

日本医療政策機構（HGPI）認知症政策プロジェクト

オンライン会合：国際ラウンドテーブルセッション

「認知症領域の臨床試験実施体制の整備に向けた
産官学民連携のあり方」

報告書

2022年3月

2022年3月8日 国際ラウンドテーブルセッション

「認知症領域の臨床試験実施体制の整備に向けた産官学民連携のあり方」

開催概要

論点概要：

アルツハイマー型認知症（AD: Alzheimer's Disease）の予防・治療薬については、これまで多くの治験が失敗してきている中、今後とも積極的・継続的な臨床試験が必要となっている。もっとも、認知症については、十分な数の被験者を確保することが技術的に難しく、世界的にみてもこれが研究開発を進めていく上での課題となっている。

こうした中、欧米では、欧州アルツハイマー型認知症予防コンソーシアム（EPAD: European Prevention of Alzheimer's Dementia Consortium）に代表されるような「臨床試験実施体制」の整備が近年進められている。当体制は、（1）認知症を発症していない大勢の人をレジストりに登録しながら、（2）長期間にわたってモニターし、（3）その中から適格者を被験者として選定する、といった仕組みを有しており、これによって、質の高い適格者データを集め、治験を効率的・効果的に進めることができるようになるなど、一定の成果が生まれつつある。

わが国においても、同様の仕組みを持った薬剤治験対応コホートである認知症予防薬の開発をめざすインターネット登録研究（J-TRC: Japanese Trial Ready Cohort for preclinical and prodromal AD）が、2019年10月に運用を開始したところである。これが持続的・自律的に運用されていくためには、国内でこうした仕組みを整備していくことの意義が、国民に広く理解され、大勢の参画が得られることが必須条件となる。

今般、こうした問題意識に基づき、J-TRC の実施主体である東京大学医学部附属病院 早期・探索開発推進室と協働して、国内外の有識者による国際ラウンドテーブルセッションを実施し、臨床試験実施体制の整備・持続的発展に向けた今後の対応策等を議論した。

論点は多岐に亘ったが、（1）資金面での持続性を確保するための方策としては、①民間資金を呼び込みやすいように、透明で公平な体制を作ることに加え、②当事者や介護者が「認知症は社会全体の課題である」という点を積極的に語ることで、より多くの国民に認知症対策の意義を認識してもらうことが重要である、といった意見があげられた。

また、（2）治験に関する広報・普及啓発戦略については、①認知症に対してネガティブな印象を持たれないように、「Brain Health（脳の健康）」といった、より広い概念で国民に啓発していくことが重要である、という意見が多く聞かれた。また、②バイオマーカーを早期に開発し、健康診断等で簡便にリスク要因を測定できる環境を整えることで、国民一人ひとりが認知症をより身近なものとしてとらえられるようにしていくことが望まれる、といった指摘もみられた。

開催概要：

■ 日時：2022年3月8日（火）15:30-17:45

■ 参加方法：Zoom ウェビナー形式

※登壇者は会場（大手町フィナンシャルシティ グランキューブ グローバルビジネスハブ東京）とオンラインのハイブリッド形式

■ 使用言語：日本語・英語（同時通訳あり）

■ プログラム：（敬称略・順不同）

15:30-15:35 開会・趣旨説明

乗竹 亮治（日本医療政策機構 理事・事務局長／CEO）

15:35-15:40 基調講演（1）「J-TRC の意義と今後の展望」

岩坪 威（東京大学 大学院医学系研究科 教授）

15:40-15:50 基調講演（2）「認知症領域の臨床試験実施体制の整備のために」

田中 稔久（厚生労働省老健局認知症施策・地域介護推進課 認知症対策専門官／課長補佐）

15:55-16:10 基調講演（3）「産官学民連携による認知症創薬プラットフォームの国際潮流～EPAD などを事例に～」

Craig Ritchie（Director, Centre for Dementia Prevention, The University of Edinburgh）

