

## 地域医療構想におけるデータ活用

法政策コース 1 年

青木健太郎

### 目次

#### 0.背景と問題設定

- 1.地域医療構想の概観
- 2.地域医療構想の現状（データ活用に関して）
- 3.医療とデータ活用に関する課題
- 4.原因分析
- 5.海外事例
- 6.提案

#### 0.背景と問題設定

団塊の世代が後期高齢者となる 2025 年、団塊の世代ジュニアが高齢者となる 2040 年を今後迎えるにあたって、地域でいかに医療・介護体制を整えていくかについての議論が急務となっている。

こうした状況において、厳密な議論を行っていくためには、データを用いた正確性の高い予測が必要になってくる。しかし現在は地域医療構想の検討において、NDB や DPC を用いた、病院に関する情報での議論のみが行われ、個人の動向が追いきれない状態となっている。今回のレポートでは、以上の背景を踏まえて今後の地域医療構想を改善していくために、特に個人の健康データの集積をどのように進めていくべきか、という観点に関して分析した。このレポートにおいては、まず地域医療構想の制度全体について概観したのちに、特にデータ活用という観点に絞って現状がどのようなものかを分析する。その後、医療とデータ活用に関する課題を述べた後、課題が起こっている原因をステークホルダーごとに分析し、事例も交えつつ、より個人のデータ集積が進み、またそれが地域医療構想につながるようなモデルを提案する。

#### 1.地域医療構想の概観

2025 年に向けて、社会保障制度改革国民会議が地域医療構想の方向性を示した。その方向

性としては、従来まで病院で患者の治療やケアが完結していたもの（病院完結型）を、病院だけでなく地域全体で支えていこうというかたち（地域完結型）に移行することになった<sup>1</sup>。つまりそれは川上にあたる病院で効率的な医療供給体制を整え、川下にあたる地方自治体でそのケアや介護体制を整えていくことである。この川上部分の改革が今回着目している、地域医療構想であり、川下部分が一般的に言うところの地域包括ケアにあたる。では以下でまず、将来の人口分布予測に基づく東京と地方の将来を見て地域医療構想の必要性を述べたうえで、地域医療構想における主要な論点および、地域医療構想実現のためのプロセスを紹介していく。

### 1-1. 今後の地方と東京圏での人口分布の遷移図

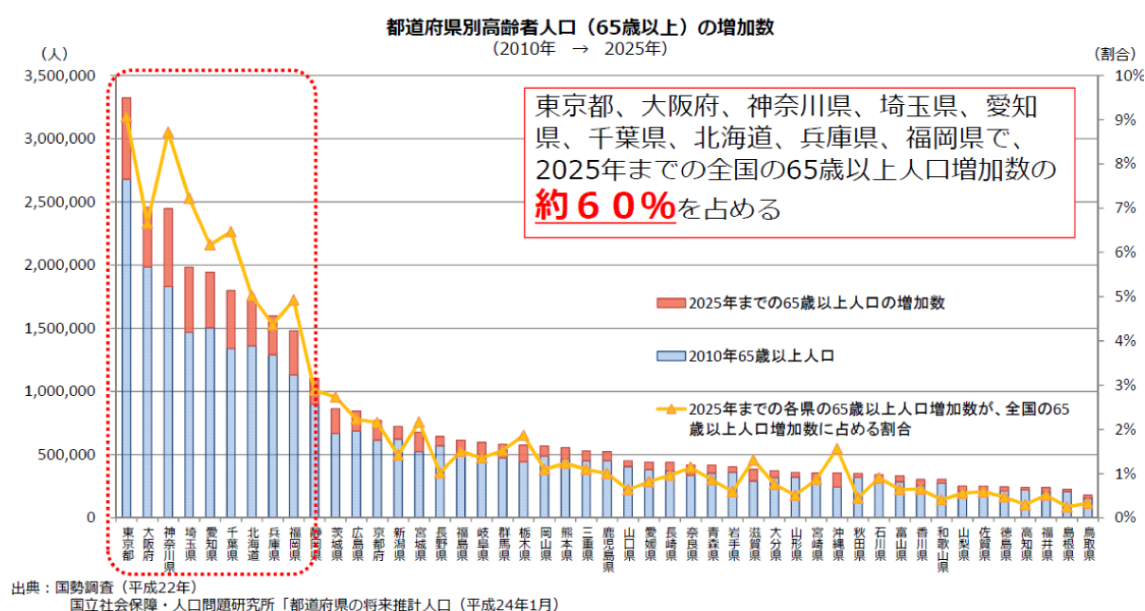


図 1：都道府県別高齢者人口の増加数（出典：厚生労働省保健局監修「平成 24 年度診療報酬改定について」）

まず 2025 年までを見据えたときに図 1 のように、首都圏や大阪、愛知等で 65 歳以上人口増加数の約 60%を占める。このように都市部そして地方でも地域によって人口動態が今までと大きく変化してくる。ではどのように変化してくるのか、またどのようなリスクを各地で抱えているのか、地方中核都市や過疎自治体、東京の 2 地域について分析した<sup>2</sup>。

