

目的 前報では、凝固剤の種類や添加量の異なる市販豆腐について、嗜好性およびテクスチャーの官能評価と機器測定との関連性を検討し、嗜好性の高い豆腐のテクスチャーの数値化が可能であることを報告した。本報は、テクスチャーの機器測定によって市販豆腐の分類を行ない、豆腐の品質評価におけるテクスチャーの位置づけを行なった。

方法 凝固剤としてニガリ、硫酸カルシウム、塩化マグネシウム、カルコノテルタラクトン(GDL)などを用いて製造した絹ごし豆腐と木綿豆腐、各20種以上ならびに数種の充てん豆腐を試料とした。テクスチャー測定には、コンピューター接続型レオメトリーシステムを使用して、テクスチャープロファイル分析を行ない、硬さ、脆さ、付着性、凝集性、弾力性、繊維性、ガム性、咀嚼性の8パラメーターを求めた。各試料について、8パラメーターのうち2パラメーターを対にしてポートフォリオグラフ様の4象限プロットを行ない、テクスチャーによる分類を試みた。また、絹ごし豆腐および木綿豆腐に特有なテクスチャープロファイルの存在を検証する目的で、判別分析も行なった。

結果 絹ごし豆腐は、付着性-咀嚼性プロットによって、付着性、咀嚼性ともに相対的に低いグループあるいは高いグループ、付着性は低いが咀嚼性が相対的に高いグループの3グループにほぼ大別された。一方、木綿豆腐は同プロットにより、上記の3グループのほかに付着性は高いが咀嚼性が低いグループの合計4グループに大別された。また、判別分析の結果、テクスチャーパラメーターから試料豆腐の帰属するグループを判別する関数が構成されることが明らかになった。