

第1回素形材産業を含めた製造基盤技術の「稼ぐ力」研究会

開催日時:平成28年10月13日(木)13:30~16:30

開催場所:経済産業省別館 312会議室

出席委員:新宅委員長、新野副委員長、長島聡委員、長島剛委員、山本委員、伊藤委員、杉本委員、中村委員、
牧野委員、三原委員、松本委員

事務方:経済産業省 佐藤製造産業局審議官、蘆田素形材産業室長、岡本素形材産業室長補佐
一般財団法人素形材センター

議題:(1)趣旨説明 (2)企業による取組プレゼンテーション (3)本研究会のテーマに関する全般的討議

議事内容

- 素形材産業室長より挨拶。「各社を訪問すると、自分達にあった戦略で工夫していると実感。一方、業界としては必ずしも明るい話題ばかりではなく、取り巻く市場環境の厳しさの中で、様々な課題を抱えながらがんばっている。METIとしても「新素形材産業ビジョン(H24年)」策定など、業界と方向性を共有しながらやってきたが、厳しい事業環境とともに、第四次産業革命の動きなど、これまでの想定と違う社会変化が起こりそうだとも思っている。従来からの課題に加え、新たな課題も追加されているのではないかと。新たな挑戦をするにも、足下で稼ぐことも大事という認識もある。また、新しい取り組みには1社単独では難しい面などもある。本研究会では、一つの解をだすというよりは、「新たな取り組み」を考えるヒントになる事例を集め、見えてくる今後の方向性を複数抽出し、検討のための材料を集めていく場になればと思う。比較的オープンに、忌憚ない意見を出していただきたい。」
- 委員長より挨拶。「日本の製造業にとって苦しい状況が続いてきた中で、元気な企業・業界とそうでないところ、濃淡がある印象。2年前、電機業界における日本の現場力の調査を実施した。当時の風潮は、中国、中国。コストだけでなく技術も上回るか？日本の高齢化・人材不足、など危機感が大きかった。日本と海外(日系海外工場)を比較。コスト、柔軟性、新製品の立上能力、品質、不良率など10項目。結果は日本側の9勝1敗。負けはコスト(賃金・要素コスト)だけ。JBIC 海外アンケート調査でも、各地域で結果はほぼ同じ。一つ負けだと全部負けているという錯覚があり、認識を厳しく持たないとこの面はあっても、現状認識とともに、前向きに対処することが大事。元気なところは、日々の問題をやり過ごさずに根本をきちんと解決しているとか、急な円高など想定外の事態でも、前向きに取り組める組織は、長期的な強さに影響を与えているということもわかった。厳しい業界だが、前向きに取り組んでいくことが重要。そういう取組のヒントがこの研究会で出てくればいいと考えている。」
- 事務局より、委員紹介、議事公開・資料の取扱い、研究会設置の趣旨、進め方について、及び、「議論のための参考資料(資料5)」に基づく説明が行われた。
- 続いて、企業事例として、(株)O2・(株)IBUKIの松本社長より、資料6に基づくプレゼンテーションが行われた。(O2は、製造系ITコンサルティング企業。異業種から金型産業に参入し、6年連続赤字の老舗企業(株)IBUKI(旧安田製作所)を約2年で再生・黒字化するとともに、新たな価値提供に挑戦している企業。)
- これを受けて、日本のものづくり基盤を支える素形材産業/企業が、グローバル時代、第四次産業革命と言われる中で、今後どういう風に変化していくか、どういう経営をしていくか、どういうビジネスモデルを創っていくかについて、(松本社長とのQA形式を基に)、議論が行われた。概要は以下の通り。
- 製造業がいろいろある中で、なぜ金型業界を選んだか。
- 製造業への投資を模索していて型屋になったというより、買収の話が持ち込まれ、引き受けた。OKした理由は、先に話した「社会的意義」もあるが、一つは、コンサルタントとして製造業の顧客と向き合う中で、下請が弱者になっているような気がした。(例として、自動車メーカーは製品の対価が現金で入ってくる。しかし、Tie

