

フォトン は素晴らしいビジネス — 晝馬明氏に聞く

コナード・ホルトン

11月の初めに浜松ホトニクスの招待を受け、3日にわたる技術と未来像を見据えた同社最大のイベント、PHOTON FAIRに参加するため日本を訪問した。フェアは5年に一度、東京から南西に約250キロの浜松市にある本社の近くで開催される。数千を越える顧客、サプライヤー、学生などの参加者に加えて、最終日は一般公開され、同社の研究所から生まれたばかりの多くの技術と、これらの技術が生命科学から輸送・製造業などの分野に与える影響などが紹介された。

40ものテクニカルセミナーが開催され、トヨタ自動車先進技術開発カンパニー常務理事の鯉淵健氏や、米カリフォルニア大アーバイン校、ブルース・トロンバーグ教授(国立生物医学画像・生物工学研究所の次期所長でもある)などが講演を行った。同教授は、個人の健康管理用のウェアラブルデバイスとベッドサイドデバイスについて語った。浜松ホトニクス代表取締役社長、晝馬明氏は次世代光技術を基盤としたイノベーションについて講演した。講演後、取材の機会を得た。同氏は米ラトガース大(Rutgers University)を卒業後、浜松ホトニクスの米子会社に勤務し経営にも携わり、滞米生活は30年余りにわたる。光部品サプライヤーとしての今後の展望について話を聞いた。

—PHOTON FAIR会場では、多くの素晴らしい技術が目についた。初めて見るものもあった。個人的に関心を寄せている技術はあるのか。



浜松ホトニクス株式会社 代表取締役社長 晝馬 明氏

個人的にはiPMSEL(integrable Phase-Modulating Surface-Emitting Lasers)だ。多くの有望な応用が期待できるデバイスで、興味深い点はデバイス自体だけでなくその開発過程にもある。通常、中央研究所では、グループのトップが遂行するプロジェクトを決めるが、このケースでは、40歳以下の若いエンジニアに世界を変えてしまうようなアイデアを出すように求めた。するとこのプロジェクトが提案されたというわけだ。レーザと空間光位相変調器の両方を作ることができるのが我々の強みであり、それらを1つのパッケージにまとめることができる。今後の開発に大いに期待している。

—エンジニアが見せてくれたデモアプリの動画には、とても奇抜な印象を持

ったが、可能性はあるのか。

それが実際に我々のやり方だ。眼鏡を必要としない3次元ディスプレイを作る、というまずかなり高い研究目標を設定する。大変な困難なことではあるが、開発を進めるうちに他のアプリケーションを見つけることもある。確かに「奇抜」かもしれないが、研究者には目標を高く設定し、実現に向けて開発を進めるなかで、存在すら知らなかった新しいアプリケーションを見つける、という考え方と能力を持ってほしい。例えば、iPMSELが「カプセル内視鏡搭載レーザメス」に応用されるかもしれない。

—アプリケーションの開発とコア技術の研究のバランスは、どう取っているのか。

普段から、産業というのは通常、ピラミッド構造だと語っている。大企業がトップにいて、2階層目と3階層目のサプライヤーがトップを支えている。しかし、光の応用産業の場合は一種の逆ピラミッドになっており、当社は底辺にいる。その上に当社のデバイスを利用してモジュールを製造する顧客があり、さらにその上にモジュールを利用するシステムビルダーがいて、頂点では光の応用産業が巨大になるという構造だ。当社の売上高は、12億ドル程度に過ぎないが、そのうち約40%はかなり市場規模の大きい医療機器業界向けが占めている。このような、アプリケーションの幅を広げることが、さらに成長するための最も重要な道となる。

我々は逆ピラミッドの底辺にいるが、デバイスの性能は、顧客のシステムの性能に直接影響する。システムビルダーにとって性能を向上させるには、当社の助力が必要だ。そのためにも研究が求められる。

—顧客ニーズにはどのように応えていくのか？

日常的に話をしなければならないのは当然だが、顧客は常に将来のニーズがわかっているとは限らない。その答えの1つは大学発スタートアップ企業にあると考えている。というのは、彼らは業界が探ろうとしない新しい何かをやっているからだ。こういった企業に投資するために1000万ドル規模のコポレートベンチャーキャピタルファンドを創設した。投資額は1件10万ドルとわずかなものだが、スタートアップ企業にはかなり貴重な開業資金となる。アプリケーションがとても興味深いもので、企業側の同意があれば、当社からエンジニアを派遣することもある。

浜松ホトニクスは1953年にベンチャ



ー企業として創業した。新しい従業員は自分たちの会社が大企業と考えているが、若いエンジニアにはそのような考え方は捨ててほしい。彼らには、当社が65年前に持った精神を経験してもらいたい。10のベンチャーのうち1つでも成功すれば、幸運と言える。失敗してもかまわない。戻ってきて社内のベンチャー活動を牽引する役に立てばいい。

—昨年、御社は光源メーカーの米エナジティック・テクノロジー社(Energetic Technology)を買収した。さらに買収を進める計画はあるか。

多くの投資の機会を検討しているが、外部の投資に頼ることは望んでいない。社内の起業環境を創出したいとも考えている。当社は主な拠点を日本に置いているが、グローバルなセールス展開をしている。研究者とエンジニアには海外に出て、アメリカやヨーロッパで何が起きているかを自分の目で確かめ、思考力を広げてほしいと思っている。

—起業家精神を植え付けるということに関連しているチャレンジが多いようですが、正しいか？

その通りだ。しかし、誤解してほしいわけではないが、当社が起業家精神を植え付けることにこれだけの投資ができる

のは、コアビジネスで十分な利益を上げているからである。コアビジネスにも投資を続けている。たとえば、最近、化合物半導体生産施設に1億ドルの投資をした。いくつかの部署が使用可能な施設だ。費用対効果が高く、最良の製品を製造する能力を改善し続けていきたい。ライダ市場が実際に立ち上がったら、生産能力を大幅に増強しなくてはならない。この施設はそのような成長に適應するように設計されている。

—ライダに関してはシステム全体の生産を考えているか？

それは考えていない。技術を可能にするキーとなるものを作りたい。当社は、ライダシステムを構成するレーザ、ミラー、およびセンサを開発、製造している。これらは車載ばかりでなくドローンにも使われる。どれか1つの波長にのみコミットするわけではなく、顧客の要求に応じて対応する。

—最後に、かなり長期的な展望に立って将来を見据えているが、最大の課題は何か。

短期的にも長期的にも当社は常にエンジニアリング企業だ。高度な研究開発を行い、高価格で最良の製品を製造している。信頼性が高く、低価格で迅速に製品を供給するためにも変わっていかなければならない。将来的には、ソフトウェアが急速に進歩し、低品質のセンサの欠点は部分的にソフトウェアで補完できるようになり、顧客の将来のニーズに十分応えられるようになる可能性も認識しておかなければならない。だからこそ、ディープラーニング(AI)分野に進出する必要があるが、AIアーキテクチャを開発することではなく、それを当社の利益になるように利用するためである。