



Partnership for Health System Sustainability and Resilience

JAPAN

非感染性疾患への 予防・早期介入に向けた政策提言

野村 周平、滋野 界、菅原 丈二、乗竹 亮治、宮田 裕章



2026年3月

著者

野村 周平(慶應義塾大学／東北大学)

滋野 界(日本医療政策機構)

菅原 丈二(日本医療政策機構)

乗竹 亮治(日本医療政策機構)

宮田 裕章(慶應義塾大学)



保健医療システムの持続可能性と強靱性のためのパートナーシップ (PHSSR) は、より持続可能で回復力のある保健システムの構築を目的とした、非営利のマルチセクターのグローバルな協力である。メンバー組織には、世界経済フォーラム (WEF)、ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス&ポリティカルサイエンス (LSE)、アストラゼネカ、フィリップス、ロシュ・ダイアグノスティクス、IQVIA、アジア太平洋レジリエンスとイノベーションセンター (CAPRI)、世界保健機関 (WHO) 財団が含まれる。

本書に記載された立場や議論は、著者自身のものであり、上記のPHSSRパートナーの見解を示すものではない。

各国の報告書を含むパートナーシップの詳細は<https://weforum.org/phssr>から確認できる。

本報告書は、LSEが学術的専門知識と知的資源の活用を可能にし、促進するために設立したLSEコンサルティングに委託して作成したものである。

LSEコンサルティングとして営業しているLSEエンタープライズ株式会社は、LSEの100%子会社である。LSEの商標は、LSEのライセンスに基づき使用されている。

LSEコンサルティング
LSEエンタープライズ株式会社
ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス

ホートン・ストリート
ロンドン WC2A 2AE

電話：+44 (0) 20 7106 1198

E-mail：consulting@lse.ac.uk

ホームページ： <https://www.lse.ac.uk/business/consulting>

目次



図表一覧	1
略語	2
序論	4
調査方法・ステークホルダーとの協働	7
エグゼクティブ・サマリー	9
ドメイン1：ポピュレーションヘルス	10
ドメイン2：ガバナンス	11
ドメイン3：サービス提供	12
ドメイン4：財政	13
ドメイン5：労働力	14
ドメイン6：医薬品・医療技術	15
ドメイン7：環境持続可能性	16
ドメイン1：ポピュレーションヘルス	20
はじめに	21
1.1 日本における疾病負荷の現状	22
1.2 代謝性リスク要因および行動リスク要因	23
1.3 環境がNCDsに与える影響	23
1.4 一次予防	24
1.5 主要な結果、主要指標および推奨事項	26
ドメイン2：ガバナンス	29
はじめに	30
2.1 関連機関と体制	30
2.2 専門性知見と包括的な視点	31
2.3 政策形成のためのデータとレジストリ	32
2.4 戦略と目標	33
2.5 危機対応体制	34
2.6 主要な結果、主要指標および推奨事項	35

ドメイン3：サービス提供	38
はじめに	39
3.1 診療ガイドラインとプロトコル	39
3.2 リスク評価	40
3.3 スクリーニング	41
3.4 診断とリファラル	42
3.5 二次予防・三次予防	42
3.6 主要な結果、主要指標および推奨事項	43
ドメイン4：財政	46
はじめに	47
4.1 医療費の概況	48
4.2 保険適用範囲と経済的障壁	48
4.3 経済的誘因	49
4.4 主要な結果、主要指標および推奨事項	50
ドメイン5：労働力	53
はじめに	54
5.1 医療従事者の需給状況	54
5.2 人材育成と育成体制	56
5.3 主要な結果、主要指標および推奨事項	58
ドメイン6：医薬品・医療技術	60
はじめに	61
6.1 診断機器および治療へのアクセス	62
6.2 研究開発能力	63
6.3 デジタルヘルスとデータ	64
6.4 主要な結果、主要指標および推奨事項	65
ドメイン7：環境持続可能性	68
はじめに	69
7.1 NCDsが環境へ与える影響	69
7.2 気候変動に対する非感染性疾患関連サービスの適応	70
7.3 主要な結果、主要指標および推奨事項	71
謝辞	75
文献	76

図表一覧



図 1 : 保健医療システムの持続可能性・強靱性を高めるためのビジョン

図 2 : 保健医療システムの持続可能性と強靱性の向上のための施策例

図 3 : 10万人当たりの都道府県別医師数

表 1 : 日本のポピュレーションヘルスに関する主なデータ

表 2 : 日本のスクリーニングプログラムの受診率に関する主なデータ

表 3 : 日本の医療費に関する主なデータ

表 4 : 日本の労働力に関する主なデータ

表 5 : 日本の医薬品・医療技術に関する主なデータ

表 6 : 日本の医療分野のGHG排出に関する主なデータ



略語	英語	日本語
AI	Artificial Intelligence	人工知能
AMED	Japan Agency for Medical Research and Development	日本医療研究開発機構
ATACH	Alliance for Transformative Action on Climate and Health	気候変動と健康に関する変革的行動のためのアライアンス
BCP	Business Continuity Plans	事業継続計画
CAPRI	Center for Asia-Pacific Resilience and Innovation	アジア太平洋レジリエンスとイノベーションセンター
CKD	Chronic Kidney Disease	慢性腎臓病
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease	慢性閉塞性肺疾患
CRD	Chronic Respiratory Disease	慢性呼吸器疾患
CVRM	Cardiovascular, Renal, and Metabolic Disease	循環器・腎・代謝疾患
DALY	Disability-Adjusted Life Year	障害調整生命年
DCT	Decentralized Clinical Trial	分散型臨床試験
DX	Digital Transformation	デジタルトランスフォーメーション
GBD	Global Burden of Disease	世界の疾病負荷研究
GHG	Greenhouse Gas	温室効果ガス
JCTN	Japanese Cancer Trial Network	—
LSE	London School of Economics and Political Science	ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス&ポリティカルサイエンス
Minds	Quality Health Care's Medical Information Distribution Service	医療情報サービス事業
Multi-CDx	Multi-Companion Diagnostics	マルチコンパニオン診断薬

略語	英語	日本語
NCD	Non-Communicable Disease	非感染性疾患
NDB	National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan	レセプト情報・特定健診等情報データベース
NHS	National Health Service	国民保健サービス
NSC	National Security Council	国家安全保障会議
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構
PHR	Personal Health Record	個人健康記録
PHSSR	Partnership for Health System Sustainability and Resilience	保健医療システムの持続可能性と強靱性のためのパートナーシップ
PMDA	Pharmaceuticals and Medical Devices Agency	医薬品医療機器総合機構
PRS	Polygenic Risk Score	ポリジェニック・リスク・スコア
PSA	Prostate-Specific Antigen	前立腺特異抗原
QI	Quality Indicator	質を表す指標
QOF	Quality and Outcomes Framework	—
SaMD	Software as a Medical Device	プログラム医療機器
STEPS	STEPwise Approach to NCD Risk Factor Surveillance	STEPS調査
UHC	Universal Health Coverage	ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ
WEF	World Economic Forum	世界経済フォーラム
WHO	World Health Organization	世界保健機関

序論



序論

本報告書は、「保健医療システムの持続可能性と強靱性を向上するためのパートナーシップ(PHSSR)」における、非感染性疾患(NCDs)への予防・早期介入に向けた政策提言として、PHSSRのグローバルレポートにおける、日本のNCDs対策における政策ロードマップを提示している。

人々は生涯のうち平均して約10年間(男性9.9年、女性12.7年)をなんらかの疾患と共に過ごしており、日本は世界と比べて平均寿命が長い国であることから、この10年に高齢という特徴を持つ国である。本報告書のテーマでもある、NCDsは死因の87.1%を占め、数百万人が日常的な痛みに悩み、自立性を失い、働くことや社会に十分参加することができなくなっている。この負担は患者個人にとどまらず、数多あるケアサービスへのアクセスや、そもそもケア自体を補助している家族、さらには医療費上昇に直面するコミュニティにまで及んでいる。この長寿と健康のギャップは、人道的責務と改革の経済的必要性の両方を浮き彫りにしている。

PHSSRは、世界の保健医療システムの課題解決について、段階的に改善策を検討・実施していただくだけでは不十分であり、根本的な改革が必要であることを認識している。これは、対策から予防、分断から統合、量から価値への3つのシフトにより示される。本報告書は日本の現在の保健医療システムを評価し、3つのシフトに対して根拠に基づいた道筋を示すことを試みた。

NCDsの中でも主に、がん(肺がん・乳がん・大腸がん・前立腺がん・胃がん・肝臓がん)、循環器・腎・代謝性疾患(虚血系心疾患・脳卒中・心不全・慢性腎臓病・糖尿病)、慢性呼吸器疾患(喘息・慢性閉そく性肺疾患)に焦点を当てている。これらは発症・重症化の危険因子の一部が共通しており、時に併発し、NCDsによる早期死亡の約80%を占める疾患群である。これらの疾患は数十年かけて発症することが多く、予防と早期介入の機会も多い。今回検討した疾患は上記の通りだが、広義のNCDsにはメンタルヘルスや筋骨格系疾患など、より広範囲の疾患が含まれるため、ここで議論される原則と戦略(予防、早期発見、介入)は、すべての慢性疾患にも適用される部分があることを認識している。

PHSSRは、保健医療システムを各国の評価をグローバルレベルで比較することを可能とするために、7つのドメイン(1. ポピュレーションヘルス、2. ガバナンス、3. サービス提供、4. 財政、5. 労働力、6. 医薬品・医療技術、7. 環境持続可能性)を特定し、構造化されたフレームワークを使用している。本報告書のポピュレーションヘルスでは、疾病動向と潜在的介入ポイントを明らかにする。ガバナンスでは、政策策定と実施プロセスを検討する。サービス提供では、最適な実践と実際のケアとの乖離を検出する。財政では、支払いモデルとインセンティブが保健医療システム内の行動にどのような影響を与えるかを調査する。労働力では、人的資源の問題に取り組む。医薬品・医療技術では、イノベーションへのアクセスに焦点を当てる。環境持続可能性では、保健医療システムと気候変動との関連を検証する。各領域について、確立された指標で現在の取り組み指標を特定し、取り組みと課題のギャップを示し、改善のための取り組み、推奨事項を明示する。

日本は、国民皆保険制度が確立しており、医療への基本的なアクセスが保証されている。広範なスクリーニングプログラムは毎年数百万人に達しており、世界最先端の診断技術が早期発見を可能にしている。公衆衛生対策においては、予防における国民文化がそれを下支えしており、COVID-19パンデミックでは世界に類をみない低い死者数を示した。しかし、本領域で抱えている課題の抜本的解決は先送りにされており、これが近年の医療改革の有効性を制限している。プロバイダー間の連携は断片的なままであり、デジタル導入は国際標準に後れを取り、アクセスの地域格差は拡大し、支払いシステムは質よりも量を重視している。本報告書では、既存の資源やシステムを活用して、より適切に連携する方法や現在抱える課題を体系的に解決する方法を探究する。

日本の広範な保健医療データベース、国際比較データ、7つのドメイン各分野の専門家に加え、各NCDs領域の専門家、さらには患者・当事者、メディアを含むアドバイザリーボードを組み、多角的な調査を実施し、信頼性と妥当性を確保している。分析に際しても、これら専門家と共に得られたデータを7つのドメインに再度振り分け、整理を行っている。このようなアドバイザリーボードメンバーと共に進めるアプローチは、保健医療システムの変革には従来の医療分野を超えた関与が必要であることを現実に示している。

本報告書は、2024年12月から2025年5月にかけて調査・分析が行われた。2025年は、日本において大阪・関西万博が開催され、同年9月には国連ハイレベル会合にてNCDsに関する議題が設定されている。このタイミングで本調査を実施し、レポートを公表することは、保健医療の改革に向けて世界的推進力を生み出すことが期待できる。日本の団塊世代が高齢者となり、医療費が年間46.7兆円に達する中で、持続可能性への挑戦がより急務となっている。健康日本21(第三次)や医療DX令和ビジョン2030など、政策推進に向けた取り組みは、改革への準備を示しているが、その実施は断片的なままである。

本報告書は、政策立案者や医療専門家をはじめとした各ステークホルダーに対して、徹底的な評価と実践的な助言を提供する。理論的フレームワークのみに依存するのではなく、根拠に基づき国際比較を通じて検証された、具体的で実行可能な提言を提供する。既存の取り組みの何が機能し、何が機能しないかを分析・明示し、具体的な解決策を提案することで、命を延ばすだけでなく、人々が生きるその過程において尊厳・目的・活力を与える保健医療システムの構築を支援することを目指している。日本の特徴的な高齢社会のなかで、人々が健康で豊かな生活を送るために本報告書の活用を願っている。

調査方法・ ステークホルダーとの協働



調査方法・ステークホルダーとの協働

提言書作成のための調査は、体系的な文献レビュー、専門家へのヒアリングおよび著者を筆頭とするチーム協議の3要素を中心に進められた。本プロセスは、NCDsに対する予防・早期介入の政策ロードマップを支援するためにロンドン・スクール・オブ・エコノミクス (LSE) が開発したPHSSRフレームワークに基づいて構築された。LSEの枠組みは、ポピュレーションヘルス、ガバナンス、サービス提供、財政、労働力、医薬品・医療技術、環境持続可能性の7つのドメインを必須領域とし、各国の保健医療システムの比較に繋がられている。

分析は、文献レビューから開始され、専門家のヒアリングとチーム協議にて採用文献の議論も行われた。この反復プロセスには、研究領域全体にわたる既存の政策、取り組み、課題を特定するため、システムティックレビューと目的を絞った文献レビューも含まれた。

文献レビューをベースに提言書の作成は進められ、提言書の素案段階から専門家にも熟読してもらい、ヒアリングによって知識とアイデアの補完を行った。専門家は、7つのドメインのキーオピニオンリーダーを始め、政策立案者、各対象NCDsの専門家、患者団体の代表等に参画いただいた。このプロセスは、提言の優先順位を明確にし、合意形成を図り、さらなる調査が必要なことについて議論を交わす場となった。新たな情報と提言が統合・洗練され、最新のエビデンスと本領域の第一線で活躍するステークホルダーの意見を確保した。

各領域で特定された主要な課題に基づき、既存および潜在的に関連性のある指標を新たに作成した。これらの指標は、NCDs予防・早期発見に対して、保健医療システムの持続可能性と強靱性、そしてその成果を評価することを考慮して選定した。課題解決への特異性、データ収集の実現可能性、国内外における比較への適応性も重視した。そして、各領域に最も関連性の高い指標はLSEによって特定され、現地研究チームによるレビューと解釈を経て、各セクションで日本の知見を反映させる形で統合された。

エグゼクティブ・サマリー



エグゼクティブ・サマリー

日本における平均寿命と健康寿命の課題と背景

日本の平均寿命が高い水準を保ち、今なお向上していることは広く知られている。しかし、寿命の延長が、必ずしも健康に繋がっていないという点で、注目度としてはさほど高くない。疾病負担を世界水準で見ると、日本の男性は9.9年、女性は12.7年を疾病や障害を抱えて過ごしており、平均寿命と健康寿命の差は、1990年以降拡大している。非感染性疾患(NCDs)による死亡は全体の87.1%を占め、人々にとってこれは、一時的に患う疾患ではなく、自立性、就労能力、生活の質に影響を及ぼす慢性疾患との長期にわたる闘いを意味している。

多く疾病が予防可能であることは、一般的に知られている。日本のNCDs関連の障害調整生存年(DALYs)の40%以上は、介入可能な代謝・行動リスク要因に起因している。本報告書で検討した疾患(心血管疾患、腎臓病、代謝性疾患、がん、慢性呼吸器疾患)には、共通の特徴がある。これらは通常、数年から数十年かけて進行するため、疾患が重篤化または不可逆化する前に、予防・早期介入・治療を行う複数の機会(予防の窓)が存在する。本報告書で主に取り扱う問いは、日本の医療システムがこうした機会を活用できる体制にあるか、また不足している点があるならば、予防から治療に至る全過程において、早期介入を可能にする変革とは何か、という点である。

国民医療費は2012年の約39.2兆円から2022年には46.7兆円に増加し、その主な要因は高齢化である。日本の医療費支出はGDP比11.5%に達し、OECD平均の9.2%を上回っている。ベビーブーム世代がさらに高齢化するにつれ、こうした圧力はさらに強まるだろう。

早期介入の視点で捉えると、2000年以降、年齢調整済みNCDs死亡率は20.5%低下した。胃がんなど検診・治療と体系的に投資が行われた分野では、大幅な改善がみられている。しかし、年齢調整済みDALYsの年間減少率は、1990~2000年の-1.04%から、その後の20年間で-0.64%に低下した。糖尿病など一部の疾患では、この傾向が逆転し、結果が悪化している。本報告書では、保健医療システムのパフォーマンスを7つの領域で検証し、既存の仕組みが早期介入をどこで支援し、何が障害をもたらしているかを特定するとともに、疾患の経過全体を通じて、システムがより早期に対応できるよう支援する改革案を提示する。

ドメイン1：ポピュレーションヘルス

日本は「健康日本21」をはじめとする長年の取り組みにより、平均寿命と健康寿命を意識した取り組みを行っている。しかし、健康状態が良くない期間は、ここ数年で拡大している。1990年から2012年にかけて、年齢調整済みNCDsのDALYsは21.4%改善したが、2000年以降は年間改善率が半減しており、現行戦略の効果減退を示唆している。

疾患別に見ても、進捗は不均一である。胃がんと虚血性心疾患では疾病負担が顕著に減少した一方、糖尿病は21.9%、膵臓がんは9.0%悪化している。適切に設計され十分な資源を投入した介入は成功し得るが、現在のアプローチでは特定の疾患や集団に届いていないことを示している。

健康アウトカムにおける社会経済的格差は、依然として深刻である。2010~2015年の分析では、教育歴によって最大40%の死亡率格差が観測され、所得においても顕著な差が認められた。こうした格差を考慮しないで行われる予防策は、恵まれた層のみに利益をもたらす傾向がある。同時に、生活習慣やリスク要因に関する行動指標には悪化している数値も見られる。例えば、1日あたりの平均食塩摂取量はWHO推奨量のほぼ2倍であり、身体活動レベルは低く、女性における高コレステロール血症は増加している。

環境リスクは、さらなる複雑性を追加する。熱中症による死亡者数は、1995年から2023年で約5倍に増加し、特に心血管疾患や代謝性疾患を持つ高齢者が影響を受けている。気候変動の影響が高まるなか、環境要因と慢性疾患要因によるリスクの掛け合わせには、より一層の注意が必要である。特定の疾患を中心に構築された現行の政策枠組みは、現時点で進められているサービスに適合できない可能性もある。調査データによれば、東京の高齢居住者の80%以上が2つ以上の慢性疾患を抱える、多疾患併存患者となっている。

推奨事項

1. **リスク要因の包括的管理体制の確立**：疾病負担の高い主要リスク要因 (DALYsの9.4%を占める高血糖、8.7%を占める高血圧、8.3%を占める喫煙)は現在、個別対処のみがなされている。統合的かつ個別最適化された予防プログラムを開発・実装することが必要である。代謝性リスク因子群(高血糖・高血圧・高LDLコレステロール)に対しては複合的介入を行い、喫煙対策には行動科学と税制措置の連携による多層的介入を講じるべきである。
2. **健康格差の是正に向けた予防医療の強化**：教育や所得といった社会経済的要因に起因する死亡率や健康行動の格差を解消するため、リスクの高い集団に対する重点的な介入が必要である。予防医療の設計・実施においては、個人の社会的背景を踏まえたアプローチを制度的に組み込む必要がある。
3. **多層的な予防戦略の質的向上**：健康日本21(第三次)の重点疾患、多併存疾患に対して、リスク因子の特定、介入、効果測定まで一貫した予防戦略を構築する必要がある。とりわけ、改善の遅れている糖尿病については、科学的根拠に基づいた有効なプログラムの導入が求められる。さらに、予防政策を実効性あるものとするためには、多省庁が連携し、ライフコース全体を視野に入れた部門横断的な施策を推進することが重要である。
4. **気候変動に対応した環境保健施策の展開**：熱中症による死亡が1995年から2023年で約5倍に増加し、高齢NCDs患者に集中している現状を踏まえ、気候変動に対する脆弱性の高い層を対象とした地域レベルでの適応策が不可欠である。また、大気環境では光化学オキシダントに関する基準未達成が続いており、これを含む包括的な大気汚染対策を講じる必要がある。
5. **ウェルビーイングを中心に置いた地域包括ケアの展開**：NCDsの予防・治療にとどまらず、患者が疾患と共生しながら社会的・心理的に良好な状態を維持できることを目指す施策への転換が求められる。具体的には、スティグマの軽減、職場での治療と就労の両立支援、孤立防止のための社会参加の促進ならびに多職種連携による社会的処方の推進、疾患に対する理解促進など、多面的な支援体制を構築することが必要である。

ドメイン2：ガバナンス

日本では、厚生労働省が主要NCDs毎に対策推進部門を設置し、医療専門家・患者代表・自治体代表などが参加したマルチステークホルダーの会議体が持たれている。さらに、47都道府県と約1,700の地方自治体が地域医療サービスを展開し、二層的に運営されている。この枠組みにより全国的な統一性と、地域適応性のバランスを実現している。

効果的な早期介入には、省庁間・行政レベル間・臨床専門分野間・政策領域間の従来の境界を越えた連携が求められるが、現状、このような連携においては課題が多い。第2期健康・医療戦略(2020-2024)では、NCDs予防が保健・経済・社会政策にまたがる課題であると認識しつつも、省庁間の一貫性確保が依然困難であることが再認識された。また、専門家の知見という点では、健康日本21(第三次)の推進専門委員会は医療専門職団体が中心の構成だが、NCDsの各疾患領域における学会からの参加は限定的である。さらに、生活習慣病予防において重要な役割を果たす食品・飲料業界との連携も、個別課題毎の対話に限定され、中核的な意思決定に民間企業の知見は十分に活かされていない。

日本は、エビデンスに基づく予防を支える可能性のある、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)や全国がん登録制度、難病患者データベースなど包括的なデータベースを整備してきた。しかし、NDBにおいてはアクセス手続きには1年以上かかることもあり、これら資産が政策立案にタイムリーに活用される可能性を損なっている。

推奨事項

1. **エビデンスに基づく政策形成の推進**：省庁横断で統一的な指標を設定し、省庁間で連携して収集したエビ

デンスに基づいた政策の立案、および財源の配分をするシステムを確立する。そのために厚生労働省が関係省庁との連携体制を再構築する。

2. **データ活用基盤の整備**：NDBおよび全国がん登録の利用要件の簡素化、クラウド環境での解析基盤整備、セキュリティ対策の強化を進める。特に、政策立案に必要なデータの即時利用を可能とする体制を構築する。データ管理を「入力規制」から「出力規制」へ転換し、クラウドベースの分析インフラを構築することで、即時的なエビデンスに基づく政策立案を可能とする。
3. **包括的な評価枠組みの開発**：各NCDs領域で予防から治療までの包括的な評価指標を整備し、SMART基準に基づく目標管理を実現する。現状で指標が不足する疾患領域について優先的に開発を進める。
4. **多様なステークホルダーの政策形成への参画**：政策決定過程における多様性の確保、特に専門家や市民の参画機会の拡大を推進するために、産業界との連携促進や市民参画の制度化を進め、多様な知見を政策に反映する体制を構築する。
5. **医療DXの促進によるNCDsケアの持続性向上**：オンライン診療の普及促進、医療情報共有システムの整備、医療機関のデジタル化支援を通じて、平時・緊急時双方に対応可能な医療提供体制を確立する。

ドメイン3：サービス提供

1961年から導入されている国民皆保険制度は、予防から治療に至る包括的な医療アクセスを保証してきた。日本医療機能評価機構を通じて約450種類の診療ガイドラインが整備されており、また、CT・MRI・PETスキャナーの設置はOECD諸国をリードしている。

他方、2022年に58.1%に達した特定健診の受診率は、都道府県間で20~30ポイントのばらつきがある。がん検診率において種別によってはOECD平均を下回る。また、肺がんの56.6%、大腸がんの47.3%が進行段階で発見されるなど、一部のがんでは進行期診断が依然として多い。検診体制の整備と早期発見実績の乖離は、体制の整備だけでは早期介入と治療が保証されないことを示唆している。

厚生労働省が管理するシステム上での受信結果の保存期間は5年間となっており、国民の健康管理と研究の両方に制約が生じている。また、疾患によっては検診から治療へのケアパスが明確に定義されているわけではなく、医療機関ごとに紹介基準も異なり、追加検査が必要な患者のフォローアップ率は目標を下回ったままである。

NCDsで大きく課題となるのが、多疾患併存患者への対応である。一部の疾患には、疾患横断的な予防や合併症を含めた包括的な診療ガイドラインが存在するが、すべて疾患で整備されているわけではない。ガイドライン遵守状況を監視する全国的なシステムも存在せず、複雑な状態の患者に対するケア調整の仕組みは、未整備のままである。

推奨事項

1. **健診・検診の受診率向上とフォローアップの強化**：特定健診・がん検診対象者および要精密検査対象者に対する受診促進を徹底し、予防・早期介入を促す。特に、未受診者の社会・心理的特性やこれまでの受診行動を考慮し、個別化した受診促進・フォローアップ方法を検討し、健康格差の解消を目指す。
2. **予防医療の質向上と効率化**：高血圧や糖尿病などの慢性疾患管理において、コントロール率の改善を重視したケア提供体制を確立する。特に、服薬アドヒアランスの向上と生活習慣改善に向けた効果的な介入プログラムを開発・実装する。また、予防的介入の費用対効果評価を迅速化し、新規治療法の保険収載判断を効率化する。さらに、スクリーニング検査などの予防策については、費用対効果評価に加え、検査によって生じる利益と不利益のバランスを客観的に評価し、積極的に推奨すべき検査や対象年齢を定めることで、質の向上と効率化を図る。

3. **ガイドライン遵守率向上による慢性疾患管理の改善**：早期介入は、リスクのある人々の特定や即時的な診断にとどまらず、進行を未然に防ぐ継続的な管理にまで及び。特に糖尿病治療継続率は2010年の63.7%から2019年でも67.6%とわずかな増加に留まり、より効果的なアプローチの余地がある。ガイドライン遵守率の向上や生活習慣支援により、重症化予防が期待できる。全国的なガイドライン遵守のモニタリングにより、ばらつきの特定と質的改善の支援が可能となる。
4. **多疾患併存患者への包括的対応**：複数の疾患を抱える患者に対して、個々人の容体に応じて適切な診療が行われる仕組みを構築する。例えば、個々の患者容体に合わせた治療ゴールやアプローチを実現するための診療ガイドライン作成・改定や、医療機関や診療科を跨いだ連携体制の構築、診療報酬によるインセンティブ設定、多疾患併存患者を包括的に診療できる、かかりつけ医の人材育成などを推進する。
5. **診療報酬体系に連携とアウトカムを組み込む**：患者が診断から治療へ効率的に移行できなければ、早期発見の価値は失われる。医療提供者間の連携を評価・促進する診療報酬構造の設定、複雑な疾患管理のための診療所の医療体制への投資、アウトカムベースで評価する算定システムの整備は、より包括的なケアを支え、エビデンスに基づく診療ガイドラインの遵守を強化する。
6. **デジタルソリューションへのインセンティブ創出**：遠隔医療やデジタルツールは早期介入を支援し、疾患管理を促進させるが、導入を促進させる整備には至っていない。全国医療情報プラットフォームや標準電子カルテシステムの導入と組み合わせ、データベースのエビデンスの創出と実用化を同時に進める必要がある。システム全体にデジタル機能を定着させるためにも、診療報酬などのインセンティブ設計を進める。

ドメイン4：財政

医療費の負担の仕組みは、患者・医療者・保険者がどのように金銭的な損得を得るかを規定しているため、各プレイヤーがそれぞれどのようにふるまうかを決定づける側面がある。すなわち、医療費の仕組みが予防と治療のどちらをより重視するかという性質を持っている。日本の医療費は2022年にGDP比11.5% (46.7兆円)に達し、OECD平均を上回った。なかでも、NCDsが大きな割合を占め、循環器系疾患に18.2% (6兆1700億円)、がんを含む新生物に(14.7%) 4兆9700億円が費やされた。

予防への経済的観点として、国立がん研究センターが2015年に、予防可能なリスク要因に起因するがんによる経済的負担は約1兆240億円と分析している。しかし、予防医療に関する支出実態は十分に把握されておらず、この論理を資源配分に反映させることは困難である。予防・早期介入への支出とその成果が可視化されない限り、エビデンスに基づく資源配分の決定は難しい。

保険者に対するインセンティブ制度は、患者にもたらす健康的な成果よりも、医療サービスの実施率のように活動量を重視する傾向にある。保険者努力支援制度などにおいても、健康増進や疾病の早期介入よりも、健康診断受診率などのプロセス指標を重視している。診療報酬体系においても、予防・早期介入の取り組みに対する評価が限定的であり、成果に基づく支払い制度は進んでいない。

国民が医療を受ける上で生じる経済的障壁もまた、医療へのアクセスを不均等にしている要因である。家計消費に占める自己負担医療費の割合はOECD平均を下回っており、2023年の調査ではがん患者の24.2%が治療費が日常生活に影響を与えていると回答し、18～39歳の若年成人では44.9%に上る。一部の人口層では、経済的制約が予防や早期介入の機会を閉ざす可能性もある。

推奨事項

1. **予防・早期介入強化を目指した医療政策策定プロセスの構築**：現行の国民医療費追跡システムは、公的医療保険下の治療費に焦点が当てられており、ほとんどの予防サービスは除外されている。予防医療の支出額を正確に把握し、その効果を評価する統一的な仕組みを構築する。これにより、効果が実証された予防施策へ戦略的に資源を配分し、限られた財源の有効活用を図る。

2. **アウトカムベースの評価制度の導入**：医療機関の予防医療や早期介入の取組に対して、患者の健康改善度など成果に基づく評価制度を導入する。具体的には、現行の診療行為ごとの出来高払い報酬に加えて、ウェアラブルなどを活用することで現在では比較的容易に継続的モニタリングが可能な糖尿病や高血圧などの疾患について、治療アウトカムに連動した報酬を支払う仕組みを取り入れる。
3. **新たな財源確保を含めた持続可能な医療財政改革の推進**：医療システムを持続可能とするため、医療費の効率化と財源確保の両面から包括的な改革を行う。具体的には、国の医療費支出適正化策として保険給付範囲の見直しや、疾患の発症予防・重症化予防、過剰な検査・診断の抑制などの施策を推進する。また、医療財源を安定的に確保するためには、税、社会保険料、自己負担の3つのバランスを確保することが重要だが、社会保険料の増額には限界があり、税の役割や患者自己負担率の見直しなども含めた根本的な財政改革を検討する。
4. **経済的障壁への対応による予防医療へのアクセス整備**：経済的・地理的要因による健康格差を生じないよう、費用対効果が認められた予防医療に対しては、公的補助制度を充実し、経済的理由による受診控えを防止する。併せて地域間格差の是正も含め、全国で均てん化された予防医療アクセスを保障する包括的な支援体制を構築する。

ドメイン5：労働力

提供可能な医療サービスとアクセスは、医療従事者の数と分布に依存する。日本において、人口1,000人あたりの医師数は2.6人で、都道府県間で約2倍の格差がある。OECD平均でも3.7人を下回り、世界的に見ても少ない数でかつ偏在が起きていることが言える。人口減少と医師数の増加により、2032年予測にて、需給バランスは均衡すると見込まれているが、この試算は全国平均であり、地域間および専門分野間の不均衡は継続すると予想される。

予防・早期介入の強化に資する、重要な人的資源は、プライマリケアに従事する人材と在宅・地域ケアに従事する人材である。総合診療医は、特定の臓器や疾患に限定されない広い視野を持ち、リスク因子の特定、疾患の早期介入、継続管理の調整など重要な役割を担っている。しかし、2023年時点の資格保持者は311名に留まり、高齢化・多疾患併存が必要とする包括的・継続的ケアを支える基盤としては脆弱である。また、在宅・地域ケアを担う看護師は、総数だけで見ればOECD平均を上回るが、今後高齢者人口の急増が見込まれることから、人材不足は継続することが予測されている。慢性疾患管理の多くが在宅・地域ケアで行われており、人口密集地帯である都市部では、特に逼迫が懸念される。

人材不足に対して、各専門職の仕事内容を見直すタスクシフト・シェアも進められているが、限定的な進展にとどまっている。医師の医療行為の一部を看護師が担う特定行為研修制度では、2025年までに10万人を目標に掲げたが、認定者1万1,840人と目標には届いていない。また、研修を受けたものの、約3分の1が新たな技能を実践で活用できていないとも報告している。このギャップは研修を超えた障壁、すなわち未発達な職場システムや、支援体制の不足を示唆している。

地域の医療機関が担う機能の最適化や医療機能間の連携の推進、医師・医療従事者の勤務環境改善の促進、実効性のある医師偏在対策の推進を掲げる「三位一体の改革」は、統合的な政策思考を示すが、効果的な実施状況は地域によって大きく異なる。地域間の医療人材格差は、予防医療や専門医療へのアクセス格差に直結している。若手医師の再配置施策には一定の成果が見られるものの、経験豊富な医療従事者層における不均衡は依然として解消されていない。

推奨事項

1. **NCDs対策の中核を担うプライマリ・ケア体制の強化**：総合診療専門医の育成支援として、指導医の確保や研修制度整備への財政支援を拡充する。さらに、多職種が連携して取り組むNCDs対策の実践的研修プログラムを確立するとともに、かかりつけ医機能の質を評価する客観的指標を開発し診療報酬への反映を図る。プライマリ・ケアを担う医師に幅広い一般診療の知見が不足している場合には、オンラインで専門

医に相談できる仕組みを構築することで、開業医やへき地の若手医師を支援し、医療の質の維持・向上を図る。

2. デジタル活用による医療従事者の業務効率化：医療従事者の業務効率化を高め、地域偏在の改善につなげるため、ICTを活用した遠隔医療支援体制の整備、AI技術による医療文書作成支援ツールの導入、多職種間の情報共有プラットフォームの構築を推進する。
3. デジタル活用による地域医療の推進：遠隔での在宅診療や画像・病理の遠隔診断を活用し、限られた医療リソースを地域で効率的に活用する。特に、医師の地域偏在の対策として、慢性疾患患者に対する診療では、看護師がタブレット端末を持って患者卓を訪問し、オンラインで医師とつなぐような「D to P with N (Doctor to Patient with Nurse)」モデルの普及を図ることが求められる。
4. 実効性の高いタスクシフト・シェア推進のための制度整備：タスクシフト・シェアの実施状況を客観的指標で評価し、特定行為研修への参加や実施状況を可視化し、その結果もふまえて診療報酬での評価や施設基準への反映を含めた具体的な支援策を講じる。例えば、NCDsの予防・早期介入・長期フォローアップに焦点を当てた、プライマリ・ケアにおける多職種連携を促進する実践的な研修プログラムを確立する。
5. 地域・診療科特性に応じた医療人材確保対策の体系化：医療需要に基づき地域、診療科ごとの必要医師数を算定し、それに応じた医師偏在対策を実施する。医師不足地域や医師が不足している診療科で勤務する医療者への経済的インセンティブを強化し、専門医資格の取得過程において地域医療への従事を促す仕組みを導入することなども検討する。さらに、医師不足地域への対策として、ICTを活用した中核病院が周辺地域を支援する診療支援体制を整備する。また、地域医療を担う人材の定着を図るため、生活環境の整備を含めた支援策を自治体と医療機関が連携して実施する。

