

保健医療データを徹底活用して、すべての国民の 「より健康的な生活」を実現します

日本が直面する少子化・高齢化に伴う課題。解決のための重要な糸口の1つが、「データヘルス改革」。

日本は、世界に先駆けて超高齢社会に直面する。高齢者から子どもまで、一人一人の健康寿命をどう延ばすか、世界が注目しています。さらに、少子高齢化社会でも社会保障制度の持続可能性をいかに確保し続けるかという、未曾有の問題に取り組んでいきます。この解決のための重要な糸口の1つが、データヘルス改革です。

生活はどう変わるか ▶ **医療・介護従事者、研究者、保険者、企業、行政などが一丸となり、国民や患者を支え、健康に導きます。**

- ・ 国民一人ひとりが、自らの健康データの変化を把握し、自ら予防行動をし易くする。
- ・ 経営者は、データ活用による健康経営の取組により、健康増進に伴う職員の活力向上による生産性向上が実現できる。
- ・ 医療的ケアが必要な障がい児（者）などが、緊急時の不安なく、安心して外出できる。
- ・ 予想外の災害や事故などに遭遇しても、安心して確かな医療を受けられる。
- ・ 科学的根拠ある介護サービスで、自立支援介護を実現し、本人・家族の不安を軽減する。
- ・ ゲノム（遺伝子）医療により、がんの個別化医療が大幅に進み、がんの克服に近づく。
- ・ 認知症の要因を分析し、最適なキュアとケアを実現する。革新的創薬の研究を進めるとともに、認知症に伴う課題の克服を目指す。

どうやって実現するか ▶ **個人情報情報の確実な保護を前提に、データや最先端技術の果実を国民に。「国民、患者、利用者目線」で保健医療ICTサービスを開発、提供します。**

個人情報情報の確実な保護を前提に、健康・医療・介護の縦割り構造を排除し、「データを有機的に連結可能にするICT環境の整備」、「保健医療データプラットフォームの構築」や「ゲノム解析やAIなどの最先端技術の医療への導入」等に向けた体制を整備。

同時に、膨大なデータを扱う審査支払機関を「業務集団」から「自ら考え、自ら行動する頭脳集団」に改革し、審査の全国統一化や、より円滑なビッグデータ活用の推進等を実現。

国民の医療・介護情報を守るため、AIを活用した先進的なセキュリティ監視や、防御技術を導入。データ利用に関して、セキュリティを確保するためのガイドラインや、利用状況のセキュリティ評価・監査結果を公開することにより、安心して保健医療データを利用できる環境を整備。

厚生労働省の「データヘルス改革推進本部」で、これらの改革を主導し、世界最高水準の保健医療サービスを実現。

国民の健康確保のためのビッグデータ活用推進に関する データヘルス改革推進計画・工程表

本計画のデータヘルス改革の中での位置づけ

- 現在、厚生労働大臣の下に、「データヘルス改革推進本部」を立ち上げ、健康・医療・介護のデータの有機的な連結に向けた「ICTインフラの抜本改革」や「ゲノム解析やAI等の最先端技術の医療への導入」を具体化。
- 具体的に、主に次の7つのサービスを国民に提供をする。

全国的なネットワーク構築による医療・介護現場での健康・医療・介護の最適提供

全国的な保健医療ネットワークを整備し、医療関係者等が円滑に患者情報を共有できるサービス

初診時などに、保健医療関係者が患者の状況を把握し、過去の健診データや治療履歴等を踏まえた最適な診断や診療の選択肢を提供できる環境を日本全国で構築。

医療的ケア児(者)等の救急時や予想外の災害、事故に遭遇した際に、医療関係者が、迅速に必要な患者情報を共有できるサービス

医療的ケアが必要な障がい児(者)などが、安心して外出でき、災害等にも確実に対応できる環境を。

国民の健康確保に向けた健康・医療・介護のビッグデータ連結・活用

健康に関するデータを集約・分析し、個人(PHR)や事業主(健康スコアリング)に健康情報を提供するサービス

国民や事業主に、健康管理の意義や重要性を、分かり易く訴えかけ、健康増進へ行動変容を促す。

健康・医療・介護のビッグデータを個人単位で連結し、解析できるようにするサービス

疾病・介護等の予防策や新たな治療法の開発、創薬等のイノベーションの実現。

科学的介護の実現

介護の科学的分析のためのデータを収集し、最適サービスを提供(世界に例のないデータベース構築)

要介護高齢者の自立。日々の生活を充実。ケアだけでなく認知症のケアも推進。

最先端技術の導入

がんゲノム情報の収集、医療関係者等が利活用できるサービス AI開発基盤をクラウドで研究者や民間等に提供するサービス

国民に最適で、効率的かつ個別化された医療を提供。がんとの闘いに終止符を。

本計画は、健康・医療・介護のビッグデータ活用に関する施策()について、その具体的な活用方策、運用・管理の在り方等を提示するもの。その他の施策も、本部の検討を更に加速させ、提示していく。