- ・福岡県北九州市（地方中核都市）：後期高齢者のニーズにこたえるため、医療職・介護職の確保が問題となる。特に脳血管障害、肺炎・骨折の増加が見込まれる。
- ・福井県大野市（過疎自治体）：若者の流出、高齢者数の死亡増加により人口は減少してい

<sup>1</sup>[武藤、2015]

<sup>2</sup> 4 地域全て[松田、2015]を参照

く。このため高齢化は進むが、現在の病床数・平均在院日数で対応可能。ただし、現在の病床数を維持できるだけの医療・介護職が必要。

・東京都江東区（人口増加が進む地域）：若年・青年層の流入が続く。また湾岸開発で高層マンションの建設が続く。一方、入院患者数は増加し、高層マンションに住む高齢者のケアをどのように行うかが課題。

・東京都多摩市（かつてのニュータウン）：今後、急速に人口減少が進み、後期高齢女性は増加する（ただ壮年層も厚い）。北九州市と同様に高齢者の救急症例にどのように対応するかが課題。

以上の分析から、将来の人口動態は地域によって大きく異なり、どのように病院を配置するかは地域によって今以上に大きく異なってくる、ということが言える。このため国が主導して定型的なシステムを構築するのではなく、2025 年を目安に各地でニーズにあった医療供給体制を整えるための厳密な議論が重要となってくる。

では地域医療構想ではどのような内容について議論が交わされているのだろうか。

## 1-2.地域医療構想における論点整理

今後の超高齢化時代においては、病気と共存しながら QOL の維持・向上を目指す医療となるため、人々の住まいや住み慣れた地域での医療に変わらざるをえない。つまり急性期医療に人的・物的資源を集中投入し、同時に回復期の医療サービスや介護サービスを充実させ、早期の家庭・社会復帰を実現する必要があるが出てくる。

そのため、地域医療構想において、主要な論点は病院の機能分化および病院間での連携（図 2）となっている。また、機能分化が進める目的として医療提供側からしてみると、7 対 1 病床<sup>3</sup>を減らすことで、看護師の労務削減につながることも挙げられる。（図 3）

---

<sup>3</sup> 参考：機能分化について

従来、7 人の患者を 1 人の看護師が担当するような病床が「7 対 1」病床と呼ばれ、現在ではその病床の持つ機能で病床が分類されている。

高度急性期機能：急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、診療密度が特に高い医療を提供する機能

