
JaDHA Innovation Forum

イベントレポート

JaDHA Innovation Forum (第1回) イベントレポート

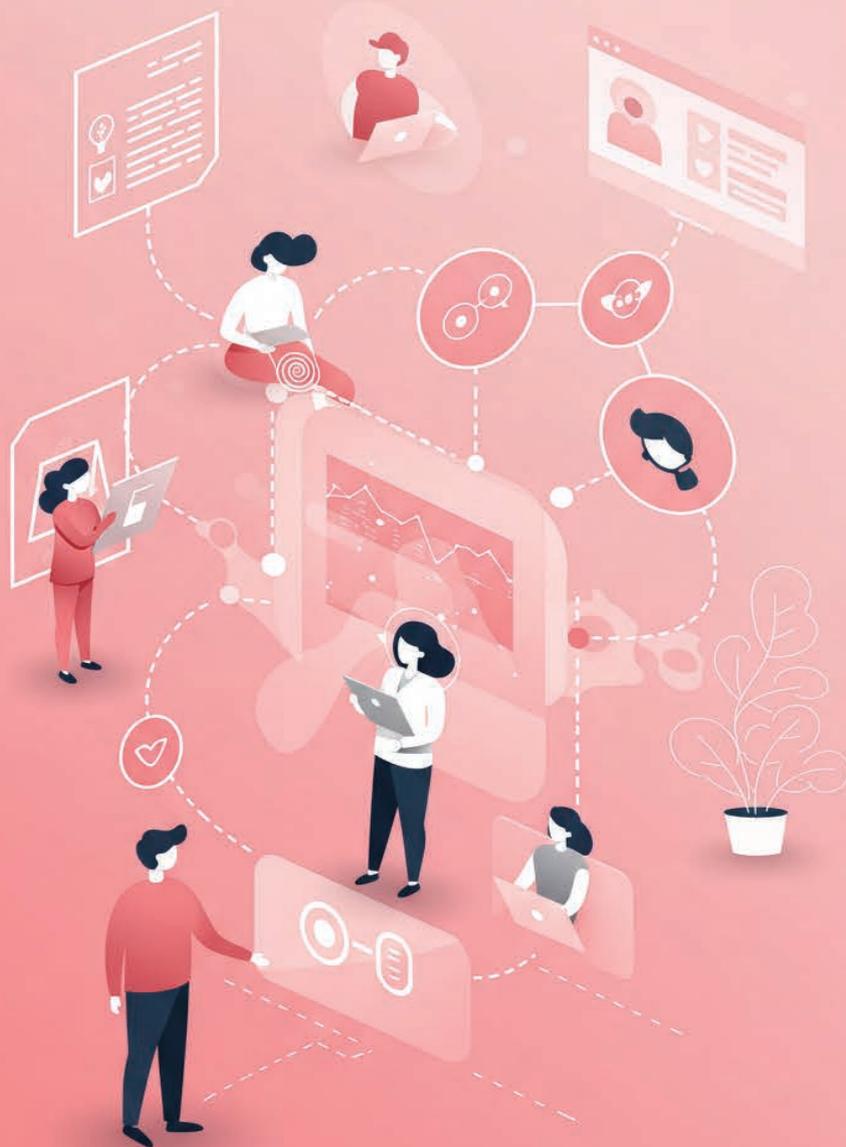


JaDHA Innovation Forum (第2回) イベントレポート



JaDHA Innovation Forum (第1回) イベントレポート

産官学で語る デジタルヘルスリテラシーの未来



プログラム

● 15:00-15:05

開会挨拶

JaDHA 特命副会長兼外部連携タスクフォースリーダー 岩崎 聡

● 16:05-16:25

基調講演：人の心を動かすデジタルヘルスリテラシー

順天堂大学大学院医学学科研究科 特任教授 福田 洋 先生

● 16:05-16:25

パネラーによる活動紹介

● 16:35-17:35

産学官パネルディスカッション

- ・順天堂大学 福田先生
- ・経済産業省 ヘルスケア産業課 橋本 泰輔 課長
- ・サスメド株式会社 上野太郎 代表取締役
- ・株式会社テックドクター 湊 和修 代表取締役 CEO
- ・PHR サービス事業協会 戦略アドバイザー 鹿妻 洋之
- ・【ファシリテーター】Ubie 株式会社 (WG4 リーダー企業) インパクトオフィサー 守屋 祐一郎

● 17:35

閉会挨拶

JaDHA WG3 リーダー：松尾恵太郎、WG4 リーダー：井上真夢

● 17:35-18:00

ネットワーキング開催

開会挨拶：

JaDHA 特命副会長兼外部連携タスクフォースリーダー 岩崎 聡



皆様、本日は「JaDHA イノベーションフォーラム：産官学で語るデジタルヘルスリテラシーの未来へ」にご参加いただき、誠にありがとうございます。日本デジタルヘルスアライアンス（JaDHA）副会長の岩崎と申します。現在、デジタル化が急速に進展し、あらゆる情報が氾濫する中で、私たちは新たな課題に直面しています。こうした状況において、デジタルヘルスを健全に普及させるためには、医療従事者の方々への働きかけだけでなく、デジタルヘルスサービスを実際に利用する一般生活者の皆様へのアプローチも大変重要だと考えております。特に重要なのは以下の2点です。

- ・生活者の皆様が正しい健康情報およびデジタルヘルスサービスを適切に使いこなせるようにすること。
- ・そのような状況に向けて、事業者が環境を能動的に整備すること。

これらの目標を達成するために、様々なステークホルダーがデジタルヘルスリテラシーの向上を自分ごとと捉え、対話を深めていくことが大切です。私たち JaDHA は、この対話から得られた知見を、本年4月より開催される「いのち輝く未来社会」をテーマとした大阪・関西万博、並びにジャパンヘルスのイベントに活かしてまいりたいと考えております。

JaDHA では、この目標に向けて以下の取り組みを考えております。

- ・今回のように、会員やメディアの皆様を対象としたシンポジウムを開催すること。
- ・シンポジウムで共有された内容を報告書としてまとめ、広く社会に公表していくこと。
- ・JaDHA としてのスタンスや提言を、広報普及活動を通じて継続的に発信していくこと。

これらの活動を通じて、産官学が一体となり、デジタルヘルスリテラシーを社会に広める取り組みを推進してまいります。本日のフォーラムは、その第一歩として、デジタルヘルスリテラシーに関する業界全体の理解を深める場として企画させていただきました。また、産官学のそれぞれの視点を超えた建設的な対話を通じて、具体的な次のアクションを創出することを目的としております。本日のプログラムでは、基調講演やパネルディスカッションを通じて、デジタルヘルスリテラシーの現状や課題について多くの視点を共有させていただきます。今後、デジタルヘルスケア業界の最前線に立つ会員企業の皆様を中心に、人の心を動かすデジタルヘルスリテラシー社会の実現を目指し、能動的かつ積極的な活動の場を広げる機会となることを願っております。それでは、最後までどうぞお楽しみください。よろしくお願いいたします。

基調講演「人の心を動かすデジタルヘルスリテラシー」

順天堂大学大学院医学研究科 特任教授 福田 洋 先生



順天堂大学の福田です。私は現在、順天堂大学で内科医として勤務しており、総合診療科に所属しています。紹介状なしで順天堂に来院される患者さんを診察するほか、コロナ診療や、様々な企業の産業医として、生活習慣病の方を外来で診ています。臨床医としての業務と並行して、企業の産業医として予防と臨床の狭間の仕事に従事しています。

今日は「人の心を動かすデジタルヘルスリテラシー」というテーマでお話させていただきます。私は30年来、特に生活習慣病において、人がどのように行動を変えていくのかという点に関心を持ってきました。今日のお話が皆様のお役に立てば幸いです。

<原点：糖尿病患者へのメッセージ>

毎回、最初にこの漫画を出して私の原点を紹介しています。少し憎たらしそうなおじさんが「おしっこに糖が混じった」とふてくされている漫画ですが、私が医師になって1年目の時に糖尿病患者さんに配っていたテキストの表紙に使っていたもので、30年前に自分で描いた絵です。

なぜこんな絵を描いたかという、一生懸命情報を伝えても、なかなか患者さんの行動変容が難しいと感じていたからです。タバコもやめてくれないし、血糖値も下がらない。当時の私のフラストレーションを表したものでした。

しかし、後になって、その時の自分の態度が非常に間違っていたことに気づきました。厚生労働省が平成9年に初めて糖尿病実態調査を行ったところ、日本の糖尿病患者さんのうち、きちんと病院に通っている人は半分しかないというデータが出たのです。現在は国民健康・栄養調査に引き継がれ、同様の統計を見ることができますが、働き盛りの世代においては、状況はあまり変わっていません。つまり、病院に来ている患者さんは、真面目な人たちの半分に過ぎなかったのです。

では、残りの半分にどうアプローチすれば良いのか。幸いなことに、日本では大企業ではほぼ100%、中小企業でも7～8割が健康診断を受けています。病院で働いているだけでなく、産業医として会社に行けば、忙しくて病院に来られない人たちに会えるのではないかと。それが私が産業医に興味を持った最初のきっかけで、現在は内科医として複数の企業で産業医を務め、人間ドックや健診を通じて、予防と臨床の仕事に従事しています。

<大学病院での取り組み：ゲノム医療>

最近、「福田は大学病院らしいことをやっているのか」と聞かれることがあるので、少しご紹介します。私が特任教授を務めている先端

予防医学講座は、クレディセゾンさんと共同で、コロナ禍の2020年に設立された共同研究講座です。富裕層向けの予防医療サービスの提供を進めたいセゾンさんと、ゲノム診療の推進を目指す順天堂大学が共同で設立しました。

皆様ご存知のアンジェリーナ・ジョリーさんは、女優として有名ですが、まだ乳がんを発症していないにも関わらず、全ゲノム検査を受けた結果、乳がんになる確率が数十倍になる遺伝子を持っていることが判明し、予防的に乳房を切除しました。これは10年ほど前の話ですが、当時、米国の有名病院では、全ゲノム検査に300万円ほどかかりました。しかし、値段はどんどん下がり、順天堂大学では現在、全ゲノムの遺伝関連ドックをもっと安い値段で提供しています。アンジェリーナ・ジョリーさんのように、滅多に見つからないけれど見つかる危険なレアバリエーションから、糖尿病2倍、肥満1.5倍といったありふれたコモンバリエーションまで、血液2ccで調べることができます。検査結果では、それぞれの検査のリスクが見れると同時に、エビデンスに基づいた遺伝子に基づいたアドバイスを見ることができます。個々の疾患にはリングが表示され、緑色の部分は生活習慣や環境因子、灰色の部分は遺伝因子を示しています。例えば、心房細動のリスクが1.4倍とやや高い人でも、緑色の部分が大きければ、未来を変えることができます。禁酒やストレス軽減、規則正しい生活などが有効です。胃がんの場合は、ピロリ菌の除菌、減塩、禁酒、禁煙などが関係してきます。

現在、健診や人間ドックで得られた血液データや体の状態に応じて、医師や保健師がカウンセリングや相談を行っています。遠くない将来、遺伝子検査の結果をもとに相談に乗ったり、外来でお薬を出すという世界がやってくると思います。それは10年後の話ではなく、2～3年後には確実に実現しているでしょう。さらに、値段はどんどん下がっており、レアバリエーションを含めた全ゲノム検査はまだ高価ですが、コモンバリエーションと薬剤応答に関する情報を7万円程度で提供する準備を進めています。このようなことも、ヘルスリテラシー、そしてデジタル技術を活用して、結果をアプリで見れるようにすることで、デジタルヘルスリテラシーと関連してくるのではないかと思います。

<本日のテーマ>

今日は3つのテーマでお話させていただきます。1つ目が、ヘルスリテラシーに関する国際学会についての最新の内容と話題。2つ目が、今日のメインテーマである、デジタルヘルスリテラシーを使ってどのように人の心を動かすのか。3つ目が、健康経営の中で、働き盛りの世代にデジタルヘルスリテラシーをどう活用するか。これらのテーマについてお話しし、皆様のヒントになれば幸いです。

<国際学会報告：アジアヘルスリテラシー学会>

まず、国際学会について報告します。アジアヘルスリテラシー学会は、非常に活発に活動しており、通常、国際学会は3年に1回程度の開催ですが、アジアの学会は台湾の理事長が非常にアクティブで、毎年開催されています。2024年はベトナムで開催されました。300人規模の学会で、アジアの学会と言いつつ、国際ヘルスリテラシー学会が昨年初めて設立されたため、ヨーロッパの先生も含め、ヘルスリテラシーを研究している人が集まるような状態でした。コミュニケーションが取りやすい規模の学会です。ベトナムはバイクが多い国でしたが、学会のテーマはまさに今日皆様にお伝えしたいテーマそのもので、「デジタル時代の革命におけるヘルス・リテラシー」というものでした。ほぼAIやデジタル一色という感じで、ワークショップを含めて4日間開催されました。

前日のワークショップでは、健康情報を扱う中でAIがどういう影響を及ぼすかについて議論しました。AIの定義から始まり、AIドクターやAIクリニックといった話も出てきました。まだSFっぽいですが、将来はプリクラのようなブースに入ると、スキャンされて病気の確率が出るようなAIクリニックができるかもしれません。そのような時代に、AIは医師や看護師の代わりになれるのか、リプレイスできるのかということが議論されました。最近、医学の分野では、デジタルやAIがトピックとして必ず登場しますが、その是非について議論している段階です。完全に代替するのは難しいだろうが、相当広がっており、使われているので、うまく活用していく必要が

あるという意見が出ました。

<AI とヘルスケア：ベトナム人講師の講演>

前日のワークショップで最も分かりやすかった講演を紹介します。講演者はベトナムの Nguyen Tran Nam 医師で、テーマは「ヘルスケアにおける AI とその展望」です。AI が健康や医療の分野では是非か議論されていますが、周りのアプリやサービスを見てください。もう AI だらけです。是非かを言っている段階ではありません。また学術研究では、PubMed で AI というキーワードを入れると、「〇〇と AI」という論文が非常に増えています。AI 自身もどんどん賢くなっており、人工知能はごく最近できたものではありません。世代交代を経て、最初はゆっくりと賢くなっていましたが、最近は英語だけでなく 20 カ国語を話せるようになり、絵も描けるようになり、作曲もできるようになったりと、様々なスキルに関して、AI が賢くなる速度は幾何級数的に早くなっています。これを受けて、私たち人間は少し怖いと感じていると思います。AI を保健医療の分野で使うには何が課題なのか。

まず、レギュレーションがなく、きちんとした規制やガバナンスが必要です。プライバシーやセキュリティもまだ甘いです。特にネットの情報を広く使う AI では、担保が難しいです。バイアスもあります。不正確な情報を覚え込ませると、バカな AI になってしまいます。例えば画像診断分野で使う AI には、正しい画像を最初に勉強させる必要があります。

透明性も重要です。ブラックボックス化していると、絵であれば「よく分からないけど上手く描けたね」と褒められますが、保健医療分野では問題があります。「よく分からないけど癌かもしれません」と言われても困ります。それによって、使う側の理解が不足し、必要以上に恐れてしまったり、限界を感じたり、使わない方がいいと思ってしまう人も出てきます。

今後、保健医療分野で AI を使っていくには、レスポンシブルな AI である必要があります。つまり、責任をどれくらい担保できるかを明らかにする必要があります。私たちの外来はまだ医者が診断していますが、遠くない将来、「肺がんかもしれません。その理由は、この AI の仕組みを使って 7 割くらい判断し、残り 3 割は呼吸器内科の専門である私が判断しました」という説明をする時代が来るかもしれません。レスポンシブルな AI が保健医療分野では重要だということが示されました。ヘルスリテラシーの学会では、様々な分野のヘルスリテラシーについて基調講演があり、例えば、学校におけるヘルスリテラシーでは、学生がどんなデジタルツールを使っているかが報告されました。組織におけるヘルスリテラシー、つまり健康経営では、デジタルヘルスリテラシーは企業の資産になると結論付けられました。

ヘルスリテラシーという言葉をご定義した Don Nutbeam 先生は、健康の社会的決定要因、特に平等と公正の違いについて講演されました。同じようにリソースを分配するのではなく、結果的に幸せになるようなサービスの提供が大事だということが公衆衛生分野で言われていますが、情報分野、リテラシーもそうあるべきだと言っています。また、アメリカとアジアのヘルスリテラシーを比較する基調講演もありました。様々な調査で、国民の半分くらいはリテラシーが足りないという報告が多いです。米国では、収入が少ない、教育が少ない、高齢者、言葉の壁がある、人種によってリテラシーに差があるといった要因が挙げられています。

アジアでは、様々な国の調査結果から、やはり半分くらいの国民はリテラシーが足りないと言われています。要因は似ており、教育、年齢、健康状態、収入、社会経済要因などが挙げられます。また、アジア特有の理由として、田舎と都会でリテラシーに差があるということが示されました。世界中の国で比較すると、アメリカとアジアで若干の違いはありますが、国民の多くで足りない人たちに対する支援が必要だということを言っています。

