

アイスクリーム類の品質事故への対応について

第1 アイスクリーム類の品質事故の防止とその対策

1 基本的な考え方

すべての品質管理対策は、「常に食べる人（消費者）の身になって商品を作る」という意識を持つことが原点である。

また、品質管理とは、商品の品質を維持するとともに、どのようにして品質事故を未然に防止する体制を構築し、機能させるかが基本である。

徹底した品質管理が、消費者に対し「安全」を保証するものである。

私達アイスクリーム企業がこれらの課題に対応するためには、まず、経営者を始めとして実務担当者からパート従業員に至るまでが品質管理の重要性を認識し、その組織的・計画的実施に努めることが不可欠である。

品質事故の防止は、この認識に立って、以下に挙げる事項に取り組むことが必要である。

また、各アイスクリーム企業及び個々の工場においては、扱い商品、規模、製造施設・工程、製品等により対応が異なると思われるので、さらに具体的対応項目と手法を検討し実施する必要がある。

なお、品質事故防止対策のより具体的な取り組み方法については、（社）日本アイスクリーム協会発行の「アイスクリーム類製造業におけるHACCP実践のための一般的衛生管理マニュアル」及び食品産業センターで作成している「食品加工工場の衛生管理とHACCP導入の手引き」を参照されたい。

（1） 品質管理に関する方針や目標の明確化

アイスクリーム企業が品質重視の経営を行うために最も重要なことは、各企業における品質管理に関する方針や目標を明確にすることである。

すなわち、各企業における品質管理のあるべき姿を明確にし（品質管理の方針）、目標とする品質管理のレベルを決定し（目標の設定）、これらを基に、管理の状況に適した品質管理システムを構築することが重要である。

さらに、これらの方針や目標は、企業全体に理解されるようにわかりやすく示され、経営者から製造現場の従業員に至るまで、その内容が徹底されるとともに総合的に取り組まれる必要がある。

このためには、各企業における品質管理の現状を十分把握し、何が問題点であるか（改善を必要としている点は何か）を明確にする必要がある。

（２） 品質管理体制の見直し

近年、アイスクリーム企業を取り巻く環境は大きく変化しており、特に、消費者の食品の安全性に関する意識の高まり、CODEX（国際食品規格）などのグローバルスタンダードへの対応、生産現場での雇用関係の変化等が進展しており、これに対応した品質管理が必要となっている。

これらの課題に対応するためにも、品質管理の基本を徹底するとともにHACCPやISO9000といった新しい管理システムの導入が必要となっている。

すなわち、従来の従業員個々の技術・技能や意識を基礎とするTQC（全社的品質管理）活動に併せ、製造過程をシステムで管理し、システムで品質保証するという考え方を導入することが重要である。

また、当初は、各社の現状を考慮した実現可能な体制を段階的に改善していくことが重要である。

（３） 教育・訓練の強化

品質管理体制や衛生的生産設備の整備の実効性は、生産現場で実際に製造に携わっている「人」をどのように機能させるか、すなわち、教育・訓練をどのように進めるかということに拠っている。

教育・訓練の具体的な取り組みとして、次の事項を実施することが重要である。

- ① 5S（整理、整頓、清掃、清潔、習慣づけ）活動を行うことにより「決められた作業を決められたとおりに正しく行う」習慣づけをする。
- ② 報告・連絡・相談を徹底し、常に情報が正しく、速やかに流れるようにすることにより、事故発生時の対応が適切に行える企業内土壌を醸成する。

- ③ 品質管理の見直し・改善を行える人材を育成する。
- ④ 品質管理の重要性を啓蒙するための従業員教育を階層別に区分し、計画的に実施する。
- ⑤ これらの教育・訓練を実施するために必要な教育手段・教材等を整備する。

2 アイスクリーム企業における品質事故防止対策

この基本的考え方に基づきアイスクリーム工場として以下に取り組むことが重要である。

(1) アイスクリーム工場における具体的対策

安全で良質のアイスクリーム製品を製造、加工する上で欠かせない品質管理の基本の徹底を図る。

① 5S（整理、整頓、清掃、清潔、習慣づけ）活動は徹底されているか

- ・ 整理——必要な物を保管し、不要な物を破棄する。
- ・ 整頓——必要な物が必要な時に楽に取り出せるような状態にしておく。
- ・ 清掃——身のまわり、職場、工場の周辺をきれいに掃除する。
- ・ 清潔——清掃し、常に汚れのない状態を保つ。
- ・ 習慣づけ——決められたことを正しく守るための習慣づけをする。

② 製造に必要な作業手順やルールが整備され、製造現場で適切に実施されているか

- ・ 各工程の作業手順書が作成されているか。
- ・ 基準やルールを製造工程で運用するためのチェックシート（工程管理表）が作成され、適切なチェックや記録が実施されているか。
- ・ 加熱殺菌は殺菌に十分な温度、時間が守られているか。
- ・ 冷蔵庫、冷凍庫等の温度管理は適切か。
- ・ 作業者は作業手順を理解し、決められた手順により作業を行なっているか。
- ・ 管理基準を逸脱した時、適切な措置が行われるとともに責任者や関係部署への報告、連絡が正しく行われているか。