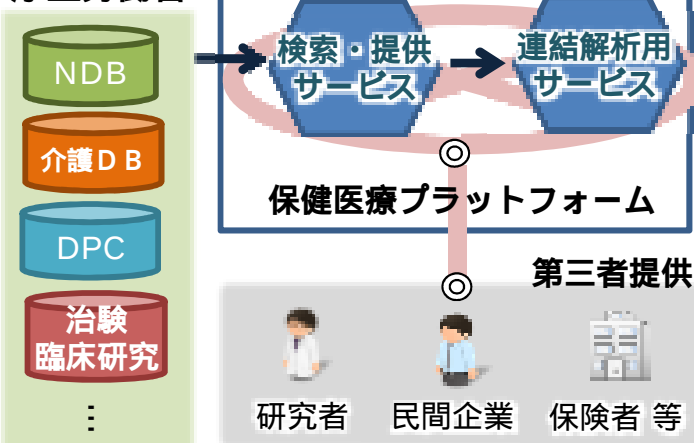
国民の健康確保のためのビッグデータ活用推進に関する データヘルス改革推進計画・工程表

ビッグデータ活用推進による具体的な取組

保健医療ビッグデータ利活用

- 個人情報の確実な保護を前提に、健康・医療・介護のビッグデータを連結し、プラットフォーム化。研究者、民間、保険者、都道府県等が、保健医療データを迅速・円滑に利用可能に。
- これにより、疾病や要介護状態の回避に結びつく早期の予防施策の展開や、治験・臨床研究への患者アクセス、新たな治療法の開発や創薬、科学的な介護の実現を加速させる。

厚生労働省

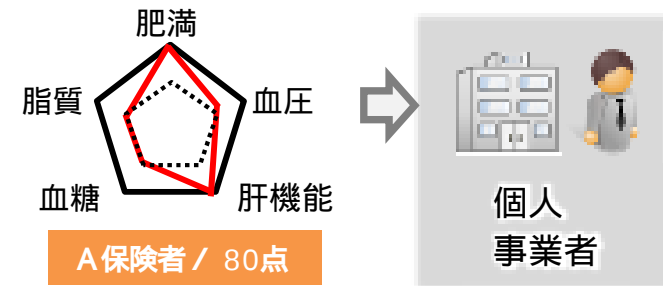


ビッグデータやプラットフォームの管理
(ビッグデータ管理・運営部門の設置等)
第三者(都道府県、保険者、民間企業等)へのデータ提供の充実、
迅速化、データ分析の支援
研究者等へのデータ提供と活用支援、
A I 活用も可能なシステムの開発
(研究者等が保有する専門的なデータとの連結による、より広範な分析の実現)

保険者のデータヘルス支援

- 個人情報の確実な保護を前提に、個人並びに保険者の健康管理に関するデータを集約し、個人の健康データをヒストリカルに、本人に対して提供(PHR)
経営者や保険者に、加入者やその家族の健康情報を提供。経営者による健康経営等にも活用(健康スコアリング)
- 国民一人ひとりや事業主に、健康管理の意義や重要性を分かり易く訴えかけ、その行動変容へ。

(例)



