

医療DXフォーラム
「市民と共に創る未来の医療:
デジタルトランスフォーメーションによる医療革新」報告書

Healthcare DX Forum

"Shaping Future Healthcare With Citizen Co-creation:

Achieving Healthcare Innovation Through Digital Transformation" Report



開催概要

日本医療政策機構(HGPI)による医療DXプロジェクトでは、「個人データの社会的な利活用が進むことで、個人および国民全体にメリットがもたらされる医療DX」を目指しています。医療DXでは、社会のデジタル化が基盤にあり、あらゆる情報が電子データ化されクラウドを介して共有できることが最大の強みです。このような強みを保健医療分野で活かすためには、まず市民・患者の健康医療データを収集するための環境整備が最優先となってきます。しかし、共有を前提としたデータの蓄積を進めるには、安全性が担保されていることが前提であり、個人の生活体験において利便性の向上を実感するようなメリットがないことには協力を得ることは難しく、現在明示されているような公共的なメリットに加えて、個人が自身の健康医療行動において直接メリットを実感できるような取り組みの明示も重要であり、個人と公共の双方に利益をもたらす医療DXを目指すことが望まれます。この医療DXの導入を通じて、患者、当事者、市民の視点を重視し、より効率的かつアクセスしやすい医療サービスを実現することが、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)を経験し、保健医療システムの持続可能性と強靭性を考慮した今後の改革の中で極めて重要です。

そのためには、第一に、健康課題への主体的自己決定の促進を目指し、個人の健康医療データへのアクセスを向上させます。これにより、市民・患者は自身の健康状態に対して、より意識的で自律的な選択が可能になります。第二に、市民・患者が実際のメリットを享受し、サービスに満足する保健医療システムの構築を目指します。これは、サービスの質の向上、待ち時間の短縮、治療オプションの多様性などを含みます。第三に、医療データの利用によるイノベーションを促進し、不当な差別や個人の不利益となる利用に対して適切に対応することを目指します。

政府は、マイナンバーカードと健康保険証の一体化、全国医療情報プラットフォームの構築、電子カルテ情報の標準化、そして診療報酬改定DXなどを通じて、医療DXを推進しています。これにより、国民の健康増進、より質の高い医療の提供、医療機関の業務効率化、システム人材の有効活用、医療情報の二次利用などが実現します。医療DXの目標達成により、市民・患者の健康医療体験に大きな変化が期待されます。例えば、オンライン診療の普及、医療アクセスの向上、診療情報の透明性向上、個別化された治療プランの提供、公衆衛生上のリスク管理の強化などが挙げられます。

このような日本の医療DXの現状を鑑み、政府による医療DX推進本部の取り組みについてその基本的な考えと具体的な取り組みや今後の予定について広く理解を深めるとともに、HGPIの取り組みなどを通じて得られた患者・当事者・市民が有する医療DXに対する期待や不安について、その具体的な課題を明らかにし、次の打ち手についてマルチステークホルダーで議論を行うために、本フォーラムを開催いたしました。フォーラムでは、厚生労働大臣並びにデジタル大臣より、医療DXに関する国の現状や課題をお話いただき、これを踏まえパネルディスカッションでは市民の求める医療DXの実装にむけて、医療体験の現状とDXによる変化、戦略構想などについて議論が交わされました。本報告書が、真に国民目線の医療DX推進に向けた一助となることを期待しております。

日時:2024年2月22日(木)16:00-18:00

形式:対面(大手町フィナンシャルシティグランキューブ3階イベントフィールド)

協賛:アストラゼネカ株式会社

公益社団法人 テルモ生命科学振興財団

国立大学法人 政策研究大学院大学 グローバルヘルス・イノベーション政策プログラム

プログラム: (敬称略・順不同、肩書は開催当時)

開会挨拶

乗竹 亮治(日本医療政策機構 事務局長/CEO)

ビデオメッセージ 1「政府による医療DXの現状と将来展望」 武見 敬三(厚生労働大臣)

ビデオメッセージ 2「日本におけるDX化と医療DXの位置づけ」 河野 太郎(デジタル大臣/規制改革担当大臣)

パネルディスカッション「市民の求める医療DXの実現に向けて」

パネリスト:

・ 市川 衛(医療の「翻訳家」/一般社団法人 メディカルジャーナリズム勉強会 代表理事)

加藤 浩晃(デジタルハリウッド大学大学院 特任教授/東京医科歯科大学 臨床教授)

木戸口 結子(アストラゼネカ株式会社 コーポレートアフェアーズ 本部長)

園生智弘(TXP Medical株式会社代表取締役)

モデレーター(デュアル):

藤田 卓仙(日本医療政策機構 リサーチフェロー/神奈川県立保健福祉大学 ヘルスイノベーション研究科 特任准教授/慶應義 塾大学 医学部医療政策・管理学教室 特任准教授)

津川 友介(日本医療政策機構 理事/カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)医学部(内科)・公衆衛生大学院(医療政策学)准教授)

閉会挨拶

黒川清 (日本医療政策機構代表理事)

Overview

The Health and Global Policy Institute (HGPI) Health are DX Project aims to a chieve "A digital transformation (DX) in health are that generates benefits for both individuals and all of Japan by promoting the effective use of personal data for society." The digitalization of society serves as the basis for health are DX and its greatest strength is that it allows for all forms of information to be converted into electronic data and shared over the doud. The top priority when attempting to leverage this strength in the field of health are will be establishing an environment for collecting ditizen and patient health data. However, efforts to accumulate data with the intent to share it can only advance when safety is guaranteed, and it will be difficult to gain cooperation from the public without benefits that make daily life feel more convenient for individuals. In addition to the public benefits that are currently outlined, it will also be important to highlight initiatives that will enable individuals to be nefit from health are DX over the course of their own interactions with health are. As such, it is desirable that we pursue transformations that will benefit both individuals and the public. Emphasizing the perspectives of patients, affected parties, and ditizens and making more efficient and accessible health are services by introducing such transformations will be key elements of future reforms that are created while keeping in mind our experiences with the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic as well as health care system sustainability and resilience.

To this end, the first step will be improving access to personal health data to encourage people to exercise proactive self-determination in addressing health-related issues. Doing so will enable ditizens and patients to make decisions regarding their own health in a more conscious and autonomous manner. Second will be aiming to build a healthcare system in which ditizens and patients can enjoy real benefits and are satisfied with services. This includes improving the quality of services, shortening wait times, and providing a wider variety of treatment options. Third will be making efforts to encourage innovation in the use of health data and responding appropriately to unfair discrimination and forms of use that are detrimental to individuals.

