

「食と栄養」の未来: 新たなパラダイムを日本が創る

国際医療福祉大学大学院公開講座

乃木坂スクール

2023年12月6日

元厚生労働大臣 塩崎恭久

「食と栄養」におけるパラダイムシフトの加速を

- 「サプライサイド」から「ディマンドサイド」へ
- 「集団」から「個人」へ
- 「インプット中心」から「アウトカム重視」へ
- 「量拡大」から「質改善」へ
- 「分散」から「統合」へ

となれば、以下が進展する筋合い

- ➡ 「食と栄養」に関する個別化アプローチ
- ➡ 一人ひとりの「食と栄養」データの簡便なモニタリング
- ➡ 「食と栄養」データのデジタル化
- ➡ ビッグデータ分析の進展、および医療情報等との一体的な解析



- 一人ひとりの人間をトータルに把握 (Human Nutrition)
- 障がいやアレルギー等を含むダイバーシティ前提のフラットなコミュニティ形成
- 多様な専門人材の養成、配備、指導体制整備が急務
- 「食と栄養」のガバナンス改革の要

同じ栄養価の食事でも、高齢者等の栄養摂取には雲泥の差

菓子パン2個(クリームパン、アンパン)



刺身定食



栄養価 エネルギー 585kcal タンパク質 18.1g 塩分 1.6g

自らの栄養状態を科学的にモニターする「栄養アプリ」



特許出願中 特願2020-179476、特許出願者 愛媛大学・京都大学

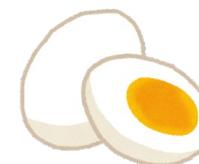
食習慣と食品摂取頻度から栄養摂取量を計算する「栄養アプリ」

NO	質問項目
1	1日の主食は、どのくらい食べていますか。
2	芋を使った料理は、どのくらいの頻度で食べていますか。
3	納豆や大豆は、どのくらいの頻度で食べていますか。
4	豆腐・大豆加工品は、どのくらいの頻度で食べていますか。
5	卵は、どのくらいの頻度で食べていますか。
6	魚介類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
7	肉類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
8	肉や魚の加工品は、どのくらいの頻度で食べていますか。
9	野菜は、どのくらいの頻度で食べていますか。
10	果物は、どのくらいの頻度で食べていますか。
11	きのこ類、藻類、こんにやくは、どのくらいの頻度で食べていますか。
12	アーモンドやピーナッツなどナッツ類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
13	炒め物、揚げ物などの料理は、どのくらいの頻度で食べていますか。
14	牛乳やヨーグルトは、どのくらいの頻度で飲んで（食べて）いますか。
15	漬物、梅干し、佃煮類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
16	普段の料理の味付けは、いかがですか。 (塩、しょうゆ、ソース、砂糖、酢等の使用量より塩分量を算出)
17	汁物は、どのくらいの頻度で食べていますか。
18	菓子類（菓子パン含む）は、どのくらいの頻度で食べていますか。
19	コーヒー、紅茶、清涼飲料水（スポーツ飲料やジュース）は、どのくらいの頻度で飲みますか。
20	アルコールは、どのくらいの頻度で飲んでいますか。