ベルギーの Stephan 先生は、組織のリテラシーについて講演されました。これは日本で言うと健康経営に近く、個人のリテラシーだけでなく、組織のリテラシーが大事だということです。社員のリテラシーを上げていく時に、個人にフォーカスする方法だけでなく、会社自体が変わる、会社の環境を変えるという方法があるということです。個人への働きかけと環境への働きかけの両面が大事だと言って

います。アメリカのヘルシーピープルという国家戦略でも、組織のリテラシーが重要だと述べられています。

オランダの Sorensen 先生は、人権としてのヘルスリテラシーについて講演されました。世界では、ウクライナ戦争をはじめとした様々な危機（ポリクライシス）が起きており、そのような状況下では、情報力がより大事だということを話していました。

学会の最後には、国際ヘルスリテラシー学会が立ち上がることが報告されました。一般演題では、ベトナムの医学生がどれくらいチャット GPT を使っているか報告していました。結論として、4 人に 1 人が使っており、4 人に 1 人は知らなくて、半分は知っているけど使っていないという結果でした。順天堂大学の大学院生に聞いたところ、3 人に 2 人くらい使っていました。若い人はどんどん使っている状況です。私は日本の企業におけるデジタルヘルスリテラシーの取り組みについて報告しました。

<国際学会報告：国際ヘルスリテラシー学会>

先ほどのオランダの Sorensen 先生が、秋に国際ヘルスリテラシー学会を開催しました。ロッテルダムで開催され、非常にファッショナブルな建物が多い街でした。アムステルダムは古い街並みですが、ロッテルダムは第二次世界大戦で焼け野原になったため、全て立て直したそうです。ポーランドに行くと、ウクライナから多くの人々が避難してきており、大変な状況が起きています。国際ヘルスリテラシー学会は今回 2 回目ですが、前はコロナ禍でオンライン開催だったため、世界中の研究者が集まるのは今回が初めてでした。学会長は先ほどの先生です。学会の抄録から、どんな話題が多かったか見ていただきたいと思います。

今回の学会のテーマは、生涯を通じたリテラシーの育成です。学生時代から働き盛り世代、そして退職して地域まで、どうやって育てていくかというテーマです。最初の基調講演は、デジタルヘルス&AI でした。国際学会でも最初の基調講演はデジタルリテラシーであり、今日ここで議論するようなことが、国際学会でも最も重要なトピックであることが分かります。2 つ目の基調講演は、組織のヘルスリテラシー、3 つ目の基調講演は、地球の健康という概念であるプラネタリーヘルスリテラシーについてでした。

デジタルヘルスリテラシーのセッションでは、デジタルヘルスリテラシー&AI というテーマで、デジタルヘルスについて議論されました。デジタルヘルスとは、診断、治療、手術、医療、看護、介護などに対してデジタル技術を生かして様々なことを行うことです。ウェアラブルデバイスやセンシング技術、ダヴィンチのようなロボット手術も含まれます。

デジタルヘルスリテラシーが高まると、患者さんや利用者、社員、そして医療従事者の利便性が向上します。誰もがどこでも、デジタル技術を使った健康支援を受けられるようになることが目標です。そのためにはヘルスリテラシーが大事であり、リテラシーがないとうまく使えない、格差が広がるということが起きます。コロナ禍でオンラインのビデオや SNS を使った健康教育が盛んになりました。一方で、インフォデミックやフェイクニュースといった問題も発生しています。情報が多すぎてどの情報が良いかわからない、偽の情報が駆逐されて正しい情報が入ってこないといった問題です。

AI がどこまで行くのかということも議論されています。ソフトバンクの孫さんの動画では、AI が人間の 1 万倍賢くなる時代が 10 年後に来ると言っています。イーロン・マスクさんは 2015 年に 2 年以内に全ての車は自動運転になると、ビル・ゲイツさんは 5 年以内に放射線科医は失業すると言っていたのですが、2024 年になっても放射線科医は自分の車で職場に通っています。

デジタルヘルスリテラシーはやはり資産になるということです。アジアの学会、世界の学会の両方を見て感じたことは、デジタルヘルスやデジタルヘルスリテラシーは、健康情報の様々な学会のメインピックであるということです。

プラネタリーヘルスリテラシーについて講演したイロナ・キックブッシュ先生は、1986 年にオタワ憲章の中で、ヘルスプロモーションという用語を定義した先生です。対面の学会は、直接そういう業界のレジェンドと会えるので大変ありがたいです。

<人の心を動かすには？>

デジタル時代ですが、人の心はどうやって動くのでしょうか。デジタルヘルスリテラシーの話をする前に、ヘルスリテラシーとは何かを説明します。

ヘルスリテラシーとは、健康情報を個人が調べて、得て、使える能力のことです。米国では、半分の国民のヘルスリテラシーが十分ではないことが分かりました。それによって、健康格差が生まれています。全ての人に健診や医療サービスを提供するにはお金がかかりますが、健康情報の周知にはそこまでお金がかかりません。米国のヘルシーピープル 2010 という国家戦略の中に、国民のヘルスリテラシーを上げていこうという目標が盛り込まれました。Don Nutbeam 先生は、ヘルスリテラシーが高い人が増えていくと、健康な組織、健康な企業、健康な街、そして健康な日本の基盤になると言っています。これを聞いた時に、産業保健と相性が良いと思い、私は職域でリテラシーを高める取り組みを続けています。

デジタルヘルスリテラシーは、単なるデジタルとヘルスリテラシーの足し算よりも、もっとインパクトが大きいと言われています。健康格差の拡大を抑えることができるかもしれません。新聞やテレビがインターネットに置き換わっただけでなく、自分で調べるだけでなく、AI を使って深く知ったり、自分が発信していくという行動が加わってくると、1+1 ではなく掛け算になるような成果を生むことが期待されます。

デジタルテクノロジーがヘルスケアで使われることがデジタルヘルスですが、デジタルヘルスリテラシーが高まっていくことで、全体が底上げされ、うまく、効率よく使えるようになり、大きな成果を生むようになると考えられます。一方で、病院は DX 化が遅れている分野です。外来の業務もまだまだアナログです。世の中のデジタル技術の浸透に比べて、プライバシーを重視される病院の環境は、発展をはばむ下地があるのかもしれませんが。

ヘルスリテラシーが高いと、健康のアウトカムが良いということが分かっています。産業保健の分野では、労災が少ない、事故が減る、生産性が上がるといったことも分かっています。ヘルスリテラシーの尺度はたくさんありますが、私たちがよく使っているのは石川ひろの先生が作った 5 問の尺度 (CCHL,2008) です。5 問くらいだと健康診断の中に入れます。情報源から集められる、選び出せるだけでなく、それを使って人に伝えられる、そして最も大事なものは、その情報をもとにアクション (行動) を起こせることです。

デジタルヘルスリテラシーの尺度は最近できたばかりですが、石川先生のグループが作っています。コンピューターのキーボードやマウスが使えるか、SNS のプライバシーに配慮してアップできるかといった項目が含まれています。

特定健診の問診や生活習慣との相関を見ると、リテラシーが高い人は食事、運動、労働時間などの生活習慣も良いという結果が出ています。東大式のプレゼンティーズム尺度や生産性においても、ヘルスリテラシーが高い方が生産性が高いという結果が出ています。

健康診断はヘルスリテラシーの良い入口になっており、年に 1 回自分の体のことをチェックできます。コロナのおかげで体温が何度だったか休むべきかを感じていただけるようになりましたが、健診のデータは難しいですね。中性脂肪は正常値 150md/dl ですが、本当はどれくらいだったら危ないかというところは、リテラシーの良い入り口になると思います。

ヘルスリテラシーを高めるには、情報源やエビデンスに興味を持つことが大切です。いつ誰が何を発信したかということに興味を持つと、情報源が患者さんのブログなのか、クリニックの先生なのか、がんセンターの情報なのかによって違うことが分かってきます。古くないか、新しくないか、どんな目的で出しているかということも、批判的に見るのに役に立ちます。日本医師会監修の「健康マスター検定」があり、すでに 10 万人以上の方が受験されています。私も問題の作成に関わっています。ベーシックとエキスパートがあり、健康経営をやっている企業は、テキストを必死に勉強してヘルスリテラシーを上げるのに便利に使えらると思います。衛生委員会のメンバーや人事総務の方が受けていただけるとありがたいです。

とはいえ、現場では苦勞しています。シンポジウムやセッションを何回も開催し、どうやって患者さんの心を動かすか、社員さんの心を動かすかを議論しています。2018年の文天シンポジウムでは、ためしてガッテンの元ディレクターや、行動経済学の研究者、1年間に300人以上保健指導した保健師・栄養士さんなどに登壇してもらい、どうやって人の心を動かしてきたかを議論しました。

ちなみに私も外来や患者さんと会った時にも、同じことをやっています。健診の結果を見れば、どこに問題があるかすぐに分かります。糖尿病であることや、お伝えすべき内容は、入ってきた患者さんが椅子に座る前に分かります。しかし、いきなり「血糖値が高いですよ、目や腎臓が悪くなりますよ」と言ったら、あっという間に嫌われます。忙しい中、人間ドックに来ていただいた受診者にどう接するべきか。何回目かを見て、「5回目ですね、お馴染みさんですね」という感じで対応すると、向こうも少し笑いながら話を聞いてくれます。これを勝手に「リッツカールトンな保健指導」と呼んでいます。適当に言っているわけではなく、様々なカウンセリングや行動変容の技術を使っています。今までたくさんの健康行動理論が蓄積されています。病気の怖さで脅すようなことをかつてはやっていましたが、それは50年前のヘルスビリーフモデルです。一定の人には効果がありますが、雰囲気が悪くなったり、自分ごと化して考えてくれないことがあります。

相手の準備性に従って声かけをしなければいけません。準備期や実行期という言葉聞いたことがあるかもしれませんが、プロチャスカ先生がステージモデルを作ったのも40年も前です。ヘルスリテラシーは2000年頃の理論であり、行動経済学やナッジは2010年代の理論です。

行動変容において、自己決定できるときというのは、「やる気がある」「自分のことを分かっている」「自信がある」「専門職の助けがある時」です。図にすると当たり前のことのように思えますが、理論的にはそうです。ステージが準備期以上で、ヘルスリテラシーが高く、セルフエフィカシーが高く、ソーシャルサポートがある状態と言い直すこともできます。

しかし、それでも治療につながらない患者さんは多い。なぜ「わかっちゃいるけど難しい」のか。今の行動変容の理論は、人間が将来のことをじっくり考えた時に適用されます。病院の外来で話をしたり、年に1回の保健指導を受けているようなシチュエーションであれば正しいのですが、街を歩いていたらファストフードのお店の前でいい匂いがしてきて、気づいたらチキンを買っていたという時には役に立ちません。脳科学的には、ほとんどが無意識下のシステム1で行動しています。今の話は、意識下の行動であるシステム2の方にしか役に立ちません。人間の行動の9割以上がシステム1です。豆大福を買いにコンビニに行く人はいないと思いますが、コンビニを出たら買っていたというような場合です。システム1には、人間のバイアス、めんどくさいとか、やったらカッコいいとか楽しいとか、そういう感情に働きかけることが非常に重要です。その行動のきっかけとしてナッジは有効だと言われています。ナッジとは、つい反応したくなるように心理に働きかけることです。人間はバイアスを持っている生物なので、そのバイアスを利用しうまく誘導するということです。

<健康経営における活用事例>

健康経営の中でどう生かしていくのかをまとめます。2014年から経済産業省が健康経営を推進しており、健康経営銘柄やホワイト500といった言葉は非常に浸透しています。リクルートで受けてくる学生さんが「ホワイト500持ってますよね」と聞いてくるくらい浸透しています。健康経営銘柄を取る時に、様々な項目がありますが、ヘルスリテラシーの向上は健康経営の土台作りの中にきちんと入っています。「健康経営のゴールは、組織のリテラシー向上」と言われています。

私が関わっている企業の、良好実践をご紹介します。

ライオンでは、新入社員向けのヘルスリテラシーの教育を行なっています。昔は健康相談室がありますよ、産業医は私ですよ、何かあったら来てくださいと言っていました。新入社員の人は「自分に病気は関係ない」と思っています。なぜかという、その人たちは

ピカピカの金の卵だからです。一部上場の会社に入社するには、100 倍の競争率を勝ち抜いて就職してきます。新入社員にはいつも「あなたたちは金の卵ですよ、ピカピカです」と言っています。「でも、2 年後には何人かはメンタルになって私の面談を受けず。10 年後には男性社員の半分はメタボになります (笑)」と言っています。ヘルスリテラシーについて、健康問題は自分と関係ないと思っていると、人ごとになってしまいます。それを自分ごと化していただく伝え方や教育が非常に重要だと思います。

また、皆さんに「病院に行ったことありますか」と聞いたところ、20 代 30 代の方は病院に行ったことがないとか、普段病院にかかっていないという人が多いです。その世代が集まってデジタルヘルスについて語る際には、本当に自分ごと化して考えているか注意が必要です。健康診断で中性脂肪がちょっと高いと言われて病院に行くのでしょうか？特定健診のデータからは、糖尿病は半分の人が病院に行っていますが、高血圧の人は 7 割病院に行っていない、高コレステロールの人は 9 割病院に行っていないのです。歯が痛くなったら歯医者さんに行きますよね。自分たちが忙しい中で、それでもどうやって医療や健康のサービスを使えるのか。こういうサービスだったら外来に行ってもいい、こういうサービスだったら面倒くさくないから使ってもいいというサービスが生き残ると思います。

ワコールでは、社員の 9 割が女性です。女性の健康のフォーカスし、乳がん検診、子宮がん検診に力を入れています。社内の働く女性の健康格差を減らしたい。販売職の人は非常に忙しく、ノルマもあり、なかなか検診に行けない。そういったところにバスを横付けすると、受診率が上がったりします。そのお陰で乳がん検診、子宮がん検診とも一般的な企業よりも高い受診率となっています。

日建設計は、大手設計コンサルタントで、スカイツリーや東京ドーム、オリンピックの選手村などを設計している企業です。社員の 9 割が建築士で、CAD などパソコンの作業が多く、VDT 作業による肩こりが多いです。ストレッチや体操のデリバリーなどを行ってききましたが、保健師さんとタララジオ体操をやっても、なかなか人が集まらない。やり方を変え、朝 8 時半から社長とラジオ体操をすると、100 人集まりました。真ん中の人は伝説の設計士と言われた社長さんで、その人が行くなら私も行こうという人が集まりました。EAST (Easy, Attractive, Social, Timely) というナッジの技術を使っています。社長さんが「朝から体を動かすと気持ちいいね」とイントラネットで言ってくれることで、社員のヘルスリテラシーも上がっていくという両輪の取り組みが重要だと思います。

健康アプリの KENCOM では、継続的に使うことによって生活習慣病の罹患が 6 割減るという分析結果を日本健康教育学会に報告しました。歩数が増えると生活習慣病のデータが良くなるという結果もできています (Hamaya, Fukuda et al, JMIR2021)。コロナの緊急事態宣言下では歩数が 2000 歩減ると言われていますが、アプリを入れることで 1000 歩を取り返せると解釈しました。今後、デジタルヘルスの様々なツールの評価が重要になってくると思います。

バリュー HR の「くうねるあるく」というプログラムでは、毎日メルマガ、ビデオ視聴、企業対抗ウォーキングなどのコンテンツがパッケージになっており、インセンティブで Amazon のポイントも貯まります。メルマガには 1 コマ漫画が添付しており、開封率を上げる工夫をしています。それによって、食事、睡眠、運動の状況が良くなるとともに、ヘルスリテラシーも改善するという結果が出ています。テレビで有名な先生が話して、だんだん世の中に伝わっていくという時代は終わりを迎つつあるのかもしれませんが。今は真ん中に患者さんや社員さんがいて、テレビは情報ソースの 1 つになっています。それが転載されて Yahoo! に載ったり、Twitter や LINE で自分が発信してデジタルの口コミで広めていくという時代になってきています。

デジタルヘルスの時代に、SNS を経由して健康情報をうまく広めるための工夫が大事です。そのためには、面白くて短くてメッセージ性が高い動画コンテンツが有効です。外来や保健指導で怒られるというイメージでなく、「世界一受けたい授業」のような、理科の実験みたいな、人間の体ってすごいねとか、そんな仕組みが面白いねと、伝えることが大事です。

産業医や保健師も社内で YouTuber になるうと言っています。業者さんをお願いして多額の予算をかけて作るのではなく、自分たちで iPhone で撮って編集もしてどんどん出していく。そういうコンテンツをイントラネットの中に増やしていく。産業医や保健師面談も知っている顔がでていと受けやすくなりますし、社長や役員の方が出てくださると、社員さんもよく見てくれるようになります。

それがデジタルヘルスリテラシーの入り口になるのではないかと思います。

このような健康経営、職域ヘルスプロモーションの介入により、食事や運動、睡眠などの生活習慣が良くなりますし、ヘルスリテラシーも毎年連続して改善している(福田ら, IUHPE2019)という企業の良好実践があります。ヘルスリテラシーは、固定しているものではなく、介入し続けるとどんどん変わっていく、改善していくと感じています。

