

# 工程進捗の見える化、 不良率削減、原価低減を目指した IT経営管理の事例

＝県内唯一の碍子製造企業が生産革新のためIT戦略構築に取り組む＝

支援機関：えひめ産業振興財団

支援内容：経営力の向上支援

支援区分：IT活用経営管理

## エヒメセラム 株式会社



### 【企業概要】

社名：エヒメセラム 株式会社  
代表者：代表取締役社長 山本 典男  
業種：碍子製造業  
所在地：伊予郡砥部町大南562番地  
資本金：10,000,000円  
設立：昭和22年7月  
従業員：40名

Information

### ●取組みに至った背景

当社は陶器の産地砥部町で碍子（がいし）を製造する企業である。

碍子とは電線と電柱・送電塔の間に取り付ける絶縁物のことである。碍子の材質にはガラス、樹脂などもあるが、当社では砥部焼の産地という地域性から陶磁器製の碍子を製造している。電力会社、電機メーカーなどを顧客に持っており、安全性、信頼性が求められる用途であるため、製品の品質管理には特に気を使っている。

こうしたことから、約10年前に社長が知人に依頼し、データベースの構築を行い、検査実績、生産実績の管理を強化してきた。しかし、近年は以前に増して顧客から多品種少量生産、短納期化の要求が

強くなり、現在の業務プロセスでは対応することが難しくなってきた。また、原材料価格上昇、製品単価値下げ要求の強まりなど、コスト面の管理も強化する必要に迫られていた。こうした背景から、現行システムの改良を含めた新たな業務プロセスの構築が必要となっていた。

そこで、データベースを構築した知人に依頼したが、この知人は体調を崩して廃業していた。どうすべきか悩んでいたところ、地域力連携拠点事業でIT活用経営支援を行っていることを知り、えひめ産業振興財団に相談に来られたことがきっかけで支援を行うことになった。

## ●活用した支援メニュー

地域力連携拠点事業には「専門家派遣事業」という支援メニューがあり、このメニューを使って支援を行った。「専門家派遣事業」とは企業の様々な経営課題に対し、弁護士、司法書士、税理士、中小企業診断士などの専門家を企業に派遣し経営課題の解決を図る事業である。本事例ではIT経営を実現するプロフェッショナルであるITコーディネータを派遣し経営課題解決にあたった。

専門家による課題解決とはいえ、専門家が一方的に課題解決を行ったわけではない。課題解決に当たっては山本社長をプロジェクトオーナーとしたプロジェクトチームを結成し、プロジェクトチームで課題解決を進めていった。



プロジェクトチーム会議風景

## ●支援開始時の状況と課題

企業は多くの経営課題を抱えており、一度にすべての経営課題を解決することは困難である。専門家派遣で解決すべき経営課題は何なのか、すなわち支援課題の明確化をまず最初に行った。支援開始に当たり、当社の経営課題を確認したところ、以下のような課題があることがわかった。

### ① 不良発生の低減

当社の製造部門は碍子製造部門とメタライズ加工（碍子に金属を接合する加工）に分かれている。碍子製造部門では、不良数のデータベース化はできているが、不良発生の要因となる「人」「機械」を特定することができていなかった。このため、不良品が出た際の対策が十分出来ていなかった。

また、メタライズ加工部門は業務日報、不良数の記録はつけていたが、まだデータベース化できていない状況であった。

### ② 製造工程の進捗（仕掛品の滞留在庫）把握

完成品在庫は常に在庫数を把握できているが、各工程にある仕掛品の数量については把握されていなかった。このため、生産計画は仕掛数を考慮せず顧客からの受注見込みと完成品在庫数のみをもとに立案されており、最適な生産計画となっていなかった。また、顧客からの納期問い合わせの際、営業担当者は製造現場まで仕掛品の有無・数

量を確認しに行かなければならず、納期回答に数時間を要することもあった。



碍子製品



メタライズ加工製品

## ■拠点の具体的な支援内容

### 1. 専門家派遣計画の作成

まず、専門家派遣で実施することを明確にするため、計画書の作成を行った。計画書には担当専門家、支援テーマ、支援内容、スケジュール等を盛り込み、計画について当社と事前合意を図ったうえで実施することにした。