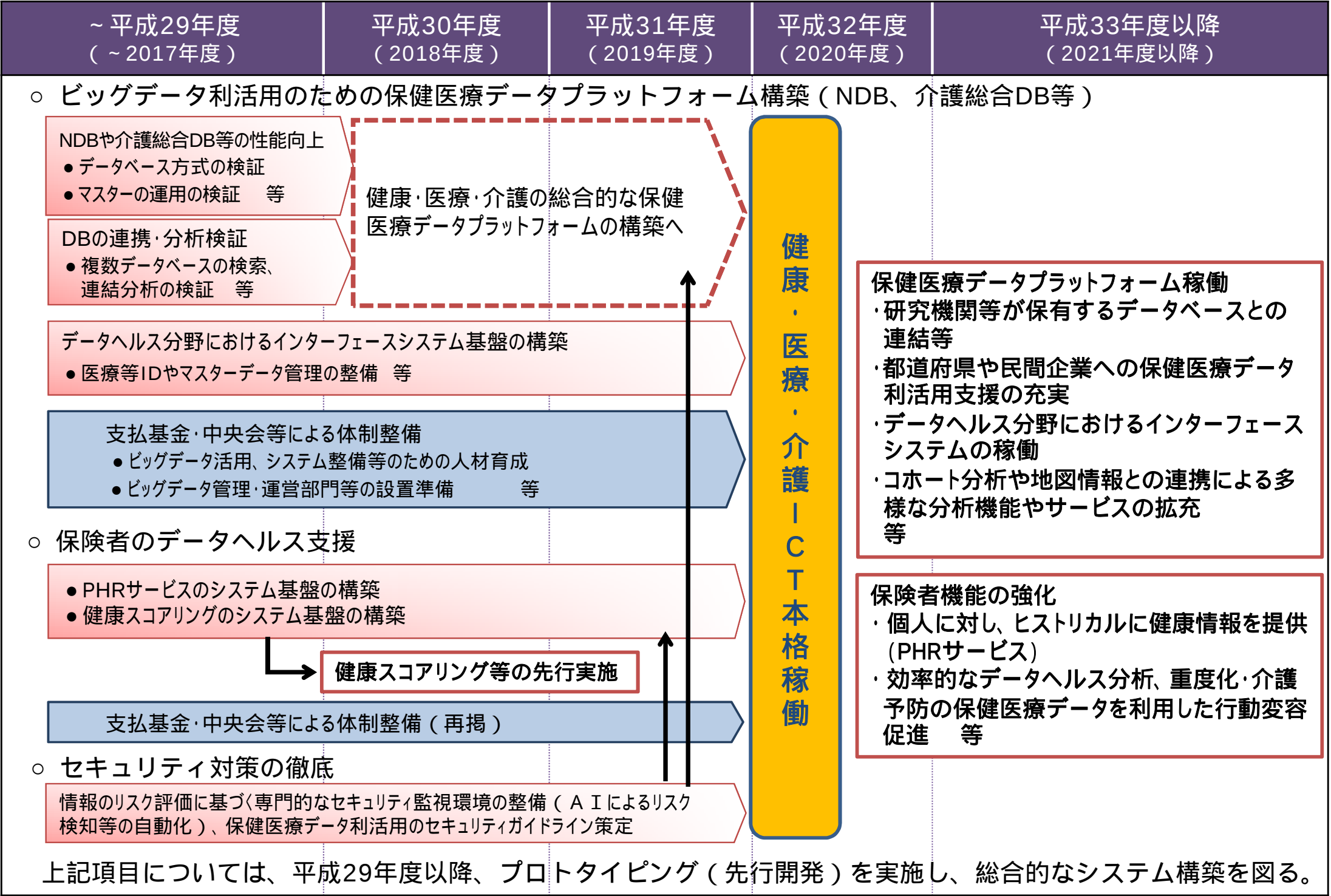
セキュリティ対策の徹底

- 情報のリスク評価と、評価に従った専門的なセキュリティ監視の徹底。監視にあたっては、専門要員による監視コストを下げるため、A I を活用して、リスク検知等の自動化。更にデータ利用に関するガイドラインを整備し、セキュリティ統制を確立。

推進体制・人員の在り方

ビッグデータ活用の **人員等は、新たにデータ分析やビッグデータ管理、セキュリティ対策等の専門性を保有する人員を確保する。**
ただし、サービス維持の費用低減努力を継続的に行う。

保健医療データプラットフォームをはじめとする、ビッグデータ活用推進施策等は、厚労省の「データヘルス改革推進本部」で決定するが、一部具体的な運用等は「厚労省・支払基金・中央会の合同プロジェクト」として位置づける。今後、詳細は同本部で協議の上、決定。



国民の健康確保のためのビッグデータ活用推進に関する
データヘルス改革推進計画

2017(平成 29)年7月4日

厚生労働省
社会保険診療報酬支払基金
国民健康保険中央会

目次

1. 本推進計画・工程表のデータヘルス改革全体の中での位置づけ	1
2. ビッグデータ活用推進の基本的考え方	4
(1) ビッグデータ活用推進の目指すべき方向性とあり方	
(2) 支払基金・国保中央会等の役割	
(3) 支払基金・国保中央会等の具体的な取組を検討する上での基本的考え方	
3. ビッグデータ活用推進による具体的な取組について	6
(1) 保健医療データプラットフォームに関する事業	
(2) 個人の健康管理に資する情報の一元的な管理 (PHR: Personal Health Record)	
(3) 保険者のデータヘルス支援に関する事業 (現行の支払基金・国保中央会等が取り扱うレセプトデータ等の活用)	
(4) セキュリティ対策の徹底	
4. ビッグデータ活用推進体制・人員の在り方	9
(1) 基本的な考え方	
(2) 具体的な推進体制・人員の在り方	
5. ビッグデータ活用推進に当たっての基本的考え方	12
(1) 2020 (平成 32) 年度を見据えた事業の具体化	
(2) ニーズ検証とシステム設計・構築の同時的・漸進的展開	
(3) 費用対効果に対する説明	

1. 本推進計画・工程表のデータヘルス改革全体の中での位置づけ

我が国は、世界に先駆けて、超高齢社会に直面する。このような中で、一人ひとりの健康寿命をどう延ばすか、さらには、人口減少を伴う少子高齢社会の中で社会保障制度の持続可能性をいかに確保し続けるか。この未曾有の問題に、我々は取り組んでいかななくてはならない。

その解決のための重要な糸口の一つが、データヘルス改革の強力な推進である。

我が国のこれまでの健康・医療・介護の施策は、様々な縦割り構造の下、データが分散し、つながらない形で進められてきた。その結果、患者や国民が過去の健診データや治療履歴を踏まえた最適な診断や治療を受けるためには、個人がデータ収集等を行う必要があるなど、社会保障制度のメリットを十分実感できるものとはなってこなかった。こうした状況を打開するため、国民や患者の意向に十分に配慮しつつ、データヘルスの推進を、これまでの「供給者目線」から、需要者である「国民、患者、利用者目線」に切り替えていかななくてはならない。

このため、現在、厚生労働省では「データヘルス改革推進本部」を立ち上げて、健康・医療・介護のデータの有機的な連結に向けた「ICT インフラの抜本改革」や、「ゲノム解析やAI等の最先端技術の医療への導入」の具体化を始めている。これにより、高い生産性の下、国民が、世界最高水準の質の保健医療サービスを受けられる環境を整備していく。

具体的に、データヘルス改革推進本部では、保健医療データプラットフォームを活用して、次のようなサービスの提供に向け、具体化の検討を進めている。

・全国的なネットワーク構築による医療・介護現場での健康・医療・介護の最適提供

保健医療記録共有サービス

本格的高齢社会の到来に相応しい健診内容の見直し、電子カルテの全国的統一化や、介護分野における科学的かつ統一的な記録の在り方の開発、確立を図りながら、全国的な保健医療情報ネットワークを整備し、保健医療関係者等が、円滑に、国民、患者等の健康情報を共有できるようにする。

