



「骨太方針2020と

デジタルトランスフォーメーション

医療介護のDX戦略を探る」

～電子国家エストニアのデジタル化(IDカード、Xロード、e-health等)を紹介し、

我が国の今後のDX戦略について展望する～

今般の新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、我が国のデジタル化においては行政分野を中心に社会実装が大きく遅れ活用が進んでおらず、先行諸国と比べ立ち遅れていることが指摘された。政府は8月8日経済財政諮問会議を開催し、「新たな日常」構築の原動力として、デジタル化への集中投資・実装とその環境整備(デジタルニューディール)を掲げ、今後1年間で社会全体を集中的にデジタル化する方針を示した。

そこで「Visionと戦略」10月号の特集では、「骨太方針2020と医療介護のDX(デジタルトランスフォーメーション)戦略を探る」をテーマに、Planetway CRO ラウル・アリキヴィ氏をはじめエストニアに精通した方々に世界の中でも最前線をいく『電子国家』エストニアのデジタル化(IDカード、Xロード、e-health等)の詳細を紹介いただき、エコノミスト、内閣府担当官、病院経営者の方々に我が国の今後のDX戦略について展望いただいたので、その内容を報告する。

- | | | |
|---------------|---|---|
| Part 1 | 骨太方針2020で宣言
医療・介護のDX推進 | 『Visionと戦略』編集部 |
| Part 2 | コロナ禍で落ち込んだ経済を救う
DX推進による成長戦略の再強化 | 日本総合研究所 チェアマン・エメリタス
高橋 進氏 |
| Part 3 | エストニア国民全体がIT人材
各国企業が実証実験の拠点開設 | Planetway CRO
前エストニア経済通信省局 次長
ラウル・アリキヴィ氏 |
| Part 4 | 電子国家エストニア
「国民の幸せ」のためのデジタル化 | 駐日エストニア共和国大使館 特別補佐官
エンタープライズ・エストニア 日本支局長
須原 誠氏
駐日エストニア共和国大使館 商務官
アイト・オリバー氏 |
| Part 5 | デジタル国家エストニアは
医療DXで新型コロナに対応 | 一般社団法人 日本・エストニアEU
デジタルソサエティ推進協議会 理事
牟田 学氏 |
| Part 6 | 「人生100年時代」における
医療・介護のデジタル化の推進 | 内閣府 大臣官房審議官
(科学技術・イノベーション担当)
江崎 禎英氏 |
| Part 7 | ウィズCOVID-19を見据え
オンライン診療の推進が必須 | 医療法人社団鉄祐会
祐ホームクリニック 理事長
武藤 真祐氏 |
| Part 8 | 全体討論
エストニアの電子化の発端は
隣国からのサイバーアタック | 医療法人社団鉄祐会
祐ホームクリニック 理事長 武藤 真祐氏
内閣府 大臣官房審議官
(科学技術・イノベーション担当) 江崎 禎英氏
一般社団法人 日本・エストニアEU
デジタルソサエティ推進協議会 理事 牟田 学氏 |

骨太方針2020で宣言

医療・介護のDX推進

—IT企業を自負する
介護サービス会社

ていて、勢いのあるITベンチャーのようだった。

同社は経済産業省が東京証券取引所と選定した「デジタルトランスフォーメーション

2017年に東証マザーズに上場したインターネットインフィニティー（東京都品川区）は、リハビリ特化型デイサービス「レコードブック」の多店舗展開や、約9万4000人のケアマネジャーが登録する「ケアマネジメント・オンライン」運営、訪問介護サービスなどを手がける。同社の特徴は介護サービスのデジタル化に注力している点にある。

上場直後に訪問したとき、同社幹部は「うちは介護事業者ではなくIT企業だと思っている。上場時の審査でも他の介護事業者と業態が違うので、比較対象の企業がなかったらしい」と語った。案内された本社オフィスには、はつらつとした空気がみなぎっ

券取引所と選定した「デジタルトランスフォーメーション銘柄（DX銘柄）2020」には選出されなかったが、「介護テック企業」という先進的な業態を確立した。

DX銘柄とは、デジタル技術を前提として、ビジネスモデルなどを抜本的に変革し、新たな成長・競争力強化につなげている銘柄（企業）である。選出されたのは35社、属人的要素が根強い不動産仲介業にあって、不動産テックを掲げてDX業態を確立したGATECHNOLOGIES（東京都港区・東証マザーズ）も選出された。インターネットインフィニティーと同様に「業界企業」を脱皮して、テック企業を志向していることが、社名に表現されている。

骨太方針が挙げた医療DXは
オンライン診療、電子処方箋

こうした先行する民間企業群の登場や、コロナ禍での情報インフラ不備の露呈などを受けて、国はDXによる成長戦略を鮮明に打ち出した。それが「経済財政運営と改革の基本方針2020」（骨太方針）である。

もつとも重視する政策はデジタル・ガバメントの構築で、次のように記されている。

「我が国社会全体のデジタル化を強力に推進する。まずは、デジタル・ガバメントの構築を、早急に対応が求められる、言わば一丁目一番地の最優先政策課題として位置付け、行政手続のオンライン化やワンストップ・ワンズオンリー化など取組を加速する。また、民間部門のDXを促進

し、民間の投資やイノベーションを誘発する環境づくりを進める」

DX推進は医療・介護事業にも言及され、主に2点が取上げられた。

〈感染症対策により医療・介護システムの課題として認識された、柔軟で強靱な医療提供体制の構築、デジタル化・オンライン化を実現する〉（オンライン診療について、電子処方箋、オンライン服薬指導、薬剤配送によって、診療から薬剤の受取までオンラインで完結する仕組みを構築する）

当面の焦点はオンライン診療の取り扱いである。初診から保険適用される時間的・特例的措置は、新型コロナウイルスが収束すれば「原状回復」という制度だが、現行の措置を恒久化しようという機運もある。ふたたび規制改革会議と日本医師会の意向を受けた厚生労働省の攻防が繰り返さ

れ、政治判断に至るのだろうか。

DXはたんなるIT化とは異なる。めざす成果は効率化を超えて、付加価値向上とビジネスモデル創出によって競争優位性を確立することだ。手本はある。医師がマッキンゼー・アンド・カンパニーなどに入社してビジネスを習得し、診療所経営の傍らオンライン診療のベンダーを起業する例が続いている。こうした人材の手法に着目したい。

（文／編集部）



コロナ禍で落ち込んだ経済を救う DX推進による成長戦略の再強化

この7月に閣議決定した「経済財政運営と改革の基本方針2020」（骨太方針）にはDX（デジタルトランスフォーメーション）推進が強力に打ち出された。昨年まで経済財政諮問会議議員を務め、現在は規制改革推進会議議長代理を務める高橋進氏に、DX推進の課題や医療制度のあり方を尋ねた。



日本総合研究所 チェアマン・エメリタス 高橋 進 氏

■コロナ禍で大きな打撃を受けた日本経済の見通しについて、ご見解をお聞かせください。

高橋 今年4～6月期のGDPが戦後最悪の落ち込みを記録しましたが、これはいち早く回復した中国を除いた主要国に共通した現象です。景気の波としては、たぶん4月と5月がボトムで、6月、7月、8月で少しずつ回復してきていると思います。当初はロックダ

