産システム実証、研究費合計 121,420 千円（代表）
6. 農林水産省、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（旧生研センター、イノベーション創出基礎的研究推進事業）、平成 24～28 年、革新的な真珠養殖を実現する異種間移植技術の確立、研究費合計 149,800 千円（代表）
7. 水産庁、平成 26 年度ウナギ種苗の大量生産システムの実証事業、平成 26-28 年度、生理学的解析に基づく新規飼料及び給餌法の検討、15,000 千円（代表）
8. 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構、攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業（うち产学の英知を結集した革新的な技術体系の確立）、平成 26～28 年度、脱 Cd イカ内蔵飼料の最適化による高品質ブリ養殖の実証、研究費（平成 24, 25 年度）20,000 千円（代表）
9. 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構、攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業（うち产学の英知を結集した革新的な技術体系の確立）、平成 26～28 年度、優良アコヤガイの導入等による真珠品質の向上と安定化の実証研究、研究費（平成 24, 25 年度）23,500 千円（分担）

### 【共同研究】

1. 新東亜交易株式会社、平成 27-28 年度、新規飼料原料・飼料添加物の研究開発、研究費 1,232 千円

## 高木基裕

### 【科 研 費】

1. 機能遺伝子マーカーによるマダイ養殖が天然集団に与える遺伝的影響の評価、1,378 千円（代表）

### 【共同研究】

- 1.瀬戸内海における生物の生息に関する研究、203 千円（代表）
- 2.希少野生生物の保全技術の開発、858 千円（代表）
- 3.養殖魚の育種に関する研究、500 千円（代表）

### 【受託研究】

- 「南予地域発」新規マグロ類「スマの早期種苗完全養殖システムの構築, 農林水産技術会議, 1,700千円 (分担)
- DNA 標識によるガザミ放流効果調査, 広島県, 2,198 千円 (代表)
- 新規マグロ類「スマ」の育種・完全養殖生産システムによる新産業創出と拡大, 農林水産技術会議, 1,850 千円 (分担)

## 竹ノ内徳人

### 【共同研究】

- 流通システム等の抜本的改革による新たな水産ビジネスモデル構築に関する研究, 地域イノベーション戦略支援プログラム「えひめ水産イノベーション創出地域」(平成 24 年～28 年), 399 千円 (代表)

### 【受託研究】

- 輸出用大型ブリ等生産技術開発研究費, 愛媛県, 800 千円 (代表)

## 太田耕平

### 【科研費等】

- 科研費基盤研究 (B) . 「魚類の生殖腺体細胞の性的可塑性を司るエピジェネティクスの分子基盤」, 平成 28-30 年度, 研究費合計 16,640 千円 (代表)
- 平成 28 年度 漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業「瀬戸内海等での有害赤潮発生機構解明と予察・被害防止等技術開発」, 平成 28 年度, 研究費合計 1,423 千円 (分担)
- 平成 28 年度 漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業「九州海域での有害赤潮・貧酸素水塊発生機構解明と予察・被害防止等技術開発」, 平成 28 年度, 研究費合計 500 千円 (分担)
- 平成 28 年度 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【実用技術開発ステージ】重要施策対応型. 「『南予地域発』新規マグロ類『スマ』の早期種苗完全養殖システムの構築」, 平成 26-28 年度, 研究費合計 8,100 千円 (分担)
- 平成 28 年度 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【発展融合ステージ】重要施策対応型. 「ICT を利用した養殖魚の感染性疾患予防システム構築のための基盤研究」, 平成 27-29 年度, 研究費合計 8,100 千円 (分担)
- 平成 28 年度 総務省 戰略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE) 【地域 ICT 振興型研究開発】「養殖現場と連携した双方向『水産情報コミュニケーションシステム』による赤潮・魚病対策技術の開発の研究開発」フェーズ II, 平成 27-29 年度, 研究費合計 3,640 千円 (分担)

### 【共同研究】

- 愛南町・愛南漁協・久良漁協「愛南町海域における赤潮・魚病早期検知および発生予測システムの開発」
- 愛媛県・愛媛大学沿岸環境科学研究センター「愛媛県宇和海における赤潮発生メカニズムの解明および発生予測システムの開発」
- 水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所「養殖漁場における底質修復技術の開発」
- 愛媛大学沿岸環境科学研究センター・水産総合研究センター西海区水産研究所「魚類の生理メ

- カニズムに基づいた赤潮・魚病被害防除機構の解析」
5. 広島大学・水産総合研究センター増養殖研究所・愛媛大学農学部環境産業応用化学研究室「養殖漁場における魚病病原体モニタリング方法の開発」
  6. WDB 環境バイオ研究所「小型海産魚の周年生産法の確立」

#### 【受託研究】

1. 愛南町受託研究、平成 28 年度「愛南町沿岸海域の環境調査および赤潮・魚病早期検出とモニタリングに係る研究開発」、1,518 千円

### 後藤理恵

#### 【科 研 費】

1. (基盤研究 A) in vivo 選抜育種による魚類育種の加速化実現、平成 28-32 年、研究費配分額 900 千円 (分担)

#### 【共同研究】

1. 愛媛大学リサーチユニット、平成 28-30 年度、「プラズマ医療、農水産応用研究ユニット」
2. 愛媛大学学長裁量経費共同プロジェクト、平成 28 年度、「愛媛大学における地域調査のためのフィールドワーク体制の確立」
3. 愛媛大学学部長裁量経費研究プロジェクト、平成 28 年度、「マイクロプラスチック海洋汚染問題解決に向けた水産用品の紙素材化に関する調査研究」
4. 愛媛大学学部長裁量経費研究プロジェクト、平成 28 年度、「生簀網清掃用自動ロボット開発のための調査研究」

#### 【受託研究】

1. 内閣府事業 平成 26 年度戦略的イノベーション創造プログラム、小課題分担：「ゲノム編集技術等を用いた農水産物の画期的育種改良」、平成 26-30 年度、研究費合計 3,050 千円 (単年度配分額)
2. 農林水産技術会議 平成 26 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【実用技術開発ステージ】「南予地域発」新規マグロ類「スマ」の早期種苗完全養殖システムの構築、担当小課題：環境制御による早期産卵誘導技術の開発、平成 26-28 年度、研究費合計 5,537 千円 (単年度配分額)。
3. 農林水産技術会議 平成 28 年度革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)、新規マグロ類「スマ」の育種・完全養殖生産システムによる新産業創出と拡大、担当中課題、平成 28-31 年度、研究費合計 4,119 千円 (単年度配分)。
4. 愛媛県 平成 26 年度新たな養殖魚種生産技術開発、分担：スマの親魚養成および採卵技術開発研究費合計 1,800 千円 (単年度)
5. 愛媛県 平成 28 年度輸出用大型ブリ等生産技術開発研究、分担：成熟抑制による海外ニーズに対応した大型ブリ養殖技術の開発、研究費合計 1,000 千円 (単年度)

### 清水園子

#### 【受託研究】

1. 平成 27 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【発展融合ステージ】重要施策対応

- 型. 「ICT を利用した養殖魚の感染性疾病予防システム構築のための基盤研究」, 平成 27-29 年度, 研究費総額 13,500 千円 (平成 28 年度分) (代表).
2. 平成 28 年度総務省戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE) 【地域 ICT 振興型研究開発】「養殖現場と連携した双方向『水産情報コミュニケーションシステム』による赤潮・魚病対策技術の開発の研究開発」フェーズ II, 平成 28-29 年度, 研究費総額 5,500 千円 (平成 28 年度分) (代表)

## 4. 研究成果(2016年度)

### 武岡英隆

#### 【学協会誌】

1. Narumi K. Tsugeki, Michinobu Kuwae, Yukinori Tani, Xinyu Guo, Koji Omori, Hidetaka Takeoka : Temporal variations in phytoplankton biomass over the past 150 years in the western Seto Inland Sea, Japan. *Journal of Oceanography*, 73, 309-320, DOI 10.1007/s10872-016-0404-y, 2017.

### 若林良和

#### 【著　　書】

1. 若林良和：アジ，サバ，サメ，ブリ. 木村茂光・安田常雄・白川部達夫・宮瀧交二編：日本生活史辞典，吉川弘文館，9, 273, 273 – 274, 584. (2016.11)

#### 【学協会誌等】

1. 三宅和彦・若林良和：漁業・漁村の6次産業化に向けた経営資源と経営マインド－金融機関の融資審査における非財務項目の視点から－. *地域漁業研究* 56(3) : 19 – 38. (2016.6)
2. 金智薰・中安章・竹ノ内徳人・若林良和：韓国におけるノリの产地流通構造の変化に関する研究－全羅南道長興郡のノリ養殖を事例として－. *地域漁業研究* 56(3) : 193 – 205. (2016.6)
3. 若林良和：地域資源としての民俗語彙による価値創出－浜言葉を活用したカツオのブランド化を事例として－. *愛媛大学社会共創学部紀要* 1(1) : 27 – 36. (2017.3)

#### 【学会発表，各種講演・報告等】

1. 若林良和・川上哲也：個別報告 水産コンテンツを用いた「地域理解教育」の効果と可能性－沖縄県宮古地区の地域資源・カツオを活かした人材育成. 地域漁業学会第58回大会（大分大会），豊泉荘（大分県別府市），2016年10月30日.
2. 若林良和：個別報告・座長. 地域漁業学会第58回大会（大分大会），豊泉荘（大分県別府市），2016年10月30日.
3. 若林良和：書評 林紀代美著『魚食と日本人 水産と人・生活・地域の関わり』. *日本食育学会誌* 10(3) : 249 – 250. (2016.7)
4. 若林良和：第45回きぎょう発→かいぎしょ経由→だいがく行 産学官連携による地域の課題解決をNo17. 所報（松山商工会議所）698 : 14. (2016.8)
5. 若林良和・笠松浩樹：農業系・地域系学部の最前線 No.6 農山漁村の地域と産業に根ざし、「社会を共に創る」学部がスタート！！ 愛媛大学社会共創学部. 農業と経済 82 (10) : 86 – 87. (2016.10)
6. 若林良和：第2セッション 海村地域における女性目線の「まちづくり」～地域での「価値共創」の本質に迫る～. 濑戸内海研究フォーラム in 愛媛「瀬戸内海の昔と今－暮らしの移り変わりから将来を考える－」報告書（特定非営利活動法人瀬戸内研究会議）: 11 – 18. (2016.9)
7. 若林良和：2016カツオセミナー&フォーラム in 高知 会長開会挨拶, パネルディスカッション. 日本カツオ学会, 高知共済会館（高知県高知市）, 2016年7月16日.
8. 若林良和・笠松浩樹：地域のステークホルダーとの協働によるフィールドワーク教育手法の開

発 一サーバント・リーダー養成に向けた取り組み②ー. 愛媛大学 COC 地域志向教育研究経費(平成 27 年度)成果報告会, 愛媛大学総合情報メディアセンター・メディアホール(松山市), 2016 年 8 月 30 日

9. 若林良和: 第 2 セッション 海村地域における女性目線の「まちづくり」～地域での「価値共創」の本質に迫る～, 解題&コーディネータ&総括. 濑戸内海研究フォーラム in 愛媛「瀬戸内海の昔と今 一暮らしの移り変わりから将来を考えるー」(特定非営利活動法人瀬戸内研究会議), 愛媛大学南加記念ホール(松山市), 2016 年 9 月 8 日.
10. 若林良和: シーフードの国, 日本の現状(水産業の生産と消費の現状や環境問題). 平成 28 年度国産水產物流通促進事業「店頭販売技術スキルアップ講座」(公益法人日本水産資源保護協会), 愛媛県漁連漁協研修センター(宇和島市), 2016 年 10 月 13 日.
11. 若林良和: シーフードを取り巻く世界(世界の漁業と貿易及び資源管理). 平成 28 年度国産水產物流通促進事業「店頭販売技術スキルアップ講座」(公益法人日本水産資源保護協会), 愛媛県漁連漁協研修センター(宇和島市), 2016 年 10 月 14 日.
12. 若林良和: 食育と地域マネジメント. 2016 年度「社会共創クリエイター育成プログラム」(愛媛大学・愛媛大学社会共創学部), 愛大ミューズ(松山市), 2016 年 10 月 22 日.
13. 若林良和: 世界から地域社会をみつめる ～あなたの夢をかたちづくるために～ 閉会挨拶. 愛媛大学社会共創学部社会共創フォーラム, 愛媛大学南加記念ホール(松山市), 2016 年 10 月 26 日.
14. 若林良和: 「ぎょしょく教育」で地域の水産物を理解する. 平成 28 年度 SGH 事業「宇和島のうみ・やまから世界を考える」講演&課題研究, 愛媛県立宇和島南中等教育学校(宇和島市), 2016 年 10 月 27 日.
15. 若林良和: カツオ学(カツオ検定)へのいざない. 第 6 回枕崎カツオマイスター検定, 南薩地域地場産業振興センター(鹿児島県枕崎市), 2016 年 11 月 19 日.
16. 若林良和: 「魚職」でカツオを探る③. 第 6 回枕崎カツオマイスター検定, 南薩地域地場産業振興センター(鹿児島県枕崎市), 2016 年 11 月 20 日.
17. 若林良和: 今, 社会連携に求められるものとは, 何か 一愛媛大学社会連携推進機構の活動と今後の展開 閉会挨拶. 2017 愛媛大学社会連携フォーラム, 愛媛大学南加記念ホール(松山市), 2017 年 1 月 18 日.
18. 若林良和: 社会から求められるリーダーシップ教育を考える 閉会挨拶. 愛媛大学社会共創学部社会共創フォーラム, 愛媛大学南加記念ホール(松山市), 2017 年 2 月 14 日.
19. 若林良和: 社会共創学的発想で, 愛媛の水産業を考える!. 公開講座「愛媛の地域おこし」(NPO 法人愛媛大学校友会人材活用センター), 愛媛大学南加記念ホール(松山市), 2017 年 2 月 18 日
20. 若林良和: 古代からみる村上水軍 ー文化資源としての価値と保存・活用ー 主催者挨拶. 平成 28 年度愛媛大学公開講座 in 今治(愛媛大学 COC 企画運営部), 今治地域地場産業振興センター(今治市), 2017 年 3 月 4 日.

## 松原孝博

### 【学協会誌】

1. Pandey, D., Ryu, YW., Goto, R., Matsubara, T. Morphological and biochemical changes in oocytes during final oocyte maturation in Japanese anchovy (*Eugraulis japonicas*). *Aquacult. Sci.*, 65(1), 29-40, 2017.