16:15-17:00 ラウンドテーブル（1）「持続可能な認知症臨床試験プラットフォームのあり方～国際潮流および国内環境整備の課題と展望～」

17:00-17:35 ラウンドテーブル（2）「国民が賛同し理解する認知症臨床試験プラットフォームのあり方～あるべき広報・普及啓発戦略の打ち手～」

ラウンドテーブル・パネリスト（順不同）：

岩坪 威（東京大学 大学院医学系研究科 教授）

新美 芳樹（東京大学 医学部附属病院 早期・探索開発推進室 特任講師）

池内 健（新潟大学脳研究所生命科学リソース研究センター 教授）

川井 元晴（認知症の人と家族の会 理事／山口県支部代表世話人）

桜井 なおみ（キャンサー・ソリューションズ株式会社 代表取締役社長）

井原 涼子（東京都健康長寿医療センター 脳神経内科 医長）

渡辺 小百合（ヤンセンファーマ株式会社 研究開発本部 Japan Compound Development Team Lead）

Craig Ritchie（Director, Centre for Dementia Prevention, The University of Edinburgh）

Lenny Shallcross（Executive Director, World Dementia Council）

17:35-17:45 閉会の辞

黒川 清（日本医療政策機構 代表理事）

当日の議論：

開会挨拶・趣旨説明

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）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ある。設立当初より、中立的なシンクタンクとして市民主体の医療政策を実現すべく、産官学民で、そしてグローバルな関係者とも連携しながら、政策提言等を行ってきた。

認知症については、当機構の黒川清・代表理事が世界認知症審議会（WDC: World Dementia Council）のメンバーおよび副議長をつとめるなど、早くから重要な政策課題として取り組み、政策提言を行ってきた。具体的には、（1）認知症の当事者も暮らしやすい社会作りを目指すとともに、（2）臨床研究開発分野における産官学民連携の促進などの視点から提言を出してきた。

今回のテーマである臨床試験実施体制の整備については、欧州アルツハイマー型認知症予防コンソーシアム（EPAD: European Prevention of Alzheimer's Dementia Consortium）等で取り組みが進められていたが、日本においても薬剤治験対応コホートである認知症予防薬の開発をめざすインターネット登録研究（J-TRC: Japanese Trial Ready Cohort for preclinical and prodromal AD）が2019年10月に運用を開始し、注目されている。

本日は、J-TRC が持続的に活動していく上で今後必要な打ち手等について、がん対策のリーダーの方にも参加いただきながら、国内外の関係者に議論をお願いしたい。

基調講演 (1) 「J-TRC の意義と今後の展望」

岩坪 威 (東京大学 大学院医学系研究科 教授)

まず、アルツハイマー型認知症 (AD: Alzheimer's Disease) の治療・予防薬の開発状況を振り返ると、これまで、「症候改善薬」については、アリセプトなど 4 薬が上市されたに過ぎない。また、認知症発症のメカニズムに働く「疾患修飾薬」については、これまでに 146 もの治験が失敗したが、ようやくアデュカヌマブなど、抗アミロイドβ抗体医薬の中で承認申請の動きが一部出てきている。もっとも、軽度認知障害 (MCI: Mild Cognitive Impairment) に対してのアデュカヌマブ等の効果をみると、症状悪化のスピードを 2-3 割程度遅らせる程度に留まっており、この点が大きな課題となっている。

こうした中、AD の治療薬開発のターゲットは、「MCI 期 (プロドローマル期)」から、認知機能障害のない「前臨床期 (プレクリニカル期)」に移りつつある。もっとも、治験の適格率 (治験の候補者が実際に投薬対象に至る確率) はせいぜい 2 割に留まっているほか、前臨床期に至っては、そもそも治験に参加者を招聘することも、あるいは「前臨床期にある」といった診断をすることも難しい状況にある。

一方、アカデミアでの研究としては、投薬しないで健常者を長期に亘って観察していく「縦断観察研究」 (日本アルツハイマー病脳画像診断先導的研究 (J-ADNI: Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative) 等) が実施されている。これは、新規の評価法や治験体制を確立する上で、非常に重要な研究であるが、こうした観察研究と上記の治験とでは、適格者がどうしても重なってしまう。このため、参加者を奪いあうような状況が世界的にもみられている。

こうした中で、欧米では、AD 研究に必要な参加者を適切に集める方策として「治験即応コホート (TRC: Trial Ready Cohort)」という体制が作られ (欧: EPAD、米: Trial-Ready Cohort for the Prevention of Alzheimer's Dementia (TRC-PAD))、観察研究の参加者の確保と治験における適格被験者の獲得とを両立させてきている。

