

釜炒り茶およびほうじ茶のフレーバーティーの開発(情報)

農業技術センター茶業試験場

〔背景・ねらい〕

近年、緑茶の消費は減少し、荒茶の市場価格も低下している。特に価格面の影響で、二番茶や秋冬番茶の摘採を行わない茶園が増加し、生産者の収益が減少している。このため、これらの茶葉の有効活用が求められている。

そこで、釜炒り茶とほうじ茶と相性の良好な副原料(農産物、香料)のスクリーニングを実施し、フレーバーティーの製品開発を行う。

〔技術の内容・特徴〕

1. 釜炒り茶およびほうじ茶の副原料(農産物、香料)とのブレンドや着香の相性については、釜炒り茶にはユズ、ミント、レモングラス、ショウガ等の27種類、ほうじ茶にはブルーベリー、キンモクセイ等の19種類が比較的良好である(表1、2)。
2. 上記の相性の良好なものから、8製品の開発事例を示す(表3、4)。

〔留意点〕

1. 供試した市販の高知県産釜炒り茶およびほうじ茶をティーバッグ製品に使用する場合、一辺7.5cmのテトラ型ティーバッグに4.0g充填しても、ティーバッグ内で吸水した茶葉が過剰に圧縮されることなく、粉碎処理は不要である。ただし、ロットにより大型の茶葉が混入する場合があります、その場合は粉碎したほうが良い場合があるため、製品製造時には試作を行うことが望ましい。浸出液には沈査が見られるため、これを防止するには、原料茶を茶用篩60号で泥粉を除去するとよい(図表なし)。
2. 開発した8製品のうち、市販のフレーバーティーと同等またはそれ以上の嗜好度を示した製品は、釜炒り茶とユズ、レモングラス、ほうじ茶とショウガ、カモミールのフレーバーティーである(図1)。
3. 適用範囲は、県内の「やぶきた」栽培地域とする。

〔評 価〕

「やぶきた」の二番茶を利用した釜炒り茶とほうじ茶のフレーバーティーの開発を行う際の基礎資料として活用できる。

[具体的データ]

表1 釜炒り茶浸出液と各農産物浸出液および香料とのブレンド相性評価(2022)

試料	評価	備考
ショウガ乾燥物	◎～○	甘味、酸味があると風味の向上が期待される。
カモミール乾燥物	○	甘味、酸味があると風味の向上が期待される。
ミント乾燥物	◎	カンキツとの相性が期待される。
レモングラス乾燥物	◎	同上。
カワラケツメイ	○～△	試料の特徴が分かりにくい。
ハブソウ	○	試料の香味が強いいため、添加量を減らした方が良い。酸味があると風味の向上が期待される。
温州みかんオイル	○～△	茶浸出液の渋みが少なければ風味の向上が期待される。
オレンジフレーバー	○～△	同上。
グレープフルーツフレーバー	△～×	同上。
柚子フレーバー	◎	香料の香りが弱いため、乾燥果皮や果汁の添加により風味の向上が期待される。また、酸味があると風味の向上が期待される。
レモンフレーバー	○～△	茶浸出液の渋みが少なければ風味の向上が期待される。
スモモフレーバーコンク	△～×	異味あり。渋みが強く感じられる。
ブルーベリーフレーバー	○	茶浸出液の渋みが少なければ風味の向上が期待される。
ホワイトピーチフレーバー(白桃)	○	同上。
マンゴフレーバー	○～△	同上。
和梨フレーバーコンク(ペアー)	○	同上。
アーモンドフレーバー	○	茶浸出液の渋みが少なければ風味の向上が期待される。
マロンフレーバー	○～△	茶浸出液の渋みが少なければ風味の向上が期待される。また、甘味があると風味の向上が期待される。
ストロベリーフレーバー	○	茶浸出液の渋みが少なければ風味の向上が期待される。
メロンフレーバー	○	同上。
焼き芋フレーバー	○	同上。
キンモクセイフレーバー	○	茶浸出液の渋みが少なければ風味の向上が期待される。香りが強すぎると洗剤等の家庭用品を想起させる。
さくらフレーバー	○	桜の葉(桜餅)の香り。
ジャスミンフレーバー	○	茶浸出液の渋みが少なければ風味の向上が期待される。香りが強すぎると洗剤等の家庭用品を想起させる。
ローズフレーバー	○	同上。
チョコレートフレーバー	○	香料の香りが弱い。また、甘味があると風味の向上が期待される。
キャラメルフレーバー	○	
ラムフレーバー	○	ラム酒らしさは弱い。
吟醸酒フレーバー	○	