ウンとしてコロナを抑え込めばV字回復できるだろうと期待されましたが、ロックダウンしてもコロナを封じ込めないことが分かって、V字回復への期待が潰れました。

今はU字回復と言われていますが、これも難しく、経済活動を再開するとコロナが再燃するので、また抑え込まなければならぬ。その繰り返しで、ジグザグのW字型の回復にならざるを得ないのではないのでしょうか。そう考えると、2019年の水準に経済が回復するまで最低でも2～3年かかると思います。日本だけでなく世界全体が覚悟

しなければならぬのではないのでしょうか。

■オリンピック開催後には景気が悪化するという歴史がありました。来年、東京オリンピックが開催された場合と中止された場合では、景気変動にどのような違いが考えられますか。

高橋 オリンピックが開催されても中止されても、経済への影響はそれほど変わらないと思います。開催されればインバウンドで外国人が消費してくれるというマインドセットはありますが、これまでオリンピックの準備で相当な投資が行われてきました。中止されればマインドセットは落ちますが、政府が次の目標を打ち出せばよいのです。イギ

リスではオリンピックの後にグレート・ブリテンに引っ掛けて「グレート・キャンペーン」を行って、インバウンドを拡大する政策に成功しました。

問題はオリンピックの影響よりも、観光業や飲食業などの個人向けサービス業が中期的に成長力を低下させてしまう懸念があることです。その結果、経済全体の成長力が落ちてしまうので、それを補う政策が必要になってきます。今は緊急事態なので財政出動をしています。3～4年先を考えた場合、コロナで落ち込んだ経済を支えるエンジンが必要で、それがデジタル化による成長戦略です。ヨーロッパでは、デジタル化に加えて「グリーン・ニューディール」「グリーン・リカバリー」が提唱され、エネルギーや環境分野に取り組むことで成長力をつけようとしています。コロナもエネルギーも人間と自然との向き合い方の問題と考えて、向き合い方を変えることで経済成長を促そうとしています。

■今年の骨太方針にはDX推進が強調されていました。どのように評価されていますか。

高橋 コロナ問題を受け改めてデジタル化を評価して、成長戦略を再強化しなければならぬ、あるいは構造改革を推進しなければならぬという観点が、より強く前に出てきたという気がします。「新しい日常」「新しい生活様式」など新たな表現が書かれていますが、やらなくてはいけないことは数年前から変わっていません。問われるのは骨太方針に書かれたことをどう実行していくかだと思います。今年9月末に政権が変わりますが、年末までにコロナを踏まえた経済政策パッケージを新総理のもとに打ち出すことになると思います。感染拡大防止と経済再開のトレードオフをどう克服して両立させるか。それからデジタル化を中心とする成長戦略をどう強化するか。この2つが中心となつて、骨太方針の実行に対する新総理の意欲も問われると思います。

医療介護のDX戦略を探る」

■日本でデジタル化が遅れた理由は何かとお考えでしょうか。

高橋 民と官の双方に原因があると思います。民では一時「ジャパン・アズ・ナンバーワン」ともてはやされたときの成功体験から抜け出せないことが、日本企業の最大の課題点だと思います。日本企業はハードのデジタル化は進めてきましたが、例えば人の代替や業務の効率化にとどまっています。経営者は真の目的である高付加価値化や生産性向上にデジタル化を活かせていません。データを集めて解析し、新分野や新商品を生み出すことが意識されるようになったのは、ようやく最近になってからです。

■なぜ日本企業は長年、成功体験から抜け出せなかったのでしょうか。

高橋 バブル崩壊後にデフレ

が長く続き、そこに少子高齢化と人口減少が起きて市場が縮小したために、経営者が縮み志向になってしまったのです。実行した主な施策が人件費の抑制で、人材育成への投資も抑制したので、IT人材が育ちませんでした。

さらに社会保障費に財源がどんどん獲られるなかで、学校教育でもデジタル教育に予算を充当できませんでした。日本の仕組み全体がデジタル化に向けて動いていません。

■医療制度についてご意見をお聞かせください。日本の医療機関は公的保険によって公定価格で経営していますが、このあり方をどうご覧になっていますか。

高橋 今まではその方式でよかったと思います。しかし財源的に公的保険でカバーできる範囲が限られているなかで需要は増える一方で、いろいろな問題が露呈しています。今後、さらに財政資源や人的資源のひっ迫によって病院経営はますます苦しくなってい

きますが、従来型の方法では経営の健全性を確保できないと思います。

今の制度を大きく変えないという前提では、保険外サービスを伸ばして、公的保険でカバーすべき分野と併せて「医療提供サービス産業」と考えて経営していかなければならないと思います。ただ、医師会などからは反対される意見かもしれません。

■「産業」という言葉に対して、医療界には、市場原理主義を想起させるので好ましくなくという考えが多いですね。

高橋 私が経済財政諮問会議議員として薬価引き下げの議論をしたときにも、日本医師会の幹部から「経済の論理で医を考えるのは間違っている」と言われましたし、その後、折に触れて医療界から批判を受けています。それでも、私はあえて「医療サービス産業」と申し上げます。患者により良いサービスをより安く提供することが、民間の医療の本質であることに変わりないからです。

■日本では医療機関経営に営利法人の参加は認可されていませんが、この制度にもメスを入れたほうがよいとお考えでしょうか。

高橋 株式会社による医療機関経営の是非について私は知見を持っていませんが、これから先、病院が経営統合していくとか、役割分担を進めるなかで、どのように病院経営を効率化するか、サービスを向上させるかというときに、一定程度の市場原理は必要だと思います。

医療機関と同じ規制業種である銀行の場合、再編統合で規模を拡大しただけでは生き残れず、他業態との経営統合が進んでいます。これから規制改革会議で議論されますが、銀行業に不動産取引を認可する見解も出ています。医療機関も護送船団方式のなかでは生き残っていきなくなってしまう。その意味で、地域医療構想がなかなか進んでいないことに焦りを感じます。

■規制改革会議はオンライン診療の緩和を提言して骨太方

針にも盛り込まれましたが、医療界には他分野から意見を言われることに「医師でないのに分かるのか？」と抵抗する体質がありますね。

高橋 オンライン診療はコロナ禍でなくても、慢性疾患の方などのために有効な手段です。しかし医師会は、あくまで時限的・特例的措置でコロナが収束すれば終了するという意見を述べています。供給側の論理だけではなく、利用者にとっての利便性、より良いサービスの提供から考えて然るべきだと思います。

他分野からの意見は望ましくなくという意見は経済財政諮問会議でも言われました。ただ、諮問会議は決定機関ではなくアドバイザー機関であり、医療に関して意見を言うべきではないという見方は当てはまりません。むしろ医療は経済と密接な関係にあるので、医療関係の審議会にもっと他分野の委員を加えるべきだと思います。

エストニア国民全体がIT人材 各国企業が実証実験の拠点開設

1991年にソ連から再独立したエストニアは、社会主義から資本主義に転換して新たな国造りに着手。その手段がデジタル化で、国全体でスタートアップ企業のようにイノベーションを繰り返した。デジタル化の一端をラウル・アリキヴィ氏に聞いた。



Planetway CRO
前エストニア経済通信省局 次長
ラウル・アリキヴィ氏

攻し、アジアの開発モデルを専攻しました。2006年にエストニアに戻ってから2012年まで、エスト

■ Planetway の概要について教えてください。

アリキヴィ Planetway の本社はアメリカで、エストニア支社で開発し、エストニアで実用化している情報連携基盤を日本の大手企業やスタートアップ企業と実証実験をしてから、世界で展開することをめざしています。

