



日本医療政策機構 循環器病対策 推進プロジェクト

循環器病対策における地域発好事例の共有 ～全国均てん化に向けて～

産官学民による国際的な議論から抽出された 循環器病対策の推進に求められる5つの提言

それを支える6つの視点と14の好事例

Cardiovascular Disease Control Promotion Project

“Sharing Regional Best Practices in Cardiovascular Disease Control for Health Equity Nationwide”

Five Recommendations for Advancing CVD Control

With Six Supporting Perspectives and 14 Best Practices Extracted from Global Discussions With Industry, Government, Academia, and Civil Society

April 2022

循環器病対策の推進に求められる5つの提言 (エグゼクティブサマリー)

日本医療政策機構では、国および都道府県における循環器病対策推進基本計画の実行にむけた具体的な次の打ち手を検討するにあたり、特に心臓病にフォーカスを絞り、今後必要な施策の洗い出しを行った。各分野で既に好事例を提供しているオピニオンリーダーに対するヒアリング、アドバイザーボードによる議論、グローバル専門家会合などを実施し、論点や課題を抽出した。これらの議論をもとに、以下の通り提言する。(本提言および本編は、上述の各種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、アドバイザーボードメンバー参加者や登壇者などの関係者、および関係者が所属する団体の見解を示すものではありません)

1. 都道府県や地域ベースでの循環器病対策の推進を支援すべき

地域ごとに異なるニーズに即した循環器病対策の推進が必要であり、都道府県における循環器病対策推進計画の策定をはじめ、地域ベースでの循環器病対策の推進に向けて、産官学民のマルチステークホルダーが協働して支援すべきだ。医療提供体制の地域格差の是正や全国均てん化を引き続き目指しつつも、国による循環器病対策推進基本計画が策定された今、これまで以上に、都道府県や地域ベースでの施策実現の重要性が高まっている。予算の獲得、臨床研究の推進、予防・啓発活動、患者・当事者リーダーとの協働、地域連携体制の構築など、都道府県や地域が担える領域は多い。国および関係ステークホルダーは、都道府県や地域における循環器病対策の重要性を再認識し、支援策や協力事業を強化すべきだ。

2. 都道府県、地域、海外で生まれている好事例の横展開を推進すべき

地域医療情報連携ネットワークの活用、多職種連携に向けた協議会の設置、移行期医療の体制強化、小児生活習慣病予防検診の拡充、プレホスピタルにおけるデジタルテクノロジーの活用など、循環器病対策における都道府県や地域での好事例が各地で生まれている。海外では、産官学連携によるデジタルヘルスの推進や情報基盤の整備により医療費の抑制につながったケースも見られる。このような各地域や各国の好事例を積極的に横展開すべきだ。日本においては、医療資源が限られた地域にも関わらず、だからこそ創意工夫やデジタルヘルスの推進によって好事例が生まれているケースも多く、近隣都道府県や近隣地域への好事例の共有が有効である。国は、このような都道府県や地域、海外での好事例を再認識し、横展開を前提とした施策の推進や予算措置を講じるべきだ。

3. ステークホルダーの一員である患者・当事者との連携や協働を推進すべき

患者・当事者によるアドボカシー活動によって、我が国のがん対策は大きく進展した。諸外国においても、循環器病対策で同様の飛躍が起きている。この好事例を踏まえ、我が国の循環器病対策の推進に向けて、患者・当事者との連携を、国や都道府県、地域において、さらに強化すべきだ。当事者目線の疾患啓発、臨床研究の推進、遠隔モニタリングなどのイノベーションの活用、日常生活データを活用したデジタルヘルスの推進、治療アウトカムデータの整備など、患者・当事者の参画は、実質的に有用であり不可欠になりつつある。患者・当事者のアドボカシー活動による循環器病対策の全体的な底上げのみならず、具体的な循環器病関連施策の実質的な推進のために、医療関係者や行政関係者をはじめとした関係ステークホルダーは、患者・当事者との連携や協働を推進すべきだ。

4. イノベーションの活用や社会変化を前提として、循環器病関連の医療提供体制を再編成すべき

デジタルヘルスの進展、生存率の向上、交通システムの改善、人口構造の変化、高齢化に伴う合併症の増加、非医療的アプローチの拡充など、循環器病とその関係者を取り巻く環境は大きく変化してきた。現状の制度や規制枠組みをもとにした施策の検討ではなく、新たなテクノロジーやイノベーションの活用や社会変化を前提として、循環器病対策を推進すべきだ。特に、シームレスな医療提供体制を今後構築するにあたり、その前提認識が不可欠である。日常生活、予防や啓発、救急搬送時、急性期、回復期・慢性期、再発・合併症・重症化予防などの多様なフェーズ、および各フェーズ間の連携において、イノベーションが果たす役割が大幅に拡大していることを、関係ステークホルダーは再認識すべきだ。国は、イノベーションの積極的な活用を前提とした制度設計や規制改革を進めるべきだ。

5. 他疾患対策や医療システム全体の進展や変革を視野に、循環器病対策の重要性を訴求すべき

循環器病には、慢性腎臓病、糖尿病、脂質異常、歯周病など多岐にわたる疾患が関連し、高齢化に伴い合併症も増加している。循環器病対策は、このような他疾患領域の対策の推進とも相互に影響があり、補完関係にある。また、医療計画や地域医療構想、医師の働き方改革、医師偏在対策の進展など、医療システム全体の変革とも相互に影響があり、補完関係にある。関係ステークホルダーは、他疾患対策や医療システム全体の進展や変革にも貢献すべく、幅広い視野と文脈に基づき、循環器病対策の重要性を訴求すべきだ。その全体最適化を希求する視座によって、さらに多くの関係者を巻き込むことが可能となり、ひるがえって循環器病対策の進展が加速化される。



Five recommendations for advancing CVD control (Executive summary)

HGPI identified necessary future measures with a focus on heart disease for consideration when examining specific steps to realize the National Plan for Promotion of Measures Against Cerebrovascular and Cardiovascular Disease at the national and prefectural levels. The following recommendations were synthesized after hearings with opinion leaders who have already generated best practices in each field, discussions with our Advisory Board, and the global expert meeting.

(Please note these recommendations and this report were compiled by independent health policy think-tank Health and Global Policy Institute based on all meetings described above, and should not be taken to represent the opinions of any specific advisory board member, speaker, or other related party, or any organization to which they belong.)

1. Support efforts for CVD control that are based on local governments and regions.

CVD control measures that suit the various needs in each region must be promoted. Starting with the formulation of Prefectural Plans for the Promotion of CVD Countermeasures, multi-stakeholders including industry, government, academia, and civil society should come together and help encourage CVD control on a regional basis. While continuing efforts to correct regional disparities in healthcare provision systems and to achieve equity nationwide, the formulation of the National Plan for Promotion of Measures Against Cerebrovascular and Cardiovascular Disease means it is now more crucial than ever to implement CVD countermeasures on a prefectural and regional basis. There are many areas in which prefectures and regions have roles to fulfill. These include securing budgets, promoting clinical research, engaging in prevention and awareness-raising activities, collaborating with people living with CVDs and patient advocate leaders, and building systems for regional cooperation. The Government and related stakeholders should reaffirm the importance of CVD control measures in prefectures and regions and reinforce measures for support initiatives and collaborative projects.

2. Encourage the horizontal spread of best practices from prefectures, regions, and abroad.

Best practices in CVD control are emerging from various prefectures and regions. These include the utilization of regional medical information collaboration networks, the establishment of multidisciplinary cooperation committees, reinforcements to transitional care systems, the expansion of pediatric screenings for lifestyle disease prevention, and prehospital digital technology utilization. Overseas, there are examples in which joint efforts to promote digital health from industry, Government, and academia and the development of information infrastructures helped control health expenditures. Active steps should be taken for the horizontal spread of best practices from each region and country. In Japan, there have been many cases in which best practices generated through creative endeavors or promoting digital health were able to overcome limitations to local healthcare resources, and it will be effective if those best practices are shared with neighboring prefectures and regions. The national Government should reaffirm the presence of best practices in prefectures, regions, and from overseas and promote them or prepare budgetary measures with the intention of expanding best practices horizontally.

3. Promote collaboration and cooperation with people living with or affected by CVDs, who are stakeholders.

Significant progress was achieved in Japan's cancer countermeasures thanks to advocacy activities from people living with cancer and those close to them. Similar leaps forward have been made in the field of CVDs in other countries. Based on these good examples, steps should be taken at the national, prefectural, and community levels to further strengthen collaborative ties with people living with or affected by CVDs to advance domestic CVD control. Participation from people living with or affected by CVDs is highly useful in and essential for activities like conducting awareness-raising activities from the perspectives of those most affected, promoting clinical research, utilization innovations like remote monitoring, advancing digital health with data collected over the course of everyday life, and collecting clinical outcome data. Advocacy activities from patients and related parties will raise overall standards in CVD control. To make substantial progress on concrete CVD control measures, each related stakeholder starting with those in healthcare and in government should encourage collaboration and joint action with people living with or affected by CVDs.

4. Aspects of the healthcare provision system related to CVDs should be reorganized in a manner that anticipates the use of innovations and changes in society.

There have been dramatic changes in the environment surrounding CVDs and related parties. These include advances in digital health, increased survival rates, improved transportation systems, demographic shift, increased complications associated with population aging, and the expansion of non-medical approaches. Instead of considering measures based on existing systems and regulatory frameworks, measures to promote CVD control should be premised on new technology and innovation utilization and changes in society. In particular, recognition toward these premises will be essential in future efforts to establish a seamless healthcare provision system. Related stakeholders should reaffirm the significant and expanding role of innovation in various times and settings including daily life; prevention and awareness; emergency transport; during the acute, recovery, and chronic phases; during the phase for preventing recurrence, complications, and exacerbations; and in coordination between each phase. The Government should encourage institutional designs and regulatory reforms based on the premise of active innovation utilization.

5. Advocate the importance of CVD control with a field of view that encompasses progress and reform in other fields of disease control and in the healthcare system overall.

CVDs are associated with a wide variety of diseases like chronic kidney disease, diabetes, lipid disorders, and periodontal disease, and complications are becoming more common as the population ages. CVD control measures have mutual effects with and complement public health measures taken in other disease areas like these as well as with the healthcare system as a whole, and influence Medical Care Plans, Regional Medical Care Visions, workstyle reform for physicians, and uneven distributions of physicians. Related stakeholders should emphasize the importance of CVD control measures based on broad perspectives and contexts to help contribute to progress in and reform of control measures for other diseases and of the healthcare system as a whole. This inclusive perspective that aims for total optimization will make it possible to involve even more stakeholders and accelerate the progress of CVD countermeasures.



