

A 104 牛乳成分の季節的変動について 第1報夏期の牛乳成分
桐丘短大食物 ○橋本まさ子・関崎悦子・栄 昭博・関崎 仁

目的；生乳中における乳脂肪等の成分組成は一定したものでなく季節、泌乳期および栄養状態などにより変動することが知られている。しかしながら市販乳の季節における成分組成の変動はほとんど報告されていない。本実験では市販乳における成分組成が季節によって影響を受けるか否かを明らかにするために、まず夏季における牛乳の成分、すなわち乳脂肪、粗タンパク質、乳糖、無脂乳固型分、さらにトリグリセリド分画の脂肪酸組成を市販乳と生乳について比較検討した。方法；牛乳は平均的酪農家5戸の生乳を比較対照として、同時期に市販された5検体の牛乳を供試料とした。各牛乳成分は乳業協会より設定された方法により、また乳糖はクロラミンT法で測定した。FOLCH法により抽出した牛乳脂肪は常法に従い薄層クロマトグラフィーでトリグリセリドを分画した。トリグリセリド分画の構成脂肪酸は塩酸メタノール法によりメチルエステル化を行ないガスクロマトグラフィーで測定した。なお各牛乳成分の統計処理はt検定を用いた。」

結果；市販乳中の粗タンパク質は生乳 $33.0 \pm 0.042\%$ に比して1検体は $31.7 \pm 0.040\%$ で ($P < 0.001$) で低い値を示したが、2検体はそれぞれ高い有意差を認めた ($P < 0.001$)。無脂乳固型分は1検体 $83.6 \pm 0.039\%$ で生乳と差はないが、他の3検体で高い有意差を認めた ($P < 0.001$)。乳糖は1検体が $46.2 \pm 0.015\%$ ($P < 0.001$) と高く、他の4検体は生乳 $43.4 \pm 0.028\%$ より低い値を示した。乳脂肪は生乳 $34.5 \pm 0.004\%$ に比べていずれも有意に低い値を示した ($P < 0.001$)。生乳および5検体中の主な脂肪酸分布は、C14:0 C16:0 および C18:1 であつたが、1検体において顕著な C16:0 の増加と、C18:1 の減少を認めた。C18:0 は全検体中において差異は認められなかった。