

第4回情報通信技術（IT）の利活用に関する制度整備検討会 議事要旨

1. 日時 平成27年11月26日（金）9:00～11:00

2. 場所 中央合同庁舎第4号館 共用1208特別会議室

3. 議題

- (1) 開会
- (2) 関係者、関係省庁からのヒアリング
- (3) 意見交換
- (4) 閉会

4. 配布資料

- 【資料1-1】 武藤 真祐様 ご提出資料
- 【資料1-2】 山本 隆一様 ご提出資料
- 【資料1-3】 DeSCヘルスケア株式会社様 ご提出資料
- 【資料1-4】 日産自動車株式会社様 ご提出資料
- 【参考資料】 第4回 情報通信技術（IT）の利活用に関する制度整備検討会 名簿

5. 出席者

- (構成員) 安念主査、中島構成員、原構成員、松岡構成員、矢作構成員、
吉田構成員代理
- (関係者) 医療法人社団鉄祐会 理事長 武藤 真祐氏
東京大学大学院医学系研究科 特任准教授 山本 隆一氏、
DeSCヘルスケア株式会社 取締役経営企画部長 門脇 俊文氏、
日産自動車株式会社 車両IT & 自動運転 事業本部戦略企画グループ
(ACC) 課長補 伊藤 重人氏
- (関係省庁) 厚生労働省 政策統括官付情報政策担当参事官室 佐々木参事官
国土交通省観光庁観光産業課 西海課長
総務省情報通信国際戦略局情報通信政策課 小笠原課長
経済産業省商務情報政策局情報経済課 佐野課長
- (事務局) 遠藤政府CIO、
内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室

○安念主査 皆さん、おはようございます。ただいまから「第4回 情報通信技術（IT）の利活用に関する制度整備検討会」を開催いたします。

私は、この検討会の主査を務めております安念と申します。どうぞよろしく願いいたします。

皆様方には、御多忙の中、また、お足元の悪い中をお集まりいただきましてありがとうございます。

構成員の中で、本日、根本構成員、松本構成員、森構成員におかれましては御欠席でございます。根本構成員の代理として吉田様に御出席いただいております。どうもありがとうございます。

振り返りますと、第2回、第3回の会合では、シェアリングエコノミーについて関係者からヒアリングを行いました。今回は、もう一つのテーマであります代理機関（仮称）の創設について、関係者からヒアリングを行いたいと思います。

本日は、医療法人社団鉄祐会の武藤様、東京大学大学院医学系研究科の山本様、DeSCヘルスケア株式会社の門脇様、日産自動車株式会社の伊藤様及び経済産業省の佐野様から、それぞれ15分程度御説明をいただいて、その都度、約5分間、簡潔に質疑応答をしたいと思います。

また、全ての御説明及び質疑応答が終了いたしました後、改めて全体の質疑応答、意見交換をさせていただきたいと存じます。

それでは、早速でございますが、医療法人社団鉄祐会理事長の武藤様より、資料1-1に基づいて御説明をお願いしたいと存じます。

○武藤理事長 3点、お話を致します。1つ目は、私が今、在宅医療の現場から見えてきた地域包括ケアにおける情報連携の重要性や、我々の取り組みをお話しさせていただきます。2つ目が、そこから見えてきた国のIT政策の課題について、これは山本先生から御教示をいただきましたが、国が進めていくべき方向についてです。最後に、我々は2015年8月より、シンガポールでホームケアの事業を開始しています。その御紹介と、シンガポールも御存じのように、非常にITが進んだ国ですから、そこで考えたことを共有いたします。

在宅医療がなぜ必要かについてです。基本的に、少子高齢化に伴ってこれから介護が必要となる人が割合として、どんどん増えてきます。かつ、政策としても病院のベッドを減らしていく方向です。このため、末期の方々を見ていくのは自宅、もしくは高齢者施設になります。

加えて、社会保障費の支出が非常に増えています。この中で、入院時の医療費と在宅の医療費・介護費を比べますと、総額は基本的には3分の1ぐらいになります。病院の目的は、病期を治していくことであるのに対して、在宅医療というのは、最期を自宅で過ごすことをサポートするという概念です。在宅医療のいいところは、本人の希望によって、終末期において高額な検査や治療をせず、人とのつながりの中で安心して最期を過ごしてい

ただき、結果として医療介護費の支出も少なくなると考えられます。国民のニーズという観点では、できることならば最期は御自宅で過ごしたいというような思いもあって、在宅医療が求められているわけであります。

我々は現在、東京で2か所、石巻で1か所の診療所を在宅医療を中心としてやっています。来年1月には、新規に1つ開業予定です。これで、延べ2700名ぐらいの患者様を診療していて、医師が常勤・非常勤を合わせると30名、職員全体では約100名の体制でやっております。

在宅医療においてITが非常に重要であると思ったものですから、システムを開発しました。在宅医療がITになじみやすいといえますのは、チームメンバーが外出しているので病院のようにすぐ近くに人々がいて何か情報を共有できるわけではありません。もう一つは、医師も看護師もケアマネジャーも基本的には違う法人や組織に所属しているものですから、その中で情報共有するということは難しいという状況がありました。

そこで、クリニックの中でのICTシステムを開発するところから始めたわけですが、現在、4つのシステムを運用しております。

1つはクラウド化された在宅医療向けの電子カルテです。2つ目は、コンタクトセンターです。医師が全ての夜間の電話を受けるとするのはとても大変です。コンタクトセンターにいる看護師が全ての夜間・休日・祝日の電話を一回受けて、そこからデータを整理して医師に伝えるようにしました。800名ほど患者様を基本的には当番の医師が夜間帯のオンコール電話を担当します。しかし、電子カルテを参照するまでは、800人の全ての患者さんの詳細の情報までは把握出来ません。ですが、患者さんの立場からすると、患者さんは電話先は、自分のことを良く知っていると思って電話してきますので、こちらの対応が満足いただけないことに繋がってしまいます。また、かかってくる電話は事務的な連絡であったり、「寂しいので相談したい」などの理由で電話が来たりすることもあります。こういったものに医師が全部対応していると非常に疲弊してしまいます。そこで、一時受けをコンタクトセンターで行い、要件を整理してから医師が連絡するというような形をとっています。

3つ目のメディカルクラークセンターは、事務作業を集約化していくものです。在宅医療は労働集約型の事業なので、規模のスケールというのは余りきかないことが多いのですが、こういった間接の事務をICTを活用して集約すれば、かなりの業務効率化が実現できます。

メディカルクラークセンターでは、もう一つの事業も行っています。在宅医療における大きな問題の一つは、医師の時間が非効率的であることです。その多くを占めるのが、移動の時間です。ここの時間を有効活用しようということで、私のクリニックでは移動中にメディカルクラークセンターに電話をしますと、その音声ファイルとなってセンターに連絡が行きまして、そこでスタッフがカルテの文字起こしをして、ドラフトを電子カルテに上げておきます。医師が戻ったときには、下書きを修正してカルテの最終化を行うとい

うことで、非常に効率的にカルテの記載時間が短縮できております。

最後の4つ目に、在宅医療クラウドについて説明します。全体で1日100件ぐらいの患者様を訪問するものですから、ロジスティックスとタスク管理、スケジュールが重要です。ともかく、段取りが重要ですから、スケジュールを管理して、訪問ルート最適化を行える機能が求められます。

このスライドがメディカルクラウドセンターでの口述筆記の詳細になります。このように、医師は移動中に口述をして、オペレーターが書き起こします。実際、どれぐらいの効果があったかということですが、1か月で医師が直接入力すると、人件費がこれだけで40万円ぐらいかかるわけです。しかし、口述筆記を導入することによって約7割のコスト削減ができるということもあります。医師によってはPCに文字を入力するのに非常に時間がかかるという方もいますから、非常に好評をいただいております。

それから、我々がやってきたものは、このICTの仕組みを院外にも適用していこうというものです。まさに地域包括ケアの概念だと思いますが、在宅のクリニックだけではなくて、訪問看護ステーション、ケアマネジャー、薬剤師、施設の方々と患者さんの情報を共有することで、それぞれの人たちの質と効率を上げていこうというものであります。

ただ、病院とクリニックの情報連携よりもはるかに難しいと感じています。理由は、医療と介護という全然バックグラウンドの違う人たちが入ってきて、使う言葉も違えば、視点も違って、提供サービスも違います。ですので、役に立たない情報を入れても、みんなのモチベーションが下がってしまいます。我々も総務省から御支援をいただいて3年間ぐらいやってきましたが、結果残ったのはシンプルな機能でした。それは、訪問記録の共有とメッセージの共有です。

2012年にこのプロジェクトを石巻市で始めたのですが、そもそもタブレットとかスマートフォンを使ったことがないという人もいて、リテラシーの問題がありました。しかし東日本大震災で被災された後に、「何とかしなければいけない」思いが強くなったということもあり、地域の方も熱心に参加してくれました。

結果として、現在、大体50か所ぐらいの事業所が加入してくださっています。これは少ないように見えるかもしれませんが、石巻では在宅医療にかかわっているほとんど全ての施設が加入しているということになります。

我々のクリニックを始めた事業は、現在では石巻市医師会の事業になって、厚労省の県からのお金をいただいて非常に公的な組織になったということと、三師会、行政、主たる病院、クリニック、訪看などにも入り、非常にニュートラルな組織構成になっています。

このシステムを使うと、どんないいことがあるか。例えば、通常は電話やファックスで情報共有することは今でも多いのですが、この課題というのは、ファックスは見落とすということもありますし、電話ですと昼食時と診療後の時間に集中してしまいがちです。そうすると、昼間はちゃんと食べられないとか休めないとか残業がふえるとかそういう問題があります。

成果として、電話、ファックスを減らすことができたということと、一方でお互いに話す時間、(例えば医師や看護師同士が話す時間など)が増えました。

ICTシステムは、使用に時間がかかることが、いろいろな地域で問題になりますが、我々はシステムの開発から一緒に地域の人たちとやったこともあり、「情報が導入後に増えた」という方が8割、そして一方で「作業量が増えたわけではない」と答えている人も8割なのです。実は作業量は増えているかもしれませんが、メリットが上回って、余り負担に感じないということかと思えます。また、システムだけでは使われないので、定期的に訪問看護師さんやケアマネさんを集めたミーティングを行うなどの運用面でのブラッシュアップを繰り返しています。

ですから、システムをつくる場所は2割で、その後の運用が8割なのです。この8割は人間関係ですから、システムを導入して、それを継続していく人の仕組みをつくっていかないといけません。トラフィックの数がふえればふえるほどみんなが参照するようになる。例えば、その仕組みとして採血の結果を載せるとか、通常システムに頼らなくても情報交換していたものを、これにあえてどんどん載せることによって、まずはこれを見るようになる。その延長でメッセージも共有したり、使うようになる。これは、いわゆるソーシャルネットワークの概念だと思いますが、いかにここにみんなが触れ、時間を使ってもらおうかといったことを考えています。

この延長としては、今、総務省事業として取り組んでいます。これを参考に全国の基盤を構築すること、一方で厚労省事業では、基盤を含めての連携に関わるガイドライン作成です。共有情報の項目や、同意書のルールといった内容で、来年3月には取りまとまる予定になっております。

そしてここから第2部になりますが、こういった取り組みにより、何を国が進めるべきかについてです。これは、山本先生からのご教示ですが、医療ICTの最終目標というのは、医療の合理化を促進し透明化を確保することで社会保障の医療の持続性を担保することです。それに向けていろいろな事業が過去になされてきましたけれども、残念ながらその後の継続が難しいものが多かったというのが実情です。