心疾患や脳卒中に代表される循環器病は、我が国をはじめとした多くの国において、疾病による死亡の原因や、要介護に至る主要原因となっている。このようななか、産官学民による関係者の長年の努力が実り、2018年12月、「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」（以下、循環器病対策基本法）が成立し、2019年12月に施行された。本基本法は、脳卒中、心臓病その他の循環器病（以下、循環器病）の予防推進と、迅速かつ適切な治療体制の整備を進め、国民の健康寿命を延ばし、医療・介護費の負担軽減を図ることを目的としている。さらに、基本法の施行に基づき、政府は、2020年10月、「循環器病対策推進基本計画」を閣議決定した。本計画では、「循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」、「保健、医療及び福祉に係るサービスの提供体制の充実」、「循環器病の研究推進」の3点が目標として掲げられ、これらを達成することで「2040年までに3年以上の健康寿命の延伸および循環器病の年齢調整死亡率の減少」を目指している。国の基本計画を受け、今後は各都道府県においても、「都道府県循環器病対策推進計画」を策定し、循環器病対策の推進を図っていくこととなる。

このように日本の循環器病対策は、さらなる推進に向けた素地が整備されたが、基本法や基本計画は大枠の理念や目標を示したものであり、国および各都道府県による施策の推進に向けては、具体的な次の打ち手について議論を深化させる必要がある。2007年のがん対策基本法施行時も、施行後の国および都道府県のがん対策推進協議会や、日本医療政策機構主催の「がん政策サミット」、患者当事者団体主催の各種会合をはじめ、官民連携による多様な場面において、患者・当事者リーダーを含めたマルチステークホルダーによる具体的な必要施策についての議論や要望がなされてきた。その結果、がん拠点病院の整備拡充や、国際的な潮流を踏まえた先端的ながん治療提供体制の全国均てん化、患者支援体制の充実などが図られてきた。循環器病対策の推進においても、基本計画の目標を実現するための具体的な議論を進める重要なフェーズを迎えている。患者・当事者団体をはじめとした市民社会、医療提供者、アカデミアなどをはじめとする産官学民のマルチステークホルダーによる課題の抽出や論点整理、国内外の好事例の横展開、課題解決に向けた予算措置や施策執行のあり方の提起が求められている。

特に循環器病対策の推進には、大都市圏のみならず地方においても、病診連携の促進、患者治療データやPHR（Personal Health Record）の効果的な共有体制の構築、そのためのデータヘルス政策の推進と適切なアウトカム評価の実施、次世代を見据えた疾患予防施策や、疾患の早期発見やリスク把握に向けた取り組み、拠点病院の整備などが必要となってくる。地方発の好事例も生まれつつある。経済財政運営と改革の基本方針2021（骨太方針2021）では、新型コロナウイルス感染拡大の経験を踏まえ、医療提供体制の見直しとその実現に向けた地域医療の推進に焦点が当てられており、病院の連携強化や機能強化の促進、先進的な都道府県の優良事例についての横展開を図ることが提唱されていることから注視すべき観点と考える。

そこで、日本医療政策機構による本プロジェクトでは、国内外の当分野における産官学民のオピニオンリーダーや関係者が、大都市圏のみならず地方からもアドバイザーボードとして参画し、課題を抽出し、地域発の好事例や教訓を共有することで、循環器病対策の全国均てん化に向けた必要な施策を洗い出し提言する。また、国際的な好事例や課題も共有すべく、グローバル専門家会合を開催した。これらから浮かび上がった論点とその解決策について、政策提言を政策立案者向けに発信していくことで、次年度以降の骨太方針政策への反映等を視野に日本の循環器病対策の進展に寄与していく。循環器領域のうち、まずは心疾患領域に焦点をあて議論を進め、3年間をプロジェクト期間として、循環器病対策のさらなる推進を図っていくことを目的とする。



産官学民による国際的な議論から抽出された視点1： 循環器病対策の推進に向けた総合的な視点

視点1-1：循環器病対策の推進に向けた継続的な予算措置が必要

- 循環器病対策基本計画が策定されたものの、COVID-19対策に追われ都道府県から国への予算要求などができておらず、予算化に至っていない状況がある。1/2予算などにおいては都道府県からの予算要求が必要であり、産官学民で都道府県側にも働きかけ、後押しする必要がある。
- 継続的な予算要求のためには、事業の成果を観測する必要がある。循環器病対策の進捗などについて、評価軸を明確化し、成果を広く説明することが求められる。

視点1-2：循環器病対策推進基本計画のみならず、その他の医療計画への働きかけが重要

- 医療計画の5疾病には、脳卒中、急性心筋梗塞と2つの循環器病が含まれている。都道府県において循環器病対策基本計画を策定する際には、医療計画との整合性を図りながら循環器病の優先順位を向上させる必要がある。

視点1-3：均てん化に向けて、地域の好事例からエビデンスを創出すべき

- 循環器病対策においては各地域で好事例が生まれ始めている。好事例を国レベルで制度化、予算化するためには、国および地方自治体において好事例の政策的エビデンスの蓄積が必要だ。そのための疫学研究を行うための予算措置を国や都道府県に働きかけるべき。

視点1-4：地域ごとの異なるニーズに即した基本計画策定の必要性

- 現在、都道府県において基本計画が策定されているところであるが、都道府県別年齢調整死亡率は、地域によってばらつきが大きい。国際的な研究においても、個人の所得などによって、スクリーニング、診断や治療の開始時期、アウトカムなどに不均衡が生じていることが明らかになっている。細かく地域ごとに、ニーズ、リソース、疾患構造、地域性などを踏まえて計画を策定すべき。そのようなボトムアップのプロセスを産官学民が支援すべき。

視点1-5：循環器病対策推進基本計画の確実な実施のため、各ステークホルダー間の連携が必要

- 日本の循環器病対策推進基本計画は海外でも高い評価を受けている。その確実な実施のためにも、マルチステークホルダーが結集し、循環器病対策推進基本計画に沿った対策の推進が必要である。国内においては産官学民連携の動きが、愛媛、高知、徳島など四国を中心に始まっており、国や都道府県も産官学民の連携を後押しする施策を実施すべき。
- データ解析の知識・経験などで強みをもつ民間企業を巻き込む必要がある。国内では、地域ごとの疾病負担や医療経済負担の分析、疾患や地域連携パスに関する啓発・研修、政策的介入の効果検証等において実際に連携が進みつつある。英国やアラブ首長国連邦などでは、循環器疾患死亡、イベント抑制、循環器病領域でのデジタルヘルスの推進などを志向した、医療システムの向上に関する官民連携の活動が進みつつあり、日本でも産業界の知見を活用すべき。
- 基本計画を機に地域レベルでも連携協議会を設置し、二次医療圏ごとに基幹病院、医師会、かかりつけ医、患者・当事者、行政、心不全療養指導士、福祉関係者といった各ステークホルダーが集まり、地域連携パス作成や心不全の診療目標の策定などきめ細かい協議をする必要がある。
- 患者・当事者の声でがん対策が一気に進展したことを想起し、患者・当事者との協働を促進すべき。欧州では、European Patients' Academyが患者・当事者に対して医学を体系的に学ぶプログラムを提供しており、治療プロセス、および医薬品開発の意思決定について患者・当事者の関与を促進している。国内においても、同様のプログラムを開発すべき。

視点1-6：課題や好事例、成果を共有する協議の場を多層的に構築すべき

- 循環器病には、慢性腎臓病、糖尿病や脂質異常症、歯周病など多岐にわたる疾患が関連する。さらに予防の観点でも、運動や食事など関係する専門家が多く、関連疾患の専門家も含めた協議の場が求められる。
- レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB: National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan）をはじめとしたデータベースの活用方法など、医療情報領域の専門家の知見を、循環器病対策に反映させるべき。国や都道府県の協議会などに積極的に招聘していくべき。
- 循環器病における専門医とかかりつけ医の双方の役割を適切に認識すべく、地域特性を踏まえた協議の場を構築していくべき。
- 地域の関係者（医療提供者、行政、住民など）による協議の場が重要であるが、地域医療対策協議会などの多くの会議の対応に追われ、協議に参加できる人材が限られている。効率的な会議体の運営そのものための好事例や教訓の共有も必要である。
- 心不全の地域連携パスの取り組みをはじめ、地域の慢性期医療においては、非専門医や多職種が情報共有しながら推進する必要がある。非専門医や多職種が果たせる役割についても、関係者が引き続き認識すべき。

産官学民による国際的な議論から抽出された視点2：

啓発・予防：マルチステークホルダーによるフェーズに合わせた啓発・予防施策の推進

視点2-1：循環器病の複雑な全体像を考慮した啓発・予防に関する計画を策定すべき

- 循環器病は多様な要因の影響を受けて発症・進行していくため、啓発・予防施策を打ち出す際にはゼロ次予防～三次予防までの大きな全体像を考慮し、それぞれの施策の対象を明確に提示すべき。
- 循環器病の本態は動脈硬化である。一次予防においては、動脈硬化をきたす危険因子と生活習慣の予防に焦点を当てるべき。

視点2-2：啓発・予防は、循環器病対策の現状において特に有効かつ重要

- 循環器病の社会における認知度はがんと比較して低い。一般の人は循環器病と聞いても想像が難しい点も課題であり、啓発や予防が有効であり重要だ。循環器病が社会および個人の生活の質に大きな影響を与える重大疾患であることを、国をあげて訴求するべき。
- 循環器病対策基本法に基づいて各団体が予防に関する活動を始めているものの、寄付金などでの活動実施には限界がある。循環器病の予防啓発活動を広く展開するには、行政による予算措置による支援が必要である。
- 予防教育について、2017年に学習指導要領に位置付けられたがん教育と同様に、学習指導要領に明記すべき。

視点2-3：早期発見・早期介入を見据えた啓発・予防施策が必要

- 循環器病は一旦発症したら完治せず慢性心不全に移行するため、早期診断及び早期治療が必要である。例えば60歳以上の人に対し、健診で聴診器による心雑音の確認を必ず行うことで、循環器病の早期発見につながる。適切なタイミングでの治療介入を推進すべき。
- 心不全は、急性増悪するたびに悪化が深まる特徴がある。急性増悪を繰り返さないために、リスク層別や高リスク患者といったサブpopulation毎に介入したり、ハイリスク者の特定を進めることを前提として啓発・予防施策を進めるべき。そのうえで、高効率かつ目標を絞った最適な医療を提供すべき。

視点2-4：多職種や非医療セクターを含む多業種との連携を前提とした啓発・予防施策が必要

- 心不全の三次予防には心臓リハビリテーションが重要であるが、十分に普及していない。リハビリテーション体制の充実に向け、2021年に創設された心不全療養指導士制度も活用した多職種による心不全に対する理解の促進、知識や経験の共有、医療機関内外のネットワーク構築が不可欠である。
- 健康を個人の責任にのみ帰するのではなく、自然に健康になれる街づくりなど、環境整備による健康の増進が重要だ。そのための国から産業界に対してインセンティブの付与が必要である。街づくりという観点から省庁横断的な取り組みが求められる。
- 日本循環器学会では、産官学による循環器病予防コンソーシアム（PCC: Prevention of Cardiovascular disease Consortium）を構築し、減塩を推進している。英国のナッジ（Nudge）理論を応用した減塩戦略など国内外の好事例も踏まえた施策の推進が求められる。
- 住宅メーカーによる断熱性能向上の結果、早朝の血圧上昇が低減されていることが介入研究で明らかになっている。循環器医療や研究に直接かわりの薄い非医療的なアプローチも、循環器病対策に貢献し得るため、他産業からのアプローチも推奨すべき。