ドメイン6：医薬品・医療技術

病気の診断や療法は、各医療施設等でどのようなことができるか、医療資源に依存する。日本は画像診断機器等が多く配備されており、世界最高水準に位置している。医薬品における承認プロセスも効率化が進み、承認期間の中央値は313日となっている。

しかし、承認プロセスと市場への流通の間では大きな隔りがある。2016年から2020年にアメリカ・欧州で承認された医薬品のうち、72.4%が日本国内では未承認のままである。特に抗悪性腫瘍剤では、未承認薬品目が同年間で倍増しており、早期かつ効果的な治療へのアクセスを遅らせている。

新規医薬品におけるイノベーションにおいても、日本の開発力は弱まってきている。世界で開発された医薬品の有効成分について最初の発見・発明企業を国籍割合に見ると、日本企業は抗体医薬品で3%、遺伝子細胞治療で1%に留まる。国際臨床試験への参加率は26.9%に低下し、米国の81.5%とは対照的である。こうした傾向は、革新的医薬品への長期的なアクセスと、未来の治療法が市場化されることに対する日本の影響力に重大な影響を及ぼす。

医療のデジタル化は、疾患のリスク因子的特定、早期介入、患者ケアなどにおいてますます重要性を増している。しかし、プライマリ・ケアにおける電子カルテシステムの導入率は42%にとどまり、OECD平均の93%を大きく下回る。加えて診断機器の地域格差も、これらの課題をさらに深刻化させている。全国平均は高いものの、都道府県レベルでは3倍以上の差が生じており、ここでも予防・早期介入へのアクセスに不均衡が生じている。

国民のデジタル機器に対する普及度も、70歳以上では50.9%がデジタル機器を利用しておらず、NCDsの影響を最も受けやすい層におけるデジタルヘルスツールの普及が課題である。

推奨事項

1. **医薬品・医療機器の価値評価制度の改革**：日本の薬価制度では市場実勢価格に基づく毎年の価格引き下げ、新薬の革新性が十分反映されない価格決定方式が採られている。この状況が製薬企業にとって日本市場参入の障壁となり、結果として米欧で承認済み医薬品の72.4%が日本では未承認という事態につながっている。革新的医薬品・医療機器の臨床効果や社会的便益を、リアルワールドデータなどで包括的に評価し、適正な価格に反映できる新たな制度設計が必要である。
2. **臨床研究プラットフォームにおけるガバナンス機能の強化(厚生労働省、AMED、JCTN；2025-2027年)**：JCTNやAMEDなどの既存プラットフォーム内のガバナンス機能を強化し、プロトコルの調和、レジストリの相互運用性、疾患横断的な連携を支援すべきである。このアプローチは、新たな機関を創設することなく試験プロセスを合理化する実現可能な道筋を提供する。
3. **国内・グローバル臨床開発の促進**：日本国内では臨床試験数を増やし、国際共同試験への参加率を向上させる施策が求められる。政府は自国の患者情報(潜在的患者数や、患者の治験参加意向など)をデータベース化して公開し、製薬企業が日本で臨床試験を計画しやすい環境を整備するべきである。さらに、アジア地域での臨床研究ネットワーク(AMED主導の取組)の強化により、近隣諸国との多施設共同試験を推進する。また、生成AIによる日英翻訳ツールの導入や英語での治験関連文章の受入れを促進し、海外企業・研究者が日本の治験に参加しやすくする。加えて、海外で実施された臨床試験データの積極活用により日本での承認審査を迅速化することも重要である。特に抗がん剤(未承認薬44品目)など医療ニーズの高い領域では、国内第I相試験(初期段階試験)の簡素化や、日本人特有の感受性検証を並行化するなど、承認審査期間短縮の特例措置を講じるべきである。さらには、日本発の革新的医療技術創出を促すため、国内の臨床試験グループ間連携強化と実施手順標準化(JCTNの拡充など)を進め、質の高いエビデンスを効率良く生み出す臨床研究基盤を構築する。
4. **医療DXの加速化**：電子カルテシステム普及率42%という低い現状(OECD加盟24カ国平均93%)を改善するため、特に200床未満の中小病院と診療所への電子カルテシステム導入を財政・技術両面で支援強化する。標準化されたクラウド型電子カルテシステムの普及を図り、医療情報の円滑な施設間連携を促進することで、患者紹介・搬送時の情報共有円滑化、重複検査の回避など医療の質向上と効率化を実現する。また、高齢者のデジタル機器非利用率51.0%(70歳以上)という実態を踏まえ、医療機関におけるデジタル技術導入時には高齢者への支援体制を構築する。また、国民の医療との距離を縮めるべく、全国医療情報プラットフォームの構築や個人健康記録(PHR)データとの連携を進め、国民が自身の医療・健康データにアクセスし、それを日常の健康管理に活用できる環境を整備する。
5. **高度診断医療機器へのアクセス格差の是正**：高度医療機器の都道府県間格差(最大3倍以上)を解消するため、各地域の医療ニーズと資源の実態に基づいた医療機器の最適配置を推進する。具体的には、地域医療構想(各都道府県で策定する医療提供体制の将来ビジョン)と連動し、過剰な重複投資を避ける配置計画を策定する。医療需要に見合う形で設備投資を適正化し、過不足のない機器配置を図るとともに、遠隔画像診断や遠隔治療などデジタル技術を活用して地域の医師不足・専門医偏在を補完する。例えば、画像データを遠隔地の専門医が読影することで離島や過疎地でも高度診断を可能にする、といった取組である。これらの政策を通じ、どの地域に住んでいても質の高い診断・治療にアクセスできる公平な医療提供体制を構築する。

ドメイン7：環境持続可能性

NCDs対策と環境持続可能性との関連は双方向性を持つ。例えばNCDsの予防・早期介入が環境へ副次的に便益をもたらすことがわかっている。入院治療は外来診療に比べて患者1人あたりのGHG排出量が大幅に高く、慢性腎臓病などの疾患では病状の進行に伴い排出量も増加する。入院を防止し疾患の進行を遅らせれば、環境コストと人的コストの両方の削減が期待できる。しかしこうした副次的な便益は認識されておらず、健康日本21(第三次)に基づく健康増進計画や、健診・検診プログラムなどには環境的側面が含まれていない。

他方、気候変動はNCDs患者に直接影響を及ぼす。気温の上昇は循環器系疾患や呼吸器疾患の悪化と関連している。2018年夏には95,000件以上の熱中症緊急搬送と1,500人以上の死亡が発生し、これらは、高齢者に集中した。現在の対応策は急性の熱中症対策に焦点が当てられており、異常気象時のNCDs患者のケアにおける体系的な脆弱性(医薬品供給網、透析能力、緊急搬送体制)への注目は低い。

推奨事項

1. **政策形成への環境配慮の主流化**：NCDs対策の政策立案・評価プロセスに環境持続可能性の視点を組み込む。各種疾病対策の協議会や検討会に環境分野の有識者を参加させ、政策策定時に環境影響評価を実施する仕組みを導入する。また、NCDsの予防戦略において健康と環境の双方に効果のあるアプローチ(例：徒歩や自転車移動の促進、健康的で環境負荷の低い食生活の推進)を積極的に取り入れ、保健医療分野と環境分野の協調を図る。これは医療セクターと環境セクターとの協働を促進するものであり、持続可能な健康連合(Sustainable Health Coalition)やその他の分野横断的パートナーシップなどの国際的な先例を参考にしている。これらの取り組みから得られた教訓を取り入れることで、日本の文脈に適した統合政策の設計を支援することができる。
2. **気候変動適応策の強化**：保健医療システムの気候変動に対する脆弱性評価を実施し、その結果に基づいた必要な施策のロードマップを策定のうえ、施策のモニタリングおよび有効性の評価を行う。特に、猛暑時の救急搬送増加への対応策や、気候変動リスクを考慮した医療機関のBCP策定を推進することが重要である。
3. **気候・健康統合サーベイランスの構築**：気象・環境データと保健医療データを連結し、気候変動が健康・NCDsに及ぼす影響をモニタリングする統合的なサーベイランス体制を構築する。極端気象時の救急搬送件数や慢性疾患悪化件数をリアルタイムで把握し、得られた知見を予防策や医療提供体制の強化に活用する。
4. **医療分野の脱炭素化推進**：医療機関での省エネルギー設備や再生可能エネルギー電力の導入支援、デジタル技術の活用による業務効率化(不要な受診や検査の削減など)、医療廃棄物の発生抑制とリサイクルの促進を図る。医療品・医療機器のライフサイクル全体での環境負荷の低減を推進するため、グリーン調達基準の策定や環境配慮型製品の開発支援を行う。また、医療機関の建て替え時に建物や提供する医療の環境性能に応じた補助金を交付するなどのインセンティブを付与し、全ての医療機関が脱炭素化に参加できる仕組みの構築を行う。
5. **NCDs対策と環境対策の二重効果戦略の推進**：一部の対策は健康と環境の両面に寄与する。鳥取県の省エネ住宅補助金制度などの支援による住宅断熱は、排出削減と同時に極端な気温変化による循環器系疾患リスクを低減する。高排出の入院治療(外来サービス比で患者1人当たり5.4倍のGHG排出量)を回避する対策は、健康改善と並行して環境面への便益をもたらす。
6. **国際的枠組みとの連携強化**：ATACHへの参画を通じて国際的な知見を共有し、日本の制度へ適用可能な施策を導入する。イギリスNHSのネットゼロ戦略や欧州連合の気候変動適応施策を参考にしながら、日本の医療システムに適した脱炭素・気候変動対応策を整備する。

結論

日本はNCDsへの予防・早期介入の実現に向けて、すでに国民皆保険制度、広範なスクリーニング基盤、高度な診断技術と資源、確立された政策枠組みなど多くの資源を有している。しかし、本提言書が示すのは、現状これらの資源が予防、診断、治療、病期の進行遅延等いずれの段階においても、介入の機会とその効果を最大化できるよう整備されていないことである。

PHSSRが提示する7つのドメイン毎には、主に以下が示された。省庁間・医療提供者間・保険者間の連携は、予防・早期介入の実現水準に届かない場合が多い。即時的な介入に資するデータやエビデンスは、実装段階には至っておらず、かつ常時利用できる状態ではない。財政的インセンティブは、介入のアウトカムよりも

そのプロセスを評価する傾向がある。医療従事者の能力と分布には偏りがあり、予防・早期介入、そしてその治療のためのアクセスに格差が生まれている。新規医薬品・医療技術は、実装までに多くの時間を要している。NCDsへの早期介入、システムの持続可能性、環境間の潜在的な相乗効果は、依然として整備が進んでいない。

このような日本の特徴や傾向に対して、NCDsの全過程を通じて保健医療システムはより早期に介入できることが必要である。リスクが疾患となる前に予防し、症状が重篤化する前に発見・診断し、合併症が生じる前に治療を開始する。そして、身体機能が影響を受ける前に進行を遅らせる介入を行うことが重要である。NCDsの予防・早期介入に向けた保健医療システムの実現に向けて、すでに多くの資源を有している日本にとって、これは新たなプログラムの創設ではなく、既存のシステムを再構築し、予防・早期介入が特別なものではなく標準となるようにすることに価値がある。

本提言書で示した課題を解決しても、日本の保健医療制度にかかる人口動態的・財政的逼迫は緩和されない。国民一人一人が健康に暮らせる社会を実現するためにも、日本が世界に誇る長寿国であることを、健康寿命の延伸でも実現することで、この目標を達成したい。日本が直面するNCDsの課題を正確に捉え、早期介入を実現することが求められている。

図1：保健医療システムの持続可能性・強靱性を高めるためのビジョン

本図は、NCDsに対する予防・早期介入を出発点に、日本の保健医療システムが抱える構造的課題への包括的な対応方針を示した戦略的ビジョンである。最上位には、「すべての人々が健康に暮らせる社会の実現」という共通目標 (Goal) を掲げ、その達成に向けた基本的価値観と行動原則 (Driver) として、公平性、統合性、価値基盤、参加型、持続可能性の5つを中核に据えている。

Initiative	Goal すべての人々が健康に暮らせる社会を実現するためには、予防・介入・政策を網羅した包括的な非感染性疾患対策を実施し、持続可能で強靱な医療システムを構築することが不可欠である。 このシステムは、保健、介護、環境、経済の各側面を統合するべきである。 その中心的な目的は、科学と現場をつなぎ、市民と協働しながらUHCを推進することである。						
	Driver Equity 公平性		Integrated 統合性		Value-based 価値基盤	Participation 参加型	Sustainability 持続可能性
	ポピュレーションヘルス <ul style="list-style-type: none"> ● リスク要因の包括的管理体制の確立 ● 健康格差の是正に向けた予防医療の強化 ● 多層的な予防戦略の質的向上 ● 気候変動に対応した環境保健施策の展開 ● ウェルビーイングを中心に置いた地域包括ケアの展開 	ガバナンス <ul style="list-style-type: none"> ● エビデンスに基づく政策形成の推進 ● データ活用基盤の整備 ● 包括的な評価枠組みの開発 ● 多様なステークホルダーの政策形成への参画 ● 医療DXの促進によるNCDsケアの持続性向上 	サービス提供 <ul style="list-style-type: none"> ● 健診・検診の受診率向上とフォローアップの強化 ● 予防医療の質向上と効率化 ● ガイドライン遵守率向上による慢性疾患管理の改善 ● 多疾患併存患者への包括的対応 ● 診療報酬体系に連携とアウトカムを組み込む ● デジタルソリューションへのインセンティブ創出 	財政 <ul style="list-style-type: none"> ● 予防・早期介入強化を目指した医療政策策定プロセスの構築 ● アウトカムベースの評価制度の導入 ● 新たな財源確保を含めた持続可能な医療財政改革の推進 ● 経済的障壁への対応による予防医療へのアクセス整備 	労働力 <ul style="list-style-type: none"> ● NCDs対策の中核を担うプライマリ・ケア体制の強化 ● デジタル活用による医療従事者の業務効率化 ● デジタル活用による地域医療の推進 ● 実効性の高いタスクシフト・シェア推進のための制度整備 ● 地域・診療科特性に応じた医療人材確保対策の体系化 	医薬品・医療技術 <ul style="list-style-type: none"> ● 医薬品・医療機器の価値評価制度の改革 ● 臨床研究プラットフォームにおけるガバナンス機能の強化 ● 国内・グローバル臨床開発の促進 ● 医療DXの加速化 ● 高度診断医療機器へのアクセス格差の是正 	環境持続性 <ul style="list-style-type: none"> ● 政策形成への環境配慮の主流化 ● 気候変動適応策の強化 ● 気候・健康統合サーベイランスの構築 ● 医療分野の脱炭素化推進 ● NCDs対策と環境対策の二重効果戦略の推進 ● 国際的枠組みとの連携強化

- 公平性：年齢、性別、地域、所得、教育歴、社会的孤立の有無など、多様な背景に起因する健康格差に対し、誰もが適切な予防・治療・支援を受けられるよう、制度と環境の両面から格差を是正する仕組みを整備すること。
- 統合性：多疾患併存や生活・社会的課題を抱える人々への支援が求められる中で、臓器・疾患ごとに分断された診療や行政の縦割り構造を超え、全人的かつ地域密着型の包括的ケア体制を構築すること。
- 価値基盤：提供された医療サービスの量ではなく、アウトカム、生活の質、費用対効果を重視した医療・健康政策への転換を図り、資源制約下でも最大限の健康成果を生む価値に基づく意思決定を支えること。

- 参加型：医療政策の設計・実施・評価において、医療従事者、市民、企業、学術機関、行政など多様な主体の参画と共創を促し、誰一人取り残さない包摂的で透明性のあるガバナンス体制を構築すること。
- 持続可能性：人口高齢化、医療人材の偏在、気候変動、財政制約といった複合的課題に対応するため、保健・医療・介護・環境政策を一体化し、将来世代にも適応可能な持続可能な仕組みを確立すること。

これらの価値観のもとに、7つの主要ドメイン—ポピュレーションヘルス、ガバナンス、サービス提供体制、財政、労働力、医薬品・医療技術、環境持続可能性—が具体的な政策イニシアティブ (Initiatives) として整理されており、それぞれの分野における重点改革の方向性が示されている。

本図は、単なる医療制度の改革にとどまらず、経済・社会・環境にまたがるNCDs対策の意義と、未来志向の保健医療体制構築に向けた全体構造を視覚的に提示するものである。

ドメイン1:

ポピュレーションヘルス



はじめに

本ドメインでは、日本におけるNCDsの疾病負荷、それに影響を及ぼすリスク要因、環境要因の影響、一次予防の実施状況を総合的に分析する。日本の平均寿命および健康寿命のいずれにおいても世界最高水準にあり^{32, 33}、これまで一定年齢以上の全国民にスクリーニング検査を提供するなど、積極的な健康増進政策が講じられてきた^{34, 35}。しかし、日本の総死亡の約8割がNCDsによるものであり²、その予防および管理に向けた公衆衛生政策のさらなる強化が求められる。本ドメインでは、今後のNCDs対策を構築するための基礎情報として、日本におけるNCDsの疾病負荷の動向、リスク要因の寄与、環境影響、予防政策の現状と課題を明らかにする。

表1：日本のポピュレーションヘルスに関する主なデータ

指標	過去	現状	現状と過去の比率/変化率
平均寿命と健康寿命(厚生労働省データ)(年)	2016年³⁶	2022年³⁶	現状と過去の比率
平均寿命	男性 81.0 女性 87.1	男性 81.1 女性 87.1	男性 1.00倍 ↑ 女性 1.00倍 →
健康寿命	男性 72.1 女性 74.8	男性 72.6 女性 75.5	男性 1.01倍 ↑ 女性 1.01倍 ↑
平均寿命と健康寿命(GBDデータ)(年)	1990年³⁷	2021年³⁷	現状と過去の比率
平均寿命	男性 76.2 女性 82.3	男性 82.2 女性 88.1	男性 1.08倍 ↑ 女性 1.07倍 ↑
健康寿命	男性 67.6 女性 71.2	男性 72.2 女性 75.4	男性 1.07倍 ↑ 女性 1.06倍 ↑
人口10万人当たりの死亡数(2021年時点の上位10疾患)(人)	1990年³⁷	2021年³⁷	変化率
1位 新生物	193.3	363.5	88.09% ↑
2位 心血管疾患	225.5	291.3	29.17% ↑
3位 神経学的障害	35.5	158.3	345.63% ↑
4位 呼吸器感染症と結核	53.1	77.1	45.16% ↑
5位 糖尿病と腎疾患	23.6	49.4	109.27% ↑
6位 消化器疾患	30.4	47.5	56.54% ↑
7位 慢性呼吸器疾患	24.5	47.2	92.39% ↑
8位 不慮の事故	12.9	32.2	148.53% ↑
9位 自傷および対人関係の暴力	19.1	17.9	-5.90% ↓
10位 その他の非感染性疾患	7.3	15.8	114.95% ↑
人口10万人当たりの死亡数(年齢調整)(2021年時点の上位10疾患)(人)	1990年³⁷	2021年³⁷	変化率
1位 新生物	146.1	111.6	-23.59% ↓
2位 心血管疾患	186.4	72.5	-61.12% ↓
3位 神経学的障害	32.1	33.3	3.62% ↑
4位 呼吸器感染症と結核	44.7	17.6	-60.66% ↓
5位 消化器疾患	23.8	13.7	-42.61% ↓
6位 自傷および対人関係の暴力	15.8	13.6	-14.07% ↓
7位 糖尿病と腎疾患	19.0	11.8	-38.05% ↓
8位 慢性呼吸器疾患	19.8	11.5	-41.99% ↓
9位 不慮の事故	11.4	10.0	-12.69% ↓
10位 その他の非感染性疾患	9.5	6.0	-37.03% ↓

指標	過去	現状	現状と過去の比率/変化率
疾患別年齢調整DALY(2021年時点の上位10疾患)(人)	1990年 ³⁷	2021年 ³⁷	変化率
1位 筋骨格系疾患	2,556.3	2,575.2	0.74% ↑
2位 新生物	3,580.4	2,526.3	-29.44% ↓
3位 精神および物質使用障害	1,559.0	1,750.3	12.28% ↑
4位 心血管疾患	3,512.5	1,651.0	-53.00% ↓
5位 神経学的障害	1,128.3	1,183.9	4.92% ↑
6位 その他の非感染性疾患	1,300.0	905.1	-30.38% ↓
7位 不慮の事故	1,101.3	794.5	-27.86% ↓
8位 糖尿病と腎疾患	711.1	752.5	5.81% ↑
9位 自傷および対人関係の暴力	702.5	682.5	-2.84% ↓
10位 皮膚および皮下疾患	622.2	643.7	3.45% ↑

本表は、日本における平均寿命および健康寿命、死亡率、DALYについて、現状と過去の数値を比較し、経年変化をまとめたものである。

平均寿命および健康寿命のデータは厚生労働省とGBDで算出方法が異なるため、両者のデータを併記している。また、これらの経年変化については、現状の数値を過去の数値で除することで算出している。

人口10万人当たりの死亡数および疾患別年齢調整DALYの経年変化率は、GBDを参照している³⁷。

また、人口10万人当たりの死亡数および疾患別年齢調整DALYの上位10疾患については、GBD原因詳細レベル2で記載している³⁷。なお、2021年時点で上位10位に位置する疾患を記載しており、それらは1990年時点の上位10疾患とは一致しない。

1.1 日本における疾病負荷の現状

平均寿命と健康寿命の動向

日本の平均寿命と健康寿命は、厚生労働省および世界の疾病負荷研究(Global Burden of Disease; GBD)により継続的に評価されている。厚生労働省の報告によると、2022年の平均寿命は男性81.1年、女性87.1年、健康寿命は男性72.6年、女性75.5年であり、平均寿命と健康寿命の差は男性8.5年、女性11.6年であった³⁶。2016年には、平均寿命は男性81.0年、女性87.1年、健康寿命は男性72.1年、女性74.8年であり、平均寿命との差はそれぞれ8.8年、12.4年であったことから、この差は縮小傾向にある³⁶。

一方で、GBD2021による推計では、2021年時点の日本の平均寿命は男性82.2年、女性88.1年、健康寿命は男性72.2年、女性75.4年であり、差はそれぞれ9.9年および12.7年に達している¹。この差は1990年と比較して拡大しており、長寿化とともに「不健康な期間」も長期化していることを示している¹。

これらの違いは、指標の定義と算出方法に起因する³⁸。例えば、厚生労働省による健康寿命は、日常生活動作の制限や主観的健康状態を基に算出される。一方で、GBDでは、疾病や傷害の有病率および障害の重み付け(Disability Weight)を加味して算出しており、国際比較可能な指標として位置付けられている。いずれにせよ、平均寿命と健康寿命の差は、人々が健康でない状態で生存している期間を示しており、医療費の増大や介護需要の増加に直結する。このため、日本政府は健康寿命の延伸を政策目標に掲げ、健康増進施策の強化を進めている¹⁰。

主要な死因とその構成

GBDによると、2021年の死因の上位5疾患は、悪性新生物(32.3%)、心血管疾患(25.9%)、神経学的障害(14.1%)、呼吸器感染症と結核(6.9%)、糖尿病と腎疾患(4.4%)である(GBD原因詳細レベル2)²。NCDs全体で総死亡の87.1%を占め、感染症・母体・新生児・栄養疾患は7.5%、傷害が4.8%、新型コロナウイルス感染症関連死亡は0.6%にとどまっている²。この構成からも、NCDs対策が死亡予防の中核課題であることが明白である。

NCDsの疾病負荷とその経年変化

疾病負荷の総合指標である障害調整生命年(Disability-Adjusted Life Years; DALYs)をGBD世界標準人口で年齢調整して分析すると、日本のNCDsに起因するDALYsは、1990年の人口10万人当たり17,290.0か

ら2021年には13,593.9へと21.4%減少した²。しかし、この改善は一貫して加速しているわけではない。年率換算で見ると、1990-2000年では年-1.04%、2000-2021年では-0.64%と改善速度は鈍化傾向にある²。

1990-2021年の疾患別(GBD原因詳細レベル3)のDALY変化を見ると、胃がん(-65.8%)、虚血性心疾患(-56.0%)、COPD(-43.2%)、肺がん(-23.6%)などで大幅な改善が認められる²。一方、乳がんは、1990-2010年の間に32.1%悪化した。2010-2021年では4.2%改善している。また、糖尿病(+21.9%)、すい臓がん(+9.0%)は30年間で悪化が続いており、今後の重点対策領域であることが示唆される²。

1.2 代謝性リスク要因および行動リスク要因

リスク要因の寄与度

日本におけるNCDsのDALYに対して、2021年時点で代謝性リスク要因が21.4%、行動リスク要因が19.0%を占め、両者を単純に合わせると全体の40.4%に達する²。これは、NCDsによる疾病負荷の4割以上が予防可能なリスク要因に起因していることを示し、政策介入による改善可能性が極めて高いことを意味する。

代謝性リスク要因による疾病負荷の推移

1990年から2021年にかけて、代謝性リスク要因に起因するNCDsのDALYs(年齢調整率)を見ると、高血圧によるDALYsは人口10万人当たり1,999.4から785.6へと60.7%減少、高LDLコレステロールは667.9から290.8へと56.5%減少した(GBDリスク要因詳細レベル3)²。また、腎機能障害によるDALYsも624.4から374.3へと40.1%減少した²。一方で、高血糖によるDALYsは1,054.7から920.4へと12.7%の減少にとどまっており²、改善が限定的である。さらに、高BMI(Body Mass Index)に関連するDALYsは553.4から587.2へと6.1%増加しており²、肥満対策の遅れがうかがえる。

行動リスク要因による疾病負荷の変遷

同期間において、喫煙によるNCDsのDALY(年齢調整率)は人口10万人当たり1,922.1から993.2へと48.3%減少しており(GBDリスク要因詳細レベル3)²、特に2020年に施行された改正健康増進法による屋内禁煙措置やたばこ税の段階的な引き上げなどの政策効果が寄与したと考えられる³⁹。また、アルコール使用によるDALYsも552.7から306.6へと44.5%減少し²、高ナトリウム摂取は564.5から162.3へと71.2%減少するなど²、一定の政策的効果が認められる。身体活動不足によるDALYsも156.3から117.4へと24.9%減少した²。

2021年時点のリスク要因別DALYs寄与率

2021年におけるNCDsのDALYに対する代謝性および行動リスク要因の寄与率を見ると、高血糖が9.4%で最も高く、次いで高血圧が8.7%、喫煙が8.3%、高BMIが4.8%、腎機能障害が4.4%、高LDLコレステロール(2.8%)、アルコール使用(2.3%)、高ナトリウム摂取(1.8%)と続く(GBDリスク要因詳細レベル3)²。

1.3 環境がNCDsに与える影響

環境がNCDsに与える影響

GBDでは、環境リスク因子として主に大気汚染および非至適気温が評価されており、2021年時点で日本のNCDsによるDALYsに対する寄与率は、大気汚染が2.5%、非至適気温が1.3%である(GBDリスク要因詳細レベル2)²。このような環境要因の寄与は国際的に見ると比較的低いが、気候変動の進行に伴い、今後の健康影響が拡大する可能性がある。

気候変動による健康影響の地域特性

日本は南北に長く、北海道の亜寒帯から沖縄の亜熱帯に至るまで多様な気候帯に属するため、気候変動による影響には顕著な地域差がある。夏季の高温はNCDs患者、特に循環器系疾患や糖尿病の既往を有する高齢者にとって熱中症リスクや死亡リスクを高める要因となっている⁴⁰。

この影響は既に統計で現れており、厚生労働省の人口動態統計によると、熱中症による年間死者数は1995年の318人から2023年には1,651人へと約5倍に増加している⁴¹。また、死者に占める65歳以上の高齢者の割合は1995年の56.3%から2023年には83.3%まで増加しており⁴¹、高齢のNCDs患者における気候変動適応策の強化が急務である。

大気環境の状況とNCDsへの影響

大気汚染は呼吸器系疾患や循環器系疾患の重要なリスク要因であり、日本では1968年に制定された大気汚染防止法を基盤に、長年にわたって規制とモニタリングが行われてきた⁴²。2021年時点で、大気汚染に起因するNCDsの死亡率は人口10万人当たり33.7人であり、世界平均の87.7人を大きく下回っている(GBDリスク要因詳細レベル2)²。

一方で、新たな課題も浮上している。全国に配置された大気測定局の観測によると、2021年時点でPM2.5、一酸化炭素、二酸化窒素、二酸化硫黄といった主要汚染物質はおおむね環境省が定める環境基準を達成しているが、光化学オキシダント(オゾン)は依然として多くの観測局で基準値を超過している⁴³。この物質は呼吸器系への急性影響があるとされ、特に気道疾患を有するNCDs患者にとって深刻なリスクとなる⁴⁴。

1.4 一次予防

国民の健康増進を支える基本方針と計画(健康日本21)

日本のNCDs対策は、2000年に策定された国民健康づくり運動「健康日本21」に基づき展開されてきた⁴⁵。これは厚生労働省が主導する包括的な健康政策であり、2024年から始まった第三次計画では、「個人の行動と健康状態の改善」、「社会環境の質の向上」、「ライフコースアプローチを踏まえた健康づくり」の3点を基本方針とし、健康寿命の延伸と健康格差の縮小を目指している。重点疾患としてがん、循環器病、糖尿病、COPDが設定され、生活習慣病の発症予防および重症化予防に関する具体的な数値目標が提示されている。これらの目標の達成に向けて、職域での健康診断の実施、医療保険者による特定健康診査・保健指導、自治体による健康増進事業、民間企業や団体との連携など、社会全体で多様な取組が進められている。

がんは生涯で約2人に1人が罹患すると推計され、高齢化に伴ってがんの罹患率・死亡者ともに増加が見込まれる⁴⁶。健康日本21(第三次)では、がんの年齢調整罹患率および死亡率の減少、がん検診の受診率の向上が目標とされており⁴⁵、特に、2028年度には、主要ながん検診(胃・肺・大腸・乳・子宮頸がん)の受診率を60%に引き上げるという具体的な目標が設定されている(胃・肺・大腸・乳がんは40-69歳、子宮頸がんは20-69歳が対象)⁴⁶。がんのリスク要因には、喫煙、飲酒、身体活動不足、肥満・やせ、野菜・果物不足、塩分の過剰摂取があり、それらへの介入を通じた罹患率の抑制が期待されている。

脳卒中・心臓病などの循環器病は、がんと並んで日本人の主要な死因であり、介護が必要となる主要な疾患の一つでもある⁴⁶。健康日本21(第三次)では、脳血管疾患および心疾患の年齢調整死亡率の減少、高血圧の改善、LDLコレステロール高値者の減少、メタボリックシンドローム該当者および予備群の減少、特定健康診査・保健指導の実施率の向上が目標として掲げられている。循環器病のリスク要因は、高血圧、脂質異常症、喫煙、糖尿病が中心であり、これらの要因の適切な管理は対策の中核をなしている。

糖尿病は、神経障害、網膜症、腎症、足病変といった合併症を引き起こすほか、心筋梗塞や脳卒中などの心血管疾患のリスクを高めることが知られている⁴⁶。また、認知症や大腸がんの発症リスクを増加させることも示されており、その影響は個人の生活の質にとどまらず、社会経済的にも大きな負担となっている。健康日本21(第三次)では、糖尿病有病者の増加抑制、メタボリックシンドローム該当者および予備群の減少、特定健康診査・保健指導の実施率向上を目標として掲げており、早期発見と生活習慣改善の推進が重視されている。

COPDは、心血管疾患、消化器疾患、糖尿病、骨粗鬆症、うつ病などの併存疾患を有することが多く、また肺がんや気腫合併肺線維症などの他の呼吸器系疾患との合併も多い⁴⁶。さらに、COPDと喘息が合併してい

る症例も少なくない⁴⁷。そのため、健康日本21(第二次)では、COPDの認知度を80%に向上することが目標とされていたが、2019年時点では27.8%にとどまっていた¹⁴。第三次計画では、認知度向上に加え、発症予防、早期発見、重症化予防を含めた総合的な対策が求められており、COPD死亡率の低下が新たな目標として設定された⁴⁶。対策としては、若年層への教育・啓発活動の強化、禁煙支援プログラムの充実、禁煙外来の活用促進、公共空間や職場での禁煙区域の拡大を通じた受動喫煙対策の強化が含まれている。

がん対策

がん対策では、2006年に制定された「がん対策基本法」を基盤として、国として体系的な予防施策が展開されてきた⁴⁸。2023年からは第4期がん対策推進基本計画が開始され、がんの予防に関しては「がんの年齢調整罹患率の減少、がんの年齢調整死亡率の減少、がん検診の受診率の向上」の3つの主要目標が掲げられている⁴⁹。さらに拠点病院などを通じた地域へのがん予防の普及啓発、HPVワクチンに関する正しい理解の促進と接種勧奨とキャッチアップ接種の実施、科学的根拠に基づく子宮頸がん対策の推進は重点取組として示されている⁴⁹。

基本計画では、子ども達への教育活動の推進が重要な柱とされており⁵⁰、文部科学省は2017年の学習指導要領に「生活習慣病などの予防と回復などについて学習する際に、がんについても取り扱うこと」を明記し、学校教育におけるがん教育の強化が図られている⁵¹。この取組では、児童生徒の発達段階に応じて、がんの予防、早期発見、検診の重要性などに関心を持ち、正しい知識を身につけ、適切に行動できる力を育むことが目的とされている。また、がん教育を効果的に実施するために、学校医、がん専門医、がん経験者などの外部講師の協力を得ることが推奨されており、多様な指導方法が模索されている。

循環器病対策

2018年に日本は循環器病対策を国の重要政策として位置づけ、予防から治療、リハビリテーションに至るまでの包括的な対策を可能にするため、「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」を制定した⁵²。この法律に基づき、厚生労働省は「循環器病対策推進基本計画」を策定し、2024年から第2期計画が始動している⁵³。この計画では、2040年までに健康寿命を3年以上延伸し、循環器系疾患の年齢調整死亡率を減少させることが全体目標として掲げられている。

第2期計画では、特に一次予防が重視されており、具体的には喫煙率の低減、食塩摂取量の削減、運動習慣の定着が施策の中心に位置づけられている⁵³。施策には、地域における食育活動の推進や学校教育における循環器系疾患の予防に関する知識普及などが含まれ、子どもの頃から健康的な生活習慣を身につけることの重要性が強調されている。

政策の構造的課題

これらの包括的な政策により、健康寿命やがんの年齢調整死亡率といった主要指標には改善傾向が見られるものの、生活習慣やリスク要因に関する行動指標には悪化している項目があり⁵⁴、依然として改善の余地がある。例えば、2023年における20歳以上の1日当たりの平均食塩摂取量は9.8g(男性10.7g、女性9.1g)であり⁵、WHOの推奨値(5g未満)の約2倍に達している⁵⁵。また、同年に週2回以上の運動を1年以上継続している20歳以上の割合は男性36.2%、女性28.6%と以前低水準であり⁵、歩数も1日当たり平均で男性6,628歩、女性5,659歩と過去10年間で減少傾向にある⁵。

加えて、高コレステロール血症の指標では、20歳以上女性の血清総コレステロール240mg/dl以上の割合が2016年の17.3%から2019年には22.4%に上昇している⁵。さらに、高齢者においてはやせの方が肥満よりも死亡リスクが高いため、健康日本21(第三次)では「低栄養傾向の高齢者の減少」を新たな目標とし、BMI20以下の高齢者割合を2019年の16.8%から2032年までに13%へと削減することを目指している⁴⁶。

こうした生活習慣の課題は、社会経済的要因と密接に関連しており、国民の健康格差の拡大に寄与している。2010-2015年の解析によると、教育歴によって最大40%の死亡率格差が観測され、特に肺がん、脳血管疾患、虚血性心疾患でその傾向が顕著であった⁵⁶。また、2022年の国民健康・栄養調査では、世帯所得により、野菜摂取量、歩数、喫煙率、飲酒量など、多くの指標において格差が認められている⁵⁷。