<まとめ>

デジタルヘルスリテラシーは今本当に旬のトピックだと思います。ますます重要性も増すと思いますので、今後も関心を持って取り組んでいきたいですし、今日はお集まりの皆さんと良い取り組みができたと思っています。

ご清聴ありがとうございました。

<基調講演後の質疑応答>

【基調講演話者】 順天堂大学大学院医学研究科 特任教授 福田 洋 先生

【進行】 JaDHA 岩崎副会長

● 岩崎:

先生、大変貴重なご講演ありがとうございました。最初に国際的な流れとして、デジタルヘルスリテラシーが非常に注目されているというお話があり、最後はナッジを利用した具体的な実践方法についてもお話いただきました。多くの質問が寄せられているかと思うので、いくつか先生にご覧いただき、お答えいただければと思います。まず、デジタルリテラシーが具体的にどのような効果につながるかという研究はあるかという質問があります。特に、健康状態の改善だけでなく、医療費の削減という点についてはいかがでしょうか。

● 福田先生:

デジタルヘルスリテラシーという概念や用語が出てきたのは、学会でも2016年あたりからです。その前はeリテラシーと言っていました。ヘルスリテラシーと健康状態、ヘルスリテラシーと医療費に関する研究はありますが、デジタルヘルスリテラシーについては、まだそこまで研究が進んでいません。尺度も昨年できたばかりなので、これからだと思います。

● 岩崎:

ありがとうございます。ヘルスリテラシーが高いか高くないかで、症状や先生のご指導の効果に違いがあるか、具体的な例があれば教えてほしいという質問がありますがいかがでしょうか。

● 福田先生:

「一病息災」という言葉がありますが、その人のヘルスリテラシーのレベルががらりと変わる瞬間があります。例えば、奥さんが乳がんと診断されたとか、自分に何か大きな健康上のイベントがあると、一気に詳しくなります。例えば、乳がんで治療中の方は、最新の抗がん剤治療について詳しくなります。どこの病院が良いか、どのサイトが良いかなど、自分ごと化するきっかけがあると、一挙に賢くなるということはあると思います。

● 岩崎:

ありがとうございます。最もアプローチしたいのは、関心がない方に対してどうアプローチするかということです。なかなか難しいところもあると思いますが、何か成功例やきっかけがあれば教えていただけますでしょうか。

● 福田先生：

無関心層へのアプローチは、ヘルスリテラシーや健康を押し付けるのは効果が低いと思います。ナッジもひとつの手段ですが、知らず知らずのうちに健康になる環境を作ってあげることが重要です。例えば、興味がある人だけアプリをダウンロードするという状況を変えて、入社したら全員このアプリを入れる、有休の申請も健康診断の申し込みも全部アプリじゃないとできないというインフラがあると、変わってくるのではないかと思います。

● 岩崎：

全例検査のような感じですね。ありがとうございます。会場の方々からもご質問を受けたいと思います。ご質問のある方はいらっしゃいますでしょうか。挙手いただけましたらマイクをお届けします

● 会場参加者：

今日は楽しいお話ありがとうございました。弊社でも健康経営に取り組んでおり、なんとか興味を持ってもらおうと努力しています。YouTube などの情報源がある中で、トランプ政権以降、フェイクニュースのリスクが非常に高まっています。そういったものをどう選別するか、個人個人がどういう視点で情報を見ていけばいいのか、アドバイスをお願いします。

● 福田先生：

これは健康面というよりは、ツール自体の課題かと思います。YouTube のトップ画面は自分の鏡でもあり、よく見ている関連情報がオススメで増えてきますが、油断すると偏ってしまいます。社内のイントラなどで、良い情報を出し続けることで、悪い情報を駆逐するというのが一つの作戦かと思います。SNS全体を良くするという取り組みは、かなり大変だと思います。社員さんの使ってもらうツールに、良い情報を飽和させるというのが一つの方法です。

● 岩崎：

予算がなくても取り組めるデジタルヘルスリテラシー改善策はありますか。YouTube なども良いと思いますが、両方のバランスを考えると、何か良い方法はありませんか

● 福田先生：

昔はビデオを作るのに大変な予算がかかったと思いますが、クオリティにこだわらなければ、iPhone で撮って YouTube の限定公開でアップするといったことであれば、お金をかけずに社内ですでできると思います。もちろん、お金をかけたらかけただけのやり方があると思います。

● 岩崎：

先ほどのコメントにもありましたが、情報を選ぶ際には、その方の人間性や話を聞いた上で判断することが重要です。今日、福田先生からお話を聞いて、皆様も福田先生の発信であれば信頼できるという形で、今後も情報を取り入れることが増えると思いますので、今後ともよろしく願いいたします。本日はどうもありがとうございました。

パネラーによる活動紹介①

経済産業省 ヘルスケア産業課 橋本 泰輔 課長



(以下資料に基づき経済産業省の取組についてご説明)

<医療DXの推進に向けた経済産業省の取組>

医療DXの推進に向けた経済産業省の取組

医療DX推進本部 (第1回:令和4年10月12日)
資料7 (経済産業大臣提出資料) に加筆

- 健康医療情報 (PHR: Personal Health Record) は、国民の健康増進のために使われ、国民がそのメリットを実感できてこそ、真の価値を發揮するもの。
- 民間活力を活かしながら、国民が自らのニーズに応じて、安全安心に活用できる環境を整備する。

1. 国民が価値を感じられる新たなサービス (ユースケース) の創出

- 実証事業を通じて、①日常生活での活用 (小売・飲食・フィットネス等の生活関連産業との連携)、②医療機関での活用を推進し、新たなサービスの創出を加速化。
→令和5年度補正及び令和6年度当初予算で、生活関連産業および医療機関での実証事業を実施中。

2. データ標準化・適切な情報の取り扱いなどの事業環境の整備

- ①ライフログ (歩数や睡眠など) のデータ標準化や、②適切な情報の取り扱いに係るルール整備 (同意取得、セキュリティなど) を通じて、様々なサービスが適切に創出される事業環境を整備。
- 上記議論を実施する体制整備や、民間事業者と連携した新たなサービス創出を推進するため、③業種横断的なPHR事業者団体設立に向け、関係者との調整や事務局機能の支援 (資金面含む) を実施。(R5年度前半の団体設立を目指す。)
→PHRサービス事業協会が令和5年7月に設立。

3. 安全安心なサービス提供に向けたエビデンスの整理

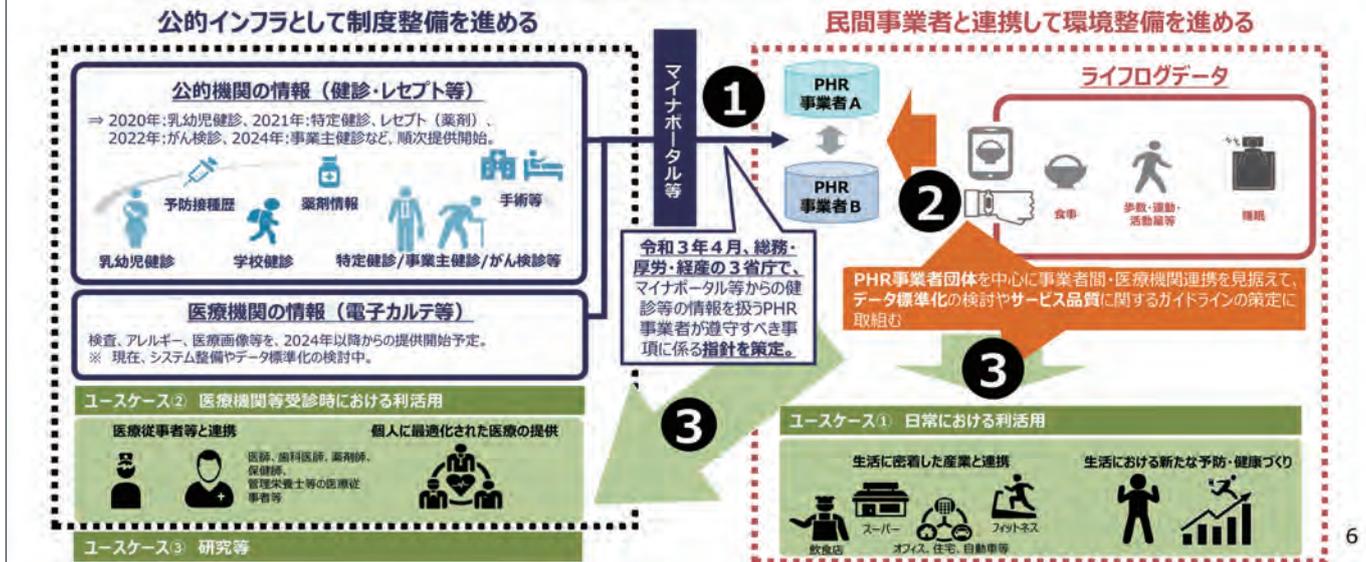
- 関連する医学会と連携して、ヘルスケアサービス提供に関し、必要なエビデンスの整理や、それに基づく指針等を作成。事業者の適切なサービス提供を促進。
→これまでの認知症・高血圧等に加え、令和5年度からは新たに女性の健康等も支援。

5

<PHR (Personal IHealth Record) の全体像>

PHR (Personal Health Record) の全体像

- PHR (健診、レセプト、ライフログ等) を活用した新たな健康づくりや産業創出が期待されている。
- 経済産業省としては、①マイナポータルから取得できるデータを民間PHR事業者が活用できるための環境整備、民間団体と連携して②ライフログデータの標準化、③様々な分野と連携したユースケース創出を促進。



<PHR を活用したライフスタイルのイメージ>

PHR (Personal Health Record) を活用した新たなライフスタイルのイメージ

- 消費者接点を多く持つ生活関連産業によるヘルスケアサービス提供など、異分野参入等を促すことにより、様々な国民ニーズに対応する多種多様なヘルスケアサービスを創出していく。

思いやりが循環し、誰しものが自分らしく、安心して暮らすことで自然に健康になる社会に



<OHR 社会実装加速化事業における取組み>

PHR社会実装加速化事業における取組み

- PHR事業者が提供するPHR（パーソナル・ヘルス・レコード）を活用し、サービス事業者が①ユースケースを創出。またそのPHRを仲介する②情報連携基盤を整備。

万博で活用するPHR

(PHRアプリ等事業者から取得)

ウェアラブル機器やスマートフォン内のアプリを活用し日常生活で取得可能なライフログや健診結果等のPHRを本事業で整備する情報連携基盤経由で共有



①ユースケース創出



万博で提供するサービス・体験例

(各事例詳細は別冊「PHR活用事例」を参照)

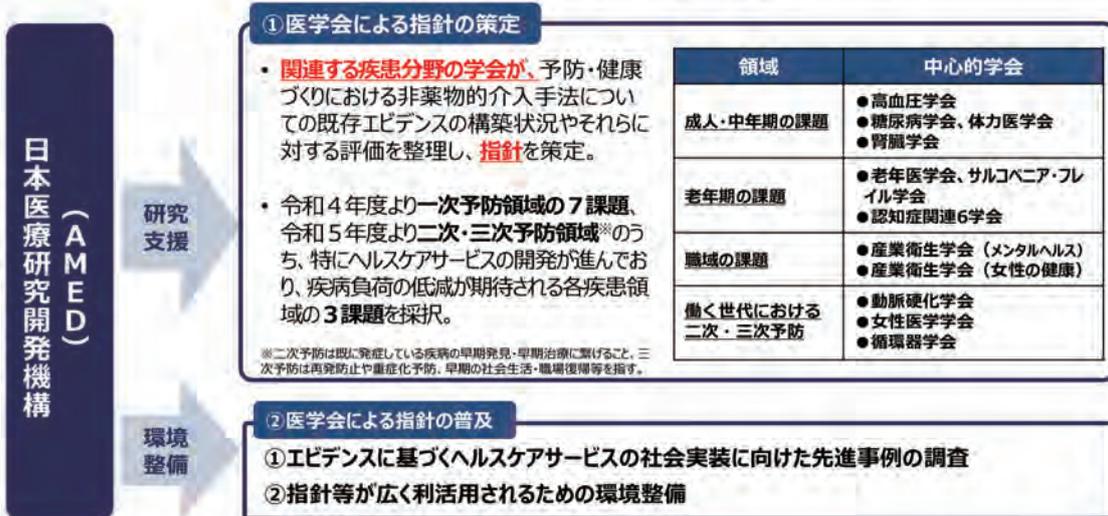
大阪・関西万博の場でPHRを活用しパーソナライズされた体験提供やPHRが普及した未来社会の姿を提示

- パーソナライズされた食事アドバイス**
一人ひとりの健康状態や栄養摂取状況を把握し、最適な食事や栄養素の摂取をリコメンドする食事アドバイスの提供
- 運動エンターテインメント**
プレイヤーの体調に合わせてアイテムやミッション等のゲーム要素が変化する、ゲームとPHRが組み合わさることによって生まれる新しい運動型エンターテインメントコンテンツ
- 睡眠サポート**
日本の根深い社会問題である睡眠不足の改善に向けて、睡眠の質向上のためのPHRに基づくスリープテックや睡眠アドバイスによる最適な眠りの提供
- ライフスタイル・アドバイス**
PHRデータから自分の現状やあるべき未来像とのギャップ等を割り出し、よりよい健康習慣へ伴走してくれるユニークな生活アドバイス

<予防・健康づくりに関する医学会による指針の策定・普及>

予防・健康づくりに関する医学会による指針の策定・普及

「予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業 (ヘルスケア社会実装基盤整備事業)」



パネラーによる活動紹介②

サスメド株式会社 代表取締役社長 上野 太郎



ご紹介いただきましてありがとうございます。サスメド株式会社の上野と申します。医療に近いデジタルヘルスへの取り組みとして、弊社の取り組みをご紹介させていただければと思います。弊社はサスメド株式会社と申しまして、ビジョンに「ICTを活用することで持続可能な医療に貢献する」ことを掲げています。サステイナブルメディシンを略してサスメドと称しております。

取り組みとして、医療機器である治療用アプリを患者さん向け、医療従事者向けに提供することと、デジタル技術の活用による治験の効率化や臨床開発の効率化に取り組んでいます。弊社はいわゆるスタートアップ企業で、2015年に立ち上げました。プログラム医療機器という医療機器を開発しており、医療機器の製造販売業許可を取得している企業です。政府の方でもスタートアップの振興を進めていただいております、J-Startup企業として経産省さんを含め、様々な省庁のご支援をいただいております。

私たちの取り組みの全体像ですが、治療用アプリを医療機器として開発するという取り組みと、臨床試験の効率化にデジタル技術を活用するという取り組みがあります。様々なレギュレーション対応をデジタル技術を使って実施させていただいております。

福田先生のご講演の中で、国際学会でのベトナムの取り組みなどを拝聴しましたが、海外は非常にデジタルの活用が進んでいると感じました。WHOがデジタル医療戦略を策定し、各国の進捗度合いがGlobal Digital Health Monitorとしてインターネット上に公開されていますが、ベトナムもフェーズが進んでいるようです。ベトナムなどではライドシェアのGrabなど、デジタルの活用が非常に進んでいると聞いていますが、医療の分野でもベトナムやインドネシアなどはデジタル活用がかなり進んでいると評価されているようです。一方で日本は若干遅れているという評価をWHOから受けている状況です。

この図はフェーズで各国が色分けされており、5が一番進んでいて、アメリカやヨーロッパ、中国、オーストラリアなどが該当します。ベトナムやインドネシアは4と評価され、日本は真ん中の3と評価されている状況です。そういった中で、私たちは医療機器の分野で、ヘルスケアというよりは医療の分野でデジタル技術を活用するという取り組みをさせていただいております、最近では製薬メーカーの方々とも共同開発させていただき事例も出てきております。具体的な取り組みとしては、不眠症の治療用アプリをプログラム医療として開発し、承認を受けております。私自身も睡眠障害の専門外来で診療を行う中で、ガイドラインが推奨している非薬物療法を医療現場で時間かけて提供するのが難しいという課題がありました。プログラム医療機器として提供することができれば、ガイドラインの推奨している非薬物療法を多忙な医療現場で負担を強いることなく提供でき、患者さんにとっては依存性や副作用が問題になる睡眠薬の代わりに

治療法として届けられるということで開発し、医療機器としての承認を受けているという形になっています。

日本ではこういった形で取り組みをさせていただいていますが、海外では不眠症ガイドラインの中にデジタル技術による治療そのものが明記されるような時代になってきております。例えば、イギリスの NHS の医療評価を行っている NICE については、不眠症治療においては睡眠薬の代わりにアプリによる治療を推奨すると書かれていたり、ヨーロッパの不眠症のガイドラインが 2023 年末に改定され睡眠薬よりもデジタルによる治療が推奨されていたり、昨年はニューイングランドジャーナルの中に総説が出てきて、不眠症の治療でデジタルを推奨するというのが出てきている状況です。

治療用アプリの医療機器としての開発以外にも、デジタルを活用することで治験効率化を通じて、ドラッグロスの解消などに貢献するという取り組みもさせていただいております。後ほどディスカッションさせていただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

