

平成27年度日本水産学会水産増殖懇話会第1回講演会

日時 平成27年3月27日(金) 13:30～16:40

場所 東京海洋大学品川キャンパス2号館100A

テーマ 最新の技術を利用した水産育種

企画者 廣野育生(東京海洋大学)

参加費 無料

*日本水産学会会員以外の方も無料で参加いただけますので、周知・勧誘をお願いいたします。

プログラム

| | |
|--|-------------|
| 開会の挨拶 | 13:30-13:40 |
| 1. ゲノム情報を用いた耐病性育種 坂本 崇(東京海洋大学) | 13:40-14:10 |
| 2. 有用遺伝子の探索・同定・選抜・編集 菊池 潔(東京大学水産実験所) | 14:10-14:40 |
| 3. TILLING法による養殖魚の品種改良 吉浦康寿(水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所) | 14:40-15:10 |
| 4. TALEN、CRISPR/Cas9によるゲノム改変技術の利用 鈴木 徹(東北大学) | 15:10-15:40 |
| 5. 魚類の生殖細胞移植 吉崎悟朗(東京海洋大学) | 15:40-16:10 |
| 総合討論 | 16:10-16:30 |
| 閉会の挨拶 | 16:30-16:40 |

問い合わせ先 〒108-8477 東京都港区港南4-5-7

東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科 廣野育生

TEL (03)5463-0689, e-mail: hirono@kaiyodai.ac.jp

「沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル研究」

日 時 : 平成27年3月27日(金) 13:00~17:00
場 所 : 東京海洋大学品川キャンパス (〒108-8477 東京都港区港南4-5-7) (第1会場)
企画責任者: 山川 卓(東大院農)・牧野光琢(水研セ中央水研)・清水弘文、小河道生(水研セ開発調査セ)・藤田 薫(水研セ水工研)

- | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|
| 13:00~13:02 | 開会の挨拶 | 山川 卓(東大院農) |
| 13:02~13:10 | 趣旨説明 | 小河道生(水研セ開発調査セ) |
| I. 沿岸域における漁船漁業ビジネスモデル構築への取組 | | |
| | | 座長 清水弘文(水研セ開発調査セ) |
| 13:10~13:25 | 沿岸域における漁船漁業ビジネスモデルとは | 山下秀幸(水研セ開発調査セ) |
| II. 小型機船底びき網漁業を対象とした実証調査 | | |
| 13:25~13:45 | 茨城県久慈浜地区をモデルとした調査の概要 及び操業の効率化に向けた取組 | 小河道生(水研セ開発調査セ) |
| 13:45~14:05 | 資源の持続的利用法について | 益子 剛(茨城水試) |
| 14:05~14:25 | 流通販売改善対策の構築に向けて | 岡野利之(海洋システム協会) |
| 14:25~14:35 | 休 憩 | |
| III. 各地での取組事例 | | |
| | | 座長 小河道生(水研セ開発調査セ) |
| 14:35~15:00 | 東北地区(マアナゴ漁業の操業効率化と品質向上を目指して) | 片山知史(東北大院農) |
| 15:00~15:25 | 北海道留萌地区(沿岸漁業者に活用されているマナマコ資源管理支援システム) | 佐野 稔(稚内水試) |
| 15:25~15:50 | 島根県浜田地区(浜田港における沖合底びき網漁業構造改革の取組) | 村山達郎・道根 淳(島根県水技セ) |
| 15:50~16:00 | 休 憩 | |
| 16:00~16:55 | 総合討論 | 座長 堀川博史(水研セ開発調査セ) |
| 16:55~17:00 | 閉会の挨拶 | 藤田 薫(水研セ水工研) |

企画の趣旨

地域を支える沿岸漁業においては、燃料費や諸資材費の高騰により漁業支出が高む一方で、資源水準の変動に伴う水揚げ量の変動や魚単価の伸び悩みにより、漁業経営が一層の厳しい状況にある。そこで本講演会では、沿岸漁業が活力を取り戻すために具体的な対策を講じているあるいは講じようとしている地域の機関等から事例紹介を頂き、潜在する課題の整理を行い、考えられる処方箋について検討することを目的とする。とくに、消費者に向けて最終的にどのような製品をどのように流通・販売していくかという出口戦略を見据えながら、生産から消費に至る各過程の個別要素技術をいかに有機的・効果的に組み合わせ、トータルなパッケージとしての「漁船漁業ビジネスモデル」へと繋げていくかという視点から議論を行う。