紙ベースの情報管理では個人情報情報がボトルネックになりますが、エストニア政府のシステムを使えば、行政機関でも企業でも役に立つと思います。すでに日本の企業や自治体にも紹介しています。

■ エストニアのデジタル・ガバメントは大きな注目を集め、海外からの行政、教育、医療

など様々な分野の視察が殺到していると伺っています。海外の優秀なITエンジニアもたくさん働いているようすが、エストニアの国家全体のデジタル化についてどのような捉えておられますか。

アリキヴィ エストニアに視察に訪れる国のトップは日本とドイツです。エストニアではIT人材が不足しているので、世界中から人材を探していて、国別ではウクライナとブラジルの人材が多いですね。IT人材であればビザが取りやすく、すぐに仕事に就けるようになっていて、他の国と比べても特別な受け入れ方だと思っています。

しかし海外にPRするためには、電子政府や電子社会をつくったわけではありません。国民もエストニアの電子政府や電子社会は特別なあり方とは思っていません。電子化に慣れているので、当たり前だと思っており、エストニア国民のほとんどがIT人スキルを持っています。

■ エストニアのデジタル・

ガバメントの根幹をなすX-Roadとはどのような仕組みでしょうか。

アリキヴィ X-Road は官民の様々な分散型のデータベースをインターネット上で安全につなぐプラットフォームです。情報交換基盤と言えるでしょう。各データベースがつながっていることで、他のデータベースにもアクセスが可能で、いろいろなサービスの開発コストを軽減できます。重視されているのは効率とセキュリティで、アクセスするとタリン市民かどうかのチェックなどでアクセスできるデータベースに制限がかけられています。

X-Roadはブロックチェーンではありません。エストニアで使用されているのはエストニアの企業が開発した「KSIブロックチェーン」で、データにアクセスしたときのログを保存して、X-Roadの安全性を担保しています。

紙のデータでは誰が見たかが分かりませんが、ブロックチェーンはログが残るので個人のデータでも誰が見たか

■ アリキヴィさんのご経歴や、出身校であるタルトゥ大学で学ばれたこと、エストニア経済通信省への入省の動機について振り返っていただけますか。

アリキヴィ タルトゥ大学はエストニアで一番古い大学で、私は政治学と経済学を勉強しました。タルトゥ大学は早稲田大学と交流契約を結んでいて、私は交換留学生として早稲田大学に留学し、大学院に進んで国際関係論を専

ニア経済通信省で働きながらタリン大学で国際政治経済を教えていました。経済通信省では日本で勉強したことが役に立ちました。学生時代に勉強したことを仕事に活かせる人が多いなかで、私は非常にラッキーだったと思います。

エストニア経済通信省には2007年から2012年まで勤めました。経済通信省を辞めたのは日本で働きたくなつたからで、起業家として日本に来ました。

医療介護のDX戦略を探る」

分かる仕組みになっています。その意味で、紙よりもデジタルのほうが何倍も安全です。

■日本の企業でX-Roadの導入事例はあるのでしょうか。

アリキヴィ ニチガス（日本瓦斯）が導入しています。ニチガスでは大きなデータベースが4つ運用されていますが、4つのデータベースをつないで、コールセンターでお客様情報の検索などに利用しています。社内Googleのようなイメージで、業務が効率化して、お客様の満足度も上がっています。ニチガスは日本のエネルギー業界でもっともITリテラシーの高い会社だと思っています。

また民間病院でも、実証実験を行いました。保険金を申請するときに手書きで書類を書き、保険会社が書類をデジタル化しています。電話かメールで病院に診療実績を確認していますが、申請から保険金の下りるまで2カ月ぐらゐと、お金も時間もかかりません。ところがX-Roadを利用

すれば2カ月をわずか2秒に短縮できます。これを実用化するには多くの病院に参加してもらい必要があるのですが、まだ実用化できていません。

■日本の医療機関から導入を相談される機会は増えていますか。

アリキヴィ 相談されることはありますが、実現はしていません。日本の医療分野で実施する場合、これまでの固定概念を変え、一般的なITリテラシーを高める必要があるでしょう。

■個人の健康・医療情報のデータベース化について、ヨーロッパでは知られたくない権利を尊重する動きが強まっているそうですが、エストニアではいかがですか。

アリキヴィ エストニアでは国民がX-Roadにアクセスして自分の病歴を見ることができますし、自分の病歴を他人に知られたくない場合は、検索できないようにブロックできます。医師も検索できません。全ての病歴データをブ

ロックするのではなく、部分的にブロックすることもあるのですが、医師は何の情報がブロックされているかは分かります。

■海外の人が簡単にエストニアの住民になれる「e-Residency」の目的や手続き、最新動向についてお聞かせください。

アリキヴィ ポイントは、実際にはエストニアに物理的に来る必要がないということです。海外でe居住者になり（オンラインで申し込み、エストニア大使館からeレジデンシーカードを受け取る）、リモートでエストニアに会社を設立することが可能です。この制度を利用して、日本のeレジデントは約300の企業を設立しました。すべてのeレジデントについて考えると、最新の数は1万3000社以上です。

トを取り扱う事業をやりたい」と話していました。

■デジタル環境を受けて、起業の状況はいかがでしょうか。

アリキヴィ 起業は一般的な起業とイノベーションをめざすスタートアップ企業の設立に分けることができます。エストニアにはスタートアップ企業が1000社以上あり、ユニコーン企業（評価額10億ドル以上の未上場のスタートアップ企業）も4社あります。ユニコーン企業の数には人口当たりではエストニアが世界でトップです。

スタートアップ企業で働いている人は6000人ぐらいなので、産業としても大きくなっています。

ただ、エストニアはマーケットが小さいので、スタートアップ企業はエストニ

アで実証実験を終えたら、他の国で事業を展開する流れにあります。最近では日本企業がエストニアのスタートアップ企業に投資するケースが出ています。

またエストニアは1991年にソ連から再独立したとき、社会主義から資本主義に切り替えるために、国全体がスタートアップ企業のように動き出したという歴史があります。

（文／編集部）



電子国家エストニア

「国民の幸せ」のためのデジタル化

エストニアで官民学の国家全体のデジタル化が進んだ過程を辿ると、情報インフラの設計思想やデジタル化の目的に日本との差異を見出せる。日本社会がデジタル化する上での課題は何か。両国のデジタル化事情に精通した駐日エストニア共和国大使館の方々に尋ねた。



駐日エストニア共和国大使館
商務官

アイト・オリバー 氏

極めて限られているので、資源は人であり、「教育」と「効率」の2つがきわめて重要であると考えている国です。インターネットがある前提で社会全体が運営されているので、法律には書かれていませんが、どんなに

