

【入賞診断指導事例】

食品製造業における安全衛生顧問指導

労働安全衛生コンサルタント 柏木時彦

1. 事業場の概要

この事業場は、プリン・ヨーグルト・シュークリーム等のデザート食品の製造販売を行っています。従業員は553名で、食品製造業界としては大手です。従業員の内訳は、女子が351名と半数を超え、50歳以上の従業員は、174名と高年齢者の比率が高くなっています。また正社員よりパート・アルバイトの従業員の方が多くなっています。この従業員構成は、労働集約型の食品業界共通の特徴といえます。

2. 依頼の端緒、経緯

この事業場は、愛知労働局から平成13年度安全管理特別指導事業場に指定され、弊社の営業で顧問契約をいただきました。

平成13年度の1年間、安全衛生指導させていただき無事指定を解除されました。

平成14年度も、引き続き顧問として安全衛生指導をさせていただいております。

事業場へは、原則として月2回出向しました。

教育等必要に応じて、月数回となることもあります。

3. 安全衛生上の問題点

1) 労働災害の分析

まず、この事業場の労働災害の状況は表1のようになっています。

不休災害が極めて多く計上されていますが、赤チン災害も含めているからです。

これらの災害の主な特徴は次のとおりです。

- ①災害の型は「火傷」、「はさまれ・切られ」、「転倒」で全体の約9割を占めています。

これがこの会社の三大災害です。

「火傷」の殆どは不休災害ですが、「はさまれ・切られ」「転倒」災害は休業災害になる場合もありました。

- ②火傷の災害は蒸気を用いるホースで洗浄作業に係わるものです。

- ③「はさまれ・切られ」災害の殆どのものがつまった製品の除去等、機械の異常処置時で発生しています。

- ④転倒災害は、洗浄用の水・洗浄剤、製品のクリーム・油等で床面が滑りやすくなっていることが大きな原因です。

その他、機械設備の踏み台、階段からの踏み外し、配管のつまずきの災害もあります。

- ⑤フォークリフトの災害はこの数年発生していませんでしたが、平成14年度になって発生しました。

このフォークリフト災害を含め、この会社の四大災害となりました。

- ⑥経験の浅い20代の発生率が一番高いですが、その殆どがアルバイトとパートの方で、主に「火傷」災害です。

表1 労働災害の状況

	10年度	11年度	12年度
休業災害	3	0	3
不休災害	24	39	25
合計	27	39	28

設置する。

④高所の充填作業場所に墜落防止の柵を設置する。

⑤床面の配管に伏せ板を設置する、段差にペンキで危険表示をする、階段に滑り止めを取り付ける、床のペンキを砂入りとして滑りにくくする。

⑥段階的に蒸気の使用を止め、温水化に変える
～以上が監督署と私の指摘事項～

⑦各職場から洗い出された危険箇所

表2に119項目の中の数例を挙げます。

⑧安全衛生委員会の時のパトロール指摘事項

この事業場には工務があり、簡単な改善は自社で実施することができましたが、機械設備の改善はやってもやってもまだまだあるという実感がありました。

2) 安全衛生管理体制

この事業場には、数年前から輸送用機械器具製造業に従事された方が2名おられ、工場長、製造部長の役職にありました。

これらの安全衛生作業手順書及びMSDSから安全衛生ポイントを抜粋し、教育用資料としての「安全衛生基本動作」(16ページ)を編集いたしました(表4参照)。

当初の計画にはあがっていなかったのですが、さらに平成4年以降発生した10年間の写真付きで記録されていた休業災害35事例について、写真をスキャナーで拾い、「労働災害事例と安全ポイント」を編集作成いたしました。

これらの資料の作成作業は、大変な労力と時間を要しましたが、みなさんが熱心に取り組まれている姿を見るにつけ、私も頑張ったのでした。

3) 安全衛生教育

工場長と製造部長から、「この会社は教育をやっていないので、是非教育を」という要望もあり、また軽傷災害とはいえ災害の発生件数が多いことから、表5のような教育を実施しました。