これによって、今まで保健医療データの利活用ができなかった地域を含めて、初診時などに、保健医療関係者が患者の状況を把握し、過去の健診データや治療履歴等を踏まえた最適な診断や診療の選択肢を提供できるようにすることを目指す。

救急時医療情報共有サービス

医療的ケア児(者)等の救急時や予想外の災害、事故に遭遇した際に、医療関係者が、処置に必要な患者情報を迅速に共有することで、どのような状況下においても、国民、患者に対して適切な治療等を遅滞なく提供できるようにする。

これによって、医療的ケアが必要な障がい児(者)などが、安心して外出できるような環境を整備するとともに、災害時などへの備えに万全を期すことを目指す。

・国民の健康確保に向けた健康・医療・介護のビッグデータ連結・活用

PHR (Personal Health Record) サービス、健康スコアリングサービス

個人の健診データや医療情報をサマリー化、ヒストリー化して、個人に、わかりやすく提供し、自らの健康管理・予防行動につなげられるようにする (PHR)。

さらに、保険者が保有する「加入者の健康管理に関するデータ」を集約・分析し、個人情報の確実な保護を前提としつつ、保険者や保険に加入する事業主に対して、その保険者や事業所全体の「全国平均と比較した場合の健康傾向に関する情報」や「必要な健康行動についての情報」を提供する (健康スコアリング)。

これらのサービスによって、国民一人ひとりが「自らの健康管理に関するデータ」をヒストリカルに把握できるようにするとともに、本人の希望によって医師に提供し、診療等にも活用できるようにする。また、規模が小さい健保組合等も含めて、全ての保険者が効率的に個人に対する健康確保上の働きかけを行えるようにする。さらに、事業主も、データ活用による健康経営の取組により、健康増進に伴う職員の活力向上による生産性向上を図ることができるようになる。

こうした取組を進めて、国民、事業主、保険者等の健康に対する意識の変化・健康増進への行動変容を促進することを目指す。

データヘルス分析関連サービス

国民の健康・医療・介護、各々の分野で抱える課題の解決に際してエビデンスとなる、科学的な分析に必要なビッグデータを匿名化して収集の上、個人単位で連結・解析可能とし、保険者や研究者、民間企業等が、今まで以上に、保健医療分野で精密な研究・開発や実効性のある施策の実施に活用できるようにする。

これによって、疾病や要介護状態の回避に結びつく早期の予防施策の展開や、治験・臨床研究への患者アクセスの向上、新たな治療法の開発、創薬等のイノベーションの活性化、科学的介護の実現等を目指す。

・科学的介護の実現に向けた世界に例のないデータベースの構築

科学的介護データ提供サービス

自立支援や認知症等の治療やケアにおける科学的効果に裏付けされた介護を実現するために、科学的分析に必要なデータ (日常の生活行動やリハビリテーション、栄養摂取状況、医学的な診断情報等) を収集しつつ、データベースの構築とその有効活用を推進し、保健、医療、介護の現場や研究者等に提供する。

これによって、まずは、高齢者の方々が若年時から計画的に要介護状態となることを予防する。そして、仮に要介護状態となった場合でも、自立支援に資する介護サービスや認知症に関する課題の克服に必要な予防や治療、ケアを明らかにす

る。こうして全ての国民が、若年時から高齢期への科学的備えを意識的に心掛けるよう、国民の意識改革や啓発に努めながら、介護予防、自立支援介護を推進することにより、高齢者の方々の生活の充実と、家族の不安の軽減を目指す。

認知症分野においては、科学的に根拠あるケアができるように、生活の改善状況と改善に有効だったケアの因果関係を分析できるようにデータを収集するとともに、認知症の要因となる科学的な因子に関するデータ取得を拡充し、ケアだけでなく認知症の治療法や治療薬の開発に向けて必要なデータを取得し、ケアと同時に、キユアを加速度的に促進する。

・最先端技術の導入を可能とするインフラ基盤の整備

がんゲノム関連サービス

国民、患者の意向に十分配慮した上で、がん患者に関するゲノム情報、診療及び治療に関する最新の情報、治験情報等を効率的に収集し、医療関係者や研究者等に提供し、新たな治療法の開発や創薬につなげる。

これによって、国民、患者は、最適で効率的かつ個別化された医療を享受することができ、がんとの闘いに終止符を打つことができる。

保健医療分野での人工知能(AI)関連サービス

文献読み込み等による診断補助などあらゆる臨床行為はもとより、レセプト審査や、医療、介護における予防策の因果関係解明など、広く保健医療分野において、クラウドコンピューティングを含めたAIのフル活用を促進する。

これによって、我が国の保健医療分野におけるAI開発を促進し、がん等の診断精度の向上や不足する病理医の負担軽減など、患者に対する最適な医療・ケアの選択肢の提供、並びに医療関係者の負担軽減を目指す。

本推進計画・工程表は、こうしたサービスの中で、国民の健康確保に向けた健康・医療・介護のビッグデータ活用に関する施策()について、その具体的な活用方策、運用・管理の在り方等を、保険者を支援する立場にあり、また、膨大な保健医療データを取り扱う審査支払機関の役割を含めて、提示するものである。

これ以外の各種サービス()についても、データヘルス改革推進本部での検討を、更に加速し、2018(平成30)年度概算要求に向けて、早急に、その具体化を図り、提示をしていく方針である。