須原 誠 氏



駐日エストニア共和国大使館 特別補佐官
エンタープライズ・エストニア 日本支局長

す。インターネットがある前提で社会全体が運営されているので、法律には書かれていませんが、どんなに

■新型コロナ対応で日本ではデジタル化の遅れが露呈しましたが、エストニアの状況はいかがでしょうか。

オリバー エストニアでは行政サービスの99%が既に電子化されていますので、今回のような大規模な感染症に迅速に対応する事ができました。

エストニアの今年第2四半期のGDPは前年同期比でマイナス6.9%に止まりましたが、それは1990年代から地道

に進められてきたエストニア社会のデジタル化の恩恵だと思えます。エストニア政府は2000年に電子内閣を確立し、AV機器を使った遠隔会議の導入、ペーパーレス化の実現、閣議の平均所要時間を4〜5時間から30〜90分に短縮、政策決定プロセスの透明化と明確化の実現に努めました。故に新型コロナ禍の中でも政府機関が迅速かつ的確な決断を下す事が可能だったのだと思います。国民もこの20年以上の間に電子サービスに慣れて、便利さを生活の中で実感しています。電子サービスの

スの中で、特に国民に重宝されているのは、電子納税、電子署名、電子処方箋の3つです。国民に一番人気があるサービスは電子納税で、電子署名も重要です。コロナ禍におけるエストニアの電子署名件数の推移を見ると、2月から4月にかけて約1.5倍に増えています。会社で保管している印鑑を紙に押印した契約書を取り交わさないと経済活動ができない環境とは異なり、自宅など何処からでもリモー

トで契約書を法的に署名する事が可能な社会的仕組みが既にできていたので、新型コロナウイルスでも経済活動が極端に停滞する事はありませんでした。そのおかげでGDPの落ち込みが少なかったのではないかと思います。

■日本におけるデジタル化の現状をどのようにご覧になっていますか。

須原 昨年2月から日本企業とエストニア企業と複数の地方自治体の皆様と共に地域社会のデジタル化について議論させて頂き、エンタープライズ・エストニア（日本のJETROに相当する組織…和訳名はエストニア政府開発財団）として無償で各地域社会のスーパーシティやスマートシティプロジェクトに参加させて頂いておられます。例えば、横浜市のIoTオープンイノベーションパートナーズに正式会員として参加させて頂いておりまして、大阪スマートシティパートナーズフォーラムでは企画運営委員としてスマートライフ部門を担当さ

■エストニア共和国の概要と特徴を教えてくださいませんか。

オリバー 国土面積は九州と同じくらいで、人口は約130万人です。天然資源が

田舎であっても、全ての家庭や学校からインターネットにアクセスすることは「社会権利」と考えられています。パソコンを持っていない高齢者は、図書館や市役所でアクセ

スでできるように政府が環境を整備しています。政府がインターネットで重視しているのはセキュリティですが、それは隣の巨大で強い国から自国を守らなければならないという複雑な歴史があるからです。

それは1990年代から地道

医療介護のDX戦略を探る」

せて頂いております。ご縁を頂いた自治体の皆様、そして企業の皆様と共有させて頂いている核となるコンセプトは

「デジタル化は人の暮らしを便利にする手段に過ぎず、デジタル化すること自体を目的とすべきではない。」と言う

ものです。社会の高度デジタル化が進んでいる（公共サービスの99%がデジタル化している）エストニアでは、多くの皆さんが『家族や友人と幸せに過ごす時間（森に行つてサウナに入りゆっくりする時間やボートを海に漕ぎ出してゆっくりする時間）を増やしたい、でも仕事も最高の結果で終わらせたい、それらを両立するためにはどうしたらいいのか？』そうだとデジタル技術とことん活用しよう！』と言う考え方が社会に根付いています。しかしながら日本社会では、高度経済成長期の名残なのか、仕事のために家族との時間を犠牲にするのが当たり前という社会通念が残存していて、その社会通念を変えないまま現行業務をデジタル化する「デジタル

化のためのデジタル化」が目的となっているように感じられます。

■エストニアはIDカードの取得が国民に義務化されていますが、カード機能の特徴は何でしょうか。

須原 多くの日本語のメディアで誤解されて報道されているようですが、エストニアのIDカードのチップには個人情報（記録されていません。国民のデータ、例えば診断履歴などの医療データ、学歴や学校成績などの学習データ、交通ルール違反などの警察関連データなどは、個人識別番号ごとに世界最高水準のサイバーセキュリティで守られたクラウド化されているデータ交換基盤上にあり、個人識別番号の所有者がそのデータの所有者となっています。IDカードは、そのカードに記載されている個人識別番号の所有者が自分のデータにアクセスするために使う鍵でしかありません。今ではスマートフォンからでも個人識別番号を使って自分のデータにアク

セスできるので、プラスチックのカードなくても良い状態になっています。二重のパスワードで管理されていますので、個人識別番号が悪用される可能性は極めてゼロに近いです。

■エストニアで社会のデジタル化が実現できた背景は何でしょうか。

須原 一つは国民がデジタル化の恩恵を普段の生活の中で実感できる即効性のあるサービスからデジタル化が進められた事。そして次に「教育」、特にITリテラシーを高める教育施策がなされた事が大きいと考えられます。エストニアは旧ソ連統治下の1960年代からハイテク産業の集積地としての役割を担っていた歴史的背景があります。1988年にソ連初のPCが出来ますが、これはエストニア産です。1991年に再独立を果たした後、1993年に電子政府としての情報ポリシー原則を策定し、1996年には銀行

のデジタル化が進み電子銀行（e-Banking）サービスが始まりました。2000年には全く紙を介在せず直ぐに還付を受け取れる電子税務申告制度やGPSと連動し携帯電話から市街駐車料金が払えるモバイルパーキング制度が導入されました。どれも国民にデジタル化の恩恵を普段の生活の中で実感させる施策です。更に1996年からタイガー・リープという活動を開始し、エストニア全国の学校で生徒一人につき一台のPC提供を達成しITリテラシーを高める教育施策を実行しました。その頃に小中高校生だった生徒が今30代・40代として社会の中心で働いています。高齢者に対してデジタル・サービス利用の指導・サポートを地道に努力してきました。

■日本の今年の骨太方針はデジタル・ガバメント推進などDXをキーワードに策定されました。ご覧になった感想はいかがですか。

須原 目指す方向性は正しいと感じています。ただ次の2点を留意する必要があるのではないかと思料します。先ず情報インフラ基盤の抜本的再整備をする必要があると感じています。現在の日本の情報インフラは、大容量データが安全かつ高速交換できる状態ではありません。[Society5.0]目指す前に、[Society4.0 未満]の状態の改善が急務です。次に「デジタル化」は手段であり、目的は日本人の生活を「幸せにする事」であるという点を忘れないで欲しいという点です。「デジタル化のためのデジタル化」は、本当に日本に住む人々を幸せにするのか？新型コロナ禍を経験している今こそ、もう一度立ち止まって考えるチャンスではないでしょうか。「デジタル化のためのデジタル化」を推進して眉間のシワの数を増やすのではなく、「幸せのためのデジタル化」を推進して笑顔の数を増やして頂きたいと願っております。

（文／編集部）

デジタル国家エストニアは 医療DXで新型コロナウイルスに対応

エストニアはDX（デジタルトランスフォーメーション）の先進性でクローズアップされ、新型コロナウイルスにも巧みに対応しているが、一方ではその根幹となる危機管理体制にも着目する必要がある。電子政府コンサルタントとしてエストニアの実情に精通した牟田学氏が解説する。