急性期機能：急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、医療を提供する機能

回復期機能：急性期を経過した患者への在宅復帰に向けた医療やリハビリテーションを提供する機能

慢性期機能：長期にわたり療養が必要な患者を入院させる機能

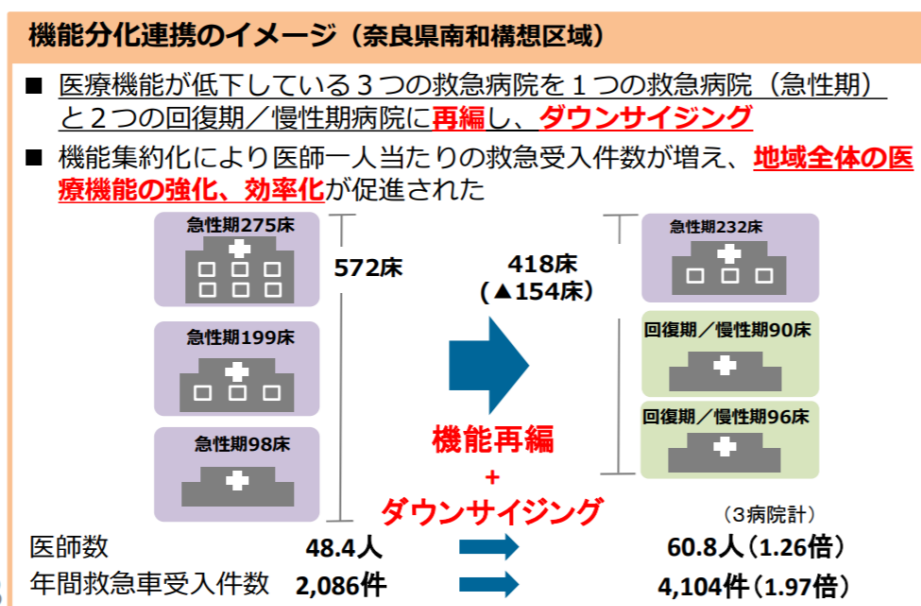


図 2：機能分化連携のイメージ（出典：第 3 2 回社会保障 WG（令和元年 5 月 2 3 日）資料 1 - 1）

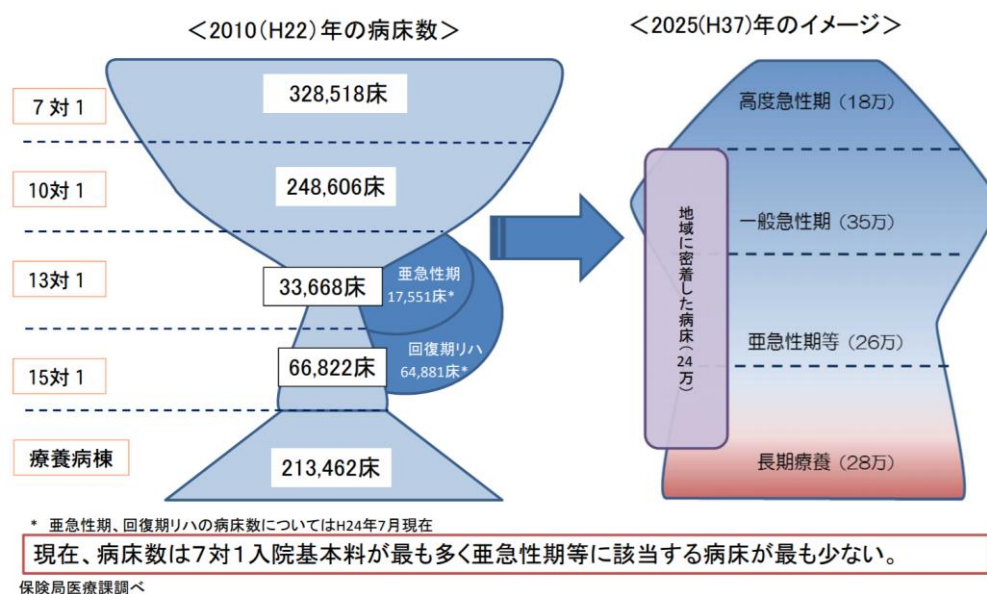


図 3：現在の一般病棟入院基本料等の病床数（出典：厚生労働省「中央社会保険医療協議会」資料）

### 1-3.地域医療構想の実現プロセスと公立病院改革

地域医療構想における病院の機能分化は、国ではなく地域が主導していく必要があるため、まず各都道府県の知事が適当と認める区域（構想区域）ごとに地域医療構想調整会議が設けられる。そこで医療関係者や医療保険者、学識経験者と各自治体が検討を重ね、各地の地

地域医療構想の実現に必要な事柄を挙げ、それを達成するための計画を最終的には国に報告する。そしてその後厚生労働省などの検討の元、都道府県知事により適切な命令や指示が公立病院等に下される(図4)。ちなみに9月末に統合等を検討すべき公立医療機関について、厚生労働省が突然公表したため問題となるなど、まだこうしたプロセスが順調に進んでいるとは言い難い。

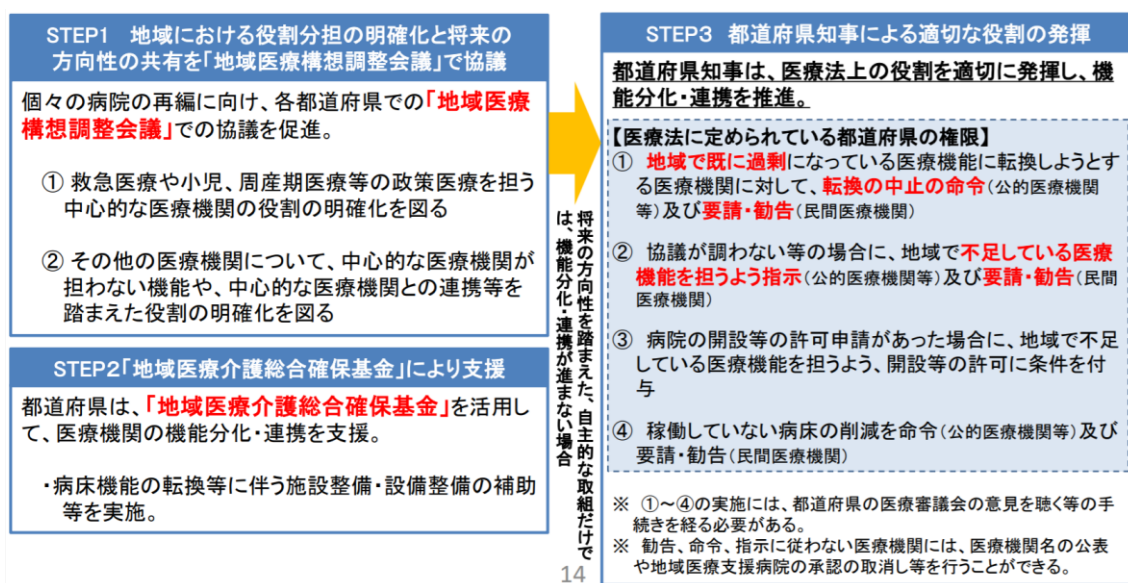


図4：地域医療構想の実現プロセス（出典：第1回医療政策研究会第1回地域医療構想アドバイザー会議資料1）

#### 1-4.地域医療構想と地域包括ケア

以上が、地域医療構想の制度概観になるが、川下部分にあたる地域包括ケアも地域医療構想との一貫性が強いため、簡単に紹介しておく。

地域包括ケア(図5)も2025年を目途にそれぞれの自治体で形成されていく予定である。地域包括ケアはその名の通り、地域全体で高齢者を支えていくためのモデルであり、医療関係者だけでなく、介護サービスや地方自治体関わるなどケアなどの要素が強い。