喫煙対策に関しては、WHOの2023年報告書において、日本のたばこ規制が国際的に不十分であると評価されており、広告・販促活動の禁止に関する評価は最低レベル(レベル4)、受動喫煙防止対策もレベル3にとどまっている⁵⁸。その結果、喫煙者および過去喫煙者の5割以上、非喫煙者の約4割がたばこ広告などに、ばく露されており、これが加熱式たばこの新規使用を促進する要因となっている⁵⁸。

多疾患併存とウェルビーイング

多疾患併存患者に対しては、従来のように各疾患の診療ガイドラインを単純に組み合わせるアプローチでは、治療内容が過剰となり、かえって患者の健康や生活の質を損なう可能性がある⁵⁹。したがって、患者負担を踏まえた治療目標の設定や優先順位の調整など、個別化された医療の提供が求められる。東京都在住の75歳以上の高齢者を対象とした調査によると、2疾患以上の慢性疾患を併存する割合は80.2%、3疾患以上では61.5%に達している⁶⁰。日本の高齢化に伴って多疾患併存への対応が喫緊の課題となっている。

さらに、社会的ウェルビーイングの観点からもNCDs対策を再構築する必要がある。社会的孤独は、心血管疾患やがんによる死亡率、糖尿病の発症リスクの上昇と関連しており、社会的つながりの確保が予防的効果を持つことが示されている^{61, 62}。日本では、社会的に孤立した人々を減らすための施策が展開されている。厚生労働省は、健康日本21(第三次)の中で「地域のつながりの強化」を掲げている⁵⁴。また、内閣府は孤独孤立対策推進法に基づき、孤独孤立対策の重点計画を策定した⁶³。この計画の中では、かかりつけ医などの医療機関が患者の社会生活面の課題にも着目して地域のサービスとつなげる取組(社会的処方)の推進にも取り組んでいる。

高齢化が進む日本においては、高齢者が住み慣れた地域で自分らしい生活を続けられるよう、医療、介護、予防、住まい、生活支援が一体的に提供される「地域包括ケアシステム」の構築が推進されている⁶⁴。このシステムは、厚生労働省が策定した高齢者施策の中核をなすものであり、2025年の団塊世代全員の後期高齢者入りを見据えて全国展開が進められている。地域包括ケアシステムの構築は、高齢期におけるNCDsの重症化予防や多疾患併存への包括的対応の観点からも極めて重要である。自治体ごとに異なる人口構造や地理的条件を踏まえ、それぞれの地域特性に応じた柔軟なモデルが設計・運用されている。地域住民が主体的に健康を管理・維持できるよう、地域内の医療機関、介護事業者、行政機関、ボランティア組織などの連携が強化されており、健康教育、介護予防教室、訪問型支援など多様な活動が展開されている。

例えば、兵庫県養父市では、厚生労働省による「保険者とかかりつけ医等との共同による加入者の予防健康づくり事業」をきっかけとして、社会的処方を推進している⁶⁵。その一環として実施されている「つながるDAY YABU」のような取組では、市民が自らの心身状態や社会参加状況をデジタルツールで自己評価し、その結果が地域の保健師や専門職と共有されることで、個別化された支援へとつながる仕組みが整えられている⁶⁶。このように、地域包括ケアシステムはNCDs予防における「地域・個人・専門職」の三者連携を支える基盤として、今後さらに戦略的な活用が求められる。

また、糖尿病などの慢性疾患を有する人々に対する社会的スティグマ(偏見)も深刻な課題である。たとえば、糖尿病患者は、疾患に対する誤解や否定的イメージから、周囲に病気を隠す傾向があり、適切な治療や支援にアクセスできず重症化する事例が報告されている⁶⁷。さらに、疾患を持つ労働者が就業を継続したり、退職後に復職したりする際の職場環境が整っておらず、治療と仕事の両立が困難な実態も指摘されている⁶⁸。

これらの例は、健康日本21の第三の柱である「生涯を通じた健康づくりの推進」を示しており、高齢化と慢性疾患に対応する統合的で人中心の支援モデルへと焦点を移している。

1.5 主要な結果、主要指標および推奨事項

主要な結果

- 日本は健康日本21を軸とした国民健康づくり運動や、一定年齢以上の全国民へのスクリーニングの実施などを通じて、平均寿命および健康寿命の両面で世界上位に位置している^{32, 33}。しかし、GBDの推計に

よると、日本の平均寿命(男性82.2年、女性88.1年)と健康寿命(男性72.2年、女性75.4年)の差は拡大傾向にあり、健康でない期間の長期化が課題となっている¹。

- また、NCDsの年齢調整DALYsは、1990年から2021年にかけて21.4%改善しているものの、その改善速度は年率換算で1990-2000年が-1.04%、2000-2021年が-0.64%と鈍化している²。疾患別に見ると、胃がん(-65.8%)、虚血性心疾患(-56.0%)などは顕著に改善している一方で、糖尿病(+21.9%)、すい臓がん(+9.0%)では依然として悪化が続いている²。
- 2021年において、代謝性リスク要因は21.4%、行動リスク要因は19.0%のNCDsによるDALYsを占める²。また、1990年から2021年におけるNCDsの年齢調整DALYの変化率をみると、高血圧(-60.7%)、高LDLコレステロール(-56.5%)、喫煙(-48.3%)は大幅に改善しているが、高血糖(-12.7%)の改善は限定的で、高BMI(+6.1%)は増加傾向にある²。
- 環境要因の影響も増大しており、高齢のNCDs患者への影響が顕在化している。熱中症による死亡者数は1995年から2023年で約5倍に増加し、死亡者に占める65歳以上の割合は、56.3%から83.3%まで上昇した⁴¹。また、大気汚染に起因する死亡率は世界平均を下回るものの²、光化学オキシダントは依然として環境基準を達成できていない⁴³。
- 包括的な予防戦略により、がんの年齢調整死亡率など、いくつかの指標は改善傾向にある⁵⁴。しかし、健康行動やリスク要因に関する指標には、依然として改善の余地が大きい⁶⁹。例えば、2023年における20歳以上人口の一日当たりの食塩摂取量は、WHO推奨値の約2倍に相当する^{5, 55}。運動習慣を有する者の割合は依然として低く、20歳以上女性の血清総コレステロール値が240mg/dl以上の者の割合は増加している⁵。また、高齢者のやせも課題になっている⁵。これらの健康課題は、社会経済的要因と結びつき、国民の健康格差に繋がっていることが確認されている^{56, 57}。

現状で測定可能な主要指標

- **健康寿命と平均寿命の差：男性9.9年、女性12.7年(2021年)**¹— 要介護状態や疾病による活動制限期間を示す指標である。この差は1990年と比較して拡大傾向にある。
- **NCDsの年齢調整DALYs：13,593.9/10万人(2021年)**²— 疾病負荷の総合指標である。1990年から21.4%改善しているが、近年は改善速度が鈍化している。多くの疾患で改善がみられる一方、糖尿病では顕著な悪化(+21.9%)がみられる²。
- **リスク要因別DALYs寄与率：高血糖9.4%、高血圧8.7%、喫煙8.3%、高BMI4.8%、腎機能障害4.4%(2021年のNCDsのDALYsへの寄与率)**²— 各リスク要因の相対的な影響度を示す指標である。特に代謝性リスク要因の重要性を示している。
- **環境要因による健康影響：大気汚染2.5%、非至適気温1.3%(2021年のNCDsのDALYsへの寄与率)**²— 気候変動の影響が増していることを示している。
- **予防戦略の達成度：特定健診受診率58.1%(2022年)**³、**がん検診受診率(乳がんのマンモグラフィー検診44.6%(50-69歳の女性、過去2年間、2019年)**¹³、**日本の胃がんの受診率37.2%(40歳以上、過去1年間、2022年)**⁴、**大腸がんの受診率41.5%(40歳以上、過去1年間、2022年)**⁴、**肺がんの受診率45.0%(40歳以上、過去1年間、2022年)**⁴、**生活習慣改善に関する指標：食塩摂取量9.8g/日**⁵、**週2回以上の運動週間がある人(20歳以上)男性36.2%、女性28.6%**⁵、**平均歩数 男性6,628歩/日、女性5,659歩/日(2023年)**⁵— 予防施策の実効性を示す指標群である。

今後必要となる指標

- **健康格差の構造的評価指標**：教育歴、所得層、地域特性による健康状態の差異、予防医療へのアクセス状況、健康行動の実践度など、健康格差の発生メカニズムを多面的に評価する指標が必要である。とり

わけ、学歴や所得といった個人の社会経済的属性が、予防可能な健康格差に及ぼす影響を可視化し、対策の妥当性を検証できる仕組みの構築が重要である。

- **多疾患併存の実態把握指標**：NCDsの多疾患併存パターン、重症度、医療費との関連など複合的に評価できる指標体系の構築が必要である。現時点では疾患ごとの評価が主であり、複数疾患間の相互作用や、社会経済的要因との関係については十分に把握されていない。とくに高齢者における多疾患併存の予防および管理を評価可能とする包括的指標の整備が急務である。
- **リスク要因の複合保有評価指標**：高血圧、高血糖、高BMI、喫煙など、複数のリスク要因を同時に保有する実態を把握し、それが健康アウトカムに与える影響を評価できる指標体系が求められる。現状は単一要因ごとの評価にとどまりがちであるが、代謝性リスクと行動リスクが合わせてDALYsの40.4%を占めているという点を踏まえ、リスクの組み合わせパターンとその対策の優先順位を導ける指標の整備が必要である。
- **環境要因の健康影響指標**：気候変動や大気汚染、都市の居住環境といった環境要因が、NCDsに及ぼす影響を長期的に評価可能なモニタリング指標の開発が必要である。特に地域差や人口特性に応じた脆弱性の評価、および気候変動に対する適応策の効果測定が可能な評価手法の確立が不可欠である。
- **予防施策の統合評価指標**：がん、循環器病、糖尿病、COPDといった重点NCDsに関し、各種予防施策の実施状況や到達度、アウトカムへの影響を統合的に評価する指標の開発が求められる。地域包括ケアシステムにおける予防の実効性、職域における健康施策の成果なども定量的に可視化する必要がある。

推奨事項

- **リスク要因の包括的管理体制の確立**：高血糖(9.4%)、高血圧(8.7%)、喫煙(8.3%)など、DALYs寄与率の高い主要リスク要因に対し、統合的かつ個別最適化された予防プログラムを開発・実装することが必要である。代謝性リスク因子群(高血糖・高血圧・高LDLコレステロール)に対しては複合的介入を行い、喫煙対策には行動科学と税制措置の連携による多層的介入を講じるべきである。例えば、たばこ税や保険会社レベルでのインセンティブ制度などがある。このような経済的措置、行動変容の内的動機付けと喫煙機会減少を目的として設計されており、行動アプローチを補完するものである。
- **健康格差の是正に向けた予防医療の強化**：教育や所得といった社会経済的要因に起因する死亡率や健康行動の格差を解消するため、リスクの高い集団に対する重点的な介入が必要である。予防医療の設計・実施においては、個人の社会的背景を踏まえたアプローチを制度的に組み込む必要がある。
- **多層的な予防戦略の質的向上**：健康日本21(第三次)の重点疾患やそれらの多併存疾患に対して、リスク因子の特定から介入、効果測定まで一貫した予防戦略を構築する必要がある。とりわけ、改善の遅れている糖尿病については、科学的根拠に基づいた有効なプログラムの導入が求められる。さらに、予防政策を実効性あるものとするためには、厚生労働省がこども家庭庁、農林水産省、財務省などと連携し、ライフコース全体を視野に入れた部門横断的な施策を推進することが重要である。
- **気候変動に対応した環境保健施策の展開**：熱中症による死亡が1995年から2023年で約5倍に増加し、高齢NCDs患者に集中している現状を踏まえ、気候変動に対する脆弱性の高い層を対象とした地域レベルでの適応策が不可欠である。また、大気環境では光化学オキシダントに関する基準未達成が続いており、これを含む包括的な大気汚染対策を講じる必要がある。
- **ウェルビーイングを中心に置いた地域包括ケアの展開**：NCDsの予防・治療にとどまらず、患者が疾患と共生しながら社会的・心理的に良好な状態を維持できることを目指す施策への転換が求められる。具体的には、スティグマの軽減、職場での治療と就労の両立支援、孤立防止のための社会参加の促進らびに多職種連携による社会的処方¹⁾の推進、疾患に対する理解促進など、多面的な支援体制を構築することが必要である。

ドメイン2:

ガバナンス



はじめに

本ドメインでは、日本におけるNCDsの早期対策に関するガバナンス体制について報告する。ガバナンスとは、政策の形成・実施・評価における意思決定の仕組みと実行プロセスを指す。日本のNCDs対策は、厚生労働省を中心とした国の機関が政策立案を行い、47都道府県と約1,700の市区町村が地域の実情に応じた施策を展開する。NCDs対策における組織体制、専門知識の活用と包括性、政策形成のためのデータ整備、戦略・目標の設定、そして危機対応の現状と課題を示す。

2.1 関連機関と体制

NCDs対策の政策立案体制

日本のNCDs対策は厚生労働省が中心的役割を担っている⁷⁰。厚生労働省内には、がん、糖尿病、循環器疾患、腎疾患など主要NCDごとに対策推進部門が設置されており、自治体や保険者などと連携して対策を進めている⁷¹。特に重要な疾患については、がん対策推進協議会や循環器病対策推進協議会などの専門評価委員会が設置され、医療専門家、患者代表、自治体代表などが参加している。マルチステークホルダー構成される委員会は、多面的な政策の立案と評価を担っている。

近年、内閣府や経済産業省も保健医療分野への関与を強めている。2020年に閣議決定された第2期健康・医療戦略(2020-2024年)では、予防・健康づくりへのインセンティブ付与、研究開発推進、ヘルスケア産業振興など、省庁横断的な施策が掲げられた⁷²。しかし、重点施策の実施において省庁間で政策整合性を欠く縦割り行政の課題が指摘されている⁴。

自治体の役割と医療提供体制

日本の行政制度において、47都道府県は地域医療計画の策定、約1,700の市区町村は地域保健事業の運営管理を担っている。国と地方公共団体は法律上、国民に対し良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制が確保されるよう努めなければならない⁴。国は医療提供体制の確保に関する基本方針を定め(全国一律の診療報酬を設定し、地方公共団体・保険者・医療機関への助成・指導を行う)、各都道府県は地域の実情に応じた具体的な医療計画を策定している。このように、日本の医療提供体制は国の統一の方針と地方の計画策定によって二層的に運営されている。

医療の質評価と臨床ガイドライン

医療の質評価では、日本医療機能評価機構が中立的立場から医療機関の機能を評価し、課題の把握と改善支援を行なっている。診療報酬の一部やがん診療連携拠点病院の指定要件には第三者評価の受審が組み込まれており、定期的に医療の質を評価する仕組みが制度化されている。しかし、非感染性疾患領域におけるサービス提供の質に注目すると、特に適切な医療へのアクセス、多疾患併存の管理、プライマリ・ケアと専門医間での連携したサービス提供において、課題が残されている。臨床ガイドラインは各専門学会が主導して作成する。特に革新的医薬品については、厚生労働省が関連学会と医薬品医療機器総合機構(PMDA)の協力を得て、「最適使用推進ガイドライン」を策定している⁷³。しかし、複数のガイドライン間の整合性確保や新たな医療技術の迅速な評価・導入プロセスの確立が課題となり、学会共同でのガイドライン作成や情報交換といった取組が進められている⁷⁴。

健康格差への対応

厚生労働省は、国民の健康増進に関する基本方針を定める10カ年計画である「健康日本21(第三次)」において、地域や社会経済状況による健康格差の縮小を基本方針の一つに掲げている⁷⁰。さらに、「がん対策基本推進計画(第4次)」でも地域間の健康格差を測定する指標や評価方法の開発を推進している⁷⁵。これらにより、地域や社会階層間でのNCDsリスクやアウトカムの差異を可視化し、是正する政策的枠組みが構築されつつある。

2.2 専門性知見と包括的な視点

専門機関の政策形成への関与

厚生労働省はNCDs対策に関して疾患別に専門の審議会や研究会(政策助言を行う委員会)を設置している。例えば、がん分野では「がん対策推進協議会」を設置し、日本癌学会などの専門家、患者会代表者、医療ソーシャルワーカー協会代表などが委員として参加している⁷⁶。この協議会は、がんの予防や医療の均てん化(地域間で均質な医療提供を図ること)、研究推進などの方向性を定める「がん対策推進基本計画」の策定に関与している⁷⁷。

循環器・腎・代謝系疾患については、「循環器病対策推進協議会」と「腎疾患対策及び糖尿病対策の推進に関する検討会」が設置されており、大学病院などの専門医や患者団体代表が常任委員として参加して疾患の予防や早期発見に関する政策を検討している⁷⁸。これらの場を通じて、疾患領域ごとの専門知見が政策形成に活かされる仕組みとなっている。

NCDsの予防政策立案における専門知識活用の課題

NCDs予防に関する政策立案では、専門知識の十分な活用に課題がある。例えば、生活習慣の改善に関する自治体の取組を支援する具体的な方策を示すことを目的として、健康日本21(第三次)の推進専門委員会が設定された⁷⁹。この健康日本21(第三次)の推進専門委員会は医師会、看護師会、薬剤師会などの医療専門職団体が中心の構成だが、NCDsの各疾患領域における学会からの参加は限定的である。例えば、高血圧や糖尿病などの主要NCDs関連学会(例：日本高血圧学会、日本糖尿病学会)の専門家は常任委員として参加していない⁸⁰。

予防政策立案における民間事業者との連携の課題

生活習慣病予防において重要な役割を果たす食品・飲料業界との連携も限定的である。例えば、「自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会」や「アルコール健康障害対策関係者会議」など個別課題ごとに産業界と対話する場はあるが⁸¹、健康日本21(第三次)推進に関する中核的な意思決定に民間企業の知見が十分活かされていない。

患者・市民団体の政策形成への参画

がん対策推進協議会には、全国がん患者団体連合会の理事や思春期および若年成人世代のがん患者会の代表が参加している⁸²。また、循環器病対策推進協議会には心臓病や脳卒中の当事者が委員として協議会に参加している⁸³。このように、一部の政策協議会では患者・市民代表の参加が実現している。

しかし、政策形成における患者・市民参画には複数の課題が存在する。まず、医療政策の協議会に参加できる患者・市民の人材が不足しており、限られた団体関係者が複数の委員会で重複して委員を務める状況が生じる。また、専門用語が多用されるため一般市民の発言がしにくくなるなど、議論への障壁も指摘されている。

さらに、2025年3月に一度見送りとなった高額療養費制度の見直し(患者の月額医療費自己負担上限額の引き上げを伴う制度改正)については、厚生労働省の社会保障審議会医療保険部会で検討が進められた。しかし、患者団体や学会からの強い反発を受け、政府は同年秋までに改めて議論し、結論を得る方針へと転換した^{84, 85, 86}。この背景には、制度利用者である患者との十分な協議が行われないうまま、短期間で方針が決定されたことへの批判があった。実際、医療保険部会での議論はわずか4回にとどまり⁸⁷、患者団体からは「検討プロセスに丁寧さを欠いた」との指摘がなされた⁸⁴。特に、協議に参画した市民団体が高齢者を代表するものに限られ、現役世代などの情報が欠けた偏りのあるデータが用いられていたことが問題視された。政府は、制度利用者である患者との十分な協議が行われないうまま短期間で方針が決定されたことへの批判を受け、見直し全体の実施を見合わせることを決定した。今後の議論においては、患者団体の意見を丁寧に聴取し、必要なデータを収集するなど、慎重な対応を進める意向を示している。

一方で、急激な高齢化による社会保障費の増加への対応は必要な事であり、高額療養費の患者負担増額を行わないのであれば、保険料の増額や一部の診療を医療保険から外すなどの対応策の検討が必要となり、どの方法を選択するにしても様々な立場の制度利用者との協議を行うプロセスは必要となると考えられる。これらの課題を解決するためにも、政策形成過程への患者・市民参画を推進することは、民主的な政策形成を推進する観点からも重要である⁸⁸。

ガバナンスの課題

経済協力開発機構 (OECD) の Government at a Glance 2023によると、2022年時点で日本の閣僚の平均年齢は65歳であり、OECD加盟国平均の53歳より高齢である⁶。同報告書では、政策決定において若者世代の声や関心が十分考慮されていないリスクが指摘される。特に閣僚の女性比率は8%と、OECD加盟42カ国平均の36%を大きく下回っており⁶、女性の声を政策に反映する仕組みの強化が求められる。

2.3 政策形成のためのデータとレジストリ

政策形成のためのエビデンス基盤

日本におけるNCDsの政策形成に活用される主要なデータ基盤として、以下の3つの全国規模データベースが存在する。第一に、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) がある。これは、全国の医療機関から収集される保険診療の請求情報 (レセプト) と特定健康診査の結果を統合したデータベースである⁸⁹。第二に、2016年1月から開始された全国がん登録制度があり、すべての医療機関に対してがん症例の届出を義務付けている⁹⁰。第三に、難病患者データベースがあり、指定難病患者の臨床情報を収集している⁹。

NDBは2009年の運用開始以降、医療政策のエビデンスとして活用されており、特に医療費適正化計画の策定や評価に重要な役割を果たしている⁹¹。2019年にNDBの第三者提供制度が法定化された後、研究機関や民間事業者による利活用も増加した。しかし、日本医療政策機構が2021年に公表した報告によれば、データアクセスに関して複数の課題が存在する⁹²。

NDBのデータ利活用促進に向けた取組が進む一方、政策検討者 (国、自治体、研究者) にとっては、患者の死亡に至る情報が十分に収集できていないことが適切な政策検討を阻む要因となっている。一例として、「がん登録等の推進に関する法律」第20条では届け出を行う医療機関や届出情報項目が定められているが、その項目から外れる一部のがんの部位情報や他疾患の既往歴、あるいは拠点病院以外の医療機関で管理されている患者の死亡日などの情報は把握できていない⁹³。その結果、がんによる高齢者の余命短縮に他の要因が関与しているかどうかなどの分析ができず、重要な情報の可視化が困難となっている。2018-2023年で顕名情報および匿名化された情報の新規利用件数は50件に留まっている⁸。今後は、患者の疾患情報の管理方法を、現在の“入口規制”から“出口規制”へと転換し、医療情報のデータ管理に関する法律 (欧州でいうEHDS : European Health Data Space Regulationに相当するもの) を整備する必要がある。また、医療データは患者が保有すべき財産と定義し、非医療情報を含めた患者情報の活用方法を明確に示していく必要がある。

リスク因子の動向把握システム

日本では、NCDsのリスク要因に関する包括的な全国調査が体系的に実施されている。WHOが推奨する STEPS調査 (STEPwise Approach to NCD Risk Factor Surveillance) に相当するものとして、厚生労働省が国民健康・栄養調査を毎年実施している。この調査では、身体活動量、食生活習慣、肥満度、血圧値、血糖値、コレステロール値などの測定を行っている。

また、40-74歳の被保険者を対象とした特定健康診査・特定保健指導の実施状況や、NDBデータの定期的な集計、国民健康・栄養調査により、メタボリックシンドロームやその他のNCDsリスク因子の動向を継続的にモニタリングしている。これらのデータは、政策立案の基礎資料として活用されるとともに、特定健康診査・特定保健指導や後述する健康日本21 (第三次) における各種施策の評価指標としても用いられている¹⁰。

2.4 戦略と目標

包括的な国家戦略フレームワーク

日本のNCDs対策は、「健康日本21(第三次)」を中核的な国家戦略として展開している。この戦略は2023年度から2032年度までの10年を計画期間とし、「全ての国民が共に支え合い、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会の実現」を基本理念に掲げている。特に、健康格差の縮小を重要な政策目標として位置づけ、社会経済的要因による健康状態の差の解消を目指す点が特徴である⁹⁴。

疾患別の個別戦略とその進捗管理

NCDs対策は複数の疾患別戦略によって具体化されている。がん対策では、「第4期がん対策推進基本計画」が2023年度に策定され、がんの予防から治療、緩和ケアまでの包括的な対策を規定した。本計画では、がん検診の精度管理向上や受診率向上施策の推進、がんの早期発見・早期治療の体制整備などを重点的に実施している⁹⁵。

循環器系疾患については、「第2期循環器病対策推進基本計画」において、急性期医療の充実から再発予防まで、切れ目のない医療提供体制の構築を目指している。特に、脳卒中や心臓病の予防と早期発見、救急搬送体制の整備、地域連携パスの活用による継続的な医療提供体制の構築などが重要な施策として位置づけられた⁹⁶。

これらの戦略の実施状況は、対応する疾患領域の協議会によって定期的に評価されている。例えば、がん対策推進協議会では、がん患者を含む様々なステークホルダーが参画し、施策の進捗状況を確認するとともに必要な見直しの検討を行っている⁹⁷。しかし、NCDs対策全体で見ると、評価指標の統一化、多部門協力の促進、および政策実施のための効果的なデータ利活用の実現において課題が残っている。

戦略目標の設定と課題

各戦略における目標値は、SMART基準(Specific: 具体的、Measurable: 測定可能、Achievable: 達成可能、Relevant: 関連性のある、Time-bound: 期限付き)に基づき設定している。現在、がん、循環器系疾患、CRDについては、アウトカム評価および一次予防に関する具体的な数値目標が設定されている。例えば、健康日本21(第三次)では、がん、脳血管疾患・心疾患、COPDの年齢調整死亡率や、糖尿病性腎症による年間新規透析導入患者数などが主要な評価指標として採用された⁹⁴。

一方で、いくつかの重要なNCDs領域では、疾患特性に応じた適切な目標設定が課題となっている。例えば、CKDでは透析導入率のみが注目され、予防や早期発見に関する指標が十分に設定されていない。また、喘息では発作による救急受診率の低減や患者のQOL改善など、疾患管理の質を反映する指標の設定が不十分である。さらに、糖尿病では血糖コントロール状況や合併症の発症率など、重症化予防に関する包括的な指標が必要である。疾患特性に応じた多面的な評価指標の整備は、より効果的な対策を実施する上で重要な課題である⁹⁴。

多部門連携と実施上の課題

NCDs対策を効果的に推進するには、保健医療分野以外の部門を含む他部門での連携が不可欠である。健康日本21(第三次)では、地域・職域連携推進協議会の設置や、企業・地域社会と協働した健康増進の取組が重視されている。また、各都道府県は医療計画においてNCDs対策に関する具体的な施策と数値目標を設定し、地域の実情に応じた取組を展開している⁹⁸。しかし、関係機関間の連携や情報共有が十分でない場合もあり、特に地域レベルでの施策の実効性に課題が残る⁹⁹。

さらに、複数の慢性疾患が併存するマルチモビディティへの対応も重要な課題である。特に、心臓病と腎臓病の合併(心腎連関)や、心臓病と肺疾患の合併(心肺連関)など、複数の専門領域にまたがる病態に対して包括的な医療提供体制の構築を目指したが、現状では各疾患別の戦略が個別に展開しており、疾患横断的な対応は十分とは言えない。

2.5 危機対応体制

国家レベルの危機管理体制

日本の健康危機管理体制は、災害対策基本法、健康危機管理基本方針、感染症法、新型インフルエンザ等対策特別措置法などの法的枠組みに基づいて構築されている。この体制のもと、内閣官房を中心とする意思決定体制と、厚生労働省を中心とする実施体制が整備されている。

意思決定においては、内閣官房に設置された国家安全保障会議(NSC)が、健康危機を含む重大な事態への対応方針を決定する。自然災害については、内閣府の中央防災会議が防災計画を策定し、感染症のパンデミックについては、内閣官房に設置される政府対策本部が基本的な対処方針を決定する。特に、NCDsを抱える患者の医療アクセスの確保は、中央防災会議において重要な課題と位置付けられている¹⁰⁰。

実施体制としては、厚生労働省の健康危機管理調整会議を中心に、平時の準備と有事の対応が行われる。平時には、医薬品の備蓄や医療機関の体制整備、関係機関との連携強化などを進める。有事には、緊急災害対策本部または政府対策本部のもと、医療提供体制の確保、必要物資の供給、医療チームの派遣などが実施される。特に、透析医療や在宅酸素療法を必要とする慢性疾患患者に対しては、治療の継続が最優先事項となっている¹⁰¹。

各都道府県は、国の方針に基づき、地域防災計画、医療体制確保計画、および感染症予防計画を策定している。これらの計画には、災害時の拠点病院の整備、広域的な医療搬送体制の確立、感染症流行時の病床確保、慢性疾患患者の治療継続に向けた対策が含まれる¹⁰²。また、保健所や医療機関、医師会などの関係団体が連携し、自然災害や感染症の流行など、様々な危機に対応可能な地域レベルでの医療提供体制の強化が図られている。

医療機関における危機対応体制

日本の医療提供体制は、地域を人口規模に応じて区分した「医療圏」という単位で整備されている。この中で、人口20万人程度を目安とする「二次医療圏」ごとに、各都道府県は少なくとも1カ所の災害拠点病院を指定する¹⁰³。これらの医療機関は、災害時においてもNCDs患者への医療提供を継続するため、非常用電源設備、医薬品や医療材料の備蓄、水や食料の確保など、災害に備えた体制整備を行っている¹⁰⁴。

災害拠点病院は、特に医療依存度の高いNCDs患者への対応を重視している。例えば、透析患者のための水と電力の優先的確保、在宅酸素療法患者のための酸素供給装置の備蓄、がん患者の化学療法継続のための医薬品確保などが行われている。また、これらの医療機関は平時から患者情報を管理し、災害時に迅速な受け入れができる体制を整えている¹⁰⁴。

さらに、これらの医療機関は災害医療の専門チームを被災地に派遣する体制も整えている。これらの専門チームには救急医療を担当するチームと精神医療を担当するチームがあり、NCDs患者の医療継続性の確保も重要な任務となっている。具体的には、避難所などにおける慢性疾患患者の健康状態把握や必要な医療提供の調整、かかりつけ医との連携支援などを行う。また、被災地の医療機関に対して医療スタッフの派遣や医療物資の供給といった支援も実施する¹⁰⁴。

NCDs患者に対する専門的支援体制

NCDsの各疾患領域において、専門学会を中心とした危機管理支援体制が体系的に整備されている。特に、災害時に治療の中断が生命に直結する可能性の高い疾患については、詳細な対応指針を策定している。

循環器疾患領域では、日本循環器学会、日本高血圧学会、日本心臓病学会が合同で「災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン」を作成した。このガイドラインは、2011年の東日本大震災での経験を踏まえ、高血圧患者の血圧管理や心不全患者の増悪予防、抗凝固薬服用患者の管理など具体的な疾患管理方法を提示している。また、災害時の薬剤備蓄や代替薬の選択についても実践的な指針が示されている¹⁰⁵。

腎臓病領域では、透析医療の継続が特に重要な課題となる。日本透析医会は「災害時透析医療ネットワーク」を構築し、被災地の透析医療機関の被害状況や受入れ可能患者数などの情報を一元管理し、患者の受入れ調整を行う体制を整えている¹⁰⁶。また、透析に必要な水と電力の確保、患者搬送手段の確保などについて具体的な対応手順を定めている¹⁰⁷。

呼吸器疾患領域では、日本呼吸器学会、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会、日本呼吸理学療法学会が「呼吸器疾患患者のセルフマネジメント支援マニュアル」を整備した。特に在宅酸素療法を必要とする患者向けに、停電時の対応、予備電源の確保、避難時の準備品リストなど、詳細な情報提供を行っている。また、喘息患者に対しては、パニック発作の予防や増悪因子の回避など、災害時特有の注意点についても指針を示している¹⁰⁸。

これらの専門的支援体制は平時からの準備と訓練を通じて実効性が確保されており、実際の災害時には各学会に災害対策本部が設置され、関係機関と連携のもと専門的な医療支援が展開される体制となっている。

オンライン診療の活用拡大とその影響

日本では長らく医師との対面診療が一般的であったが、COVID-19パンデミックに伴う要件緩和により、オンライン診療を活用した非対面診療形態が制度として確立された¹⁰⁹。この変化は、感染リスクの軽減だけでなく、NCDs患者の医療アクセスに複数の利点をもたらした。具体的には、医師及び患者の移動負担の軽減、診療継続性の向上、服薬コンプライアンスの改善などの効果が確認されている¹¹⁰。しかし、実際の利用率は依然として低く、その背景には、デジタルデバイスに不慣れな高齢患者の利用困難、医療機関においてITリテラシーを持つ職員の不足、導入・運用コストの負担、診療報酬上の制約など複合的な要因が存在する。

医療情報共有体制の強化

パンデミックの経験から、感染状況や医療資源に関する情報をより迅速でリアルタイムに共有する必要性が浮き彫りになった¹¹¹。これを踏まえ、内閣官房の医療DX推進本部および厚生労働省が主導して、医療機関から支払基金への電子カルテ情報の共有システムの整備や、感染症発生届の電子化が進められている。さらに、保健・医療・介護の情報を一元的に共有可能な「全国医療情報プラットフォーム」の構築も進められており、医療情報の標準化や施設間での相互運用性の確保、セキュリティ対策など、解決すべき技術的課題も多く残る¹¹²。

医療提供体制の再構築

パンデミック期には、想定病床数の不足により各地の病院でCOVID-19患者の入院受け入れが困難となり、医療供給体制が逼迫する事態が頻発した¹¹³。特に深刻だったのは、感染症対応病床の確保が通常診療の制限につながり、NCDs患者の定期診療や治療に支障が生じたことである。例えば、がん患者の手術延期、慢性疾患患者の定期検査中止、リハビリテーションの制限など、NCDs患者の治療継続性が大きく損なわれた¹¹²。

この経験を踏まえ、厚生労働省は「病床・宿泊療養施設確保計画」を策定し、都道府県と協議しながら段階的に見直しを進めている¹¹⁴。本計画では、感染段階に応じた病床確保と効率的な使用のためのルールが定められた。しかし、より本質的な課題として、平時と緊急時の医療提供体制の柔軟な切り替えメカニズムの構築や、医療機関間の機能分化と連携強化、医療人材の効率的な配置と育成が指摘されている。

2.6 主要な結果、主要指標および推奨事項

主要な結果

- 日本のガバナンス体制は、OECDのGovernment at a Glance 2023によれば、2022年時点に閣僚の平均年齢は日本が65歳、OECD加盟41カ国平均は53歳である⁶。同レポートでは、OECD加盟国全体として政策決定に若者の声・関心が十分に考慮されていないリスクが提唱され、特に閣僚の女性比率は日本が8%とOECD加盟42カ国平均(36%)を大きく下回っており⁶、女性の声を政策に反映する仕組みの強化が求められている。

- 政策形成における専門性と包括性に不均衡が見られる。健康日本21(第三次)推進専門委員会では、NCDs関連学会や主要民間企業が常任委員として参加しておらず、最新の臨床知見や産業界の知見が十分活用されていない⁸⁰。また、医療政策会議への参加可能な患者・市民の人材不足や、特定団体への参画機会の偏在などの課題が存在する¹¹⁵。
- NCDs政策のエビデンス基盤はNDB、全国がん登録、難病患者データベースなどの整備により充実しつつあるが、活用面での制約が大きい。NDBにおいては2019年の第三者提供制度の法定化後も、データアクセスの申請から承認まで1年以上を要する煩雑な手続きや限定的な解析環境など、政策立案への活用を妨げる要因が存在する⁹²。
- 戦略・目標設定において、疾患特性に応じた評価指標の整備が不十分である。CKDでは透析導入率のみが注目され予防指標が不足、喘息では患者QOL改善の指標が不十分、糖尿病では重症化予防の包括的指標が欠如するなど、疾患特性を考慮した多面的な評価体系が確立されていない³²。
- COVID-19パンデミックを契機に、オンライン診療の制度化やDX推進など、医療提供体制の新たな取組が進められた。一方で、高齢患者のデジタルデバイス利用の困難さ、医療機関のIT人材不足、導入コストなど実装面での課題も顕在化した。また、パンデミック時におけるNCDs患者の医療アクセス確保や、感染症対応と通常診療の両立も課題が明らかになった^{100,116}。

