

シバにおける品種識別技術

TSURUTA Shin-ichi

霍田 真一

飼料作物開発部 育種資源研究室

種苗法は、育成品種の増殖や栽培に関する育成者の権利を20—25年間保護する品種登録制度を定めています。しかし、この育成者権をめぐる、最近、いくつかの作物で不正表示や逆輸入品種などに関する問題が顕在化しており、育成者権保護の観点から、客観的で信頼性の高い品種識別技術の開発は重要な課題となっています。

シバは匍匐茎によって横に広がる性質をもつ栄養繁殖性植物であるため、自ら生育範囲を拡大でき、また、1本の匍匐茎から完全なコピーを容易に作ることが可能です。このような栄養繁殖性植物において、幼苗は突然変異が起こらない限り匍匐茎を通じて親株と全く同じ遺伝的性質を持つことになります。そのため、ある2品種・系統間にDNA配列の違い(DNA多型)が認められれば、それらは異なる品種・系統と判断できます。このことから、当研究室では

DNAマーカーを利用したシバ品種識別のための基盤技術の確立に取り組んできました。

今回の研究ではゲノム中に多数散在する単純反復配列(Simple sequence repeat; SSR)に着目し、反復回数の変異性が高いことを利用してシバ品種・系統を識別できることが確認されました(図1)。また、ソッド(張り芝)が主要な流通形態であるシバにおいて、本技術はソッドの均一性保証にも応用できると考えています。

シバでは外観による判別が困難であるにも拘わらず、品種の異同は形質評価のみに依存せざるを得ないのが現状です。客観的で、信頼できるシバの品種識別技術を確立すること、それは、シバ生産者の育成者権保護のみならず、消費者・実需者が安心・信頼して利用できる品種を提供することにもつながるものと確信しています。

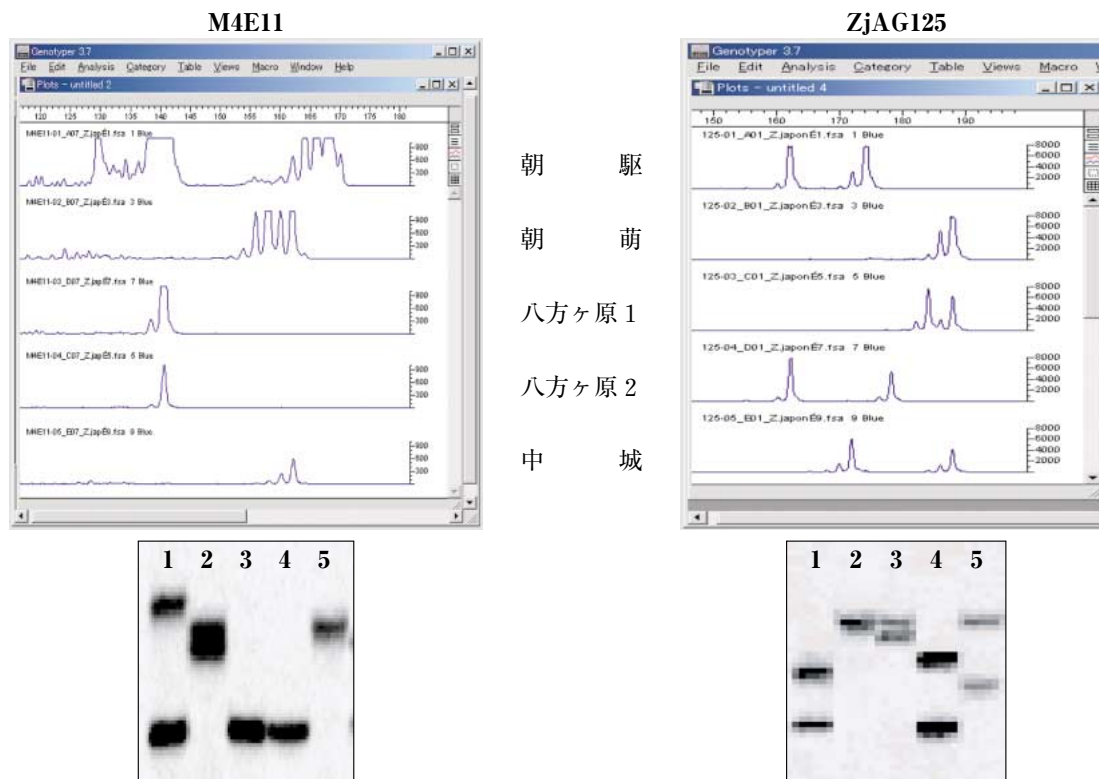


図1 SSRマーカーM4E11およびZjAG125によるシバ品種・系統のDNA多型の検出例
 上段はオートシーケンサー、下段はアクリルアミドゲルによる検出結果を示す。
 1：朝駈(登録品種) 2：朝萌(登録品種) 3：八方ヶ原1(栃木)
 4：八方ヶ原2(栃木) 5：中城(沖縄)