ただこのように大規模に地域のあり方を変えていくにはそれだけの財源が必要であり、政府は導入に向けて、平成26年度から消費税増収分の一部等を活用した地域医療介護総合確保基金などを使ってシステムの整備にあたっている(図6)。

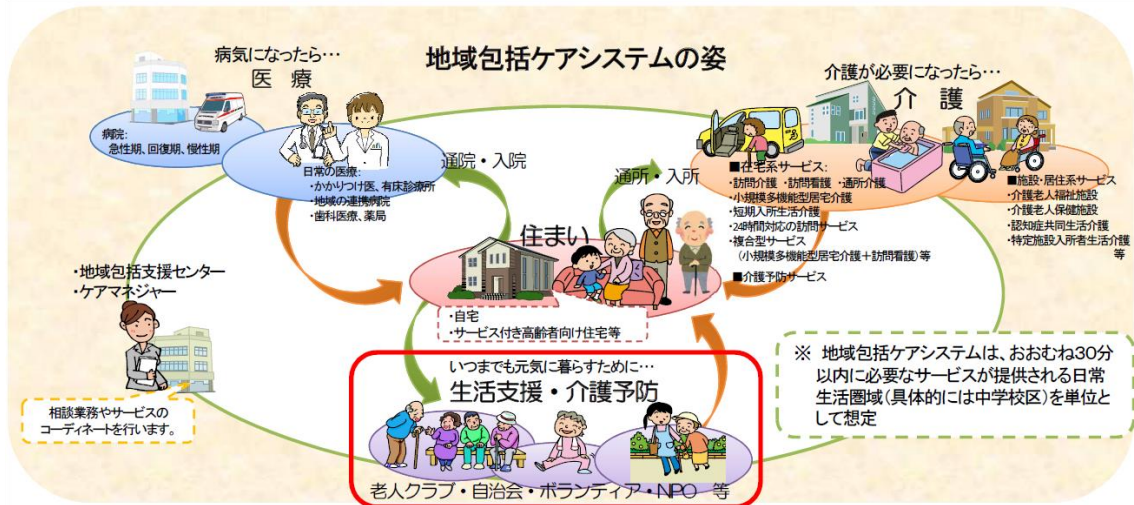


図 5：地域包括ケアシステムの姿（出典：公益社団法人 全日本病院協会 HP）

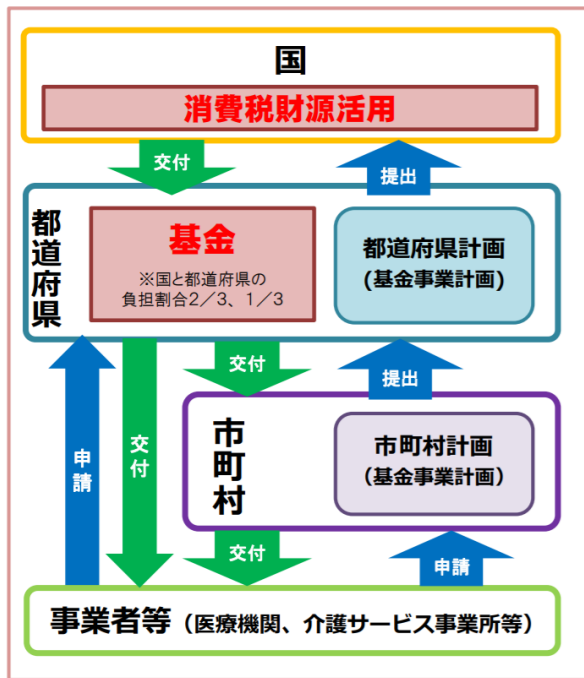


図 6：地域医療介護総合確保基金について（出典：厚生労働省 地域医療構想の進捗確認資料 1-2）

## 2.地域医療構想の現状（データ活用に関して）

「1.地域医療構想の概観」で地域医療の今後の姿や、それに対応するための地域医療構想の論点や計画プロセス等について述べた。

「2.地域医療構想の現状」では各病院が持っているデータはそれぞれ断片的で退院後の患者の動向が把握し難い。一方でレセプト情報は個人に紐づいており、個人の行動把握が可能である一方、まだそれが病院の医療供給体制の計画に反映しきれておらず、各病院がそれぞれ持っている情報ベースでそれぞれの病院が経営計画を立てている<sup>4</sup>。

こうした現状を改善すべく、また医療だけでなく、個人の健康への取り組み状況や介護状況などのデータも活用すべく、行われているデータヘルス改革にまずは着目する。そしてデータヘルス改革に関連して医療・健康データ集積の状況を概観するために EHR および PHR の状況について述べ、またデータ集積の仕組みおよび個人情報保護のための法制度を紹介する。

