

連載

中小食品工場の品質・安全性管理のポイント

第4回 品質管理部門の考え方 —品質管理部門とその誤解について—

河岸 宏和

<執筆者略歴>

ホームページ「食品工場の工場長の仕事とは」を主催、メルマガ「食品工場の工場長の仕事」を発行、著書に「ビジュアル図解 食品工場のしくみ」(同文館出版)

食品工場の工場管理を進めていくと品質管理部門の問題にぶつかります。「ドネベックの要素樽」のお話をしましたが、品質管理部門のみ胴板を高くしても安全性は向上しません。樽の全体を見渡して、樽に貯まる水の量を増やす必要があるのです。ISO、HACCPとも専門の品質管理担当者や品質管理責任者がいなければ進まないと言って検査関係の専門家や保健所のOBを雇用して経営から見ると単純にコストアップになってしまっていたり、その上、「品質管理の人がいるから仕事が増えてしまう」「ISOのためにとにかくハンコだらけになってしまった」などという声も聞こえてきます。

品質をさらに良くしよう、品質を向上しよう、業界で一番良い品質にしようと考えたときに、品質管理に対する次のような誤解が発生してきます。次に挙げる点は品質管理を進めるにあたって大きな誤解となります。

1. 品質を向上させるとコストアップする
2. 品質管理とは検査を厳重に行うことである
3. 品質管理とは標準化を行うことである
4. 品質管理とは統計的手法を用いてデータを解析することである
5. 品質管理とは品質管理部門がやることである

6. 品質管理は生産部門にやらせておけばよい

7. 品質管理とはQCサークルのことである

以上誤解の7項目について考えていきたいと思っています。

1. 品質を向上させるとコストアップする

品質を向上させるということは、規格値を上げることではなく、ばらつきを少なくすることです。ばらつきを少なくするというのは図1のように、基準から外れるものを10%(5%+5%)から5%(2.5%+2.5%)以下にするということです。すなわち品質が向上してばらつきが少なくなればなるほど不良品は減り、コストは下がり続けるのです。リンゴの品質を向上させるには、リンゴが木になっている段階や収穫の段階で、傷、汚れ等の不良品を作らない管理を進めればよいのです。

2. 品質管理とは検査を厳重に行うことである

悪いものを作って検査で選別するという発想ではいけません。最終商品や中間品の検査を強化するのではなく、現場でもものを作り込むためには、どうすればいいか現場の管理を強めることをいうのです。リンゴの汚れや傷の検査を強化するのではなく、リンゴの汚れはどうしてつくのか、その

汚れを見て、現場で考えて、汚れがつく原因を取り除くことが必要なのです。傷についても、収穫から輸送、選別、検査の各工程で傷がつく要因を考え、その原因を現場とリンゴの傷を見ながら考えて管理することが品質管理になります。リンゴの選別場で検査を強化し、良い品質のリンゴを出荷することではありません。

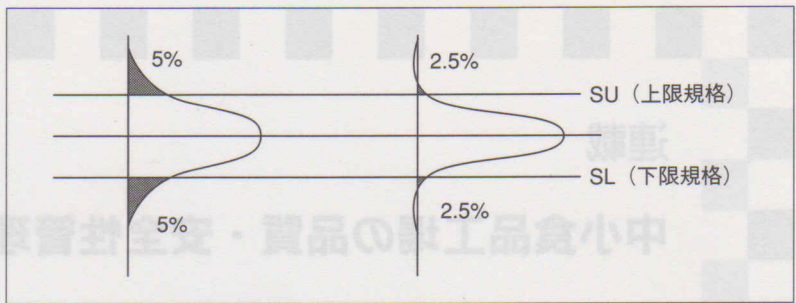


図1 ばらつきを少なくする

3. 品質管理とは標準化を行うことである

「標準化」——この言葉はいろいろな意味を持っています。標準化してものを作るのではなく、リンゴに例えるなら、大きさ、味を標準化し、この基準のリンゴを作り出すために、肥料のやり方、水のやり方、防虫の仕方等を考えて実践する仕組みを作り出すことを品質管理というのです。最終商品を標準化するためには、各工程の作業の管理点を標準化する必要があります。この管理項目がHACCPのCCP（重要管理点）になります。ハードルの高さや種類を明確にすることになります。この管理項目を定期的に確実に管理して、管理値に異常が出ていないかを管理図などで管理をしていくことになります（図2）。異常値にはコメントを入れておく必要があります。