The Government of Japan has taken a number of steps to advance healthcare DX. These have included integrating My Number cards and health insurance cards, establishing a nationwide platform for healthcare information, standardizing data stored within electronic medical records, implementing DX in medical service fee revisions, and darifying an administrative body to lead healthcare DX. These efforts will improve public health, provide higher quality healthcare, streamline operations at health institutions, ensure effective use of information systems personnel, and enable secondary use of health information. Achieving healthcare DX goals is likely to transform healthcare experiences for citizens and patients in various ways, such as popularizing online medical examinations, improving healthcare access, making medical information more transparent, enabling the provision of personalized treatment plans, and reinforcing public health risk management.

In light of the current state of healthcare DX in Japan, this forum was held to deepen understanding of the basic ideas, specific initiatives, and future plans of the government's Headquarters for Medical Digital Transformation (DX) Promotion. The forum darifies the specific issues regarding the expectations and concerns of patients, related parties, and citizens regarding healthcare DX, which were gathered through HGPI initiatives, and to discuss the next steps to be taken. During the forum, the Minister of Health, Labor and Welfare and the Minister for Digital Transformation spoke about the current national situation and issues related to healthcare DX. Based on those talks, a panel discussion went on to discuss the current state of medical experience, changes that will result from healthcare DX, and strategic concepts for such an implementation. We hope that this report will help to promote healthcare DX from a citizen-oriented perspective.

Date & Time: Thursday, February 22, 2024; 16:00-18:00 JST

Format: In-Person (Venue: Event Field, Grand Cube 3F, Otemachi Financial City, Global Business Hub Tokyo)

Sponsor: Astra Zeneca K.K.

Terumo Life Science Foundation

 $National\ Graduate\ Institute\ for\ Policy\ Studies\ (GRIPS)\ Global\ Health\ Innovation\ Policy\ Program\ (GHIPP)$

Program: (In no particular order; titles omitted. Please note that positions listed are current as of the day of the meeting.)

Opening remarks

Ryoji Noritake (CEO, Board Member, HGPI)

Video message1: The Current State of and Future Outlook for Government Efforts in Healthcare DX

Keizo Takemi (Minister of Health, Labour and Welfare)

Video message2: Digital Transformation and the Positioning of Healthcare DX in Japan

Taro Kono (Minister for Digital Transformation; Minister of State for Regulatory Reform)

Panel discussion: Achieving the Healthcare DX Envisioned by Citizens

Panelists:

Mamoru Ichikawa (President, General Incorporated Association of Medical Journalism, Japan) **Hiroaki Kato** (Specially—appointed Professor, Digital Hollywood University Graduate School /

Clinical professor, Tokyo Medical and Dental University)

Yuko Kidoguchi (Vice President, Corporate Affairs, AstraZeneca Japan) Tomohiro Sonoo (Chief Executive Officer (M.D.), TXP Medical Co. Ltd.)

Moderators:

Takanori Fujita (Research Fellow, HGPI; Project Associate Professor, School of Health Innovation, Kanagawa University of Human Services;

Project Associate Professor, Department of Health Policy and Management, School of Medicine, Keio University)

Yusuke Tsugawa (Board Member, HGPI; Associate Professor of Medicine, Division of General Internal Medicine and Health Services Research,

David Geffen School of Medicine, UCLA; Associate Professor, Health Policy and Management, Fielding School of Public Health, UCLA)

Closing remarks

Kiyoshi Kurokawa (Chairman, HGPI)

■開会挨拶

乗竹 亮治(日本医療政策機構 理事・事務局長/CEO)



日本医療政策機構(HGPI: Health and Global Policy Institute)では、2011年以降、「医療DX」という言葉が使われる以前から本領域に関して多方面より提言を公表してきました。しかし、医療DXは非常に複雑な政策領域であり、遅々として進んでいません。新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大は、日本の医療DXの遅れを浮き彫りにし、関連省庁はピッチを上げてその政策・整備を進め、国民からも注目を集める領域となってきています。

これまでHGPIが公表してきた医療DXに関する提言は、テクノロジーそのものに関するテーマや、財政の視点を多く取り扱ってきました。 しかし、医療DXが患者・当事者にとってどのようなメリットをもたらすか、またどのような生活体験の変容が起こるかという視点では、 議論を行ってきませんでした。

他産業におけるDXを例にあげると、鉄道では1枚のICカードがあればどこにでも行け、それは地域を超えて、さらには交通手段の形態をも超えて利用できるようになりました。また、銀行を例にあげると、同一ブランドの銀行でしか手続きができなかった時代から、現在ではコンビニエンスストアで出金・残高照会ができるようになっています。このような体験は、各種サービスの利用者である国民にとって便利な生活体験の変化といえます。

医療は鉄道や銀行に比べて、国民が接する機会が多くありません。しかし、これらに例示されるよう医療DXも、患者・当事者目線で想定されるメリットやデメリットを紡ぎ直し、体験を示して行くことが必要です。

本フォーラムに先立ち、HGPIの医療DXプロジェクトでは、医療DXに何を期待するか、どのようなメリットがあるかという点について、患者・当事者の方々からヒアリングを行いました。また、エキスパートパネル会合を通じ、産官学民の多様な立場から、国民目線で医療DXに何が必要かを取りまとめました。本フォーラムにおいても、このような活動から導き出された当事者また専門家の意見も参考に、活発な議論を期待しております。

■ビデオメッセージ1「政府による医療DXの現状と将来展望」 武見 敬三(厚生労働大臣)



厚生労働省では、2023年6月に政府で決定した「医療DX推進に関する工程表」に基づき、保健・医療・介護の情報を共有する「全国医療情報プラットフォーム」の構築等の取組を進めています。

具体的には、全国の医療機関等における電子カルテ情報を共有する「電子カルテ共有サービス」の構築を進めており、2024年度末には一部地域でモデル事業を実施し、2025年度中の本格稼働開始を目指しております。既に電子カルテを導入している医療機関は、電子カルテシステムを標準規格に改修する必要があり、医療情報化支援基金を活用し、改修費用補助を2024年3月から実施予定です。また、電子カルテを導入していない診療所等に向けては、クラウドベースの標準型電子カルテを開発し、提供していくこととしています。現在、デジタル庁とともに開発に着手しており、令和6年度末には、一部の医療機関で試行的に実施していく予定です。