### 2-1.データヘルス改革

#### ▶データヘルス改革で提供を目指すサービス

最先端技術の導入	個人、医療・介護等の現場でのデータの活用	
<p>○がんゲノム（図1）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ゲノム情報や臨床情報を収集・分析することで、革新的医薬品などの開発を推進</li> <li>平成29年度中にがんゲノム医療中核拠点病院を指定するとともに、平成30年度はがんゲノム情報管理センターの稼働を目指す</li> </ul>	<p>○保健医療記録共有</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全国的なネットワークを整備し、初診時等に、医療関係者が患者の過去の健診・診療・処方情報等を共有できるサービスを提供</li> </ul>	<p>○救急時医療情報共有</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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を提供</li> </ul>
<p>○AI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重点6領域（ゲノム医療、画像診断支援、診療・治療支援、医薬品開発、介護・認知症、手術支援）を中心に必要な研究事業等を実施</li> </ul>	<p>○健康スコアリング</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>健保組合等の加入者の健康状態や予防・健康増進等への取組状況をスコアリングし、経営者に通知</li> </ul>	<p>○データヘルス分析関連サービス（図2）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各種データベースで保有する健康・医療・介護の情報を連結し、分析可能な環境を提供。介護予防等の予防施策や、医療・介護の提供体制の研究等に活用</li> </ul>
	<p>○科学的介護データ提供（図3）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>科学的分析に必要なデータを新たに収集するデータベースを構築・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</li> </ul>	<p>○乳幼児期・学童期の健康情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>健診・予防接種等の健康情報の一元的な閲覧、関係機関間での適切な健診情報の引き継ぎ、ビッグデータとしての活用を実現</li> </ul>

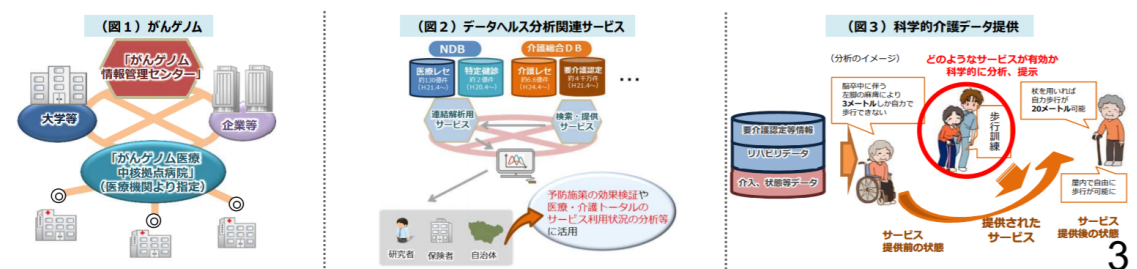


図7：データヘルス改革の取組みについて（出典：第1回 医療等分野情報連携基盤検討会資料4）

厚労省はデータヘルス改革推進本部を立ち上げ、データヘルス改革を8つの分野（がんゲノム、AI、保健医療記録共有、健康スコアリング、科学的介護データ提供、救急時医療情報

<sup>4</sup> [松田、2016]

共有、データヘルス分析関連サービス、乳幼児期・学童期の健康情報)で重点的に行おうとしている。(図7)

このうち今回は、保健医療情報の集積がどのように進んでいるか分析するため、保健医療情報共有の分野について述べる。

この分野では、保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組みの推進:全国の医療機関等でレセプトに基づく薬剤情報や特定健診情報を確認できる仕組みについて、2021年10月以降稼働させることを目指す。その他のデータ項目を医療機関等で確認できる仕組みを推進するため、遅くとも2020年度末までに、その実現のための工程表を策定することを計画している<sup>5</sup>。

それと同時に、保健医療記録共有について以下のような課題が挙げられている。<sup>6</sup>

- ① ネットワーク参加者及び患者双方へのメリットのあるサービスとは何か
- ② 初期コスト・運営コスト等の低コスト化の必要性
- ③ 電子カルテを含む医療情報システムやデータの標準化
- ④ 患者同意をとるとき、診療現場の負担が軽減される方法の検討

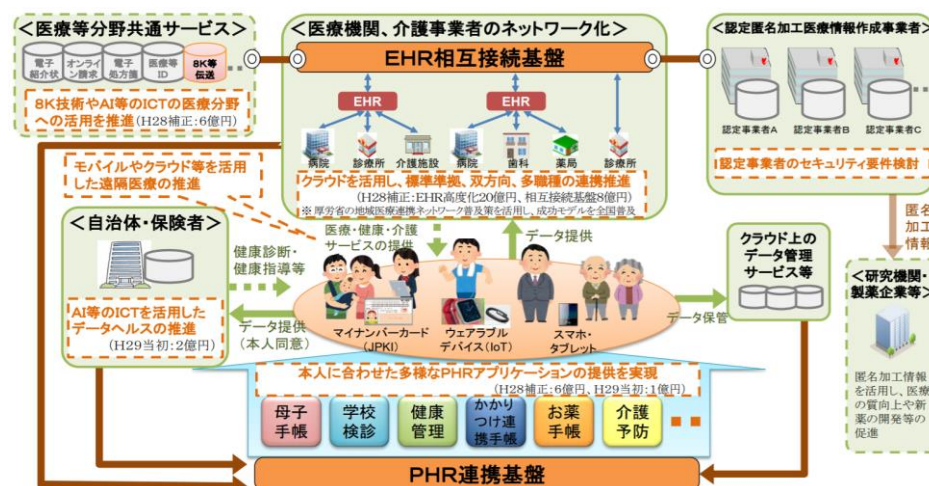
## 2-2.EHR と PHR (図8)

