
[成果情報名] 八女の一番茶煎茶における客観的評価指標

[要約] 八女の一番茶における煎茶の評価指標として、取引価格と関係が強い項目は全窒素、遊離アミノ酸、テアニン、カフェイン、色相角度hおよび繊維である。

[キーワード] 価格帯、品種、内容成分、外観色、評価指標

[担当部署] 八女分場；茶・中山間地作物チーム

[連絡先] 0943-42-0292

[対象項目] 茶

[専門項目] その他

[成果分類] 新技術

[背景・ねらい]

近年、煎茶価格は下落傾向にあるが、茶商からは品質の良いものは高くても購入したいという声が聞かれる。しかし、その評価指標は茶商らの五感に左右されている上、これまで実際に出荷された煎茶の品質について分析・解析されたデータはほとんどない。

一方、JA 全農ふくれん茶取引センターに出荷された玉露の取引価格は内容成分および外観色との相関が高い（令和3年度成果情報）。

そこで、一番茶煎茶において、主要5品種の取引価格と内容成分および外観色との関係を解析し、煎茶の客観的評価指標を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 主要5品種において、全窒素、遊離アミノ酸、テアニンおよびカフェイン、色相角度hは価格帯が上位ほど高く、繊維は価格帯が上位ほど低い（表1）。
2. 一部の品種では、タンニン、カテキン、色度a*、b*は価格帯が上位ほど低く、ビタミンCは品種により傾向が異なる（表1）。
3. 各項目の過去3年間の実績から得られた、主要5品種における各価格帯の客観的評価指標の目安は表2のとおりである（表2、一部データ略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 生産者が自身の茶品質を客観的に確認するデータベースとして活用できる。
2. 普及指導員やJA指導員が生産者に対して、茶品質改善を指導する際の参考資料として活用できる。具体的には、全窒素や遊離アミノ酸、カフェインを向上させるには肥料や被覆を、色相角度hを高めるには被覆を、繊維を低下させるには摘採日をそれぞれ調整するなど対策を検討する。

[具体的データ]

表 1 主要 5 品種の価格帯と成分含有率・色彩値の関係（令和 4～6 年）

	全窒素	遊離アミノ酸	テアニン	ビタミンC	タンニン	カテキン	カフェイン	繊維
やぶきた	+	+	+	—	×	—	+	—
さえみどり	+	+	+	+	×	×	+	—
おくみどり	+	+	+	×	×	×	+	—
つゆひかり	+	+	+	×	—	—	+	—
きらり 3 1	+	+	+	×	×	×	+	—

	明度L*	色度a*	色度b*	彩度C*	色相角度h
やぶきた	×	—	—	×	+
さえみどり	×	—	×	×	+
おくみどり	×	×	×	×	+
つゆひかり	×	×	×	×	+
きらり 3 1	×	—	×	×	+

注) 1. 成分含有率は、静岡製機（株）製GTN-9にて、色彩値はコニカミノルタ（株）製CM-5にてそれぞれ測定。

2. 年毎に、価格帯間（各価格帯7～30点）の有意差を検定した（Tukey、5%水準）。

＋：3年間を通して、価格帯が上位ほど含有率または色彩値が高い。

—：3年間を通して、価格帯が上位ほど含有率または色彩値が低い。

×：3年間を通して、価格帯と含有率または色彩値に傾向が認められない。

表 2 主要 5 品種における各価格帯の成分含有率、色彩値（令和 4～6 年）

	遊離アミノ酸（%）			カフェイン（%）			色相角度h（°）			繊維（%）		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
やぶきた	5.9	5.0	3.5	3.2	2.7	2.0	104.1	103.2	100.2	14.5	18.6	24.6
さえみどり	7.0	6.3	5.2	2.8	2.8	2.0	104.7	104.2	103.1	14.9	16.4	20.9
おくみどり	6.1	5.6	4.9	2.9	2.8	2.4	104.6	103.8	103.4	16.6	18.2	20.7
つゆひかり	7.1	6.1	5.1	3.1	2.9	2.7	104.8	104.5	102.5	15.7	18.1	20.4
きらり 3 1	7.8	6.5	5.4	3.2	3.0	2.9	104.3	103.4	102.6	13.3	15.2	18.3

注) 1. 上、中、下はそれぞれ価格帯の上位、中位、下位を示し、表中の数字は3年間の同価格帯の中央値を示す。

[その他]

研究課題名：煎茶の客観的な評価指標の確立

予 算 区 分：経常

研 究 期 間：令和 6 年度（令和 4～6 年度）

研究担当者：末次雄哉、手柴真弓、池田浩暢