

会派視察・研修報告書

会派名 市井の会

代表者名 加藤元司

1 日 に ち	令和 元 年 7 月 2 日
2 視 察 先	北海道北広島市 ワールド山内
3 参 加 者	奥村孝宏 佐藤信行 古庄修一 松浦利実 若林正人 林 美行 加藤元司 仙石三喜男
4 調査・研修のテーマ	ロボット化を進めている鉄工所 北海道から世界へ ロボット化について
5 主な内容	ロボット化について あたらしい地場産業の形成という視点ではどうか。 ロボット化について・基本的な考え方 今後の可能性 企業・研究機関の集積は生まれているのか 北海道、国とのかかわり方は
6 所感、提言事項、課題等	【議員氏名】仙石三喜男 K Kワールド山内 度肝を抜かれる板金工場 北海道北広島市に本社・工場を構える民間の部品メーカーで、ワールド山内の先頭を走っておられます社長さんのお話を伺い、工場見学をしてきました。今まで小会派であったためか、民間の会社を視察する機会が殆どなかった私にとっては興味のある視察となりました。 17 年前から I Tそして現在は I O Tで若い方が働くモノづくりの会社で、従来の技術が人につく考え・仕組みでなく、マニュアル化により技術がデータに残る仕組みを作り、若い方が働ける現場づくりがなされており、まさに新しいモノづくりの会社を実感してきました。小ロット、多品種でお客様の満足度を高め損益的にも稼げるやり方で、働く方の評価も実績主義で給料も満足のいく会社のようです。 オーダーも日本全国からきており、北海道にしながらマーケットはオールジャパンで凄い企業です。工場内は、I O Tの採用により完全な「見える化」を実現されており、2 代目社長の山内氏のすごさを受け止めてきました。多治見市の企業にも関連する会社があれば機会を得て、紹介してあげたい企業だと思います。

6 所感、提言事項、課題等

【議員氏名】 加藤元司

札幌市の郊外、北広島市の工業団地の一角に目的の(株)ワールド山内が存在した。あまり民間会社の工場への視察というのは経験がなく、少々戸惑いも覚えていたのだが、代表取締役の山内氏の約1時間にわたる説明を聞く内にすっかり山内ペースに浸かるのが、何とも気持ちの良い時間であった。(株)ワールド山内は“金属加工”の“トータルソリューションカンパニー”という言葉で表され、依頼主のイメージを3次元CADで図面に起こし、多品種・小ロットにも対応する生産のシステムを加工・ツール・生産管理すべてを一元化し、標準化することに成功。これをネットワーク化・人の動きの見える化を成し遂げて、すべての行程をマニュアル化し、これを活用することで、人の力や経験に頼ることなく、製品を具現化させることに成功した。このことにより、システムが生産の仕組みを考えて現場へ指示を出し、製品を創り出すという流れが出来上がった。説明の後、30分程度現場を見せてもらったが、説明を聞かないと理解できない部品が、1個～何百、何千まで所狭しと並んでおり、女性が旋盤の機械を自由自在に扱っている様は、先ほどの説明の通りで、工業という概念を変えてしまうような現場の連続でした。北海道の片隅の小さな工場で、このような革命的な生産システムを確立した企業があるというカルチャーショックを受けた視察となった。

【議員氏名】 林 美行

(株)ワールド山内は、顧客企業から発注を受けて部品を作る会社。要は下請けの板金・プレス工場で生産する部品の数は月に約3万点。あえて「何でも屋」に徹し、特定の業界に偏らないように、取引先を広げている。現在、取引先は自動車、建築・土木、各種プラント、産業機械、電気機器、食品水産加工、医療機器など10種類の業界にわたるという。最近では、環境、エネルギー分野の仕事が増えてきたということ。特に鉄道や太陽電池、リチウムイオン電池関連の仕事がこれから増えると思っています。それに備えて技術力を蓄えているところ。特筆すべきなのは、北海道以外の顧客の多さ。取引先の7割は道外の企業である。道外との物流には主にJR貨物（日本貨物鉄道）のコンテナ列車を使う。「以前よりもだいぶ輸送費が安くなった」とはいえ、やはり本州とは物理的な距離がある。それにもかかわらず、北海道にすることをまったくハンディとしていない。そういう会社でした。

