

平成 29 年度技能伝承に取り組む企業の好事例発表及び意見交換会について  
(IT を活用した生産性向上の取組みを実施する企業の好事例発表及び意見  
交換会と同時開催)

1. 日 時 平成 29 年 11 月 16 日 (木) 15:00~17:00
2. 会 場 テクノプラザ愛媛 2 階特別会議室
3. 参加者 事例発表者 2 名、ファシリテーター 1 名、企業からの参加者 24 名
4. 事例発表
  - ① 技能伝承好事例発表企業 株式会社菊銀製瓦
  - ② IT 活用生産性向上好事例発表企業 協和紙工株式会社ファシリテーター：愛媛信用金庫 地域事業振興部 アドバイザー 二宮清和 様

5. 技能伝承に取り組む企業の好事例発表

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 好事例発表 | 株式会社 菊銀製瓦<br>代表取締役 菊地 陽一郎 様 |
|-------|-----------------------------|

テーマ 「菊間瓦の技術を次世代に繋いでいくための仕組みづくりについて」

愛媛を代表する伝統工芸品となっている、菊間瓦の製造を生業として、株式会社菊銀製瓦は明治 12 年に創業、一般家屋から社寺まで様々ないぶし瓦を製造してきました。その後はいぶし瓦だけでなく飾り瓦（鬼瓦や鯨）の製造でも実績を重ね、現在では伝統の菊間瓦や洋風住宅にマッチする平板瓦といった瓦商品だけではなく、いぶし銀を活かした工芸品、照明器具、生活雑貨やブライダル関連品等、菊間瓦の技術に新たな感性をコラボさせて新しい感覚の粘土を使った製品を生み出しています。瓦産業の置かれた状況は、建築材料の進化により瓦の需要も減っていき、菊間瓦組合員も少なくなりましたが、平成 7 年の関西淡路大震災を境に、瓦の屋根は重いというマイナスのイメージが大きくなり、一般家屋向けの需要が細る厳しい状況になりました。瓦需要が減少する中、経営の安定化を図る為に、瓦製造だけでなく施工工事へと事業展開を広げて行きました。それと同時に日本鬼師会長として、2020年の東京オリンピックや50年、100年先を見据えて鬼師や鬼文化を次世代へ継承するために、全国で研修大会を開催し後継者の育成に力を入れています。

また、社内では職人技能の見える化が技能の伝承に役立つという事で、生産の各工程の映像から、生産工程管理フローチャートを作成して、ノウハウの共有や新人教育のツール

としても活用しているが、ものづくりの見直しや課題抽出にも役立てています。

また、若い後継者の方は菊間瓦の伝統を守り継ぐという強い信念をもって、瓦の製造で蓄積してきた技能を基に、粘土を使用した新しい発想の商品開発やメディア等への魅力発信等、菊間瓦の未来を考えた取組を行っています。今年9月に新しく開館した道後温泉別館「飛鳥乃湯」では菊間瓦の製品である①屋根瓦②大棟の鴟尾③隅棟端の鬼④露天風呂の灯籠が使用されており、今後來館者に菊間瓦の美しさを知って貰うことで伝統工芸の活性化につながると期待しています。

#### 【意見交換概要】

- 技能伝承はペーパーや映像ではうまく伝わらない、自らの手を使ってものづくりを実践して貰う事が大事。最初から最後まで自分でものを作り、自らが各工程での重要なポイントや技に実際に気づいてもらう事が大事で、これを繰り返す事でしか技能は伝承できない。
- （瓦製造では、）各地での研修大会において鬼瓦のものづくりの技能がより分かりやすいように、現代の名工の方が鬼瓦を実際に作る姿を若い人に直接見てもらう等工夫をしながら人材育成に取り組んでいる。
- （農機具製造メーカーでは、）海外生産においては、現地のスタッフを日本に招待し、時間をかけて自社のノウハウを含めてトレーニングを実施し、技能を習得させた後に現地で運用させ定期的にフォローをしている。これも技能継承の形の一つではないか。



## 6. ITを活用した生産性向上の取組を実施する企業の好事例発表

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 好事例発表 | 協和紙工株式会社<br>顧問 渡部 啓悟 様 |
|-------|------------------------|

テーマ 「紙製造業における IT を活用した生産性向上の取組について」

協和紙工株式会社は昭和41年 篠原柳三郎商店として創業。事業内容としてはおりがみや画用紙、レポート用紙、ノート、ポケットティッシュやウェットティッシュ等の多品種の紙製品を製造し全国で販売しています。しかし、中国等海外製品との競争が激しくなり、先が見えにくい経営環境に置かれていました。安い海外メーカと差別化を図るためには、満足頂ける商品づくりだけでなく、数百品種にも及ぶ商品の当日受注、当日出荷とい