では以上の様に保健医療記録の共有が計画されているが、その核となる EHR (電子健康記録) や PHR (個人健康記録) とは以下のものである。

EHR: 医療施設を超えた診療情報が蓄積されたデータベース

PHR: 個人の社会生活で発生する様々な健康データ

これらを連携し、活用させようと、総務省が以下のようなモデルを想定している (図8)。



<sup>5</sup> 第6回 データヘルス改革推進本部 資料2

<sup>6</sup> 第2回 医療等分野情報連携基盤技術ワーキンググループ 資料6



図 8：総務省における医療・健康・介護データ利活用基盤構築の取組（出典：未来投資会議構造改革徹底推進会合「健康・医療・介護」会合 資料 4）

参考までに医療や健康にまつわるデータにはいくつか種類があり、簡単に分類すると以下の 4 つが挙げられる。<sup>7</sup>

- ・EMR（電子カルテなど）：医療機関の診療情報。施術の結果が分かりやすい。⇔医療機関や薬局を変えると情報が途切れる

⇔一般的に、EMR は 1 つの機関内における医療情報であり、他の医療機関とデータ共有できない場合がある。それに対し EHR は EMR が統合された総合的なデータを指している

- ・レセプト情報：医療機関が保険者に請求する診療報酬明細書：請求額（報酬点数）、病名、処置、手術、検査、処方薬などの診療内容：治療成績などの情報は得にくいものの、その人の診療内容は切れることなく分かる←フォーマットが統一されている

- ・調剤データ：院外調剤薬局が患者への調剤内容を記録化したもの

- ・患者情報：患者会などによる福祉目的など、患者からの自発的な提供が必要である

### 2-3.EHR の現状

では、EHR は現在どのくらい普及しているのだろうか。

EHR の現状を示す一つの指標として、電子カルテシステムの普及状況を挙げる（図 9）。

電子カルテシステムの普及状況は平成 29 年度実績で一般病院で 46.7%、一般診療所で 41.6%。平成 20 年度に比べ 3 倍近く、一般病院・一般診療所で普及率が伸びている。

電子カルテシステム等の普及状況の推移					
電子カルテシステム					
	一般病院 （※1）	病床規模別			一般診療所 （※2）
		400床以上	200～399床	200床未満	
平成20年	14.2% (1,092/7,714)	38.8% (279/720)	22.7% (313/1,380)	8.9% (500/5,614)	14.7% (14,602/99,083)
平成23年 （※3）	21.9% (1,620/7,410)	57.3% (401/700)	33.4% (440/1,317)	14.4% (779/5,393)	21.2% (20,797/98,004)
平成26年	34.2% (2,542/7,426)	77.5% (550/710)	50.9% (682/1,340)	24.4% (1,310/5,376)	35.0% (35,178/100,461)
平成29年	<b>46.7%</b> (3,432/7,353)	<b>85.4%</b> (603/706)	<b>64.9%</b> (864/1,332)	<b>37.0%</b> (1,965/5,315)	<b>41.6%</b> (42,167/101,471)

オーダーリングシステム					
	一般病院 （※1）	病床規模別			一般診療所 （※2）
		400床以上	200～399床	200床未満	
平成20年	31.7% (2,448/7,714)	82.4% (593/720)	54.0% (745/1,380)	19.8% (1,110/5,614)	
平成23年 （※3）	39.3% (2,913/7,410)	86.6% (606/700)	62.8% (827/1,317)	27.4% (1,480/5,393)	
平成26年	47.7% (3,539/7,426)	89.7% (637/710)	70.6% (946/1,340)	36.4% (1,956/5,376)	
平成29年	<b>55.6%</b> (4,088/7,353)	<b>91.4%</b> (645/706)	<b>76.7%</b> (1,021/1,332)	<b>45.6%</b> (2,422/5,315)	

【注 釈】

（※1）一般病院とは、病院のうち、精神科病床のみを有する病院及び結核病床のみを有する病院を除いたものをいう。

（※2）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いう。

（※3）平成23年は、宮城県の石巻医療圏、気仙沼医療圏及び福島県の全域を除いた数値である。

出典：医療施設調査（厚生労働省）

<sup>7</sup> [中山、2014]

図 9：電子カルテシステム等の普及状況の推移（出典：厚生労働省）

## 2-4.PHR の現状

一方で、PHR は現在、総務省と自治体等が協力して、活用するためのモデルが検証されている。具体的には、総務省は PHR の新たなサービスモデルの開発として、①妊娠・出産・子育て支援（図 10）、②疾病・介護予防、③生活習慣病重症化予防、④医療・介護連携のための PHR 活用モデルの実験を始めた。また今年度から PHR サービスの普及開始のためにルールのある方の検討などを始めた。

