シンポジウム記録

水圏生物タンパク質科学の新展開

尾島孝男^{1*} (北大院水), 落合芳博² (東北大院農),
豊原治彦³ (京大院農), 長島裕二⁴ (海洋大),
和田律子⁵ (水産機構水大校)

Recent advances in the research on proteins from
aquatic organisms

TAKAO OJIMA,^{1*} YOSHIHIRO OCHIAI,²

HARUHIKO TOYOHARA,³ YUJI NAGASHIMA⁴

AND RITSUKO WADA⁵

¹Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University, Hakodate, Hokkaido 041-8611, ²Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University, Aramaki, Aoba, Sendai 980-0845, ³Graduate School of Agriculture, Kyoto University, Kitashirakawa Oiwake, Sakyo, Kyoto 606-8502, ⁴Tokyo University of Marine Science and Technology, 4-5-7 Konan, Minato-ku, Tokyo 108-8477, ⁵Department of Food Science and Technology, National Fisheries University, Shimonoseki, Yamaguchi 759-6595, Japan

はじめに

水圏に生息する動植物や微生物の示す多様な生態および生命現象の解明には、関与する個々のタンパク質の性状解析が必須であり、得られた情報は各タンパク質の新たな用途開発にも活用できる。しかしながら、これまでに水圏生物から単離され、生化学的性質や一次構造および立体構造が解析されたタンパク質の種類は限られており、水圏生物の生態の解明や高度有効利用のためには、今後とも地道な研究の継続が必要である。しかしながら、水産分野におけるタンパク質の研究者人口は減少傾向にあり、特に関連する研究発表数の減少として如実に現れている。

このような背景のもと、本シンポジウムでは、最近理解が進んださまざまな水圏生物タンパク質に注目し、それらの構造と機能およびバイオインフォマティクス情報との関連性を、非学会員の研究者も交えて検討することにした。本シンポジウムでは、水圏生物タンパク質に関する最近の研究活動や成果を俯瞰し、タンパク質研究の魅力を若い世代に広く知ってもらおうとともに、現状を踏まえた上で、今後に向けた研究の方向性や共同研究の可能性を探ることを目的とした。このことにより、水産分

野におけるタンパク質に関する基礎研究の活性化につなげ、ひいては水産科学のさらなる進展と水産タンパク質資源の有効利用に資することを目指すものである。

〈プログラム〉

日時・場所：平成 29 年 3 月 26 日 (日) 9:00-17:30

企画責任者：尾島孝男 (北大院水)・落合芳博 (東北大院農)・豊原治彦 (京大院農)・長島裕二 (海洋大)・和田律子 (水産機構水大校)

開会の挨拶 渡部終五 (北里大海洋)

I. 主要タンパク質

座長：和田律子 (水産機構水大校)

1. 魚類の筋肉タンパク質
落合芳博 (東北大院農)
2. 二枚貝の筋肉タンパク質
船原大輔 (三重大院生資)
3. 魚類のコラーゲン
西塔正孝 (女子栄養大)

II. 特殊機能タンパク質と立体構造

座長：石崎松一郎 (海洋大)

1. 水圏生物タンパク質の構造生物学
田之倉優 (東大院農)
2. 細胞外巨大酸素運搬タンパク質
加藤早苗 (鹿大水)
3. 魚介類の毒素タンパク質
長島裕二 (海洋大)
4. 貝殻のバイオミネラルタンパク質
鈴木道生 (東大院農)
5. 付着生物の接着タンパク質
紙野 圭 (東理大院・評価機構)

III. 難分解性多糖関連酵素

座長：大泉 徹 (福井県大海洋生資)

1. キチナーゼ 松宮政弘 (日大生物資源)
2. セルラーゼと環境酵素
豊原治彦 (京大院農)
3. アルギン酸分解・代謝酵素
尾島孝男 (北大院水)
4. アルギン酸修飾酵素
井上 晶 (北大院水)

IV. 総合討論

座長：木村郁夫 (鹿大水)

閉会の挨拶 今野久仁彦 (北大院水)