

# HACCP

Hazard Analysis Critical Control Point

【北陸HACCPニュース】 Vol.17  
平成23年11月12日

## 100会員を目指し拡大を目指す

平成23年度通常総会を開催

NPO法人北陸HACCPシステム研究会は7月30日、アルプ総合センター（金沢市）で平成23年度通常総会を開催しました。

総会には総会員数74社のうち、10社12名が出席、34社が委任状を提出しました。冒頭、あいさつに立った矢野俊博理事長は今年の上半期を振り返り、福島第一原子力発電所事故による放射能の食品汚染について懸念を示したほか、金沢市に本社を置く焼肉酒家えびすの集団食中毒事件に触れ、「厚生労働省は事件後に、生肉の安全性を確保するため、トリミングや加熱処理など、暫定的な衛生基準を示した。この基準が今秋に本格決定した段階で、当研究会でも講演会等を開き、皆さんとともに学んでいきたい」と活動方針を示しました。

総会では、平成22年度の活動内容や収支決算を報告したほか、平成23年度の活動計画と予算案を審議し、いずれも満場一致で可決しました。今年度の活動計画では、100



総会では参加者一同が一層の研鑽を誓い合った

会員を目指し富山県や福井県で会員数の拡大を図ることや来年2月にHACCP実務者養成講座を開くことなどを盛り込みました。

また、専務理事には内藤保英アルプ企画取締役副社長に代わって古賀恵介アルプ常務取締役が、監事には小久保護瀧谷工業参与に代わって出口統也微生物制御技術部課長が就任することを決めました。

当日夜には、当研究会の顧問を務められ、昨年5月に逝去された横山理雄先生を偲ぶ会を開催。当研究会の会員のほか、東京などから横山先生のご友人らが集まり、横山先生の思い出を語り合いました。偲ぶ会に先立って、一行はアルプのラボを見学し、最新の食品衛生検査や臨床検査について理解を深めました。



総会終了後、「横山理雄先生を偲ぶ会」の参加者らがアルプのラボラトリーを見学した

### 平成23年度活動計画

#### ①会員数の拡大・増強(100会員を目指す)

・特に富山県、福井県、その他での拡大推進

#### ②講演会の開催と

HACCP実務者養成講座の開催検討

#### ③産官学及び関係機関、各種団体との連携・交流の推進

・NPO法人日本海国際交流センター  
・NPO法人HACCP実践研究会(東京)  
・NPO法人近畿HACCP実践研究会(関西)  
・その他、日本各地のHACCP研究・啓蒙の諸団体  
・石川県食品協会  
・コープ北陸事業連合、富山県食の安心研究所

#### ④HACCPシステムを基本に、食の安全と安心を取り巻く状況や課題について、農商工との連携と交流の推進による情報収集や研鑽

・トレーサビリティー・ポジティブリスト制度  
・環境問題・食糧問題  
・農業問題・地産地消

#### ⑤機関紙「北陸HACCPニュース」の発行とホームページの活用による内外への情報発信

テーマ

## 電力供給不足、停電を想定した 製造管理と温度管理について

# 停電時 微生物の増殖を確認するには モニタリングが有効

今年3月11日の東北地方太平洋沖地震や津波によって、電気やガス、水道といったライフラインがストップしました。また、これに伴う福島第一原子力発電所の事故により、7月から9月にかけては電力使用制限令が発動されました。地震や津波のほか、台風や竜巻などでも停電が起きる可能性があります。日本の電力会社はスピーディーに対応するので、停電はそう長引かないとは思いますが、食品を製造する企業にとって、いざ停電した場合の備えは欠かせません。総合衛生管理製造過程承認制度の実施要領にも、「施設設備及び機械器具の保守点検、使用水の衛生管理、食品の衛生的な取り扱い及び回収方法の手順においては、停電時等の突発的事故等についての対応を定めておくこと」と記されています。

まず、施設設備及び機械器具では、停電の影響で殺菌装置や冷蔵庫などが停止すると、温度の低下あるいは上昇によって微生物が増殖しやすくなりますので、品温のモニタリング頻度を増やすことが必要です。食品に直接触れる機械の表面や器具には微生物を増殖させる栄養源が付着していますから、復旧後は再び洗浄殺菌してから使用するようにしてください。

