

目指すのは 一石二鳥のシステム！ ～ いま再びトレーサビリティに注目！（中編）

前号では最近の製品事故からトレーサビリティの重要性と意義についてお話ししました。今号ではトレーサビリティシステムを導入する上で、実際にはどんな問題があるのか、その問題点をクリアするための考え方などについて解説します。

そのシステムは、「システムのためのシステム」になっていないか？

さまざまな企業で取得されているISO9000やHACCPといった国際品質規格のある種の「落とし穴」の存在についてお話しました。この問題は真に有効なトレーサビリティを実現する遠因になっています。まずはそのあたりからお話ししましょう。

企業 —— 特に製造業にとって情報管理システムがなぜ必要なのかと考えたとき、最初に出てくるのは無駄なコストの削減と効率化、そして事故防止です。この3点を実現するためには判断材料として社内の情報が必要となり、迅速・正確に情報を収集するためには情報管理システム……となるのです。

表層だけを見ればHACCPやISO9000などの品質規格も、このような情報管理の一環として行われているように見えます。しかし、現実には製品を製造する工程管理とは別個に「HACCP用」「ISO9000用」とでも言うような別システムが存在することがあります。別システムの稼働は管理のための管理、運用のための運用、システムのためのシステムとなる場合が多く、現場に対して履歴の蓄積という新たな作業を負わせるだけになりがちです。

このような無駄は企業にとってはもっとも嫌うところです。ではどうして二重構造的な状態が生まれてしまうのでしょうか。原因は

トレーサビリティを含むリスクマネジメントに対する認識の差にあるのです。

一石二鳥のシステムが理想的

「良い製品を作る」、「利益を出す」という同じ目標があっても、経営者と現場の作業者では目の向く方向、気を配る点にどうしても違いが出ます。現場ではいかに作業者のミスを少なくするか、いかに事故を未然に防ぐか、いかに効率よく製品を作るかという近いところに目を向けます。

一方、経営陣は仮に事故が起きてしまった場合にどうやって製品を回収するか、原因の特定のためにはどのような手段をとればよいのか、そのために事前に施しておく策はどんなものか、と考えるのではないのでしょうか。事故を未然に防止するのは当然、その上で思いがけず事故が起こったときにも会社の損害をいかに小さく押さえ込むか、事後の対策まで予め考えておくということ



生産用の原料を計量する行程

現場では作業者が原料の袋に付けられたラベルを読み込む。ラベルの2次元コードを読み取ることで品種、消費期限、ロット、容量データなどを読み取る。ここで読み取られた情報は生産管理・安全管理、トレーサビリティなど複数のシステムの基礎情報として生かされていく。

です。

リスクマネジメントはその企業全体を覆うもので、現場の部分的なリスク管理をつなぎ合わせて作るものではありません。そうした性質上、全体にわたるリスクマネジメントはどうしても現場サイドでは考えにくい、したがってトップダウンで作らなければならないのです。そしてこのトップダウンでしか作れないところに「二重構造」が生まれやすい要因が潜んでいます。

つまりトップダウンでできたシステムのために現場で収集する情報が、現場では役立たない危険性があるということです。これは情報自体が無意味なのでも、情報収集という作業が無駄なわけでもありません。いわばシステム上の欠陥です。

●企業内のトレーサビリティに対する認識の違い



トレーサビリティに対する意識は経営層で高く、現場では社内システムを作業防止ミスなどに利用する意識が高い。従って、トレーサビリティを実現するためには、同時に現場のニーズを満たすモノでないと、現場の作業負担だけが増大することになる。

繰り返になります。情報収集の作業が生産効率を落とすことや、不良の発生を増やすことは絶対に避けなければなりません。トレーサビリティのようなシステムを作るには、効率の悪化を避けつつ必要な情報を漏れなく収集するシステム — 言い換えれば現場とリスクマネジメントの双方にメリットのある一石二鳥のシステムであることが重要です。そしてバーコードと2次元コードを使うことが一石二鳥を実現するためにはいちばんの近道なのです。

なぜトレーサビリティにはバーコード／2次元コードなのか？

トレーサビリティを実現する上では、製造現場の現品に対して「原料／製品番号」、「ロット／シリアル番号」を付け、管理することが必要不可欠です。さらに事故防止の仕組みを構築するには「使用期限」「内容量」「加工用途」「品質情報」などの情報も必要となってきます。