<平成 27 年度春季大会シンポジウム企画案>

魚介類内在性プロテアーゼ —基礎から水産食品加工への応用まで—

日時・場所：平成 27 年 3 月 27 日（金） 9:30 ~ 15:20 （第 3 会場）

企画責任者：長富 潔（長大院水環）・原 研治（長大院水環）・岡崎 恵美子（海洋大）・
大迫 一史（海洋大）・今野 久仁彦（北大院水）・桑原 浩一（長崎水試）

9:30~ 9:35 開会の挨拶 原 研治（長大院水環）

I. 魚介類内在性プロテアーゼの構造・機能と魚介肉構成タンパク質への影響

- 座長 長富 潔（長大院水環）
- 9:35~10:00 1. 魚類リゾマーマルシステインプロテアーゼ 原 研治（長大院水環）
- 10:00~10:25 2. 魚類可溶性セリンプロテアーゼ 吉田 朝美・長富 潔（長大院水環）
- 10:25~10:50 3. 魚類筋原線維結合型セリンプロテアーゼ Cao, Min-Jie（集美大）
- 10:50~11:00 休憩
- 座長 原 研治（長大院水環）
- 11:00~11:25 4. 魚肉内在性プロテアーゼの加熱ゲル形成能への影響
高橋 希元・岡崎 恵美子・大迫 一史（海洋大）
- 11:25~11:50 5. スルメイカ肉構成タンパク質と内在性メタロプロテアーゼ
今野 久仁彦（北大院水）
- 11:50~13:00 休憩（昼休み）

II. 魚介類内在性プロテアーゼ研究の成果に基づいた食品加工への応用

- 座長 大迫 一史（海洋大）
- 13:00~13:25 1. 豆由来トリプシンインヒビターの火戻り抑制効果
Sun, Le-Chang・Cai, Qiu-Feng（集美大）
- 13:25~13:50 2. 米粉・米糠由来オリザシスタチンの火戻り抑制効果 谷本 昌太（県立広島大）
- 13:50~14:00 休憩
- 座長 岡崎 恵美子（海洋大）
- 14:00~14:25 3. スルメイカ肉内在性プロテアーゼの抑制による練り製品化技術の開発
桑原 浩一（長崎水試）
- 14:25~14:50 4. 内在性プロテアーゼの魚肉ペースト製造への応用 代田 和也（マルハニチロ）
- 14:50~15:15 総合討論 座長 今野 久仁彦（北大院水）
- 15:15~15:20 閉会の挨拶 岡崎 恵美子（海洋大）

企画の趣旨

水産加工食品の原料となる魚介類の筋肉には、種々のプロテアーゼが内在しており、これらは製品の品質を左右する重要因子の一つとされている。一方で、魚介類内在性プロテアーゼの構造や機能に関する基礎研究は、近年のタンパク質解析技術並びに遺伝子工学技術の発展に伴い急速に進展してきた。さらに現在、水産加工分野において、内在性プロテアーゼ活性を利用した介護食の開発や、同活性の抑制に着目した練り製品の品質向上なども試みられている。そこで、本シンポジウムでは、これまでに蓄積された魚介類内在性プロテアーゼ研究の成果と、その食品加工への応用について総合的に論じ、今後の水産加工分野の発展に寄与することを目的とした。

