

HACCP

Hazard Analysis Critical Control Point

「食品の安全と管理」をテーマに講演会 異物混入や微生物汚染への対応学ぶ

北陸HACCPシステム研究会では、4月20日、「食品の安全と管理」と題した講演会を開催しました。昨年からの一連の乳業メーカーの事件などの影響で、食品の衛生・管理への関心が一層高まる中、会場となったファルコバイオシステムズ北陸（金沢市）には、北陸3県の食品メーカーなどから約120人が参加しました。

講演会では、明治乳業（株）品質保

証部部長の亀井俊郎氏とサラヤ（株）バイオケミカル研究所取締役所長の古田太郎氏が講演（講演要旨は2・3面に掲載）。引き続き行われたパネルディスカッションでは、両氏に石川県農業短期大学名誉教授の横山理雄氏、同教授の矢野俊博氏が加わり、会場から寄せられる質問に答えるなど、活発な意見交換を行いました。



谷本正憲石川県知事があいさつ

「マニュアルの実行と検証こそが大切」。

昨年、雪印乳業の食中毒事件に続いて、今年に入って石川県内でも相次いで事故が起こり、HACCPについて多くを学ぶことになりました。HACCPは作業手順のマニュアルと言えますが、今回の事件では、いくら詳細な手順を決めても、それが現場で誠実に実行されていなければ機能しないことがはっきり示されたように思います。

県では、HACCPと照らし合わせて違反していることと、度重なる虚偽報告に示しをつける意味でも北陸乳業に営業禁止処分を下しました。その後、同社は、HACCPを自主的に返上したわけですが、HACCPに代わる手だてとして第三者委員会を設置すること、HACCPに挙げられていた手順をもう一度作り直すこと、そしてダブルチェ

ックをしっかり行うこと、これらを見極めた上で、先日処分を解除しています。

人は、マニュアルを作ってしまうとそれで安心してしまふ嫌いがあります。しかし、マニュアルを作った終わりではなく、いかに現場の作業手順の中に生かしていくか、変化に柔軟に対応していくかが大切です。コストダウンなど、会社として取り組むべき問題はたくさんあると思いますが、特に食品は安全の確保が最優先です。それを怠りコストダウンしてもそのつけが必ず会社に返ってきます。愚直に作業手順を守って、消費者に安心してもらえる商品の提供こそ、最重要事項であることを改めて認識してほしいと思います。



確実に実施できているという前提のもとに言えることです。洗浄・殺菌などのPPについては、やはり個人の認識力による部分が大きいのです。

手の殺菌にはアルコールが有効

個人レベルの話になると、手洗いが重要なテーマとなってきます。

汚れは微生物にとっての栄養源ですが、これがなければ繁殖はできません。ですからまず流水や洗剤を使って汚れを洗い落とします。これだけでかなりの数の菌が減少します。洗浄を済ませて初めて、殺菌に移ります。

殺菌はアルコールなどの薬剤、もしくは加熱をもって行います。アルコールは、手洗いに最も適した薬剤だと考えています。アルコールは、除菌効果に即効性があり、乾燥するのも早いことから、目に見えない汚れ、すなわち雑菌を落とす場合に非常に便利なのです。ただ、指先の汚れを見落としがちなので、ここだけは気をつける必要がありますね。アメリカでは、アルコールの除菌作用を評価し、目に見えない汚れに対しては流水より効果があるものとして認めています。

食品の最終的な品質を決定付けるのは、人の手にかかっています。HACCP方式において、洗浄と殺菌を含むサニテーションの位置付けが、いかに重きを占めているか、再認識しておかなければなりません。

洗浄と殺菌の見直しが事故防止への近道

洗浄と殺菌は、HACCPの前提部分であり、最も基本となるものです。サニテーションに関わる作業は、洗浄と殺菌も含め、通常、重要管理点(CCP)ではなく、一般的な衛生管理事項(PP)に入ります。つまり食品衛生に携わる者には当然の義務といえます。昨今、食品業界に異物混入や異臭がするといった事故が頻発しているのは、この部分がおろそかになっているからなのです。では、この現状を打開するにはどうすべきか、考えてみたいと思います。

文書化と記録、個人の教育の推進を

当社の場合、衛生技術推進室と食品衛生インストラクター制度を設け、末端の店舗の巡回や施設の検査をし、作業の手順をマニュアル化して作業従事者に実践させたところ、現場の衛生状態が大幅に改善されました。「いつ、誰が、何を、どうやるか」をマニュアル化して作業従事者を教育することにより、一人一人の意識改革を図れるわけです。

また、CCPにおいては行動(作業)を文書(標準作業手順書)で規定し、衛生管理が規定に基づいて行われたことを記録することになっています。記録が確実になされていれば、突発的な事故や外部の査察にも迅速に対応ができます。しかし、CCPによる食品の安全確保は、PPが