2. ビッグデータ活用推進の基本的考え方

(1) ビッグデータ活用推進の目指すべき方向性とあり方

現在、審査支払機関では、国民皆保険の下、レセプト電子化により、年間約 20 億件の医療レセプトが取り扱われている。また、健診情報については、年間約 0.3 億件の情報が集まり、さらに、国民健康保険団体連合会に関して言えば、年間約 1.5 億件の介護レセプトを審査している。

また、これらの医療レセプトのデータや、特定健診等のデータは、匿名化の上、厚生労働省のレセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)に蓄積されており、その数は、医療レセプトで約 129 億件(H21.4～H28.12)、特定健診等情報で約 2 億件(H20 年度～H27 年度実施)となっている。また、介護レセプトについては、その個人の要介護認定情報等とともに、介護保険総合データベースに蓄積されており、その数は、介護レセプトで約 6.6 億件(H24.4～H28.9)、要介護認定情報で約 4 千万件(H21.4～H28.9)に上っている。

これらのデータは、全体として見れば、各個人の健康・医療・介護に関する詳細な情報が記載されたデータであるが、現在、制度別にそれぞれ管理されており、また、個人や医療機関など広く民間による活用に使われてはいない。例えば、厚生労働省が保有するデータベースのうち、現在、第三者へのデータ提供を行っているのは、NDB だけであり、また、その NDB でさえ、データ提供の対象を研究者等に限り、民間での活用が認められていない状況にある。

本推進計画・工程表は、こうした、現在殆ど活用されていない種々の健康・医療・介護のビッグデータを、ICT 技術を活用して連結し、産官学で様々な分析を行うことで、新たな付加価値の創出を目指すものである。したがって、データ連携の基盤となる保健医療データプラットフォームを構築し、健康・医療・介護分野のビッグデータ利活用が、官民を問わず可能となる改革を推進することが計画の軸となる。また、本推進計画・工程表は、単に ICT 基盤を構築することを目的としているのではなく、健康・医療・介護の各分野の専門家が、一丸となって、国民や患者が抱える課題を克服できるようにすることを目指すものである。

また、保健医療データプラットフォームの中核となるレセプトデータは、国民皆保険による国民を網羅した悉皆(全数)データであり、医療等 ID の導入等により、民間の優れたデータベースや、電子カルテのデータなどの様々なデータとの連結も可能であり、また、保健医療データプラットフォームを活用して、個人の健康情報の一元管理(PHR)や在宅医療、障がい者、被災者等の救急医療やケアなど、その利用用途は、大きく広がるものである。

(2) 支払基金・国保中央会等の役割

社会保険診療報酬支払基金(以下「支払基金」という。)、国民健康保険中央会(以下「国保中央会」という。)、国民健康保険団体連合会(以下総じて「支払基金・国保中央会等」という。)は、国民皆保険の下で、本来、保険者が担うべき審査支払い機能を、委託を受けて代行する中で、

- ・ 数十年にわたってレセプトを審査し、そのデータ構造を熟知しており、
- ・ 電子点数表や基本マスターなどコード体系の実質的な整備作業を行い、保健医療分析に必要な基準を把握している、
- ・ 保険者、保険医療機関、保険薬局との専用回線によるネットワークを有している。

このような有形無形の既存のインフラを有する支払基金・国保中央会等が、その経験を生かして、加入者の予防・健康づくり、重症化予防等に取り組む保険者や、都道府県等のビッグデータ利活用を支援することが考えられる。また、厚生労働省に設置された「データヘルス改革推進本部」で決定する計画や工程表、技術的な仕様に従い、AIをはじめとする最先端技術を活用し、健康・医療・介護の質の向上に寄与するサービスを提供することを目的として、審査業務の効率化を行い、新たな付加価値を創出する「頭脳集団」に生まれ変わることも可能と思われる。これらの機能強化を通じて、保健医療分野における国民の健康確保と保健医療等の質の向上、ひいては国民のQOL改善を推進していくことが考えられる。

(3) 支払基金・国保中央会等の具体的な取組を検討する上での基本的考え方

2017(平成29)年1月12日に、データヘルス時代の質の高い医療の実現に向けた有識者検討会報告書(以下「有識者検討会報告書」という。)が取りまとめられ、同報告書では、概ね、次のような点が指摘されたところである。

保健医療データプラットフォームの構築・運営・管理に関する事項

- ・ 個人の健康・医療・介護に関するヒストリーを、ビッグデータとして分析することを可能とし、医療の質を更に向上させるため、健康・医療・介護のデータを連結するための保健医療データプラットフォームを構築していくべきである
- ・ 現に、医療・介護のレセプト情報や特定健診等の情報を扱っている支払基金・国保中央会において、保健医療データプラットフォームの質の管理・運営を制度横断的・統一的に行うことが望ましい

保険者のデータヘルス支援に関する事項(現行の支払基金・国保中央会等が取り扱うレセプトデータ等の活用方策の検討・実行)

- ・ 足下のレセプトデータ等の有用なデータベースは、国民一人一人の健康寿命の延伸に向けた医療・介護サービスの効率的な提供に資するものであり、早々に活用方策を検討し、実行に移していくべきである

本推進計画・工程表は、こうした指摘を踏まえ、支払基金・国保中央会等が、「ビッグデータとICTを最大限活用することで、保険者と協働しつつ、医療の質の向上に寄与するいわば「頭脳集団」として」の機能を果たせるよう、具体的な改革の将来像として作成したものである。