電子カルテ情報を共有できるようになることで、いつ、どこの医療機関・薬局にかかっても、切れ目ない、安全で質の高い医療を受けられるようになります。今般の令和6年能登半島地震においても、避難先の医療機関を受診した際、レセプトに基づいて薬剤情報や診療情報などの確認ができ、2月18日までで約27,400件が活用されました。被災地に赴いた医療関係者からは、被災者への医療提供に大いに役立ったという話を伺っています。

医療DX推進のもう一つの柱は、医療情報の二次利用です。転院・退院を含む長期の臨床データ分析が可能となれば、医薬品の副作用検証がより充実します。また、これまで治療法がなかった希少疾病について、革新的医薬品や新たな治療法の研究開発の促進が期待されます。さらには、感染症対策において、重症化リスク因子を持った患者の臨床経過を分析することで、医療提供体制やパンデミック対策の企画・立案にも活かすことができるようになります。現在、欧州連合(EU: European Union)では、国民が自らの保健・医療情報を、域内のどこでも適切に活用できるようにする規則案である欧州健康データベース(EHDS: European Health Data Space)が、EU議会で議論されています。また、英国でもデータ・セーブス・ライブス(Data Saves Lives)という、データ利活用に関する基本的哲学や国としての取組方針がまとめられています。

日本が医療DXを推進していくためには、強いキャッチフレーズを通して、患者・市民目線でそのメリットや基本的な考え方をより多くの方と共有していくことが必要です。また、医療DX実現の基盤となるのがマイナ保険証です。国民の皆様には、ぜひマイナ保険証をご活用いただき、共に医療DXの実現のための第一歩を踏み出していただければと思います。

■ビデオメッセージ2「日本におけるDX化と医療DXの位置づけ」

河野 太郎(デジタル大臣/規制改革担当大臣)



国民や医療現場の皆様に、デジタル化のメリットをなるべく早く実感してもらうべく、早期の医療DXの実現が必要だと考えています。 関係省庁においては、医療DXの工程表を踏まえ、医療DX推進の取組をスピーディに実施していくことが求められています。

医療DXの基盤は、マイナンバーカードを使ったマイナ保険証です。2024年12月2日には従来の健康保険証の新規発行を停止する予定です。従来の保険証で慣れており、困っていない状況で新しい仕組みに抵抗感を持つ方もいるかと思います。しかし、マイナ保険証は、患者側・医療側の双方に多くのメリットをもたらします。

例えば旅行先などで医療機関にかかった際、マイナンバーカード(マイナ保険証)があれば、これまでの受診歴などを確認し、必要な 検査を迅速に始めることができます。また、お薬手帳には記載されない、入院中や院内で処方された薬剤も含めた情報が共有されるた め、薬の重複投与、飲み合わせの悪い薬の処方を防ぐことができます。加えて、自身でマイナポータルにアクセスすることで、受診履 歴や健診記録、薬剤情報を確認することやお薬手帳アプリとの連携、さらには電子カルテ情報の確認も可能となります。デジタル庁で はクラウドベースの標準型電子カルテシステムの開発を進めており、2024年度から順次利用が開始となる予定です。

また、マイナンバーカードは、診察券としての利用や、自治体の子ども医療費や難病・障害などの医療費助成の受給証としても使えるようになります。受給者証の一体化については、2024年度に約400の自治体で実装することを目指しています。医療機関・薬局の方々にもご理解をいただき、マイナ保険証への円滑な移行を進めてまいります。

デジタル庁としては、いち早く国民の皆様に医療DXのメリットを実感していただけるよう、厚生労働省など関係省庁と共に、医療DX を強力に推進していきます。

■パネルディスカッション「市民の求める医療DXの実現に向けて|



パネリスト:

市川 衛(医療の「翻訳家」/一般社団法人 メディカルジャーナリズム勉強会 代表理事)

加藤浩晃(デジタルハリウッド大学大学院 特任教授/東京医科歯科大学 臨床教授)

木戸口 結子 (アストラゼネカ株式会社 コーポレートアフェアーズ 本部長)

園生智弘(TXP Medical株式会社代表取締役)

モデレーター (デュアル):

藤田 卓仙(日本医療政策機構 リサーチフェロー/神奈川県立保健福祉大学 ヘルスイノベーション研究科 特任准 教授/慶應義塾大学 医学部医療政策・管理学教室 特任准教授)

津川 友介(日本医療政策機構 理事/カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)医学部(内科)・公衆衛生大学院(医療政策学)准教授)

ディスカッション1

議論まとめ:医療DXによるメリットの具体的な提示と、訴求力のある伝達法の確立が必要

本セッションでは、医療DXに関する現状や課題と、DX実現により変わる未来に関して議論をおこないました。日本の医療制度は公的サービスでありながら、その大部分が中小の民間事業者によるものであり、システムに汎用性がありません。さらに国民は事前に医者の質を見極める術がないことから、担当医によって医療の質が左右される、いわゆる"医者ガチャ"の状態であり、質の担保が欠如しています。医療DXが進めば、医療の質が可視化され、患者が主体性をもって受診できるようになります。また、医療DXの有益性は一部の企業や行政、医療機関にとってのもののみがクローズアップされており、真に国民目線になっていません。健康な若者と医療依存度が高い人々では医療DXに抱く価値が異なるために、対象者毎に適した内容と訴求力のある伝え方を検討すべきです。

医療データの可視化による患者主体の医療体験の実現と、医療技術の発展に向けたデータの集約化

日本の医療は公的サービスでありながら、大部分が中小の民間事業者によるものであり、他医療機関との情報の互換性に乏しく集約化が困難です。これが、医療DX上の課題でもあるといえます。医療のデータ化が進み、公開されれば、各病院の医療の質が見え、かつ集約することで比較できるようになり、患者が主体性をもって受診先を選択するのに役立ちます。

また、データ化は情報の集約化も容易なものとします。情報が集約化されることで、そのデータを二次利用しやすくなり、これまで発見されなかった課題や解決策が見えてくることもあります。新しい治療技術や新薬の開発には、集約されたデータが非常に有用です。 患者・市民がデータの二次利用に協力することで、治療体験の選択肢を質高く広げることにも繋がります。

質にバラつきがあることに加え、患者の納得感という不安定なものにより成り立っている"医療"

医療は、医者が提示する治療方針とそれに対する患者の納得感で成り立っているといえます。しかし、現在の医療は担当医によって治療方針や医療の質が左右される、いわゆる"医者ガチャ"状態です。患者は、担当医の診断能力や、治療技術、さらにはそれらに影響を与える感覚器の状態など、医療の質に関係する情報を事前に知ることができません。