2. Mohapatra S, Chakraborty T, Kacem RH, Shimizu S, Matsubara T, Ohta K. Starvation: An Alternate Measure to Improve Immunity and Physiology of Red Sea Bream During *Edwardsiella Tarda* Infection. *Journal of Aquaculture Research & Development*, S2, 007. 2016.
3. Yanagimachi R., Harumi T., Matsubara H., Yan W., Yuan S., Hirohashi N., Iida T., Yamaha E., Arai K., Matsubara T., Andoh T., Vines C. and Cherr G. N. Chemical and physical guidance of fish spermatozoa into the egg through the micropyle. *Biol. Reprod.*, 96(4), 780–799. 2017

#### 【その他の雑誌】

1. 後藤理恵・松原孝博・若林良和. 平成 28 年度愛媛大学学長戦略経費「愛媛大学における地域調査のためのフィールドワーク体制の確立」産業イノベーション学科におけるフィールドワークの特色. pp.125–128. 海洋生産科学コース：産業イノベーション学科「海洋フィールド研修」における教育効果. 平成 29 年 3 月 31 日. 愛媛大学法文学部発行.
2. 松原孝博・後藤理恵・斎藤大樹. 愛媛県南予発, 美味な幻のマグロ類スマの完全養殖に向けた種苗生産技術. ページ. ヘルシスト. 2017 年 3 月文芸春秋企画.
3. 松原孝博・後藤理恵・斎藤大樹・山下浩史・中島兼太郎・眞鍋諒太朗. 愛媛県南予発, 美味な幻のマグロ類スマの完全養殖に向けた種苗生産技術.p35-38. 養殖ビジネス 2017. 2. 緑書房.
4. 松原孝博・後藤理恵. 愛媛発, 新規マグロ類「スマ」の完全養殖システムの構築に関する取り組み. E のさかな 4 号.

#### 【報告書等】

1. 松原孝博（研究統括者）：平成 26 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【実用技術開発ステージ】「南予地域発」新規マグロ類「スマ」の早期種苗完全養殖システムの構築平成 27 年度研究報告書. 2016 3 月
2. 松原孝博（研究統括者）：平成 28 年度革新的技術開発・緊急展開事業（地域戦略プロジェクト）新規マグロ類「スマ」の育種・完全養殖生産システムによる新産業創出と拡大. 平成 28 年度研究報告書. 2017 年 2 月

#### 【学会発表, 各種講演・報告等】

1. Saito, T., Goto, R., Kawata, R., Hayakawa, T., Yamauchi, K., Nagahama, Y., Matsubara, T. Pigment cells provide “sunshade” to developing primordial germ cells in Eastern Little tuna, *Euthynnus affinis*, embryos. Joint Events of the 22nd International Congress of Zoology and the 87th meeting of Zoological Society of Japan, Okinawa, Japan, 17-18 November (2016).
2. Hayakawa, T., Goto, R., Saito, T., Kawata, R., Nakajima, K., Yamashita, H., Ryu, YW., Ohta, K., Yamauchi, K., Nagahama, Y., Matsubara, T. Growth and gonadal development of an eastern little tuna, *Euthynnus affinis*, under captive condition. Joint Events of the 22nd International Congress of Zoology and the 87th meeting of Zoological Society of Japan, Okinawa, Japan, 17-18 November (2016).
3. 真鍋諒太朗・中島兼太郎・山下浩史・斎藤大樹・後藤理恵・松原孝博. スマ養殖技術開発試験 5 . 種苗生産後期における減耗要因の検討. 平成 28 年度日本水産学会秋季大会. 近畿大学農学部（奈良），9 月，要旨集 237 (2016).
4. 川口洋介・高木基裕・中島兼太郎・眞鍋了太郎・山下浩史・斎藤大樹・後藤理恵・松原孝博・陸上水槽下におけるスマ繁殖生態(II). 平成 29 年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学（品川），9 月，要旨集 525 (2016).
5. 中島兼太郎・山下浩史・眞鍋諒太朗・斎藤大樹・後藤理恵・松原孝博・岡松一樹. スマ養殖技

術開発試験 6. 早期種苗を用いた養殖試験の飼育成績. 平成 29 年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学 (品川), 9 月, 要旨集 524 (2016).

## 三浦 猛

### 【学協会誌】

1. 近藤史崇・岩井俊治・三浦智恵美・坂田潤弥・太田史・井戸篤史・入江獎・岡松一樹・角正浩一・三浦猛：エクストルーデッドペレット飼料が養殖クロマグロの消化と成長に与える影響, 日本水産学会誌 82 : 923-933 (2016).
2. Ito, K., Ito, M., Oniduka, T., Ohta, K., Torii, T., Hano, T., Mochida, K., Ohkubo, N., Miura, T., Fujii, K. : Differences in the ability of two marine annelid species, *Thalassodrilides* sp. and *Perinereis nuntia*, to detoxify 1-nitronaphthalene. *Chemosphere* 151: 339-344 (2016).
3. Ohta T. , Kusano, K. , Ido, A. , Miura, C. and Miura, T. , Silkrose: A novel acidic polysaccharide from the silkworm that can stimulate the innate immune response. *Carbohydr. Polym.* 136: 995-1001. (2016).

### 【その他の雑誌】

1. 三浦猛・滝本敦史・三浦智恵美：活魚輸送がマダイの生理状態および肉質に与える影響. アクアネット 20 (3): 26-30 (2017).
2. 三浦猛・三浦智恵美：養殖クロマグロにおける EP 飼料の消化性. アクアネット 20 (3): 44-49 (2017)

### 【学会発表, 各種講演・報告等】

1. 三浦猛・太田 史・井戸篤史・三浦智恵美：カイコ由来免疫賦活化多糖“シルクロース”の単離, 平成 28 年度日本水産学会秋季大会, 奈良市, 9 月 (2016)..
2. 岩井俊治・若木 廉・井戸篤史・三浦智恵美・三浦 猛：アコヤガイの成長を促進する養殖方法の開発, 平成 28 年度日本水産学会秋季大会, 奈良市, 9 月 (2016).
3. Miura, T. Iwai, T. , Wakaki, R. , Miura, C. : Tidal current is one of the most important factors in the growth of Akoya pearl oyster. the 22<sup>nd</sup> International Congress of Zoology, 宜野湾市, 11 月 (2016).
4. Miura, C. , Iwai, T. , Miura, T. ,: Analysis of the relationship of the hemocytes and epithelial cells of pearl oyster in pearl sac formation. the 22<sup>nd</sup> International Congress of Zoology, 宜野湾市, 11 月 (2016).
5. Iwai, T. , Takahashi, M., Mulyanal, J.S. , Miura, C. , Miura, T. , : Bidirectional sex changes in Akoya pearl oyster. the 22<sup>nd</sup> International Congress of Zoology, 宜野湾市, 11 月 (2016).

### 【特許】

1. 三浦 猛・三浦智恵美・太田史・岩井俊治・高橋隆行：多糖類, 多糖類を含む組成物, 及び免疫賦活剤, 特許第 6019505 号 (2016).
2. 三浦 猛・三浦智恵美・他 10 名：機能性養殖飼料及びその製造方法, 特許第 6010725 号 (2016).
3. 三浦 猛・三浦智恵美・太田史・橋爪篤史：組成物, 及び組成物の製造方法, 特願 2016-113379 (2016) .

## 高木基裕

### 【著 書】

1. 高木基裕：水産遺伝育種学，東北大学出版会，45-51，遺伝マーカーと多型の検出（2017）

### 【学協会誌】

1. Seinen Chow, Kooichi Konishi, Miyuki Mekuchi, Yasuji Tamaki, Kenji Nohara, Motohiro Takagi, Kentaro Niwa, Wataru Teramoto, Hisaya Manabe, Hiroaki Kurogi, Shigenori Suzuki, Daisuke Ando, Tadao Jinbo, Masato Kiyomoto, Mamiko Hirose, Michitaka Shimomura, Akira Kurashima, Tatsuya Ishikawa, Setuo Kiyomoto: DNA barcoding and morphological analyses revealed validity of *Diadema clarki* Ikeda, 1939 (Echinodermata, Echinoidea, Diadematidae). ZooKeys, 585, 1-16 (2016)
2. Eitaro Sawayama, Motohiro Takagi: Morphology and parentage association of shortened upper jaw deformity in hatchery-produced Japanese flounder, *Paralichthys olivaceus* (Temminck & Schlegel, 1846). Journal of Applied Ichthyology, 32, 486-490 (2016)
3. 森拓也・小田原和史・尾野裕基・本宮麻紀・高木基裕：アコヤガイ真珠養殖におけるマイクロサテライトDNA解析による遺伝的多様性と成長、生残率および真珠品質への影響。水産学会誌, 82, 727-736 (2016)
4. Wilma MOKA, Eitaro SAWAYAMA, Daiki NOGUCHI, Motohiro TAKAGI: Identification of hatchery-cultured S-type rotifer escapees, *Brachionus koreanus*, in a wild environment: a preliminary study. Fish Genetics and Breeding Science, 46, 23-29 (2016)
5. Eitaro Sawayama, Wilma Moka, Daiki Noguchi, Motohiro Takagi: Association of clonal diversity and population growth in the small-type rotifer *Brachionus koreanus* during hatchery mass production. Aquaculture 465, 296–302 (2016)
6. 高木基裕・清原祐司・澤山英太郎・川西亮太・清水孝昭：河川横断構造物の存在する吉野川水系および重信川水系におけるタカハヤの遺伝的多様性と分化。生物地理学会会報, 71, 139-149 (2017)
7. Eitaro Sawayama and Motohiro Takagi: Evaluation of an RSIVD-resistant Trait of Red Sea Bream *Pagrus major* Broodstock Using DNA-based Pedigree Tracings: A Field Study. Fish Pathology, 52, 23–30 (2017).
8. 小田原和史・尾崎良太郎・高木基裕：非破壊で真珠層結晶層厚を計測したピース貝と真珠の特徴。水産技術, 9, 9-20 (2017)

### 【その他の雑誌】

1. 高木基裕：DNA 親子鑑定による形態異常養殖魚の排除. 愛媛ジャーナル, 6, 77-79 (2016)

### 【報告書など】

1. 高木基裕：「南予地域発」新規マグロ類「スマ」の早期種苗完全養殖システムの構築. 平成 28 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 事後評価報告書, 13-15, 22-24. (2017)
2. 高木基裕：平成 28 年度 DNA 標識によるガザミ放流調査事業実績報告書. 1-46. (2017)

### 【学会発表、各種講演・報告など】

1. 浜野かおる・菅谷琢磨・後藤卓哉・高木基裕.水槽飼育下でのクルマエビの交尾行動. 平成 28 年度日本水産学会秋季大会, 奈良, 9 月, 講演要旨集: 7. (2016)

2. 小田原和史・尾崎良太郎・高木基裕.結晶層厚の異なるピース貝家系が真珠の結晶層厚および品質に与える影響. 平成 28 年度日本水産学会秋季大会, 奈良, 9 月, 講演要旨集: 21. (2016)
3. 山田裕貴・清水孝昭・高木基裕.愛媛県重信川水系のオイカワの遺伝的多様性とその由来. 平成 28 年度日本魚類学会年会, 岐阜, 9 月, 講演要旨集: 38. (2016)
4. 竹ノ内徳人・惣田健太郎・高木基裕・北山めぐみ・本塚智貴.地域コミュニティの暮らしから考える持続可能な地域漁業の方向性—西予市文化的景観保護推進事業の取り組みを事例として—. 地域漁業学会第 58 回大会, 大分, 10 月, 報告要旨集: 39. (2016)
5. 川口洋介・高木基裕・中島兼太郎・眞鍋諒太朗・山下浩史・斎藤大樹・後藤理恵・松原孝博.陸上水槽下におけるスマの繁殖生態 (II) . 平成 29 年度日本水産学会春季大会, 東京, 3 月, 講演要旨集: 59. (2017)
6. 澤山英太郎・北村真一・仲山 慶・太田耕平・尾崎照遵・高木基裕. マダイの RSIVD 耐性遺伝子座 の探索. 平成 29 年度日本水産学会春季大会, 東京, 3 月, 講演要旨集: 74. (2017)
7. 山田裕貴・高木基裕・谷口順彦. 淀川水系木津川および桂川における産卵期のアユの系統判別. 平成 29 年度日本水産学会春季大会, 東京, 3 月, 講演要旨集: 76. (2017)

## 竹ノ内徳人

### 【学協会誌】

1. 竹ノ内徳人・山尾政博 : シンポジウム解題 新しい地域漁業の姿を提案する, 地域漁業研究, 56 (3), 1-18, 地域漁業学会, 2016.
2. Jihoon Kim, Akira Nakayasu, Naruhiyo Takenouchi: A New Departure on Remote Island : A Case of Abalone Farming in Ehime, Japan, KNE LIFE SCIENCES, 3, 190-193, 2016.
3. Jihoon Kim, Akira Nakayasu, Naruhiyo Takenouchi: SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS ON THE ROLE OF LOCAL GOVERNMENT IN DEVELOPING THE ABALONE INDUSTRY IN KOREA, Research in AGRICULTURE, LIVESTOCK and FISHERIES, 3(2), 345-353, 2016.
4. 金智薰・中安章・竹ノ内徳人・若林良和 : 韓国におけるノリの産地流通構造の変化に関する研究—全羅南道長興郡のノリ養殖を事例として—, 地域漁業研究, 56(3), 193-205, 地域漁業学会, 2016.
5. 原田幸子・高市美幸・竹ノ内徳人 : 宇和海における新たな産地加工・流通の取り組みと今後の方向性, 地域漁業研究, 56(3), 175-191, 地域漁業学会, 2016.

