

トの認められるものも存した。以上の成績は本法がPaAのバイオアッセイとしていとおう有用であることを示唆するが、さらに検液の調製に一工夫するならばより正確な定量が可能となる。

A-94 カップ法によるビタミンB群の微生物定量にかんする基礎的研究 (XIII)
L. arabinosus を用いるカップ法による
パントテン酸定量の実用性

県立新潟女短大 ○山田 雅子
塚原 勲

1. 著者らは昨年の本学会においてB群ビタミンのカップ手技による微生物定量の一環として *L. arabinosus* を用いるパントテン酸 (PaA と略す) 定量法の可能性を予報した。そこで今回は PaA 定量時の感度および精度に関与する諸因子を詳細に再検討し、その至適検定条件、再現性、定量範囲および精度を明らかにし、ついで本法の実用性を追求した。

2. 検定菌 *L. arabinosus* 17-5, 岩井氏のB群ビタミン定量用共通培地, PaA 標準液 0.1~8 μ g/ml を供試し本法を実施した。ついで天然試料の PaA 量測定にはカップ法と併行して比濁法を行ない両法による成績を比較した。

3. その結果本法の至適検定条件は接種菌終濃度 0.025OD, 培地の pH6.5~7.5, 培地層の深さ 1.5mm, 標準液 pH 中性附近, 培養 37°C, 12~24 時間であった。この条件下にて本法を実施し推計学的考察を加えたところ, 生成発育円の再現性は良好, かつ PaA 濃度の対数と発育円直径との間に $d=15.68\log C-22.49$ なる直線関係が成立し最大誤差値(危険率 1%)も 5~8%で精度も高かった。さらに数種天然物中遊離 PaA 量を測定したところ, 試料のいかによっては比濁法によるそれよりもやや低く, 回収率も 90%前後でわずかながらドリフ