

チェックリストの活用で不合格箇所を改善

今回は、HACCP導入後の生産活動で発生した不合格箇所を、チェックリストの活用で解決した事例について解説します。



NPO HACCP実践研究会 理事 幹事
遠山技術士事務所 所長

遠山 茂雄 Shigeo Toyama

【プロフィール】

1939年生まれ、東京都出身。味の素㈱に勤務、省人化プロジェクト、レトルト食品工場建設と生産管理に携わり、コンビニエンスストア向けの惣菜工場建設と生産管理、経路栄養剤の工業化を経験。定年後、数社の技術顧問を経て、遠山技術士事務所を開設。

**HACCP導入後の
生産活動で
異物混入が発生**

当該企業は明治時代に創業し、120年以上の歴史を持つ業界では中堅どころの企業です。工場幹部が当会のHACCP導入カリキュラムに参加され、HACCP導入を果たしました。ところが、HACCP導入から数年後、取引先から金属線状の異物混入を指摘されました。

当該企業ではこの種の異物混入クレームが過去になかったため、戸惑っていました。また、HACCP導入後、更新審査を何回か受けましたが、問題

なく合格していたので、対策に難儀が予想されました。そこで「原点に戻って対策を考えたい」ということになり、フローダイアグラムを確認してみました。

**異物混入箇所の
特定**

●チェックリストの活用

まず、フローダイアグラムの工程ごとに、当会作成のチェックリストを活用して、不合格箇所の特定を試みました。チェックリストは次のように項目立てされています。

- 1項…従業員の衛生管理・衛生教育
- 2項…工場および建物の衛生管理
- 3項…衛生関連設備
- 4項…製造設備の衛生管理
- 5項…製造工程
- 6項…製造・衛生管理記録
- 7項…HACCP

今回はこの中の「5項…製造工程」の「製造工程チェックリスト」(表)を活用しましたが、不合格箇所は特定で

表 製造工程チェックリスト(一部略)

製造工程	
項目	内容事項
1) 製造工程区分	① 工程別に区分されている
2) 原料	② 受け入れ検査基準
	③ 異常時の対応マニュアル
4) 原料保管	④ 保管冷蔵庫
5) 作業基準	⑤ 工程別作業基準書
6) 製造機械・工具	⑥ 機械器具の保守管理マニュアル
	⑦ 4Sの実施
7) 温度管理	⑧ 室温の適正管理
8) トラブル発生時の対応	⑨ トラブル対応マニュアル
	⑩ 訓練の実施
9) 日付チェック	⑪ 期限表示確認表：賞味期限
10) 異物検査工程管理	⑫ 異物検査表
11) 製品保管	⑬ 先入れ先出しの実施
12) 製品異常時の対応	⑭ 回収・処置マニュアル

きませんでした。

●フローダイアグラムの現場確認

次に行ったのは、フローダイアグラムの現場確認です。フローダイアグラムはHACCP認証取得時に適正と判断して久しかったため、念のため確認してみようということになりました。

確認を実施したところ、一つの工程と考えていたが、二つの工程に分けた方がよいのではないかと気付いた箇所がありました。取り出し工程が充填包装の前にあることに気付いたのです。

HACCP

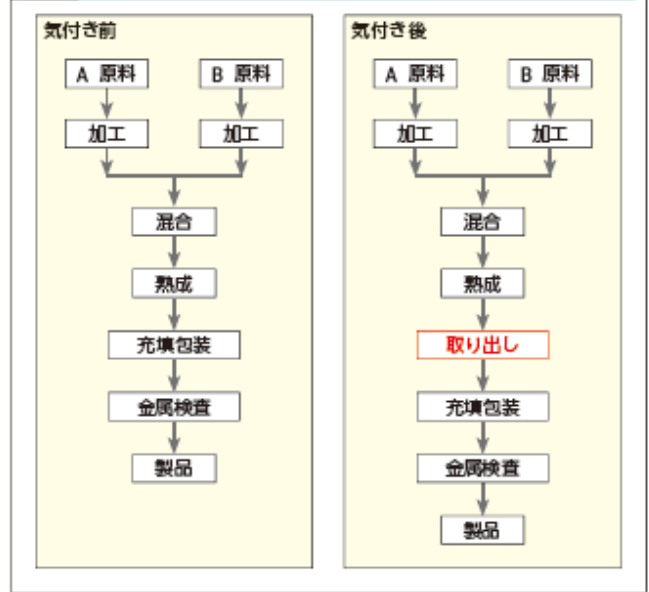
取り出し工程は従来から行われていた工程でしたが、充填機に中間品を補充する役割であったため、充填工程の一部と見られていました(図)。

この取り出し工程では、材料をつかむのに効率の良いハンドリング機器としてバケツが使われていました。バケツにはワイヤが用いられており、それがワイヤ案内孔とこすれてバリが発生していることが分かりました。クレーム品とワイヤが一致したため、剥がれたワイヤが出荷製品に混入したと判断され、取り出し工程が「不合格」をもたらしことが判明しました。

HACCPプランの見直しと HACCPチャレンジ事業

既存のHACCPプランには取り出し工程の「CCP」が記入されていなかったため、HACCPプランに加えることにしました。厳格に考えると、経時的・定量的にモニタリングできな

図 フローダイアグラムの現場確認による気づき



いのでCCP扱いにできませんが、重要性から判断してCCPと同格に扱うことになりました。

管理規準▼ワイヤにバリを発生させないこと。
モニタリング方法▼取り出し工程のスタート時、終了時にワイヤを観測する。同時に使い捨て手袋を使ってワイヤの表面をなぞり、記録する。

この企業では不合格箇所が特定でき、食の安全・安心レベルが高くなったことから、これを契機として厚生労働省に「HACCPチャレンジ事業」の登録申請を行い、同省のHPで紹介されることになりました。