現状で測定可能な主要指標

- **ガバナンス評価指標**：閣僚の平均年齢は65歳、閣僚の女性比率は8%⁶— OECDのGovernment at a Glanceガバナンス指標における日本の評価である。
- **政策委員会の構成状況**：各種審議会・協議会の開催頻度(都度会議要旨に記載)、審議内容の公開率(100%)— 審議会の参加者と議事録はオンラインで公開されている。
- **データ基盤の整備状況**：NDB第三者提供制度の利用件数(例：2024年3月末まで累計501研究にデータ供与、2023年5月-2024年3月に新規120件の成果物報告)⁷、全国がん登録の利用件数50件(2018-2023年、顕名情報と匿名化された情報の利用・提供の新規件数)⁸、難病患者データベースの収集項目数(1. 基本情報、2. 医療費支給審査項目、3. 研究班の調査項目、4. 人工呼吸器装着の有無、5. 医療機関情報、6. 行政欄)⁹— 医療情報データの活用状況を示す指標である。
- **戦略の進捗管理指標**：健康日本21の評価指標達成率(第三次中間評価は2029年に公表予定：第二次最終報告では達成8項目・未達だが改善傾向20項目・変化なし14項目・悪化4項目・評価困難7項目)¹⁰、疾患別計画の数値目標達成状況(例：がん検診受診率—第二次最終評価では目標50%に対し大腸がん検診受診率は男性47.8%、女性40.9%と未達だが改善傾向)¹¹⁷— 国家戦略の目標達成状況を示す指標である。
- **危機対応整備状況**：オンライン診療実施医療機関数(2023年3月、全国113,352医療機関中18,121機関で実施)¹¹、電子カルテシステム普及率(2023年電子カルテシステム 普及状況：一般病院 65.6%、一般診療所55.0%)¹²— 危機に向けた医療提供体制の整備状況を間接的に示す指標である。

今後必要となる指標

- **政策の実効性評価指標**：省庁間連携による政策効果、異なる施策間の整合性、政策の費用対効果を測定する新たな評価手法の開発が必要である。
- **専門知識活用の効果指標**：学会・産業界からの政策提言の採用状況やその政策効果、政策形成プロセスへの反映状況を評価する指標体系の確立が求められる。特に臨床現場の知見や産業界の技術革新が政策にどの程度反映され、どのような成果をもたらすかを測定する評価手法や、政策協議メンバーの適切な構成(例えば医療専門職、患者代表、行政官などの比率)を示す指標が必要である。実用的な指標として、専門機関からの構造化されたフィードバックの有無、最終政策案への専門家関与プロセスの明文化、専門家が参加する会議を政策形成の根拠として明確に追跡していることなどが挙げられる。

- **データ活用の実効性評価指標**：政策立案プロセスでエビデンスがどの程度活用され、政策に影響を与えているかを評価する指標の確立が重要である。特に、NDBや全国がん登録などのデータが実際の政策形成に活かされた度合いと、その成果を測定する手法が求められる。
- **予防政策の統合評価指標**：複数疾患に対する予防施策の相乗効果や、異なる予防アプローチを組み合わせた統合効果を測定する評価手法の開発が必要である。例えば、生活習慣病予防における包括的介入の効果や、複数の予防戦略の組み合わせによる相乗効果を定量評価できる指標が望ましい。
- **危機時の医療継続性評価指標**：医療機関における事業継続計画(BCP)の策定率、パンデミック時における慢性疾患管理の質、危機時の医療アクセスの公平性を測定する指標体系の開発が必要である。特に、危機時におけるNCDs患者の治療継続性や健康アウトカムへの影響を包括的に評価する手法の確立が重要である。

推奨事項

- **エビデンスに基づく政策形成の推進**：省庁横断で統一的な指標を設定し、省庁間で連携して収集したエビデンスに基づいた政策の立案、および財源の配分をするシステムを確立する。そのために厚生労働省が関係省庁との連携体制を再構築する。
- **データ活用基盤の整備**：NDBおよび全国がん登録の利用要件の簡素化、クラウド環境での解析基盤整備、セキュリティ対策の強化を進める。特に、政策立案に必要なデータの即時利用を可能とする体制を構築する。データ管理を「入力規制」から「出力規制」へ転換し、クラウドベースの分析インフラを構築することで、即時的なエビデンスに基づく政策立案を可能とする。
- **包括的な評価枠組みの開発**：各NCDs領域で予防から治療までの包括的な評価指標を整備し、SMART基準に基づく目標管理を実現する。現状で指標が不足する疾患領域について優先的に開発を進める。
- **多様なステークホルダーの政策形成への参画**：政策決定過程における多様性の確保、特に専門家や市民の参画機会の拡大を推進するために、産業界との連携促進や市民参画の制度化を進め、多様な知見を政策に反映する体制を構築する。
- **医療DXの促進によるNCDsケアの持続性向上**：オンライン診療の普及促進、医療情報共有システムの整備、医療機関のデジタル化支援を通じて、平時・緊急時双方に対応可能な医療提供体制を確立する。

ドメイン3：

サービス提供



はじめに

本ドメインでは、日本の医療サービス提供体制におけるNCDsへの対応について論じる。日本は1961年にすべての国民が公的医療保険に加入する国民皆保険制度を導入し、予防から治療に至る包括的な医療アクセスを保証してきた。この制度は、主に職場を通じて加入する被用者保険(民間企業の従業員や公務員が対象)と、地域を通じて加入する国民健康保険(自営業者や無職者などが対象)の二本柱で構成されている。いずれも政府が医療の価格と内容を統一しており、全国どこでも同じ内容の医療サービスを受けることができる。また、患者は紹介状なしに医療機関を自由に選べる「フリーアクセス」の仕組みも確立されている。これらの制度的特徴の下、がん、心血管疾患、CRDに関しては、早期発見・早期治療の体制整備が重点的に進められている。

表2：日本のスクリーニングプログラムの受診率に関する主なデータ

指標	過去	現状	現状と過去の比率
特定健診(40-74歳)	2012年 ¹¹⁸	2022年 ¹¹⁸	
受診率(%)	46.2	58.1	1.26倍 ↑
乳がんのマンモグラフィー検診受診率(50-69歳の女性)(%)	2009年 ¹¹⁹	2019年 ¹²⁰	
日本	23.8*	44.6	1.87倍 ↑
OECD平均	62.2	59.1	
胃がん(40歳以上)	2013年 ¹²¹	2022年 ¹²¹	
受診率(%)	36.7	37.2	1.01倍 ↑
大腸がん(40歳以上)	2013年 ¹²¹	2022年 ¹²¹	
受診率(%)	35.4	41.5	1.17倍 ↑
肺がん(40歳以上)	2013年 ¹²¹	2022年 ¹²¹	
受診率(%)	38.7	45.0	1.16倍 ↑

本表は、日本における特定健診と乳がん、胃がん、大腸がん、肺がん検診の受診率をまとめたものである。

経年変化は、現状の数値を過去の数値で除することで算出している。

乳がんのマンモグラフィー検診受診率は、OECD加盟国の平均との比較を通じて、日本の医療費の国際的な位置づけを明らかにしている。特定健診、胃がん、大腸がん、肺がんは、約10年前の算出値との比較を通じた、日本国内での変化を示す。特定健診の対象者は、40歳以上、74歳以下のすべての保険(国民健康保険と被用者保険)加入者が含まれる¹¹⁸。

乳がんのマンモグラフィー検診の2009年受診率の算出対象期間は、各国ごとの方針に基づき設定されている。2019年受診率の算出対象期間は、過去2年間で該当する。

OECD平均は、2009年は加盟国15カ国、2019年は32カ国が対象であり、対象国数が変化しているため「現状と過去の比率」は定量的に示していない^{119, 120}。

* 2007年の数値を参照している。

3.1 診療ガイドラインとプロトコル

診療ガイドラインの開発と実装

日本では、各専門医学会がNCDsに関する診療ガイドラインを策定しており、定期的な改訂が行われている。日本医療機能評価機構の医療情報サービス事業(Minds)が、診療ガイドラインの評価と普及を行う公的プラットフォームであり、2025年時点で約450種類の診療ガイドラインを公開している¹²²。これらのガイドラインは予防、診断、早期発見、治療に関する包括的な推奨事項を提供している。

疾患別ガイドラインの整備状況

がん領域では、がん種ごとの診療ガイドラインが各専門医学会により作成され、日本癌治療学会が一覧で公開している¹²³。がんゲノム医療の進展を踏まえ、個別化医療に対応したガイドラインの整備も進められている¹²⁴。心血管疾患では、日本循環器学会をはじめとする各専門医学会が虚血性心疾患など個別疾患に対するガイドラインおよび疾患横断的な予防や合併症を含めた包括的な診療ガイドラインも発行している¹²⁵。CRDでは、日本呼吸器学会がCOPDや気管支喘息に関する診療ガイドラインを発行している¹²⁶。診療ガイドラインは3-5年周期での更新が推奨されている¹²⁷。

ガイドライン促進のための取組

診療ガイドラインの実践を促進するため、診療報酬制度を通じた経済的インセンティブが設定されている。例えば、がん診療連携拠点病院(国が指定する地域のがん医療拠点病院)には追加の診療報酬が設定されている¹²⁸。その指定要件の一つに、診療ガイドラインに準ずる標準的治療の提供が含まれている¹²⁹。また、各医療機関における診療ガイドラインの活用有無は、第三者評価機関による病院機能の評価項目となっている¹³⁰。さらに、医療の質の指標(Quality Indicator : QI)のプロセス評価指標には診療ガイドラインへの準拠が含まれており、提供された医療の適切さを評価している¹³¹。QIの公表制度により、個々の病院における医療の質の改善を促している¹³²。このような取組により、診療の標準化が進められている。

医療の質を担保する仕組み

各医療機関は、自院の診療ガイドラインの遵守状況を継続的にモニタリングし、医療の質を担保する仕組みを構築している。多くの大規模病院では、クリニカルパス(clinical pathway)を導入し、診療ガイドラインに基づく標準的な診療プロセスの確立を図っている¹³³。また、専門医制度と連携した継続的医学教育により、医療従事者の診療ガイドラインに関する知識・技能の維持向上が図られ、これにより、診療の質の標準化と向上が実現されている¹³⁴。

現行システムの課題

診療ガイドラインは医療の質の向上や標準化に貢献しているが、課題もある。複数の慢性疾患を持つ患者(多疾患併存)に対する包括的なガイドラインの整備は不十分である。特に、高齢者は多くの疾患を有していることが多く、複数の薬剤を同時に使用することによる健康上の不利益が生じやすい状況にあるため¹³⁵、疾患横断的な治療が求められる。糖尿病など一部疾患では合併症などを考慮した診療ガイドラインも策定されているが¹³⁶、併存する慢性疾患のケアを体系的に組み込んだり、ポリファーマシーを明確に取り扱ったりするのはほとんどなく、未整備の疾患にも拡げていく余地がある。第二に、診療ガイドライン遵守のモニタリングは個々の医療機関に委ねられており、医療機関を跨いで標準的にモニタリングする仕組みが整っていない。これにより、医療機関や医師の経験・専門性による診療のばらつきが懸念される。

クリニカルパスに関する課題として、クリニカルパスからの逸脱(バリエーション)を示すデータの集計・分析を実施する要員の確保や、クリニカルパス運用に対して医療従事者から協力・同意を得るための手続きの構築などが挙げられる¹³³。特に、中小規模の医療機関では人材・予算の確保が難しく、継続的な医療の質改善活動の支障となっている恐れがある。また、QIの測定・収集・分析は、医療情報システム間でのデータ連携や規格の標準化が進んでおらず、複数医療機関を跨いだ比較が容易ではないことも課題である¹³¹。

3.2 リスク評価

リスク評価システムの概要

日本のNCDs対策におけるリスク評価は、2008年に導入された特定健康診査・特定保健指導制度(通称：特定健診・特保)を基盤として実施されている¹³⁷。これは、医療保険者に対して40歳以上の加入者への健康診査実施を義務付けた、世界でも特徴的な制度である。2022年には、対象者の約58.1%がこの健康診査を受診しており、リスクの早期発見と介入に貢献している³。

疾患別リスク評価の現状

がん領域では、がん種に特化したリスク評価モデルの開発と実装が進められている。特に、がんゲノム医療の進展により、遺伝子変異に基づくリスク評価が可能となり、乳がんにおけるBRCA1/BRCA2変異の評価などが実施されている¹³⁸。心血管疾患では、日本人のデータに基づく心血管リスクスコアが開発されており¹³⁹、高血圧や脂質異常症の管理に活用されている¹⁴⁰。

プライマリ・ケアにおけるリスク評価

かかりつけ医(地域で日常的に診療を受ける身近な医師)を中心としたプライマリ・ケア医は、定期的な健康診断結果とリスク評価ツールを組み合わせて、包括的なリスク評価を実施している。特に、糖尿病や高血圧

などの生活習慣病の予防と早期発見において重要な役割を果たしており¹³⁹、必要に応じて専門医への紹介を行っている¹⁴¹。

リスク評価における課題

しかしながら、現行のリスク評価システムには複数の課題が存在する。第一に、ポリジェニックリスクスコア (PRS) といった新しいリスク評価手法の開発が遅れている。第二に、日本の医療機関の経営・運営は独立性が高く、それぞれが独自システムを採用している。その結果、医療機関を跨いだリスク評価結果の比較が容易でなく、継続的なリスク管理に支障をきたす場合がある。第三に、多疾患併存患者に対する総合的なリスク評価の方法論は、まだ確立されていない。第四に、自治体は地域間の健康格差を把握しているものの、2021年の調査によると、所得・教育・職業などの社会的要因によるそれを把握している都道府県の割合は12.8%にとどまる¹⁴²。

3.3 スクリーニング

がんのスクリーニング

がん検診は被用者保険加入者向けの職域検診と、国民健康保険加入者向けの住民検診という二つの経路で提供されている。2019年の乳がんマンモグラフィー検診(50-69歳の女性、過去2年間)は日本が44.6%、OECD加盟32カ国平均が59.1%と、日本は国際的に低水準である¹³。また、2022年における日本の胃がん検診受診率(40歳以上、過去1年間)は37.2%、大腸がん(40歳以上、過去1年間)は41.5%、肺がん(40歳以上、過去1年間)は45.0%である⁴。

循環器疾患・代謝疾患のスクリーニング

特定健診を通じて、循環器疾患や代謝疾患のスクリーニングが行われている。被用者保険および国民健康保険の保険者は、加入者に対して、問診、身体計測、血圧測定、血液検査(脂質・血糖)などの標準的な検査項目を提供し、メタボリックシンドロームの判定基準に基づくリスク評価を実施している³⁴。2022年度の特定健診の対象者数(40-74歳)は約5,192万人、受診者数は約3,017万人であり、特定健診の実施率は58.1%であった³。CKDについては、尿検査(尿蛋白)によるスクリーニングが実施されている¹⁴³。

CRDのスクリーニング

CRDのスクリーニングは、保険者が提供する胸部X線検査を通じて実施されている。一方で、CTによるスクリーニング検査は標準的には提供されていない。肺がんCT検診時に発見される間質性肺疾患など、偶発的な呼吸器疾患の発見と管理についての標準的なプロトコルの確立もされていない¹⁴³。

スクリーニングにおける課題

現行のスクリーニング体制には複数の課題が存在する。第一に、全国民にスクリーニングが提供されているものの、2022年の特定健診・がん検診受診率の地域間格差は都道府県間で約20-30%ポイントに達している^{4, 144}。第二に、厚生労働省が管理するシステム上では、スクリーニングデータの保存期間は5年間に限られており¹⁴⁵、個人の生涯にわたる健康管理や研究への十分な活用に至っていない。第三に、新しいスクリーニング手法(例：肺がんの高リスクグループへの低線量CT検診)の有効性評価と実装には時間がかかる傾向にある。第四に、自治体における検診の実施方針は、必ずしも国の推奨と一致していない。2022年には、国の指針に基づかない検診を実施した自治体は81.3%に上った¹⁴⁶。例えば、前立腺がんの前立腺特異抗原(PSA)検査は、多くの患者にとって利益と不利益のバランスを考慮する必要があり、患者と医師が協議の上で実施することが国際的に推奨されており¹⁴⁷、日本においても対策型健診として推奨されていない¹⁴⁸。しかし、2022年には79.1%の自治体がPSA検査を提供していた¹⁴⁶。また、高齢者のがん検診に関しては、余命への影響が少なく、不必要な治療の懸念があるため、アメリカやイギリスでは検査に応じて、65歳以上や76歳以上の検査実施を非推奨としている¹⁴⁹。日本においても、国としては70歳以上を積極的な受診勧奨の対象とはしていないが、自治体によっては受診勧奨が実施されている¹⁵⁰。

3.4 診断とリファラル

診断体制の現状

日本の国民皆保険制度の下、高度診断医療機器(CT、MRI、PET)の整備は充実しており、OECD加盟38カ国内でも最高水準の整備状況である¹³。また、病理診断や遺伝子検査などの高度な診断技術も保険適用となっており、特にがんゲノム医療やコンパニオン診断など、個別化医療に必要な検査体制も整備されている。さらに、人工知能(AI)を活用した画像診断支援システムの導入も進められており、診断の精度向上と効率化が図られている¹⁵¹。

診断までの待機時間

保険診療における画像診断の全国的な平均待機時間は、把握されていない。

がんの診断状況

がんの診断に関して、全がん症例のうち、救急外来での初診時に発見された割合は把握されていない。がんの病期診断については、2020年で初回診断時にリンパ節転移や隣接臓器浸潤、遠隔転移していた割合は、乳がん(女性のみ)が32.4%、肝臓がんが25.4%、前立腺がんが30.8%、胃がんが36.6%であるのに対し、肺がんは56.6%、大腸がんは47.3%と比較的高く、進行期での発見が多い¹⁵²。

診断・紹介における課題

現行の診断・紹介システムには複数の課題が存在する。第一に、プライマリ・ケアから専門医への紹介基準が標準化されておらず、医療機関によって判断基準にばらつきがある。第二に、がん検診において、要精密検査者(検診で異常が見つかり精密検査が必要と判断された者)における精密検査受診率が、第4期がん対策推進基本計画(2023年に策定された日本の包括的ながん対策計画)における目標値90%に達していない¹⁵³。第三に、高度診断医療機器や診断機器を適切に使用できる専門医・技師の地域偏在が生じている¹⁵⁴。さらに、多疾患併存患者は、患者が複数の専門医療機関を受診する場合があります。医療機関間の相互連携が難しく、個々の患者の容体を踏まえた包括的な診療が行いにくい⁵⁹。

3.5 二次予防・三次予防

治療アクセスの現状

COVID-19パンデミックにより、入院および外来患者数は減少した。しかし、パンデミック収束後の2023年においても、パンデミック前の水準には戻らず、患者の受診行動が変容したと指摘されている¹⁵⁵。患者自身による受診控えが、健康に与える影響については継続的かつ慎重な監視が必要である。

循環器・代謝疾患管理の現状

収縮期血圧の平均値(40-89歳)について、男性は2010年の138mmHgから2018年には137mmHgに減少し、女性は同期間に133mmHgから131mmHgへと低下しており、男女ともに10年間で減少傾向を示している¹⁴。ただし、2017年から2018年にかけては、男性と70歳以上の女性の収縮期血圧の平均値がわずかに上昇しており¹⁴、今後も経過観察が求められる。

総コレステロール240mg/dl以上の者の割合(40-79歳)は、男性が2010年の13.8%から2019年の14.2%に増加し、女性も同期間に22.0%から25.0%へ増加している¹⁴。LDLコレステロール160mg/dl以上の者の割合(40-79歳)は、男性が2010年の8.3%から2019年の9.8%へ増加し、女性も同期間に11.7%から13.1%へ増加している¹⁴。高コレステロール血症の有病者割合は、男女ともに横ばいもしくは悪化傾向であり¹⁴、脂質異常症に対しては更なる管理の徹底が求められる。

血糖コントロール不良者(HbA1c \geq 8.4%)の割合は、2009年の1.2%から2019年の0.94%へと改善している¹⁴。糖尿病腎症による年間新規透析導入患者数は、2010年の16,247人から2019年の16,019人へと減少しているが¹⁴、2019年の値は、健康日本21(第二次)で掲げた目標15,000人に到達していない¹⁴。糖尿病の治療継続者の割合は、2010年の63.7%から2019年の67.6%へと増加しているが、有意な変化ではない¹⁴。

地域における継続的なケア提供

急性期のパフォーマンスについて、2023年における脳疾患患者の救急への入電から救急病院への初回搬送までにかかった時間は、全国平均で発症から44.7分である¹⁵⁶。また、2023年において18歳以上の脳梗塞による入院患者に対する入院後早期(3日以内)脳血管リハビリテーションの実施率は81.9%である¹⁵。急性期から在宅療養への移行においては、地域で切れ目のない医療を提供するために、急性期病院において回復期病院を経て自宅に戻るまでの治療計画を立て、患者が治療を受ける全ての医療機関で共有して用いることで、良質な医療を効率的に提供している¹⁵⁷。

予防医療における課題

二次予防・三次予防の実施には複数の課題が存在する。第一に、先進医療を提供できる医療機関数や専門医数は地域差があり^{158, 159}、居住地によっては高度な治療を受けるために長距離の移動や長い待ち時間が発生する場合がある。

第二に、多疾患併存患者に関する疫学的データも十分ではなく、それゆえに包括的なガイドラインも未整備である¹⁶⁰。現状の医療提供体制は診療科ごとに専門分化しており、複数の疾患を抱える患者に対して医療機関や診療科間が連携して包括的に診療する仕組みが十分に整っていない。

第三に、予防的介入の費用対効果を適正に評価する仕組みが整っておらず、革新的な医療技術の普及が遅れる傾向にある¹⁶¹。例えば、アルツハイマー病の発症を抑制する新薬「レカネマブ」は薬事承認から薬価算定まで約2.5か月を要した¹⁶²。背景に、日本では医療と介護財源が分かれており、レカネマブによる介護費用・負担軽減の効果を薬価へ反映させる合意形成に時間を要したことがある¹⁶¹。

第四に、国民や患者の健康リテラシーを向上させ、生活習慣改善や服薬アドヒアランスの向上といった行動変容に繋がるソリューションの開発が求められる。

3.6 主要な結果、主要指標および推奨事項

主要な結果

- 診療ガイドラインは包括的に整備されており¹²²、各医療機関がガイドラインの遵守状況を継続的にモニタリングしている。ただし、全国的にガイドライン遵守率をモニタリングする仕組みはない。糖尿病などの一部疾患では、既に多疾患併存を考慮したガイドラインが作られている。高齢化の進展を踏まえると、より多くの疾患に対しても、多疾患併存を考慮したガイドライン作りを拓げる余地がある。
- リスク評価として、40歳以上の国民に対して特定健診を義務付けている。しかし、2022年の受診率は58.1%にとどまる³。また、厚生労働省が管理するシステム上での受診結果の保存期間は5年間となっている¹⁴⁵。国民の健康管理の促進や研究などへのデータ利活用に向けて、医療健康データの保存・蓄積はより一層推進することが求められる。
- 日本のがん検診の受診率は2019年に乳がんのマンモグラフィー検診(50-69歳の女性、過去2年間)が44.6%とOECD加盟32カ国平均を下回っている¹³。
- 高度診断医療機器(CT、MRI、PET)の整備は充実しており、地域格差が認められるものの¹⁵⁴、人口100万人当たり医療機器の台数は2021年においてOECD加盟38カ国中最高水準である¹³。スクリーニングや医療機器の充実により、多くのがん種で早期発見される割合は高いが、肺がんは進行期での発見が多い¹⁵²。また、医療機関によって専門医への紹介基準が異なっていることや、要精密検査者へのフォローアップを徹底する余地があること、多疾患併存患者に対する診療連携体制の構築などの課題が認められる。
- 循環器・代謝疾患の管理は、収縮期血圧や血糖コントロール不良、新規透析患者数などの指標は改善傾向にあるが、LDLコレステロール値やメタボリックシンドローム(予備軍含む)は悪化傾向にある。特に、

糖尿病や脂質異常症は更なる管理が求められる¹⁴。二次・三次予防にかかわる医療体制の課題として、先進医療を提供する医療機関や専門医の地域偏在、多疾患併存患者に対する医療体制の整備、医療と介護の両側面を踏まえた予防的介入の費用対効果を評価する仕組みの構築などが挙げられる。

現状で測定可能な主要指標

- **特定健診受診率：58.1% (40-74歳、過去1年間、2022年)**³— リスク評価システムの普及度を示す指標。保険者による差が大きく、被用者保険で高く、国民健康保険で低い傾向がある。
- **がん検診の受診率：乳がんのマンモグラフィ検診44.6% (50-69歳の女性、過去2年間、2019年)**¹³、日本の胃がんの受診率37.2% (40歳以上、過去1年間、2022年)⁴、大腸がんの受診率41.5% (40歳以上、過去1年間、2022年)⁴、肺がんの受診率45.0% (40歳以上、過去1年間、2022年)⁴— がんスクリーニングの実施状況を示す指標である。
- **循環器・心疾患管理の指標：収縮期血圧の平均値 (40-89歳) 男性137mmHg (2018年) 女性131mmHg (2018年)**¹⁴、総コレステロール240mg/dl以上の者の割合 (40-79歳) 男性14.2% (2019年) 女性25.0% (2019年)¹⁴、LDLコレステロール160mg/dl以上の者の割合 (40-79歳) 男性9.8% (2019年) 女性13.1% (2019年)¹⁴、18歳以上の脳梗塞での入院患者への入院後早期 (3日以内) 脳血管リハビリテーションの実施率81.9% (2023年)¹⁵— 循環器系の慢性疾患管理および回復期ケア体制の整備状況を示す指標である。
- **糖尿病管理の指標：血糖コントロール不良者 (HbA1c \geq 8.4%) の割合0.94% (2019年)、糖尿病腎症による年間新規透析導入患者数16,019人 (2019年)、糖尿病治療の継続者67.6% (2019年)、メタボリックシンドロームの該当者および予備群の人数 約1,516万人 (2019年)**¹⁴— 糖尿病および関連代謝疾患の管理状況を示す指標である。

今後必要となる指標

- **スクリーニングの最適化指標**：がん検診や特定健診などの複数のスクリーニングプログラムの統合効果、費用対効果、罹患率と死亡率の乖離、検診による利益不利益のバランス、健康格差への影響を評価する指標体系の確立が必要である。特に、新しいスクリーニング技術の導入判断を支援する評価指標の開発が求められる。
- **予防医療の包括評価指標**：二次予防・三次予防における介入の効果、患者の行動変容、医療経済的影響を統合的に評価する指標体系の整備が必要である。特に、複数の慢性疾患を持つ患者に対する予防的介入の効果を測定する評価手法の確立が求められる。
- **包括的なリスク評価指標**：個人の生涯を通じたリスク変化を追跡できる評価体系の構築が必要である。特に、包括的なリスク評価指標の開発が重要である。
- **診断・紹介体制の実効性評価指標**：プライマリ・ケアから専門医療までの診療経路の適切性、待機時間、医療資源の効率的活用を総合的に評価する指標の開発が必要である。地域による医療アクセスの格差を定量的に評価し、改善策の効果を測定する指標が重要である。
- **診療ガイドライン遵守評価指標**：医療機関の規模・地域特性別のガイドライン遵守状況、その医療成果への影響を包括的に評価する指標の確立が必要である。特に、多疾患併存患者に対する統合的なケアの質を評価する指標の開発が求められる。

推奨事項

- **健診・検診の受診率向上とフォローアップの強化**：特定健診・がん検診対象者および要精密検査対象者に対する受診促進を徹底し、早期発見・介入を促す。特に、未受診者の社会・心理的特性やこれまでの受診行動を考慮し、個別化した受診促進・フォローアップ方法を検討し、健康格差の解消を目指す。

- **予防医療の質向上と効率化**：高血圧や糖尿病などの慢性疾患管理において、コントロール率の改善を重視したケア提供体制を確立する。特に、服薬アドヒアランスの向上と生活習慣改善に向けた効果的な介入プログラムを開発・実装する。また、予防的介入の費用対効果評価を迅速化し、新規治療法の保険収載判断を効率化する。さらに、スクリーニング検査などの予防策については、費用対効果評価に加え、検査によって生じる利益と不利益のバランスを客観的に評価し、積極的に推奨すべき検査や対象年齢を定めることで、質の向上と効率化を図る。
- **ガイドライン遵守率向上による慢性疾患管理の改善**：早期介入は、リスクのある人々の特定や即時的な診断にとどまらず、進行を未然に防ぐ継続的な管理にまで及ぶ。特に糖尿病治療継続率は2010年の63.7%から2019年でも67.6%とわずかな増加に留まり、より効果的なアプローチの余地がある。ガイドライン遵守率の向上や生活習慣支援により、重症化予防が期待できる。全国的なガイドライン遵守のモニタリングにより、ばらつきの特定と質的改善の支援が可能となる。
- **多疾患併存患者への包括的対応**：複数の疾患を抱える患者に対して、個々人の容体に応じて適切な診療が行われる仕組みを構築する。例えば、個々の患者容体に合わせた治療ゴールやアプローチを実現するための診療ガイドライン作成・改定や、医療機関や診療科を跨いだ連携体制の構築、診療報酬によるインセンティブ設定、多疾患併存患者を包括的に診療できる、かかりつけ医の人材育成などを推進する。
- **診療報酬体系に連携とアウトカムを組み込む**：患者が診断から治療へ効率的に移行できなければ、早期発見の価値は失われる。医療提供者間の連携を評価・促進する診療報酬構造の設定、複雑な疾患管理のための診療所の医療体制への投資、アウトカムベースで評価する算定システムの整備は、より包括的なケアを支え、エビデンスに基づく診療ガイドラインの遵守を強化する。
- **デジタルソリューションへのインセンティブ創出**：遠隔医療やデジタルツールは早期介入を支援し、疾患管理を促進させるが、導入を促進させる整備には至っていない。全国医療情報プラットフォームや標準電子カルテシステムの導入と組み合わせ、データベースのエビデンスの創出と実用化を同時に進める必要がある。システム全体にデジタル機能を定着させるためにも、診療報酬などのインセンティブ設計を進める。

ドメイン4:

財政



はじめに

本ドメインでは、日本の国民皆保険制度を支える医療財政について論じる。日本は1961年に国民皆保険制度を確立して以来、すべての国民が公的医療保険に加入することが法律で義務付けられており、この制度により国民は必要な医療サービスを比較的 low 額な自己負担で受けることができる。保険制度が確立されてから60年以上が経過する中で、日本国民の平均寿命・健康寿命や人口動態は大きく変化した。この変化に対して、保険制度や医療財政のあり方の見直しが求められている。国民の間でも、国民皆保険制度の持続可能性に対する関心が高まりつつあり、かつて重視されていた病気の克服や生命の延長といった価値観に加え、医療の価値をより多面的に捉える姿勢が広がってきている。たとえば、患者が病気と共に自分らしく生きることを支える医療や、限られた医療資源をどのように活用するかといった観点にも、より大きな関心が寄せられている。

表3：日本の医療費に関する主なデータ

指標	過去	現状	現状と過去の比率
医療支出総額(億円)	2012年度¹⁶³	2022年度¹⁶⁴	
日本	392,117	466,967	1.19倍 ↑
傷病分類別医科診療医療費(億円)	2012年度¹⁶³	2022年度¹⁶⁴	
新生物／腫瘍	38,120	49,692	1.30倍 ↑
悪性新生物／腫瘍	33,267	43,661	1.31倍 ↑
内分泌、栄養及び代謝疾患	19,949	21,969	1.10倍 ↑
糖尿病	12,088	11,997	0.99倍 ↓
循環器系の疾患	57,973	61,731	1.06倍 ↑
高血圧性疾患	18,740	17,050	0.91倍 ↓
心疾患(高血圧性のものを除く)	17,351	21,693	1.25倍 ↑
脳血管疾患	17,772	18,142	1.02倍 ↑
呼吸器系の疾患	21,507	22,234	1.03倍 ↑
慢性閉塞性肺疾患	1,410	1,370	0.97倍 ↓
喘息	3,487	3,033	0.87倍 ↓
GDP比医療費(% of GDP)	2012年¹⁶⁵	2022年¹²⁰	
日本	10.1	11.5	1.14倍 ↑
OECD平均	8.9	9.2	
一人当たり医療費(USD PPP)	2011年¹⁶⁶	2022年¹²⁰	
日本	3,213*	5,251	1.63倍 ↑
OECD平均	3,322	4,986	
家計消費に占める医療費割合(%)	2011年¹⁶⁶	2021年¹²⁰	
日本	2.2*	2.4	1.09倍 ↑
OECD平均	2.9	3.3	

本表は、日本における医療支出総額、傷病分類別医科診療医療費、GDP比医療費、一人当たり医療費、ならびに家計消費に占める医療費割合をまとめたものである。

経年変化は、現状の数値を過去の数値で除することで算出している。

GDP比医療費、一人当たり医療費、家計消費に占める医療費割合については、OECD加盟国の平均値との比較を通じて、日本の医療費の国際的な位置づけを明らかにしている。

また、傷病分類別医科診療医療費に関しては、本書で重点的に取り上げたNCDsの疾患に焦点を当てて記載している。

OECD平均は現状と過去で対象国数が変化しているため「現状と過去の比率」は示していない。

GDP比医療費、一人当たり医療費、家計消費に占める医療費割合の過去(2011年/2012年)のOECD平均は加盟国34カ国を対象とし、現状(2021年/2022年)では38カ国を対象としている^{120, 165, 166}。

* 2010年の数値を参照している。

4.1 医療費の概況

医療費の概況と推移

OECDのHealth at a Glance 2023によると、2022年における日本のGDPに対する医療費の割合は11.5%であり、OECD加盟38カ国の平均9.2%を上回っている¹³。また、2022年の一人当たりの医療費(米ドルPPP)も日本は5,251ドルで、OECD加盟38カ国平均の4,986ドルを超えている¹³。

医療費の増加傾向は顕著である。厚生労働省の「国民医療費の概況」によれば、2012年度の約39.2兆円から2022年度には約46.7兆円へと、10年間で1.19倍に増加した^{167, 168}。この増加の主要因として、高齢化の進展が挙げられる。総務省の人口推計によると、65歳以上の高齢者人口は2012年の3,079万人から2022年には3,624万人へと約1.17倍に増加し、他の年齢層と比較して最も高い増加率を示している^{169, 170}。

NCDsの経済的負担と疾病負荷

同概況によると、2022年度におけるNCDsの医療費は、循環器系疾患が6兆1,731億円(全医療費の18.2%)、がんを含む新生物が4兆9,692億円(14.7%)、糖尿病が1兆1,997億円(3.5%)、COPDが1,370億円(0.4%)となっている¹⁶⁸。過去10年間の推移で見ると、循環器系疾患の医療費は2012年度に5兆7,973億円だったものが約1.06倍に増加した^{167, 168}。がんを含む新生物は3兆8,120億円から約1.30倍に増加している^{167, 168}。一方、糖尿病は1兆2,088億円から微減、COPDも1,410億円からわずかに減少している^{167, 168}。

