

DNA検定によるウメ「南高」系統解析（1）

－ 樹勢の違いと系統分化 －

1. はじめに

本県のウメ主要品種である「南高」は、栽培面積の拡大にともない、現在100万本以上が植栽されています。そのため、接ぎ木増殖を繰り返す過程で系統分化が起こり、遺伝的に異なっている可能性があります。実際、同一園地内に植栽されていても樹勢の異なる樹が混在しています。そこで、「南高」樹勢の違いと系統分化をDNA検定により検討しました。

2. 試験方法

調査園として日高、西牟婁地方から18園地（乾燥害の出ている園、湿害の出ている園、着果量の多い園、各々6園ずつ）を選び、樹勢の違いをみるために、これらの園地において樹齢10～15年生の健全樹と樹勢低下樹の36個体を調査しました。また、「南高」の原木、二代目、三代目の3個体及び枝変わり樹の枝変わり枝とそうでない枝も調べました。

今回は新梢の葉からDNAを抽出し、原木を

含めて41個体をAFLP法で分析しました。

3. 試験結果

AFLP法による分析では、DNA配列の違いが波形（シグナル）の違いとなって検出されず（図1）。今回検出された798のシグナルの中で、原木と異なるシグナルは16個体で17確認されました（表1）。最も多い4つの原木と異なるシグナルが検出された個体は、着果量の多い健全樹でした（表2）。

4. おわりに

今回の解析結果では、原木と比較した40個体のうち16個体で差異があったことから、「南高」で系統分化が起こっている可能性が考えられましたが、樹勢の違いと系統分化は判然としませんでした。ただし、最も原木と遺伝的に差異のあった着果量の多い健全樹は、優良系統である可能性があるため、今後詳しく特性調査していきたいと考えています。

（うめ部 林 恭平）

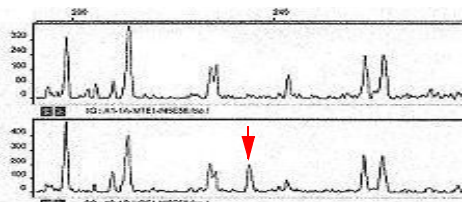


図1 AFLP法による分析(例)

DNA配列の違いは波形の違い（矢印）となって現れる
上段は原木、下段は違いのあったサンプル

表1 検出されたシグナル数と原木と異なるシグナルの割合

検出シグナル数	原木と異なるシグナル数 (%)
798	17 (2.1)

表2 原木と異なるシグナルが検出されたサンプル

原木と異なるシグナル数	乾燥害の出ている園		湿害の出ている園		着果量の多い園		南高		
	健	低	健	低	健	低	枝変わり変	南高二代目	南高三代目
4					1				
3				1					
2		1					1		
1	3	2	2	2	1	2			
0	3	3	4	3	4	4	1	1	1

（注）健は健全樹、低は樹勢低下樹を示し、変は枝変わりの枝、普通はそうでない枝を示す