

A—57 エステル型 B₁ の生成に関する研究
(第4報)

—乳酸菌飲料発酵中におけるビタミン
B₁の動態—

新潟大教育 ○中川 真弓
谷村 信竹

1. 先に山田雅子氏は、発酵糠および人工培地に酵母を接種した場合、その培養過程に増量するエステル型B₁が生理的に適合性の高い B₁ ピロリン酸エステルであることを報告した。近年乳酸飲料の利用が増大してきているが発酵糠の場合と同様、その B₁ 利用につき検討を試

みた。すなわち各種乳酸飲料中の B₁ 量を確認するとともに、その中のひとつヨーグルトの生成過程中のビタミン B₁ の動態を調べた。今回は学校給食用粉乳を用いて自家調製したヨーグルトについて報告する。

2. 実験方法は学校給食用粉乳50g，蔗糖50g，市販ヨーグルト13g，水400ccの割合で混合し，37°Cで発酵させ，直後，2，4，8，12時間ごとに経時的にとり出し，遊離型 B₁ 量エステル型 B₁ 量をブロムシアン酸化によるチオクローム蛍光法で測定した。

3. その結果，発酵の時間経過にともなって総 B₁ 量はやや増量がみられ，エステル型 B₁ は発酵4時間目には7～8割の増加をみた。なお，B₁ 塩酸塩添加の場合，さらにピロリン酸の供与体と考えられる ATP 添加の場合についても同様の傾向がみられた。