

ものづくり人材育成やまがた便り

これからのものづくり人材育成について



山形大学客員教授 柴田 孝

今日、ものづくりの環境が大きく変化している。1991年にインターネットが初めて商用に利用されてからものづくりの環境は大きく変化してきた。スピードの速い環境変化に適用できない多くの日本の企業は競争力を弱めその結果十分な利益を生み出せなくなっている。これは継続的な投資や人材育成の面で大きな課題である。これからの人材育成はこれらの反省を踏まえ、激変する環境変化と未来の姿を予測しながら計画をつくるべきだ。

1 真因と偽解決

1980年代まで日本のものづくりは世界でトップクラスの競争力を維持し、高い生産性と高品質の製品を生み出し、しかも安価に提供できる力を持っていたのに競争力を弱めた真の原因はどこにあるのだろうか。

原因を明確にしないで人材育成を計画しても有効な効果は期待できない。国が良かれとしてやってきた教育（人材育成）や中小企業の産業政策に巨額の資金を投入し続けても効果が少ないのは真の原因をつかんでいないからではないだろうか。巨額な資金を毎年投入し続けても、強い人材は育ったのか、企業は強くなり競争力を高めてきたか、地方は豊かになったのか、人々は生き生きと働いてるか、真の原因が明確でないまま対策を打っても前より悪くなるという偽解決という現象に陥ってしまう。

2 真の原因の一つ「人のモチベーション」の低下？

原因の一つは人の意識や思考力の変化にあるのではないだろうか。モチベーションやポジティブなマインドが競争力や生産性に大きく関連しているという研究が米国で数多く発表されている。今の日本に必要なのは明確な目標やポジティブな意識を持つことではないかと思う。

3 世界で一番「やる気」のない日本人？

米国の人事コンサルティング会社ケネクサの調査によると、日本企業の社員の「やる気」は世界でダントツ最下位という調査結果がある。この調査は「従業員のエンゲージメント」についての調査で、28カ国の社員100以上の企業・団体に所属する社員を対象に行なわれた。ケネクサが定義する「従業員エンゲージメント」とは「組織の成功に貢献しようとするモチベーションの高さ、そして組織の目標を達成するための重要なタスク遂行のために自分で努力しようとする意思の大きさ」、要するに「仕事に対するやる気」の調査である。この調査によると、やる気のある人の割合はインドで77%、アメリカが59%、中国57%、ロシア、イギリス、ドイツ、フランスなどのヨーロッパ先進国も40%台後半で日本が31%でダントツの最下位であるという。

4 生活に満足している？

もうひとつ面白い調査がある。内閣府が毎年行っている「国民生活に関する世論調査」の満足度の調査だ。この調査によると2016年、生活に「満足」「まあ満足」と答えた人の割合が73.9%で過去54年間の調査で最高の満足度を記録したという。「満足」の上昇は現実がよくなったのではなく、目標を見失ったからだではないだろうか。目の前の喜びのみを追求する「快樂・諦め」のモードに入ってしまったのではないだろうか。

5 やる気を高める施策が必要

やる気指数は世界でダントツに悪く、生活満足度は高いという最も危険な状況におかれているのが今の日本の実態だ。この意識のままカイゼンや人材育成など諸施策を打ってもすべてうまくいかないのではないかと。

人材育成のポイントはモチベーションの向上やポジティブなマインドセットへの移行であり、やる気を取り戻すことにある。

6 ものづくりを科学する学問はあるのか？

もう一つ重要なことはものづくりを科学的・工学的アプローチで捉える視点と能力だ。非常に残念なことに、日本にはものづくりを統合的に捉える学問がない。

世界ではトヨタ生産方式をベースにしたリーン・システムがものづくりの指南書として活かされている。山形大学ではシニアインストラクター養成講座を6年前から開催し統合的なものづくりを目指しリーン・システムをベースにした教育に力を入れてきた。約100人の修了生がこのスキルを身につけ、それぞれの現場でカイゼンの指導に励んでいる。日本のものづくりに不足しているのは科学的・工学的アプローチのカリキュラムである。

