



代表取締役 大和幸生氏



高純度ガスポンベ



機械加工部品

伸栄工業株式会社

代表取締役 大和 幸生氏

聞き手／筑波総研 株式会社 専務取締役 木下 康之
文責／筑波総研 株式会社 主席研究員 熊坂 敏彦

■会社概要

本 社：茨城県かすみがうら市上稲吉 1751
設 立：昭和 58 年
資本金：1,000 万円 従業員：35 名
事業所：本社・本社工場、水戸営業所、大容器工場(土浦市)、霞ヶ浦作業所
事業内容：機械加工、溶接加工及びプレス加工
主要製造品目：高圧ガス製品(高圧ガス配管・高圧ガスタンク & ポンベ・高純度ガスポンベ)、真空関連製品(超高真空対応部品・半導体及び液晶製造装置機器・真空チャンパー他)、製缶品、その他(住宅機材・特注自動車部品・マグネシウム加工品他)

伸栄工業株式会社は、高い技術力を持つ独立系の金属加工メーカーで、高圧ガス製品、真空関連製品等を製造し、その技術を活かして、半導体製造装置や木質ペレット製造機・燃焼機等を製造しています。同社の代表取締役である大和幸生氏に、事業のプロフィール、事業の多角化の一つとしての「バイオマス事業」への取組み、製品開発や事業戦略の方向性、「サバイバル経営戦略」の考え方等についてお伺いいたしました。(インタビュー：平成26年5月27日)

貴社は、昭和58年6月にかすみがうら市に創業されて33年目を迎えられますが、創業の経緯とその後の事業拡大のプロセスをお教えてください。

当社は、昭和58年にかすみがうら市に金属加工業として設立しました。当初は、プロパンガスポンベの部品製造と住宅金物等を作っていました。しかし、主力製品のガスポンベのメイン取引先が経営統合し、量産品のプレス部品の受注が減少する等、厳しい試練の連続でした。そうした中で、私は、量産品から単品物に切り替えを図るべく、大型マシニングセンターを導入する等、環境の変化に対応いたしました。その頃、当社の技術力を評価して下さった、友人の紹介で液晶製造装置づくりの仕事をするようになりました。そうしたことがきっかけとなって、その後、半導体製造

装置や加工が難しいマグネシウム、チタン、高ニッケル合金等の「特殊材の加工」や「圧力容器の溶接」等を得意とする技術を誇れる会社に成長することが出来ました。

大和社長が、設立以来度重なる試練を乗り越えて打ち出された「サバイバル経営戦略」のポイントはどのようなもののでしょうか。

ポイントは「差別化」です。「下請」では生き残れない。大企業からモノを頼まれて作ることだけでは食べて行けなくなる。そうした危機感を10年前からもち続け、製品開発や製品の多様化を図ってきました。「量産品」では生きていけない。「単発物・単品物」にシフトすべきである。大手が入ってくるような製品や市場を避けなければな



新製品を片手に「経営理念」を語られる大和社長

らない。そのためには、特殊材の加工も容易にこなす「技術の会得」と「自社製品の開発」が不可欠でした。自分たちが「創造」し、自分たちで「責任」を持ち、「協調」を尊び、成果を皆で分かち合い、お客様と社員に「満足」していただくことを大事にしてきました。それが、わが社の「経営理念」となっています。すなわち、「創造」「責任」「協調」「満足」の4つです。

この経営理念を基に常に「差別化」を目指しています。

大和社長は、環境問題やエネルギー問題にも多大な関心をお持ちになり、ご事業の多角化の一環として「バイオマス事業」にも取り組んでこられました。バイオマスエネルギーの中でも、特に、「木質バイオマスエネルギー」に関心を持たれ、森を守り、自然環境を守るために、間伐材を用いた「木質ペレット」の製造と「木質ペレットストーブ」等の製造販売、普及に努めてこられました。これまでの経緯と現在の開発製品についてお教えてください。

私は、再生可能エネルギーとしての「木質ペレット」の意義を評価し、「木質ペレット推進協議会(WPPC)」に加入しております。そして、WPPCの役員になっており、茨城支部の支部長も務めております。WPPCのミッションは、木質ペレット燃料の普及を通じて「低炭素型循環社会」をつくることです。日本の森林資源は世界第3位ですが、手入れが不十分で資源が有効に利用されていません。再生可能エネルギーの中で唯一、人間が生産できる森林バイオマスエネルギーを木質ペレット燃料化し、地域内の農林水産業や住民生活に有効利用することで、地域の活性化と低炭素社会の実現を目指したいと考えております。