日本でも、これらに準じた仕組みを持つものとして、J-TRC を立ち上げたところである。J-TRC では、AD 研究に必要な参加者を集め、治験の適格者を絞り込んでいくにあたり、インターネットで参加可能な「ウェブスタディ」と、対面で精査する「オンサイト研究」の二段階を組み合わせている。

具体的には、まずは、(1) インターネットを介して大勢の一般の方をボランティア (2 万名程度) として募り、その方々に簡単な認知機能テストを継続的に受けていただく。次に、(2) その一部の方 (1,000 名程度) を対象に、対面で、認知機能検査・採血・陽電子放出断層撮影 (PET: Positron Emission Tomography) 等の検査を行って、認知機能が今後低下しうるリスクの評価 (「アミロイド・リスク評価」) 等を行う。その上で、精査に参加した方自身の希望や了承を踏まえながら、治験を紹介したり、投薬しないで観察を続けたり (「自然歴追跡」) する体制にしている。

そして、J-TRC では、上記仕組みを通じて得られた治験データ等を、有効な予防・治療薬の開発に活用していくべく、国内外の製薬企業を網羅したコンソーシアムと連携している。

基調講演 (2) 「認知症領域の臨床試験実施体制の整備のために」

田中 稔久 (厚生労働省老健局認知症施策・地域介護推進課 認知症対策専門官／課長補佐)

政府では、認知症への政策対応として、オレンジプラン・新オレンジプランに続き、令和元年（2019年）6月には「認知症施策推進大綱」を閣議決定した。大綱では、「共生」と「予防」とを施策の両輪としながら、認知症の発症を遅らせ、認知症になっても希望をもって暮らせる社会を目指すこととしている。そのコンセプトは、「認知症は誰もがなりうる」という基本認識の下で、「できる限り尊厳をもって自分らしく暮らせる社会を目指す」というものである。また、具体的な施策の柱としては、(1) 普及啓発・本人発信の支援、(2) 予防、(3) 医療やケア、介護者への支援等、(4) バリアフリーや社会参加支援、(5) 研究開発等となっている。

本日の議論のテーマである研究開発等についての大綱の基本的な考え方をみると、まず、(1) 認知症の発症や進行の仕組みの解明、予防・診断・治療法、リハビリ、介護モデルの研究開発など、幅広い分野を対象としている。また、(2) 研究・治験への登録の仕組みの構築を進め、早期発見や治療薬・予防法の開発に繋げていくことも謳われている。

研究開発に関する産官学それぞれの役割を概観すると、(1) アカデミアが、創薬シーズ等を研究開発したものを、(2) 産業界が、臨床治験等を通じて実際の治療薬開発等に繋げていき、その中で、(3) 官庁は、研究開発に対する資金を支援する、というかたちになっている。また、関係省庁等の役割をみると、(1) 文科省が純粋アカデミア分野、(2) 厚労省がコホート研究支援、臨床研究・治験サポート等、(3) 経産省が産業促進の機能、をそれぞれ担っており、(4) 日本医療研究開発機構 (AMED: Japan Agency for Medical Research and Development) が、それらの中継点として技術・研究支援をしている。

一般に、イノベーションの加速のためには、人材・技術・資金をうまくマッチングさせたエコシステムを作ることが肝となるが、経済産業省では、創薬分野においてもそうした部分を率先してマネージしている。

一方、厚労省では、認知症研究開発事業としては、(1) 認知症研究の中心となる「コホート・レジストリ」、(2) 診断に資する「バイオマーカー研究」、(3) ゲノム研究など「病態解明を目指した研究」を推進することとしている。このうち、コホート部分については、主要業績評価指標 (KPI: Key Performance Indicator) の中で、本日のテーマである「薬剤治験に即刻対応できるコホートを構築すること」を掲げている。

