

企業視点での生活支援工学分野の成長戦略

Growth Strategies of Life Support Engineering Fields seen from Enterprise

○ 北風晴司（日本電気株）

Seiji KITAKAZE, NEC Corporation

Key Words: Growth Strategy, Life Support, Welfare Engineering

1. はじめに

製品の研究開発から製造・販売・保守を行う企業にとって、活動の本質は市場原理に沿って製品戦略を決定し、顧客の要求・満足を満たす活動を行いながら、より多くの利益を得て株主や従業員に還元し、常に成長を目指すことである。近年の不況下、全ての企業が自らの生き残りのために知恵を絞り、さまざまな方策をとりながら活動を進めている。

生活支援工学分野においても、企業が「製品」として世の中に出していく以上、他の一般的な製品と同様な製品戦略・販売戦略の下に活動を進めていく「本質」は変わらないと考えるべきである。しかし、顧客の特性の多様化による製品の多様化、限定された顧客数による供給の限定、顧客の所得限度による購入可能価格の限界など、さまざまな面で一般的な製品とは異なる面を持っている分野であり、更なる知恵を絞る必要のある分野である。

本稿では、生活支援工学分野の支援機器開発・販売・普及・保守に関して、企業の視点より、課題と解決策・成長戦略を検討する。

2. 生活支援機器の開発と産業化のギャップ

生活支援工学分野において、顧客の満足を得るための「製品」の開発をさまざまな技術を駆使して開発を行ったとしても、ほとんどが産業として自立が困難な状況になってしまっている。

この理由はさまざまである。例えば、

- ①技術的満足度は高いが、その分、高価なものとなり、顧客の購入可能限度を超えている。
- ②特定の少数の顧客には効果があるが、広く一般的な顧客にとっては、その効果が薄い。
- ③購入前の選定のための説明やデモ、購入時のフィッティング、購入後の保守やフォローに多大な工数・費用が必要であり、利益以上に経費がかかる。

などが考えられる。

顧客にとってみると、限られた原資の中で、より自分を満足させるものを選び、そこに金銭を投入する行動が基本である。そのため、特に原資が潤沢でない場合は、その投入場所の選択も厳しいものとなる。

企業にとってみると、より顧客満足を得るものをより原価が低い状態で開発して、「製品」として市場に投入し、より多くの顧客の購買につなげる行動が基本である。そのため、開発に多大な工数がかかり、販売も限定されている生活支援工学分野は、企業にとっても非常に厳しい分野となっている。

3. 情報処理分野における企業の努力

情報処理分野は、技術革新が早く、かつ、非常に経済状況に左右されやすい分野である。CPUの高速化や安価な大

容量メモリ化によるダウンサイジングの波が2000年初頭から大きくなり、高価な大型コンピュータのニーズは激減し、企業の利益も激減した。

そのような状況下で、個々の企業内に大型コンピュータや大型サーバを所有するのではなく、業務用アプリケーションソフトをネットワークを利用して顧客にレンタルする「ASP事業」、必要な機能を必要な分だけネットワークを介して利用できるようにした「SaaS事業」、そして、利用者は端末のみを用意し、ソフトウェアやデータ全体をネットワークを介して利用できるようにした「クラウド事業」の展開を図っている。

これは、企業が高額な資金を用意し、情報処理機器全てを抱える方法から、必要な機能のみを利用し、その利用代金を払っていくことに移行することにより、企業の負担をより軽減する工夫の下に生まれてきた方策である。

情報処理企業にとってみても、一時的な高額な売上有ることより、少額であれ継続的に売上が計上できる体制を組むことにより、持続力を増すことができる体制をとっている。

ソフトウェアの開発に関しても、以前は設計段階より開発・テスト段階まで一連の流れを最初から構築していったが、最近では、「オープンソース」と呼ばれる核となる部分はライセンス料を払って共有化し、全体としてより安価に短期間で開発ができる環境となっている。

このように、一つのソフトウェアプログラムの開発に関しても、共有化できる部分は共用して使える環境を構築し、安価で早期に開発ができないと、顧客の満足を得られないようになっている。

4. 生活支援機器分野に生かせないか？

このような一般の企業における経営努力は、生活支援機器分野に生かすことはできないものだろうか？製品の個別適応が頻繁、製品の数量が限定、顧客の原資が限定などの企業にとって厳しい環境にある分野こそ、より安価に、迅速に、多機能に製品を作り上げる必要があると考える。

生活支援機器についても、機器によっては「共通の構成要素」はあると考えられ、開発者が共有して利用することで、工数の削減が図れ、価格の低減となる製品の開発が実現できるかもしれない。

このような体制をつくるためには、「何が共通要素となるかを明らかにすること」の努力と同時に、「その共通要素を早期に整備・管理できる体制を構築すること」が必要である。その概念図を、Fig. 1に示す。公的資金の投入や大学などでの研究内容は、この「共通要素」に関する検討や開発・整備に費やし、実践することで、より効率的な資金投下や活動が実現できると考える。