<平成 27 年度春季大会シンポジウム企画案>

魚類行動生理学の基礎と水産研究への応用

日時・場所：平成 27 年 3 月 27 日（金） 10:00 ～ 16:20（第 4 会場）

企画責任者：棟方有宗（宮城教育大教育）・安東宏徳（新潟大臨海）・小林牧人（国際基督教大生命）

10:00～10:15 開会の挨拶 棟方有宗（宮城教育大教育）

I. 回遊とホルモン

座長 小林牧人（国際基督教大生命）

10:15～10:40 1. サケ科魚類の降河回遊行動とホルモン

棟方有宗（宮城教育大教育）

10:40～11:05 2. 太平洋サケの母川記銘・回帰行動の生理機構

上田宏（北大フィールド科セ）

11:05～11:30 3. クサフグの月周同調産卵回遊行動とホルモン

安東宏徳（新潟大臨海）

11:30～11:40 休憩

II. 行動調節とホルモン、フェロモン

座長 安東宏徳（新潟大臨海）

11:40～12:05 1. キンギョの性行動とホルモン

小林牧人（国際基督教大生命）

12:05～12:30 2. サケ科魚類の雌雄認識と性フェロモン

山家秀信（東京農大アクアバイオ）

12:30～13:30 休憩（昼休み）

13:30～13:55 3. トビハゼの水陸選択行動から行動の神経内分泌制御の普遍性への跳躍

坂本竜哉（岡山大臨海）

III. 行動の神経基盤

座長 棟方有宗（宮城教育大教育）

13:55～14:20 1. 魚類の攻撃行動とホルモン

加川尚（近大理工）

14:20～14:45 2. 魚類の摂餌行動・情動行動と脳ペプチド

松田恒平（富山大理）

14:45～15:55 休憩

IV. 行動の進化と多様性

座長 上田宏（北大フィールド科セ）

15:55～16:20 1. カジカ科魚類の繁殖行動の多様性と進化

安房田智司（新潟大臨海）

15:20～15:45 2. バイオロギングによる魚類の行動研究

北川貴士（東大大気海洋研）

15:45～16:15 総合討論

座長 小林牧人（国際基督教大生命）

16:15～16:20 閉会の挨拶

安東宏徳（新潟大臨海）

企画の趣旨

本シンポジウムでは、水産学会（水産研究）において展開されている魚類行動生理学に関する多様な研究を基礎から解説するとともに、漁業および増養殖への応用について議論することを目的とする。この目的のため、魚類行動生理学に関する、神経ペプチド、ホルモン、フェロモンなどの観点からの最

新の研究を紹介する。また行動学研究において行動生理学と関連の深い行動生態学の研究もあわせて紹介し、魚類の行動学研究における研究者の交流、情報交換を行い、水産学における魚類行動学の多面的な発展を目指す。

<平成 27 年度春季大会ミニシンポジウム企画案・水産学若手の会共催>

若手が拓く水産学研究：国際舞台で活躍する若手研究者たち

日時・場所：平成 27 年 3 月 31 日（火） 12:00 ～ 15:20（第 8 会場）

企画責任者：横内一樹（水研セ増養殖研）・海部健三（中大法）・細谷 将（東大水実）

- 12:00～12:05 開会の挨拶 横内 一樹（水研セ増養殖研）
- 座長 海部 健三（中大法）
- 12:05～12:25 1. 国内の大学に在籍のままの研究留学 -カナダで魚類ストレスの研究をしていました- 細谷 将（東大水実）
- 12:25～12:45 2. カナダ・イギリス・ドイツにおける水生動物の寄生虫に関する留学および在外研究 白樫 正（近大水研）
- 12:45～13:05 3. 米国ハワイ大学における魚類浸透圧調節の研究-学振 RPD の子連れ留学 井ノ口 繭（東大院農）
- 13:05～13:25 4. これからの食品機能研究をリードするための米国での分子栄養学に関する在外研究 平坂 勝也（長大院水環）
- 座長 横内 一樹（水研セ増養殖研）
- 13:25～13:45 5. カナダ・ビクトリア大における在外研究の紹介 矢澤 良輔（海洋大）
- 13:45～14:05 6. 北極海の動物プランクトン・仔稚魚群集に関する在外研究（カナダ・ラバル大学） 鈴木 啓太（京大フィールド研セ）
- 14:05～14:25 7. タイ国のマングローブ域におけるフィールド調査研究の紹介 南條 楠土（東大大気海洋研）
- 14:25～15:15 トークセッション
- 海部健三（中大法）・三宅陽一（東大院新領域）・講演者他
- 15:15～15:20 閉会の挨拶 水澤 寛太（北里大海洋）