各項目の1週間または1日の摂取頻度から栄養摂取量を算出する。

卵は、どのくらいの頻度で食べていますか？

- 毎日食べる
- 1週間に5~6日食べる
- 1週間に3~4日食べる
- 1週間に1~2日食べる
- ほとんど食べない



1日の合計量は？

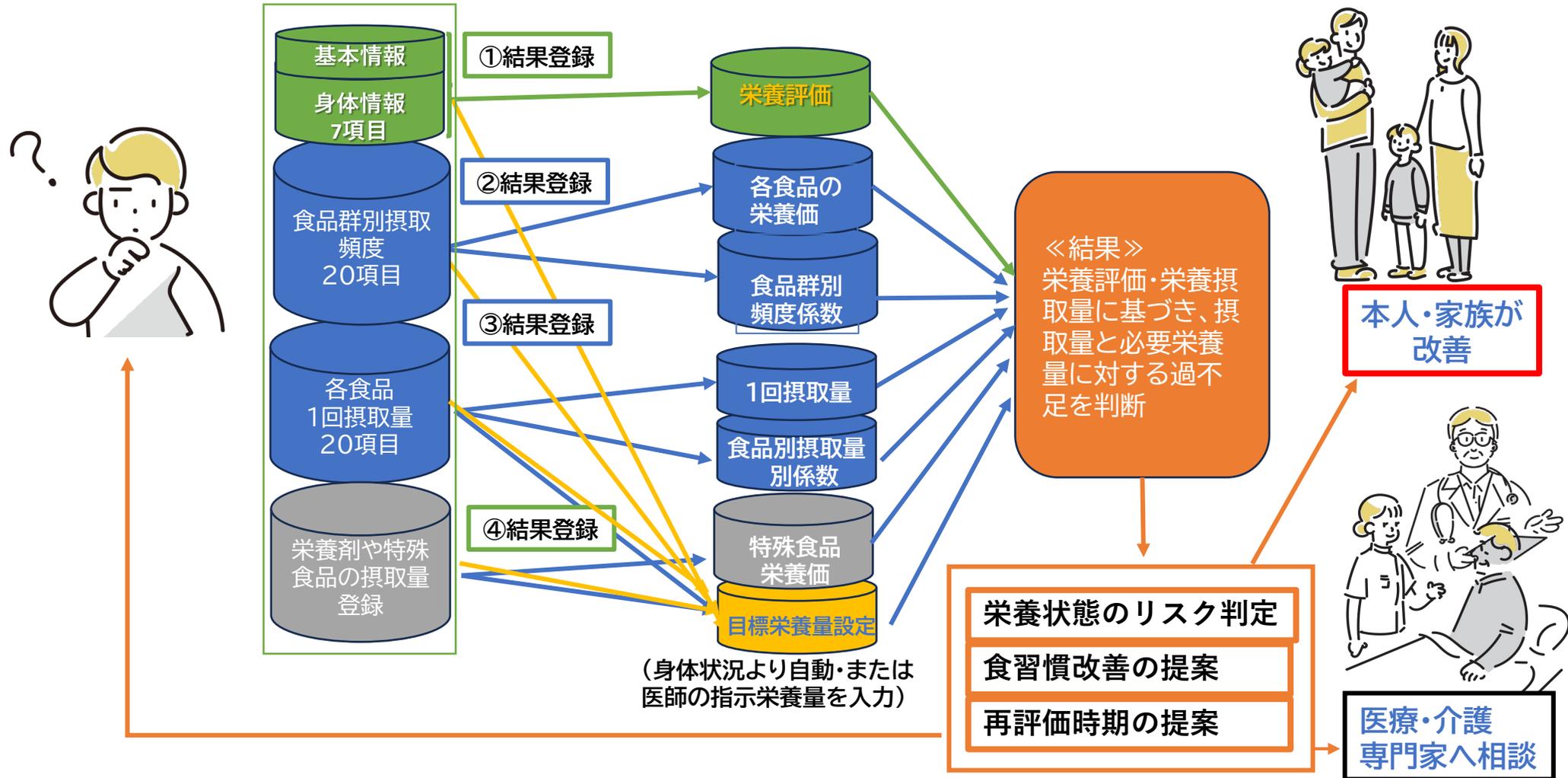
- 1/2個 程度
- 1個
- 2個
- 3個 以上

塩分量

- ① 食品・食品群の量と日本人平均摂取量・摂取頻度
- ② ナトリウム量を計算
 - ・摂取頻度 各食品・各食品群、漬物、梅干し、佃煮類、汁物
 - ・味付（傾向） 薄い、ふつう、甘辛い、醤油辛い、塩辛い
 - ※各回答に対する調味料の使用傾向について、国民栄養調査、全国国立大学病院栄養部門会議調査に基づき算出
- ③ 塩分量計算式 塩分（相当量）g =
ナトリウム量(mg) × 2.54 × 1,000



「栄養アプリ」登録による栄養摂取量の算出と改善提案



各国の食文化等に合わせた質問内容、計算式の「栄養アプリ」に変換可能(例 タンザニア)

