茶の風力選別に使える改良型小型唐箕機の製作

写真１ 改良型小型唐箕機

注）全長 920 ㎜、全幅 500 ㎜、全高 1020 ㎜

写真２ 茶用唐箕機

注）全長 2000 ㎜、全幅 890 ㎜、全高 1680 ㎜

表１ 風力選別の処理時間と重量割合

区	処理時間（分/秒）	処理能力（kg/1時間）	一番口重量割合（%）	二番口重量割合（%）	三番口重量割合（%）
改良型小型唐箕	6分55秒	13.0	80.7	15.8	3.5
茶用唐箕	3分58秒	22.7	83.7	16.2	0.1

注）令和元年5月7日場内ほ場で摘採、製茶した荒茶で、茶用篩12号下30号上1.5kgを処理した。

表２ 風力選別による本茶の重量割合（歩留まり）と審査評点および荒茶の市場販売単価

区	除去茶の重量割合（%）	本茶割合（%）	審査評点 外観	審査評点 形状	荒茶の市場販売単価（円/kg）
風力選別	3	97	6	5	2,200
無処理	0	100	4	4	2,000

注）令和元年5月3日場内ほ場で摘採、製茶した荒茶各10kgを処理した。審査は10点満点で評価した。
各区8kgにして出荷し、静岡茶市場で取引された。

煎茶は、荒茶の中にあるくず茶や木茎を、篩（ふるい）分けや風力選別等で分離し、見た目や味を向上させる仕上げ加工をしてから販売されるのが一般的ですが、茶の風力選別機は高価で大きいため、ほとんどの茶生産農家は持っていません。そこで、穀類用の小型唐箕（とうみ）機の風力を調節できるよう、モーターを三相に取り替え、インバーターを設置し、茶の風力選別に使えるよう改良しました（写真1）。

改良型小型唐箕機の製作費は124,133円（税込み価格）で、1.5kgの荒茶を選別するのに約7分かかり、茶用唐箕機（写真2）の約4分と比べて処理時間が長くかかりましたが、分離された茶の重量割合は茶用唐箕機とほぼ同等であり、ほぼ同程度の外観品質に茶を選別できました（表1）。

風力選別の有無で歩留まり、外観、形状および荒茶の市場販売単価を比較した結果、3%のくず茶が除去され、外観・形状の評価が高く、10%高く販売されました（表2）。

今後は、本県産の荒茶品質に応じた選別、火入れ、合組の技術を組み合わせて、仕上げ加工のマニュアルを作成します。

（茶業試験場　澤田定広　0889-32-1024）