### 【その他の雑誌】

1. 竹ノ内徳人 : 日本の養殖マダイの現状と最大産地・愛媛県の取り組み, 養殖ビジネス, 53 (9), 3 - 7, (2016)
2. 竹ノ内徳人 : 新養殖魚スマの販売戦略構築と地域水産業の活性化, 愛媛ジャーナル, 30 (5), 76-79, (2016)
3. 竹ノ内徳人・原田幸子・前原務・田鍋聰・金尾聰志 : 新たな養殖魚種「スマ」の販売促進に向けた取り組み, 養殖ビジネス, 54 (3), 57-60, (2017)

### 【報告書など】

1. 竹ノ内徳人 : 輸出戦略としての差別化・付加価値化技術の開発, 平成 28 年度愛媛県受託研究事業「輸出用大型ブリ等生産技術開発研究」, 愛媛大学南予水産研究センター社会科学研究部

【学会発表, 各種講演・報告など】

1. 金智薰・中安章・竹ノ内徳人：韓国における U ターン漁業者との連携による地域の活性化, 日本農業市場学会, 徳島大学, 6 月 (2016)
2. 原田幸子・金智薰・竹ノ内徳人：愛媛県の養殖魚輸出をめぐる動向と今後の展望－養殖マダイを中心として－, 日本沿岸域学会平成 28 年度全国大会, 高知工科大学, 7 月 (2016)
3. 原田幸子・金智薰・竹ノ内徳人：韓国における水産物消費の変容と養殖魚輸出, 国際漁業学会 2016 年度大会, 専修大学, 8 月 (2016)
4. 竹ノ内徳人：陸上養殖ビジネスの可能性－いくつかのケーススタディを踏まえて－, 平成 28 年度第 1 回やまなし陸上養殖協議会, 山梨県甲府市, 10 月 (2016)
5. 森 優輝・竹ノ内徳人・原田幸子・三浦智恵美・太田史・三浦猛・浦崎慎太郎・岡田孝洋：愛媛県におけるご当地サーモン創出と地域水産業の活性化, 地域漁業学会第 58 回大会(大分大会), 別府市, 10 月 (2016)
6. 原田幸子・竹ノ内徳人・間々田理彦・山本和博・水野かおり・金尾聰志：養殖魚輸出およびインバウンド需要拡大に向けた予備的考察, 地域漁業学会第 58 回大会(大分大会), 別府市, 10 月 (2016)
7. 竹ノ内徳人・惣田健太郎・高木基裕・北山めぐみ・本塙智貴：地域コミュニティの暮らしから考える持続可能な地域漁業の方向性：西予市文化的景観保護推進事業の取り組みを事例として, 地域漁業学会第 58 回大会(大分大会), 別府市, 10 月 (2016)
8. 竹ノ内徳人：水産業における 6 次産業化の取り組み～マークティングの側面から～, 平成 28 年度第 2 回えひめ水産イノベーション人材育成公開セミナー, 愛媛県宇和島市, 11 月 (2016)
9. 鈴木幸子・竹ノ内徳人：流通システム等の抜本的改革による新たな水産ビジネスモデル構築に関する研究, 平成 28 年度 戦略支援プログラム外部評価委員会, 愛媛県松山市, 12 月 (2016)
10. 竹ノ内徳人：水産業における 6 次産業化の取り組みと水產物流通～マークティングの側面から～, 平成 28 年度 水産イノベーションスキル修得講座, 地域イノベーション戦略支援プログラム, 愛媛県宇和島市, 2 月 (2017)
11. 鈴木幸子・竹ノ内徳人：流通システム等の抜本的改革による新たな水産ビジネスモデル構築に関する研究, 平成 28 年度えひめ水産イノベーション創出地域研究成果報告会, 愛媛県宇和島市, 3 月 (2017)

**太田耕平**

【学協会誌】

1. Sato-Takabe Y, Nakao H, Kataoka T, Yokokawa T, Hamasaki K, Ohta K, Suzuki S. Abundance of Common Aerobic Anoxygenic Phototrophic Bacteria in a Coastal Aquaculture Area. *Frontiers in Microbiology*, 7, 1996. 2016.
2. Ito M, Ito K, Ohta K, Hano T, Onduka T, Mochida K, Fujii K. Evaluation of bioremediation potential of three benthic annelids in organically polluted marine sediment. *Chemosphere*, 163, 392-399. 2016.
3. Ito M, Ito K, Ohta K, Hano T, Onduka T, Mochida K. Transcription of a novel P450 gene varies with some factors (pollutant exposure, temperature, time, and body region) in a marine oligochaete (*Thalassodrilides* sp.). *Marine Pollution Bulletin*, 109, 1, 344-349. 2016.

4. Mohapatra S, Chakraborty T, Kacem RH, Shimizu S, Matsubara T, Ohta K. Starvation: An Alternate Measure to Improve Immunity and Physiology of Red Sea Bream During *Edwardsiella Tarda* Infection. *Journal of Aquaculture Research & Development*, S2, 007. 2016.
5. Ito K, Ito M, Onduka T, Ohta K, Torii T, Hano T, Mochida K, Ohkubo N, Miura T, Fujii K. Differences in the ability of two marine annelid species, *Thalassodrilides* sp and *Perinereis nuntia*, to detoxify 1-nitronaphthalene. *Chemosphere*, 151, 339-344. 2016.

#### 【報告書など】

1. 平成 28 年度 愛南町受託研究報告書「愛南町沿岸海域の環境調査および赤潮早期検出とモニタリングに係る研究開発」
2. 平成 28 年度 漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業報告書「瀬戸内海等での有害赤潮発生機構解明と予察・被害防止等技術開発」
3. 平成 28 年度 漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業報告書「九州海域での有害赤潮・貧酸素水塊発生機構解明と予察・被害防止等技術開発」

#### 【学会発表、各種講演・報告など】

1. 澤山英太郎・北村真一・仲山 慶・太田耕平・尾崎照遵・高木基裕. マダイの RSIVD 耐性遺伝子座の探索. 2017 年 3 月 29 日. 東京.
2. 平成 28 年度. 瀬戸内海研究フォーラム in 愛媛 「K. mikimotoi の早期検出および防除技術」 松山市. 平成 28 年 9 月 9 日.
3. 平成 28 年度 愛南町魚類養殖協議会総会「今年度の赤潮発生状況について」. 太田耕平, 清水園子. 平成 28 年 6 月 17 日. 愛南町.
4. 平成 28 年度 宇和海水産構想推進協議会環境部会「赤潮に関する取り組みについて」. 太田耕平, 清水園子. 平成 28 年 6 月 13 日. 宇和島市.
5. 平成 28 年度 高知県養殖ビジネススクール「赤潮対策に関する研究報告」. 太田耕平. 平成 28 年 6 月 2-3 日. 須崎市, 宿毛市.

## 後藤理恵

#### 【学協会誌】

Dipak Pandey, Yong-Woon Ryu, Rie Goto, Takahiro Matsubara. Morphological and biochemical changes in oocytes during final oocyte maturation in Japanese anchovy (*Eugraulis japonicas*). *Aquacult. Sci.*, 65(1), 29-40, 2017.

Pandey, D., Ryu, YW., Goto, R., Matsubara, T. Morphological and biochemical changes in oocytes during final oocyte maturation in Japanese anchovy (*Eugraulis japonicas*). *Aquacult. Sci.*, 65(1), 29-40, 2017.

#### 【その他の雑誌】

1. 後藤理恵・松原孝博・若林良和. 平成 28 年度愛媛大学学長戦略経費「愛媛大学における地域調査のためのフィールドワーク体制の確立」産業イノベーション学科におけるフィールドワークの特色. pp.125-128. 海洋生産科学コース：産業イノベーション学科「海洋フィールド研修」における教育効果. 平成 29 年 3 月 31 日. 愛媛大学法文学部発行.
2. 松原孝博・後藤理恵・斎藤大樹. 愛媛県南予発, 美味な幻のマグロ類 スマの完全養殖に向け

- た種苗生産技術. ページ. ヘルシスト. 2017年3月文芸春秋企画.
3. 松原孝博・後藤理恵・斎藤大樹・山下浩史・中島兼太郎・眞鍋諒太朗. 愛媛県南予発, 美味な幻のマグロ類 スマの完全養殖に向けた種苗生産技術.p35-38. 養殖ビジネス 2017. 2. 緑書房.
  4. 松原孝博・後藤理恵. 愛媛発, 新規マグロ類「スマ」の完全養殖システムの構築に関する取り組み.E のさかな4号.

#### 【報告書など】

1. 後藤理恵（小課題担当）：平成27年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【実用技術開発ステージ】「南予地域発」新規マグロ類「スマ」の早期種苗完全養殖システムの構築平成28年度研究報告書. 2017年2月.
2. 後藤理恵（中課題担当）：平成28年度革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）新規マグロ類「スマ」の育種・完全養殖生産システムによる新産業創出と拡大. 平成28年度研究報告書. 2017年2月.

#### 【学会発表, 各種講演・報告など】

1. Kazeto, Y., Shimada, Y., Yamaguchi, T., Higuchi, K., Ishikawa, T., Sato, M., Fujiwara, A., Nishiki, I., Iwasaki, Y., Matsubara, K., Yasuike, M., Nakamura, Y., Goto, R., Matsubara, T., Sakuma, T., Yamamoto, T., Gen, K. Genome editing using transcription activator-like effector nucleases in the Pacific bluefin tuna. Joint Events of the 22nd International Congress of Zoology and the 87th meeting of Zoological Society of Japan, Okinawa, Japan, 17-18 November (2016).
2. Saito, T., Goto, R., Kawata, R., Hayakawa, T., Yamauchi, K., Nagahama, Y., Matsubara, T. Pigment cells provide “sunshade” to developing primordial germ cells in Eastern Little tuna, *Euthynnus affinis*, embryos. Joint Events of the 22nd International Congress of Zoology and the 87th meeting of Zoological Society of Japan, Okinawa, Japan, 17-18 November (2016).
3. Hayakawa, T., Goto, R., Saito, T., Kawata, R., Nakajima, K., Yamashita, H., Ryu, YW., Ohta, K., Yamauchi, K., Nagahama, Y., Matsubara, T. Growth and gonadal development of an eastern little tuna, *Euthynnus affinis*, under captive condition. Joint Events of the 22nd International Congress of Zoology and the 87th meeting of Zoological Society of Japan, Okinawa, Japan, 17-18 November (2016).
4. 真鍋諒太朗・中島兼太郎・山下浩史・斎藤大樹・後藤理恵・松原孝博. スマ養殖技術開発試験5. 種苗生産後期における減耗要因の検討. 平成28年度日本水産学会秋季大会. 近畿大学農学部(奈良), 9月, 要旨集237 (2016).
5. 川口洋介・高木基裕・中島兼太郎・眞鍋了太郎・山下浩史・斎藤大樹・後藤理恵・松原孝博・陸上水槽下におけるスマ繁殖生態(II). 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学(品川), 9月, 要旨集525 (2016).
6. 中島兼太郎・山下浩史眞鍋諒太朗・斎藤大樹・後藤理恵・松原孝博・岡松一樹. スマ養殖技術開発試験6. 早期種苗を用いた養殖試験の飼育成績. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学(品川), 9月, 要旨集524 (2016).
7. 樋口健太郎・後藤理恵・風藤行紀・伊奈佳晃・玄浩一郎. クロマグロ始原生殖細胞の初期発生過程. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学(品川), 9月, 要旨集1417 (2016).

#### 【その他】

1. 後藤理恵. 南予地域における新養殖魚スマの研究開発～伊予の媛貴海が誕生するまで～. 四国西南開発特別委員会. 平成28年11月15日. ホテルクレメント宇和島(宇和島).

2. Rie Goto. Development of “the Next-Generation Breeding System” for suma, *Euthynnus affinis*. The 9th NIBB International Practical Course The 4th NIBB-TLL Joint International Practical Course “Genetics and Imaging of Medaka and Zebrafish”. 19 August, 2016. National Institute for Basic Biology (Okazaki, Japan).
3. 斎藤大樹・後藤理恵・長濱嘉孝. マグロ類の完全養殖を目指した基盤研究. 平成 27 年度えひめ水産イノベーション創出地域外部評価委員会. 愛媛共済会館 (松山), 8 月 (2016).
4. 後藤理恵・斎藤大樹・松原孝博. 平成 26 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【実用技術開発ステージ】「南予地域発」新規マグロ類「スマ」の早期種苗完全養殖システムの構築. 平成 28 年度事後評議会議. 愛媛大学社会共創学部ラーニングコモンズ 2 (松山), 2 月 (2017).
5. 後藤理恵. 平成 28 年度革新的技術開発・緊急展開事業 (うち地域戦略プロジェクト) 新規マグロ類「スマ」の育種・完全養殖生産システムによる新産業創出と拡大. 担当中課題：次世代型有料形質保存技術開発. 愛媛大学社会連携推進機構会議室. 2 月 (2017).
6. 斎藤大樹・後藤理恵・長濱嘉孝. マグロ類の完全養殖を目指した基盤研究. 平成 28 年度えひめ水産イノベーション創出地域研究成果報告会. 愛媛県漁連研修センター (宇和島), 3 月 (2017).

## 清水園子

### 【学協会誌】

1. Sipra Mohapatra, Tapas Chakraborty, Rami Haj-Kacem, Sonoko Shimizu, Takahiro Matsubara and Kohei Ohta, “Starvation: An Alternate Measure to Improve Immunity and Physiology of Red Sea Bream During *Edwardsiella Tarda* Infection” Journal of Aquaculture Research & Development, S2: 007. doi:10.4172/2155-9546.S2-007

### 【報告書など】

1. 清水園子 (研究統括者) : 平成 27 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【発展融合ステージ】「重要施策対応型. 「ICT を利用した養殖魚の感染性疾患予防システム構築のための基盤研究」. 平成 28 年度研究報告書. 2017 年 3 月
2. 清水園子 (研究統括者) : 平成 27 年度総務省戦略的情報通信研究開発推進事業 (S C O P E) 【地域 ICT 振興型研究開発】フェーズ II 「養殖現場と連携した双方向『水産情報コミュニケーションシステム』による赤潮・魚病対策技術の開発の研究開発». 平成 28 年度研究報告書 2017 年 3 月
3. 清水園子 (研究統括者) : えひめ産業振興財団平成 27 年度大学発起業化シーズ育成支援補助事業「魚病ウイルスを監視・低減化するための効率的ウイルス回収法の開発」研究報告書 2016 年 3 月
4. 平成 28 年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業報告書「瀬戸内海等での有害赤潮発生機構解明と予察・被害防止等技術開発」.
5. 平成 27 年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業「九州海域での有害赤潮・貧酸素水塊発生機構解明と予察・被害防止等技術開発」.
6. 平成 28 年度愛南町受託研究報告書愛南町沿岸海域の環境調査および赤潮・魚病早期検出とモニタリングに係る研究開発」

### 【学会発表, 各種講演・報告など】

1. 平成 28 年度宇和海水産構想推進協議会環境部会「赤潮研究報告会」. 太田耕平, 清水園子. 2016 年 6 月 21 日. 宇和島市.
3. 平成 28 年度愛南町水産フォーラム「愛南町における赤潮の予測と今後の対策 CT 等を利用した海域情報ネットワークによる赤潮・魚病対策技術の研究開発」. 太田耕平, 清水園子. 2017 年 2 月 4 日. 愛南町
4. 平成 27 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【発展融合ステージ】「重要施策対応型. 「ICT を利用した養殖魚の感染性疾病予防システム構築のための基盤研究」. 松原孝博, 清水園子, 太田耕平, Sipra Mohapatra. 平成 28 年度報告会. 2016 年 11 月. 松山市
4. 平成 27 年度えひめ水産イノベーション創出地域外部評価委員会「ICT 等を利用した海域情報ネットワークによる赤潮・魚病対策技術の研究開発」松原孝博, 清水園子, 太田耕平. 2017 年 3 月. 松山市.
5. 平成 27 年度えひめ水産イノベーション創出地域研究成果報告会. 「ICT 等を利用した海域情報ネットワークによる赤潮・魚病対策技術の研究開発」松原孝博, 清水園子, 太田耕平. 2017 年 3 月. 宇和島市.
6. 清水園子, “養殖現場と連携した双方向『水産情報コミュニケーションシステム』による赤潮・魚病対策技術の開発”, 第一次産業×ICT に関する技術セミナー（松山市）招待講演 2016 年 6 月
7. 清水園子（代理：入野和朗）, “双方向通信を利用した赤潮予測のための「水産コミュニケーションシステム」開発に関する研究”, 四国オープンイノベーションワークショップ in 松山（松山市）招待講演 2016 年 11 月

