

タンパク質化学合成法の開発研究



准教授・片山 秀和
Assoc. Prof.
Hidekazu Katayama

生命現象を有機化学的手法でとらえる

Keyword : 生物有機化学、ペプチド化学
Bioorganic chemistry; Peptide chemistry

ヒトを含めて生き物はすべて、化学物質から構成されており、生命現象はそれらの化学反応の集合体とみなすことができます。特にタンパク質は、生体を構成する主要な成分であり、多くの生命現象の中核を担う物質です。このことから、種々の生命現象の分子機構を解明する研究において、その現象に関与するタンパク質の調製は非常に重要な段階であるといえます。研究に用いるタンパク質を調製する方法の一つに、化学合成法があります。私たちの研究室では、タンパク質を化学合成するための簡便な方法の開発を行っています。多くの共同研究者とともに、様々な生命現象に関与するタンパク質を化学合成し、その機能を分子レベルで解明する研究を進めています。

All lives, including human, consist of various chemical compounds, and the life phenomena can be understood as chemical equations. Protein is one of major components in life, and has various functions in organisms. Thus, the preparation of proteins is a key step for the analysis of molecular mechanisms in life. In my laboratory, we try to develop the efficient method for protein chemical synthesis. And also we currently progress the chemical synthesis and functional analysis of various proteins.

