



高橋教授の

この人に 会いたい

Vol.35

ゲスト

坂野哲平氏

株式会社アルム代表取締役社長／CEO

現在、国内45の大学病院、海外19カ国の救急医療現場で導入されている医療関係者間コミュニケーションアプリ「Join」。日本初の保険適用ソフトウェアとなったことでも知られる。開発したのは医療界とは縁のなかったベンチャー企業・株式会社アルムの坂野哲平代表取締役社長／CEOだ。世界の医療現場で課題となっている脳疾患・心疾患治療にITの力を駆使して貢献する同社の取り組みやその経緯を聞いた。

世界の医療現場の困りごとに対応する アプリを広めて日本の医療にも還元する

国内外の救急現場で 注目のアプリ「Join」

高橋 救急医療支援アプリ「Join」が注目を集めています。大学病院は全国で82施設ありますが、その半分以上となる45施設で導入されているほか、二次救急医療機関、さらには海外でも19カ国で使用されています。どのようなツールなのですか。

坂野 一言で表すなら「救急医療現場に新しいコミュニケーション

の形を提供するツール」です。主に救急医療現場でご活用いただいています。その場に専門医がいなくてもスマートフォン（スマホ）で院内の画像を共有しながらの音声通話や文字チャットが可能です。従来は脳卒中や心筋梗塞で救急患者が搬送されてくると、医局に専門医が集まってカンファレンスを開き、夜間の搬送であれば翌日に集まって治療方法を決めていきますが、本来は脳梗塞ならtPA（血栓溶解薬）で血栓を溶かし、翌日にカテーテル手術を行う

ど、夜間の初期治療でもできることはあります。一・二次救急病院であれば自院では治療できないと判断した際に高次機能病院に転送することになります。夜間でもアプリ上で心電図の動きやCT画像を共有したうえで転送先の専門医と相談できるのです。

高橋 地方での需要が高そうですね。

坂野 確かに遠隔地からの患者さんが多い病院では使用頻度が高いですね。北海道などは転院に2時間かかることが普通に起きるので、二次救急でCTを撮影して画像を送り、受ける高次機能病院はその間に手術室を確保し、執刀医まで決めて受入体制を整えるといった活用例も見られます。患者さんが病院に到着してからカテーテル室に運ばれるまでに要した時間が90秒というケースもありました。診断を搬送元の病院で終わらせているからできるもので、連携がスムーズに進むと、そういったことも可能なのです。

高橋 逆に「Join」がないとどうなるのですか。

坂野 電話でのやりとりでは画像を共有できないので口頭で説明することになるので要領を得づらく、また、会話は1対1に限定されます。ですから多くの人と情報共有するのに時間を要します。

高橋 「Join」はコミュニケーションの概念を変えそうですね。1対1でメッセージを送ることもできるのですか。

坂野 もちろんです。ただ外国の病院で、操作を誤って私的なメッセージを1対多で発信し、恥ずかしい思いをした人がいました（笑）。

スマホで見られる

画質ならば十分使える

高橋 救急医療現場で主に使われているとのことですが、診療科別ではどうなりますか。

坂野 脳外科が4割、神経内科と心臓外科がそれぞれ2割、救急科が1割、その他が1割です。脳卒中領域で導入が始まり、学会で発表したことあつて一気に広まりましたが、現在は心疾患領域でも注目されています。最近では新型コ



ロナウイルス感染対策でも使われるようになっていきます。CT画像を共有して「これが新型コロナか」となるわけですね。

高橋 スマホでCTやMRIの画像を見るとなると、画質が問題になりませんか。

坂野 「Join」に搭載しているDICOMビューワーは薬事認可を受けているので法的には問題ありませんし、画質の面はクローズインできる機能があるので見たい箇所があればそこに焦点を当てて拡大すればいいのです。放射線科で読影医が診断に用いるならばもっと高画質のものが必要でしょ



手術室のライブ動画を見ることができる

撮影＝関口宏紀



1億人規模で皆保険制度をつくり、 行政が情報の集約・共有を 推進しているのは日本だけ

坂野

皆保険制度で蓄積された 財産をもっと活かそう

高橋 他分野から医療界に入る場

にとっても熱心で、私もそこに呼ばれて専門的な立場から意見をお伝えしていたのです。その一つに「Join」の原型があったのですが、専門的な立場から見るとあまりに使い勝手が悪すぎたので、あれこれ口を出していたら「そこまで言うなら、お前がやれ」と(笑)。

映像ビジネスから 医療界に転出した理由

高橋 「Join」を開発した株

うけれど、救急医療現場では脳梗塞を起こしているか、脳内出血があるのかといったことを確認できればよく、その用途には十分、耐えられます。「きれいな画像で見ると早く見て判断するほうが大事」という現場で用いられているのです。それに従前はフィルムで見ていたわけですが、それに比べれば画質も上質です。