パネラーによる活動紹介③

株式会社テックドクター 代表取締役 CEO 湊 和修



この場をいただきましてありがとうございます。テックドクターの湊と申します。先生方から楽しいお話を伺って大変勉強になっております。

テックドクターは、2019年に創業した6年目のスタートアップです。当社は自分自身のことをヘルステックとあまり思っていないです。我々はデータの解析を中心としたデータの会社と位置付け、デジタルバイオマーカーの開発を実施している会社です。そのため福田先生のお話にも AI の話がありましたが、AI の立ち位置やデジタルヘルスの立ち位置を今日は色々と考えて参りました。といいますのも、弊社はデジタルバイオマーカーを作りながら、実際にそれを指標として社会に実装していくというソリューションの開発を行っている会社でもあるからです。

デジタルバイオマーカーは多くの研究や製薬企業様の臨床研究でも使っていただくことが増えておりまして、新たな指標をデジタルでどうやって表現していくのかということに取り組んでおります。バイオマーカーということ常々申し上げているのですが、他にもデジタルクリニカルメジャーズと呼ばれることがあり、昨今多種多様なデバイスが出てきておりまして、望むと望まないに関わらずウェアラブルデバイスをつけていたり、スマートフォンを持っている方が世界的に増えていく中で、この中からデータをうまく取り出して使える指標を作っていくことができないのだろうかという点は、2016年にハーバード大学のオネラ先生という方が提唱されてから、海外でも非常に議論が進んでいるところなのかなと思っています。

国内では、この分野がそこまでビジネスとしては大きくなっていないのかもしれないのですが、頑張っ歩いていてという形ですので、今日その視点でお話させていただきます。今日の話の前提としては、福田先生の話にもあったのですが、社会が変化しているということです。社会の変化と共に技術の変化と医療の変化の中で、どのようにデジタルヘルスリテラシーを考えるべきかということで、おそらく今日呼んでいただいたのは、1年ほど前に色々調べるとデジタルヘルスリテラシーを測る尺度を当社のブログで紹介させて頂きました。そういったものを考えて新たなデジタル指標自体もどうあるべきか、また、どのようなことができるかということを考えてきました。

さて、社会学者ですが、病人役割ということを提唱されているパーソンズという先生がおられますが、テックドクターは、そういった人類学的な社会学的な視点でデジタルヘルスってどうあるべきなのかということを考えています。先生方いろんなお考えがあると思うんですけど、パーソンズによると基本的には健康から病気になると1回社会の外に出ましようということになります。

また、社会の外に出るとともに病気の方はドクターに協力して治療する「病人役割」ということがある意味で義務として病院に課されている、と言われております。違和感はあるかもしれませんが、社会学の中で病人役割論というのはそのように定義されています。さらに非常に興味深いのは医者の特権があるわけですね。何の特権があるかって言うと別に法律に書いてあるわけじゃないんだけどプライバシーにコミットしていいということになるわけなんですけど、変化する中でやっぱりその病気、特に精神科なんかは非常にその病気の定義も増えているし、健康と病気っていうのは必ずしも割り切れないというか、揺らいでいる状態が世の中に登場していると考えておまして、このプライバシーに関わってドクターがやっていくには社会の範囲も変わっていく中で、医師が見なければいけない範囲が広くなりすぎてきていると言えるのではないのでしょうか？

先生方、一生懸命発信してやられるので問題ないと思いますが、実際の診療の中で限られた時間で多くの状況を把握していくことに構造的な難しさがあるのではないかと思います。デジタルバイオマーカーやAIの役割という風におっしゃる方もいらっしゃると思うんですが、先生が解決できるAIが必要だという風におっしゃっておられて非常に印象深かったんですけども、患者さんの状態が病気が治ればいいのかというと、実は病気が治れば健康かという多分そうではないわけですね。健康じゃなければ病気なのかということもまたそれもそうではないという状況の中で、ウェアラブルデバイスが出てきたりいろんなセンシングデバイスが出てきて、そのデータの中から医師をサポートできるものは何なのかということも常々考えております。

また、リテラシーを上げるという観点も重要ですが、社会の中で病気自体の知識と共に健康とは何か、QOLが高いとは何かということもコンセンサスを取ることが重要だと考えます。さらに、QOLをゴールにするより医療の範囲が広がるので、コストを効率化していくってことが必要ではないのでしょうか？デジタルヘルスの役割をそのようにゴールの定義を変えつつ効率化するものと考えていくと、患者さんから医療現場へ、医療現場からソリューションを開発する製薬企業様まで、情報をいかに流通を早くしていかにソリューションの精度とスピードを上げていくかということが未来思考で必要になります。さらに考えていくと、デジタルヘルスの非常に重要な役割なのではないのでしょうか？完全に医療だったり医師をAIやデジタルがリプレースできるとは全く思いません。AIやデジタルが生み出せる価値というのはドクターとか医療現場の方をいかにサポートしていけるかということが重要なのではないのでしょうか？

パネラーによる活動紹介④

PHR サービス事業協会 戦略アドバイザー 鹿妻 洋之



PHR サービス事業協会戦略アドバイザーの鹿妻でございます。

PHR サービス事業協会は、できてまだ丸 2 年経っていない若い団体です。ユニークな点は、民間事業者だけが集まって団体を作っていることでしょうか。多くの場合、アカデミアの先生方が入るケースが多いのですが、我々の団体は事業者特化の団体であり、保険会社さんもいればプラットフォームに近い方まで含めて現在 131 の事業者が参加しております。会員を見ると、JaDHA さんとかかなり企業さんが被っています。狙いとしては、産業の発展ということで、多様なステークホルダーの方々と連携をして、利害関係も意識しつつ協調をしていきたいと思っております。

主な活動は 4 つあります。1 つは業界の自主ガイドラインの作成。あまりオープンには出来ておりませんが、公的なものも含め様々なものを参考にして作ります。2 つめはユースケースとかビジネスモデルに関するディスカッションになります。3 つめはピッチイベント等も含めて会員間のネットワーキングをお助けするイベントの実施。4 つめは公的な場での意見の発信となります。橋本課長の方からご紹介もありました AMED 事業のパブコメに対しても団体として色々ご提案をさせていただいておりますし、PHR の議論を行っております民間利活用作業班にも私が委員と参加しまして色々な提案もさせていただいております。

リテラシーへの取り組みという観点で活動を見直すと、PHR を安心して使えるようにしていくための雰囲気醸成していくこと、PHR 業界は様々な経験のない企業様もいらっしゃいますので共有していきたいナレッジを整理することで業界としての底上げ活動を行っております。利用者は理想的な行動を取るわけがないという前提で、安易な理想論ではなく現実を踏まえて世界観をシェアしながら対応を進めております。当然標準化ということについても色々ご意見いただいて議論を進めておりますが、標準化を行った後、どのような課題が生じるのかということも想定しながら検討を進めております。

世界観で申しますと、データが 1 箇所に集まってそこを見に行けば全て OK というお考えをお持ちの方もたくさんいらっしゃいます。特にアカデミアの先生はそうお考えになるのですが、現実を見ると、複数の PHR システムを目的に応じて使い分けながら活用されていくと思います。例えば皆様電子おくすり手帳を使ってらっしゃると思います。新たな PHR サービスがあった時に「その電子おくすり手帳のデータを全部引っ越されますか？」とお聞きすると「やらない」とおっしゃられます。この段階で使用する PHR サービスは 2 つになります。ということは、あるサービスを使うために必要となる追加のデータ項目をどんどん足しながら使い分けが進んでいくという世界観になるかと思っております。

PHR データはマイナポータルから持ってくるものもございますし、利用者の方が手で入力する情報もございます。入力の際に打ち間違えるかもしれません。打ち間違えて修正されたデータとそのままデータを同列に扱うことに難もあります。そうならばデータに目印をつけて後で利用いただく方に判断をいただくというように少しでも利用側が使いやすいようにするための参考情報を出すという考え方を持つべきではないかというような議論も進めてるところでございます。

全体的な課題を俯瞰いたしますと、PHR の基本機能としては入力、出力、保管がございます。保管では、標準化とかデータの管理に対してルールを設ける必要があります。入力では、様々なところから入ってきますのでデータの多様性を意識した上でどうすれば取り込みの利便性が高まるかという観点で見ていくことになります。

ただ共通して考えなければいけないのは多様性を踏まえながらも品質の一定レベルの確保です。何を対象にするのかということから議論しなければいけません。データに基づいてのアドバイス等を考えますと、書いてあるコンテンツの質なのかデータの安全性なのか、それとも介入される方のコミュニケーションの質なのか、こういうものも意識して分けるために何を見るべきかという議論をしております。もちろん AI についてお考えの方々も多いのでそういう部分についてもバリエーションも含めて検討をしようとしてるところでございます。

これをさらに広げて考えます。PHR が増えていくということは必然的にライフログデータが増えてきます。ライフログデータが増えてくると何が起きるのか、ライフログデータを先生に見せようとするのですね。そうすると先生たちの負荷が増えます。1 人の患者さんにかかる時間がどんどん増えていくと。医療機関の負荷増に対して何も手当てしなくて良いのかという問題が出てきます。データのソースとなる機器についても課題があります。医療機器だったら広告できませんが、雑品だったら広告できる中、その機械の質が高いというのはどういうことなのかも考えなければいけなくなります。PHR の多くが情報端末上のアプリで提供されることを考えると、医療用機器プログラムとの境界線の問題というのが出てまいります。

こういう観点から行くと、ライフログデータを含めて実際に溜まってくるデータはどこまで使用に耐えるのかという観点で今後議論をしなくてははいけないということを踏まえながら課題の整理と様々なご提案をしている次第です。医療関係の方は「このクオリティが必要だからここまで担保して欲しい」とおっしゃるのですが、薬の服薬ですら個人の自己申告に頼ってる現実を考えますと、データの信頼性にはおのずと限界があることになります。こういう視点も踏まえながら議論をしている団体でございます。

産学官パネルディスカッション

<ファシリテーター>

Ubie 株式会社 守屋 祐一郎（インパクトオフィサー）

<パネリスト>

順天堂大学大学院医学研究科 特任教授 福田 洋 先生

経済産業省 ヘルスケア産業課 橋本 泰輔 課長

サスメド株式会社 代表取締役社長 上野 太郎

株式会社テックドクター 代表取締役 CEO 湊 和修

PHR サービス事業協会 戦略アドバイザー 鹿妻 洋之



● 守屋（ファシリテーター）：

改めて、Ubie の守屋でございます。ここからは、今までご講義及びプレゼンテーションいただいた産学官のトップランナーの皆様から、クロスオーバートークという形でお時間を頂戴しております。私は Ubie でインパクトオフィサーとして、社会的なインパクトの評価や事業戦略への統合を進めております。また、公衆衛生の大学院生でもあり、ヘルスコミュニケーションや健康情報などを勉強中です。今日は皆様のプレゼンテーション、大変勉強になりました。この後、いくつかの質問を用意しております。基本的に私の方から質問しつつ、皆様にご質問させていただければと思いますし、話が盛り上がれば色々派生してお聞きしていいたり、逆に皆様の方でカットインしたいことがあれば、是非パネリストの皆様からもコメントいただけると嬉しいです。

流れとしては、ここまでの感想やチェックイン、デジタルヘルスリテラシーの普及に伴ってのビジョン、課題、そして私たちがこれからどう取り組んでいけるかという構成になっています。前置きが長くなりましたが、早速皆様のコメントをお聞きしていきたいと思っております。

皆様のプレゼンをお聞きになって、どういう気づきや感想がありましたかという1つ目と、踏まえて、このデジタルヘルスリテラシーというものが普及していった未来、医療や生活者にどういった影響がもたらされるとお考えかというところで、理想というか未来像についてコメントいただければと考えております。

● 福田先生：

今日は最初にお話をさせていただき、本当にありがとうございました。その後の先生方の話も非常に興味深く拝聴しまして、やっぱりデジタル化やDXに関して、保健医療分野がすごく遅れているのではないかと感じております。自分たちの仕事もかなりアナログですし、最後に人を扱うというところで、その人の話を聞くとかその人のことを想像するとか、本当に人対人でやらなきゃいけないところに時間を使いたいという思いもあります。それ以外の無駄な時間、転記をするとか入力をするとか、そういう様々な点でデジタルやDXが有効だと思います。Apple Watchが始まったおかげで、循環器の先生方は患者さんから「不整脈が出たけどどうしたらいいか」という電話が増えて、本当に大事なところでどう時間を使えるかという、そのバリューが最後残っていくと思いますし、私たちも大事にしなきゃいけないのかなと思って話を聞いていました。

● 守屋（ファシリテーター）：

ありがとうございます。デジタルヘルスリテラシーの評価の観点ではどのような尺度が活用されてる場合が多いのでしょうか。

● 福田先生：

尺度をどう使うかは本当に課題がありますが、私がよく使う石川ひろの先生の尺度は連続尺度でも使えます。ヘルスリテラシーが3.2という風にも表現できますが、全部がいいと答えた人を「ヘルスリテラシーが高い人」という風に表現して、リテラシーが高い人と低い人の差を見るというような研究をしたかったので、そこでは区分変数のように使っています。国際比較はありますが、同じ尺度、同じアンケートで47問のHLSという質問を使った研究が行われたんですが、ヨーロッパの比較研究では、リテラシーが高い国というのはやはり経済的に安定してる国、オランダなどが高かったんですね。逆にギリシャなどの国は低めでした。ある程度バックグラウンドが似ているところだとそういう比較はできます。アジアのヘルスリテラシーの調査もあり、台湾が1番良くて、日本は1番悪く、国民の半分が低いという結果ですが、識字率が日本より低い国が、リテラシーは日本よりも高い結果で解釈には注意が必要だと思います。自記式調査の限界だと思います。保健医療分野の様々な分野で、例えば日本の医療の満足度は低いという結果ですが、実際はアウトカムとして平均寿命は世界で一番長く、背景となる医療制度や国民性なども考慮する必要があると思います。

● 守屋（ファシリテーター）：

ありがとうございます。そうすると、そもそもこの普及というのも主観的な尺度を持ってのみならず、何かもうちょっと代替的なものとかを交えて議論した方がいいのかなと思いました。

● 福田先生：

そうですね。ただ、日本国内においてはヘルスリテラシーが高い人ほど健康というデータもあり、そこは相関があるということだと思います。

● 上野：

福田先生のご講演を聞いて、特にコロナで海外の学会に行く機会が減った後を見ると、確かに日本国内の学会にもデジタルの文脈でセッション組まれると、アジアの方々、特に台湾の方々が来日されてシンポジウムに登壇されることが非常に見受けられるなど感じておりました。そういった意味でやっぱりアジア地域もかなり先をいっているんだなっていうのをすごく実感したのが1点ですね。

先ほどのお話にあったように、リテラシーを高めていくような取り組みを通じて、患者さんが受診される際にもよりアウトカムにつながるような医療が提供できるような状況が先々ではあり得るんじゃないかなと思っています。

また、特に保険財政などで限られたリソースの文脈においても、デジタルヘルスリテラシーを高めることがボトムアップにつながるといった、最終的には平均寿命的なところを高い位置で今後も維持していく、そういった真のハードエンドポイントにつなげていける

ような形になると望ましいなという風に感じておりました。

● 守屋（ファシリテーター）：

ありがとうございます。まさにリテラシーというものが例えばアドヒアランスを良くして、そういったものを間接的に経由してよりハードなエンドポイントにも聞いてくるなんていうところも整理いただいたのかなと思います。

● 湊：

気づきとしては、組織の中でどういう風にヘルスリテラシーを高めるかっていうのは改めて非常に本当に重要なんだなということを感じさせていただいたんですけど、プレジジョンメディスンというカテゴリーでは、シンガポールとかの学会何度かお伺いしてご説明をしたりお話を伺ったということがあるんですけども、シンガポールでは、人口が 500 万人くらいですかね。HC365 っていうアプリをほぼ 8 割ぐらいの国民に入れていて、ウェアラブルデバイスも 6 割 7 割の人に配っていて、その規模だからできることなんですけどやっぱりその中で特にやっぱりデータ見てやっぱり国民自体が意識するっていうことをかなり積極的にやってるっていうところは、日本だと会社単位とか自治体単位になると思うんですけども、取り組まれてる企業さんも多いです、その中からどういう風に意識を高めていってっていうのは重要だなという風に考えた次第です。

この先でということになりますと、どうしても理想論になってしまうところあるんですけど、我々からするとやっぱり病気と付き合っていくってどうしたらいいのかなっていうところにデジタルの役割を置いていこうなことを考えておまして、未来、理想を言うと先日希少疾患の難病の患者さんの患者会の方に来ていただいて会社で勉強会なんかやったんですけど、病気を直すことよりも付き合っていくといううまくコントロールする方がよほど大変でそういうことを願っているというようなお話を伺いまして、非常に重要だなと思ったんですけども、病気が病気でないかともかくとして付き合っていくところにデジタルが貢献してそういう風になるといいなというのが少し思ったところでした。

● 守屋（ファシリテーター）：

ありがとうございます。スライドにもございました通り、よりメディカルのみならずソーシャルなところも含めてデジタルというものがどう役に立てるかなというのも是非この後も色々ご意見お聞きしたいなと思っております。

