

研究開発 温故知新・Next100



辻 村 学

取締役常務執行役員
技術・研究開発・知的財産担当

何と言っても100年です。1世紀です！

巷間言われている「会社の寿命30年説」にはそれなりの根拠があると思います。そして日本には創業100年を超える上場企業は（2010年8月時点の帝国データバンク）347社あるそうですが、我が社もその仲間入りです。良い機会ですので、企業平均寿命が30年なのに何故当社は100周年を迎えることができたのかを考えてみました。

一口に当社と言っても、いろいろな製品群がありますが、今日これらは大きく3つのカンパニーに集約されており、その年齢も異なります。

当社最古の風水力機械カンパニーは正しく1912年創業の100周年です。

次に生まれた環境事業カンパニーは、1931年の水道用急速ろ過装置新潟県納入を創業とすれば81周年。1961年ストーカ式焼却炉青森県納入からは51年。

最後に生まれた精密・電子事業カンパニーは、1985年に多角化目的でコーポレートプロジェクトとして発足して今年で27周年です。

企業30年寿命説では、「企業は30年経つと、その業態の勢いが無くなってくる」といわれています。つまり企業にとっての存続危機です。ここで経営者が考えるのは、新しい成長戦略です。一般に成長戦略はグローバル化と多角化に分けられます。風水力はもともと井口在屋先生の技術を基に、欧米技術を上手に融合しながら発展してきました。国内市場が鈍化した際にグローバル化（海外に進出）を促進してきました。この場合の海外顧客は欧米というよりもアジア・中東などが中心です。技術は昔から欧米で生まれて、それが日本に流れ、その後台湾・

韓国・中東・中国などへと市場が移ってきました。これが一般的な技術潮流です。でもこの時期のグローバル化はもう薄利であり、苦しい展開を強いられました。1931年の水処理や1961年の焼却炉は多角化経営の一環であり、既にこの頃から多角化経営を実践していました。そして1980年代、更なる成長戦略としていろいろな新技術の多角化に手を出しました。それがコーポレーションプロジェクト（CP）で、数あるCPの中で唯一成功したのが精密・電子事業カンパニーです。

企業が100年存続するにはそれなりの栄枯盛衰の歴史とドラマがあります。それを一つずつ紐解く紙面はありませんが、各位自分に関与する技術の歴史ドラマは再確認されておいたほうが良いと思います。温故知新、必ず新しい発見があること請合います。

因みに、研究開発の100年を見てみましょう。

当社最初の研究所らしきものは1954年に発足した技術部研究課として良いと思います。それまでの42年間は研究所がありませんでした。大学に出かけては先生にご教授願うとか技術会合を持つという方法です。私はこれが現在のオープン・イノベーション（OI）の走りだと思っています。その後、研究体制は広がり、1971年には中央研究所設立（創立60周年）、1984年には総合研究所設立、1991年には風水・環境・精密向けに3研究所体制（250名）にまで成長しました。正に世の中の中央研究所流行と同期して発展してきました。その後リーマンショックの影響もあり、2009年には一旦研究所は解散、事業部へ統合させました。大きな転換点でした。

E-Plan2010に沿って、あまりにも広がりすぎた多角化

を一旦整理し、当社のDNAを補強すべく研究体制も大きく変えました。54年続いた研究体制の一新です。製品研究開発は事業部に集約させましたので強化できました。残るは基礎研究開発です。ここで温故知新。当社創業以来の開発精神を振り返り、OIが流行し始めた2003年以降の各社動向を参考にして、当社なりのOIを模索してきました。それがエバラオープンイノベーション(EOI)です。2010年から今年で3年目です。風水力では‘残せDNA’をスローガンに12大学と11テーマを実施しています。精密では‘生かせDNA’をスローガンに9大学と11テーマを推進しています。3年間の地道な努力が実を

結び、やっと社内(事業部)にも社外(学会)でも認知され始めました。来年は海外にも手を伸ばすべく、既に今年その根を植えました。当社は開発会社を標榜してきました。確かに製品開発では世界トップレベルです。基礎研究でも世界トップといわれるよう、EOIをしっかりとNext100で構築したいと思います。

Next100。今年創業100周年であるとともに、Next100の最初の年です。事業も研究開発もNext100を目指して頑張りましょう。

荏原製作所は永遠に不滅です。

〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜 [EOI (Ebara Open Innovation)] とは 〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

100年の歴史を持つ当社は、時代に合わせた変革を模索しているが、研究体制も50年経った現在、新たな研究方式を模索しチャレンジしている。それがEOIである。

OI (Open Innovation) は米国のヘンリー・チェスブロウ博士によって2003年に提唱された概念で、IBMやIntel、P & Gなど既に有数の企業を取り入れ研究開発の生産性向上や企業成長に効果を発揮している。チェスブロウ博士による定義は、「オープン・イノベーションは、技術を進歩させるために、企業が外部のアイデアを内部と同様に活用し、内部と外部の市場への経路を活用することが可能であり、また、そうしなければならないパラダイムである。オープン・イノベーションは、ビジネスモデルによって要求事項が規定されるアーキテクチャとシステムに対して、内部と外部のアイデアを結び付ける。」というもので、NIH (Not Invented Here; 自分で開発しないとだめ) という精神からの脱却を図ったものである。当社も自前主義が浸透した企業だが、これからは広く世界から技術を集めたいと思っている。

2010年度より開始したEOIは、スピーディーかつ臨機応変に基礎的研究開発を進めることが可能な方式として導入した。研究所が解散し研究員が少なくなり基礎的研究開発が出来にくくなった状況をフォローする意味で、社外の研究者と協力して基礎研究開発を推進するという目的もあるが、一方でこれまで培った研究実績をこちらからも積極的に発信することで荏原ならではの独自技術

を積極的に広め、その領域での研究を活性化して社外の若手研究者を支援し、荏原グループの事業領域の社外(特に大学) 専門家を増やしその研究領域を維持発展させようとする意思も含んでいる。

EOIでは当然ギブアンドテイクの部分があり、荏原側にも研究実績や先生と互角に渡り合える専門領域での実力が必要である。したがって、大学との協力関係では資金援助が重要なのではなく、しっかりした目的と企業側のレベルの高い専門家・研究者、及び事業側の受け手のレベルが必要で、少し長い目で見た協力関係の構築にも理解が必要である。

基礎的研究開発は中長期的視点も必要なため、グループ全体のリスク管理、シナジー効果、効率的実施などを勘案すると、コーポレート主導で実施し展開していくことが好ましい。そこで、EOIでは各カンパニー間で共通の基盤技術、カンパニー内で共通の基盤技術、及び製品のコア技術に関する研究開発をカンパニーの研究開発担当者と外部研究機関とが共同で実施し、コーポレートが予算を出し研究開発の実施をサポートする体制をとっている。

今後EOIを中心として、カンパニーの事業戦略に即した形で近い将来の荏原の技術を展望し、カンパニーとコーポレートが協力して、効率的で着実に事業貢献可能なEbara R&D Wayを構築していく。

[技術・研究開発統括部 檜山 浩國]