

## 17. 冷蔵庫の温湿度について (第2報)

日本女子大 中浜 信子

1. 前報に引続き家庭用冷蔵庫の温湿度の分布, 時間変化, 庫壁の熱伝達, 庫内乾燥の問題を中心に基礎資料を得るため, 今回は主として電気冷蔵庫について実験を行った。

2. 供試冷蔵庫としては公示内容積113lの密閉型圧縮式電気冷蔵庫, 1959年型, 及び1960年型を用いた。温度測定には銅-コンスタンタン, 及びアルメル-クロメル熱電対を用いた12点記録電位差計を用い, 湿度測定には金薄膜感湿要素を用いた, 電気抵抗式湿度計を用い冷蔵庫各部位の温湿度の分布等を測定した。

3. 庫内に冷蔵負荷のある場合と, ない場合の実験から, 温湿度分布, 及び時間変化の差異を得, これ等から庫壁の熱コンダクタンス, 庫壁からの損失熱量等を算出した。また中扉のあるもの(1960年型)がないものに比べ熱損失上有利であることを認め, 外扉周囲のパッキングゴム部分からの熱損失も見逃せないことが知られた。庫内に蒸発面をもつ水分のある場合の実験から庫内における冷蔵物の乾燥機序についての資料を得た。