予防の観点として、国立がん研究センターが2015年のデータを基に実施した研究において、予防可能なリスク要因に起因するがんによる経済的負担は約1兆240億円と推計された¹⁷¹。この内訳をリスク要因別に見ると、感染に起因する負担が約4,788億円と最も大きく、次いで能動喫煙による負担が約4,340億円、飲酒が約1,721億円、運動不足が約337億円、過体重が190億円となっている¹⁷¹。リスク要因とがん種別の組み合わせでは、ヘリコバクター・ピロリ菌による胃がん(約2,110億円)と能動喫煙による肺がん(約1,386億円)の負担が特に大きいと報告された¹⁷¹。これらの数値は、効果的な予防策の導入により将来的に医療費負担を抑制できる可能性を示している。しかし現在、予防医療に関する支出実態は十分に把握されておらず、実際の支出額に基づいた効果的な予防施策への資源配分が十分に実現できていないと言われている。

予算策定・管理のプロセス

日本の医療費予算の編成は、まず厚生労働省が政策案と予算要求を作成し、財務省による査定、内閣による政府全体の予算案の策定を経て、最終的に国会での審議・承認に至るというプロセスを経る。予算配分は前年度実績を基礎としつつ、高齢化による医療費の自然増を考慮して決定される¹⁷²。また、2002年度以降は財政資金の効率的・効果的な活用を目的として、財務省が毎年各省庁の特定施策に対する効果を調査し、改善点を指摘する「予算執行調査」(年間の予算執行状況に対する監査)を実施している¹⁷³。

しかし、現状の予算編成プロセスには課題が存在する。特に予防医療に関する予算の策定・管理において、支出額が一元的に把握されていない点が指摘できる。国民医療費の対象は、公的医療保険の適用となる傷病治療費であり、健康診断や予防接種などの予防医療費は含まれていない¹⁷⁴。さらに、健康診断や予防接種の根拠法令は多岐にわたり、実施主体も自治体や企業など複数のアプローチがあるため、予防医療費の全体像を算出することが難しい状況にある。この状況は、予防医療への効果的な資源配分を妨げる一因となり得る。

4.2 保険適用範囲と経済的障壁

保険適用範囲

日本の医療保険制度の特徴は、全国民が公的医療保険に加入する「国民皆保険」にある。この制度下では、厚生労働省が承認した医療サービスは、患者が加入する公的医療保険の種類に関わらず、すべて保険適用の対象となる。患者は医療費の一部(通常は3割)を自己負担するのみで必要な医療を受けられる。また、高額な治療であっても保険適用となる医療サービスである限り、患者の自己負担額が一定金額を超えないよう制度的な保護策(高額療養費制度)が設けられている。

自己負担の構造と推移

医療費の自己負担に関する指標を見ると、OECDのHealth at a Glance 2023によれば2021年時点における日本の家計消費に占める医療費の割合は2.4%と、OECD加盟38カ国平均の3.3%より低い¹³。一方、日本の公的医療保険制度における患者の自己負担割合(定率負担)は段階的に引き上げられてきた。例えば現役世代(70歳未満)の自己負担は2002年度に2割だったものが2006年度に3割となり、70-74歳の患者についても2008年度には1割から2割に引き上げられている。

経済的障壁の実態

医療費負担に伴う経済的障壁も無視できない。国立がん研究センターがん対策情報センターが2023年に行った患者体験調査(回答人数13,188人のがん患者対象)では、「治療費用の負担が原因で、治療を変更または断念したことのある人」は全体の1.8%に留まったが、「医療をうけるための金銭的負担が原因で生活に影響があった人」は全体の24.2%に上ったことが明らかになった¹⁶。また、特に若年がん患者(本調査では18歳から39歳と定義)の経済的負荷は高く、「医療をうけるための金銭的負担が原因で生活に影響があった人」は一般がん患者(40歳以上)が23.7%であるのに対して、若年がん患者では44.9%にのぼった¹⁶。この結果は、若年層のがん患者が他の年代のがん患者よりも高い経済的障壁を抱えている可能性を示唆する。

経済的障壁の軽減措置

こうした経済的障壁に対して、日本では複数の負担軽減策が整備されている。第一に高額療養費制度がある。これは1か月の医療費自己負担額が所定の上限額を超えた場合、その超過分が払い戻される制度である¹⁷⁵。自己負担限度額は年齢や所得に応じて設定されており、例えば70歳未満で年収約370-770万円の被保険者の場合(2025年2月現在)、1か月当たりの自己負担上限は「80,100円+(総医療費-267,000円)×1%」と定められている¹²。この制度により、高額な治療が必要な患者の経済的負担は大きく軽減される。また、付随する措置として、過去12か月以内に3回以上高額療養費の上限に達した場合(多数回該当)や同世帯の医療費を合算して上限額を超えた場合(世帯合算)には、さらなる負担が減免される仕組みがある。

第二に、自治体による経済的支援が存在する。例えば、がん領域では、B型・C型肝炎ウイルスに起因する肝がんの治療費補助や、乳がんで乳房切除を受けた患者への補正具(義乳など)購入費補助など、治療や補正器具の購入に関わる費用の補助制度が設けられている場合がある¹⁷⁶。

現在、上記のような軽減措置が講じられているものの、増大する社会保障費の抑制を目的としてさらなる負担見直しも議論されている。具体的には、国民健康保険料の上限額の引き上げがすでに実施されており、高額療養費制度の自己負担限度額についても引き上げが議論されている¹⁷⁷。

4.3 経済的誘因

統合的・協調的ケアに関する支払い体系

かかりつけ医によるNCDs患者の包括的な管理を促進するため、日本の診療報酬制度では複数の評価項目が設けられている。代表的なものが生活習慣病管理料および特定疾患療養管理料である。これらは、脂質異常症、高血圧症、糖尿病などの生活習慣病患者や、がん、循環器系疾患、喘息、COPDなどの患者に対して、服薬・栄養・運動・休養などを含む総合的な治療管理を実施した場合に算定可能な報酬である¹⁷⁸。このように診療報酬上で包括的ケアを評価することで、医師による統合的・協調的な管理を経済的に後押ししている。

スクリーニング・発症予防の最適化に向けたインセンティブ構造

現行の医療制度では、予防医療の促進に向けて主要なステークホルダーごとに異なる経済的インセンティブが設定されている。

まず、全ての医療保険者に対しては、2008年度から40-74歳の加入者に対する特定健診・特定保健指導(メタボリックシンドロームを対象とした健康診断と生活指導)の実施が法定義務化されている¹⁷⁹。都道府県と市町村が運営する国民健康保険に対しては、国が特定健診・特定保健指導やがん検診の実施状況、喫煙対策、

重症化予防対策、予防に取り組む被保険者に対するインセンティブ提供状況、適正受診・適正服薬の取組状況などを評価し、保険者努力支援制度に基づいて財政支援(交付金)を行っている¹⁸⁰。また、被用者保険者に対しても、同様の取組実績に応じて後期高齢者支援金(75歳以上医療の支援金)の加算・減算を行う仕組みが設けられている¹⁸¹。

しかし、保険者に対するこれらのインセンティブ制度は、特定健診・特定保健指導の実施率という量的指標が中心であり、その後の健康改善効果や疾病予防効果といった質的な成果の評価が十分に行われていない。その結果、保険者の取組が実施率の達成自体を目的とした形式的なものになりやすく、予防健康増進プログラムの実効性向上につながりにくい構造となっている。

被保険者に対しては、各保険者がそれぞれ独自の予防・健康づくり施策を展開している。例えば、被保険者がスマートフォンアプリを通じたウォーキングキャンペーンの参加や日々の運動実践など健康づくり活動に取り組んだ場合、その実績に応じて健康関連グッズや人間ドック割引券(「人間ドック」と呼ばれる包括的健康診断の割引クーポン)などと交換可能なポイントを付与する仕組みを導入している例がある¹⁸²。

医療提供者側のインセンティブに関して、イギリスではかかりつけ医に対し疾病コントロール状況などのアウトカム指標に基づく評価を行い、それに応じた報酬を支払うQuality and Outcomes Framework(QOF)が導入されている¹⁸³。一方、日本において生活習慣病予防の領域でこのような成果連動型の支払い制度は確立されていない。現行の診療報酬体系では、予防・早期発見の取組に対する評価が限定的であり、とりわけ臨床アウトカムに基づく評価が不十分であることが、効果的な予防管理体制の構築を阻害する要因となっている可能性がある。

また、がん検診は推奨年齢に関する課題も指摘されている。諸外国では70歳以上のがん検診は一般的に推奨されておらず、日本でもがん検診受診の勧奨年齢上限を69歳とする指針が示されているが、実際には70歳以上の高齢者にも受診機会が提供されている¹⁵⁰。高齢者では、たとえがんが見つかる余命への影響が小さい場合や、がんが見つかることで不要な治療につながる場合があり、過度の検診が利益より不利益をもたらす恐れがある。このため、限られた医療財源を最適に活用する観点から、がん検診に受診年齢上限を設けるなど検査体制の見直しが必要との意見もある。

4.4 主要な結果、主要指標および推奨事項

主要な結果

- 2022年時点で日本のGDPに対する医療費の割合(11.5%)および一人当たり医療費(5,251ドル)は、OECD加盟38カ国平均(それぞれ9.2%、4,986ドル)を上回っており¹³、日本の医療費は国際的に見ても増加傾向である。
- NCDsの医療財政に占める負担は大きく、予防可能なリスク要因に起因するがんの経済的負担は2015年時点で約1兆240億円にのぼった¹⁷¹。リスク要因別では感染症由来(約4,788億円)や喫煙(約4,340億円)、飲酒(約1,721億円)の負担が大きい¹⁷¹。これらの数値は、効果的な予防策によって医療費の抑制が可能であることを示唆する。しかし現状では予防医療への支出実態の把握が不十分で、エビデンスに基づく戦略的な予防投資が十分に行われているとは言い難い。
- 医療費の自己負担による生活への影響も看過できない。2023年の全国調査では約24.2%のがん患者が「医療をうけるための金銭的負担が原因で生活に影響があった」、と回答している¹⁶。中でも若年成人のがん患者では、44.9%にのぼり、若年層で経済的障壁がより深刻である可能性が指摘されている¹⁶。医療費負担の問題は、適切な治療へのアクセス格差につながり得る重要な課題である。
- 現行の診療報酬制度では、予防や早期発見の取組に対する適切な評価が十分とは言えず、特にアウトカム(健康成果)に基づく評価指標と報酬体系が限定的である。例えば、保険者向けインセンティブでは健

診実施率といった量的目標が重視され、本来の健康改善という目的が軽視されがちである。臨床アウトカムに着目した評価および報酬の欠如は、効果的な予防管理体制の構築を阻害する要因となりうる。

現状で測定可能な主要指標

- **GDP比医療費：11.5%(2022年)**¹³— GDPに対する医療費の割合を示す基本指標である。OECD加盟38カ国平均の9.2%を上回る¹³。
- **一人当たり医療費：5,251ドル(2022年)**¹³— 一人当たりの医療費を示す指標である。OECD加盟38カ国平均の4,986ドルを上回る¹³。
- **家計消費に占める医療費割合：2.4%(2021年)**¹³— 家計支出における医療費負担の割合である。OECD加盟38カ国平均の3.3%と比べ低水準である¹³。
- **医療費の経済的負担によって生活に影響があった割合：24.2%(2023年)**¹⁶— 治療費負担が生活に影響を及ぼした患者の割合(がん患者対象)である。経済的理由による医療アクセス障壁の指標となる。

今後必要となる指標

- **予防・早期介入強化を目指した医療政策策定プロセスの構築**：現行の国民医療費追跡システムは、公的医療保険下の治療費に焦点が当てられており、ほとんどの予防サービスは除外されている。予防医療の支出額を正確に把握し、その効果を評価する統一的な仕組みを構築する。これにより、効果が実証された予防施策へ戦略的に資源を配分し、限られた財源の有効活用を図る。
- **予防医療支出の包括的把握指標**：一次予防から三次予防まで、予防医療に投じられる費用を正確に分類および把握する指標である。現状では関連法規の複雑さと実施主体の分散により、予防分野への支出全体像が不明確である。特に、公的保険適用外の予防サービスも含めた実態把握が不可欠である。
- **予防医療の費用対効果指標**：予防策ごとの投資対効果(コストに対する医療費抑制効果や健康寿命延伸効果など)を評価する指標である。例えば、生活習慣病の重症化予防による経済効果など、予防医療の価値を定量化することが求められる。
- **予防医療の質的評価指標**：医療機関や保険者による予防・健康管理の提供状況、その介入により健康成果、患者の生活習慣改善度などを評価する指標である。特にアウトカムベースの評価指標の開発が求められる。
- **医療費負担の公平性評価指標**：所得階層別の医療サービス利用状況や任意の予防医療受診率、医療費の実質負担率といった観点から、経済的障壁による医療アクセス格差を評価する指標である。特に予防医療における経済的アクセスの地域差・所得差を測定する指標体系が重要である。

推奨事項

- **予防・早期介入強化を目指した医療政策策定プロセスの構築**：現行の国民医療費追跡システムは、公的医療保険下の治療費に焦点が当てられており、ほとんどの予防サービスは除外されている。予防医療の支出額を正確に把握し、その効果を評価する統一的な仕組みを構築する。これにより、効果が実証された予防施策へ戦略的に資源を配分し、限られた財源の有効活用を図る。
- **アウトカムベースの評価制度の導入**：医療機関の予防医療や早期発見の取組に対して、患者の健康改善度など成果に基づく評価制度を導入する。具体的には、現行の診療行為ごとの出来高払い報酬に加えて、ウェアラブルなどを活用することで現在では比較的容易に継続的モニタリングが可能な糖尿病や高血圧などの疾患について、治療アウトカムに連動した報酬を支払う仕組みを取り入れる。
- **新たな財源確保を含めた持続可能な医療財政改革の推進**：医療システムを持続可能とするため、医療費の効率化と財源確保の両面から包括的な改革を行う。具体的には、国の医療費支出適正化策として保険

給付範囲の見直しや、疾患の発症予防・重症化予防、過剰な検査・診断の抑制などの施策を推進する。また、医療財源を安定的に確保するためには、税、社会保険料、自己負担の3つのバランスを確保することが重要だが、社会保険料の増額には限界があり、税の役割や患者自己負担率の見直しなども含めた根本的な財政改革を検討する(図2)。

- **経済的障壁への対応による予防医療へのアクセス整備**：経済的・地理的要因による健康格差を生じないよう、費用対効果が認められた予防医療に対しては、公的補助制度を充実し、経済的理由による受診控えを防止する。併せて地域間格差の是正も含め、全国で均てん化された予防医療アクセスを保障する包括的な支援体制を構築する。

図2：保健医療システムの持続可能性と強靱性の向上のための施策例

本図は、新たな財源確保を含めた医療財政の適正化に向けた施策例を示したものである。施策案は、A) 医療需要を適正化する、B) 医療提供体制を安定化する、C) 医療費の負担と給付のバランスを取る、D) 合意形成のガバナンス体制・プロセスを整備する、の4つの観点で整理した。



*1 D to P with N (Doctor to Patient with Nurse) とは、患者が看護師等という場合の医師とのオンライン診療
 *2 無価値医療とは、科学的な有用性が認められない医療サービス

ドメイン5:

労働力



はじめに

本ドメインでは、日本におけるNCDsの早期対策に必要な医療従事者の供給体制、人材育成、および関連する政策課題を分析する。日本の医療提供体制は、医療施設数ベースで病院の約8割、診療所の約9割を私立医療機関が占めており¹⁸⁴、国および地方公共団体が地域ごとの医療需要に基づき、医療機関の機能最適化と連携を誘導している¹⁸⁵。こうした体制の下、各地域で医療従事者を確保し適切に配置するには、行政による計画的な誘導が重要となる。

表4：日本の労働力に関する主なデータ

指標	過去	現状	現状と過去の比率
人口1,000人当たり医師数(人)	2011年¹²⁰	2021年¹²⁰	
日本	2.3	2.6	1.13倍 ↑
OECD平均	3.2	3.7	1.16倍 ↑
人口1,000人当たり看護師数(人)	2011年¹²⁰	2021年¹²⁰	
日本	10.5	12.1	1.15倍 ↑
OECD平均	8.2	9.2	1.12倍 ↑
人口10万人当たり医療施設に従事する医師数の地域間格差	2012年¹⁸⁶	2022年¹⁷	
地域間格差	2.00倍	1.86倍	左記に記載 ↓
(参考) 医師数が最も多い都道府県の人口10万人当たり医師数(人)	296.7	335.7	
(参考) 医師数が最も少ない都道府県の人口10万人当たり医師数(人)	148.2	180.2	
人口10万人当たり看護職員就業者数の地域間格差		2020年¹⁸	
地域間格差	—	2.15倍	
(参考) 看護師数が最も多い都道府県の人口10万人当たり看護師数(人)	—	2,104	
(参考) 看護師数が最も少ない都道府県の人口10万人当たり看護師数(人)	—	980	

本表は、日本における医師および看護師の人口当たりの数、ならびに地域間格差をまとめたものである。

経年変化は、現状の数値を過去の数値で除することで算出している。

人口1,000人当たりの医師数および看護師数に関しては、OECD加盟37カ国の平均値との比較を通じて、日本の医療従事者数の国際的な位置づけを明示している。

なお、看護師数には医療施設に従事する者のみならず、介護施設に従事する者も含まれている。

人口10万人当たり医師数に関する地域格差では、最も医師が少ない都道府県は2012年および2022年ともに埼玉県である。最も医師が多い都道府県は2012年は京都府、2022年は徳島県である^{186, 17}。

なお、人口10万人当たり看護職員就業者数に関する地域格差には、看護師、保健師、助産師、准看護師が含まれる。また、これらの10年前の数値を確認できなかったため、経年比較は行っていない。

5.1 医療従事者の需給状況

医療従事者の需給状況

2021年の日本の人口1,000人当たり医師数は2.6人で、OECD加盟38カ国平均の3.7人を下回っている¹³。人口1,000人当たりの医師数(2021年)を都市部とへき地(医療法に基づく無医地区など)で比較すると、都市部では日本2.6人に対して比較可能なOECD加盟14カ国平均が4.5人、へき地では日本2.9人に対してOECD加盟14カ国平均が3.2人である¹³。都市部とへき地のどちらにおいても、日本の医師数はOECD加盟14カ国平均値を下回っている。

厚生労働省の統計によると、2022年の医師総数は343,275人(男性76.4%、女性23.6%)である¹⁷。医師確保対策として、2008年度から「地域枠」(地域医療に従事することを条件に設けられた医学部入学定員枠)の導入や段階的な医学部定員増により、全国の医師数は年間約3,500-4,000人ずつ増加している¹⁸⁹。令和2年の医師需給分科会では、日本の将来の医療提供における医師の需給が予測された¹⁹⁰。同報告によれば、需要側は人口減少により医療ニーズが減少する一方、供給側は医師の働き方改革に伴う労働時間規制により医師数の増加が見込まれている。その結果、週60時間労働制限の場合は2029年頃に、より厳しい週55時間制限

の場合は2032年頃に、医師の需給が均衡すると推計されている¹⁹⁰。ただし、この推計値は全国レベルの総数に関するものであり、地域別および診療科別の医師偏在は依然残存しており、別途対策が必要とされている。

看護師の需給状況

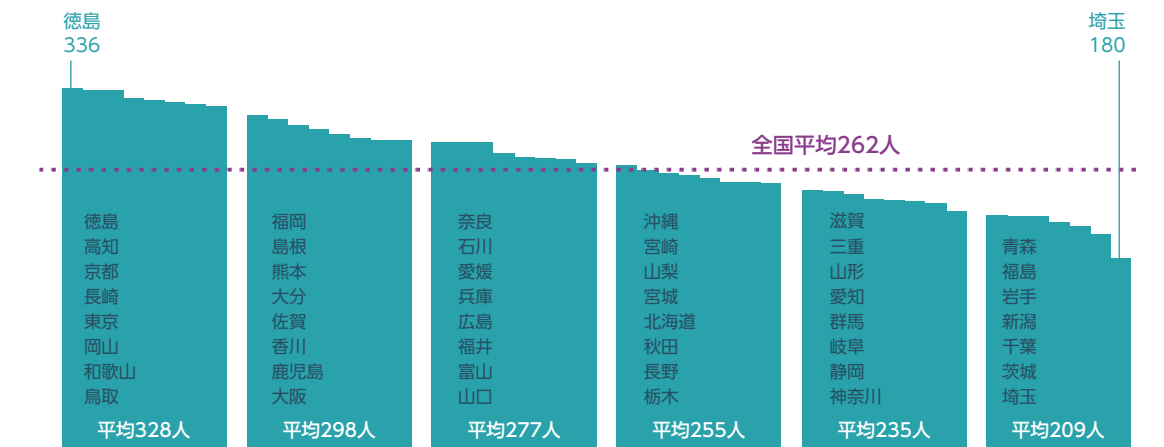
日本の看護職員数(看護師・助産師・保健師)は1990年の83.4万人から2020年の173.4万人へと増加した。結果として、2021年の人口1,000人当たり看護師数は12.1人であり¹⁸、OECD加盟37カ国平均の9.2人を上回っている¹³。しかし、2025年には第一次ベビーブーム世代(1947-1949年生まれ)が75歳以上となり、医療・介護需要の増加が見込まれるため、看護人材不足が懸念されている¹⁹¹。厚生労働省の第8次看護職員需給見通し(2019年策定)に基づく、2025年に約6-27万人の看護職員が不足すると考えられる¹⁹¹。同見通しにおける供給推計(各都道府県が現就業者数や新規・再就業者数、離職率動向を踏まえて算定、または過去実績を踏まえて算定)は約175-182万人である一方、需要推計は働き方改革など労働条件の変化を考慮し約188-202万人と試算されている¹⁹¹。

医療従事者の地域偏在

若手医師(35歳未満)の2012-2022年の増加率を比較すると、医師少数県(厚生労働省が定める医師偏在指標の下位33.3%)では27.8%、医師多数県(同指標の上位33.3%)では4.6%増となっており、若手医師の地域偏在が縮小傾向にある¹⁹。それでも医師の地域偏在は依然として課題であり、図3が示すように、2022年の人口10万人当たり医師数は最多の徳島県335.7人に対し、最少の埼玉県180.2人と約1.8倍の開きがある¹⁷。

看護職員の地域偏在は都市部で特に顕著で、2020年の人口10万人当たり看護師数は埼玉県1,013人、千葉県1,004人、神奈川県980人と全国平均1,369人を下回っている¹⁸。2021年の領域別の看護職員の求人倍率では、訪問看護分野が3.2倍と最も高く、200床未満の病院で1.8倍、200-400床の病院で1.4倍と続いている¹⁸。特に訪問看護分野における看護人材確保の難しさが浮き彫りになっている。

図3：10万人当たりの都道府県別医師数



持続可能な医療提供体制構築への取組

2019年の「経済財政運営と改革の基本方針2019」(骨太方針2019)に基づき、日本の医療提供体制改革は三つの政策を統合的に推進している¹⁹²。具体的には次の三点であり、これらは「三位一体の改革」と称されている：

- 地域の医療機関が担う機能の最適化や医療機関間の連携の推進
- 医師・医療従事者の勤務環境改善の推進
- 実効性のある医師偏在対策の推進

全国339医療圏で2025年の医療需要増加に備えて高度急性期・急性期・回復期・慢性期の医療機能別必要病床数を推計し、地域の医療機関の機能分担の最適化が図られている¹⁹³。さらに、2040年の85歳以上人口の大幅な増加を見据え、医療機関の更なる連携・再編・集約化に向けた新たな地域医療構想(地域医療体制の再編計画)が2026年から策定・実施される予定である¹⁹⁴。

医師偏在対策は、2018年の医療法・医師法改正に基づき様々な取組が進められている。各都道府県は厚生労働省や大学などと連携し、医師確保計画を策定している¹⁹⁵。また、都道府県は特定地域や特定診療科で一定期間勤務することを条件とした医学部地域枠の設定や奨学金の貸与、臨床研修枠の配分などの施策を実施している¹⁹⁶。厚生労働省は、医師が不足する地域での一定期間の勤務実績を評価・認定する制度を創設し、認定を受けた医師については地域医療支援病院の管理者要件とするなどのインセンティブを設けている。さらに、医師不足地域での診療報酬上の加算や医療機器整備への財政支援、地域の中核病院から医師不足地域への医師派遣体制の強化などの具体策も検討されている¹⁹⁷。遠隔在宅診療、画像診断・病理診断を含む遠隔医療の活用は、限られた人的資源の最適化を可能とする。患者や医療提供者の物理的移動を必要とせず専門医へのアクセスを促進することで、持続可能な地域医療を支援する。

医療提供体制の安定化に向けては、医療従事者自身の出産・育児・介護などライフステージに応じた就労支援も進められている。厚生労働省は、女性医師や看護師などの離職防止および復職支援を目的とした事業を展開している^{198, 199}。具体的には、院内保育所の運営支援、復職のための受入医療機関の紹介、仕事と家庭の両立支援のための相談体制の提供などが行われている。並行して、AIによる医療文書作成、遠隔診療、診療記録の共有化などデジタル技術の戦略的活用が、業務効率の改善と地域的な人材不足への対処手段として注目を集めている。これらのツールは業務の負担を軽減し、特に医療サービスが不足している地域において、医療従事者のより柔軟な配置を可能にする。

5.2 人材育成と育成体制

医師の専門医制度の整備状況

日本におけるNCDs関連の医師専門資格は、独立機関である日本専門医機構による認定制度と、各学会による認定制度の二本立てで構成されている¹³⁴。2018年に開始された専門医機構認定制度は、内科、外科、小児科など19領域を「基本領域」と位置付け、その上に高度な専門性を持つ「サブスペシャリティ領域」(例：内科の場合は循環器内科や消化器内科など)を設定する二段階構造を採用し、医師の専門性を体系的に育成・評価している。

日本の医師は、医師国家試験に合格したのち2年間の初期臨床研修(いわゆるジュニアレジデンシー)が義務付けられている¹³⁴。基本領域専門資格取得には初期臨床研修後に少なくとも3年間の専攻医(専門研修)が必要とされる。研修期間中、医師は指定施設で専門的知識と技能を修得し、各学会による一次審査(申請資格の確認と専門的能力評価)と専門医機構による二次審査(一次審査の適切性確認と総合評価)を受ける。資格更新は5年ごとに必要であり、診療実績、医療安全や倫理に関する共通講習の受講履歴、専門分野の最新知識習得を示す領域講習の受講履歴などにより、多面的な評価が行われている。

NCDs早期対応のためのプライマリ・ケア人材育成体制と課題

NCDsの早期発見・早期介入には包括的な医療アプローチが不可欠である²⁰⁰。この認識に基づき、2018年から新たに総合診療専門医(家庭医に相当する)制度が発足された²⁰¹。総合診療専門医は、特定の臓器や疾患に限定されない広い視野を持ち、患者を全人的に診療する医師として位置づけられている。しかし、2023年の資格保持者は311人に留まり、NCDs対策の中核を担うには不十分な状況である²⁰。このため、NCDsの早期発見・早期介入を担うプライマリ・ケア人材の不足が懸念される²⁰⁰。特に、高齢化の進展に伴い複数の慢性疾患を併せ持つ患者が増加する中、包括的な医療を提供できる人材が求められている²⁰⁰。

総合診療専門医の研修プログラムでは、内科、小児科、救急医療など基本診療科の研修に加えて地域医療での実践経験を重視しており、医療資源が乏しい地域での研修受講が必須となっている²⁰¹。しかし、総合診療に対する認知・理解度の不足、総合診療専門医資格を持つ指導医の不足、ロールモデルとなる総合診療医との接点の乏しさなどにより、若手医師が将来のキャリアパスを描きにくい状況が人材獲得・育成の障壁となっている^{202, 203}。また、2024年には総合診療専門医制度で初めての資格更新を迎えることから、資格更新対象者向けの学習コンテンツ作成や細則の策定など、制度整備の検討も進められた²⁰²。

2025年4月から、プライマリ・ケア体制強化に向けて患者が日常的に受診するかかりつけ医(身近で継続的に診療を担う医師)の機能を可視化する「かかりつけ医機能報告制度」が開始された²⁰⁴。この制度では、医療機関が自院のかかりつけ医機能について、主要疾患の一次診療提供状況、時間外診療体制、入院・退院支援体制、在宅医療・介護との連携状況などを都道府県に報告する。都道府県は報告内容を精査した上で地域医療拡充策を検討し、その情報を国民・患者へ提供する。この仕組みにより、患者はかかりつけ医機能を有する医療機関を選びやすくなり、地域の医療機関の機能分化と連携が促進されることが期待されている。なお、本制度の目的は医療機関のプライマリ・ケア機能を「見える化」することであり、各医療機関におけるプライマリ・ケアの質を直接評価・保証することまでは想定されていない。

看護師の特定行為研修制度の現状と課題

2015年10月より、特定行為に係る看護師の研修制度が施行された²⁰⁵。特定行為とは診療の補助行為のうち、看護師が手順書により行う場合には専門的な知識および技能を要する38の行為を指す²⁰⁶。本制度は、特定行為を実施可能な看護師を育成し、チーム医療や在宅医療のさらなる推進を目的としている^{205, 207}。研修では臨床病態生理学、臨床推論、フィジカルアセスメント、臨床薬理学、医療安全学などの共通科目と、気道確保・人工呼吸療法、栄養カテーテル管理、血糖コントロールに係る薬剤投与など各特定行為に対応する区分別科目で構成されている^{208, 209}。研修を修了した看護師が増えることで、常にベッドサイドにいる看護師の対応範囲を拡大し、非感染性疾患管理における早期介入の取り組みを向上させる可能性がある。

2025年3月時点での研修修了者は11,840名となっており、当初掲げられた「2025年までに10万人育成」という目標達成は困難な状況である^{21, 210}。目標未達の要因として、研修機会の地域格差が課題として挙げられる²¹¹。例えば、指定研修施設数は東京都に39施設ある一方で、他の多くの県では1-2施設にとどまっている²¹¹。その他の要因として、研修参加者の勤務中に代替要因を確保することの難しさや、研修参加に伴う費用負担の大きさなども指摘されている²¹²。

特定行為研修修了者のうち、過去1年間に勤務先で特定行為を実施していない者の割合は31.6%にのぼる²¹²。研修修了者であっても医療現場で特定行為が活用されていない要因として、勤務先に特定行為を実践できる体制が整っていないことや、勤務先で手順書(プロトコル)が未整備であることが課題に挙げられている^{200, 212}。

タスクシフト・シェア推進のための人材育成体制と課題

2024年4月からの医師の時間外労働規制導入を契機に、医療従事者間での業務分担見直しが本格化している²¹³。職種にかかわらず幅広い職員が担当可能な業務として、患者への説明、診察前の予診、書類作成の補助などが具体的に挙げられ、優先的にタスクシフトすべき業務と位置づけられている。また、各職種の専門性を活かした役割拡大も図られており、看護師による診療補助、薬剤師による処方提案・服薬指導、診療放射線技師による画像検査の読影、臨床検査技師による検査結果の判断、理学療法士によるリハビリ計画の策定などが推進されている。しかし、タスクシフト・シェアの必要性が医療機関や患者に十分認知されていないことや、業務を移管された側での教育・研修や人材確保の遅れなど、普及にあたって様々な課題が指摘されており、現状ではタスクシフト・シェアが広く進んでいるとは言い難い²¹⁴。タスクシフト・シェアを一層推進するため、業務移管の進展度合いを可視化する客観的な指標を定め、病院規模や地域などの属性に応じて重点的に対応すべき医療機関や業務を明確化することも求められる。

タスクシフト・シェアと並行して、AIやICTによる業務効率化を推進することも労働力不足への代替策として重要である。特に、医師、看護師ともに時間外労働の最も大きな要因は診断書やカルテ、看護記録などの書類作成業務であり(医師57.1%、看護職員57.9%)、AIを活用した文書作成支援ツールなどの普及が求められる²¹⁵。さらに、医療DXを推進する際にあたっては、医療機関内だけではなく、保険者や学校など他業種とデジタルで上手く連携することも今後の課題として考えられる。さらに、共有型の医療情報プラットフォームや遠隔での指導体制といったICT支援の仕組みにより、中核病院がより小規模施設をリアルタイムで支援することを可能にし、人員の移動を伴わずに地域の医療提供体制を強化する潜在力を有している。

5.3 主要な結果、主要指標および推奨事項

主要な結果

- 本調査により、日本の医療従事者の供給体制と人材育成における重要な課題が明らかになった。医師の需給については、2029年頃に全国レベルでの均衡が見込まれるものの、地域間および診療科間の偏在は解消されていない¹⁹⁰。若手医師の地域偏在は地域枠制度などにより改善傾向にあるが、中堅・シニア医師の偏在は継続している¹⁹。
- 看護師については、2025年に向けて約6-27万人の不足が予測され、特に訪問介護分野での人材確保が喫緊の課題となっている^{18, 191}。都市部における看護師不足も顕著である¹⁸。特定行為研修制度の普及が遅れ、タスクシェア・シフトの推進を妨げる可能性がある^{21, 210}。
- 人材育成面では、専門医制度によって医療の質・安全の担保と継続的研鑽の仕組みは確立されたが、NCDs対策に重要な役割を果たすプライマリ・ケア人材の育成は不十分である¹³⁴。特に、総合診療専門医の数が限られており、高齢化に伴う全人的な医療提供能力には強化の余地が残されている^{20, 200}。

現状で測定可能な主要指標

- **人口1,000人当たり医師数：2.6人(2021年)**— 医療提供体制の基盤となる指標である。OECD加盟38カ国平均の3.7人と比較して低く、医療アクセスの制約となっている¹³。
- **医師の地域間偏在度：最大1.8倍(2022年)**— 都道府県別の人口10万人当たり医師数の最大値(徳島県335.7人)と最小値(埼玉県180.2人)の比率である。地域による医療アクセスの格差を示す重要な指標である¹⁷。
- **人口1,000人当たり看護師数：12.1人(2021年)、訪問看護分野の求人倍率：3.2(2021年)**— 医療・介護サービス提供の充足度を示す指標である。日本の看護師密度はOECD加盟37カ国平均9.2人を上回るが、都市部や訪問看護分野などでは依然として人材不足がみられる^{13, 18}。
- **若手医師の地域偏在改善率：医師少数県で+27.8%(2012-2022年)**— 35歳未満の医師数増加率の指標である。医師少数県での増加率27.8%に対し医師多数県では4.6%にとどまり、地域偏在対策の効果を示している¹⁹。
- **プライマリ・ケア体制整備状況：総合診療専門医311人(2023年)、特定行為研修修了看護師11,840人(2025年)**— NCDs対策に重要な役割を果たす総合的な医療提供体制の整備状況を示す指標である^{20, 21}。

今後必要となる指標

- **プライマリ・ケアの質評価指標**：かかりつけ医による継続的な健康管理の実施状況、予防医療の提供状況、他の医療機関との連携状況など、NCDs対策における早期発見・介入の実効性を評価する指標が必要である。
- **タスクシフト・シェアの実施状況指標**：医療機関における職種間の業務移管の進捗、特定行為研修修了看護師の活動状況、医師の業務負担軽減度など、働き方改革の実効性を施設規模や地域といった属性ごとに評価できる指標の開発が求められる。
- **医療従事者の労働生産性指標**：医療従事者一人当たりの診療実績やICT・AI活用による業務効率化の効果を定量的に評価する指標である。働き方改革と医療の質の両立を評価する上で重要である。
- **地域医療アクセスの質指標**：医療機関までの所要時間、24時間対応の可否、在宅医療の提供体制など、地域ごとの医療アクセスの質を総合的に評価する指標である。現状では統一的な評価基準が存在せず、地域間比較が困難である。

