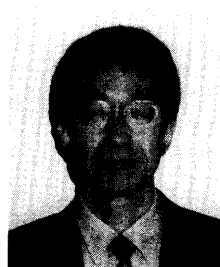


平成 12 年度日本水産学会賞進歩賞受賞者  
(魚油の精密分析法の開発とその応用\*1)

板 橋 豊 氏\*2



略 歴

- 1975 年 北海道大学水産学部水産化学科卒業
- 1980 年 北海道大学大学院水産学研究科水産化学専攻博士課程修了
- 1980 年 日本学術振興会奨励研究員
- 1981 年 北海道大学助手 (水産学部)
- 1988 年 トロント大学バンティング・ベスト医学研究所客員研究員
- 1991 年 北海道大学助教授 (水産学部)
- 1999 年 北海道大学教授 (水産学部)
- 2000 年 北海道大学大学院教授 (水産科学研究科)

研究内容

極めて複雑な構造や組成をもっている魚油の成分分離を行い、代謝や生理活性の相違を明らかにすることは長年の重要課題であった。板橋氏は、ガスクロマトグラフィー (GLC)、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) 及び質量分析法を用いて複雑な脂質成分の分離を可能にし、魚油の構造解析や組成分析、油脂食品の成分分析などに貢献してきた。1) 分子量別の分離が困難であったワックスエステルなどの脂質高沸点成分を極性液相を用いる GLC により炭素数別・不飽和度別に分離することに初めて成功した。2) キャピラリー GLC により魚類の脂質を構成する約 80 種類の脂肪酸を一斉分析する基礎的技術を国内では最初に確立し、その普及に大きく貢献した。3) キラル HPLC による光学異性体の分離技術を脂質化学の分野に初めて導入し、従来分離不可能であった脂質成分の光学異性体の精密分析を可能とした。これらの成果は、魚油化学の分野のみならず、広く脂質化学の発展に寄与するものとして高く評価される。

(北大院水産科学 猪上徳雄)

平成 12 年度日本水産学会賞進歩賞受賞者  
(海藻のレクチンに関する生化学的研究\*3)

堀 貫 治 氏\*4



略 歴

- 1973 年 埼玉大学理工学部生化学科卒業
- 1976 年 東京大学大学院農学系研究科修士課程修了
- 1977 年 東京大学大学院農学系研究科博士課程中途退学
- 1977 年 広島大学水畜産学部 (現生物生産学部) 助手
- 1989 年 広島大学生物生産学部助教授
- 2000 年 広島大学生物生産学部教授

研究内容

堀 貫治氏は、海藻由来の生理活性タンパク質として、レクチン研究の中で未解明であった海藻のレクチンに着目し、その分布ならびに生化学的特性を世界に先駆けて明らかにしてきた。その結果、海藻にもレクチンが広く分布することを示すとともに、海藻レクチンの多くは低分子量の単量体として存在し、単糖類に結合せず複合糖質と結合し、耐熱性で金属イオン非依存性の活性をもつことを特徴とすることを示した。この過程で、種々の生物活性やユニークな糖鎖認識能をもつ応用価値の高い海藻レクチンを数多く見いだすとともに、分子構造に関しても動物レクチンや細菌レクチンと構造共通性をもつ海藻レクチンを見いだすなど、レクチンの生理機能や分子進化を洞察する上で貴重な知見を与えた。このように同氏は、海藻レクチンに関して国際的評価の高い先駆的成果を挙げ、“海藻レクチン”という新しいレクチンカテゴリーを樹立したと言える。これらの成果は学術上の貢献ばかりでなく、海藻資源の新しい有効利用に道を拓くものとして高く評価される。

(三重大生物資源 天野秀臣)

\*1 Development and Application of Precision Methods for Analysis of Fish Oils.

\*2 Dr. Yutaka Itabashi.

\*3 Studies on Biochemical Properties of Phyclectins.

\*4 Dr. Kanji Hori.