

テクスチャーアナライザー TX-700

2種のハンバーグの硬さと弾力の測定

【測定試料】

試料A: 大豆ミートのハンバーグ

試料B: 牛肉と豚肉の合い挽き肉のハンバーグ

【装置情報】

装置 : TX-700

プローブ : 平板型プローブ ϕ 50

センサー : 50 N

制御 : RheoTex(PCソフトウェア)

【測定条件】

測定モード : 圧縮緩和測定

圧縮速度 : 1 mm/s

圧縮距離 : 5 mm

緩和時間 : 10 s

試料検出 : 0.02 N

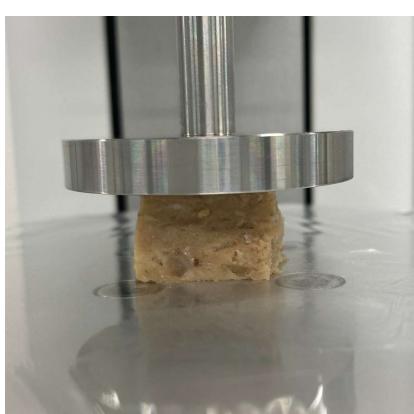
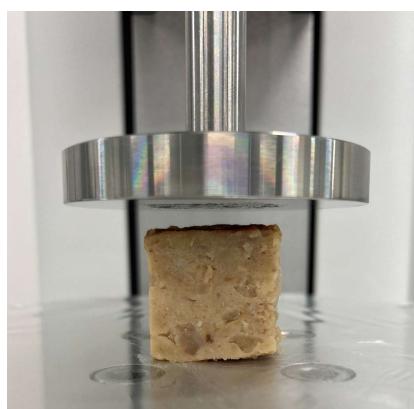
測定温度 : 室温

【測定】

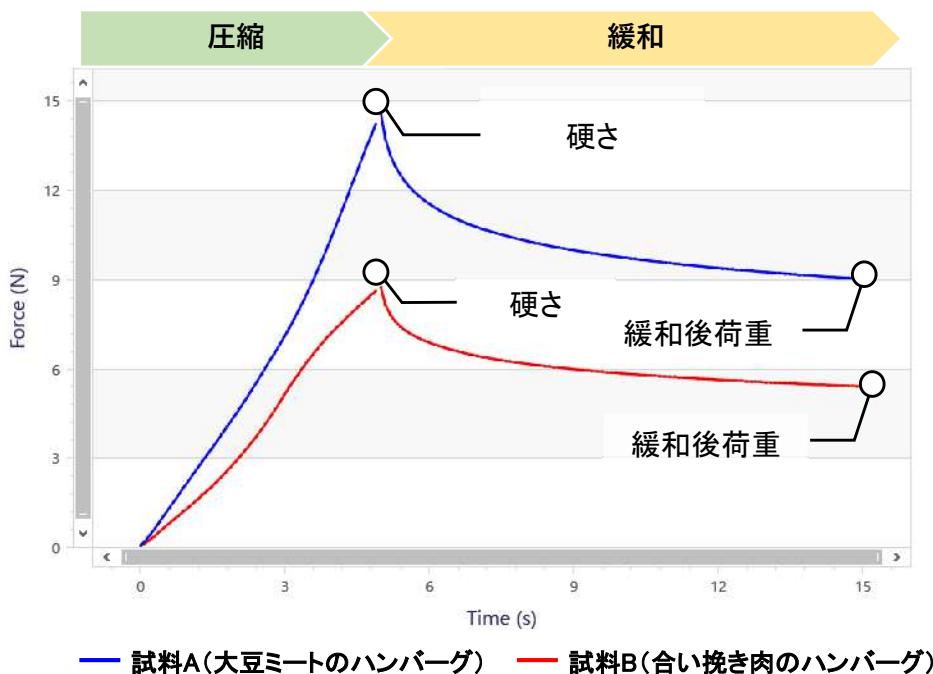
市販の調理済みハンバーグ2種を室温に戻し、 $2 \times 2 \times 2$ cmの立方体に成形したものを試料とした。平板型のプローブで試料を圧縮してハンバーグの硬さを評価した。また、圧縮した状態を一定時間保持した際の応力緩和を計測し、応力の緩和率からハンバーグの弾力を評価した。

【結果】

試料A(大豆ミートのハンバーグ)は試料B(合い挽き肉のハンバーグ)より最大荷重が約1.7倍ほど大きく、より硬めの食感であることが分かる。緩和率は弾力と相関のあるパラメータであり、2つのハンバーグが概ね同じ弾力を有していることが分かった。



	硬さ (最大荷重)	緩和後荷重	緩和率
試料A	14.6 N	9.0 N	38.18%
試料B	8.8 N	5.4 N	38.08%



Keywords: テクスチャーアナライザー, 食感, プラントベース, プラントベースフード, 大豆肉, 大豆ミート, ハンバーグ, 弾力, 硬さ, 圧縮, 緩和, 緩和率