

特集 おいしさと安心の ベストパートナーを目指して



私たちは、お客様に真にご満足いただく製品づくりのために、「労働安全」「品質安全」「設備安全」「環境安全」の「4つの安全」活動を行っています。

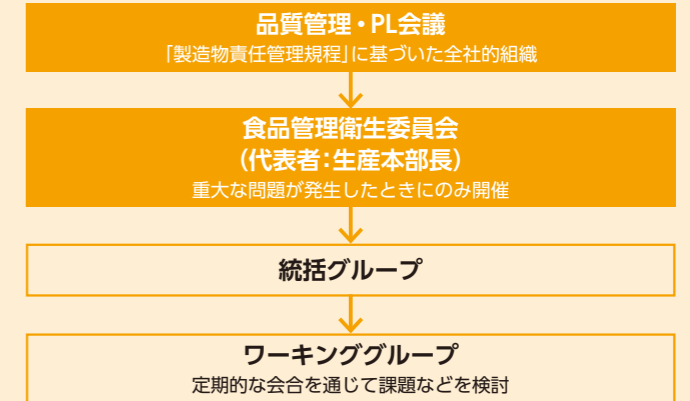
常に「おいしさと安心のベストパートナー」であり続けることを目指す食品部門の品質安全管理について、鹿島工場における取り組み事例とともに紹介します。



1. ADEKAの品質安全管理体制

ADEKAでは「製造物責任管理規程」に基づく「品質管理・PL会議」を頂点とする全社的な品質安全管理体制を整えています。お客様対応の窓口であり、生産部門の監視・牽制機能を果たす環境保安・品質保証部が関連規程の策定や全体的なシステムの構築、定期監査などを担当することで、「ADEKAスタンダード」ともいべき“基準”に照らした生産活動が担保される仕組みとなっています。

食品部門の品質安全管理体制

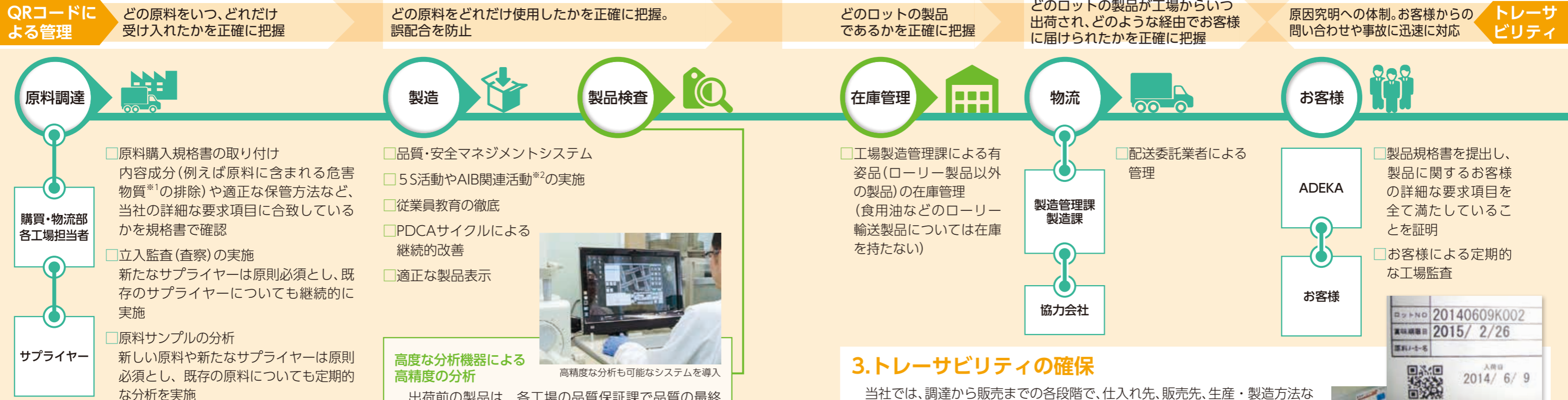


2. サプライチェーンマネジメントの充実化

ADEKAでは、担当業務に対して当事者意識を持って業務にあたることを従業員に求めており、工場内はもとより、サプライヤーや物流業者など外部協力会社に対する立入監査なども各工場の担当者が直接足を運んで行うことを基本としています。