r1, 2, 3となるに従い、現金から手形となり、例えば検収後180日という取引条件では、下請が仕事に着手してお金が入ってくるまでに1年以上かかることもある。そこで下請が運転資金を金融機関に借りようとする、短期金利で高くなる、というように、)バリューチェーンの中でどんどん取引条件が悪くなっていく。このようなことを正していけない限り、製造業全体の底上げにつながらない、と考えた。弱い所が脚光を浴びるようにして、下から社会を変えてやろうという野心は正直あった。「儲け」より「ネガティブなことをよくすることで、社会を変えたい」という思いがあった。

- 出発点が成形屋さんでもできるということか。
- そういう意味では、「金型」はインテルのような感覚。そこが胆になっているということ。
加工だけでは付加価値が低い。型と成形両方やることはあり得る。もしどちらかというなら、利益率で儲かっている「型屋」の方を選ぶ。収益改善のポテンシャルがある、という意味で。感覚的で申し訳ないが、社内では「INPUT技術(指示・依頼を出す側)」と「OUTPUT技術(依頼を受けて何かをする側)」と表現する。例えば、光学設計者が、微細加工屋に対して設計に基づき加工を依頼するのが INPUT、加工屋は依頼を受けて加工するので OUTPUT。OUTPUT は、言われたものを作るだけで、新しい価値を生んでいないことになり、コスト勝負になりやすい。INPUT がないと、コストや速さなどだけから、抜け出せない。「安さ」という点では、中国に勝てない。
- 「INPUT」「OUTPUT」は、「機能要件を決める側」と「それを造る側」ということか。
- 「What to do, What to make」と「How to make」とも、いえるかもしれない。INPUT のほうが、「最終製品」「市場価値」に近いイメージ。
- 就任以前の Life History、どのような経験が今につながっているのか(従来の素形材産業界の経営者と、何が違うのかを知りたい。)
- 自分なりの仮説では、①二浪(大きな挫折と、諦めないで努力を続けたことで成功を得た経験) ②海外(バックパッカーとして異国からみて日本の素晴らしさに気づかされ、かつ日本人という誇りから日本に恩返しをしたという気持ちが出てきたことがあると思う。自分にとってではなく他者や日本にとって何ができるかを本能的に求め始めた契機)何かを成し遂げるときに強い信念が必要だが、その信念は人から与えられるよりも自らの経験から生み出されることが一番強い想いになる。
- 市場が縮小していく中で、M&A が取り沙汰されている。一番ネックになるのは、買う会社から見て買われる会社の借金。中小企業だとなかなか背負いきれないが、何億も借金を背負った‘勇気’の根拠は何か。
- 海外で病気になり死にかけたが、借金で死ぬわけではない。自分より大きな借金を抱えている人もいる。‘それが幸せかどうか’は自分が決める。どんなことが来てもそれがプラスと捉えるように、自分は意識をしている。借金は返せばよい、困難を乗り越えて成長しよう、と楽天的に考えている。
- 会社再建を引き受ける決め手は何処にあったか。見込みがないと決断下せないはず。私の経験では、ヒトとカネがなかった。再建には、ヒトとモノ(技術)とおカネの棚卸から入るのが一般的。長年の経験上、どんな会社でも、必ずキーマンがいる。人材をどう活かすかだと思う。また、倒産した会社は無駄が多い。自分は「ここは無駄が多そうだ」とぱっと見る、ということをよくする。そのあたりを聞きたい。
- (ヒト・モノ・カネ)がないことを含めて変えるのが、事業家だと思っている。例えば、野球ですごい選手で優勝させるのと、そうでなくて優勝させる、私は後者を選ぶタイプ。‘何かきらりと光るものを自分が発見して、価値に変えればよい’、という思想が自分に元々ある。また、技術という観点で、何か琴線に触れるもの、原石を見つけられるかどうか大切な気がする。(例えば、矛盾している資質を併せ持つような技術。)
- IBUKI の前身安田製作所は戦後スタートした企業。昔の安田を知っているが、先見の明があるのか東北に移動し、また、新技術(3次元 CAD/CAM やグラファイト放電加工など)を早くから取り入れていた印象がある。気

