

## 佐賀県内の大型共同製茶工場における生葉形質の特性

宮崎秀雄・山口史子・田中信之 (佐賀県茶業試験場)

Hideo MIYAZAKI, Fumiko YAMAGUCHI and Nobuyuki TANAKA  
Characteristics of Fresh Tea Leaves Collected to Cooperative Tea Factory in Saga

佐賀県では、製茶工場の大型共同化が進みつつある。このような工場では、高品質茶を安定生産するために生葉の品質を一定、且つ高品位に保つ必要があり、生葉品質を客観的に評価する技術が求められている。そこで、評価技術の検討に際し、大型共同工場に搬入された生葉の形質調査を行い、その特徴について解析を試みた。

### 1. 試験方法

#### 1) 供試生葉

県内主要茶産地の大型共同製茶工場に搬入された一茶期の生葉を供試した。

(1) 調査年次 1994～95年および1998～99年

(2) 調査地域および調査点数 (全調査点数91点) 嬉野 39点 武雄 8点 唐津 32点 七山 12点

#### 2) 調査項目および方法

##### (1) 生葉の外的形質

調査は各項目について二反復し、平均を求めた。

①出開度 摘芽50芽中の芯の止まった (出開いた) 茶芽の割合を調査した。

②百芽重 摘芽50芽の重量を2倍して100芽重とした。

③茎長 摘芽50芽の茎長を測定し平均値を求めた。

④葉数 摘芽50芽の葉数の平均を求めた。

##### (2) 生葉の内的形質

調査は各項目について三反復し、平均を求めた。

①含水率 摘芽20gを電子レンジで約10分間加熱して乾燥し、乾物に対する水分率を算出した。

②全窒素含有率 ケルダール法で測定した。

③総繊維含有率 近赤外分光分析法で測定した。

### 2. 結果および考察

生葉形質の特徴 (第1表) として、生葉の熟度の指標とされている出開度は、一般に摘採適期とされている50～70%より小さく、平均42.5%であった。標準偏差は21.0と大きく、かなりばらつきがみられた。

茶品質 (うま味) の指標と考えられている全窒素含有率は、最大値が6.4%、最小値が3.8%でかなり差があったが、標準偏差は0.4%と小さく、平均値 (5.1%) 程度のものが多かった。

生葉形質間の関係 (第2表) については、出開度に対して全窒素含有率との間には負の、葉数および総繊維含有率との間には正の有意な相関が認められた。また、百芽重に対しては、茎長、葉数および含水率との間に正の有意な相関が認められた。特に百芽重と茎長の相関係数は0.929と高く、両形質は非常に似通った変化傾向を示

した。

出開度と全窒素含有率について、両者の関係 (第1図) を示す一次回帰式は  $y = -0.0109x + 5.5912$ 、寄与率は0.2798であり、出開度が同じでも、全窒素含有率はかなりばらつきが認められた。

これらのことから、現状の出開度を主体とした生葉の外的形質調査では生葉品質の評価方法として十分とはいえず、近赤外分光分析等の非破壊かつ迅速な手法による生葉の内的形質の測定について検討する必要があると思われる。

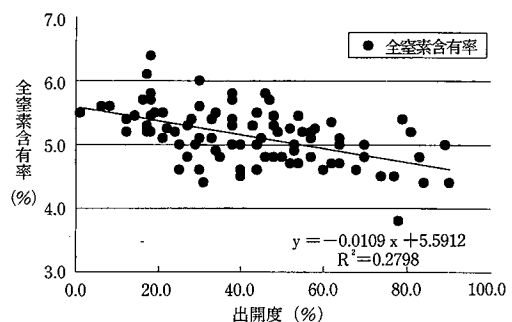
第1表 調査生葉の形質 (n = 91)

	外的形質			内的形質			
	出開度 (%)	百芽重 (g)	葉数 (枚)	茎長 (mm)	含水率 (DB%)	全窒素 (%)	総繊維 (%)
最大値	90.0	106.9	4.4	106.9	442.7	6.4	29.1
最小値	1.0	29.3	1.6	29.4	275.6	3.8	14.1
平均値	42.5	54.0	3.3	59.2	356.5	5.1	20.2
標準偏差	21.0	13.3	0.4	13.3	32.5	0.4	2.8

注) 全窒素および総繊維は乾物中の含有率

第2表 各生葉形質間の相関関係 (n = 91)

	出開度	百芽重	茎長	葉数	含水率	全窒素
百芽重	0.041					
茎長	-0.179	0.929**				
葉数	0.294**	0.671**	0.631**			
含水率	-0.200	0.300**	0.304**	0.273**		
全窒素	-0.529**	-0.202	-0.108	-0.264*	0.491**	
総繊維	0.405**	0.180	0.117	0.407	-0.382**	-0.462



第1図 出開度と全窒素含有率の関係