

特集 元気な中小企業訪問記16

### 第3章

# IT企業が生んだ知育ロボット、 世界へ羽ばたく

神奈川県 株式会社ICON



中村 美音

東京都中小企業診断士協会

会社名:株式会社ICON

代表:代表取締役 土屋 敏子

資本金:9,815万円

従業員:19名

所在地:神奈川県横浜市神奈川区台町13-19 3F

TEL:045-548-8581

URL:https://www.e-icon.co.jp

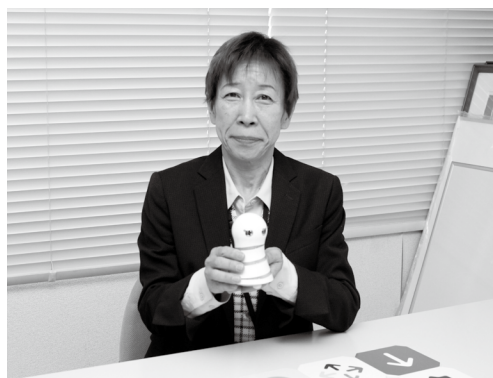
株式会社ICONは、オフィスからEコマースサイトのデータベースまで、幅広く情報セキュリティのソリューションを提供している。大手通信事業者や官公庁への導入実績があり、独自の暗号化技術を持つソフトウェア企業でありながら、自社開発のものづくりにも挑戦する元気な企業である。

同社が自社製品として開発、販売しているのが、0歳（7ヵ月）から始められる知育ロボット「KUMIITA」（クミータ）だ。

パネルにはカラフルな絵柄と目に見えないコマンド情報が描かれており、発光・分岐・回る・音が鳴る・エラーなどの動作を指示する。センサーを内蔵したKUMIITA本体をスタートパネルに置くと、並べたパネルの順に情報を読み取り自動走行する（特許技術）。スタートからゴールを目指すコースは360万通りの設計が可能で、試行錯誤を繰り返しながらプログラミングの基礎を学ぶことができる。

絵柄だけの非言語で表現された「KUMIITA」は、国内外で販売実績がある。2022年11月には、ドバイ未来財団と世界経済フォーラムにより創設された「スマート・トイ・AI・アワード」のクリエイティブプレイ部門で世界最高賞を受賞した。国内では、キッズデザイン賞、中小企業優秀新技術・新製品賞奨励賞も受賞している。

IT企業である同社が、なぜ自社製品として知育ロボットを開発したのか。2022年に創業から25周年を迎えた同社の事業変遷とともに土屋敏子社長にお話を伺った。



ICONの土屋敏子社長

## 1. 求めるサービスを生み出すために

土屋社長が初めて起業したのは、学生時代である。当時、経営していた飲食店を5店舗になるまで成長させた経歴を持つ。そのよう

な土屋社長が新たな事業を立ち上げたきっかけは、店舗で使用していたPOSシステムの使い勝手が悪いことだった。顧客視点で作られた製品が見当たらず、「それなら、自分で作ってやろう」と考えた土屋社長は、それからわずか7日で現在のICONを立ち上げた。

ITの技術も経験もないところからのスタートだった。創業当時は技術者の確保も難しかったが、土屋社長は飲食業で築いた人脈を生かしながら、業界の知見を広めていった。すると、顧客であったIT業界の経営者から、未経験人材でもいいから派遣してほしいという要望が上がってきた。ちょうど2000年問題への対応のため、どの企業も猫の手も借りたいという時期だった。人材を送れば、現場で育ててもらえるという。技術者が欲しい同社としては一石二鳥の提案だった。

持ち前の社交性で人材を集め、企業に提供することで創業時を乗り切り3年ほどたった頃、土屋社長は、「利用者の立場に立った自社製品を作る」という当初の目標を思い出す。その頃には技術者も育ってきており、適性試験を取り入れた中途採用のノウハウも得ていた。IT業界への理解も深まっており、このタイミングで同社はSES（システムエンジニアリングサービス）と自社製品開発の両軸で成長を目指すことになる。

## 2. 成長を支えた独自の暗号化技術

しかし、創業のきっかけになったPOSシステムは、すでに各社が改良を進めており、参入は難しかった。自社製品開発にあたり、まだ誰も参入していないニッチなニーズを探る必要があった。その結果、土屋社長が「これだ」と行きついたのが、独自の暗号化検索技術の開発だった。

「新しいアイデアが浮かんだときには、必ず社員に向けて『これ、やりたいのだけど』と言います。自分が口に出したことで、『社長が言っているから、もうやるしかない。やろう』という雰囲気になりますから」

土屋社長の狙いは、社長自ら社員に発信することで周囲を巻き込むことだという。新たな暗号化技術の開発についても、速やかに社内に発信された。結果的にこの提案は、社員のモチベーションを向上させ、高い技術力を引き出すことに成功。同社は、高付加価値なセキュリティソリューションを提供する自社製品をリリースした。

折しも大手通信会社の情報漏洩問題がきっかけとなって、求められる暗号化技術の深度は一気に深まっていた。同社の技術力の高さは、世界中でセキュリティ強化の必要性が叫ばれるようになったことにより、多方面から注目されることになる。結果、大手通信会社やそのグループ会社に導入されることになり、暗号化セキュリティ事業は同社の成長に大きく寄与することになったのである。

## 3. 「目に見える」自社製品を作る

独自の暗号化技術で成長の軌道に乗った同社だったが、なぜ新事業であるものづくりに乗り出したのだろうか。きっかけは2つあると土屋社長は言う。

1つは、社内の分断だ。暗号化技術の開発には問題もあった。セキュリティ事業ということもあり、開発は密室で行われていた。ごく少数の社員のみで情報を共有した結果、ほかの社員との間に大きな溝ができてしまった。

高度に専門化された技術ではあったが、技術自体は手に取ることはできない。そのことが余計に開発にかかわっていない社員が「自社の製品」と感じることを難しくさせ、溝を深めていると土屋社長は考えた。

もう1つのきっかけは、社員たちのライフステージの変化である。

「社員も入社から何年かたって、結婚して子どもが生まれる方もいます。その子どもに仕事のことを聞かれたとき、SEやセキュリティというのは具体的に何をしているのか説明しづらいのです。頑張ってきた社員が、子どもに自慢できるものを開発したい。目に見

えるものを作りたいと思ったのです」

しかし、土屋社長がその思いを社員に伝えた矢先、リーマン・ショックが起きる。客先からは8割の社員が契約を解除され、同社は社員を守るためにSES事業の立て直しを迫られた。新規開発はペンディングされ、ようやくものづくりを始める体力を取り戻した頃には、8年の歳月が流れていた。

## 4. IT企業のものづくりへの挑戦

### (1) プログラミング知育ロボット「KUMIITA」

リーマン・ショックの影響から立ち直り、念願だったものづくりへの模索を始めた土屋社長だったが、IT企業が「何を」作るのかという課題は、なかなか解決できなかった。

そのようなとき、2020年度から小学校でプログラミング教育が必修化されることが文部科学省から公表された。幼少期のプログラミング教育は、子どもたちの能力の土台となる思考力を育み、将来の労働市場で求められる技術者の育成促進にもつながる。人材不足に日々直面していた土屋社長は、新製品のターゲットを子どもに据えた。

日本のプログラミング教育においては、2つの問題があると土屋社長は言う。1つ目は言語の問題である。プログラミングの言語は基本的に英語であるため、日本人には大きな壁となる。2つ目の問題は、3歳未満で使えるプログラミング玩具が見当たらないことだ。

「人間の脳は、3歳までに80%完成するといわれています。土台が作られる、その時期の教育は大切です。それに、私にとっては英語がそうでしたが、学校で必修にされると、学ぶことが苦になることもあります。それなら、3歳未満で使えて楽しくプログラミングを学べるものをうちが作ろうと、知育ロボットの開発を決めました」と土屋社長は開発の経緯を語る。

0～3歳の教育でプログラミングに必要な基本的な考え方を学ぶことができれば、大きなアドバンテージになる。新製品は、非言語

であること、3歳未満を対象とした安全基準をクリアすることと決まった。

初めてのものづくりにあたっては、市場調査を兼ねてアメリカのクラウドファンディング「Kickstarter」に参加した。

当時、日本でのクラウドファンディングは一般的ではなく、新製品が言語を問わないものゆえの挑戦だったが、ここで予想以上の好反応を得る。最終的には10カ国以上から支援を受け、プログラミング知育ロボット「KUMIITA」の開発は本格的にスタートした。



KUMIITA本体とカラフルなコマンドパネル

### (2) オープンな社内文化への変革

ものづくりを検討し始めた当初、社員の意見は賛成ばかりではなかった。「自分たちが稼いだ分を経験もノウハウもない事業に使うのか」と反発する社員もいた。しかし、8年かけて地道に会社を立て直した土屋社長の真摯な姿勢と市場調査の高評価によって、社内の空気は変わっていった。

暗号化技術開発時の反省も生かされた。以前のクローズドな環境とは違う、オープンな開発環境を意識し、部門横断的なアプローチを取った。すると、次第に土屋社長の理念が社内に受け入れられ、積極的に事業に参加する社員が増えていった。

土屋社長には忘れられない言葉があるという。金型作成のやり直しが発生し、金融機関に追加融資を断られ、事業をあきらめるべきか葛藤していたときのことだ。社員に、「社長は子どもを捨てるのですか。親なら子ども

を捨てませんよね」と言われたのだ。

経営的には、既存事業に集中するべきだったかもしれない。それでも、「KUMIITA」という目に見える自社製品の開発は、社内一体感を生み、社員の貢献意欲を向上させた。時には梱包まで社員一丸となって進めたことで、新事業は社員にとって自分ごとになっていった。子ども連れでイベントに訪れる社員もいた。「KUMIITA」は、土屋社長が目指していた、社員が家族に自慢できる自社製品となったのである。

## 5. 創業30周年を見据えて

同社の経営理念の根底には、「人と社会に優しくあれ」という願いがある。世界の子どもたちへのワクチン支援など、社会貢献事業も積極的に行ってきた。土屋社長は、「『KUMIITA』も、子どもたちの未来を幸せにする一翼になれば」と話す。

しかし、開発した自社製品も世の中に出ていかなければ社会貢献にはつながらない。

ドバイ未来財団と世界経済フォーラム主催の「スマート・Toy・AI・アワード」に応募したのは、コロナ禍で展示会が次々と中止になり、市場開拓が足踏みを余儀なくされる中だった。

土屋社長は、「何か動き出すきっかけが欲しかった」と言う。そして、この世界的な賞で、「KUMIITA」は革新的でスマートな製品として評価され、クリエイティブプレイ部門の世界最高賞を受賞する。

世界最大級のニュルンベルク国際玩具見本市への出展など、同社は以前より海外進出に意欲的だったが、この受賞でドバイを始めとする海外とのつながりが一層強化された。今後は「KUMIITA」だけでなく、セキュリティ事業もグローバルな展開を考えているという。

「海外では、セキュリティ対応への予算も日本より大きいです。個人情報の流出を防ぎ、ブロックチェーンにも対応した技術として海外で実績を作れば、国内でも拡販できます」



ドバイにて。言語の壁なく楽しめる「KUMIITA」  
(画像提供：株式会社ICON)

セキュリティ事業の認知度が上がれば、社員もきっと喜んでくれると信じてチャレンジする。「いいものを作っている自負はありますが、うちはマーケティングが弱いのです。創業当時はメーカーを目指していたため、一から十まで自社でやろうとしていましたが、経営資源に限りがある以上、弱いところは外部と連携してやっていこうと思っています」と土屋社長は今後の展望を語る。

社内に目を向ければ、同社は創業以来、仕事と子育てを両立できる職場環境づくりに取り組んできた。環境変化の激しいIT業界にあって、看護休暇や時短勤務を取り入れ、社員が働きやすい環境を整えている。

そうした取組みは社内に浸透しており、取得が進まないと言われる男性で3人、育児休暇を取得した実績がある。

ソフトウェアを開発するのも使うのも「人」とすると土屋社長は言う。創業30周年に向けて、株式会社ICONは、「人と社会に優しく」一味違うテクノロジーを社会に届ける。

### 中村 美音 (なかむら みね)

大学卒業後、大手総合出版社に勤務し編集職に従事。独立後は編集者としての業務のほか、Webサイトのディレクションや原案・ノベライズ執筆に携わる。2022年中小企業診断士登録。記事執筆やIT関連企業などの企業支援を行う。