現在のコホート関連の研究体制は、大きく 4 種類ある。(1) 本日既に紹介のあった「薬剤治験対応コホート (J-TRC)」のほか、(2) 「前向きコホート研究」としては、沢山の健常な高齢者 (約 12,000 名) を対象としたものがあり、従来型の健康情報に加え、画像診断データやゲノム情報なども含めた多面的な情報を活用した研究をすることが可能となっている。また、(3) 「後向きコホート研究」において今後進めるものとしては、認知症疾患があることがはっきりしているゲノム・サンプルを使った研究を予定している。これによって診断マーカーの開発等を進め、「前向きコホート」とも組み合わせることで、リスクに応じた効果的な予防法等の提言に繋がられることを期待している。

そして、(4) 「認知症ステージ別コホート研究」では、認知症のステージを 4 段階（健常期、プレクリニカル期、MCI の時期、AD 発症後）に分け、それぞれのステージにおける研究を進めるとともに、バイオデータを統一することで、病気の進行などステージを俯瞰した研究もできるようにしている。このほか、各ステージを通じて必要となる診断技術・治療方針の標準化を目的とした研究も行っている。

AD に対する血液バイオマーカーについては、簡便なものが必要となるが、民間との共同開発を進めてきている。ここ数年の成果として、マススペクトロスコピー（アミロイド β に関する血液バイオマーカー）、デジタル ELISA（Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay）を使用した血液中のリン酸化タウの測定器といったものが立ち上がっている。

基調講演 (3) 「産官学民連携による認知症創薬プラットフォームの国際潮流～EPADなどを事例に～」

Craig Ritchie (Director, Centre for Dementia Prevention, The University of Edinburgh)

脳の神経変性に関する病変については、これまでは、「認知症」という、深刻な認知症状が最終的に出てくる狭い領域にばかり注目しがちであった。しかし、これからの基礎研究や臨床現場においては、もっと病変の前段階に着目し、早期発見・予防・治療に向けてどういった人をターゲットにしていくかに焦点を当てていくことになる。

認知症のリスク要因については、例えば、医学術誌であるランセットの調査報告でも明らかにされているが、これをいかに、(1) 当事者の発症予防、(2) 一般への啓発、そして(3) 治療に繋がるような発症メカニズムの研究に活かしていくかが課題となっている。我々は、初期のアルツハイマー型認知症に関する早期発見・予測モデル (Four Factor Model) を提示しているが、具体的には、(1) リスク要因にかかる包括的な分析を行いながら、(2) バイオマーカー及び(3) 症状によって病変を調べ、そして、(4) 時間の経過に伴う変化を測定していく、という4つの要素を組み合わせることで予測モデルを構築し、これを多層的な治療方針作りに活かしていこうとしている。

【EPAD (欧州アルツハイマー型認知症 (AD) 予防コンソーシアム) の概要】

EPAD は、薬の有効性の実証 (POC: Proof of Concept) を効率的に進めるためのプラットフォームの整備を目的とした組織である。AD 発症原因の究明、バイオマーカー開発、治験システムの整備等の推進に向けて、多くの予算と人員を投じており、学会、大手製薬企業、患者・当事者団体や中小企業など、色々な組織がパートナーとして参画している。

EPAD におけるデータ収集・整備の一連の流れをみると3段階になっており、具体的には、(1) 数十万人規模を対象としたレジストリを欧州内に設けた上で、(2) 登録した人々が有しているリスク要因や症状の種類を細かく見ながら、数年次にわたってコホートで経過観察をし、(3) その上で、POC のための治験を進めている。治験については、プラシーボを投与する「対象群」を多くの治験で共通化することによって、非常に効率的、かつ正確に治療薬の効果を測定・評価できるようになっている。

この数年間の EPAD の実績を振り返ってみると、実に膨大なデータ等を蓄積できており、数多くの大企業やスタートアップ企業等から、データ共有のリクエストをいただいている。コロナ禍の収束を見つつ、さらに協力をすすめていきたい。

【スコットランドにおける取組み】

一方、スコットランドでは、地方政府の財政支援の下で、Brain Health Scotland (BHS) という、認知症予防のためのエコシステムを構築している。

具体的には、BHS では、EPAD の枠組みを応用しながら、(1) 大勢の人に登録してもらい、(2) (コホートの代わりに) 臨床現場である地元の各 Brain Health クリニックにおいてモニターし、(3) 治験プラットフォームへと繋げるかたちで、地域全体で臨床をしながら AD 予防の研究事業を推進している。

