

21R-pm19S

長野県で系統保存されているダイオウの系統解析-ITS塩基配列の有用性の検討(2) -

○浅沼 舞¹, Shu ZHU¹, 大蔵 直樹², 吉松 嘉代³, 小松 かつ子¹ (¹富山大学・和漢研, ²長野県健康福祉部, ³医薬健栄研・薬植セ)

【背景】大黃は駆瘀血及び瀉下薬として重用される漢薬である。昭和初期に北朝鮮産及び中国産のダイオウが直接またはヨーロッパを經由して日本に入り、栽培大黃の作出に使用され、その一部と考えられるダイオウが菅平薬草栽培試験地に保存されている(菅平株)。我々はこれらのダイオウを生薬として生産することを指向し、形態的・遺伝的・成分的に均質で特徴のあるものを選抜する研究を行っている。これまでの *matK* 領域の解析により、日本に導入されたダイオウには 3 種 3 系統があり、その内菅平には 1 系統があることを見出した。また、菅平株 8 検体の ITS 配列には 84 配列 30 タイプがあり、それらが 5 グループに分けられることを明らかにした。今回、検体数を増やして検討するとともに、ITS 配列の偽遺伝子の判定を行い、より純系に近いものを選抜することを目的とした。

【材料】植物材料(検体数): *R. palmatum*(14), *R. tanguticum*(6), *R. officinale*(1), *R. laciniatum*(1)、菅平株(12)。生薬材料: 北朝鮮産大黃(1)、信州大黃(2)、雅黄(2)。

【方法】各検体約 10 クロンの ITS 配列を決定し、NJ 法で系統樹を構築した。偽遺伝子の判定は GC 含量の低下、5.8S 領域中の保存配列の欠失、二次構造の変化によった。

【結果】菅平株、北朝鮮産大黃及び信州大黃の *matK* 配列は *R. coreanum* と相同であった。一方 ITS 配列には 415 配列 248 タイプがあり、それらは 5 グループに分けられた。各グループは日本導入系統の *matK* 配列と関連性があった。全 415 配列中 64 配列を偽遺伝子と判定した。その内 61 配列は菅平株から検出されたが、検体 RC5 と RC9 からは検出されなかった。系統樹では検体 RC9 のクローンが示した 5 配列は信州大黃と北朝鮮産大黃で構成されるグループに属し、内 1 配列は信州大黃クローン 10 配列と北朝鮮産大黃クローン 2 配列と一致した。成分的にも RC9 は *resveratrol* 配糖体の含量が高かった。以上から、RC9 に遺伝的・成分的に類似する個体を選抜対象にすることとした。