牟田学氏
一般社団法人日本・エストニアEU
デジタルソサエティ推進協議会 理事

■エストニアの行政概要についてご説明いただけますか。

牟田 1991年にソ連から独立したエストニア共和国は、国土面積は九州より少し大きく、人口と経済規模は日本の100分の1です。行政区画は15の広域自治体（県）と79の基礎自治体（都市型自治体15、農村型自治体64）で構成され、人口の約40%が首都タリン市と第二の都市であるタルトゥ市に集中して、地方の過疎化が進んでいま

す。2017年に行政改革で基礎自治体数が大幅に減って、人口5000人未満の小自治体169から15に減少し、地方議員の数も2026人から1019人に削減されました。

■国民のIDカードはどのように運用されているのでしょうか。

牟田 エストニア国民の政府に対する信頼度は高くはありませんが、国民はIDカードの取得には抵抗を持っていません。エストニアでは、出産すると病院が電子出生証明書を発行し、個人番号が生成されて住民登録され、健康保険

登録と家庭医登録が行われます。その後、15歳になればIDカードの取得が義務付けられ、IDカードに登録された個人番号は公共情報として、国民・企業・公務員が官民サービスで利用しています。患者識別番号としても利用され、IDカードで医療情報閲覧やオンライン申請ができます。

IDカードの発行は、警察・国境警備局が公共の秩序と国家安全の確保を目的に運用する「身分証明書データベース」で管理しており、内務省が管理する「住民登録データベース」と連携することで、本人の実在性・同一性をリアルタイムで確認しています。社会保障においては、政府の社会保険委員会が社会福祉サービス処理・養子縁組と後見人情

報の管理・統計情報の収集などを目的に「社会福祉給付データベース」を運用しています。

■高齢者のオンラインサービス利用状況はいかがですか。

牟田 60歳以上を対象にしたアンケート（有効回答100名・最高齢89歳）によると、もともと利用率が高いのはオンラインバンキングで92%。次に電子署名の80%、以下は電子確定申告84%、電子投票70%、eヘルス70%、電子処方箋67%、モバイルパーキング31%というように、8割の高齢者が何らかの電子政府サービスを利用しています。

■エストニアの医療制度はどのように組み立てられているのでしょうか。

牟田 日本の厚生労働省に該当する社会省が医療行政を管轄し、その下に健康委員会、社会保険委員会、医薬品庁、健康福祉情報システムセンター、健康開発研究所が配置されています。新型コロナウイルスを担当するのは健康委員会、

IT開発を担当するのは健康福祉情報システムセンターです。医療保険は国民皆保険制度が運用され、保険者はエストニア健康保険基金、財源は社会税（雇用主が負担する給与額の13%）で、初期医療を強化して家庭医登録制が運用されています。

病院数は公立・私立合わせて65施設。医師数は4395名で、69%が病院勤務。家庭医は800人で、一人あたりの登録患者数は1200、2400人と、家庭医の補充が必要な状況です。全医師の73%が女性で占められ、女性医師比率はOECDで1位です。女性の活躍もエストニアの特徴で、大統領、司法長官、検事総長も女性が就任しています。看護師数は7428人ですが、新型コロナウイルス対応で看護師不足が問題視されています。

また、医師・看護師をはじめ全てのヘルスケア専門家とライセンス事業者がデータベースに登録され、登録番号、氏名、専門分野、勤務地が公開されています。

医療介護のDX戦略を探る」

■家庭医はどのような役割を担っているのでしょうか。

牟田 担当患者の診察・治療、簡単な外科手術、乳幼児の監督、慢性疾患の監督、予防接種、予防・健康の助言、さらに専門医の紹介、専門医への相談、介護病院の紹介を行うといった、ゲートキーパーの役割を担っています。

家庭医は医療相談ホットラインを開設し、全国のどこからでも24時間対応で健康相談、応急措置、救急医療の手配など医療アドバイスを受けられます。

■新型コロナウイルス感染症対応の医療体制に、ITをどのように活用されていますか。

牟田 医師には、データ提出義務が課せられている一方、データアクセス権が与えられています。患者に危険な感染症が認められれば直ちに、感染症の疑いがあれば1営業日以内に健康情報システム、診断画像データバンク、電子処方箋システムに患者データを提出し、健康情報システムからは社会省傘下の健康委員会が運

営する感染症登録データベースに直ちに転送されます。同時に健康情報システムからは、匿名化されたデータが政府統計オープンデータとコロナ情報ポータルに転送されます。

■エストニアにおける新型コロナウイルス感染者数の動向はいかがでしょうか。

牟田 新規感染者数は4月3日の93名をピークに、人口1万人あたりの推定感染者数は4月6日の753名をピークに減少し、6月10日頃から横ばいになり、8月に少し増加しました。1万人あたりの感染者数と死亡者数は、ヨーロッパのなかでは比較的少ないのですが、バルト3国では多いほうです。日本との比較では、1万人あたりの感染者数は約4倍、死亡者数は約6倍です（8月16日現在）。死亡者の平均年齢は、男性76・7歳、女性81・3歳で、死亡者の84・0%が70歳以上です。死因データによると死亡の大部分は共存症で、併存疾患は、糖尿病、慢性肺疾患、腎臓病などです。

■新型コロナに対するエストニア政府の施策について教えてくださいいただけますか。

牟田 緊急事態宣言を発令したのは今年3月12日で、事態が深刻化する前の早期に宣言されました。速やかに国境移動が制限され、4月初旬に社会的責任キャンペーン（手洗い、密な接触の回避、病気発症時には在宅）を開始し、4月27日に出口戦略が決定しました。

出口戦略の目標は①人々の肉体的および精神的健康を確保する②人々の生活を確保し、通常の生活に戻す③ビジネスの存続と競争力維持を支援する④国家の機能を確保する。この4つで、9項目にわたる指標を策定しました。緊急事態宣言は5月17日まで延長されましたが、それまでの間に屋外イベント許可、バルト3国間の移動制限解除を行い、5月下旬から7月にかけて、入国制限緩和、各種営業の許可、コンサート許可などに移行、日本などからの入国制限も解除しました。緊急事態宣言の期間、医療と介護については、隔離規制に従っ

て、かかりつけ医が決めた通りの自宅療養をすることや、社会福祉施設・病院・拘留施設への訪問が禁止されました。ただ、緊急事態宣言が解除されても、エストニア政府は危機が終了したわけではないという認識で、各分野の制限緩和についてはEUの中では慎重派です。

■政府の危機管理体制や危機管理方針の特徴は何でしょうか。

牟田 首相直轄の政府安全委員会に直結する危機委員会と地域危機委員会が配置され、緊急法に基づいて危機管理に着手する体制が構築されています。人々の生命や健康の危険、重大な物的損害、重要なサービスの深刻な混乱が発生する恐れがあるときには、リスクの評価・分析のうえ、緊急事態宣言を発令し、緊急対策を命令する仕組みです。危機管理の特徴として挙げられるのはリスクコミュニケーションの重視です。健康委員会にリスクコミュニケーションの責任者を配置し、さらに首相府戦略的通信チーム

に通信分野の専門家45名、社会省にコミュニケーション専門家6名、政府の外部にリスクコミュニケーション専門家5名を起用することで、メディアの過剰な報道を抑制しています。

