

山形県工業技術センターシーズ集（食品分野）
庄内産メロンの新規な加工技術開発

庄内産メロン（赤肉種、青肉種）を活用し、外観、風味の良好な加工品を開発するとともに、メロン果実加工時に廃棄される加工残渣（果芯）を用いて、生理活性成分を多量に含有するメロンエキスを開発しました。

1. 庄内産メロンの加工品開発

加熱処理方法等を検討し、外観、風味の良好なメロンジャムやパウダーを開発しました。また、加工品の品質を味覚センサーやメタボローム解析にて数値化して示しました。

メロン果実加工において、風味劣化（ウリ臭発生、苦・渋味発生、褐変等）には果実に局在する酵素が影響するものと考察し、加工に適する加熱処理条件を検討しました。



青肉種メロンジャム
(冷蔵流通)



赤肉種メロンジャム
(冷蔵、常温流通)



青肉種メロンパウダー
(連携企業試作品)

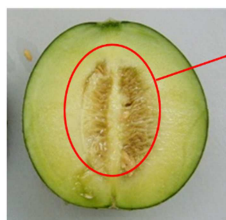


赤肉種メロンパウダー
(連携企業試作品)

2. 加工残渣を利用したメロンエキス開発

メロン果芯部位に、GABA、コリン、ピログルタミン酸等の生理活性成分が多量に含まれることをメタボローム解析にて明らかにしました。果実加工残渣（メロン果芯部位）を活用し、風味の良いメロン（果芯）エキスを開発しました。

メロン果芯部位は生理活性成分を多量に含んでいますが、果実加工時に加工残渣として廃棄されます。メロン果芯部位（加工残渣）を酵素処理し、搾汁効率を上げ、メロン（果芯）エキスを調製しました。



メロン果実
(アンデス)



メロン果芯部位
(果実加工残渣)

エキス加工技術



メロン（果芯）エキス
(連携企業試作品)

【担当部署】庄内試験場 特産技術部