お二人とも安全衛生管理には経験があり、お二人なりに安全衛生管理を進められていたのですが、食品衛生、生産管理、品質の方が重点となり、強

表2 危険箇所の数例

危険箇所・作業	リスク	対策	備考
冷蔵庫出入り口リフトとの接触危険	Ⅳ	プラットフォーム改善工事	11/1完了
冷蔵庫内照明が暗くリフト接触危険	Ⅳ	商品を配置変更して明るくする	9/1完了
包装機、フィルム詰まりの異常処置	Ⅳ	カバー・安全装置の取付、手順書作成	12/9完了
コンロの生地沸騰、ガス漏れ	Ⅳ	ガス漏れ警報器の設置	1/30完了
ミキサー回転中巻き込まれ	Ⅳ	囲い・ガイドの取付	1/30完了
充填機コンベアーのチェーンのカバーなし	Ⅲ	カバー取り付け	7/1完了
蒸気バルブの締まりが悪い、火傷	Ⅲ	蒸気使用を止め温水化にする	10/28完了
冷蔵庫への通路溝でつまずく	Ⅲ	溝フタ製作	10/1完了
受け皿に取っ手がなく切る	Ⅱ	取っ手取り付け	6/10完了

く推進していくきっかけがつかめなかったようです。

安全管理特別指導事業場への指定がきっかけになり、会社の中にも安全衛生管理の重要性の認識が高まりました。

このお二人がスタッフにおられたことは、相当の管理体制の整備、教育の実施ができると思い、大変心強く頼りになりました。

主な改善項目を列記します。

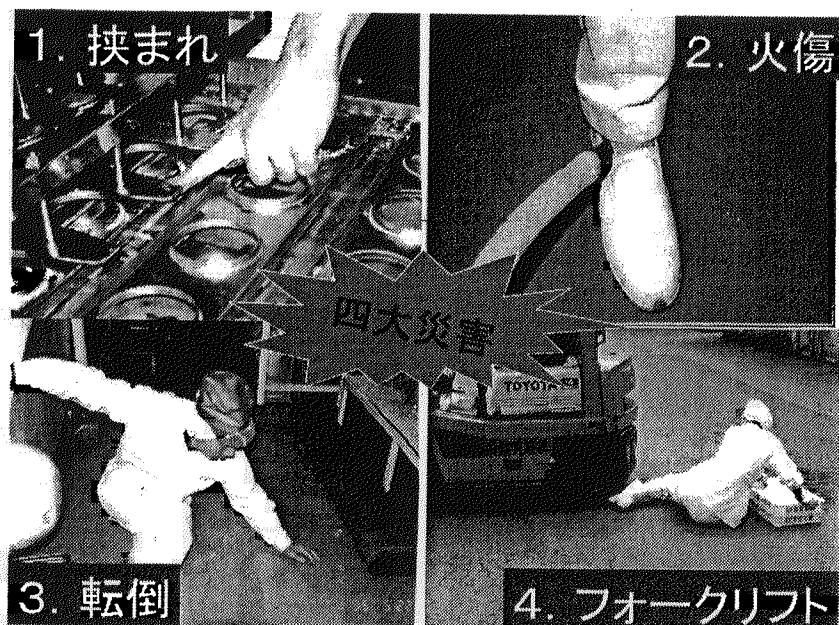
①安全衛生組織を整備し、安全衛生委員会の定期開催と活性化を図る。

委員会時に、職場をパトロールする。

②安全衛生管理規程を見直し整備する。

③洗浄用の洗剤・殺菌剤、工務で使用する有機溶剤、酸・アルカリのMSDSを収集し、作業者にわかりやすいようにアレンジして作業者に周知させる。

④危険有害な作業から安全衛生作業手順書を作成する。



教育スライドショーの一部

平成13年度に発生した労働災害は、休業2件、不休31件でした。

相変わらず火傷災害の発生は高かったのですが、はさまれ災害は少なくなりました。

しかし、製造ラインの災害防止を重点的に進めていたのですが、危険の潜在性はあったもののこの数年間発生しなかったために配慮が欠けていたフォークリフト災害や、工務の排水処理場での転倒災害が屋外で発生しました。

