

Title	金属加工のコア技術とニッチな開発力による地域創生への貢献
Author(s)	平井, 敏治
Citation	年次学術大会講演要旨集, 35: 15-18
Issue Date	2020-10-31
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/17366
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

1 A 0 6

金属加工のコア技術とニッチな開発力による地域創生への貢献

○平井 敏治 (株式会社メタルファンテック)

pr-hirai@mftech.jp

1. はじめに

東大阪市は約 6000 もの事業所が集積する全国 1 の集積地である。従業者数では 2 位、出荷額では 4 位である。東大阪は小規模の工場が多く、生産性は低い労働集約型という特徴がある。大手企業に依存する企業城下町ではなく、独自の技術を磨いてきた中小企業の集積地であり全国でも特徴的な地域といえる。弊社も、その中の 1 社である。

弊社は、金属加工業として現在東大阪市に事業所を置き、1978 年創業以来 43 年目を迎える。加工業とは、お客様の注文を頂いてから製品を作る下請け業である。

創業以来、十数年ごとに起きる大きな社会変動に小企業は常に存続の危機にさらされる。1973 年オイルショック、1993～95 (H3～5) 年バブル崩壊、2008 年リーマンショック、2020 年コロナ禍と。そのような中で、創業当時、従業員 (2 名) から現在 (20 名) に至るまでの道程とこれからの戦略を以下に述べる。

2. 会社概要 (令和 2 年 8 月現在)

社 名	株式会社 メタルファンテック (平成 19 年 1 月 社名変更)
創 業	1978 年 1 月 (S53 年 吉野金属・大阪市東住吉区)
所 在 地	大阪府東大阪市柏田西 3-12-12
資本金/従業員数	1000 万円 / 20 名 (会社全体 23 名)
事 業 内 容	【製缶・板金業】金属製品全般の加工
加 工 内 容	● 機械キャビネット、フレーム、部品、大型水槽他金属全般
設 計	● 機械・装置等の設計製作
取 扱 材 料	ステンレス・鉄・アルミ・他
顧 客 業 界	食品機械 (洗浄、計量、パッケージ、茹で槽、殺菌他)
	医薬関係 (医薬製造機械、)
	試験機 (樹脂・ゴムなどの強度、劣化、耐摩耗他)
	膜厚測定機 (製作一式及び組立)
	工作機械 (半導体関係、ファインセラミック)
	環境関係 (上下水設備、緊急遮断弁)
	表示盤関係・その他

3. 創業当時 (1978 年) は、電気工事に使用する中継ボックスの製作からスタートした。単純な四角い鉄函である。壁の中に隠れてしまう商品なので品質より価格が安い方が望まれる商品であった。商品価値の低さ、従業員が定着しない、他問題は山積みであった。
—10 年が過ぎた一何かおかしい「夢が描けない。今、変えなければ未来はない」

《自分の立ち位置を変える》

世はバブルの時代であったが、身に迫る危機感を感じ、再創業の覚悟で 1988 年、工場移転を行う。同時に、中古機械だが念願のターレットパンチプレス機を導入した。(社員 1 名、100 坪)

加工業として、製品に誇りを持って仕事がしたい、品質で選ばれるものを作りたい。

会社を経営するとは何か、経営者としての物の見方、従業員に対する考え方が未熟と感じ大阪府中小企業家同友会と、その後オンリーワン研究会に入会し、家内工業と企業経営の違いを痛感した。

難しい仕事、他社が嫌がる仕事には積極的に取り組み、材質も鉄からステンレスを主流に変え少しずつ取引先や仕事の中身を変えてきた。量産品は捨て一品物で生きる。

以下は製品例である。

《板金の製品例》

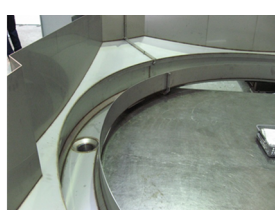
設計・製作受注／
2019 工作機械・キ
ャビネット



製作例／工作機
械・ステンレス製
制御盤



製作例／工作機
械・ドレンパン／
精度高



製作例／医薬テ
ープ塗工機



※それぞれにテーマがあり、付加価値の高い製品例

製品例／錠剤機（打錠機）



開発受注／2000

開発受注&製作受注
「生ごみ処理機」
500kg／日



共同開発／産学産連
携 2011～2014

共同研究（琵琶湖を浄化する）
立命館大学／ワコール／メタル
ファンテック



特に、錠剤機（打錠機）メーカー様とはシステムラックや制御盤などで、長年の実績がある。人が服用する医薬品であり、材料は粉体のため通常 IP65 という爆噴流水をシールドする性能が求められる。そこで当社のオリジナル加工技術が生かされている。オールジャパンで新型コロナ対策の薬品製造が本格化すれば、大活躍する機械である。拘りのある提案や設計を通して、弊社が関われることを誇りに思える。

以上のように、難しい仕事への取り組みや開発受注、開発協力、自社開発などを通して創業当時の信念である“誇りの持てる製品づくり”ができつつあると感じている。その後、様々なご縁のおかげで事業も拡大し、2007 年第 2 工場竣工すると同時に社名変更、株式会社メタルファンテックとする。