## 5. 学会及び審議会・委員会等の活動(2016年度)

---

### 武岡英隆

#### 【学協会役職】

1. 日本海洋学会評議員
2. 日本海洋学会三賞選考委員
3. 日本海洋学会沿岸海洋研究会顧問
4. 瀬戸内海研究会議理事

#### 【各種審議会・委員会委員等】

1. 日本学術振興会 科学研究費専門委員会委員
2. 独立行政法人科学技術振興機構 研究成果最適展開支援プログラム専門委員
3. 愛媛県環境創造センター客員研究員
4. 愛媛県環境影響評価審査会委員
5. 国際エメックスセンター アドバイザー

### 若林良和

#### 【学協会役職（理事・委員等）】

1. 日本カツオ学会 会長
2. 地域漁業学会 理事
3. 漁業経済学会 理事
4. 日本食育学会 代議員
5. 日本カツオ学会 運営委員会 委員
6. 地域漁業学会 学会賞選考委員会 委員
7. 漁業経済学会 学会賞選考委員会 委員
8. 日本食育学会 学会誌編集委員会 委員
9. 日本カツオ学会 編集委員会 委員
10. 地域漁業学会 震災対応特別委員会 委員
11. 日本カツオ学会 広域的地域間共助推進委員会 委員

#### 【併任、各種審議会・委員会委員等】

1. 大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所 共同研究員
2. 水産庁民間団体補助金交付候補者選定審査委員会 委員
3. 愛媛県愛南町ぎょしょく普及推進協議会 委員
4. 愛媛県愛南町食育推進協議会 委員
5. 愛媛県愛南町食育協働部会 副会長
6. 愛媛県愛南町次世代水産業振興ネットワークシステム推進協議会 委員
7. 愛媛県今治市食育推進協議会 顧問
8. 鹿児島県枕崎市枕崎カツオマイスター検定推進協議会 委員
9. 鹿児島県枕崎市枕崎カツオマイスター検定委員会 委員長

10. 鹿児島県指宿市山川水産加工業協同組合女性部（オカカーズ） 顧問
11. 株式会社テレビ愛媛番組審議会 委員
12. 華宵会（高畠華宵大正ロマン館） 運営委員

## 松原孝博

【併任、各種審議会・委員会委員等】

1. 環境省 化学物質の内分泌かく乱作用に係る試験法の確立等に関する検討委員
2. 水産庁 平成28年度水産庁事業「クロマグロ養殖用の高機能、高効率餌料の開発事業」に関する検討委員
3. 愛南漁業協同組合、非常勤監事

## 三浦 猛

【併任、各種審議会・委員会委員等】

1. 下灘漁協真珠母貝養殖業地域プロジェクト地域協議会委員
2. うわうみ漁協地域協議会委員
3. 愛南町図書館整備検討懇話会委員
4. 愛媛県立南宇和高等学校学校評議員
5. (株) 愛南リベラシオ社外取締役

## 高木基裕

【学協会役職（理事・委員等）】

1. 水産育種研究会幹事
2. 水産学会中国四国支部幹事

【併任、各種審議会・委員会委員等】

1. 愛媛県内水面漁場管理委員会委員
2. えひめ海づくり基金評議員
3. 愛媛県科学技術振興会議農林水産評価専門部会委員
4. 西予市文化的景観調査委員会委員
5. 愛媛県野生生物保護推進員

## 竹ノ内徳人

【学協会役職（理事・委員等）】

1. 漁業経済学会理事
2. 地域漁業学会理事

【併任、各種審議会・委員会委員等】

1. 愛媛県八幡浜地域プロジェクト・地域協議会委員

2. 愛媛県八幡浜地域プロジェクト・沖底専門部会・会長
3. 愛媛県八幡浜市 産地水産業強化支援事業評価委員会 委員長
4. 愛媛県・愛媛海区漁業調整委員会・委員

## 太田耕平

【併任、各種審議会・委員会委員等】

1. 愛媛県愛南町愛南町水産振興懇話会事務局員
2. 愛媛県愛南町次世代型水産業振興ネットワークシステム推進協議会委員
3. 愛媛県愛南町ぎょしょく普及推進協議会委員
4. 愛媛県宇和海赤潮対策協議会
5. 福岡県水産関係試験研究評価検討会 副委員長

## 後藤理恵

【併任、各種審議会・委員会委員等】

1. 浜の活力再生プラン 愛南地区地域水産業再生委員会委員

## **6. 社会活動(2016年度)**

---

### **(1)新聞記事・テレビ出演等**

#### **若林良和**

1. 今季もカツオ漁「さっぱり」 アジア諸国乱獲か. 読売新聞, 2016年4月5日
2. 16日にセミナー 資源管理の方針で 日本カツオ学会. 水産経済新聞, 2016年7月20日
3. オール日本で「カツオ守る」 セミナー&フォーラム 日本カツオ学会. 水産経済新聞, 2016年7月12日.
4. 女性パワー 海村盛り上げ中 愛媛大で討論会. 読売新聞, 2016年9月6日
5. はじまり考 カツオのたたき 美味ゆえ? 異説様々. 読売新聞, 2016年10月11日
6. 設立5周年目を迎えた日本カツオ学会の取り組み 第6回枕崎カツオマイスター検定. 読売新聞, 2016年10月22日.
7. 若林良和:枕崎でカツオマイスター検定 県内外の64人挑戦. 南日本新聞, 2016年11月28日.

#### **松原孝博**

1. 日本テレビ news every 宇和海より渡辺裕太がレポート, 高級養殖魚スマ. 平成28年11月28日
2. 日本テレビシューイチ, 今年から出荷・マグロに代わる魚・美味&幻の魚スマ. 平成28年12月11日
3. 愛媛新聞進む廃校利活用. 平成29年1月1日
4. 読売新聞故郷の海, 夢泳ぐ, スマ養殖に成功. 平成29年1月1日
5. NHK あさイチ. 平成29年3月15日

#### **三浦 猛**

1. 養殖と環境 ウジが救う 愛媛大, 民間と共同研究. 朝日新聞夕刊(大阪本社), 2017年1月16日
2. 養殖魚の餌 虫が一役. 朝日新聞朝刊(東京本社), 2017年3月19日

#### **高木基裕**

1. 巨大クエびっくり, 愛媛新聞, 2016年6月5日

#### **太田耕平**

1. NHK「おはよう愛媛」赤潮の遺伝子検出に関する取り組みについて 2016年6月23日

## **後藤理恵**

1. 日本テレビ 満点青空レストラン「愛媛県スマ」. 平成 28 年 9 月 17 日.
2. Dancyu 満点青空レストラン 宮川大輔さんが訪ねる「南宇和のスマ」. プレジデント社平成 28 年 9 月 15 日.
3. 日本テレビ news every 宇和海より渡辺裕太がレポート, 高級養殖魚スマ. 平成 28 年 11 月 28 日.
4. 日本テレビ シューアイチ 今年から出荷・マグロに代わる魚・美味&幻の魚スマ. 平成 28 年 12 月 11 日.
5. 愛媛新聞 進む廃校利活用. 平成 29 年 1 月 1 日.
6. 読売新聞 故郷の海, 夢泳ぐ, スマ養殖に成功. 平成 29 年 1 月 1 日.
7. NHK あさイチ. 平成 29 年 3 月 15 日.

## **清水園子**

1. “ICT を活用の 1 次産業を紹介”, 愛媛新聞, 平成 28 年 7 月 1 日
2. NHK おはようえひめ「独自システムで赤潮対策を」 平成 28 年 6 月 24 日

## **(2)公開講座等**

### **武岡英隆**

1. 宇和島環境教育推進協議会体験型環境学習会, 宇和海とはどんな海か, 宇和島市蔣渕, 7 月 31 日

### **高木基裕**

1. 平成 26 年度愛媛大学附属高校高大連携科目産業科学基礎. 愛媛大学農学部, 6 月
2. 自然観察会 八幡浜の魚類・鳥類観察会. 八幡浜水産物地方卸売市場, 12 月

### **太田耕平**

1. 出前授業：愛南町立船越小学校
2. 見学対応等：他大学, 研究機関, 一般の方など
3. 高等学校の研究活動サポート（愛媛県立南宇和高等学校, 同宇和島東高等学校）
4. 愛媛大学水産イノベーションスキル修得講座「海の生態」平成 28 年 7 月 9 日
5. 愛南町水産人材育成事業. 平成 28 年 5 月 25 日

## 7. 教育活動(2016年度)

---

若林良和

【指導学生】

農学部学生 (3年生) : 3名

(4年生) : 4名

大学院農学研究科・修士課程

(主指導・主査) : 0名

(副指導・副査) : 1名

大学院連合農学研究科・博士課程

(主指導・主査) : 2名

(副指導・副査) : 0名

【卒業論文・修士論文・博士論文】

卒業論文 : 4件

- ・農水産物の販売促進におけるマスコットキャラクターの役割 ～愛媛県産養殖スマを事例として～
- ・漁村活性化の主体としての女性の可能性 ～愛媛県宇和島市の株式会社あこやひめを事例として～
- ・養殖マダイのブランド化 ～徳弘水産「鯛一郎くん」を事例として～
- ・商店街活性化の方策と水産物活用 ～兵庫県姫路市栄町商店街を事例として～

博士論文 : 2件 (主指導・主査 : 1件, 副査 1件)

- ・6次産業化における経営体と経営資質のあり方に関する研究 ー資金調達時における融資審査の視点を中心にー (主査)
- ・日本と韓国における自治体と漁業従事者との連携による漁村地域活性化に関する研究 (副査)

【担当授業科目 (本学関係)】

1. 2016年度前学期, フィールドワーク論, 愛媛大学農学部
2. 2016年度前学期, 専攻セミナーII (4年生), 愛媛大学農学部
3. 2016年度前学期, 社会共創学概論 (分担), 愛媛大学社会共創学部
4. 2016年度前学期, 水圏資源環境学概論 (分担), 愛媛大学農学部
5. 2016年度前学期, 海洋生産科学I (分担), 愛媛大学農学部
6. 2016年度前学期, 海洋生産科学IV (分担), 愛媛大学農学部
7. 2016年度前学期, 水産社会科学演習 (分担), 愛媛大学農学部
8. 2016年度前学期, 農山漁村論 (分担), 愛媛大学農学部
9. 2016年度前学期, 食育総論 (分担), 愛媛大学農学部
10. 2016年度前学期, 新入生セミナーA (分担), 愛媛大学共通教育 (社会共創学部)
11. 2016年度前学期, こころと健康<食と健康> (分担), 愛媛大学共通教育
12. 2016年度後学期, 水産社会論, 愛媛大学農学部
13. 2016年度後学期, 専攻セミナーI (3年生), 愛媛大学農学部
14. 2016年度後学期, 専攻セミナーII (4年生), 愛媛大学農学部
15. 2016年度後学期, 水産社会学, 愛媛大学大学院農学研究科

16. 2016 年度後学期, 水産社会科学 I, 愛媛大学大学院農学研究科
17. 2016 年度後学期, 海洋生産科学概論(分担), 愛媛大学社会共創学部
18. 2016 年度後学期, 地域調査法入門(分担), 愛媛大学社会共創学部
19. 2016 年度後学期, 地域産業概論(分担), 愛媛大学社会共創学部
20. 2016 年度後学期, 海洋生産科学 II(分担), 愛媛大学農学部
21. 2016 年度前学期, 水圏生産学特論(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
22. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学演習 I(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
23. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学 I(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
24. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学演習 III(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
25. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学特別演習 I(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
26. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学 III(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
27. 2016 年度前学期, 海洋生産科学研究(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
28. 2016 年度後学期, 農山村調査(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
29. 2016 年度後学期, 資源・環境政策学 IV(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
30. 2016 年度通年, 資源・環境政策学ケーススタディ(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
31. 2016 年度通年, 資源・環境政策学演習 II(分担), 愛媛大学大学院農学研究科

#### 【他大学等での講義】

1. 2016 年度集中講義, 社会学概論(社会学), 高知大学教育学部
2. 2016 年度集中講義, 家族社会学, 高知大学医学部
3. 2016 年度集中講義, 海洋科学概論(分担), 高知大学農林海洋科学部
4. 2016 年度通年, 文化人類学, 松山大学人文学部・経済学部・経営学部・法学部
5. 2016 年度後学期, 文化人類学, 松山看護専門学校
6. 2016 年度集中講義, 課題研究, 愛媛県立宇和島南中等教育学校 (SDH 事業)

## 松原孝博

#### 【指導学生】

- 農学部海洋生産科学特別コース: 4 名  
農学部生物環境保全学コース: 1 名  
農学研究科 AAP 特別コース修士課程: 1 名  
連合農学研究科博士課程: 2 名

#### 【卒業論文】

- 農学部生物資源学科海洋生産科学特別コース卒業論文: 4 件  
農学部生物資源学科生物環境保全学コース卒業論文: 1 件

#### 【担当授業科目(本学関係)】

1. 2016 年度前学期, 水圏資源環境学概論(分担), 愛媛大学農学部
2. 2016 年度前学期, 生物環境保全学入門(分担), 愛媛大学農学部
3. 2016 年度前学期, 水圏生産学特論(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
4. 2016 年度後学期, 水産生物環境学, 愛媛大学農学部

5. 2016 年度前学期, 生物環境保全学実験 III (分担), 愛媛大学農学部
6. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 I (分担), 愛媛大学農学部
7. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 II (分担), 愛媛大学農学部
8. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 III (分担), 愛媛大学農学部
9. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 V (分担), 愛媛大学農学部
10. 2016 年度前後学期, インターンシップ II, 愛媛大学農学部
11. 2016 年度前後学期, 水産生物環境学セミナー, 愛媛大学農学部
12. 2016 年度前後学期, 水産生物環境学実習 (分担), 愛媛大学農学部
13. 2016 年度卒業論文, 愛媛大学農学部
14. 2016 年度後学期, 地域産業調査 (分担), 愛媛大学社会共創学部
15. 2016 年度前学期, 産業技術調査 (分担), 愛媛大学社会共創学部
16. 2016 年度後学期, 海洋生産科学概論 (分担), 愛媛大学社会共創学部
17. 2016 年度後学期, 新入生セミナー B (分担), 愛媛大学社会共創学部

#### 【その他】

1. 愛媛県立宇和島南中等教育学校スーパーグローバルハイスクール事業 SGH 事業課題研究講師
2. 愛南町小学校出前授業「チリメンモンスター」 4 小学校講師
3. 愛南町一本松中学校出前授業「藻塩」講師

## 三浦 猛

#### 【指導学生】

大学院農学研究科・修士課程

(主指導) : 5 名

大学院連合農学研究科・博士課程

(主指導) : 2 名

#### 【卒業論文・修士論文】

卒業論文 : 2 件

修士論文 : 1 件

#### 【担当授業科目（本学関係）】

1. 2016 年度前学期, 水圏資源環境学概論 (分担), 愛媛大学農学部
2. 2016 年度前学期, 水圏資源環境学実習 (分担), 愛媛大学農学部
3. 2016 年度通年, 海洋生産科学 I (分担) 愛媛大学農学部
4. 2016 年度通年, 海洋生産科学 II (分担) 愛媛大学農学部
5. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 III (分担) 愛媛大学農学部
6. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 V (分担) 愛媛大学農学部
7. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 VI (分担) 愛媛大学農学部
8. 2016 年度前学期, 養殖学 II, 愛媛大学農学部
9. 2016 年度後学期, 水族育成学, 愛媛大学農学部
10. 2016 年度通年, 海洋生産科学セミナー I, 愛媛大学農学部

