

## ▶事例3

# 「SA・MI-T30 ゼロ活動」で 競争力のある強い会社を目指す

## 森永スナック食品

当社は1965年に千葉県野田市で主にスナック類の生産を始め、1980年に現社名となった(写真1)。

従来から当社では、生産ラインで発生する不良品や排除品を減少させるためにさまざまな対処を行ってきたが、論理的(ロジカル)な取組みでなかったために、なかなか成果につなげることができなかった。「なぜ、不良品や排除品が発生するのか」ということに対し、真因を掴むことができなかったことから対策が後手に回り、同じような不良品や排除品の発生という悪循環が続いていた。さらに近年、原材料価格の高騰が続いており、今までと同じ取組みを行っていても同業他社に後れを取ってしまう状況にあった。

社名変更から30年が経過した2012年に、「SA・MI-T30活動」をスタートさせた。30年経過ということは、社員の世代交代時期であり、次世代の人材を育成し、またその先の次世代にも備える必要があると判断したためである。それはまさに、体質改善と改革への取組みであったため、課題でもある論理的な考え方ができる新たな視点からの取組みが不可欠だった。

活動のスタートに際しては、本活動を確実に成果に結び付けるため、テクノ経営総合研究所のコンサルタント(以後テクノ経営)からのアドバイスを受けながら推進することとした。

### ● 排除率と不良数の2つの ゼロを目指す ●

まず、活動前の現状と課題を把握するために準備会合を実施。そこで、今後の活動の進め方をテクノ経営より説明いただき、メンバーの役割と本会合までの準備内容について確認した。各ラインの最終目標値をゼロに設定したことから、名称を「SA・MI-T30ゼロ活動」とし、期間を2年間と決めながら初年度(SA・MI-T30ゼロⅠ活動)では目標値を現状値の半減、2年目(SA・MI-T30ゼロⅡ活動)でゼロを達成とするスケジュールを確認した(表1)。

写真1 工場外観



### 会社概要

会社名：森永スナック食品(株)  
所在地：〒270-0235 千葉県野田市尾崎2397-2  
設立：1965年  
資本金：4億5,000万円  
売上高：21億8,000万円(2014年3月期)  
従業員数：71名  
事業内容：菓子の製造

表1 2012年度「SA・MI-T30ゼロI活動」数値目標

推進チーム	取組内容	現状値	ゼロI活動目標値
Aライン	・A製品の排除率半減	0.81%	0.40%
	・A製品の不良数半減	12件	6件
Bライン	・B製品の不良数半減	1.48個/トン	0.74個/トン
Cライン	・C製品の排除率半減	0.68%	0.34%
Dライン	・D製品の排除率半減	1.38%	0.69%

本会合ではAラインをモデルラインとして決定。「排除率ゼロ」と「不良数ゼロ」の2つの推進チームに分け、それぞれ月2回の会合を行った。その他のラインについては、自主会合活動チームとして3カ月に2回の割合で本会合を行った。今回は、当社の主力製品の1つであるAラインの「A製品排除率ゼロ」と「A製品不良数ゼロ」推進活動について初年度(SA・MI-T30ゼロI活動)と、2年目(SA・MI-T30ゼロII活動)の改善内容について紹介する。

## ● A製品の製品排除率半減に向けた初年度の活動 ●

### 1. A製品排除率半減への取組み

ゼロI活動では、排除品発生メカニズムを解析し、その現象パターンを明確化した。そして、逆転の発想・4M視点・3現主義・ゼロベースなどから発想の洗い出しを行い、条件に対する「あるべき姿」を導き出し、改善と維持管理につなげた。

Aラインで排除品が発生する原因は、以前は設備自体の精度の問題と考えられていたが、今回、ゼロベースでデータを解析したところ、排除品の97.5%が別の原因であることがわかった。その発生するメカニズムを解析し、良品条件に合うようにして正常状態を維持するという改善を行った。

### 2. 具体的な改善内容

- ①部品の当て板が機能していなかったため、4M視点で正常状態を定義。当て板の幅と設置位置を調整し、その機能を果たすようにした。
- ②菓子が一定位置にきちんと取まっていなかったため、4M視点で定位置に均等に収まる状

態を定義。振動装置を増速し振幅を小さくすることで、菓子が定位置に均等に収まるように改良した。

- ③押さえ板が低くサイズが大き過ぎるために菓子落下が発生していたので、4M視点で菓子が定位置から落下しないように定義。正常状態に改善するため、押さえ板を高くしてサイズを小さくし、菓子が落下しないように改良した。

### 3. 取組み結果

当初目標値(半減)の0.40%には届かなかったものの、取り組み以前の0.81%から0.50%まで減少した(図1)。

## ● A製品の不良数半減に向けた初年度の活動 ●

### 1. A製品不良数半減への取組み

不良品を「先端汚れ」と定義し、発生要因を4Mプラス経路視点による3現主義・ゼロベースなどで洗い出した。洗い出された要因に対する良品条件を検討し、改善と維持管理につなげることにした。しかし、改善効果を検証している最中に同様な不良品が発生したため、発生要因を再度洗い出し、要因に対する良品条件の検討と改善・維持管理につなげた。

Aラインで最も多く発生していた不良品は「先端汚れ」。これまで、「先端汚れ」の原因は清掃不足やラインでの付着などと考えられていたが、なかなか根本的な対策を打てなかった。今回、4Mプラス経路視点で洗い出しを行った結果、容器投入機の入口に付着した汚れが原因であることを発見し、汚れの発生をなくすことができた。