

逃げない覚悟がつかない光の道、 破綻の淵からMTフェルール世界シェア2位へ

株式会社 白山

調査研究部 総括研究員 奥田 喜治

概要

所在地 石川県金沢市鞍月2-2 石川県繊維会館1階
 代表者 代表取締役社長 米川 達也
 設立 1947（昭和22）年10月15日
 資本金 1億円
 従業員数 180名（2026年4月現在）
 事業内容 通信・電力に関する接続用品の開発・製造・販売
 U R L <https://hakusan-mfg.co.jp/>



光通信を支える精密部品、MTフェルール

2013年12月、白山製作所（現 白山）副社長の米川達也氏は、大きな岐路に立たされていた。巨額の赤字、過大な借入金負担と大幅な債務超過で、財務は極めて深刻な状況だった。

逃げるか、向き合うか。米川氏が選んだのは、逃げないことだった。今回は、逃げない覚悟で破綻の淵から再建を果たし、MTフェルールで世界シェア2位の精密部品メーカーへと成長した企業を紹介する。

主力事業を揺るがした構造変化

■ 保安器ビジネスの栄光と縮小

戦後復興のさなか、電電公社（現 NTT）向けの「加入者保安器」（落雷の電流が電話回線を通じて侵入することを防ぐ機器）の納入から、同社の事業は始まった。全国に電話回線が張り巡らされるなか業績は順調に伸び、最盛期の1990年代には年商80億円規模に達した。

しかし同社は、自らが支えてきた通信インフラの進化によって主力事業の需要減に直面し、次第に追い込まれていく。その要因は1990年代後半からの通信回線の光ファイバー化と携帯電話の爆発的な普及である。光ファイバーはガラス繊維を伝送媒体とするため、そもそも雷が落ちてでも通電しない。製品自体が不要になる構造変化が進行し、加入者保安器の売り上げは最盛期の一割以下にまで激減していった。

■ NTTから来た男

こうした難局にあった同社に、2012年、米川氏

は副社長として迎えられた。金沢大学工学部を卒業して電電公社に入社後、1991年からのスタンフォード大学留学を経て、NTTアメリカ社に在籍し、インターネット黎明期にシリコンバレーの真ん中で米国IT企業との提携・調査に従事。帰国後はNTTレゾナント常務などを歴任した、生粋の通信マンである。通信の最前線を歩んできた男が、通信の構造変化に追い込まれた地方メーカーに転じ、新たな事業の柱を模索し始める。

■ 破綻の淵と「逃げない覚悟」

しかし、入社後、米川氏は同社の財務・事業両面の深刻さに直面する。事業の主軸である保安器のビジネスモデルが崩れ、活路を求めて手掛けた蓄熱暖房事業も、2011年の東日本大震災後の電力政策の転換で頓挫していた。会社の収益力と財務体力は、年を追うごとに、そして確実に悪化していった。

2014年2月、米川氏は代表取締役社長に就任する。経営トップの経験はない。財務の専門家でもない。それでも決断した。逃げる選択はなかった。引き受けて、向き合うこと。ただそれだけだった。

「何が起ころうとも、逃げない覚悟だけを決めた」後にそう語る米川氏の前には、社員、取引先、地域——守るべきものが確かにあった。逃げないと決めた男による再建は、こうして始まった。

■ わずかな希望は光にあった

会社再建に向け、米川氏は事業部門ごとの「収益性」と「成長性」を二軸で精査した。多くの事業がこの両面で厳しい状況にあるなか、唯一プラ

スの категорияにあったのが多心光コネクタ事業である。当時の売り上げは約1億円、関わる社員も4～5人の小さな部門にすぎなかった。それでもこの小さな事業に将来性を見だし、経営資源を集中させる判断を下した。

もちろん、再建は多心光コネクタ事業への集中だけで成し遂げられたものではない。工場売却、人員整理、拠点集約、資本政策など、痛みを伴う施策にも向き合いながら、同社は限られた経営資源を次の成長分野へ振り向けていった。一方で、会社を救うには、過去の主力にしがみつ়くのではなく、未来に伸びる事業へ経営資源を移すしかない。こうして見いだしたわずかな希望が、精密部品「MTフェルール」だった。

2 MTフェルールとIOWN—光の時代の競争力

■ 光通信インフラを支えるMTフェルール

光ファイバー化が保安器メーカーを追い込んだ。しかし同じ光ファイバーが、今度は同社を救うことになる。経営の柱に据えた多心光コネクタ事業の中核を担う製品が「MTフェルール」である(図1)。

MTフェルールとは、複数本の光ファイバーを高精度に並べて固定し、相手側コネクタと正確に接合するための、爪の先ほどの大きさの精密部品である。

光通信では、髪の毛ほどの細さしかないガラス繊維(光ファイバー)の中を光信号が走る。伝送するデータ量が増えるほど、多くのファイバーを必要とするため、複数本のファイバーを束ねて一括接続する「多心光コネクタ(MPOコネクタ)」が使われる。MPOコネクタの内部で、複数のファイバーを乱れなく並べ、相手と正確に接続させる役割を担う。この製品は樹脂成形品でありながら、ファイバー孔の

位置精度は1万分の数ミリ(サブミクロン)の水準が求められ、わずかでも狂えば光信号の損失に影響する。MTフェルールは光通信インフラの「縁の下」で支える存在である。

■ サブミクロン精度を量産する技術力

サブミクロンの精度を試作で実現するメーカーは、世界に複数ある。しかし、それを大量に、かつ安定して生産を維持できるメーカーは限られる。同社の競争力の核心は、まさにここにある。同社のMTフェルールは、12心から48心まで、シングルモードとマルチモードの双方に対応する幅広いラインナップをそろえている。爪の先ほどの小さな樹脂成形品に、複数のファイバー孔と、左右2カ所のガイドピン穴を、1万分の数ミリの精度で配置する。これを、世界中の顧客が求める数量と納期で、ぶれることなく供給し続けてきた。

精度と量産安定性。これを実現する鍵は、樹脂を成形する「金型」にある。成形では、金型の温度や湿度、成形時間など、さまざまな条件変化が品質に影響する。その変化を読み、調整し続けるノウハウは、長年にわたり培われてきた職人の技能によって支えられており、他のメーカーが容易に模倣できない領域である。

■ 世界シェア2位と高付加価値品への展開

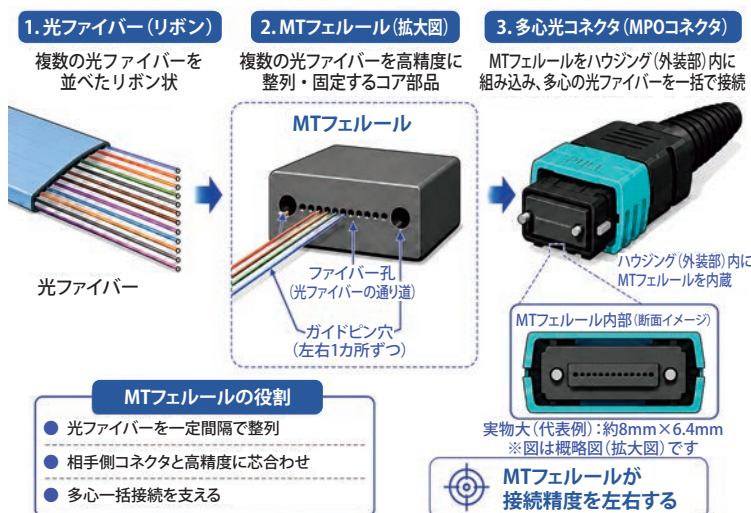
この技術力が、同社を世界市場の表舞台へ押し上げた。生成AIの利用が急速に広がっており、データセンターの通信量は桁違いに増え続けている。サーバー間を結ぶ光通信には、より大容量、かつ低損失であることが求められる。一回の接続で生じる光信号の損失を可能な限り抑える「低損失MTフェルール」は、AIインフラの構築に不可欠な部品として世界中で争奪戦となった。その低損失MTフェルールで同社は世界シェア2位を誇る。地方企業が世界の通信インフラを支える重要な一角を担っているのである。

ただし、汎用品はすでに価格競争の波にさらされている。中国勢の追い上げが厳しさを増すなか、同社が選んだ戦略は、汎用品を基盤としながら高付加価値領域への展開を加速させることだった。低損失、高密度、耐熱、小型化を追求しながら、顧客ニーズに合うようカスタマイズした製品を次々と世に送り出している。

■ IOWN構想に中小企業として参画

同社の視線は、現在のAI需要のさらにも向いている。NTTが提唱する次世代情報通信基盤構想「IOWN(アイオン)」だ。

図1 多心光コネクタとMTフェルール



IOWNは、爆発的に増え続けるデータ量の課題に対し、光技術を活用して高速・大容量かつ省電力な通信基盤を実現しようとする構想である。

IOWNの中核技術「光電融合」(光と電気の一体化)の実現には、光を高効率に接続し、光信号を低損失で安定的に伝達する精密技術が不可欠だ。MTフェルールで蓄えた技術と知見は、ここで活きる。

同社は、NTTやインテル、ソニーなど世界の大手企業で構成する「IOWNグローバルフォーラム」に、中小企業でありながら参画し、注目を集めている。次世代通信の世界標準が議論される場に、席を占めているのだ。企業規模ではなく技術力が問われるなかで、通信の未来づくりでの同社の存在感を物語っている。

■ 先用後利～追われる立場の戦略

ただし、その地位は決して安泰ではない。中国メーカーの追い上げは年々厳しさを増し、桁違いの低価格で攻勢をかけてくる。同社を選んだ生き残り戦略は、いかにして「追いつかれる前に次へ移るか」だった。

そこには、富山の薬売りで知られる「先用後利」の発想がある。先に使ってもらい、後に利を得る。新製品を試作段階から顧客に渡し、実際の使用環境で評価してもらおう。そこから得たフィードバックで改良を重ね、量産化する。顧客の最新ニーズを誰よりも早くつかみ、汎用品のように価格競争に巻き込まれる前に、より高密度、より品質の高い新製品へと駒を進めることで、次の開発につなげている。こうして、同社は中国勢の追随を許さない領域を絶えず生み出してきた。

世界第2位のシェアは、首位を追う立場であると同時に、後発勢に追われる立場でもある。だからこそ同社は、汎用品にとどまらず、顧客の最新ニーズに応える高付加価値領域へ移り続けている。

③ データセンター需要と能登半島地震が呼び込んだ転機

■ 接続性がデータセンターの価値を決める

近年、生成AIの利用が急速に伸びたことで、世界中でデータセンターの需要が高まっている。大規模言語モデル(LLM)の学習・運用には、膨大な数のGPU(画像処理半導体)と、それらをつなぐ大量の通信容量が必要だ。データセンターは、もはや「サーバーを並べる場所」ではない。数千、数万単位のGPUを束ねて一つの巨大な計算機として動かす装置である。重要なのは個々のGPU性能だけではなく、それらを接続するネットワークの帯域と速度だ。データセンターの内部は、張り巡らされた光ファイ

バーの森と化している。

ここで重要視されるのが、接続部分の品質である。接続時の光損失がわずかでも積み重なれば、データセンター全体の通信効率と消費電力に直結する。AI時代のデータセンターは、より低損失で、より高密度で、より小型化された光接続部品を求めている。

その需要が真っ先に向かったのが、同社の主力製品である「低損失MTフェルール」だった。

■ 能登半島が揺れた日

2024年1月1日、午後4時10分。正月の祝賀ムードに包まれていた能登半島を、最大震度7の激しい揺れが襲った。津波警報、家屋の倒壊、火災、道路の寸断——北陸全体が騒然となった。

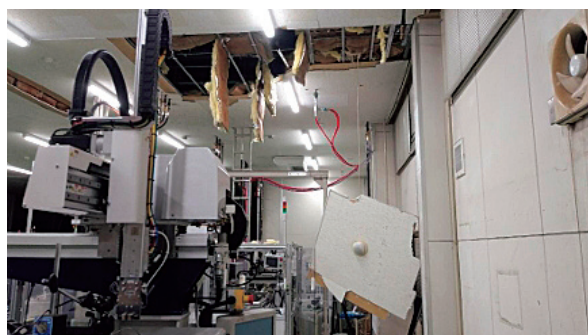
主力の生産拠点である石川工場は、能登半島地震で大きな影響を受けた羽咋郡志賀町にある。激しい揺れが工場を襲い、事務棟では天井が落下し、書庫が倒れ、窓ガラスが砕け散った。工場棟でも天井材が垂れ下がり、製造ラインの設備が大きく移動し、組立室はがれきに覆われた。

大量の精密部品を生み出してきた現場が、一夜にして停止した。しかし、社員たちは諦めなかった。地震からわずか2週間後の1月15日、被災を免れた事務棟1階の一室に必要な部材を運び込み、生産が再開された。停電は比較的早期に復旧した一方、断水は長期化した。それでも同社は限られた環境で生産再開に向けた対応を進めていた。彼らの動きを支えていたのは、「お客様への供給を絶対に止めない」という気概だった。並行して修繕工事が急ピッチで進められ、3カ月後の3月31日、石川工場は完全復旧した。

量産工場を3カ月で復活させた素早い再建は、業界内外から高い評価を受けた。だが、この地震が同社にもたらした本当の意味は、復旧の早さだけではなかった。むしろ、これまで見えていなかった一つの「扉」が、この震災をきっかけに開いたのである。

■ 見えなかった最終顧客への扉

この震災は、同社に商流の根本的な変容をもた



震災後の工場内の様子

らした。以前は、同社のMTフェルールは、ほぼ全量が国内の大手商社を経由して海外へ輸出されていた。商社が最終顧客との接点を握っており、同社は「優れた製品を黙々と作るメーカー」として、表舞台には立たなかった。世界シェア2位という地位を持ちながら、海外のエンドユーザーから見れば、「商社が扱う」日本の精密部品の一つに過ぎなかった。

地震が、その構造を一変させた。供給に不安を抱いた海外の最終顧客たちから、「製造元はどこか」「代替できるメーカーはないのか」との問い合わせが相次ぎ、製造元である同社の存在が明らかになっていった。

こうして世界の有力IT企業からは、担当者の派遣、サプライチェーン契約の打診、技術的な相談などが寄せられ、それまでの黒子的存在から、突如として世界中の企業を相手にする立場になった。

この商流の変化は、数字にも劇的に現れた。海外向け取引における最終顧客との直接取引比率は、2023年度の5%から2024年度には52%へ、そして最大で70%にまで急上昇した。

変化は数字だけにとどまらない。最終顧客と直接対話することで、世界の最先端で展開する通信インフラ事業者が「今、何を、なぜ求めているか」を、生の情報として把握できるようになった。

震災は、同社に深い傷を負わせたが、壁の向こうに隠れていた世界市場への「扉」が開いたのだ。逃げない覚悟で危機を乗り越えてきた同社にとって、能登半島地震は、商社の先にあった最終顧客とつながるもう一つの転機となったのである。

4 ヒト・セントリック経営と地域への意志

■ 「結局、人でしょ」の経営観

倒産寸前から世界シェア2位へ、商社経由から直接取引へ、そして2025年には古河電気工業を中心とする古河電工グループの一員となった。10年余りで同社が経た変化は、めまぐるしいとしか言いようがない。米川氏が一貫して語るのは、これらの戦略選択を支える経営の根幹である。

「結局、人でしょ」、米川氏は繰り返しそう口にする。業績、肩書、資本関係、外部環境がどう変わっても、最後に残るのは関わる人だという信念だ。

同社が掲げる「ヒト・セントリック経営」は、土台に「ヒト・セントリック」、中段に「成長とレジリエンスによるサステナビリティ経営」、頂点に「真のグローバル・ニッチ・トップ」を置いた三角形で表される。一見、目標を積み上げたピラミッドだが、

ここで強調されるのは「土台が崩れれば、頂点も崩れる」という順序の重みだ。社員一人ひとりの納得と挑戦の積み上げがなければ、世界シェアもグローバル展開も持続しない。また、従業員の家族が入社するケースが増えていることも、この会社が従業員から信頼されている証の一つだ。

■ Akiba Tech Connectと能登復興への意志

人を育てる経営観は、白山という会社の内側にとどまらず、能登の復興にも向いている。

能登半島地震は、人口流出や産業基盤の弱さという地域の課題を一層浮き彫りにした。そこで米川氏が立ち上げたのが、一般社団法人「Akiba Tech Connect」である。秋葉原と能登を結び、ロボット・ドローン分野などのスタートアップを発掘・育成し、地域に新たな産業の芽を植えていく構想だ。目指すのは、壊れたものを元に戻すだけの復旧ではなく、新しい産業を能登に生み出すことである。破綻の淵で逃げなかった男は、故郷の窮地にも逃げずに向き合おうとしている。

■ 逃げない覚悟のその先へ

白山の物語は、まだ続いている。世界シェア1位を目指すという同社の宣言は、決して平坦な道ではない。光電融合やIOWN構想など、AI時代はより高度な技術を求め続けている。中国勢の追い上げや、地政学リスクも避けて通れないが、同社はAI需要の拡大を見据え、かほく市に約50億円を投じて、より小型の次世代部品に対応する新工場を設ける予定だ。

新たな成長局面に向かう米川氏の経営姿勢に迷いはない。困難から逃げず、社員一人ひとりを選び、何があってもあきらめずに明るく前進する——こうした経営観が、これからの同社も支え続けるだろう。

破綻の淵でも逃げず、震災後も地域から逃げない。米川氏が共感し、社内でも共有している「絶対浮力」という言葉は、荒波の中でも人を沈ませず、再び浮かび上がらせる力なのだろう。同社の歩みは、危機に向き合い続ける企業の姿勢が技術を磨き、人を支え、地域の未来を切り拓く力になり得ることを示している。



従業員とともに