NO	質問項目
1	1日の主食は、どのくらい食べていますか。
2	芋を使った料理は、どのくらいの頻度で食べていますか。
3	豆類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
4	大豆加工品は、どのくらいの頻度で食べていますか。
5	卵は、どのくらいの頻度で食べていますか。
6	魚介類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
7	肉類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
8	肉や魚の加工品は、どのくらいの頻度で食べていますか。
9	野菜は、どのくらいの頻度で食べていますか。
10	果物は、どのくらいの頻度で食べていますか。
11	きのこ類、藻類、こんにゃくは、どのくらいの頻度で食べていますか。
12	アーモンドやピーナッツなどナッツ類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
13	炒め物、揚げ物などの料理は、どのくらいの頻度で食べていますか。
14	牛乳やヨーグルトは、どのくらいの頻度で飲んで（食べて）いますか。
15	嗜好品は、どのくらいの頻度で食べていますか。
16	普通の料理の味付けは、いかがですか。 (塩、しょうゆ、ソース、砂糖、酢等の使用量より塩分量を算出)
17	汁物は、どのくらいの頻度で食べていますか。
18	菓子類は、どのくらいの頻度で食べていますか。
19	コーヒー、紅茶、ジュースは、どのくらいの頻度で飲みますか。
20	アルコールは、どのくらいの頻度で飲んでいますか。

タンザニア(主食例)

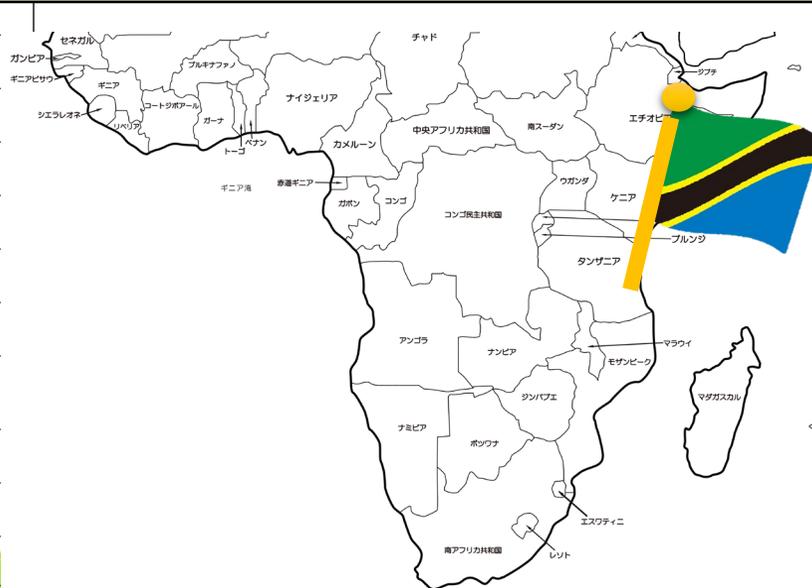
1)ウガリ;キャッサバ、とうもろこし、雑穀から作られるお餅のようなもの

2)バナナ

3)米(ワリ)

4)ポテト(チプシ)

