

[第16回]



日清エンジニアリング株式会社

取締役社長 **村田 博 氏**

P&Pで世界を拓く

～グループ外の仕事で成長する企業～

日清エンジニアリング株式会社は、1972年4月に、日清製粉株式会社（現：株式会社日清製粉グループ本社）の技術部が独立して設立された企業でありながら、設立時の条件が、「日清製粉のエンジニアリングはしない。外部の仕事だけで収益を上げる」であったという、大変ユニークな会社です。

日清エンジニアリング株式会社のコーポレートスローガンは、「P&P」すなわち、「Powder Technology & Project Engineering で世界を拓く」というもので、実際大きな成果を上げておられます。

今回のインタビューでは、日清エンジニアリング株式会社がお持ちの世界最高レベルの粉体技術とその活用方法や、食品関連をはじめとする各種製造プラント事業などについて、詳しく語っていただきました。



グループ内の 仕事をしないのが 「独立」の条件

— 御社のWEBを見ると、1972年4月に設立された当時、「日清製粉のエンジニアリングはしない」ことを大原則としており、その後グループ内のプロジェクトにも手を広げるようになった、と書かれています。普通の「大企業から分社化したエンジニアリング会社」とは、正反対のやり方だと思うのですが……。

村田 当社の設立は1972年4月28日ですので、今年が創業50周年に当たります。設立当初は、「エンジニアリングコンサルタント」としてスタートし、設備工事は副次的なビジネスでした。親会社の日清製粉株式会社からは、「日清製粉のエンジニアリングはしない」「日清製粉の特許は有償で使用する」といった条件でよければ、独立を認める、ということだったようです。当社

の設立母体となった「日清製粉の技術部」の中には、そういった条件を受け入れてでも、何とか独立して会社を設立したい、という思いが強かったようです。

— それだけ自分たちの技術力や営業力に、自信をお持ちだったのでしょうか。

村田 その後グループ内の仕事も行うようになりましたが、現在でも、グループ内の案件は、平均すると当社のビジネス全体の5~10%程度しかありません。グループ外の売上げが9割以上を占めています。グループが毎年工場を建て続けるといったことはないで、結果として、グループ外の仕事が多くなってきたというわけです。

後で詳しくご説明しますが、当社は独自の「粉体技術」を有しており、これがビジネスの大きな柱の一つとなっています。売上げから見ると、「粉体」分野と「非粉体」分野がほぼ50%ずつとなっており、産業別に見ると、食品産業が約70%、食品以外の産業が約30%となっています。

近年の売上総額は、200~300億円であり、社員数が138名であることから、一人当たり2億円くらいの売上げを上げていることになります。この数字は他のエンジニアリング会社と比べても、遜色ないものではないか、と思います。

— 少数精鋭で大きな成果を上げている、ということですね。

P&Pで世界を拓く

— ここで、御社のビジネスの内容を具体的に説明いただけますか。

村田 当社は、コーポレートスローガンとして、「Powder Technology & Project Engineering (P&P) で世界を拓く」と言い続けており、「リスク管理を徹底し、継続的に目標利益を達成する」ことを目指しています。

当社のビジネスは、「プラントエンジニアリング事業」「機器販売事業」「粉体

加工事業」の三事業によって成り立っています。

まず、プラントエンジニアリング事業ですが、工場建設、生産設備工事、メンテナンス工事などを請け負い、基本計画から始まり、詳細設計、調達、施工管理、運転調整までの一連のプロセスを、お客様のために行います。営業分野としては、食品分野、サイロ分野、非食品分野の3つに分けられますが、食品分野が売上げの半分以上を占めています。食品分野では、コンビニエンスストア系のベンダー工場の案件が多かったのですが、最近はスーパーマーケットのセントラルキッチンが増えています。スーパーマーケットでは従来の「店内調理方式」から、一か所で集中的に調理する「セントラルキッチン方式」を採用するところが増えてきました。また、当然のことですが小麦粉関連の製パン、製麺、菓子等の設備工事も手掛けています。

これまで食品分野では、デフレの影響もあって、あまり新しく工場を建設してきませんでした。そのため、食品メーカー各社には、工場を建設するノウハウがなくなっていました。当社は、毎年何件も食品工場を建設していますので、土地購入から役所での手続きを含めて、そういったお客様に対して適切なアドバイスやコンサルタントが行える体制となっています。

サイロ分野は、創業当時の主力分野であり、当社は様々なノウハウを保有しておりますが、現在は投資が一段落していることから、しばらくは、メンテナンス中心のビジネスになると思います。また、穀物サイロ以外に、最近ではバイオマス発電の原料となる木材ペレットやパーム椰子殻(PKS)の貯槽サイロの引き合いも出てきています。

