

植物エキスをライブラリーの構築と ライフサイエンス分野への応用研究



01 研究の背景・目的

当センターは、国内唯一の薬用植物に関する総合研究センターとして、多様な環境の3拠点で4,000系統以上の薬用植物等を維持・保存し、研究資源を提供しています。

薬用植物スクリーニングプロジェクトでは、国内で収集した植物を主とした植物資源のエキスをライブラリーをツールとして、多くの機関との共同研究による様々な生物活性評価を通じたシーズ探索を行っております。応用分野は医薬品、化粧品、健康食品、農薬など多岐にわたり、実際に製品化されることを目指しています。

薬用植物資源研究センター
/薬用植物スクリーニングプロジェクト
主任研究員/サブリーダー 松尾 洋孝

北海道研究部(名寄市)

北方系植物の栽培・保存
(アイヌ民間薬を含む)

種子島研究部(熊毛郡)

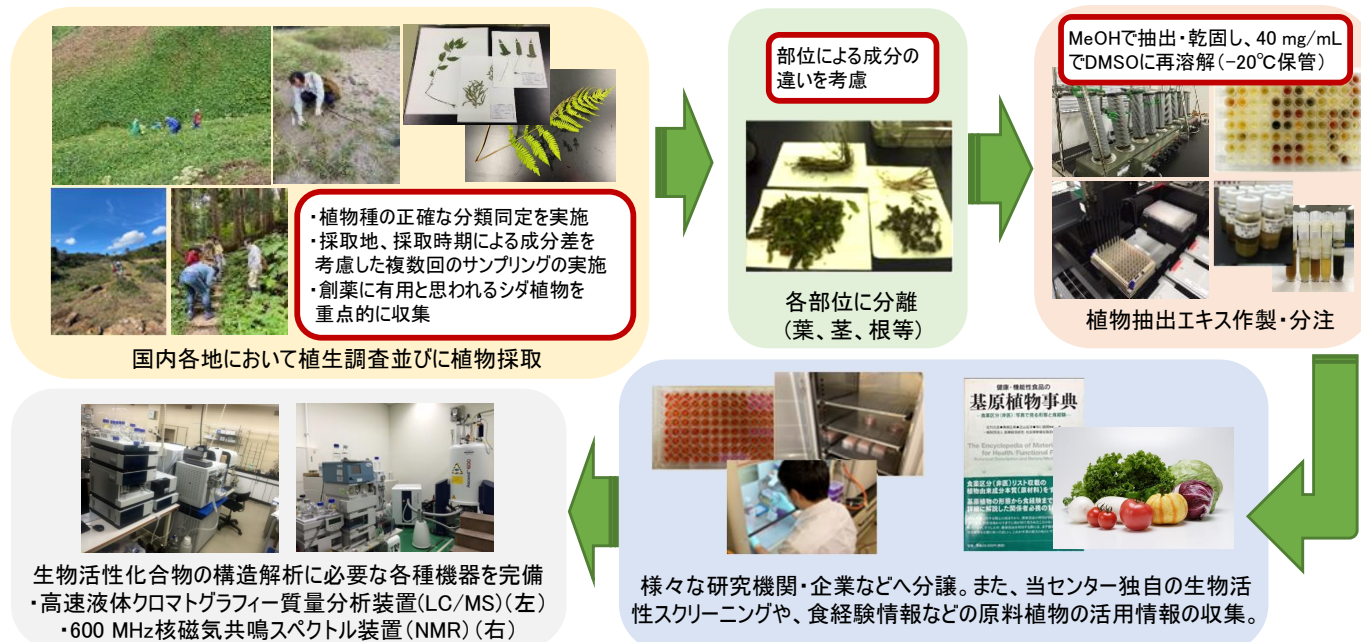
熱帯・亜熱帯植物
の栽培・保存

筑波研究部(つくば市)

温帯植物の栽培・保存、国内
流通生薬の保存、エキス類の
作製・保存

02 研究内容(特徴・独自性)

海外産天然資源の利用が難しくなりつつある現在、日本国内に生育する植物は貴重な資源であり、有効活用が期待されます。当センターではそれらを用いてエキスを作製し、様々なライフサイエンス分野の研究機関や企業などに提供しています。



エキスをライブラリーの原料として、野生植物のほか、市場流通品の生薬コレクション、市販のスパイスや野菜・果物類、漢方処方エキスなど様々な植物サンプルが含まれています。

現在までにこのライブラリーからは、超多剤耐性結核菌に対して有効な化合物、抗C型肝炎ウイルス活性を有する化合物、変形性膝関節症に対して有効なシダ成分を同定しました。活性化合物の探索にはLC/MS測定データを活用した多変量解析なども応用しています。

アピールポイント(期待される効果・応用)

- 植物資源収集を積極的に行っており、現在約15,000点のエキスを保有しております。(それぞれの植物について食薬区分や食経験調査を行い情報として紐づけています。)
- 現在までに多くの企業、大学、国の研究機関に植物エキスをライブラリーを分譲し、研究開発に活用していただいております。様々な分野の企業・アカデミアからの連絡をお待ちしております!

薬用植物スクリーニングプロジェクトURL
<https://www.wts9.nibn.go.jp/screening.html>



関連する情報

[特許]・特願2020-54510, 特願2020-090846

[論文]・ACS Infect. Dis. 2020, 6, 8, 2291.

・Nat. Comm. 2016, 7, 10959.

・J. Nat. Med. 2024 in press.

(doi:10.1007/s11418-024-01785-3)

研究キーワード

植物、スクリーニング、エキスをライブラリー、
食薬区分、食経験