ただし、現時点では、社会保険診療報酬支払基金法(以下「基金法」という)等の制約があるため、本推進計画・工程表で示す具体的な改革を実現するためには、新たな事業実施が可能となるよう、新たな基金法等の法的な枠組みが必要となる。

3. ビッグデータ活用推進による具体的な取組について

団塊の世代が75歳を迎える2025年を控え、質が高く、効率的なサービス提供・創出の必要性は高まっている。ビッグデータを活用した取組であるため、本格的なサービスの提供時期は、保健医療データプラットフォームの構築後となるが、有識者検討会報告書の指摘も踏まえ、現行、支払基金・国保中央会等が取り扱うデータを活用した実施可能な取組は、より前倒して具体化することとし、次の4つの事業に分類した。

- (1) 保健医療データプラットフォームに関する事業
- (2) 個人の健康管理に資する情報の一元的な管理(PHR: Personal Health Record)
- (3) 保険者のデータヘルス支援に関する事業(現行の支払基金・国保中央会等が取り扱うレセプトデータ等の活用)
- (4) セキュリティ対策の徹底

(1) 保健医療データプラットフォームに関する事業

健康・医療・介護のデータを連結し、プラットフォーム化していく取組については、有識者検討会報告書においても「既存のインフラを最大限に活用する観点からも、現に医療・介護のレセプト情報や特定健診等の情報を扱っている支払基金・国民健康保険中央会において、その質の運営・管理を制度横断的・統一的に行うことが望ましい」とされており、データベース間の連携や利活用の基盤を支えることが支払基金・国保中央会等の重要な役割である。

個人情報の確実な保護を前提に、健康・医療・介護の匿名化したビッグデータを、個人単位で連結し、解析できるようにしていくことで、ビッグデータ解析による、疾病や要介護状態の回避に結びつく早期の予防施策の展開や、新たな治療法の開発や創薬、科学的な介護の実現の加速化等を進めていく。具体的には以下のような事業を実施していく。

ビッグデータの管理等

今後、厚生労働省の「データヘルス改革推進本部」で検討し、決定する保健医療データプラットフォームに関する構想や技術的な仕様等に従い、保健医療データプラットフォームのシステム・ネットワークの管理の在り方、保健医療データ

プラットフォームで取り扱うデータの質や互換性の確保¹、データ分析に用いる分析環境の在り方等を検討の上、ビッグデータの管理・運営部門の設置、所要のシステム等の整備を行う。【2020(平成 32)年度～】

第三者へのデータ提供の充実等

産官学へのデータ提供は、データ利活用の基幹業務と考えられ、厚生労働省で今後検討する第三者データ提供制度の在り方も踏まえつつ、健康・医療・介護の匿名化されたビッグデータが真に産官学で実効的に活用される環境の整備を行う。また、研究者や製薬産業を含む民間企業等が活用しやすいようにするため、新たな医薬品や治療法の開発等も念頭におき、速報性を重視した迅速なデータ提供のほか、データ検索やデータの抽出・変換・加工環境の整備、分析に活用できるデータの質の確保の徹底、ストレスのない利用環境の整備を行う。

【2020(平成 32)年度～】

また、こうした第三者へのデータ提供のほか、学会や研究者等の求めに応じたデータ解析協力や分析事業、治験・臨床研究の実施状況に関するデータの集約・公表、都道府県における政策立案での保健医療データの利活用、データに基づく科学的な介護の実現等において、健康・医療・介護の見える化に貢献し、我が国の健康・医療・介護の質の向上に寄与できるデータを提供するサービスを行う。このため、保健医療データプラットフォームのデータを活用して、研究者や都道府県、医療・介護従事者等が自らデータを活用・分析できる環境を整備するとともに、統計、分析データの提供や行政機関からの要請による分析等も行う。なお、現在でも、NDBデータの第三者提供に当たっては、「レセプト情報等の提供に関する有識者会議」で、利用目的や提供対象データの範囲等について個別に厳正な審査を行っている。今後も、データ利用者の利便性にも配慮しつつ、同様の手続きにより、データの適正な利活用を推進していくこととする。

【2020(平成 32)年度～】

[具体的な統計、分析の例]

- ・ 被用者保険、国民健康保険、後期高齢者医療、介護保険の各段階のデータを連結し、コホートデータを作成²。必要に応じ、地域ごとのコホート分析の実施も検討。(地域ごとの医療・介護需要、傷病構造の特性等の分析、効果的な予防・健康サービスの研究等に活用。)
- ・ 健康・医療・介護の質の評価や臨床研究の支援等に向けて、計数の設定等について学会、医療関係者等の知見に基づき、統計データを作成。
- ・ 診療報酬改定の影響等について、集計・分析。

¹ データクリーニングやマスターデータの集約、維持管理の実施

² コホートデータとは、観察や分析の対象となる集団を作り、継続的に追跡し、収集したデータ。コホート分析とは、コホートデータを活用した分析。

都道府県等によるビッグデータ活用の支援

保健医療データプラットフォームのデータを活用することで、地域の医療・介護の利用状況や住民の健康状況、ひいては、それらのデータの他地域との比較を、経年的な変化を含めて簡便に可視化できるようになる。こうしたデータは地域の医療・介護や救急の体制の検討に関し、極めて有用なデータであり、エビデンスベースの施策立案などの場面で、有効な活用が期待される。このため、都道府県等に対し、これらのデータやデータ分析を行うための環境の提供、活用支援等を行う。