- **医療連携体制評価指標**：地域医療構想に基づく医療機関の機能分化の進捗度や、医療機関間の連携状況を評価する指標である。特に、NCDs対策における予防から治療までの一貫した医療提供体制の実効性を測定する必要がある。

推奨事項

- **NCDs対策の中核を担うプライマリ・ケア体制の強化**：総合診療専門医の育成支援として、指導医の確保や研修制度整備への財政支援を拡充する。さらに、多職種が連携して取り組むNCDs対策の実践的研修プログラムを確立するとともに、かかりつけ医機能の質を評価する客観的指標を開発し診療報酬への反映を図る。プライマリ・ケアを担う医師に幅広い一般診療の知見が不足している場合には、オンラインで専門医に相談できる仕組みを構築することで、開業医やへき地の若手医師を支援し、医療の質の維持・向上を図る。
- **デジタル活用による医療従事者の業務効率化**：医療従事者の業務効率化を高め、地域偏在の改善につなげるため、ICTを活用した遠隔医療支援体制の整備、AI技術による医療文書作成支援ツールの導入、多職種間の情報共有プラットフォームの構築を推進する。
- **デジタル活用による地域医療の推進**：遠隔での在宅診療や画像・病理の遠隔診断を活用し、限られた医療リソースを地域で効率的に活用する。特に、医師の地域偏在の対策として、慢性疾患患者に対する診療では、看護師がタブレット端末を持って患者宅を訪問し、オンラインで医師とつなぐような「D to P with N (Doctor to Patient with Nurse)」モデルの普及を図ることが求められる。
- **実効性の高いタスクシフト・シェア推進のための制度整備**：タスクシフト・シェアの実施状況を客観的指標で評価し、特定行為研修への参加や実施状況を可視化し、その結果もふまえて診療報酬での評価や施設基準への反映を含めた具体的な支援策を講じる。例えば、NCDの予防・早期介入・長期フォローアップに焦点を当てた、プライマリ・ケアにおける多職種連携を促進する実践的な研修プログラムを確立する。
- **地域・診療科特性に応じた医療人材確保対策の体系化**：医療需要に基づき地域、診療科ごとの必要医師数を算定し、それに応じた医師偏在対策を実施する。医師不足地域や医師が不足している診療科で勤務する医療者への経済的インセンティブを強化し、専門医資格の取得過程において地域医療への従事を促す仕組みを導入することなども検討する。さらに、医師不足地域への対策として、ICTを活用した中核病院が周辺地域を支援する診療支援体制を整備する。また、地域医療を担う人材の定着を図るため、生活環境の整備を含めた支援策を自治体と医療機関が連携して実施する。

ドメイン6：

医薬品・医療技術



はじめに

本ドメインでは、日本におけるNCDsの早期対策に必要な革新的医療技術の採用と普及、研究開発能力、およびデジタルヘルス基盤について包括的に分析する。日本の医療技術は世界的に高い水準を有しているものの、近年その国際競争力に懸念が示されている。特に、新薬開発においてはアメリカや欧州で承認されているにもかかわらず日本では未承認の医薬品が増加傾向にある。また、新興のデジタルヘルス領域の製品開発ではアメリカや中国と比べて遅れを取っている^{24, 216}。こうした状況を踏まえ、本ドメインでは医療技術へのアクセス、国内創薬力、医療デジタル基盤の現状と課題を明らかにし、NCDsに対する早期対策の強化に資する政策オプションを検討する。

表5：日本の医薬品・医療技術に関する主なデータ

指標	過去	現状	現状と過去の比率
日本における人口100万人当たりCT、MRI、PETの台数(台)	2011年 ¹⁶⁶	2021年 ¹²⁰	
CT	101.3	115.7	1.14倍 ↑
MRI	46.9	57.4	1.22倍 ↑
PET	—	4.7	
国別(地域別)の新薬の平均審査期間(日)	2011年 ²¹⁷	2020年 ²¹⁷	
日本	367	313	0.85倍 ↓
アメリカ	—	244	
欧州連合	—	426	
カナダ	—	306	
オーストラリア	—	315	
日本未承認の新規有効成分含有医薬品数・上位5薬効分類(品目)	2016年 ²¹⁸	2020年 ²¹⁸	
欧米で承認済みの新薬のうち、日本で未承認の医薬品数	117	176	1.50倍 ↑
1位 抗悪性腫瘍剤	21	44	2.10倍 ↑
2位 全身性抗感染症薬	17	22	1.29倍 ↑
3位 神経系用剤	11	22	2.00倍 ↑
4位 消化管及び代謝用剤	16	19	1.19倍 ↑
5位 血液及び造血管用剤	8	11	1.38倍 ↑
臨床試験の累計実施数(上位5カ国)(件)		1999-2024年 ²¹⁹	
1位 アメリカ		186,497	
2位 中国		135,747	
3位 インド		74,031	
4位 日本		65,167	
5位 ドイツ		54,902	
医療機関における電子カルテシステムの普及率(病床別)(%)	2014年 ²²⁰	2023年 ²²⁰	
一般病院(400床以上)	77.5	93.7	1.21倍 ↑
一般病院(200-399床)	50.9	79.2	1.56倍 ↑
一般病院(20-199床)	24.4	59.0	2.42倍 ↑
一般診療所(0-19床)	35.0	55.0	1.57倍 ↑

本表は、日本における人口100万人当たりCT、MRI、PETの台数、新薬の平均審査期間、新規有効成分含有医薬品の未承認品目数、臨床試験の累計実施数、医療機関における電子カルテの普及率をまとめたものである。

経年変化は、現状の数値を過去の数値で除することで算出している。

日本における人口100万人当たりPETの台数については、2011年の数値を確認できなかったため、経年比較を行っていない。国別(地域別)の新薬の平均審査期間については、2020年の数値の引用元において、アメリカ、欧州連合、カナダ、オーストラリアの2011年の数値の記載がないため、経年比較は行っていない。

日本未承認の新規有効成分含有医薬品数については、過去の数値は2012年から2016年にアメリカ・欧州で承認された新薬のうち、2016年末時点で日本では承認されていない新薬数で、現状の数値は2016年から2020年にアメリカ・欧州で承認された新薬のうち、2020年末時点で日本では承認されていない新薬数である²¹⁸。

また、臨床試験の累計実施数については、1990年1月から2024年6月までに実施した試験数である²¹⁹。試験を実施した国がUnknownの累計実施数は4位であるが、複数の国の累計と思われるため、表からは除外した。

一般病院とは、精神科病床および結核病床のみを有する病院を除いた病院を指す。一般診療所とは、診療所のうち歯科医療のみを行う診療所を除いたものを指す。

6.1 診断機器および治療へのアクセス

診断機器へのアクセス状況と地域格差

日本の医療技術へのアクセスは世界的に高い水準にある。2021年時点、日本では人口100万人当たりCTが115.7台、MRIが57.4台、PETが4.7台設置されており、これらの高度医療機器の普及率はOECD加盟38カ国中で最高水準である¹³。CTとMRIの普及率はOECD加盟38カ国中トップであり、PETに関してもデンマーク(8.7台)、アメリカ(5.8台)、オランダ(5.4台)に次ぐ高い水準に達している¹³。しかし、これら先進医療機器の地域間格差が顕著である。厚生労働省の2014年医療施設調査によれば、都道府県別の人口当たりCTおよびMRI設置台数には最大で3倍以上の差が生じていた²²¹。また、一部地域では医療需要に対して過剰な設備投資が行われている可能性があり、医療機関の経営を圧迫する要因となっている²²²。

医薬品アクセスの現状と課題

日本の新薬承認プロセスは、過去10年で大幅に改善している。新薬の審査期間の中央値は2011年の367日から2020年には313日まで短縮され、アメリカの244日、欧州連合の426日、カナダの306日、オーストラリアの315日と比較して同等の水準に近づいた²³。薬価収載(薬価基準への収録)までの期間も2015-2021年平均73日と短く、これはドイツ(120日)、フランス(527日)、欧州連合平均(504日)を下回る²²。薬価収載とは、薬の公定価格(薬価)を設定し保険償還の対象にすることであり、日本では新薬承認後、約2ヶ月で保険適用価格が定められ医療現場に流通する。

一方で、新薬そのものの実際の市場導入状況には課題が残る。2016年から2020年に、アメリカ・欧州で承認された243品目の新有効成分含有医薬品のうち、日本で未承認となっているものは176品目に上り、その割合は72.4%に達している²⁴。特に抗悪性腫瘍剤(抗がん剤)では未承認薬品目数が2016年から2020年の間に21品目から44品目へと約2.1倍に増加しており、がん治療における治療薬の選択肢が日本では制限されつつあることが懸念される²²³。海外承認薬の国内未承認問題は「ドラッグ・ラグ」と呼ばれ、日本の患者が最新の治療を受けられない一因となっている。

がんゲノム医療の保険適用に関する課題

がん遺伝子パネル検査(患者腫瘍から一度に複数の遺伝子変異を解析する検査)は、がんゲノム医療推進の要となるが、日本では2025年2月現在、保険診療において標準治療が存在しない、または局所進行・転移が認められ標準治療が終了した固形がん患者に限定して実施が認められている²²⁴。この制限のため、パネル検査で治療可能な遺伝子変異が見つかったも、患者の全身状態悪化などにより有効な薬を投与できず治療機会を逃す事例が報告されている²²⁵。2023年には患者団体や医療政策団体、学会など複数の組織が共同声明を発表し、初回治療から適切なタイミングでの遺伝子パネル検査実施を可能にするよう保険適用範囲の拡大を求めた。しかし2025年4月時点でも、この要望は診療報酬改定(日本の公的医療保険における治療や検査の価格や算定ルールの見直し)には反映されていない^{224, 226, 227}。

マルチコンパニオン診断薬の制度的課題

がん治療の個別化に重要なマルチコンパニオン診断薬(マルチCDx)にも制度的課題がある。マルチCDxは、患者の腫瘍組織における複数の遺伝子変異を1回の検査で同時に調べ、その結果を基に最適な分子標的薬を選択できる診断システムである²²⁸。しかし、各マルチCDx製品によって対象とする遺伝子変異と、それに対応する保険適用薬剤(分子標的薬)が異なるため、医療機関は患者ごとに複数のCDx検査を使い分ける必要が生じている。この重複検査は、余分な検査費用や患者からの検体採取負担をもたらし、がん個別化医療の効率的な実施を妨げる要因となっている²²⁵。

革新的医療技術の開発と普及における制度的障壁

日本の製薬業界からは、国内の薬事制度と薬価制度に関する課題が指摘されている。薬事制度では、医薬品承認プロセスにおいてPMDAが独自データの提出や日本人特有の反応を確認する臨床試験を求めるため、海外に比べ承認までの時間を要するとの声がある²²⁹。一方、薬価制度では、日本特有の仕組みが新薬開発・普及のインセンティブに影響を与えている。日本の薬価制度では、医療機関が医薬品卸から購入する実勢価格が厚生労働省の定める公定価格(薬価)を下回ると、その差額を縮小するために薬価が引き下げられる仕組み

がある²³⁰。さらに、年間販売額が当初予想の一定倍率を超えた場合には「市場拡大再算定」と呼ばれる臨時の薬価引き下げが行われ、2016年からは特に販売額が極めて大きい医薬品に対する追加引き下げも導入された²³¹。加えて2021年以降、薬価改定(薬価の見直し)の頻度が従来の2年に1度から毎年に変更され²³²、これにより医薬品価格の平均年間下落率は-2.4%から-5.0%へ拡大した²³³。こうした薬価制度の連続的な引き下げ策は、製薬企業の事業予見性を毀損し、新薬の研究開発投資に影響を及ぼす可能性が指摘されている²³⁴。

6.2 研究開発能力

日本の医薬品創薬力の現状と課題

日本の医薬品創薬力は、特に先端的な治療法において国際的な課題に直面している。2020年9月時点で、世界で開発された医薬品の有効成分について最初の発見・発明企業を国籍割合に見ると、日本企業は低分子医薬品で9%、抗体医薬品で3%、核酸医薬品などの遺伝子細胞治療で1%、細胞治療で4%に留まっている。これはアメリカ(低分子42%、抗体46%、遺伝子細胞治療57%、細胞治療48%)や欧州(それぞれ25%、29%、15%、18%)と比べても低い水準であり、中国(7%、12%、19%、7%)にも及ばない²⁵。

臨床試験の実施状況と国際競争力

1999年から2024年までの臨床試験累計実施数を見ると、日本は65,167件で世界第4位の実績を持つ²³⁵。しかし、最新年の2024年単年では665件にとどまり、国別順位はインド(7,455件)、中国(7,106件)、アメリカ(5,999件)などに次ぐ第14位に後退している²³⁵。この減速は、臨床試験分野での国際競争力低下を示唆する。日本国内での臨床試験を実施する上での課題としては、言語の壁に加え、一施設当たりの症例集積数の少なさが挙げられる。海外と比べ日本は、臨床試験参加患者を一カ所に集めにくく、モニター人件費や移動時間がかさむため、1症例当たりの臨床試験コストが高い傾向にある²³⁶。こうした状況への対応策として、分散型臨床試験(Decentralized Clinical Trial : DCT)の活用が注目される。DCTはデジタル技術を活用し、患者が自宅などから遠隔で参加できる臨床試験の形態で、患者負担を減らし症例集積を容易にする可能性がある。しかし、日本の医療デジタル化の遅れ(後述)もあり、DCTの普及はアメリカなどに比べ遅滞している可能性が指摘されている²³⁷。

特に多国間で実施される国際共同治験(2カ国以上が参加する臨床試験)において日本の存在感低下が懸念される。2023年時点までに実施された国際共同治験のうち、日本が参加した割合は26.9%にとどまり、アメリカの81.5%、イギリスの42.8%を大きく下回っている²⁶。日本は世界3位の医薬品市場規模を持つにもかかわらず、国際共同治験への参画割合は著しく低く、世界的な臨床開発ネットワークから取り残されつつある。

国家戦略と研究開発支援体制

政府は国家戦略の策定と資金投入によって医療分野の研究開発支援体制を強化している。内閣府は2014年に第1期健康・医療戦略を策定し、研究開発を基礎から実用化まで一貫して推進するため、2015年に日本医療研究開発機構(AMED)を設立した²³⁸。これにより医療R&Dを推進する組織体制が整備された。2025年度の医療分野研究開発関連予算では、AMEDが扱う経費約1,232億円、国の研究機関の予算約813億円が計上されている²³⁹。さらに2019年にバイオ戦略を策定し、2024年にはバイオエコノミー戦略に改め、日本発の抗体医薬品や核酸・中分子医薬品、再生・細胞医療・遺伝子治療製品のグローバル展開支援を本格化している²⁴⁰。この戦略の下では産学官連携拠点となる「バイオコミュニティ」の形成が推進されており、東京圏に設立されたGreater Tokyo Bio communityでは2024年時点で民間投資が6,900億円に到達するなど具体的な成果が報告されている²⁴¹。

臨床研究ネットワークの課題と対応

日本の臨床研究体制では、長らく国家レベルで臨床試験を統括する組織が存在しないことが課題とされてきた²⁴²。多施設共同臨床試験を実施する際、アメリカでは国立がん研究所(NCI)が臨床試験の標準手順を定め管理・監督しているが、日本では各研究グループが独自の方法で試験を実施していた。このため、国内でも臨床試験実施手順の標準化や試験計画の情報共有に向けた取組が進められつつある。例えば、がん領域の多施設共同臨床試験グループであるJapanese Cancer Trial Network(JCTN)は、研究の質向上を図るため

臨床試験実施手順の標準化・情報共有・共同試験の推進などに取り組んでいる²⁴³。また、AMEDは国際ネットワーク構築のため、2020年からアジア地域での臨床研究・治験ネットワーク構築を支援している。このネットワークでは、感染症および非感染症領域を重点分野とし、アジア各国の医療機関との臨床データ共有体制の確立や多施設共同臨床試験の実施支援が行われている²⁴⁴。

6.3 デジタルヘルスとデータ

医療情報基盤の整備状況と課題

日本の医療分野におけるデジタル化は、国際的に見て大きく遅れている。OECD「Health at a Glance 2023」によれば、2021年時点でプライマリ・ケア（一般診療クリニック）における電子カルテシステム導入率は42%にとどまり、OECD加盟24カ国平均の93%を大きく下回った¹³。国内においても、医療機関の規模別に電子カルテシステム導入率を見ると、2023年時点で400床以上の大規模病院では93.7%と普及している一方、200-399床の病院では79.2%、200床未満の中小病院では59.0%、一般診療所では55.0%と、小規模医療機関で特に導入が遅れている²⁴⁵。

医療データの利活用における現状

医療データの活用面でも、日本は国際比較で立ち遅れている。OECDによる2019、2020年の医療データの利用可能性・成熟度・利用状況評価で、日本は調査対象国中相対的に低評価であった。OECDが定める13種類の主要ヘルスケアデータセット（入院患者、精神科入院患者、救急医療、プライマリ・ケア、処方薬、がん、糖尿病、心血管疾患など）のうち、日本で利用可能な状態にあるデータは11種（85%）存在する²⁴⁶。この数はフランスやイギリスの12種（92%）には及ばないが、アメリカの7種（54%）は上回っている²⁴⁶。

データヘルス改革と医療DXの推進状況

これらの課題に対応するため、厚生労働省は2017年にデータヘルス改革推進本部を設置し、2021年6月には「データヘルス改革に関する工程表」を策定した^{247, 248}。さらに2022年からは「医療DX令和ビジョン2030」を掲げ、以下の3つを柱とする改革を推進している²⁴⁹：

- **全国医療情報共有基盤の構築（全国医療情報プラットフォーム）**：患者の特定健診結果、予防接種記録、処方薬情報、診療報酬明細（レセプト）など多様な医療情報を安全に共有・参照できる全国規模のデジタルプラットフォームを創設する²⁴⁹。これにより、地域や医療機関を超えた情報連携を可能とし、患者の情報が切れ目なく活用される体制を目指す。
- **電子カルテシステムの標準化**：医療機関ごとに異なる形式で管理されている診療記録を標準フォーマットに統一し、2030年までに全医療機関で標準化電子カルテシステムを導入することを目指す²⁴⁹。特に、デジタル化の遅れている小規模医療機関には、インターネット経由で利用できる標準規格準拠の電子カルテシステムを提供し、導入を支援する。
- **診療報酬改定DX**：診療報酬改定のたびに各医療機関が行なっている計算・会計システムの修正負担を軽減するため、政府が全国共通の計算プログラムを開発・配布する²⁵⁰。この取組により、医療機関の事務負担を減らすとともに、改定内容の迅速な反映を可能にする。

2024年時点で、政府は制度間システムの標準化を目指し、共通言語として機能するマスターテーブルの改良・公開を行い、コスト削減を目的とした統一電子料金表も併せて整備した。2026年までには共通計算モジュールの本格提供が予定されており、これは標準化されたレセプトシステムや電子カルテに組み込まれ、医療提供者の管理業務プロセスを合理化し、間接費用を最小化することを目指している。

デジタル医療技術の開発と普及における課題

プログラム医療機器（Software as a Medical Device : SaMD）は、データ学習によって精度を向上させる新しい医療技術である。日本では高血圧治療補助アプリなどが既に保険適用されているものの、製品開発ペースは他国に遅れを取っている。2023年7月時点における臨床試験登録数を見ると、モバイルアプリ医療機器は日本23件に対し、アメリカ1,006件、中国57件、AI医療機器は日本75件に対しアメリカ188件、中国204件と、日本の開発件数は極めて少ない²¹⁶。医療機器企業からは、「開発に必要な医療データへのアクセ

スが依然困難」との指摘もある。こうした状況に対応し、政府は2020年に「DASH for SaMD」(プログラム医療機器審査の抜本改革)²⁵¹を策定し、2023年にはその第2弾となる「DASH for SaMD2」を発表した²⁵²。これらの施策では、承認審査の効率化や、ソフトウェア医療機器のバージョンアップへの迅速対応を目指している。イノベーションの遅れは、日本がAI診断支援や行動変容アプリといったデジタル技術をNCD対策に十分活用する力を弱めかねない。一方で、これらの技術の普及と承認の迅速化は、継続的なリスク管理、個別化された健康指導、ユーザーフレンドリーなモバイルインターフェースによる迅速な受診勧奨を可能にし、NCDへの早期介入を直接的に支えることができる。さらに「DASH for SaMD」の取り組みを開発者育成や国際連携支援へと広げることはイノベーションを一層促進する可能性がある。

デジタル・ディバイドの課題

医療のデジタル化推進に際しては、高齢者のデジタル・ディバイド(情報技術の利用格差)が重要な課題となる。2023年の内閣府調査によれば、70歳以上の人の約半数(スマートフォン・タブレット非利用率50.9%)がこれらデジタル機器を利用していない²⁷。この状況でオンライン診療や健康管理アプリを展開しても、高齢者は恩恵を受けにくい。日本老年医学会は、高齢者のオンライン診療において「医療・介護スタッフや患者家族による初期設定支援や診療時の付き添い」が必要と提言している²⁵³。高齢者のデジタル・ディバイドは、健康情報モニタリングツール、健康指導の個別化、遠隔診療の最適化を困難とし、介入の遅れを招く恐れがある。高齢者に優しいインターフェースの開発、医療機関や地域組織を通じたサポートネットワークの構築、家族等によるサポートにより、全世代を通じたデジタル機器の利活用の向上が期待できる。

6.4 主要な結果、主要指標および推奨事項

主要な結果

- 高度医療機器へのアクセスは世界最高水準だが地域格差が大きい。日本はCT、MRI、PETいずれも人口当たり設置台数がOECD加盟38カ国中トップクラス(2021年時点でCT115.7台、MRI57.4台、PET4.7台/100万人)である¹³。しかし都道府県間で最大3倍以上の地域格差が存在し、一部地域での過剰投資が医療機関経営を圧迫するなど効率性に課題がある^{221, 222}。
- 新薬承認プロセスは短縮されたがドラッグ・ラグが依然顕著である。日本の新薬審査期間中央値は313日(2020年)と改善し、アメリカFDAの244日に近づいている²³。それにもかかわらず、米欧で承認された医薬品の72.4%が日本では未承認であり、特に抗がん剤で未承認数が2.1倍に増加するなど治療薬の選択枝制限が生じている^{24, 223}。
- バイオ医薬品開発での国際競争力が著しく低下している。2020年時点で、抗体医薬品、遺伝子細胞治療、細胞治療における日本企業の創薬シェアは各3%、1%、4%と低く、アメリカ(46%、57%、48%)の10分の1以下にとどまっている。また、国際共同治験への参加率も26.9%(2023年)とアメリカ81.5%、イギリス42.8%に比べ著しく低い^{25, 26}。これらは日本の研究開発エコシステムが欧米に比して弱体化している現状を示す。
- 医療のデジタル化は大きく遅れており、2021年時点でプライマリ・ケアの電子カルテシステム導入率は42%にとどまり、OECD加盟24カ国平均93%に遠く及ばない¹³。400床以上の病院では9割以上が電子カルテシステムを導入済みだが、200床未満の病院・診療所では5割前後と大幅に遅れている²⁴⁵。また、高齢者(70歳以上)の半数がスマートフォン・タブレットを利用しておらず、医療デジタルサービス利用への障壁が顕在化している²⁷。データ連携基盤の未整備と利用者側の課題が重なり、デジタルヘルスの恩恵を十分引き出せていない。

現状で測定可能な主要指標

- 高度医療機器の普及率：CT 115.7台、MRI 57.4台、PET 4.7台/100万人(2021年)¹³— 医療技術へのアクセスを示す基本指標で、OECD加盟38カ国中最高水準だが、国内の地域格差解消が課題である。

- **新薬承認・導入指標**：審査期間中央値313日²²、薬価収載期間73日²³、国内未承認薬割合72.4%²⁴ (2020年) — 革新的医薬品へのアクセスを示す指標で、承認プロセス自体は短縮されたが、実際の市場導入でドラッグ・ラグが依然大きい。
- **医薬品創薬力指標**：抗体医薬品3%、遺伝子細胞治療薬1%、細胞治療薬4% (2020年における世界の**新薬における日本企業起源比率**)²⁵ — 国際的な創薬力を示す指標で、アメリカ (抗体医薬品46%、遺伝子細胞治療薬57%、細胞治療薬48%) との差は極めて大きい。
- **国際共同治験参加率**：26.9% (2023年)²⁶ — グローバル臨床開発への参画度を示す指標で、アメリカ81.5%、イギリス42.8%に対し大きく見劣りする。
- **医療DX進展度**：プライマリ・ケアの電子カルテシステム導入率42% (2021年)¹³、高齢者 (70歳以上) のスマートフォン・タブレット非利用率50.9% (2023年)²⁷ — 医療デジタル化の進展を示す指標で、電子カルテシステム導入率はOECD加盟24カ国平均93%に対し著しく低く、高齢者のデジタル未利用層が半数に上る。

今後必要となる指標

- **包括的な医療イノベーション評価指標**：新規医療技術の医療的・社会的価値を包括的に評価する指標体系の確立が必要である。現在、医薬品や医療機器の価値評価は主に臨床試験での有効性・安全性データや費用対効果分析に依存している。今後は、医療技術が社会全体にもたらす便益を測定・評価できる指標を開発することが、政策判断に不可欠である。例えば、患者の就労や社会参画の維持、医療従事者・家族介護者の医療・介護負担の軽減など多面的な価値を定量評価する手法が求められる。予防や早期介入による長期的な医療費抑制効果、介護負担の軽減といった側面を組み込んだ評価が不十分である。
- **研究開発エコシステムの成熟度指標**：産学官連携の実効性、イノベーション創出能力、グローバル競争力を総合的に評価する指標の開発が必要である。特に、新規医薬品開発における国際競争力 (各国における日本発創薬のシェアなど) を定量評価する手法の確立が重要である。
- **医療機関の医療DX成熟度指標**：医療機関の規模・地域特性別のデジタル化状況、データ利活用の実態、情報連携の効果を評価する指標体系の整備が必要である。特にデジタル化による医療の質向上効果を測定する手法を開発し、医療DXの投資対効果を示すことが求められる。
- **医療アクセスの公平性指標**：地域による医療技術へのアクセス格差と、それが健康アウトカムに与える影響を評価する指標の開発が必要である。特に、高度医療機器の適正配置や遠隔診断技術の利用状況を評価し、格差是正の進捗を測定することが重要である。
- **国民の医療DX成熟度指標**：国民のデータ・デジタル活用のリテラシー、利用実績、デジタル活用による健康アウトカムへの影響、などを示す指標である。

推奨事項

- **医薬品・医療機器の価値評価制度の改革**：日本の薬価制度では市場実勢価格に基づく毎年の価格引き下げ、新薬の革新性が十分反映されない価格決定方式が採られている。この状況が製薬企業にとって日本市場参入の障壁となり、結果として米欧で承認済み医薬品の72.4%が日本では未承認という事態につながっている。革新的医薬品・医療機器の臨床効果や社会的便益を、リアルワールドデータなどで包括的に評価し、適正な価格に反映できる新たな制度設計が必要である。
- **臨床研究プラットフォームにおけるガバナンス機能の強化 (厚生労働省、AMED、JCTN ; 2025-2027年)**：JCTNやAMEDなどの既存プラットフォーム内のガバナンス機能を強化し、プロトコルの調和、レジストリの相互運用性、疾患横断的な連携を支援すべきである。このアプローチは、新たな機関を創設することなく試験プロセスを合理化する実現可能な道筋を提供する。

- **国内・グローバル臨床開発の促進**：日本国内では臨床試験数を増やし、国際共同治験への参加率を向上させる施策が求められる。政府は自国の患者情報(潜在的患者数や、患者の治験参加意向など)をデータベース化して公開し、製薬企業が日本で臨床試験を計画しやすい環境を整備するべきである。さらに、アジア地域での臨床研究ネットワーク(AMED主導の取組)の強化により、近隣諸国との多施設共同試験を推進する。また、生成AIによる日英翻訳ツールの導入や英語での治験関連文章の受入れを促進し、海外企業・研究者が日本の治験に参加しやすくする。加えて、海外で実施された臨床試験データの積極活用により日本での承認審査を迅速化することも重要である。特に抗がん剤(未承認薬44品目)など医療ニーズの高い領域では、国内第Ⅰ相試験(初期段階試験)の簡素化や、日本人特有の感受性検証を並行化するなど、承認審査期間短縮の特例措置を講じるべきである。さらには、日本発の革新的医療技術創出を促すため、国内の臨床試験グループ間連携強化と実施手順標準化(JCTNの拡充など)を進め、質の高いエビデンスを効率良く生み出す臨床研究基盤を構築する。
- **医療DXの加速化**：電子カルテシステム普及率42%という低い現状(OECD加盟24カ国平均93%)を改善するため、特に200床未満の中小病院と診療所への電子カルテシステム導入を、財政・技術両面で支援強化する。標準化されたクラウド型電子カルテシステムの普及を図り、医療情報の円滑な施設間連携を促進することで、患者紹介・搬送時の情報共有円滑化、重複検査の回避など医療の質向上と効率化を実現する。また、高齢者のデジタル機器非利用率51.0%(70歳以上)という実態を踏まえ、医療機関におけるデジタル技術導入時には高齢者への支援体制を構築する。さらに、国民と医療との距離を縮めるべく、全国医療情報プラットフォームの構築や個人健康記録(PHR)データとの連携を進め、国民が自身の医療・健康データにアクセスし、それを日常の健康管理に活用できる環境を整備する。
- **高度診断医療機器へのアクセス格差の是正**：高度医療機器の都道府県間格差(最大3倍以上)を解消するため、各地域の医療ニーズと資源の実態に基づいた医療機器の最適配置を推進する。具体的には、地域医療構想(各都道府県で策定する医療提供体制の将来ビジョン)と連動し、過剰な重複投資を避ける配置計画を策定する。医療需要に見合う形で設備投資を適正化し、過不足のない機器配置を図るとともに、遠隔画像診断や遠隔治療などデジタル技術を活用して地域の医師不足・専門医偏在を補完する。例えば、画像データを遠隔地の専門医が読影することで離島や過疎地でも高度診断を可能にする、といった取組である。これらの政策を通じ、どの地域に住んでいても質の高い診断・治療にアクセスできる公平な医療提供体制を構築する。

ドメイン7:

環境持続可能性



はじめに

本ドメインでは、日本におけるNCDs対策と環境持続可能性との関連について、NCDsが環境へ与える影響および環境がNCDsに与える影響を詳述する。国際的には、国連機関およびWHOのイニシアチブである「気候変動と健康に関する変革的行動のためのアライアンス (ATACH: Alliance for Transformative Action on Climate and Health)」において、気候変動に強靭な保健医療システムの構築などの取組が進められている²⁵⁴。日本政府も2024年5月にATACHへの正式参加を表明した²⁵⁵。ATACHへの正式参加に伴い、日本は「気候変動に強く、脱炭素へ転換する保健医療システムの構築」に向けた国家戦略策定に動き出している²⁵⁶。以下では、日本の現状と課題について述べる。

表6：日本の医療分野のGHG排出に関する主なデータ

指標	現状
国内総GHG排出量に対する保健医療分野からの排出量の割合 (%)	2014年 ²⁵⁷
日本	6.4
世界の医療分野によるGHG排出量の各国が占める割合(上位5カ国) (%)	2014年 ²⁵⁷
1位 アメリカ	27
2位 中国	17
3位 欧州連合	12
4位 日本	5
5位 ロシア	4
医療部門のCO ₂ 排出量の基準年比削減率(2013年度比) (%)	2022年 ^{258, 259}
日本製薬団体連合会	35.6
日本医師会・四病院団体協議会	22.6
低炭素社会実行計画に取り組んでいる医療機関数・割合(軒、%)	2022年 ²⁵⁹
民間病院	5,246 (76.0%)

本表は、総GHG排出量の医療分野が占める割合、世界の医療分野によるGHG排出量の各国が占める割合、日本国内のCO₂排出削減率、低炭素社会実行計画に取り組んでいる医療機関数・割合について、現状を示したものである。

日本国内のCO₂排出削減は、それぞれ以下を目標値として掲げている。

- ・日本製薬団体連合会「2030年度までに2013年度比でCO₂排出量46%削減」²⁵⁸
- ・日本医師会・四病院団体協議会「2030年度までに2013年度比でCO₂排出原単位46%削減、2050年度に向けさらなる削減」²⁵⁹

日本製薬団体連合会および日本医師会・四病院団体協議会における日本国内のCO₂排出削減率については、それぞれ自己評価による数値を記載している。

民間病院は、開設者が国・都道府県・市町村以外の病院を指す。

7.1 NCDsが環境へ与える影響

NCDsが環境へ与える影響に対する国の認識

2018年に気候変動適応法が制定され、気候変動による異常気象や自然災害の被害を抑制することを目的に、同法に基づき気候変動適応計画の策定や適応に関する情報収集・提供といった措置が講じられている。

一方で、日本の保健医療システムの温室効果ガス(GHG)排出量は無視できない規模である。2011年時点で国内総GHG排出量の4.6%を占め²⁶⁰、2014年には6.4%に達したと推計されている。各国の排出量のうち、医療分野が占める割合は、アメリカ、中国、欧州連合について日本は4番目に大きい²⁸。政府は2016年に「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、産業界による自主的な排出削減の取組を推進している²⁶¹。同計画には厚生労働省所管の業種団体として日本製薬団体連合会、日本医師会、四病院団体協議会が名を連ねており、医療分野による環境への影響削減が課題として認識されている。さらに、2021年には政府横断で2050年カーボンニュートラルを目指す「グリーン成長戦略」も策定されたが、その重点分野の中に医療は含まれなかった²⁶²。

NCDsの早期診断による環境負荷の回避可能性

NCDsによる医療サービス提供は多大なエネルギーや資源の消費を伴い、大量の廃棄物も発生する。例えば、2011-2015年の日本のカーボンフットプリントに関する報告によれば、国内の医療関連活動に起因するGHG排出量のうち入院を伴う医療サービスが最も大きな割合を占めている²⁶³。患者一人当たりの平均GHG排出量は、入院ありの医療サービスが入院なしの場合よりも約5.4倍と高く、高齢化に伴う入院患者の増加はGHG排出量増加の懸念要因となっている²⁶³。また、2014年および2015年に実施された特定健診でCKDと診断された40-74歳の被験者70,627人を追跡した研究によれば、CKDが進行するにつれて患者一人当たりのGHG排出量が増加することが示された²⁶⁴。したがって、CKDの重症化を防ぐための効果的な治療介入は、患者の健康とGHG排出量削減の双方に貢献しうると報告されている²⁶⁴。これらの知見から、NCDs対策の強化は患者の健康改善だけでなく、医療分野から環境への負荷抑制にも寄与すると期待されている(コベネフィット)。

NCDs関連サービスによるCO₂排出量を削減するための国の取組

厚生労働省は「地球温暖化対策計画」に基づき、所管業種団体のGHG排出削減の取組状況を評価している²⁶⁵。日本製薬団体連合会は「2050年CO₂排出ネットゼロ」の長期ビジョンの下、「2030年度までに2013年度比でCO₂排出量46%削減」という目標を掲げており、2022年度時点で自己評価では35.6%の削減を達成している²⁹。また、日本医師会・四病院団体協議会も「2030年度までに2013年度比でCO₂排出原単位46%削減、2050年度に向けさらなる削減を目指す」目標を2024年に設定し、2022年の自己評価では22.6%の削減となっている³⁰。