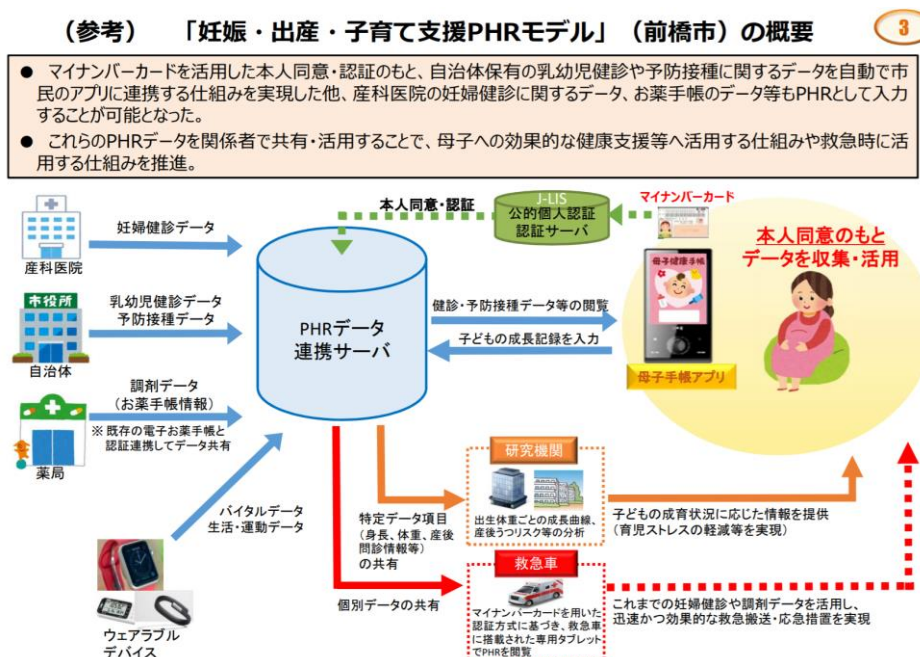


図 10：妊娠・出産・子育て支援 PHR モデル（前橋市）の概要（出典：総務省 国民の健康づくりに向けた PHR の推進に関する検討会（第 1 回） 資料 4）

URL：<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000546637.pdf>

## 2-5.個人情報とデータ

以上のように、EHR/PHR の集積や活用が進んでいるが、一方で個人情報はどのような仕組みで集積され、またそれはどのように保護されているのだろうか。これに関しては、次世代医療基盤法が平成 30 年から施行されており、患者が医療情報の提供を拒否しない限り、政府が認定した事業者提供され、そしてその事業者が情報の管理や利活用のために匿名化を行う仕組みが構築されている。（図 11）

（参考）

次世代医療基盤法（平成 30 年 5 月施行）

第八条 匿名加工医療情報作成事業を行う者（法人に限る。）は、申請により、匿名加工医療情報作成事業を適正かつ確実にを行うことができるものと認められる旨の主務大臣の認定を受けることができる。

第三十条 医療情報取扱事業者は、認定匿名加工医療情報作成事業者に提供される医療情報について、…主務省令で定めるところにより、あらかじめ、本人に通知するとともに、主務大臣に届け出たときは、当該医療情報を認定匿名加工医療情報作成事業者に提供することができる。

【次世代医療基盤法のイメージ図】

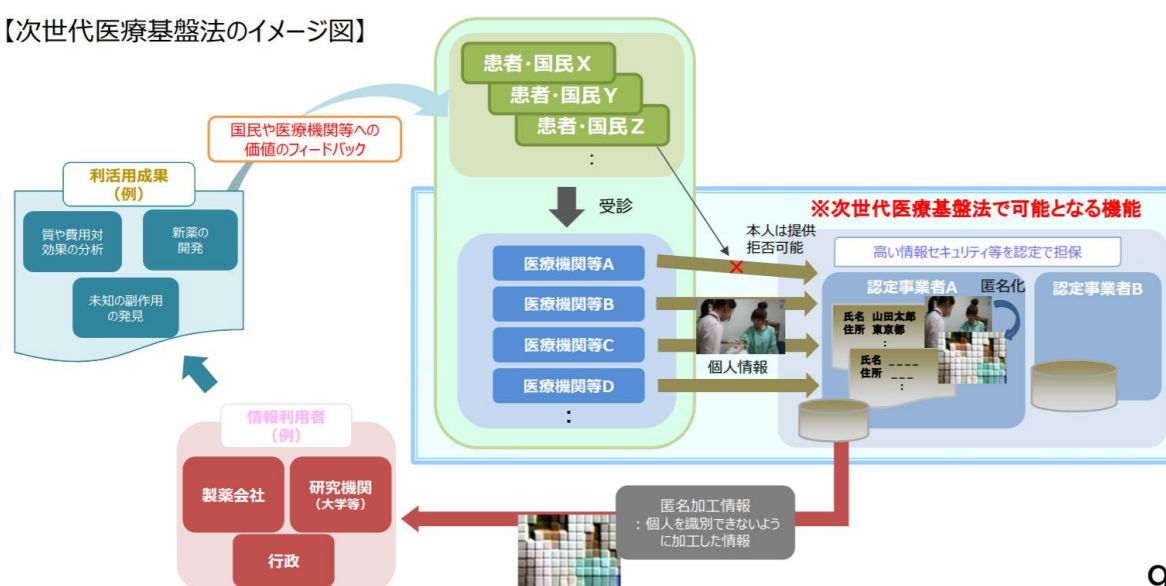


図 11: 次世代医療基盤法のイメージ図 (第 1 回 医療等分野情報連携基盤検討会 資料 4)

