

## [成果情報名]サトウキビのアクとり処理におけるケイソウ土の最適な添加割合

[要約]サトウキビの黒糖シロップ製造におけるケイソウ土アクとり処理は、外観色および苦味、舌触りなどの食味評価を高め、旨味、旨味コクはそのままですっきりした味になる。また、ケイソウ土の添加割合は、Brix25のサトウキビ搾汁液に対して3%が最適である。

[キーワード]サトウキビ、黒糖シロップ、アクとり処理、ケイソウ土、食味、添加割合

[担当]長崎県農林技術開発センター・研究企画部門・食品加工研究室

[連絡先](代表) 0957-26-3330

[区分]総合・営農

[分類]普及

[作成年度]2012年度

## [背景・ねらい]

本県においてサトウキビは、昭和30年頃島原半島を中心に約30ha栽培されていたが、近年は激減している。しかし、最近では九州本土でも栽培可能な品種や技術が開発され（九州沖縄農研、1991）、耕作放棄地解消や地場農産物の利用などの効果が期待されることから、本県でのサトウキビ導入に向け、本センターでも適応品種の選定や加工方法並びに経営面の検討に取り組んでいる。

その中で加工方法については、昨年、サトウキビの搾汁液を煮詰めた黒糖シロップの製造過程におけるアクとり方法を検討し、ケイソウ土の処理効果を確認した。しかし、ケイソウ土の添加割合が明確でないため、外観色や食味評価を行うことにより、最適な添加割合を明らかにする。

## [成果の内容・特徴]

1. 黒糖シロップの食味の官能評価では、アクとり処理を行うことで無処理より外観色、苦味アク、舌触りおよび総合評価が高くなる（表2、写真1）。ケイソウ土の添加割合別では、外観色の評価は3%が最も高く、苦味アク、舌触り、総合評価は添加割合による差は少ない（表2）。
2. アクとり処理を行った黒糖シロップの色調は、無処理より、L\*値とb\*値が低下し、a\*値は高くなる。ケイソウ土の添加割合別では、L\*値とb\*値に大差はないが、a\*値では3%の場合が高く、次いで5%、10%である（図1）。
3. 味認識装置による測定においても、ケイソウ土の添加割合が多いほど酸味、苦味および苦味雑味は低下し、それ以外は変化が少なく（図2）、旨味や旨味コクはそのままですっきりした味になる。

## [成果の活用面・留意点]

1. 本情報は、サトウキビ生産者および加工業者が黒糖シロップ製造に取り組む場合に活用できる。
2. サトウキビは本センター栽培の「Ni23」（農林23号）を用いたが、本技術は他の品種でも適用できる。
3. アクとり処理を行う場合のサトウキビ搾汁ろ液は、Brix25に調整する。

[具体的データ]

表1 黒糖シロップのアクとり処理加工工程

(無処理)	サトウキビ搾汁液→粗ろ過→加熱処理
(アクとり処理)	サトウキビ搾汁液→粗ろ過→ろ液をBrix25に調整→ケイソウ土添加→ろ過→加熱処理

表2 黒糖シロップの食味官能評価結果 (ケイソウ土添加割合別)

ケイソウ土 添加割合	食味官能評価				総合	コメント
	外観色	苦味アク	舌触り			
無処理	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	にごりはあるが味に抵抗感なし
3%	3.9	3.4	3.5	3.5	3.5	透明感あり、すっきりした味
5%	3.7	3.4	3.5	3.6	3.6	透明感あり、すっきりした味
10%	3.4	3.3	3.2	3.4	3.4	透明感あり

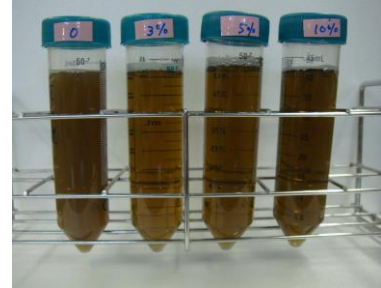


写真1 ケイソウ土添加割合別黒糖シロップ  
左から無処理、3%、5%、10%

注1) 品種は「Ni23」(農林23号)とし、H23.12月収穫を加熱処理後冷凍を使用  
 注2) ケイソウ土は食品添加物で商品名「ラヂオライト#2000」を使用  
 注3) 食味評価した黒糖シロップの糖度はBrix25前後  
 注4) 食味は農技センター職員10名による官能調査の平均  
 注5) 5点評価法、5:特によい 4:よい 3:普通 2:劣る 1:特に劣る

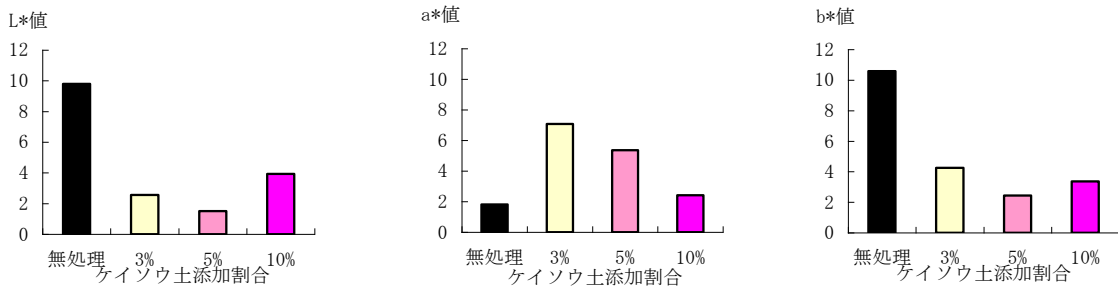


図1 アクとり処理におけるケイソウ土添加割合の違いによる黒糖シロップの色調  
 注1) 色調は、L\*値:明度(+明~暗)、a\*値:赤色度(+赤~緑)、b\*値:黄色度(+黄~青)を表す

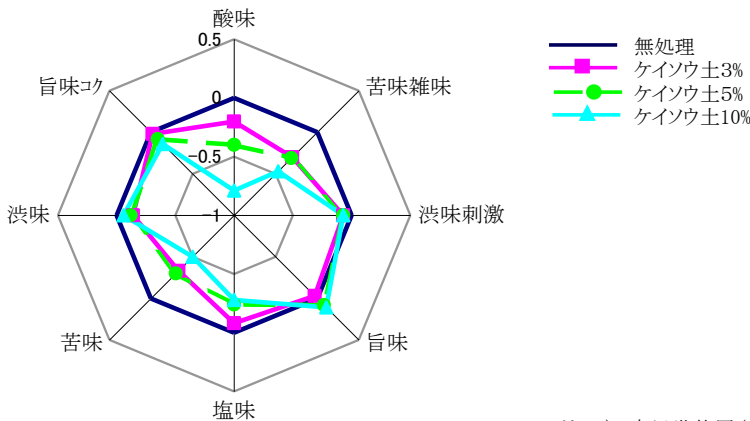


図2 黒糖シロップの味認識装置による食味評価  
(ケイソウ土添加割合別)

注1) 味認識装置(TS5000Z)での測定サンプルの処理は、味香り戦略研究所での処理方法に準じて、純水で希釈しBrix10に調整後測定した。目盛の差が0.5~1.0あれば、人間の舌で違いを感じるとされる。

[その他]

研究課題名: サプライチェーン構築総合事業  
 予算区分: 県単  
 研究期間: 2012年度  
 研究担当者: 西 幸子、中山久之、古場直美