こういった過去の経緯を踏まえて国が取り組むべきことは、第一に電子カルテ導入の促進です。これがなければ医療情報のIT化は始まりません。病院、そしてできるならばクリニックも含めて電子カルテを導入すべきです。

次にそれらを、お互いに繋がることです。この、いわゆるEHR促進のためには標準化が必要です。当然言われていることですが、そのためには連携パスの開発などは有益です。そして、二次利用のルールを整備することです。これが代理機関にもつながると思いますが、貴重な情報を有効活用して可視化・価値化し、国民の皆様に戻していくことが必要であろうと思います。

それを導入するためには、インセンティブ、そしてできることならディスインセンティブまで含め制度設計をしていく必要があると考えます。国の助成事業の後も、事業継続す

るためには、きちんとした制度設計を国がやるべきです、当然民間事業者などにはできないことです。もちろん、認証基盤や、セキュリティ、医療安全、こういったものの整備は必要です。

それから、もう一つは、制度化・標準化した後、その基準を満たしているものに対しては国が「お墨つき」を与えるとといったような選別をしていくことで、制度・ルールの普及のスピードと徹底を図るべきだと思います。満たさないシステムがどんどん生まれるのではなく、医療のIT化の目的を達成するシステムの創出と普及を図るべきです。

もう一つ、国と民間事業の役割が必ずしも明確でなかったという背景があると思います。国がやるべきことは、市場をつくって参入と退出のルールを決める。それがきちんと決まっていれば安全にやれるとなると、民間事業者は入ってきます。

それから、最後になりますけれども、個人が自分の情報を持つこととなったとき、それを管理できないということは幾らでも起こり得ます。ここから漏えいなどが起きるとまた大騒ぎになります。ここはきちんと管理することが必要であろうと思います。そして、出てきたものを安心して使って分析し、産業化する仕組みというのは特に医療分野においては必要ではないだろうかと思っております。

シンガポールでも在宅医療を効率化するという目標のもと、我々がやっていくことは2つありまして、1つは日本式の在宅医療を持ち込むこと。現在クリニックと訪問看護ステーションを立ち上げました。それを起点に日本式のすばらしいサービスを普及させます。もう一つ、ITに関しては、クラウド型の情報管理・連携システムを構築しました。これが非常に好評です。シンガポールは御存じのように、大きな公立の病院は全て電子カルテがつながっています。さらに、今、政府がやろうとしているのは、病院の外においてもケアマネジメントを全国で情報を共有する仕組みというものをつくらうというものです。そういう意味においては、残念ながら、日本よりどんどん進んでいるのが実情です。日本としても、これだけ大きな国なので一遍にやるというのは難しいとはいえ、世界におくれをとってはいけなないと危機感を持っております。

駆け足になりましたけれども、以上です。ありがとうございました。

○安念主査 どうもありがとうございました。

それでは、5分ほどとりあえずの質疑応答をしたいと思います。いかがですか。

矢作さんから何かあるでしょう。

○矢作構成員 御指名賜りましたので、矢作でございます。

大変貴重なお話をありがとうございます。恐らくこういった仕組みをつくるのは大変なことだったのではないかと思いますし、特に最後のシンガポールの事例を出されたのは、我々日本人としては意識すべきことなのかなと思ひまして、2つほどお伺いしたいのですが、1つは、内容にもありましたように、患者さんの自分の情報というものを、ま

さに個人の、個人情報ではなくて個人のデータというものを格納するに当たって、恐らく将来的には、多分、自分で全部管理していくというのは不可能だと思うのです。自分のデータは自分のものとして管理していかないといけないといったときに、まさに代理機関のようなものが必要になってくると思うのですけれども、今、実際におやりになられて御実感がおありかなと思うので、その辺のコメントを一言いただきたいです。

2点目は、まさにおっしゃっていたように、シンガポールでできるのになぜ日本でできないのか。恐らくこういった試みは、いろいろな地方でもばらばらとあるのですけれども、基盤となるしっかりとした共通基盤というものが無い。電子カルテ一つとっても、みんなばらばらと自由勝手気ままにやっているということで、接続の可能性が低い状態にあって、今、頑張っていますけれども、余りデータの利活用ができないといったことについて、実際に、今は富士通さん一つでまとまってやっていると思うのですけれども、他社さんともそういったことができる設計になっている、あるいは、そういった工夫があるのであれば、ICT基盤としての設計のアイデアみたいなものを教えていただけたらうれしいです。

○武藤理事長 ありがとうございます。まず、1つ目ですが、我々が見ている方は認知症の方なども大層多くいらっしゃいますし、平均すると80代後半から90代ぐらいの方ばかりを見ておりますので、御自分で管理というのは基本的に難しい。では、誰が管理するのかというと、家族となると、実は家族もいらっしゃらない場合が多かったり、あと、我々、よく「遠くの親戚」という言い方をしますが、先生もよく御存じのように、唐突に「問題がある！」とあらわれて文句を言うという方がいらっしゃいます。そういった方たちが本人のデータをご本人の意に沿わないように使ってしまう可能性もあると思います。

ですから、自分が管理できないという問題と、本当に誰が持っていればその患者さんのため、もしくは、ひいては地域や国のためになるかというのはかなり難しいというふうに正直思っています、あるところまでいってしまうと成年後見人みたいになります、そこまですらなくても非常に大きな課題があります。

ですので、先生がおっしゃられたように、公的な立場の人間がある程度データを管理して、必要があれば、もちろんすぐに引き出せる、オプトアウトもできるといったような仕組みがあることが望ましいかなと、実際の診療をしながらも考えております。

もう一つは、なぜシンガポールではできるのにとのことですが、実は、けさ、シンガポールから帰ってきたのですけれども、シンガポールのCIOのような方とお話しさせていただいたときに、彼らのつくっているシステムに乗っからないと、生き残れないよ、と口には出していませんけれども、かなりはっきり言うのです。要するに、国の方針に従わなかったらいかようにも排除するということをおかしくない雰囲気があるというのは、恐ろしい国でもある一方で、計画的に物事を進められる良さはあるのかと思います。日本は成熟した民主主義なので、変なことが起こらないということもあるでしょうけれども、一方で医療計画に関しては、学ぶべきこともあると思っています。

最後に、部分的には起こっているのでしょうけれども、ベンダーの方にそれぞれのシステムを繋いでいくというイニシアティブに任せると進んでいかないのかなという印象はございます。

ありがとうございました。

○矢作構成員 ありがとうございます。

○安念主査 ほかにいかがですか。

私から1つ伺いたいです。石巻の例は大変興味深く伺ったのですが、医療系と介護系だけをとって、全然カルチャーが違います上に、介護系といっても在宅系と施設系は相当違う業界ですよ。そういうのを全部束ねて情報を共有するという場合、それらの医療以外の方々にとって、こうした情報共有のネットワークに加わることにどういうメリットを現実を感じておられるのでしょうか。

○武藤理事長 我々は、3年間ぐらやってきて、結果、よくわかったことは、介護系の情報を医療側が有効活用するというよりも、医療系の情報を介護系の人を受け取り、かつ、その使い方がある程度示すことが重要であると思います。介護系は医療的事項に関して「判断」をすることの知識や技術を持ち合わせないことがあるので、それは非常に重要です。つまり、医療系の情報を手にし、かつ、介護の領域でどうすべきか具体的な方法が見えているという2点が必要だということがわかってきました。その一方で、医療系のメリットは何なのか。これは難しいのです。

どちらかという負担は医療系にかかっています。ですので、我々は例えば医者が電子カルテに入れた内容を、了承の上で、連携システムに自動的に流すようにしています。つまり、電子カルテもみんなが見るものだと思って医師が書くことで、二重入力の手間もありません。ある程度システムの中で自動的に負担がなく共有するようなことをやっていると、医療系からは流す負担のほうを感じてしまいます。概念的にはみんなで共有したほうがいいですよということにはわかっているので、むしろいかに現場の負担をなくし、知らない間に自動的に共有されているようにするか、そこの仕組みづくりが医療系にとっては大事だと思っています。

○安念主査 お医者さん、特に大きな施設におられるドクターは、昼御飯を食べたことがないみたいな人が結構いますよね。そういう人が、例えば、2日に一遍は昼御飯が食べられるようになりますというような、そういった負担の軽減ということに具体的につながる試みみたいなものはありますか。

○武藤理事長 ならないです。この絵がまさにそうなのですが、左上がいわゆる病

診連携なのです。左の一番上にいるのは病院の先生なのです。この人たちに介護系の情報がそのまま流れても、見もしませんし、価値を感じません。ですので、真ん中に、在宅医というふうにあえて書かせていただいて、ここにある種の情報の橋渡しをする必要があって、我々が情報を渡す相手は病院の連携室なのです。つまり、看護師さんだったりソーシャルワーカーさんに情報を流して、そこから院内の先生に渡してもらいます。直接言っても見てくれないので、こういったところのオペレーションを一つ一つつくっていかないと、概念で書くのは簡単なのですが、実際には使われない、このようなことを経験してまいりました。

○安念主査 ありがとうございます。

また総括的なディスカッションをさせていただきたいと思います。

それでは、続きまして、東京大学大学院医学系研究科特任准教授の山本様より御説明をいただきたいと存じます。どうぞよろしく願いいたします。

○山本特任准教授 皆様、おはようございます。本日は、このような機会を与えていただいております。

私は、もともと内科医で、それから病理医をやって、その後、医療情報専門の研究者となり数十年たちます。テーマは医療情報を、患者本人のため、あるいは社会のために徹底的に役立てるためにはどのようにすべきかといった研究にずっと取り組んでまいりました。

今回は制度の検討ということであり、ITの利活用を進めるためには安心感が絶対必要で、そのためには個人情報保護法の整備、あるいは、問題があれば改善というのが一番重要な点であることは間違いありません。

このスライドは、参議院の内閣委員会で改正個人情報保護法と番号法の審議の参考人として出席した際のもので、上に現行法上の問題点が書いてあります。医療の現場、あるいは医学研究の現場等で一番問題となっているのは、個人情報の保護は追求されているのに、情報を活用しないことに対する対策がなされておらず、極めて使いにくい状態が続いてきたということです。

2つ目は、日本の特徴ですが、地方自治体、国の行政機関、独立行政法人、民間、それぞれが違うルールで動いていることです。実際はルールではなく責任主体が違うためですが、これが問題点です。

それから、実効的に悪用防止の手だてがないということ、また、定義が曖昧で、匿名化がはっきり定義できないということ、さらに、これは個人情報保護法の問題ではないですが、自らの情報を自分自身で取得できるようなIDがないということと、遺伝する情報の本人の同意の範囲が不明瞭である、こういう問題があります。

それで、今回の個人情報保護法改正の概略を下に書いていますけれども、個人情報保護法が改正されました。これでかなりの部分は改善されましたが、残る課題ということで、

情報を活用しないことに対する対策がされていません。下の折れ線グラフの絵は、1918年のスペイン風邪のときのデータで、赤い線がフィラデルフィア、青い線がセントルイスで、圧倒的に患者の増加の速さが違い、セントルイスでは結局医療機関が不足することはありませんでした。したがって、発生した患者の治療を通常に行うことができ、死亡率でいうと約半分になったのです。フィラデルフィアは、セントルイスの場合の死亡率が一気にピークに来たので対応できなかったのです。セントルイスでは人が集まるところに人を集めることを禁止しただけの話なのですが、感染症は、現在は抗生物質がでさまざまなお薬がありますけれども、一番大事なことは感染しないことで、インフルエンザもノロウイルスも手洗いが一番重要であるとされています。つまり、危険があることさえ理解できれば、対策は別に医療機関に行かなくても可能なわけです。

