1. 保健医療分野における ICT 活用推進懇談会 提言

①背景

- ◆ これまで保健医療分野でのICT活用は、 サービス自体の質の向上には不十分。
 - ・保健医療分野でICTの活用によって創出すべき 「価値」が共有されていないことが課題。
 - ・ICT活用の「たこつぼ化」が進行。
- ◆ 「保健医療 2035」で 「情報基盤の整備と活用」を新たな保健医療 システムのインフラの一つに位置づけ。
 - ・このインフラをいかに実現させていくかが 「保健医療 2035」実現の鍵。

②提言の基本的な考え方

- ◆ ICTの技術革新を徹底的に取り入れる。 限られた財源を効果的・効率的に活用し、 保健医療サービスの質を最大化。
- ◆ ICTの活用は、患者・国民に とって真に価値のあるものとなる必要。 「価値不在の情報化」から「患者・国民の価値主導」 に切り替え、ICTの活用のあり方を考えていく。
- ◆ 患者・国民本位のオープンなインフラを整備し、患者・国民や医療機関等、 産官学のデータ利活用を促進。

提言では、ICTを活用した「次世代型保健医療システム」の姿と、 これを構築するためのアクション・工程表を提示。

2. 一人ひとりに寄り添った保健医療へ

- 本提言で実現していく患者・国民にとっての価値 -



ビッグデータ活用や AIによる分析

現在、診断や治療が難しい疾患でも、 個人の症状や体質に応じた、迅速・正確な 検査・診断、治療が受けられる。



専門の医師がいない地域の患者や、 生活の中で孤立しがちなお年寄りでも、 専門医療や生活支援が受けられる。







地域や全国の 健康・医療・介護情報ネットワーク

どこでも誰でも、自身の健康・医療・介護情報が 医師などに安全に共有され、かかりつけ医と 連携しながら切れ目ない診療やケアが受けられる。 検査や薬の重複も避けられ、負担も軽減される。

ビッグデータ活用による イノベーション

疾患に苦しむ様々な患者に、 最適な治療や新たな薬が届けられる。 魅力的な健康づくりサービスが生まれ、 自身に合ったサポートが受けられる。



3. ICTを活用した「次世代型保健医療システム」の考え方

価値不在の情報化



患者・国民の価値主導

保健医療分野でのICT活用の「基本理念」:患者・国民の「well-being*」の実現

「基本理念」を達成するために創出すべき「4つの価値軸」

- ①患者本位の最適な保健医療サービス (Value for patient) / ②国民全員の主体的な健康維持 (Value for people)
- ③持続可能な保健医療提供システムの実現 (Value for community) / ④医療技術開発と産業の振興 (Value for service)

「3つのパラダイムシフト」と「3つのインフラ」

【3つのパラダイムシフト】

集まるデータ



生み出すデータ

【3つのインフラ】

- ◆ 次世代型ヘルスケアマネジメントシステム(仮称)
 - ・最新のエビデンスや診療データを、AIを用いてビッグデータ分析し、 現場の最適な診療を支援

分散したデータ



データの統合

◆ 患者・国民を中心に保健医療情報を どこでも活用できるオープンな情報基盤

(Person centered Open PLatform for wellbeing; PeOPLe (仮称))

- ・個人の健康なときから疾病・介護段階までの基本的な保健医療データを、その人中心に統合
- ・保健医療専門職に共有され、個人自らも健康管理に活用(全ての患者・国民が参加できる)

たこつぼ化



安全かつ 開かれた利用

- ◆ データ利活用プラットフォーム(仮称)
 - ・「PeOPLe」(仮称)や目的別データベースから、産官学の多様なニーズに応じて、 保健医療データを目的別に収集・加工(匿名化等)・提供

4-1. 患者・国民にとって価値あるデータを「つくる」

集まるデータ

生み出すデータ

- ◆ データ収集段階から、データの集積・分析・活用(出口)で使えるアウトカム志向のデータを「つくる」。
- ◆ 最新のエビデンスや診療データを、AIを用いてビッグデータ分析し、現場の最適な診療を支援する「次世代型へルスケアマネジメントシステム(仮称)」を整備。
- ◆ データ分析の結果を現場へ還元・活用しながら、現場主導でデータを見直し、増やしていく自律・自走のサイクル(エコシステム)を構築。