企画の趣旨

グローバル化が進む現在、科学研究においても様々な国籍の研究者による協働の重要性が増している。我が国の水産学研究者も国際的な枠組みで活躍することが求められる。そこで、若手研究者の国際的な研究活動を紹介するため、異文化での生活体験も含め、在外研究の実際を発表する。また、在外研究について、地域や機関による研究ス

タイルの特徴や、留学、日本学術振興会特別研究員（学振：国の研究者養成制度。キャリア初期の PD のほか、出産後の復帰を支援する RPD などがある）、現地採用や海外調査などの渡航形態ごとに、若手在外研究の長所と短所についてトークセッションで議論する。

<平成 27 年度春季大会ミニシンポジウム企画案・水産政策委員会共催>

調査捕鯨と国際司法裁判所 (ICJ) 判決

日時・場所：平成 27 年 3 月 31 日 (火) 9:30～12:30・(第 9 会場)

企画責任者：八木 信行 (東大院農)，加藤 秀弘 (海洋大)，北門 利英 (海洋大)

| | | |
|----------------------|--|--------------------|
| 9:30～ 9:35 | 企画趣旨の説明 | 八木 信行 (東大院農) |
| I. ICJ 判決と IWC 科学委員会 | | 座長 中田 薫 (水研セ中央水研) |
| 9:35～10:00 | 1. ICJ の仕組みと今回判決の特徴 | 諸貫 秀樹 (水産庁) |
| 10:00～10:25 | 2. IWC 科学委員会における第 2 期南氷洋鯨類捕獲調査プログラムを巡る議論 | 加藤 秀弘 (海洋大) |
| II. 科学と政策の接点 | | 座長 松田 裕之 (横国大環境情報) |
| 10:25～10:50 | 3. 南氷洋鯨類調査プログラムによる科学実績 | ルイス・パステネ (日鯨研) |
| 10:50～11:15 | 4. IWC 科学委員会の運営と科学 | 北門 利英 (海洋大) |
| 11:15～11:40 | 5. IWC 総会の運営と科学 | 森下 丈二 (水研セ国際水研) |
| 11:40～12:05 | 6. 国際法の観点から見た南極捕鯨事件判決—「科学の外交化」 | 坂元 茂樹 (同志社大法) |
| 12:05～12:25 | 総合討論 | 座長 八木 信行 (東大院農) |
| 12:25～12:30 | 閉会の挨拶 | 黒倉 寿 (東大院農) |

企画の趣旨

2014 年 3 月 31 日、国際司法裁判所 (ICJ) が「南極海の捕鯨」に関する判決を下した。日本が 2005 年から実施している第 2 期南氷洋鯨類捕獲調査プログラムをオーストラリアが訴えた結果、このプログラムの継続を日本が控えるよう判断した内容である。一方で、国際捕鯨委員会 (IWC) 科学委員会は、以前からこのプログラムに関する

評価作業を累次実施してきた。その最新のレビュー結果は ICJ 判決の直後に発表され、2014 年の同委員会でも議論がなされた。このシンポジウムでは、これら一連の動きについて各文書の原典に照らし合わせて正確な現状把握を行い、あわせて科学と政策の接点について議論を深めることとしたい。