本気で、生き残りをかけて挑戦をしている会社の空気を感じて、考えさせられる点がいろいろありました。

当初イメージした、新しい技術革新により、関連産業の集積が生まれ、新しい地場産業として展開しつつあるということが、実はそうではなく、単体の企業が生き残りをかけてIoTを活用することで効果が上がっている。また、この考え方を活かすことに

6 所感、提言事項、課題等	より、さまざまな分野の企業の取り組みを改善することで、新しい時代を創り出せる、いわゆる生産性の向上が図れる点で、象徴的な役割を果たせるという見本という意味で、改めて、情報化社会に対応することの可能性を考えさせていただいた視察となりました。
	【議員氏名】 若林正人 大げさでなく、これからの日本の製造業。 「ものづくり日本」のあり方を考えさせられる視察であった。昨今、テレビドラマ「下町ロケット」に代表されるように、ものづくりの現場において、改めて「熟練の技・職人の技」が見直され、より必要とされる傾向にあるものとばかり考えていた。 この革新的な会社の二代目社長(山内雄矢氏)の言葉は、あまりにも辛辣だ。「工場に匠の技なんていない」「技術は個人につくのではなく、会社に植えつけられるべきである」と言う。 更には、体で稼ぐものづくりでは中国に勝てない、日本の勝つ道は「知恵と設備」と断言する。 会社規模を超越した設備投資と、徹底した生産管理システムの構築が、これまでの製造業の概念を一変させている。間違いなく「異端」の取り組みであろう IT をフル活用し、過剰投資とのそりを受ける設備の能力を徹底的に高めることで、本来、職人技に依存してきた部分「技量のばらつき」を設備の能力に吸収させている。 工場でのすべての作業のマニュアル化・データベース化は元より、新人研修・人材育成についても徹底したマニュアル化を推進している。「特定の作業だけなら3ヶ月から半年もあればできるようになる」と断言する。ワールド山内の従業員は、確かに若い。平均年齢は27歳前後だと言う。若い作業者の活用は、当然製造コストを押し下げる要因であり、競争力の源でもありましょう。そして、北海道という地理的ハンディを楽しむがごとく、北海道への「郷土愛」を語る山内社長の少年のような笑顔が、何とも頼もしく挑戦的であった。 最後に、「良いものをつくれれば、内地からこんな処まで人は来てくれる」何とも、「素敵なアドバイス」と受け取りました。

6 所感、提言事項、課題等

【議員氏名】 松浦利実

工場は、先端機能を持ったレーザー加工機、プレス機械、ベンディングマシン（金属板を曲げる機械）、溶接機、旋盤、マシニングセンターなどがずらりと並ぶ。3次元CAD/CAMソフト、構造解析ソフト、組図検証ソフトなども豊富に揃えている。派遣社員や常駐の外注社員などを含めて従業員が約100人という規模からすると、並外れた充実ぶりだ。山内社長は、もともとうちは板金だけやっていた会社です。でも板金は機械を買っちゃえばどこでもできてしまう。あとは価格競争になるだけ。特定の工程だけをやっていては生き残っていけないと考えた。そこで、他の工程も幅広く手がけるために、機械をどんどん揃えていった。

うちなんて日本全国から見たらまだまだだと思ってやってきた。でも気づいてみたら、どうやら板金プレスの世界では日本の最先端に来ているようですというのが、多くの見学者を迎え入れた山内社長のいつわりのない実感でした。

私たちのまちの産業のこれからを考える場合、考えなければならないものを多く持っている視察先であったと考えます。

【議員氏名】 古庄修一

今回、議会とは少しかけ離れた工場の視察としてなぜここを選んだのかについて疑問もあると思いますが、道内の企業の衰退する中、今全国の企業としてまたモノづくりの最先進地として一番元気な工場を視察先としてここを選んだ。

これからのIT事業の最先端を正に地で行く、ひとのまねのできない最新のものづくりの合理化、スマートフォン一つで行程の把握から管理に至るまで可能というものを説明と共に実際に見せて頂いた事は議員という中で一つの大きな目で実際に、今企業ではどのような事が行われているのかという点でも視察された方は、最先端技術の工程を知りうる点でも大変参考になったと思います。

