

微生物学的視点から見た乳業の衛生と洗浄

～乳業工場における洗浄手順の確立と ATP ふき取り検査の活用事例～

よつ葉乳業(株) 中央研究所 首席研究員

元島 英雅 氏



工場編

乳業工場の衛生管理・品質管理において、「製造ラインの洗浄や滅菌が十分に行われ、かつ再汚染が起こらないことを常時モニタリングすること」は特に重要な作業である。通常、乳業工場では毎日製造作業が行われるので、できるだけ迅速かつ簡便に「汚れの残存の有無」が判定できれば理想的である。そこで、よつ葉乳業では① ATP ふき取り検査と②すすぎ水の微生物チェックによる洗浄後のラインの衛生性のチェックを実施している。

本稿では、同社における ATP ふき取り検査の活用事例について紹介するとともに、乳業工場における洗浄理論（洗浄条件を確立するために必要な考慮事項）などについても解説している。元島氏は「洗浄方法について検討する際には、微生物学的な視点を持ち、理論的に洗浄手順を構築すべきである。とりわけ乳業工場では、洗浄不良によるバイオフィルムの形成を防止することは、会社の命運を左右するほどに重要な管理ポイントである」と指摘する。