■エストニアは新型コロナウイルス対策を上手く遂行していると言われています。成功の要因は何だと思われますか。

牟田 第一に、徹底した透明性と実績に基づく社会的な信頼と合意。第二に、統合・整理された公的データ管理制度・使いやすい番号制度。第三に、多種多様な関係者の参加を前提とした迅速で合理的な意思決定。第四に、義務化やオプトアウトを活用した分かりやすい法制度の整備。第五に、人とコンピュータの協働が実現する業務の自動処理化。第六に、安心・安全・迅速な情報連携の仕組み。第七に、取得が義務化された国民IDカードによる厳格な本人確認と認証。以上の7点が成功要因に挙げられます。

（文／編集部）

「人生100年時代」における

医療・介護のデジタル化の推進

医療・介護のDXを推進するには、社会保障制度のあり方を根底から問い直し、事業者も患者・利用者也サービスの価値は何かを捉え直すことが必要であり、今こそパラダイムシフトが問われていると言える。制度事業の枠組みを超えた視点から、江崎禎英氏が解説する。



内閣府 大臣官房審議官
(科学技術・イノベーション担当)

江崎 禎英 氏

て病院に行かなくなりまして。こうした「非日常」は何を意味しているのでしょうか？

これまで多

■新型コロナは様々な分野で価値観や行動様式の変革をもたらしました。医療分野ではどのような変革が起きていますか。

江崎 新型コロナの広がり、危機であると同時に社会を変えるチャンスでもあります。新型コロナへの対応は、これまで私たちが「あたりまえ」と感じていたことを問い直す貴重な契機を与えてくれました。医療現場では、多くの患者が感染リスクを恐れ

くの病院で「3時間待ち3分診療」があたりまえでした。しかし、ウイルスや細菌がうようよしている待合室に高齢の患者を3時間も待たせることが如何に危険であったかにも多くの人が気づきました。同時に、手洗いとうがいの習慣化、エチケットとしてのマスク着用が広がっています。これまでいくらその大切さを訴えても、ほとんど実行されなかったことが、新型コロナを契機に誰もが行うように

なったのです。こうした取り組みは、新型コロナも含めあらゆる感染症に対して大きな予防効果があると思います。また、導入の可否を巡って長い間議論されてきた遠隔診療や遠隔健康相談も、特例的ではありますが認められました。今回の新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、助産師さん達が妊婦さん向けの24時間のオンラインサービスを開始したところ、利用者から感激の声が上がっています。従来であれば、深夜に切羽詰まってきたら救急車で病院に運ばれても、当直の医師が産婦人科の専門であるケースは希であり、病院側のリスクも大きかったと思います。考えてみれば、政府が少子化対策を叫びながらこのような基本的

なサービスがなかったこと自体が不思議だと感じないでしょうか。

■新型コロナは健康管理や医療提供体制のあり方が問い直される契機になったのでしょうか。

江崎 新型コロナは、「救急医療体制の充実」が如何に大切を示すと同時に、「健康とはまず自分で気を付けるべきもの」であることも気づかせてくれました。つまり「病院に行けばなんとかしてくれる」という意識ではダメで、日々の健康状態の把握とかかりつけ医を持つことの大切さが浮き彫りになったのです。新型コロナの収束に向けては、検査キットや治療薬、人工呼吸器やワクチンなどといった医療的アプローチだけでは不十分です。これに加えて、手洗い、うがい、消毒にマスクの着用、3密の回避、安全で効率的な検査体制、ホテル等での宿泊療養体制の整備などの社会的アプローチを組み合わせていくことで効果的な対応が可能になるのです。

■アフターコロナ・ウィズコロナ時代も視野に入れた国の「健康・医療戦略」の主眼は何でしょうか。

江崎 今年3月27日に、今後5年間の「健康・医療戦略」が閣議決定されました。これまでの「戦略」は、あくまで「病気との闘い」が基本でしたが、新しい健康・医療戦略では、「健康長寿社会の構築」という政策目標を立てました。「人生100年時代」の医療・介護では、「病気にならないよう健康管理に努め（予防）」、「仮に病気になっても重症化させず（進行抑制）」、「治療や介護が必要になっても社会から切り離さない（共生）」ことが基本となるのです。その根本的な哲学は「セルフケアを基本とした健康・医療サービスの確立」です。これを踏まえた今後の医療・介護においては、公的保険だけでなく、民間保険を活用した公的保険外サービスの充実が不可欠です。また、生涯を通じての健康・医療・介護情報システムの構築も必要になるでしょう。

医療介護のDX戦略を探る」

■いわゆる有識者層の間では、高齢化対策の前提を根底から問い直す議論は聞かれず、2040年問題などのキーワードに拘泥して思考停止状態になっている印象があります。江崎審議官の視点を聞かせていただけますか。

江崎 現行の社会保障制度は、還暦を少し過ぎた辺りで人生が終わるとの認識が一般的であった時代に作られた仕組みです。ヒトの生物学的寿命は約120年と言われています。仮に、60歳の還暦までを「一周目の人生」とするならば、私たちには元々「二周目の人生」が与えられているのです。医療技術の発達と経済

の豊かさが二周目の人生を可能にし、「人生100年時代」が始まりつつあります。2040年問題は、多くの人が二周目の人生を生きられる時代になっているにもかかわらず、一周目の人生を前提に作った社会保障制度を前提に高齢化を考えていることが原因であると思われます。

二周目の人生では、子育ても終わっていますので、自分

と社会のために大半のエネルギーと時間を使うことが出来るのです。人生の本番は二周目かもしれません。二周目の人生の存在を踏まえて、高齢者の定義を65歳から75歳に、場合によっては85歳に再設定するだけで、超高齢社会のイメージは全く違うものになるでしょう。

■「人生100年時代」を見据えて、取り組むべき課題は何でしょうか。

江崎 人が長く健康であり続けるために重要となる「予防」や「健康管理」においては、栄養バランスのとれた食事、適度な運動、メンタルヘルスが重要です。しかし、現在の医療サービスの多くは、これらを効果的に提供する仕組みは十分ではありません。勿論、これまでも食事と運動に関する指導はありましたが、それだけでは「飛驒牛」に対する健康管理と同じです。人生100年時代を迎え、健康長寿社会を形成するためには、メンタルヘルスの視点を加えな

ければなりません。笑いを始めとして、ワクワク、ドキドキといった刺激は、免疫細胞を活性化させると言われています。具体的には、美味しい食事や楽しい運動に加え、生きがいを提供するサービスを、民間と協力して拡大させていくことが重要だと考えています。そうした取り組みの中で、様々なセンシング技術を用いて無理なくデータを取得し、予防や健康管理に繋げていくことで「人生100年時代の健康・医療システム」を構築すべきだと考えています。

■医療の情報化に必要な視点を教えてください。

江崎 従来行われてきた医療の情報化の議論は、専ら医療サービスの効率化を目的とした行政側のものでした。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大は、医師の側からも感染リスクを抑えた新たな診療方法を模索する流れを生み出した。例えば、新型コロナウイルスの感染拡大によって遠隔診療（オンライン診療）に

ついでの議論が進みましたが、これは患者のみならず医師にとっても必要な仕組みだと認識されたからでしょう。

しかし、オンライン診療はあくまで補助的な手段であり、対面診療から得られる情報量には叶いません。このため、普段から生活データや持病のデータを収集・共有する新しい仕組みを作っておくことが必要です。具体的には、体重、血圧、脈拍、運動量などを継続的に把握することで診断の精度も上がり、効果的な治療や指導が可能になるのです。

