

＜参考＞衛生管理システム：HACCP と一般的衛生管理プログラム

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point ; 危害分析及び重要管理点) は 1960 年代米国の宇宙食開発に伴って開発された食品衛生上の危害要因 (食中毒細菌、有毒化学物質、金属片など) を管理するシステムである。1993 年、FAO/WHO 合同国際食品規格委員会 (Codex 委員会) が適用のためのガイドライン¹⁾ を作成したことにより、世界中で広く利用されるようになった。現在では HACCP の考え方は食品製造業のみならず、調理施設あるいは流通業にも適用されている。

HACCP は重要な危害要因を管理する工程 (CCP) を決め、その工程の温度や加熱時間などを日々モニタリング (監視) して、その工程を通過したすべての製品が適切に管理されたことを保証するシステムである。あらかじめモニタリングの方法や加熱条件の限界の値 (管理基準) などを記入した文書を作成しておく。その文書を HACCP プランという。

例えば鶏の唐揚げ工程は、調理と同時にカンピロバクターなどの食中毒細菌を殺菌するポイントなので CCP (重要管理点) とし、中心温度が 75℃で 1 分保持されるように加熱しなければならない。唐揚げの中心温度に影響するのは、油に入れる前の肉の温度、肉の大きさ (重量)、油の温度、揚げ時間、一度に揚げる量などである。何回か温度、重量、時間などを測定し、これまでの加熱調理条件を見直し、それぞれの条件を明確にする。その上で確実に温度が上がる条件を設定し文書に書き表す。これが HACCP プランである。日常はその条件に沿って調理し、条件どおり調理したことが分かる記録を残す。例えば揚げる前の油の温度、肉の大きさ、調理時間などである。

また、多くの食中毒細菌の管理手段は適切な加熱であるが、加熱後の冷却が不適切であると、加熱後も生き残った芽胞菌が発芽し増殖することも危険である。通常の調理ではすべての細菌が殺菌できるわけではないため、冷却は生き残った細菌が増殖しないように速やかに行わなければならない。いったん冷却した調理品は低温に保持する必要があるが、食事として提供する場合には、冷蔵庫から取り出して消費するまでの時間と温度を管理する必要がある。これらの冷却や保温は CCP として管理できる。

しかし、加熱調理を十分に行っても、あるいは冷却を速やかに行っても、調理器具の汚染や、従事者の手にウイルスや病原菌が付着していれば食品の安全は保証できない。実際、多くの食中毒の原因は交差汚染 (cross contamination ; 二次汚染) によるものである。したがって、一般的衛生管理プログラム (Prerequisite programme ; PP) と呼ばれる施設、設備、器具、従事者などの衛生管理も不可欠である。一般的衛生管理プログラムのポイントは衛生管理の実施状況をチェックすることである。実施状況に問題があれば洗い直しや修理などを行わなければならない。

HACCP は単独で機能するものではない。食中毒予防の 3 原則は「付けない」「増やさない」「やっつける (殺菌する)」であると広く知られている。これを衛生管理システムから見ると「やっつける」及び「増やさない」は HACCP 管理、「付けない」は一般的衛生管理プログラムということになる。HACCP は一般的衛生管理プログラムを組み合わせた包括的な衛生管理システムのなかでこそ有効に機能する。

(参考文献)

1) Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its Application、Annex to CAC/RCP 1-1969、Rev.4-2003