



NTTイノベティブデバイス
代表取締役社長

塚野 英博 Hidehiro Tsukano

PROFILE

1981年富士通株式会社入社。半導体を中心に調達部門に従事。2001年同社経営戦略室長。2017年同社代表取締役副社長/CFO、CHO/CSOを歴任し、社長補佐として全部門を管掌。2019年同社副会長。2020年NTTアドバンステクノロジー顧問、およびNTT研究企画部門シニアアドバイザー、2021年NTT IOWN総合イノベーションセンタ長、2023年8月より現職。



止まった瞬間に退化する。だから、走り続ける。 成功体験を積み上げて、「やればできる」を醸成する

光電融合デバイスの設計開発、製造、販売等の機能をフルスコープで備える専門メーカーとして歩み始めたNTTイノベティブデバイス。IOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想の基幹インフラを構成する各種装置の核となる戦略デバイスを設計開発、製造することで、IOWN構想が提案している光を中心とした革新的な技術による高速大容量通信がもたらす電力削減など持続可能な社会の実現による社会貢献を追求する塚野英博NTTイノベティブデバイス代表取締役社長に、事業の内容とトップとしての心構えを伺いました。

光電融合デバイスの設計開発、製造、販売等の機能をフルスコープで備える専門メーカー

会社設立、そして社長就任おめでとうございます。NTT IOWN総合イノベーションセンタ長と同時に新会社の代表取締役社長も担われるのですね。

2021年にNTT IOWN総合イノベーションセンタ長に就任以来、研究者とのディスカッションや研究成果の報告等とおして、NTT R&Dの持つパワーと、IOWN総合イノベーションセンタの持つミッションの重要性を実感しました。そして、IOWN総合イノベーションセンタ設立当時は、IOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想が発表された2年後で、IOWNの実現に向けて具体的に動き出した時期でもありました。2023年8月に既存の事業会社であったNTTエレクトロニクスと統合した新会社、NTTイノベティブデバイスを設立し、そのトップとして、

IOWNの核となる光電融合デバイスの開発、製品化というかたちでIOWNを実現していく立場も担うことの重責を、現実のものとして改めて実感しました。

プロダクトの提供に向けて、2年以内に関連技術やプロセスを整理整頓し、プロセスのパイプラインを整流化し、環境を整えてプロダクトとして製造していくことに努めていますが、スピード感覚的にはその効果を3年目にビジネスとして享受できたらいいと考えています。

33万人の社員、売上高13兆円のNTTグループにおいて、私たちは1100人の社員、連結売上高443億円のデバイス事業会社で、製造部門を有するという事業形態をみても、ある意味で非常に特異な位置付けにある会社です。

NTTイノベティブデバイスの具体的な事業内容とビジョンをお聞かせいただけますか。

私たちは光電融合デバイスの設計開発、

製造、販売等の機能をフルスコープで備える専門メーカーです。前身のNTTエレクトロニクスでは、お客さまにコヒーレントDSP (デジタルシグナルプロセッサ)・光送受信デバイス等の中長距離光伝送向け中核部品を提供する事業で、通信キャリアを中心とする中長距離通信領域が主な最終顧客市場でした。そこでは、LSIの微細加工技術を利用してシリコン基板上に光デバイスを作製する技術、このデバイスと中長距離光伝送向けのデジタルコヒーレント用のデバイスを一体化して同一パッケージに収める技術により製品が製造されてきました。

そして、NTTイノベティブデバイスとなり、新たな市場と考えるコンピューティング領域に商品拡大を図りたいと考えています。従来の中長距離光伝送領域においても、より一層の大容量・長距離光伝送の実現に向けて進化を続けるとともに、中長期的に大容量伝送を追求しつつ、低消費電力近距離光伝送商品の開発を加速しています。その最初のお披露目の場として、2025年の



大阪・関西万博を予定しています。

そして、中期的には、光電融合デバイスを筐体のエッジからボードのエッジへの実装をめざし、データセンタ内のクラスタ、サーバ・ストレージ間等の大容量・近距離光伝送領域に取り組みます。長期的には光電融合デバイスとして、LSIと光デバイスを同一基板上に形成することで小型・薄型化されたチップレット化を図り、システムボードのエッジからボード上の半導体パッケージのエッジへの実装導入を進め、さらに、半導体パッケージ内のシリコンダイのエッジへの実装導入によって、チップレットがより多くのxPU等ロジックLSIのパッケージ内に内蔵される市場創出をめざします。将来には、さまざまな領域で光チップレットの導入が進み、2050年には95億人と推定される世界中の人々が、低消費電力・低遅延・大伝送容量等の光の力の恩恵を享受できるようにしたいと考えています。