● 鹿妻：

デジタルヘルスリテラシーが上がっていくと、基本的に患者さんは賢くなるというのが大前提になります。そういう患者さんが増えてしまった場合に医療者の方の負荷は大丈夫かという点が気になります。時には誤った情報を持ってきてその対応に時間を取られるという問題が聴かれるようになってきました。

そういう風に考えた時、情報源として何を見ればいいのか、いわゆる情報リソースをを判断する能力が重要になります残念ながら脅し型のテレビ番組が 1 番視聴者の食いつきが良いというのがありまして、芸能人があなたのリスクはこうですと言われる番組をやった翌日に、そこで出てきた健康情報や食品が売れるということがありました。関心を持つという観点ではすごく良い事だと思うのですが、実際にそれが具体的な行動変容に繋がっているのかというと、どかのタイミングで飽きて止めてしまうことが多いのです。福田先生のお話にもありましたが、脅し型以外のものも含めてやっていかななくてはならないと思っております。

理解することと行動することは違います。勉強しなければテストの点が伸びないと理解していても、勉強しないというのと同じですね。健康は教育産業だと言う事を、色々な場で実感する機会が多くございます。、自分がやれと言われた時に他のケースに置き換えて考えることで、これだったらできるからやってみようというのが、実はナッジ理論にも通じるお話なのでしょう。健康の知識と言われると反応できないけれども、別の物に置き換えて考えるとできるようになる。そういうものをデータに基づいてやるのかコミュニケーションで

工夫するのは別にして発展させてくという努力により、効果が得られるのではないかと、田先生の話聞いて感じた次第です。

● 守屋（ファシリテーター）：

ありがとうございます。まさに患者さんが情報をゲットした後の先生方へのコミュニケーションの変わり方みたいなのも非常に重要な点かなと思ひまして、先ほど Slido のご質問の中にですね、1 個デジタルヘルスリテラシーが上がったことで臨床で何かうまくいった症例とかあるいはそうじゃない症例とかってあるんでしょかってご質問があったんですけども、ちょっと変則的なんですがこの点に関して福田先生に実際にヘルスリテラシーが高まった患者さんでなんかうまくいっているケースと、ちょっと何か逆に難しくなってるケースとか、そういったものがあればコメントいただきたいなと思ったんですがいかがでしょうか。

● 福田先生：

日々外来をやっていると感じますが、自分で血圧の記録を持ってくる、最近はアプリの画面で見せてくれる、そういう積極的な患者さんもいらっしゃいますね。もともと 150kg 以上の体重の方が、その方は自力で 100kg へのダイエットに成功されたのですが、いわゆるレコーディングダイエットで、デジタルツールで自分の健康データを見える化して達成されたという話もあります。ただ最初のきっかけは、医師が痩せろと言ったなどではなく、ご自身で琴線に触れるきっかけがあり一念発起されたと聞いていますので、世の中にはそのような成功事例があります。最近だとテレビよりも SNS の情報の方が多いとも感じます。さきほどの伝わり方じゃないですが、テレビで放映された翌日に同じものをみんなスーパーで買うという時代は終わりつつあるのかなというのを感じますね。

● 守屋（ファシリテーター）：

なるほど。メディアというか、参考にするよく触れる情報の経路みたいなのもすごく変わってきてというのが先生のスライドにもあったところですね。ありがとうございます。ちょっとじゃあ観点を変えましてですね、質問の番号的には、ちなみにフロアの方ももしごコメントとかあれば Slido の方を随時お使いいただければと思うんですが、3 問目のところですね、課題のお時間なんです、こういった今のような理想のような状態に向けてどういう課題とかあるいはこの辺がチャレンジなんだみたいなところを是非皆様のですね、最前線で取り組んでいらっしゃる事業のところからコメントいただければなと思っております。そうしましたら、今度順番で鹿妻様の方からお願いできますでしょうか。



● 鹿妻：

”行動が変わる”で言うと、アプローチは 2 パターンだと思っております、ご褒美をあげるか怒るかしかない。叱るとか脅すやり方はもう限界が来ていることを皆さん感じていらっしゃいます。その意味でご褒美を上げるインセンティブ型というのは非常にここ数年トライされる方が多いです。

問題はそのインセンティブの原資がないということです。お金の切れ目とかポイントの切れ目が健康行動の止まるきっかけになることもありますので、経済的側面とセットで考えていく必要があります。あとは、思ったほど情報がご本人に届いていないこと。メディアの多様化の表裏なのですが、情報を見ていないのは情報が存在しないのと同じなのですね。昔だったらテレビ見れば済んだものが、SNSもお気に入り登録の人しか見なくなるということになっていくと、「実はこれだけ見てもらえばいい」というものが残念ながら無いのです。一般の方が役所のホームページを見に行かれることはまずありません。本当であれば健康日本 21 の中で健康知識のメディアにアクセスした割合などが分かるようにした方が良いのかもと感じることがございます。

● 守屋 (ファシリテーター) :

ありがとうございます。見てないものはないと一緒にというのは私たちも生活者様向けのサービスを運営してる中でも本当に毎日感じるところで非常におっしゃる通りだな思いながらお聞きしていました。続きまして皆様こういった現状こういった課題でかつどういう風にこう取り組んでいけるかみたいなのところを。あわせて是非コメントいただければ幸いです。

● 湊 :

我々が感じているというか今後難しくなるなと思ってるのはデジタル PHR データとかいるんなものが増えてくる中で、ドクターと先生たちにどうやってこれを理解するんだ、してもらうんだってことですよね。やっぱり時間限られている中でデータを羅列する、可視化してグラフ化する、簡単なんですけどそれを電子カルテにこう入れさせていただいて見ていただく、技術的には簡単だと思うんですけどこれからどういう風に判断をするかっていうことがですね、やっぱり非常に今後課題になるし、ご本人もそれをどう理解するかってということで、基準も必要だと思いますけれども、本当にそれに対してやっぱりいろんな問いが本当に必要なという風には思っています。

● 守屋 (ファシリテーター) :

ありがとうございます。確かにその情報をどう判断につなげるかというのはもう本当にチャレンジですよ。



● 上野 :

医療現場でデータが見えた時にどこまで活用できるのかっていう点については、先ほど鹿妻さんがおっしゃったように論点としてあると思います。特に睡眠医療の現場ですと、ウェアラブルで結構簡単に睡眠を測れる、可視化できるものが増えてるので、そのアプリでこう言われたんですけど、という相談をされる機会が多いです。アプリでそういう風に言われてるんだけど、じゃあご本人として社会生活上どのぐらい支障が出ているのかみたいなのところで言うと、実はあんまりそんな問題でもなかったりみたいな、表裏が逆になってるような現象は確かに睡眠医療とかで結構生じている分野かなという風に感じています。

そういった意味で我々はですね、やっぱりニーズは明確に疾患としてある方を対象にやるっていうところにまずフォーカスを当てているっていうところが正直なところあります。しかもそれも疾患でも、症状がやっぱり日々あったりですとか、そういった方が行動変容には繋がらう部分なのかなというところですね。いわゆる慢性疾患とか生活習慣病とかで値は悪いんだけどあまり症状を有してないとかっていうところよりは、例えば不眠症であったりですとか日々そういう症状で困ってらっしゃって、それを治療介入でよくしていくってところにフォーカスを当てているっていうのが現状かなという風に感じております。

● 守屋（ファシリテーター）：

ありがとうございます。まさに医療機器だからこそその特定の疾患特異的に、ある種行動変容に向けたアプローチを変えられるっていうのは特徴なのかなと思ったところですね。ちょっと橋本様にマイクを構えていたところで恐縮なんですけど、一度今の疾患特化でやるというものに対して逆に、疾患に特化しないアプローチをされてるのかなと。その PHR とウェアラブルのところ、もう一度意見をお聞きできたらなと思っていて、疾患特化しないがゆえの行動変容の難しさみたいなものってあったりされるんでしょうか。

● 鹿妻：

データとして見る場合、ある項目が複数の疾患に対応することはよくあります。データが溜まっている場としての PHR であれば、ユースケースごとにデータを使い分けてくださいとしか申し上げようがないのです。記憶しておいても、余計なデータは邪魔だからいらないという方も出てくる場合があります。その結果、後から振り返ると全体が見えなくなっているということが懸念されます。

あと、情報は、本人の健康状態から出るものだけとは限りません。

例えば睡眠で言うと部屋の明るさ、質、全部に影響を受けるはずなんです。普段はなかなかにゆっくりできない情報です。血圧も気温の影響をすごく受けます。天気も実は行動量に影響を与えますよね、外を歩かなくなりますから。見る情報の範囲が広がった時に解釈でどの程度サポートできるかということ、本来はしていかなければならないと思います。疾患特化というのはその組み合わせる情報を増やす視野を持って、それを踏まえて判断をしていくことという理解にしておいた方が現実の世界に合うのではないかと考える次第です。

● 福田先生：

鹿妻さんにお伺いしたいのですが、PHR について、私も今日いくつかのアプリやプログラムの評価をお話ししましたが、すごく関心が高い人が頑張って使うというようなアプリが多いイメージで、実際の PHR の使用率は 1 割程度ではないかという印象なのですが、PHR について実際にどこかの地域で導入した時にどれくらいの人が使ってくださいのでしょうか。

● 鹿妻：

分母をどこにするかで話は変わるのですが、自治体が入れて対象者の 10% が使ったら高い方でしょうね。おそらく 5% 切ると思います。というのは対象年齢の人口で切っちゃうじゃないですか。その段階で難しい。じゃ今度は逆に 40 歳以上のいわゆる特定健診・保健指導対象者で受けてくれる人は何パーセントですかと考えるとやはり低いです。そうして考えていくと、絶対数はそれほど増えないけれども、まず動いていただけるのは関心を持っていただく方と、やらざるを得ない環境下に居る方から使用されていくのだと思います。母子健康手帳みたいなものは健診の情報や予防接種の情報まで含めて入ってくる人が多いので比較的裾野が広くなりながら数が増えているアプリだと思います。もちろん自治体さんごとに日程や独自のサービス追加されバリエーションが増えていきます。健康管理全体で概ね項目は同じなのですが、何らかのイベントに参加した時にその記録も使えるようにと考え始めますので、それも含めた魅力次第と言ったことでしょうか。比較的横断的に出来るもので考えると、おくすり手帳の一部から対応を進めるというのが現実かとは思っています。

● 福田先生：

ありがとうございます。この課題については、まず使ってもらえるかのハードルがあります。今日の私の話の中で、ある企業ではほぼ全

社員がアプリを入れているのでいろんな見える化が役立っているという話をしましたが、全社員が使っている企業と、利用者が5%しかない企業の話と一緒に議論するのは相当難しいと思います。これも行政の範疇にもなってくるかもしれませんが、やはり1番の課題はデジタルヘルスのインフラを使っただけかどうかというのがすごく大事ななと思いました。

● 守屋 (ファシリテーター) :

ありがとうございます。まさにこうデータの持ち方と医療上ビジネス上のこう大事みたいなもの、広げすぎるとなんか曖昧になっちゃうし、尖らせると逆にそこに特化しちゃうしのこのバランスとかあるいはそのどう使っただけののってのはすごく難しいなと思いました。ウェアラブルとかデジタルバイオマーカーみたいな観点だと少し違ってあたりされるのでしょうか。

● 湊 :

守屋さんの期待と違う答えになっちゃうと思うんですけど我々やっぱりですね、当初は元々その健康経営とかでウェアラブル(機器)を使ってデータ見てやってたんですけど正直かなり難しいっていうのがやっぱりあって、本当に先生の感覚だって鹿妻さんおっしゃったよりも本当に5%10%の方でつけ続けていただけるってのと、もっと我々も実はやってるのは、基本的には今20個ぐらいの疾患の患者さん向けのデジタルバイオマーカーを作るっていうことから今やっていて、やはりご自身だったりとかご家族が病気になるれたり疾患を管理しなきゃいけないっていうシチュエーションでやっぱりデジタルバイオマーカーっていうのはどういう風に役に立つかっていうことから今は始めていて、理想としてはそういうものがやはりより広くいろんな疾患を見守ることに使っていくっていうといいとは思ってるんですけども、会社でやろうとするとウェアラブル(機器)を付けさせて管理するのかみたいなですね、そういう話になるし、まあそれは実感としては自分自身もあることではあるので、かなり特異的にまず進んでいくしかないだろうなと思ってますよね。



● 守屋 (ファシリテーター) :

規制についてもコメントいただいてありがとうございます。そしたらこの課題とどういう取り組み方が考えられるかについて、最後に福田先生からも追加でコメントあれば是非お願いできれば幸いです。

● 福田先生 :

人の行動を変えるということにずっと興味を持っていて、脅すかご褒美かしかないということでしたが、公衆衛生的には「介入のはしご」という考えがありまして、より強い介入では法律で禁止するというのがありますし、インセンティブを与える、健康教育を行うなど介入の強さによる段階がわかれますが、ナッジはまさにその中間ですね。インセンティブも与えないし健康教育で口説くわけでもないのですが知らず知らずのうちにやってしまう。ピュッフェの入り口にサラダがあるとか、知らない間に歩いてしまうような通勤路とか種々のアイデアがあり、そこは期待はできるかなと思っています。ナッジはさきほどの豆大福じゃないですが罌(スラッジ、よくないナッジ)もあるわけです。最終的にはヘルスリテラシーは人権の問題と考えています。ヘルスリテラシーの文脈では、楽しく勉強して

知識が増えてよりみんなが幸せになるような方向でその知識が使われるという世界を想像しています。専門家に脅されるのではなく、もっと前向きに明るく捉えると良い方向に行くのではないかと思います。課題も多いですし、やらなきゃいけないことも多いのですが、今は前向きに捉えて産学官が一体となってみんなで盛り上げていくフェーズではないかと思っています。



● 守屋 (ファシリテーター) :

ありがとうございます。まさに明るい未来を作っていく事業者の皆さんが今日は集結しているというところで知見を共有しながらやっていけるといいのかなと思ったところです。ちなみにちょっと個人的な観点で1つ合わせてご質問させていただきたいんですが、先ほどのご質問の中にもですね、健康格差の是正にもこのデジタルヘルスリテラシーが1つ肝になっているというところに感銘を受けたっていうコメントがあったりですとか、それこそ経産省さんのヘルスケアサービスのアプリの評価においても健康格差の是正っていうのが1つ重要なエンドポイントになってるのかなと思うんですが、今の教えていただいたような勉強して知識をつけてっていうものだとどうしてもこうむしろ健康格差とはちょっと相性が良くないのかなと思っちゃったりする気もするんですが、そういった観点ではいかに格差も広げないし健康にみんなであっていきみたいななんかそういう介入っていうのは実現できるものなんでしょうかというのを合わせてお聞きしたいです。



● 福田先生 :

皆様の意見もお聞きしたいですが、やり方次第だと思います。元々その格差の処方箋としてその検診をやるとか薬を配るなどの他のもっとお金がかかるサービスに比べると、情報というのは比較的小金をかけずに、今インターネットの普及もあいまって普及ができる状況です。今日は、なんども一見ヘルスリテラシーが低そうに見える漫画のおじさんを登場させましたが、このおじさんが嫌いかというとは実は大好きなんです。人間らしくて愛おしいなと思います。国内のヘルスリテラシーの学会でもそういったことも先日議論になりまして、東京

大学のシンポジストの先生が「薬物依存であっても素晴らしいジャズを演奏する音楽家のことを僕は否定できない」とおっしゃっていました。健康で長生きするとかコレステロールを下げるのが目標じゃなくて、やりたいことをやる、自分の人生を実現する、家族が幸せになるというようなものがゴールだとすると、色々なアウトカムがあると思うんですね。そう考えると格差を減らすための情報普及というのは色々な切り口で可能かなと私は思っています。

● 守屋 (ファシリテーター) :

ちょっとマニアックなご質問だったかもしれないんですけど、お答えいただいてありがとうございました。もし他で重ねてコメントがなければ、4 番目のご質問に進みたいと思います。今まさにここで皆様の今後この課題を突破していくために大事なあとと共通していたかなと感じるのがまさにこう今なかなか行動変容しないセグメントの方々にかにサービスを使っていたかであったりこの辺を促していくのかという本当に難しいところに問を立てられたのかなと思います。

その際ですね 4 本目の質問というのが、確実に生活者の方にとって分かりやすい伝わりやすいものであるということがすごく重要かなと思っており是非皆様のご意見をお聞きしたいなと思っておりまして、分かりやすい伝わりやすいものであるために事業者としてどう工夫をしていけそうかというところは是非、アイデアを頂戴できないかなと思っております。

● 鹿妻 :

分かりやすい伝わりやすいというのはジャンル毎にかなり違いますので一概にこれで OK というものはありません。ただ反応しやすいタイミングというはあると思います。いわゆる大病を経験したとか家族に何かがあったとか。私も実は先月ちょっと入院していたのですが、そういうタイミングで脅しが効いて動くケースは結構多いです。問題はそれが続かないということで、何が効くのかといった時に正解はないと思うのです。自分事になるきっかけっていうものについては、常に意識しなければいけないと思っています。