労働集約型の産業は手作業が多く、それだけに設備的な対応だけでなく、人の安全意識が大きく係わってくるものだというのを、改めて安全の難しさを実感いたしました。

それでも、平成14年度になると、4月から6月の3月間、無災害が続きました。少しずつ安全の意識が職場に芽生えつつあるなど、とてもうれしくなりました。

平成14年度は平成13年度とほぼ同じような安全衛生管理計画をたて推進しています。

本年は、作業者等の教育を、パワーポイントのスライドショーで視覚に訴えるよう配慮いたしました。

また、床のドライ化、蒸気の温水化を押し進め、
 ラクラクハンドの導入（作業負担の軽減）も計画
 しております。

さらに、今まで行ってきたことをまとめ、まだ

不十分であるところを整備しながら、安全衛生の仕組みづくりを整備確立するため、現在労働安全衛生マネジメントシステムに着手しているところであり、平成15年度には試運転し、平成16年度には本格的に始動できるよう取り組んでいます。

6. おわりに

この1年半を通して、苦心はいろいろあったものですが、それ以上に楽しくありました。

帰りにはいつも、ヨーグルト、プリン、シュークリームを数箱もいただきました。とうてい内の家族だけでは食べ切れません。近所の方にも差し上げました。

また、会社のゴルフコンペにも参加しましたし、工場長とは昼の休み時間に碁をやりました。ちなみに私は、ゴルフは100前後と下手ですが、碁は4段とかなりです。この会社の指導を通してこんなことを思いました。

- ①活動の原動力は、楽しくやることだ。
- ②誠実な指導が信頼を生む。
- ③継続的な活動は、リラックスして普段の気持ちで接すること。
- ④ヤルだけやれば、後はケセラセラとわりきる。
- ⑤頭で考えることも大切だが、それ以上に現場に入って、一緒に考え、実践することが大切。

安全衛生基本動作の一部

9-2. 洗剤による機械部品洗浄・殺菌作業について

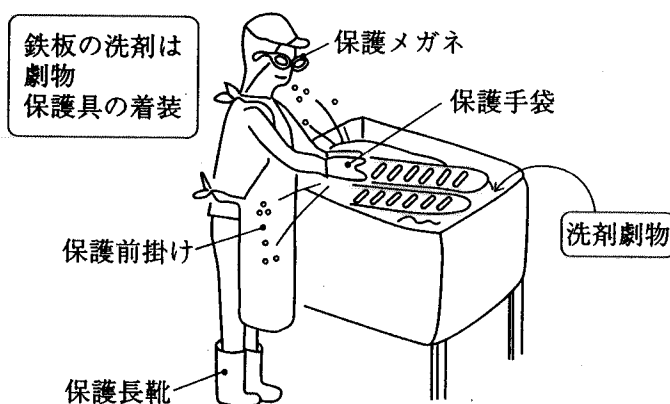
機械部品の洗浄には、アルカリ洗剤、酸洗剤、殺菌剤を用います。
これらの洗剤は、中性洗剤と違って劇物ですので、取り扱いに注意してください。

ワッフル型鉄板を例にとって作業手順を示します

1	洗浄槽に型鉄板を入れ40℃以下の温水を鉄板上面まで入れます。
2	保護メガネ、保護手袋をしてエクリン47号(アルカリ洗剤)をゆっくり入れます
3	蒸気バルブを開け、90～95℃に昇温し15時間以上煮て洗浄します
4	翌日、保護メガネ、保護手袋をして、排水バルブ・コックを開け洗剤を抜きます
5	水道水を鉄板上面まで入れ、30分以上冷却した後、水を抜きます
6	型鉄板を1枚ずつワイヤーブラシでカーボンを取りながら水洗し、専用台車に積みます

