

昭和女大家政 ○森高初恵、石原三妃、宮岡友紀
農水省食総研 内藤成弘、小川（石間）紀男

（目的）これまでにジェランガムのゲル形成能がカチオン、水素イオン濃度により影響されることを報告した。今回、ジェランガムの実用例としてレモンゼリーを調整し、レモンゼリーのテクスチャーに及ぼすクエン酸、ジェランガム、甘味料の影響につき検討した。

（方法）レモンゼリーをクエン酸、ジェランガム、パルスweet、レモン粉末により調整し、テクスチャー測定および官能検査を行い単体格子方格法の拡張応用法により検討した。

（結果）テクスチャー測定における「ゲル強度」「脆さ」はジェランガム濃度の影響を強く受け、ジェランガム濃度の高いゼリーほど大きく、同一ジェランガム濃度の場合にはクエン酸濃度の影響を受けた。官能検査の「かたさ」は機器測定「ゲル強度」の大きいものほど硬いと判定された。「なめらかさ」はジェランガム濃度の低いゼリーほど弱いと判定された。「レモン風味の強さ」はクエン酸濃度の高いものほど強く判定され、同一クエン酸量の場合にはジェランガム濃度の低いゼリーほどレモン風味は強く感じられた。「酸味」もクエン酸濃度の高いものほど強く判定されたが、クエン酸量が同一の場合にはパルスweetとジェランガム濃度の両因子により影響を受けた。項目間の相関関係については、官能検査の「かたさ」は「なめらかさ」「レモン風味の強さ」と有意水準1%で逆相関の関係にあり、ジェランガムにはフレーバー抑制効果が見られた。さらに、「かたさ」は有意水準1%で機器測定「ゲル強度」「脆さ」と正の相関関係にあったが、「なめらかさ」は「ゲル強度」「脆さ」とは逆相関の関係にあった。総合評価は有意水準1%で「口当り」と正の相関関係が見られた。