産官学民による国際的な議論から抽出された視点3：

保健、医療および福祉に係るサービスの提供体制：医療や福祉における提供体制の整備や是正が必要

視点3-1：医療提供体制の地域格差是正と全国均てん化を推進すべき

- 都道府県別人口当たりの循環器専門医数（厚生労働省 2014年度、医師・歯科医師・薬剤師調査）は、日本列島では西高東低（西側に多く、東側は少ない）の状況が明瞭である。都道府県内においても、医療提供体制の地域格差が大きい現状を認識すべき。
- 心疾患死亡率（厚生労働省 2017年 都道府県別年齢調整死亡率）も、東日本において比較的高く循環器専門医数と併せて、医療機関や医療内容の格差を是正する施策も求められる。
- 心筋梗塞の場合、経皮的冠動脈形成術（PCI：Percutaneous Coronary Intervention）実施率が高いほど予後が良いものの、PCI治療が可能な医師や施設は偏在しているため、医療提供者の養成も含めて二次医療圏に1カ所はPCI実施施設を配置していくべき。

視点3-2：急性期、回復期、慢性期、終末期をつなぐシームレスな診療体制の構築が必要

- 循環器病はほぼ全ての人が経験する疾患のため、「予防→急性期→回復期・慢性期→再発・合併症・重症化予防→（必要に応じた緩和ケア）」の連携の意義が大きく、他疾患の先駆けとなる連携体制の構築を急ぐべき。
- 先天性心疾患の患者・当事者には、20代後半や30代でも小児科に通院している場合も多く、小児科から成人期の移行期医療を充実する必要がある。
- 循環器病の中で心不全が患者数・死亡者数ともに最も多いため、特に心不全について、急性期から回復期、慢性期をつなぐ診療体制の整備を全国で進めるべきであり、都道府県の推進計画策定でも重要視すべきである。また、連携体制の整備においては、心不全療養指導士を活用すべき。
- 「脳卒中と循環器病克服5カ年計画」（日本脳卒中学会／日本循環器学会及び関連学会による）の提案を踏まえ、大動脈緊急症拠点病院など循環器病における医療機関の役割分担を明確化すべき。
- 中核病院が複数存在する都市部よりも、医療機関や専門医が少ない地方の地域において1つの医療機関を中心とした連携ネットワークによって、機能分化が進みやすい場合もあり、地方の地域発の好事例を他地域が参考にできるよう、好事例の横展開を推進すべき。

視点3-3：ICT・デジタルテクノロジーの活用により医療提供体制を整備かつ補完する必要性

- 循環器医療の均てん化に向けて、医師不足地域でのオンライン診療の活用を積極的に推進すべき。
- 非専門医と専門医をつなぐD to D（Doctor to Doctor）のオンラインコンサルテーションの仕組みを活用することで、離島を含む遠隔地においてもシームレスな地域医療の実践をサポートすることが可能となる。限られた財源の中で、専門医でなくても診療が可能な医療体制も模索する必要があり、施策として推進すべき。
- 電子的な患者報告アウトカム（ePRO: electronic Patient-Reported Outcome）、IoT（Internet of Things）、オンライン診療といったICTを活用し、症状経過や増悪予兆に加えて運動・食事・服薬の状況を把握し、オンラインでの指導に活用できる仕組みを構築すべき。
- 地域全体でガイドラインに沿った標準治療を受けられるよう、クリニカルパスを広げていくためにもICTの活用が不可欠である。
- 救急搬送時のプレホスピタルでもICTを活用し、搬送体制を充実することが有用である。救急隊のトレーニング実施を可能とする予算措置を取るべき。
- 心臓リハビリテーションにおいて、通信可能なウェアラブル心拍計を活用し、外来の心拍負荷心肺運動負荷試験（CPX: cardio-pulmonary exercise testing）によって処方された内容に基づき、患者・当事者が自宅やジムで運動できる試みも検討されており、積極活用すべき。

視点3-4：疾患に応じた搬送先の振り分けを目指し、救急搬送システムの見直しに着手すべき

- ドクターヘリや高速道路などの交通システムが整備され、疾病構造も大きく変化したため、戦後構築された既存の救急搬送システムを見直す時期に来ている。
- 大動脈解離は緊急手術を要する。心筋梗塞はPCI治療が必要となる。一方、心不全はこれらの疾患と比べると高度な処置を必要としないが、圧倒的に人数が多い。現在の救急搬送システムは、これらの疾患特性を考慮しきれておらず、必要な緊急手術を施行できない事例が発生している。疾患特性に応じた適切な搬送先の振り分けが必要である。
- 大動脈解離や脳卒中など、救急時の画像診断が必要な疾患については、24時間体制の画像診断センターを集約的に設置すべき。

視点3-5：かかりつけ医の機能強化の必要性

- 地域において日常診療や検診を通じた予防や急性期後のケア、在宅医療や介護との連携を担うのはかかりつけ医であり、循環器病においても、かかりつけ医の機能強化が重要であることをステークホルダーが再認識すべき。

産官学民による国際的な議論から抽出された視点4： 研究推進体制：国家戦略としての循環器病研究の推進

視点4-1：都道府県が果たせる役割も含めた循環器病の研究推進の重要性

- 循環器病診療は研究が進展せず対症療法に留まっている。心不全の病態を解明して完治を目指すためには、研究の推進が必要である。臨床研究においては都道府県ごとの役割も大きく、各都道府県における循環器病対策推進基本計画には「循環器病の研究推進」を確実に含めることが必要である。
- 循環器病対策は地域偏在が大きく、都道府県レベルや国において、医療の地域格差や偏在を可視化する研究について実装していくことで、均てん化を訴求していく必要がある。
- 現在、製薬企業の中には循環器病の薬剤開発が低調となり、大規模臨床試験が難しくなっているケースもある。1984年に始まった「対がん10カ年総合戦略」など、国主導の予算確保を産官学民で訴求していくべき。

視点4-2：多様なフェーズで連携し、かつ市民参画・当事者参画を伴った研究体制を構築すべき

- 循環器疾患の病態解明・発症重症化予防・早期診断・現行治療の向上に関する研究（ゲノム・オミックス研究、疾患モデル研究、AI・数理モデル研究、創薬・デバイス開発）などは相互に関連しており、それぞれの研究の好循環を志向した循環型・連携型研究を推進すべき。
- 橋渡し研究など、臨床応用のターゲットを明確にした、実用化も視野に含めた総合的な研究を推進する必要がある。
- 循環器病は長い経過を辿るため、診療では捉えきれない生活の中のデータの活用が有用である。その実装に向けては、当事者団体を含めた市民社会が研究に参画する、医学研究・臨床試験における患者・市民参画（PPI：Patient and Public Involvement）を、循環器病研究でも推進すべき。

視点4-3：基礎研究の重要性

- 今後の循環器病対策推進、および研究者数増加に向けて、基礎研究における抜本的な予算拡大を講じるべき。

産官学民による国際的な議論から抽出された視点5： 患者・当事者支援体制：患者・当事者主体の循環器病対策の実現

視点5-1：循環器病の特性に即した患者・当事者の相談窓口、及び障がい者の就業・就学支援の必要性

- 成人先天性心疾患は、近年生存率が飛躍的に上昇できた一方で、社会的な認知度がまだ低く、先天性心疾患の患者・当事者の多くが社会的弱者として取り残されている現状がある。障がい者の就業・就学支援、移行期医療に関する課題、家庭や経済面での相談などを含めて、患者・当事者のための相談窓口を早急に設置すべきだ。
- 就業支援において、ペースメーカーなどの植え込み機器に関連する就業相談など、ハローワークだけでは判断が難しい場合もある。先天性心疾患の移行期医療の課題、就学・就業の増加、病状の急速な悪化・再入院が多い特殊性など、循環器病固有の問題があることを認識する必要がある。そのうえで、心不全療養指導士、心臓リハビリテーション指導士、慢性心不全認定看護師といった専門職の人的リソースを活用し、有効に機能する相談窓口の設置が必要である。
- 循環器病が包含する疾患は多様であり、救急対応を含めて、病状や疾患の特性に即した相談支援も必要だ。脳血管疾患と、その他循環器病疾患で必要な対応が大きく異なる場合もある。各疾患の特性に応じた相談支援が実施可能な相談支援センターを設置すべきだ。

視点5-2：患者・当事者が果たせる役割を再認識し、重要なステークホルダーの一員として連携すべき

- 予防や啓発は重要である一方、患者・当事者がリスクを極度に意識してしまい、外出の機会が喪失してしまうこともある。循環器病を持っていても何ができるか、というポジティブなメッセージを伴う啓発も重要だ。このように患者・当事者視点の情報発信は有意義であり、多様なフェーズで関係機関は、患者・当事者と意見交換を進めるべき。
- がん対策では、国や都道府県のがん対策推進協議会に患者委員が参画し、がん対策の重要性を効果的に訴求してきた。循環器病対策においても、都道府県レベルにおいても、患者・当事者リーダーを同定し、連携していく必要がある。

産官学民による国際的な議論から抽出された視点6： 循環器病対策を含めた政策横断的な視点：イノベーションも活用した診療情報や健康情報の共有や活用

視点6-1：データの利活用を推進する必要性

- 「医療・介護データ等の解析基盤（HIC: Healthcare Intelligence Cloud）」など新たな医療データ基盤の発展を前提とし、次世代医療基盤法、がん登録推進法見直しの議論など先進事例を参考にしながら、循環器病対策のみならず、そもそも全体の医療データシステムの再構築を推進すべき。
- データヘルス政策を着実に実施するためには、医療情報の連携の方向性として、今ある各地域のシステムを統合するのか、あるいは国レベルで新たなシステムを構築し、運用するのか、国が地方自治体に対して見通しを示す必要がある。
- 地域における更なる循環器病対策の発展に向けて、（1）患者・当事者からのデータ収集も含めた、経時的なデータ収集の仕組みの構築、（2）データに基づいた短期的・中長期的アウトカムの評価、（3）地域情報ネットワークを活用したクリニカルパスの導入による均てん化を推進すべき。
- 循環器治療・研究における ICT／リアル・ワールド・データ（RWD: Real-World Data）／リアル・ワールド・エビデンス（RWE: Real-World Evidence）の活用を目指した、産官学民の連携を後押しする施策を進めるべき。
- モバイル胎児モニターの技術を活用した心房細動のスクリーニングなど、医療技術イノベーションの積極的な活用を促進すべき。

