

宮本早生の果実品質に及ぼす影響要因について

清末義信・*峯 浩昭・柴 茂 (大分県柑橘試験場・*大分県柑橘試験場津久見分場)

Yoshinobu Kiyosue, Hiroaki Mine and Shigeru Shiba : Effect of Some Environmental Factors on the Fruit Quality of Miyamoto-wase

最近、温州ミカンに対する消費者の高品質果実への要望はますます強くなっている。こうした中でうんしゅうみかん園地再編対策事業がスタートし、全国の柑橘産地は、その対応を迫られている状況である。大分県においても、うまいみかんづくり事業の一環として、産地再編に向けての基礎資料とするため、極早生の主要品種である宮本早生の果実品質について、立地、樹体栄養、土壤条件の面から検討を加えたので報告する。

1. 材料及び方法

1988年7月から、県内の宮本早生26園(県北地域：安岐5, 杵築8, 県南地域：津久見10, 米水津3)の果実分析、葉分析、土壤理化学性、樹体調査及び園地調査を実施した。なお、果実の採取は、県南地域で9月中旬、県北地域で9月下旬であった。

2. 結果及び考察

1) 果実品質 平成元年産果実は、両地域とも前年より酸含量が少なく、果実比重が小さくなった。

県北地域では、県南地域よりも1果平均重が小さく、糖及び酸含量が高くなった。これは、1985年に県南地域の多くの園が結果初年目にあたったこと、開花期が県北地域と県南地域では約一週間の差があることなどが影響したと考えられる。また、県北地域は、県南地域よりも1果平均重、酸、糖酸比の変動が大きくなったが、これは標高や海岸から園地までの距離などの立地条件が大きく作用したと思われる。

果実品質と立地条件との間には、県南地域で標高と酸含量 ($r=0.620^*$)、県北地域では、標高と糖含量 ($r=-$

0.733^*) でそれぞれ相関がみられたが、その他については一定の傾向がみられなかった。

2) 土壤調査 土壤は、県北地域が安山岩を母材とする細粒質褐色森林土が主体をなし、県南地域では、古生層を主体とする中粗粒質褐色森林土、礫質褐色森林土及び礫質褐色低地土が多く分布し、一部に淡色黒ボク土もみられた。土壤物理性については、県北地域では、県南地域より気相率、仮比重が低くなった。化学性については、県北地域の各層で酸性化が進んでおり、また県南地域では、腐植、有効態リン酸、石灰飽和度が県北地域よりも高くなった。

土壤条件が果実品質に及ぼす影響は、県北地域では、気相率が高くなり、主要根群域の深さが深くなるほど糖が低下する傾向であった。酸については、固相率、仮比重が大きくなり、有効態リン酸が少ないほど酸が高くなった。一方、県南地域では、固相率が小さく、pH、有効態リン酸が高くなるほど糖が高くなり、酸については、固相率 ($r=-0.637^*$)、仮比重 ($r=-0.691^{**}$) と負の相関がみられたが、これらは気象条件など他の要因によるものが大きいと思われる。

3) 葉中成分 葉中成分については、県北地域は、県南地域よりも、窒素がやや低く、マグネシウム、マンガンが高くなった。県南地域は、礫含量が多いため土壤養分の溶脱が激しく、苦土欠の発生が懸念される状況であった。葉中成分と果実品質との関係では、県南地域の窒素と糖度との間に負の相関 ($r=-0.578^*$) がみられた。

第1表 宮本早生の果実品質

地域		項目	1 果	果実	果肉	果汁	糖度	酸度	糖酸比
			平均重(g)	比重	歩合(%)	歩合(%)	(%)	(%)	
県北	平均値		92.7	0.950	82.2	83.0	8.57	1.14	7.73
	標準偏差		12.4	0.008	0.73	1.89	0.44	0.15	0.98
	変異係数		13.4	0.859	0.88	2.28	5.18	13.4	12.7
県南	平均値		112.4	0.951	83.3	83.1	8.04	1.03	7.98
	標準偏差		10.0	0.005	0.70	1.37	0.42	0.09	0.83
	変異係数		8.9	0.502	0.84	1.65	5.24	8.58	10.4

注)採取は、県北9月下旬、県南9月中旬。