日本のものづくりは体で稼ぐ時代は終わったと、中国人の何倍も給料をもらっている。その中国に勝つには智恵と設備で勝つしかない時代と山内社長。今全国から議会も含めて年間視察1000件もある、ここの社長のものづくり構想について、私は議員として世の中が激変する時代をいかに生き抜くかはリーダーにかかっていると考えます。

「そこで社長に直接要望行う」

今、企業誘致を進める多治見市、日本の中心地であるまた流通事情も整っている、正に日本のへそにあたる中心地、多治見市では企業の誘致に力を入れています。土地も一万坪用意されています。是非、一度お考えになられませんか、と、しっかりお願いをさせていただきました。社長からも多治見市には塗料の取引もあり

6 所感、提言事項、課題等	美濃加茂市にあるヤマザキマザックにはよく行っておりますと返答がありました。 今回の視察の一番の目的は、多治見市議会の８名で企業の誘致に係るお願いもさせて頂いた点が良かったと思います。以上。
	【議員氏名】佐藤 信行 I TやI O Tという名前が世に出る前から、システム作りを独自に展開されてこられた。今回、視察させて頂き、徹底したシステムの有効活用、一元化・標準化、ネットワーク化・見える化、各種マニュアル化を見てきました。それが、どこにも負けない短納期・低コスト・高品質の実現に繋がり、全国から発注され、選ばれる企業になっております。 社長自ら、２時間にわたり、私たちを手厚く対応して下さいました。どこにもマネされることがない、と言われるように、包み隠さず、自社システムやマニュアル等見せて頂きました。このような取り組みを取り入れようと、全国から視察が殺到しているとのことでした。確かに、(株)ワールド山内のように、日本全国の中小企業が同じように経営することができれば、世界どこもが太刀打ちできない、そのような未来になると感じました。 I TやI O T, ロボットの活用と聞くと、働く者の立場はどうであるのか、仕事がなくなっていくのかと思われてしまいがちですが、実際のところは、働き方改革に繋がり、若者の雇用のUP、作業率の向上により、従業員みんなで会社を良くしていこう、という方向になっているとのことでした。これまで、職人さんのイメージが強い業界にも関わらず、多くの若者、そして女性従業員の働く姿を見ることができました。 職人の技術をデータ化し、マニュアルにすべての行程を入れることによって、昔ながらの、「見て覚えろ」はなくなり、だれでも、同じく作ることができる。技術が人にではなく、会社につくことで、会社が発展していくという考え方でした。 このような会社が増えていくことで、日本の技術が世界どこでもまねできない、わが国の強みに繋がっていくことを感じたと同時に、これまで、長年活躍され、あらゆる業態でわが国の技術を支えてこられてきた「職人」、匠の技、伝統がどのように共存していくのか、将来に受け継いでいかれるのか、気になるところです。

6 所感、提言事項、課題等

【議員氏名】 奥村孝宏

昭和30年創業の株式会社ワールド山内は従業員110名（正社員89名）でありながら、一日に9,000～10,000部
品を扱い、あらゆる業種のニーズに応える体制で年商18億円
の実績をあげている。

その取り組みは、たとえ一個であっても注文があれば受ける
というスタンスが国内にとどまらず世界14か国に市場展開し
ていることにつながっていると思われる。

また、社内での取り組みで注目したいのは、細部に渡るロボッ
ト化であるとともに作業マニュアルと独自ソフトの開発である。

マニュアルは、団塊の世代が退職していく中、職人でないとで
きないいわゆる“人”についている技術を、徹底したマニュアル
作りにより“会社”の技術としていること。

一方のソフト開発は、発注・受注・在庫・出荷管理の他、営業
管理、図面管理等を自社で開発したソフトで行っている。

特に目を引いたのは、従業員1人一人を管理することで、一つ
の製品を作成するのに一人が何時間かかっているか作業時間を
管理している点である。

ただ、社長の「アナログ的な人間関係が大事で、ソフトに使わ
れるのではなくソフトを道具として使うことが大事。」との言葉
に感銘を受けた。

◆多治見市として

ロボット化・OA化を進めることも大事であるが、市役所では
まだまだ“人”だと思われる。

本市においても、市政の中心で頑張ってきた団塊の世代が退職
し世代交代が進んでいる。

市役所内においてアナログ的な人間関係を構築したうえで、各
課各担当部署でそれぞれ独自マニュアルを作成するなど、市民サ
ービスが低下しないよう引き続き取り組んでいくことが必要で
ある。