この作業で安全上で気を付けなければならないことは次のとおりです。

- ① 洗剤は劇物です。必ず「保護メガネ」「保護手袋」を着用しましょう。
万一、眼に入ったり場合は水道水で15分、手に付着した場合は多量の水道水で洗い流してください。
- ② 鉄板はかなり重量があります。鉄板は腰を落として安定した姿勢で持ちましょう。
台車には、10段以上積まないでください。
- ③ 洗剤を、熱湯に入れると突沸して周辺に飛びます。
絶対に、順序を変えて洗剤を蒸気で昇温した熱湯に入れてはいけません。
- ④ 洗剤を床にこぼさないでください。床が非常に滑りやすくなります。
こぼした場合はすぐにふき取ってください。

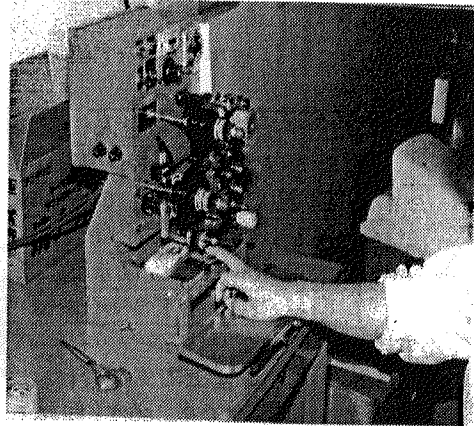
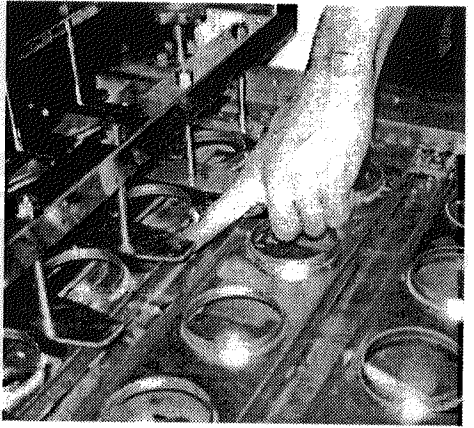


危険
予知

1. 熱湯にエクリン47号を投入して突沸した。
2. 鉄板を持ち上げるとき腰を痛めた。
3. 鉄板を10段以上積んで、崩れ、足に落ちた

労働災害例集の一部

労働災害事例と安全ポイント（はさまれ－１）

はさまれ 01	印字機に手を置いて、誤ってフットスイッチを踏み指を挟まれる。	
職場名	製品部	H. 04. 06. 01
負傷内容	右手中指負傷	
災害内容	スーパーシューの個包装に日付印字作業を行っている際（ピッキング場）右手中指を印字機の下に置いた時、誤って足がフットスイッチに触れ、その際印字機の上下動が作動し、中指が圧着されて止まった時、指を引き抜いて皮がめくれた。	
災害原因	○指を印字機の下に置いた。 ○誤ってフットスイッチに触れた。 ○作業方法の未熟、誤り。	
安全ポイント	○危険箇所に手を入れない。 ○やむをえず入れる時には、足をフットスイッチからはずしておく。	
		
はさまれ 02	充てん機運転中、ひっかかったフタを取ろうとして指をはさまれる。	
職場名	製造1課 アイ1係	H. 08. 04. 18
負傷内容	左手人差し指はさまれ	
災害内容	製品持ち上げ（くびつり）とプレートとの間にふたが引っかかったので、それを取ろうとして指をはさまれた。	
災害原因	○機械運転中に危険箇所に手を入れた。 ○危険箇所に防護がない。 ○これくらいなら大丈夫という安易な気持。	
安全ポイント	○トラブル処理は機械を停止させてから行う。 ○危険箇所の防護。	
		
はさまれ 03	充てん機運転中、つまった製品を取ろうとして指をはさまれる。	
職場名	製造2課 ベイト 調合	H. 09. 03. 07
負傷内容	左手首はさまれ	
災害内容	ベア充填機2号機のカスタード・クリーム投入後ライン（充填部）でシュー皮がつまっていたので取り除こうとした際、充填部の動きを忘れて手を入れたらはさまれてしまった。	
災害原因	○機械運転中に危険箇所に手を入れた。 ○危険箇所に防護がない。 ○これくらいなら大丈夫という安易な気持。	
安全ポイント	○トラブル処理は機械を停止させてから行う。 ○危険箇所の防護。	