11. 2016 年度通年, 環境保全セミナー, 愛媛大学農学部
12. 2016 年度通年, 水族繁殖生理学実習, 愛媛大学農学部
13. 2016 年度後学期, 生物環境保全学入門 (分担), 愛媛大学農学部
14. 2016 年後期, 卒業論文, 愛媛大学農学部
15. 2016 年度通年, 生物環境保全学演習 I, 愛媛大学大学院農学研究科
16. 2016 年度通年, 生物環境保全学演習 II, 愛媛大学大学院農学研究科
17. 2016 年度通年, 生物環境保全学実験 I, 愛媛大学大学院農学研究科
18. 2016 年度通年, 生物環境保全学実験 II, 愛媛大学大学院農学研究科
19. 2016 年度前学期, 水族繁殖生理学, 愛媛大学大学院農学研究科
20. 2016 年度前学期, Fish Reproductive Physiology, 愛媛大学大学院農学研究科
21. 2016 年度後学期, 生物環境保全学研究 (分担), 愛媛大学大学院農学研究科

## 高木基裕

### 【指導学生】

農学部学生 (4 年生) : 3 名  
大学院農学研究科・修士課程  
(主指導) : 2 名  
大学院連合農学研究科・博士課程  
(主指導) : 2 名  
(副指導) : 4 名

### 【卒業論文・修士論文・博士論文】

卒業論文 : 3 件  
・機能性 DNA マーカーを用いた養殖産地の天然マダイ集団における遺伝子搅乱  
・愛媛県を中心としたホウネンエビの遺伝的多様性と分化』  
・遺伝標識を用いたガザミ種苗放流効果の把握  
修士論文 : 0 件  
博士論文 : 1 件  
・Genetic study of hatchery cultured small type rotifer, Brachionus plicatilis species complex (種苗施設で生産された S 型シオミズツボワムシの遺伝的研究)

### 【担当授業科目 (本学関係)】

1. 2016 年度前学期, 環境基礎生物学, 愛媛大学農学部
2. 2016 年度前学期, 生物環境保全学入門 (分担), 愛媛大学農学部
3. 2016 年度前学期, 水圏資源環境学概論 (分担), 愛媛大学農学部
4. 2016 年度前後学期, 水族保全学実習, 愛媛大学農学部
5. 2016 年度前後学期, 環境保全セミナー, 愛媛大学農学部
6. 2016 年度前後学期, 卒業研究, 愛媛大学農学部
7. 2016 年度前後学期, 海洋生産科学セミナー I, 愛媛大学農学部
8. 2016 年度前後学期, 海洋生産科学 III, 愛媛大学農学部
9. 2016 年度前後学期, 海洋生産科学 V, 愛媛大学農学部

10. 2016 年度後学期, 環境保全学概論（分担）, 愛媛大学農学部
11. 2016 年度後学期, 生物学, 愛媛大学農学部
12. 2016 年度後学期, 水産生物学, 愛媛大学農学部
13. 2016 年度後学期, 生物環境保全学実験 III (分担), 愛媛大学農学部
14. 2016 年度前学期, 生物環境保全学特論 (分担), 愛媛大学大学院農学研究科
15. 2016 年度前学期, 保全遺伝学, 愛媛大学大学院農学研究科
16. 2016 年度前後学期, 環境保全学特別演習 I, 愛媛大学大学院農学研究科
17. 2016 年度前後学期, 環境保全学特別実験 I, 愛媛大学大学院農学研究科
18. 2016 年度前後学期, 研究プレゼンテーション III, 愛媛大学大学院農学研究科
19. 2016 年度前後学期, 生物環境保全学演習 II, 愛媛大学大学院農学研究科
20. 2016 年度前後学期, 生物環境保全学実験 II, 愛媛大学大学院農学研究科
21. 2016 年度後学期, 水産環境科学 II, 愛媛大学大学院農学研究科
22. 2016 年度後学期, Conservation genetics, 愛媛大学大学院農学研究科
23. 2016 年度後学期, 海洋生産科学概論 (分担), 愛媛大学社会共創学部

## 竹ノ内徳人

### 【指導学生】

農学部学生 (3 年生) : 5 名

(4 年生) : 5 名

大学院農学研究科・修士課程

(主指導) : 1 名

(副指導) : 0 名

大学院連合農学研究科・博士課程

(主指導) : 0 名

(副指導) : 1 名

### 【卒業論文・修士論文・博士論文】

卒業論文 : 2 件

・漁協女性部の取り組みから見る漁村地域活性化への展望

～上灘漁協女性部・うわうみ漁協戸島支所女性部を事例に～

・水産業・漁村の多面的機能と持続可能な地域漁業に関する研究

～文化的景観保護推進事業の取り組みを通して～

・鬼北熟成きじのマーケティング戦略分析～さらなる消費拡大・知名度向上への提言～

・新たな養殖魚「スマ」の解凍方法の確立による販売促進

～冷凍スマの官能検査による解凍方法の検討～

・ふるさと納税制度の現状と課題～納税情報総合サイト活用の意義について～

修士論文 : 0 件

博士論文 : 1 件

・日本と韓国における自治体と漁業従事者との連携による漁村地域活性化に関する研究

### 【担当授業科目（本学関係）】

1. 2016 年度前学期, 専攻セミナー II, 愛媛大学農学部
2. 2016 年度前学期, 現代社会と資源・環境問題(分担) 1年生, 愛媛大学農学部
3. 2016 年度前学期, 水圏資源環境学概論(分担), 愛媛大学農学部
4. 2016 年度前学期, 水産社会科学演習(分担), 愛媛大学農学部
5. 2016 年度前学期, 食文化協働論, 愛媛大学農学部
6. 2016 年度前学期, 海域社会経済論, 愛媛大学農学部
7. 2016 年度後学期, 農業情報処理論, 愛媛大学農学部
8. 2016 年度後学期, 資源・環境政策調査セミナー, 愛媛大学農学部
9. 2016 年度後学期, 政策学概論(分担), 愛媛大学農学部
10. 2016 年度後学期, 地域農林漁業論(分担), 愛媛大学農学部 ※農山漁村マネジメントコース
11. 2016 年度後学期, 専攻セミナー II, 愛媛大学農学部
12. 2016 年度後学期, 食育計画演習(分担), 愛媛大学農学部
13. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学演習 I(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
14. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学 I(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
15. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学演習 III(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
16. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学特別演習 I(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
17. 2016 年度前学期, 資源・環境政策学III(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
18. 2016 年度前学期, 海洋生産科学研究(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
19. 2016 年度後学期, 海域社会論, 愛媛大学大学院農学研究科
20. 2016 年度後学期, 資源・環境政策学演習 II(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
21. 2016 年度後学期, 資源・環境政策学IV(分担), 愛媛大学大学院農学研究科
22. 2016 年度通年, 資源・環境政策学ケーススタディ(分担), 愛媛大学大学院農学研究科

#### 【他大学等での講義】

- ・松山短期大学 「食品マーケティング論 I・II」(通年)
- ・高知大学 「食品のマーケティング論」(集中)

### 後藤理恵

#### 【指導学生】

大学院農学研究科・修士課程

(副指導) : 1 名

大学院連合農学研究科・博士課程

(副指導) : 2 名

#### 【卒業論文・修士論文・博士論文】

卒業論文 : 1 件 (主指導)

: 1 件 (副指導)

#### 【担当授業科目(本学関係)】

1. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 I(分担), 愛媛大学農学部
2. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 II(分担), 愛媛大学農学部

3. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 III (分担), 愛媛大学農学部
4. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 V (分担), 愛媛大学農学部
5. 2016 年度前学期, 水圏資源環境学概論 (分担), 愛媛大学農学部
6. 2016 年度全学期, 水圏生産学特論 (分担), 愛媛大学農学部大学院
7. 2016 年度後学期, 生物保全学実験 III (補助), 愛媛大学農学部
8. 2016 年度後学期, 地域産業調査 (分担), 愛媛大学社会共創学部
9. 2016 年度前学期, 産業技術調査 (分担), 愛媛大学社会共創学部
10. 2016 年度後学期, 海洋生産科学概論 (分担), 愛媛大学社会共創学部
11. 2016 年度後学期, 新入生セミナー B (分担), 愛媛大学社会共創学部

【その他】

1. 愛媛県立宇和島南中等教育学校スーパーグローバルハイスクール事業 SGH 事業課題研究講師
2. 出張講義 : 松山西中等学校 2016 年 7 月 28 日
3. 愛媛大学ミュージアム特別展示 “問題意識のカタマリになろう。展” 2016 年 5 月 18 日～8 月 1 日. 制作分担

**太田耕平**

【指導学生】

学部 4 名

【卒業論文・修士論文・博士論文】

卒業論文 : 2 件

【担当授業科目（本学関係）】

1. 2016 年度前学期, 水圏資源環境学概論 (分担), 愛媛大学農学部
2. 2016 年度前学期, 生物環境保全学入門 (分担), 愛媛大学農学部
3. 2016 年度前学期, 生物環境保全学研究 (分担), 愛媛大学大学院農学研究科
4. 2016 年度前学期, 水産環境保全学, 愛媛大学大学院農学研究科
5. 2016 年度前学期, 養殖環境保全学, 愛媛大学農学部
6. 2016 年度前学期, 水族生理学, 愛媛大学農学部
7. 2016 年度前学期, 生物環境保全学実験 III, 愛媛大学農学部
8. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 I, 愛媛大学農学部
9. 2016 年度前学期, 海洋生産科学 II, 愛媛大学農学部
10. 2016 年度前後学期, 環境保全セミナー, 愛媛大学農学部
11. 2016 年度前後学期, 水産生物環境学実習, 愛媛大学農学部
12. 2016 年度 卒業論文, 愛媛大学農学部

## 8. センター活動報告(2016年度)

### (1) センターの主要活動

2016年 5月 22日	愛南びやびや祭り 2016（後援事業）
2016年 11月 27日	あいなん釣った魚調査隊（後援事業）
2017年 1月 31日	南予水産研究センター参与会
2017年 2月 4日	愛南町水産フォーラム（共催事業）

### (2) 地域特別研究員との共同研究

研究題目	地域特別研究員	受入教員
ぎょしょく」を基盤にした水産振興の研究	兵頭 重徳	若林 良和
漁村における地域文化の研究	藤本 吉信	若林 良和
ぎょしょく教育の実践と水産業への波及効果の研究	上田 耕平	若林 良和
機能性飼料の研究開発	浦崎慎太郎	三浦 猛
新規養殖生物の開発	清水 陽介	三浦 猛
優良アコヤガイ作出に係る技術開発	広瀬 琢磨	三浦 猛
魚類養殖現場で発生する病気について	吉原 勇作	三浦 猛
アコヤ貝種苗生産	濱田 茂樹	高木 基裕
アコヤ貝種苗生産	山本 次郎	高木 基裕

### (3) センター視察来訪者

2016年 5月 2日	町おこし推進協議会	2 人
2016年 5月 20日	尾鷲物産(株)	1 人
2016年 5月 10日	新東亜交易(株)	4 人
2016年 6月 20日	日東電工(株)	2 人
2016年 6月 28日	愛南町立船越小学校	32 人
2016年 7月 6日	愛南町立城辺中学校	3 人
2016年 7月 8日	愛媛県公民館連合会	29 人
2016年 7月 13日	北村真珠養殖(株)	3 人
2016年 7月 15日	愛媛県中小企業団体中央会	1 人
2016年 8月 25日	岡山大学	1 人
2016年 10月 12日	宇和島市	1 人
2016年 11月 12日	J R 四国ワープ松山支店	38 人
2017年 2月 17日	三重県朝日町町議会議員	7 人

・総来訪者数：390人（平成28年度）

### (4) マスコミのセンター記事

新聞	21回	愛媛新聞他
雑誌等	2回	月刊愛媛ジャーナル

愛媛新聞 2016年4月21日



初出荷に向け水揚げされるサツキマス

(清家康尊)

## サツキマス 大きく成長

愛南 いけすで水揚げ 初出荷へ

読もう!



愛南町の産官学が協力し御庄湾で試験養殖をしているサツキマスの初出荷に向けた水揚げが20日、始まつた。いけす放流時に100メートル前後だつた稚魚は4ヶ月を経て700～800グラムに成長。4月末までに約

2千匹を東京や関西の市場、町内の飲食店に出荷する。サツキマスは川魚のアマゴのうち海に下りて成長するもの。試験養殖は2014年度から、愛南町、障害者就労支援のNPO法人の町内4組織が取り組んできた。予水産研究センター、漁協青年漁業者連絡協議会と、愛媛大南のNPO法人の町内4組織が取り組んできました。15年12月、町内で

育てた稚魚約3千匹を海のいけすに放流し、同町中浦地区にいるいけすから200匹を水揚げした。関係者によると、サツキマスはくせのない脂身で、甘みのある味わいと口の中などでとけるよう。放流時の稚魚が小さかったため、当初予定していたサイズには届かなかつたものの、青年漁業者連絡協の中田知公会長(38)は「初の取り組みとしては手応えを得た。これからも事業を続けて、愛南町の新しい養殖魚に育てたい」と話した。

町では育てたサツキマスを5月に学校給食で提供している。

## 完全養殖スマ稚魚初出荷



完全養殖したスマの稚魚を活魚車へ運び入れる職員ら=19日午前、宇和島市下波

### 宇和島・県水産研 人工ふ化の親が産卵

県が新たな養殖魚種として愛媛大と共同研究を進め「スマ」の稚魚の出荷が

19日、宇和島市下波の県水産研究センターであった。2014年に人工ふ化で誕生した親魚が産んだ卵をふ化させた稚魚で、初の完全養殖のスマとして出荷。県

水研センターの金尾聰志センター長は「一つのハードルを越えた。さらに研究を進めスマの養殖産業を確立させたい」と話している。スマは、日本以南の太平

洋沿岸が生息域で、マグロやカツオの仲間。トロに似た味が特長で、県が「伊予の媛貴海（ひめたかみ）」と銘打ち高級養殖魚としての開発を進めている。4月26日にセンターで早期採卵に成功。約15万粒を飼育施設に収容し、イサキなどの仔魚（しげよ）を餌に陸上水槽で成長させた。

出荷したのは体長約6センチになった日齢23日の稚魚約6500匹。19日は職員総出で水槽の稚魚を数えながらバケツにすくい入れ、リレー形式で活魚車に運び入れ、養殖実証試験を委託する愛南町赤水の山木産業に届けた。23日にも数千匹を出荷する予定で、12月ごろには約2・5キロの市場出荷サイズに成長する見込み。

