

キャピタル・アイ特別企画：～新規上場企業のいま～

リガク HD <268A>：精度と速度で変化に備え



川上潤 代表取締役社長 CEO

リガク・ホールディングスが、東証プライムに2024年10月25日に上場してから2年が経とうとしている。X線分析を核とする先端技術を持つ産業・研究用分析機器メーカーで、アカデミアでの研究開発支援に加えて、インダストリー向けでは研究開発から量産フェーズでの機器導入までをカバーする「Lab to Fab」モデルの事業を展開する。今年4月に、光学分析と解析ソフトウェアに強みを持つ米国のOnto Innovationと資本業務提携した。上場の効果や事業の現状、今後の展望などを川上潤社長に聞いた。

■資金調達に広がり

―上場によって事業や取引関係にどのような影響があったのか

リガクは75年の歴史があり、X線の分析機器の業界では非常に知られているブランド力の高い会社なので、そこが大きく変わることはない。

一方、競争の激しい雇用市場で、我々が今伸ばしている半導体プロセス・コントロール機器業界におけるエンジニアなどの採用にはかなり効果が出ている。人材の層に厚みを作っていくうえでは、大きな効果が出ている。

―技術に直接関わる人材のみならずコーポレート周りの採用での効果はあったのか

その通りだが、リガクはファンドが資本参加していた歴史が5年あり、そのブランドがあるので、コーポレート側の人材に対するアクセスの間口がすでに広がっていた。それに加えて、上場で知名度も増してさらに強くなっている。

上場のメリットはこれから先に出てくる。特に資金調達の面では、これから大きく成長していこうという会社なので、資金需要は強い。調達手段の広がりが上場のとても大きな意味だと思う。



採用キービジュアルでは、X線や熱を用いて物質を「未知を解き明かす」力の提供が使命、と訴求する

■ 確信を醸成

― 上場準備中に印象的だったエピソード、大変だったことは

どんな上場でも作業は大変だが、「期限を切ってここまでやろう」と全社一丸となって取り組んでいくことは、会社を良くしていくプロセスなので、いろいろな意味で良いことだ。

リガクの場合はファンド案件なので、エグジットのプライス目標は高い。IPO の段階で市場にかなり評価されないと上場できないのが宿命だ。X 線の分析機を BtoB で手掛け、世の中にはあまり知られていないが知っている人はよく知っていて、半導体側で伸びていこうとしている会社であり、説明がとても難しかった。それに見合ったバリュエーションを得られる確信を投資家に持ってもらうことが最大のチャレンジで、かなりの労力と時間をかけた。

半導体のマーケットはボラティリティがかなり高く、ローンチのタイミングを選ぶことが非常に難しい。我々が上場しようとしていた頃は、インテルショックがあって、マーケットが 1 度、大きく暴落した。リガクがどんなに良い会社でも、「この状況では値段が付かないと判断したので数週間伸ばす」というように、最後の最後までマーケットを見つつ、良い上場ができる環境を整えながら進めていくことは、非常に苦労した。

― 川上社長にとっては 2 度目のプライム上場だが、1 度目のアルテリア・ネットワークスでの経験が、今回の上場に活かしたことは何か

それはたくさんある。アルテリアもリガクも基本的にはテクノロジーの会社で、海外のプライスリーダーに引っ張ってもらって株価が付くので、上場時のロードショーやマーケティング活動で、基本的には海外のテックの投資家に訴求していくことが共通だった。その経験がリガクの上場準備でも活かされた。

― 新たに得られた知見はあったのか

違いの観点では、上場に向けた活動そのものではないが、アルテリアは基本的に日本のインフラの会社で、リガクはグローバルな会社で海外売上が 70%。従業員の半分近くが海外にいたので、会社づくりの段階でグローバル、かつ、全世界でガバナンスを効かせなければならない。子会社と親会社の関係よりも 1 つのリガクとしてグローバルな会社を作っていくことは、前回にはなかった。

