

天然物化学 (繁森 英幸)

Natural Products Chemistry (SHIGEMORI Hideyuki)



SHIGEMORI Hideyuki, Ph.D.
Professor
Faculty of Life and Environmental Sciences,
University of Tsukuba

E-mail address: shigemori.hideyuk.fn@u.tsukuba.ac.jp

不思議な生物現象を化学の力で解明する

生命現象や生物現象に関わる化合物は「天然有機化合物」と呼ばれています。植物、動物、微生物からの生理活性天然有機化合物の探索研究は、それらの生命現象や生物現象を分子レベルで解明するのに重要です。一方、このような天然有機化合物は新薬のリード化合物としても用いられています。そこで私たちの研究室では、植物、動物、微生物からの生理活性天然有機化合物の単離・構造決定ならびにこれらの生物の興味深く神秘的な生物現象の解明を行うことを目的としています。このために、最新のクロマトグラム法、スペクトル解析法ならびに化学合成による生理活性物質の単離・構造決定手法を用いて研究を遂行しています。

Mysterious biological phenomena are elucidated by bioactive substances

Organic compounds concerning with life and biological phenomena are called "natural products". The investigation of bioactive natural products from plants, animals, and microorganisms is very important to understand the molecular mechanisms for their life and biological phenomena. On the other hand, natural products play an important role in lead compounds for new drug development. My research interests are isolation and structure elucidation of new bioactive substances from plants, animals, and microorganisms and determination of the molecular mechanisms for interesting and mysterious biological phenomena and discovering bioactive substances useful for development of new drugs and providing new biological molecular tools. These research works are essentially required in isolation and structure elucidation of bioactive substances using current chromatographic techniques, spectroscopic analyses, and chemical syntheses.

<p>Germination</p> <p>Arctigenin</p>	<p>Gravitropism</p> <p>3,6-di-Sinapoylsucrose</p>	<p>Phototropism</p> <p>Bruinsma-Hasegawa Theory</p> <p>Raphanusanin</p>
<p>Apical dominance</p> <p>Indole-3-aldehyde</p>	<p>Flowering</p> <p>3,5-di-O-caffeoylquinic acid</p>	<p>Senescence</p> <p>Arabidopside A</p>