IOWN構想の基幹インフラを構築するための戦略デバイスを担う

明確なビジョンを描かれているのですね。具体的にどのようなミッションを担われるのですか。また、ビジネスインパクトについてもお聞かせください。

「IOWN構想の基幹インフラを構築するための戦略デバイスを担い、NTTグルー

プが掲げる電力削減による持続可能な社会の実現による社会への貢献の追求」をミッションに掲げました。

まず、IOWN構想そのものは膨大な領域をカバーしているビジョンです。この構想は4層構造となっています。第1層はデバイスで、その上の第2層にデバイスを使ってIOWNの世界を実現するための基幹インフラの要素を創ります。これはいわゆるカード等の「ボックス」系です。さらにその上の第3層にネットワークアプリケーションがあり、さらにその上の最上層、第4層に、外部のお客さまに対してのソリューションサービスや付加価値を提供するビジネスがあります。

私たちのミッションであり、一番のねらいは、最終的に第4層の価値を大きくしていくことです。そのためには、最下層のデバイスを使ったパフォーマンスを上げて、大容量伝送を追求しつつ、低消費電力近距離光伝送商品の開発を加速することが重要です。

では、期待感、ビジネスへのインパクトはどうでしょうか。売上高においてめざしているのは「4桁」億円です。NTTエレクトロニクスの連結売上高が400億円超ですから、まずはその2倍のレンジが最初のハードルだろうと見込んでいます。この目標をどれだけ早く実現できるかは商品開発をどれだけ加速できるかにかかってきますから、

私たちはここに必死に取り組んでいるのです。

「4桁」億円の実現が待ち遠しいですね。ミッションを実現するための具体的な戦略をお聞かせください。

光電融合デバイスが超小型・薄型チップレット化するという事は、構造的にモジュールから半導体に近くなることです。このことから、私たちのダイレクトなお客さまはこの半導体を利用するメーカーともいえます。国内はもとより、主戦場になっている1つは北米、次が欧州、中でも一番進んでいるのはフランスで、アジアにもアクセスしています。

まず、この市場で勝ち抜いていくため、より広範なコンピューティング領域に光電融合チップレットの導入をめざしていくことですが、それには1にも2にも物量がないと成り立ちません。そのためにも、量産技術の確立による物量供給力とコストダウンを進めていく必要があります。

では、この市場におけるポジショニングについてはどうでしょうか。技術面において、私たちの製品はこれまでNTT R&Dが20~30年あまり蓄積してきた光関連技術の研究開発をベースにしていますから、他のプレイヤーと比較しても、私たちはリーディングエッジにいます。ただし、最先端の技術を持っている、あるいは最先端の商

品知識は優れていても、研究成果の技術移転をベースとした会社なので、ある意味仕方がない部分もありますが、「プロダクトアウト」的な展開である以上、事業的な考え方に関しては競合他社と比較して、その販売力を含めて明らかに劣勢であると実感しています。一言でいえば、NTTインノベティブデバイスの事業を、「商売」の視点でとらえ直し、「マーケットイン」の発想で展開したいのです。このため、現在、すべてのオペレーションを私の富士通時代26年間の経験を活かして、徹底的に「商売」の観点から見直し、各責任者にダイレクトで指示しています。

これまで研究所でつくられた技術やアイデアが、開発のフェーズに入って、グループの事業会社に提供され、サービスやプロダクトとして「商売」の観点から眺めたときに、市場ニーズへの適合やコスト削減などを目的に調整したいと思っても、製造部門を有していないために、提供された技術やアイデアを変更して市場投入することはできませんでした。NTTインノベティブデバイスには製造部門があるので、バックキャストする最終地点を「商売」にして、各地点で議論をし、製品を仕立てていく流れをつくることで、NTTエレクトロニクス時代から繰り広げられてきた「商習慣」を相当改善できると考えています。

マーケットインの視点で従来の事業プロセスを見直す

これまでとはプレゼンス自体も大きく変化しそうですね。ところで、冒頭で2年以内に整理整頓、整流化とお話がありました。この時間軸にはどんな意味があるのでしょうか。

前職の富士通在職中、そしてIOWN総合イノベーションセンタ長として蓄積してきた知識や経験に基づいた信念を、NTTインノベティブデバイスに少しでも早く、深く埋め込んでいきたいと考えています。1年で変革できることは変革して、2年目からその効果を享受できるようにしたいと考えました。とはいえ、状況的には、私1人で1100人の社員にインプリンティングするわけですが、習慣となっているプロダクトアウト手法をマーケットインの考え方に、どれくらいのスピード感で変革できるかは分かりません。

習慣となっているものを変革するというには大きなエネルギーを使うので、その結果、1年後、私は信念を埋め込んでいくことに疲れてしまっているのではないかと考えることがあります。人間誰しも、甘えがありますよね。諦めてしまいそうな自分への恐怖心もあるのです。だから、短期決戦でやるしかない、2年レンジで構造改

