

[成果情報名] 茶早生品種「さえあかり」を用いた蒸し製玉緑茶製造において荒茶品質が向上する蒸熱時間

[要約] 茶早生品種「さえあかり」を用いた蒸し製玉緑茶製造において、荒茶品質が優れる蒸熱時間は 105～120 秒である。

[キーワード] さえあかり、蒸し製玉緑茶、蒸熱時間、荒茶品質、査定価格

[担当] 長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・茶業研究室

[連絡先] (直通) 0957-46-0033

[区分] 茶

[分類] 普及

[作成年度] 2025 年度

[背景・ねらい]

外観、水色が鮮緑色で高品質な蒸し製玉緑茶生産のために、近年、蒸熱を長く行い、茶葉組織を柔軟にする製茶方法が行われている。しかし、原葉形質が異なる品種別に適する蒸熱時間は明らかとなっておらず、生産者ごとに品質・価格差が生じている。そこで、蒸熱時間の違いが、「さえあかり」の荒茶品質と査定価格に与える影響を調査し、適した蒸熱時間を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1．蒸熱時間 75、90、105、120 秒の試験で、外観が最も良い蒸熱時間は 75、90 秒であり、105 秒以上では、色沢が低下する（表 1）。
- 2．蒸熱時間 75、90、105、120 秒の試験で、内質が最も良い蒸熱時間は 105～120 秒であり、75～90 秒では特有の品種香により評価が下がる（表 1）。
- 3．蒸熱時間 75、90、105、120 秒の試験で、荒茶品質が優れる蒸熱時間は 105～120 秒である（表 1）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．供試茶生葉「さえあかり」は、東彼杵町内茶生産者と茶業研究室産のものである。
- 2．製茶は、網胴回転攪拌式蒸機を用いて蒸熱後、それ以降は同様の条件で実施したものである。
- 3．蒸熱時間は、ビニールテープを付けた茶生葉 20 芽を蒸機に投入し、蒸機の通過時間を測定し、その平均値で求める。
- 4．最大処理能力 350～400kg/h の蒸機を用い、生葉投入量 150～180kg/h で蒸熱した場合、胴傾斜度と蒸熱時間の関係は、表 2 のとおりである。
- 5．実際の活用においては、各製茶ライン、蒸機の処理能力に応じた生葉流量を設定し、それに対応した蒸熱工程の設定が必要である。また、生葉流量計が無い場合は、以下の式で生葉流量を計算する。
・生葉流量(kg/h) = 1 釜当たりの生葉投入量(kg) × 60 / 1 釜の投入時間(分)
- 6．蒸熱時間 90、105、120 秒で製茶した場合の査定価格は、表 3 のとおりである。

[具体的データ]

表 1 蒸熱時間が「さえあかり」の荒茶品質に与える影響

年度	サンプル名	蒸熱時間(秒)	外 観			内 質				品質合計	備考
			形状	色沢	小計	香氣	水色	滋味	小計		
2024	茶生産者 (n=1)	75	14.0	15.5	29.5	15.5	16.0	16.5	48.0	77.5	75秒では、品種香がある。 90秒では、品種香がある。
		90	14.0	15.0	29.0	16.0	16.5	17.0	49.5	78.5	
		105	14.5	14.5	29.0	16.0	17.0	17.0	50.0	79.0	
	茶業研究室 (n=2)	90	14.0	15.8	29.8	14.5	13.5	13.8	41.8	71.5	
		105	14.3	15.3	29.5	15.5	14.3	14.8	44.5	74.0	
		120	13.8	14.8	28.5	15.0	14.3	14.3	43.5	72.0	
2025	茶生産者 (n=1)	90	15.5	16.0	31.5	15.5	16.5	16.0	48.0	79.5	90秒では、品種香がある。
		105	15.5	15.5	31.0	16.0	16.5	16.0	48.5	79.5	
		120	15.0	15.0	30.0	16.0	16.5	16.0	48.5	78.5	
	茶業研究室 (n=1)	90	15.0	15.5	30.5	16.5	15.5	14.5	46.5	77.0	
		105	15.0	15.0	30.0	16.5	16.0	14.5	47.0	77.0	
		120	15.5	14.5	30.0	17.0	16.0	15.0	48.0	78.0	

注 1) 普通審査法を用い、各項目 20 点、合計 100 点満点とし、茶業研究室 4 名の合議制で実施した。

注 2) 内質審査は、米国式審査法で茶 3 、 2 分間抽出で実施した。

表 2 蒸熱時間と蒸機胴傾斜度の関係

年度	サンプル名	胴傾斜度(度)	蒸熱時間(秒)				生葉流量 (kg/h)	胴回転数 (rpm)	軸回転数 (rpm)	蒸気量 (kg/h)	蒸気圧力 (kg/cm ²)
			75	90	105	120					
2024	茶生産者		1.5	1.0	0.2		157	55	210	65	0
	茶業研究室		1.8	1.1	0.6		150	52	220	46	0
2025	茶生産者		1.0	0.7	0.3		165	55	200	65	0
	茶業研究室		1.1	0.7	0.4		180	52	220	55	0

注 1) 茶生産者の蒸機は SKD-V18 型-350K (宮村鉄工所製、最大処理能力 350 kg/h)、茶業研究室の蒸機は 400KH-MR3(カワサキ機工製、最大処理能力 400kg/h)である。

表 3 蒸熱時間が「さえあかり」の荒茶査定価格に与える影響

	蒸熱時間(秒)	2024年		2025年	
		茶生産者	茶業研究室	茶生産者	茶業研究室
査定価格 (円/kg)	90	3,200	2,250	3,200	2,800
	105	3,400	2,000	3,000	2,800
	120	-	2,000	3,000	3,000

注 1) 荒茶査定は、西九州茶農業協同組合連合会に委託し、内質審査は、米国式審査法で茶 3 、 2 分間抽出で実施した。

[その他]

研究課題名：「やぶきた」にかわる優良早生品種の高品質製茶技術の確立と実証

予算区分： 県単 (経常研究)

研究期間：2022 ~ 2025 年度

研究担当者：山本洋輔、宮田裕次