また、BHS では、例えば、学校等において啓発活動を進める一方、よりリスクの高い層には予防策や助言、あるいは個別の介入策を提示するなど、幅広く地元住民を対象にそれぞれのリスクに応じたアプローチをしている。

質の高いデータが蓄積されていく中で、認知症のステージに関する進行の予測パターン（アルゴリズム）ができていくが、臨床現場では、これを活用しながら、リスク要因の特定と早期発見を活かした個々人の介入プランを作れるようになるなど、よりの確な助言・治療・介入を行うことが可能となっている。また、地域全体で適用する統一的な治療方針を定めることによって、統一された質の高い治療データを集めることができおり、これが治験の参加者を選定し、研究をさらに進める際にも役立っている。

BHS では、EPAD のほか、Davos Alzheimer's Collaborative（DAC）（アルツハイマー型認知症に関する研究組織や臨床主体を繋げる産官学連合体）とも連携しており、グローバルな研究プロジェクトや企業・組織とも協力を進めている。スコットランドは、DAC がスコープとしている（1）コホート、（2）治験、そして（3）臨床現場という3層（Triple Stack）すべてで、DAC と協力している唯一の国・地域となっている。

スコットランドは、世界で見れば小さな地域であるが、こうしたBHSの活動が、「ドミノ効果」を引き起こし、アルツハイマー型認知症の研究・臨床を発展させるきっかけになることを期待している。

ラウンドテーブル (1) 「持続可能な認知症臨床試験プラットフォームのあり方～国際潮流および国内環境整備の課題と展望～」で浮かび上がった論点

引き続き、公的資金による支援が重要

- ・ 認知症臨床試験プラットフォームを持続可能なものとしていくためには、公的資金、民間資金のいずれかに偏るのではなく、双方をバランス良く取り込んでいくことが大変重要である。
- ・ 海外においても、認知症臨床試験プラットフォームの管理や発展のために、継続的に公的資金が投入されている。
- ・ そうした中でも、公的資金が重要な役割を果たすことは間違いない。J-TRCでは、発足から5年間についての公的資金を得られてはいるが、プロジェクトが軌道に乗るまでには、最速でも3年程度かかることを考えると、今後とも、公的資金の必要性は大きく、これを継続的に得ていくことが重要となる。

民間資金を呼び込みやすいよう、透明で公平な体制を作るべき

- ・ 民間資金を呼び込むためには、公的資金とは受け皿をうまく切り分けながら、治験を透明で適切なかたちで進め、民間からコホートを使う対価をもらいやすい体制を作ることが重要である。
- ・ 民間企業が資金拠出をする際に社内稟議を進めやすいように、「どのように研究資金が使われるか」という透明性を確保していくべきである。
- ・ 個々の企業の要望に個別に対応するのではなく、コンソーシアムなどを設けて、公平なかたちで民間企業が利用できる環境を整えることが望ましい。

認知症が社会全体の課題であることを、当事者等が積極的に発信していくべき

- ・ 「認知症は社会全体の課題である」という点を、がん領域での経験等も踏まえ、当事者や介護者が積極的に語っていくことが重要である。一般の方においてそうした理解が進むことで、公的資金・民間企業の資金に加え、個人からの寄付も得られるようになる。
- ・ 公的資金等も、認知症に対する社会の認識が高まってこそ、沢山充当される。より多くの人々が早期の段階で「認知症のリスクがある」と診断され、当事者が増えていくと、社会における認知症への偏見・スティグマも減り、早期・積極的に受診する人も増えて研究も進む、という好循環が生まれていく。

研究の設計段階から、当事者の視点を取り入れていくべき

- ・ バイオマーカーの分野等では、ともすれば研究者の都合や研究目的を優先して、研究の設計や運用方法の検討が進められがちである。将来的には、大勢の人がバイオマーカーを利用して診断を受けていく可能性が高いことを勘案すれば、設計段階から当事者の声をもっと活かしていくことが重要である。