（山内拓郎）

開発する。

円。

(丸岡裕美)

通信局によると、研究支援は16年度から最大3カ年で、単年度ごとに継続するか判断する。初年度は上限300万円を補助する。全国153件の提案から63件を採択し、県内では2件の応募があった。

## 16年度支援事業 減災研究を採択

四国総合通信局

四国総合通信局は23日、  
新技术の開発を支援する

「2016年度戦略的情報  
通信研究開発推進事業」に  
愛媛大大学院理工学研究科  
の都築伸二准教授らの減災  
に関する研究を採択したと  
発表した。南海トラフ巨大  
地震に備え、住民の避難計  
画の立案を支援し、計画を

愛媛大植物工場研究セン  
ターの有馬誠一教授らの研  
究（14年度採択）と愛媛大  
南予水産研究センターの清  
水園子准教授らの研究（15  
年度採択）は、補助継続が  
決まった。

有馬教授らのグループ  
は、太陽光植物工場での害  
虫発生状況のモニタリング  
システム開発を研究。清  
水准教授らは赤潮や魚病  
に関する情報を養殖業者  
らと共有するシステムの構  
築を目指している。いず  
れも補助額は上限1千万

## 宇和海は大事な水産資源

愛媛大南水研と愛南町 南宇和高で授業



南宇和高で開かれた  
水産業の特別授業

水産業の現状や課題を  
解説した。

南水研の太田耕平准教授(42)は世界的に見  
る魚類の一人当たりの消費量は50年前と比  
べて約2倍になったこ

とを挙げ「漁業や養殖業の注目度は高い」と  
説明。海水交換や栄養素の面で水産業に適し  
た宇和海の環境を「将  
来も守っていくことが  
大切」と話した。

(清家康尊)

たな養殖水産物をつく  
る取り組みを紹介し  
た。

1年田中李奈さん

(15)は「愛南町といえ  
ばやっぱり水産業が中  
心。町の活性化になる  
ようもっと知識を深め  
たい」と話した。

高校生に地元の基幹  
産業である水産業に興  
味を持つてもらおう  
と、愛南町は25日、南  
宇和高校(御荘平城)

で特別授業を開いた。  
愛媛大南予水産研究セ  
ンター(南水研)の教  
員と町職員が同校の1  
年生150人を前に、

町水産課職員は、県  
が研究を進めるスマを  
はじめ、サツキマスや  
海藻のヒロメなど地元  
業者と協力しながら新



## 宇和海水産業活性化探る

### 養殖や赤潮予測

### 研究成果を展示

八幡浜巡回展開始

宇和海の水産業活性化を目指す「えひめ水産イノベーション創出推進協議会」の研究成果をまとめたポスター巡回展が4日、八幡浜市北浜1丁目の八幡浜市役所1階ロビーで始まった。8日まで。

愛媛大南予水産研究センター（愛南町）の准教授ら6人の研究などを地域に活用してもらおうと開催。県部科学省の補助を受け、2012年度から5年計画で水産業の6次産業化に向けた人材育成や研究を進めている。

研究する「スマ」の成長スピードを上げる技術や、ICT（情報通信技術）の活用で赤潮発生をこれまでより約3カ月早く予測できるシステム開発、人材育成講座など、六つのテーマを取り上げた。

（森口睦月）

協議会は愛媛大や宇和海沿岸の南予5市町、金融機関など計15団体で構成。文部科学省の補助を受け、2012年度から5年計画で水産業の6次産業化に向けた人材育成や研究を進めている。

巡回展は伊方町（25～29日）、愛南町（8月1～5日）、宇和島市（8月8～12日）、西予市（9月12～16日）でも庁舎1階ロビーで行う。

# 新技术 養殖業を活性化

## ■ 愛媛大南水研 ■

愛媛大南予水産研究センター（愛南町船越）は2008年の開設以来、地元住民や漁業関係者らとの積極的な交流を看板の一つに掲げる。水産官学民の連携を推し進め、水産養殖業の振興に向けた技術開発に取り組んでいる。

「生命科学」「環境科学」「社会科学」の3部門で研究を進め、地域の課題に向き合う。近年、宇和海の養殖漁業に深刻な被害をもたらしている赤潮の早期検出システムはその一つ。原因となるプランクトンの密度を高精度で測定でき、町や漁協が毎週海水採取などで協力する。情報はネット上で養殖業者らと共有し、早期の餌止めなど赤潮被害の拡大防止に一役買っている。

学生たちも地域の水産業の盛り上げへ意欲を燃やす。「新しいことに挑戦できるのが魅力」と話す大学院1年の早川嵩人さん（23）は、県が町内で養殖を進めるスマを研究テーマに選んだ。現在、養殖に適した優良個体の育種に取り組み、「地域の産業として成り立つように研究を頑張りたい」と力強い。

消費者の魚離れや後継者不足など水産業を取り巻く環境は厳しい。4月に2代目センター長に就任した武岡英隆教授（65）は「センターの柱である地域貢献と学術研究のバランスをうまく取りながら、宇和海にとどまらず、水産業全体が活性化するかじ取りをしたい」と抱負を語る。

水槽から研究用の稚魚を取り出す愛媛大南予水産研究センターの学生＝愛南町内泊





### 保全団体

## 清掃や種苗移植奮闘

サンゴの移植時に使用予定の  
種苗=愛南町船越

古里の海を大切にしたい。愛南町沖の宇和海に広がる美しい環境を守ろうと、海に携わる人々が奮闘している。中心となっているのが、ダイビング業者や有識者らでつくる「愛南サンゴを守る協議会」だ。

「宇和海の水中に広がるダイナミックな景観はそう見られるものではない」。メンバーでダイビングインストラクターの角田善彦さん(28)は胸を張る。宇和町辺は、海水には数十種類のサンゴが生息し、西日本屈指の群落海域といわれる。色鮮やかなソフト

珊瑚が減るところほかの魚にも悪影響が及ぶ。このままサンゴの割合を示す「被度」が場所によっては半減した。原因は巻き貝やオニヒトデなどの食害生物や台風だった。ノ浜と鹿島周辺の清掃。参加者は早速ダイビングスタッフに着替え、2人一组で次々と潛

評判だ。2000年代に入ると、サンゴの楽園に変化が見え始めた。定着できる場所に占めてサンゴの割合を示す「被度」が場所によっては半減した。原因は巻き貝やオニヒトデなど。この日の目的は恒例の瀬

瀬の生態系調査などに取り組む。海岸や海中の清掃にも乗組して離れない。岩盤から直接ドコーラルが織りなす幻想的な世界は、訪れた人を引きつけ、愛南町沖の海でも負けないと

沖縄の海にも負けないと

コーラルや、段状に連なりテープルサンゴと呼ばれるハイブリッドサンゴトラスターの竹田和人さん(65)=松山市=は何

6袋分のごみが集まつた。自分たちも世話になつていて、風も吹く厳しい状況下、約40分の潜水を2回実施。空き缶やプラスチック破

が入つた」。メンバーの表情には達成感がにじんだ。

ではまずい」。会長のダイビングインストラクターの竹田

セントー(南北研)と協力し実

験を重ね方法を確認。本格着

手に向けて各々と準備は進む。

そんな中、強力な助っ人が

現れた。愛媛大大学院博士課程1年の喜多村廣也さん(25)

=同町御莊平城=だ。東海大

時代からサンゴや巻き貝を勉

強する、いわばサンゴの専門

家。角田さんの紹介で15か

月間参加した喜多村さんは「サ

ンゴは種類が豊富で研究のし

がいがある。ずっと同じ場所

にいるところも、動くのがあ

まり好きじゃない僕の性格と

似てる」と冗談交じりに話す。

「彼の加入は大きかった」

と角田さんは振り返る。巻き

貝などの種類分けがより正確

にできる」と、詳しいディ

クを得られるようになり、課

題だったデータ不足が解消し

つつある。喜多村さんは「データを蓄積すれば、問題時に

原因を解明しやすくなる」と期待を寄せる。

活動に広がりをみせる協議

会。会長の竹田さんは「サン

ゴ保全が海の素晴らしさを多

くの人々に伝えるきっかけにな

ればいい」と願う。県内最南

端の町は、海に対する愛に満

ちている。

(石田一真)

## 県議会が地域と意見交換 6常任委「声聴く会」本格実施



愛南町の漁業関係者と意見交換した県議会の「地域の声を聴く会」=15日午前、宇和島市下波

県議会は12～15日、県民に議会活動を紹介し、意見を直接聞く「地域の声を聞く会」を県内各地で開いた。議会改革の一環で、本格実

施は初めて。 「聴く会」は2011年に制定した議会基本条例に基づく広報広聴事業で、年度に試験実施。今回は6月15日

常任委員会ごとに東中南予で企画し、一部を除いて12日から順次行った。

15日は、農林水産委員会（7人）が宇和島市下波の県水産研究センターで開催。愛南漁協、愛媛大南予水産研究センター（南水研）、養殖会社「山木産業」、新養殖魚種「スマ」の生産温泉施設「ゆらり内海」の代表者4人が出席し、県の

体制や今後の方針などについて意見交換した。

別の委員はスマのブランディング「伊予の媛貴海（ひめのかみ）」の認知度を尋ね、代表者からは「県外の人には代

うことが必要」と答えた。別の委員はスマの養殖や研究状況、提供店舗での反応などについて説明を受けた委員は「他県でもスマの養殖が進んだ場合、どう差別化を図るのか」と質問。南水研は「現在は比較的独走状態にある。この期間を利用して、技術の確立やノウハウが外部に漏れないよう注意を払

う」と答えた。別の委員はスマをどういう名前で販売するか、協議しなければ」などの意見が出た。会には経済企業委員会委員7人もオブザーバーで参加した。（渡部竜太郎）

## イカの解剖通し 水産研究触れる

南水研で御荘中生

子どもらが水産研究の現場に触れるサイエ

ンスキヤンプが24日、

愛南町内泊の愛媛大南

予水産研究センター

(南水研) であった。

御荘中学校の生徒7人がイカの解剖に挑戦し、生態について学んだ。

アオリイカの養殖研究に取り組む南水研の宋惠真研究員(34)が、イカの雄は交接腕と呼ばれる腕を使って、精子の入った精子を雌に受け渡すことなどを解説した。

生徒らはハサミやピ



イカの生態を学ぶ御荘中生ら

わる色素胞を顕微鏡でのぞき、細部をスケッチしていた。

3年三浦敦さん(15)は「イカの体は精密ですごい。海の生き物に興味が出てきた」と笑顔で話した。

キャンプは宇和海に面する愛媛、高知両県の6市町などにつくる宇和海水構想推進協議会が、将来の進路選択の参考にしてもらおうと開いた。

(清家康尊)

【紙面編集】池田真

## 愛媛新聞 2016年10月4日

アマゴの養殖施設を見学する  
南宇和高生ら



### 次世代へ継ぐ基幹産業

南宇和高校生が  
養殖施設を見学

愛南

愛南町の高校生が地域の基幹産業である水産業の現場に触れる講座が1日、同町山出地区などであった。南宇和高の1、2年生14人が、町内で進められて

いるサツキマスの試験養殖について学んだ。

水産分野への進学、就職を目指す生徒を応

援しようと町が2014年度から実施する水産人材育成事業の一

つている同町のNPO法人「ハート in ハートなんん市場」の担当者から、アマゴが海に下るサインとして

(16)は「川と海という全く違う環境で魚を育てるための工夫が印象的だった」と話した。(清家康尊)

や愛媛大南予水産研究センター(南水研)などが連携し新養殖魚として開発を進めている。

生徒らは山出地区にあるアマゴの陸上養殖施設を見学。養殖を行

う。南水研の三浦猛教授(54)は、アマゴを海水で養殖する前に1日以上、海水よりも薄い塩水で飼うことで、生存率が高まることなどを説明した。

を教わった。

## バングラデシュ どんな暮らし？

愛南町御荘平城の平城小学校で24日、愛媛大南予水産研究センター（南水研）＝同町船越＝の留学生との交流授業があり、5年生37人が異文化に触れながら国際感覚を磨いた。

生役、農学部4年松本真依さん（22）が通訳で参加した。レザさんはバングラデシユの風物や南水研でマダイの魚病対策の研究をしていくこと、帰国後は、故郷で広く食べられているナマズ

### 愛南・平城小

「ぎょしょく」教育を進める町が、子どもに視野を広げてもらったり、南水研を知ってもらったりしようと「ぎょSHOCK（ショック）」と銘打ち初めて開催。南水研からはバングラデシユ出身で修士2年ノーマン・レザさん（23）が先

# 異文化触れ 世界に関心

## 南水研留学生と交流授業

の養殖場をつくりたいといった夢を英語で紹介。児童に「日本を出ていろいろな国に行って、その国の良いところを吸収して」とアドバイスした。

授業を受けた松下雅大君（10）と島内耀生君（11）は「バングラデシユの暮らしや留学の面白さがよく分かった」と笑顔だった。（清家康尊）



留学生と児童が交流した「ぎょSHOCK」授業

# ウナギ自然産卵に成功

宇和島水産高 試験飼育可能に

宇和島市明倫町1丁目の人がこのほど、ニホンウナギの自然産卵に成功した。

同科は「安定的に良質な受精卵が得られることで、試験飼育が可能になり、餌や成長の様子などを詳しく調べられる」と期待している。

高校での自然産卵は全国でも極めて珍しいという。

謎が多い生態を明らかにし種苗生産に取り組もうと、同校専攻科水産増殖科が2013年に研究を始

め、15年から2年連続で人工化に成功した。

自然産卵の実験は15年に初めて挑んだが、雄の成熟度合いが弱く失敗。2回目の今年は、排卵を促進するホルモンを週1回投与した

度合いが強くなり、最終的に雌1匹と、排精状態の雄3匹を今月15日夕方、同じ水槽に入れ、16日朝に水槽内に約360匹（約54万個相当）の卵を確認した。回収した66・5%が受精卵で、21・1%がふ化した。21日現在、体長約5〜6ミリの仔魚（しげよ）約1万匹を7個の水槽で飼育中。水温を22度に保ち、サメの卵を主成分にした餌を1日5回程度与えている。



自然産卵でふ化したニホンウナギの仔魚  
(山木勝教諭提供)

1年山下健太さん（19）は「自然産卵が見つかりうれしかった。人工ふ化では17日間が最高だった飼育期間

をさうに伸ばしたい」と意欲。山木勝教諭（55）は「安定して卵が手に入れば給餌実験の回数が増やせる。適切な餌の発見や飼育期間の延長につながり、最終的にウナギの種苗生産の技術取得に寄与できる」と話している。

（石田一真）

愛媛大南予水産研究センターの三浦猛教授（54）は「人の管理下での自然産卵法は1970年代からある手法だが、成熟度合いのタイミングを合わせるなど難易度は高く、成功は評価できない」と分析した。

