

ビッグデータの解析は医療に何をもたらすか

株式会社MICIN代表取締役

原 聖 吾

（聞き手 齊藤郁夫）

齊藤 今回はビッグデータの解析、それとオンライン診療との関わりという点でお話いただけます。

先生がやっている、あるいはこれからやろうとしていることは、どういったことを狙っているのでしょうか。

原 我々の会社はすべての人が納得して生きて最期を迎える世界をつくらう、こんなビジョンを掲げて取り組んでいます。医療へのアクセスが必要な方々がきちんと医療にアクセスできること、あとは病気になってからすぐ後悔するのではなく、病気になる前に患者さんの状態を踏まえて、家の環境や、生活行動などをサポートするサービスを展開しています。事業としては、オンライン診療と、あとはいろいろな医療データを解析して疾患の予測をするような、そういう取り組みをしています。

齊藤 疾患の予測の対象はこれから病気になるだろう若い層ということになりますか。

原 そうですね。まさに働き盛りの

世代の方々を対象にしています。企業の従業員の方は健康診断を受けていると思うのですが、そういった健康診断のデータを活用して、そこから将来の幾つかの疾患、高血圧とか糖尿病とか、そういう疾患のリスクを予測するようなサービスを展開しています。

齊藤 具体的には健診のデータを総合的に解析してということですか。

原 そうですね。私どもで多数の健康診断のデータベースを活用し、それを解析して疾患を予測するような、いわゆる機械学習、人工知能技術のアルゴリズムを開発していて、それを活用して疾患を予測するようなサービスです。

齊藤 病気としては高血圧、脂質異常症、糖尿病になりますか。

原 そうです。いわゆる生活習慣病といわれるような疾患群になります。

齊藤 そうしますと、一つは遺伝の情報、生活状況、飲酒、喫煙、ストレスなどが関わってくると思いますが、その辺の情報も総合しつつということ

でしょうか。

原 そのあたりはまだ、今のサービスでは取り込めてはいないのですが、将来的にそういったデータセットも踏まえて、より精緻な予測ができるようにしていきたいと考えています。

齊藤 そういった情報から若い層の人たちに生活習慣改善を進めていただくということですか。

原 そういう方たちが、先ほど我々のビジョンにもあったように、病気になってから、自分はこの病気になるなんて思わなかったとか、こういう病気になるのだったらこういう生き方をしていなかったのとか、そういう思いを減らしたいと思っていて、その方たちが早いタイミングで環境を変えとか、生活行動を変えとか、そういうことによって病気に至らないようにする。なっても、大きな驚きをもって受け入れるようなことがないように実現していければと思っています。

齊藤 がんは入ってくるのですか。

原 がんも大きな領域だと思っていますし、まさにこのゲノム情報、生活習慣、環境によって発生するような疾患だと思っていますので、当然そういう領域も対象にしていきたいと思っています。

齊藤 経過を見ていくこともサービスに入ってきますか。

原 そういう方たち、あるいはある程度リスクがあるような方であれば、

翌年の健康診断も産業医、あるいは保健師から介入をしてサポートしていくことにつなげていければと考えています。

齊藤 基本的にはオンラインでの指導になるけれども、場合によっては対面の指導も総合的にやっていくと。

原 そこは一番効果的なやり方で、オンラインも対面も組み合わせていくかたちになるかと思います。

齊藤 若い人たちの病気を一次予防して、心不全、脳卒中、心筋梗塞を防いでいくということでしょうか。

原 そうですね。より重篤な疾患こそ、人が病気になってから後悔する部分が多いですし、なってからはなかなか取り戻せないようなことも多いので、そういうところにこそアプローチしていきたいと思っています。

齊藤 そうなると、診療のカルテ情報も加えてということでしょうか。

原 疾患や症状の情報、そういったデータも重要になってくると思いますし、そういう観点で我々が取り組んでいるオンライン診療の事業も、重要な役割を果たしてくると思います。

齊藤 オンライン診療がそこにうまく組み合わせられて、そういう人たちの経過を長く見ていけることになるのですね。

原 そう思います。

齊藤 これは先生のやっている研究という側面もあるのですね。

原 やはりエビデンスとしてそういうものを示していくのは重要だと思っています。いろいろなアカデミアの先生方とも共同してやっていますし、継続してサービスを提供していくのが重要だと思っていますので、我々の取り組みとしては事業としてちゃんと成立させていくことを目指しています。

齊藤 有料で請け負っていくということですね。

原 そうですね。先ほどの疾患の予測のサービスは有料のサービスとして提供していく。我々とパートナーとしてご一緒させていただいている企業と、そういうものをパッケージとして提供していくような取り組みで考えています。

齊藤 これからの見通しはどうですか。

原 まだ正直、これが実際に成果を出してくるのかは、これからかと思っています。先ほど質問いただいたように、これで実際、医療のアウトカムがどう改善したのかもきちんとエビデンスを作って、それによりサービスの価値を高めていくことが重要かと考えています。

齊藤 すごく重要な方向性だと思います。10年ぐらい前からやっている日本の特定保健指導の効果が出ているという論文が出ましたが、こういった先生のような動きが特定保健指導の効果増強に寄与していくことになるので

しょうか。

原 そういう意味では、疾患を予測して、その重要性を被保険者の方々にも理解していただくということは、改善の一つのアプローチになりうると考えています。

齊藤 夢のある話ですが、こういったことを先行してやっている国はあるのでしょうか。

原 疾患の予測であったり、あと先ほど申し上げたオンライン診療みたいなことだと、日本以外の国で先行しているところは多々あります。例えばイギリス、中国では、すでに多くのユーザーを抱えているようなプレイヤーがあります。

齊藤 イギリスですと、NHSの国営医療をこういったものが補うようなシステムになるのでしょうか。

原 NHSですとまだ医療へのアクセスが限られるような、そういう課題もある中で、それを補完するようなかたちでオンラインの診療で患者さんがきちんと医療にアクセスできるようになるとか、あとはオンラインの診療に基づくいろいろなデータセットからAIで診断をサポートするようなものも出てきて、それがNHSを補完するかたちのサービスは出てきていると思います。

齊藤 遠隔医療は今のぐらいのボリュームですか。

原 新型コロナウイルス感染症拡大の影響もあって、今年大きく増えまして、だい

たい4,500を越す医療機関、あと薬局のオンライン服薬指導のサポートではだいたい2,500の店舗に導入いただいています（2020年12月時点）。これはコロナ以前に比べると倍以上のペースで増えており、かなり導入が広がっている状況かと思います。

齊藤 働き盛りの人たちがターゲットなのですけれども、彼らに生活習慣の改善をしてほしいものの、忙しくて医療へアクセスができないということで、コントロール率が悪いのですが、

そういった層にアプローチできるということはこれから明るい将来が待っているような感じがしますね。

原 なかなか病院にかかる時間がないとか、かかり始めたのだけれども、忙しくて続けられない。そういうところに対してこのオンラインのサービスは大きな価値を持っていると思いますし、実際に我々のサービスによって治療を続けられているという患者さんも多くいらっしゃいます。

齊藤 ありがとうございます。