

半発酵茶の萎凋処理と萎凋程度について

和田光正・*奥間政孝・武田善行・根角厚司 (野菜・茶業試験場久留米支場・*沖縄県農業試験場)

Kousei WADA, Masataka OKUMA, Yoshiyuki TAKEDA and Atsushi NESUMI:
Withering Treatments of Fresh Tea Leaves Suitable for Semifermented Tea

半発酵茶を製造する上で最も重要な工程である生葉の萎凋処理を簡易にコントロールするため、セラミック遠赤外線ヒータを利用した萎凋方法について検討した。

1. 材料及び方法

材料は“べにひかり”を供試し、1991年8月に一芯二～三葉で手摘みした原葉を用いた。生葉の萎凋処理方法及び萎凋程度を第1表に示す。なお、セラミック遠赤外線ヒータによる萎凋方法の他に日干萎凋法と陰干萎凋法についても同時に試験を行い比較検討した。

半発酵茶製造法は第1図に示す通りである。製造は設定萎凋度(水分減)に達した材料より順次蒸熱殺青を行い、小型粗揉機で揉捻、電熱乾燥する方法によった。

2. 結果及び考察

生葉の萎凋程度(水分減)は10～20%では遠赤外線、日干及び陰干の各萎凋処理法とも萎凋不足で緑茶タイプとなり半発酵茶としての色沢、香气、水色、滋味が劣った。品質は萎凋程度が30%からは各処理区とも急激に改善され、40～50%で最も良くなった(第2表)。

遠赤外線萎凋処理法は萎凋程度が40%で総合的な品質が最高を示したが、50%萎凋でも香气がやや劣ったものの色沢が優り良好な品質であった。水色は萎凋程度が40～50%では濃い赤黄色となりやや紅茶に近かったが良好

であった。滋味は萎凋程度が30%の場合かウーロン茶風で半発酵茶として最もよく、それより萎凋の進んだ40～50%処理区はやや紅茶風の味となった。

日干萎凋処理では萎凋程度が30～50%で安定した品質を示した。30%萎凋区では香气と滋味が特に優れていたが、色沢と水色がやや劣った。一方、40～50%萎凋では色沢が黒みを帯びた赤褐色で鉄観音風となり優れたが、内質は紅茶とウーロン茶の中間タイプとなった。

陰干萎凋処理では萎凋を30～40%に進めてもウーロン茶としては色沢が不足しており、50%が最も良かった。内質は全体的に紅茶風となりやや劣った。

化学成分は萎凋方法によって特に差異は認められなかった。萎凋程度では、タンニンは萎凋が進むにつけてやや減少する傾向が認められたが、全窒素、カフェインについては特に一定の傾向は認められなかった(第3表)。

以上の結果、セラミックヒータを使った遠赤外線での萎凋処理は、半発酵茶として良好な香味を発揚させる日干萎凋処理法に近い品質が得られることがわかった。このことからセラミックヒータを使った遠赤外線萎凋を半発酵茶の製造工程に組み入れることにより天候に左右されることがない能率の高い半発酵茶製造の可能性が示された。

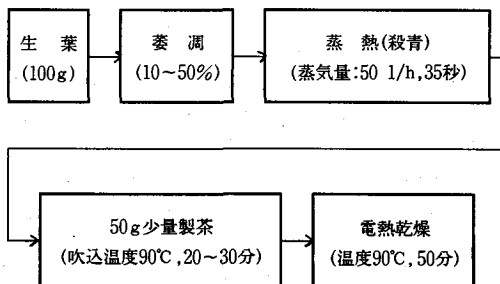
第1表 萎凋の方法と萎凋程度

萎凋処理法	萎凋程度(水分減%)				
	10	20	30	40	50
陰干萎凋(室内)	10	20	30	40	50
日干萎凋(屋外直射日光)	10	20	30	40	50
遠赤外線萎凋 (セラミックヒータ)	10	20	30	40	50

第2表 半発酵茶品質評価

萎凋方法	萎凋程度	外観				内質				合計
		色沢	香气	水色	滋味	計				
遠赤外線萎凋	10	2.0	1.0	2.0	3.0	6.0	8.0			
	20	2.0	3.0	3.0	5.0	11.0	13.0			
	30	5.0	6.0	5.0	6.0	17.0	22.0			
	40	7.0	7.0	7.5	5.0	19.5	26.5			
	50	8.0	5.0	8.0	5.0	18.0	26.0			
日干萎凋(屋外)	10	3.0	1.0	1.0	2.0	4.0	7.0			
	20	2.0	3.0	3.0	4.0	10.0	12.0			
	30	5.5	8.0	5.0	8.0	21.5	26.5			
	40	6.0	7.0	6.0	7.0	20.0	26.0			
	50	8.0	5.0	7.0	6.5	18.5	26.5			
陰干萎凋(室内)	10	3.0	2.0	1.0	2.0	5.0	8.0			
	20	2.0	3.0	2.0	4.0	9.0	11.0			
	30	3.5	6.0	4.0	7.0	17.0	20.5			
	40	4.0	6.0	4.0	5.5	15.5	19.5			
	50	6.0	5.0	6.0	6.0	17.0	23.0			

注) 品質評価は各項目とも10点満点



第1図 製造方法

第3表 萎凋処理葉の化学成分

萎凋程度	陰干萎凋						日干萎凋			遠赤外線萎凋		
	タンニン		全窒素		カフェイン		タンニン		全窒素		カフェイン	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
10	15.79	4.70	3.38	15.94	4.93	3.38	15.84	4.73	3.67			
20	15.58	4.73	3.38	16.01	4.87	3.43	15.21	4.76	3.61			
30	15.68	4.91	3.66	16.20	4.65	3.57	14.84	4.91	3.47			
40	15.68	4.91	3.62	15.17	4.45	3.43	12.60	4.76	3.43			
50	14.11	4.93	3.67	14.18	4.61	3.31	12.44	4.91	3.36			

注) 各内容成分量は乾物%