しかし、これら業種団体のGHG排出削減目標を達成するには実効性のあるロードマップの策定・推進とモニタリングの実施が必要である。さらに、医療機関における環境問題への取組状況を見ると、2022年時点で全国の民間病院6,924施設のうち、計画に参加したのは5,246施設(約76%)にとどまり、残る24%(1,678施設)は未参加であった³⁰。医療機関においては、LED照明、コージェネレーションシステム、ヒートポンプ式空調などの高効率設備の導入促進、および太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入により、エネルギー使用量を大幅に削減することができる。これらの投資は排出量を削減するだけでなく、長期的な運営コストも削減し、医療機関の財政的持続可能性にも寄与する。今後も医療機関において環境問題への取り組み強化が期待される。

国の政策決定に際する環境配慮の状況

NCDs対策に関する日本の主要な政策として、健康日本21(第三次)に基づく健康増進計画、喫煙対策、アルコール対策、健診・検診プログラム、がん・循環器病・腎疾患対策などが挙げられる。しかし、現時点で環境負荷低減の視点が組み込まれている例はほとんど見られない。例えば、これらの政策文書やガイドラインでは、医療提供や予防施策を実施する際のGHG排出や資源消費への配慮に関する記載は極めて乏しいのが現状である。一方で、厚生労働省が進める「健康的で持続可能な食環境づくりのための戦略的イニシアチブ」においては、食塩過剰摂取や栄養格差といった栄養課題の解決と併せて食品産業などでの環境負荷軽減にも取り組む方針が掲げられており、栄養政策と環境課題の統合的なアプローチが試みられている⁸¹。総じて、NCDs分野の政策立案過程において、環境への影響を考慮する仕組みは発展途上である。

国際的には、イギリスにおいて国民保健サービス(NHS)が2040年までに自ら排出するGHGを実質ゼロにする世界初のカーボンニュートラルな医療制度を目指す戦略を打ち出している²⁵⁶。また、欧州連合では欧州グリーンディールなどにより、気候変動対策に国民の健康保護を組み込んだ政策枠組みが推進されている²⁶⁶。日本もATACHへの参加や国際的な知見共有を通じ、こうした先行事例に学びつつ国内政策への環境統合を一層進めていくことが求められる。

7.2 気候変動に対する非感染性疾患関連サービスの適応

気候変動による健康影響の評価

日本における気候変動が健康にもたらす影響については、環境省が約5年ごとに「気候変動影響評価報告書」を公表しており³¹、最新の2020年報告書で近年の気候変動による様々な健康リスクが総合的に評価されてい

る。同報告書では、冬季の気温上昇、猛暑による死亡リスク増加や熱中症の発生、感染症の動向、温暖化と大気汚染の複合影響、高齢者や小児・基礎疾患保有者など脆弱な集団への影響といった観点から分析が行われた。その中で、全国的な気温上昇に伴う超過死亡(平年と比較して増加した死亡)の増加傾向が報告されている。また、日本を含む複数国を対象とした研究により、平均気温の上昇が循環器系疾患による死亡の増加につながることを示唆された。

気温上昇は大気中の汚染物質濃度の変化も引き起こす。とりわけ地上レベルのオゾンなど光化学オキシダント濃度の上昇が報告されており、オゾン濃度の上昇は全死亡および循環器系疾患・呼吸器系疾患による死亡を増加させる可能性が指摘されている³¹。猛暑の影響は高齢者において顕著であり、高齢者は熱中症の発症リスクおよび重症化リスクが高い。実際、猛暑日に高齢者の院外心停止が増加することや、夜間の高温により呼吸器系疾患を抱える高齢者の呼吸困難感や体調悪化が生じやすくなることが報告されている。また、低温環境下では高齢者や糖尿病患者の脆弱性が増し、循環器系疾患による死亡リスクが上昇することが知られている。小児や他の基礎疾患患者への影響については国内の知見に限られており、2020年の評価報告書でもこれらの集団に関する情報不足が指摘された。高リスク集団に対する限定的な知見は、予防戦略を遅らせたり誤った方向に導いたりする恐れがある。情報不足は、極端な環境変化に起因する入院や死亡を減らす可能性のある早期介入の機会を低下させることに繋がるため、最新のエビデンスの基づいた対策が重要である。

気候変動に対する保健医療分野の対策

猛暑による健康被害への対策として、環境省は2030年までに熱中症による死亡者数を2022年比で半減させることを目標に掲げた「熱中症対策実行計画」を策定している²⁶⁷。この計画の下、熱中症予防の普及啓発や情報提供、自治体・産業界と連携した暑熱環境への対策、さらには暑熱影響の予測技術に関する研究開発などの取組が進められている。また、環境省は2021年より気温が非常に高くなる際に住民に警戒を呼びかける「熱中症警戒アラート」を全国で展開しており²⁶⁸、厚生労働省においても熱中症予防の啓発や教育用資材の周知を行っている²⁶⁹。しかし、猛暑による健康被害を抑制するには、医療提供体制を含めた保健医療システム全体での対応が不可欠である。例えば、将来的な猛暑時の救急搬送件数の増加に対して現行の医療体制(救急搬送能力、医療スタッフの配置、病床数など)で十分に対応できるかを評価し、その結果に基づいて体制強化の計画を策定することが求められる。

大気汚染への対策としては、環境省が「大気汚染物質広域監視システム」を通じて光化学オキシダントなど大気汚染物質の濃度や光化学オキシダント注意報の発令状況をリアルタイムで公開している²⁷⁰。また、国立環境研究所は東アジア地域を対象に翌日までの大気汚染予測情報(VENUS)を試験的に提供している²⁷¹。さらに、気候変動の長期的課題に備えた科学的知見の集積も進められている。環境省は環境分野の幅広い領域にわたる研究開発を支援する「環境研究総合推進費」を創設し、気候変動への対応、循環型社会の実現、自然環境との共生、環境リスク管理など、持続可能な社会構築のための政策を支える研究に助成を行っている²⁷²。保健医療提供体制の適応力強化にも取組が始まっており、厚生労働省は「医療施設の災害対応のためのBCP策定の手引き」を2022年に作成し、病院が災害や非常時にも医療機能を維持できるよう、非常用電源の確保やトリアージ訓練の実施など具体的な対策を提示している²⁷³。この手引きは主に地震や風水害など災害を対象としているが、近年頻発する猛暑や大型台風・水害など気候変動由来の事象への対応力向上も含まれている。また、住宅の断熱性能向上は住民の健康改善と省エネルギーによる環境安全の一石二鳥となることから、一部の自治体では住宅の断熱改修に対する補助金制度が導入されている。例えば鳥取県では「とっとり健康省エネ住宅性能基準」を策定し、一定の断熱・気密性能を満たす住宅に最大100万円の補助金を交付している¹⁸⁷。このように、健康と環境の双方に資する取組が各地で模索され始めている。

7.3 主要な結果、主要指標および推奨事項

主要な結果

- 日本の保健医療分野によるGHG排出量は国全体に占める割合が大きい。2014年時点で医療分野は国内総GHG排出量の6.4%を占めており、国際的にも上位の排出規模である²⁸。そのため、医療分野の脱炭素化は気候変動対策上重要な課題であり、政府は「地球温暖化対策計画」に基づき医療関連業界の自主的

な排出削減努力を促進している²⁶¹。日本製薬団体連合会や日本医師会・四病院団体協議会といった団体がGHG削減の自主目標を設定して取り組んでいるが、2022年時点で全国の民間病院の約24% (1,678施設) はこうした取組に未参加であり、参加の拡大が課題となっている³⁰。

- NCDs患者の重症化は医療におけるエネルギー消費と廃棄物発生を増大させる。例えば、医療関連のGHG排出量において入院を伴う医療サービスが最大の割合を占めており、入院患者一人当たりのGHG排出量は入院を伴わない場合の約5.4倍に及ぶ²⁶³。また、CKDの国内患者を対象とした研究では、CKDの進行にともなって一人当たりのGHG排出量が増加し、重症化予防の有効な介入は患者の健康改善とGHG削減の双方に貢献しうることが示されている²⁶⁴。こうした知見は、NCDs患者の重症化予防(早期介入)が医療分野の環境フットプリント削減にも寄与する可能性を示唆する。
- 日本のNCDs関連政策に環境持続可能性の視点が十分組み込まれていない。健康日本21(第三次)や各疾患別の推進計画、特定健診・がん検診など、いずれの政策にも医療・保健活動による環境負荷低減策への言及はほとんど見られない。一方、政府の環境政策においても医療との統合は遅れており、2021年策定の「グリーン成長戦略」でも重点分野に医療分野が含まれなかった²⁶²。ただし、厚生労働省が進める「健康的で持続可能な食環境づくりのための戦略的イニシアチブ」では栄養改善と環境負荷低減を両立する施策が展開されており⁸¹、今後このような共益的アプローチを他のNCDs政策にも広げていくことが望ましい。
- 気候変動が健康にもたらす影響に関する知見が不十分な領域がある。環境省は定期的に気候変動の健康影響評価を実施している。2020年の評価報告書では、高齢者に比べ基礎疾患を有する人や小児への影響に関する国内情報が不足していることが指摘された³¹。また、猛暑時における循環器系疾患の死亡リスクの増加など、NCDsに関連する気候影響を示唆する研究結果も報告されている。こうした情報が不足している領域については今後調査研究を進め、科学的根拠に基づく対策立案が必要である。
- 保健医療分野で進められている気候変動適応策はNCDs患者にも恩恵をもたらす。政府は現在、猛暑下での健康被害軽減に向けた対策を強化しており、環境省・厚生労働省がそれぞれで熱中症予防に関する情報発信や啓発キャンペーンを展開し^{268, 269}、自治体や産業界と協働して2030年までに熱中症死亡者の半減を目指している²⁶⁷。また、環境省は全国の大気汚染物質濃度のモニタリングと光化学オキシダント注意報の発令を継続して行い²⁷⁰、大気環境の悪化による健康影響の抑制に努めている。これらの適応策はいずれもNCDs患者を含む住民の健康に資するものであり、今後も対策の強化と継続が必要である。

現状で測定可能な主要指標

- **国内総GHG排出量に対する保健医療分野からの排出量の割合：6.4%(2014年)**²⁸— この指標により、医療セクターが国全体のGHGに占める比重を定量的に把握できる。
- **医療部門のCO₂排出量の基準年比削減率：製薬業界－35.6%(2013-2022年)**²⁹、**病院－22.6%(2013-2022年)**³⁰— これらは2030年の削減目標(46%減)に向けた達成度合いを測る指標となる。
- **暑熱による健康影響：熱中症による救急搬送人員95,000名以上(2018年夏季)、死亡者数1,500名以上(2018年夏季)**³¹— これらの指標は、地球温暖化に伴う直接的な健康影響の規模を把握できる。

今後必要となる指標

- **NCDsによる環境負荷指標**：NCDsの予防・治療・ケアに伴うGHG排出量やエネルギー・資源消費量を評価する指標の整備が必要である。疾患別の医療サービス(例：透析や在宅酸素療法など)がもたらす環境負荷を定量化し、早期介入による排出削減効果や資源節約効果を測定できる指標を構築することで、NCDs対策の環境面での便益を把握できるようになる。
- **政策決定での環境影響考慮指標**：保健医療分野の計画・政策策定過程で環境持続可能性がどの程度考慮されているかを測る指標も必要である。具体的には、NCDs関連の政策文書に環境負荷低減策や気候変

動への言及が盛り込まれている割合、政策策定の会議体に環境分野の有識者が参画している状況などを定量的に評価することが考えられる。こうした指標により、保健医療政策と環境政策の統合がどの程度進展しているかをモニタリングできる。

- **気候変動を考慮したBCP策定指標**：医療機関が気候変動リスクを織り込んだBCPを策定している割合を把握する指標が求められる。各病院が豪雨・洪水、猛暑・熱波、パンデミックなど、その地域特有のリスクを考慮したBCPを策定し、定期的に訓練・更新を行っているかを調査・集計することで、医療提供体制の気候レジリエンス強化の進捗を評価できる。
- **気候変動がNCDsに与える影響の評価指標**：気温・降水量・災害などの気候要因がNCDsの発症率や患者の予後に及ぼす影響をモニタリングする指標も必要である。例えば、猛暑日における心筋梗塞や脳卒中の救急搬送件数、気候要因と糖尿病患者のHbA1c悪化との関連指標など、気候変動とNCDsの健康アウトカムを関連付けて評価できるデータを収集することが考えられる。これにより、気候変動がもたらすNCDs領域への影響を早期に検知し、適切な対策立案に役立てることが可能となる。また、地球環境の変化が人間の健康に与える影響を包括的に捉えるため、プラネタリーヘルスの観点に基づく新たな指標の開発も今後の課題である¹⁸⁸。
- **医療廃棄物の発生量およびリサイクル率の評価指標**：医療提供に伴い生じる廃棄物、特にプラスチック製品などの医療系廃棄物の排出量と、そのリサイクル率・適正処理率を測定する指標も重要である。医療機関や関連産業から排出される廃棄物量を継続的に把握し、そのうちリサイクル・再利用されている割合を評価することで、資源循環や廃棄物削減の取組状況を定量的に追跡できる。これは、使い捨てプラスチック器材の削減やグリーン調達推進など、医療分野における環境フットプリント低減策の効果検証にも役立つ。

推奨事項

- **政策形成への環境配慮の主流化**：NCDs対策の政策立案・評価プロセスに環境持続可能性の視点を組み込む。各種疾病対策の協議会や検討会に環境分野の有識者を参加させ、政策策定時に環境影響評価を実施する仕組みを導入する。また、NCDsの予防戦略において健康と環境の双方に効果のあるアプローチ（例：徒歩や自転車移動の促進、健康的で環境負荷の低い食生活の推進）を積極的に取り入れ、保健医療分野と環境分野の協調を図る。これは医療セクターと環境セクターとの協働を促進するものであり、持続可能な健康連合(Sustainable Health Coalition)やその他の分野横断的パートナーシップなどの国際的な先例を参考にしている。これらの取り組みから得られた教訓を取り入れることで、日本の文脈に適した統合政策の設計を支援することができる。
- **気候変動適応策の強化**：保健医療システムの気候変動に対する脆弱性評価を実施し、その結果に基づいた必要な施策のロードマップを策定のうへ、施策のモニタリングおよび有効性の評価を行う。特に、猛暑時の救急搬送増加への対応策や、気候変動リスクを考慮した医療機関のBCP策定を推進することが重要である。
- **気候・健康統合サーベイランスの構築**：気象・環境データと保健医療データを連結し、気候変動が健康・NCDsに及ぼす影響をモニタリングする統合的なサーベイランス体制を構築する。極端気象時の救急搬送件数や慢性疾患悪化件数をリアルタイムで把握し、得られた知見を予防策や医療提供体制の強化に活用する。
- **医療分野の脱炭素化推進**：医療機関での省エネルギー設備や再生可能エネルギー電力の導入支援、デジタル技術の活用による業務効率化(不要な受診や検査の削減など)、医療廃棄物の発生抑制とリサイクルの促進を図る。医療品・医療機器のライフサイクル全体での環境負荷の低減を推進するため、グリーン調達基準の策定や環境配慮型製品の開発支援を行う。また、医療機関の建て替え時に建物や提供する医療の環境性能に応じた補助金を交付するなどのインセンティブを付与し、全ての医療機関が脱炭素化に参加できる仕組みの構築を行う。

- **NCDs対策と環境対策の二重効果戦略の推進**：一部の対策は健康と環境の両面に寄与する。鳥取県の省エネ住宅補助金制度などの支援による住宅断熱は、排出削減と同時に極端な気温変化による循環器系疾患リスクを低減する。高排出の入院治療(外来サービス比で患者1人当たり5.4倍のGHG排出量)を回避する対策は、健康改善と並行して環境面への便益をもたらす。
- **国際的枠組みとの連携強化**：ATACHへの参画を通じて国際的な知見を共有し、日本の制度へ適用可能な施策を導入する。イギリスNHSのネットゼロ戦略や欧州連合の気候変動適応施策を参考にしながら、日本の医療システムに適した脱炭素・気候変動対応策を整備する。

謝辞



PHSSRプロジェクト関係者及び本プロジェクト内で各ドメインをレビュー頂いたアドバイザリーボードメンバーの皆様に感謝する。各ドメインのレビューは以下のメンバーが中心となり実施した。また、全てのメンバーは報告書全体の方向性や他のパートに関するレビュー及び議論に貢献し、報告書の最終版を確認した。

ドメイン1：ポピュレーションヘルス

- 近藤 尚己（京都大学 大学院医学研究科 社会健康医学系専攻 社会疫学分野 主任教授）

ドメイン2：ガバナンス

- 永井 良三（自治医科大学 学長）
- 武見 敬三（参議院議員／前厚生労働大臣）

ドメイン3：サービス提供

- 古元 重和（北海道大学大学院医学研究院社会医学分野医療政策評価学教室教授／元厚生労働省 がん・疾病対策課長）

ドメイン4：財政

- 佐野 雅宏（健康保険組合連合会 会長代理／社会保障審議会医療保険部会委員）

ドメイン5：労働力

- 鈴木 康裕（国際医療福祉大学 学長／元厚生労働省 医務技監）

ドメイン6：医薬品・医療技術

- 澤田 拓子（塩野義製薬株式会社 取締役副会長）

ドメイン7：環境持続可能性

- 橋爪 真弘（東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 国際保健政策学 教授）

ドメイン横断

- 福永 興吉（慶應義塾大学 医学部呼吸器内科 教授）
- 市川 衛（医療の翻訳家／一般社団法人 メディカルジャーナリズム勉強会 代表理事）
- 岡村 智教（慶應義塾大学 医学部衛生学公衆衛生学教室 教授／日本循環器病予防学会理事長／厚生労働省健康日本21（第三次）推進専門委員会委員）
- 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／規制改革推進会議 専門委員）
- 佐々木 淳（医療法人社団悠翔会 理事長・診療部長／規制改革推進会議 専門委員）
- 津金 昌一郎（国際医療福祉大学大学院医学研究科 公衆衛生学専攻 教授／元国立がん研究センター社会と健康研究センター長／元国立健康・栄養研究所所長）

*各メンバーの所属・肩書は、2025年3月のプロジェクト参画時点のものを表記。

*敬称略。各ドメインの中では、姓のアルファベット順に記載。

また、本報告書の調査・執筆を支援したデロイト トーマツ コンサルティング合同会社の河野 あゆみ、青井 遥、平嶋 千草、守尾 柚香、保田 治男及びアストラゼネカ株式会社の瀧本 小百合に感謝する。

本報告書に対する著者の見解や意見、アドバイザリーボードメンバーからのコメントや助言は、個人の責任において提供されたものである。



1. S. Nomura; Collaborators, GBD 2021 Japan, “Three decades of population health changes in Japan, 1990-2021: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021,” *The Lancet Public Health*, 第 巻10, 第 4, pp. e321 - e332, 2021.
2. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), “GBD Compare Data Visualization,” University of Washington, 2024. [オンライン]. Available: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>. [アクセス日: 31 3 2025].
3. 厚生労働省, “2022年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況について,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001483522.pdf>. [アクセス日: 8 5 2025].
4. 国立がん研究センターがん情報サービス, “[がん登録・統計]がん検診受診率(2007年、2010年、2013年、2016年、2019年、2022年),” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/dl/04.pdf>. [アクセス日: 13 5 2025].
5. 厚生労働省, “令和5年国民健康・栄養調査結果の概要,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001338334.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
6. OECD, “Government at a Glance 2023: Japan,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/06/government-at-a-glance-2023-country-notes_a95d10b5/japan_129658d8/fc496412-en.pdf. [アクセス日: 18 3 2025].
7. 厚生労働省, “匿名医療保険等関連情報の第三者提供の現状について,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001262623.pdf>. [アクセス日: 22 4 2025].
8. 厚生労働省, “資料1 全国がん登録情報の利用・提供等の状況について,” 2024. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001226013.pdf?utm_source=chatgpt.com. [アクセス日: 17 4 2024].
9. 厚生労働省, “【医療機関編】難病小慢DBに関する周知,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/001281117.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
10. 厚生労働省, “健康日本21(第三次)の概要,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001158810.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
11. 厚生労働省, “令和5年1月～3月の電話診療・オンライン診療の実績の検証の結果,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/001237012.pdf>. [アクセス日: 14 4 2025].
12. 厚生労働省, “医療施設調査 電子カルテシステム等の普及状況の推移,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000938782.pdf>. [アクセス日: 14 4 2025].
13. OECD, “Health at a Glance 2023: OECD Indicators,” OECD Publishing, 2023. [オンライン]. Available: <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>. [アクセス日: 18 2 2025].
14. 厚生労働省, “健康日本21(第二次)最終評価報告書 第3章(I～II 4),” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000998790.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
15. 一般社団法人日本病院会, “2023年度QIプロジェクト結果報告,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.hospital.or.jp/qipro/report/file/1733118022.pdf>. [アクセス日: 21 2 2025].
16. 国立がん研究センターがん対策情報センター, “患者体験調査報告書 令和5年度調査(速報版),” 2024. [オンライン]. Available: https://www.ncc.go.jp/jp/icc/health-serv/project/R5index/R5pes_sokuho_all_ver2.pdf. [アクセス日: 6 3 2025].
17. 厚生労働省, “令和4(2022)年医師・歯科医師・薬剤師統計の概況,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/22/index.html>. [アクセス日: 19 2 2025].

18. 厚生労働省, “看護師等(看護職員)の確保を巡る状況,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001118192.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
19. 厚生労働省, “今後の医師偏在対策について,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/001270665.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
20. 日本専門医機構, “日本専門医制度概報,” 2023. [オンライン]. Available: https://jmsb.or.jp/wp-content/uploads/2025/02/gaiho_2023.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].
21. 厚生労働省, “特定行為区分別の特定行為研修を修了した看護師数,” 2025. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001461208.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
22. 吉田晃子, “新薬はなぜ、承認から60日で患者さんに届くのかー60日ルールの誕生と現状、これからー,” *政策研ニュース No.66*, pp. 112-116, 2022.
23. M. Bujar, N. McAuslane, “R&D briefing 81: New drug approvals in six major authorities 2011–2020: focus on facilitated regulatory pathways and worksharing. Centre for Innovation in Regulatory Science (CIRS), London, UK.,” 2020.
24. 吉田昌生, “ドラッグ・ラグ：国内未承認薬の状況とその特徴,” *政策研ニュース No.63*, pp. 60-70, 2021.
25. 鍵井英之, “創薬モダリティ別医薬品開発パイプラインから見た新規医薬品の創製企業(Originator)に関する調査,” *政策研ニュース No.61*, 2020.
26. 東宏, 白石隆啓, “近年における国際共同治験の動向調査ー2023年までの動向とアジア地域についてー,” *政策研ニュース No.73*, 2024.
27. 内閣府, “情報通信機器の利活用に関する世論調査,” 2023. [オンライン]. Available: https://survey.gov-online.go.jp/hutai/r05/r05-it_kiki/. [アクセス日: 19 2 2025].
28. ARUP Health Care Without Harm, “HEALTH CARE’S CLIMATE FOOTPRINT,” 2019. [オンライン]. Available: https://global.noharm.org/sites/default/files/documents-files/5961/HealthCaresClimateFootprint_092319.pdf. [アクセス日: 24 3 2025].
29. 日本製薬団体連合会, “第6回厚生労働省低炭素社会実行計画フォローアップ会議資料_製薬業界の地球温暖化対策,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/001279891.pdf>. [アクセス日: 24 3 2025].
30. 日本医師会・四病院団体協会, “第6回厚生労働省低炭素社会実行計画フォローアップ会議資料_病院業界における地球温暖化対策,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/001284619.pdf>. [アクセス日: 24 3 2025].
31. 環境省, “気候変動影響評価報告書の公表について(参考資料)気候変動影響評価報告書(詳細),” 2020. [オンライン]. Available: <https://www.env.go.jp/content/900516664.pdf>. [アクセス日: 25 3 2025].
32. World Health Organization, “Life expectancy at birth (years),” 2025. [オンライン]. Available: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-\(years\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-(years)). [アクセス日: 31 3 2025].
33. World Health Organization, “Healthy life expectancy (HALE) at birth (years),” 2025. [オンライン]. Available: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-hale-healthy-life-expectancy-at-birth>. [アクセス日: 7 4 2025].
34. 厚生労働省, “標準的な健診・保健指導プログラム,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001231390.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
35. 厚生労働省, “がん検診,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000059490.html>. [アクセス日: 31 3 2025].
36. 厚生労働省, “健康寿命の令和4年値について,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001363069.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
37. Institute for Health Metrics and Evaluation(IHME), “GBD Compare Data Visualization,” University of Washington, 2024. [オンライン]. Available: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>. [アクセス日: 31 3 2025]
38. 慶應義塾大学医学部, アメリカ合衆国ワシントン大学保健指標評価研究所, “全国47都道府県の30年間の健康傾向を包括分析,” 2025. [オンライン]. Available: <https://www.keio.ac.jp/ja/press-releases/files/2025/3/21/250321-1.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].

39. 中村正和, 片野田耕太, 道林千賀子, 齋藤順子, 島津太一, “たばこ対策のロジックモデルとアクションプラン(総論),” 日健教誌, 2024; 32(S): S94-S101, 2024.
40. A. Zanobetti, M.S. O’Neill, C.J. Gronlund, J.D. Schwartz, “Summer temperature variability and long-term survival among elderly people with chronic disease,” Australian National University, 2012.
41. 厚生労働省, “年齢(5歳階級)別にみた熱中症による死亡数の年次推移(平成7年~令和4年)~ 人口動態統計(確定数)より,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyu/necchusho23/dl/nenrei.pdf>. [アクセス日: 8 4 2025].
42. 環境省, “大気汚染防止法の概要(固定発生源),” [オンライン]. Available: <https://www.env.go.jp/air/osen/law/index.html>. [アクセス日: 31 3 2025].
43. 環境省, “令和3年度 大気汚染物質(有害大気汚染物質等を除く)に係る常時監視測定結果,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.env.go.jp/content/000125784.pdf>. [アクセス日: 21 1 2025].
44. 島正之, 大気環境と健康—日本における経験と世界の現状—, 2 編, 2020, pp. 122-129.
45. 厚生労働省, “健康日本21(第三次)推進のための説明資料(その1),” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/001426890.pdf>. [アクセス日: 21 1 2025].
46. 厚生労働省, “厚生労働省 健康日本21(第三次)推進のための説明資料(その2),” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/001158871.pdf>. [アクセス日: 21 1 2025].
47. 浅井 一久, 渡辺 徹也, 栩野 吉弘, 鴨井 博, 平田 一人, “気管支喘息—COPDオーバーラップ症候群(ACOS),” 日本内科学会雑誌, 第 巻104, 第 6, pp. 1082-1088, 2015.
48. 厚生労働省, “我が国におけるがん対策の政策フレームワーク,” 2007. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/04/dl/s0405-3a.pdf>. [アクセス日: 20 2 2025].
49. 厚生労働省, “第4期がん対策推進基本計画(令和5年3月閣議決定)分野別施策の概要,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/11907000/001127422.pdf>. [アクセス日: 21 1 2025].
50. 文部科学省, “学校におけるがん教育の在り方について報告,” 2015. [オンライン]. Available: https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/_icsFiles/afieldfile/2016/04/22/1369993_1_1.pdf. [アクセス日: 31 3 2025].
51. 文部科学省, “文部科学省におけるがん教育の取組について,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001000334.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
52. 厚生労働省, “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,” 2019. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=80ab6708&dataType=0&pageNo=1. [アクセス日: 20 5 2025].
53. 厚生労働省, “循環器病対策推進基本計画(第2期) <令和5年3月>,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001077175.pdf>. [アクセス日: 21 1 2025].
54. 厚生労働省, “健康日本21(第二次)最終評価報告書 概要,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/000999450.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
55. World Health Organization, “Sodium reduction,” 2025. [オンライン]. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sodium-reduction>. [アクセス日: 31 3 2025].
56. H. Tanaka, K. Katanoda, K. Togawa, Y. Kobayashi, “Educational inequalities in all-cause and cause-specific mortality in Japan: national census-linked mortality data for 2010-2015,” International Journal of Epidemiology, Volume 53, Issue 2, 2024.
57. 厚生労働省, “令和4年国民健康・栄養調査結果の概要,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001296359.pdf>. [アクセス日: 21 1 2025].
58. 片野田耕太, “厚生労働科学研究費補助金、循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業、受動喫煙防止等のたばこ対策の政策評価に関する研究,” 厚生労働科学研究成果データベース, 2023. [オンライン]. Available: https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/download_pdf/2023/202308007A.pdf. [アクセス日: 20 2 2025].
59. 木村琢磨, “具体的な地域医療活動 地域医療と高齢者診療(各論) 多疾患併存,” 日本内科学会雑誌, 第 巻108, 第 4, pp. 764-769, 2019.

60. S. Mitsutake, T. Ishizaki, C. Teramoto, S. Shimizu, H. Ito, "Patterns of Co-Occurrence of Chronic Disease Among Older Adults in Tokyo, Japan," *Prev Chronic Dis*, 第 巻16, 2019.
61. A. Nakagomi, M. Saito, T. Ojima, T. Ueno, M. Hanazato, K. Kondo, "Sociodemographic Heterogeneity in the Associations of Social Isolation With Mortality," *JAMA Netw Open*, 第 巻7, 第 5, p. e2413132, 2024.
62. H. Ruth A, H. Joanna L , C. Joseph, "Loneliness and type 2 diabetes incidence: findings from the English Longitudinal Study of Ageing," *Diabetologia*, 第 巻63, p. 2329–2338, 2020.
63. 内閣府, "孤独・孤立対策に関する施策の推進を図るための重点計画," 2024. [オンライン]. Available: https://www.cao.go.jp/kodoku_koritsu/torikumi/jutenkeikaku/pdf/jutenkeikaku.pdf. [アクセス日: 22 4 2025].
64. 厚生労働省, "地域包括ケアシステム," [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/index.html. [アクセス日: 20 2 2025].
65. 厚生労働省, "参考資料 1 モデル事業取組事例集," 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001257242.pdf>. [アクセス日: 21 4 2025].
66. 養父市 健康福祉部 社会的処方推進課, "ポジティブヘルスについて," [オンライン]. Available: <https://tsunagaruday-yabu.jp/about-positive-health/>. [アクセス日: 31 3 2025].
67. 日本糖尿病協会, "日本糖尿病学会・JADEC(日本糖尿病協会)合同 アドボカシー活動," 2024. [オンライン]. Available: https://www.nittokyo.or.jp/modules/about/index.php?content_id=46. [アクセス日: 31 3 2025].
68. 厚生労働省, "疾患を抱える従業員(がん患者など)の就業継続," [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/jigyounushi/teichakushien/patient.html. [アクセス日: 31 3 2025].
69. 厚生労働省, "活力ある持続可能な社会の実現を目指す観点から、優先して取り組むべき栄養課題について," 2021. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000761522.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
70. 厚生労働省, "健康日本21(第三次)推進専門委員会 概要," 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001158810.pdf>. [アクセス日: 20 2 2025].
71. 特定非営利活動法人 日本医療政策機構, "循環器病対策推進・腎疾患対策推進・肥満症対策推進プロジェクト横断会合 論点整理_地方自治体における生活習慣病対策の教訓と課題、未来への展望," 2024. [オンライン]. Available: https://hgpi.org/wp-content/uploads/HGPI_Discussion-Points_Lessons-and-challenges-drawnfrom-NCDs-responses-in-local-governments-and-future-visions_JPN_20240614.pdf. [アクセス日: 7 3 2025].
72. 政府/健康・医療戦略推進本部, "第115回科学技術部会_健康・医療戦略及び医療分野研究開発推進計画について," 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000627915.pdf>. [アクセス日: 7 3 2025].
73. 厚生労働省, "最適使用推進ガイドラインの取扱いについて(2022年(令和4年)9月30日 薬生薬審発0930第1号・保医発0930第1号)," 2022. [オンライン]. Available: <https://www.pmda.go.jp/files/000248453.pdf>. [アクセス日: 7 3 2025].
74. 中山健夫, "厚生労働行政推進調査事業費補助金、地域医療基盤開発推進研究事業H30-医療-指定-02、診療ガイドラインの今後の整備の方向性についての研究," 厚生労働科学研究成果データベース, 2020. [オンライン]. Available: https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/download_pdf/2019/201922040B.pdf. [アクセス日: 7 3 2025].
75. 厚生労働省, "がん対策推進基本計画(1)(取り組むべき施策)," 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001077913.pdf>. [アクセス日: 7 3 2025].
76. 厚生労働省, "第90回がん対策推進協議会_がん対策推進協議会委員名簿," 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001283547.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].

77. 厚生労働省, “第88回がん対策推進協議会(2023年),” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001091849.pdf#:~:text=%E2%80%A2%20%E6%80%A7%E5%88%A5%E3%80%81%E4%B8%96%E4%BB%A3%E3%80%81%E3%81%8C%E3%82%93>. [アクセス日: 22 3 2025].
78. 循環器病対策推進協議会, “循環器病対策推進協議会委員名簿,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10905000/001350905.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
79. 厚生労働省, “健康日本21 (第三次) 推進専門委員会 設置要綱,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001222162.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
80. 厚生労働省, “健康日本21 (第三次) 推進専門委員会委員名簿,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001222154.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
81. 厚生労働省, “健康的で持続可能な食環境戦略イニシアチブについて,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12602000/001051824.pdf>. [アクセス日: 24 3 2025].
82. 厚生労働省, “第81回がん対策推進協議会(2022年),” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000985027.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
83. 厚生労働省, “第1回循環器病対策推進協議会 (2020年),” 2020. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10905000/000585299.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
84. 金融庁, “加藤財務大臣兼内閣府特命担当大臣閣議後記者会見の概要,” 2025. [オンライン]. Available: <https://www.fsa.go.jp/common/conference/minister/2025a/20250311-1.html#:~:text=%E3%81%BE%E3%81%9A%E9%AB%98%E9%A1%8D%E7%99%82%E9%A4%8A%E8%B2%BB%E5%88%B6,%E3%81%93%E3%82%8D%E3%81%A7%E3%81%82%E3%82%8A%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82>. [アクセス日: 16 5 2025].
85. 一般社団法人 全国がん患者団体連合会, “高額療養費制度における負担上限額引き上げの検討に関する要望書,” 2024. [オンライン]. Available: https://zenganren.jp/wp-content/uploads/2024/12/event_20241224_02.pdf. [アクセス日: 22 4 2025].
86. 一般社団法人 日本難病・疾病団体協議会, “高額療養費制度における負担上限額の引き上げに関する要望書,” 2024. [オンライン]. Available: <https://nanbyo.jp/appeal/241227yobo.pdf>. [アクセス日: 22 4 2025].
87. 厚生労働省, “第192回社会保障審議会医療保険部会 議事録,” 2025. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_54036.html. [アクセス日: 22 4 2025].
88. 特定非営利活動法人 日本医療政策機構, “政策形成過程への患者・市民参画の推進に向けて,” 2024. [オンライン]. Available: <https://hgpi.org/research/ncd-ppi-20240514.html>. [アクセス日: 11 3 2025].
89. 厚生労働省, “レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB)について,” 2014. [オンライン]. Available: <https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg3/kenko/141106/item1-2-1.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
90. 国立がん研究センター, “がん情報サービス_全国がん登録とは,” 国立がん研究センター, 2023. [オンライン]. Available: <https://ganjoho.jp/public/institution/registry/national.html>. [アクセス日: 11 3 2025].
91. 厚生労働省, “NDBデータの利活用の現状.2023年,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/001166477.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
92. 特定非営利活動法人 日本医療政策機構, “日本の保健医療研究データの現状 世界に誇る医療データベースの今後,” 2021. [オンライン]. Available: https://hgpi.org/wp-content/uploads/Report_The-Current-State-of-Health-Data-for-Research-Purposes-in-Japan_20211215_JPNENG.pdf. [アクセス日: 11 3 2025].
93. 内閣府, “がん登録等の推進に関する法律,” 2013. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=78ab3706&dataType=0&pageNo=1. [アクセス日: 9 4 2025].
94. 厚生労働省, “国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針の全部を改正する件,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/001102474.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].