日本は多くの医療機関が民間経営のため、医者によってその質にバラつきがあるのが現状であり、患者にとってはこの現状が一生を左右する問題となります。医療DXは、このような医者個人に帰属している能力を可視化し、客観的に判断するツール開発にも使うことができ、国にとってはこのような情報が、例えば統一的な診断治療や標準治療を提供する根拠にも使うことができ、医療の均質化に役立ちます。また、患者にとっては、自らの価値基準で医療を選択できるようになり、"納得感"の部分に大きく寄与できます。

一人一人基準が異なる医療の価値と、医療DXにより変わる未来ビジョンを届ける手立て

健康な若者と難病やがん、高齢者など医療依存度が高い人々では、医療に対して抱く価値が異なります。医療にあまりかからない健康な人は、DXによる個人情報漏洩など自身への不利益に敏感になるかもしれません。しかし、医療依存度が高い人にとっては、セキュリティの問題を論ずるよりも、自身の治療に役立つ情報を得たいという気持ちが大きい場合もあります。

メディアを通した医療DXの紹介にしても、医療DXによる業務効率化より市民の命を救うストーリーの方が反響が大きいなどといったことがあり、多くの国民が興味を持てる方法で医療DXのコミュニケーションを行っていく必要があります。医療DXの価値を市民に伝える方法は未だ確立されていませんが、医療の中でも救急医療は領域としてカバーしている範囲が広く、多くの国民にアプローチしていける領域であるといえます。

真に"国民目線"を意識した医療DXの説明

医療DXといってもさまざまな例がありますが、例えばアプリでは、診察の予約から呼び出し、そして後払い機能など窓口に行かずに、 診察のみ受けて帰るということがすでに実装されています。これは、ただ待つだけの時間がなくなり、その間カフェに行くなど、日常 の"時間"を効率良く使うという体験を生みます。しかし、ここに潜在している課題は、日本は民間病院が多く、そのアプリが一つの病 院でしか使えないことです。

また、データ利活用の視点でいうと、現在データの集約化が進められようとしていますが、企業の新薬開発や、行政・医療機関側の都合で使われることのみを前提とした説明になっており、真に国民目線の説明になっていません。医療の質という話が既にありましたが、データ集約により、利益を優先している病院やアウトカムの悪い病院は誰でも一目でわかるようになり、これは国民からすると医療の質が保障されるため"ガチャ"をおこなわずとも良い結果を得られることに繋がります。国は医療DXを推進していますが、真に国民目線で忖度ないメリットの提示と、その実現を遂行していくことが求められます。

ディスカッション2

議論まとめ:医療の質の可視化と差の是正に向けた、マイナ保険証の普及と統一データベースの構築促進

本セッションでは、医療DXを具体的に進めていくために必要な戦略や国民とのコミュニケーションについて議論しました。優先すべきは、マイナ保険証の普及と統一データベースの構築であり、そのためには対象を意識した医療DX推進の内容と伝達法の検討が必要です。併せて、政府により電子カルテの普及が政策として推進されており、医療のデータ化が有効活用できる形で公開・可視化されれば、医療の質の差を是正することにつながり、患者に大きなメリットをもたらします。

マイナ保険証の普及と統一データベースの構築

マイナ保険証の普及、統一データベースの構築は最優先で進める課題といえます。これは、大臣のメッセージにもありましたように、今後の医療DX推進に向けた一丁目一番地であり、実現に向けて政府は、マイナ保険証を持つことのメリットを国民が実感できる形でお伝えし、「これなら持ってもいいな、むしろ持ちたいな」と思っていただけるようにすることが求められます。そのためにも、国は国民がマイナ保険証を持ち、データを自らの医療サービス及び公共の利益の向上に資することに活用しても良いと思えるような「グッとくる」ストーリーをしっかりと設定し、メッセージを届けていく必要があります。

また、メッセージの内容だけでなく、伝える方法も年代毎や地域毎など対象を絞って発信する必要があります。文章だけでなく、動画 や漫画、ポスターやテレビなど、今や媒体にとらわれず発信方法は多種多様です。届けたい人々に馴染みのある受け入れやすい方法を 検討し、内容と合わせて届けていくことが重要といえます。

整理されたデータの正しい公開と、共有化でもたらされる医療の均質化

国民皆保険制度は日本全国どこで医療を受けてもその質に差はないことを前提とした仕組みですが、実際のところ、医療の質に差はあるといえます。これまでは、医療機関同士の情報やデータの繋がりがあまりなく、質に差があることはあまりクローズアップされてきませんでした。しかし、医療DXの強みの一つであるデータの共有化が進むことで、その情報は公開せざるを得ない時がくるでしょう。

この時注意しなければならない点は、不適切な形で情報公開がなされた場合、医療批判に繋がる危険性もあり、非常にデリケートな情報ということです。離島・へき地医療や災害医療など、困難な状況下で何とか医療を行っている人々の診療データを、背景を知らずに他のデータと同様に解釈することで、誤った認識に繋がる恐れがあります。このような点には十分に留意しながらも、データの共有を前提とした医療の均質化も同時に進め、医療従事者にとっても不利益とならない情報発信を整備・実施していくことが求められます。

電子カルテの普及率100%を目指したインフラ整備の重要性

政府には電子カルテの普及率を100%にするような大胆な政策が求められています。医療DXを進めていくうえで、先進的な取組をしている病院や生成AIが示す好事例から学び、それを各医療機関が導入するという流れを作ることが重要です。各医療機関や国民一人ひとりが納得することも重要ですが、政策として医療DXを進めていく以上、医療従事者も含めた国民全体の体験を向上させることを目指すべきといえます。その実現に向けて、今はインフラ整備を確実に行い、然るべきタイミングが来た際に、いつでも動ける準備が必要です。

身近な人から始める、医療DXに関する対話

国民に対する発信として、これまで行ってきた1対多のコミュニケーションではなく、自身の半径5m以内にいる人への理解促進を強化すべきです。身近な人々同士のコミュニケーションはある程度信頼関係ができあがっており、そのような者から聞く話であれば、テレビを通して信頼関係のないところから聞く話より理解が促進されます。この5mのコミュニケーションを多くの国民がおこなうことで波状的に情報は広がり、国民が正しく医療DXを理解できることを期待しています。

医療データを活用可能な形で残すことと実活用

医療データを有効活用できるような形にして公開し、可視化することが重要です。個人情報の保護やデータのセキュリティ遵守は、個人の不利益を避けるための大前提ですが、過度な加工や無意味な変換は避け、データの利用資格を適切に設定し、有効かつ安全な活用が求められます。また、国外とデータを共有することを見据え、データの標準化や開示条件の合意形成を図ることも急務といえます。