2009 年リーマンショックが起こった。金融工学から発生したサブプライムローンというハイリスクハイリターンを小刻みに商品化し、ばら撒いた事件である。

数年後、人材にも恵まれ徐々に良い環境になりつつあった。

2019 年、当社にとって大きな設備投資を行った。第 3 工場の竣工、ファイバーレーザー複合機と周辺

機器の導入、人員の増強、資金の借入も増やし大きくバランスを崩しているところである。

「時はいくらでもあるが、チャンスは2度と来ない」

これは、10年先を考えた結果である。そして、今2020年、コロナ禍である。景気には、長く大きな影響が出るだろう。コロナ禍の前に設備投資ができたことはラッキーと言える。そして、大きな経済変動は10～15年の間に周期的に起きるものと捉えるべきなのかもしれない。

4. 企業にとって最も重要なことは、継続することである

その中で、事業承継は全ての経営者にとって必ず直面する課題である。弊社は幸い永年辛苦を共にしてきた従業員を社長にと決めていた。本年7月に、会長と社長の二人代表とした。それだけの覚悟を持った人材が傍にいてくれたことは幸運である。

次に、社長をサポートする周辺の条件を仕組みとして整えることを意識して、事業計画を進めていきたい。社長が決断することではあるが、経験の中で感じてきた零細企業のリスクを側面でサポートしたい。

機械はNC化が進み、CAD/CAM、レーザー加工機、複合機、ベンダー、工程管理などがネットワークでつながっている。作業効率アップのため一つの仕事に専門化してしまうリスクがある。それぞれにスペシャリストは育っても、仕事全体を見渡せ、的確に指示を出せる指揮者のような人材が育ちにくくなる。特に、当社のような一品物で生きる企業には、それぞれの部署でスペシャリストが必要である。一つ欠けてもボトルネックを起こす可能性がある。ゆえに、現在の自分の仕事プラス1の多能工化を進める。そして、当社の付加価値を高めてきた設計は、図面を書きながらできるものではない。頭の中でできたものを誰もがわかるものにするために図面に書き出すだけである。創造性、発想力をどう育てるか、が今後の課題である。

5. 小規模事業者でグローバル化（ヴェトナム進出）の可能性

2010年、同友会の仲間とヴェトナム人通訳を雇用し、HCMに事務所を構え現地調査を開始した。

少子高齢化が進む日本では、既に職場に外国人がいるのが当然となっている。

弊社は、三つの目的をもって調査を始めた（2010年）

- a. インターネットを活用し知的技術の海外展開の可能性
教育制度ができていて識字率が95%、高学歴者の就職先が少ない。
イニシャルコストは低く抑えられる。
- b. 機械加工品の外注化の可能性はあるか・・・
- c. 既に進出している日系企業の需要を掘り起こせる可能性は・・・

＜ホーチミンのヴェトナム商工会議所に働きかけてビジネスマッチング会を企画＞

2012年7月 VCCIと協力しビジネスマッチング会を開催し3社のヴェトナム進出が実現した。

動けば、結果は必ずついてくる。

弊社は、当時の内部事情が変わった為、中断をした。
今後、当時の経験を活かせる時を待つ。

昨年（2019）、ヴェトナム実習生を2名受け入れている。

2021年、追加雇用を検討している。

以前、成し遂げられなかったCAD/CAMの
NCデータ作成事務所も実現させたいと考えている。
次の夢は、ヴェトナム工場立ち上げである。



6. 自社商品開発

落花生の殻割り機「楽っから君」の開発

近年、沖縄の友人との縁で落花生の殻割り機の開発を行った。

農家では殻割が大変辛い作業であるため廃農、または転農する農家が増える傾向にある。今まで、うまく循環していた生産や加工に就労する人達が仕事を失うことになる。

落花生の殻割機「楽っから」を開発しホームページにアップすると、農業関係から問い合わせが増え、潜在需要があることが確認できたので商品化を図ることにした。

新しい販路の開拓となる。且つ下請け加工業から、メーカーへの足掛かりとなる可能性もある。弊社では、数多くの企業や大学の開発協力を行ってきた。金属であれば、どんなものでも形あるものは作ることはできる。落花生殻割り機で例えれば、農業機械、食品加工機械ともいえる。問い合わせのあった農家からもいろんな要望も出てくる。想像し得なかった大学や研究室の需要もある。

7. おわりに

弊社は、事業規模の拡大が目的ではない。しかし、事業を継続するためには、若さ、活力が必要である。会社の平均年齢を保ちながら、各部署に熟練、中堅、若手社員をバランスよく配置するためには、ある程度の規模にする必要がある。そのために、下請け加工業とメーカーという新しい事業領域の開拓は相乗効果もあり成長させていきたいところである。

少子化が進み、若年層の雇用が難しくなっている。また、日本人の仕事に対する向かい合い方が変わってきている。面接で真っ先に年間休日は何日か？と問う学生もいる。本来の働くことの意味を勘違いしている気がしてならない。高い目標を持ち、達成した時のやりがいや充実感、責任をもつ仕事でなければ味わえないことである。中には、ブラック企業と言われる企業もあるが、日本の政府自体が、長く労働することが罪悪のごとくコメントしているように聞こえることがある。働き方改革の本質をもっと表現するメッセージも考えて欲しい。

日本はある程度経済発展は成し遂げたといえるだろう。しかし、ピークは既に過ぎ下降線をたどっている。ヴェトナムを見て日本に帰国すると、こんなことでいいのだろうかと不安になる。若者が悪いわけではない。我々大人がこういう環境を作ってきたのだと考える。

私の創業の原点である“誇りの持てる製品作り”から、従業員が“誇りの持てる会社”であるよう会社づくりに目標を定めこれからもより一層努力しなければならない。

以上