研究テーマ	天然資源由来の医薬品候補物質の探索
研究分類	「新薬となる化合物を合成・発見する」 「その他（　新薬開発につながる有用薬用植物の栽培研究　）」
主に関係する科目	化学

１．研究内容

人類の営みとともに、多くの“くすり”が開発されてきました。その出発の多くは、自然界の植物や微生物が作り出す有用物質が素になっています。例えば、柳の樹皮から発見された成分の熱分解生成物サリシンの発見に端を発し、サリチル酸が誘導され、最終的にアスピリンが開発されました。海の生物からも、駆虫薬や抗ガン薬、鎮痛薬の素になる物質が多く発見されています。

当研究室では、新しい医薬品の開発を目指し、広く自然界（海洋微生物、海洋動物、陸上植物などの天然資源）から医薬品の素材となる有用な化学物質を探しています（図１、図２）。また、食品の機能性研究を行い、食品中に含まれ、私達の健康維持・促進に役立つ物質の探索とその機能の解明研究も行っています。

２．研究の面白さ

自然界の不思議な生命現象の解明を化学の力を駆使してチャレンジすることにやりがいを感じています。海に出かけ海洋微生物や海洋生物を採集し、あるいは、野山で採集し、または栽培することによって集めた植物などの天然資源から有用な物質を発見することは、自然界からの我々人類への贈り物を発見するような気がします。有効成分の多くは、微量成分がほとんどです。様々な最新の科学技術を駆使して、抽出エキスの中から有効成分を取り出し、化学構造式を解明します。

３．皆さんへのメッセージ

生命の営みの中で機能している化学物質の中から、人類に有用な化学物質を発見し、その分子構造や機能を解明することは、薬学分野の使命の一つです。自然界から有用物質を探索する醍醐味を一緒に味わいましょう！

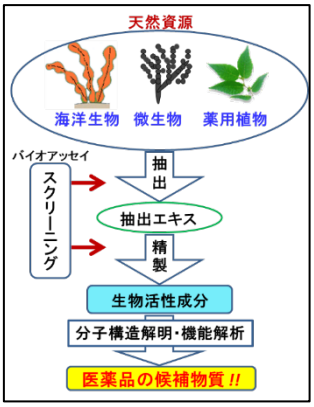

図１　研究の流れ

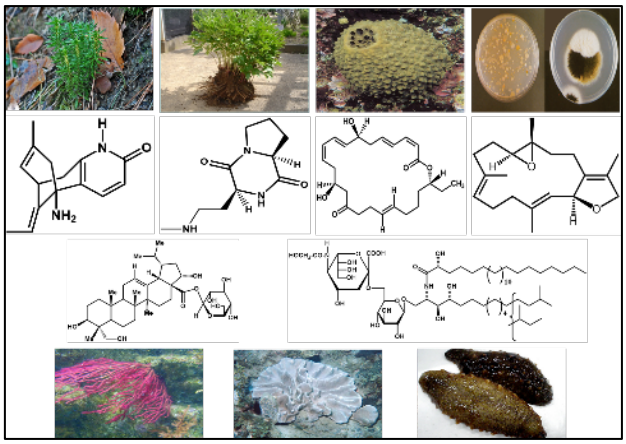

図２　研究成果