データの標準化や共通化による恩恵は、医療機関やヘルスケアに関わる企業のみが受けられるものと思われやすい傾向にあります。しかし、実際のところは、様々な医療機関で保存されている記録やデータを患者本人のもとに取り戻す作業ともいえます。データの標準化や共通化によりデータの統合が進むことで、利用者がデータを自分事として扱いやすくなり、利用者が自身のデータを自分の利益のために活用できると、広く認識されることに期待しています。

■閉会挨拶

黒川 清 (日本医療政策機構 代表理事)



本日の議論は、全世界的に進んでいる保健・医療のデジタル化において、非常に重要なテーマであり、国民目線で徹底した議論が行われたことは、今後の日本の方向性を決定する上で大きな一歩となりました。

医療DXの根幹ともいえる厚生労働省、デジタル庁の2大臣よりいただけた挨拶では、まさに医療DXの基盤について触れていただき、国の進む道を示していただきました。あらゆるステークホルダーが医療DXを検討する上で、ベースとなるお話であったと思います。

医療DXも国民一人ひとりが考え、参画することが必要不可欠であるということが改めて認識されたとともに、その具体的方法や注意点についても理解が深まりました。我々が直面する保健医療システムの変革期に何が必要なのか、国民と共にそれを創り上げるという視点を共有できたと思います。

HGPIは、変わりゆく保健医療システムのなかでも、マルチステークホルダーと議論を交わしながら、市民・当事者主体の医療政策を実現すべく、医療DXというテーマをもって課題への取組を継続していきます。

本フォーラムが、今後の医療DX推進への道筋を示す重要な一歩となることを願っております。私たち一人ひとりが考え、行動することが、持続可能な保健医療システム構築への貢献となることを忘れずに、前進し続けましょう。また、今日の議論から生まれたアイデアと提案が、実際の政策やプログラムに結実することを期待しています。

Opening remarks

Ryoji Noritake (CEO, Board Member, HGPI)



Health and Global Policy Institute (HGPI) has been publishing proposals in this area since 2011, even before the term "healthcare DX" was coined. However, healthcare DX is a very complex policy area, and progress has been slow. The spread of the COVID-19 has highlighted Japan's lagging progress in healthcare DX, and relevant ministries and agencies have stepped up their efforts to develop policies in this area, gaining more public attention.

HGPI's past recommendations on healthcare DX have focused on technology and financial aspects. However, we have not discussed the benefits of healthcare DX for patients and their families, or how it will transform their life experiences.

To take DX implementation in other industries as examples, rail roads use a single IC card system which can now be used across regions and different forms of transportation. Also, banking has evolved from the days when procedures could only be performed at banks of the same brand, and it is now possible to withdraw funds and inquire about account balances at convenience stores. These changes provide a more convenient living experience for the public.

Compared to railroads and banks, the Japanese public does not have many opportunities to come into contact with medical care. However, as exemplified by those examples, it is necessary for healthcare DX to reframe supposed advantages and disadvantages from the perspective of patients and related parties.

Prior to this forum, HGPI's Healthcare DX Project conducted interviews with patients and related parties about what they expect from healthcare DX and what potential benefits they see. Through expert panel meetings, we have summarized what is needed for healthcare DX from the perspective of the public and based on the standpoints of industry, government, a cademia, and the private sector. We look forward to lively discussions that take into account the opinions of the related parties and experts involved in these activities.

■ Video message1: The Current State of and Future Outlook for Government Efforts in Healthcare DX

Keizo Takemi (Minister of Health, Labour and Welfare)



The Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) is promoting initiatives such as the establishment of a nationwide platform for sharing health information, including related health, medical care, and nursing care information based on the process chart for promotion of Healthcare DX decided on by the Japanese government in June 2023.

Specifically, we are developing an electronic medical record sharing service to share electronic medical record information among medical institutions nationwide. A model system will be implemented in some regions by the end of FY2024, with the aim of starting full-scale operation during FY2025. Medical institutions that have already introduced electronic medical records need to upgrade their electronic medical record systems to a standardized system, and will receive subsidies for upgrading costs starting in March 2024, through the Medical Informatization Support Fund. In addition, for dinics that have not introduced electronic medical records, our ministry will develop and provide doud-based standardized electronic medical records. The Ministry of Health, Labour and Welfare is currently working with the Ministry of Digital Transformation to develop this system, with plans to implement it on a trial basis at some medical institutions by the end of FY2024.

The ability to share electronic medical record information will enable patients to receive seamless, safe, and high-quality medical care regardless of when and where they visit a medical institution or pharmacy. During the 2024 Noto Peninsula Earthquake, patients who visited medical institutions in evacuation areas were able to confirm medicine and health information based on their digital records. As of February 18, 2024, there are approximately 27,400 cases of digital record use. There have been anecdotes from medical personnel who have visited the affected areas that the digital system has been useful when providing medical care to victims.

Another pillar of healthcare DX promotion is the secondary use of medical information. The possibility to analyze long-term dinical data, including transfers and discharges from hospitals, will enhance the process of verifying adverse drug reactions. Secondary use of medical information will also promote research and development of innovative drugs or new treatment methods for rare diseases for which no treatment methods currently exist. In the area of countermeasures for infectious disease, analysis of the dinical course of patients with risk factors for serious illnesses can be utilized in the planning and formulation of healthcare delivery systems and pandemic countermeasures. Presently, the European Health Data Space (EHDS) of the European Union (EU), has a proposed regulation that would allow ditzens to use their own health and medical information appropriately anywhere in the EU. This proposal is currently being discussed in the EU Parliament. Similarly in the UK, Data Saves Lives, a basic philosophy and national policy on the use of medical data, has also been compiled.

In order for Japan to promote healthcare DX, it is necessary to share its benefits and basic concepts with more people from the perspective of patients and citizens with the aid of strong catch phrases. In addition, the My Number Card is the foundation for the realization of domestic healthcare DX. We hope that the public will make use of the My Number Card and together take the first step toward the realization of healthcare DX.

■Video message2: Digital Transformation and the Positioning of Healthcare DX in Japan

Taro Kono (Minister for Digital Transformation; Minister of State for Regulatory Reform)



I believe it is necessary to realize healthcare DX as early as possible so that the public and medical practitioners can experience the benefits of digitization. Relevant ministries and agencies are required to rapidly implement initiatives to promote healthcare DX based on the healthcare DX roadmap.

The foundation of Japan's healthcare DX will be the My Number Insurance linked to each individual's My Number Card; on December 2, 2024, the Japanese government plans to stop issuing new conventional health insurance cards. While some people may be resistant to the new system given that they are accustomed to the conventional insurance card, the new My Number Insurance system will bring many benefits to both patients and medical providers.