HACCPにおける洗浄と殺菌



サラヤ株式会社

バイオケミカル研究所 取締役所長
工学博士

古田太郎氏

塩素酸ソーダそのものは食品添加物として認められているわけですが、濃度が高い場合は危険です。

これは、貯乳タンクに残留していた次亜塩素酸ソーダが混入したために起こった事故です。よって、製品を貯乳タンクに入れるときには洗浄液や塩素水が残っていないことを確認することが大切です。フィルタータンク内の塩素水すすぎ後のミックス投入時は、組成検査と風味検査で異常がないことを確認してから充填するという手順を守るしかないと思います。

従業員教育は事故防止に不可欠

万一、クレームが発生した場合は、お客様への対応と同時に原因の究明が欠かせません。これが遅れると一斉回収にもなりかねません。そのときに、問題点を明らかにするために日報を作っておくのも重要な課題です。それでも対応できなかった場合はHACCP全体の見直しも必要になってきます。見直しても現在のシステムでは防ぐことができないクレームならば、HACCPの改訂、作業手順書の改訂になります。それにプラスして、従業員の教育をしっかりとやらないと本当の見直しにはなりません。これらがすべて整合性をもって管理されなければ意味がありません。

これまで日本の衛生管理では、資料を作成して認証を受けることに重点が置かれていましたが、これからはしっかりと運用する、そして外部検証・内部検証をする、そして必要ならばシステムの見直しを図ることが大切になってくるのです。

可能性のある製品はすべて排除すべき

先だって石川県でも事故があったと聞いておりますし、今回は、牛乳への異物混入防止について、私どもの取り組みをご紹介します。

まず、ガラス片の混入です。牛乳瓶は昔から使われておりますし、味もよいということですが、ガラスはHACCP上ではヘルスハザードであり、内臓に入ると健康を損なう原因となるものです。この事故は、瓶にフタをする打栓機の不調で瓶の口が割れ、飛散して牛乳に混入したために起こったものです。

このようなトラブルはたびたび発生するわけですが、対策のポイントとしては、瓶が割れた時にガラスが飛散、混入した可能性のある製品すべてを排除することです。次に、充填機やコンベアを十分に洗浄、点検し、ガラスを排除します。飛散、混入を防ぐためにカバーを設置しておくのも有効でしょう。

管理のポイントとしましては、①事故発生時に直ちに充填機を停止 ②事故時に未冠帽であった瓶を排除し、廃棄用ケースに入れて本数を記録 ③破損した瓶を排除して破片を集め全量計測 ④充填機の周囲に破片の残存がないか目視点検して記録する、以上のことが挙げられます。

手順の遵守は最低限のルール

牛乳から消毒臭がする場合は、次亜塩素酸ソーダの混入が考えられます。次亜



明治乳業株式会社

品質保証部部长
農学博士

亀井俊郎氏

乳業における異物混入防止の実際とPP

パネルディスカッション Q&A

亀井・古田両氏の講演の後、石川県農業短期大学、名誉教授の横山理雄氏、同教授矢野俊博氏をまじえ、パネルディスカッションが行われました。食品の安全、衛生管理に対して強い関心を抱いた参加者からは鋭い質問がいくつも飛び出し、会場は熱気で満たされました。



Q1 昨今の食品業界の事故の原因として、バイオフィームが取りざたされていますが、バイオフィームができてしまった場合はどうしたらいいのでしょうか？

古田 一度バイオフィームができてしまうと、殺菌剤は効きません。バイオフィームができる前に定期的に洗浄することが肝心です。汚れたら落とすを基本に、日ごろから洗浄殺菌の管理を徹底して、清潔に保つよう心がけましょう。毎日洗浄すればバイオフィームはできません。また、手洗いは食品衛生の基本です。食品衛生の最終的な品質は、人の手にかかっています。食品に関わる者一人ひとりの意識を高めていくことがまず必要でしょう。

Q2 牛乳を製造する機械を殺菌するときに使用する次亜塩素酸ソーダは塩素系の薬品ですが、人体に影響はないのでしょうか？また、次亜塩素酸ソーダの代わりにアルコールを使って殺菌すると、コストがかかるのでしょうか？

亀井 アルコールはコスト面というよりも、殺菌効果の面で次亜塩素酸ソーダに劣っているため、当社では使用していません。厚生労働省が設けている安全基準にのっとって使用していますので、問題はないと思います。ただし、次亜塩素酸ソーダを使うのは機械の局部的なものに限っており、設備全体を殺菌するときは、蒸気を使っています。