7 原因が明確であれば解決策はある

やる気がなければ何も始まらない。今必要なスキルを学ぶことはもちろん重要だが、その前に変化が激しい時代をチャンス到来と捉え夢を抱き新しい事業を起こしていくという強い意志で取組むマインドセットを身に付ける教育が必要だ。米国の大学で実施されている脳科学の研究にもとづく想像力開発やポジティブ心理学など参考にできる。

～用語解説～

- ・マインドセット：経験や教育、その時代の空気、生まれ育った性質などから形成されるものの見方や考え方をさす言葉である。信念や心構え、価値観、判断基準、あるいは暗黙の了解や無意識の思い込み、陥りやすい思考回路といったものもこれに含まれる。生産性向上の成果はこのマインドセットが大きく関連していると言われている。
- ・成長型マインドセット (Growth Mindset)：「能力は努力や方法で変えられる」と考えること。
- ・固定型マインドセット (Fixed Mindset)：「能力は生まれつきだ」と信じること。

～編集者後記～

柴田先生には、平成24年から6年間に渡り「マネジメント人材育成研修」のコーディネーターを務めていただいております。その間、県内企業の経営者、後継者を対象に時代に即したマネジメント研修を実施していただいております。今回寄稿をお願いする運びとなりました。

～ 固定型マインドセット～
Fixed Mindset
「能力は生まれつきだ」と信じる

～ 成長型マインドセット～
Growth Mindset
「能力は努力や方法で変えられる」と考える

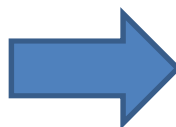
「どうせできない」

「きっとできる」



諦め

人材育成の方向性



目標

希望

企業訪問記

～ ハイメカ株式会社 ～



代表取締役社長 横山 千広 氏

このたび訪問させていただいた、米沢市窪田にあるハイメカ株式会社（代表取締役社長 横山千広氏、従業員136名）は、昭和47年(1972年)8月の創業以来、異種金属溶接をコア技術として電子部品製造設備と各分野のFA設備の開発に取り組み、現在、コンデンサー分野、半導体分野、エネルギーデバイス分野の装置を製造販売している会社である。当社は、成長が期待できる分野として、早くからタンタルコンデンサの製造装置に着目し、1993年に開発したタンタルコンデンサ製造装置が業界に広く認められ、世界のスタンダードマシンとして普及している。世界で生産されるタンタルコンデンサの75%は当社の装置で生産されており、当社の主力製品になっている。創業当初から、大手メーカーの下請けとならず、自主独立経営を目指すと共に、世界トップレベルの電子部品メーカーのパートナー企業として、共に新製品の技術開発に取り組む事で、タンタルコンデンサ業界では世界のトップブランドの設備メーカーに成長した。現在は、これまでの装置開発技術を糧に半導体分野やエネルギーデバイス分野への進出を実現し、世界18カ国で当社製品が活躍している。

＝ 人材育成について ＝

(1) 会社の方針、制度

「調和の創造」を経営理念とし、仕事の場を通じて、社員が信頼し助け合いながらおたがいの人生を輝かせ、成長を目指し、お客様や社会と響きあって美と平和と繁栄の実現を目指している。その実現のための経営の3本柱は「こころづくり」「身体づくり」「経済づくり」である。「こころづくり」は、創業当時初代社長が経営の基本としたもので、今も受け継がれており、人間性を高める教育、能力開発教育、専門教育、特別教育などの社員教育として受け継がれている。人間性を高めるための教育は、定期的な階層別の社員研修である。また、「身体づくり」については、会社の敷地内に診療所を設置し、社員の診療や地域の一般診療も行っている。「経済づくり」については、会社は仕事を通じて生活の安定と豊かさづくりに努力するところであり、また、自社ブランドの製品を世界のユーザーに愛用していただくことによって経営が成り立っていることを表わしている。

(2) 社内の人材育成

特筆すべきは、前述の「こころづくり」のための教育等社員教育に力を入れて取り組んでいることである。当社の目指すべき“美しい装置づくり”（最もシンプルな装置）には「チームワーク」と「情熱」が必要であり、まさに、「こころづくり」教育の実践である。

「チームワーク」の基本は、“明るく”仕事をすることであり、「情熱」はお客様の願いに寄り添いその実現に向けて“楽しく”仕事をすることから生まれる。

具体的な社員教育としては、ISO（2015年版）に教育訓練が規定されており、所属する部署に必要なスキルマップに応じて教育が実施されている。

(3) 外部での人材育成

一般社員向としては、米沢電機工業会セミナーの社員研修、PHP研究所の新人社員研修、米沢商工会議所主催の研修等、課長職以上の管理職研修としては、産業能率大学校、中小企業大学校の研修を受講している。

