

### 産地別土壤での茶樹の生育及び品質

釘本和仁 (佐賀県茶業試験場)

Kazuhiro KUGIMOTO: Effects of Soils collected from various producing Areas in Saga pref. on the grow and Quality of Tea Plant

近年、茶の栽培は「やぶきた」を中心に品種化が進み、栽培技術も高度化してきたが、佐賀県で生産される茶の品質は、例年、産地間で格差を生じている。

この問題を解明するためには、幾つかの環境要因が考えられるが、その中で、特に土壤条件が茶樹の生育及び品質等に与える影響について比較・検討した。

#### 1. 試験方法

1988年に県内主要茶産地より、未耕地の土壤3タイプ(三紀頁岩, 玄武岩, 花崗岩)を採取し, 1区(D)3×(W)2×(H)1.2mのコンクリート枠に, 各土壤7㎡を充填し, 各々に有機物施用区(堆肥30t/10a)と無施用区を設けた。1989年4月に「やぶきた」2年生苗を1枠当たり28株定植し, 同一気象条件下で肥培管理を行った。

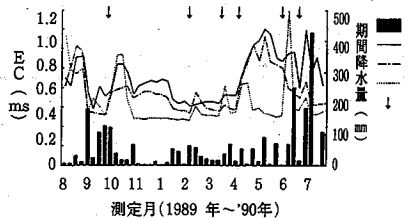
調査は, 生育・生葉収量・製茶品質及び土壤の理化学性について行った。また, 摘採芽を1K型製茶機により荒茶に加工し, 普通審査法による品質評価を行った。

#### 2. 結果及び考察

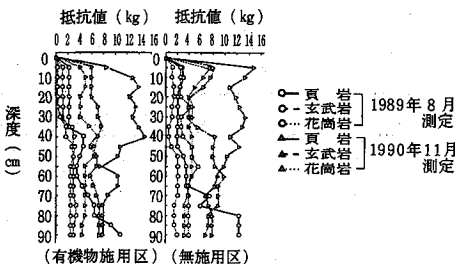
##### 1) 土壤の理化学性

供試原土の腐植・燐酸・CEC等は土壤間に差がみられ, 特に花崗岩土壤のCECは他土壤の1/4と低かった。また, 栽培期間中の土壤ECは, 各区とも施肥及び降雨等の影響により0.1~1.2msの範囲で推移したが, CECの低い花崗岩土壤では全般に低い傾向にあった(第1図)。

土壤の三相分布は, 定植2年目で処理間に格差は認められなかったが, 土壤抵抗値の年次変化を比較した場合,



第1図 土壤CECの時期別変化



第2図 土壤抵抗値

特に頁岩土壤において表層付近の硬化が顕著に認められた。また, 有機物処理間では各土壤とも比較的浅い部分で, 施用区が低い値を示した(第2図)。

土壤水分の推移は, 特に乾燥期において頁岩土壤の水分張力が高まる傾向が認められた。

##### 2) 茶樹の生育

定植2年目の生育状況について, 春期の樹高は有機物処理間で差が認められたが, 秋期には土壤間で差が認められ, 花崗岩土壤の生育が優れる傾向が認められた。また, 幹径・枝条径及び刈落し量についても, 花崗岩土壤の生育が優れる傾向にあった(第1表)。

##### 3) 生葉収量及び製茶品質

収量は, 土壤別では花崗岩土壤, 有機物処理別では施用区が多収傾向を示した(第3図)。

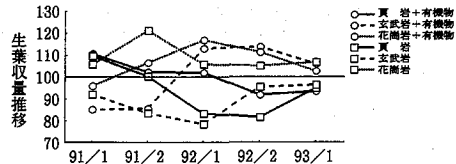
製茶品質についても, 土壤間で品質格差が認められ, 収穫初年目は花崗岩土壤の品質が外観・内質の両面で優れ(第2表), 収穫2年目も同様の傾向にあった。

以上のことから, 土壤の特性は産地によって大きく異なり, この違いが本試験で茶樹の生育・品質等に影響したと考えられた。また, 土壤間の品質格差は県内の産地特性と一致する傾向がある事から, 茶樹の生育・品質には栽培環境条件の中で, 土壤特性が大きく影響しているものと考えられた。

第1表 定植2年目の生育状況

処理区	春期樹高	秋期樹高	幹径	刈落量	枝条径	着葉数	GM値
A-1 頁岩+有機物	82.6cm	92.9cm	20.0mm	346.8g	3.4mm	190.5	53.4
B-1 玄武岩+有機物	82.4	112.6	20.9	407.2	4.3	151.9	50.1
C-1 花崗岩+有機物	81.4	117.5	22.3	495.6	4.9	131.5	52.5
A-2 頁岩	74.4	94.2	17.6	308.4	3.2	180.8	49.7
B-2 玄武岩	61.4	113.5	18.3	284.6	4.0	111.0	48.9
C-2 花崗岩	63.9	110.5	18.3	367.1	4.6	126.1	48.9
処理 a(1:2)	49.60**	0.89	52.17**	27.18**	3.03	3.88	14.34**
b(A:B:C)	3.62	73.04**	4.55*	224.52**27.70**		15.34**	2.30

注) 樹高は4月及び11月に測定, GM値はSPAD-502で測定



第3図 年次別生葉収量の推移 (年次/茶期) 注) 茶期別の平均生葉収量を指数100とする

第2表 一・二番茶製茶品質 (1991年産)

茶期	処理区	外観 (40)				内質 (60)				品質合計	概評
		形状	色沢	小計	香気	水色	滋味	小計			
一茶	A-1	14.0	13.5	27.5	14.0	15.0	14.0	43.0	70.5		
	B-1	14.5	14.0	28.5	14.5	13.5	14.5	42.5	71.0	やや赤黒(水)	
	C-1	15.0	15.0	30.0	15.5	15.5	15.5	46.5	76.5		
二茶	A-2	14.0	14.0	28.0	13.5	14.5	13.5	41.5	69.5		
	B-2	13.5	14.0	27.5	14.5	14.0	14.5	43.0	70.5		
	C-2	15.5	15.5	31.0	15.0	15.0	15.0	45.0	76.0		
一茶	A-1	11.0	10.5	21.5	10.5	11.0	10.0	31.5	53.0	やや黄褐(色)	
	B-1	11.0	9.5	20.5	10.0	10.5	9.5	30.0	50.5	黄褐(色)	
	C-1	11.5	11.0	22.5	12.5	12.5	12.5	37.5	60.0		
二茶	A-2	11.0	11.0	22.0	9.0	11.5	11.0	31.5	53.5		
	B-2	11.5	10.5	22.0	9.5	10.5	10.5	30.5	52.5	やや黄褐(色)	
	C-2	12.5	12.5	25.0	12.0	12.0	11.5	35.5	60.5		

注) 1K機による製造