### 2. 専門家派遣の実施

担当専門家であるITコーディネータ吉田喜久男氏の支援のもと、以下のような流れで実施した。

#### (1) 現状把握

- ① 製造現場、業務内容・プロセス、管理帳票、IT環境等の現状確認
- ② 経営課題確認、課題解決スケジュール検討

#### (2) 課題解決策の検討

プロジェクトメンバーとともに課題解決策の検討を行った。

##### ① 不良発生率低減

不良発生率低減を実現するためには、発生要因が特定できる仕組みが必要となる。仕組みを構築するためにはどのような業務プロセスにすべきか、どのようなデータが必要となるか等の検討を行った。

##### ② 製造工程の進捗把握

製造工程において、仕掛品が「どこに・何が・何個」あるかを「見える化」し、最適な生産計画を立案すること、納期回答を迅速化すること、を実現するため、あるべき業務プロセス、必要情報項目等の検討を行った。

##### ③ メタライズ加工部門のIT化

メタライズ加工部門においてもデータを活用し、碍子製造部門同様、不良発生率低減、製造工程の進捗把握を実現するため、あるべき業務プロセス、情報化項目等の検討を行った。

#### (3) IT戦略の策定

検討された課題解決策について、IT化の方向性・具体策を検討した。

- ・現状システムの改修だけにすべきか新たなシステムを導入すべきか
- ・碍子製造部門とメタライズ加工部門の連結はどうすべきか
- ・システムの拡張性はどうするか
- ・入力画面設計、出力画面、帳票設計等

### 3. 取組みの成果とフォロー

一つ目の成果はIT戦略企画書の作成である。IT戦略企画書には、当社の現状、課題、システム化の方針・範囲、システム化の内容が盛り込まれている。これにより、経営課題とIT化の関係が明確になるだけでなく、当社がITベンダーに要求する内容も規定することができた。中小企業では自社にシステム部門を抱えていないところが多く、ITの専門家もいないことが多い。このため、IT化する時にはITベンダーの言いなりとなることも少なくない。当社も自社にITの専門家はいないが、IT戦略企画書の作成により、システム化の内容と概算費用を明らかにすることができたため、こうした不安を払拭することができた。

二つ目の成果は、IT化による効果を定量的に把握するための仕組みを構築したことである。「IT化したか効果があつたのか？」IT導入した企業でこうしたことはよく聞かれる。こうした事態を避けるためにはIT導入後の効果を継続的にチェックする仕組み（モニタリング）を作っておく必要がある。本事例では成果を把握するため、不合格数・修正数、滞留在庫管理対象品番数、納期回答時間、などの指標を設定した。この指標を定期的にチェックし、効果の把握を行っていくこととした。



## ● 拠点を利用した事業者の声

これまで、地域力連携拠点事業を利用したことはありませんでしたが、今回の専門家派遣は当社にとって非常に役立つものでした。

中小企業の場合、自社だけでは解決できない経営課題が多く、外部に支援を求めなければならない場合があります。当社の場合も、IT化による経営課題解決を図ろうとしましたが、自社だけでは手がつけられず困っていました。知り合いにえひめ産業振興財団と地域力連携拠点事業を紹介され、専門家派遣というメニューを知り、利用することになりました。ITコーディネータというITの専門家の支援のもと、IT戦略企画書を作成することができましたが、これにより経営課題がIT化によってどのように解決されるのが明確になりました。

今回作成したIT戦略企画書に基づき、これからIT化を進めますが、ITを導入することが目的ではなく、活用し経営課題を解決することが目的です。そのた

めにはITを活用できるような仕事のやり方に変えたり、IT化による効果を社内で共有できるような仕組みも作っていかねばならないと考えています。



山本社長（中央）とプロジェクトメンバー



## Staff voice 支援に携わったスタッフの声



応援コーディネーター  
越智 豊

当社については、最初に伺ったときに感じたことは、非常に改革意欲の高い企業であるということでした。山本社長はもちろん、従業員一人一人の意識の高さはプロジェクト会議でも随所に現れ、時には非常に激しい議論となることもありました。こうした一人一人の意識の高さが成果につながったのだと実感しています。

しかし、今回の専門家派遣で支援させていただいたのはIT戦略企画書作成までであり、当社にとっての本当の成果はまだ先にあります。この先、ITを導入・活用し、経営課題を解決することができて成果といえるのではないのでしょうか。これからITを導入し活用していく段階なので、少し時間がかかるとは思いますが、成果が出ることを期待しています。