ラウンドテーブル (2) 「国民が賛同し理解する認知症臨床試験プラットフォームのあり方～あるべき広報・普及啓発戦略の打ち手～」で浮かび上がった論点

「Brain Health (脳の健康)」といった、より広い概念で啓発していくことが重要

- ・ スクリーニング技術が進むことで、自覚症状が出るよりも早い段階、より若い時期に「認知症になるリスクがある」ということを認識する人が増えていく。こうした診断結果については、より広い概念としての「Brain Health (脳の健康)」の中で捉えられるように啓発をしていくべきである。健康に関する一般の人のリテラシーを引き上げて、人々が診断結果を冷静に、そして、より前向きに受け止められるようにしていく必要がある。
- ・ 認知症が社会の中でどのように受け止められるかについては、メディアの取り上げ方の影響が非常に大きい。認知症に関する単発のエピソードだけでなく、「(脳という臓器についての)健康状態」をどのように維持するか、といった観点からの報道・啓発を進めていくべきである。
- ・ 認知症は、末期段階のイメージが強調されており、そのためスティグマが生まれやすい。がんと同様、認知症に関しては色々な研究や社会的支援が進んでおり、当事者も多様な人生を歩んでいることを、積極的に啓発していくことが重要となる。

治験を行う臨床試験施設では、地元や地域と連携し積極的に啓発していくべき

- ・ 臨床試験施設においては、被験者との双方向のコミュニケーションを深めるとともに、ローカルなレベルで認知症に関する理解が進むように、地元住民との対話を積極的に進めていくことが望ましい。

バイオマーカーで、簡便にリスクを測れるようにしていくべき

- ・ かかりつけ医の診断、あるいは健康診断や人間ドック等において、近い将来、血液バイオマーカーやデジタルバイオマーカーが簡便に使えるようにしていくべきである。そうすれば、認知症に対する一般の認識が高まり、病型診断・確定診断が早期化し、研究も進むという相乗効果が生まれる。
- ・ 「早期発見・早期絶望」という誤解が広がらないように、診断や治験結果等のフィードバックを丁寧にしていく必要がある。

閉会の辞

黒川 清（日本医療政策機構 代表理事）

デジタル技術は、生化学分野の研究よりも発展のスピードが速いことから、この分野には非常に注目している。本日紹介のあった臨床試験実施体制で得られたデータからも、研究開発において参考となる有用な情報が得られることを期待している。

科学の歴史を振り返ってみると、降圧剤にしろ、抗コレステロール薬にしろ、特定の物質が特定の病態と関連していることが分かる中で、臨床研究・基礎研究が急速に進み、治療薬の開発に結び付いてきた事例がある。認知症についても同様に、病理が解明されるとともに、発症の予測等を客観的に評価できるマーカーが策定されていく中で、よりよい予防・治療策が生まれていくことが期待される。

一方、例えば、もともとは高血圧用の治療薬として開発されたミノキシジルが、のちに脱毛症にも効果があることが分かって、育毛剤として大きなヒットとなるなど、偶然の作用で、新たな効能が分かる場合もある。認知症についても、セレンディピティによって、思いがけない分野からブレイクスルーとなる治療薬が見つかる可能性もあろう。

このように、生化学の新たな領域でチャレンジしていくとともに、歴史からも学びながら広い研究分野を見渡し、既存の色々なものをしっかりみていくことも重要である。

(以上)

寄附・助成の受領に関する指針

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。

ミッションへの賛同

日本医療政策機構は「フェアで健やかな社会を実現するために、新しいアイデアや価値観を提供し、グローバルな視点で社会にインパクトを与え、変革を促す原動力となる」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。

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しません。

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。

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。

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。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。

共著者（順不同）

乗竹 亮治（日本医療政策機構 理事・事務局長/CEO）

竹本 治（日本医療政策機構 プログラムスペシャリスト）

栗田 駿一郎（日本医療政策機構 マネージャー）

河田 友紀子（日本医療政策機構 シニアアソシエイト）

坂内 駿紘（日本医療政策機構 アソシエイト）

吉川 美佳子（日本医療政策機構 インターン）

本レポートの著作権は、日本医療政策機構が保有します。

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

グローバルビジネスハブ東京

TEL: 03-4243-7156 FAX: 03-4243-7378

Info: info@hgpi.org

Website: <https://www.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: +81-3-4243-7156 FAX: +81-3-4243-7378

Info: info@hgpi.org

Website: <https://www.hgpi.org/en/>