



微生物検査の今

～ 第29回日本食品微生物学会報告 ～

2008年11月に広島県で開催された第29回日本食品微生物学会に参加したので、その中からいくつか紹介します。

シンポジウム「ストレス環境における微生物とその制御」より

消毒薬や加熱などにより微生物が損傷を受けたときに検査を実施しても菌が発育せず、滅菌効果が認められたと判断することがある。しかし、損傷の程度が軽いと菌は回復し、再び増殖する。これを考慮した培養・検査が必要。また温和なストレス処理（消毒など）を受けるとその後致命的なストレスに抵抗性となる現象もある。

次亜塩素酸ナトリウム希釈液の殺菌効果は有効塩素濃度ではなく非解離型HOClの濃度に強く依存する。

食品は細菌数0にするのは事実上できない。したがって生産、流通過程でいかに汚染を防ぐか、付着した細菌が増加しないようにするかが問われる。その一方法として冷蔵での流通・保存があるが、ここで問題になるのが“低温細菌”である。地球上の80%は5℃という低温域で、この温度帯で増殖する菌が多くあることが想像できる。常温で増殖する菌でも低温での耐性機構を獲得する菌種もある。

細菌や芽胞の損傷、あるいは耐性については環境によって異なるため、その場で分離された菌で確認することが望ましい。

特別講演 「鳥類免疫学への招待

～ ニワトリモノクローナル抗体のBSE等各種診断系への活用 ～

ヒトとトリのアミノ酸は違いが多いので、ニワトリで作成されたモノクローナル抗体はマウスなどの哺乳類のモノクローナル抗体に比べて特異性が高く高感度な検査が可能。また反応時間も短縮。プリオン病の生前診断への活用の可能性がある。

特別講演「カンピロバクター食中毒について」

食肉、特に鶏肉がカンピロバクターに汚染されている率が高いが、同時に鶏肉の処理・調理を行う施設での二次汚染も見逃せない。

その他にサルモネラの培養法について、新しい培地2種類でサルモネラの検出率を比較した報告がいくつかありました。ほとんどは食品からサルモネラを検出することについてですが、そのうち1つだけ家畜の飼料を対象として比較検討したものがありませんでした。食品微生物学会でありながら家畜の飼料が対象となっているということは、食品の安全に対する強い要求かと思われました。