

食パンの物性および嗜好性に及ぼす緑黄色野菜添加の影響
名古屋女大 ○中野淳子 大羽和子

目的 食パンに食物繊維やカロチン含量の多い緑黄色野菜を添加し、パンの機能性を高め且つ、おいしいものを製造することを目的とした。

方法 強力粉（日清製粉（株）カメラ）300gに砂糖15g、食塩6g、マーガリン15g、水195gを添加し、レディースミキサーの低速で20分間混ねつし、生地を20℃まで冷やした後、ドライイースト（日本製粉）4.5gと野菜粉末を添加し、さらに15分間混ねつした。30℃で30分間一次発酵し、生地を3等分して、25℃で20分間放置した。成形後35℃で45分間二次発酵した後、焙焼（180℃、20分）した。パンの物性をクリーブメーターで測定し、女子大生をパネルとして5段階評点法で官能検査を行い、2元配置分散分析で解析した。

結果 無添加食パンの比容積が5になるように、ミキシングの条件・発酵時間・イーストの添加時期を設定した。無添加パンのテクスチャー測定の結果、かたさは 2.7×10^4 dyne/cm²、凝集性は0.7であった。モロヘイヤ乾燥粉末(2%)、カボチャ粉末(5%)を添加してもかたさ・凝集性は変化しなかった。カボチャ粉末10%添加ではかたさが増した。無添加パンの破断応力は 8.0×10^6 dyne/cm²であったが、野菜粉末を添加すると値が小さくなり、柔らかくなった。食パンを冷凍貯蔵(4日)しても殆どかたさは変化しなかったが、冷蔵すると1日後で2倍、4日後3倍にかたくなり、凝集性は小さくなった。モロヘイヤやカボチャ粉末添加パンも冷蔵に伴いかたかったが、硬化の程度が小さく、4日後も無添加パンに比べ柔らかかった。パンの官能検査の結果、モロヘイヤ・カボチャ粉末添加パンは香り、味で無添加パンより好まれなかったが、食感ではソフトであると好まれた。