視点6-2：診療実態を把握し、アウトカムデータ分析を推進すべき

- 日本循環器学会による循環器病診療実態調査（JROAD：The Japanese Registry Of All cardiac and vascular Diseases）では、医療機関間で、心筋梗塞診療ガイドライン推奨薬剤の処方率にばらつきがあり、入院中の死亡や1年後の生存率といったアウトカムにも影響を及ぼしていることが明らかになっている。診療実態の継続的な把握が必要である。
- 突然死などが多い循環器病の特性上、検査値や画像といったサロゲートエンドポイントだけでなく、アウトカムを含むツールエンドポイントを含めた時系列データセットを構築し、解析すべきであり、国はデータセットの構築を推進すべき。
- 時系列データセットを用いた解析の結果を、都道府県レベルにおいても、地域の医療提供体制や機能分担に反映させることで、地域医療構想全体の再構築を検討すべき。
- 日本不整脈心電学会によるアブレーション全例登録プロジェクト（J-AB：Japan Ablation）やJROADなど、既存の学会などが実施しているデータベースとその分析結果を、行政による施策に積極的に活用すべき。
- 一部の診療所において、糖尿病と高血圧に関するアウトカムデータを集め、結果をフィードバックする取り組みが開始されたところであり、診療所のアウトカムデータを収集する仕組みも検討が必要である。

視点6-3：現場のデータ入力支援をはじめとしたデータ収集の仕組み構築を支援すべき

- 国による循環器病の診療情報登録事業には期待が寄せられているが、データ入力にかかる現場の負担が大きいため、診療情報管理士の増員をはじめデータの入力をサポートする施策の導入が不可欠である。
- 遠隔モニタリングをはじめとするICTの活用は、臨床データの急激な増加を引き起こすため、データの取り扱いや解析については、医師から他職種へのタスクシフティングの検討を進めるべき。
- 在宅での心不全管理のために、高齢者でもICTを適切に使用できるための支援施策が必要である。
- 循環器リハビリテーションやフォローアップに関する遠隔モニタリングについて、診療報酬を算定し、データを自動的に収集する仕組みの構築も進め、IoTを活用しつつNDBの二階部分に相当する二次利用可能なデータを収集できる仕組みを構築すべき。
- 循環器病対策においてもバイオバンクの整備と活用が有用であり、我が国においても統合的なバイオバンク設立に向けた設備投資や、研究環境の整備が必要である。

視点6-4：データの標準化やデータ同士の相互連携の必要性

- データの標準化や入力の負担低減に向けては、実装を担う企業でも貢献できる点があり、企業担当者間で、好事例や失敗事例を含めて共有できるプラットフォームを構築すべき。
- PHR（Personal Health Record）・HER（Electric Health Record）として集められる個人の医療・健康情報は、収集時点からフォーマットを用いた標準化が必要である。
- レセプトデータはすでに標準化され、NDBとしても標準化されているが、単位や標記方法の統一などデータそのものの標準化を進めるための外部精度評価が必要である。
- NDBやJROADなど、全国規模の既存のデータベースと、ケア提供に関する情報、死亡などのアウトカム情報を結び付けていくことが重要である。
- データを集積するプラットフォームは、医療等ID（医療等分野における識別子）のように医療に限定するのではなく、他のデータとも接続できるように設計すべき。

視点6-5：大規模データベース整備に向けた国民の合意形成の必要性

- 大規模データベースの利用推進には国民の合意が不可欠である。国は、国外の好事例も参考にして、大規模データベースの活用成果やメリットを、国民にわかりやすく可視化する施策を推進し、産官学民のステークホルダーもその動きを支援すべき。
- 現在政府が所管するデータは申請から利用までに年単位の時間を要する。個人情報保護に注意しつつも、利用を促進するための議論を促進する必要がある。

好事例： 都道府県、地域、海外における好事例の横展開を推進

地域医療情報連携ネットワークの活用、多職種連携に向けた協議会の設置、移行期医療の体制強化、小児生活習慣病予防検診の拡充、プレホスピタルにおけるデジタルテクノロジーの活用など、循環器病対策における都道府県や地域での好事例が各地で生まれている。海外では、産官学連携によるデジタルヘルスの推進や情報基盤の整備により医療費の抑制につながったケースも見られる。日本においては、医療資源が限られた地域にも関わらず、だからこそ創意工夫やデジタルヘルスの推進によって好事例が生まれているケースも多く、近隣都道府県や近隣地域への好事例の共有が有効である。国は、このような都道府県や地域、海外での好事例を再認識し、横展開を前提とした施策の推進や予算措置を講じるべきだ。以下、アドバイザリーボード会合やグローバル専門家会合で寄せられた好事例について、事例として一部を紹介する。

都道府県における好事例

好事例 (1) 高知県：

高知急性非代償性心不全レジストリ研究 (Kochi YOSACOI study) では、孤食や独居といった社会的なフレイルの状況にあると、心不全の再入院率が4倍以上高いことが明らかになった。

好事例 (2) 高知県：

第7期高知県保健医療計画に基づき、令和2年度より開業医や介護にかかわる多職種を巻き込んだ取り組みが開始されている。(1)「心不全連携の会」の開催、(2)心不全治療のチームマネジメントの促進、各病院への心不全センターの設置、(3)医療・介護スタッフのスキルアップと連携促進、(4)県民の理解促進(公開講座などによる啓発活動、高知県心不全手帳の作成)が取り組まれている。

好事例 (3) 東京都：

急性心血管疾患の発症から専門治療施設までの迅速診療体制充実を目的として、東京都CCU連絡協議会(通称:「東京都CCUネットワーク」)が1978年から活動を継続しており、東京都全体において発症し入院した患者・当事者の90%以上を包括している。

好事例 (4) 香川県：

香川県では、2003年頃から「かがわ遠隔医療ネットワーク」(K-MIX: Kagawa Medical Internet eXchange)がスタートした。5年ごとに機能を向上させ、現在はK-MIX RあるいはK-MIX R BASICとなっており、開業医のレセプトコンピュータ内の情報まで見えるようになっている。最近では、ドローンや遠隔医療、オンライン服薬指導のプロジェクトにも幅広く取り組んでいる。健康診断の情報と医療機関の情報の連携も実現しつつある。K-MIXはバージョンアップしており、中核医療機関の電子カルテが相互に閲覧可能となっている。薬局を含め、双方向で情報を閲覧することもできる。K-MIX R BASICでは、マイナンバーカードや医師資格証を読み取ることで、診療現場で投薬情報などのレセプトデータを確認することができる。すでに300以上の施設で運用されている。脳卒中地域連携パスの取り組みでは、医師よりもコメディカルが中心となって推進されたことで連携が進んでいる。現在、急性期におけるリハビリの効果を検証するため、K-MIX上でデータを集約している。今後香川県では、こうした取り組みを心疾患にも広げていく他、これらを含めた循環器病対策推進基本計画の策定が検討されている。

好事例 (5) 香川県：

香川県では、小児生活習慣病予防健診を実施し、家族性高コレステロール血症(FH: Familial Hypercholesterolemia)の早期発見に取り組んでいる。小学校4年生を対象に血液検査と生活習慣調査を行っており、昨年度は約7600人(92%)が受診した。事前に学校で健康教育を行い、健診後には保健指導、受診勧奨も行っている。小児生活習慣病予防健診でFHの児童を早期発見することで、治療につなげるとともに、未診断の親の発症を予防できる。香川大学が中心となり、学校、かかりつけ医、大学などの専門医療機関、行政が連携した取り組みで、昨年度のAMED研究事業にも採択されている。

好事例 (6) 神奈川県(横浜市)：

横浜市には7つの「心臓リハビリテーション強化指定病院」があり、地域連携の構築や人材育成に注力している。地域のスポーツジムやスポーツセンター約100カ所と提携し、強化指定病院の運動処方箋に基づき、利用者に通いやすい施設でのリハビリテーションを実施することができる。

好事例 (7) 長崎県：

長崎県では2004年から長崎県内の地域医療情報連携ネットワークである「あじさいネット」を運用している。日本最大規模の地域医療情報連携ネットワークである「あじさいネット」と疾患管理(ePRO、オンライン診療)システムを連携し、地域連携クリニカルパス、アウトカムのモニタリングといったプロジェクトが検討されている。「あじさいネット」が稼働して10年以上が経過し、多職種の連携の重要性が再確認されるようになった。

好事例： 都道府県、地域、海外における好事例の横展開を推進

都道府県における好事例（つづき）

好事例（8）兵庫県：

兵庫県では、こども病院と循環器専門医が連携し、小児循環器病の診療体制が整備されている。

好事例（9）大分県など：

大分県をはじめとして、プレホスピタルにおけるクラウド12誘導心電図伝送システムの活用が始まっている。患者到着前に病院内や自宅から心電図波形を確認し迅速な治療開始、および不必要な救急搬送の抑制により医療提供体制の整備に貢献している。

各ステークホルダーや諸外国での好事例

好事例（10）企業による取り組み：

予防の観点で「こっそり減塩」を推進しているコンビニエンスストアチェーンがある。告知なしに減塩をしても、消費者からの支持を失わないため、カロリーや脂質の低減にも応用を検討すべきである。

好事例（11）海外での取り組み（米国 ミリオンハーツイニシアティブ）：

ミリオンハーツイニシアティブは、米国保健福祉省、疾病予防管理センター（CDC: Centers for Disease Control and Prevention）および多くの民間パートナーが参画する循環器病対策の取り組みである。高血圧は、循環器病のなかでも膨大なコストを要する疾患であり、米国では、高血圧によって1日1,000人以上が死亡している。そこで、ミリオンハーツネットワークにおいてABCS（アスピリン、高血圧のコントロール、コレステロール管理、禁煙）を推進した結果、最初の5年間で、心臓発作、脳卒中、関連する心血管イベントを13万5,000件減少させ、56億ドルの直接医療費を抑制したと推計されている。

好事例（12）海外での取り組み（英国での産官学連携）：

英国においても、循環器病は公衆衛生上の最大の問題のひとつとなっている。そこで、今後10年間に心血管イベントを15万件以上削減することを目指し、英国国民保健サービス（NHS: National Health Service）と企業が連携し、新たな脂質低下薬の一次予防試験におけるパートナーシップを構築した。NHSは患者・当事者と医療提供者のネットワークを提供し、企業側は自社の薬剤を低価格で提供するというものである。このパートナーシップによって、各セクターが持つ能力を活用できるようになり、多様なテクノロジーのインフラ構築が推進された。NHSは統合された電子カルテを通じ、介入すべき患者・当事者候補を特定することが可能となった。

好事例（13）海外での取り組み（英国 CPRD（Clinical Practice Research Datalink））：

NHS長期計画において、循環器病は最優先課題の1つに位置付けられている。その根拠として、6,000万人の患者の匿名化された時系列データが集積されたCPRDという大規模なデータベースで得られた知見が活用されている。英国ではNHS Digital（病院データ）、Office for National Statistics（死亡データ）、レジストリなどのデータが連携可能である。さらに現在はCOVID-19のデータベースともリンクしており、COVID-19と循環器病の関連についての研究が発表されるなど、日々の診療に速やかにデータが役立てられている。英国でデータベースの利活用が進むまでには、さまざまな課題があったものの個人情報やデータの安全性の問題などについて、国民が享受できるメリットを示すことで、国民の合意を形成した。

好事例（14）海外での取り組み（英国 CPRD（National Service Framework for Coronary Heart Disease））：

NHSはナショナルサービスフレームワークとして、冠動脈疾患の治療に関する政府の品質基準を定め10カ年での実現をめざしており、産官学民連携の一例として参考にすべきである。

Project Overview

Cardiovascular Disease Control Promotion Project

“Sharing Regional Best Practices in Cardiovascular Disease Control for Health Equity Nationwide”

Cardiovascular diseases (CVDs) such as heart disease and stroke are a leading cause of death from illness in Japan and around the world and are one of the main reasons people begin to need long-term care. Against this backdrop, the “Basic Act on Countermeasures for Stroke, Heart Disease and Other Cardiovascular Diseases to Extend Healthy Life Expectancies” (or the “Basic Act on Cardiovascular Disease Measures”) was enacted in December 2018 and came into effect in December 2019 after many years of diligent efforts from parties in industry, Government, academia, and civil society. The Basic Act on Cardiovascular Disease Measures aims to promote the prevention of stroke, heart disease, and other CVDs while advancing the development of a system that provides rapid and appropriate treatment to extend healthy life expectancies and reduce the financial burdens of medical treatment and long-term care. After this law came into effect, the Government took further action by approving the Basic Plan to Promote Cardiovascular Disease Control Programs by Cabinet Decision in October 2020. This plan aims to “extend healthy life expectancies by three or more years and reduce the age-adjusted CVD mortality rate by 2040” by 1) building broad recognition toward CVD prevention and disseminating accurate knowledge; 2) reinforcing the service provision system for services related to health, healthcare, and welfare; and 3) promoting research on CVDs. According to the national Government’s Basic Plan, each prefecture will be obligated to formulate plans to promote CVD measures in the form of Regional Cardiovascular Disease Measure Promotion Plans.