問題は、普通の事業者さんでは、その情報を入手する方法がないということです。子供が新しく誕生した時に場合によっては新たな保険のセールスがあったりするのですが、PHR のアプリでいうと家族が増えたという情報がどこから入ってくるのかということです。入力されない限り入りません。入ってこない情報は存在しないことと同じになりますので、監視社会と言われよう注意する中で、様々な健康状態に気づきかけのトリガーをどのように見つけてくるのかということが分かりやすく伝わることの大本になるのではないかと考えてございます。

● 守屋 (ファシリテーター) :

ありがとうございます。そもそも構造としてどう分かりやすいのかっていうトリガーみたいなものが重要なのだなという風に理解をしました。



● 湊：

そうですね、ポジティブに見ると初めは Apple Watch だってウェアラブルデバイスだってつけてみたらいいじゃないかという風に思ってますし、その中でいるんなりリスクが高いと思うという、何歩歩きましたかとかですね何時間寝ましたかて問診でも聞かれると思うんですけど覚えてないわけですよその本人自身も。それを可視化して見てみるってということから少し意識が高まるっていうところはとてもいいことなんじゃないかという風に思ってます。

ただ先ほどご指摘もあったみたいに、やっぱりそれがじゃあ医者患者間っていうコミュニケーションの中で適切であるべきっていうのはどうしたらいいのかなってところだと思うので、デジタルバイオマーカーっていう風に申し上げてるのは、やはりそれが指標としてじゃあ何はある程度正しいかどうかというより何はある程度参考にしてもいいんじゃないかっていうことが、何かしらのレギュレーションが今後出てくることをもちろんな期待してますし、我々もそういうものを1つ1つエビデンスを積み上げてこういうものには使っても差し支えないんじゃないかということをいろんな研究の中で我々としてできることとしてはですね、やっています。

すいませんその中で特にやっぱり QOL ってどういう風に指標として作るのかみたいなことに非常に興味があります。健康って何かって話を先ほどさせていたんですけども、QOL が高まって病気が治ってなくても QOL が高まっている状態が仮にあるんだとしたら、それってどういう状態なのかっていうことがもしですね、ある程度医者患者間の中で指標として作れるのであればこれは非常に期待できるんじゃないかなという風に思って取り組んでおります。

● 守屋 (ファシリテーター)：

はいありがとうございます。まさに QOL で言うと医療経済でやるクオリティとか色々あると思うんですけどもちょっと多分色々多面的な価値の評価ってのができるんだろうなと思ってお聞きしてました。

● 上野：

我々の取り組んでいる領域ではデジタルによる治療法が海外では既にガイドラインに位置付けられて推奨されているってところがちゃんと生活者の方に十分伝わってないってところが問題だと思いますのでそこはやっぱりやっとならなければいけないんだろうなという風に考えています。

ユーザーになる患者さんもニーズがあって症状が顕在化してわざわざ病院にいらしてきていただいているわけですし、なおかつそういった患者さんの多くは極力化合物である睡眠薬を使わずに治療したいというニーズをお持ちです。そういった時に睡眠薬以外の治療選択肢がきちんとあって海外でもガイドラインで推奨されているということは広くお伝えしていく必要があるのかなという風に考えております。先ほど広告規制のお話などもあったかなと思いますが、製品としての広告は別としても、少なくともそういうソリューションが治療法として位置付けられてるってところは疾患啓発の中でやっとならなければいけないんだろうなという風に感じております。

● 守屋 (ファシリテーター)：

患者さんのニーズに合わせて伝えていくというのはすごく重要ですよ。ありがとうございます。最後にみなさまから一言ずつコメントをお願いします。

● 福田先生：

今日は本当に勉強になりましたし、これだけの色々な違った視点からの議論というのはすごく楽しかったです。またこういう機会や議論の場というのがあると思いますので、積極的に私も参加して議論を深めていきたいと思っております。将来的に人がやりたいことができるという、先ほど QOL が何かという話もありましたが、健康がゴールになるのではなくて、その人が実現したいことに対してきちんと役に立つようなものになっていったらいいなと思っております。

● 橋本：

今後も民間活力を活かしながら、国民が自らのニーズに応じて PHR を安全安心に活用できる環境を官民連携で整備していきたいと思えます。

● 上野：

この場にいらっしゃるの皆さん本当に意識高い方々だと思うので、そうでない人に届ける取り組み、生活者っていうキーワードとかはすごく重要かなと思いますのでそこはこれから実際のユーザーの方々に届けるような仕組みっていうのは、是非議論させていただきたいなと思っております。

● 湊：

我々もその本当に1つ1つエビデンスを積み上げてそういう指標作りをしておりますけれども、そういった取り組みがこの JaDHA 含んでいるんなデジタルの取り組みの中で進んでいくといいなという風に思っております。今日大変勉強になりました、ありがとうございました。

● 鹿妻：

本日は貴重な機会をありがとうございました。色々な方々の連携が重要になってまいりますので、共通の言葉、イメージを持つことが第1ステップになると思っております。その意味で世界観をどう考えるかという話は私の方で説明しましたが、その部分があまりにも食い違ふと会話が成立しなくなりますので、色々な方々とお話しさせていただきながら、まずはそこをすり合わせ、連携できる場を増やしていければと考えている次第です。

● 守屋 (ファシリテーター)：

ありがとうございます。パネリストの皆様改めて貴重なコメント様々ありがとうございました。今日出たようなヒントであったり議論のきっかけというものを今後の活動の糧にしていけるといいのかなと考えております。ではこれをもって第2部のパネルディスカッションを終了とできればと思います。ありがとうございました。

閉会挨拶

・WG3 リーダー 松尾恵太郎 (株式会社 asken)

・WG4 リーダー 井上真夢 (Ubie 株式会社)

● 松尾：

それでは、閉会に際しまして、JaDHA の中で本企画を担当させていただいたワーキンググループ3とワーキンググループ4を代表してご挨拶させていただきます。ワーキンググループ3のリーダーの松尾です。

本日は第1回目の JaDHA イノベーションフォーラムにご参加いただきまして誠にありがとうございました。ご講演いただきました福田先生、ご登壇いただきましたパネリストの皆様、本当に有意義なインプットをいただきありがとうございました。

本フォーラムでは、基調講演を通じましてデジタルヘルスリテラシーの重要性と世界的な潮流も含めて福田先生からお話しいただき、パネルディスカッションでは産官学それぞれの視点でのデジタルヘルスリテラシーに対する可能性や課題といったものをお話しいただきました。本日得られた知見を我々生かしまして、一般生活者が適切に健康情報を活用してデジタルヘルスという新しいサービスの恩恵を享受できるような社会の実現に向けて取り組んで参りたいと考えております。

最後に、ワーキンググループ3のご紹介をさせていただければと思います。今年度ワーキンググループ3では主に2つのテーマに取り

組んでおります。1 点目は、DTx 製品の医療機関における円滑な利活用を進めるための課題の分析で、2 点目が DTx のあるべき認知形成といったものを特定しその普及に向けた取り組みの検討を行っております。

これらを進めていくためには、本日ご議論いただいたようなデジタルヘルスリテラシーといったものも大きな重要なキーワードになると考えております。この分野にご関心をお持ちいただける皆様いらっしゃいましたら是非ワーキンググループ 3 へのご参画もご検討いただければと考えております。改めて皆様と共にデジタルヘルス産業の発展に寄与できることを楽しみにしております。本日は誠にありがとうございました。



● 井上:

ワーキング 4 のリーダーを務めております井上と申します。ワーキング 4 では、いわゆる Non-SaMD 領域におけるヘルスケアサービスの基本方針や生成 AI に関する検討を行っております。

福田先生からのご講演もありました学会でもデジタルヘルスリテラシー、サブテーマではなく本当にメインテーマで扱われるぐらい注目度が高い領域になってまいりました。国の医療 DX の政策工程表も線を引きかれ、自分の健康を自分でデザインする世が本当に差し迫っているんだなという風を感じているところでございます。そういった世界が来る中で業界全体としてもしっかり社会実装するような検討を進めていきたいと思っています。冒頭副会長の岩崎の方からご案内しましたが、年度末にこういった活動をレポートिंगといった形で公表させていただき、業界団体としてもデジタルヘルスリテラシーのあり方を考えていきたいと考えています。

それでは少し長くなりましたけれども、これにて JaDHA イノベーションフォーラムキックオフ会合「産学官で語るデジタルヘルスリテラシーの未来」を閉会とさせていただきます。ご登壇いただきました皆様に改めて大きな拍手をお願いいたします。本当にありがとうございました。

JaDHA Innovation Forum (第2回) イベントレポート

技術経営(MOT)の視点で考える デジタルヘルスの未来

～研究開発から社会実装に向けた要諦～



プログラム

● 開会挨拶

日本デジタルヘルス・アライアンス WG3 リーダー 株式会社 asken 松尾 恵太郎

● 18:30-18:45

話題提供：Japan Health について

インフォーママーケッツジャパン株式会社 原田 琢也 氏

● 18:45-19:45

基調講演：技術経営（MOT）の視点で考えるデジタルヘルスの未来～研究開発から社会実装に向けた要諦～

東京科学大学 環境・社会理工学院技術経営専門職学位課程・イノベーション科学系教授 仙石 慎太郎先生

● 19:45-20:00

ディスカッション

東京科学大学 仙石 慎太郎先生

日本デジタルヘルス・アライアンス 事務局長 南雲 俊一郎

● 閉会挨拶

日本デジタルヘルス・アライアンス wG4 リーダー Ubie 株式会社 井上真夢

開会挨拶：

日本デジタルヘルス・アライアンス WG3 リーダー 松尾 恵太郎



本日は、1月27日に開催したキックオフミーティングに続く、第2回イノベーションフォーラムにご参加いただきありがとうございます。前回は、順天堂大学の福田先生にデジタルヘルスリテラシーの概要と現状についてお話しいただきました。本日は、東京科学大学の仙石慎太郎先生をお招きし、デジタルヘルス全体の普及に関するご示唆を、技術経営の立場からご講演いただきます。サムディ（SaMD）とノンサムディ（Non-SaMD）両方の事例を用いてお話しいただく予定ですので、楽しみにしててください。基調講演に先立ちまして、インフォーマーケッツジャパンの原田様よりジャパンヘルスに関する情報提供をいただきます。では早速、原田さんにお渡ししたいと思います。

話題提供：Japan Health について

インフォーマーケッツジャパン株式会社 原田 琢也氏

原田と申します。本日は貴重な機会をいただき、誠にありがとうございます。早速、ジャパンヘルスの説明をさせていただきます。弊社は、世界各国で様々な業界の展示会、国際見本市、学会などを主催している会社です。その中で、ヘルスケアの国際見本市を主催することが強みです。毎年ドバイで開催されているアラブヘルスという巨大な展示会をご存知の方もいらっしゃるかと思います。

今回、ジャパンヘルスを主催するにあたり、ヘルス10というコンセプトがあります。これは弊社が世界各国で行っている国際見本市で、その中で一番大きな展示会がアラブヘルスです。ジャパンヘルスは、医療機器やヘルスケアに関する国際見本市という位置付けです。

開催に至った背景として、大阪大学の澤義樹先生が数年前にアラブヘルスに来場され、ビジネスが盛んに行われている状況を見て、なぜこのような展示会が日本にはないのかということから、弊社にご連絡をいただき、ジャパンヘルスの開催が決定しました。

2025年4月から10月には、大阪関西万博が開催されます。毎月、各産業に焦点を当てたテーマウィークが行われ、その中の1つが健康とウェルビーイングウィークです。ヘルスデザインは、経済産業省と厚生労働省が出展する催事で、弊社が主催させていただきます。ジャパンヘルスは、万博会場近くのインテックス大阪で開催し、ヘルスデザインを万博会場の中で主催します。さらに、VIPの方々に参加するフューチャーヘルスサミットも弊社で主催することが決定しました。



国際見本市として、医療基礎装置からヘルスケア一般サービスまで、医療機器やヘルスケアに関するものが全て見れるような国際見本市にしたいと考えています。主な来場対象者は、医師や臨床医、技師の方々です。ジャパンヘルスの会期は、2025年6月25日から27日までなので、医師や現場で働いている方々はなかなかご来場が難しいかもしれませんが、澤先生をはじめ、影響力のあるドクターの方々のサポートをいただきながら、会期を迎えようと思っています。病院のトップ層の方々にご来場いただけるような国際見本市にしたいと考えております。

展示会なので、基本的にはご出展いただき、来場者様を弊社の方で連れてきて、現場で相談してもらうという形になります。インテックス大阪のホール A、B、C の 3 つのホールを使って開催する予定です。ホール A はドメスティックパビリオンで、ジェットロさんが経済産業省さんの関連企業様を、大阪府パビリオンでは大阪府のスマートシティ戦略部さんが大阪府のスタートアップ企業の方々を連れてきてご出展いただきます。大阪府も同様に地元の企業様を連れてきてくださる予定です。自治体エリアでは、医療に関する物づくりをしている地方自治体の方々が出展されます。ホール B は国際パビリオンで、多くの国のパビリオンが決定しています。これらの国々は、万博の中で積極的にパビリオンを作って盛り上げていこうという国々です。万博のテーマウィークである健康とウェルビーイングウィークに向けて、各国の政府関係者が来日を予定しており、B2B の場で自国の PR をしたいという意向から、ジャパンヘルスの中でパビリオンを持っていただき、プレゼンや基調講演、出店者や来場者との交流をしていただく予定です。ホール C に関しては、製品分野に分かれたエリアとなっており、中小企業から大手企業様にご出展いただけるエリアです。

アラブヘルスと同様に、医療機器メーカーさんやサプリメントを作っているの方々、ディスプレイと呼ばれるような消費財を作っている会社の方々など、多岐にわたる企業様にご出展いただくことで成り立っている展示会なので、ジャパンヘルスでも同じようにエリアを設けて、皆様にご出展いただけないかというところを伺っているところです。

出展料金は、スペースと上物がついた基本的なパッケージブースや、ベンチャー企業とアカデミー限定パッケージ、スペースのみという 3 つのパターンがあります。スポンサーシップは、ブースだけでなく、会社のブランドアウェアネスを高めていただけるようなオンサイトやオンラインでのアドバタイズメントが付いているパッケージで、大手企業さんにご検討いただいています。

マッチメイキングでは、有力な医療関係のバイヤーさんを弊社の方で招待して会場に連れてきて、実際にご出店者様と相談していただけるという企画を行います。海外から 70 社、国内から 100 社をホストバイヤーとして会場に連れてくることで、よりご出店者様に多くの相談をしていただき、ビジネスにつなげていただきたいと思います。

ご出展だけでなく、3 日間を通して多くの来場者様にご来場いただけるように、カンファレンスを行います。カンファレンスに関しては 6 つのテーマがあり、3 日間通して 40 から 50 ぐらいのセッションを行います。コンテンツに関してはもうすぐ発表できると思いますので、ジャパンヘルスのウェブサイトでご確認ください。カンファレンスに関しても、スポンサー企業さんのセッション枠を設け、ランチョン

セミナーや企業セミナーという枠を取っておりますので、ご自身の製品やサービスをプロモーションできる場所になっています。

2024年9月26日に大阪でジャパンヘルスのプレセミナーという形で1日のセミナーセッションをオーガナイズしました。こちらにいらっしゃる方々は、ジャパンヘルスの本番の方でもご協力していただけるドクターの方や企業のトップの方々です。澤先生をはじめ、WHO協会の中村さんがいたり、スタンフォードの池野先生がいたりします。池野先生と澤先生で2025年のアラブヘルスの2週間前に一緒に行きまして、各国の要人の方や日本の企業の方とお話をさせていただきました。ジャパンヘルスの成功には欠かせないの方々です。

最後に、フューチャーヘルスサミットというものがあります。アラブヘルスの方でもフューチャーヘルスサミットというものがあり、招待制のサミットになります。参加者は企業の経営層の方々と、未来のヘルスケアの動向などを議論します。このようなアクティビティもありますので、VIPの方や普段会えないような方々が万博で来日している際に、サミットを用意することによって、ジャパンヘルスの会場に呼び込むことで、ご出店者の皆様とコミュニケーションを取っていただくことができるように考えております。

駆け足となってしまいましたが、以上です。

話題提供後の質疑応答

【話題提供者】インフォーマーケッツジャパン株式会社 原田 琢也氏
【進行】南雲俊一郎（日本デジタルヘルス・アライアンス事務局長）

● 南雲：

原田様、ありがとうございます。質問がいくつか来ていますが、1つだけお答えいただいてもよろしいでしょうか。

● 原田氏：

分かりました。

● 南雲：

ジャパンヘルスは今回が初めての開催となりますが、参加者に関してはどのくらいを目指していますか。

● 原田氏：

大体3万名を目指しております。500社から700社の企業と3万名の来場を目指して進めております。

● 南雲：

ありがとうございます。デジタルヘルス企業は其中でどのくらい参加を検討されていますか。

● 原田氏：

デジタルヘルス企業さんで言うと、大阪府パビリオンでスマートシティ戦略部の方々が声をかけています。単独で出るというよりは、パビリオンにご出展いただける企業さんが多いのかなと思います。NECさんは今回デジタルヘルスのところでご出展が決まっています。医療キット・装置でいうと、大手医療機器メーカーさんのフィリップスさんやテルモさんがご検討いただいています。

