

家庭におけるチルド保存の有効性について
三菱電機商品研究所 ○ 原 奈保 松村恒男
横浜国大教育 浅川祥子

目的 現在、一般家庭において使われている冷凍冷蔵庫には、冷凍室と冷蔵室がある。しかし、冷蔵保存では保存可能期間が短かく、冷凍保存では長期の保存は可能にはなるが凍結・解凍による品質の劣化が問題点としてあげられる。そこで、その両方法の欠点を補うチルド保存を、家庭用冷蔵庫に取り入れた場合に、どの程度有効であるかを知るため、各温度帯で食品を保存し、その食品品質の比較、検討を行った。

方法 保存条件は、家庭用冷凍冷蔵庫の冷蔵室内 ($4 \sim 5^{\circ}\text{C}$)、冷凍室内 ($-18 \sim -19^{\circ}\text{C}$)、及び、冷蔵室内に氷温付近の温度帯 (本報でのチルド) を維持する様に特設した専用室内 ($0 \sim -2^{\circ}\text{C}$) の三通りである。試料として、魚 (マグロ・アジ・イサキ)、豚肉、豆腐を用い、品質判定は、K値 [酵素法]、TMA値 [ピクレート法]、メチレンブルー試験、PH値、硬さ [レオロメーター] 及び、官能検査により行った。

結果 魚類…チルド保存は、冷蔵保存に比べて、明らかにK値・TMA値の上昇が遅かった。特にK値は、10日間のチルド保存で、20%以上の増加はなかった。官能検査では、チルド保存のものが、冷凍保存のものより好まれた。肉類…メチレンブルー試験、及び、外観観察より、チルド保存は、冷蔵保存よりも保存期間が数日 (4~5日) 延長できた。調理後の硬さの測定でも、チルド、冷蔵保存の肉は、冷凍保存よりも柔らかかった。豆腐…冷蔵保存の7日目、清水PH値が急激に低下したが、チルド保存では、10日目までPH値降下が緩やかであった。以上の結果より、 $0 \sim -2^{\circ}\text{C}$ の温度帯での保存は有効であり、この温度帯に制御できる専用室の、家庭用冷蔵庫への付設が望まれる。