こちらの日本地図の絵は、日本医師会が行っているもので、インフルエンザをORCAというレセコンから自動的に抽出して発生率を常にリアルタイムで表示しているシステムです。これを見ただけで隣の県が赤くなってきた、そろそろ危ないなとわかるわけです。そろそろ危険なので、人混みに行かないとか手洗いを徹底するとか自ら防止できるわけです。実は兵庫県でもっと詳しく行った取り組みでは、本当に拡大するスピードが、川が1本あるとそこで1日遅れるとか、大きな道路があるとそれでも遅れるという結果が出ていますから、リアルタイムでこういう情報を利用できれば、自らの生活を改善したり予防することでパンデミックを防ぐのはかなり容易なことなのです。何も抗ウイルス薬を大量に使う必要などはないわけです。

ただ、こうするためには情報を活用する必要があり、活用する手だてというのが、現状の個人情報保護法はどうしても保護に偏っていますので、今回、この会議で検討していただいているような制度整備があればこれが進むのではないかと思います。

それから、今のところ解決法が十分でないのですが、いろいろなところで違う責任主体が管理をしているという点です。

また、遺伝する情報は、個人の範囲というのが非常に不明瞭で、本人が完全に同意していても2分の1の影響が子供に出て、4分の1の影響は孫に出るわけですし、どこまでが本人の範囲かといったことが十分に対応できないということになっています。

上の4つは私が学生の時に使っていた医学の教科書で、今でも一番売れている教科書です。下の2つは、左側がイギリスの「アカデミー・オブ・メディカル・サイエンス」という、日本で言えば医学界みたいなものだと思いますけれども、そこが2006年に出したレポートで、1998年にデータプロテクションアクトが改正されて以来、医学研究が非常に難しくなってお金がかかるようになったことに対してどう改善すべきかをまとめた200ページ程度の提言で、中身は非常に示唆に富んでいる本だと思います。

右側はアメリカの『INSTITUTE OF MEDICINE』という組織で、これもアメリカは2003年にHIPAAプライバシールールが施行されたのですが、それ以降、公益的な研究が非常に難しくなって一部は不可能になったり、研究に非常にお金がかかるようになった。それに対して

一体どうすべきかという提言を2009年にまとめた本です。アメリカのほうはオバマ大統領が見て、HIPAAプライバシールールを一部改正したということになっています。

まだ施行前ですけれども、改正個人情報保護法では、匿名化、要するに本人の情報の「個人情報」という定義を少し詳細化して、匿名化した状態での扱いがかなり明確になりますので、これで非常に利用しやすくなると思います。

それから、要配慮情報で機微情報を定義したということで、これは原則同意をとって取得するということと、同意を得ない、あるいはオプトアウトによる第三者提供の特例を除外するということが、ここにはっきり「病歴」と書かれてしまったのです。私もメンバーだったパーソナルデータ検討会では、最終案には入っていなかったのですが、その後で「病歴」が法案に入ったのです。「病歴」というのは、医療の現場と医学研究にとって非常に大切な情報でして、オプトアウトによる第三者提供ができないというのは、臨床の現場では、例えば御家族に説明をするのも第三者提供、あるいは、地域医療連携で送られてきた紹介状に問い合わせをする、あるいは、それに答えるのも全部第三者提供になります。こういったことに明に同意をとるとするのは現場が大変煩雑になりますし、部分的には不可能になりかねないということです。

もしこれが個人情報保護法で医療、健康情報の全てが病歴に当たるとなった場合は、現場と研究に関しては、それを特に緩和するような法的措置が必要であろうと思います。これは今の現場の話ですが、下側は現状の厚労省のガイドラインで、4つの場合、患者の医療の提供のためと、真ん中はコンサルティング、一番下が家族への説明を行うため、この4つに限ってはオプトアウトでいいとしているのです。それが上の改正個人情報保護法の23条の2項では、要配慮情報なのでやってはだめと書いてあるので、ここは考える必要があるのだらうと思います。

あと、医薬研究においても、これはアメリカのNIHのゲノムデータ・シェアリングポリシーと言われているもので、NIHから何度か出ている研究は、全て元データをシェアする、つまり、提供しなさいというものです。ただし、完全にフリーではなくて、リミテッドアクセスなど制限を設けた上で、一定の再検証できる状態にしないと学術的な価値がないということで、このポリシーというのは結構いろいろなところで採用されています。今、日本で少なくともゲノム関係で論文を出そうとすると、元データ、つまりシーケンスのデータベースを公開しない限りは受け取ってもらえないのです。もしゲノムが個人情報だとすれば、第三者提供に当たります。これはまた議論があるところですが、そうは言っても、やはりゲノムと病名はセットで扱わないと研究できないので、病名がついたゲノムシーケンスというのは、一定の量があれば個人識別符号に考えざるを得ないと思うのです。そうすると、このところをどう担保するかみたいな話があります。

それは要するに病歴をどうとらえるかということです。1つは、差別の対象となる疾患のみを対象とするという考え方はあるかと思いますが、現実には不可能で、医療機関の中で2つの疾患で扱いが違うのかということです。昔は差別の対象とされた病気でも現在は

殆どが薬で完治しますが、医療機関からすればライ病はどうか、結核はどうかのどか、そういうことが極めて外縁が不明瞭になって、なおかつ、もし扱いが異なると現場で非常に混乱を来たします。1つは電子カルテで見えないようにしていると、情報の有無さえわからないようなことになってしまいます。

あと2つは、状況と場面によって対象を変える。これは、海外では結構この方法をとっています。EUのデータ保護規則案でもそうですし、アメリカの場合のHIPAAは医療専用ですから特段記載はありませんけれども、それ以外の国でもこれは結構多いです。

1つは、医療、介護、福祉そのもの、これは本人のために行われる医療、介護であるとか、扱う人が医療従事者、介護従事者であれば対象外とか決めているところがありますし、公衆衛生目的の利用は適用外、これも多くの国で決めています。これは我が国の法律でもそうですが、ただ、公衆衛生の目的の定義がはっきりしないため、どこまでそうなのかがよくわかりません。

それから、公益的研究というのもEUの場合は適用外にしていますけれども、そうでない国もあります。

また、公共の福祉というのが我が国の法律は既にこうなっているが、これを一体誰が判断するのかなど、透明性を確保した上で責任を持って判断する組織が必要ではないか思われます。そうしないと、誰かが公益的だと言っているが、別の誰かはプライベートなベネフィットだと言ってしまう可能性が出てまいります。

それから、もう一つ、同意のあり方が問題になりまして、先ほど、個人の情報を個人に集めた場合、それを扱い切れない人が生じる可能性があるという御意見がございました。もちろん高齢者、認知症の方はそうかもしれません、実はほとんどの人もそうなのです。医学における知識格差というのは厳然としたもので、プロフェッショナルとしての医師は、6年間の医学で学ぶことは大したことではないが、日々の診療の中で得られる知識というのがすごい量で、これは病気になった人が自分で勉強して追いつけるような知識ではないのです。そうすると、医療情報に関して言えば、誰もよくわからず管理しているのが普通であろうと思います。それに関して、例えば二次医療の同意をどうとるかというのは、本当は一番の状況を全て理解した上で主体的に同意するのが理想ですが、ほとんど不可能だと思うのです。そうすると、比較的広い同意、ブロードコンセントと呼んでいますが、これが社会に役立つ、あるいは、同じ病気の人に役立つということで同意をいただくことが多く、ブロードコンセントというのは、実際に使う利用目的を特定していないということになっています。したがって、本当に使うときに、実はあの製薬会社さんにデータを渡してやるというようなことを、個々の事象に関してもう一回コンファメーションする必要があるのだらうと思います。

ここにもよくオプトアウトという言葉を使うのですが、いわゆる個人情報保護法の23条でいうオプトアウトとは違って、一旦同意した上で個々の事例に関して拒否権を持つという意味のオプトアウトです。これは、今、ハーバードの公衆衛生教室ではこの方法を実験

的に使っているいろいろな研究を進めようとしているのですけれども、これが現実的な解だろうと思うのです。でも、これは極めて適切にやる必要があります、これをやるためには相当透明性を確保した上で、なおかつ、使われる御本人が間違いなくここに用途が提示されるという場所を知らないといけないわけで、そうしないと通知したことにならないので拒否もできないという話になります。そういったことのお世話をする組織というのが渡し場であり機関の大きな役割だろうと思うのですが、これが必要になるだろうと思います。

あとは、現在は制度が違うという話ですが、基本的には自治体と独立行政法人、民間でそれぞれ相談する相手が違っているというのが一番大変な話で、例えば診断の難しいCTの所見を、その町全部で共同で診断をするというのはニーズとして結構あるわけです。今、特に小児の病気などは少ないですから、専門家が少なくなっているのです。そうすると、そのような方法が絶対にいいのですが、名前の入ったCTの写真情報を別の組織に渡して診断してもらうというのは、個人情報取り扱い上はかなり微妙な問題で、多くの場合、個人情報保護委員会に申し出て許可を得ているのです。それが幾つも出てしまう。例えば、県と県の中にある幾つかの市の各病院がやる場合は、それぞれの市とそれぞれの県の個人情報保護委員会に全部書類を出して許可を得ないといけない。1つ医療機関がふえると、また全部やり直さないといけないといった話で、現実にできなくなってやめてしまった自治体もあるのです。こういうことに関しては、1か所に相談をして、1か所で許可をいただければできるという形にしないとなかなか難しいのではないかと思います。

それから、遺伝する情報を本当にきちんと扱おうとすると個人情報保護法では無理だというのは、スキーム的に本人の定義が非常に難しいということと、もう一つは、情報が隠せないためです。今の技術で言えば、髪の毛を集めてくればその人のゲノムシーケンスを見ることが出来ますから、そういう意味では、隣で寝ている子供の髪の毛で親子鑑定をする親も結構いるので、もう隠しようがないのです。あるいは、例えば頬の粘膜でもできますし、病理医ですのでもいつも見ていましたが、尿を採取して細胞を調べると、上皮なんて沢山あるのです。DNAは丈夫ですから、少々乾燥してもどのような状態でも絶対に分析はできますので、そういう意味では、ほかの個人情報というのは一応隠せる情報を対象にしているのですけれども、隠せない情報で、なおかつ遺伝するという特性を組み込むというのは非常に難しいのだろうと思うのです。そういう意味で、多分、アメリカもドイツも韓国も遺伝子差別禁止法というのを作って運用しており、もう少し包括的に使う側をきちんと、悪用は絶対しないように、しかし、フェアな使い方は、もともと制御できないものですから、悪いことをしたら必ず罰するのだという法律をつくるという形も一つの解だろうかというふうに思います。

こういったことを整備していただければ、少なくとも医療の世界、医学の世界では、今よりもはるかに情報の利活用が進んでいく可能性が高いというふうに考えています。

私のお話は以上です。どうもありがとうございました。

○安念主査 どうもありがとうございました。

それでは、とりあえずの質疑応答をしたいと思います、いかがでしょうか。

先ほど、例えば子供さんのCTの話ですが、個人が特定できるCTの画像を見て、複数の施設のドクターが話し合いで診断するのをあきらめている事例があるという御紹介がありました、それは、やはり手続の煩雑さということですか。

