

## 米麦を混合利用した新形態米菓の量産化技術の研究

中川 力夫\* 宮川 義治\*\*

### 概要

煎餅工場で使われている一般的蒸練機は、米麦を混合利用した米菓の量産化には不向きなため、関口醸造(株)では県補助事業(新製品開発等支援事業)によりテスト機を導入し、レギュラー機(一般的蒸練機)との比較検討を行った。

蒸練機の米菓生地をマイクロスコープで観察したところ、テスト機の方が気泡も細かく、蒸しムラも少なかった。またセンター職員20名による官能検査では、テスト機によって製造された3種類の米菓(押し麦入り米菓、オカラ入り米菓、脱脂大豆入り米菓)は、レギュラー機によって製造された標準米菓と同等の評価が得られた。

表 1 白焼き米菓の水分, 比容積, 硬度

米菓\項目	水分(%)	比容積 (ml/g)	硬 度 (kg)
標準米菓	1.67	3.44	2.14
押し麦入り	2.10	3.93	2.21
オカラ入り	1.71	4.23	2.69
脱脂大豆入り	2.14	3.57	2.18

米菓硬度は白焼き生地をタケトモ電機社製テンシプレスナーTTP-50BX IIを用いて断面の直径が3mmの円である円柱型プローブを1mm/secの速度で生地中央部に貫入させた際の破断応力ピークとした。

表 2 官能検査結果

項目	米菓	標準	押し麦	オカラ	脱脂大豆
味		3.00	2.90	2.60	2.90
香り		3.00	3.10	2.55	3.10
食感		3.00	2.60	2.95	2.85
硬さ		3.00	3.40	3.05	3.40
総合評価		3.00	2.90	2.75	2.90

硬さは、硬い-1、やや硬い-2、普通-3、やや軟らかい-4、軟らかい-5とし、他の項目は、悪い-1、やや悪い-2、普通-3、やや良い-4、良い-5とし、標準米菓を3点とした際の評価の平均値とした。

\*地場食品部門 \*\*関口醸造(株)

## 平成19年度食料産業クラスター展開事業

### 新感覚メロン羊羹「和メロン」の製品化

宇津野 典彦\* 長谷川 裕正\*\* 小栗 満男\*\*\* 他

### 概要

茨城県はメロンの生産量が全国一であり、鉾田市周辺はメロンの一大産地となっている。鉾田市(旧旭村)で収穫されたメロンの多くは、茨城旭村農業協同組合に集められ、大きさや糖度等一定の規格を満たしているか検査し、検査を通ったメロンのみが製品として出荷されている。しかし、規格を満たせなかった規格外メロンについては、利用方法があまりなく、新たな活用方法が求められている。

そこで、この規格外メロンを有効利用するために、食料産業クラスター展開事業において、亀印製菓株式会社を中心とした「メロン羊羹」の製品開発を共同で行った。事業実施体制は右表のとおりである。

本センターでは、製品となるメロン羊羹の日持ち検査等を実施し、メロン羊羹の品質についての評価を行った。その結果、メロン羊羹は糖度が高いため、微生物類が繁殖しづらい環境になっており、常温においても日持ちの良い製品であることが分かった。

完成したメロン羊羹は、メロン本来の風味を生かした、やわらかく甘さ控えめな羊羹に仕上がった。また製品名を、和菓子とメロンの組み合わせから「和メロン」とし、製品化した。(図1)。

現在、亀印製菓直営店や高速道路サービスエリア等で販売されている。

表 事業実施体制

茨城県工業技術センター
茨城大学 農学部
茨城旭村農業協同組合
(株)藤代範雄デザイン事務所
(株)アムコ
亀印製菓(株)
事務局：茨城県食品産業協議会



図1 「和メロン」

\*地場食品部門 \*\*食品バイオ部門  
\*\*\*亀印製菓株式会社