使用水については、水道水を使っている場合は停電の影響はありません。ただ、井戸水を使っている場合は殺菌のための塩素供給装置がストップしたり、塩素濃度のモニタリングができなくなると想定されますので、復旧後も塩素濃度をしっかりとチェックし、使用してほしいと思います。

回収に関しては、あらかじめ製造ロットを細分化しておけば、どのロットで微生物が増えたのかを把握しやすくなり、万が一、異常があった場合も回収しやすくなります。

工場内にある原材料や中間製品、製品は、停電時に微生物を増殖させないため、冷蔵庫や冷凍庫への搬入が望ましいと思いますが、その場合、庫内の温度がどの程度保たれるのか、十分に冷却能力を把握した上で搬入してください。搬入後は庫内の温度についてモニタリングが必要です。庫内の温度上昇を避けるため、場合によっては搬入せずに、外に出ている製品等を廃棄することも選択肢の一つです。



石川県立大学生物資源環境学部食品科学科教授  
NPO法人北陸HACCPシステム研究会理事長

**矢野 俊博 氏**

殺菌工程では、停電によって温度の維持が困難になりますから、温度のモニタリング強化が必要です。ちなみに微生物の増殖温度域は10~65°Cで、最もよく増殖するのは25~40°Cです。平成12年に起きた低脂肪乳による食中毒事故では、4時間の停電の間に20~30°Cに保持された粉乳原材料で黄色ブドウ球菌が増殖し、エンテロトキシンが产生したことが原因となりました。皆さんの作る製品がそうした温度帯で数時間から2、3日間放置すると、どのくらい微生物が増えるのか、前もって試験、把握しておくといいでしょう。食品総合研究所のホームページには、17種類の微生物についてどのような環境で増殖しやすいかといった情報が「MRV」というデータベースにまとめられていますので、ぜひ参考にしてください。

このほか、停電の影響としてはコンベアが動かなくなる、クリーンルームが使えなくなる、あるいはコンピュータのバックアップが確保されなくなるといったものが考えられ、対策が必要です。

また、停電に備えて事前に非常用の発電機を準備しておくという方法もあります。このとき、情報系の電源確保は不可欠だと思いますが、一方で冷蔵庫や冷凍庫の電源については、購入コストと停電時の製品の損害額を比べて、考えていただきたいと思います。

※平成23年9月2日にコープ北陸事業連合主催、当研究会共催で開かれた「品質管理研究会」での講演内容をまとめました。

テーマ

## 経営から見た食品の危機管理

# 定期的に、全員に、具体的に実施を 教育で重要なのは「理念の共有」

「リスク管理」と「クライシス管理」という言葉があります。リスク管理とは予防管理であり、クライシス管理とは事故が実際に起きた場合に被害の拡大、混乱を最小限に抑えるための取り組みです。一般的に食品産業はクライシスに弱く、このため多くの企業が法律で定められた以上の基準で管理し、自己防衛しています、この背景には常に絶対を求め、ちょっとした瑕疵も許さない日本人独特の文化（不確実性回避の文化）があると思います。

私が参与を務める森永乳業では昭和30年にヒ素ミルク事件を起こし、クライシスに直面しましたが、多くの人に助けられ、リスク管理、品質管理を再構築しました。当社の品質管理の原点はこの事件にあり、以降、片時も忘れることなく、今まで受け継がれています。事故当時は、悲劇的な事件を忘れないと、常勤の常務を置き、定期的な社員教育を徹底しました。また、製品はもちろん原材料も自社分析し、生乳を除くすべての原材料を本社で購入するなど、改善を図りました。

品質管理の理念やスローガンは当時と変わらず、むしろ強化してきました。同じ理念でやっていると「経験という歴史とあいまいさ」が出てきます。このあいまいさを排除するためには平成8年に導入したHACCPが実に効果的でした。教育には時間も金もかかりますが、一番大切なのは「理念の共有」であり、これは経営者の責任です。技術や知識、企業倫理、責任感に関する教育に加えて、もう一つ大事にしてほしいのが人間としての感性です。感性を磨くことが事故防止にも役立ちます。当社では風味マイスター制度を設け、全国大会も開催しています。これは風味の異常が品質危機にとどまらず、健康被害に発展するケースがあるためです。

品質管理については、技術部門だけでなく、営業、管理を含む全部門が「いかに品質向上に貢献できるか」を考えて行動することが大切です。このため、クレームや問い合わせの内容をデータベース化し、全社員が見られるようにしています。また、原材料は本社で購入後、分析センター、工場品質管理室、現場と3回の検査を経て、使用しています。製品や原材料の検査では、毒に



