

第57回 システム自然科学研究科セミナー

(第3回 生物多様性研究センターセミナー)

演題 ペプシンの多様性と機能の分化

ー酵素機能のモデルとしての研究ー

講師：景山 節（名古屋文理大教授・京大名誉教授）

日時：4月23日（金）15時～17時

場所：5号館 4階 470大教室

生物は進化の過程で様々な環境に生息域を広げ、食性もそれに対応して変化してきた。胃の消化酵素であるペプシンは遺伝子重複により食性の多様化に適応している。現在、哺乳類では5種のペプシンが知られていが、その発現は各動物群で大きく異なっている。今回は植物食を中心とした霊長類（ヒト）と肉食類（イヌ）の成分を比較した。肉食類特異的な成分として、結合組織、特にコラーゲンを分解する成分が発達しているのが特徴的である。その機能は酵素の活性中心のどのようなアミノ酸が変化したら獲得できるのかについて、**site-directed mutagenesis**により解析し、決定的なわずかの置換が重要であることが明らかとなった。酵素が新たな機能を獲得するためのモデルとして紹介する。

世話人：森山昭彦（052-872-5851:moriyama@nsc.nagoya-cu.ac.jp）