(4) 資格制度

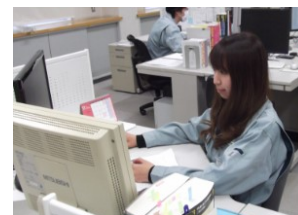
機械組立、金属加工等の技能検定合格者に対しては、報奨金として一次金を支給している。また、奨学金制度があり、山形大学工学部のフレックスコースに入学する社員も5名の実績がある。

(5) 採用について

2017年は、山形大学2名、山形県産業技術短期大学校2名、米沢工業高等学校2名の合計6名の採用実績となっている。2018年は、大卒1名、短大1名、高卒1名の採用を予定している。新卒採用者の5年後の定着率は、ほぼ100%となっている。

＝ 若手社員へのインタビュー ＝

入社4年目で天童市出身の設楽 真理子さんにお話を伺いました。



設楽 真理子さん

Q 入社のも動機は

山形大学工学部を卒業して入社しました。米沢が好きで、米沢に貢献したいという思いがありました。当社は、米沢から世界に品物を出しているところに魅力を感じました。

Q 担当業務の内容と感じていることは

新規製品のメカ設計を担当して1年半になります。当社の機械は、毎回仕様の異なるカスタム品の機械が多くて、常に新しい知識が要求されるため、日々設計の難しさを感じながら仕事をしています。

Q 現在の仕事はどうですか

設計の知識は“ゼロ”からスタートしました。何度も失敗しながら経験を重ねて、少しずつ設計ができるようになり、CADの画面でモデリングした機械が、実際に製品となり、動いた時には感動しました。何とも言えない達成感があります。

[ハイメカ株式会社ホームページ](https://www.hi-mecha.co.jp/) <https://www.hi-mecha.co.jp/>

Q これからの目標は

毎回仕様の異なるカスタム品の機械や一部仕様を変えるマイナーチェンジモデルに迅速に設計対応できるようになるために、発想力や柔軟な思考ができるようになることです。そのためには、先輩が設計したモデルリングを見て勉強したいです。

Q ストレスがかなり多いと思いますが

ストレス解消法は、自分が設計した機械が、現場でちゃんと動いている姿を見て、ひとり達成感に浸ること、仲間としゃべることです。

Q 最後に、大切にしている心構えは

世界各国で当社の機械を購入された方が、喜んで使ってくれるような機械を設計することを常に意識しながら仕事をしたいです。

結びに、会社の概要説明から生産現場の案内までいただいた横山代表取締役社長、田中常務取締役、叶内マネージャーそしてインタビューに対応いただいた設楽さんに感謝申し上げます。

～山形県からのお知らせ～

◎平成30年4月1日から障がい者の法定雇用率が引き上げになります。

	現行	H30.4.1以降	H33年4月までに法定雇用率は2.3%に、対象事業主の従業員数も43.5人以上に広がります。
法定雇用率	2.0%	2.2%	
対象となる事業主の範囲	従業員50人以上	従業員45.5人以上	

事業主は、法定雇用率以上の割合で障がい者を雇用する義務があります。＜障害者雇用率制度＞

◎障がい者のための職業訓練(インターンシップ)の受け入れ事業所を募集しています。(随時)

＝ インターンシップコースは、受け入れ事業所を訓練会場とする企業実習(OJT)です。＝

☆障がい者の採用前に、求職者のスキルや特性が業務にあっているかの見極めが可能です。

☆受講後は、事業所に対し委託料をお支払いします。

(受講者1人1月あたり90,000円(外税)、中小企業等以外である場合は、60,000円(外税)上限)

◎詳しくはこちらをご覧ください。

☆障害者雇用率制度 WEB労働やまがた <http://www.pref.yamagata.jp/sr/roudou/houseido/menu+index.html>

☆障がい者委託訓練 山形職業能力開発専門校 <http://www.yamagatanoukai.jp/>

庄内職業能力開発センター <http://center.shonai-cit.ac.jp/~center/index.htm>