○山本特任准教授 そのとおりです。最初にやるときに4か所の個人情報保護委員会に申請をして許可をもらって、それはみんなもらえたのですけれども、次に1つ病院がふえたら、今度はその4か所にまた全部やらないといけなくて、さすがに別に事務の人がやってくれないので、そういった診断にかかわる医師の積極的な人が一人でやるのですけれども、とても診療はできなくなるということで、結局やめてしまったというのがあります。

○安念主査 その場合、複数の医師が同じ画像を見るということは、診断の精度を高めますか。

○山本特任准教授 その場合は、複数の医師が同じ画像を見るというのではなくて、子供のある種の病気の専門家がいるのが、県立病院にしかいらっしゃらないのです。ただ、その病気は市立病院でも民間病院でも生じますので、そういうのが疑われる場合は、まずそこに送って、その病気か、あるいは、その病気でないかというのを見てもらって、それから診断を進めるというふうなシステムなのです。

これは、少ない領域ではどうしても専門家の数が少なくなるというのはいろいろところで起こっています。病理でもそうで、そもそも病理医が少ないし、ある特殊な領域になるともっと少なくなって、結局そこに標本を送らないと診断がつかないみたいな話があるのですけれども、病院の場合は名前を消せばいいですけれども、画像の場合は、名前は消せるとしても年齢であるとか、それまでの経過であるとか全部を出さないといけなくて、そうすると名前を消したぐらいでは個人の特定性を下げられないのですね。

○安念主査 私も、実は、個人的なことで恐縮なのですが、稀少疾患の薬をつくる支援というのをNPO活動でやっています、患者さんにとって最も困ることの一つは、全国の病院をめぐらなければならないことが間々あるということです。確かにドクターとの面接は重要なのですが、画像なんかの場合は飛ばせばいいのに、そこへ行かなければいけないというのは物すごい負担ですね。

○山本特任准教授 そのとおりだと思います。

○安念主査 ほかにいかがでしょうか。

では、また後ほど全体的な質疑をさせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

それでは、次に、DeSCヘルスケア株式会社取締役経営企画部長の門脇様より御説明をいただきたいと存じます。

○DeSCヘルスケア株式会社様 DeSCヘルスケアの門脇と申します。きょうは、このような機会をいただきましてありがとうございます。

まず、最初に、我々の会社、DeSCヘルスケアについて、余りお聞きになられたことがないかとも思いますので、簡単に御説明させていただきます。

我々の会社は、2015年3月にできた、まだ1年もたっていない新しい会社として、ゲームの開発や横浜ベイスターズのプロ野球球団を運営しているDeNAが51%、総合商社の住友商事が49%出資をして設立された会社でございます。

もともとの経緯としましては、住友商事の本社でこのようなインターネットヘルスケアといえますか、デジタルヘルスという事業をやっておりまして、それを切り出して、DeNAが持っているゲームなどで培ったウェブのテクノロジーを組み合わせる新たなビジネスを始めようということで立ち上げたものでございます。

DeNAのほうでは遺伝子関係のビジネスをやっている会社もあるのですが、そちらはDeNAライフサイエンスという会社として、我々のDeSCヘルスケアとは別の会社になります。

今まで武藤先生、山本先生は、医療関係の主にEHRのほうのお話をさせていただいたと思いますが、我々のほうは医療よりも健康とか未病、あるいはPHRと言われているような、そちらのほうのお話をこれからさせていただければと思っております。

それでは、スライドで御説明させていただきます。

今、我々のDeSCヘルスケアで運営しておりますサービスはケンコムという名前でございます。主に健康保険組合様と加入者様向けのウェブサービスになっております。

本事業の特色として右のほうに書いているのですが、基本的には、今、厚生労働省が推進されておりますデータヘルス計画を健康保険組合様が今年度から3か年かけて実行されているのですが、そのサポートをするというのがまず第1の目的になります。

先般、日本健康会議が発足されましたが、住友商事の相談役の岡が委員であります。またDeNAの創業者であり会長でもある南場が発足式でスピーチをさせていただきました。南場は、我々DeSCヘルスケアの取締役でもありまして、積極的に関与しております。

DeNAと住友商事のJVというのは、先ほど申し上げたとおりでございます。

我々の競争力といえますか、特徴としましては、DeNAはずっと、先ほどのプロ野球球団の運営もそうですし、ゲームもそうなのですが、いかにユーザーを活性化させるか、楽しませるか、それだけに注力してきた企業でございますので、特に健康に対する無関心層をいかに活性化させるか、そこに注力したサービスを展開しております。

DeNAは、ゲームなどでは約2,000万人から3,000万人のユーザーの会員を持っておりまして、毎日50億のビッグデータの解析をしております。そういった、先ほど申し上げたゲームやプロ野球の運営といったエンターテインメント、2,000万人のユーザー、毎日50億のデータをビッグデータ解析をするというテクノロジー、そういったデータを今まで問題なく運営してきたというセキュリティーの技術、これらエンターテインメントとビッグデータ解析力、セキュリティーという3つの特徴をベースに、我々はケンコムというウェブサービスを展開しているということになります。

具体的にどういったサービスをしているかといいますと、画面のイメージはこういうふうになっています。ほかにも機能はあるのですが、主な機能として3つありまして、最初に、個人の健康情報、健診データといったものが、こういった過去の経年のグラフになってビジュアル的に見ることができます。

また、2番の真ん中のほうですけれども、そういった個人の健康状態に合わせて、さらに年齢や性別、職業とか居住地とか、そういった個人の健康状態とか属性に合わせたテーマードの情報をお届けするというサービスをっております。

真ん中の2番の、左の緑のほうはリスクが低いひと向けの画面で、例えば健診の結果が全てA判定の人への画面、いろいろ問題がある人には右のような画面という形でお届けする情報を変えております。

例えば、比較的健康的な方には、こういったソフトなコンテンツ、ちょっと楽しいようなエンターテインメント的な情報を与えて、一方で、少し問題がありそうかなという方には、こういった受診勧奨みたいな動画のコンテンツをお届けしたりという情報の出し分けという形にして、自分だけに有用な情報が送られてくるという形にしています。よって、世の中に健康関連のウェブサービスというのはたくさんあると思いますけれども、男性の方に、例えば女性特有の病気の情報を出すことはありませんし、たばこを吸わない方に禁煙しましょうみたいな情報は出さないし、そういった形で個人の属性に応じた、その人だけに有用な情報をお届けするという形をしております。

さらに、これは3番目のほうですけれども、ややDeNAらしさというところもありますが、結局、我々はユーザーにいかに使ってもらおうかということばかりを毎日考えておりますので、イベントであったり、ポイントであったり、下のほうにあるのはアバターですが、要は、自分をアバターみたいところに擬似化して、例えば太っている人がウォーキングとか運動をすることで、自分自身も痩せればそれはいいのですけれども、数値によってアバターが変化していく。もともと太っていたアバターがどんどん痩せていくとか、そういったゲーミフィケーションみたいな要素も入れながら、いかにユーザーの人が健康というコンテンツに対してスティッキーに使っていただけるかということばかりを考えたサービスとなっております。

今回、代理機関ということがテーマとお聞きしております、代理機関の趣旨というのが、いかに個人情報というのを安全に、かつ、よく利活用できるか、その目的のために代

理機関を検討されているというふうに聞いておりますので、個人情報の利活用を進めるにはどうしたらいいのかなという中での我々の勝手な考えが2つあります。

1つが、これはまた後で説明しますが、魅力あるサービスというのが必要なのではないかと考えています。確かにユーザーは自分自身の個人情報がどう扱われるかということは不安であるということもあると思うのですが、そもそも魅力あるサービスが存在しないので、自分の情報を提供したがる、要は同意しないということはないのではないかと考えています。つまり、個人からすると、自分の個人情報を提供することで、それに対する十分なベネフィットというのを感じられれば同意するのではないかと考えています。次に、情報を提供した上でそれが安全に使われるかどうかというのが来るのではないかと考えています。魅力あるサービスがあるのかどうかということが最初ではないかと考えています。

2つ目が、これは先ほど山本先生もずっとおっしゃっていた話ですが、データの標準化・互換性というのは必要かなと思います。今、既に個人の情報というのは世の中にたくさんあると思うのですが、これも後で御説明しますが、実際、我々のサービスを提供する上でも、ここに非常に苦労している部分があります。仮に個人の方に同意をいただいて情報を使えるとなっても、その後、その情報を有効に活用するにはそれまでに非常に大きなハードルがあるということかと思っています。

最初の魅力あるサービスについて御説明します。

これは、昨年度2014年に総務省のICTの健康モデル事業という実証事業に住友商事のほうに参加させていただいたものになります。これは、先ほど申し上げた、いわゆる無関心層をいかに活性化するかというものになります。

左の「これまで」と書いているほうですが、健康保険組合様から、青の矢印でサービス提供事業者というほうに利用料という形で出ています。健康保険組合様が我々のようなサービス提供事業者にも業務委託という形で費用をお支払い頂き、我々サービス提供事業者が下のほうにサービス運営という形で緑色の健康増進サービスというのを開発・提供し、それを加入者様にご利用頂くという形で、基本的にはこういう一連のサービスを運営するには健康保険組合様からの利用料というものに依拠しているという形があったと思います。

それが、2014年の実証以降、右のように取り組もうという形のものになります。プレーヤーとしては皆同じなのですが、健康保険組合様からサービス提供事業者、我々DeSCヘルスケアみたいなのところに利用料はいただくのですが、それと反対側、向こう側の協賛企業という方から協賛をいただく。それによって健康保険組合様からの利用料というのを減額することができる。さらに、協賛企業さんからは彼ら独自のコンテンツだったり、サービスだったり、そういうものを我々が運営しているようなケンコムというサービスのほうに提供してもらおうということで、サービスそのものもコンテンツがリッチになり楽しいものになります。さらに、健康保険組合様にとって、財政が厳しい健康保険組合様も多いと思うのですが、その負担を減らせるということで、健康保険組合様にとっても

メリットがありますし、加入者様にとっても、より楽しい、より使えるサービスを利用できる。要は、魅力あるサービスというのをさらに磨き上げることができるのではないかと、いうふうに思っています。

これを整理しますと、最初に申しあげました、個人個人にテーラーメイドした個別的な情報提供をすることで、個人個人のユーザーが自分ごとだというふうに認識していただく。さらに、協賛企業からのコンテンツというものをいただきます。それによってサービス自体がさらに魅力的になっていって、ユーザーがさらにスティッキーに使っていただけるように。それは、結果的には健保様の負担も減り、健康寿命の延伸にもなり、最終的には医療費の適正化につながればいいなど。我々は理想を追い求めているかもしれませんが、こういう形で関係者の利点を追い求めながら、国全体の医療費の適正化にもつながっていけばいいなというふうに考えている次第です。

2つ目の「データの標準化・互換性」についてですけれども、最初に健診データが見られますというお話をさせてもらいましたが、その健診データはどこから来ているのかという話です。ちょっと戻ってしまいますけれども、我々のユーザー様に提供しているサービスですが、健診データもそうなのですけれども、基本的にユーザーは一切データ入力することはありません。我々は、ユーザーの利便性を考えた場合に、ユーザーは一々自分のデータを入力したりなんなりすると非常に煩雑だと思っています。

あと、こういった健診データに加えて、当然、アップルウォッチだったり、そういったウェアラブルにも連携しておりますので、健診データだったり、いわゆるバイタルデータ、そういったものも自動的に取り込まれるようになっております。こちら個人は一切手入力する必要がないという形のインターフェースにしております。

では、そのデータがどこから来ているのか、個人が手入力しないのだったらどこから来ているのかということなのですけれども、それは全て健康保険組合様にあるデータを裏側でデータ連携という形で自動的にいただくような形にしております。

