

川崎医療福祉学会 第36回研究集会（講演会）

日時：平成21年6月10日（水）14：00～

場所：川崎医療福祉大学 10階 大会議室

全体テーマ『遺伝と多様性』

免疫から学ぶ我々の生存戦略とは

川崎医療福祉大学 医療技術学部 健康体育学科 准教授 矢野 博己

講演要旨

私たちの日常行動のほとんどが生体防御に関係するか、あるいはその痕跡と考えることができる。洗顔、歯磨き、手洗い、入浴、箸やスプーンを使った食事、パジャマに着替えるなど、いずれもカビや細菌（バクテリア）、ウイルスなどの侵入を防ぐ行為であると容易に理解できる。食事とてそうである。「おいしい」と我々が認識する料理は味が優れているからだけであろうか。「おいしい」と自覚する料理をジューサーミキサーにかけ、人肌程度に温めゴクリと飲む光景を想像しただけで、味覚に依存している割合の少なさを容易に理解できるであろう。ジューズーとおいしそうに焼ける音を耳で聴き、うまそうなおいを鼻で嗅ぎ、きれいに盛り付けられた料理を視覚で楽しみ、歯ごたえといった食感（触覚）の良さで我々は料理の良し悪しを判断しているのではないか。これらは全て生体防御のための行動であるとも解釈できる。すなわち、火を通す音を聴くことによって殺菌されたことを理解し、臭いで腐敗していないかを識別する。視覚でカビや汚れなどの汚染状況を判断し、ぬめりなど腐敗反応を触覚で認識する。こうして安全であることを確認し、初めて食するのである。お腹におさまってからでは遅すぎるケースをいやというほど我々は知っている。すなわち、「おいしい」料理とは、ヒトの持つ五感をフルに活用した結果、安全であると判断された評価と言えなくもない。これだけ感染を気にする一方で、ヒトはおよそ60兆個の細胞でできていると教科書で学んだが、腸内には実に100兆個を超えるバクテリアが生活しているのもまた事実である。まさにみごとな共存関係である。このように、我々は常に細菌やウイルスなどと向き合い、時に戦い、時に共存する生活を遠い過去から続けてきた。

子どもたちのアレルギーが急増する中で、英国の David P. Strachan は1989年「Hygiene Hypothesis（衛生仮説）」なる学説を提唱している。すなわち、生活水準や衛生環境の向上による幼少期の感染症の減少が、アレルギー疾患の原因であるとする説である。その後、多くの疫学研究や実験研究がこの仮説を支持する成果を発表している。バクテリアの細胞膜を構成するエンドトキシンは、急性運動によって腸管から吸収されやすくなると考えられている。したがって幼児期の屋外遊び（運動）によって、エンドトキシン刺激を受けることが、その後のアレルギー発症を抑制できる可能性もある。人類が常にバクテリアやウイルスと向き合い、時に戦い、時に共存する生活を続けてきたことを物語るものであり、決して清潔ではない生活環境の中で、ヒトはバクテリアの恩恵を受ける仕組みを確立したようである。忘れてしまっただけは何にもならない。