

[成果情報名] 蒸し製玉緑茶製造で品質、査定価格が向上する粗揉工程取出し含水率

[要約] 蒸し製玉緑茶の製造工程において、粗揉工程取出し含水率を 50～60%D.B. で取り出すと、荒茶の外観、内質ともに優れ、品質評価、査定価格が向上する。

[キーワード] 蒸し製玉緑茶、粗揉工程取出し含水率、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]

昨今の市場、実需者ニーズである外観、水色が鮮緑色の蒸し製玉緑茶を生産するために、粗揉工程での取出し時の含水率を、従来技術 (100%D.B.) より少なくする製茶技術が生産現場で実施されている。しかし、適正な含水率が明らかでないため、生産者ごとに品質・価格差が生じている。そこで、粗揉工程取出し含水率の違いが、荒茶品質、査定価格に与える影響を調査し、品質および価格が向上する取出し含水率 (%D.B.) を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1 . 「さえみどり」の品質および査定価格は、粗揉工程取出し含水率 50～60%D.B. が優れ、100%D.B. は劣る。100%D.B. では、香気でむれ臭の欠点が付き、評価が下がる (表 1) 。
- 2 . 「さえあかり」の品質および査定価格は、粗揉工程取出し含水率 50%D.B. が優れ、100%D.B. は劣る。100%D.B. では、色沢で黒みの欠点が付き、評価が下がる (表 2) 。
- 3 . 「つゆひかり」の品質および査定価格は、粗揉工程取出し含水率 50～60%D.B. が優れ、100%D.B. は劣る。100%D.B. では、形状で浮葉多しの欠点が付き、評価が下がる (表 3) 。
- 4 . 「おくゆたか」の品質および査定価格は、粗揉工程取出し含水率 50～60%D.B. が優れ、100%D.B. は劣る。100%D.B. では、形状でやや締まり不足、色沢で黒み、香気でむれ臭の欠点が付き、評価が下がる (表 4) 。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 供試した茶生葉は茶業研究室産のものであり、年間施肥は、県基準技術 (N:50kg、P:20kg、K:20kg/10a) に沿って行った。また、2 t/10aの堆肥を冬季に施用した。
- 2 . 製茶は、400K型網胴回転攪拌式蒸機 (カワサキ機工製) を用いて蒸熱後、60K型製茶機 (カワサキ機工製) を用いて実施した。
- 3 . 蒸熱は、生葉投入量180kg/h、胴回転数52rpm、軸回転数220rpm、蒸気量55kg/h、胴傾斜度0.75～1.1度で実施し、蒸熱時間は約90秒である。
- 4 . 粗揉工程取出し含水率50～60%D.B. の目安は、茶を一握り手に取り、強く握った後に容易にほぐれる程度である。ただし、上乾きにならないように注意が必要である。
- 5 . 粗揉工程取出し含水率50%D.B. は60%D.B. より粗揉工程が6～10分長くかかるが、中揉工程は5～9分短くなる。

[具体的データ]

表 1 粗揉工程取出し含水率の違いが「さえみどり」の品質と査定価格に与える影響

取出し水分 (%D.B.)	外観			内質				品質 合計	概評	査定価格 (円/kg)	価格差 (円/kg)
	形状	色沢	小計	香気	水色	滋味	小計				
100	13.0	14.0	27.0	15.5	17.0	16.0	48.5	75.5	香)むれ臭	2,200	-
60	14.0	14.0	28.0	17.0	17.0	17.0	51.0	79.0		2,400	+200
50	14.0	14.0	28.0	16.5	17.0	16.5	50.0	78.0		2,400	+200

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

注 2) 内質審査は、米国式審査法で茶 3g、2 分間抽出で実施した。

注 3) 価格査定は、西九州茶農業協同組合連合会に委託した。

注 4) 価格差は、50~60%D.B.の査定価格から 100%D.B.の査定価格を差し引き算出した。

表 2 粗揉工程取出し含水率の違いが「さえあかり」の品質と査定価格に与える影響

取出し水分 (%D.B.)	外観			内質				品質 合計	概評	査定価格 (円/kg)	価格差 (円/kg)
	形状	色沢	小計	香気	水色	滋味	小計				
100	15.0	15.0	30.0	15.5	15.0	14.5	45.0	75.0	色)黒み	3,000	-
50	15.5	15.5	31.0	16.0	15.5	15.0	46.5	77.5		3,100	+100

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

注 2) 内質審査は、米国式審査法で茶 3g、2 分間抽出で実施した。

注 3) 価格査定は、西九州茶農業協同組合連合会に委託した。

注 4) 価格差は、50%D.B.の査定価格から 100%D.B.の査定価格を差し引き算出した。

表 3 粗揉工程取出し含水率の違いが「つゆひかり」の品質と査定価格に与える影響

取出し水分 (%D.B.)	外観			内質				品質 合計	概評	査定価格 (円/kg)	価格差 (円/kg)
	形状	色沢	小計	香気	水色	滋味	小計				
100	15.0	16.0	31.0	15.0	16.0	15.0	46.0	77.0	形)浮葉多し	2,900	-
60	15.5	16.0	31.5	15.5	16.0	15.0	46.5	78.0		3,400	+500
50	15.5	16.0	31.5	15.5	16.0	14.5	46.0	77.5		3,600	+700

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

注 2) 内質審査は、米国式審査法で茶 3g、2 分間抽出で実施した。

注 3) 価格査定は、西九州茶農業協同組合連合会に委託した。

注 4) 価格差は、50~60%D.B.の査定価格から 100%D.B.の査定価格を差し引き算出した。

表 4 粗揉工程取出し含水率の違いが「おくゆたか」の品質と査定価格に与える影響

取出し水分 (%D.B.)	外観			内質				品質 合計	概評	査定価格 (円/kg)	価格差 (円/kg)
	形状	色沢	小計	香気	水色	滋味	小計				
100	15.0	15.0	30.0	15.0	15.5	16.0	46.5	76.5	形)やや締まり不足 色)黒み、香)むれ臭	2,950	-
60	16.0	16.0	32.0	16.5	16.0	17.0	49.5	81.5		3,200	+250
50	16.0	16.0	32.0	16.0	16.0	16.5	48.5	80.5		3,150	+200

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

注 2) 内質審査は、米国式審査法で茶 3g、2 分間抽出で実施した。

注 3) 価格査定は、西九州茶農業協同組合連合会に委託した。

注 4) 価格差は、50~60%D.B.の査定価格から 100%D.B.の査定価格を差し引き算出した。

[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