



Navigation [トップ](#) >> [畜産草地研究所研究報告](#) >> [第5号](#) >> [乳用牛群検定の交互検定法における乳量および乳脂率の推定法の改良](#)

乳用牛群検定の交互検定法における乳量および乳脂率の推定法の改良

林 孝・風間辰也¹⁾・後藤秀之¹⁾・相原光夫¹⁾

中央農業総合研究センター

¹⁾ 社団法人 家畜改良事業団

要 約

乳牛の泌乳能力検定における交互検定法では、一連の検定日に乳量と乳成分を朝夕交互に測定し、1日の乳量および乳成分を朝あるいは夕のみの情報から推定する。本研究では、検定日における朝あるいは夕の当該搾乳の乳量と乳脂率を夕あるいは朝の他方の搾乳の情報から推定し、既知の情報と合わせて1日乳量と乳脂率を推定する。搾乳時刻が明らかな検定日乳量および乳成分データを用い、検定月、産次、搾乳日数、他方の乳量および乳脂率、先行する搾乳間隔を独立変数とし、当該乳量および乳脂率を従属変数としたモデルにより解析を進め、さらに1日乳量および1日平均乳脂率の推定式を策定した。その結果、朝あるいは夕の情報から推定した1日乳量、および1日平均乳脂率の推定誤差はそれぞれ1.51kg、1.64kg、0.276%、0.313%であり、1日乳量の推定誤差は実用に耐える水準であった。次に交互検定法と従来法であるテストインターバル法により推定した305日乳量を各産次について比較した。305日乳量に関する交互検定法と従来法の差は22.4kg以下となり、その標準偏差(SD)は161.5kgから210.2kgの範囲であった。また305日平均乳脂率に関する両手法の差は0.03%以下となり、そのSDは0.154%から0.187%の範囲となった。305日乳量の推定誤差は十分に小さく、305日平均乳脂率の推定誤差も容認できる範囲内であった。

キーワード: 交互検定法, 乳量, 乳牛, 乳脂率, 回帰推定