このような、「利用者当事者」や「開発者当事者」などの観点から一段上から、その効率的な流れを考え、実践す

る仕組みを構築する人の役割は、今後、重要となってくると考える。

5. 各組織に期待すること

生活支援機器の開発・産業化・普及に関しては、単に企業の努力だけでは、実現が非常に困難であると考え。そのためには、国、自治体、学会、大学、企業、福祉関係者、障害当事者のそれぞれの立場で積極的に効果的な活動が必要であると考え。

以下に、期待する内容を列挙する。

(1) 国・自治体に期待すること

生活支援機器の研究・開発をより加速化するための補助金施策は必要不可欠なものと考えられるが、「特定の障害のための機器開発」への支援では、産業化が非常に困難なものになってしまう。より多くの利用者層をカバーするための共通要素部分として、どのようなものが考えられるのか？や、その構築によりどのような展開ができるのか？を考えた施策を期待する。

また、市場を広げるために、外国が「国際調達」できる環境にするための国際的な規格化へ向けた支援や知的所有権保護の活動支援も期待するものである。

(2) 学会に期待すること

療法士の協会での大会では事例発表が多く見受けられるが、学会には新技術を利用した適応や、国・自治体への重要性や方向性の提言を行う、いわゆる「国の施策の諮問機関」のような役割となり得ることを期待する。

(3) 大学に期待すること

工学の一領域を形成する学問の最高峰であるので、この

領域での工学としての論文を多く排出する環境を作りあげ、より多くの優秀な学生の排出を通じた企業への本領域の重要性の啓蒙を期待する。

(4) 企業に期待すること

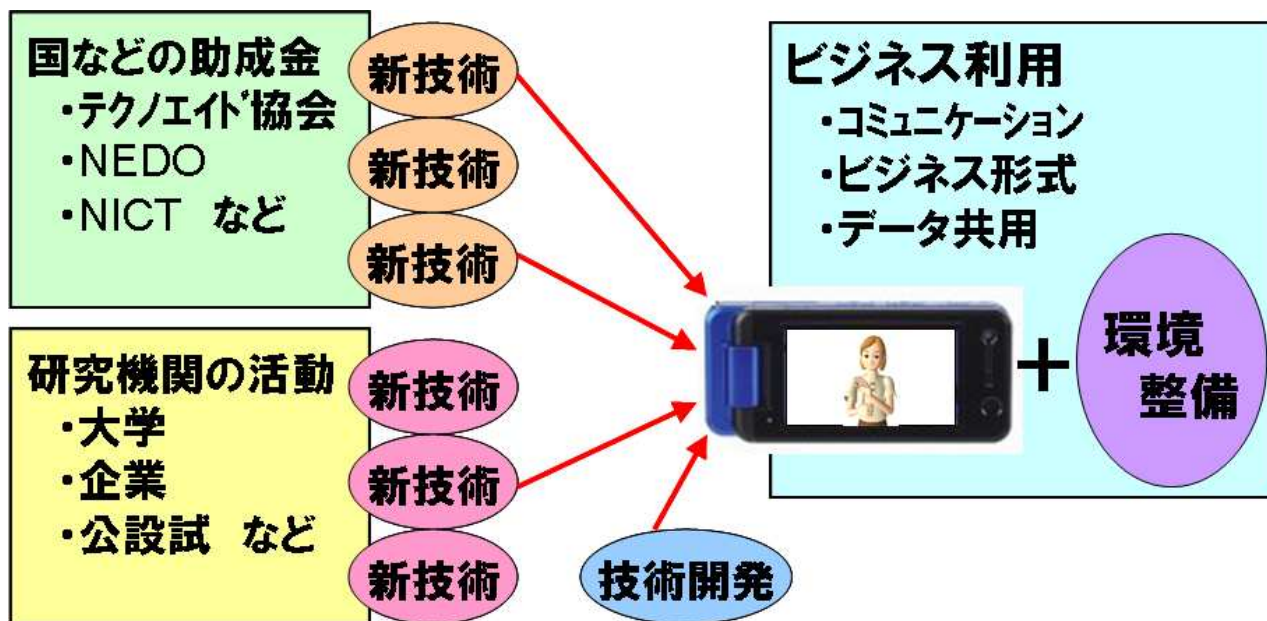
本分野への開発は、まだまだ「企業貢献」的な意味合いでしか考えていない企業が多く存在する。企業における優勢性や新技術などを本分野に提供することによって、相互の技術面での質の向上から、産業化可能な製品体系の早期構築への道の導出を期待する。

(5) 福祉関係者に期待すること

実際の高齢者・障害者の療法・ケアに最も身近に従事している方々であり、より「現実味」のある判断能力を持っている存在であると考え。その方々が、更に技術面に関しても正しい知識と理解があれば、産業化への正しい知見の大きな示唆を与える存在になると考える。より、密接な技術者との連携を期待する。

(6) 障害当事者に期待すること

例えば、電化製品の購買に関しても、消費者自身がいろいろな情報を仕入れて比較・検討して購入するように、利用者自身が賢くなるが必要とされる時代となっている。本領域においても、障害当事者自身も、より技術に関する知識の獲得や理解を行い、相互に産業化への協力を期待する。



新技術創出の時代 ➡ **目的志向技術融合の時代**

Fig. 1 Growth Idea