

図書紹介

食品変敗防止ハンドブック

食品腐敗変敗防止研究会編

発売元：(株)サイエンスフォーラム / 〒113-0033 東京都文京区 2-40-14 / 03-5689-5611
/ A 4 判 / 481 頁 / 価格 40000(税別) / 2006 年 4 月 21 日発行

ここ数年来、BSE 問題が発生以後、食品の安全・安心に係わる多くの問題が発生し、消費者の食品及び食品企業者の企業倫理に対する不信感が高まっている。この現状に対し国は、平成 14 年 7 月に食品安全基本法の施行、これに伴う食品衛生法の抜本的改正、食品安全委員会の設置、リスク分析手法やトレーサビリティシステムなどの対策を講じることによって、今日の消費者の食品等に対する不信感を払拭しようとしている。この新しい食品安全行政を実現する施策の一つとして、今後の更なる HACCP の取り組みや食品企業者による自主検査の必要性を挙げている。またわが国の代表的な HACCP である総合衛生管理製造過程承認制度では、その管理対象を危害のみに限定することなく、腐敗微生物や変色・褐変などの品質劣化因子も管理の対象としている。このような背景のもとで、食品の“変敗防止”の観点から編集された本書は正に時宜を得た発刊ではないだろうか。

本書は、40 名の専門家による共著で、食品の変敗現象の徹底解明と製造現場での効果的な防止対策の具体的な記載を目指し、そのために生鮮食品から加工食品まで近年の食品の変敗事例を広範囲に集め、“現場で直ぐ使える”ことを狙いとしている。また事例の原因解明においては、製造工程、原材料、殺菌等制御条件、防腐剤等の利用について考察し、現場での検査技術を含めて防止対策を記述願うように執筆者に要請されている。

本書は、最初に変敗の定義の解説から始まり、第 1 部の“変敗現象の徹底解明”では、一般細菌、食中毒菌、カビ、酵母、複合微生物、乳酸菌などの変敗原因微生物群別に事例が解説されている。特に脱酸素剤やアルコールの多用、包装条件の変化、低温流通の普及など製造・流通条件の変化に伴い増加傾向にある変敗現象の原因菌である酵母、乳酸菌については、多くの現場事例を示し、その発生頻度の高い食品別に原因微生物が分かりやすく解説され、各々について出典が紹介されている。第 2 部の“実用・食品変敗防止技術”では、最近の消費者の安全・安心志向への対応やごく短時間の腐敗懸念がある特殊機能性食品では、加熱や合成保存料などの従来型の殺菌手段の単一利用のみでは、消費者の安全志向に応じかつ十分な効果が期待できなくなってきており、代わって穏やかな制御手段を複数組み合わせる方法が求められるようになってきた。このような現状のもとで多用されるアルコール、抗酸化剤、天然保存料、合成保存料、オゾンの利用技術を主体に必要な基礎知識について解説されている。第 3 部の“食品別変敗防止の実際”では、農産食品(13)、菓子類(3)、水産食品(3)、畜産食品(4)、発酵食品(3)、飲料(6)、缶詰(1)、惣菜(2)の 35 種類の食品について、現場における微生物を主とする変敗原因とその防止技術に主体をおいて記載されている。執筆者により内容に差はあるが、概ね“現場ですぐ使える”狙いに沿った内容ではないだろうか。

食品の変敗の原因は複雑多義に亘り、主となる微生物においても複合微生物を対象とする必要があり、そのための防止手段についても個々の単一防止手段の組み合わせ効果、即ち第1部第5章で記述されている Leistner のハードル効果の利用が有効と考えられるが、この技術を効果的に実施する上で本書は有益な参考書ではないだろうか。以上、本書の特徴は 変敗の定義・分類の解説と微生物を主とする変敗原因の把握、 現場的な抗菌・抗酸化物質による複合利用制御技術の基礎情報(知識・技術)の把握、 35 種に及ぶ食品群の変敗原因の把握と防止対策の実際情報の入手にあると考える。

最後に本学会の微生物制御システム研究部会では、食品の変敗の主役である微生物の制御システムを最近のテーマとしており、本書の企画・編集者の一人である内藤茂三先生をはじめ、執筆者の柏木哲、近藤武志の両先生は運営委員として、金山龍男先生が顧問として活躍されていることを紹介しておきます。 (微生物制御システム研究部会 上田 修)