■ "前工程"も測る

― 上場後の業績推移や、「多目的分析機器事業」と「半導体プロセス・コントロール機器事業」における最終市場の環境、そこでの立ち位置の変化は上場までは両方とも好調で、上場後に、多目的分析機器の市場が非常なチャレンジを迎えた。去年は典型的だが、関税がかかり、トランプ政策でアカデミアにお金が出なくなって、岩盤だと思われていた事業が伸びない状況となった。業界での立ち位置は変わっておらず、逆にシェアは増えている。



上場当時の川上社長。この後に行われた上場会見の様子は、[こちら](#)から

上場前のコロナ禍後には市場が物凄く伸びたが、そこから急停止して厳しくなり、それは今年もある程度続いていて、前半戦ではそれほど伸びていない。そうしたなかでもアカデミアからインダストリーへのシフトを続けていて、製品構成がだんだん変わってきて、受注が急激に伸び始めている。

半導体プロセス・コントロール機器側は基本的に変わらず順調で、上場前後で、一貫して年率 20~30%で伸び続けている。今年もその程度の伸長を見ている。その根底には AI の高性能化と、それを支える高度で複雑な形の半導体の需要増がある。複雑な形状、あるいはその膜の厚さや組成を計測することが、デバイスやチップを作るうえで非常に重要になっている。

業界での立ち位置が変わっているのは半導体ビジネスで、以前は製造工程で X 線が使われる部分は限られ、膜の厚さや組成を測っていた。マーケットでは X 線が光学の計測技術を一部置き換えているが、より大きいのは、膜厚や組成の領域外に出て、デバイスや部品の形状やサイズ、クリティカルディメンション（半導体製造などの微細加工で、製品の性能や品質に影響する線幅や寸法）の計測にどんどん進出している。

その背景には、微細化と多層化、積層化といったデバイスの複雑化がある。従来のテクノロジーでは計測できなくなり、X 線需要の高まりが明確になっているのが上場後の状況だ。X 線が使われる場面がさらに増えていくので、市場環境は非常に良い。

我々は限られた分野の"ニッチな X 線のプレーヤー"より、もう少し広く、半導体の"前工程"を中心にした"計測"のプレーヤーになっていくので、今年 Onto Innovation と資本提携した。

■エグジット×資本提携

—今年の 5 月末に実施したグローバル PO の狙いと、株主基盤の多様化、流動性や資本効率の向上はどうか
それらはワンセットのストーリーで、カーライルは上場後も 40%を超えるシェアを持つ株主でいたが、PE（Private Equity）ファンドは、株式を永久に持つわけにはいけないので、出口を見付けなければならない。

議論した結果、事業パートナーである Onto Innovation との資本提携になり、事業上のシナジーも非常に大きい。PO がなかったとしても、Onto Innovation と組むのは十分に合理的だ。エグジットのタイミングでもあり、理に適った提携で残った 15%をオフアリングで市場に出したのが、今回のグローバルオフアリングだった。



**Onto Innovation のモデルベース
解析を統合したリガクの X 線計測装
置「XTRAIA CD-3200T」**



**両社は、ハイブリッド計測ソリューションの
共同開発を 2025 年 5 月に開始していた**

資本業務提携の具体的な取り組み



- 1 X線技術 × 光学技術の補完的な融合による「ハイブリッド計測ソリューションの実現」**
 - 高精度のX線と高速／高感度の光学を組み合わせ、微細化・三次元化が進むロジック・メモリ半導体への対応力を強化
- 2 先端パッケージング領域における事業拡大加速**
 - 需要が拡大する先端パッケージング向けの検査・計測分野への本格的な事業拡大／競争力強化
- 3 ソフトウェア・AIとの融合**
 - リガクの技術に、AIを活用したOnto Innovationの解析ソフトウェアを統合することで、計測、解析、プロセス最適化、歩留まり管理を含む一気通貫の統合ソリューションを構築
- 4 顧客基盤の拡張と製造・供給体制の高度化による競争力強化**
 - Onto Innovationのグローバルの顧客基盤を活用し、製品展開を加速
- 5 新市場創出に向けた取り組みの加速**
 - 協働体制の強化を通じて、2030年にリガク製品で少なくとも3億ドル規模の新市場創出を企画