Although a basic foundation has been established for the further advancement of CVD measures in Japan, the Basic Act and Plan only outline general principles and goals. Discussions must be held on what specific actions the national Government and each prefecture should take next. During and after the enactment of the Cancer Control Act in 2007, patient group leaders and other multi-stakeholders held discussions and formulated requests regarding specific measures needed in a variety of settings to be implemented through public-private partnerships. These discussions were held at meetings of national and prefectural Cancer Control Promotion Councils, the Cancer Policy Summit hosted by HGPI, and various other meetings organized by patient groups. In response to those requests, core cancer hospitals were improved and expanded, access to innovative cancer treatments was made more equitable nationwide based on international trends, and the patient support system was enhanced. Concrete discussions on achieving the goals outlined in the Basic Plan on Cardiovascular Disease Measures are currently ongoing. As shown by past developments in cancer control, this is a key phase for promoting CVD control measures. Starting with patient groups, healthcare providers, and academia, multi-stakeholders from industry, Government, academia, and civil society must identify issues and points of contention in the Basic Plan to Promote Cardiovascular Disease Control Programs, work for the horizontal expansion of best practices from Japan and abroad, and generate proposals on how to best structure budgetary measures and policies to create solutions.

Advancing measures for CVD control will require promoting coordination between hospitals and clinics; building systems for the effective sharing of patient treatment data and personal health records (PHRs); advancing data health policies and establishing appropriate outcome evaluation practices to enable effective sharing; advancing disease prevention measures while envisioning the next generation; making efforts for the early detection of diseases and risk factors; and establishing core hospitals. These efforts will be needed in highly-populated cities and regions as well as in rural areas. Various regions have already established best practices in line with this goal. We also believe these perspectives demand close attention because the Basic Policy for Economic and Fiscal Management and Reform 2021 not only focuses on reassessing the healthcare provision system and promoting regional healthcare based on Japan’s experiences during the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic, it also advocates for enhanced cooperation between hospitals, strengthening hospital functions, and promoting the horizontal spread of best practices from regions with innovative policies.

Given these circumstances, this project by HGPI will bring together an advisory board with domestic and international opinion leaders and related parties in the CVD field from industry, Government, academia, and civil society recruited from rural areas as well as from highly-populated cities and prefectures. By crystallizing issues and sharing best practices and lessons, we will identify measures and generate recommendations for more equitable CVD control measures nationwide. We will then hold a public symposium to present our recommendations, to communicate the need to advance CVD control measures, and to share feasible policy options with stakeholders in Japan and abroad. We will also share these recommendations with policy makers with the goal of seeing them reflected in policies following the Basic Policy for Economic and Fiscal Management and Reform 2021 in the next fiscal year and beyond to contribute to policies regarding CVD control in Japan. Among topics in the field of cardiovascular health, we will first advance discussions on heart disease and proceed with efforts for the further promotion of CVD control over the course of the three-year project period.



Perspective 1 (Extracted from Global Discussions With Industry, Government, Academia, and Civil Society) : Comprehensive perspectives on advancing CVD control.

Perspective 1-1 : Continuous budgetary measures for promoting CVD control are necessary

- Despite the formulation of the National Plan for Promotion of Measures Against Cerebrovascular and Cardiovascular Disease, prefectural and local governments have been unable to submit budget requests to the Government due to COVID-19 response workload, so budgetary measures are currently incomplete. Prefectural governments must submit budget requests, such as for national subsidies for prefectures that cover 50% , so industry, Government, academia, and civil society should all encourage prefectural governments to do so.
- If budgets are to be requested in a continuous manner, initiatives have to show results. Evaluation axes must be clearly defined and results must be thoroughly explained for progress on CVD control measures and related issues.

Perspective 1-2 : In addition to the National Plan for Promotion of Measures Against Cerebrovascular and Cardiovascular Disease, it will be important to spur progress in other Medical Care Plans

- Two of the Medical Care Plan's five targeted diseases are CVDs: stroke and acute myocardial infarction. When Prefectural Plans for the Promotion of CVD Countermeasures are being formulated, it will be necessary to raise the priority of CVDs while ensuring plans remain consistent with the Medical Care Plan.

Perspective 1-3 : Evidence should be generated from regional best practices in pursuit of equity

- Good examples of CVD control measures have started to appear from each region. To see these best practices institutionalized and budgeted for at the national level, policy evidence for them must be gathered at levels of national and municipal government. The national Government and prefectural governments should be encouraged to provide budgetary measures for epidemiological studies for this purpose.

Perspective 1-4 : Basic plans that suit each region's needs must be formulated

- While prefectures are currently working to formulate basic plans, age-standardized mortality rates by prefecture show significant disparities among regions. International research also shows factors like personal income can lead to disparities in screenings, timings of diagnosis and start of treatment, and outcomes. Basic plans should be formulated in a manner that is based on needs, resources, disease profiles, and other regional characteristics in great detail and for each region. Industry, Government, academia, and civil society should lend their support to these sorts of bottom-up processes.

Perspective 1-5 : Each stakeholder must cooperate to ensure the National Plan for Promotion of Measures Against Cerebrovascular and Cardiovascular Disease is fully implemented

- The National Plan has been well-received overseas, but ensuring it is fully implemented means multi-stakeholders must come together to advance measures that are in line with it. Domestically, joint efforts involving industry, Government, academia, and civil society have begun in areas like the Shikoku region in Ehime, Kochi, and Tokushima prefectures, and the national Government and prefectural governments should take action to encourage collaboration among industry, Government, academia, and civil society.
- Steps to involve private companies with knowledge and experience in data analysis must be taken. There are collaborative efforts underway in Japan in areas like analyzing disease burdens and burdens in health economics by region, conducting awareness-raising and providing training on diseases and regional collaborative pathways, and verifying the effectiveness of policy interventions. In the U.K, United Arab Emirates, and other countries, efforts to improve healthcare systems are progressing through public-private partnerships that aim to reduce cardiovascular mortalities and events and promote digital health in the field of CVDs. Japan should also utilize knowledge from industry.
- The formulation of the National Plan must be taken as an opportunity to establish collaborative community councils in each secondary medical care area for detailed discussions on building collaborative regional clinical pathways and setting heart failure treatment goals. These councils should include parties like core hospitals, medical associations, family doctors, patients and other affected parties, the government, Heart Failure Treatment Counselors, and social workers.
- Keeping in mind that the voices of patients and other affected parties led to rapid progress in cancer control, collaboration with people living with or affected by CVDs should be promoted. In Europe, the European Patients' Academy offers programs that teach medicine to patients and other affected parties in a systematic manner to encourage their participation in treatment processes and the decision-making processes in pharmaceutical development. Japan should develop a similar program.

Perspective 1-6 : Multi-tiered discussion opportunities for sharing issues, best practices, and results should be created

- CVDs are associated with many diseases like chronic kidney disease, diabetes, dyslipidemia, and periodontal disease. Furthermore, from the perspective of prevention, it involves specialists from many fields like exercise or diet. Opportunities for discussions with specialists in related diseases must be established.
- Knowledge from specialists in medical information regarding effective methods of utilizing databases, starting with the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB), should be reflected in measures for CVD control. Such specialists should be actively invited to participate on national and prefectural councils.
- Opportunities for discussion based on regional characteristics that allow the roles of both specialists in the field of CVDs and family doctors to be fully recognized should be created.
- While it is important to establish forums in each region for discussions involving related parties (such as healthcare professionals, Government, and citizens), people are too busy with other meetings such as those at Regional Medical Countermeasure Councils. This limits the human resources available that can participate in meetings. It will also be necessary to share best practices and lessons learned regarding efficiently operating such councils.
- Starting with regional clinical pathways for heart failure, it will be necessary to support non-specialists and specialists across disciplines while sharing information in regional chronic care. Related parties should also continue to recognize the roles that non-specialists and specialists from other disciplines can fill.

Perspective 2 (Extracted from Global Discussions With Industry, Government, Academia, and Civil Society) : Awareness raising and prevention: Promoting awareness raising and prevention measures for each phase through multi-stakeholder action

Perspective 2-1 : Plans for awareness raising and prevention should be formulated while taking the complex overall picture of CVDs into account

- Various factors influence the development and progression of CVDs, so the complete picture from primordial to tertiary prevention should be kept in mind when launching measures for awareness raising and prevention. The objectives of each measure should be stated clearly.
- Arteriosclerosis is the main cause of CVDs. Primary prevention should focus on preventing risk factors and lifestyle habits that lead to arteriosclerosis.

Perspective 2-2 : Awareness raising and prevention are particularly effective and important in the current situation surrounding CVDs

- Compared to cancer awareness, societal awareness toward CVDs is low. When most people hear “cardiovascular disease,” specific diseases do not readily come to mind. Awareness raising and prevention are effective and important for addressing this. Nationwide efforts should be made to communicate the fact that CVDs are serious diseases with great impact on society and individual QOL.
- While each organization has kicked off efforts for prevention in accordance with the Basic Act on Cardiovascular Disease Measures, operating on donations and similar funding sources can place limits on activities. Expanding preventive and educational activities for CVDs on a broad scale will require Government support through budgetary measures.
- Regarding education on prevention, school curriculum guidelines should have clear mention of CVD prevention, similar to how education on cancer was included in school curriculum guidelines in 2017.

