

A—11 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

(XI) *Escherichia coli* を検定菌とする薄層カップ手技によるビタミンB₁₂ 定量法の有用性について

県立新潟女短大 ○板垣 隆子
塚原 勲

1. 前年の本総会で、著者らは *E. coli* 変異株を検定菌とする B₁₂ のカップ検定法が、いちおう B₁₂ の一定量法として有用であるとみなした。しかし、これはあくまでも B₁₂ 標準液について言えることなので、今回はその実用面に検討を加えるべく、数種生物材料中の B₁₂ 定量を本法によって試み、含有量、回収率、ドリフトなどについて他法と比較考察した。

2. 検定菌 *E. coli* 215 株、定量培地に Johansson の組成を供し、さきに設定した検定条件下で本法による B₁₂ 測定を実施し、同時に行なった比濁法および *L. leichmannii* を検定菌とする定量法によって得た成績と比較した。なお試料からの検液の調製は KCN 法によった。

3. 今回の検索は、動物性材料の数種に限られたが、一般に本法による場合、その含有量はかなり低値となり、比濁法の 50~70% しか示さない。これは回収率がいずれの試料においても 60% 前後であること、ドリフトもわずかながら存することなどから、本法に適用し得る希釈濃度では、測定成績に影響する何らかの因子が存在するためと考えられる。この一因子として、本検定菌はメチオニンに感応することが知られているが、供試材料のメチオニン含有量から、正確な B₁₂ 定量が本アミノ酸によって妨害されることも考えられた。Harrison は *E. coli* による B₁₂ カップ定量法を推奨しているが、著者らの一連の検索成績からすると、本法の有用性には難点が多々ある。