For example, when a Japanese resident visits a medical institution while traveling, their My Number Card will make it is possible to check their previous medical history and promptly begin the necessary examinations. Additionally, information that is not recorded in medication handbooks, including drugs prescribed during hospitalization or in the hospital, can be shared, preventing duplicate administration of medications or prescriptions for drugs that may not mix well together. By independently accessing the My Number portal, users can check medical records, health checkup records, and drug information, as well as link to the medication record application. The Ministry of Digital Transformation is currently developing a cloud-based standardized electronic medical record system, which is expected to be available from fiscal year 2024.

The My Number Card will also be used as a medical examination card and as a beneficiary card for municipalities' subsidies such as medical expenses for children and medical expenses for intractable diseases and disabilities. Regarding the integration of the beneficiary cards, the Ministry of Digital Transformation aims to implement this system in approximately 400 municipalities in FY2024. With the cooperation of medical institutions and pharmacies, we can promote a smooth transition to the My Number Insurance system.

The Ministry of Digital Transformation will strongly promote healthcare DX together with the Ministry of Health, Labor and Welfare and other related ministries and agencies so that the public can experience the benefits of healthcare DX as soon as possible.

■ Panel discussion: Achieving the Healthcare DX Envisioned by Citizens



Panelists:

Mamoru Ichikawa (President, General Incorporated Association of Medical Journalism, Japan)

Hiroaki Kato (Specially-appointed Professor, Digital Hollywood University Graduate School / Clinical professor, Tokyo Medical and Dental University)

Yuko Kidoguchi (Vice President, Corporate Affairs, AstraZeneca Japan)

Tomohiro Sonoo (Chief Executive Officer (M.D.), TXP Medical Co. Ltd.)

Moderators:

Takanori Fujita (Research Fellow, HGPI; Project Associate Professor, School of Health Innovation, Kanagawa University of Human Services; Project Associate Professor, Department of Health Policy and Management, School of Medicine, Keio University)

Yusuke Tsugawa (Board Member, HGPI; Associate Professor of Medicine, Division of General Internal Medicine and Health Services Research, David Geffen School of Medicine, UCLA; Associate Professor, Health Policy and Management, Fielding School of Public Health, UCLA)

Discussion 1

Discussion summary: Presentation of the specific benefits of healthcare DX and necessity of establishing an appealing communication method

In this session, participants discussed the current status and issues related to healthcare DX, as well as the future changes that will result from the realization of DX. Although the Japanese healthcare system is a public service, the majority of services are provided by small and medium-sized private providers, and the system lacks versatility. Furthermore, as the public has no way to determine the quality of a doctor in advance, the quality of medical care depends on the doctor in charge, a situation known as "doctor-gacha," and there is a lack of quality assurance. If healthcare DX is successful, the quality of medical care will improve and patients will be able to take the initiative regarding their medical care. However, the benefits of healthcare DX have been concentrated on certain companies, administrations, and medical institutions, and not truly from the perspective of the public. Given that healthy young people and those who are highly dependent on medical care have different values regarding healthcare DX, it is important to consider the appropriate content and appealing way of communicating to each target audience.

Visualization of medical data to realize a patient-centered medical experience and the development of medical technology through data aggregation

Although Japanese healthcare is a public service, most services are provided by small and medium-sized private providers, making it difficult to aggregate data with other medical institutions due to a lack of compatibility. This also represents a challenge for healthcare DX. If medical data can be made available to the public, the quality of medical care at each hospital will become visible and can be compared through aggregation, helping patients to take the initiative in choosing where to receive medical care.

Data can also facilitate the aggregation of information. Aggregated information allows for secondary use of data and may reveal previously undiscovered issues and solutions. Aggregated data is useful in the development of new treatment techniques and new drugs. When patients and citizens cooperate in the secondary use of data, it will also lead to the expansion of options for quality treatment.

Medical care is based on uncertain factors such as patient's sense of satisfaction and the range in quality of care

It can be said that medical care is based on the treatment plan proposed by the doctor and the patient's acceptance of that plan. However, the current state of medical care in Japan is a "doctor-gacha" situation, in which the treatment policy and quality of care are largely influenced by the doctor in charge. Patients are not able to know in advance information related to the quality of medical care, such as the diagnostic ability of the doctor in charge, treatment techniques, and other conditions that may affect these factors.

Since many medical institutions in Japan are privately owned, the quality of these institutions varies from doctor to doctor, and for patients, this system can present a life-long struggle with medical care. Healthcare DX can be used to develop tools to visualize and objectively judge the abilities attributed to individual doctors. For the government, such information can be used in ways such as creating a basis for providing uniform diagnosis and standard treatment, thereby helping to homogenize medical care. For patients, healthcare DX it will enable them to choose medical treatment based on their own set of criteria, which will greatly contribute to a patient's "sense of acceptance".

The means to demonstrate the value of medical care in a system where each individual has different standards, and a vision of an improved future through healthcare DX

Healthy young people and those who are highly dependent on medical care, such as those with intractable diseases, cancer, and the elderly, have different values toward medical care. Healthy people who do not require significant medical care may be more sensitive to perceived injustices, such as the leaking of personal information due to DX. However, for those who are more dependent on medical care, they may be more invested in information that is useful for personal treatment rather than discussing informations ecurity issues.

Even when covering healthcare DX in the media, a story about saving a citizen's life will be more popular than a story about improving operational efficiency through healthcare DX, and it is necessary to communicate about healthcare DX in a way that will interest the largest number of people. Although a specific strategy for communicating the value of healthcare DX to the public has not yet been established, the topic of emergency medical care covers a wide range of areas within the field of medicine and is a perspective that can be used to target a large number of people.

Explanation of healthcare DX from the citizen perspective

There are various examples of healthcare DX including the use of applications to allow users to make an appointment for a medical examination, call a doctor, and pay remotely, without going to the reception desk. This eliminates the idle time spent waiting and contributes to the experience of using "time" more efficiently. However, a potential problem is that there are many private hospitals in Japan, and applications such as the one described can currently only be used at one hospital.

From the viewpoint of data utilization, data aggregation is currently being promoted on the basis that the data will be used for the development of new drugs by companies and for the convenience of the government and medical institutions, an approach which is not truly from the perspective of the general public. However, data aggregation will enable anyone to more easily identify hospitals that prioritize profit and hospitals with poor outcomes. This can help guarantee the quality of medical care and enable citizens to obtain positive health care results without going through the "doctor-gacha" system. Though the Japanese government is promoting healthcare DX, it is still necessary to present and realize the benefits of DX from the citizen perspective.