- 注1) 茶浸出液は、市販の高知県産釜炒り茶(JA高知県「土佐の釜炒り茶」)を使用し、60倍量(W)の熱湯を加えて2分30秒間浸出後、茶漉し(目開き約0.5mmの2重あみ)で濾して調整した。
- 2) 副原料の農産物浸出液は、市販の農産物を使用し、ショウガ、カモミール、ミント(アップルミント)、レモングラスについては、100倍量(W)の熱湯を加えて5分間浸出後、同様に茶漉しで濾して調整した。カワラケツメイ、ハブソウは、3:100(W)で熱湯を加え5分間浸出後、同様に濾して調整した。いずれの浸出液も冷凍保管(-20℃)し、使用時に解凍した。
- 3) 副原料の香料は、市販のティアンドエム(株)製ドロッパー付きボトル入りの商品を使用した。
- 4) 評価試料については、農産物は、農産物浸出液:茶浸出液=1:6(V)で混合して用いた。香料は、茶浸出液70mlに対し香料を1～2滴(10～40μL)滴下して混合した。評価は試飲による達観評価とし、評価尺度は◎大変良い、○良い、△どちらとも言えない、×悪いとした。評価は当場職員1名による。

表2 焙じ茶浸出液と各農産物浸出液および香料とのブレンド相性評価(2022)

試料	評価	備考
ショウガ乾燥物	○～△	試料の香りが強く、ほうじ茶が分かりにくい。試料の量を減らし、甘味があると風味の向上が期待できる。
カモミール乾燥物	○	ほうじ茶に甘い香りが加わり良好。
ミント乾燥物	○～△	相性は人によって分かれると思われる。
レモングラス乾燥物	○～△	同上。
カワラケツメイ	△	試料の特徴が分かりにくい。味に影響が少ないので、試料の形状を生かした茶は可能。
ハブソウ	○	
温州みかんオイル	○	ミカンの爽やかな香りと甘味があると風味の向上が期待される。
オレンジフレーバー	○	
グレープフルーツフレーバー	×	異味、異臭。
柚子フレーバー	△	香料の香りが分かりにくい。香りの補強が必要。
レモンフレーバー	○	ほうじ茶に爽やかさが与えられる。
スモモフレーバーコンク	△	香料の香りが分かりにくい。香りの補強が必要。
ブルーベリーフレーバー	◎	
ホワイトピーチフレーバー(白桃)	○	
マンゴフレーバー	○	酸味があると風味の向上が期待される。
和梨フレーバーコンク(ペアー)	○	
アーモンドフレーバー	△	香料の香りが分かりにくい。香りの補強が必要。
マロンフレーバー	△	同上。
ストロベリーフレーバー	○	
メロンフレーバー	○～△	酸味があると風味の向上が期待される。
焼き芋フレーバー	△	香料の香りが分かりにくい。香りの補強が必要。
キンモクセイフレーバー	◎	
さくらフレーバー	△	桜の葉(桜餅)の香りとは別の香りになる。
ジャスミンフレーバー	△～×	香料の香りが分かりにくい。
ローズフレーバー	○～△	同上。
チョコレートフレーバー	○～△	香料の香りがやや弱い。ほうじ茶の焙煎香が増す。香りの補強が必要。
キャラメルフレーバー	○～△	香料の香りが分かりにくい。乳製品香あり。
ラムフレーバー	×	香料の香りが分からない。
吟醸酒フレーバー	○～△	相性は人によって分かれると思われる。

注1) 茶浸出液は、市販の高知県産ほうじ茶(JA高知県「土佐の番茶 ほうじ仕上げ」)を使用し、60倍量(W)の熱湯を加えて2分間浸出後、茶漉し(目開き約0.5mmの2重あみ)で濾して調整した。
2) 他は表1注2)～4)と同じ。

表3 釜炒り茶のフレーバーティー製品の配合および副原料の加工法(2023)