【2020(平成 32)年度～】

研究者等によるビッグデータ活用の支援

学会や研究機関等が保有する医療関連データと、保健医療データプラットフォームのデータを円滑に連結することにより、高品質な医療データ分析が可能になるとともに、全国規模での分析が実現できる。これにより、研究における発見的な示唆を得られる可能性もあり、医療分野の研究を加速化するとともに、医療関連産業の育成、振興を図る。このために、すでに研究者や学会、研究機関等が保有するデータ分析環境へ、提供するためのシステムを構築する。また、AI開発環境での活用も念頭に置いたシステム仕様とする。

【2020(平成 32)年度～】

(2) 個人の健康管理に資する情報の一元的な管理(P H R :Personal Health Record)

居住市町村や保険者が変わっても個人をヒストリカルに特定できるシステムを整備した上で、個人の健康管理に資する情報を、一元的に管理できるようにし、本人や本人の承諾の上で希望する医師などの要請に応じて、健診結果や診療の履歴など健康管理に関する情報を提供できる環境を整備する。

これにより、国民・患者の健康に関する行動変容を促し、国民の健康確保、健康寿命の延伸を目指す。【2020(平成 32)年度～】

(3) 保険者のデータヘルス支援に関する事業(現行の支払基金・国保中央会等が扱うレセプトデータ等の活用)

前述のとおり、有識者検討会報告書では、健康・医療・介護のビッグデータを連結したデータベースの構築・運営・管理のみならず、「レセプトデータ等の有用なデータベースは、国民一人一人の健康寿命の延伸に向けた医療・介護サービスの効率的な提供に資するものであり、早々に活用方策を検討し、実行に移していくべきであること」とされている。

既に、国民健康保険団体連合会では、健康・医療・介護の情報を連結した国保データベース(KDB)システムが実装されており、KDB を活用した保険者のデータヘルス計画の作成支援・効率的な保健指導等の取組が展開されている。また、

同連合会自体が、市町村等が行うデータヘルスに対する具体的な支援を実施している。このような事例を参考としつつ、個人情報の確実な保護を前提に、保険者の健康管理に関するデータを集約・分析し、保険者が自ら様々な分析を行い、データヘルス事業を効果的、効率的に遂行できる環境を整備していく。具体的には以下のような事業を実施していく。

- ・ 各保険者のデータヘルスの状況を、全保険者と比較できる統計データを作成し、当該保険者の課題や重点取組分野等を明らかにするとともに、個人情報の確実な保護を前提としつつ、加入者やその家族の健康状態や健康行動の状況、医療費等をスコアリングし、各保険者、事業主に提供する。これにより、保健事業の効果のエビデンスを蓄積するとともに、エビデンスに基づく将来の財政効果のシミュレーションを行う。
- ・ 加入者やその家族への効果的、効率的な保健指導等のため、データ解析によるハイリスク者の抽出等を含め、加入者の慢性疾患の発症予防、重症化予防、介護予防の取組を、保険者が効率的に実施できるよう、保険者に対して、必要なデータ分析・提供等を行う。

現状でも提供可能なデータについては、【2018(平成 30)年度】から実施することとし、本格的な運用は【2020(平成 32)年度～】。

(4) セキュリティ対策の徹底

医療情報は、プライバシーへの配慮が特段に必要であることは言うまでもない。昨今の標的型攻撃や情報漏えいの発生状況を鑑みて、情報の匿名化を徹底する等の既存の対策を行うだけでなく、守るべき情報の識別のためにリスク評価を行い、リスク評価に従った専門的なセキュリティ監視を行うとともに、情報漏えいを検知し、ネットワークを自動的に遮断して、漏えいを未然に防ぐ仕組みを構築するなど、従前の取組に留まらないセキュリティ対策を徹底する。

更に、監視に当たっては、専門要員による監視コストを下げるために、AIを活用したセキュリティ監視を行うほか、保健医療データを取り扱うに当たって、セキュリティガイドラインを整備し、セキュリティ統制を整備する。

こうしたセキュリティ対策の徹底・強化に当たっては、情報セキュリティや個人情報保護を専門とする研究機関とも逐次連携し、最新の対策を行う。

4. ビッグデータ活用推進体制・人員の在り方

(1) 基本的な考え方

前述のとおり、有識者検討会報告書では、保健医療データプラットフォームについて「既存のインフラを最大限に活用する観点からも、現に医療・介護のレセ

プト情報や特定健診等の情報を扱っている支払基金・国民健康保険中央会において、その質の運営・管理を制度横断的・統一的に行うことが望ましい」とされた。

支払基金・国保中央会等は、数十年にわたって保険者横断的なレセプトデータを取り扱っているほか、保険者、保険医療機関、保険薬局との専用回線によるネットワークを既に有している等の特徴がある。このため、社会資源の効率的な活用という観点からも、支払基金・国保中央会等がビッグデータ活用推進やサービスの運用を行うことが、有力な選択肢の一つであると考えられ、今後、厚生労働省の「データヘルス改革推進本部」において検討の上、判断していくべきと考えられる。そうした結論となった場合には、以下のような対応等が考えられる。

(2) 具体的な推進体制・人員の在り方

ビッグデータ活用の推進体制

保健医療データプラットフォームをはじめとする、ビッグデータ活用推進施策は、厚生労働省の「データヘルス改革推進本部」で決定するが、一部の具体的な運用等は、次の理由から、厚生労働省、支払基金、国保中央会の合同プロジェクトとして位置づけることが考えられる。

