

## シリーズ

## “キラリ企業”

## の現場から 第101回

当社の支援サービスをご利用いただいている元気企業を紹介する“キラリ企業の現場から”。第101回目は、平成21年度社会的課題解決型研究開発助成事業で“スマートタグ”を開発し、平成25年度東京都ベンチャー技術大賞にて特別賞を受賞された、株式会社アイオイ・システム（大田区）をご紹介します。

## 「世界」と一緒にいる企業

## 株式会社アイオイ・システム

## 「押入れ工場」からの出発

株式会社アイオイ・システム（以下同社）は、昭和59年に創業し、今年で創業31年目を迎える。外資系の会社で技術職をしていた多田潔社長が、本格的にマイクロプロセッサが登場し出した当時、今後マイコンの時代が来ることを予見し、脱サラしてマイコンの設計・試作を独学で習得し事業を開始した。



代表取締役 多田 潔氏

創業当初は自宅で作業を行っていたが、そのそばで子どもが部屋の中を駆け回っていた。作業で使用する小さい部品や熱いのはんだは、少しでも目を離してしまうと子供にとって危険なため、作業は押入れの中で行っていたという。

「町工場なんてものじゃなく、押入れ工場ですよ。」当時を振り返り、多田社長は笑う。



デジタルピッキングシステム

そのような環境で、20年前に従来は電力・データ送信に4本の配線が必要だったものを、極性（+-）のない2線化によるネットワークシステムの「AI-NET」の開発を成功させ、徐々に事業規模を大きくしていった。この技術は、現在同社の売上高の8割強を占めるデジタルピッキングシステム（注1 以下DPS）にも活かされている。配線数削減のアイデアは、「目が覚めたときにふと思っていた」そうで、寝ている間も考えていた姿は、社長の理念である「大好きなものづくりを必死になってやる」の現れと言えよう。

## 「不平等条約」の撤廃

多田社長は国内人口が減少に転じることを見据え、市場を求め海外に展開する必要性を早くから認識されていた。同社は平成8年にアメリカで現地法人を設立し、社長自ら飛び込み営業に近い形で、DPSの営業を行った。アメリカでは飛び込み営業でも経営トップと面談できることがあり、「英語のできない東洋人が来た」と興味を持った会社と良好な関係を築くことができ、アメリカの総代理店契約を締結するに至った。

しかし、同社はアメリカで何の実績も無かったため、同社にとって「不平等条約」といえる厳しい契約内容だった。そのような中、大手バイクメーカーのパーツセンターのDPSの更新が転機となった。要求された内容は、土日間に何千個というランプの交換。できるかどうかはやってみなければ分からなかったが、技術者を日本から連れて行って徹夜で作業を終えた。

こうした実績を積み重ねることで、徐々に代理店が同社を認めるようになり、3年目に契約内容の改善、5年目には対等の契約を結べたという。

## 逆境下での“スマートタグ”開発

“スマートタグ”の誕生には、「ePモジュール」(平成20年発売)が密接に関連している。

「ePモジュール」は、開発当時まだ普及前の技術だった電子ペーパーを利用したデジタルピッキング表示器であるが、特筆すべきは、キンドル(米アマゾン製)に使用される電子ペーパー用インクを開発している会社と連携することで、紙媒体と同程度のリーダー読み精度を実現させた点だ。そこには「世界中のいい技術を持っている企業と一緒にになって製品を開発して、世界一になろう」という多田社長の考えがある。

満を持して発表した「ePモジュール」であったが、発表直後にリーマンショックが発生。同社も取引先からの受注が激減し、リストラを検討する危機に陥った。しかし、受注がない状況を危機ではなく研究開発に注力できる機会と捉え、「スマートタグ」の開発が始まり、「ePモジュール」の開発ノウハウを活用してわずか半年の開発期間で完成、平成22年の発表に至った。