Discussion 2

Discussion summary: Promotion of My Number Card and a unified database for improved visualization and correction of differences in the quality of medical care

In this session, participants discussed the strategies and communication with the public necessary to promote healthcare DX. Priority should be given to the dissemination of the My Number Card and the development of a unified medical database, and it is important to consider the contents of healthcare DX promotion material and communication methods with each target audience in mind. At the same time, the Japanese government is promoting the use of electronic medical records as a policy. If medical databases are made public and visualized in an effective form, it will help correct differences in the quality of medical care and bring large benefits to patients.

Dissemination of the My Number Card and development of a unified database

The dissemination of the My Number Card and the development of a unified database are currently areas with the highest priority. This is the first step towards future promotion of healthcare DX, and the Japanese government must communicate the benefits of having a My Number Card in a way that the public can understand and be motived to utilize it. To this end, the Japanese government needs to firmly deliver their message convince the public to use the shared medical data to improve their own medical services and advance the public interest.

In addition to the content of this message, the method of communication must also be targeted to each age group and region. There are a wide variety of ways to convey messages, not only through text, but also through video, comics, posters, television, and other forms of media. It is important to consider methods that are familiar to and easily accepted by the target audience, and to optimize the method of content delivery.

Homogenization of medical care through correct disclosure and sharing of organized data

The Japanese universal health insurance system is based on the premise that there is no difference in the quality of medical care countrywide, but in reality, there is are differences. Until now, there has been little focus on the connection of information and data sharing among medical institutions, and the difference in quality of care has not been highlighted. However, there will come a time when such information will be made public, in line with the belief that one of the strengths of healthcare DX is the sharing of data.

It is important to note that patient data is sensitive information that can result in criticism of medical care if it is disclosed in an inappropriate manner. Analysis of medical data from medical providers who provide medical care under difficult dircumstances, such as on remote islands, remote area medical care, and disaster medical care, in the same way as other medical data without acknowledging context may lead to inaccurate perceptions. Thus, it is necessary to simultaneously promote homogenization of medical care based on the sharing of medical data, and to develop and implement systems of information dissemination that will not be detrimental to medical professionals.

Importance of developing infrastructure to achieve 100% penetration rate of electronic medical records

The Japanese government is required to make effectives policies to increase the penetration rate of electronic medical records at medical institutions to 100%. In promoting healthcare DX, it is important to learn from the good practices shown by hospitals that are advancing efforts and utilizing generative AI, and to encourage all medical institution to adopts such practices. As long as healthcare DX is promoted as a policy, the ultimate goal should be to improve the medical experience of the entire nation, including medical professionals. In order to realize this goal, it is important to ensure that the necessary infrastructure is put in place and ready to be used the appropriate time comes.

Dialogue on healthcare DX starts with those closest to us

When communicating to the public, it is important not to use the one-to-many communication that has been commonly used until now, but instead strengthen the understanding of the people within a 5-meter radius—those dosest to us. Communication with those dose to us carries a certain degree of trust, and hearing from individuals we trust promotes better understanding. Information can spread more effective in waves as more people engage in this 5-meter communication, and ultimately the public will be able to accurately understand healthcare DX.

Keeping medical data in a form that can be utilized and its practical usage

It is important to both disclose and visualize medical data in a form that can be effectively utilized. Protection of personal information and compliance with data security are prerequisites for avoiding personal detriment. However, excessive processing should be avoided, and the eligibility for data use should be determined appropriately to ensure effective and safe utilization. It is also imperative to standardize data and reach a consensus on disclosure conditions with the possibility to sharing data outside of Japan.

There may be a tendency to assume that the benefits of data standardization and communalization are only applicable to medical institutions and companies involved in the healthcare industry. In reality, it can be seen as a method to deliver records and data stored at medical institutions back to patients themselves. As data integration progresses through data standardization and communalization, it will become easier for users to handle data independently.

■Closing remarks

Kiyoshi Kurokawa (Chairman, HGPI)



Today's discussion covered a very important topic in the ongoing worldwide digitization of health and medical care, and the thorough discussions from the perspective of citizens represents a major step forward in determining the future direction of Japan.

In their opening remarks, the two ministers of the Ministry of Health, Labor and Welfare and the Ministry of Digital Transformation, who are the foundations of Japan's healthcare DX, touched on the very essence of healthcare DX and showed us the way forward for Japan. I believe that their speeches provided the basis for all stakeholders to consider healthcare DX.

I was reminded that it is essential for each ditizen to actively think about and participate in healthcare DX, and I also gained a deeper understanding of the specific methods and precautions to be taken during this process. I believe that we were better able to understand what is needed during this period of healthcare system transformation that we are facing, and how we can successfully create the transformation together.

HGPI will continue to address issues under the theme of "healthcare DX" in order to realize citizen- and stakeholder-oriented healthcare policies while also engaging in discussions with multi-stakeholders in our ever-changing healthcare system.

We hope that this forum will be an important step in leading the way towards future promotion of healthcare DX. Let us continue to move forward, remembering that how each of us thinks and acts will contribute to building a sustainable healthcare system. I also hope that the ideas and suggestions generated from today's discussion will bear fruit in actual policies and programs.

謝辞

Acknowledgments

本報告書は、日本医療政策機構 医療DXプロジェクトの一環として「市民と共に創る未来の医療:デジタルトランスフォーメーションによる医療革新」での議論をもとに作成いたしました。本会合にご登壇いただいた皆様に、深く御礼申し上げます。

This report is crystallized through the meeting "Shaping Future Healthcare With Gtizen Co-creation: Achieving Healthcare Innovation Through Digital Transformation." We express our deepest gratitude to the experts who spoke at this event.

本報告書の独立性について

Regarding the Independent Nature of This Report

本報告書は、会合での議論をもとに、独立した医療政策シンクタンクとして日本医療政策機構が取りまとめたものであり、専門家や登壇者等の関係者、および関係者が所属する団体の見解や合意を示すものでは一切ありません。本報告書の著作権は、日本医療政策機構が保有します。

This report is based on discussions at a meeting and has been compiled by the HGPI as an independent health policy think tank. It does not represent the opinions or agreements of experts, speakers, or affiliated organizations. Copyright for this report is held by the HGPI.