特に、かかりつけ医はこうしたデータを常日頃から把握し適切に用いることで、来院の必要性を判断するとともに、疾患の可能性を事前に検討し、効率良く診察を行うことができるようになるでしょう。このようにして、医療の情報化が現場のニーズを踏まえた形で進むことが重要です。

■健康・医療データの統合も必要になってきますね。統合

はどんなイメージになるのでしょうか。

江崎 データには、医療データ、健診データ、パーソナルヘルスレコード（PHR）の3つのカテゴリがあります。今までは医療データ、健診データ、PHRの順に情報の価値が高くと考えられてきました。しかし、病院や検査機関によって検査手法が異なることから、医療機関に蓄積された治療データだけを収集しても実際に活用することは難しいのが実状です。また、年に一度だけ取得される健診データもその時点での健康状態が分かる他は、長期的な傾向を見るだけです。他方、ウェアラブル端末などで測定した日々のデータにアクセス出来れば、患者の直近の健康状態を把握することが出来ます。この結果、かかりつけ医がPHRを参考に診断を行い、足りない部分を健診データで補完し、いよいよ病気になる際に医療データを使うというのが現実的なデータ統合の流れだと思います。

（文／編集部）

ウィズCOVID-19を見据え

オンライン診療の推進が必須

オンライン診療をめぐる日米の差異は何か。なぜ日本では医療のIT化が立ち遅れているのか。在宅医療の現場でオンライン診療を実践し、日本とアセアン各国で医療DXを推進している武藤真祐氏が、見通しも含めて解説する。



医療法人社団鉄祐会
祐ホームクリニック理事長

武藤 真祐 氏

するにはIT化が必須で、業務の進捗確認や各職種の情報共有のために、私は在宅医療にIT化を導入しました。

■武藤先生が経営されている医療機関でIT化を進めて来られた背景について教えてください。

した。

武藤 長年にわたって医師は雑用に追われる環境に置かれてきましたが、ジョブ・デザイン（職務内容を明記した文書）を作成して、医師がやること、看護師がやること、事務職がやることなど職種ごとの業務を明確にすることが、専門職のやりがいにつながります。これを実行

した。IT化はリスクマネジメントにも上手くつながることが分かりました。業務を見える化すると、問題が発生したときに振り返ることが出来ます。さらに外部の様々な人たちの連携が多い在宅医療では、外部からフィードバックがあったときに、たとえば半年前の業務でも我々がきちんと説明できるようにします。これは組織のリスクマネジメントにとって非常に重要であ

ることが分かりました。

もうひとつ、我々は、石巻市で運営している在宅診療所で、地元の先生たちと連携ネットワークをつくってきました。地域の医療・介護従事者の約9割に参加していたにもかかわらずネットワークに拡大しましたが、このネットワークで重要なことは、繰り返しになりますが、誰が何をやっているかという情報の見える化です。かつスピードをもって情報を共有することの重要性を感じました。

■連携先の医療・介護事業者もIT化に対して、速やかに切り替えができていますでしょうか。

武藤 現場で感じるのは、今までやっていたことを続けた

という「慣性の法則」が強いことです。日本は改善の得意な国なので、医療従事者にも提供体制を良くしたいという気持ちがないわけではありませんが、自分たちがやってきたことを根底から否定しながら、新しいものを導入することは本当に難しい。在宅医療制度ができたときにも、同じような問題があったと思いますし、オンライン診療が制度化されても、まだ広がっていない背景には今までの仕事を根底から否定したくないという感覚があるのだと思います。

もうひとつ感じるのは、ムラ社会という言葉が適切かどうかは分かりませんが、皆が同じであることが非常に重要であるということです。これには良い面もあります、COVID-19に組織や地域が一体となって対応して一定の成果を上げました。ただ、既存の枠組みを超えて何かをやるうとすると、非常に大きな抵抗にあいます。本質に向かうときに、人間が持つ粘着的な抵抗にどう打ち勝っていくか

が問われると思います。

■オンライン診療の規制緩和については、どのように評価されていますか。

武藤 COVID-19を契機に、オンライン診療の規制緩和がようやく動き出しました。初診からの保険適用や対象疾病の制限撤廃は大きな転換点になりましたが、今後どうなっていくかが重要で、我々がいろいろな方々にお話させていた際、今回の緩和措置が一時的なものなのか、永続的に続くのかが話題になります。政府はオンライン診療の推進を掲げているので、私は続くだろうと思っていますし、医療ICT化の流れで緩和措置が続くことを期待しています。

私がオンライン診療に関心を持ったのは在宅診療の現場です。在宅医療の提供体制は24時間365日ですが、夜中に患者さん宅から呼ばれて訪問することは、医師にとって体力的に厳しいのが実情です。まして開業医の平均年齢はけっして

医療介護のDX戦略を探る」

若くないので、在宅医療の普及に向けてオンライン診療を推進すべきです。

オンライン診療の特例措置では、電話と動画が混在しているため、できることと危険なことがミックスされてしまったと思います。

■オンライン診療を実施するうえでの留意点は何でしょうか。

武藤 オンライン診療は医師が可能と判断した場合に実施できます。初診では可能な限り診療情報を収集して、基礎疾患を把握すること。初診では処方への制限もあり、向精神薬・麻薬・ハイリスク薬は処方不可で、処方日数の上限は7日です。それから、オンライン診療に適していない症状や疾病、生ずる怖れのある不利益、急病急変時の対応方針などを説明して同意を得たうえで、説明内容をカルテに記載します。これは医師を守るためにも重要なことです。オンライン診療で粘るだけでなく、必要なときには速やかに対面診療に移行することも求

められています。

患者さんへのなりすまし・虚偽申告対策として本人確認も必要です。被保険者証による保険給付の受給資格の確認や、本人確認書類の提示を求めることができます。医師の側も医師資格を有していることを証明することが望ましいとされています。

一方、初診で特例的オンライン診療を行った患者さんに対しては、2回目以降の診療にも初診のルールが適用されます。処方箋の取り扱い、患者さんが特例的オンライン服薬指導を希望する場合、患者さんが希望する調剤薬局にFAX等で処方箋情報を送付しますが、これは従来の方法と同様なので違和感のないルールだと思います。

■オンライン診療の普及状況や外来患者数の推移はどうなっていますか。

武藤 今年6月時点のある調査では、外来患者数の減少が続いているという結果が出ましたが、6月の統計であることがミソです。私の肌感覚で

は6月がボトムで、7月からは回復傾向にあります。ただ、第2波が本格的に来ればどうなるかわかりません。

診療科別にいくつかのデータを見ると、小児科と耳鼻咽喉科の患者数がCOVID-19の影響をもっとも受けています。小児科には子どもに感染させたくないという保護者の気持ちを受診控えを招き、耳鼻咽喉科は鼻や口から処置するので感染しやすいのではないかと懸念した患者さんが多いのではないかと思います。

■受診控えは医療機関の経営を悪化させましたが、受診する側にとつてはどのような影響が想定されますか。

武藤 不要不急の受診は何かという議論もありますが、心配だからとりあえず医療機関を受診するという考えから、セルフマネジメントを考えるきっかけになったと思います。

ただ、受診控えで重症化したり、入院患者の手術が延期されたりするなどのマイナス面も出てくるでしょうから、

受診控えが一概に好ましいとは言えません。そうはいっても慣性の法則で、あまり考えずに毎月受診していた人たちが、自分の行動を見直すきっかけになったことは間違いないと思います。