Perspective 2-3 : Awareness-raising and preventive measures that look ahead toward early detection and intervention are necessary

- There is no full recovery for CVDs; once they occur, they eventually become chronic conditions. This is why early diagnoses and timely medical interventions are needed. For example, CVDs can sometimes be detected early in people age 60 and over if physicians check for heart murmurs by stethoscope during regular checkups. Appropriate and timely medical interventions must be promoted.
- Heart failure is characterized by the fact that the patient’s condition worsens with each acute exacerbation. Awareness raising and prevention measures should be advanced with the intention of providing interventions for each subpopulation through risk stratification and identifying high-risk patients to prevent repeated acute exacerbations. After doing so, they should be provided with healthcare that is highly effective, targeted, and optimal.

Perspective 2-4 : Awareness raising and prevention measures premised on collaboration across disciplines including other specialties and non-medical sectors are necessary

- While cardiac rehabilitation is important for tertiary prevention of heart failure, it has yet to become sufficiently widespread. To improve the rehabilitation system, it will be essential to utilize the Heart Failure Treatment Counselor certification system established in 2021 and to promote understanding toward heart failure across professions, to spread knowledge and experiences, and to build internal networks at healthcare institutions.
- Instead of leaving health entirely up to individual responsibility, it is important to create environments that foster better health, such as by developing communities in a manner that improves health naturally. The national Government must incentivize private companies to contribute to this objective. From a community-building perspective, initiatives that cut across ministries and agencies will be necessary.
- The Japanese Circulation Society established the Prevention of Cardiovascular disease Consortium (PCC) with industry, Government, and academia and is advancing an initiative to reduce salt. Measures based on domestic and global best practices, like the U.K.’s nudge theory-based strategy to reduce salt consumption, are necessary.
- Intervention studies have shown that improved housing insulation provided by home builders can reduce early morning blood pressure elevation. Non-medical approaches that are indirectly or tangentially related to cardiovascular medicine or research can contribute to CVD control, so approaches from other industries should be supported.

Perspective 3 (Extracted from Global Discussions With Industry, Government, Academia, and Civil Society) : Provision systems for services related to health, medicine, and welfare: Healthcare and welfare provision systems must be established or corrected

Perspective 3-1 : Efforts should be made to correct regional disparities in the healthcare provision system to achieve health equity nationwide

- Data on cardiologists per capita by prefecture (from the Survey of Physicians, Dentists and Pharmacists 2014, Statistics and Information Department, Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW)) clearly shows there are many cardiologists in western Japan and few in eastern Japan. There are large regional disparities in healthcare provision systems within prefectures, and this situation should be recognized.
- According to June 2017 MHLW data for “Age-Adjusted Death Rates by Prefecture,” mortality rates for cardiac diseases are relatively high in eastern Japan. In addition to correcting for uneven numbers of cardiologists, measures must be taken to correct disparities in hospitals and healthcare services.
- For myocardial infarction, it has been demonstrated that higher volumes of percutaneous coronary interventions (PCIs) result in better prognoses. However, physicians who can perform PCIs are unevenly distributed. Steps taken to address this issue should include training healthcare professionals and establishing one facility for performing PCIs in each secondary care area.

Perspective 3-2 : A seamless medical care system that links the acute, recovery, chronic, and end-of-life phases must be built

- Almost everyone will experience a CVD at some point in life, so there is great significance for cooperation throughout all phases, from prevention; to the acute, recovery, and chronic phases; and to the phase in which recurrence, complications, and exacerbations (with palliative care provided as necessary). Efforts to establish a cooperative system should be hastened to serve as a pioneer for other diseases.
- Among people with congenital heart disease, there are many people in their late 20s or 30s who keep seeing pediatricians. Healthcare in the period for transitioning from pediatric care to adult care must be improved.
- Among CVDs, heart failure has the greatest number of patients and mortalities, so a nationwide medical system that focuses on heart failure that provides a continuous response for the acute, recovery, and chronic phases should be established. This should be emphasized in prefectural and local plans to promote CVD control. Additionally, Heart Failure Treatment Counselors should be utilized when establishing such a collaborative system.
- Based on recommendations in “The Five-Year Plan for Overcoming Stroke and Cardiovascular Disease” (presented by the Japan Stroke Society, the Japanese Circulation Society, and related societies), roles for healthcare institutions in CVDs should be clearly defined, such as by designating certain facilities as base hospitals for aortic emergencies.
- It is sometimes easier to differentiate healthcare institutions by function in rural areas with fewer healthcare institutions or specialists than in urban areas with multiple core hospitals. This is because in rural areas, such initiatives can be undertaken through collaborative networks centered around single healthcare institutions. Best practices that emerge from rural areas should be expanded horizontally so other rural areas can refer to them.

Perspective 3-3 : The need to establish and complement healthcare provision systems using ICT and digital technologies

- Proactive steps should be taken to utilize remote medical consultations in regions facing physician shortages to achieve equity in CVD care.
- Utilizing doctor-to-doctor online consultation systems that allow non-specialists to connect with specialists may be a source of support when providing seamless community medicine, including to remote islands and other isolated areas. With limited financial resources, it will be necessary to explore systems that allow medical examinations to be provided by non-specialists, so this should be promoted as policy.
- ICTs such as electronic Patient-Reported Outcomes (ePRO), IoT, and online medical consultations should be utilized to monitor exercise, diet, and medication; to track symptom progression; and to detect signs of exacerbation. A framework should be built that can utilize this information in guidance provided online.
- ICT utilization will be essential for expanding clinical pathways so entire communities can access standard treatments that meet guidelines.
- Utilizing ICT in prehospital treatment during emergency transport will be useful for enhancing the emergency transport system. Budgetary measures for training emergency medical teams should be taken.
- One idea currently being examined in cardiac rehabilitation is having patients use wearable heart rate monitors with wireless connectivity and follow exercise prescriptions at home or at the gym with prescriptions based on outpatient cardiopulmonary exercise tests (also called CPET or CPEX). This method should be actively utilized.

Perspective 3-4 : The emergency transport system should be reviewed with the goal of assigning transport destinations by disease

- The transportation system has expanded with helicopters and highways and the national disease profile has shifted greatly. The time has come to review the existing emergency transport system, which was built after World War II.
- Aortic dissections require emergency surgery and myocardial infarctions require PCIs. Heart failure does not require procedures as advanced as these, but patient numbers are far greater. Indiscriminately transporting people to emergency rooms without considering the specific characteristics of their disease can lead to situations where crucial surgeries cannot be performed. Patients must be properly allocated by disease to the appropriate transport destinations.
- Twenty-four-hour diagnostic imaging centers should be established to concentrate cases that require diagnostic imaging during emergency situations, like aortic dissection or stroke.

Perspective 3-5 : The need to reinforce the functions of family doctors

- In their communities, family doctors are responsible for prevention and post-acute care through routine medical care and examinations, as well as for coordination among in-home and long-term care. Stakeholders in the field of CVDs should reaffirm the importance of reinforcing family doctor functions

Perspective 4 (Extracted from Global Discussions With Industry, Government, Academia, and Civil Society) : Systems for promoting research: Promoting CVD research as a national strategy

Perspective 4-1 : The importance of promoting CVD research that includes the roles fulfilled by local governments

- A lack of progress in research means that advances in CVD treatments have stalled at symptomatic treatments. Research must advance if we are to understand the underlying mechanisms of heart failure and develop cures. Each prefecture has a significant role to play in clinical studies, so it will be important to ensure “Promote CVD research” is included in each Prefectural Plan for the Promotion of CVD Countermeasures.
- There are significant regional disparities in CVD control measures, so it will be necessary to advocate for equity at the prefectural and national levels by conducting research that visualizes regional disparities and uneven distributions of healthcare resources.
- Certain pharmaceutical companies are currently experiencing slow progress in development for pharmaceuticals targeting CVDs, and there are cases in which it is difficult to conduct large-scale clinical trials. Industry, government, academia, and civil society should call on the Government to secure public funding as seen with the “Comprehensive 10-year Strategy for Cancer Control” that began in 1984.

Perspective 4-2 : A research system that links various phases and involves citizens and affected parties should be built

- There are shared links among research initiatives that aim to identify the underlying mechanisms that cause CVDs, to prevent severe complications, or to improve early diagnosis and treatment (through genomic and omics research, disease model research, research using AI and mathematical models, drug discovery, and device development), and circular and linked research aiming to create virtuous cycles for each type of research should be promoted.
- Comprehensive studies with clear targets for clinical application and practical use, such as bridging research, must be promoted.
- Since CVDs have long histories, it can be effective to utilize data from daily life which cannot be captured by medical treatment. To implement such practices, Patient and Public Involvement (PPI) from patient advocacy groups in medical research and clinical trials and other forms of participation from civil society should be promoted in CVD research, as well.

Perspective 4-3 : The importance of basic research

- Budgets for basic research should be expanded significantly to promote future CVD countermeasures and to increase the number of researchers.

Perspective 5 (Extracted from Global Discussions With Industry, Government, Academia, and Civil Society) : The support system for people living with or affected by CVDs: Achieving CVD control measures driven by people living with or affected by CVDs

Perspective 5-1 : The need for consultation offices for people living with or affected by CVDs that are suitable for the unique characteristics of CVDs, and the need for employment and schooling support for people with disabilities

- While survival rates for adults with congenital heart disease have risen dramatically in recent years, social awareness toward the disease is still low, and many people with congenital heart disease are socially vulnerable and are being left behind. Consultation services for people living with CVDs and other affected parties should be established as soon as possible. Support provided should include employment and schooling support for people with disabilities, support for issues related to transitional care, and counseling on family and financial matters.
- When providing employment support, it is difficult for employment support centers (such as Hello Work) to make decisions independently in employment consultations when implanted devices like pacemakers are involved. Issues unique to CVDs that must be recognized include transitional care for congenital heart disease, increasing numbers of people with CVDs entering schools and workplaces, the rapid deterioration of health, and frequent hospital readmission. Then, it is necessary to establish consultation services that operate effectively and make use of human resources like Heart Failure Treatment Counselors, Heart Rehabilitation Counselors, and Certified Nurses in Chronic Heart Failure Nursing.
- CVDs encompass diverse diseases and require consultation support tailored to symptoms and diseases, including emergency response. There may be great differences in the responses needed for cerebrovascular disease and other CVDs. Consultation support centers that can provide support tailored to the characteristics of each disease should be established.

Perspective 5-2 : The roles of people living with CVDs and other affected parties should be reaffirmed and they should be included in collaborative efforts as important stakeholders

- Prevention and building awareness toward prevention are important, but some people become so worried about risks that they become unable to leave their homes. It is also important to build awareness by sharing positive messages about what activities people with CVDs can enjoy. Perspectives from people living with CVDs and related parties are significant for communicating this type of information, so organizations involved in various phases should hold opinion exchanges with them.
- In cancer control, patient advocates have been included on national and prefectural Councils for Promotion of Cancer Control, where they have effectively advocated the importance of cancer control measures. In CVDs, it will be necessary to identify patient advocate leaders and collaborate with them, including at the prefectural level.