● 南雲：

ありがとうございます。事務局としましても、万博ジャパンヘルスという機会を通じて、デジタルヘルスリテラシーの向上普及に努めていきたいと思っておりますので、原田様、今後ともよろしく願いいたします。

● 原田氏：

ありがとうございます。引き続きよろしく願いいたします。

基調講演：技術経営（MOT）の視点で考えるデジタルヘルスの未来 ～研究開発から社会実装に向けた要諦～

東京科学大学 環境・社会理工学院

技術経営専門職学位課程・イノベーション科学系教授 仙石 慎太郎先生

● 南雲：

それでは、ここから基調講演に移らせていただきます。東京科学大学から仙石慎太郎先生をお迎えしております。

● 仙石先生：

ご紹介いただきありがとうございます。また、このような機会をご提供いただき、運営の皆様には感謝いたします。

デジタルヘルスは、私が東京科学大学（旧東京工業大学）に移ってきて約 10 年で、デジタル技術の進展と共に発展してきました。あくまでアカデミアの立場ですが、東京工業大学が培ってきた情報通信分野における研究開発の実績と、昨年 10 月に東京医科歯科大学と合併して東京科学大学となったことで、ヘルスケアやメディカルの知恵を融合していくことが、デジタルヘルスであると考えています。

本日は、技術経営（MOT）の視点で考えるデジタルヘルスの未来ということで、研究開発から社会実装に向けた要諦について、これまでの研究等を中心に、こういった点がポイントかをご説明した上で、皆様とのディスカッションを通じて理解を深めていければと思っています。

まずイントロダクションとして、デジタルヘルスは今非常に注目されているヘルスケアや情報通信分野の一領域です。70 年代からテレメディカというコンセプトはありましたが、規制やテクノロジーの問題で進展が及びませんでした。90 年代の e ヘルスも同様です。2010 年になると、iPhone などの携帯端末の発展に伴い、モバイルヘルス（m ヘルス）という概念が登場し、本格化しました。しかし、アドヒアランス（継続的な利用）は課題となっています。その後、2015 年からデジタルヘルスという概念が登場し、モバイルの進歩とパーソナライズ化が進められています。

一般的に、デジタイゼーション（業務フローのデジタル化）から、デジタライゼーション（特定の業務プロセス全体のデジタル化）、さらにはデジタル トランスフォーメーション（DX：デジタル化による新しいビジネスモデルや文化の創造）へと変革が及んでいます。新興国と先進国で課題は異なりますが、先進国では高まる国民医療費の合理化、新興国では医療資源へのアクセス改善が共通の課題です。デジタルヘルスは、安価で便利なサービスを提供することで、これらの課題を結びつけ、発展性を秘めた領域であると言えます。非効率の削減やアクセス改善、コスト削減だけでなく、品質向上や個別化医療の推進も期待されています。

Digital Health: Past, present and future
過去、現在と将来

- デジタルヘルスはビジネスモデルや風土文化の変革にまで及ぶ
 - Digitization: 業務フローの一部をデジタル化
 - Digitalization: 特定の業務プロセス全体をデジタル化
 - Digital transformation (DX): デジタル化によるビジネスモデル・風土文化の変革

Development of Digital Health

Timeline: Telehealth (2000s) → e-Health (2010s) → m-Health (2010s) → Digital Health (2015)

Key Enablers:

- Telecommunication, Cloud, Ubiquitous, Interoperability, Public Services
- Internet, Information, Privacy/governance/ethics, Focus "Healthcare"
- Mobile devices, App "ubiquitous", Future "as a partner of the therapy"
- Other Services/IT, App "ubiquitous", "Personalized medicine", Predictive analytics/Big data

1. 現代のヘルスケアの主要課題

- 先進国：医療費
- 新興国：医療へのアクセス

2. デジタルヘルスへの期待

- 非効率の削減
- アクセスの改善
- コストの削減
- 品質の向上
- 個別化医療の推進

● 仙石先生：

特に、ビジネスとして成立しつつあるのがプログラム医療機器（SaMD：Software as a Medical Device「サムディ」）の領域です。これは医療機器として規制当局の認可を経ています。従来の医療機器と異なり、アプリやプログラムとして成立することで、プログラム医療機器という言葉が設けられています。デジタル技術を活用した治療手段を提供することで、医療システムに新たな価値機会をもたらすことが期待されています。

疾患の原因は、感染症のような単一の原因によるものから、加齢やライフスタイルに伴うものまで様々です。下に行くほど原因が特定しづらく、複数の原因によってもたらされることが特徴です。感染症であれば治療が基本ですが、加齢や生活習慣に伴う疾患は、早期診断や予防、生活習慣の改善、行動変容が期待されます。デジタルヘルスは、複雑な課題を解き、先制的な医療と予防を実現するための手段として適用するのではないかという期待を集めています。

サムディはソフトウェアで動き、ソフトウェアとしてインストールするものや、デバイスと組み合わせて用いられるケースがあります。

私どもの研究室では、サムディを中心にしたデジタルヘルスのイノベーションプロセス、特にレジームマッピングを研究してきました。イノベーションプロセスとは、製品がどのような形で将来発展していくのか、どのようなものが将来製品サービスとして期待されるのかを予測論的に研究した結果です。現在は主にレジーム1（デジタイゼーション）とレジーム2（デジタライゼーション）の領域にいますが、今後はハードウェアと組み合わせて、これまでできなかったようなデータ活用による新しい要望、診断、治療方法を提供するという状況にあります。

キュア・アップもその1つの試みと言えるかもしれません。禁煙は外来で行われることが多かったですが、デバイスとソフトウェア、予防行動変容というアプローチを駆使して実現しようとしています。デジタルであるからこそできるソリューションを提供する余地があるということで、レジーム3に差しかかっているとと言えます。

しかし、難しい問題が2つあります。1つは、どこまでこれまでの方法を超えて新しい価値を提供できるかという先進性の問題、もう1つは、ソフトウェアのみならずハードウェアといかに組み合わせて新しいプロダクトサービスとしてソリューションを提供していくのかという点です。さらに、患者や生活者のデータをどのように駆使し、要望や治療のソリューション向上に結びつけていくのかという課題もあります。

これはサムディの話ですが、これからご説明するようにノンサムディの分野にも広がっていくということで、サムディ、ノンサムディ共通の課題と言えます。

以上が、私どもが理解する現在のデジタルヘルスのランドスケープです。以降は、私どもの研究室において行った事例研究を通じて話題提供していきたいと思えます。糖尿病領域におけるデジタルヘルスのイノベーションシステム、DTC（Direct to Consumer）ビジネスモデルの事例研究としてFitbitとApple Watch、社会実装の話題としてd-Caseマスターという製品サービスをいかに社会実装するかに課題があるのか、どのような観点で対応していかなければいけないのかをご説明したいと思います。

<糖尿病領域におけるデジタルヘルスのイノベーションシステム> (30:03)

糖尿病はデジタルヘルスに非常にマッチする領域と言われています。診断、治療、管理という医療の枠組みに加え、予防というヘルスクア、ウェルビーイングの領域においても介入の余地があるため、エントリーポイントが広いという特徴があります。特にノンサムディエリア

のデジタルヘルスにおいて注目されています。

多くのデジタルヘルスの活用が進んでおり、スマートウェイトスケール（体重計、体組成計）、アプリケーション、ECG、スマートソックス、コンタクトレンズなど、様々なものが実用化、あるいは開発されています。人工臓器なども研究が進められています。

規制当局の取り組みとして、FDA（米国）、EMA（欧州）、PMDA（日本）を見ると、少なくとも2020年まではFDAが医療機器サマディ分野のデジタルヘルスを進展させてきました。米国がイノベーションの中心となっている状況です。臨床試験の数でも米国が圧倒しており、UK、カナダ、デンマークなどのヨーロッパ諸国や、BRICSなどの新興国でも普及が進められています。しかし、日本は存在感が薄く、国外の話となります。

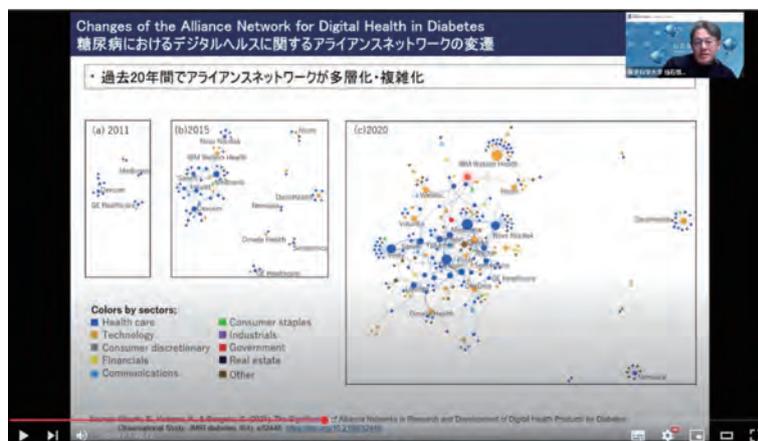
私たちが着眼したのは、アライアンス（提携）ネットワークです。新しいものを開発するには、企業間の連携が重要です。アライアンスネットワークを可視化して解析することができれば、イノベーションのプロセスや産業構造の変化、ビジネスモデルなどを効果的に研究することができます。

具体的には、スノーボール法で参入している企業をリストアップし、その企業がどういった企業と連携しているかをプレスリリースなど公開情報をもとにリストアップします。これを繰り返していくと、最終的に飽和し、これ以上提携している企業が出ないというところに至ります。その結果、合計231社の企業が洗い出され、331件の契約として可視化できました。

このデータベースを分析すると、2011年から顕著に推移しており、会社の数も契約の数も増えています。ヘルスケア企業を中心にですが、テクノロジー企業（ICT企業、IT企業）、コンシューマー系の企業、金融系の企業など、様々なセクターから参入があり、特にテクノロジー企業が増加していることが明らかとなりました。

アライアンスネットワークを可視化した図を見ると、2011年当時はプレイヤーが始めた頃で、医療機器メーカーのメドトロニックやGEヘルスケア、デクスコムなどが参入していました。2015年頃からIT系企業、テクノロジー系の企業が入ってきて、IBMのワトソンなどが注目されました。2020年になると非常に複雑化し、大きなクラスターが形成されています。古い企業と新しい企業が連携していることを示し、様々なセクターの企業が参入してお互い協力していることが見て取れます。

現在の図をまとめると、2011年では脆弱だった構造が、2015年のソフトウェア、テックサービス、テクノロジー企業の参入によってネットワークが活性化され、今日ではソフトウェア、テックサービスに加え、ハードウェアに近いDXを促すような半導体やハードウェアの企業も参入してきています。さらに、バイオテックサロナーサービスやコンシューマー系のサービス企業も入ってきており、このようなエコシステムが形成されてきています。



定量的に分析するために、ネットワーク分析の指標も導入しました。次数中心性、媒介中心性、固有ベクトル中心性といった中心性をもとに分析を行いました。次数中心性はある企業がどれだけの数の契約を持っているか、媒介中心性は2つのクラスターをつなぐ役割をどれだけ担っているか、固有ベクトル中心性は影響力のあるプレイヤーとどれだけ繋がっているかを示す指標です。

全体としては経時的に推移しており、ネットワーク中心性の高い企業は米国の企業が多いこと、テクノロジー IT 系の企業が多いことが分かります。重要性の繋がりに関しては、2015年を境にメドトロニックと IBM が参入して大きな変化を経験しています。

次数中心性で見ると、1位がメドトロニック、2位が IBM ワトソンヘルスということで、この2社が高いプレゼンスを誇っています。メドトロニックは医療機器の世界的な企業、IBM は IT 企業です。ノルディスクのような製薬企業も上位に入っていますが、それ以外にも多くのテクノロジー系の企業や、新しくデジタルヘルスを始めた企業が見られます。アメリカの企業が6割、テクノロジー IT 系の企業が3割といった構成です。媒介中心性、固有ベクトル中心性もほぼ上位の構成は似ています。固有ベクトル中心性で見ると、グーグルという会社が3位に入ってきています。これはデジタルヘルスに特化した企業で、大企業との関係性をうまく使って製品サービスを提供していることが見て取れます。

これらの分析結果から、3つのビジネスモデルに落とし込みました。

インターメディアリーモデル：患者と医療提供者をつなぐ役割を担うビジネスモデルです。グーグルは、患者とプロフェッショナルとの間を仲介し、デバイス企業や製薬企業とも連携して、患者に対するコーチングやデータ分析、利活用を行っています。人が行っていたことをデジタルに置き換え、新たな価値を創造することを狙います。

サブステートモデル：医療プロフェッショナルすら置き換えてしまうというビジネスモデルです。IBM ワトソンヘルスは、人工知能を駆使して医師の代わりに会社が判断するというを目指していました。しかし、規制や制度の要件から、まだ進展していません。

DTC (Direct to Consumer) モデル：患者または消費者と直接繋がるというビジネスモデルです。Fitbit や AppleWatch が象徴するように、患者同士も間接的に繋がり、患者や消費者とテクノロジー企業が直接繋がります。

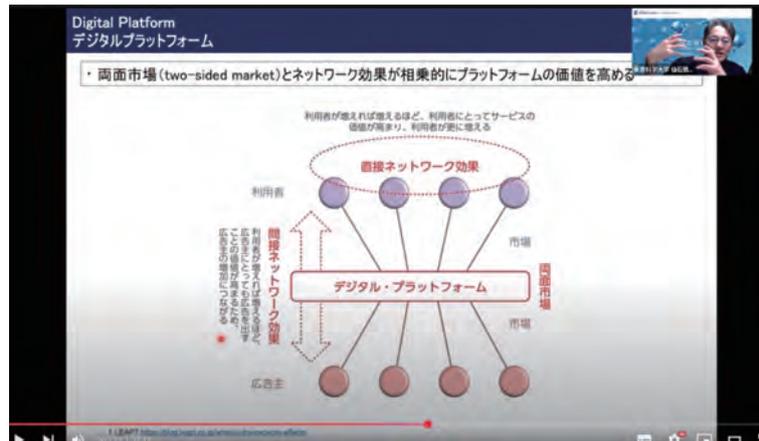
これらのモデルは、情報の流通を容易化するデジタルヘルス、置き換えてしまうデジタルヘルス、患者同士や生活者同士をつなぐプラットフォームを形成しようとするデジタルヘルスという流れを示しています。

<DTC モデル：Fitbit と AppleWatch の事例> (47:07)

DTC モデルは、生活者や患者のリテラシーレベルを上げ、デジタルヘルスに前向きに向き合って使っていただけるかという点で、大きな期待が集まる領域です。

プラットフォームとは、複数の路線が同居する場所を指します。デジタルプラットフォームの価値意義と効用を示す概念図として、両面市場 (Two-Sided Market) とネットワーク効果というキーワードがあります。

YouTube を例にすると、一般の利用者と広告主という2つの顧客が存在します。利用者は無料でコンテンツを視聴でき、広告主は多くの利用者が集まっているため広告を出稿します。利用者が増えれば増えるほどサービスの価値が高まり、さらに利用者が増えていくという直接ネットワーク効果が働きます。また、利用者が多ければ多いほど広告主にとってもメリットになり、広告主の増加につながるという間接ネットワーク効果も働きます。このように、利用者と広告主をつなぐプラットフォームが、ビジネスモデルとして成立する要件となります。



規制とイノベーションも重要な要素です。ヘルスケアには様々な規制制度があり、適切に設計すればイノベーションを促す存在になりますが、厳しすぎると悪影響を与えます。規制当局がどのような制度を設計し、実践するかが重要です。

Fitbit と AppleWatch は、DTC モデルの事例として取り上げられます。製品開発、市場開発、事業開発の 3 つの観点で調査しました。

Fitbit は 2009 年からサービスを開始し、先行して市場に進出しました。AppleWatch は後発参入ですが、メディカルアプリケーションに関してはこちらが先行しました。AppleWatch は自社開発のみならず、様々な他社との連携のもとで製品サービスを拡充していきました。

市場開発で見ると、Fitbit と AppleWatch では目指していた臨床使用対象が異なっています。臨床試験の数では Fitbit が多いですが、AppleWatch は新しい機能を実装して診療領域を開拓していました。Fitbit は癌や代謝性疾患患者、健康な人の活動量測定に使用され、AppleWatch は心疾患の患者を対象とした試験が多く、医療機器としての領域に注力していました。

事業開発で見ると、ガバメントはアメリカやシンガポールが共通していますが、研究機関は AppleWatch が多くの公的研究機関との連携を強めています。テクノロジーに関しては、AppleWatch は内製化、Fitbit はオープンです。医療機器、製薬、保険者とも、Fitbit は多面的な展開をしていますが、AppleWatch はほぼ一社で完結するモデルを提供しています。Apple は、ナイキやエルメスなどのコンシューマーブランドや NPO との関係を深めています。

< 社会実装の話題 : d-Case マスターの事例 > (1:01:07)