の毒だったのは、マーケットに振り回されたこと。携帯電話の仕事を大きくやっていた、次は大型テレビと、生産設備が全然違うものに切り替えたことが一番影響あったのではないかな。

- また、同業の業界内の反応は、企業によって様々。先日工業会で「稼ぐということをどう考えるか」と投げかけたところ、各社熱弁に。似ているような取組をしている企業もあれば、IBUKI とコラボし新しいものを作りたいと考えている企業もある。
- プレゼンから「この成功談に、多くの人が後に続いてほしい」という気持ちが伝わってきた。ポイントは、この勇気をどうやったら持てるかに尽きるだろう。‘ここを見習っていこう’という明確な基準がすぐ出てこないなら、まずは、松本社長の精神構造の分析か、成功した時のビジネスデータの解析例の収集が必要かもしれない。
- 「光学×微細加工×材料」の組合せによる新製品の話は、それを構想する人がいないとできない。松本社長という‘イノベーションのコーディネーター’がいて、初めてオープンイノベーションができたと思う。
- 当初から、次の事業展開までのビジネスモデルを意識していたか。
- 「型屋でなく、ノウハウをサービスとして提供する会社にする」という構想は、最初からあった。大きな方向性はあったが、詳細プランは走りながら作っていった部分が多分にある。
- このディスカッションを通じ、自分も頭が整理されてきたが、私が買収に踏み切れた要因は、O2 のメンバーによるところも大きい。IBUKI で孤軍奮闘していた時も、どこかで(タイミングを見て)彼らを投入すれば大丈夫と思っていた。O2 メンバーのスキルと社会的意義への理念を信頼していた。サービス業化のところでは、O2 も実業として入っている。
- 他の企業が踏み切れるかどうかは、こういう成功例が実際にあるという安心感と、どのように取り組めばよいかという論理的なフレームワークがあれば、他の企業も理解し(まねし)やすい気がする。あとはお金の手当てだろうか。
- 私は自分より大きな古い会社の面倒をみることになった際、リストラを行った。「会社の文化をかえる」という点で、「人」の問題は大きいですが、どうか。
- リストラはしていない。
- 前半の、赤字でも給与を出すということは、他の企業でも既にやってきたところは多い。しかし後半のコラボ、「次どうするか」の部分、これが大事。顧客がいろいろな提案をくれるのではないかな。
- IBUKI だけでコラボを成立させることは難しかったと思う。O2 と IBUKI がコラボをするなかで、そのやり方を具経験させて、他社とのコラボの時には道筋を立ててあげた。このような準備や共に汗をかくパートナーがいたから成立したと思う。次に、IBUKI の目指す将来像として様々な工法を1社にて持つ案がある。自動車作るためには、いろいろな工法がある。今 IBUKI は、「プラスチック射出成形」が中心だが、鋳造、塑性加工などすべての工法を持ったら面白いと思う。その上で、自動車の全てのプロセスと部品にハイサイクル化の要素を盛り込めたら大きなインパクトになるだろう。今後、‘自動車メーカーの設計部門に、型屋が常駐して設計に口を出し、設計が完了したら金型と成型要件が全て盛り込まれているようなソリューションを実現していきたい。
- (ハイサイクル技術の秘訣を)「成型屋はわかっていない、型屋はわかっている」とは、本当か？
- 少なくとも IBUKI の社員はそう言った。また、顧客も同様のことを言っていた。しかし、安田製作所時代に出来なかった理由は、長年、蓄積してきた技術があるが、その中で形式知化できていない部分を O2 がヒアリングして体系的にまとめた。日本中の技術資産の暗黙知・現場の感覚知を、形式知化できたら、すごいインパクトになるだろう。
- 携帯電話の需要隆盛時代、メーカーは、金型各社に仕事を分けて発注していた。安田製作所 (IBUKI の前身) は、その頃からハイサイクルを指導し、各メーカーのよいところを取り込んでいたと記憶する。
- 実は、IBUKI は‘ダントツ技術があるから’というより、‘技術は60点70点だが、価値提供の仕方を工夫することで顧客(自動車メーカー等)に評価されている’、と考えている。10数年型屋と口座開いていない自動車メ