革、3年目で目視できる結果を出したいですね。これはある種の自己評価ともいえます。とにかく実行しないことには何も始まらないので、会社を設立した8月1日以降に信念を伝え始めて、9月末時点で95%は思い描いた姿になりました。恐ろしく速いですよ。このようにNTTインノベティブデバイスの立ち位置が変化したという実感を持たせたこと、やればできるという成功体験を積み上げていくことは非常に重要であると考えています。とはいえ、すべてが順調に運ぶことはなく、時には「糠に釘」ならず、「水に釘」という場合も無きにしも非ずです。そのような状態からの脱却において、あまり時間はかけたくはないのですが、粘り強く努めていくしかないのではと思います。とにかく変革に向けて一生懸命、追い詰めていきたいですね。

私がこんなふうには事に駆り立てられるのは、止まった瞬間に退化すると感じるからなのです。好きなことを自分のスピードで貫いていきたいし、世の中に置いていかれたくないのです。

最後に、トップとはどんな存在か、どうあるべきか、ありたいかを教えていただけますでしょうか。そして、研究所やお客さま等へのメッセージもお願いします。

単純に言ってしまうえば、トップの後ろには誰もいません。責任を取るのが社長です。良いことも悪いことも含めて、ビジネス上に起こり得ることは社長という自分の責任です。また、ある意味でトップは孤独な存在です。トップから社員に「変えよう、こうしよう」と声をかけなければ、このままでもいいと思っている人たちは変わりません。組織の大きさや社会的責任も会社によってそれぞれだと思いますが、社長業という見方をすれば、その本質は同じ存在ではないでしょうか。つまり、自分の責任と名前を判断しなくてはいけないのがトップです。選択をできるだけ迅速にして、決断するべきでしょう。

私は、NTTインノベティブデバイスはNTTグループの一員であるというセーフティネットを当てにしているとはいえないと考えています。NTTインノベティブデバイスを独立したデバイスカンパニーとして生きていけるようなマインドセットを構築





していきたいのです。

ご存じのとおり、第5世代の製品を発表する2032年までのロードマップがNTTから公表されました。公表は、NTTの自信の表れでもありますが、それにより、材料やサービス等について話を聞きたいと各社が集まってくださいました。また、公表を通じてエコシステムが出来上がってきていますし、競合他社の反応もみられ、マーケットの潮目を読むこともできました。

冒頭でも申し上げたとおり、2025年にNTTイノベティブデバイスの第3世代

の製品を公表する予定です。NTT R & Dで手掛けていることは幅広く、さまざまなところに目利きがあります。私たちが、シャープペンシルの芯を3回ノックして送り出すように、プロセスのパイプラインを整流化したことで、優れた技術や商品を社会に送り出すタイミングを世代当り、3、4年分くらいの時間を稼ぎました。

お客さまやパートナーの皆様には、明確に示した目標をご確認いただき、材料やサービス等にどうエンゲージしたいか、していけるかをどんどん持ち込んでいただきたい

と考えています。バリューチェーンもサプライチェーンも誰かが1人で勝手にやって成り立つものではありません。従来はクモの糸のように細くて長かったチェーンを共に太く、堅牢で、柔軟なものにしていきたいと考えています。

(インタビュー：外川智恵/撮影：大野真也)

インタビューを終えて

塚野社長との2年ぶりの再会が叶った今回は、品川にある真新しいオープンスペースがインタビュー会場となりました。凝らされたデザインのデスクやチェアも目的に応じて自由にレイアウトできるスペースで、ここからどんな素晴らしい未来が生まれるのだろうと期待の高まる空間です。

そんな希望に満ちた空間に颯爽と登場されたダークブルーのスーツに遊び心も感じられるネクタイの塚野社長。笑顔でお迎えくださいました。再会を喜び「お元気でしたか？」と声をかけると、目を細めて「ボロボロですよ」とおっしゃいます。足取りの力強さからは全く想像がつかみませんで

したが、お話を伺っていくと次から次へとビジョンや目標が飛び出して、先の先まで見通し、細やかに対応されているご様子です。週末もお仕事から離れられないこともあるとおっしゃる塚野社長。「ボロボロ」とは日々のお仕事がいかにハードで、日々挑んでいらっしゃるかを表す言葉なのだと感じました。

「最近(スポーツカーで)走る距離が長くなりましたね。そして、農業のまねごととは続けています。ある意味で二重人格のようなストレス解消ですね」と、塚野社長らしいユニークな表現で、人生の機微やビジネスパーソンとしての緩急のバランスを教えていただいたひと時でした。

