シンポジウム記録

水産「プロバイオティクス」の創成

杉田治男^{1*} (日大生物資源), 澤辺智雄² (北大院水),
吉水 守² (北大院水)

The creation of probiotics for aquaculture

HARUO SUGITA,^{1*} TOMOO SAWABE²

AND MAMORU YOSHIMIZU²

¹Department of Marine Science and Resources, Nihon University, Fujisawa, Kanagawa 252-0880, ²Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University, Hakodate, Hokkaido 041-8611, Japan

はじめに

高密度で魚介類を飼育する従来の養殖方法では、過度のストレスが養殖生物にかかり、感染症を誘発する恐れがある。感染症の治療には通常、抗生物質や抗菌剤などの化学療法剤が投与されることから、魚類の体内での残留や耐性菌の出現のほか、周辺水域に散逸した薬剤による環境浄化能の低下などが危惧されている。このような状況から、抗菌活性を有する微生物を魚介類またはその飼育水に投与することによって感染症の発症を防除する効果があるプロバイオティクスが、近年、水産領域においても注目されている。プロバイオティクスの概念が提唱されて一世紀が経過し、腸内フローラの全貌解明や整腸作用などの機能解明に関する科学的な理解が進み、プロバイオティクスは予防医学の一環として、ヒト・家畜動物では広く導入されている。この間、見いだされた乳酸菌は、最も優れたプロバイオティクスの一種であり、乳酸菌科学の創成に大きく貢献している。一方、魚介類の腸内フローラにおいても、その全容解明と働きが徐々に解明され、成長促進や疾病予防に関与するプロバイオティック微生物の発見のみならず、食の安全にまでリンクしたダイナミックな研究に展開できるようになってきた。本シンポジウムはヒトやルーメンなど生命科学や農学分野の腸内フローラ研究の現状を認識し、水産分野でのプロバイオティクス研究の現状の整理と、将来展望を

論議する場として企画した。

〈プログラム〉

開会の挨拶 杉田治男 (日大生物資源)

Ⅰ 腸内細菌研究の現状認識

座長 吉水 守 (北大院水)

1. ヒトの腸内細菌叢

松木隆広 (ヤクルト中研)

2. 家畜消化管の細菌叢制御：生産・健康の増進と環境調和にむけて

小林泰男 (北大院農)

3. 魚類の腸内細菌叢

杉田治男 (日大生物資源)

4. ベントスの腸内細菌叢

澤辺智雄 (北大院水)

Ⅱ 水産プロバイオティクスの創成

座長 澤辺智雄 (北大水産)

1. 魚類のプロバイオティクス (乳酸菌餌料)

糸井史朗 (日大生物資源)

2. 食藻動物 (アワビ) のプロバイオティクス

田中礼土 (三重大院生資)

3. プロバイオティクスの探索と応用

前田昌調 (バイオプロジェクト)

Ⅲ 疾病予防と水産プロバイオティクスの新機能性

座長 杉田治男 (日大生物資源)

1. 抗ウイルス活性細菌の魚類プロバイオティクスとしての可能性

渡邊研一 (東農大生物生産)

2. カキの腸内細菌によるノロウイルス感染症の抑止

笠井久会 (北大院水)

3. 抗ウイルス活性細菌による水産プロバイオティクスの新展開

吉水 守 (北大院水)

総合討論

杉田治男 (日大生物資源),

澤辺智雄 (北大水産),

吉水 守 (北大院水)

閉会の挨拶

吉水 守 (北大院水)