

操作性・再現性に優れた国産磁器製の紅茶審査器具の抽出特性

宮崎秀雄・○山口幸蔵・1)明石真幸
(佐賀県茶業試験場・1)佐賀県生産振興部)

- **背景** 国産の紅茶は地紅茶や和紅茶として生産が拡大しているが、高品質な紅茶の供給のためには適切な紅茶の評価方法と評価基準が求められている。現在、紅茶用の審査器具は主に英国式の輸入品が使用されているが、カップ(Bowl)に注ぐ際にこぼれやすく、湯量のばらつきが大きいなど、使いづらさが指摘されている。
- **目的** 英国式審査法の規格 (ISO 3103) に則した、再現性が高く使いやすい審査器具を開発すると同時に、その抽出特性を明らかにする。

■ 材料および方法

■ 紅茶審査器具の開発

佐賀県茶業技術センターならびに株式会社香蘭社との共同研究により、操作性に優れた国産磁器製の紅茶審査器具の開発を検討した。

■ 開発した紅茶審査器具の抽出特性の把握

●抽出条件

英国式審査法に基づき、熱湯100mlに対して茶葉2gとし、抽出時間は6分間とした。

●測色

分光測色計 (SE2000, 日本電色工業株式会社) の透過率測定モードにより茶浸出液の分光透過率測定を行った。上清部より浸出液を採取し、380~780nmの波長域における10nmごとの分光透過率を測定し、 $L^*a^*b^*$ 表色系及び L^*C^*h 表色系へ変換して解析に供した。



分光測色計 (SE2000)

■ 結果 1 英国式審査法の規格を参考にして磁器製の紅茶審査器具を開発した。従来品と比べて操作性を高めた。

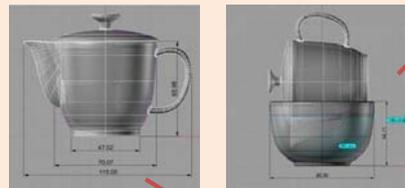
ポット内面には、湯を注いだときに140mlの目安となる基準線を施している。

幅広で持ちやすいハンドル。

ポットは、茶殻の評価と器具洗浄をしやすいよう内面の底面部分をなめらかな曲線にし、また高台を広くして安定性を高めている。



開発した紅茶審査器具



抽出時にポット内の茶葉が抽出液に接触しない設計。

従来品には見られない注ぎ口と濾過部を備え、こぼれが起りにくくなっている。

〈水色比較〉



開発した審査カップ N社製英国式カップ 米国式審査碗

水色の目視評価では緑茶の標準審査法に用いられる米国式審査碗よりも濃淡の差が少なく、評価しやすい形状としている。

■ 結果 2 開発した紅茶審査器具は従来品よりも薄く、軽量であった。

表 1 既存の紅茶審査器具との大きさ及び重量の比較

	ポット						フタ		ポット+フタ	カップ					
	内口径 (mm)	外口径 (mm)	厚さ (mm)	高さ (mm)	重量 (g)	全容量 (ml)	外径 (mm)	重量 (g)	重量 (g)	内口径 (mm)	外口径 (mm)	厚さ (mm)	高さ (mm)	重量 (g)	容量 (ml)
開発した審査器具	67.1	71.2	2.0	66.5	105	183	71.9	39	145	84.7	89.1	2.2	54.7	92	231
N社	64.4	70.6	3.1	65.4	126	166	76.9	50	176	88.5	94.3	2.9	53.3	142	232
L社	61.9	68.3	3.2	70.7	180	165	72.3	58	238	87.8	94.7	3.4	51.8	165	224

■ 結果 3 紅茶浸出液における測色値は、既存の審査器具による浸出液と同程度であった。

浸出液の L^* 、 a^* および b^* 値の標準偏差は既存の審査器具と比べて小さく、再現性に優れた。

表 2 紅茶浸出液における審査器具別の測色値 (n=3)

茶器の種類	L^*	a^*	b^*	C^*	h
開発した審査器具	76.06 ± 0.46	10.81 ± 0.34	81.25 ± 0.11	81.96 ± 0.16	82.42 ± 0.23
N社製英国式審査器具	75.66 ± 0.52	11.29 ± 0.72	81.60 ± 0.39	82.38 ± 0.49	82.12 ± 0.46
米国式審査器具	73.37 ± 0.60	14.43 ± 0.69	83.21 ± 0.50	84.45 ± 0.59	80.17 ± 0.41

■ まとめ

- 佐賀県茶業技術センターならびに株式会社香蘭社との共同研究により、英国式審査法の規格 (ISO 3103) に則した操作性に優れた国産磁器製の紅茶審査器具を開発した。
- 紅茶浸出液における測色値は、既存の審査器具による浸出液と同程度であり、浸出液の L^* 、 a^* および b^* 値の標準偏差は既存の審査器具と比べて小さく、再現性に優れた。