“スマートタグ”は、ICチップに記録されたデータを、リーダーを使わずに電子ペーパーに表示できるタグだ。物流業界では世界共通で紙媒体の送り状を使用するが、何度でも書換えが可能なため省資源化につながる。写真データも表示できる再現性を持っており、同社では入構証としても使用している。

“スマートタグ”は近距離無線通信技術(NFC)を利用しており、平成23年頃からNFCを搭載したスマートフォン等の爆発的な普及が追い風になった。専用リーダーを使用しなくてもスマートフォンやタブレット端末でも通信や書換えが可能となり、大手小売チェーンや医療現場でも導入されるようになった。

これらの点が評価され、同社は東京都ベンチャー技術大賞(注2)の特別賞や第12回勇氣ある経営大賞(平成26年、東京商工会議所)を受賞している。

## 助成金は流れの中で活用することが大事

“スマートタグ”の開発においては、平成21年度に社会的課題解決型研究開発助成事業(平成23年度で終了)、平成22年度・平成24年度には市場開拓助成事業(注3)を活用した。リーマンショックに伴う不況が深刻化している中、2期連続で損失を計上しており、金融機関から融資を得ることは非常に厳しい状況だったため、“スマートタグ”は、「助成金がなければ形にならなかった」と多田社長は語る。

“スマートタグ”で助成事業を活用いただき、短期間で大きな成果を上げられた秘訣を伺ったところ、「開発を進める



スマートタグの送り状(上)と入構証

中で、段階ごとにマッチする各種助成事業があった。助成事業をうまく使うには、助成金を得ることを目的とするのではなく、会社の状況にあった助成事業を適切なタイミングで活用することがポイントだ。また、公社には開発から販売支援メニューがあるので、うまく合わせて使うことだ。」とのことであった。

## 海外展開成功の秘訣は「トップが動く」

現在ではブラジル・スペイン・中国・シンガポールにもグループ会社を設立しているが、社長自ら1年間に世界を6周するほど積極的にトップセールスを行うことは変わらない。その結果、同社のDPSは世界50か国を超える国で採用されるまでに至った。

今後、中小企業が海外展開を進めていく必要性が高まっているが、海外展開を成功させる秘訣を多田社長に伺ったところ、「とにかくトップが率先して動くこと」という。

「自分の会社で作っている製品なのだから、社長が最も詳しく説明ができる。特に日系企業ではなく現地の方が取引相手になるのであれば、自分で売込みに行くことで現地の方と話し、その声を聴くことがとても大事だ。文法が間違っていたとしてもコミュニケーションをとることはいくらでもできる。」JICAの青年海外協力隊で日本語も英語も通じないチュニジアへ行った経験を持つ社長の言葉には、説得力があった。

社名である「アイオイ」には、「皆で一緒になってやる」という意味が込められている。社内だけでなく、世界中の企業や技術と一緒にになって新たな製品を生み出す同社には、今後益々の発展が期待される。

(助成課 林 哲史)

(注1) デジタルピッキングシステム(DPS)・・・  
物流センター・工場の組立ライン等で行うピッキング作業において、棚や容器にデジタル表示機を設置し、取出すべき品物・数量等を視覚的に判断しやすく、素早くかつ正確なピッキング作業を可能にするシステム。

(注2) 東京都ベンチャー技術大賞・・・  
東京の産業の活性化と雇用の創出を図るため、ベンチャースピリットに富む中小企業が開発した革新的で将来性のある製品・技術を表彰するもの。

(注3) 市場開拓助成事業・・・  
東京都及び当会社による一定の評価または支援を受け開発し、製品化した新製品・新技術等を国内外の展示会に出展することで販路開拓を促進するもの。

企業名：株式会社アイオイ・システム  
 代表者：多田 潔  
 資本金：1億2300万円 従業員数：82名  
 本社所在地：東京都大田区大森北1-6-8  
 ウィラ大森ビル8階  
 TEL：03-3764-0228  
 FAX：03-3764-7520  
 URL：http://www.hello-aioi.com/