＜日本水産学会水産環境保全委員会シンポジウム＞

炭素・窒素同位体比でひも解く水産生物をとりまく環境の複雑さ

日時：2015年3月27日（金）13時～17時30分

場所：東京海洋大学 品川キャンパス（第10会場）

主催：水産環境保全委員会

企画責任者：児玉真史（国際農研セ）・金谷弦（国環研）・山田勝雅（水研セ西水研）

プログラム

1. 開会挨拶 水産環境保全委員会 委員長
2. 趣旨説明 児玉 真史（国際農研セ）
3. 話題提供
 - 1) 沿岸海域における魚類生態研究の難しさ
高井 則之（日大・生物資源）
 - 2) 陸起源粒状有機物の特性と動態—大型河川が有明海に与える影響とは？
岡村 和麿（水研セ西水研）
 - 3) 流域起源有機物の沿岸域における一次消費者への寄与の大きさは何で定まるのか
坂巻 隆史（東北大・災害科学）
 - 4) 安定同位体比と生元素のマスバランス解析の融合—アサリは何を摂餌しているか？
小森田智大（熊本県立大・環境共生）・梶原瑠美子（水工研）
門谷 茂（北大院環境科学院）・堤 裕昭（熊本県立大・環境共生）
 - 5) 水田や水路の生物はいったい何を食べているのか？流域としての水田生態系解析の難しさ
森 淳（農工研）・森岡伸介（国際農研セ）・渡部恵司（農工研）
小出水規行（農工研）
 - 6) 外来性巻貝サキグロタマツメタの安定同位体比が示すもの
—生息場所や成長段階によって餌利用は変化するのか？
金谷弦（国環研）・富山毅（広島大・院・生物圏）
鈴木孝男（東北大・院・生命）
 - 7) 寄生-宿主間の栄養関係に関する研究のこれまでとこれから
—アサリ-カイヤドリウミグモを事例に
山田勝雅（水研セ西水研）・金谷 弦（国環研）・宮崎勝己（京大瀬戸臨海）
富山 毅（広大院生物圏科）・玉置雅紀（国環研）
4. 総合討論
5. 閉会挨拶 水産環境保全委員会 副委員長

開催趣旨：炭素・窒素安定同位体比は、近年、分析機器の普及が進んだことなどによって、水産環境分野でも研究のみならずルーチンのモニタリング調査においても分析項目としてデータが収集されてきている。炭素・窒素安定同位体比は、物質循環の指標として有効であることは古くから知られており、こうしたデータは、水産有用資源の餌料推定、陸域・海域の影響や寄与度の推定などに活用されている。一方で、富栄養化が進んだ閉鎖性水域や河口沿岸域等の環境は、時空間的な変動が大きくデータの解釈が難しいことも多いと考えられる。そこで本シンポジウムでは、様々な水域における研究事例を紹介し、その解釈や活用、新たな展開などの方向性を議論することを目的とする。

<日本水産学会水産教育推進委員会・ミニシンポジウム>

初等中等教育における水産を考える

主催：日本水産学会水産教育推進委員会

日時・場所：平成 27 年 3 月 31 日（火）（第 1 会場）

企画責任者：荒井克俊（北大院水）、天野勝文（北里大海洋）、窪川かおる（東大海洋教育）

協力：東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センター

| | | |
|-------------|--|------------------|
| 9:00～ 9:05 | 開会の挨拶 | 天野勝文（北里大海洋） |
| | | 座長 小島隆人（日大生物資源） |
| 9:05～ 9:35 | 1. チリメンジャコを用いた水産・海洋教育の取り組み ーチリメンモンスターを探せー | 柏尾 翔（きしわだ自然資料館） |
| 9:35～10:05 | 2. 日本の魚食を取り戻すには ー学校と家庭における水産教育について考えるー | 上田勝彦（水産庁） |
| 10:05～10:35 | 3. 小中学校における水産授業の現状 | 窪川かおる（東大海洋教育） |
| | | 座長 窪川かおる（東大海洋教育） |
| 10:35～11:05 | 4. 高校での水産・海洋教育の新たな取り組み ー海で学ぶことで伸ばせる力と評価の方法ー | 小坂康之（福井県立若狭高校） |
| 11:05～11:20 | 5. 大学における水産教育ー 1 ー漁業にもっと関心をー | 小島隆人（日大生物資源） |
| 11:20～11:35 | 6. 大学における水産教育ー 2 ー練習船を活用した実践教育ー | 内田圭一（海洋大） |
| 11:35～11:50 | 7. 大学における水産教育ー 3 ー相模原キャンパスでの新展開ー | 神保 充（北里大海洋） |
| 11:50～12:10 | 総合討論 | 座長 天野勝文（北里大海洋） |
| 12:10～12:15 | 閉会の挨拶 | 荒井克俊（北大院水） |

企画の趣旨

大学における水産教育の充実には、この分野の志望者をいかにして増やすかが重要である。そのためには、初等中等教育において水産に関する導入教育を強化することが必要である。そ

こで、本ミニシンポジウムは、初等中等教育における水産に関する導入教育の現状を理解し、大学での教育に活用するヒントを得ることを目的とする。