新しいHACCP制度化への対応（7）

NPO法人日本食品安全検証機構（JVO）
理事長代行　遠藤　洋一
理　事　赤池　洋

衛生管理計画書の策定（段階2の2）

危害リストの効果的な策定手順

このたびのHACCP制度化は、机上で学ぶ〝総論HACCP〟ではない。製造する各製品に応じた〝各論HACCP〟であり、現場ごとの〝実践的HACCP〟である。

通常、危害リストの策定では、各工程別に統計学的なサンプリング法（注9）により製品に影響を及ぼす要因を分析する。農薬、抗生物質、殺虫剤、殺鼠剤などの残留・移行防止、病原菌や腐敗菌の種類、汚染源などの排除などである。

さらには、微生物の増殖や死滅など原材料の受け入れ工程や施設工程のそれぞれにおいて、科学的な検査を実施してその重要性をランク付けする。こうした一連のプロセスを経て、活用できる危害リストが生まれる。

漏れのない危害リストの策定

自らの施設において、工程別に漏れなく整理するには、HACCP先進国が示した文献活用を勧めたい。

米国食品医薬品局（FDA）は、下段の別枠に示した通り「SSOP管理の8項目」を示している。漏れのない危害リストを作成するために、8項目を参考に自らのフローダイヤグラム（工程図）のどこに相当・位置するのかを検討することを勧めたい。

さらに、新聞、雑誌に紹介された関連情報も忘れてはならない。記憶に新しいのは、欧州と韓国で発生した、あのワクモ対策の「殺虫剤（フェニルピラゾール系製剤）の鶏卵、鶏肉残留問題」も、受け入れ工程におけるCCP設定と決して無縁ではない。

1）耐性菌防止のための抗生物質禁止

抗生物質を繰り返し家畜に与え続けると、いつの間にか抗生物質に細菌類も敏感に反応して、耐性菌や交差耐性菌が出現し、牛肉、豚肉、鶏肉、卵などの畜産物を介して人への影響が心配される。コリスチンとバージニアマイシン2種類の使用禁止事例を紹介する。

欧州連合（EU）では2006年、これらの抗生物質の家畜への使用を禁止した。世界保健機構（WHO）も昨年使用禁止の方針を示した。わが国では、内閣府食品安全委員会が、2016～17年にこれら2剤を飼料添加物に使用した場合の耐性菌や人への影響について評価した。農林水産省は2018年7月に使用を禁止した（朝日新聞18年11月18日朝刊1面）。

同様にHACCPシステムでは、3大危害因子の1つとして、化学的危害要因（Chemical hazard）を独立させ、人への影響を未然に食い止めることになっている。厄介なことに、この種の化学的危害要因は、その性質から殺虫剤は煮沸などの加熱処理を行なっても取り除くことはできず、受け入れ工程で管理する以外になく最重要テーマとなっている。このことは別稿で後述する。

2）SSOP管理

SSOP管理とは、衛生標準作業手順書（Sanitation Standard Operation Procedure）である。HACCPの前提条件プログラム（PRP）の管理手段として定着している。その特徴は以下の通りである。

①食品の安全性の確保
②危害としての汚染源の予防対策
③科学的根拠に基づく衛生管理
④原材料の生産から消費までの一連の工程管理
⑤自主衛生管理システム
⑥衛生管理手順のマニュアル化
⑦情報および衛生管理結果の記録化（文書化）

SSOP管理では、導き出された「汚染源」を5W1H（誰が、いつ、どこで、何を、なぜ、どのように）に基づいて断ち切るのか、具体的な対策が求められることになる。

（注9）＝Mayes T, Food Control, Jan, 1 4-19（1992）（つづく）

SSOP管理の8項目

FDA[3]では、SSOP管理を汚染防止策の管理手段として対象8項目を定義して文書化を求めている。

① 食品及び設備の表面と接する水（氷）の安全性の確保、
② 食品、包装容器及び設備類に対する交差防止、
③ 器具類、手袋、作業着等食品が接触する設備類の表面の清潔度、
④ 手洗いの設備、手指の殺菌及びトイレ設備の清潔度の維持、
⑤ 洗浄・殺菌剤、ホコリ、結露、機械油、燃料、農薬、抗生物質、抗菌剤、生物学的なサルモネラ、大腸菌O157等、
⑥ 化学物質の適正な表示、保管ならびに使用
⑦ 食品が接触する設備類の表面に対する微生物学的汚染をもたらす可能性のある従業員の健康状態管理
⑧ 食品の取り扱い施設からの有害動物の駆除

参考文献
3)FDA　CFR-Codex of Federal Regulations Title 21 Part 117, Current Good Manufacturing Practice Hazard Analysis, and Risk-Preventive Controls for Human Food(2017)