しかしながら一方で、データの標準化・互換性に非常に苦労しておりまして、健康保険組合様にあるデータですら、我々では少なくとも3通りの方法で入手しています。3通りの方法の中で、都度、健康保険組合様だったり我々のほうでデータの正規化をしているということです。健康保険組合様の基幹システムにデータが入っているわけですが、大体、健康保険組合様向けの基幹システムのベンダーさんというのは、限られた数なのですが、それでもデータの持ち方がばらばらであったりします。そういうことで、またこちらに持ってくる時に統一化しなければいけないとかそういうこともありますし、健康保険組合様によっては、データの送信方法が違うこともありまして、データの統一・正規化というのは簡単ではないです。

さらに言いますと、もともとの健診データはどこから来ているかというところ、人間ドックなどの健診センターから来るわけなのですけれども、健診センターのシステムもまたばらばらだったりするということで、それをいかに正規化していくかというところも問題です。

これは釈迦に説法ですが、また医療のほうなので一概に比較はできませんが、アメリカではHITECH法とかブルーボタンとか、EHR/EMR、PHRの電子化・標準化が進んでいる中で、そのあたりは日本のほうはもう少し進んでいただければというふうに思うところはあります。

こちらで我々のサービスの紹介は以上になるのですが、最後に、もし代理機関というものができた場合にどういうベネフィットがあるのかというところなのですが、今、我々は、基本的には健康保険組合様からの、第三者提供ではなくて外部委託という中で情報をお預かりしてサービスを提供していますので、健康保険組合様の保健事業の枠内の中で事業を展開しております。よって、今後、仮にここから一步踏み出して違うサービスをやろうといったときには、当然ながらそこでまた、今度は個人個人から同意をいただくということが大前提になっております。もし代理機関の制度ができて、これは難しいとは思いますが、いわゆる包括同意、あるいは同意不要かどうかわかりませんが、そういう形である程度実績、信用のある事業者に対して認証制度みたいなものがあれば、個人個人からの同意の取得を包括的に運用されるとか、もしそういうようなことができるのであれば、我々としては非常に利便性があるのかとは思っております。

いずれにしろ、我々はユーザーの利便性だけを見てきた会社でございまして、結局は、ユーザーにいかに使っていただくか。データも情報もユーザーに使ってもらわなければ意味がないと思っております、いかにユーザーに使っていただくか、楽しませるか、それをどうやって技術的にビッグデータなりを使いながら解析してやっていくかという形で取り組んでいるところでございます。

以上になります。ありがとうございます。

○安念主査 どうもありがとうございました。

どなたかどうぞ。原さん。

○原構成員 東京大学の原と申します。ありがとうございました。

5 ページ目の実証後の将来像のスライドに関してお伺いします。健康増進サービスは協賛企業の方々からコンテンツ提供を受けて行っているとのことですが、例えば情報のリコメンデーションを行うためには、先ほど仰っていた個人の健康情報が必要であると思えます。そう考えたときに、情報のカスタマイゼーション自身は全て御社がやられていることになるのでしょうか。それとも、協賛企業の方とも、データを上手く切り出した上で設計やマッチングを一緒に行っているのかについてお伺いしたいと思います。また、もし代理機関のような制度ができたとするならば、上手く活用することで、協賛企業の方との連携がより深まって良いサービスができる可能性があるなどについて、ご教示いただけますでしょうか。

○DeSCヘルスケア株式会社様 基本的には、どういう方に何の情報を出すかというのは、健康保険組合様の保健事業のもと、我々のほうで決める形になりますが、もちろん協賛企業の方の意見というのを取り入れながら考えて提供はしていこうと思っています。

また、情報によっては、医事監修は当然必要なものがあつたりしますので、専門家の意見も入れながら、都度、こういう属性の方にはこういう情報をといるのを、基本的には我々のほうで決めた上でやっています。

○原構成員 わかりました。

○安念主査 ほかにいかがですか。

私から1つ伺います。ここはDeNAさんの腕の見せどころなのだと思うのですが、健康情報でエンターテインさせるということが出来るものでしょうか。健康に関しては、若い人というのは基本的にみんな丈夫だから関心ないですけども、我々おっさんになるとだんだん関心があるのだけれども、基本的には見たくない話満載という感じだと思うのですが、そこはおっしゃるように、とにかく画面の前に座らせないことには話にならないですよ。スティックするまでいくかどうかは別問題だけれども、とにかく見せなければいけない、それはどういうふうになさるものなのでしょうか。

○DeSCヘルスケア株式会社様 実際、健康コンテンツというのは本当につまらないといえますか、多分、今まで米国も含めてヘルスケアのコンテンツでうまく成功した事例はないと思います。一方で、例えば、今回、ウェアラブルなどが一つの経緯であるかと思うのですけれども、この前、フィットビットという会社がアメリカでIPOしたのですが、今、アップルウォッチだけでも3か月間、四半期だけで350万台とか売れている中、フィットビットだと500万台ぐらい売れているようで、大分その辺の動きが変わってきたこともあると思います。要は、コンテンツだけで見せるだけではない。また一番大きいのはスマートフォンだと思うのですけれども、PCで見るといってもスマートフォンの中であらゆる情報と連携しながら、ウェアラブルだったり、スマートフォンだったりという形で我々を取り巻く環境はいろいろ変わってきていますし、アプリを使ったゲームというものも組み合わせることで、我々は、それらのテクノロジーをうまく活用して、単なる情報提供ではなく、見るだけでなく、例えばイベントのようなものもやりますし、そういった中でいかに健康というものを楽しく続けられるかという形で取り組んでいるところです。

○安念主査 ありがとうございます。

では、また後で全体の話し合いをしたいと思います。ありがとうございました。

それでは、続きまして、日産自動車株式会社車両IT&自動運転事業本部戦略企画グループ課長代理の伊藤様、経済産業省商務情報政策局情報経済課課長の佐野様より御説明をい

ただきたいと存じます。

○日産自動車株式会社様 日産自動車の伊藤重人と申します。本日は、よろしくお願いたします。

我々日産自動車といたしましては、今、自動運転の実現に向けて邁進しております。そして、自動運転を実現するためには、技術の開発を促進するだけでなく、お客様の自動車からとれるデータを活用することでさらに実現を早める、あるいは、さらに品質の高い車をつくり上げる、そのように考えております。

車というものは、本来単体で走る、曲がる、とまる、このドライビングの楽しさが今まで車の概念だったと思うのですが、皆さん、スマートフォンを車内に持ち込む、もしくは、最近では自動車そのものに通信機がついて、車の情報そのものがつながるようになってきました。ドライビングの楽しさからつながる車、それによって生み出される、例えば見守られている安心感、あるいは、何か緊急な場合での通報をかわりに車がしてくれるという安全・安心、もちろん車独特のサービスによる利便性の向上であったり、そういうものにさまざまな価値が生み出されるようになりました。それは自動運転によってさらに深められるものだと考えております。

そして、我々、自動車からとれるデータを車の製品開発や品質の改善、そのようなものに今まで社内的に活用しておりました。

本日、ここにお呼びいただいた目的の一つとして、もっと公益性ある活用であったり、自動車の開発以外に、お客様、国民、社会そのものへの貢献に何か役に立てられないかということでもさまざまな議論、実現したいこと、コンセプトを考えております。

その一例を御紹介したいと思います。まず、1番といたしましては、走行中の車両データ、車両データというのは、例えばエンジンの状態であったり、どのようなハンドリングをしているか、どのような振動があるかといったもので、実は自動車についているさまざまなセンサーであらゆる情報がとれます。それに加えて、最近ではカメラのデータがタイヤの近くについていたり、前方の情報、後方の情報、車内の情報、このようなさまざまなところのカメラのデータをつけて、最近で言えば自動ブレーキであったり、人間が判断できない部分で車が作動してくれて、レーザーや画像データで判断する安全装置をつけたりしています。

そのようなさまざまな車両データ、あるいは、車載についているカメラデータをクラウド、インターネット上で共有することで、それを工事情報であったり、今、起きた事故であったり、あるいは、いつ落ちたかわからない障害物、いろいろなところでスリップが起きたり、穴があいたりという悪路、最近で言えばゲリラ豪雨とか、そういうものの情報を瞬時にお客様のナビのマップに反映してあげるといった活用が考えられます。

これは、自動運転車を実現する上においてもとても必要なことだと考えております。というのは、自動運転車が自律的に自分で判断してよけたりもしますけれども、マップの情

報と連動して自動運転する場合もありまして、協調型といいまして、その場合に、いつ事故が起きている、工事が行われているというものを前もって判断することでよりよい道を自動運転が選んでくれるということでもあります。

このような活用で事故あるいは渋滞を緩和することができますし、もしくは、これは現在でも活用されるケースでありますけれども、もし障害物や悪路があった場合は整備し、いち早くそれを直すことを迅速化できたり、定点カメラやお客様の電話などで情報を把握する、さまざまなコストや運用コストも低減できるのではないかと考えております。

ここで一番右側に書かせていただいたのが、それを実現するに当たってのさまざまな困難という意味では、現在、今、個人がどこを走っているかという位置情報は、自動車会社としては個人情報として、勝手に使えない、お客様の同意が必要なものとして位置づけております。当然、自分の車の位置情報だけではなく、自分の車を映し出す画像データとなりますと、そこに映し出されるほかの車の車両ナンバーであったり、顔が映り込んでしまっていますが、これは他人の個人情報ということで扱いが難しくなってしまいます。

2番目の事例といたしましては、例えば駐車中においてもカメラの周辺情報を共有することで、例えば治安の悪い地域、あるいは不審者がいたり、夜の暗い駐車場に不審者がいた場合に、それを見える化していくことが考えられます。いろいろな運用サービスが考えられると思いますけれども、まずは自治体であったり、警察であったり、一部、海外、南米のほうではそれをリモートで、お客様個人のスマートフォンなどで自分の車の周辺をまず見て、強盗とかそういう治安の悪い地域も多いところなので、不審者がいないか、サービス化して個人単位で同意を得てそのようなサービスを対価払って行っているというケースもありますが、ここで言うのは、もっとマクロに集合データとして集めて、犯罪、治安に生かすということ、あるいは、実はドライバーの立場から見て、道路標識が見えにくかったり、道路のとまれというのが消えていたり、そういうものを遠隔で識別することで、事故が起きてから改善するのではなくて未然に予防ができるのではないかと、そのような用途も考えております。

これも個人が、今、自分の車がどこにいるという位置情報に関連するもの、あるいは、周辺情報といっても、別に不審者ではないですけれども映ることで何か疑義をかけられるという、例えばそのようなリスクや不快感を与えてしまう、そのようなケースがあります。

3つ目は、これも大きな意味で車両データという形になりますけれども、特に急制動、衝撃時、そのときに限ってデータをある特定の自治体、団体、グループに共有することです。ここでは自治体、警察、消防、病院ということで緊急時の対応について書かせていただいています。また、最近ではADASと呼ばれる各種安全装置、例えば急ブレーキがかかった、あるいは、車の警報システムが鳴った、それをクラウドに上げるのではなくて、車車間というのですけれども、車同士の通信で後続車に教えてあげることで追突・多重事故を防ぐというような活用も考えられます。