IPO の時もそうだったが、技術を理解して高く評価し、長期で持ってもらえる海外のテクノロジーのファンド・投資家をメインのターゲットとして、かなりの部分を、そうした大きなロングオンリーのファンドに持ってもらうことができた。しかも、彼らにとって非常に良い値段で完了でき、オフアリングとしては成功したと考えている。

結果として、戦略的なパートナーと、我々の技術とビジネスを深く理解して中長期でサポートしてくれるロングオンリーの投資家がコアとして固まり、非常に安定した株主構成でパブリックのマーケットに存在することになった。

会社の規模とユニークなポジショニングから、判断を誤れば買収のターゲットになることが論理的にはあり得る。だが、今回の資本提携とオフアリングを通じてリガクの成長を支える株主基盤を作ることができたのは、非常に大きな成果だった。

■成長と収益の均衡

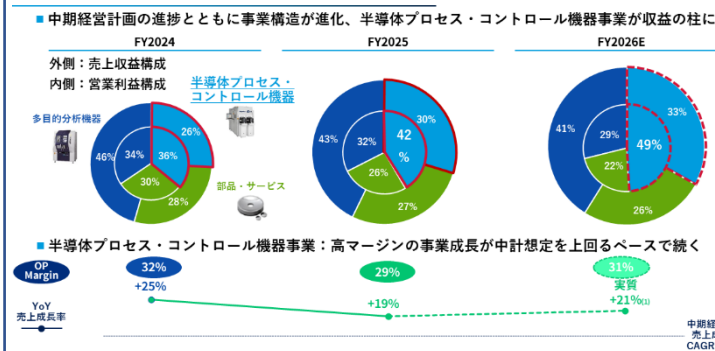
—2026 年 12 月期第 2 四半期の決算説明で、粗利率の向上について言及していたが、粗利率はそもそも高いのではないか。財務面の本質的な課題は、高い粗利率を基礎とした成長投資と高収益性との均衡をいかに保つかに見える。とはいえ、直近の話として粗利率をどう高めるのか。ボリューム増や値上げ、ミックス改善といった施策をどう組み合わせるのか

リガクの粗利は非常に高く、粗利率改善については、低いから課題だという話ではない。当社は引き続きテクノロジーやグローバルなビジネスインフラストラクチャーに投資し成長していく会社なので、投資をしても利益率を落とさずにビジネスを進めていくためには、売上成長に見合うレベルで研究開発投資・間接費への投資を賄っていくことが基本的な戦略となる。

粗利率の向上・改善はリガクが成長していくうえで、いつでも非常に重要な課題になる。昨年、工場へ投資して、ある種固定費部分が増えていることで、昨年の粗利率は下がった。それを踏まえて、今年はまだ 1 回粗利率を上げていくことが課題になっている。上半期の進捗はそれほど目覚ましいものはないので、引き続き取り組んでいる。

年度の後半に向けては、半導体プロセス・コントロール事業の売上がさらに伸びる。新製品の比率が高まることで同事業の粗利も、上半期より良くなる。そういった自然なミックスの効果で粗利率が上がっていく側面がある。

収益構造の変化



加えて、いろいろなコストでもインフレしている部分があるので、それを十分に吸収すべく多目的分析機器の分野で、さらにプライスアップ、あるいは原価抑制とコンフィギュレーション最適化の努力でプラスにしたい。そうした努力を通じて今期の業績予想の達成を目指している。

■アジアのプレーヤーにも照準

—海外では、シリコンバレーと台湾に続き、上海に RTC（Rigaku Technology Center）を開設予定とのことだが、中国市場での出荷増に伴うサービスやデモ体制の強化が、足元の顧客ロイヤルティや受注に与えるインパクトはリガクの中国比率は 10%以下で、ほかの半導体関連企業と比べてだいぶ低い。ちょうど、その 10%の中身が変わってきている。数年前まではいわゆるレガシープロセス、旧世代の製品やパワー半導体関連が中心だったが、中国の半導体デバイスのメーカーが成長し、最先端ではないものの、それに近いものを良いクオリティでたくさん作れる。そういった需要を捉えるためにローカルなプレゼンスが必要で、Rigaku Technology Center を上海にも作るうとしている。