95. 厚生労働省, “健康日本21 (第三次) 推進のための説明資料,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001158816.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
96. 厚生労働省, “第2期循環器病対策推進基本計画,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001077175.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
97. 厚生労働省, “がん対策推進協議会 (議事録)_がん患者の発言,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_34687.html. [アクセス日: 11 3 2025].
98. 厚生労働省, “令和5年第1回医療政策研修会 第8次医療計画について,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001106486.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
99. 厚生労働省, “全国医療情報プラットフォームと地域医療情報連携ネットワークに関する論点,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/001262032.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
100. 内閣府, “第44回 中央防災会議 議事要旨,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.bousai.go.jp/kaigirep/chuobou/44/pdf/gijiyoshi.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
101. 厚生労働省, “厚生労働省防災業務計画_第2編災害応急対策,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/bunya/seikatsuhogo/saigaikyujou5-2.html>. [アクセス日: 17 3 2025].
102. 岡部信彦, “令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(特別研究事業)[公衆衛生体制の見直しと新たな体制構築のための政策研究]、都道府県、保健所設置市及び特別区における予防計画作成のための手引き,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/001101172.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
103. 総務省, “第8次医療計画策定に向けた災害医療について,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000962220.pdf>. [アクセス日: 12 3 2025].
104. 厚生労働省, “第1回医療政策研究会_災害医療について,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001094026.pdf>. [アクセス日: 12 3 2025].
105. 日本循環器学会/日本高血圧学会/日本心臓病学会, “2014年版災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン 2014,” 2014. [オンライン]. Available: https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/02/JCS2014_shimokawa_d.pdf. [アクセス日: 12 3 2025].
106. 日本透析医会, “日本透析医会災害時情報ネットワーク_ホームページ,” [オンライン]. Available: <https://www.saigai-touseki.net/>. [アクセス日: 4 3 2025].
107. 東京都, “災害時における透析医療活動マニュアル,” 2022. [オンライン]. Available: https://www.hokeniryo.metro.tokyo.lg.jp/kenkou/kenkou/saigai_touseki. [アクセス日: 4 3 2025].
108. 日本呼吸器学会、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会、日本呼吸理学療法学会, “呼吸器疾患患者のセルフマネジメント支援マニュアル,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.jrs.or.jp/activities/guidelines/statement/20221129155831.html>. [アクセス日: 20 5 2025].
109. 総務省, “情報通信白書令和3年版 データで見るオンライン診療の状況,” 2021. [オンライン]. Available: <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd122320.html>. [アクセス日: 13 3 2025].
110. 厚生労働省, “オンライン診療その他の遠隔医療の推進に向けた基本方針,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001233107.pdf>. [アクセス日: 13 3 2025].
111. 内閣官房, “医療DX推進本部 医療DXの推進に関する工程表(案),” [オンライン]. Available: https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/iryou_dx_suishin/dai2/siryou1.pdf. [アクセス日: 13 3 2025].
112. 厚生労働省, “2040年に向けた医療提供体制の総合的な改革における医療DXの制度的対応,” 2025. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/001380624.pdf>. [アクセス日: 13 3 2025].
113. 厚生労働省, “今後の感染拡大に備えた新型コロナウイルス感染症の医療提供体制整備について(2021年3月),” 2021. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000799601.pdf>. [アクセス日: 13 3 2025].
114. 厚生労働省, “各都道府県における医療提供体制の整備(病床・宿泊療養施設確保計画の見直し)(2021年6月),” 2021. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000799596.pdf>. [アクセス日: 13 3 2025].

115. 厚生労働省, “第4期がん対策推進基本計画に関する要望書,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000985062.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
116. 厚生労働省, “第15回オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会_資料1-2 令和3年1月～3月の電話診療・オンライン診療の実績の検証の結果,” 2021. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000786235.pdf>. [アクセス日: 3 3 2025].
117. 厚生労働省, “健康日本21 (第二次) 最終報告書 別添・参考資料,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001077215.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
118. 厚生労働省, “2022年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況について,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001483522.pdf>. [アクセス日: 8 5 2025].
119. OECD, “Health at a Glance 2011: OECD Indicators,” OECD Publishing, 2011. [オンライン]. Available: https://doi.org/10.1787/health_glance-2011-en. [アクセス日: 8 5 2025].
120. OECD, “Health at a Glance 2023: OECD Indicators,” OECD Publishing, 2023. [オンライン]. Available: <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>. [アクセス日: 18 2 2025].
121. 国立がん研究センターがん情報サービス, “[がん登録・統計]がん検診受診率(2007年、2010年、2013年、2016年、2019年、2022年)” 2024. [オンライン]. Available: http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/screening/dl_screening.html#a18. [アクセス日: 13 5 2025].
122. 公益財団法人 日本医療機能評価機構, “Mindsガイドラインライブラリ,” 2024. [オンライン]. Available: <https://minds.jcqhc.or.jp/search/>. [アクセス日: 27 2 2025].
123. 一般社団法人日本癌治療学会, “がん診療ガイドライン,” 2024. [オンライン]. Available: <http://www.jsco-cpg.jp/>. [アクセス日: 27 2 2025].
124. 公益社団法人日本臨床腫瘍学会, 一般社団法人日本癌治療学会, 一般社団法人日本小児血液・がん学会, “成人・小児進行固形がんにおける臓器横断的ゲノム診療のガイドライン(改訂第3版),” 2022. [オンライン]. Available: https://www.jsmo.or.jp/about/doc/guideline_20220526.pdf. [アクセス日: 27 2 2025].
125. 一般社団法人日本循環器学会, “循環器ガイドラインシリーズ,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.j-circ.or.jp/guideline/guideline-series/>. [アクセス日: 27 2 2025].
126. 一般社団法人 日本呼吸器学会, “学会誌・出版物,” 2024. [オンライン]. Available: https://www.jrs.or.jp/publication/jrs_guidelines/. [アクセス日: 27 2 2025].
127. Minds診療ガイドライン作成マニュアル編集委員会, “Minds診療ガイドライン作成マニュアル 2020ver.3.0,” 2021. [オンライン]. Available: https://minds.jcqhc.or.jp/docs/methods/cpg-development/minds-manual/pdf/all_manual_.pdf. [アクセス日: 27 2 2025].
128. 厚生労働省, “個別改定項目について(令和6年2月14日),” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001220531.pdf>. [アクセス日: 15 5 2025].
129. 厚生労働省, “がん診療連携拠点病院等の整備について(厚生労働省健康局長通知)(令和4年8月1日),” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/000972176.pdf>. [アクセス日: 26 2 2025].
130. 公益財団法人 日本医療機能評価機構病院機能評価事業, “機能種別と評価項目,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.jq-hyouka.jcqhc.or.jp/accreditation/hospital_type/. [アクセス日: 21 2 2025].
131. 日本医療機能評価機構, “医療の質指標基本ガイド ～質指標の適切な設定と計測～ 第1.2版,” 2025. [オンライン]. Available: https://jq-qiconf.jcqhc.or.jp/wordpress/wp-content/uploads/2024/04/Quality_Indicator_Guide.pdf. [アクセス日: 31 3 2025].
132. 厚生労働省, “医療の質の評価・公表について,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001350958.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
133. 一般社団法人 日本クリニカルパス学会, “クリニカルパスの普及・体制の現状と課題—第23回(2023年度)アンケート結果から,” 日本クリニカルパス学会誌Vol.26 No.1, 2024.
134. 一般社団法人 日本専門医機構, 専門医制度整備指針(第三版), 2020, pp. 19-23.
135. 小島太郎, “ポリファーマシーの概念と対処の基本的考え方,” 日本老年医学会雑誌, 第 巻56, 第 4, pp. 442-448, 2019.

136. 一般社団法人日本糖尿病学会, “糖尿病診療ガイドライン2024,” 2024. [オンライン]. Available: https://www.jds.or.jp/modules/publication/index.php?content_id=4. [アクセス日: 11 4 2025].
137. 厚生労働省, “特定健康診査及び特定保健指導の実施に関する基準,” 2007. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001081418.pdf>. [アクセス日: 26 2 2025].
138. 一般社団法人 日本乳癌学会 将来検討委員会, HBOC 診療ワーキンググループ 規約委員会, “遺伝性乳がん卵巣がん症候群の保険診療に関する手引き,” 2020. [オンライン]. Available: https://www.jbcs.gr.jp/uploads/files/info/2023/HBOC_tebiki_23.0531.pdf. [アクセス日: 26 2 2025].
139. 特定非営利活動法人 日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン作成委員会, “高血圧治療ガイドライン2019,” 2019. [オンライン]. Available: https://www.jpnsn.jp/data/jsh2019/JSH2019_hp.pdf. [アクセス日: 26 2 2025].
140. 一般社団法人 日本動脈硬化学会, “動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版,” 2022. [オンライン]. Available: https://www.j-athero.org/jp/wp-content/uploads/publications/pdf/GL2022_s/jas_gl2022_3_230210.pdf. [アクセス日: 26 2 2025].
141. 一般社団法人日本糖尿病学会, “かかりつけ医から専門医・専門医療機関への紹介基準,” 2018. [オンライン]. Available: https://www.jds.or.jp/modules/important/index.php?content_id=92. [アクセス日: 26 2 2025].
142. 厚生労働省 健康日本21 (第二次) 推進専門委員会, “自治体等の取組状況の評価のための調査,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000903152.pdf>. [アクセス日: 13 4 2025].
143. 厚生労働省 健康局, “標準的な健診・保健指導プログラム (令和6年度版),” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001087662.pdf>. [アクセス日: 5 3 2025].
144. 厚生労働省, “特定健康診査・特定保健指導に関するデータ,” [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_03092.html. [アクセス日: 13 4 2025].
145. 厚生労働省, “第167回社会保障審議会医療保険部会 議事録,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_35792.html. [アクセス日: 5 3 2025].
146. 厚生労働省, “がん検診事業のあり方について,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001280419.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
147. The U.S. Preventive Services Task Force, “Prostate Cancer: Screening,” 2018. [オンライン]. Available: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/prostate-cancer-screening>. [アクセス日: 31 3 2025].
148. 国立がん研究センター がん対策研究所, “前立腺がん (最新: 2008年度版),” [オンライン]. Available: <https://canscreen.ncc.go.jp/guideline/zenritsusengan.html#:~:text=%E6%9C%89%E5%8A%B9%E6%80%A7%E8%A9%95%E4%BE%A1%E3%81%AB%E5%9F%BA%E3%81%A5%E3%81%8F%E5%89%8D%E7%AB%8B%E8%85%BA%E3%81%8C%E3%82%93%E6%A4%9C%E8%A8%BA%E3%82%AC%E3%82%A4%E3%83%89%E3%83%A9%E3%82%A4>. [アクセス日: 31 3 2025].
149. 厚生労働省, “がん検診で推奨されている年齢の国際比較,” 2018. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000208397.pdf>. [アクセス日: 13 4 2025].
150. 厚生労働省, “がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000991054.pdf>. [アクセス日: 7 4 2025].
151. 竹下康平, “厚生労働科学研究費補助金 行政政策研究分野 政策科学総合研究 (臨床研究等 I C T 基盤構築・人工知能実装研究)、医療現場における医療AIの導入状況の把握、及び導入に向けた課題の解決策の検討のための研究,” 厚生労働科学研究成果データベース, 2024. [オンライン]. Available: https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202303010A-sokatsu.pdf. [アクセス日: 28 2 2025].
152. 厚生労働省, “令和2年全国がん登録 罹患数・率報告,” 2020. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001231386.pdf>. [アクセス日: 21 2 2025].

153. 厚生労働省, “第4期がん対策推進基本計画について,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/11907000/001127422.pdf>. [アクセス日: 21 2 2025].
154. 岡野員人, “画像検査に関わる医療資源の地域偏在,” 日本診療放射線技師会誌Vol.67 No.812, 2020.
155. Y. Tanoue, A. Cao, M. Koda, N. Harada, C. Ghaznavi, S. Nomura, “Changes in Healthcare Utilization in Japan in the Aftermath of the COVID-19 Pandemic: A Time Series Analysis of Japanese National Data Through November 2023,” *Healthcare (Basel)*, 第 巻12, 第 22, p. 2307, 2024.
156. 総務省消防庁, “令和6年版救急救助の現況,” 2024. [オンライン]. Available: https://www.fdma.go.jp/publication/rescue/items/kkkg_r06_01_kyukyu.pdf. [アクセス日: 21 2 2025].
157. 厚生労働省, “II 安心・信頼の医療の確保と予防の重視,” 2006. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshou/iryouseido01/taikou03.html>. [アクセス日: 14 5 2025].
158. 厚生労働省, “先進医療を実施している医療機関の一覧,” 2025. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/sensiniryu/kikan02.html>. [アクセス日: 21 2 2025].
159. 一般社団法人 日本腎臓学会, “腎臓専門医県別人数,” 2024. [オンライン]. Available: https://jsn.or.jp/medic/data/senmoni_20240619.pdf. [アクセス日: 21 2 2025].
160. R. Takahash, T. Okada , H. Uematsu, “Multimorbidity in Primary Care: Current Situation and Research Gap,” *日本プライマリ・ケア連合学会誌 Vol42 no4*, 2019.
161. 厚生労働省 中央社会保険医療協議会, “薬価専門部会・費用対効果評価専門部会合同部会(第7回) 議事次第,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/001330876.pdf>. [アクセス日: 21 2 2025].
162. 厚生労働省 中央社会保険医療協議会, “新医薬品の薬価算定について,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/001179210.pdf>. [アクセス日: 21 2 2025].
163. 厚生労働省, “平成24年度 国民医療費の概況,” 2014. [オンライン]. Available: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/12/dl/data.pdf>. [アクセス日: 3 3 2025]
164. 厚生労働省, “令和4(2022)年度 国民医療費の概況,” 2024. [オンライン]. Available: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/22/dl/data.pdf>. [アクセス日: 3 3 2025]
165. OECD, “Health at a Glance 2015: OECD Indicators,” OECD Publishing, 2015. [オンライン]. Available: https://doi.org/10.1787/health_glance-2015-en. [アクセス日: 8 5 2025].
166. OECD, “Health at a Glance 2013: OECD Indicators,” OECD Publishing, 2013. [オンライン]. Available: https://doi.org/10.1787/health_glance-2013-en. [アクセス日: 8 5 2025].
167. 厚生労働省, “平成24年度 国民医療費の概況,” 2014. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/12/dl/data.pdf>. [アクセス日: 3 3 2025].
168. 厚生労働省, “令和4(2022)年度 国民医療費の概況,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/22/dl/data.pdf>. [アクセス日: 3 3 2025].
169. 総務省, “人口推計(平成24年10月1日現在)結果の概要 - 全国: 年齢(各歳), 男女別人口・都道府県: 年齢(5歳階級), 男女別人口 - ,” 2013. [オンライン]. Available: <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2012np/pdf/gaiyou.pdf>. [アクセス日: 3 3 2025].
170. 総務省, “人口推計(2022年(令和4年)10月1日現在) - 全国: 年齢(各歳)、男女別人口・都道府県: 年齢(5歳階級)、男女別人口 - ,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2022np/pdf/2022gaiyou.pdf>. [アクセス日: 3 3 2025].
171. E. Saito, S. Tanaka, SK. Abe, M. Hirabayasi, J. Ishihara, K. Katanoda, YS Lin, C. Nagata, N. Sawada, R. Takachi, A. Goto, J. Tanaka, K. Ueda, M. Hori, T. Matsuda, M. Inoue, “Economic burden of cancer attributable to modifiable risk factors in Japan,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.globalhealthmedicine.com/site/article.html?doi=10.35772/ghm.2023.01001>. [アクセス日: 4 3 2025].
172. 厚生労働省, “令和7年度予算概算要求の姿,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/wp/yosan/yosan/25syokan/dl/01-03.pdf>. [アクセス日: 4 3 2025].
173. 財務省, “予算執行調査の概要,” [オンライン]. Available: https://www.mof.go.jp/policy/budget/topics/budget_execution_audit/gaiyou.htm. [アクセス日: 4 3 2025].

174. 厚生労働省, “国民医療費の範囲と推計方法の概要,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/22/dl/gaiyou.pdf>. [アクセス日: 6 3 2025].
175. 厚生労働省保険局, “高額療養費制度を利用される皆さまへ(平成30年8月診療分から),” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/000333279.pdf>. [アクセス日: 4 3 2025].
176. NPO法人日本がんサバイバーシップネットワーク, “がん患者さんが使える全国地方自治体補助金等ガイド,” [オンライン]. Available: <https://jcsurvivorship.net/hojokin-guide>. [アクセス日: 4 3 2025].
177. 内閣官房, “首相官邸ホームページ 高額療養費制度見直しに関する患者団体との面会についての会見,” 2025. [オンライン]. Available: https://www.kantei.go.jp/jp/103/statement/2025/0307_kaiken.html. [アクセス日: 12 3 2025].
178. 厚生労働省, “令和6年厚生労働省告示第57号 診療報酬の算定方法の一部を改正する告示 別表第一(医科点数表),” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001251499.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
179. e-Govポータル, “高齢者の医療の確保に関する法律施行令(平成十九年政令第三百十八号),” 2007. [オンライン]. Available: <https://laws.e-gov.go.jp/law/419CO0000000318>. [アクセス日: 11 3 2025].
180. 厚生労働省, “令和6年度の保険者努力支援制度(取組評価分),” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001253588.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
181. 厚生労働省 保険局 保険課, “第4期後期高齢者支援金の加算・減算制度について,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001079969.pdf>. [アクセス日: 11 3 2025].
182. 厚生労働省 保険局, “保険者の予防・健康づくり、保険者インセンティブ(2018～2023年度)(2018年7月時点),” 2018. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/000340034.pdf>. [アクセス日: 12 3 2025].
183. NHS England, “Quality and Outcomes Framework guidance for 2024/25,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2024/03/PRN01104-Quality-and-outcomes-framework-guidance-for-2024-25.pdf>. [アクセス日: 12 3 2025].
184. 厚生労働省, “令和5年医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/23/>. [アクセス日: 19 2 2025].
185. 厚生労働省, “医療計画について,” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/001108169.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
186. 厚生労働省, “平成24(2012)年医師・歯科医師・薬剤師統計の概況,” 2013 . [オンライン]. Available: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/12/index.html>. [アクセス日: 19 2 2025]
187. 鳥取県, “とっとり未来型省エネ住宅特別促進事業補助金,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.pref.tottori.lg.jp/317085.htm>. [アクセス日: 25 3 2025].
188. 特定非営利活動法人 日本医療政策機構, “【HGPI政策コラム】(No.28)ープラネタリーヘルス政策チームよりー第1回: 今、私たちがプラネタリーヘルスに取り組む理由とその歴史的背景ー,” 2022. [オンライン]. Available: <https://hgpi.org/lecture/column-28.html>. [アクセス日: 10 4 2025].
189. 厚生労働省, “医療従事者の需給に関する検討会 医師需給分科会 第5次中間とりまとめ,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000894408.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
190. 厚生労働省, “令和2年医師需給推計の結果,” 2020. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000665176.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
191. 厚生労働省, “医療従事者の需給に関する検討会 看護職員需給分科会 中間とりまとめ,” 2019. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10805000/000567573.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
192. 内閣府, “経済財政運営と改革の基本方針 2019 について,” 2019. [オンライン]. Available: https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2019/2019_basicpolicies_ja.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].

193. 厚生労働省, “令和6年度第1回医療政策研修会 地域医療構想について,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001314392.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
194. 厚生労働省, “新たな地域医療構想について,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001344036.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
195. 厚生労働省, “医師確保計画策定ガイドライン,” 2019. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/000700134.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
196. 厚生労働省, “これまでの医師偏在対策について,” 2021. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000748479.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
197. 厚生労働省, “医師偏在の是正に向けた総合的な対策パッケージ,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001363488.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
198. 厚生労働省, “女性医師離職防止・復職支援について,” [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/kinkyu/rishoku_fukushoku/. [アクセス日: 31 3 2025].
199. 厚生労働省, “看護職員確保対策,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000095525.html>. [アクセス日: 31 3 2025].
200. 特定非営利活動法人 日本医療政策機構, “日本の非感染性疾患に関わる医療者の役割と働き方最適化に向けた調査,” 2021. [オンライン]. Available: https://hgpi.org/wp-content/uploads/HGPI_NCDs_Healthworkforce_JPN_20210126_vfin.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].
201. 日本専門医機構 総合診療専門医検討委員会, “一般の皆さまへ,” [オンライン]. Available: <https://jbgm.org/ippan/>. [アクセス日: 19 2 2025].
202. 日本プライマリ・ケア連合学会, “総合診療専門医制度の近況,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.primarycare-japan.com/news-detail.php?nid=1065>. [アクセス日: 19 2 2025].
203. 下沖収, “総合診療医と今後の展望,” 岩手医誌, 第 71 巻, 第 6 号, pp. 235-241, 2020.
204. 厚生労働省, “かかりつけ医機能が発揮される制度の施行に向けた議論の整理,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001281024.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
205. 厚生労働省, “特定行為に係る看護師の研修制度の概要,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000070423.html>. [アクセス日: 19 2 2025].
206. 厚生労働省, “特定行為とは,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000050325.html>. [アクセス日: 6 4 2025].
207. 一般社団法人 看護師の特定行為に係る指定研修機関協議会, “看護師の特定行為研修制度 ポータルサイト,” [オンライン]. Available: <https://portal.tokutei-nurse-council.or.jp/index.html>. [アクセス日: 6 4 2025].
208. 厚生労働省, “特定行為研修とは,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000077114.html>. [アクセス日: 19 2 2025].
209. 厚生労働省, “共通科目の各科目及び区分別科目の研修方法,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000795336.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
210. 厚生労働省, “特定行為に係る看護師の研修制度の現状と課題について,” [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000179857.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
211. 厚生労働省, “特定行為研修を行う指定研修機関等の状況,” 2023, [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001168853.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
212. 厚生労働省, “特定行為研修制度の現状と今後の方向性,” 2022. [オンライン]. Available: https://www.nurse.or.jp/nursing/assets/tokuteikenshu/tokutei_katsuyo/symposium/poi2022.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].
213. 厚生労働省, “医師の働き方改革及びタスク・シフト/シェアの推進について,” 2020. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000711169.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
214. 厚生労働省, “これまでの取り組みの普及と課題について,” 2020. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000597170.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].

215. 厚生労働省, “平成30年版 過労死等防止対策白書,” 2018. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/000376305.pdf>. [アクセス日: 31 3 2025].
216. 経済産業省, “医療機器産業ビジョン2024,” 2024. [オンライン]. Available: https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryou/downloadfiles/pdf/iryokikisangyouvision2024/iryokikisangyouvision2024.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].
217. M. Bujar, N. McAuslane, “R&D briefing 81: New drug approvals in six major authorities 2011–2020: focus on facilitated regulatory pathways and worksharing. Centre for Innovation in Regulatory Science (CIRS), London, UK,.” 2020.
218. 吉田昌生, 澁口朋之, 飯田真一郎, “ドラッグ・ラグ: 未承認薬は日本のアンメソット・メディカル・ニーズにどう応えうるか?,” *政策研ニュース* No.66, pp.12-24, 2022.
219. World Health Organization, “Number of clinical trials by year, country, WHO region and income group (1999-2024),” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.who.int/observatories/global-observatory-on-health-research-and-development/monitoring/number-of-clinical-trials-by-year-country-who-region-and-income-group>. [アクセス日: 24 4 2025]
220. 厚生労働省, “医療分野の情報化の推進について,” [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/iryou/johoka/index.html. [アクセス日: 19 2 2025]
221. 厚生労働省, “医療機器の配置及び安全管理の状況等について,” 2016. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000130336.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
222. 内閣府, “高額医療機器 (CT、MRI) の配置状況② (平成30年度予算執行調査),” 2018. [オンライン]. Available: <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/wg1/301030/shiryoku3-1-4.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
223. 吉田昌生, 澁口朋之, 飯田真一郎, “ドラッグ・ラグ: 未承認薬は日本のアンメソット・メディカル・ニーズにどう応えうるか?,” *政策研ニュース* No.66, pp. 12-24, 2022.
224. 全国がん患者団体連合会, 日本医療政策機構, 欧州製薬団体連合会, 米国研究製薬工業協会, 日本臨床腫瘍学会, 日本癌治療学会, 日本癌学会, 内科系学会社会保険連合悪性腫瘍関連委員会, “がん遺伝子パネル検査の実施に関する共同声明,” 2023. [オンライン]. Available: https://hgpi.org/wp-content/uploads/JointStatementCGP_20231215_JPN.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].
225. 長谷川一男, “肺がん遺伝子検査をとりまく問題改善に対する要望書,” 2021. [オンライン]. Available: <http://www.jlca-renrakukai.com/wp/wp-content/uploads/20210628.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
226. 一般社団法人 全国がん患者団体連合会、特定非営利活動法人 日本医療政策機構、一般社団法人 欧州製薬団体連合会 (EFPIA Japan)、公益社団法人 日本臨床腫瘍学会、一般社団法人 日本癌治療学会, “2024年度 (令和 6 年度) 診療報酬改定におけるがん遺伝子パネル検査の取り扱いに関する緊急共同声明,” 2024. [オンライン]. Available: https://hgpi.org/wp-content/uploads/Announcement_20240619_UrgentJointStatement_CGP_JPN.pdf. [アクセス日: 3 4 2025].
227. 厚生労働省, “診療報酬関連情報,” [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/iryokuhoken/newpage_21053.html. [アクセス日: 3 4 2025].
228. 日本肺癌学会バイオマーカー委員会, “日本肺癌学会バイオマーカー委員会編 肺癌患者におけるバイオマーカー検査の手引き,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.haigan.gr.jp/publication/guidance/inspection/>. [アクセス日: 23 4 2025].
229. 厚生労働省 医薬局 医薬品審査管理課, “創薬力の強化・安定供給の確保等のための薬事規制のあり方に関する検討会 報告書,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/001248959.pdf>. [アクセス日: 8 4 2025].
230. 厚生労働省, “令和7年度薬価改定の骨子,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/001364392.pdf>. [アクセス日: 3 4 2025].

231. 厚生労働省 中央社会保険医療協議会, “薬価算定の基準について,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc7336&dataType=1&pageNo=1. [アクセス日: 3 4 2025].
232. 厚生労働省 社会保障審議会, “薬価制度の抜本改革に向けた基本方針,” 2016. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000149613.pdf. [アクセス日: 3 4 2025].
233. 米国研究製薬工業協会, “日本の患者さんと日本経済のための薬価制度の改善に向けて,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10807000/000992274.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
234. 厚生労働省 医政局 医薬産業振興・医療情報企画課, “第1回医薬品の迅速かつ安定的な供給のための流通・薬価制度に関する有識者検討会 医薬品業界の概況について,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10807000/000982834.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
235. World Health Organization, “Number of clinical trials by year, country, WHO region and income group (1999-2024),” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.who.int/observatories/global-observatory-on-health-research-and-development/monitoring/number-of-clinical-trials-by-year-country-who-region-and-income-group>. [アクセス日: 24 4 2025].
236. PHRMA/EFPIA JAPAN共催セミナー, “グローバル試験から排除されないために～コスト意識が日本の治験を活性化する～,” 2020. [オンライン]. Available: https://www.phrma-jp.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/12/2020_CRC_slide.pdf. [アクセス日: 26 3 2025].
237. Deloitte Digital・Medidata共同White paper, “治験のデジタル変革をもたらす価値～国内の分散型臨床試験発展に向けて～,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.medidata.com/wp-content/uploads/2023/05/JP-White-PaperMedidata-Deloitte_The-value-of-digital-transformation-of-clinical-trials_230510.pdf. [アクセス日: 26 3 2025].
238. 内閣府, “健康・医療戦略,” 2020. [オンライン]. Available: <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryousuisin/ketteisiryousu/kakugi/r030406senryaku.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
239. 内閣府 健康・医療戦略推進事務局, “令和7年度 医療分野の研究開発関連予算のポイント,” 2025. [オンライン]. Available: https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryousiryousu/pdf/r061227_yosanpoint.pdf. [アクセス日: 4 4 2025].
240. 内閣府 統合イノベーション戦略推進会議, “バイオエコノミー戦略,” 2024. [オンライン]. Available: https://www8.cao.go.jp/cstp/bio/bio_economy.pdf. [アクセス日: 4 4 2025].
241. Greater Tokyo Biocommunity, “GTB/バイオイノベーション推進拠点 投資状況,” 2024. [オンライン]. Available: <https://gtb.jba.or.jp/gtb-resource/>. [アクセス日: 4 4 2025].
242. J. C. T. Network, “JCTNについて,” [オンライン]. Available: <http://jctn.jp/about.html>. [アクセス日: 4 4 2025].
243. Japanese Cancer Trial Network, “JCTN共通ガイドラインについて,” [オンライン]. Available: <http://jctn.jp/guideline.html>. [アクセス日: 4 4 2025].
244. 日本医療研究開発機構, “臨床研究・治験推進研究事業(アジア地域における臨床研究・治験ネットワークの構築事業),” [オンライン]. Available: <https://www.amed.go.jp/program/list/16/01/010.html>. [アクセス日: 19 2 2025].
245. 厚生労働省, “医療分野の情報化の推進について,” [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryousu/iryousu/johoka/index.html. [アクセス日: 19 2 2025].
246. OECD, “Health Data Governance for the Digital Age: Implementing the OECD Recommendation on Health Data,” 2022. [オンライン]. Available: https://www.oecd.org/en/publications/health-data-governance-for-the-digital-age_68b60796-en.html. [アクセス日: 19 2 2025].
247. 厚生労働省, “データヘルス改革推進本部,” [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-jyouseisaku_408412.html. [アクセス日: 19 2 2025].
248. 厚生労働省, “データヘルス改革に関する工程表について,” 2021. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12600000/001314425.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].

249. 厚生労働省, “データヘルス改革・医療DXの進捗状況について,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/data_rikatsuyou/dai11/siryou2.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].
250. 厚生労働省, “診療報酬改定DX対応方針(案),” 2023. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/001091070.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
251. 厚生労働省 医薬・生活衛生局, “プログラム等の最先端医療機器の審査抜本改革 DASH for SaMD,” 2020. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/11124500/000737470.pdf>. [アクセス日: 19 2 2025].
252. 厚生労働省, 経済産業省, “プログラム医療機器実用化促進パッケージ戦略 2ー SaMDの更なる実用化促進と国際展開の推進に向けてー,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/SaMD/DASH_for_SaMD_2.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].
253. 日本老年医学会高齢者医療委員会, “高齢者を診察する医師に向けての「高齢者のオンライン診療に関する提言」,” 2022. [オンライン]. Available: https://jpn-geriat-soc.or.jp/proposal/pdf/online_medicalcare.pdf. [アクセス日: 19 2 2025].
254. World Health Organization, “WHO Alliance for Transformative Action on Climate and Health (ATACH),” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.who.int/initiatives/alliance-for-transformative-action-on-climate-and-health>. [アクセス日: 24 3 2025].
255. 厚生労働省, “厚生労働省 報道発表資料 気候変動と健康に関する変革的行動のためのアライアンス(ATACH)への参加を表明しました 2024,” 2024. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_40358.html. [アクセス日: 24 3 2025].
256. HGPI, “Developing a National Health and Climate Strategy for Japan,” 2024. [オンライン]. Available: https://hgpi.org/en/wp-content/uploads/sites/2/HGPI_Recommendation_240626_NaHCS_ENG.pdf. [アクセス日: 24 3 2025].
257. ARUP Health Care Without Harm, “HEALTH CARE’S CLIMATE FOOTPRINT,” 2019. [オンライン]. Available: https://global.noharm.org/sites/default/files/documents-files/5961/HealthCaresClimateFootprint_092319.pdf. [アクセス日: 24 3 2025].
258. 日本製薬団体連合会, “第6回厚生労働省低炭素社会実行計画フォローアップ会議資料_製薬業界の地球温暖化対策,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/001279891.pdf>. [アクセス日: 24 3 2025].
259. 日本医師会・四病院団体協会, “第6回厚生労働省低炭素社会実行計画フォローアップ会議資料_病院業界における地球温暖化対策,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/001284619.pdf>. [アクセス日: 24 3 2025].
260. K. Nansai, J. Fry, A. Malik, “Carbon footprint of Japanese health care services from 2011 to 2015,” *Resources, Conservation and Recycling*, 第 巻152, 2020.
261. 環境省, “地球温暖化対策計画,” 2016. [オンライン]. Available: <https://www.env.go.jp/content/900447150.pdf>. [アクセス日: 24 3 2025].
262. 内閣官房 経済産業省 内閣府 金融庁 総務省 外務省 文部科学省 農林水産省 国土交通省 環境省, “2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略,” 2021. [オンライン]. Available: https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/pdf/green_honbun.pdf. [アクセス日: 24 3 2025].
263. K. Nansai, J. Fry, A. Malik, W. Takayanagi, N. Kondo, “Carbon footprint of Japanese health care services from 2011 to 2015 - ScienceDirect,” *Resources, Conservation and Recycling*, 第 巻152, 2020.
264. K. Nagai, S. Hata, N. Itsubo, K. Iseki, K. Yamagata, K. Nansai, “Carbon footprints by stage of chronic kidney disease: The case of Japan,” *The Journal of Climate Change and Health*, 第 巻15, 2024.
265. 厚生労働省, “厚生労働省がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画,” 2024. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177275.html>. [アクセス日: 24 3 2025].

266. 欧州連合, “European policies on climate adaptation and health,” 2025. [オンライン]. Available: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/observatory/policy-context/european-policy-framework/climate-adaptation-and-health>. [アクセス日: 26 3 2025].
267. 内閣府, “熱中症対策実行計画,” 2023. [オンライン]. Available: https://www.wbgt.env.go.jp/pdf/rma_doc/20230530/ap_main.pdf. [アクセス日: 25 3 2025].
268. 環境省, “熱中症警戒アラート,” [オンライン]. Available: <https://www.wbgt.env.go.jp/alert.php>. [アクセス日: 27 3 2025].
269. 厚生労働省, “熱中症関連情報,” 2024. [オンライン]. Available: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/nettyuu/index.html. [アクセス日: 25 3 2025].
270. 環境省, “環境省大気汚染物質広域監視システム,” [オンライン]. Available: <https://soramame.env.go.jp/>. [アクセス日: 25 3 2025].
271. 国立環境研究所, “環境展望台VENUS,” [オンライン]. Available: <https://venus.nies.go.jp/>. [アクセス日: 25 3 2025].
272. 環境省, “環境研究総合推進費の概要,” [オンライン]. Available: <https://www.env.go.jp/policy/kenkyu/suishin/gaiyou/index.html>. [アクセス日: 25 3 2025].
273. 厚生労働省, “病院 BCP : 業務継続計画 改訂第 2 版,” 2022. [オンライン]. Available: <https://www.mhlw.go.jp/content/000954978.pdf>. [アクセス日: 25 3 2025].
274. OECD. “A System of Health Accounts 2011 (p.100-101),” [オンライン] . Available: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/355269/9789240042551-eng.pdf?sequence=1>. [アクセス日: 19 2 2025]
275. Leavell, H.R., & Clark, E.G. “Textbook of Preventive Medicine”. McGraw-Hill. 1953 <https://search.worldcat.org/title/1563985> [アクセス日: 19 2 2025]
276. Leavell, H.R., & Clark, E.G. “Preventive Medicine for the Doctor in His Community (3rd ed.). New York” McGraw-Hill. 1965 <https://search.worldcat.org/title/4492921> [アクセス日: 19 2 2025]