鹿島工場では、工場長直属の組織として食品品質保証課を設置しています。食品品質保証課は、品質安全に関する監視・牽制を担い、生産計画にとらわれず製造部に対して提案・提言をすることにより、製品安全の維持・向上に努めています。

品質安全に関する食品部門のサプライチェーン



3. トレーサビリティの確保

当社では、調達から販売までの各段階で、仕入れ先、販売先、生産・製造方法などの記録を一元的に保管し、万が一問題が生じたときにその履歴をさかのぼることで迅速な原因説明・対処ができるトレーサビリティシステムを導入しています。製品に貼付したQRコードやロット番号を追跡して、製造工場、製造日時、原材料の把握ができることに加え、在庫管理システムとリンクすることで安定供給にも努めています。

トレーサビリティの確保はお客様の信頼性の向上に繋がるものであり、鹿島工場では食品品質保証課による定期的な訓練を通じてトレーサビリティのレベル向上を図っています。



QRコードによる管理
全ての原料にQRコードが付いたラベルを貼付。原料受入、製造、出荷を通して、QRコードを活用したトレーサビリティシステムで管理しています

- 原料調達
 - 原料購入規格書の取り付け
内容成分(例えば原料に含まれる危害物質^{※1}の排除)や適正な保管方法など、当社の詳細な要求項目に合致しているかを規格書で確認
 - 立入監査(査察)の実施
新たなサプライヤーは原則必須とし、既存のサプライヤーについても継続的に実施
 - 原料サンプルの分析
新しい原料や新たなサプライヤーは原則必須とし、既存の原料についても定期的な分析を実施

- 製造
 - 品質・安全マネジメントシステム
 - 5S活動やAIB関連活動^{※2}の実施
 - 従業員教育の徹底
 - PDCAサイクルによる継続的改善
 - 適正な製品表示



高度な分析機器による
高精度の分析

高精度な分析も可能なシステムを導入

出荷前の製品は、各工場の品質保証課で品質の最終チェックを行います。鹿島工場食品品質保証課では高精度の分析機器を所有し、原材料はもちろんのこと、製造機器の小さな部品一つひとつの材質まで登録しており、極めて正確に異物の同定が可能です。

そのため、国内外問わず製品に異常があった場合は鹿島工場でも正確な分析を行ったり、各工場に標準サンプルを配布して分析数値の統一を図るなど「食品分析のハブ」的役割を担っています。

※1 原料に含まれる危害物質：食物アレルギー、食中毒菌、カビ菌、発がん性物質、放射性物質、重金属など
※2 AIB(米国製パン研究所)が国際規格であるHACCPやGMP(適正製造規範)を重視し、独自に作成した食品安全管理システムを用いた活動



特集 おいしさと安心の
ベストパートナーを目指して

FSSC 22000認証を取得し、AIBシステムの活動を展開！ 「フードセーフティ」と「フードディフェンス」の 維持・向上を目指す鹿島工場の取り組み

食品を製造する企業には「フードセーフティ（消費者の健康に危害を及ぼさない製品を提供すること）」に関し、サプライチェーンを通じてあらゆる企業努力を払う責任があります。また一方で、近年社会問題化しているフードテロリズムへの防衛策である「フードディフェンス」の強化にも取り組んでいかなければなりません。

食品安全マネジメントシステム「FSSC 22000」は、この「フードセーフティ」と「フードディフェンス」とともにカバーする唯一の国際認証規格であり、ADEKAでは加工油脂業界では初めての認証取得となった2011年の鹿島工場西製造所に続き、鹿島工場（2014年12月）と明石工場（2015年3月）で同認証を取得し、さらなる安全衛生管理体制の維持・向上を目指しています。

