

目的 前報においては寒天ゲルに大豆蛋白を添加した場合の効果を述べた。即ち、大豆蛋白は寒天ゲルのゼリー強度を低下させるが、凝固剤（グルコノデルタラクトン以下GDLと略す）を添加することによりゼリー強度を高め、白度の高いゲルが得られる。そこで今回は実際の調理として滝川豆腐をとり上げ、一般調理書により作られた滝川豆腐を基にし粉末豆乳、分離大豆蛋白の利用効果について物性測定ならびに官能検査を行った。

方法 試料は対照として市販木綿豆腐を使用したものを作り、これに対し粉末豆乳、分離大豆蛋白の単独使用およびGDL添加の4種、計5種について比較した。試料調製について豆腐は毛篩で漉し、寒天液と合わせた。大豆蛋白は粉末寒天、水と共にミキサーにかけ加熱溶解後冷却した。GDL添加のものは加熱溶解後40℃に冷却して添加後90℃、15分の蒸し加熱とした。試料は5℃の冷蔵庫に24時間冷却後、カードメーター、レオロメーターによる物性測定を行い、官能検査は順位法を用いた。

結果 カードメーターによる破断曲線では対照及びGDL無添加のゲルは内部抵抗を示す曲線であった。GDL添加のゲルは内部抵抗の低い曲線を示した。ゼリー強度は対照及び分離大豆蛋白使用のゲルは近似的の高い値を示し、粉末豆乳使用のゲルは低い値を示した。レオロメーター測定値よりGDL添加のゲルは高い凝集性が認められた。次に官能検査の結果は、粉末豆乳にGDLを添加したゲルが、色、硬さ、舌ざわり、味、総合評価の6項目において有意に好まれ、次いで粉末豆乳のGDL無添加ゲルが好まれた。この結果とそれぞれの試料のつくり方、物性測定の結果との関係について考察した。