バーコード・2次元コードによる管理以外の方法でこのような情報を管理しようとする

情報を現品にマジックで記入する、文字情報だけのラベルを貼る、現品とは別に帳票で管理するといった方法しかありません。このような方法では、「書く」「読む」「覚える」という人間の判断に依存することになります。いつ「書き間違い」「読み間違い」「記憶違い」といった『ポカミス』が発生してもおかしくありません。

さらに、ポカミスの発生の頻度・可能性は作業者によって差があるため、ポカミスを防止しようとする、どうしても熟練者に依存した現場になってしまいます。しかも、どんなに熟練した作業者でもポカミスが起きない保証はなく、コントロール不能のリスクが存在し続けるということになります。

では、バーコードや2次元コードを使うとどのようになるでしょうか。

バーコード・2次元コードシステムで必要なのは、現品に貼られたラベルや印刷されたバーコードを読み取るだけです。読み取り操作は簡単で、年齢・性別・経験に関係なく、誰でも操作することができます。操作による誤読はなく、読み取れないとき

にはエラー音やLEDが知らせます。

作業するたびにバーコード・2次元コードを読み取ることで、実績データを収集すると同時に、異品種が混入していないかどうか、材料は賞味期限／使用期限内のものかどうか、投入量は間違っていないか、といった事故防止の判断や、次の作業指示を作業者に対して自動的に知らせることができます。

操作は簡単、人間の判断が介在しない、モノと情報が一致したまま動いていく、各ポイントで収集したデータを現場と経営の双方で生かすことができる。バーコード・2次元コードを利用するメリットは数多くあります。しかもすでに企業の多くの場所で何らかの形でバーコードは使われており、インフラ整備のために二重投資をする必要もありません。

他の方法と比べて低いコストで導入できるのもバーコードや2次元コードシステムの強みとなっています。(次号後編に続く)

● 展示会情報

第2回 名古屋自動認識展示会 & セミナー 開催（入場無料）

5月31日、6月1日の2日間にわたって名古屋市中心小企業振興会館にて『第2回名古屋自動認識展示会 & セミナー』が開催されます。当社ブースではダイレクトマーキング関連機器を中心に、注目のRSS/合成シンボル対応機器など、最新のラインアップを展示します。

- ご案内状をご希望の方は、弊社営業部・または最寄りの営業所までご連絡ください。

日程：2007年5月31日(木)・6月1日(金)

場所：名古屋市中心小企業振興会館(吹上ホール)
第1ファッション展示場
〒464-0856 名古屋市中千種区吹上2-6-3 TEL. 052-735-2111

交通：名古屋駅 から地下鉄桜通線(野並行)
吹上駅下車 5番出口より徒歩5分

いろいろQ&A

Q. 電子データならばどんなデータでも2次元コードにできるんですか？

A. 電子データ化されていれば、基本的にどんなデータでも2次元コードにできます。写真や音楽なども2次元コードにすることは可能です。しかし2次元コードの容量には上限があるので、写真や音楽のようにデータ量の大きい情報は、1つの2次元コードの容量のではありません。音楽や写真などを2次元コードにすることは可能でも、現実的ではないと言えるでしょう。

次号予告

5月号は...

『トレーサビリティは万能か？

～いま再び「トレーサビリティ」に注目！(後編)』

です。
Flags 5月号は5月7日発行です。

編集の都合で今号の内容を中編とさせて載せました。
あしからずご了承ください。

TOHKEN

株式会社 東 研

<http://www.tohken.co.jp>

本社 営業部	東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビル
	Tel 03 (5325) 4311～3 Fax 03 (5325) 4318
名古屋営業所	Tel 052 (565) 9091 Fax 052 (565) 9094
大阪営業所	Tel 06 (6353) 5476 Fax 06 (6353) 6125
福岡営業所	Tel 092 (441) 3638 Fax 092 (441) 3639
日立営業所	Tel 029 (276) 9555 Fax 029 (276) 9556

Flags／フラッグス 2007年4月号 Vol.24 2007年4月5日発行

編集・発行 株式会社 東 研 〒163-0710 東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビル
Tel 03 (5325) 4322 (編集事務局)

本誌に掲載の記事・写真・図版などは著作権法によって保護されており、無断で転用・転載・複製することはできません。