

目的. カステラは、日本独自の品質に改良された和菓子であるが、その品質は明らかではない。本報告では、九州における伝統的な製法によるカステラをはじめ、近來の嗜好に即して製造されている市販品も含め、それらの物性を調べた。

方法. 試料は、九州における市販品19種（製造2日後のもの）とした。これらの試料は5段階評定尺度法による官能検査から、カステラらしいと評価されたもの（A）、スポンジケーキ的と評価されたもの（C）およびAとCの中間的なもの（B）の3種のタイプに分類された。各タイプにおける物性に関し、テクスチャー、クリープおよび色を測定した。なお韓国のカステラ2種についても比較検討した。さらにAについては、経日に関し、2, 4, 6, 8 および10日（25℃）における物性の変化も調べた。

結果. テクスチャーに関し、Aのかたさが最も高く、BおよびCはAに対し22～35%低くソフトであったが、凝集性および弾力性では3タイプ間に差はなかった。クリープについて、3タイプのいずれも6要素フォークト型粘弾性模型であり、Aの瞬間弾性部はBおよびCに対し、それぞれ13および36%高かたさと同様の傾向を示した。Aの遅延変形部はBに対し21～41%低く、Cに対し8～35%高いことからAは3タイプ中、中程度の値を示し、Bは最も高く、Cは最も低かった。また、定常粘性部も遅延変形部と同様の傾向を示した。焼き色の ΔE は、A, B間は類似していたが、A, C間はかなり異なるものであった。なお韓国のものはCに類似していた。さらに経日に関し、特にクリープについて力学模型は変わらなかったが、その定数は真空包装されていないものの変化が目立った。