

29Q-pm03

ウラルカンゾウのグリチルリチン酸非生産系統 83-555 の孫系統の解析

○林 宏明¹, 皆川 知未¹, 藤井 勲¹ (¹岩手医大薬)

【目的】ウラルカンゾウの 83-555 系統は、グリチルリチン酸 (GL) を生産せず、GL の 2 番目の糖がグルコースになっているグルコグリチルリチン (GGL) を生産する¹⁾。これまでに、この 83-555 系統の子系統には、GGL 型の系統に加えて、GL と GGL の両者を生産する 83-555-2 (*G. glabra* との雑種) と 83-555-3 (他の *G. uralensis* との雑種) の 2 つの GL+GGL 型の系統が存在することを報告しており¹⁾、今回、これら 2 つの系統の種子から得た 83-555 の孫系統を栽培して比較した。

【方法】孫系統を屋外において 2 年以上栽培し、地下部と地上部を収穫して HPLC により成分型を比較するとともに、指標遺伝子として用いている *pkc* 遺伝子の配列を決定してその系統関係を解析した。

【結果および考察】今回栽培した 83-555 の孫系統における地下部の成分型には、GGL 型、GL 型、GL+GGL 型の 3 つが存在したが、83-555-2 の子系統において GGL 型が高頻度 (2/5) に観察されたのに対して、83-555-3 の子系統における GGL 型の頻度は低く、予備的なスクリーニングにおいて 20 系統のうち 1 系統のみが GGL 生産型であった。また、地上部のフラボノイド成分型も *G. uralensis* 型、*G. glabra* 型、中間型の 3 つが観察された。これらの系統の *pkc* 遺伝子型を解析したところ、孫系統にも *pkc* 遺伝子型のさらなる交雑系統が複数存在し、それぞれの地下部と地上部の成分型に対応していた。

1) Hayashi et al. *Biol. Pharm. Bull.* 36, 1448-1453 (2013)