ヨーロッパのほうでイーコールといって、もしぶつかったら車が自動で救急車を呼んで

くれる、そのようなサービスになっているのですけれども、そこをより一歩深めて、ぶつかったときの車種であったり車の壊れ方、あるいはどこがどのように回転しているのか、横転したとかぶつかっただけなのか、あるいはぶつけられたのか、そのような情報までもとろうと思えばとれます。現場に急行する前に車がどのような状態になっていて、もしくは、車のメンテナンス履歴等々も全て同時に衝撃時に送ることで、現場に着いたときには迅速・的確な対応ができるというような用途も考えられます。

これも実現するにはさまざまな位置情報、カメラデータ、自車情報そのものを全く知らない他者に渡すということについての抵抗があるかと思えます。

以上、3つ例を出ささせていただきましたけれども、ほかにもアイデアレベルではたくさんあります。例えばナビ設定、ここでは省略しましたがけれども、ナビで、今、どこにいて、どこに向かうという画面が、これからの予定情報を共有することで、きょう混み合う場所というものがだんだん特定できるというものです。例えば、きょうは栃木県の県民の日か何かで、栃木県の人がディズニーランドに行くという、それがとても多いぞとなれば、前もってきょうはディズニーランドに行くのはやめようか、もっと違う行楽地に行こうかと、そういう行楽地の一極集中化をもっと平準化するような効果もあるのではないかと考えられます。こういうジャストアイデアレベルでは結構あります。ただ、実績情報の共有となると、リアルタイムといっても、それも過去は過去なのです。ナビゲーションの設定となると予定情報になりますので、それを生かすというようなアイデアもいろいろあります。

とはいえ、まずは公益性、ユーザーの便益、こうあったらいいなというお客様の声も一部取り始めているような事例を実現すれば、また、我々の自動運転になると事故そのものがさらに削減されます。そのようなものを実現できるデータ活用を考えております。

最後に参考までに、ここでは一般ユーザー、一般消費者向けのことを考えましたけれども、実は法人ユーザー向けには一部、例えば3つ目、急制動時のデータを共有することが始まっています。というのは、車のオーナーは社員個人ではなくて会社になりますので、会社の持っている100台について急制動時に会社の車の管理者、あるいは、フリートオーナーというのですけれども、法人ユーザーオーナーが、そこにデータが飛ぶことで、自分の社員が、今、どこで事故が起きた、あるいは急制動があった、そういうものをいち早く把握することで対応がすぐにとれるということで、例えばそれをするだけで実は事故が3分の1に減ったという実績が既に出たりしています。これはコネクテッドフリートサービス、コネクテッド法人ユーザーサービスという、これもサービスというもののマーケットがありまして、その閉じられた中では事故削減の実績が出ていて、今、そのサービスそのものがマーケットとして拡大していています。日本はまだまだこれからだと思いますけれども、アメリカ、特に長距離に乗るような国ではそのようなサービス、マーケットが育ちつつあります。

というように、データを活用、データをサービス化することでマーケットも生まれてきていますし、さらには、事故そのものが削減しているという実績が出てきていることを踏

まえて、自動運転、技術的にはそのものが事故削減につながりますけれども、データを活用することでさらにそれを促進することができるかと我々は考えております。ぜひ我々の意見を参考にいただければと思います。

発表は以上です。ありがとうございました。

○安念主査 ありがとうございました。

それでは、佐野課長。

○佐野課長 続きまして、経済産業省の佐野でございます。

私のほうからは、日産さんの説明にやや補足的な形になりますけれども、紙の資料の1-5をごらんいただければと思います。

私のほうからは、特に人工知能の研究開発・分析に当たってのデータ収集の課題と切り口で御説明させていただければと思います。

1枚目をおめくりいただきますと、「背景」と書いてございますが、これは釈迦に説法でございますけれども、AIの活用、ビッグデータの活用は日本の競争力強化の源泉ということであります。特に人工知能の学習のディープラーニングの中でさまざまな人工知能の研究開発・分析をやる会社も出てきておりますが、複数の企業から高精度の画像データなどの大量のデータをどんどん集めてきて、それをディープラーニングにどんどん食わせていくということが必要不可欠になってきております。アメリカのグーグルのような会社ですと、自社で全てデータセットを持っておりますが、日本の場合には必ずしも全て人工知能の分析会社がデータセットを持っているというわけではないので、複数の会社から集めてくるが必要になってくるわけでありまして、現実問題、いろいろな企業からデータ提供を受けようとする第三者提供はどうしても萎縮してしまっていて、なかなかデータを集められないという課題がございます。

これは、先ほど日産さんの説明でもございましたけれども、例えば画像データの中には顔が映り込んでしまったみたいなデータがございますが、厳密には本人の同意が必要となるわけでありまして、余りにもデータが膨大でありますと、なかなか個別に同意を得ることが難しいということでスタックしているケースがあるということでございます。

これは、日本の民間企業のビジネスというだけではなくて、先ほどの日産さんの説明でもございましたけれども、事故の減少とか防犯とか社会への公益的な貢献というのが期待されるというものでございますが、これを何とかできないかということでございます。

2枚目は「事例」ということで、我々がヒアリングした中でこういうことが本来できるのだけれども、と企業さんからお聞きした事例を3つ書いております。1番目の事例は、自動駐車場の技術開発ということでございます。これは、こう言うと非常に簡単そうに見えますけれども、自動運転で駐車場に入ってどこの駐車場所にとめればいいのかというのは、人間であれば車と車の間があいているところにとめればいいたろうとか、あるいは、白

線が引いてあるからここにとめればいいのではないかというふうに判断できますけれども、コンピューターがこれを実際に判断するのは非常に難しいわけです。この自動駐車場の場所を自動的に分析する人工知能の開発を行っている会社がございます。これは駐車場の防犯カメラ、あるいは車載カメラの画像を使えば、ディープラーニングに読み込ませて人工知能のエンジンをさらに高精度にすることができるわけですが、データを提供していただくことはなかなか難しいというのが現状でありまして、したがって、今、その会社が何をやっているかという、いろいろな駐車場に行ってカメラで撮って、そのデータを食わせているという非常にアナログ的な対応をしています。

2番目の例で、安全・防犯対策ということでもありますけれども、これも防犯カメラの大量の映像を分析しまして、その人の行動とか表情から特徴を抽出していくことで、例えば歩いている人が急に倒れてしまったとか急病人のようなケースとか、あるいは、不審人物を自動的に識別できるようになる、そういうエンジンの開発をしているわけですが、これもいろいろなところのカメラの映像を集めてこようとすると、やはり厳密には同意が必要になる場合もあるということで、なかなかデータが集められないというのが現状です。

それから、3番目ですけれども、緊急通報システムの開発ということで、今、自動車会社、一部の自動車で、事故で損傷した場合のデータベースを持っております。一方で、その際に担ぎ込まれた医療機関のけが情報というのを医療機関側が持っているわけですが、これもそれぞれを突合すると、自動車のこれぐらいの損傷が起きれば、例えばこれぐらいの骨折とか重大な事故ということで、自動的に最適な救護方法を通知して、医者の派遣とか手当てにつなげることができるのではないかという話もございますし、あるいは、ビッグデータ分析をもとに車体の安全設計のフィードバックができるのではないかとございまして、それぞれでデータを個人情報として持っておりますので、これもなかなか集約することが難しいという現状がございます。

いずれの事例も、データの使用用途としては個人を特定するものではなくて、AIの抽象的なアルゴリズムを向上するということですが、それでもなかなか現状の壁があってデータが集まらない。こういう事例が生じていまして、代理機関の検討に当たりまして、こういったニーズもぜひ踏まえていただければと思っております。

私からの説明は以上です。

○安念主査 どうもありがとうございました。

それでは、差し当たっての質疑をどうぞ。

○中島構成員 中島ですけれども、コメントが1つと質問が1件あります。

まず、コメントですけれども、先ほどからカメラに人の顔が映り込んでという話がいっぱいあったのですけれども、少なくとも現在の技術だと映像の中から顔の位置を検出する

のは自動的にできますから、そこを除いた記録をしてしまうということでもかなり解決できるのではないかと思います。そもそも記録に残さなければいいということです。

それから、質問のほうですけれども、日産のカーナビの情報を共有するという話がありましたけれども、我々、十何年前にそういう論文を書いたことがあります。実際に将来の交通渋滞を避けるようなカーナビをつくれます。都内の車の全部の位置と目的地が入っている場合、シミュレーションで将来どうなるかと全部計算できますから、そういうことは可能なのですけれども、そのときから思っているのは、各社、自分のところのカーナビ同士はつなげるのですけれども、ほかの会社には出したがりません。だから、これは技術とは関係なくてお客の囲い込みの問題なのですけれども、そのあたりが何とかならないと、最初におっしゃっていたようないいことというのはなかなかできないと思うのですけれども、そのあたり、企業としては他社と情報交換するつもりはおありでしょうかという質問です。

○安念主査 それはなかなか難しい。

○日産自動車株式会社様 そこは、まさにナビ情報に限らず、自動車の情報全般にわたって共有化できないかというお話は、政府のほうからもそのようなレコメンデーションとかアイデアもいただいておりまして、検討している中です。方向性としては。ただ、例えば自動車会社間だけではなく、建機であったり業界を超えたところでの共用化というのも一つのアイデアではないかというところですが、そちらでもいわゆる合従連衡というのですか、トヨタグループ、ホンダグループ、日産グループになっては意味がないので、また振り出しに戻るといって、例えばまだそのような最中でありまして。でも、きょう、こういうことを実現したいというときには、そこは超えて共用しようというような話になってくるのではないかと個人的には思っております。

○安念主査 囲い込みだとして、しかし、何がいけませんか。というのは、企業は自分のところがもうかりたいから一生懸命頑張るのであって、単に敵に塩を送ることをやれといったって、もともとできる話ではないし、公益的な目的に最終的にはなるとしても、安全性とか利便性とかそういったものというのは競ってもらったほうがむしろいいのではないかという気もするのですが、どんなものですか。

それと、同業他社が1業種の中にたくさんあるというなら別だけれども、日本はこれでもまだカーメーカーの数が世界的には多い部類ですよ。世界の主要国はせいぜい1社、アメリカと日本が多いだけです。だとすると、トヨタと日産とホンダぐらいでそれぞれ頑張ってくれるなら、かえって一般国民にとっては、それはそれで競争してやってもらったほうがいいのではないかという気もしなくはないのですけれども、企業のお立場としてはどうですか。

○日産自動車株式会社様 日本国内を考えたときには、寡占と言っていいのか、いわゆる国内向けのサービスという意味ではやったとしても、いわゆる3社の日本国内でのマーケット市場というものが相対的に大分限られてきているので、そこはそこでサービスの質の向上ということで手を組むことは可能かと思えますけれども、やはり同時にアメリカ・欧州市場になったときには、完全共用化というのは国の閉じられた中でのケースというのはあり得るかというふうに思っております。

あとは、シミュレーション技術は、今までは、結局、日産車だけがその情報を持って、いわゆる断片情報になってしまうのではないかと、いうところではあったのですが、先ほどおっしゃったように、日本では恐らくシェアが多いほうなので、日産車だけでもある程度の渋滞予測であったり、そういうシミュレーションはできるのではないかと。

となりますと、おっしゃったとおり、企業としては、それを企業の競争力、サービスの質として車の拡販に生かしていきたいというような、まずそのようなインセンティブが働いてきます。

○安念主査 だから、フリート単位のサービスというのは当然だけれども、フリートのオーナーさんの商売にとっていいから日産さんとしてもそれを売る意味があるわけではないですか。だとすると、例えば日産のカーユーザーさんだけはなぜか渋滞をするすると避けられるというのであれば商売につながっていいですね。