5)チャパティ



高齢者でも容易に「栄養アプリ」で栄養摂取量を自ら計算可能、 科学的エビデンスに基づく行動変容へ

図1 栄養摂取量と栄養改善点の理解度

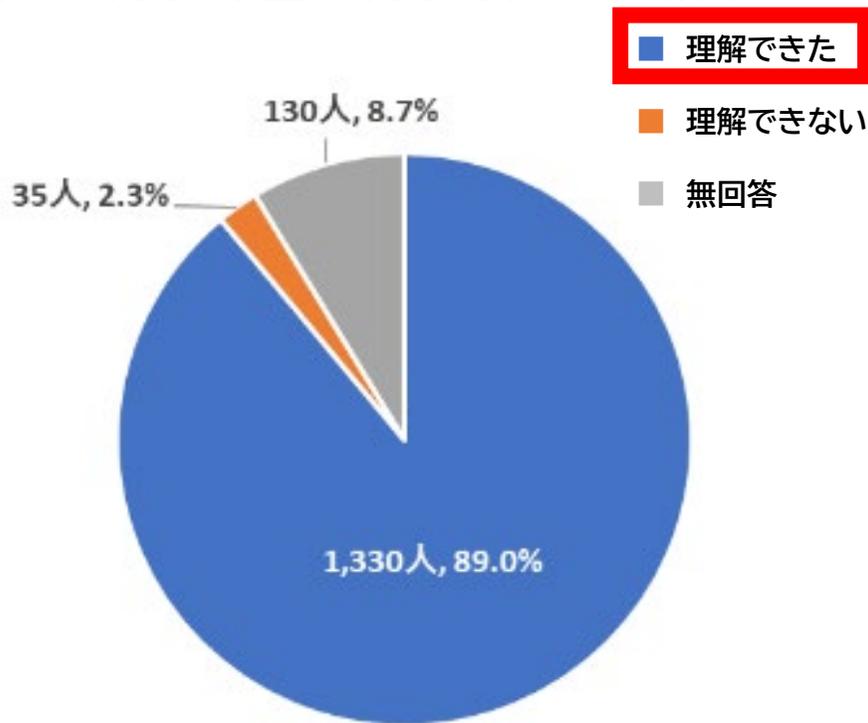
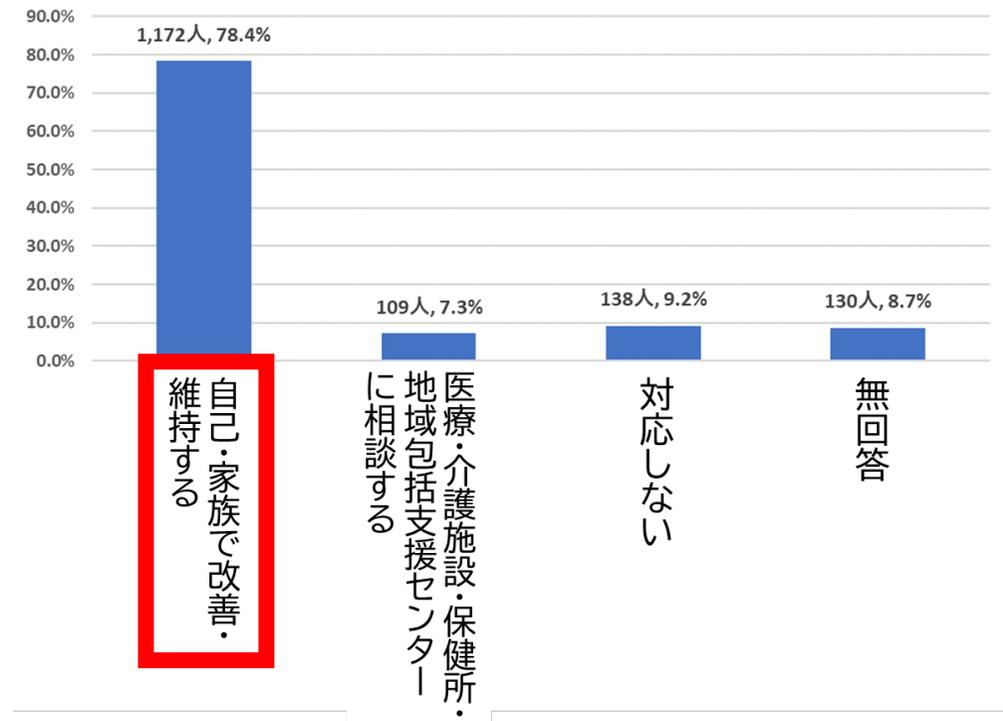


図2 「栄養アプリ」使用による行動変容



対象 通所サービスや居宅サービスを利用する要介護高齢者、地域で自立した生活を送る高齢者を対象（1,862名）

期間 2022年10月17日(月)～2023年2月12日(日)

出典 令和4年度 厚生労働省 老人保健健康増進等事業（調査研究者 日本電気株式会社）

「ICT等を活用した在宅高齢者の栄養・食生活支援に関する調査研究事業報告書」 塩崎恭久事務所 一部改変

わが国のデータヘルス改革の歩み

2017年7月4日

- 「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」
(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)
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000170006.pdf>
- 「支払基金業務効率化・高度化計画」(厚生労働省・社会保険診療報酬支払基金)
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000170008.pdf>

2021年6月4日

- 「データヘルス改革に関する工程表について」(厚生労働省)
<https://drive.google.com/file/d/1SzqAg42JcmKF4T9BDQxOwMnw0eeKG5xU/view>

2022年5月17日

- 「『医療DX令和ビジョン2030』の提言」(自民党)
https://storage.jimin.jp/pdf/news/policy/203565_1.pdf

2022年10月11日

- 「医療DX推進本部の設置」(閣議決定)
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/iryuu_dx_suishin/dai1/gijisidai.html

2023年4月13日

- 「『医療DX令和ビジョン2030』の実現に向けて
～保健医療情報のデジタル活用により、すべての国民が最適な医療を受けられる国へ～」(自民党)
https://storage.jimin.jp/pdf/news/policy/205658_1.pdf