ア) 効率的なビッグデータ活用の推進

レセプトや特定健診等のデータを活用した加入者への働きかけは、もとより、各保険者等において取り組むべき重要な課題である。しかしながら、データやシステムが散在することは、ビッグデータ分析の精度、効率的な業務遂行の観点から望ましいとは言えず、KDB等のように、一定程度、集約したシステムを志向することは重要である。一方、3.の各種取組で取り扱うデータは、制度横断的なものであり、その業務を、支払基金等の単独の組織体で行うのは適当ではない。従って、被用者保険、国民健康保険、後期高齢者医療、介護保険の各レセプトや特定健診等の基盤データを扱っている支払基金、国保中央会と、厚生労働省が、合同プロジェクトとして、効率的なシステムを構築していくことが合理的であると考えられる。

イ) マイナンバー関係業務との関連性

支払基金と国民健康保険団体連合会の連合組織である国保中央会は、マイナンバー制度の運用開始を見据え、医療保険分野における情報連携の一元化・効率化、医療保険者等の負担軽減を図る観点から、保険者からの委託を受けて共同して事務を実施することとした。

この仕組みは、今後、医療保険分野におけるマイナンバー関係業務の中核として機能することとなる。また、今後、データヘルス分野において、データ間の連結に必要なインターフェース(相互接続)システムの基盤となることが想定される。

保健医療データプラットフォーム等の各種システムは、医療等IDを活用し、匿名化したデータの連結等を行うことが想定されるところであり、医療保険分野におけるマイナンバー関係業務やインターフェースシステムを管理する支払基金、国保中央会と、厚生労働省の合同プロジェクトとして、保健医療データプラットフォーム等の各種システムを管理することが合理的であると考えられる。

人員の確保

ビッグデータ関連業務を遂行する具体的な人員体制については、現在の体制にこだわることなく、新たに、保健医療のデータ分析、ビッグデータの管理・運用、セキュリティ対策等、各々の専門性を有する人員を官民間問わず広く確保する。その際に、サービス運用の維持費用の低減を継続的に実施する。

また、厚生労働省、支払基金、国保中央会が連携して、ビッグデータ活用推進のための人材育成に取り組むほか、外部からの専門人材登用を前広に行い、データ分析等には、積極的に民間や各種研究機関の力を活用できる制度を構築し、質の恒常的改善と経済合理性の実現の双方を、常に達成することを目指すものとする。

今後の検討事項

上記3. で記載した各種取組を、厚生労働省、支払基金、国保中央会の合同プロジェクトとして推進する場合でも、具体的な組織体制の在り方については、詳細な検討が必要である。今後、次の事項について精査し、各保険者等に十分な説明を行った上で、その具体的な成案を得ることとし、厚生労働省、支払基金、国保中央会が連携して、その実現に向けた協議を進めることとする。

ア)費用負担・費用対効果の明確化

保健医療データプラットフォームをはじめとする各種システムの全体像、技術仕様等を踏まえた、イニシャルコスト、ランニングコストを含む、その制度概要、費用負担・費用対効果等について、厚生労働省において、国民に対し広く明らかにする。

イ)責任体制とガバナンスの強化

上記3. で掲げた各種施策は、その全てが、保険者の委託を受けて実施するものにとどまらない。また、構築するシステムについては、今後、我が国のデータヘルスを推進する上で、重要なシステム基盤となることも考えられる。このため、今後、合同プロジェクトを推進する上での責任体制やガバナンスの在り方等について、厚生労働省、支払基金、国保中央会で連携して検討を進め、その強化に向けた具体的な成案を得て、厚生労働省の「データヘルス改革推進本部」において最終的に決定する。

5. ビッグデータ活用推進に当たっての基本的考え方

上記3.の各種取組については、別添の工程表に沿って着実に進めることとする。その中で、どのようなデータを連携していくか、それらのデータによりどのようにサービスを展開していくか、そして、それによる費用対効果はどの程度のものかなどを詳細に明らかにし、具体的なシステム構築等を含む、より詳細なスケジュールを提示していく。厚生労働省、支払基金、国保中央会は緊密に連携し、次のような観点で、事業の推進を図るものとする。

(1) 2020(平成 32)年度を見据えた事業の具体化

上記3.で提案した事業については、2020年度には本格的なサービスを実施できるよう精力的に取り組む。2020年度以降も、2025年度を控えてビッグデータの活用の必要性は、一層高まると考えられることから、早期に本格的活用が可能となるよう優先度の高い事業から実現に向けて取り組む。

(2) ニーズ検証とシステム設計・構築の同時的・漸進的展開

個人レベルの保健医療データ(PHR)活用推進も、ビッグデータの活用推進も、いずれのニーズも、保健医療データプラットフォームの充実により爆発的に増加していく可能性があり、迅速なシステム整備が求められる。一方で、ニーズ検証やシステム構成の検討が不十分であったりすると、巨額投資にもかかわらず、高い効果が得られる事業とはならない可能性もある。十分な投資効果を得るために、個人の保健医療データ、ビッグデータのいずれも、どのように活用するか、十分なニーズ検証を行いつつ、システム設計・構築を同時並行的に進める。

(3) 費用対効果に対する説明

具体的なシステム構成や制度概要が決定した段階で、その費用対効果について、広く国民や関係者に丁寧に説明し、その理解を得ながら、計画を推進していくものとする。