

## 個々人最適食物繊維検索システムの構築 Construction of My Dietary Fiber Finding System



大澤 朗 博士 Dr. Ro Osawa

神戸大学名誉教授・東北大学客員教授  
(Professor Emeritus at Kobe University ·  
Visiting Professor at Tohoku University)

Friday, February 7<sup>th</sup>, 16:00~ (2F, Seminar Room 1)

近年、ヒトの健康維持に資する機能性食品素材として、様々な難消化性食物繊維が注目されている。その大きな理由としては、これらの食物繊維が大腸に常在する腸内細菌叢によって酢酸、プロピオン酸、酪酸等の揮発性脂肪酸(Volatile Fatty Acids [VFA])に代謝され、これらの酸がヒトの健康維持や疾病状態を予防・改善することが次々と科学的に明らかになっていることが挙げられる。

現行の機能性食品市場においてたくさんの商品が上市されているが、大半の顧客は上記VFA産生の点で自分に最適の食物繊維に出会えないまま食生活を続けている。この問題を解消すべく、我々は神戸大学農学研究科食の安全・安心科学センターにおいて「個々人最適食物繊維検索システム（「My Dietary Fiber Finder System [MyDFFS]）」を開発した。

MyDFFSは個々人から提供された少量の新鮮糞便を嫌気培養することによって各人の大腸環境を部分的に模したモデル評価系である。具体的には、様々な難消化性食物繊維の基本構造である種々糖の連結を個々人の腸内細菌が分解し、そこから遊離した単糖を腸内細菌がさらに代謝して産生される短鎖脂肪酸の量を、簡易的に培養後の培地pHの低下度で推計する検索ツールである。すなわちMyDFFSによってその人ごとに、種々の食物繊維群の中から、短鎖脂肪酸を最も多く産生する可能性のある食物繊維を特定でき、その情報に基づき食生活の改善を図れるのである。本講演ではMyDFFSによって生涯健康な社会の実現の一助となる研究の取り組みとその進捗状況について概説する。