リスクを徹底的に洗い出し、“想定内”に収める

消費者の健康被害を引き起こす可能性がある危害要因には「生物学的危害」「物理的危険」「化学的危険」*があります。食品安全マネジメントシステムによる「フードセーフティ」の確保とは、原料の受入から出荷までの全工程を通じて詳細なリスク分析と対策を講じ、お客様や消費者に安心・安全な製品を安定的に供給していくことです。

「フードディフェンス」は、“悪意を持った想定外の攻撃”とされる「フードテロリズム」を防止することですが、いずれについても「リスクを徹底的に洗い出し、対策を講じて、想定内に収める」ことが取り組みの主眼となります。

*生物学的危害：細菌・ウイルス・寄生虫など
物理的危険：金属・ガラス・プラスチックなど
化学的危険：アレルギー物質・洗剤・殺菌剤・農薬など

ADEKA鹿島工場

茨城県鹿島コンビナート内の東部地区と西部地区にて1970年から化学品部門が創業を開始。1974年、マーガリンー貫生産ラインの稼働開始。1990年、クリーム生産ラインの稼働開始。2002年に加工油脂業界で初の「HACCP」を取得。

敷地面積

鹿島工場：18.7万m²
鹿島工場西製造所：10万m²

食品部門の主な生産品目

食用油脂、マーガリン、ショートニング、ホイップクリーム、カスタードクリーム

従業員数（2015年4月現在）

工場全体：236名
協力会社：251名



鹿島工場の食品安全衛生管理体制

□ FSSC 22000（2014年認証取得）

国際食品安全イニシアチブ（GFSI）が制定した最新の国際標準の食品安全マネジメント規格。従来の規格である「ISO 22000」をベースに、厳密な衛生管理基準やフードディフェンスなどについての要求項目「ISO/TS 22002-1」が追加されています。

□ 一般衛生管理プログラム（PP）

HACCP導入の前提条件プログラム。基礎的なハード面（施設・設備など）、ソフト面（従業員教育など）の衛生管理環境を整備しています。

□ 4つの安全

工場運営の最優先事項として確保すべき重要項目を「労働」「品質」「設備」「環境」の4つに分類して定めたもの。

□ AIBフードセーフティ（GMP）指導・監査システム

食品安全管理体制の基礎となり、HACCPの「一般衛生管理プログラム」にもリンクするGMP（適正製造規範）をベースとする食品安全管理システム。潜在的な食品への危害の除去、特に異物混入事故の減少を目的とし、毎月、従業員が工場内の自主点検を行い、不備な箇所や改善点を探し出すことが重要な要求項目になっています。

□ 5S活動

手順やルールを定め、食品の製造環境を「整理」「整頓」「清掃」して「清潔」に保つことを「習慣化（しつけ）」していく取り組み。全員参加型の活動で、参加者の理解と気づきを促し、品質安全を達成していくのに欠かせない人材を育成する活動はモノづくりの基本であり、「フードセーフティ」「フードディフェンス」の根幹となる活動です。

食品安全以外の主なマネジメントシステム

- TPM（「全員参加の生産保全・生産経営」：認証取得1995、2004、2007）
- 品質ISO（ISO 9001：認証取得2002）
- 環境ISO（ISO 14001：認証取得1998）
- 労働安全（OHSAS 18001：認証取得2002）
- IMS（統合マネジメントシステム：適合取得2008）

Voice

「FSSC 22000」取得が鹿島工場を挙げた全体的な取り組みに発展

鹿島工場では、「FSSC 22000」の認証スキームのベースとなるHACCPの認証を得ていましたが、FSSC 22000の要求項目が“微に入り細に入り”という形になっているので、「製造工程一覧表（フローダイアグラム）」⇒「現場確認」⇒「危害分析」といったHACCPでお馴染みの手順についても、一からやり直すという膨大な作業になりました。

構築作業については、組織横断型の食品安全チームを編成して取り組みましたが、現場のオペレーション担当者と一緒に現場確認作業を行ったり、要求項目に見合った新たな手順について各部署の担当者の意見を求めたりするなど、鹿島工場を挙げての一大プロジェクトとなりました。