2023年6月2日

- 「医療DXの推進に関する工程表」(内閣官房 医療DX推進本部決定)
<https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/001140172.pdf>

「厚労省・データヘルス改革」(2017年)スタート時の基本的考え方

厚生労働省「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」(2017年7月4日)

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

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

資料1

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 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。

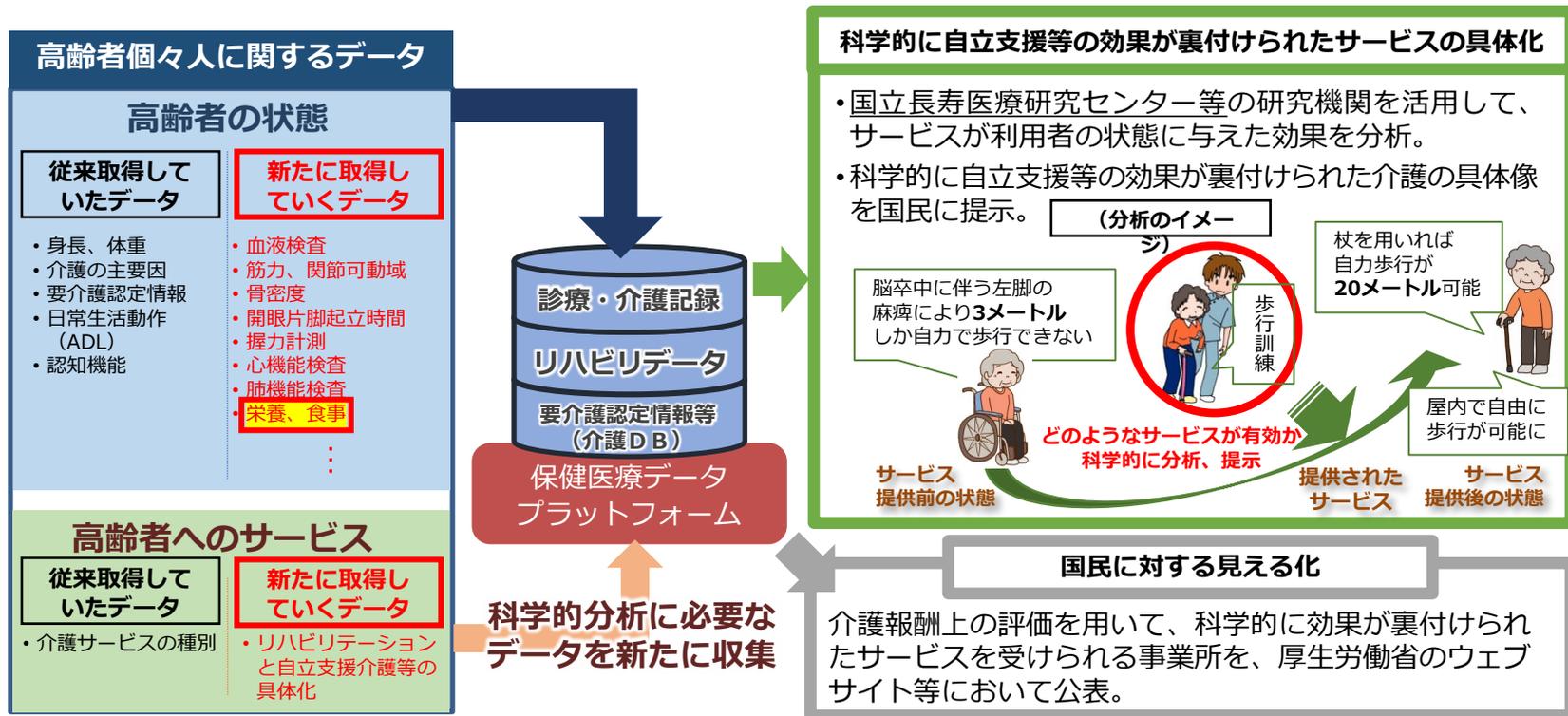
厚生労働省の「データヘルス改革推進本部」で、これらの改革を主導し、世界最高水準の保健医療サービスを実現。