非食品分野では、化粧品分野の引き合いが多かったのですが、最近は、電子材料や自動車用電池、医薬品関連の粉体設備の引き合いにも積極的に取り組んでいます。

— プラントエンジニアリング事業だけでも、様々なビジネスをなさっているんですね。



村田 当社のビジネスの第二の柱は機器販売事業です。当社が独自に開発した分級機や粉碎機、海外から導入しているインラインシフター、マトコン(バルクコンテナシステム)などを販売しています。

— すみません。機器の名前を聞いても、素人の私にはチンプンカンプンなので、少しご説明いただけますか。

村田 当社のコア技術の一つである「分級技術」ですが、小麦製粉プロセスの中で検討されてきた技術です。小麦粉はデンプンとタンパクの粒子によってできています。それを粒子径で分けると、デンプン量とタンパク量の割合が異なった特徴ある小麦粉を作ることができます。この分級操作によってパンやうどんに適した粉や、ケーキやクッキーに適した粉を作ることができるのです。当社はこの分級技術をさらに高め、遠心力と空気抵抗力の差を用いて粉体を分ける「気流式分級機」を開発しました。そして現在、最先端の電子材料であるIC、積層コンデンサー、液晶パネルなどの製造に用いられる粉体の粒度調整に使用されています。

例えば、皆さんがお持ちのスマートフォンには、1000個くらいの積層コンデンサーが使われています。そのコンデンサーの内部を見ると、0.5mmくらいの幅に、チタン酸バリウム粒子とニッケル粒子が、300から400の薄い層となって、整然と並んで入っています。

す。ニッケル粒子の層がつながってしまふと、コンデンサーはダメになってしまうので、チタン酸バリウム粒子の層で完全に絶縁されなければなりません。こうしたコンデンサーに使うチタン酸バリウム粒子とニッケル粒子は、極めて微細で粒度調整された粒子でなければならず、それを作ることを可能とするのが、当社で開発した分級機や粉碎機です。当社では、これらの機器以外に、異物除去に使うインラインシフターや、複数の粉体を混ぜ合わせて貯蔵や輸送に用いるマトコンといった機器も販売しています。

— 大変すばらしい機器群だと思うのですが、御社以外にこうした機器を販売しているところはあるのでしょうか。

村田 機器の性能にもよりますが、当社レベルの機器を販売している会社は、世界的に見ても数社だと思います。

当社の第三の柱が、自社機器を用いた粉体加工事業です。お客様としては、いきなり当社の機器を購入して工場にラインを作る、といったことには躊躇があります。また、とりあえず、分級技術を用いて試作品をつくりたい、というお客様もおられます。こうしたお客様のニーズに応えるために、当社では、分級技術、粉碎技術、ナノ粒子製造技術を用いた粉体の受託加工を行っております。これによって、お客様の満足いくような結果が出れば、当社の機器を購入する、更には、当社に工場建設を依頼する、といった展開もあり得るわけです。

当社の行っている受託加工の例として、「熱プラズマ装置を使ったナノ粒子の製造」といったものがあります。この熱プラズマ装置というのは、太陽の熱と同じくらいの約1万°Cの熱を作り出す装置ですから、ここに粉体を入れると、一瞬にして蒸発してしまいます。そうなったものを、今度は急速冷却すると、霧状のナノサイズの粒子ができるというわけです。当社では、こうしたナノ粒子の技術開発を、約40年前から行っています。



熱プラズマによるナノ粒子の製造

— これは、何に使われるのですか。

村田 主に最先端の電子材料に使われていることが多いのですが、身近で言えば、スマートフォンの中の液晶パネルに用いられているカラーフィルターに使われています。カラーフィルターは赤、緑、青と三色並んでいるのですが、それぞれの色を分けるために、黒い枠をつけています。ブラックマトリックスというのですが、その塗料の材料として当社のナノ粒子が用いられています。

— すごい技術ですね。こうしたことを行える会社は、御社以外にもあるのでしょうか。

村田 少ないと思います。実験室レベルで、1時間に数g程度なら作れるところはあるのですが、ビジネスとして行うに

は、1時間当たり数百g程度作る必要があります、そうなると、世界を見渡しても僅かではないかと思えます。

— 御社が卓越した粉体加工技術やエンジニアリング技術をお持ちのことがよくわかりましたが、例えば、10年後を見据えて、「こうした企業を目指す」といったことはあるでしょうか。

村田 DXエンジニアリングを確立し、業界で存在感のある「強い会社」に成長することを目指しています。「強い会社」という意味は「粉体技術とプラント建設技術が強い」「高利益企業として景気変動に強い」「競合他社との競争に強い」ということを意味します。一般論として言えば、エンジニアリング業はなかなか安定的に収益を上げるのが難しい業種です。そうした中で、世の中の動きにあまり左右されることなく、安定的に収益を上げられる企業を目指しています。