多くの同僚が何らかの形で協力してくれたことで、新たなシステムに対する関心も高まり、理解も深まったように思います。



鹿島工場 食品品質保証課
課長 安田 尚武

特集 おいしさと安心のベストパートナーを目指して

「フードセーフティ」と「フードディフェンス」の 維持・向上を目指す鹿島工場の取り組み

「FSSC 22000」認証取得にあたっての改善

ADEKAの食品工場では「4つの安全(品質安全)」のもと、独自の年度計画を立案して自主的な改善を続けてきました。

そのため、検証の結果「FSSC 22000」認証で要求される項目のほとんどを満たしていましたが、さらなる改善に向けて取り組んだ施策の一部をご紹介します。



Voice

新しい仕組みを正しく機能させる“現場力”が養えるような施策を

組織横断型のチーム編成で他部署の作業現場を周り、不備な部分を探し出す「自主点検活動」はAIBの要求項目となっており、鹿島工場でも毎月、協力会社の方々を含む一班4、5人のメンバーで点検を行い、その後の「意見交換会」で気づいた点について話し合い、報告書にまとめています。マネジメントシステムを正しく機能させるにはPDCAによる継続的改善が不可欠であり、年間の「点検検証プラン」を立てて検証・改善していくことも「FSSC 22000」の要求項目となっていますが、AIBの自主点検はそのような改善を側面からサポートする取り組みにもなっています。

「フードセーフティ」と「フードディフェンス」は一体のものであり、例えばいくらモニタリングカメラの数を増やしても、実際の作業に手落ちがあったのでは意味がありません。この見開きにあるような新たな「取り組み」を機能させていくには、各人の「正しい理解」と「気づき」が鍵となりますので、「意見交換会」のような“現場力”が養えるような活動を今後も積極的に提案していきたいと考えています。

鹿島工場 食品製造部 食品製造二課
課長 川向 典寛



01 交差汚染の予防 手洗い場にガイドポールと回転棒式のゲートを設置

手洗い場には各所に番号が振られ、手順通りに手洗いからジェットタオルでの乾燥、アルコール消毒に至るまで一切手を触れずに行える衛生的な設計となっていました。この設備自体は「FSSC 22000」認証以前からのものですが、現場確認の結果、手洗いが済んだ人と済んでいない人の交差汚染の可能性があったため、ガイドポールで動線を確認し、回転棒式のゲートを設置しました。



手を触れることなく行える手洗い場



ガイドポールと回転棒式のゲート

02 購入材料(アレルギー原料)の管理/交差汚染の予防 アレルゲンを含む原料と含まない原料でラックを区分け

アレルゲンを含む原料と含まない原料でラックを区別して交差汚染を防止しています。原料名の表示もステンレス製のプレートを使用し、紙片や紙粉の混入を防止しています。また、清掃がしやすいようラックの下部に空間を確保しています。



ステッカーをステンレス製のプレートに変更



ラックの下部に空間を確保

03 装置の適切性、清掃・洗浄および保守 (施設・設備由来の異物混入防止) 開放系となる箇所にカバー等を取り付け、モニタリングカメラを設置

原料を大量に使用する場合はコンピュータ制御のクローズドシステムのもとで配合が行われますが、少量の原料については、手動で「原料投入口」から投入します。このような開放系となる箇所には、上方からの異物などの落下を防止するためにステンレス製のカバーを取り付け、充填前の段ボール搬送ラインにはトンネルカバーを付けています。

また、全ての箇所にモニタリングカメラを設置し、セキュリティを強化しています。



原料投入口の上方にカバーとモニタリングカメラを設置



段ボール搬送ラインにトンネルカバーを設置

04 食品防衛、バイオビジランス* およびバイオテロリズム モニタリングカメラを増設し、フードディフェンスを強化

異物混入リスクの高い箇所にモニタリングカメラを設置しています。モニタリングカメラの映像は別室のモニターにて24時間常時モニタリングが可能であり、データは物理的に施錠されたハードディスクに保存することで、改ざん等が不可能となっています。

*バイオビジランス:微生物汚染の連続的な監視



ハードディスクをカギ付のラックに格納



カメラ映像を常時モニタリング