「Join」はコミュニケーションの概念を 変えそうです

高橋



式会社アルムは2015年に設立しました。坂野さんご自身は理工学部の出身で、医療との接点はなかったそうですね。

坂野 早稲田大学理工学部を卒業後、01年にアルムの前身を立ち上げました。映像の圧縮やストリーミングの技術開発が事業の柱で、インターネット上で英語学習できる教育サイトや手相占いのサイト運営が中心です。そのうちにテレビ局や映画配給会社からもお仕事をいただくようになり、当時主流だった「ガラケー」で映画を見られる仕組みをつくり、株主にテレビ

合、参入障壁が話題になります。その点はいかがでしたか。

坂野 参入した条件の一つなのですが、障壁がぐっと下がったタイミングだったのです。14年11月に施行された「医薬品医療機器等法」で新たに規制対象として医療機器プログラムが登場し、申請したところ認証されたのです。厚生労働省も新規参入の受け入れに前向きで、ベンチャー企業も歓迎されました。何と言っても本来は規制官庁であるはずの厚労省のなかに

坂野哲平

Teppei Sakano
株式会社アルム
代表取締役社長 / CEO

さかの・てっぺい ●2001年早稲田大学理工学部卒業と同時にスキルアップジャパン株式会社を設立し動画配信プラットフォーム事業に従事。動画配信事業の売却を機に医療ICT事業へ本格参入し15年に株式会社アルムに商号変更。医療機器プログラムの開発から販売までを手がけ、19カ国で展開している。同社の医療関係者間コミュニケーションアプリ「Join」は、日本初の保険適用ソフトウェアとなった。

「ベンチャー等戦略支援室」ができたくらいですから。今は従前の複雑な行政手続きに戻りつつあります。

高橋 この連載でも医療系ベンチャー企業の経営者にご登場いただいています。皆さん、日本は起業に有利な環境が整っていると言います。

坂野 厚労省だけでなく経済産業省や総務省でも推進する部門があり、予算がいろいろ付いています。唯一、恵まれていないと感じるのは、資金の提供元としてヘルスケアファンドが少ない点で、一番の出資元は行政機関かもしれません。

高橋 坂野さんは、世界各国で「Join」の普及に努め、多くの国の医療現場や制度とのお付き合いがありますので、他国との比較から日本の医療の良い点・悪い点が

高橋 泰

Tai Takahashi
国際医療福祉大学教授
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、国際医療福祉大学教授。16年9月より安倍内閣未来投資会議の構造改革徹底推進会合医療福祉部門副会長。

局や広告代理店最大手などに株主になっていただいています。その事業は14年に売却し、しばらくしてアルムを立ち上げたのです。

高橋 そこで医療界に参入したのですね。なぜ医療界だったのでしょうか。

坂野 理由は二つで、一つは医療界全体がデジタルトランスフォーメーションを起こせる環境を備えていること、もう一つは、グローバル展開をしたかったことがあります。現在、日本にはIT関連で輸出できるものが何もないのです。これを実現したいという思いがありました。前身の会社を立ち上げた際もその思いは強かったのですが、自分たちで考えているほど日本の映像コンテンツは海外で流行しておらず、ビジネスに結びつけるのは難しいと判断したので

す。

高橋 「デジタルトランスフォーメーションを起こせる環境を備えている」とはどういう意味ですか。

坂野 簡単に言えば「スマホが皆の手にある状態」で、当事者の業務にITを役立てる条件が整っているという意味です。「Join」でいえば、画像は既にデジタル化されているし、それを必要としている人は大勢いる。脳卒中や心筋梗塞は世界的に見ても死因の上位にあがっており、年2〜3%のペースで増えています。かつ専門医が不足しているなかで、専門医がその場にいらなくてもその知見を使えば早期診断・治療につながることで、望ましい結果が得られるのです。もともと時間と予後の死亡率の相関性が明確な疾患なので、貢献度も高いのです。それから医師の皆さんは理系でITに強く、「新しもの好き」という特徴も魅力的でした。

高橋 最初から脳血管疾患を見据えていたのですか。

坂野 東京慈恵会医科大学附属病院がスマホなどITツールの活用

良く見えると思います。から見て日本の「医療」はどう映りますか。

坂野 公衆衛生の完成度がものすごく高いです。1億人規模で皆保険制度を高品質な形でつくっており、かつ行政が旗振り役になって情報の集約や共有を推進しています。これは世界中で日本だけ。医療介護連携のノウハウも豊富で、ITを通じて二次・三次利用できる環境も整っています。人口が減少しているなかで相対的に市場が縮小しつつあり、「制度の見直し」が指摘されています。しかし私は制度の問題ではなく、制度のなかで蓄積されている高品質のサービスを海外に持ち出せば、制度を財政的に補う外貨を獲得できると思っていますし、それこそ私たちベンチャー企業が果たす役割だと考えています。

高橋 皆保険制度のなかで蓄積された財産を海外に持ち出すことで相手国の医療に寄与し、国内にも還元される可能性があるのですね。「Join」はその先駆的存在と言えるかもしれません。ありがとうございます。