Perspective 5 (Extracted from Global Discussions With Industry, Government, Academia, and Civil Society) 6 : Cross-cutting policy perspectives that include CVD control: Sharing and utilizing medical and health information while applying innovation

Perspective 6-1 : The need to promote effective data utilization

- In addition to promoting CVD control measures, steps should also be taken to promote reconstruction of the overall health data system with progress in new health data infrastructures like the Healthcare Intelligence Cloud (HIC) kept in mind. When doing so, we recommend referring to advanced examples like the Next-Generation Medical Infrastructure Act and discussions on the review of the Cancer Registration Promotion Act.
- For steady progress on health data policy, it will be necessary to decide the direction of healthcare information coordination. Namely, a decision must be made on whether existing systems in each region are to be integrated, or if a new system will be built and operated at the national level. The national Government must provide an outlook for local governments.
- To further advance regional CVD control measures, we recommend: (1) establishing a system for gathering data over time, including from people with CVDs and other affected parties; (2) conducting assessments of short-, medium-, and long-term outcomes that are based on data; and (3) promoting equity by introducing clinical pathways that utilize regional information networks.
- Measures should be promoted that encourage collaboration among industry, Government, academia, and civil society aiming to utilize ICT, Real-World Data (RWD), and Real-World Evidence (RWE) in CVD treatment and research.
- The active use of innovations in medical technology should be promoted. One such example is the use of mobile fetal monitoring to screen for atrial fibrillation.

Perspective 6-2 : Actual clinical conditions should be grasped and outcome data analysis should be promoted

- The Japanese Registry of All cardiac and vascular Disease (J-ROAD) study conducted by the Japanese Circulation Society found variation among healthcare institutions in prescription rates for medications recommended in myocardial infarction treatment guidelines. Differences in practices like these have an impact on outcomes like death during hospitalization and survival at one year. Steps to grasp clinical conditions in a continuous manner are needed.
- Because of the unique characteristics of CVDs, such as high rates of sudden deaths, time-series data sets should be constructed and analyzed and include true endpoints and outcomes in addition to surrogate endpoints such as laboratory values and images. The Government should advance the construction of these data sets.
- We recommend considering the overall reconstruction of Regional Medical Care Visions to reflect, at the prefectural level, the results of analyses using time-series data sets in regional healthcare provision systems and in efforts to differentiate healthcare institutions based on function.
- Existing databases like the Japanese Heart Rhythm Society's Japan Ablation Registry (J-AB) or JROAD and the results of studies using those databases conducted by academic societies and other groups should be actively utilized in measures undertaken by the Government.
- An initiative to gather diabetes and hypertension outcome data and provide feedback on the results has just begun at certain clinics. It will be necessary to consider a framework for gathering outcome data from clinics.

Perspective 6-3 : Support should be provided for building a data collection framework, starting with on-site data entry support

- While expectations are high for a Government project to build a medical information registry for CVDs, data entry places heavy burdens on those in healthcare settings. It will be essential for measures supporting data entry to be introduced, such as increasing the number of medical information managers.
- Remote monitoring and other forms of ICT utilization will result in a sudden increase in clinical data. Methods of shifting tasks like data handling and analysis from physicians to other professionals should be considered.
- Support measures are needed that ensure elderly people can use ICT appropriately for heart failure management at home.
- A framework that calculates medical service fee reimbursements and automatically gathers data for remote cardiovascular rehabilitation and follow-up monitoring should be built, and a mechanism that utilizes IoT to collect data that can be used for secondary purposes and that can serve as a second floor to the NDB should be created.
- Establishing and utilizing biobanks will be useful for CVD control. Investments to create an integrated biobank in Japan and establish a research environment are necessary.

Perspective 6-4 : The need to standardize data to ensure mutual compatibility among data types

- When standardizing data and reducing the burden of data entry, there are items on which companies performing those operations can make contributions. A platform where they can share best practices and mistakes in a timely manner should be built.
- Individual medical and health information collected in the form of PHRs and Electronic Health Records (EHRs) must be standardized at time of collection, using a shared format.
- Medical claims data has already been standardized in the NDB, but third-party accuracy assessments for standardizing the data itself, such as by applying uniform units and marking methods, are necessary.
- It will be important to link existing national databases like the NDB and JROAD and outcome information, like information related to care provision or mortality.
- Platforms for collecting data should not be limited to healthcare in a similar manner to healthcare IDs (which are personal identifiers in healthcare and related fields). They should also be linkable to other data.

Perspective 6-5 : The need to build public consensus toward the establishment of large-scale databases

- Public consensus will be essential to promote the use of large-scale databases. The Government should work to visualize the deliverables and benefits that large-scale databases can produce in a way that is easy for the public to understand while referring to best practices from abroad. Stakeholders in industry, Government, academia, and civil society should support these efforts.
- From application to use, it currently takes years to access data under the Government's jurisdiction. Discussions should be facilitated on how to promote use of that data while paying sufficient attention to protecting personal information.

Best practices(1):

Promoting the horizontal expansion of best practices from prefectures, regions, and abroad

Best practices in CVD control are emerging from various prefectures and regions. These include the utilization of regional medical information collaboration networks, the establishment of multidisciplinary cooperation committees, reinforcements to transitional care systems, the expansion of pediatric screenings for lifestyle disease prevention, and prehospital digital technology utilization. Overseas, there are examples in which joint efforts to promote digital health from industry, Government, and academia and the development of information infrastructures helped control health expenditures. Active steps should be taken for the horizontal spread of best practices from each region and country. In Japan, there have been many cases in which best practices generated through creative endeavors or promoting digital health were able to overcome limited local healthcare resources, and it will be effective if those best practices are shared with neighboring prefectures and regions. The national Government should reaffirm the presence of best practices in prefectures, regions, and from overseas and promote them or prepare budgetary measures with the intention of expanding best practices horizontally. Below are some best practices that were shared as case studies at Advisory Board meetings and at the Global Expert Meeting.

Best practices and good examples from prefectures

Example 1, Kochi Prefecture:

The Kochi Acute Uncompensated Heart Failure Register Study (or Kochi YOSACOI study) found that heart failure rehospitalization rates were more than four times higher among people deemed socially frail, such as those who eat or live alone.

Example 2, Kochi Prefecture:

Initiatives taken under the 7th Kochi Prefectural Health Care Plan involving physicians operating private practices and long-term care professionals across disciplines began in 2020. Specific efforts include (1) forming a Collaborative Association for Heart Failure; (2) promoting team management in heart failure treatment and establishing heart failure centers at each hospital; (3) improving skills and promoting cooperation among medical and long-term care staff; and (4) promoting understanding among community members in the prefecture (through public lectures meant to raise awareness, the creation of the “Kochi Heart Failure Handbook,” and similar measures).

Example 3, Tokyo:

The Tokyo Coronary Care Unit (CCU) Network has been continuously operating since its establishment in 1978 with the goal of enhancing the rapid care system for acute CVDs from onset to care at specialized treatment facilities. It encompasses the entire Tokyo metropolitan area, covering over 90% of all hospitalized patients and affected parties with targeted diseases.

Example 4, Kagawa Prefecture:

Starting in around 2003, Kagawa Prefecture has been using a system called the Kagawa Medical Internet eXchange (K-MIX). The functions of K-MIX are updated every five years, and the versions currently in use are called K-MIX R and K-MIX R BASIC. They allow users to view medical claims information, even if stored in computers at private practices. Recently, a broad variety of efforts are advancing that include projects for the use of drones, remote medical consultations, and online medication guidance. Information gathered at annual health checkups is also being linked with information held by healthcare institutions. K-MIX has been updated to make it possible for core healthcare institutions to view each other's electronic medical records. It allows for two-way information sharing, including for pharmacies. Using K-MIX R BASIC, users can check medical claims data, such as the medication information held by a clinic, by scanning a patient's My Number card or a physician's certification. The system is currently in operation at over 300 facilities. Advancing an initiative to develop collaborative regional clinical pathways for stroke centered more around paramedics than physicians has led to progress on collaboration. Data is currently being collected with K-MIX to verify the effectiveness of acute phase rehabilitation. In the future, Kagawa Prefecture will expand these initiatives to include heart disease and is considering incorporating them into its Prefectural Plan for the Promotion of CVD Countermeasures.

Example 5, Kagawa Prefecture:

In Kagawa Prefecture, preventive checkups for lifestyle-related diseases are being provided to children in an initiative for early detection of familial hypercholesterolemia (FH). In this initiative, fourth-grade elementary school students are given blood tests and lifestyle surveys. Last year, 7,600 children or 92% of Kagawa Prefecture's fourth graders were screened. Schools provide health education in advance, then health guidance and references for medical checkups are provided after the examinations. Not only does early detection of FH among children facilitate treatment, it also helps undiagnosed parents prevent the onset of symptoms. Centered on Kagawa University, this initiative involves schools, family doctors, universities and other specialized healthcare institutions, and the Government, and was adopted as an AMED research project last fiscal year.

Example 6, Yokohama City, Kanagawa Prefecture:

Yokohama City has designated seven hospitals as “enhanced cardiac rehabilitation hospitals” and is working to build networks for regional cooperation and develop human resources. Their network currently includes about 100 local gyms and sports centers. After receiving a prescription for exercise from an enhanced cardiac rehabilitation hospital, patients can undergo rehabilitation at the facility that is most convenient for them to visit.

Example 7, Nagasaki Prefecture:

Starting in 2004, Nagasaki Prefecture has been using Ajisai Net, which is now the largest regional healthcare information network in Japan. Projects are currently being considered for creating regional collaborative clinical pathways and enabling outcome monitoring by linking Ajisai Net to disease management tools (such as ePRO and online medical consultations). Ajisai Net began operations over ten years ago and has served as a reminder of the importance of cooperation across professions.

Best practices(2):

Promoting the horizontal expansion of best practices from prefectures, regions, and abroad

Best practices and good examples from prefectures

Example 8, Hyogo Prefecture:

In Hyogo Prefecture, children's hospitals have collaborated with cardiologists to establish a medical examination system for pediatric CVDs.

Example 9, Oita Prefecture:

Oita Prefecture is the first region in Japan to implement a cloud-based prehospital 12-lead electrocardiogram (ECG) transmission system. This system improves the healthcare provision system by allowing for ECG recordings to be read at home or at hospitals before the patient arrives, which can accelerate the start of treatment and reduce unnecessary emergency transport.

Best practices and good examples from stakeholders or overseas

Example 10, a private company initiative:

From the perspective of prevention, a convenience store chain is quietly reducing the salt content of their offerings. Reducing salt content without notice is not causing the loss of consumer support, so a similar initiative targeting calories and fat content should also be considered.

Example 11, an overseas initiative (The Million Hearts Initiative in the U.S.):

The Million Hearts Initiative is a joint effort from the U.S. Department of Health and Human Services, the U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), and a number of private partners. Hypertension is one of the most expensive CVDs and, in the U.S., contributes to the deaths of over 1,000 people per day. This initiative promoted ABCS (take aspirin, control blood pressure, manage cholesterol, stop smoking) throughout the Million Hearts Network. As for its results, in its first five years, it is estimated to have prevented 135,000 heart attacks, strokes, and related cardiovascular events, saving an estimated US\$5.6 billion in direct medical costs.

