



高橋教授の この人に 会いたい

Vol.15 ゲスト

三浦雅範 氏

コニカミノルタ株式会社
グループ業務執行役員
産業工学システム事業本部
QOLソリューション事業部長

写真フィルムのコニカ、カメラのミノルタが経営統合して生まれたコニカミノルタ。それぞれで培われた技術は、現在、多方面で生かされ、医療・介護分野もその一つだ。介護業務の効率化でも着々と成果をあげており、画像から得られる膨大なデータをAIも用いて解析、ケアの質の向上にも役立てようとしている。今回は高橋泰・国際医療福祉大学赤坂心理・医療福祉マネジメント学部長がその陣頭指揮を執る三浦雅範・コニカミノルタ株式会社グループ業務執行役員産業工学システム事業本部QOLソリューション事業部長を直撃。その内容等を聞いた。

カメラ・フィルム事業で培った技術を 介護現場の課題解決に生かす！

コア技術をもとに 新しい価値創造を続ける

高橋 コニカミノルタはもともとコニカが写真フィルム、ミノルタがカメラのメーカーとしてスタートしましたが、2000年代に入るとデジタルカメラの普及や携帯電話、スマートフォンへのカメラ機能の搭載などもあって、既存の市場はかなり縮小します。ここで、コダック社のように倒産する企業

があった一方、御社や富士フィルムのように新たな活路を見出して成長している企業もありました。その違いを、当事者としてどう見ていますか。

三浦 コニカは創業145年、ミノルタは同90年と、いずれも企業の寿命としては長いほうだと思います。その間、さまざまな変遷をたどっており、その最たるものが2003年の経営統合ですが、両社はいずれも「新しい価値を創造しつづける」という姿勢を持ち続

けたことは間違いなく大きな要因でしょう。

これは経営統合後も同様で、現在は大きく、①コア技術をもとにした戦略を展開する、②ジャンルナンバー1をめざす、③新しい価値創造によって社会に貢献する――の3つの基本指針があります。

①はミノルタの光学技術とコニカの材料技術、その基盤を支える精密加工技術、そして画像技術という4つのコア技術を生かしつつ、世の中の時流をとらえながら新しい価値を創造していくという趣旨です。

②のジャンルナンバー1も重要です。たとえば光学技術を生かしたCD、DVDなどのディスクの読み取りに使う対物レンズの占有率は世界で7割に達しますし、他にも携帯電話のモニター画面や広告表示パネルなどで独占的にご提供している分野はいくつもあります。

③は、後ほどお話しする介護現場へのソリューション提供もその一つになりますが、「コア技術を産業用途にどう生かすか」という点

は一貫しています。新しい価値があるからと言って、サービス業を始めるわけではないのです。一方で、時流に合わなくなった事業は思い切って撤退することもあります。06年にはコニカで始めたフィルムとミノルタで始めたカメラという両社の創業時からの「老舗事業」から撤退しました。もちろんその際には痛みも当然、伴っています。全社の売上約1兆円のうち、2500億円を占めていましたから。しかし、売上以上にその下落幅が激しかったので、決断しなければならなかったのです。合併前は両者合わせて1兆円の売上がありましたが、その後、老舗事業の撤退などもあって8000億円になり、08年のリーマンショックでさらに落ち込みましたが、17年度は1兆円と、ほぼ合併前の水準に戻っています。

現場主導で時流に合った 経営判断を下す企業風土

高橋 オーナー企業であるならばいわゆる「トップダウン」で一気



に舵を切るということも可能でしょうけれど、そうでない御社がなぜそうした急旋回が可能だったのでしょうか。

三浦 当社では、やはり「現場を大事にする」「新しい価値を創造する」という風土が全社的に根付いていたと思います。またそうした決断はほとんど、理系出身の技術者

が主導している気がします。しかも、それが時流に応じた形で行われている。どういうことかという点、カメラ事業が主体の頃は機械系の技術者がリードしていたし、半導体の集積率が上がったり小型化が進んだりした頃は電気系の技術者がトップに立っていました。さらにデジタルカメラが台頭する

撮影=下山展弘

睡眠・覚醒検知、体動指標による 睡眠・覚醒・排泄予測、褥瘡予防のための 体位変換、異常呼吸からの 看取り予測などはすでに実装が視野に入っています——三浦

ようになると、ソフト系のエンジニアが取って代わる——と、時流に合った技術に精通した人材がリーダーになっていきます。過去の文化に固執せず、最高のパフォーマンスを発揮できるような経営環境が根底にあるかもしれません。

高橋 その時の社内の様子はいかがでしたか。

三浦 老舗事業に見切りをつけ、しかも売上2500億円を稼ぎ出していただけですから、不安が全くないとは言いませんが、それ以上に「新しい価値を創造しつづける」というDNAのほうが強かった気がします。

もちろんすべての社員がいつせいに新分野に目を向けたわけではありませんが、そこは変化に伴って一人ひとりがスキルアップを図れる仕掛けを会社側が用意していました。人材も無尽蔵に入ってくるわけではありませんから、今いる社員を教育していくことに力を入れていきます。

R&Dにマーケティング部を新設 マーケットイン型開発を推進

高橋 ただ変わるだけでなく、社会の需要を的確に把握したからこそ、現在の成長があると思うのですが、どのような仕組みで実現し



三浦雅範

Masanori Miura
コニカミノルタ株式会社
グループ業務執行役員
産業工学システム事業本部
QOLソリューション事業部長
みうら・まさのり●1981年、ミノルタカメラ株式会社入社、現場（カメラ組立）配属。93年、ミノルタマレーシア駐在。2001年、ミノルタコンポーネンツ株式会社出向、企画室室長。04年、コニカミノルタコンポーネンツ株式会社社長就任。13年、経営体制再編。コニカミノルタ株式会社開発統括本部、マーケティング部長。16年、コニカミノルタ株式会社 産業光学システム事業本部QOLソリューション事業部長。18年、コニカミノルタ株式会社グループ業務執行役員就任。

たのですか。

三浦 実はここでも大きな決断がありました。メーカーのR&D（研究・開発）部門はプロダクトアウト型の開発を進めていたのですが、2013年にマーケットイン型の製品開発に大きく方針転換します。具体的にはR&D部門のなかに「マーケティング部」を設けました。

では、新市場においてコア技術を生かしきれないという課題に直面していたのです。既に参入している企業に対する製品ラインナップを充実させる際にはプロダクトアウト型の開発は有効ですが、新市場に打って出るには限界があるのです。また今まで新規事業で多かったのはB to Bのお客様と共同事業を始めても、先方のご都合で事業を打ち切るケースが頻発しました。そこで、本来は私たちの技術が必要としている人たちに目を向け、必要とするものにあった形でお届けするべきではないのか、という問題意識が生まれたのです。

うということになりました。「トランスフォーム2016」という

3カ年計画のなかで具体化したのですが、方向性を変えて『モノ売り』から『コト売り』に変えたと宣言しました。

高橋 介護現場向けのソリューションもその一つというわけですね。

三浦 やるからには社会課題に目を向けるべきというのが出発点でした。国連加盟193カ国が16年〜30年に達成する目標として掲げた「SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）」でも、17項目の社会課題が示され、健康・福祉は大きなテーマとなっています。かつ少子化、超高齢社会は日本が世界に先駆けて取り組んでいる課題です。そこで介護現場での深刻な人材不足に行き着いたわけです。

介護業務は必ず効率化が進みますが、それには人員配置基準の見直しなど、制度上の規制緩和が必要になるし、それ以上に現場の理解が重要になります——高橋



高橋 泰

Tai Takahashi
国際医療福祉大学大学院・教授
たかはし・たい●1986年、金沢大学医学部卒業。同年、東京大学病院第1第3第2内科・麻酔科で研修。92年、同大学医学部医学系大学院医学博士課程修了（医学博士）後、米国スタンフォード大学に留学。94年、ハーバード大学公衆衛生校に武見フェローとして留学。97年4月、国際医療福祉大学医療福祉学部医療経営管理学科教授。2009年から現職。16年9月より安部内閣未来投資会議の構造改革徹底推進会医療福祉部門副会長。

モニターによる見守りと即時記録で生産性が3割向上

高橋 どのような課題があったのですか。

三浦 介護施設70施設をお訪ねしてヒアリング調査を実施し、課題を掘り起こしたところ、まず浮上したのが転倒事故の防止でした。現在は主にマットセンサーが使用されていますが、誤報が多く実用的でないという声が多く聞かれます。

利用者のもとへ駆けつけますが、その頻度が多すぎると無駄足になることもあるし、かえってスタッフの負担になってしまふ。それならば、光学技術と画像処理の技術を生かし、室内での行動をデジタル処理して解析し、適切なタイミングでアラートできるようにすれば、マットセンサーの過剰なアラートも軽減できると考えました。

した。アラームが鳴ったらスタッフは利用者のもとへ駆けつけますが、その頻度が多すぎると無駄足になることもあるし、かえってスタッフの負担になってしまふ。それならば、光学技術と画像処理の技術を生かし、室内での行動をデジタル処理して解析し、適切なタイミングでアラートできるようにすれば、マットセンサーの過剰なアラートも軽減できると考えました。

ができます。見て判断するのだから、余分な駆けつけは不要になります。さらにうかがうと、「駆けつけるまで何が起きているのかわからない」というのは大変な心理的負担だったようですが、これも解消されたそうです。

高橋 それが業務効率につながったと。

三浦 いえ、まだ続きがあるので（笑）。私たちのコア技術を使って介護現場の負担軽減のお役に立てたと思っていたのですが、追跡調査をしたところ、「駆けつけ」は業務のごく一部に過ぎないことが明らかになりました。

それよりも大きな負担になっていたのが、記録業務でした。介護現場では介護業務と、もう一つ、公的サービスであるがゆえにエビ

デンス、すなわち記録を相当残しておかなければ収入に結びつかないという側面があります。スタッフの方々の動きを追うと、数人の利用者の介助を終えるとステーションに戻ってきて思い出しながら記録を残すという作業を繰り返していました。さらに、記録する際は思い出しながら記載するので、手が止まるのです。これほど非効率なことはありません。そこで、この解決に取り組みました。

スマートフォンとセンサー、ナースコールを連動させ、かつ介助についてもリアルタイムで、介助が終わったらその場で、スマートフォンに入力できる仕組みを開発しました。

結局、リアルタイム記録作成と、画像解析の2つのサービスを組み合わせたと、介護現場の業務の生産性が3割向上するという結果を得られました。

高橋 大変な成果です。

三浦 私たちにとっては、これらすべてマーケットイン型、すなわち現場を拝見して、分析し、開発に落とし込んで成果を出せたこ

とも大きかったです。

さらに、こうした効率化の提案は、人員配置の見直しにも寄与できると考えています。特に夜間帯には効果的です。人件費に焦点を当て、夜間帯の人員を1人減らせると、昼間帯は2人分、人員を増やせるという試算を出しました。そこでたとえばリハビリ部門にスタッフを回せると、自立支援を充実させることができるので、経営的にもプラスになります。

制度・現場のバイアスを外してIT活用を促進する

高橋 IOTやAI導入によって介護業務は必ず効率化しますが、それには人員配置基準の見直しなど、制度上の規制緩和が必要になるし、それ以上に現場の理解が重要になります。

三浦 おっしゃるとおりです。13年度から私たちが特に力を入れてきたことの一つに「バイアスを外す」が挙げられますが、これは徐々に進んでいると思います。たとえばカメラを施設内に設置するとい

うのは一昔前ではとても受け入れられなかったと思いますが、利用者や家族も「プライバシーの侵害」ととらえるより、「見守りの手段の一部」として認識するようになっていきます。

さらに画像で得られるデータを解析すれば、間違いなくケアの質は向上しますから、これについての理解を進めることも大事だと思います。15年から画像を通じたデータ集積を始めていますが、相当なデータ量が貯まり、今はその解析作業に入っています。たとえば転倒については、20万例のデータを持っており、事前予測できるところまで来ました。ほかにも睡眠・覚醒検知、体動指標による睡眠・覚醒・排泄予測、褥瘡予防のための体位変換、異常呼吸からの看取り予測などはすでに実装が視野に入っています。これらの分析にはAIが必要ですが、「介助にこんな役に立つのか」と思っていたら、導入は加速していくと考えています。

高橋 ITが浸透すれば、介護現場の風景も相当変わりそうです。

三浦 少なくともナースコールは外せると考えています。ナースコールはヘルプの呼び出しですから、事前に自動で行動からトラブルを予測できれば、究極的にはなくすることができるし、そこをめざそうと思っています。

また従来は制度上の壁があると、その段階で断念することもありました。現代は「今の規制が未来永劫続くわけではない」という姿勢を持てるようになっていきます。十分に安全を担保できるソリューションをご用意すれば、受け入れていただく可能性はあると考えるようになっていきます。

2年後には5Gが登場し、画像を含め大容量通信が可能になる環境が整います。これは大きな変曲点になるでしょう。さらに言えば、ここで培われる技術は決して医療・介護、さらには高齢社会への対応だけでなく、その後の社会のQOL向上にも貢献できると思っています。

高橋 可能性がますます広がりますね。本日はありがとうございます。