科学的介護の実現

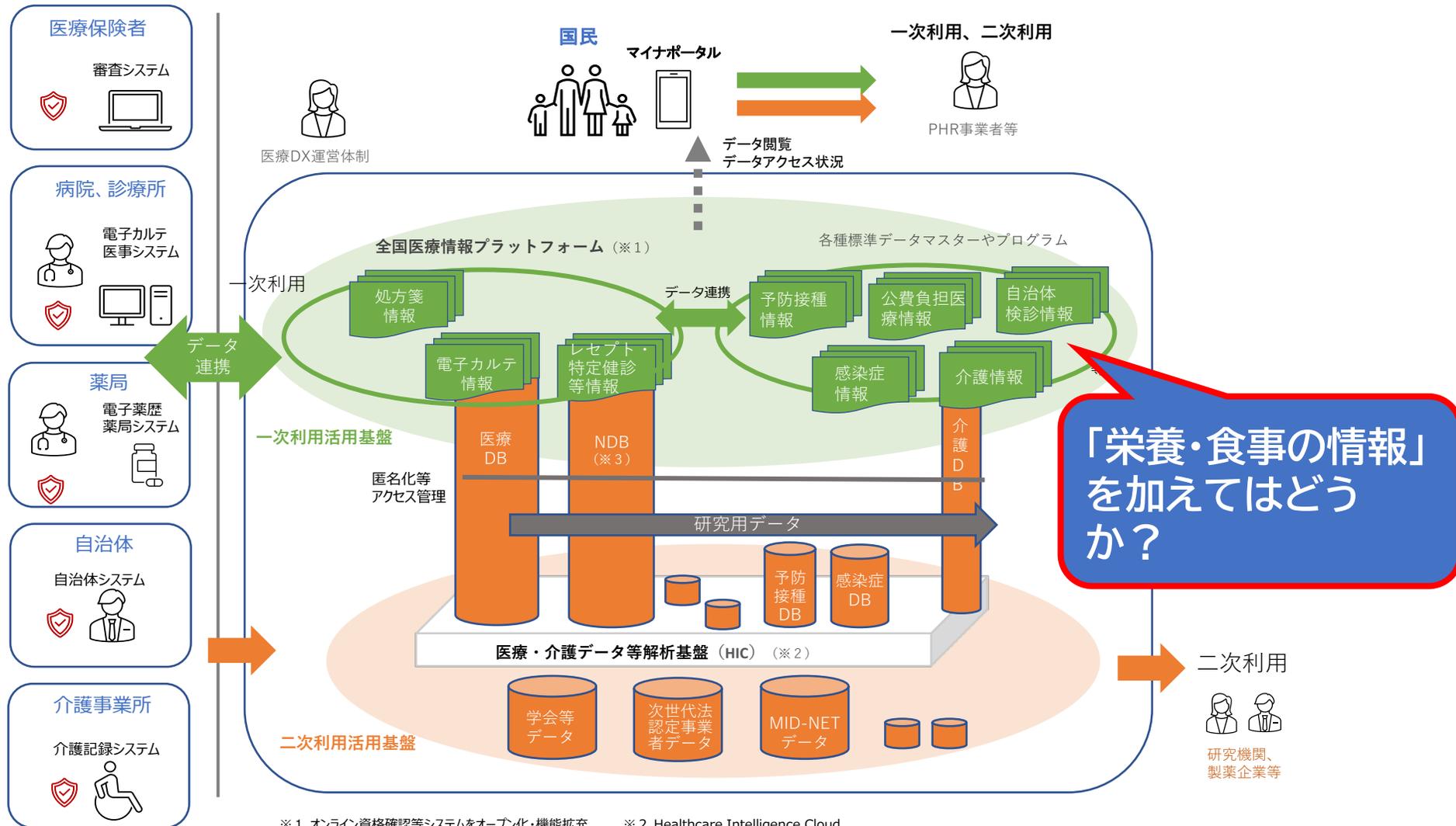
— 自立支援・重度化防止に向けて —

平成29年4月14日
未来投資会議
厚生労働大臣 提出資料を一部修正

- 科学的に自立支援等の効果が裏付けられた介護を実現するため、**科学的分析に必要なデータを新たに収集し、世界に例のないデータベースをゼロから構築。**
- データベースを分析し、**科学的に自立支援等の効果が裏付けられたサービスを国民に提示。**
- 2018（平成30）年度介護報酬改定から、**自立支援に向けたインセンティブを検討。**



医療DXシステム関連図(イメージ)



※1 オンライン資格確認等システムをオープン化・機能拡充 ※2 Healthcare Intelligence Cloud
 ※3 レセプト情報・特定健診等情報データベース National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan