

# ユビキタス以後の情報基盤を担う 新事業への挑戦

木下 泰三 日立製作所 ワイヤレスインフォベンチャーカンパニー カンパニー長&CEO  
竹内 薫 科学ジャーナリスト

技術さえ良ければ製品化ができるわけではない。ひとりだけの力では事業化は進まない。一見、あたりまえのようだが、そう思ったことは、成功と失敗の積み重ねからしか身に付いてこない。そもそもベンチャーとは何なのか？ベンチャーに不可欠な戦略とは？今回は、「ベンチャー成功の秘訣」を木下泰三さんに伺う。

## 事業の成否は、技術以外の要素で決まる

竹内 ベンチャーカンパニーのトップを務めていらっしゃいますが、以前からマネジメントに興味をお持ちだったのですか。

木下 大学では確率制御理論などの研究をしていて、もちろん研究者を志していました。ただ、どちらかというところ、技術を俯瞰（ふかん）的に見て解説したり、幅広い視点で技術の連携を考えたりすることが好きで、孤独に一つの技術を追求する研究者というタイプではなかったですね。そういう意味で、マネジメントに向いている要素は持っていたのかもしれませんが。学生時代には、サッカーでチームワークを学び、音楽バンドの活動で先端ウォッチャーとしてのマインドを醸成しました、格好よく言えば（笑い）。それらが、社会人になってから、チームで行う研究や事業、技術分野で先端ニーズや技術の方向性を探ることに役立ってきたと思います。

竹内 日立に入社してからは、どのような研究を。

木下 まず中央研究所で16年あまり研究者生活を送りましたが、前半は光伝送技術に関して、デバイスからシス

テムまで分野横断的に研究を行っていました。後半はマルチメディア分野に移り、DVDやハイビジョン画像のデジタル圧縮装置など、いろいろと面白い研究をしました。ただ、マルチメディア分野は、ユニークな技術はできても、それがなかなか事業には結びつかないのが悩みの種でした。当時私はユニットリーダーでしたから、依頼研究元を探してきたり、新事業を企画したり、まさにマネジメント的な仕事もしなければならなかったんです。それを知ってか、当時の中村道治所長（現フェロー）から、日立本社の新事業推進室で新しい事業の創出に挑戦してみてもどうかと言われ、1997年にそちらへ移りました。

竹内 どんな新事業を手がけたのですか。

木下 電子書籍の配信事業です。シャープさんが液晶のビューワを、われわれが配信システムやセンターシステムを担当し、大手書店さんなどとともに「電子ブックコンソーシアム」を結成して事業展開を図りました。でも、結局、成功はしませんでした。著作権の問題や、当時はまだ作家の方々から電子配信への理解が得にくかった点などが、足かせとなったんです。そういう事業内容そのものとは関係のない部分でビジネスの成否が決まることもあるんだと、実感させられた経験でした。私自身、新事業ということで、つい話題性のあるものに目が向いてしまったこと、また、研究者の発想で、技術さえあれば何とかなると考えていたのも甘かったのでしょう。

竹内 約10年前ですから、早すぎたのではないですか。音楽配信などが普及している現在なら、成功していたかも



竹内 薫（たけうち かおる）

1960年東京都生まれ。東京大学教養学部教養学科卒業（専攻：科学史・科学哲学）、東京大学理学部物理学科卒業。マギル大学大学院博士課程修了（専攻：高エネルギー物理学理論）。理学博士（Ph.D.）。主な著書・訳書は、『知の創造 nature news & views』『科学の終焉（おわり）』（ジョン・ホーガン）『ペンローズのねじれた四次元』『世界が変わる現代物理学』『物質をめぐる冒険』『99・9%は仮説』など。

しれません。そう考えると、事業の創出というのは難しいものですね。時代に後れてはいけないし、新しすぎても周囲がついてこない。

木下 たしかにそうだと思います。事業をおこすうえで、中心となる技術が優れているかどうかは大事なポイントです。でも、その事業の成否を決めるのは、むしろ技術以外の要素によるところが大きい。それが、新事業推進室の経験から学んだことの一つです。

それで2年後に中央研究所に戻り、4年間マルチメディア研究部門の部長として、携帯電話を利用した通話システムをはじめとする新事業の開発や、研究マネジメントに取り組みました。さまざまなことにチャレンジしましたが、特に力を入れたのは研究の応用発展で、ミューチップ、指静脈認証など、研究の視点の転換や、異なる部門との連携を図ることで、研究内容の発展や実用化をサポートしました。

#### ベンチャーカンパニー設立へ

竹内 そういうさまざまな経験を生かして、今の事業を始められたのですね。

木下 日立はマーケティング戦略や、新事業への取り組みの強化を図る目的で、2001年から「コーポレートシニアスタッフ」というポストを設置していました。私は、その第2期生の一人として2003年に任命され、新事業の選定、立ち上げに向けたマーケティングや戦略の策定を行うことになったんです。事業の内容や期間に関する条件

は、かなり厳しいものでしたが、中央研究所で温めていた幾つかのテーマの中から、市場規模はあまり大きくなくても将来性があることから無線LAN技術の付加価値ビジネスを選び、2004年1月1日、コーポレートベンチャーとして、ワイヤレスインフォベンチャーカンパニーを設立しました。

竹内 事業の内容について、詳しく教えていただけますか。

木下 大きく分けて“AirLocation”と“AirSense”という二つのシステムを提供しています。どちらも無線LAN技術と、アクティブRFID（Radio-Frequency Identification）タグを応用したものです。アクティブRFIDタグというのは、電源を持っていてみずから電波を發し、情報を送信するRFIDタグです。これに対して、ミューチップのように、電源を持たず、リーダからの電波を利用して情報送信するタイプをパッシブRFIDタグと言います。われわれの、無線LANを活用したアクティブRFIDタグは、ほかにはない日立だけの製品です。

そのアクティブRFIDタグや、無線LAN端末を利用した位置検知システムが“AirLocation”です。無線LAN端末は、PDA（Personal Digital Assistant）、IP（Internet Protocol）無線LAN電話、PC、ハンディリーダなど、標準規格に準拠した機器であれば何でも利用でき、屋内でも屋外でも、特定の範囲内にある端末の位置を瞬時に把握できます。会社や施設、工場などで、資材や機器の位置、人員の所在などを把握できるようにすることで、作業効率向上やセキュリティ管理の強化が図れます。

木下 泰三（きのしたたいぞう）

1981年日立製作所入社、中央研究所で次世代通信とマルチメディアの研究開発に従事し、その後、新事業推進室、中央研究所マルチメディア研究部長、企画室長を経て、2003年コーポレートシニアスタッフ、2004年から現職。  
電子情報通信学会会員、映像情報メディア学会会員  
工学博士



もう一つの“AirSense”は、センサネット情報システムです。温湿度や加速度などのセンサと電池を備えたセンサノードを施設内のあちこちに設置して、そこから発信される情報を一元管理するもので、実際に稼働している例では、食品工場の環境管理に威力を発揮しています。最近、食品の安全を守るため、製造工程での衛生管理手法HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）が広く普及しつつあります。その中には温度や湿度などの管理の徹底も含まれていて、記録を残す必要もある。けれど、従来のように人が行っていたのでは負担が大きい。そこで、“AirSense”を利用すれば、効率的、確実、かつ低コストでそれらの情報を収集できるわけです。“AirSense”では、無線LAN技術の中でもZigBeeという最新の規格を採用しているのだから、無線をさえぎる障害物があるような場所でも、マルチホップ無線ネットワークで自律的に中継局を経由しながら効率よく通信を行えます。ZigBeeは消費電力が少ない点でもセンサネットに向いていて、センサノード本体の低消費電力化との相乗効果によって、センサノード1個が電池交換なしで約4年間稼働します。

竹内 これは将来的に、家庭での利用も視野に入れているのですか。

木下 どちらかというと産業分野での利用が中心になるでしょうね。ただ、リストバンド型のセンサノードもあって、それは個人利用も考えられます。現在のエントリーモデルは温度、加速度、脈拍をセンシングできるもので、腕につけておけば、平常時の動きと、急に倒れたときなどの異常時の動きを識別できるんです。まずは老人福祉施設での高齢者見守りシステムなどへの応用を想定して、幾つかの実証実験を通じてデータマイニングを行っているところです。もっと夢のある話をすると、例えばこれをつけた竹内さんが家に帰ったとき、体温が高ければ自動的に冷房が動き、快適な室内環境になるといったシステムも可能になるかもしれない。

竹内 汗をかいていれば、自動的にお風呂が沸いているとか（笑い）

木下 「人が歩けば、自動的に周囲の環境が変わっていく」という世界の実現もありえるでしょうね。

#### 自分が勝負するフィールドを選ぶ

竹内 先ほどの電子書籍と比べると、電子書籍の方が華やかだし、すぐに事業化できるような印象がありますが、実際にはこういう製品やサービスの方がうまくいくのでしょうか。

木下 それはおそらく、「どこがやるのか」という要素が関係することだと思います。事業の成否は技術以外の部分によるところが大きいと言いましたが、その中には営業チャンネルやブランド力も含まれる。事業には大きく分けてコンシューマ分野向けと産業分野向けがあって、どちらかというと公共・企業産業分野に強い日立の営業チャンネルや、信頼のブランドを生かすなら、やはり後者のほうが向いているのだと思います。コンシューマ分野向けのように、爆発的な規模拡大は期待できません。

竹内 産業・公共分野のほうが、安定しているし、日立らしさが生かせるということですね。本の世界にも似ているところがあって、一般向けの本はベストセラーが出やすいけれど、ベストセラーは狙って出せるものではありません。売れなければそれきりです。逆に、科学書のようなジャンルは、爆発的に売れることはなくても、コンスタントに読んでいただけて、出版不況にも強いんです。

木下 自分の勝負するフィールドを選ぶことは、個人にとっても企業にとっても、成長戦略の中できわめて重要です。経済の分野では、競争が激しく価格競争の消耗戦が繰り返される市場を「レッドオーシャン」、ニッチでもオンリーワンの価値を発揮できる市場を「ブルーオーシャン」と表現しますが、ベンチャーはやはりブルーオーシャンをフィールドとしなければ成功しないと思います。次に重要なのがノルマンディー作戦、いわゆる一点突破です。例えば“AirLocation”なら、ビル、工場施設、病院、ショッピング・流通系、セキュリティ・入退出管理など、いろいろな市場セグメントがあって、それぞれにおいて力を発揮できると考えています。アクティブRFIDタグと無線LAN技術の付加価値ビジネスはオンリーワンの価値があるので、あとはその中から、あるいはまったく別の分野でもいいのですが、ブルーオーシャンを一つ見つけ出さなければいけない。そして、そこ

で圧倒的なシェアをとってしまうんです。一点において突き抜けると、次の横展開は比較的スムーズにいきます。成功しているベンチャー企業を見ていると、みんなその戦略をとっていますね。だからわれわれも、あらゆる可能性の中から一つを選択しなければならない。

竹内 私も最初は幾つかのジャンルの作品を書いていたのですが、あるときから科学書の依頼ばかり来るようになり、科学書分野に特化してしまいました。これは、知らず知らず一点突破をしていたということなのかもしれないですね。

木下 それで名前が知られると、ほかの分野やほかのメディアでも注目されますよね。ただ、竹内さんのように一点突破できればいいのですが、いざ自分がフィールドを選ぶ段になると、本当に悩むものです。

#### 世界中のフィジカルデータを体系化し、価値を持たせる

竹内 一点突破したその先の展望についてはいかがですか。

木下 少し大きな話になりますが、Google風に言うならば、フィジカルインフォメーション企業として、世界中のフィジカルデータを体系化し、有益に活用できるようにしたいという目標を持っています。センサノードは、いわば「デジタル百葉箱」で、そこから集められたフィジカルデータに、日立の強みであるデータマイニング技術、ミドルウェア技術などを活用した処理を施すことで、さまざまな価値を持たせるんです。

ユビキタス情報社会の到来によって、われわれは匿名性、時間や場所の制約からの解放という新しい武器を手に入れました。しかしそれは新たな問題も引き起こしていて、アフターユビキタスでは逆に、TILS (Time, Identification, Location, Sensor), つまり「いつ・誰が(何が)・どこで・どうなっているか」を把握できる情報基盤の構築が求められています。われわれはロケーション事業とセンサネット事業で、その中のLとSを担おうとしている。これは今後の社会に欠かせない基盤となる可能性を持っています。

竹内 お聞きしていると、ワイヤレスインフォの事業は、「状態」や「変化」などの「コト」をITによって可視化・



知覚化することで、意味や価値を持たせるビジネスだと言えることができそうですね。過去の対談でも何度かキーワードになっていますが、「モノからコトへ」の価値の移行は、社会全体の大きなうねりですから、アフターユビキタスへ向けて、市場の拡大も期待できるのではないのでしょうか。

木下 そうあってほしいと願いますが、そのチャンスを逃さないためにも、中央研究所に入ったときに先輩から教えられたことばを今でも大切にしています。“More Active, More Free” 自分で「これはできない」と仕事の枠を狭めず、アクティブにいろんなことに挑戦すべきである。それは仕事の量も増やすが、一方で自分の自由度も高める、つまりチャンスも広げるという意味ですね。そのことばとともに、「大胆かつ慎重」というベンチャーマインド、きわめて大胆に発想し、実際の事業では綿密な計画の下で慎重に行動するということを肝に銘じて、事業の発展をめざします。

ブルーオーシャンの戦場におけるノルマンディー作戦。それがベンチャー成功の秘訣ということだ。“AirLocation”と“AirSense”は、日立でしかできないアクティブRFIDを武器にして、見事なまでの成功を収めつつある。しかし、木下さんは、すでに「次なる戦場」を見据えて、果敢に前哨戦に突入しているようにお見受けした。それは、もしかしたら、「ベンチャー」ならではの機動力の表れなのかもしれない。