一方、オンラインに対応する医療機関は7月時点で15%です。この比率を多いと見るか少ないと見るかの評価は難しいですが、海外のように広がっていません。その理由は慣性の法則もさることながら、医師がオンライン診療にまだまだ懐疑的であることが言えると思います。ある調査では、COVID-19以前は、日本の診療に占めるリモート比率は3%で、現在が9%、ピーク時に13%と予想されていますが、アメリカではピーク時に70%がオンライン診療に切り替わると予想されています。収束すると日本は7%、アメリカは14%に戻ると予想されています。

COVID-19を契機に医療のリモート化が進むのは中国で、リモート比率は現在が46%、ピーク時が

53%、収束しても39%がリモート化すると予想されています。中国やアメリカに比べると、日本のリモート比率は慣性の法則によって、元に戻ってしまうと見通されているのです。

■アメリカのオンライン診療は、どのような状況でしょうか。

武藤 2019年7月の調査で、オンライン診療を受けた患者は66%でしたが、実際に受けたことがある患者は8%にとどまっていました。受けなかった理由は「遠隔診療による診断は正確なのかという懸念」「担当医師がオンライン診療を提供していない」「保険でカバーされる心配」などでした。しかしCOVID-19後に2000名を対象に調査したところ、何らかのオンライン診療を利用した人は10%以上いました。トランプ大統領も3月6日に署名を行い、オンライン診療の地理的および形式の制限を撤廃しました。

(文／編集部)

全体討論

エストニアの電子化の発端は隣国からのサイバーアタック

なぜエストニアではデジタル化が一気に進んだのか。それは隣国から仕掛けられたサイバーアタックへの防衛という地政学リスクにあった。人生100年時代における生活のあり方も含め、出席者からの質問にシンポジストが回答する。



【司会】医療法人社団鉄祐会 祐ホームクリニック 理事長 武藤 真祐氏
 【シンポジスト】内閣府 大臣官房審議官（科学技術・イノベーション担当）江崎 禎英氏
 一般社団法人日本・エストニアE Uデジタルソサエティ推進協議会 理事 牟田 学氏

武藤 シンポジウムにご参加された方々からの質問にお答えしたいと思います。

スなどの視察に訪れています。なぜか日本とドイツからの訪問団が多いですね。日本からは官民含めて訪問しています。

江崎 以前、eヘルスのシステム設計に携わったエストニアの大学の先生から直接お話を伺う機会がありました。彼によれば、エストニアも当初は日本と同じで、医療機関は独自のデータベースを持っており、医療情報の共有に強く反対していたようです。きっかけは、隣国からのサイバーアタックによって国のシステムが崩壊しかねない状況になり、極めてセキュリティレベルの高いシステムを構築することになったことです。ちなみにNATO軍の情報システムの重要な部分は今もエストニアに置かれています。

武藤 台湾や韓国がCOVID-19に上手く対応したと評価されていますが、両国ともサイバーアタックの脅威があるためデジタル化を進めて準備をしてきたと言われています。その意味で、日本は比較的平和な環境に置かれていたのに、両国のように準備してこなかったのだと思います。COVID-19は日本にとってそこまでの脅威ではなかったのでしょうか。

牟田 エストニアには毎年1000カ国ぐらいからデジタル政府やeヘル

武藤 日本政府の電子化が進んでいないというのは周知の事実だと思います。これ

ただ、医療情報システム構築への道のりは簡単ではなく、9年かけて議論を重ね、十数本の関係法令を同時改正したそうです。システム運用当初は不具合も多く、税金の無駄遣いだと国会でも厳しく非難されたとのこと。それでも3年程運用を続け、ある程度データが溜まってきた頃か

江崎 COVID-19に極めて上手く対応した国のひとつにベトナムがあります。ここは、直ちに「戦時体制」を採

は江崎さんの範疇だと思いますが、なぜ進んでいないのでしょうか。

ら、システムの利便性が発揮され、医療界にとってなくてはならない存在になっていったようです。



ることで効果的な封じ込めが出来たようです。国民全体が非常事態に対応することに慣れていることが要因と言われています。同様に台湾もいち早く非常事態の体制を採ったため効果的な対応が出来たと言われています。

日本に対する評価は、COVID-19が完全に終息した後でなければ確定できませんが、ある意味新型コロナウイルスの性質を正しく理解したことが対応の遅れの原因だったかもしれません。COVID-19は、感染力は強いのですが、毒性は強くないため、初動が遅れたように思います。しかし、海外で死者が急増したことで方針転換しましたが、却って国民の不安を煽り、連日の報道とも相まって、国民の行動を委縮させ経済に大きなダメージを与える結果になったと思います。

きた背景に、リスクコミュニケーションの重視があったのではないかと思います。日本が参考にできることはありますか。

牟田 私が感じたのは、自粛に対して強制力はありませんが、場合によって自粛は強制力以上に人々を縛り、強制力以上ストレスを与えるということです。日本でも分かったことです。エストニアでは罰金刑をもって取り締まりますが、適用例は多くありません。警察は取り締まるというよりも説明をベースにして、隔離すべき人が外出してしまっただけには注意をするという方法で対応しています。皆がルールを守るかどうかについて自粛に任せてしまうと不公平になりがちなので、法的根拠をもって一定の強制力を発揮し、国民が協力したというのがエストニアの現状だと思います。

思いました。

武藤 日本政府もこのような問題を考えてきたと思います。が、いかがでしょうか。

江崎 安倍総理が指摘したように、日本では「罰則に頼らず自粛をお願いするだけで、外出が大きく減った」のですが、その一方で、自粛警察のような動きも見られました。店を開けているレストランやライブハウスなどに、張り紙をしたり、何度も電話を掛けるなど法律以上に行動を制限する動きも見られました。

今では、コロナに感染することも怖いのですが、感染したことで社会的に非難を受けることの方が遥かに怖いというのが実情です。この結果、検査で陽性になると会社や保育園に行けなくなるので、体調が悪くても検査をせず、ウイルスをまき散らしてしまいかねません。行き過ぎた対応が却って感染を広げてしまうという悩ましさがあります。

大切なのは、新型コロナウイルスの性質を正しく理解したうえで、何が大丈夫で、何

に注意しなければいけないのかを丁寧に説明することだと思います。

参加者B 人生100年時代を実現するには、定年後の年金だけに頼れないので、投資教育が学生時代から必要だと思います。投資教育を学校で行う予定はあるのでしょうか。

江崎 こうした質問は、定年後は年金プラス投資資産だけに頼って生きていくことが暗黙の前提になっていると思います。金融機関のセミナーでもどれだけの資産があれば定年後も安心かという点ばかりが強調されていますが、実際にはお金があっても毎日役割もなく過ごすだけの生活は、結構辛いと思います。

以前試算したところでは、自宅があり平均的な暮らしをしている人であれば、退職時に数百万円の貯金があれば、年金収入だけで平均寿命迎えるまでは十分生活できます。これに加えて月3〜5万円程度稼ぐことができれば、生活にはかなりゆとりが出るようです。

参加者C 遠隔診療の緊急時対応ではオンラインとクラウドの融合が必要で、普段から準備しておくことは必要ではないでしょうか。

武藤 おっしゃる通りで、そのために私どもは疾患管理システム「YaDoc」をリリースしました。オンラインで問診も受診もできるシステムで、2500施設に導入しています。