カーの購入との口座開設もできた。大事なのは、自社の価値に気づき、その価値を欲している人たちを探し、その人たちに伝わるように語り、実績を残せば、利益として得ることができる。我々はその間に気が付いて、飛び込んで行って、結果を残している、ということだと思う。

- IBUKI は経営者が松本氏に交代したから会社が変わったのではないか。最近「企業は老化する。企業の再生は、経営者が変わる」という本を読んだ。我々の業界は、事業を次の時代が引き継ぐ時代に来ている。第4次産業革命時代に、どうやって変えていくかが最大のテーマ。O2 松本さんとして、こう変わればいいのかという方法論のようなものはあるか。
- 変わるための方法論はある。例えば、O2の戦略ディビジョン「出る杭研修」。かつての右肩上がりの時代は、時代を捉えれば成長できたが、でこぼこの今の時代は、自分の頭で考えて価値を創出していかなくては行けない。出る杭でない人を出る杭にするという研修を、IBUKI の従業員にも、受けさせている。IBUKI の意識改革が、点から線、線から面になっていった一要因は、O2 の持つノウハウ。我々は、社長派遣業も始めており、O2 のメンバーが、ある数百億の企業の社長に転職しマネジメントの再生に関わる、あるいは技術担当役員を兼務する。「松本社長だから」と思われるが、そうではない。人の意識・気持ちをどう変えればいいのかを研修に盛り込んでいる。そういう意味で、ノウハウがある。
- 我々も研修会をやったりするが、聞く耳を持たない。なかなか変わらない。無駄なお金が出ていっているのかと思う。違う経営者だと、社員も危機感を持ち、変わるのかもしれない。
- 出る杭研修に「無知の知」という講座がある。職人気質の社員に説いたところ、趣旨を理解してくれ、社内にもメッセージを発信するようになった。一つの点が線に変わった瞬間だった。
- 経営者が変わってもかえってダメになったケースもあるかと思う。松本社長の前の4人の社長はどうだったか。
- 社員の言葉によると、アナログな表現だが、(4人の社長との違いは)「本気度が違う。顔をみる回数が多い。上から目線でないコミュニケーション。」「夢・ビジョンを語る。(社員が、自分の見ている世界が、これまでと違う世界になっていく実感)」も重要と感じている。
- 顧客との関係において、サプライヤーからパートナーになったことが、貴社の事例でクリティカルなポイントと思われる。いつ何によってもたらされたのか。自社の中にどういった蓄積があって変革が起きて成功したのか。(今回収集する事例の中核にもなる点ではないか。)
- O2 のフレームの一つの鉄則(お客のお客に聞いて、それをお客に提案する)を実行しただけ。
通常、'中間'を飛び越えると怒られるかもしれないが、背に腹かえられない事情と、最終製品メーカーに評価されれば、'中間'での不備の顕在化、その改善の契機ともなり、結果として、最終製品メーカーの潜在ニーズ・価値実現に貢献できるはず、と考え、しっかり準備をして実行した。
- 最終製品メーカーに、直接どうやってアポイント取り付けられたのか。従前の取引構造では、飛び越していくことは、難しいと思われる。
- 具体的には、「O2 の顧客」という接点からのアプローチ。また OB を顧問として雇用(オーソドックスな手法)。いずれにしても、「最終製品メーカーにとって価値がある」ということを理解してもらったステップが必要。自社の強みと提供できる価値(メリット)を可視化し、論理的に説明・交渉し、納得してもらえれば、意思決定できる人にもつながっていく。そこに力を入れている。
- 今回の一つの要点として、「新しいネットワークの形成」「技術の可視化、形式知化」と整理できる。可視化・形式知化を通じ、大企業のバリバリの理系の人と'会話'できるようになっていったのではないか。
- それはO2の得意とするところである。ある時、'顧客側のデザイナーとIBUKI(型屋)の言葉が通じない'ということが起き、対策として地元の芸術系の大学との交流やデザイナーの展示会に行くなど、デザイナーの言葉を理解する機会を準備した。その結果、会話が成立するようになった。自社の「強み」「メリット」を「言語化できる」ことは大事であり、それを顧客の言葉で語れるようになることよい。