(a) ショウガ			(b) ユズ		
原料	重量・容量	副原料加工法等	原料	重量・容量	副原料加工法等
釜炒り茶	3.0g (100)		釜炒り茶	3.0g (100)	
ショウガ(乾燥根茎)	0.3g (10.0)	市販品をカッターミキサーで粉砕	ユズ果皮(乾燥)	0.2g (6.7)	市販品をカッターミキサーで粉砕
甘草(乾燥根)	0.1g (3.3)	〃	ユズオイル(香料)	20 μl (0.7)	
(c) ミント			(d) レモングラス		
原料	重量・容量	副原料加工法等	原料	重量・容量	副原料加工法等
釜炒り茶	3.0g (100)		釜炒り茶	3.0g (100)	
アップルミント(乾燥葉)	0.1g (3.3)	市販品をカッターミキサーで粉砕	レモングラス(乾燥葉)	0.1g (3.3)	市販品をカッターミキサーで粉砕
ユズ果皮(乾燥)	0.2g (6.7)	〃	ユズ果皮(乾燥)	0.05g (1.7)	〃

注1) 茶葉は、市販の高知県産釜炒り茶(JA高知県「土佐の釜炒り茶」)を使用した。
2) 副原料は、市販の農産物および香料(ティアンドエム(株)製)を使用した。
3) 浸出条件は、150 mLの熱湯を用い、2分間とした。
4) ()内は重量・容量比。

表4 ほうじ茶のフレーバーティー製品の配合および副原料の加工法（2023）

(a) ショウガ			(b) ブルーベリー		
原料	重量・容量	副原料加工法等	原料	重量・容量	副原料加工法等
ほうじ茶	3.8g (100)		ほうじ茶	3.8g (100)	
ショウガ(乾燥根茎)	0.4g (10.5)	市販品をカッターミキサーで粉砕	ブルーベリー	0.05g(1.3)	市販品をカッターミキサーで粉砕 (フリーズドライ果実)
甘草(乾燥根)	0.1g (2.6)	〃	ブルーベリーフレーバー(香料)	60 μ l(1.6)	

(c) カモミール			(d) キンモクセイ		
原料	重量・容量	副原料加工法等	原料	重量・容量	副原料加工法等
ほうじ茶	3.8g (100)		ほうじ茶	3.8g (100)	
カモミール(乾燥花)	0.6g (15.8)	市販品をカッターミキサーで粉砕	キンモクセイ(乾燥花)	0.03g(0.8)	市販品
			キンモクセイフレーバー(香料)	40 μ l(1.1)	

注1) 茶葉は、市販の高知県産ほうじ茶(JA高知県「土佐の番茶 ほうじ仕上げ」)を使用した。

2) 他は表3注2)～4)と同じ。

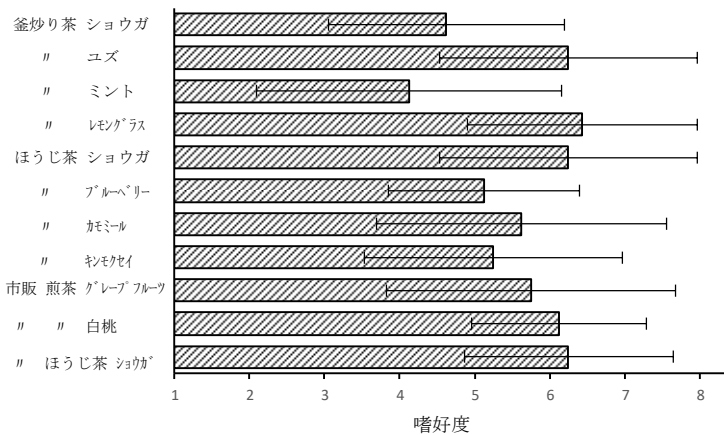


図1 釜炒り茶およびほうじ茶フレーバーティーの嗜好評価（2023）

注1) 試料はティーバッグ(ナイロンメッシュ製、一辺7.5cmのテトラ型)に充填し(水量は200ml当りに調整)、シールした後、審査用茶碗に入れ、熱湯を注ぎ、2分間浸出させた。評価は、評価は評点法による嗜好調査とし、浸出液を試飲して行った。評価尺度は、非常に好き(9点)、とても好き(8点)、やや好き(7点)、わずかに好き(6点)、好きでも嫌いでもない(5点)、わずかに嫌い(4点)、やや嫌い(3点)、とても嫌い(2点)、非常に嫌い(1点)とした。

2) 対照は市販の煎茶とグレープフルーツ、白桃、ほうじ茶とショウガのフレーバーティーとした。

3) パネラーは当场職員等8名で、値は平均±標準偏差。

〔その他〕

研究課題名：二番茶、秋冬番茶を利用した新製品の開発

研究期間：令和4～5年度

予算区分：県単

研究担当：

分類：情報