ニホンウナギは環境省が13年、国際自然保護連合（IUCN）が14年、それぞれ絶滅危惧種に指定している。

## 旧西浦小学校 → うみらいく愛南



旧理科室を改修した実験室。児童らが使っていた机の上には高性能な顕微鏡や試験薬が並び、学生らが研究に打ち込む

### 水産業の未来育む

施設の利用者や地域住民が「海」の「未来」を考え、もっと「LIKE（好き）」になつてもらいたい。そんな願いを込めて名付けられた愛南町が進めるぎょしょく教育の発信基地として、地域産業の未来を育んでい

る。

町内泊の「うみらいく愛南」は、愛媛大南予水産研究センター（南水研）の活動拠点として、また、旧理科室の小学校時代

に取り組む大学4年生がプロジェクトに資料を映し、教授から指導を受ける。2011年3月に閉校した西浦小学校は、当時の面影を残しつつも、学びの風景は様変わりした。

うみらいくは、町が約1億8500万円をかけて整備し13年に開所した。現在、南水研の教授で、学生らは貴重な地域の担い手の一員。大阪府

出身で16年4月から南水研に通う農学部3年の石塚拓真さん（21）は「住民はみんな温かい。大阪とは環境が全く違うけど、戸惑つことはなかった」と笑顔をみせる。

18年からは、施設に通う学部生の定員が現行の5人から10人に倍増し、地域の活力が高まる期待される。南水研の松原孝博教授（59）は「研究成果を地元産業に還元することがわれわれの役目。その積み重ねが地域の信頼につながる」と力を込めた。

（清家康尊）



# 期待のサツキマス 海へ

## 愛南・産官学連携の試験養殖



海上のいけすにサツキマス(アマゴ)を放す  
水産関係者ら

愛南町の新しい養殖魚として町内の産官学が連携して研究に取り組んでいる「サツキマス(アマゴ)」の海への放流作業が11日、同町中浦の中浦漁港であつた。関係者約10人が順調な成育を願い、約2500匹をいけすに放った。

サツキマスは川魚アマゴのうち海に下つて成長する個体の名称。  
愛南漁協青年漁業者連絡協議会や愛媛大南予水産研究センターなど

が連携し2014年度から試験養殖を進めて

今回放したのは、障害者の就労支援などを行うNPO法人「ハートなんぐん市場」が管理する陸上養殖施設で15年12月に

ふ化させ、200日前後にまで育てたアマゴ。希釀した塩水で2日間、海の環境に慣ら

していけすに入っている。

していけすに移した。

4月上旬からまでいけすで飼育する予定で、青年漁業者連絡協議会の中田知公会長(38)は「(15年度以上の)1・5キロのサイズに育てることを目指にしている」と意気込んでいる。

(清家康尊)

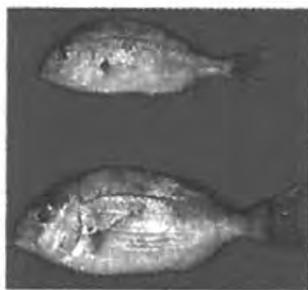
いけす 2500匹 1.5キロ サイズ目指す



養殖魚の飼料として  
研究が進むイエバエ  
の幼虫＝愛媛大提供

不潔なイメージが強いハエの幼虫「ウジ虫」を養殖魚のエサに使う研究が、愛媛大学で進んでいる。幼虫を増やすためには家畜の排泄物。人の食料にも使える魚粉の消費量を減らせるうえ、幼虫が排泄物を分解して肥料を作り替えてくれる。もしかしたらウジ虫が、食料不足と環境問題を救うかもしれない。

## 高騰するエサ代わり 排泄物分解し肥料に



研究しているのは、愛媛大南予水産研究センターの三浦猛教授(54)。2008年ごろからイエバエを中心に様々な昆蟲を使った養殖魚のエサ研究に取り組み始めた。14年からは鹿児島県の養豚場にハエとその共同研究を進めている。センターがある愛媛県南予地方はマダイやブリの養殖が盛ん。ある日、地元の養殖業者から「餌に使う魚粉が値上がりした」と聞き、三浦教授提供

## 養殖と環境 ウジが救う？

### 愛媛大、民間と共同研究



愛媛大の  
三浦猛教授

りして困る」と聞いた。魚粉はカタクチイワシが主な原料だが、資源の枯渇や気候変動で漁獲量が減り、値上がりが続いた。12年に1キロ100円前後で、14年には140円前後で推移する。一度285円まで上昇、最近は一時で下落した。

食料不足が心配される時代にイワシを大量に使う養殖方法を疑問視する声もあった。

### 短期間で増やせる

### 免疫力高める効果

さらに、魚粉より魚の食べつきがよくて成長が早いうえ、魚の免疫力を高める物質が幼虫に含まれていて病気になりにくい。タイやブリに与えると、天然ものに近い色つやになった。

魚粉に代わる良質の動物性たんぱく質はないか……。思ひ浮かんだのが、短期間で大量に増やせるイエバエだった。研究を進めてみると、ハエは他の昆蟲よりも環境面で優れていた。養豚場から出る排泄物10kgを使って養殖する

課題は、消費者や生産者が抱くイメージの悪さ。一般的には不潔な印象が強い。それの中には幼虫の養殖技術を確立したい」と話す。（藤原秀一）

## 養殖や赤潮 研究次々

愛南 南水研教授ら報告



愛媛大南予水産研究センターの学生の  
卒業論文パネル展を見る参加者ら

第7回愛南町水産フ  
オーラムがこのほど、  
同町御荘平城の御荘文  
化センターであり、町  
内に拠点を置く愛媛大  
南予水産研究センター  
(南水研)の教授ら5  
人が、新養殖技術や赤

潮対策など地域の水産  
振興に向けた研究を報  
告した。

南水研の武岡英隆セ  
ンター長は、情報通信  
技術を活用した赤潮、  
魚病対策の今後の展望  
について説明。海水温  
があつた。(清家康尊)

モニタリングや漁業者  
との双方向情報交換シ  
ステムの構築により、  
「早期の発見だけでは  
なく発生時期予測につな  
げたい」と述べた。

カツオ漁の餌に使う  
カタクチイワシの養殖  
に取り組む柳薗淳助教  
は実験で「いけす内に  
発光ダイオード(LED)  
を設置することで  
成長速度が速まるこ  
とが分かった」とした。  
フォーラムは町と南

水研の主催で、町内の  
水産業関係者や高校生  
ら約100人が出席。

南水研の学生による卒  
業論文のパネル展示も  
あった。

# 高級アオリイカ 試験養殖

愛媛大学の南予水産研究センター（愛媛県愛南町）は高級食材「アオリイカ」の試験養殖を始めます。イカの養殖は難しいが、卵をふ化させた直後から海水中のプランクトンを餌とし、出荷できる大きさまで海中で育てる体制を確立した。ノウハウを地元の養殖業者などに提供し、新たな県のブランドとする。2019年に実用化を目指す。

アオリイカは一度に大値が高い。味も歯心えが量に捕れないため希少価値があるため、19年に実用化を目指す。アオリイカが一度に大値が高い。味も歯心えが量に捕れないため希少価値があるため、19年に実用化を目指す。

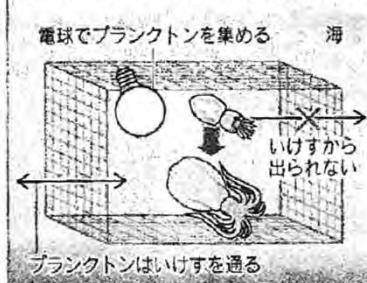
## 愛媛大、ノウハウ確立

### 19年実用化を目指す



出荷できる 200～300kg  
まで育て上げる

餌を特定せずにアオリイカの養殖を可能に



魚は一般的にふ化直後にワームなどのプランクトンを食べることが多いが、イカはふ化直後に何

か食べるか詳しく分かつておらず、これまで養殖が難しかった。研究センターは昨年、ふ化させたアオリイカの幼生を2.5cmの大きさまで育ててることに成功して

おり、1kgあたり3000円以上の高値で取引されることがあるという。

おり、養殖初期ではその手法を用いる。水深10mに置いたいきすに卵を入れてふ化させ、最初から海中で養殖する。

能となつた。プランクトンが光に集まる習性を生かすため、いけす内に発光ダイオード（LED）電球も設置する。

アオリイカが2.5cmまで育つ段階で、いけすで育つ段階で、いけすの網を粗くし、大きめのプランクトンや稚魚も食べられるようにする。成長を管理しやすくなるた

め、カタクチイワシなどを徐々に人工的に与える餌に切り替える。最終的には200～300kgまで

いけす100基で育てる

体制を整える。

アオリイカは5センチ程度になれば人工の餌でも育つため、水槽を使つた陸上養殖を手がける業者

にも幼生を引き渡す。19年には10万匹の生産を目指しており、県の新たな養殖ブランドづくりを後押しする。

## 「農村 ブランド化を」

愛媛大公開講座 地域おこし題材



「うまい「メに風景あり」と農村のブランド化の必要性を話す坂本代表

愛媛の地域おこしを  
テーマにした公開講座  
が18日、松山市文京町  
の愛媛大であり、コメ  
の生産・販売団体の穂  
田琉(ほたる)ファー  
でつくる「NPO法人

愛媛大の退職教員ら  
坂本憲俊代表が、農村  
地域のブランド化を訴  
えるなどした。  
また。 (伊藤一紀)

また愛媛大社会共創  
学部の若林良和副学部  
長はスマの完全養殖や  
愛南町による「ぎよし  
よく教育」を解説した  
上で、水産業の新たな  
収入源をつくり、知識  
を深めることができ南予の  
活性化を促すと話した。

愛媛大学校友会人材活  
用センター」が主催。坂本代表は、河之内を  
含む中山間地域が美しい田園風景を形成する  
と説明。「お金に換え  
られない風景だが、経  
済価値のある商品にし  
なければ地域は持続し  
ない」と指摘した。

地区内外の人と一緒  
に地元のやぶを刈り、  
ホタルの里を整備する

活動を紹介。棚田の写  
真や住民が登場するフ  
ェイスブックの記事  
は、平均千人が閲覧し  
ていることを挙げるな  
ど、地域をブランド化  
するための多彩な取り  
組みを語った。

愛媛大学校友会人材活  
用センター」が主催。坂本代表は、河之内を  
含む中山間地域が美しい田園風景を形成する  
と説明。「お金に換え  
られない風景だが、経  
済価値のある商品にし  
なければ地域は持続し  
ない」と指摘した。

回転すし店などで人気のサケ（サーモン）。サケ類は低水温を好み、国内での養殖は寒冷地で盛んだが、温暖な愛媛でも産官学で冬

の低水温を利用した海面養殖が広がり、関係者は冬季前後というられた期間での魚の大型化、規模拡大などに挑んでいる。

# サケ類 広がる海面養殖



小部漁協によるニジマス養殖の給餌＝2月6日、  
今治市波方町小部の小部漁港

## 抄録

県水産研究センター栽培資源研究所(伊予市)によると、県内で養殖・研究している魚種の適正水温はギンザケ9度、ニジマスやサツキマス18度、宇和島市では年末から翌年5月初めが海面養殖適期に当たる。この時期はマダイやブリなどの出荷後の空きいきを活用できる他、サケ類は成長が早いためコスト面のメリットも大きいといふ。

商業ベースの県内のサケ類海面養殖は、水産加工・販売の宇和島プロジェクト(宇和島市)が2014年から進めるギンザケが皮切り的存続。1年目は8千匹を出荷し、3年目となる今冬は8万匹の計画だ。餌にイヨカンオイルを配合し、15年には宇和島サ



ふ化11日後のギンザケの稚魚＝1月19日、伊予市森の県水産研究センター栽培資源研究所

## 魚大型化・規模拡大に挑む

# 県内産官学 冬の低水温利用

一モンとして商標登録した。

愛南町では14年度から、愛

南漁協青年漁業者連絡協議会

や愛媛大南予水産研究センタ

ーなどがサツキマス(淡水で

はアマゴ)

を試験養殖。愛南

漁協販売促進部の岡田孝洋部

長は「もともと町内では陸上

でアマゴを養殖しており、卵

から出荷まですべてを愛南で

完結するストーリーを持たせ

られる」と「強み」を語り、

4年目となる17年度を「事業

化が見える勝負の年」と位置

付ける。

サツキマスを仕入れる「お

食事処(どじろ)

なにわ」

(同町御庄平城)は「こちら

だとサーキモンは冷凍が多い

が、サツキマスは朝に水揚げ

したものをその日に提供でき

る」と食材としての魅力を挙

げる。

県は養殖魚種の多様化を図

る中で、第5次県水産振興基

本計画(16~20年度)にサケ

類の養殖技術開発方針を打ち

出し、16年度当初予算で開発

事業費341万円を新規計上

した。

同事業に基づき、県栽培資源研究所は16年度、小部漁協

(今治市波方町)など3業者

に長野県から購入したニジマ

スの稚魚(430匹)540

匹を配布。業者は16年12月

~17年1月に海に放流し、み

かんフィッシュとして4月か

ら出荷予定だ。

小部漁協は県事業開始前の

15年末から取り組み、その冬

は放流した2千匹のうち15

00匹を出荷。今冬は稚魚を

淡水から海水に適応させる時

の生存率向上、出荷サイズ(1

・5キロ以上)に成長する魚の

増加に取り組む。

同研究所では北海道から購

入したギンザケの受精卵4千

粒を利用して稚魚種苗の生

産試験を16年12月末から実

施。ギンザケの稚魚は東北地

方が主産地のため、県内生産

が成功すれば稚魚移送のコス

ト削減、運搬の際に稚魚が受

けるストレス軽減につながる。

サケ類の海面養殖は近県で

も盛んになっている。香川県

や広島県ではニジマス、富崎

県ではサクラマス(淡水で

ヤマメ)をブランド化してお

り、ライバルは多い。

(山根健一)

宇和島

南水研の教授らが研究成果を発表した  
えひめ水産イノベーション創出地域研  
究成果報告会

II2日午後、宇和島市築地町2丁目

## 宇和海水産業に活力を

養殖や赤潮対策 愛媛大教授ら発表



宇和海の水産業活性化を  
図る「えひめ水産イノベー

ション創出地域」の研究成

果報告会が2日、宇和島市

築地町2丁目の県漁連研修

センターであつた。愛媛大

南予水産研究センター（南

水研、愛南町）の教授らが、

これまでの取り組みを発表

した。

文部科学省の補助事業の

一環で、県や市町、愛媛大

などでつくる協議会が20

12年度から5カ年計画で

研究。16年度が最終年度で、

漁業関係者ら約100人が

参加した。

基調講演では、県水産研

究センターの金尾聰志セン

ター長が、養殖魚スマに関

する研究や課題について報

告した。

稚魚からわずか約7カ月

で販売可能な大きさになる

スマの成長速度に触れ、「養

殖経営にとって魅力的な魚

種」と分析。課題として餌

となる仔魚（しげよ）を確

保する難しさを指摘し、「新

たな餌の開発や安定的に仔

魚を確保する方法の確立が

不可欠」と話した。18年度

にセンター内に生産施設の

建設を始め、22年度には8

ほかにも、南水研の教授ら55人が情報通信技術（IT）を活用した赤潮対策（CT）に関する発表をした。協議会の調整機関で、えひめ産業振興財團の亀岡洋一プロジェクトディレクターは「5年間の研究を通じ宇和島地域の水産業発展につなげる」ことができた」と話した。（石田一真）