Q3 今年2月に発生した北陸乳業の事件は何が原因だったのでしょうか？同社はHACCPを取得していたと思うのですが…

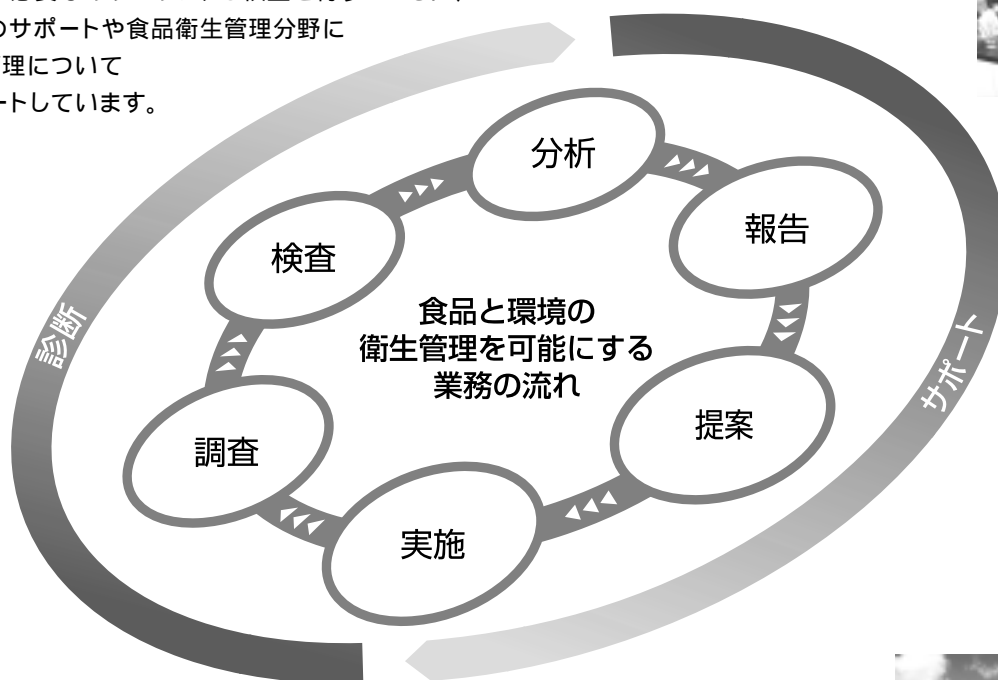
矢野 HACCPは免許証のようなものと考えてください。承認基準を満たせば、どの食品業者でも取得できますが、大切なのはその承認基準を常に守っていけるかどうかです。北陸乳業の場合、承認を受けた後、工程の変化があったり、機械の入れ替えがあったりしたにもかかわらず、変更の申請がなされていませんでした。さらに、大事なポイントでは二度にわたってチェックを行わなければならないのに、それを怠ったのが原因でした。殺菌工程には絶対に必要なWチェックがなかったのです。昨年には、HACCPの承認基準が見直され、突発的な事故に対する策を用意しておくようになりました。これからは、食品微生物に関する教育も必要だと感じています。

Q4 すぐに使わない食材を保存しておく場合、何度に設定するのが適切でしょうか？

横山 野菜や果物、調理済みの食品を流通させる場合に適した温度は、ポツリヌス菌が発生しない3度とされています。これは、世界共通の認識です。魚や肉などの原材料に関しては、マイナス25度が適しています。また、最近では氷温といって、凍る寸前の温度(マイナス2度から0度あたり)で調理後のものを保存すると非常に状態がいいとされています。氷温という保存方法は非常に優れたものであり、これから発展が期待されています。

HACCP手法を用いた食品衛生管理を総合的にサポートします。

食品、食材検査や食品環境細菌検査、水質検査、保菌検査など、食品衛生管理に必要なありとあらゆる検査を行うとともに、HACCP導入のサポートや食品衛生管理分野におけるリスク管理について総合的にサポートしています。



株式会社 ファルコバイオシステムズ北陸 環境事業本部

石川県金沢市近岡町309 TEL.076-237-4287(直通) URL:<http://www.falcoh.co.jp/>
北陸HACCPシステム研究会 事務局



北陸HACCPシステム研究会のホームページがオープン!

<http://www.hokuriku-haccp.net/>

HACCPに関する国内外の最新情報をはじめ、セミナーのご案内、HACCPに関する基礎的な知識から実際の導入・運用方法、会員企業の取り組みなど、幅広い情報を発信しています。HACCP導入を考える企業はもちろん、食品衛生に興味をお持ちの方、日頃の情報収集に便利なサイトですので、ぜひ、ご覧下さい。



第15回 日本食品微生物学会学術セミナー

開催のご案内

- 日時 ● 平成13年5月25日(金) 午後1時～午後5時
- 場所 ● 石川県地場産業振興センター
- 定員 ● 200名
- 費用 ● 参加・テキスト代 3,000円
(当日、受付で申し受けます)
- 主催 ● 日本食品微生物学会

■ お問い合わせ、お申し込み

矢野俊博 (石川県農業短期大学 食品科学科)

TEL 076-248-3135 FAX.076-248-8402

発行 北陸HACCPシステム研究会事務局

◆E-mail toshi-t@falcoh.co.jp◆

〒920-0217 石川県金沢市近岡町309番地 ファルコバイオシステムズ北陸

TEL 076-237-4287(直通) FAX 076-237-3168