- ・ 製造仕様書、作業手順書などは最新版の物が使用されているか。（改訂時の対応）
 - ・ 作業者は作業に必要とする知識、経験などの技術を有するか。また、そのためのトレーニングを受けているか。
- ③ 製造設備は適切な維持・管理がなされているか
- ・ 生産に使用している機器類は衛生的に洗浄、使用、保管されているか。
 - ・ 機器類からの部品の脱落やオイル漏れなどの恐れはないか。
 - ・ 機器類は決められた所定の機器が使用されているか。
 - ・ 部品、工具類の管理は適切に行われているか。
- ④ 温度計や金属検出機等は正確に校正され、使用されているか
- ・ 校正された正確な測定機器が使用されているか。
 - ・ 測定機器の校正は決められた頻度で実施され、その記録は保管されているか。
 - ・ 校正された証しの表示（ラベルなどの貼付）が測定機器にされているか。
 - ・ 校正の方法について測定機器を管理する者が知っているか。
- ⑤ 施設の防虫・防鼠対策はとられているか
- ・ 網戸のずれ、配管と建物の隙間、シャッターの下部接地部分等に隙間はないか。
 - ・ 出入り口ドアが開放状態になっていないか。
 - ・ 網戸のメッシュサイズは20メッシュ以上の細目になっているか。
 - ・ 工場外に殺虫誘引灯（青色）等の光が漏れていないか。
 - ・ 工場が極端な陰圧になっていないか。
 - ・ 排水溝の外部接続部に防鼠網が設置されているか。
 - ・ 排水溝には必要な箇所に蓋がされているか。
 - ・ 製造室内の清掃は適切に行われているか。

(2) HACCP手法やISO9000シリーズ等を導入しているアイスクリーム工場における具体的対策

品質管理の基本を徹底するとともに、HACCP手法やISO9000シリーズ等のシステムが正しく運用されているかどうか、の再確認を行う。

具体的には、定められたことが正しく行われているか、またその定めたことは製造現場の実状に適合しているかを以下のポイントについてチェックする。

その結果により必要に応じて、現状に合わせた改善（修正措置）を行う。

① 原材料の受入検査結果について確認

- ・ 原材料の受入時に所定の検査が実施され、その結果は正しく報告、記録されているか。
- ・ 受入検査で基準を逸脱しているもの（不合格品）が使用されていないか。
- ・ 受入基準は原材料の市況など、購買環境の変化に対応した実施可能な基準になっているか。
- ・ 受入検査の結果は納入業者にフィードバックされ、改善に活用されているか。また、その状況を正確に把握しているか。

② 管理基準及びルールの適合性について確認

- ・ 管理基準は製造現場の状況に適合し、実施に無理のない適切な基準であるか。
- ・ 危害は正確に把握されたうえで、適切な重要管理点が設定されているか。
- ・ 管理基準が変更されている場合はその根拠が明確にされ、ルールにしたがった変更手順が行われているか。

③ モニタリングの記録など帳票類の点検

- ・ モニタリングの結果が記入もれなどなく、正しく記載されているか。
- ・ モニタリングは所定の時間、頻度で実施されているか。
- ・ 記載された結果の修正は正しい方法で行われているか。
- ・ 管理基準を逸脱した事項についてその内容や措置の記録が記載されているか。
- ・ モニタリングを実施した者が明確に記載されているか。

- ・ モニタリングの記録は正しい方法で、所定の方法により保管管理されているか。
- ④ モニタリングに使用する測定機器の校正
- ・ 校正された正確な測定機器が使用されているか。
 - ・ 測定機器の校正は決められた頻度で実施され、その記録は保管されているか。
 - ・ 校正された証しの表示（ラベルなどの貼付）が測定機器にされているか。
 - ・ 校正の方法について測定機器を管理する者が知っているか。
- ⑤ 生産現場での作業内容の確認
- ・ 作業者は作業手順を理解し、決められた手順により作業を行なっているか。
 - ・ 管理基準を逸脱した時、適切な措置が行われるとともに上長者や関係部署への報告、連絡が正しく行われているか。
 - ・ 製造仕様書、作業手順書などは最新版の物が使用されているか。（改訂時の対応）
 - ・ 作業者は作業に必要とする知識、経験などの技術を有するか。また、そのためのトレーニングを受けているか。
- ⑥ 生産設備の管理状況
- ・ 生産に使用している機器類は衛生的に洗浄、使用、保管されているか。
 - ・ 機器類からの部品の脱落やオイル漏れなどの恐れはないか。（TPMの実施）
 - ・ 機器類は決められた所定の機器を使用しているか。
 - ・ 部品、工具類の管理は適切に行われているか。
- ⑦ 中間製品および最終製品の検査結果について確認
- ・ 中間製品や最終製品の検査結果に基準を逸脱したものがないか。また、逸脱までには至らないが管理上の悪化を示唆する傾向が見られないか。
 - ・ 検査の方法は適切に行われ、正しく報告され、記録されているか。

⑧ 該当製造ラインでの品質事故発生や消費者クレームについて確認

- ・ 該当製造ラインで前回の内部監査以降に発生した品質事故はないか。ある場合はその内容、とられた改善措置とその後の状況に問題はないか。
- ・ 消費者クレームの発生はないか。ある場合はその発生原因とそれに対して取った改善措置およびその後の状況はどうであるか。（同様のクレームが連続して発生していないか。）
- ・ これらの内容については正しく報告され、記録されているか。