治療成績の比較や、診療プロセスの検証に役立つデータ 患者・国民のために「つくる」データ これまでのデータ └標準化部分 -標準化部分 分析 活用しながら増やす 最新のエビデンスや診療データを、 価値あるデータ AIを用いてビッグデータ分析し、 現場の最適な診療を支援 これまで(集まるデータ) これから(生み出すデータ) レセプトなど公的に制度化されたデータ ・治療成績の比較や、診療プロセスの検証を行える アウトカム志向のデータを「つくる」 紙を電子化した結果としてできた電子カルテデータ ・地域の医療機関間での診療情報の連携のためのデータ 次世代型 ヘルスケア

※NCD(National Clinical Database)での入力データの例

データ分析の結果を現場に還元

マネジメント

システム(仮称)

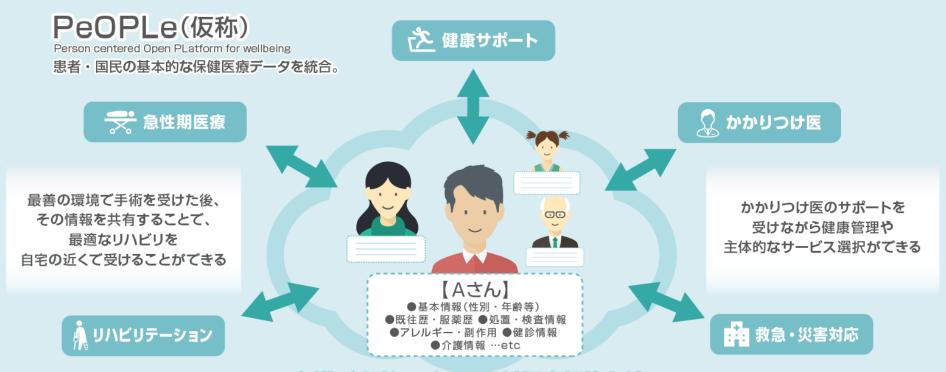
4-2. 患者・国民中心にデータを「つなげる」

分散したデータ

データの統合

- ◆ 個人の健康なときから疾病・介護段階までの基本的な保健医療データを、その人中心に統合する。
- ◆ 保健医療専門職に共有され、個人自らも健康管理に役立てるものとして、すべての患者・国民が参加できる「患者・国民を中心に保健医療情報をどこでも活用できるオープンな情報基盤(※PeOPLe(仮称))」を整備。