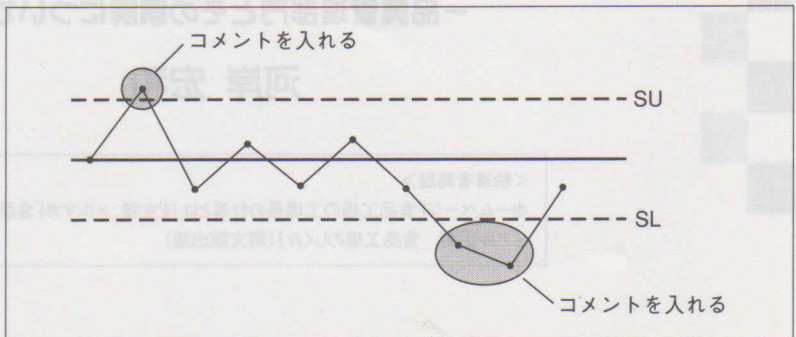


図2 管理図

4. 品質管理とは統計的手法を用いてデータを解析することである

「統計的手法でデータを解析する」——これも素敵な言葉です。平均値の差の検定、数量化理論、分散分析等々の手法を用いてデータを解析して、要因を見つけだし、その要因のばらつきを抑える仕事が品質管理です。データを統計的手法で分析して、そのばらつき要因をどう管理していけばいいかを考えることが品質管理です。毎日リンゴの重さ、サイズ、糖度を測定して、統計的手法で解析しても、おいしいリンゴはできません。最終商

品の規格のばらつきを抑えるために、どの要因を押さえることが一番効いているか、次の要因は何か効いているかをつかむことが品質管理になります。リンゴのおいしさ、最終商品を y とすると、その要因を x_1, x_2, \dots として最終的な数式を作り上げることをいいます。 $y = ax_1 + bx_2 + cx_3 + dx_4 + \dots$ の数式で表せるようにします。

5. 品質管理とは品質管理部門がやることである

これもよく陥る勘違いです。品質管理部門は、データを出してその問題点を指摘するだけであって、作り込む行為、改善していく行為は、あくまでも現場が作り込むものです。品質管理を強化します。「当社はISOをとりました」「当社はTQCを実践しています」と言って、品質保証室部門を強化するのは世の中のよく陥る間違いです。おいしいリンゴはリンゴの味を検査する農協の人が、一生懸命、検査、管理を行ってもリンゴの味は良くなりません。農協の検査部門がISOをとっても、TQCを進めても同じことが言えます。リンゴを作る農家の方が、おいしいリンゴを作るからこそおいしいリンゴができるのです。ドベネック

の樽の品質管理部門の胴板を高くしてもおいしいリンゴは生まれないのです。

6. 品質管理は生産部門にやらせておけばよい

会社の責任者がよく陥る誤解です。工場部門や生産部門だけがISOとかTQCを行うのであれば、本社の管理部門や総務、経理等は何をすればいいのでしょうか？ ドネベックの要素樽を思い出してください。本部、本社も最終商品の品質を上げることを一番考えていないと品質の水は樽に溜まることなく、どんどん流れ出てしまいます。具体的には、本社本部の担当は、電話などで情報を求めるのではなく、現場に出かけて自分の目で確認するようにするとか、現場から求められることは、求められたその日のうちに解決する等といったことが考えられます。利益を産み出しているネタがあるのは、常に現場になります。検査担当者が不足しているのに、検査を行ったことにした、飛行機会社の責任は本社にあると言えます。こういったことを管理することが本社本部の仕事だと思います。

7. 品質管理とはQCサークルのことである

もっとも迂闊な誤解です。当社は品質管理を強化しますと発表し、〇〇対策委員会を作りました。そして現場ではQCサークルを行い、全社で品質管理を強化します。そして、QCサークルを時間外で行い、発表会をして当社も一流の品質管理が進んだとお話している会社が私の目に浮かびます。QCサークルの目的は、現場の意識の向上であり、確かに教育活動の一環ではあるかもしれませんが、決して品質管理イコールQCサークルではありません。農家の人がQCサークルをいくら行ってもリンゴの味は良くなりません。地域の農協が最終商品の品質に関する考え方を明確にして、最終商品の品質を左右する要因を明確にして、その要因の管理を具体的にどうしたら簡単に標準値通りに作業を行うかを、現場単位、農家単位で話し合うサークルは必要です。誤解をしている会社は、最終商品のリンゴをおいしくするためにどうしたらいいかを、この農家単位、現場単位のQCサークルに丸投げをしてしまうのです。

参考文献▷「品質による経営」久米均著、日科技連出版社

謹告!

食品製造・スーパー・生協・給食施設の皆様へ

すべての食中毒サルモネラ菌が

フリーの環境(ヒナ・餌・鶏舎)で作られた

サルモネラフリー卵を提供いたします。

飼育密度の違いがサルモネラフリーの原点です。

パック卵「なまたまGOOD」^{グー}α^{アルファ}新発売

非遺伝子組換えでPHFのトウモロコシを使用した原料指定配合飼料から生まれた卵です。

- 卵殻はオゾン殺菌・貯卵中もオゾン殺菌
- 海藻成分強化アルギットヨード卵もあります。

有限会社 仁光園

〒933-0822 富山県高岡市十二町島134 ☎0120-140560 FAX 0120-730215