

## 微生物学的なアプローチによる苦情食品の原因究明

大阪市立環境科学研究所 調査研究課 微生物保健グループ 中村寛海

当研究所で実施している食品微生物検査には、主に食中毒の原因究明のための検査（食中毒検査）と大阪市内で製造・販売されている食品の食品衛生法に基づく成分規格検査（食品 GLP 検査\*）とがある。食中毒検査は、健康被害が発生した後にその原因を究明するための検査であり、食品 GLP 検査は健康被害を未然に防止するための食品の生産・流通・販売における微生物管理を目的とした検査である。食中毒検査は、原因となる微生物が特定（分離・同定）されることが最も重要であり、その検査法は必ずしも公定法である必要はなく、場合によってはより感度の高い方法や最新の検査法を試みることもある。食品 GLP 検査は、公定法に基づいて実施され、主として食品中の微生物の存在を否定（陰性と判断）するための根拠を示すことが最重要となる。そのために、検査は業務管理体制のもとで実施され、規定された検査員が規定された検査室において適切に管理された機器や培地・試薬を用いて検査を実施し、培養時間など作業工程を検証できるよう記録に残すことなどが求められる。

これらの検査とは別に、苦情品としての食品の検査も実施している。苦情品は、これを食べることにより健康被害が発生する危険性があるとともに、製品としての価値を失う。そのため、発生要因について検討し、再発を防止することは、製造者はもとより保健所等の行政機関にとっても食品衛生監視・指導に役立つ有用なデータとなる。苦情品の検査を実施する場合には、食品の特性や苦情の発生状況などから保健所と相談の上、検査項目を決定する。必ず対照品を同様に検査し、比較することによって検査結果を解釈するようにしている。本講演では、食品の苦情事例において、当研究所に持ち込まれた苦情品から原因微生物の分離・同定ができた 3 事例、すなわち、酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) が検出されたさくらんぼゼリーの缶膨張・破裂による苦情事例（2014 年）、酵母 (*Clavispora lusitaniae*) が産生するガスにより容器の膨張および製品の亀裂が見られたマンゴープリン  
の苦情事例（2015 年）、および *Pseudomonas fluorescens* の産生するプロテアーゼにより牛乳が凝固した苦情事例（2011 年）の微生物学的な検査の実際と原因微生物の分離・同定の過程について述べる。これらのうち 2 事例については、製造施設への立ち入り調査を実施するとともに、分離された菌株の添加および保存試験等の微生物学的な検討による原因究明を試みたので合わせて紹介したい。

\*食品 GLP 検査：GLP は Good Laboratory Practice（優良試験所規範）の略であり、ここでは、「大阪市立環境科学研究所における食品衛生検査等の業務管理要領」に従って実施される食品検査のことを指す。