* Person centered Open PLatform for wellbeing



国主導で患者のデータの種類や規格を統一

個人の疾病・健康状況に合わせた最適な保健医療が受けられる。

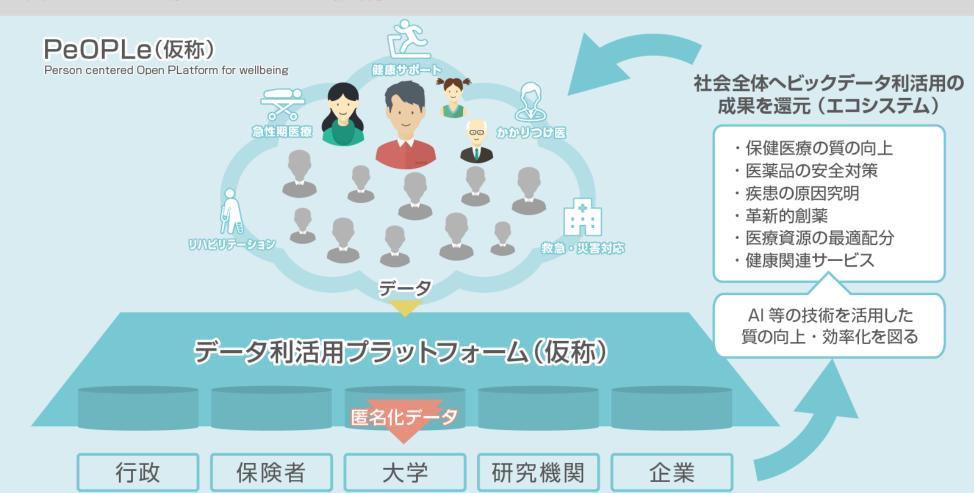
A I 等の技術を活用したアルゴリズムを組み込み、質の向上・効率化を図る

4-3. 保健医療の価値を高めるためデータを「ひらく」

たこつぼ化

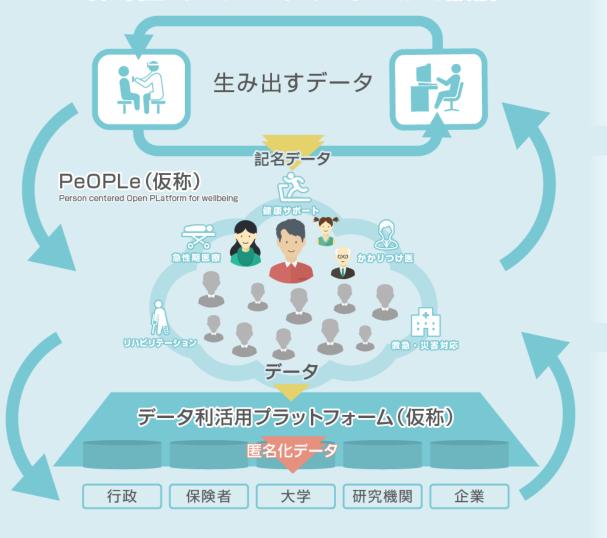
安全かつ開かれた利用

- ◆ 保健医療分野のデータを「ひらく」ことで、産官学のさまざまなアクターがデータにアクセスして、医療・介護などの保健医療データを ビッグデータとして活用する。
- ◆「PeOPLe」(仮称) や目的別のデータベースから、産官学の多様なニーズに応じて、保健医療データを目的別に収集・加工(匿名化等) 提供できる「データ利活用プラットフォーム(仮称)」を整備。



4-4. ICTを活用した「次世代型保健医療システム」(全体イメージ)

次世代型ヘルスケアマネジメントシステム(仮称)



Layer1:つくる

◆ 最新のエビデンスや診療データを、A I を用いてビッグデータ分析し、現場の最適な診療を支援する「次世代型へルスケアマネジメントシステム」(仮称)を整備。

Layer2:つなげる

- ◆個人の健康なときから疾病・介護段階まで の基本的な保健医療データを、その人中心 に統合する。
- ◆ 保健医療専門職に共有され、個人自らも健康管理に役立てるものとして、すべての患者・国民が参加できる「PeOPLe」(仮称)を整備。

Layer3:ひらく

- ◆ 産官学のさまざまなアクターがデータにアクセス して、医療・介護などの保健医療データをビック データとして活用する。
- ◆ [PeOPLe] (仮称) や目的別データベースから、 産官学の多様なニーズに応じて、保健医療データ を目的別に収集・加工 (匿名化等)・提供できる 「データ利活用プラットフォーム」 (仮称)を整備。

5. 「次世代型保健医療システム」の構築に向けた主なアクション・工程表

2020年度には「次世代型保健医療システム」のインフラの段階運用をめざす。

2016年度 (平成28年度) 2017年度 (平成29年度) 2018年度 (平成30年度) 2019年度 (平成31年度) 2020年度 (平成32年度) 2025 年度 (平成37年度)

つくる

つなげ

ひらく

◆イノベーションの促進・保健医療の質の向上の観点から診療報酬等による適切な評価 (AIやIoT等のICTを活用した診療支援・遠隔診療・ロボット等の技術革新等)

◆A I を用いた病理診断技術の確立

◆開発・実装化

がんをはじめ、迅速・確実な 診断、治療が受けられる

◆ICTを用いた小児のウイルス 感染症の選別技術の確立 ◆開発・実装化

症状等で小児患者を選別し過剰な 検査・治療を避けられる

◆次世代ヘルスケアマネジメント システム関連技術の確立 ◆開発・実装化

次世代ヘルスケア マネジメントシステム※

最新のエビデンスや診療データを、AI で分析し 最適な診療が受けられる

◆段階運用→本格運用

医療等ID

◆設計・開発

◆段階運用

◆本格運用

地域医療連携ネットワークをまたいだ 患者の医療情報のやりとりなどで 一人ひとりが確実に識別できる

オンライン資格確認

◆設計・開発

◆段階運用

◆本格運用

医療機関等の窓口で オンラインで保険資格が確認できる

地域医療連携ネットワーク

◆全国各地への普及・全国規模への拡大

地域のネットワークに参加する医療機関等の間で切れ目なく診療が受けられる

◆全国規模での ネットワーク化

個人の健康~病気・介護段階のデータを、 保健医療スタッフに共有してもらい、 適切な診療・サポートが受けられる。 個人自らも健康管理に役立てることができる

患者・国民を中心に

保健医療情報を

どこでも活用できる

オープンな情報基盤

(PeOPLe)%

医療的ケア児等の医療情報の共有事業

◆検討

◆試行的 運用 ◆全国展開

医療的ケア児等が旅行等で外出した際も 外出先で安心して医療を受けられる ◆対象者の拡大

◆段階運用→本格運用

公的データベースの整備・利活用

◆医療レセプト・介護レセプト等のデータベースの整備・連結(検討・開発)

データ利活用プラットフォーム※

産官学が多様な目的で保健医療データを活用できる

◆段階運用 → 本格運用