○日産自動車株式会社様 そうですね。法人ユースで言うと、例えば商用車は皆さんイメージできると思うのですが、トヨタと日産の商用車が大体プロボックスと言われるもの、バンというのが寡占なのです。そういうところの世界で言うと、トヨタ車はそういうサービスがあるけれども日産車がないとなると、いわゆる50台失注になってしまう。結構大きいです。例えばその中では共用とか一緒にしましょうというのは、そこは完全競争領域になってきます。ただ、きょう御紹介いただいたように、事故削減であったり自動運転の実現というあるテーマで絞ったところでは手を組み合せてソリューションを実現していきましょうとなります。あとは、自動運転車内装だったり、快適性だったりというのは競争領域にして、道路情報、インフラ喚起については共有しましょうというのは一つの道だと思っています。

○安念主査 ありがとうございます。

それでは、全部のプレゼンを拝聴いたしましたので、ここからは全体的な質疑応答及び討論といたしましょう。

どうぞ、どなたからでも結構です。

○中島構成員 最後のことでいいですか。各社競えばいいという話があったのですけれども、実は、トヨタが、それも十何年前にカーナビの渋滞回避のシミュレーションをやっている、二、三割の車だけがカーナビで回避するのが一番効率がいいというシミュレーションで出ているのです。これは何かというと、実は、その二、三割が混んでいるところを避けて回り道したおかげで残りの7割が早く行けるためです。

○安念主査 全部回り道すると、そこで渋滞になってしまう。

○中島構成員 そういうことです。ですから、例えば、日産だけがそういうのをやって回り道をすると、実はほかの車がメリットを受けるということなので、余り単純ではないのです。

○安念主査 なるほど。外部経済が生じてしまうのだな。わかりました。ありがとうございます。

ほか、どなたからでも結構ですよ。どうぞ。

○吉田構成員代理 経団連でございます。山本先生に御教示いただきたい点がございまして発言させていただきます。

今回、代理機関の創設の議論ということで、既に政府から示されている資料等を見ますと、代理機関というのは個人が安心して情報を管理・委託できる。もう一つは、公的機関等の保有情報を取得できるということで、その中に医療機関や教育機関が想定されているところでございます。

そして、代理機関に集まったデータを連携させて活用する。その活用する主体は、代理機関から各種のサービス事業者や研究機関がデータを使えるようになるというスキームですので、経団連として改正個人情報保護法の議論の中でも何度か申し上げてきた、ほかでも公共データの産業利用のときもそうでしたけれども、一つの悩みとしまして、データを使って良いかどうかわからない悩みというのがございます。それからもう一つ、どこにどういうデータがあるのかわからない悩みというのがございます。

ほかにも論点はあるかと思うのですが、代理機関の創設により、こうした悩みを解消させることにつながることであれば、データ利活用の推進に向けた踏み出しになるかと考えています。そういった問題意識を持った上で、きょうの先生からのお話で非常に關心を持たせていただきましたのは、11ページ目で「同意のあり方」というのが載っておりまして、「同意もいろいろ」ということで、一つの現実的な解として、比較的大きな目的である種包括的に同意をとっていながら、それでいて個別の事案を提示したときに拒否権を持つことができる。今回の代理機関では、消費者個人も本人同意のもと安心して情報を管理・委託して、民間事業者としては代理機関からいただいたデータというのは心配なく使

っていいのだということになるのが理想だと思っておりますが、公的機関が代理機関に情報を預けるに当たって、どういう事業者であれば患者様のほうに説明がつくのかといったようなお考えについて御教示いただければと思います。

○山本特任准教授 御質問ありがとうございます。要するに、代理機関の要件ということだと思えるのですけれども、少なくとも透明性がきちんと確保できる、つまり、いわゆる情報を提供している国民の側から見て不明瞭な点がないということが一つだと思いますし、それから、本人の同意、あるいは使用許諾を代理するというのが基本だと思いますので、そういう意味では、自分の情報がきちんと自分が驚かないやり方で使われているかということなどを常に公開していかないといけないと思うのです。それが途中で業務をやめてしまうとかそういうことがあってはいけませんので、それなりに存在が確かであって、ある意味、認可制になるのか何かわかりませんが、一定の公的な性格を持つものでないとこれは成立しないのかなというふうな気がしております。

もう一つは、代理機関が存在し続けるためには、ある程度経済的に成立しないとけないということで、その代理機関が持っている情報の質と量にもよると思うのですけれども、一定の価値があるとすると、それを研究であるとか、場合によっては新薬の開発でありますとか、そういったビジネスに提供していかなくてはならないわけで、それには当然ながら対価が生じるということで、それは代理機関が生きていくための費用になるでしょう。

もう一つは、データは御本人から提供されるわけではなくて、基本的にはデータホルダーの、例えば医療の場合は医療機関から提供されるわけですね。医療機関からすると、では、一体どういう提供するメリットがあるのかということ。少なくともデメリットがあったら提供は絶対にされないの、提供するための経費は、実費としては必ず必要だと思うのです。

もう一つは、提供することによって患者さんから嫌われたら生きていけないということになりますので、そういう意味では、この代理機関に提供する医療機関と提供しない医療機関があった場合に、患者さんが提供しないほうを選択するみたいなことがあってはいけないわけです。そうすると、1つは、患者さんからは自分たちの情報が売られているのではないのだということが確信できないといけない。それは、もし売られていると思ったら患者さんは絶対に来ないと思うのです。ですから、売られているのではないということを確認しないとけない、そのためには制度的な裏づけが一応は要るでしょうし、最初に言いました透明性の確保が必須だろうと思うのです。

医療の場合は、1つは患者さんの選択もあると思いますけれども、そもそも医療自体がかなりの額の公費と保険でやっているわけですから、御本人と相対契約で終わっているようなものではないわけです。それが終了した後に残ったものが情報で、実は医療機関が売っていいという理由は何もないわけです。売る権利があるかないかというのは全く議論されたこともないし、かなり疑問のあるところですよ。

ですから、そこで売買による利益をちょっと入れたのは、多分、実費は要るでしょう。そういったことを本当にわかってもらうためには、誰かが思いついて自分たちがやっているというのではなくて、その要件をきちんと制度として整備した上で、それが制度の要件にのっとっているということを表明した上で代理機関をやらないといけないということだと思ふのです。

これは、医療に関して言うと、今、大量の医療情報というのは結構蓄積が始まっていて、例えば国立大学病院の全情報は、日本で2つのバックアップセンターに毎日バックアップされているのです。それはすごい量の情報で、単に災害時の復旧のためだけにそれを使うというのは恐ろしくむだなこととなります。それを患者さんにもそれぞれの医療機関にも迷惑をかけない形で使っていく仕組みというのが必要でしょうし、あるいは、介護保険も普通の医療保険もレセプトも全部蓄積されていますし、介護保険なんて初めから電子化されていますし、今、医療保険も電子化率がレセプト枚数で言うと98%ですから、ほぼ全数やるのですね。こういったことを、もちろんプライバシーの侵害は絶対にあってははいけませんけれども、その侵害をしない上でフェアに使っていくというのは推進しないといけません。

これを今のスキームだけでやるとなかなか難しいので、今、ここで御検討いただいている代理機関のような制度がある場合に、一体どういうことが考えられるのかというのは、実は私の所属しております医療情報システム開発センターで、内閣官房や総務省と相談をして、できればシミュレーションをしてみようか、実証的にやってみようかみたいなことを相談しているのです。これは要件としては、今、申し上げたようなことで、それをある意味、社会的な調査も含めて、一体どういう印象を持たれるのかみたいなことも含めて確認していかないとはいけないというふうには考えています。

○安念主査　ほかにいかがですか。どうぞ。

○原構成員　山本先生に引き続きお伺いしたいと思います。

今回の問題点提起において、情報保護だけではなく不正利用に関して実効性のある悪用防止の手だてに関する記述があったかと思ひます。もちろん様々な法令で確保することがまず必要であると思ひますが、それ以外に、代理機関あるいは上位の公的な委員会等に対して求める、不正利用に関して実効性のある悪用防止の手だてに関する要件や責任について補足があればお願いしたいと思ひます。

○山本特任准教授　全体としての実効性という意味では、今回の改正個人情報保護法ではかなり罰則は強化されているのでよくなったと思ひているのです。しかし、それは今までの状況というのがあるわけです。この先、プライバシーを侵害しないで、利活用を進めていくという状態になると、また少し話が違ってきて、これは代理機関に対して特別な罰則

が必要かどうかというのは別ですけれども、そういったこういう個人情報の特例的な取り扱いに関して言うと、それは一般の利用に比べればそれなりに厳しい規制にならざるを得ないのではないかと思います。それがかえって安心感につながるのだらうという気はしていますので、法人に対して一体どういう罰則があるのかみたいなことは、私にはよくわかりませんが、何らかの規制は要るのだらうと思います。

○安念主査 ほかにいかがですか。

きょうのプレゼンターのどなたからでもよろしいのですが御教示をいただきたいことがあるのです。代理機関については、代理機関が集積しているデータを使う話は、使いたい人はたくさんいるわけだからよく出るのです。しかし、代理機関が代理機関として成り立つためにはそこに情報が集積されなければいけないわけですね。先ほど山本先生からお話のあった、例えば国立大学病院、あるいは国立病院のたぐいは、最終的には、法人格はともかくとして国のもの、ですから、こういう言い方はちょっと語弊があるかもしれないが、いわば上から強制するというやり方で1か所に情報を集めるということはできるかもしれませんが、さて、純粋の民間が持っている情報となると、これを法律によって強制して何かデータバンクに預けなさいという形にするのは、究極の場合にはできるかもしれないと思うけれども、現実にはなかなか難しいのではないかという気がするのです。

そうすると、今度は個人から直接情報を集めるかとなって、それはやっていけなくはないけれども、コストがかかり過ぎてとてもできることではない。そうすると、例えば先ほどのDeSCがおっしゃっていたように、例えば健保組合がひとまとまりで持っているわけだから、その単位で情報を何かの形で預けてもらう。ただ、その場合、どういうインセンティブづけをすればいいのだらうか考えないといけません。それは、社会貢献のためだとか、医療情報で言えば、やがては患者さんのためになるとかいうのはあるけれども、非常にリモートな目標ですよ。情報が集まるようにするにはどうしたらいいのでしょうか。

どうぞ。

○山本特任准教授 多分、シンプルな答えはないのだらうと思うのです。1つは、まず情報が出やすくすることが大事で、これはいろいろな方が言われた実質的な標準化を進めなければならぬということです。これは、日本がなぜおこなっているかということ、日本は世界に比べるとIT化が早かったのです。医療の場合は1960年代から始まっていて、2000年ごろは世界で最高水準のコンピューターの導入率だったのですけれども、そのころは全て事務処理だったのです。別に標準化なんてしなくても1個の医療機関の中で処理できればよかったです。それが、社会保障が逼迫してきて、どんと効率を上げなくては行けないので情報を横に活用しないと行けないというふうになってきたときに、これまでやってきたことを変えないといけないという変えるコストが高かったというのがあって進んでこなかった。

○安念主査 スイッチングコストですね。

○山本特任准教授 そうですね。それが日本の欠点なのですけれども、アメリカの例を挙げると、HITECH法ができて、オバマ大統領がメディケア・メディケイドのオバマケアを中心に莫大な予算をつけて、それまでほとんどコンピューターの入っていなかった医療機関にどんどんコンピューターを入れていったのです。これはかなりの額の補助が出ているのですけれども、システムの無いところに入れるものですから、初めから標準を意識したシステムを入れられるのです。しかも、その標準案をつくるだけハーバードを中心にして3,000億円程度の多額の予算をつけて標準開発をしているのです。それを入れなかったら補助はしないということで、3年間ぐらいで急速にアメリカはIT化が進んだのです。