- 目の前の顧客を飛び越えて営業をすると、発注が一気に来なくなる、という可能性を恐れて、社内は反対なかったか。どう説得したか。なぜ途中であきらめず徹底して行動できたか。
- 論理的に説明した部分と、感情的に説明した部分がある。顧客の顧客を飛び越えて営業をしても最終顧客の価値になることを提供できれば、取引につながることを論理的に説明した。次に、何事も最初が肝心なので最初の営業訪問で結果を出すよう準備を徹底的にした。頭でわかってても体が動かないことはあるので、社員に対しては私がマインドを伝えた。先ほどのロジックの組み立ては O2 が担った。
- 金融機関の立場から質問したい。M&A のオファーの経緯は？
- 安田製作所は過去 2 回ファンドが入っている。2 回目が香港系のファンドであった。このときに、社員たちは「本当に会社がつぶれる」と感じたらしい。安田製作所の役員が危機感を感じ、倒産を回避するために MBO を実施しようとした。自分達だけでは厳しいので協力者を探し始めた。その結果、O2 にたどり着いた。
- 印象として、赤字の会社を買収し、結果を残し、新しいコンサルのモデルにしようとしているようにも聞こえたのだが、如何。
- 一つの決断は一つの理由だけでない。金型という斜陽産業、しかも地方企業という難易度が高い案件をやり遂げることによって、コンサル会社としての可能性を提示できるだろう、という想いはあった。しかし、後付の理由に近く、むしろ、日本のモノづくりの基盤を次の世代に残したいなどの想いがやはり大きかった。それと、救われたのは、買収の話を O2 社員に投げかけた時、反対ゼロであったこと。「製造業を強くしたい、日本を強くしたい」と、社会的意義を感じている社員が集まってきているからだっただろう。その場で決断できた背景に、その会社を間接的に知っていたこともある(財務情報はほとんどなかったが)。
- 横展開を加速する場合の秘訣は何か。
- 今回の改革モデルをよりシンプルにしていくか、また、これを実行する場合にいかにヒト依存の側面を少なくするか。教育や体系でカバーすることを、これから、ブラッシュアップし、拘ってやろうと思っている。
- 委員長より本日の総括がなされた。「全体を考える上で、最適な事例だった。ポイントは個々にあるが、松本氏の基本思想は、今ある現場を活かそうとしているところにあると思われる。だから現場もついてくるし、蓄積された潜在的技術が市場や異分野と結び付き、新たな価値にもつながっている。‘外回り’も重要だが、基本的にそこを抑えることが重要と思う。
- 類似の事例で、2000年にソニー中新田工場がアメリカのソレクトロンに買収され、‘ケイテック’という会社になった。その後 MBO+金融でソレクトロンから買い取り、再生を果たした。事業は EMS だが、5 年で全部借金返して元気になった。その社長ともよく似ている。」
- 最後に事務局より、今後の予定を伝え、終了した。「重要なのは、話を聞いて刺激を受け、仲間と共有し、問題意識を持ち続け、議論を絶やさないこと。若い世代も含め、引き続き、議論出来ればと思う。」

以上