

A—31 蛋白質とビタミン B<sub>2</sub> との結合について  
(第1報)

—濾紙電気泳動法による検討—

新潟大教育 ○小池マス子  
谷村 信竹

1. 先に数種の食品について私共はビタミン (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>) と蛋白質との吸着・結合に関して検討したところ、蛋白質中にかんりの B<sub>2</sub> 量を含む食品の存することを報告した。今回はその B<sub>2</sub> が蛋白質といかなる状態で吸着・結合しているのか、すなわち B<sub>2</sub> と蛋白質の共存状態のいかなるを知るための一方法として、濾紙電気泳動法による検討を試みた。

2. 実験方法：精製  $B_2$  (FR, FMN, FAD) および大豆より精製した大豆グリシニン, 4/10 硫安飽和グリシニン, 8/10 硫安飽和グリシニンを用い, まず  $B_2$  の泳動条件を設定した後, FR, FMN, FAD をそれぞれグリシニンに吸着処理を行ったもの, さらに  $B_2$  の濃度差による影響などにつき, 水平型濾紙電気泳動装置を用いて比較検討した。 $B_2$  の所在は紫外線鑑識器で確認し, 蛋白質はBPBによる呈色を行って, それぞれの泳動値を算出した。

3. その結果得られた  $B_2$  の泳動条件は, 5V/cm, 0.125~0.175 mA/cm, 泳動時間 4hrs., 緩衝液の pH 8.5 であった。 $B_2$  三型の泳動性は FR < FMN < FAD であり, また  $B_2$  吸着グリシニンの泳動性は, FAD 吸着グリシニン < FMN 吸着グリシニン < FR 吸着グリシニン < グリシニンの順であり, その場合の  $B_2$  の泳動性は  $B_2$  を吸着処理したグリシニンと全く同一であった。さらに三種のグリシニンに  $B_2$  濃度をそれぞれ 10, 20, 30, 40  $\mu\text{g/ml}$  にかえて吸着させたところ,  $B_2$  の泳動性に著変は認められなかった。以上のことより, グリシニンと  $B_2$  とは何らかの形で結合していることがわかった。