成長意欲の高い 若者中心の企業

— 御社の社風や人材育成の考え方を教えてください。

村田 当社は、社員数138名の小ぶりのエンジニアリング会社ですので、例えば、工場建設について言えば、最初の基本計画段階から最後の試運転まで、全てのプロセスを同一人物が担当



村田 博 (むらた ひろし)

1954年 愛知県生まれ
 1980年 3月 横浜国立大学工学部化学工学科修士課程終了
 1980年 4月 日清製粉株式会社 生産技術研究所入社
 1995年 6月 同社 同研究所粉体研究室長
 1997年 6月 日清エンジニアリング株式会社 開発部長
 兼 日清製粉株式会社 生産技術研究所次長
 日清エンジニアリング株式会社 取締役 上福岡事業所長
 2005年 6月 同社 取締役 技術管理部長
 2009年 6月 同社 取締役 技術管理部長
 2010年 12月 兼 ホソカワミクロン株式会社 顧問
 2011年 6月 日清エンジニアリング株式会社 常務取締役 技術管理部長
 2011年 12月 兼 ホソカワミクロン株式会社 社外取締役
 2012年 6月 日清エンジニアリング株式会社 常務取締役 経営企画部長
 兼 購買部長
 2014年 12月 ホソカワミクロン株式会社 社外取締役 退任
 2015年 6月 日清エンジニアリング株式会社 取締役社長 (現任)

します。プロジェクトの多くが数億円から数十億円規模ですから、若い人にも担当させ、その経験を通して人材を育成しています。一度全てのプロセスを一人でこなす経験をすると、その後の成長は著しくなります。

— 確かに、組織の歯車、といった感じはないでしょうね。

村田 したがって、職場の雰囲気はとても明るい。社員の平均年齢が、40.7歳と比較的若いこともあって、活気のある職場だと思います。

若いうちから一連の業務（営業、設計、見積、施工、メンテナンス）を経験させることによって、達成感、成長感を感じてもらい、さらには外部教育機関も積極的に活用しています。

偶然是準備の 無いものを助けたい

— ここで、村田様ご自身のお話を伺いたいと思います。何故日清製粉グループで働こうとお考えになったのですか。

村田 大学で「粉体工学」を専門とする研究室に所属していたため、その知識を

生かせる会社ということで、日清製粉を選びました。

— ご自身がなさったお仕事で、自慢できるものと言ったら、どのようなものでしょうか。

村田 私は、入社して日清製粉の研究所で、様々な研究開発を行っていました。その成果の一つが、「液晶スペーサ散布装置」です。液晶パネルは、ガラスとガラスの間（3～4ミクロン）に、粘度の高い液体を注入してできるのですが、その極小の隙間を作るための粉体を撒く装置を開発しました。国内外のほとんどの液晶メーカーに使っていただきました。

— 会社にはかなりの利益をもたらしたでしょうね。ご自身の生き方を決めている理念を教えてください。

村田 座右の銘といえば、「偶然是準備のないものを助けたい」というパズルの言葉です。先ほど申し上げた液晶スペーサ散布装置にしても、「これは何に使えるのだろうなあ」と思いながら基礎的な研究をやっていた中で、ある時アイデアがパツと閃いて、成果として結実しました。一生懸命やっていれば、いつ

か芽が出るときがある、ということを感じています。また、仕事もそうですが、趣味のゴルフについても、常に過去最高を目指しています。過去最高とは、自分にとっての過去最高ですが、そうした目標を立てなければ、仕事も趣味も楽しくないですね。

— 本日は、お忙しい中、大変ありがとうございました。



インタビュー後記

日清エンジニアリング株式会社は、江戸情緒溢れる中央区日本橋小網町にあります。行っておられる事業は、時代の最先端を行くものでした。村田様のお話を伺う前に、同社のWEBを見た時は、私の能力で理解できるか不安でしたが、懇切丁寧にお教えいただき、インタビュー記事を書く程度には理解できました。

株式会社日清製粉グループ本社が100%の株式を保有している企業でありながら、グループの仕事はほとんどしない、というのは、大変興味が惹かれました。

何事にも過去最高を目指す村田社長の下で、日清エンジニアリング株式会社は、今後一層成長していくものと思います。

聞き手：当協会専務理事
前野 陽一



村田社長が手にしているのは日清製粉グループのオリジナルキャラクター「コニャラ」

企業データ

社 名：日清エンジニアリング株式会社
 事業内容：穀物・食品・化学製品等の生産加工設備の設計、監理及び工事の請負並びに粉体加工、機器販売
 設立：1972年4月
 所在地：東京都中央区日本橋小網町14-1 住生日本橋小網町ビル
 従業員数：138名(2021年3月31日現在)
 ホームページ：<https://www.nisshineng.co.jp/>