それが進んでしまうと情報は出せるので、今度はブルーボタンという仕組みをつくったのです。これはアメリカの場合、HHSはヒューマンライトを扱っていますので、Office of Civil Rightsが、患者は医療機関を受けた場合に自分の情報を受け取る権利があるのだということをテレビでどんどん宣伝したのです。一方で、医療機関に対してはブルーボタンコネクタというソフトウェアを無償で提供して、最初に言った支援を受けたシステムだと簡単につながるのです。つながると、簡単にデータを送れるのです。それで余り手間をかけずにデータを送ってきて、それが患者さんのスマートフォンなどで受診したデータが全部見られるようになって、別にそれで、お話があったように、みんな病気の話はどちらかというと忘れたいほうなのだから、そんなにうれしいわけではないのですけれども、一方で、「権利だ」と言われるものですから、自分の権利が行使されたということで、今、利用者が900万人程度になっているのです。

ですから、物すごく頭のいいやり方ですが、我が国の場合はちょっと状況が難しくて、出せるようにしようというときに余りお金がない、要するにかけられないので、そうすると、医療機関が積極的にそうしてもらわないといけないのです。ただ、今、標準化に関する考え方は日本では相当進んできていて、それぞれのベンダーさんが実装することに困難を感じるわけではありません。ただ、やったって値段を上げられないからそんなに面倒くさいことしなくても売れるというわけなのですけれども、ただ、リプレイスの際にそういうのでないと困りますよと言われると、それは簡単にいくのです。そうすると、ほとんど費用をかけずに医療機関にそれを進めていくことができるわけで、要は多少の施設加点などで医療機関は結構動きますから、それでシステムを6年間でリプレイスして変えていくということを進めていけば、手間はかかりますけれども出ることには出るので。

それを使って、今度はご本人に、要らないでしょうけれどもとにかく情報を入れる。それがみんな持っている状態になったら扱い切れませんから、私のところにくれないで代理機関に渡してくださいと。それを活用するといろいろなことができるという、そういうサイクルでもっていかないとなかなか難しいと思うのです。

○安念主査 医療保険の場合は点数で操作すると言ったら何だけれども、インセンティブを与えることはできますよね。ちょっと門脇さんに伺いたいのですが、健保さんが外部委託という形であろうが、第三者提供という形であろうが、それはどちらでもいいのだけれども、御社のところに情報を預けるには、先行き得があると思うからそうなさるわけですよね。もちろん、長期的には健保財政の改善ということだろうと思うのですけれども、それは多くの健保さんが意識しておられる、つまり、情報を出してもやるだけの価値のあることだというふうに思っておられるものですか。

○DeSCヘルスケア株式会社様 我々の場合は、そもそもデータヘルス計画という、今、国が主導されているものがありますので、健康保険組合様は、今後データヘルス計画をやらなければいけない。それをやるに当たって、我々のサービスを利用するためにデータを提供している、そこを我々がお手伝いさせていただいています。

先ほど冒頭に御説明がありました代理機関のところ、私、最後のところで申し上げたことに関係してくるのですが、私の理解が間違っているかもしれませんが、代理機関というのは新たに一つの代理機関をつくって、そこに情報を集約するというのもあるのかもしれませんが、そもそも既にデータがあるところに代理機関の承認を与えていくということだと思います。

○安念主査 そうです。そちらのほうがむしろ現実的です。

○DeSCヘルスケア株式会社様 そういった場合に、彼らにどういうベネフィットがあるのかとなると、先ほどちらっと申し上げましたけれども、彼らが持っているデータを、その後、どういう使い方をするのも含めて自由度を与えてあげるといいますか、包括同意であったり、同意不要のような、そういうものを与えてあげます。それだけ信用できる機関であるからということで代理機関としての認証を与えます。そのかわり、代理機関と認証してベネフィットをあげる一方で、仮にもう一つセンター的な一元化するところにデータを出せということに対しては、そこは義務がありますよと。一方で同意も軽くできますよというような、ベネフィットがあればうまくできるのではないかと。

例えば、今、申し上げたような、健康保険組合様でもいいと思うのですけれども、彼らに代理機関の認証を与えます。そのかわり、与えてもらった健康保険組合様は、彼らが預かっている加入者様の医療データ、レセプトデータ、健診データというのを本人の同意なく、いろいろ使うことが許される。その一方で、国なりなんなりから要求があった場合には、そのデータを預けなければいけないとか、もしそういう仕組みができるのであれば、おっしゃったようなデータを出すというインセンティブも働いてくるのかなと、今、思いつきですけれども。

○安念主査 「かな」ですよね。
どうぞ。

○中島構成員 今、議論を聞いていて代理機関のイメージが私のと少し違うなと思ったのですけれども、自分のところにはかなりまとまったデータがあって、それを出すというイメージよりは、どちらかといったらクラウドみたいに考えていたのです。だから、代理機関は単独でもたくさんあっていいのですけれども、そこにそもそもデータがあって、そこから自分たちはもらってくるという順序のほうかと思っていたのです。そうすると、例えば保険組合でも何でもいいのですけれども、自分たちでデータを集めるのではなくて、何かの仕組み、自分たちが集めたのも上げますけれども、ほかが集めたのもそこに来るので、自分たちが今持っているよりはるかに多くのデータがそこにあることになるというようなイメージだったのですけれども。

○安念主査 僕は両方ありというふうに思っていたのですが。なぜクラウドに預けるインセンティブが生ずるのか。

○中島構成員 それは自分の集めたデータよりはるかに多くのものが手に入るから。クラウドというのはそういうものですから。

○安念主査 それはいいのですけれども、例えば健保組合はもう一段階上のクラウドに預けるとしますよね。たくさんのデータが集積されることによって、健保組合自身がどういう意味があるのかということです。

○中島構成員 だから、今、自分たちが手に入るデータ以上のものが手に入る。だって、いっぱいデータがあればあるほどいいわけですよね、今、自分たちが持っているダイレクトなデータ以外のものがあればあるほど保険料をいろいろ計算できますよね、と思っているのです。

○安念主査 それはいろいろなやり方があると思うけれども、健保組合というのは、ところにもよると思うけれども、余りマンパワーのあるところではなくて、率直に言って保険者機能だっけろくすっぽ果たせていないわけですよね。もちろん、そういう機能を持たせるところをまた別につくるという発想はあるのでしょうかけれどもね。
どうぞ。

○原構成員 今の議論に対してですが、現行の組織が保有するデータをそのまま利活用するような最小セットとしての代理機関の話と、代理機関同士が更にクラウドでつながって、

より大きなデータの利活用ができる話の、二段階があると思っています。今の中島先生と安念先生の議論はこの観点で整理できると思いました。

○安念主査 わかりました。

どうぞ。

○日産自動車株式会社様 参考までなのですが、全員上げるとなるととても障壁が高いのですが、サービスの受益者という単位で見ると、一部では大量に上げているという事例、例えばGM社のオンスターという安心のサービスです。ぶつかったときに緊急通報してくれたり、あとは、ボタン一つでいろいろ教えてくれるわけです。みんなが集めた情報に対してコールセンターが教えてくれる。例えば、今、会員が640万人いまして、そこに年間1万円、2万円を払ってそういう情報を受益したりということで、インセンティブとしては1万円払ってでも受益したいというものがあります。

ほかで言えば、データを使った保険料を、今、日本では一部始まっていますけれども、車の運転スキルによって保険料を、これはある調査の結果なのですが、自分たちのデータを保険会社に渡して、保険会社が算定するのはブラックボックスになってよくわからない。自動車会社ならばちょっと信頼できる、保険会社よりは自動車会社にスコアリングしてほしいという結果があったときに、だったら自動車会社よりも代理機関であったり、国がさらにそういうものを扱って計算していますとなれば、さらにもう少し預けやすくなるというか、サービスとして広がるという、企業としては、企業が持っているデータを渡す、渡さないというのは、結局、お客様の気持ち次第になってきますので、サービスを広げるという意味では、こういう代理機関があれば、我々のこのデータは我々で勝手にやっているわけではなく、代理機関を通じてサービス化されていますよとなれば非常に広がっていくのではないかと、そのように思います。

○安念主査 全く同感で、結局、もともとは個人が持っている情報ですから、企業からすれば顧客ですよ。顧客が何かメリットがあると思えなければ、法律がどれだけ第三者提供を許しているといっても、お客さんを怒らせることになるのだから企業としてできるはずがないでしょう。そのメリット感をどういう形でつくっていくのかというのは非常に重要な課題になるのでしょう。

○日産自動車株式会社様 例えば新興国、マレーシアとかは国がトップダウンで自動車は全て通信機をつける、ファウンドするというような、トップダウンでやっています。それは国の成熟度によってやり方はかわってきます。先ほどおっしゃったように、サービスを競争させることによって広がっていくという方法もありますし、あるどこかでトップダウン、あるいは、その中間というような国の成熟度を強化する必要もあるかもしれません。

○安念主査 なるほど。

ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○原構成員 日産さんに引き続きお伺いします。細かい点ですが、自車両の情報を後続車と共有することへの同意という箇所は、これは今までの議論にはなかったかなと思い、少し考えていました。この場合には、例えば後続車のドライバーに情報を直接提供していると解釈するのか、あるいは、後続車の自動車メーカーのシステムに提供していると解釈するのか。このいずれになるかが、現在想定している代理機関を通じた第三者への情報提供や共同利用の枠でカバーできるかの分かれ目のポイントになるのではと思った次第です。

○日産自動車株式会社様 両方なのか、そこまで具体的に決めていません。ジャストアイデアとしては車に教えて、後続車の車も自動的に反応するというような、ドライバーの知らないところで機械同士がということです。

○安念主査 でも、メーカーだって最終的には知らなければ車の開発につながらないから。どうもありがとうございました。

では、時間が押して、私の裁きが悪くて申しわけありません。

では、議論を総括的に、吉例に従って遠藤CIOにお言葉を賜ります。

○遠藤政府CIO きょうもまた、言い方はどうかわかりませんが、おもしろいろいろなことを聞かせていただきましてありがとうございました。

私もメンバーの一人として1つだけ、これはどうしてもやらなければいけないなと思ったのは、代理機関が多分複数できて、いろいろな代理機関ができますよね、医療の関係の代理機関とかそういうのができます。先ほどこちらのほうでももめましたけれども、要するに、いろいろなところができると、どうしてもそこに送られたデータが一人一人の個人のデータだとすると、A代理機関、B代理機関にAさんのやつが並行して入る可能性は幾らでもあるのですね。これを一元化する符号がないと困るなど。そうしないと、せっかく集まってもビッグデータとしての価値が落ちてしまうということで、いずれその番号はマイナンバーになるのかなど。皆さんがどう考えるかわかりません。そのところも一緒に考えていかないと、この代理機関の価値が高められないなということだけ思いました。

もしそういうことについて、おまえの言うとおりのことが論点としてあるぞということがあったら、何かコメントをいただいて、先へ進めるための示唆になればというふうに思っていますので、よろしく願います。

きょうは、どうもありがとうございました。

○安念主査 それでは、以上できょうの会合は終わりたいと思います。特にプレゼンターの皆さん、本当にありがとうございました。貴重な御教示をいただきました。

なお、本日の資料及び議事要旨につきましては、一部を除いてホームページで公表させていただきますので御了解ください。

どうも活発な議論をいただきまして、本当にありがとうございました。