

## 蒸し製玉緑茶への新型締炒機の利用効果

## [要約]

蒸し製玉緑茶の製造工程に新型締炒機を利用することにより、外観の形状ならびに内質の香気および滋味の評価を高めることができる。

佐賀県茶業試験場 製茶研究担当	連絡先	TEL:0954-42-0066 E-mail:chagyoushiken@pref.saga.lg.jp			
部会名	茶業専門部会	専門	利用加工	対象	茶

## [背景・ねらい]

これまでの研究において、放射温度計による茶温の直接計測ならびにガンタイプガスバーナーによる高精度な温度制御機構を持つ新型締炒機を開発したことから、本機を蒸し製玉緑茶製造ラインに応用し、特徴ある県産蒸し製玉緑茶の生産に資する。

## [成果の内容]

1. 蒸し製玉緑茶製茶ラインの再乾機を締炒機に置き換えた場合、外観は形状の締まりが良くなり、内質は水色の鮮緑色がやや減少するものの、香気ならびに滋味の評価は高まる(表2)。
2. 蒸し製玉緑茶製茶ラインの再乾機を締炒機に置き換えた場合、各化学成分含有率について製茶機械の組み合わせによる有意差は認められない(表3)。

## [成果の活用面・留意点]

1. 蒸し製玉緑茶製茶ライン県産茶品質の差別化によるブランド化の推進に活用可能。
2. 締炒機は直火により回転胴を直接加熱する構造であり、仕上げ火入れへの利用も可能である。

[具体的なデータ]

表1 蒸し製玉緑茶製造ラインへの新型縮炒機の利用(一番茶)

試験区	殺青方法	処理工程内容(揉捻以降の組合せ)			
1	蒸し製	第一中揉	第二中揉	再乾	
2	蒸し製	第一中揉	第二中揉	縮炒	
3	釜炒り製	第一水乾	中揉	第二水乾	縮炒

表2 官能審査評点における蒸し製ラインとの比較

試験区 <sup>1)</sup>	形状	色沢	香気	水色	滋味	外観	内質	合計 <sup>2)</sup>
I-1	-	-	-	-	-	-	-	-
I-2	1.0	-1.0	1.0	-1.5	0.5	0.0	0.0	0.0
I-3	0.5	-0.5	1.0	-0.5	0.0	0.0	0.5	0.5
II-1	-	-	-	-	-	-	-	-
II-2	1.0	0.5	1.0	-0.5	0.5	1.5	1.0	2.5
II-3	0.0	-0.5	1.5	-1.0	0.5	-0.5	1.0	0.5
III-1	-	-	-	-	-	-	-	-
III-2	0.5	-1.0	0.5	-0.5	0.5	-0.5	0.5	0.0
III-3	0.0	-1.0	1.0	-1.0	0.5	-1.0	0.5	-0.5
IV-1	-	-	-	-	-	-	-	-
IV-2	1.0	1.0	0.0	-0.5	0.5	2.0	0.0	2.0
IV-3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.5	2.5
試験区	形状	色沢	香気	水色	滋味	外観	内質	合計
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0.9 <sup>3)</sup>	-0.1	0.6	-0.8	0.5	0.8	0.4	1.1
3	0.3	-0.4	1.0	-0.5	0.4	-0.1	0.9	0.8

注1) Iは2012年‘やぶきた’、IIは同‘おくゆたか’、IIIは2011年‘おくみどり’、IVは2013年‘やぶきた’を供試。  
 注2) 各項目20点満点(外観40、内質60、合計100点)で審査した。  
 注3) 1区(蒸し製ライン)との差の平均を表す。

表3 化学成分含有率における蒸し製ラインとの比較

試験区	全窒素 <sup>1)</sup>	アミノ酸 <sup>2)</sup>	NDF	タンニン	カフェイン	ビタミンC
1	-	-	-	-	-	-
2	-0.05 <sup>3)</sup>	-0.08	0.00	0.25	0.03	0.01
3	0.10	0.37	0.35	-0.40	0.03	0.02

注1) 近赤外分析法(GT-8S)により測定。  
 注2) アミノ酸は総遊離アミノ酸を、NDFは中性デタージェント繊維を表す。  
 注3) 1区(蒸し製ライン)との差の平均を表す。

[その他]

研究課題名：新型製茶機を利用した付加価値の高い玉緑茶加工技術の実用化  
 予算区分：県単  
 研究期間：2011~2013年度  
 研究担当者：宮崎秀雄、山口幸蔵、明石真幸