## 養殖魚の餌 虫が一役

話題の「近大マグロ」だけでなく、マダイやブリなど、日本人に身近な養殖魚は数多くあります。地球の人口と食料需要が増える中、養殖漁業は世界的に注目されていますが、課題となるのが飼料のコスト。主原料である魚粉が高騰する中、代わりに昆虫を活用する研究が進んでいます。



### きょうの授業 飼料実用化の取り組み



タイやティラピア、サンゴなど種々な水槽が並ぶ研究室はミニ水族館のよう。昆虫を切り口に、養殖魚業を盛り上げていきたい」と語る三浦教授（左）と井戸客員准教授（右）=愛媛県東温市

地、南米では近年、気候変動

した草食で、そうめんを細かく

使う。三浦教授が取り組むのは、

養殖魚の食料を占める飼料の研究だ。養殖ブリやマダ

イはカタクチイワシの幼生を主

に配合したものを見た。

「食べてみますか？」

松山市から南へ約100

km、養殖漁業が盛んな愛媛県

いなかが広がる。

「あれはマグロ、あつちが

マダイですね」

港を見下す「旧町長室」

かで、三浦猛・愛媛大学農学

部教員（5）が指さした。建物

は、町村合併で空き部屋が増

えた旧西海町の役場。

現在は水産業の復興研究室を求

めた大学の「二ーズが一致」

2008年から研究室として

使っている。

三浦教授が取り組むのは、

「昆蟲が食べても、魚は育

て研究が進んでいる」と話

す。

研究対象の一環、ミールフ

ームを見てもらおう。釣り

餌やベット用爬虫類の餌にも

使われている。乾燥して包装

されたばかりの幼虫は、

昆蟲の原素のようだ。粉末

にして、魚粉と混ぜて使う。

だがカタクチイワシの原

地、南米では近年、気候変動

し草食で、そうめんを細かく

切り出された飼料は半

地、南米では近年、気候変動

し草食で、そうめんを細かく

使う。三浦教授が取り組むのは、

「昆蟲が食べても、魚は育

て研究が進んでいる」と話

す。

### ■ 大学生、コオロギで起業へ

近年、昆蟲が食料源として注目されるようになったのは、2013年に国道会議農業開拓（FAR）が出した報告書の影響が大きい。2050年までに地球上の人口が90億人を越えると見込まれる中、食料需要を満たすためには次第

に高くなることが予測され、

昆蟲が新しい資源となること

が予想される。そこで、昆蟲が

昆蟲が高価な資源となること

が予想される。そこで、昆蟲が

昆蟲が高価な資源となること

が予想される。そこで、昆蟲が

昆蟲が高価な資源となること

が予想される。そこで、昆蟲が

昆蟲が高価な資源となること

が予想される。そこで、昆蟲が

昆蟲が高価な資源となること

が予想される。そこで、昆蟲が

昆蟲が高価な資源となること

### ■ 現場の二ーズに目を向けて

愛媛大学農学部・三浦教授

研究のタネやヒントは現場に無限にあります。ある時、ブ

リの養殖業者の方から、「離脱すると体重が急減し、商品価値が下がる」と相談を受けました。ブリの生殖生理を調べた結果、離脱直前にエサを減らすと、座礁せず、太らせたま

ま出荷できることがわかりました。

研究室では他にも真珠の養殖や、サンゴの生態など様々な

研究テーマを研究しています。興味関心の幅を狭めず、幅広い二

大の課題を抱いています。興味関心のあると願います。



左が原虫、右はその粉末。上からミールワーム、イエバエの幼虫、カイコガのさなぎを乾燥したもの

のサブリです」。カイコガか

ら抽出した成分は「シルクロ

ース」と名付けた。

研究室には海外からの学生

もいる。セネガルの留学生、

セリーニュ・ディエルノ・チ

ヤウさん（38）は、母国では乱

獲で漁獲量が減り、養殖漁業

が注目されていると説明。

「昆蟲飼料は誰でも簡単に作

れるため、雇用創出の面で

もメリットが大きい」と語

る。

昆蟲飼料の実用化に向けて、

が広がった。ひと

つまみ口に運ぶと、えびせん

が、昆蟲飼料は好んで食べ

が広がった。

また、イエバエを混ぜた飼

料を一定期間与えた魚は免疫

機能が活性化され、病気にな

らかにならないともわかつ

る。他にも免疫機能を高める

エバエのさなぎも魚類の代

替候補として研究する。これ

までの実験では、魚粉含有率

40%の飼料と比べ、魚粉30%

にイエバエ2~5%を加え

昆蟲がないか調べるとい

うした研究があると分かっ

た。井戸客員准教授は「天然

につけたい」と話す。

# 愛媛大学南予水産研究センター規則

平成 19 年 10 月 10 日

規則第 152 号

## (趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人愛媛大学基本規則第30条第2項の規定に基づき、愛媛県南宇和郡愛南町に置く愛媛大学南予水産研究センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

## (目的)

第2条 センターは、生命科学、環境科学及び社会科学による学際的な水産学研究の拠点を形成し、先端科学による漁場調査、水産養殖技術開発、水産業振興等について研究及び教育することにより、地域社会からの水産学への要望に応え、地域及び日本の水産業に貢献することを目的とする。

## (研究部門)

第3条 前条の目的を達成するため、センターに次の各号に掲げる研究部門を置く。

- (1) 生命科学研究部門
- (2) 環境科学研究部門
- (3) 社会科学研究部門

2 前条の目的を達成するため、必要に応じて、愛媛大学農学部にセンターフィルを置くことができる。

## (組織)

第4条 センターに、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 専任教員
- (4) 兼任教員
- (5) その他必要な職員（以下「センター職員」という。）

## (管理機関)

第5条 センターの管理運営に関する重要な事項は、愛媛大学社会連携推進機構社会連携推進会議（以下「社会連携推進会議」という。）において審議する。

## (運営委員会)

第6条 センターの運営に関する事項を審議するため、センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置く。

2 運営委員会に関する規程は、別に定める。

## (センター長)

第7条 センター長候補者は、愛媛大学（以下「本学」という。）の専任教員又は特命教授のうちから社会連携推進会議が推薦し、学長が選考する。

2 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命されたセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

## (副センター長)

第8条 副センター長候補者は、本学の専任教員のうちから、センター長が当該教員の所属する学部等の長の同意を得て推薦し、学長が選考する。

2 副センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命された副センタ

一長の任期は、前任者の残任期間とする。

(専任教員)

第9条 専任教員は、社会連携推進会議が推薦し、学長が選考する。

(兼任教員)

第10条 兼任教員は、本学の専任の教員のうちから、当該教員の所属する学部等の長と協議の上、センター長が学長に推薦し、学長が任命する。

2 兼任教員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命された兼任教員の任期は、前任者の残任期間とする。

(職務)

第11条 センター長は、センターの業務を掌理する。

2 副センター長は、センター長の職務を補佐し、センター長が不在又は事故あるときは、その職務を代行する。

3 専任教員は、センター長から指示されたセンターの業務を遂行する。

4 兼任教員は、センターの研究計画に基づき、研究に従事する。

5 センター職員は、センターの業務に従事する。

(顧問)

第12条 センターに、顧問を置くことができる。

2 顧問は、センター長の推薦に基づき、社会連携推進機構長が委嘱する。

3 顧問の任期は1年以内とし、再任を妨げない。

(客員教授等)

第13条 センターに、客員教授又は客員准教授（以下「客員教授等」という。）を置くことができる。

2 客員教授等の選考は、国立大学法人愛媛大学客員教授等称号付与規程の定めるところによる。

(客員研究員)

第14条 センターに、客員研究員を置くことができる。

2 客員研究員の選考は、愛媛大学客員研究員規程の定めるところによる。

(地域特別研究員)

第15条 センターに、地域特別研究員を置くことができる。

2 地域特別研究員に関し必要な事項は、別に定める。

(連携支援室)

第16条 センターに、地域連携・研究支援室（以下「連携支援室」という。）を置く。

2 連携支援室に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第17条 センターに関する事務は、社会連携支援部社会連携課及び農学部事務課において処理する。

(雑則)

第18条 この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成25年7月25日から施行する。

附 則

この規則は、平成25年9月11日から施行する。

附 則

この規則は、平成26年6月11日から施行する。

# 愛媛大学南予水産研究センター運営委員会規程

平成 19 年 10 月 10 日

規則第 153 号

## (趣旨)

第1条 この規程は、愛媛大学南予水産研究センター規則第6条第2項の規定に基づき、愛媛大学南予水産研究センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

## (審議事項)

第2条 運営委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 愛媛大学南予水産研究センター（以下「センター」という。）の運営に関する基本事項に関すること。
- (2) センターの予算及び決算に関すること。
- (3) その他センターの運営に関すること。

## (組織)

第3条 運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 専任教員
- (4) 兼任教員
- (5) 社会連携支援部長
- (6) 農学部事務課長
- (7) その他委員長が必要と認めた者

2 前項第6号の委員は、運営委員会の議を経て委員長が推薦し、学長が任命する。

## (委員長)

第4条 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

## (議事)

第5条 運営委員会は、委員（代理者を含む。以下同じ。）の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

## (委員以外の者の出席)

第6条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を出席させ、説明又は意見を聴くことができる。

## (専門委員会)

第7条 運営委員会は、専門的事項を調査検討するため、専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会に関する事項は、運営委員会が定める。

## (事務)

第8条 運営委員会及び専門委員会に関する事務は、社会連携支援部社会連携課及び農学部事務課において処理する。

(雑 則)

第9条 この規程に定めるもののほか、運営委員会の運営に関し必要な事項は、運営委員会が定める。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

### 運営委員名簿

番号	区分	所属部局	職名	氏名
1	1号委員	南予水産研究センター	センター長	武岡英隆
2	2号委員	南予水産研究センター	副センター長	若林良和
3	3号委員	南予水産研究センター	教授	松原孝博
4	3号委員	南予水産研究センター	教授	三浦猛
5	3号委員	南予水産研究センター	准教授	高木基裕
6	3号委員	南予水産研究センター	准教授	竹ノ内徳人
7	3号委員	南予水産研究センター	准教授	後藤理恵
8	3号委員	南予水産研究センター	准教授	清水園子
9	4号委員	農学部	教授	山内聰
10	4号委員	農学部	教授	菅原卓也
11	4号委員	農学部	教授	岸田太郎
12	4号委員	沿岸環境科学研究中心	教授	鈴木聰
13	4号委員	法文学部	准教授	野崎賢也
14	4号委員	大学院理工学研究科	教授	神野雅文
15	4号委員	四国地区国立大学連合アドミッションセンター	教授	長濱嘉孝
16	5号委員	社会連携支援部	社会連携支援部長	稻田洋一郎
17	5号委員	農学部	事務課長	野間須淳一

(平成28年10月1日現在)

## 愛媛大学南予水産研究センター参与会要項

### (設置)

第1条 愛媛大学南予水産研究センター（以下「センター」という。）に、センターの事業及び運営に関して助言等を得るため、愛媛大学南予水産研究センター参与会（以下「参与会」という。）を置く。

### (組織)

第2条 参与会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 社会連携推進機構長
  - (2) 農学部長
  - (3) 南予水産研究センター顧問
  - (4) 南予水産研究センター長及び副センター長
  - (5) 南予水産研究センター運営委員会委員のうちから社会連携推進機構長が指名する者 若干人
  - (6) 社会連携推進機構長が委嘱する学外有識者
- 2 前項第6号の委員の任期は、2年を超えない範囲で社会連携推進機構長が委嘱の都度定めるものとし、再任を妨げない。

### (任務)

第3条 参与会は、センターの事業及び運営に関して、次の各号に掲げる事項を行う。

- (1) 地域行政、漁業協同組合等との連携及び地域社会のニーズの発掘についての支援
- (2) センターにおける研究、教育等への助言・支援
- (3) その他センターの事業及び運営に関する事項

### (会議)

第4条 参与会に、座長を置き、社会連携推進機構長をもって充てる。

2 座長は、必要に応じて参与会を招集する。

3 座長に事故があるときは、座長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

4 座長は、議題に応じ、関係する本学の職員を参与会に出席させるものとする。

### (事務)

第5条 参与会に関する事務は、社会連携支援部社会連携課及び農学部事務課において処理する。

### (雑則)

第6条 この要項に定めるもののほか、参与会の運営に関し必要な事項は、社会連携推進機構長が別に定める。

### 附 則

この要項は、平成20年4月1日から施行する。

### 附 則

この要項は、平成23年4月1日から施行する。

### 附 則

この要項は、平成26年1月27日から施行する。

### 附 則

この要項は、平成27年10月29日から施行する。

**愛媛大学南予水産研究センター参与会委員名簿**

氏 名		所 属 ・ 職 名
愛 媛 大 学	仁 科 弘 重	社会連携推進機構長
	杉 森 正 敏	農学部長
	田 辺 信 介	南予水産研究センター顧問（沿岸環境科学研究センター長）
	武 岡 英 隆	南予水産研究センター長
	若 林 良 和	南予水産研究センター副センター長
	松 原 孝 博	南予水産研究センター運営委員会委員 教授
	三 浦 猛	南予水産研究センター運営委員会委員 教授
	後 藤 理 恵	南予水産研究センター運営委員会委員 准教授
	清 水 園 子	南予水産研究センター運営委員会委員 准教授
	稻 田 洋一郎	南予水産研究センター運営委員会委員 部長
学 外 有 識 者	石 橋 寛 久	宇和島市長
	清 水 雅 文	愛南町長
	金 尾 聰 志	愛媛県農林水産研究所水産研究センター長
	平 井 義 則	愛媛県漁業協同組合連合会 代表理事長
	立 花 弘 樹	愛南漁業協同組合 代表理事組合長
	竹 田 英 則	久良漁業協同組合 代表理事組合長
	山 下 太 三	愛南町議会 議長
	西 村 弘 昭	愛南漁業協同組合 魚類養殖協議会長
	浅 野 豊	愛南漁業協同組合 真珠貝養殖協議会長
	竹 田 英 則	久良漁業協同組合 魚類養殖協議会長
	竹 本 敏 美	吉田町漁業協同組合 代表理事組合長
	平 井 義 則	宇和島漁業協同組合 代表理事組合長
	松 本 嘉 晃	愛媛県認定漁業士協同組合 理事長

(平成 28 年 11 月 22 日現在)

## 愛媛大学南予水産研究センター年報編集委員会

委員長　　武岡　英隆　　南予水産研究センター・センター長  
副委員長　若林　良和　　南予水産研究センター・副センター長  
　　　　　　神野　哲也　　社会連携支援部社会連携課 TL

