

—特に *Bacillus* 属による汚染について—

宇部短大 ○中村宗一郎 森江堯子 脇坂宣尚

目的 われわれは、既に市販豆腐から高率に *Bacillus* 属を検出して報告した（1984 中・四国支部研究発表会）。これらの菌は、原料大豆に付着、あるいは製造工程で混入したものと考えられる。本報告は、これらの菌の混入経路を追究するために、製造工場の空中浮遊菌、原料大豆および製造工程で *Bacillus* 属を分離検索したものである。

方法 豆腐は、原料大豆を浸漬、磨砕、煮沸したのち豆乳を分別し、凝固、成型して製品となる。調査は、1時間あたり2,000丁を製造する豆腐製造工場で行った。工場内浮遊菌は原料貯蔵場、浸漬場等の5ヶ所で空中落下菌として Tryptosoy 寒天平板を用いて捕集し、35℃、48時間培養後コロニー数を計測した。また、*Bacillus* 属はコロニーの特徴と染色性から同定して計測した。製造工程の菌については浸漬大豆、磨砕大豆等8検体を採取し、液体試料はそのまま固体試料はホモジナイズしてから、一般細菌は普通寒天平板に混釈する方法、*Bacillus* 属は70℃で25分間加熱して芽胞を選別し、Tryptosoy 寒天平板に混釈する方法で計測した。また、生育したコロニーは、純粋培養してから菌種を同定した。

結果 空中落下菌は、いずれの場所においても細菌の大部分が *Bacillus* 属で、最も多く検出されたのは磨砕・ろ過場であった。原料大豆には 1.1×10^3 cells/g（以下省略）の菌が付着していたが、浸漬大豆では 4.3×10^4 、磨砕大豆では 3.5×10^5 に増加した。これらの菌は煮沸によって減少し、凝固豆乳では 1.3×10^2 であったが、製品では再び増加して 4.8×10^3 となった。また、原料大豆に検出された *Bacillus* 属については同定の結果 *B. subtilis*、*B. licheniformis* が主であることがわかった。