Example 12, an overseas initiative (Industry, Government, and academia collaboration in the U.K.):

CVDs are also one of the greatest public health concerns in the U.K. Aiming to reduce cardiovascular incidents by over 150,000 events over the next decade, the National Health Service (NHS) in the U.K. and a private company entered into a novel partnership for a primary prevention study for a new lipid-lowering agent. The NHS is providing its network of patients and healthcare providers while the company is providing its pharmaceutical at a reduced price. This partnership has allowed each party to leverage its capabilities in each sector and build a technological infrastructure. Using its integrated electronic health records, the NHS can now identify potential patients and other affected parties to target for intervention.

Example 13, an overseas initiative (the Clinical Practice Research Datalink (CPRD) in the U.K.):

In the NHS's long-term plans, CVDs have been positioned as a top priority item. That decision was made using knowledge obtained from a large-scale database called Clinical Practice Research Datalink (CPRD), which contains anonymized time-series data on 60 million people. In the U.K., data in registries including NHS Digital (for hospital data) and the Office for National Statistics (for mortality data) can be linked. That data has also been linked to the COVID-19 database and studies on the relationships among COVID-19 and CVDs have been presented. This provides an example of how data can be immediately useful in everyday medical practice. Many challenges had to be overcome before databases could be utilized effectively in the U.K., but public consensus was formed despite personal information and data security issues by demonstrating how such databases could benefit the public.

Example 14, an overseas initiative (the National Service Framework for Coronary Heart Disease in the U.K.):

The U.K. government has established quality standards for coronary artery disease treatments that it aims to achieve in ten years using the NHS as a national service framework. This should be referred to as an example of collaboration among industry, Government, academia, and civil society.

アドバイザーボード・メンバーなど（敬称略・五十音順）

本プロジェクトでは、国内外の当分野における産官学民のオピニオンリーダーや関係者に、アドバイザーボード・メンバーやスペシャルアドバイザーとしてご参画いただいています。大都市圏のみならず地方からもご参画いただき、課題を抽出し、地域発の好事例や教訓を共有していただいています。

アドバイザーボード・メンバー

磯部 光章	（日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院 院長）
今村 聡	（日本医師会 副会長）
大竹 正規	（GE ヘルスケアジャパン株式会社 薬事・安全管理本部 兼 政策推進本部 本部長）
北岡 裕章	（高知大学 老年病・循環器内科学講座 教授）
黒田 知宏	（京都大学大学院 医学研究科 医療情報学 教授）
小室 一成	（東京大学大学院 医学研究科 循環器内科学 教授）
近藤 克則	（千葉大学 予防医学センター 教授）
永井 良三	（自治医科大学 学長）
中尾（舩方） 葉子	（国立循環器病研究センター OIC 情報利用促進部 レジストリ推進室長）
野地 洋介	（心疾患当事者／慶應義塾大学大学院社会学研究科修士課程）
原 量宏	（香川大学 瀬戸内圏研究センター 特任教授）
張家 銘	（ノバルティスファーマ株式会社 マーケットアクセス・政策・新製品企画本部 本部長）
平田 健一	（神戸大学大学院 医学研究科 内科学講座 循環器内科学分野 教授）
福原 斉	（心臓弁膜症ネットワーク 代表理事）
星川 洋一	（香川県 健康福祉部 医療調整監）
前村 浩二	（長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 循環器内科学 教授）
武藤 真祐	（東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 臨床教授）
藤井 卓	（長崎地域医療連携ネットワークシステム協議会／長崎県医師会 副会長）
矢崎 義雄	（公益社団法人 日本心臓財団 理事長）

スペシャルアドバイザー

佐藤 啓	（参議院議員）
自見 はなこ	（参議院議員／脳卒中・循環器病対策フォローアップ議員連盟 事務局長）

グローバル専門家会合 ご登壇者

磯部 光章	（日本心臓血圧研究振興会附属 榊原記念病院 院長）
桑原 政成	（厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課 課長補佐 兼 循環器病対策専門官）
小室 一成	（東京大学大学院 医学研究科 循環器内科学 教授）
自見 はなこ	（参議院議員／脳卒中・循環器病対策フォローアップ議員連盟 事務局長）
中尾（舩方） 葉子	（国立循環器病研究センター OIC 情報利用促進部レジストリ推進室長）
野地 洋介	（心疾患当事者／慶應義塾大学大学院 社会学研究科 修士課程）
張家 銘	（ノバルティスファーマ株式会社 マーケットアクセス・政策・新製品 企画本部 本部長）
星川 洋一	（香川県 健康福祉部 医療調整監）
Rifat Atun	（Professor, Global Health Systems, Harvard University）

Advisory board members and other collaborators (Titles omitted; in alphabetical order)

In this project, HGPI has gathered domestic and international opinion leaders and related parties in the CVD field from industry, Government, academia, and civil society who are participating as advisory board members and special advisors. Participants were recruited from rural areas as well as from highly-populated cities and prefectures to identify issues and share best practices and lessons from each region.

Advisory board members

Hiroaki Kitaoka	(Professor, Department of Cardiology and Geriatrics, Kochi University)
Hitoshi Fukuhara	(Representative Director, Heart Valve Voice)
Issei Komuro	(Professor, Department of Cardiovascular Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)
Katsunori Kondo	(Professor, Center for Preventive Medicinal Science, Chiba University)
Kazuhiro Hara	(Specially Appointed Professor, Seto Inland Sea Regional Research Center, Kagawa University)
Kenichi Hirata	(Professor, Division of Cardiovascular Medicine, Department of Internal Medicine, Graduate School of Medicine, Kobe University)
Koji Maemura	(Professor, Department of Cardiovascular Medicine, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)
Masanori Otake	(Policy Director, Regulatory Affairs and Policy Promotion Headquarters, GE Healthcare Japan Corporation)
Mei Haruya	(Head of Market Access, Policy & New Products, Novartis Pharma K.K.)
Mitsuaki Isobe	(Director, Sakakibara Heart Institute, Japan Research Promotion Society for Cardiovascular Diseases)
Ryozo Nagai	(President, Jichi University)
Satoshi Imamura	(Vice President, Japan Medical Association)
Shinsuke Muto	(Clinical Professor, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University)
Takashi Fujii	(Vice Chairman, System Council, Nagasaki Regional Healthcare Collaboration Network; Vice Chairman, Nagasaki Prefecture Medical Association)
Tomohiro Kuroda	(Professor, Department of Medical Informatics, Graduate School of Medicine and Faculty of Medicine, Kyoto University)
Yoichi Hoshikawa	(Medical Coordination Officer, Healthcare and Welfare Department, Kagawa Prefectural Government)
Yoko M. Nakao	(Director, Registry Promotion Office, Department of Medical and Health Information Management, Open Innovation Center, National Cerebral and Cardiovascular Center)
Yoshio Yazaki	(President, Japan Research Promotion Society For Cardiovascular Diseases)
Yosuke Noji	(Person Living with a CVD; Graduate Student, Graduate School of Sociology, Keio University)

Special advisors

Hanako Jimi	(Member, House of Councilors; Executive Director, Parliamentary Association for Follow-up on Stroke and Cardiovascular Disease Control Measures)
Kei Sato	(Member, House of Councilors)

Global Expert Meeting

Hanako Jimi	(Member, House of Councilors; Executive Director, Parliamentary Association for Follow-up on Stroke and Cardiovascular Disease Control Measures)
Issei Komuro	(Professor, Department of Cardiovascular Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)
Masanari Kuwahara	(Deputy Director and Senior Specialist for Cerebrovascular and Cardiovascular Disease, Cancer and Disease Control Division, Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare)
Mei Haruya	(Head of Market Access, Policy & New Products, Novartis Pharma K.K.)
Mitsuaki Isobe	(Director, Sakakibara Heart Institute, Japan Research Promotion Society for Cardiovascular Diseases)
Noji Yosuke	(Person Living with a CVD; Keio University, Graduate School of Sociology, Master's Program)
Rifat Atun	(Professor, Global Health Systems, Harvard University)
Yoichi Hoshikawa	(Medical Coordination Officer, Healthcare and Welfare Department, Kagawa Prefectural Government)
Yoko M. Nakao	(Director, Registry Promotion Office, Department of Medical and Health Information Management, Open Innovation Center, National Cerebral and Cardiovascular Center)

非営利、独立、民間——そしてグローバル

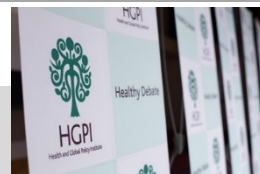
日本医療政策機構（HGPI: Health and Global Policy Institute）は、2004年に設立された非営利、独立、超党派の民間の医療政策シンクタンクです。

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）。



Non-profit, Independent, and Global

Health and Global Policy Institute (HGPI) is a Tokyo-based independent and non-profit health policy think tank, established in 2004.

Since our establishment, HGPI has been working to help citizens shape health policy by generating policy options and bringing together stakeholders as a non-partisan think-tank. Our mission is to enhance the civic mind along with individuals' well-being and to foster sustainable, healthy communities by shaping ideas and values, reaching out to global needs, and catalyzing society for impact.

We commit to activities that bring together relevant players from various fields to deliver innovative and practical solutions and to help interested citizens understand available options and their benefits from broader, global, long-term perspectives.

HGPI has again ranked Second in the "Domestic Health Policy Think Tanks" category and Third in the "Global Health Policy Think Tanks" category within the 2020 Global Go To Think Tank Index Report released on January 28, 2021, by the Think Tanks and Civil Societies Program (TTCSP) of the Lauder Institute at the University of Pennsylvania.

寄附・助成の受領に関する指針

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。

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。

本プロジェクト協賛企業（五十音順）：
GEヘルスケア・ジャパン株式会社
ノバルティスファーマ株式会社

As an independent, non-profit, non-partisan private think tank, Health and Global Policy Institute, (the Institute) complies with the following guidelines relating to the receipt of grants and contributions.

Approval of Mission

The mission of the Institute is to improve the civic 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.

Political Neutrality

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

Independence of Project Planning and Implementation

The Institute 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.

Diverse Sources of Funding

In order to secure its independence and neutrality, the Institute 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.

Exclusion of Promotional Activity

The Institute 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.

Written Agreement

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

謝辞

本取りまとめの作成にあたり、2021年度初旬より、産官学民の多くの方からご意見を頂戴いたしました。本プロジェクトに対して専門的な見地からご助言をくださったアドバイザリーボードメンバーおよびスペシャルアドバイザー、そしてグローバル専門家会合にご登壇いただいた先生方に、深く御礼申し上げます。

Acknowledgements

Since the beginning of FY2021, we have received input from many people in industry, Government, academia, and civil society for the preparation of this report. We are deeply grateful for the expert advice of our advisory board members, Special advisors and Global Experts Meeting Speakers.

提言の独立性について

本提言は、各種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、アドバイザリーボードメンバー参加者や登壇者などの関係者、および関係者が所属する団体の見解を示すものではありません。

本レポートの著作権は、日本医療政策機構が保有します。

About the Independence of Recommendations

Please note the recommendations and report were compiled by independent health policy think-tank Health and Global Policy Institute based on all meetings previously described, and should not be taken to represent the opinions of any specific advisory board member, speaker, or other related party, or any organization to which they belong.

This report is copyright 2022 Health and Global Policy Institute.



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/>

