

**シンポジウム 1-2****アジア人の食と腸内細菌と健康に関するマルチコホート研究**  
**Multiple cohort study on the gut microbiota, diet, and**  
**health of Asian people**○中山二郎<sup>1</sup>, Yuan Kun Lee<sup>2</sup><sup>1</sup>九州大学大学院農学研究院生命機能科学部門システム生物学講座<sup>2</sup>シンガポール国立大学 Leader of Asian Microbiome Project○Jiro Nakayama<sup>1</sup>, Yuan-Kun Lee<sup>2</sup><sup>1</sup>Division of Systems Bioengineering, Department of Bioscience and  
Biotechnology, Faculty of Agriculture, Graduate School, Kyushu University,<sup>2</sup>National University of Singapore, Leader of Asian Microbiome Project

アジアには多種多様な人種そして民族が住み、またそれぞれが固有の文化や生活習慣を保有している。食文化も豊富で、中華料理のように古来より世界に影響を与えてきたものから、和食のように昨今世界から注目されているものまでユニークで優良なものがある。食が腸内フローラに与える影響については、近年、多くの研究が進展しているが、そのような中、食文化豊かなアジア各国において、食と腸内細菌叢の関係を調査するコホート研究は大変興味を持たれる。我々アジア乳酸菌学会連合 (AFSLAB) では、Asian Microbiome Project という研究コンソーシアムを設立し、各国の腸内細菌叢を調査する研究を進展させている。現在、東アジアと東南アジアから 10 ヶ国が参加し、第 3 期に突入している。第 1 期は、地域の食文化に倣った食習慣を維持していると期待される小学児童 7 歳から 10 歳、計 415 名を対象として食と腸内細菌叢の調査を行った。第 2 期は、成人 (20 歳から 40 歳の 220 名) および高齢者 (60 歳以上 179 名) を対象に調査した。

これまでに明らかにされたことを以下にまとめる。

- (1) アジア児童の腸内細菌フローラは大きく 2 つのタイプに分類される。一つはインドネシアとタイのコンケンの児童に多いプレボテラ属細菌を優占種とする特徴を有し P エンテロタイプと名づけた。もう一つは、日本、中国、台湾の児童に多い、ビフィドバクテリウム属やバクテロイデス属を優占種とするタイプで BB エンテロタイプと名づけた。
- (2) アジア児童の細菌叢は全般にビフィドバクテリウム属が豊富で、特に、日本人と中国の蘭州の児童は平均 20% にのぼり欧米の研究結果に比べて非常に多かった。
- (3) 日本の児童はほとんどが BB エンテロタイプであるが、Phylotype の多様性が低く、また大腸菌群やウェルシュ菌などの少ない特徴的な細菌叢を有している。
- (4) 児童で見られた各国のエンテロタイプの偏りは、成人では少なくなる傾向にあった。
- (5) 程度の差はあるが、各国共通して年齢とともにビフィドバクテリウム属細菌の占有率が減少し、大腸菌群の占有率が増加していく傾向が見られた。

これらの結果を踏まえて、現在、さらに第 3 期を展開している。第 3 期では、特徴的なコホートに地域を限定し、被験者のメタデータをより綿密に収集し、食と腸内フローラと健康の関係を詳細に調査していくことを計画している。