寄附・助成の受領に関する指針

Health and Global Policy Institute: Guidelines on Grants and Contributions

日本医療政策機構は、非営利・独立・超党派の民間シンクタン クとして、寄附・助成の受領に関する下記の指針に則り活動し ています。

1. ミッションへの賛同

当機構は「市民主体の医療政策を実現すべく、独立したシンクタンクとして、幅広いステークホルダーを結集し、社会に政策の選択肢を提供すること」をミッションとしています。 当機構の活動は、このミッションに賛同していただける団体・個人からのご支援で支えられています。

2. 政治的独立性

当機構は、政府から独立した民間の非営利活動法人です。また当機構は、政党その他、政治活動を主目的とする団体からはご支援をいただきません。

3. 事業の計画・実施の独立性

当機構は、多様な関係者から幅広い意見を収集した上で、事業の方向性や内容を独自に決定します。ご支援者の意見を求めることがありますが、それらのご意見を活動に反映するか否かは、当機構が主体的に判断します。

4. 資金源の多様性

当機構は、独立性を担保すべく、事業運営に必要な資金を、 多様な財団、企業、個人等から幅広く調達します。また、各 部門ないし個別事業の活動のための資金を、複数の提供元か ら調達することを原則とします。

5. 販売促進活動等の排除

当機構は、ご支援者の製品・サービス等の販売促進、または認知度やイメージの向上を主目的とする活動は行いません。

6. 書面による同意

以上を遵守するため、当機構は、ご支援いただく団体には、 上記の趣旨に書面をもってご同意いただきます。 As an independent, non-profit, non-partisan private think tank, HGPI complies with the following guidelines relating to the receipt of grants and contributions.

1. Approval of Mission

The mission of HGPI is to improve the dvic mind and individuals' well-being, and to foster a sustainable healthy community by shaping ideas and values, reaching out to global needs, and catalyzing society for impact. The activities of the Institute are supported by organizations and individuals who are in agreement with this mission.

2. Political Neutrality

HGPl is a private, non-profit corporation independent of the government. Moreover, we receive no support from any political party or other organization whose primary purpose is political activity of any nature.

3. Independence of Project Planning and Implementation

HGPI makes independent decisions on the course and content of its projects after gathering the opinions of a broad diversity of interested parties. The opinions of benefactors are solicited, but the Institute exercises independent judgment in determining whether any such opinions are reflected in its activities.

4. Diverse Sources of Funding

In order to secure its independence and neutrality, HGPI will seek to procure the funding necessary for its operation from a broad diversity of foundations, corporations, individuals, and other such sources. Moreover, as a general rule, funding for specific divisions and activities of the Institute will also be sought from multiple sources.

5. Exclusion of Promotional Activity

HGPI will not partake in any activity of which the primary objective is to promote or raise the image or awareness of the products, services or other such like of its benefactors.

6. Written Agreement

Submission of this document will be taken to represent the benefactor's written agreement with HGPI's compliance with the above guidelines.

日本医療政策機構について

About Health and Global Policy Institute (HGPI)

日本医療政策機構(HGPI: Health and Global Policy Institute)は、2004年に設立された非営利、独立、超党派の民間の医療政策シンクタンクです。市民主体の医療政策を実現すべく、中立的なシンクタンクとして、幅広いステークホルダーを結集し、社会に政策の選択肢を提供してまいります。特定の政党、団体の立場にとらわれず、独立性を堅持し、フェアで健やかな社会を実現するために、将来を見据えた幅広い観点から、新しいアイデアや価値観を提供します。日本国内はもとより、世界に向けても有効な医療政策の選択肢を提示し、地球規模の健康・医療課題を解決すべく、これからも皆様とともに活動してまいります。当機構の活動は国際的にも評価されており、米国ペンシルベニア大学のローダー・インスティテュート発表の「世界のシンクタンクランキング報告書」における「国内医療政策」部門で世界2位、「国際保健政策」部門で世界3位に選出されています(2021年1月時点(最新データ))。

Health and Global Policy Institute (HGPI) is a non-profit, independent, non-partisan health policy think tank established in 2004. In its capacity as a neutral think-tank, HGPI involves stakeholders from wide-ranging fields of expertise to provide policy options to the public to successfully create ditizen-focused healthcare policies. Looking to the future, HGPI produces novel ideas and values from a standpoint that offers a wide perspective. It aims to realize a healthy and fair society while holding fast to its independence to avoid being bound to the specific interests of political parties and other organizations. HGPI intends for its policy options to be effective not only in Japan, but also in the wider world, and in this vein the institute will continue to be very active in creating policies for resolving global health challenges. HGPI's activities have received global recognition. It was ranked second in the "Domestic Health Policy Think Tanks" category and third in the "Global Health Policy Think Tanks" category in the Global Go To Think Tank Index Report presented by the University of Pennsylvania (as of January 2021, the most recent report).

著作権・引用について

Copyright Policy / Source Citations

本提言書は、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの「表示 – 非営利 – 継承 4.0 国際」に規定される著作権利用許諾に則る場合、申請や許諾なしで利用することができます。



- 表示:出典(著者/発行年/タイトル/URL)を明確にしてください
- 非営利:営利目的での使用はできません
- 継承:資料や図表を編集・加工した場合、同一の「表示 非 営利 - 継承 4.0 国際|ライセンスでの公開が必要です

詳細は日本医療政策機構のウェブサイトよりご確認ください。 https://hgpi.org/copyright.html

共著者

滋野界 (日本医療政策機構シニアアソシエイト) **後藤 夕輝** (日本医療政策機構 プログラムスペシャリスト)

大和 宏彰 (日本医療政策機構 プログラムスペシャリスト)

菅原 丈二 (日本医療政策機構 副事務局長)

Permission from HGPI is not required for the use of these policy recommendations issued under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International license.

Attribution: Credit(Author/Year/Title of Report/URL) must be appropriately assigned to HGPI.

- Non-commercial: Content may not be used for commercial purposes.
- Share-alike: If Content is altered, transformed, or expanded, these new contributions must be distributed under the same license as the original.

For more information: https://hgpi.org/en/copyright.html

Authors

Kai Shigeno (Senior Associate, HGPI)
Yuki Goto (Program Specialist, HGPI)
Hiroaki Yamato (Program Specialist, HGPI)
Joji Sugawara (Vice President, HGPI)

特定非営利活動法人 日本医療政策機構

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2 大手町フィナンシャルシティ グランキューブ3 階

Global Business Hub Tokyo

Tel: 03-4243-7156 Fax: 03-4243-7378 E-mail: info@hgpi.org

Health and Global Policy Institute (HGPI)

Grand Cube 3F, Otemachi Financial City, Global Business Hub Tokyo

1-9-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004 JAPAN

Tel: 03-4243-7156 Fax: 03-4243-7378 E-Mail: info@hgpi.org