

ボールウェーブ株式会社 塚原祐輔氏インタビュー

滑走路を抜け、離陸の瞬間へ。半導体市場を勝ち抜くための事業提携戦略



ボールウェーブ株式会社は、工業用のケミカルセンサーを開発する東北大学発のベンチャー企業だ。

空気中の匂い物質や有害物質を高精度に検出する独自の「ボールSAW（弾性表面波）技術」を持ち、現在、半導体の製造工程やクリーンルーム内の微量な不純物（コンタミネーション）を定量的に検出する用途で大きく需要を伸ばしている。

同社は今、事業の大きな転換期を迎えている。有力な半導体企業の工場で長期間行われていた厳格な実証テストが完了し、認定を獲得。試作フェーズから、いよいよ本格的な採用・量産フェーズへと移行したのだ。

「ちょうど滑走路での加速を終え、まさに今から機首を上げて離陸するという、最もエネルギーを必要とするフェーズにいます」

ディープテック領域のスタートアップにとって、保守的な大企業顧客からの認定は非常に高い壁だが、それを越えた先には新たな課題が待つ。

本格採用となれば、量産体制の構築、厳格な納期対応、そしてグローバル水準の品質保証が不可欠となる。また、技術が認められるほど、顧客からのさらなる開発要望も加速度的に増加していく。

この「離陸」を成功させ、一気に高度を上げるため、同社は現在、量産、グローバル販売網、保守サービス、そして開発力を補完し合える「**強力な事業提携パートナー**」を求めている。



ボールウェーブ株式会社 取締役 経営戦略本部長

塚原 祐輔 氏

つかはら・ゆうすけ

1982年凸版印刷入所。同社中央研究所にてキャリアをスタートし、オックスフォード大学 Wolfsonカレッジフェロー、凸版オックスフォード・ナノテクノロジー・センター長を歴任。米国のベンチャーE Ink社取締役として電子ペーパーの事業化に尽力。2007年には株式会社理研ジェネシス代表取締役社長に就任し、遺伝学的検査の臨床応用を牽引。

VCとの「揺るぎない信頼」がVC-IPASへの入り口に

量産フェーズへの移行に伴い、強力なパートナー探しが急務となっていた同社。知財支援プログラムへの参加を提案したのは、長らく株主として伴走してきたベンチャーキャピタルだった。

実は、参加を打診された当初、塚原氏はプログラムの具体的な内容や目的を詳細に把握していたわけではなかったという。しかし、そこにはスタートアップと投資家の理想的な信頼関係があった。

「正直に言えば、最初はよく内容も分からぬまま『参加してください』と言われたので参加したんです（笑）。ですが、日頃から事業提携や資金調達の面で、私たちの事業を深く理解し、常に質の高い情報を提供してくれるVCの方々の提案です。彼らの紹介であれば大抵外れることはありません。今回も『きっと経営に資する良いことがあるだろう』という直感がありました」

塚原氏

明確な「知財の悩み」を抱えていたからではなく、信頼するパートナーからの「今のボールウェーブにこそ必要な支援だ」という確信に背中を押された。この期待値が、結果として同社の経営戦略に大きな示唆を与える支援へと繋がっていくことになる。



実際の支援プロセスは、驚くほどスピーディーかつ本質的だったという。

初回の面談で塚原氏が「量産に向けた事業提携先を探している」という喫緊の経営課題を伝えると、専門家チームは即座に反応した。提示されたのは、「特許の観点からの提携先マッチング」と「将来の特許デューデリジェンス（DD）に耐えうるポートフォリオの強化」という、経営に直結する2つの戦略軸だった。

塚原氏は過去に大手企業の研究所や技術戦略部門で、数多くの知財専門家と渡り合ってきた経験を持つ。そのプロフェッショナルの目から見ても、今回のメンターたちの仕事ぶりは「極めて優秀」と映った。

「まるで、いいお医者さんに看てもらった患者のような気分でした。こちらが『頭が痛いんだけど』と症状を伝えると、即座に『原因はこれかこれだ』と答えを出し、必要な検査や処置を提案してくれる。そんな鮮やかな手際でした」

塚原氏

多くの知財支援は「いかに権利化するか」という手続きに終始しがちだが、今回の支援は違った。特許という情報を軸に、世界中の事業環境や競合の戦略を俯瞰し、ボールウェーブが進むべき「道標」を示すものだったのである。

VCの直感とデータが一致した瞬間

分析の結果、最良の提携パートナー候補として、具体的な根拠とともに2つの企業が提示された。

驚くべきことに、その顔ぶれは応募のきっかけとなったベンチャーキャピタルがビジネス上の勘所からすでに推薦していた企業と完全に一致していたという。投資家が長年の経験で感じ取っていた「商機」が、知財情報という客観的なエビデンスによって裏付けられた瞬間だった。

さらに、専門家の分析は単なる特許件数の比較にとどまらなかった。対象企業がその知財を自社開発したのか、あるいは買収によって獲得したのかという「背景」までもが時系列で解析されたのである。議論はさらに深まり、特定の競合企業の戦略についても高度な洞察が加えられた。

「ある競合企業は、特定の分野での利益と特許出願に乖離がみられました。これは、何か特別な意図して戦略的にふるまっているのではないか」など塚原氏は専門家からの分析結果を基に考察を行った。また、このような経験を経て、塚原氏は知財情報の真の価値を再認識したという。

「特許情報や業界の世界の動向を見て、経営の『地図』を描いてもらったような感覚です。現在地と目的地が分かれば、あとはナビゲーションに従って進むだけです。その仕事の質の高さに感銘を受けました」

塚原氏

交渉の武器から、共創を加速させる架け橋としての知財活用

今回のプログラムを経て、ボールウェーブの提携交渉における戦術は進化を遂げた。

これまでは自社技術の優位性を一方的に伝えることに注力しがちだったが、相手のポートフォリオや事業課題を深く理解したことで、より「利他的」かつ戦略的なアプローチが可能になったのだ。

「提携交渉は、決して喧嘩をしに行く場ではありません。お互いが手を取り合い、仲良くなるためのプロセスです。『御社の足りない部分はここで、私たちの技術を組み合わせれば売上はこれぐらい増加します』といった、相手にとってのメリットを客観的な根拠に基づいて提示できるようになったことが、最大の収穫です」

塚原氏

現在、同社では開発・知財両方に知見のあるメンバーが知財面を担当している。そういった中、今回のプログラムは、スタートアップが「本来あるべき知財戦略」を考える極めて重要な機会となった。

「シリコンバレーでは、創業初期から知財専門家が伴走し、経営をナビゲートする仕組みが確立されています。日本でも、スタートアップがこうした高度なプロフェッショナル・サービスを楽しむエコシステムが広がっていくことは、日本の技術力を見える化し、世界で戦うために不可欠なことだと思います」

塚原氏

※本記事は2025年に実施したインタビューを基に作成しています。