もう 1 つの側面として、地政学的なリスクのある現状で、中国は半導体に関して独自のテクノロジー・サプライチェーンを作ろうとしている。ウエハーそのものを中国国外に出すことをやめているので、日本からではなく、中国国内に機械を置いてサポートしなければならない。



**Rigaku Technology Center Taiwan
（新竹県）では、現地チームが迅速・高度な地域密着のソリューションを提供**

加えて、アジアに本拠を置くグローバルプレーヤーは中国にも工場を持っており、彼らに必要なサポートも見据えている。エリアは基本的には中国だが、例えば、韓国のメモリのビジネスでは中国にも工場がある。そうした企業や製造装置メーカーなどをサポートする狙いもある。

■研究室から工場へ

—多目的領域で実績のあった欠陥解析装置「XRTmicron」の"Fab バージョン"化と半導体チャネルでの販売開始は、「Lab to Fab」戦略の成果で、各事業の柱の有機的な連携なのか

全くその通りだ。典型的な「Lab to Fab」の展開で、多目的分析機器と半導体プロセス・コントロール機器にまたがる製品が実際に出てきた。

—そのような連携の芽は、電池やパワー半導体などほかの分野でも見られるのか

まず、XRTmicron はパワー半導体向けで、最初は Lab 側で SiC（炭化ケイ素）ウエハーの欠陥検査から始まり、それが品質管理向けに"ニア Fab バージョン"となり、量産向けには"Fab バージョン"になった。Fab バージョンでは、SiC だけでなく、Si（シリコン）でも積層に従ってかかる応力によって生じるいろいろな欠陥を測ることができる。「Lab to Fab」で用途の広がりも起きている。

それから、CT (Computed Tomography) が「Lab to Fab」の狙い目だと見ている。電子部品や電池の分野で商機が大きい。これまでは研究開発用の CT だったが、それに加え、用途をもう少し産業側に広げて使う動きが出てきている。

直接に「Lab to Fab」とはいかないが、近いものでは、セメントやマイニング（採鉱）は自動化が必要で、彼らの工場のラインに入って検査や計測を 1 つのプロセスとして行う。それに適した小型の回折の装置である「MiniFlex XpC」のような製品で自動化に対応できる。そういったものが今伸びている。

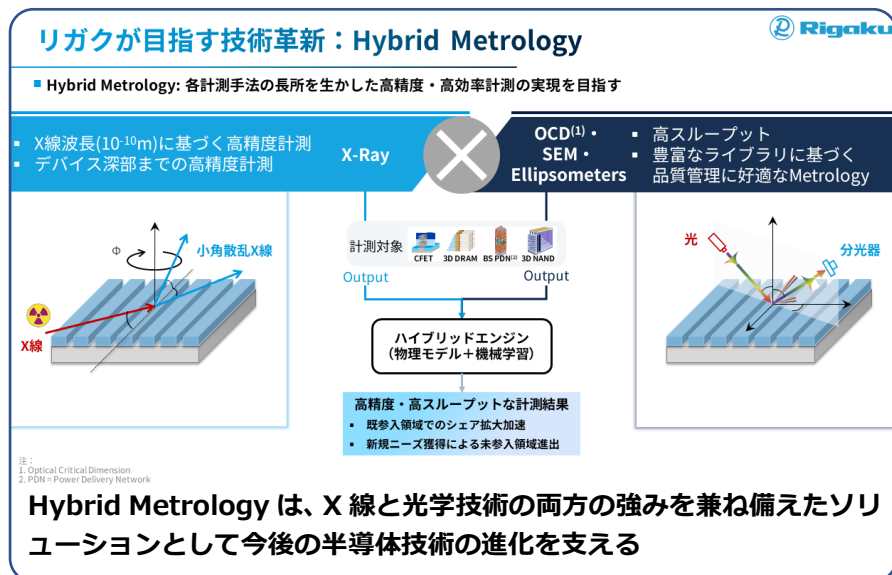
■光学とのシナジー

ーリガク HD の「X 線で測る技術」に、Onto Innovation が保有する光学データをシミュレートして寸法や形状を高精度に特定する「モデルベースソフト」を融合させた製品の出荷が始まっている。両社の強みの組み合わせが顧客にもたらす唯一無二の価値は何か

Hybrid Metrology（ハイブリッド・メトロロジー）の提案は顧客から出てきた。形状が非常に複雑になっていくデバイスを生産ラインで測るためには、とても高いスループット（単位時間当たりの作業量）即ちスピードと、複雑になった形状を分析できるか否かという 2 つの要素を兼ね備える必要がある。



「MiniFlex XpC」はデータの質を妥協せず、高スループット、高分解能、高信頼性の測定結果を同時に実現する



そのためには、光学と X 線のテクノロジーを組み合わせた共通の解析エンジン（Hybrid Engine）のなかでデータを交換して分析する必要がある。表面や簡単な部分は光学で一気呵成に撮影して、難しいところは X 線で撮り、2 つのデータを組み合わせで短時間で形状を計測できなければならない。これは多分、両方を組み合わせなければ実現しにくい。

競合は、「光学を発展させてできるのではないかと考えているかもしれないが、我々も Onto Innovation も X 線と光学を組み合わせで共通の解析エンジンを作るほうが良いと判断しており、それが唯一無二の価値になる。

例えば顧客が、「CFET（シーフェット）」という複雑な構造を持つ次々世代のロジック半導体や、メモリ半導体では「3D DRAM」といったものを作る時にはおそらく、Hybrid Metrology を Onto Innovation とともに提案していくことになる。

■自然な流れで生産ラインに

—Hybrid Metrology の解析エンジンは現在開発中とのことだが、その間にも X 線で高精度に計測する T-SAXS (ティーサックス、Transmission Small-Angle X-ray Scattering) に Onto Innovation のソフトを組み合わせたソリューションを提供している。これまで T-SAXS は開発用途にとどまっていたが、半導体の量産ラインに大量導入され、Hybrid Metrology につながる形で業界標準となり得るのか

昨年末と今年前半の段階で、X 線のツールである T-SAXS が、Onto Innovation のモデルベースの解析ソフトウェアを使って結果を出す製品については、2 つの重要な顧客に対して出荷や納入を終え、売り上がっている。現状はそれをほかの顧客に横展開していく。これは基本的にメモリ半導体向けなので、そうした大手顧客に売り込んでいる最中だ。

その次に来るのがロジック半導体向けで、そこでも同様に GI-SAXS (ジーアイサックス、Grazing-incidence Small Angle X-ray Scattering、斜入射小角 X 線散乱法) という X 線の散乱を使った分析装置が、Onto Innovation のソフトウェアを使って短時間で結果を出すことを顧客に売り込む。これが先程の共通の解析エンジンに先駆けて起きていることだ。

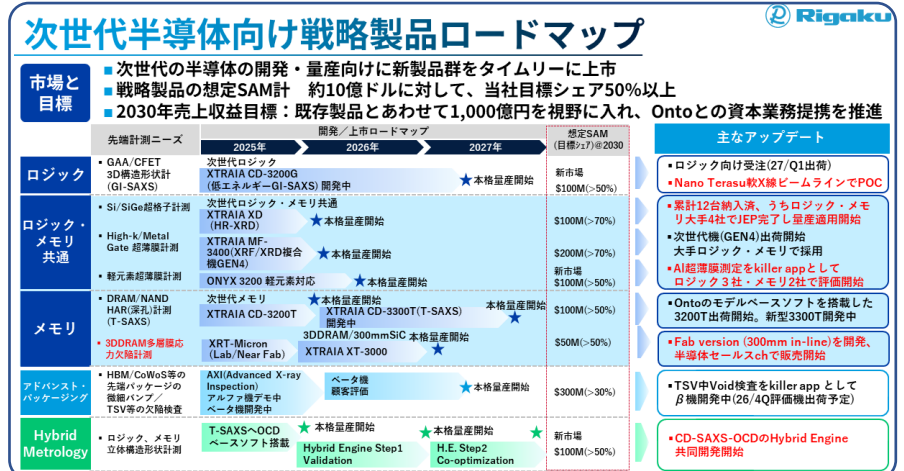
X 線の T-SAXS は生産ラインでは使われず開発用だったが、性能・スループットが向上した T-SAXS がラインで使われていくことを狙っていて、実際にそうになっていくと想定している。そうすると比較的大きな市場が立ち上がる。

GI-SAXS も同様なので、解析エンジンの前に、これまで開発用でしか使われなかった X 線のツールが、Onto Innovation のソフトを使うことでラインに入っていく世界がある程度できている。共通の解析エンジンの実装段階では、自然に入っている流れになると期待している。

■半導体が変わる時

—Onto Innovation との協業範囲は広がるだろうが、自社が関わる想定市場 (SAM=Serviceable Available Market) の拡大や、中期的な収益性に与える定量的なインパクトを現時点でどう見積もっているのか

現時点で精緻に積み上げた数字は持っていない。8 月 12 日に株式の異動が正式に完了したので、ここからフォーマルに業務提携を始め、数字の目線合わせも含めて取り組んでいく。ただし、本当に大きく状況が変化する重要なポイントは、次世代の半導体の構造が大きく変わる時ではないか。そこまでもかなり成長するが、そこで Hybrid Metrology がかなり出来上がっていれば、そこで大きく跳ねることになる。



■長い周期で

—"X 線計測市場でのシェア 40%超への拡大"や、"2030 年に SAM (Serviceable Available Market) 10 億ドルに対しシェア 50%以上獲得"などの目標に向け、技術革新や足元の業況を踏まえ、株主・投資家に対して最も強調したいストーリーや、還元姿勢はリガクは引き続き成長していく会社だ。この成長は短期の AI やメモリブームではなく、もう少し長いスパンのテクノロジーの進化、技術の潮流の変化に乗っている会社として理解してもらおうと非常に良い。測る物が小さくなり、微細化・積層化する世の中の流れで、時間は少しかかるが X 線の持つ価値の増大が確実に起きていて、それはかなり推進力のある動きだろう。

中途半端に還元するぐらいであれば、「もっとと技術開発を」、「もっとその先の難しいことにチャレンジし、テクノロジーロードマップを先に進めた方が良いのではないか」と言ってくれるテックの投資家が多い。そういった期待に添えるように中長期的に正しいことを行っていく。

四半期毎を見ていくと、多少の"上がったたり下がったり"もあるかもしれないが、負けずに継続的に投資していく。その投資の仕方も減茶苦茶に行うのではない。年間の成長目標を掲げ、財務的な余裕を持って原資を投入しているので、年度が終わった時には、辻褃の合う投資と成長のバランスになっている。

現在の中期経営計画は 2027 年で終わり、次の中計を立てる段階になっている。前回の計画では 10%成長を掲げているが、比較的堅調な成長、しかも、「多目的分析機器と半導体プロセス・コントロール機器の両方にしっかり取り組む」として、メリハリが効いているわけではなかった。

これからの中計では、多分、その重心を半導体プロセス・コントロール機器側に傾斜し、より高い成長目標を掲げると想定している。より大きな投資でより高い成長を遂げるモードに 2028 年ぐらいに入っていく。例えば、半導体プロセス・コントロール機器側だけで 2030 年に 1000 億円程度に到達する材料はあると一貫して発信している。

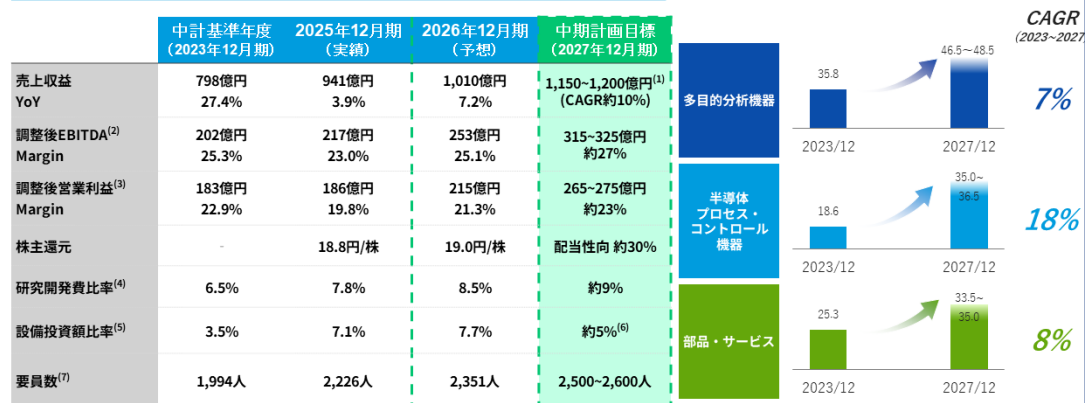
それは相当大的な変化で、かなりストレッチだが、人と技術、グローバルにしっかり投資できるのであれば実現できる。それにチャレンジしているのがリガクであることを、株主や市場には理解してもらいたい。

中期経営計画

■ 半導体プロセス・コントロール機器の力強い成長により、売上高年平均成長率 (CAGR) 約10%を目指す

中期計画目標値 (全社)

製品カテゴリー別売上高成長目標 (10億円)



注1: レンジ幅は売上収益の中計目標値の範囲内に設定 (調整後EBITDA、調整後営業利益及び要員数のレンジ幅についても同様)。売上収益の中計目標値におけるYoY成長率は、2023年12月期を基準とする2027年12月期までの4年における売上収益の年平均成長率で、2025年12月期から2027年12月期までの各期の売上収益は想定水準を10%増として算出。注2: EBITDAは売上収益から減価償却費と減価償却累計額を控除した金額。注3: EBITDAは売上収益から減価償却費と減価償却累計額を控除した金額。注4: 研究開発費比率は研究開発費/売上収益。注5: 設備投資額比率は設備投資/売上収益。注6: 設備投資額は設備投資/売上収益。注7: 要員数は期末末の要員数と年平均の増減率の合計により算出。

■仕切り直して価値向上

一上場初値は1205円で今年の6月3日に3400円、昨日（8月25日）は1678円で引けたが、株価動向をトップとしてどのように見ているのか

上場の値段が高いという印象を持たれたので、その後にしばらくは苦しんだ。リガクがどのような会社かよく分からず、初めてのことでばかりで下落していった。その過程で例えば、米国の関税の話があり、非常に下がった時には600円台半ばとなった時代もあった。

そこから、「リガクはこういう会社です」と、半導体の成長をより強調していくようにシフトしていき、理解が形成されて株価が戻って上がり、1年が終わった決算では、基本的にはやりたいことが、特に成長に関して実現できていた。その後には株価が非常に伸びた。AIブームで市場全体も伸びた。一気に伸びて3000円ぐらいを付けたのがつい最近だった。



昨今はAIブームが一段落して、株式市場で潮目が変わりつつあるので、株価が現在の状況だが、我々は資本政策的な動きを全て終えた。Onto Innovationとの提携も完了し、グローバルオフリングも終わり、ここからもう一度仕切り直して、企業価値を向上させていく段階だ。

—今後上場を目指す会社へひとこと

いろいろな企業が上場を目指すと思うが、何のために上場するのか、よく考えたほうが良いのではないかな。最初に、さらに成長するためと言ったが、上場するためのプロセスは、いろいろなことをやっていた会社をきれいに整理し、ガバナンスを効かせて質を上げる。

上場後には成長したほうが良い。成長するための、非上場時には使えなかったツールは資金調達が最も大きいだろうが、人材の面などいろいろなものもあるので、そうしたものを使ってしっかり成長できる。上場して終わりではなく、成長するための上場を目指すのが良いのではないかな。

川上社長は、国家がその生存を賭けて経済戦争を繰り広げる“俗流経済学”の発想に囚われずに、互恵的な繁栄を基軸とする本流の経済学に触れる観点から、若い人に『良い経済学 悪い経済学 (Pop Internationalism)』（ポール・クルーグマン著、山岡洋一訳）を薦める。また、『壬生義士伝』や『輪違屋糸里』（いずれも浅田次郎著）など、新撰組の土方歳三を巡る物語を通じ、過度の効率性が重視されがちな現代で、「矜持」や「痩せ我慢」といった美意識を磨く重要性にも言及した

Q. 未知の答えを、**X線**で求めよ。

未知の答えを求める一助として「理学ジャーナル」を1959年に創刊。現在は「**リガクジャーナル**」として継続している

画像・図表の出典：リガクHD（2026/10）
[2026/8/26:キャピタルアイ・ニュース 鈴木 洋平]