

食品機械の衛生安全設計のための資料について

1. はじめに

今回のリーマンショックのような大きな経済変動があると、食品産業の企業業績の安定性に注目が集まり、食品機械を中心とした関連産業に新規参入しようとする動きが見られるようになります。この結果、食品機械の衛生基準等についての問い合わせが、当センターに多く寄せられるようになります。食品機械の設計や設備改善を考える上でも有用な法律・規格・基準及びその他資料を紹介します。

2. 法律・規格基準

食品関係の営業活動をする上で、必ず守らなければならない法律として食品衛生法¹⁾があります。食品機械は、この法律で言う器具に相当し、「清潔で衛生的でなければならない。」と規定され、有毒や有害な物質が含まれたり、付着したりして人の健康を損なう恐れがあるものは製造・販売など一切が禁止されています。この法律に関連した省令、規則、規格・基準が幾つか定められています。特に、「食品、添加物等の規格基準」(昭和34年厚生省告示370号)¹⁾は、食品機械に使用できる材料の材質基準やその試験方法について記載されており重要です。

工業製品の標準を定めた日本工業規格(JIS規格)²⁾では、機械類の安全性・基本概念、一般原則(JISB9700-2004)及び機械類の安全性・リスクアセスメントの原則(JISB9702-2000)など機械類の安全の観点から、基本規格が制定されています。この基本規格の下に食料品加工機械の安全及び衛生に関する設計基準通則(JISB9650-2003)が定められ、さらに機械の種類ごとに個別の規格が定められています。これらの規格では、従来の機械を使用する者に対する安全性の確保から一歩踏み込んで、その機械で生産される食品の衛生安全を確保する内容が追加されています。

3. その他資料

調査報告書としては、「平成19年度食品機械の衛生設計対応に関する調査研究報告書(国際安全規格利用手引き 衛生安全編)」(社団法人日本機械工業連合会、日本食品機械工業会)³⁾があります。この報告書ではISOをはじめ日、米、欧の関連規格の対比が可能であると共に、機械装置の具体的な構造や規格が図表・写真で多く示されており、現場サイドで有用なものとなっています。また、「HACCPシステムを考慮した食品加工機械の安全・衛生設計に関する研究」(高崎経済大学論集 第48巻 第4号2006)⁴⁾はHACCPを念頭においた、機械側からみた危害の発生要因と、その原因及び衛生対策技術について、水産加工機械を例にした詳しい研究報告です。

その他、給水設備の参考となる平成17年度厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業「貯水槽施設、特に未規制の小型施設の実態把握と設置者を対象とする管理運営マニュアルの策定に関する研究報告書」¹⁾があります。

4. おわりに

ここで紹介した法律・規格基準・報告書は、インターネット等で比較的容易に入手できるものばかりですので、詳細は、それぞれ確認してください。紹介したJIS規格は当研究所(刈谷市恩田町1)でも閲覧できます。また、当センターでは、食品機械の衛生安全のための微生物菌数、器具及び容器包装、食品混入異物等の試験を行っていますのでご利用ください。

資料入手先例

- 1)厚生労働省ホームページ
- 2)日本規格協会ホームページ
- 3)(社)日本機械工業連合会ホームページ
- 4)高崎経済大学ホームページ



食品工業技術センター 加工技術室長 木村 與司雄(052-521-9316)
研究テーマ：食品工業の機械的単位操作
担当分野：菓子及び清涼飲料