

貝原 洋平¹・○重富 修²・新堂 高広¹

(¹佐賀果樹試・²佐賀農試セ)

【目的】

佐賀県において、県内各産地に光センサー選果機の導入が進んでいるが、その選果データの利用は出荷時の品質区分に留まり、栽培管理面等へのデータの有効活用が課題となっている。一方、ウンシュウミカンの露地栽培では、高品質果生産のためのマルチ栽培に広く取り組まれているが、年次や園地による品質向上効果にばらつきが生じており、その要因把握と高品質果生産への改善策が必要である。ここでは、佐賀県内において光センサー選果機の導入が早く、選果データが2001年より蓄積された産地Aにおいて、‘上野早生’のマルチ栽培園地の果実生産状況について選果データを利用して把握するとともに、果実品質に差のある園地群を抽出して土壤化学性の調査を行ったので報告する。

【材料および方法】

産地Aで保有されている2001～2004年度の選果データを借用し、品種、栽培方法毎にデータ区分して、‘上野早生’マルチ栽培園地の選果データを抽出した。データ解析には、2001年から2004年まで連年継続して出荷された園地の平均糖度データ(n=129)を用いた。園地の品質区分は、2001～2004年度の各年の平均糖度を基準にしたクラスター解析により8つの園地群に区分し、2001～2004年度の平均糖度の最も高い園地群(高糖度園地群:n=17)と最も低い園地群(低糖度園地群:n=23)を対象にして、2005年1月に土壤化学性の調査を行った。データ解析は、市販のデータベースソ

フト(Microsoft Access)と表計算ソフト(Microsoft Excel)、統計処理ソフト(jmp5.1.1)を用いて行った。土壤化学性は、表層より土壤サンプルを1園地につき2ヶ所2反復で採取し、pH、CEC、腐植、Ca、Mg、Kの各項目について、定法により分析した。

【結果および考察】

1) ‘上野早生’マルチ栽培園地における年次間の平均糖度の相関は、各年の組み合わせで有意な正の相関が得られ、年次により産地平均の果実糖度の水準は異なったものの、品質向上効果には園地による一定の傾向があった(データ略)。各年の平均糖度を用いたクラスター解析で区分した園地群では、高糖度園地群と低糖度園地群に2001～2004年の平均糖度で約1.3度の差が生じた(第1表)。

2) 品質区分園地群における土壤化学性は、低糖度園地群で腐植含量が2%未満と有意に少なく、CECやCa、Mgも少ない傾向であった(第1表)。

以上より、産地Aにおける‘上野早生’マルチ栽培園地の果実品質は、年次により産地平均の果実糖度の水準が異なったものの、各園地の果実糖度には年次間の相関があり、園地による品質向上効果には一定の傾向があることが伺われた。また、連年の高糖度園地群と低糖度園地群における土壤化学性は、低糖度園地群で特に腐植含量が少なく、表層根群の発達程度等への影響が考えられ、マルチ栽培で品質向上効果の差が生じている要因の一つと考えられた。

第1表 産地Aの‘上野早生’マルチ栽培園地の品質区分園地群における果実糖度と土壤化学性

園地群	n	平均糖度 ¹⁾	pH	CEC	腐植	Ca	Mg	K
高糖度園地群	17	11.03	5.75	24.78	2.36	9.95	1.96	1.84
低糖度園地群	23	9.73	5.67	23.28	1.83	8.91	1.58	1.91
有意差 ²⁾		*	-	-	*	-	-	-

1) 2001～2004年度の全平均糖度

2) 符合の付いた項目は、園地群の間に5%水準の有意差(t検定)