う厳しいお客様の要望にお応えする事で、当社の価値を最大化させることが出来ると考えました。その為には従来の生産方法を見直さなければならないという課題に直面していました。しかし、注文の少ない多品種の製品をどのようにして生産ラインを切り替えながら、在庫を増やさずに生産すれば良いのかという、生産性の壁に当たってしまいました。在庫を増やさずに顧客要望をクリアする難しい課題解決の方法はないか、どうすれば良いのか。そこでソフト開発会社に、現状受注システムで生産ラインを切り替えながら効率的に生産できる自動生産予定作成ソフトを開発できないかと打診しましたが、ソフト会社からは販売予定が無ければ困難との返事でした。そこで次なる取組みは、営業部門に販売予測の精度を上げる仕組みづくりを要請し、三か月前、二か月前、一か月前と、更に1か月を各週毎の受注予測のルールを設定することにしました。この受注数の予測値を基に、ラインや人を遊ばせない且つ在庫を少なくできるライン毎の自動生産予定作成ソフトをソフト開発会社に依頼して開発に漕ぎ着けました。

現在では各ラインに社内ランにて生産予定をタイムリーに表示し、生産ラインを効率的に稼働させることで生産性の向上を図ることが出来ました。加えて、全国千数百店舗からの注文を、すべてその日に出荷をする事で、顧客の満足度が良くなると同時に、経営的な効果も出せる事が出来ています。

#### 【意見交換概要】

- 協和紙工の考える IT とは、対処型ビジネススタイル（ものごとが起こってから考える）から計画型ビジネススタイルに変える事が重要だが、その方法を考える事が重要で、方法の一つとして IT や AI を活用する事が考えられる、困った事に対しては知恵を使う“人間ができない事を IT にやらせる”しかし全部が全部 IT にできるとは思ってはいない。
- IT 導入効果の判断は難しい、何故なら IT 化しても実際に動くのは人であり結果数値が良くても、全て IT 導入の効果だけとは言えない、しかし、経営数値として良いスコアを見れば、従業員は頑張ろうという気にはなる。
- ソフトの開発は地元の会社でも可能である。むしろお互いが切磋琢磨して良いソフトが安価にできる事もあるので、直ぐに相談ができる地元の会社のほうが適しているのではないかと。
- 菊銀製瓦さんのように各自が端末で情報を得て動く方法もあるが、会社によっては大型パネルに時系列的に各生産ラインの生産状況をガントチャート的に表示し、常に現在の情報を共有しながらタイムリーに納期回答をできる仕組みを作った IT 導入例もあり、形は様々である。



## 7. 意見交換会

意見交換の参考材料として、経済産業省等が実施した中小企業の IT 導入に関するアンケート調査結果等をベースにして作成した意見効果テーマ「IT 導入による生産向上について」の概要を説明。

### 【意見交換概要】

●何を IT 化すれば良いのか分からないと云った事は共感できるが、IT 問題は難しい。

### ★コーナー所感

IT 導入については参加者の方の知識も様々であり、このような会の中で具体的な内容を意見交換してもらう事は非常に難しい状況（レベル）にあると感じました。



## 9. 全体総括（ファシリテーターまとめ等）

●技能を継承する形も事業や製品によって様々な方法があるが、技能は作り続けないと磨かれていかない。事業が成り立っていないと（生計が成立つ事が前提）、技能を引継いだ人の活躍の場は無く技能の継承も出来ないので、後継者を残す為には常に事業性という事を底辺に置いて考えていかないといけない。生業を中心にやっても、取巻く環境は変わる、菊銀製瓦さんの例を見ても、製造中心の事業から施工まで事業展開したように、事業を完結形に変えるなど企業形態を変えるという取組等も、技能継承の形の一つの考え方なのではないかと思います。

●IT 導入においてはその会社が如何に困っているか、常にこの困った事を何とかしなくてはならないと云う強い思いを持つ事が大切です。IT 導入成果についても、IT を導入した事で経営数値として良くなれば喜びがありますが、IT を導入して業務が楽になったと感じても数値として良い結果が出ていない例も沢山あります。しかし、お金を投資しただけのリターンを得るといふ強い思いを持ち、執念を持って課題解決に向けて IT 導入を推進するという考え方が重要であると思います。