当社は、「木質バイオマスエネルギー」の利用促進に寄与するために、①森林整備、②燃料プラント(木質ペレット製造機)の設計・製造・据付・製造指導、③燃焼機器(ペレットストーブ、ボイラー、給湯器)の製造・販売までを一貫して行う企業を目指しています。平成19年に当社独自の業務用ペレットストーブを製品化、平成22年から木質ペレット製造装置の開発に取組み、小型の「ペレタイザー」と大型のペレット製造プラントを製品化しました。木質ペレット燃焼機は、主として業務用を開発製造しております。製品として

は、農業用ハウス用ペレット温風機「エコマスター2」、「ペレット温水発生器TI-60」、工場等の暖房に適した「輻射対流式大型ペレットストーブ」、給湯器のコンパクトボイラー「紫峰の湯」等があります。また、家庭用の小型ペレットストーブは、業務提携先である新潟の「(株)さいかい産業」グループと共同開発を行っており、同グループで製造したものを当社が販売しております。

なお、当社の「木質ペレット」関連の事業は、全体の約2割を占める事業にまで成長してきました。



ペレット温風機「エコマスター2」

大和社長が、「木質ペレット」に興味を持たれた背景や新潟市の「株式会社さいかい産業」の古川正司さんとの出会いについてもお教えいただけますか。

私は、平成16年から霞ヶ浦浄化に関する研究をするチームに参加しておりました。国土交通省から予算をいただき、3年間ほど、湖水に含まれる窒素やリンを吸収するために「ケナフ」(洋麻、アオイ科の植物)を栽培しました。当社の業務との関係では、廃棄物となったプロパンガスボンベを有効利用するために、ボンベを湖に浮かべて筏にして、そこで「ケナフ」を栽培したのです。ところが、「ケナフ」の処分に困るようになり悩んでいたときに、たまたまテレビ朝日の「報道ステーション」で「木質ペレット」の特集番組を見て、「『ケナフ』もペレットにできるかもしれない」と思い、すぐにテレビ局に電話を入れて「(株)さいかい産業」の古川正司さんを紹介していただきました。直接お会いするまでに3カ月ぐらいかかりましたが、その後、急速に信頼関係ができ、当社の「木質ペレット」への参入のきっかけをつくっていただきました。古川さんは、家庭用のストーブを製造、当社は温風機や給湯器を製造する等、業務分野は違いますが、新型ストーブの開発等は共同で行っています。ま



工場にて社員の皆さんと大和社長(左)



工場の「現場女子」

た、古川さんのお蔭でWPPCにも加入でき、「木質ペレット」関連の事業を全国市場で展開できるようになりました。昨年からは、WPPCが営利事業も行うようになり、木質ペレット製造プラントについて、愛媛県の新興工機（株）（成形工程）、愛媛県の（有）内藤鋼業（レイアウト・組込み）、当社（乾燥工程）の3社で分業体制を作っております。

大和社長の環境やエネルギーへの取り組みは、霞ヶ浦浄化という湖や河川から始まって森林にまで及んだわけですね。大和社長は、茨城大学の小林久教授が主宰される「いばらき自然エネルギーネットワーク」の主力メンバーでもいらっしゃいますが、国や県のエネルギー政策については、何かご意見やご要望等はございますか。

「木質ペレット」の事業は、間伐材等使われていない森林エネルギーを利用することで、日本の森を育て、「低炭素型循環社会」を作ることが目的ですが、このシステムは「小規模分散型」、「地産地消型」であり、熱と電力を両方生みだすことが出来る等、効率的なエネルギーの需給を目指したものです。わが国のエネルギー政策は、電力を中心に作られており、固定価格買取制度も発電に関するもので、エネルギー利用の7割を占める熱エネルギーに関しての補助はありません。ドイツのように、エネルギーの高効率利用を図るために、熱を含めた補助制度が必要ではないでしょうか。20年の固定価格買取制度のために、バイオマス発電用に木材が乱伐されたり、耕作地に太陽光パネルを設置する等、本末転倒しているような事象も見受けられます。「木質バイオマス」は、耕作放棄地の活用、間伐材や廃棄材の利用、さらに、

