

被覆期間による玉露原葉の理化学的形質及び製茶品質の経時的变化

大森宏志・大森 薫・中村晋一郎・久保田朗・杉山喜直 (福岡県農業総合試験場八女分場)

Hiroshi OHMORI, Kaoru OHMORI, Shin-ichiro NAKAMURA, Akira KUBOTA and Yoshinao SUGIYAMA :

Change in Physical and Chemical Characteristics of Green Leaves and Quality of Green Tea (Gyokuro) by Shade Period

玉露原葉の熟度の判定及び生葉評価基準の基礎資料を得るため、被覆期間による玉露原葉の理化学的形質及び製茶品質の変化を1986年から3年間調査を行った。

1. 試験方法

供試原料は当分場内で標準的に栽培された自然仕立(被覆資材はすまき)のやぶきた玉露園より被覆開始後16日目から2日おきに26日目まで計6回手摘み(しごき摘み)した原葉を用い、製茶は2Kg型製茶機で行った。

調査項目及び方法は、物理的形質は、わく摘み葉で出開度及び百芽重、摘採葉で茎のついていない離葉を離葉、茎のついていない葉を葉と茎に分離してそれぞれ着葉・茎として重量割合を調査した。また、4葉芽に生長した新芽を基部より採取して、葉は心と第1葉を心1葉、以下第2~4葉とし、茎は3葉目直上で分離して上部を茎上部、下部を茎下部として部位別の含水率を調査した。

化学的形質は荒茶の全窒素、タンニンを茶の公定分析法により調査した。

製茶品質は普通審査法により行った。

2. 結果及び考察

製茶品質は、被覆18日が最も良く、内質及び外観も被覆18日が最も良かった。製茶品質はこの18日ころをピークとして山型の傾向を示すものと考えられる(第1表)。

熟度の有力な指標である出開度、百芽重は共に被覆期間が長くなるに伴って値が大きくなった。しかし、自然仕立の玉露園では頂芽と側芽の生長がかなり違うため、サンプリングに注意が必要である(第1表)。

摘採葉の離葉・着葉・茎の重量割合は、被覆期間が長くなるに伴って離葉の割合が増加し、着葉及び茎の割合が減少した。これは、しごき摘みは茶芽を基部からしごくようにして摘採するため、茎の硬化が進むほど摘採時に茎が摘採面に長く残ってしまうためである(第1図)。

第1表 玉露原葉の理化学的形質及び製茶品質の変化(3か年平均)

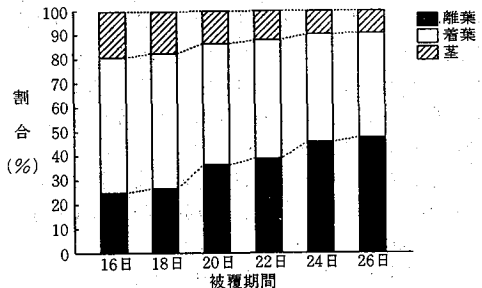
項目	被覆期間					
	16日	18日	20日	22日	24日	26日
出開度(%)	73.8	84.4	88.7	85.9	89.0	94.9
百芽重(g)	65.0	59.7	64.1	72.2	84.4	86.8
全窒素(乾物%)	6.5	6.5	6.4	6.3	6.2	6.0
タンニン(%)	11.2	10.6	10.7	10.4	10.0	9.9
茎上下部間の含水率差	0.71	0.69	1.14	1.40	2.25	3.08
外観計	32.6	32.9	32.1	31.0	29.0	27.7
内質計	48.3	48.9	46.9	46.0	42.9	42.6
合計	80.9	81.8	79.0	77.0	71.9	70.3

4葉芽における部位別の含水率は、降雨の影響を若干受けているが、葉は、各葉位とも被覆期間が長くなるに伴って増加する傾向であった。茎では、茎上部は葉とほぼ同様の变化を示しているが、茎下部は被覆期間が長くなるに伴って含水率が急速に低下した(第2図)。従って、茎上下部間の含水率差は被覆期間が長くなるに伴ってほぼ直線的に増加した。このことは、被覆期間が長くなるに伴って茎下部から硬化していくことを示しており、茎の硬化程度を客観的に表すことができる一指標と考えられた(第1表)。

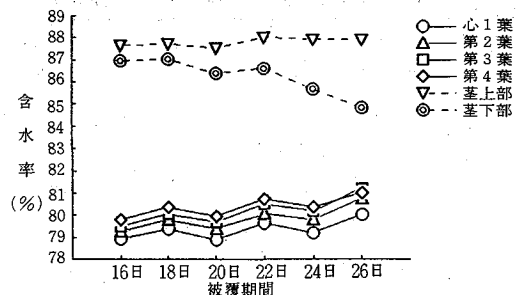
全窒素、タンニンは、いずれも被覆期間が長くなるに伴って低下する傾向にあり、熟度との相関が高いことを示している。しかし、年次による含有量に差があり絶対値による判断は難しいと考えられる(第1表)。

このように被覆期間による玉露原葉の理化学的形質及び製茶品質の変化を調査した結果、製茶品質は被覆期間18日ころをピークとする山型傾向を示すことが認められた。

また、摘採葉における離葉・着葉・茎の重量割合及び4葉芽における茎上下部間の含水率差は、ともに新芽の硬化程度を表していることが認められた。よって、摘採葉の離葉・着葉・茎の重量割合は生葉評価基準として、4葉芽における茎上下部間の含水率差は熟度の判定に使用できると考えられる。しかし、絶対値による判定はさらに検討が必要である。



第1図 摘採葉の離葉・着葉・茎の重量割合の変化(3か年平均)



第2図 4葉芽の部位別含水率の変化(3か年平均)