

A-48 カップ法によるイノシトールのマイクロバイオアッセイ
国立新浮世短大 O山田雅子 板垣隆子 塚原 叡

目的 私共は昨年の本学会および第23回日本ビタミン学会において *S. carlsbergensis* を検定菌とする薄層カップ法によるイノシトール定量法が、一応信頼に足るものであることを報告した。そこで今回は同じく酵母に属する検定菌 *Kloeckera apiculata* を用いて前報同杯カップ法によるイノシトール定量を試み、本法の基礎的問題を解析してその可能性を探ると共に、*S. carlsbergensis* による成績と比較した。方法 検定菌 *K. apiculata* I F O 0630, 定量培地は Atkin らの改変培地, イノシトール標準液 $5 \sim 800 \mu\text{g/ml}$ を供試し本法の至適検定条件を設定し, 推計学的処理を行なって精度を検討した。

結果 本法の至適検定条件は検定菌イノシトール濃厚培地継代株, 接種菌終濃度 0.1 OD, 培地層の深さ 1.5 mm, 培地の pH 6.0前後, 寒天濃度 1%, イノシトール標準液 pH 6.0~6.5, 培養時間 27°C 20~24時間, 拡散時間 2~3時間, Drying 30°C 1時間であり, 本菌の特性である温度に対する高感受性については, 培養温度および検定平板作製に際し充分留意すべきである。上記条件下で生成した発育帯は明確かつ境界鮮明で, 本法の精度を推計学的に考察すれば, 発育円の再現性は良好, 標準偏差も小さく, 最大誤差値(危険率1%)も 6~14% でおおむね満足すべき成績であった。また発育円の性状や推計学的成績から, 本法の定量範囲は $10 \sim 400 \mu\text{g/ml}$ (試験管法 $0 \sim 1 \mu\text{g/ml}$) で, *S. carlsbergensis* のはあいの $10 \sim 800 \mu\text{g/ml}$ (試験管法 $0 \sim 1 \mu\text{g/ml}$) に比して遜色はみられない。以上の事実を *K. apiculata* を用いるカップ法によるイノシトール定量の可能性を示唆するものである。