もみガラ、剪定枝、豆腐のおから、紙おむつ、工場の廃パレット、梱包屑などの廃棄物の利活用など、利用メリットが多岐にわたります。

「木質バイオマスエネルギー」の利用・普及には、自治体首長のリーダーシップに負うところも大きいと思います。茨城県では、地域循環型社会の「バイオマスタウン構想」を進める牛久市（池辺勝幸市長）が、市内の平地林から出る間伐材などを木質ペレットに加工する製造設備を建設、市役所本庁舎や小中学校の教職員室にペレットストーブを100台設置、将来的には公共施設すべての暖房を電気から木質ペレットに転換する政策を推進中です。さらに、石岡市八郷地区では、民間企業による大規模な木質ペレットプラントの設置計画が動いています。

御社が「バイオマス事業」の次に位置づけられる新規事業・新製品開発についてお教えいただけますか。さらに、今後の製品開発・事業戦略の方向性についても教えてください。

第1は、高圧ガス容器関連では、政府の「水素社会」に向けたインフラ整備との関連で、水素ガスステーションの整備が始まり、当社の鉄製容器の需要が出てきそうです。また、燃料電池自動車に搭載される高圧水素タンクの需要も見込めます。

第2は、「切削液微細装置」で、すでに売上の5%を占めるに至っているものです。これは、水道水をミキシングするとナノ粒子レベルになり、水の性質が変わることを利用する画期的なものです。微細化した水は、金属を切削する際に優れた冷却効果を発揮する、3 μ m以上の浮遊ゴミを除去する、油分・ケミカル成分とゴミを分離する、水の

腐敗を抑制し悪臭を低減する等、多くの特性を持ち、利用範囲が広いもので、大きなビジネスチャンスにつながりそうです。東京大学との「産学連携」で、コンクリートの製造への応用（流動性、強度、乾燥性等の強化）も進めております。



切削液微細装置

第3は、まだ、研究開発段階ですが、「バサルト繊維」の開発があります。これは、わが国に豊富に存在する岩石・玄武岩を高炉で熔融して繊維を引き出すもので、FRP（繊維強化プラスチック）や炭素繊維に代わるものとして期待されます。ロシアでは、宇宙開発に利用しています。当社は、本業の一つであるマグネシウムについて、強度がないという欠点をカバーするために「バサルト繊維」に着目し、研究開発を進めたものです。マグネシウム工業会のメンバーであるバサルトファイバー（株）（仙台市）に技術を供与して、国の補助金も得て、来年には仙台にプラントが建設される予定です。「バサルト繊維」は、水素ガスボンベの製造にも係わってくるものです。

御社は、「金属加工」を軸としながら、他企業や大学・研究機関等との「連携」の下に、「再生可能エネルギー」としての「木質バイオマスエネルギー」、「水素社会」など時代の変化に対応した新しい製品の開発に取り組まれ、将来性ある事業を仕込んでおられることを痛感いたしました。最後に、大和社長の個人の時間の過ごし方、将来の夢についてお聞かせください。

私は、20歳で社長になりましたが、35歳のときに57歳までに社長を辞めようと思っていました。現在は、やりかけた仕事が沢山あり、結果を出すまでは、とりあえず一生懸命取組まないといけないと思っています。



将来の夢を語る大和社長

趣味は、「ものづくり」です。最近では、休む暇がありませんが、毎月第4土曜日は、昨年（平成25年4月）設立された「NPO環～WA（エヌピーオーワ）」（代表理事・平澤文子氏）の活動に充てています。「NPO環～WA（エヌピーオーワ）」は、里山の未来を創造する人材育成を目的として、里山の保全活動や地域の自然資源の活用や循環型まちづくり等に取り組むものです。私が今までできなかったことに触れる機会を与えていただいております。

将来の夢は、通貨や携帯電話から離れて「自然と共に生きて行くこと」です。地域にあるものを「物々交換」しながら、エネルギーや食糧を「自給自足」する生活がしてみたいです。そうした将来に備えて勉強をしております。

本日はお忙しい中、長時間にわたりまして貴重なお話をお聞かせいただきましてありがとうございました。わが国の将来のあり方や激動期における企業経営の方向性等について大いに学ばせて頂きました。御社のますますのご発展をご祈念いたします。



大和社長(左)と聞き手・木下康之