デジタルヘルスでは、様々なプラットフォームが提供されていますが、システムのサイロ化という問題が出ています。異なるプラットフォームが乱立し、それぞれが孤立しているという現象が起きています。世界保健機関 (WHO) もリソースの浪費を指摘しており、プラットフォームを繋ぐか、共通のプラットフォームを形成していくかが課題となっています。

d-Case マスターは、日本メドトロニクス製の製品サービスで、医療画像データの国際標準規格である DICOM をもとに、データをクラウド上にアップロードし、サードパーティー性のアプリで症例を学習するための支援ツールを提供しています。

しかし、利害関係や倫理的、法的、社会的な課題が原因でその社会実装は難航しています。ユーザーは良いと感じるものの、なかなか使ってみようという方は少なかったようです。患者さんのデータをサードパーティーに提供することに抵抗感があったり、同意取得が難しかったり、データアクセスやプライバシーに慎重な文化があったり、組織対応が難しかったりという問題がありました。

これらの課題を乗り越えるために、ELSI (倫理的、法的、社会的課題) と RRI (責任ある研究イノベーション) という概念を援用します。

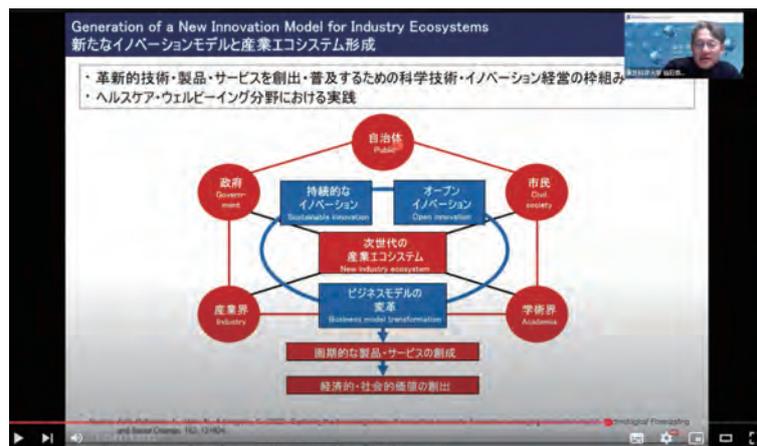
ELSI は、研究成果の政府の影響を可能な限り早い段階から把握し、人的な課題、法的な課題、社会的な課題を中心に抽出します。市民を含む多様なステークホルダーの間で論点を共有し、議論を通じて課題解決のプロセスを回していくことが特徴です。RRI は、自分たちがどうやって研究を責任を持って行うか、いかに責任を持ってイノベーションを行っていくかという、提供者側の論理です。

ELSI はボトムアップな探索的な視点、RRI は規範的な視点として、マトリックスを書きますと、DK マスターの事例で多くの課題が抽出されました。特に、インクルージョン（生活者、患者をステークホルダーとして巻き込んでいくこと）とレスポンス（問題があった時に柔軟に対応していくこと）が課題として抽出されました。

偶発所見の取り扱いを例にとると、匿名化されたデータを使っている場合でも、病変が見つかった場合にどう対応するかという問題があります。ガイドラインがないため、丁寧に検討していく必要があります。

意思決定バイアスによって、面倒くさい、リスクを重視してしまう、忙しくて時間がない、使う方と管理する方が違うなどの問題が起こることがあります。行動経済問題を解いていくことも課題となります。基本はインクルージョンであり、製品開発の現場に当初から受益者をステークホルダーとして加えていくことが重要です。

今後のデジタルヘルスにおける作業エコシステムのキーな要素として、産業界、学術界、規制当局、政府に加え、市民と自治体をステークホルダーとして連携させることが重要です。オープンイノベーションに加え、持続可能性も考慮する必要があります。これらの要素が達成されると、次世代の産業エコシステムが成立し、画期的な製品サービスが創生され、経済的社会的価値に結びつくことが期待されます。



今後は、市民の巻き込み協力、自治体との連携、持続的なイノベーションという要素を、ヘルスケア、ウェルビーイングの領域で実践していくことが重要です。

● 松尾：

仙石先生、ありがとうございました。ここからディスカッションパートに入ります。

ディスカッション

- ・ 東京科学大学 環境・社会理工学院
技術経営専門職学位課程・イノベーション科学系教授 仙石 慎太郎 先生
- ・ 日本デジタルヘルス・アライアンス 事務局長 南雲俊一郎



● 南雲：

新たな視点から様々なアドバイスをくださった仙石先生に事務局を代表して厚く御礼申し上げます。ここからディスカッションパートに入ります。

様々な質問が上がっていきましてですね、明らかに 15 分では時間が足りないのも、またこういった交流の時間を作らせていただきたいというのが事務局からのお願いになります。是非 JaDHA の会員との交流の機会を引き続き頂戴できればと思います。

● 仙石先生：

こちらこそよろしくお願いいたします。

● 南雲：

ありがとうございます。大きくあの 4 分類ぐらいの質問が出てきているんですけども、できる限り議論ができればと思っています。まず 1 つ目がですね、プログラム医療機器開発におけるアライアンスとオープンイノベーション、これを糖尿病の事例からあの多面的に分析いただいたものがございました。質問の多くが 12 ページのネットワーキング分析の部分に関する質問が多かったかなと思っています。

この 12 ページでおそらく様々なオープンイノベーションのパターンっていうのが導き出せるのではないかとということなんですけども、仙石先生からご覧になってこのネットワーキング図から読み取れる非常に重要な、アライアンスとかオープンイノベーションのパターンをご紹介いただくことができると会員にとっては非常にベンチマークになるかなと思っています。

● 仙石先生：

ありがとうございます。若干繰り返になってしまうかもしれませんがまず経時的に急速な発展を遂げているっていうことに加えて、3 つの観点がありますね。1 つはまずは大企業と中小企業、俗に既存企業とスタートアップの間の連携が顕著ということ。2 つ目はこの異業種間の連携ですね、色んな様々な色の異なるカラフルな連携が達成されていること。3 つ目は、離れてる企業もありますけども

何かしらの繋がりを持って 1 つの大きな島を形成しているというところが特徴でございます。でこれをですね、かなり割愛してしまってますが読み解くとこのような図となりますし、さらにもう 1 つ別のネットワーク分析を加えますとこの説明した 3 つのですねビジネスモデルとして整理されたというところが、このネットワーク分析の帰結となります。

● 南雲：

ありがとうございます。今回糖尿病という非常に例の多い領域で分析いただいたところなんですけど、例えば精神とか神経のような新たな領域でのネットワーク形成のあり方など継続的にご研究されてるところがあったらご紹介いただくことはできますでしょうか。

● 仙石先生：

現時点では神経、特に中枢神経系領域に関する研究は行っておりません。しかし、今後は是非、他の疾患領域、特に中枢神経系の疾患に広めていきたいと考えています。

取り組みの 1 つとして、私どもが参加する COI-NEXT プログラムという、文部科学省と JST が支援するプログラムがあります。慶應義塾大学が中心となっている、都市型ヘルスコモンズ共創拠点というプロジェクトです。こちらでは、東京科学大学の篠田教授を中心に、うつ病の診断のための様々なデジタルヘルスを現在開発しています。

簡単に言うと、Zoom 会議などの映像を見て、音声、画像、テキストの 3 つのデータソースから、この人がどれくらいうつ病の兆候があるかを予測するデジタルツールを開発しています。

東京科学大学では、私たちが実際にプロダクトを開発できる立場ですので、そういったプロダクトをいかに社会実装させるかという観点で、現行の糖尿病のモデルがどう展開できるかという取り組みを行っています。

● 南雲：

はい、ありがとうございます。JaDHA の会員としても、有用なアライアンスには非常に悩んでいます。伝統的に日本企業はクローズであるという点に立った時に、どのように成功事例からオープンイノベーションを活用していくのか、会員から高い関心が示されていますので、継続的な議論をお願いできればと思っています。

● 仙石先生：

一義的にインターメディアリーモデル、ここが一番多くの製品が展開されている領域で、これはおそらく糖尿病とは、やはり「つなぐ」というところに多くの価値が求められています。一方で、先ほど申しましたように、完全に代替はできませんが、これまではなかなか、うつ病の診断は非常にある意味古典的な、経験にかなり依存する診断が多いと思います。そこを一部置き換え、まあ、ヘルプですね。分野においては代替モデルというのが 1 つ、特に精神疾患系の領域においては、当時と状況が違いますので、現在ここが非常に注目されていると思います。

一方で DTC は、生活習慣病と若干違い、ややプロフェッショナルの介在が求められる余地がありますので、むしろここは少し進展が遅れているようにも思います。ですので、インターメディアリーが基本なんだけど、特に中枢神経系、特にうつなどの領域においては、代替モデルに期待しているところです。

● 南雲：

はい、ありがとうございます。まだまだ議論尽くせないところなんですけど、別の話題提供に関する質問に移らせていただきます。次も少しアライアンスに関わるんですが、Fitbit と Apple Watch の分析をされて、先生の言葉として「真逆のオープン・クローズ」というご説明をされたと思います。どこをオープンにしてどこをクローズにするかという視点が真逆であるというご説明だと理解しました。

質問は2つあります。この「真逆のオープン・クローズ」が、我々生活者のリテラシーの向上にどういう良い影響を与えたのか。もう1つは、オープンにするという行為そのものが、リテラシーの向上、もしくはサービスの活用の増加にどういう良い影響を与えるのか。この2点からご示唆をいただくと大変ありがたく存じます。

● 仙石先生：

ありがとうございます。実は、このオープンクローズのFitbitとApple Watchの違いは、ユーザーのリテラシーの向上という意味では、あまり関係ありません。なぜ両者が並び立ってメジャープレイヤーとして存在するかというと、それは単にGoogleとAppleだからということではなく、設計思想、アーキテクチャ、こういった領域にフォーカスしているかという違いとして説明したということです。

むしろ、その2つがどうやってリテラシー向上を果たしているかという、最初のプラットフォーム、この図が一番いいですかね。これは、元々引用の図で、出典枠の下にある論文からの引用ですけれども。まず、ファーム（会社）が色々なプロダクトを出してきます。これは研究開発でそれぞれ出していくんですけども、1つのマーケット、例えば糖尿病で新しい製品が上市に成功した場合に、これをペネトレート、つまり違う領域、先ほどのうつとか精神性疾患にいかにか展開していくのか。つまり、別の疾患にどんどん展開していくアプローチが1つあるかと思います。

これは俗に製品開発に加えて市場開発（マーケットディベロップメント）です。もちろん製品としてもそうですし、先ほどのプラットフォームとしていかに広げていくのかということが1つの方向性です。ただ、これだけではダメで、もう1つやらなければいけないことがあります。それがコ・クリエーション（共創）です。つまり、開発する段階でカスタマーと一緒に物を作っていく。そのカスタマーの理解レベルと実際の製品レベルをいかに同期して上げていくかという取り組みが必要です。それができると、プラットフォームが多様化します。

例えば、Fitbitにおいては、皆様ご存知のようにヘルスケア、特にフィットネス領域で、アンバサダーがいて、そういった方々がプロダクトサイドとカスタマーサイドをつなぐ仲介者となっています。それは例えば、フィットネスクラブとか、様々なインストラクターやトレーナーの方がその中間になっているかもしれません。提供者側と受益者側を単につなぐのみならず、受益者側の声をさらに反映させる。反映させた結果をさらに分かりやすく提供するということがうまく回ったことが1つの理由でしょう。

Apple Watchに関しては、そういった仕組みは特にFitbitほどではなく、iPhoneのプラットフォームの上でそれが回っています。つまり、カスタマーの声と提供者、特にアプリケーションを作る側とのコ・クリエーションがそもそも仕組みとしてつながっていたのがApple Watchだったと思います。若干違いはありますが、基本的にはコ・クリエーションですね。これは共通項だと思います。

● 南雲：

最後の総括の部分でも、やはり生活者との接点の取り方というところを改めて記憶をいただいていますし、今の話だとオープンという考え方も、生活者に対して何をオープンにするのかという部分で、今すごく大事なご示唆をいただいたと理解しました。その観点で言うと、AppleもFitbitも、ある独特な方法で顧客接点を持ちながら、顧客と共にコ・クリエーションするためのオープンというところに、一定程度の工夫と成功要因があったというご指摘だと理解しました。

● 仙石先生：

そうですね、特にヘルスケア・ウェルネス領域ではそうかと思います。一方、メディカル領域は当然ながら医療従事者が介在しますので、医療従事者を介したコ・クリエーション、医療機器、従前の医療機器と同じように、それをデジタルの特性を活かして高速に回っていたということです。もちろん、メディカルの領域をいかにヘルスケア・ウェルネスの領域に還元するか、高い要求性能で作ったプロダクトをいかに安価なサービスとして、別の意味のDtoC、スイッチOTCですね、そういった取り組みも同時に回っていたと思います。

● 南雲：

はい、ありがとうございます。今のオープニングの図でも表示いただいたネットワーク効果の部分ですね。援用いただいているのは、いわゆる広告モデルのネットワーク効果ということで、分かりやすくご説明いただいたのかなと理解しています。我々はどちらかということ、プログラム医療機器をやっている、規制されている医師部系のプログラムを開発しています。保険適用でのプログラムをサービスとして捉えた場合、ネットワーク効果の構造をどのように捉えれば良いのかという質問が複数ありました。利用者、例えば医療従事者や患者に関しては、直接的なネットワーク効果は変わらないと思います。間接ネットワーク効果における対象者をどう捉えるかという質問だと理解しています。これは、toCではなく、医療従事者向け、病院向けにビジネスを行っている場合、ネットワーク効果の主体をどう捉えるかという点について、もう少し補足説明をお願いしたいという質問です。

● 仙石先生：

理想論かもしれませんが、やはり B to B to C だと考えています。最終的な受益者は患者、生活者ですので、最終的なユーザーの中では直接的なネットワーク効果が重要です。B（ビジネス）の 2 つ目、つまり医療従事者や利用機関は仲介者です。そこでネットワーク効果を効かせようとしても、最終的なエンドユーザーに浸透し、実装されなければ、直接的なネットワーク効果は発揮できません。

サムディでは様々な課題があり、なかなかスケールしない、投資しても思ったほどの実効性がないというケースも見られます。原則として、直接的なネットワーク効果を効かせる対象はあくまでエンドユーザーであるということを念頭に置くべきだと考えています。

● 南雲：

JaDHA の会員は、プログラムを開発している企業が多く、診断系に比べると、患者がスマートフォンにインストールして使用するものが多いです。そのため、直接的なネットワーク効果は出しやすい部類にいると思います。

先ほどご示唆いただいた、共創（コ・クリエーション）や患者に対するオープンな姿勢を継続していくことを整理し、それを実現するためのアライアンスをどう考えていくのか。これを多角的に議論できると、本日、仙石先生からご提示いただいた内容を産業発展に応用できるのではないかと考えています。



● 仙石先生：

時間が迫っている中、少し飛ばしてしまったスライドについてですが、これはあくまで私論です。事例としてよくあるのは、医薬品の治験において、探索的なエンドポイント開発のためにデジタルヘルスを導入するというものです。つまり、他の医薬品や医療機器の開発のためにサムディを導入する。そこでニッチ市場を形成し、実行性が示されたら、それを単独の製品・サービスとして展開する。既存の医薬品・医療機器の開発にデジタルヘルスを活用し、そこからキャッシュインを得る。POC（Proof of Concept：概念実証）が出た

段階で、それを自社の製品・サービスに展開する。既存のものは既存の医療機器開発をうまく使っていくという点も、一つの大事な観点かと思います。

● 南雲：

(時間が超過してしまいましたが) 1 時間の講演時間ではとても足りなかった、ディスカッションの時間は 15 分ではなく 10 倍ぐらい必要だったと思いながらお話を聞いていました。残念ながら時間が来てしまいましたので、ぜひ仙石先生には今後も JaDHA の会員と議論する機会を頂戴できればと思います。

閉会挨拶

・WG4 リーダー 井上真夢 (Ubic 株式会社)

本日は皆様、お忙しい中ご参加いただきまして誠にありがとうございました。また、ご登壇いただいたジャパンヘルス様、仙石先生におかれましても、ご登壇本当にありがとうございました。

このご講演の中にもありました、ユーザーの意思決定メカニズムの紐解きもいただいたかと思います。本当にユーザーにとっては、期待効果やリスクに対する過大・過小評価がどうしても想定される中、そういった意思決定バイアスが過度にかからないようなインクルージョンをしっかりと設計段階でしていくこと。例えば、利用者さんや実業者さんを最初から巻き込んでいくことが大事だということで、大変重要な示唆をいただいたと思っております。

このイベントは第 2 回目のフォーラムということなんですけれども、WG3 と WG4 の共同企画として、1 月 27 日にキックオフ会を開かせていただき、そこで課題感やアプローチ、概論といったところを解説いただきました。今回は技術経営の観点ということで、より具体的なアプローチをご解説いただいて、業界内のリテラシーのあり方についての解像度がさらに上がったんじゃないかと思っております。

この活動は、3 月に向けて取りまとめを行い、イベントレポートやそこから学んだインサイトまとめたものを発展させ、ジャパンヘルス大阪万博に向けたヘルスケアリテラシーの啓発をしっかりやっていきたいと思っておりますので、引き続きよろしく願いいたします。

本日のセミナーはこちらで終了させていただきます。皆様ありがとうございました。