森永乳業(株) 参与  
食品産業戦略研究所主席研究員

**難波 勝 氏**

敏感なヒメダカを使ったり、工業用水の検査では東京電力が開発した金魚の泳ぐ軌跡を分析する方法を取り入れています。

さて、小さな事故が会社の命取りになる場合もあります。例えば、大手食品企業3社のクレーム解決費用は平均して1件1万円です。保健所やマスコミに届けられてから会社に通報された場合はこの10倍の費用がかかるでしょう。さらに、自主回収を余儀なくされた場合、10~20億円かかる場合もあります。

不良製品の購入経験者のその後の動向を調べると、「全てを引き続き購入」が74%、「当該品のみ購入中止」が20%、「全てを購入中止」が6%となっています。これを基にクレーム発生による売り上げ機会の損失を計算すると、年間14.9億円にもなります。加えて口コミによる売上減はこの数倍あると言われます。

事故を未然に防ぐには3つの要素があると考えます。一つは経営トップによる品質管理目標の明確化です。これによって、品質は当該部署だけでなく、会社全体の問題であるとの認識が広がります。次はシステム作りです。得てして品質管理部門は付加価値を生まないと社内で虐げられる傾向があり、地位向上も必要です。最後はやはり教育研修の強化です。教育研修は定期的に、全員に、具体的に実施することが重要です。

※平成22年7月26日に開催した当研究会の通常総会での記念講演の要旨をまとめました。

# 「食の安全と安心」をトータルでサポート!

食品や食材の細菌検査をはじめ、従業員の手指や食品製造機器・調理器具類などの付着菌検査、製造工場内の空中浮遊菌測定などを基本に、施設・設備の検証や改善提案、従業員の衛生教育など、ハードとソフトの両面から最適かつ効果的な衛生管理方法をアドバイスします。

## 主要業務内容

### 食品検査

- 微生物検査 
  - 成分分析
  - 理化学検査 
- 添加物、有害物質等

### 施設検査

- 環境衛生調査 
- 環境付着菌検査  
(拭き取り法) /  
ATP測定 / 浮遊  
菌測定 / サニテーションチェック

### 残留物質分析

農薬／動物用医薬品／  
飼料添加物

### 検便検査

### 従事者保菌検査

### ノロウイルス検査

### 水質検査

- 食品事業者使用水検査
- 建物飲料水検査
- 浴槽水、プール水検査

### その他

- アレルギー検査
- 異物検査

### レジオネラ属菌検査

### 排水検査

厚生労働大臣登録検査機関  
[厚生労働省発東海厚0117第1号]

株式会社アルプ 食品環境本部 〒920-8217 金沢市近岡町309番地  
Tel.076-237-4287 Fax.076-237-3168 <http://www.alp-grp.jp/shoku>

## NPO法人北陸HACCPシステム研究会

# ご入会のお知らせ

NPO法人北陸HACCPシステム研究会は、食品の衛生管理について指導的役割を果たす矢野俊博氏（石川県立大学食品科学科教授）を理事長に、HACCPの導入・拡大を目指し、産官学が連携して取り組む研究会です。全国初の試みとして「HACCP実務者養成講座」を開催するなど、その活動は着実に実を結んでいます。食の安全は、環境問題とならぶ21世紀の重要なテーマです。地域において食の安全性を確保するため、皆さんのご入会をお待ちしています。

### ●活動内容（会則第3条）

- ① HACCPシステム導入による食品保存・食品包装に関する研究活動。
- ② HACCPシステムに関する情報の収集・提供活動。
- ③ HACCPシステムの国内外にわたる調査・視察団派遣の実施活動。
- ④ HACCPシステム促進のための人材教育・研修等の推進活動。
- ⑤ その他、本会の目的を達成するために必要な活動。

### ●年会費

法人会員	10,000円
個人会員	3,000円

※お申し込み、詳しいお問い合わせは、下記のNPO法人北陸HACCPシステム研究会事務局まで。

発行 NPO法人北陸HACCPシステム研究会事務局

◆URL <http://www.hokuriku-haccp.net/>  
◆E-mail [toshi-t@alp-grp.jp](mailto:toshi-t@alp-grp.jp)

〒920-8217 石川県金沢市近岡町309番地 (株)アルプ内

TEL 076-237-4287(直通) FAX 076-237-3168