### 3.医療とデータ活用に関する課題

以上で医療・健康情報の集積および、地域医療構想への活用について述べてきたが情報の集積と活用について、それぞれ課題が1つずつあると考察した。

まず1つ目は、

①今後、数十年にわたってどのように機能分化・病院の適正配置をデータ活用と結びつけながら実現していくか

である。つまり、データを蓄積できるシステムを整えながら、2025年という枠に捕らわれずに定期的に医療供給体制を適宜見直していく必要がある、と考えた。

そして2つ目は、

②個人の医療健康情報の蓄積が進まない

である。地域医療構想において議論されている情報は、各病院が持っているデータに基づくものがほとんどで、その結果、病院ごとの診療詳細は分かるものの、個人の健康情報や動向などについて掴みづらい現状が存在する。そうした場合は、どのようにして EHR/PHR の導入を進めて、個人の健康・医療情報の集積および、病院間での連携のための制度を整えるかが重要である。

### 4.原因分析

以下では、「3. 医療とデータ活用に関する課題」で挙げた2つの課題について、その原因を分析した。

#### 4-1.①地域医療構想がデータ活用が可能な制度でない、ことに関して

現在の状況では、2025年に、NDBやDPCを用いたデータ等から割り出した必要病床数がいかに正確であるべきか、といった方向性になっているが、個人の動向や地域の交通手段のあり方など、不明な点が多いにも関わらず、将来予測を確定させようとする、硬直的な議論に終始している。

むしろ、2020年度以降、実証が期待される全国保険医療情報ネットワークの整備等で、より正確な値が割り出され、年々その値が正確なものに変化していくと考えるのが適当である。よって、特に病床数に関していかに柔軟に長期的に対応出来るか、という部分を検討していく方向性の方が好ましい。

#### 4-2.②個人の健康医療情報が進まない点に関して

原因の分析を、EHR/PHRの整備に関する各アクター（病院、国・自治体、保険組合、企業、

個人) ごとの立場や懸念点等をまとめたうえで、共通している論点について、最適なシステムを構築できるような方向性を示す。

a.病院(歯科・薬局等も同様):システム導入や研修などの時間がない、入力時間が面倒である、リテラシーが無く抵抗感がある、導入コストが気になる、他病院と連携して患者を回してもらわない

b.国・自治体:重要性は理解している。ただし、現状では各カルテごとに規格が違うなどの問題で、導入までの時間やコストが計り知れない

c.保険組合:医療費適正化に寄与するのであれば、導入してほしい。特に、そうした医療データ等は特定保健指導での重症化予防で利用価値が高い

d.企業:収益化が可能なのか

e.個人:セキュリティを管理出来るのか、また必要性を感じない

→どういった形で個人情報の蓄積を行うのか、だれがコストを負担するのかの点を解決する必要がある。

これらを踏まえて、以下では次の2つの論点について方向性を検討した。

・ どのような形態で情報を集めるのか

現在の状況を踏まえ、規格の統一・システム導入には相当な時間とコストがかかる。もちろんこうした形でも進めるべきだが、まずは個人にデバイス等を持参させて、情報を集約化させた方がより迅速に情報が集まりやすい。ただ、必要性を感じない個人に情報を集めさせるのは難しいので、必要性を感じる個人に対してのみ、情報を一元化出来るシステムを作る。

・ 誰が負担するのか

最終的にこのシステムで恩恵を受けるのは個人だが、個人に全額負担させると、通院回数の減少に繋がりがかねない。このため、保険者(7割)・個人(3割)による負担が妥当と考えられる。

## 5.海外事例<sup>8</sup>

EHR/PHR に関して、海外の先進的な事例が存在するため、いくつか紹介しておく。

・アメリカ:2017年3月時点で、約1100社のEHRを提供する販売業者が存在する。こ

---

<sup>8</sup> 「ヘルスケア ICT に関する各国の概況と動向」 デロイトトーマツ資料

れは 2013 年の約 2 倍である。普及率に関しては、2017 年は 67%の医療機関で EHR へ接続されている。また法律（HITECH 法）で EHR 普及を促進するための医療機関へのインセンティブ制度を導入している。ただし、インセンティブを受けるには情報システムに関する要件を満たす必要がある。

2012 年時点の調査では米国の PHR 市場における、PHR ソフトウェアは 312.2 百万ドルの収益を生み出しており、年平均成長率は約 6%と推定されている。PHR の普及率は、成人の 75%になると予測されている。規制に関して、PHR に適用されるプライバシー保護レベルはそれぞれに異なり、医師や保険者によって提供される PHR および、法律に指定されたサービスはプライバシー規定の対象となる。

・スウェーデン：医療情報の電子化推進に国民の理解があり、国民 ID 番号制度が導入されている。これにより、政府主導で DB 基盤の整備が進んだ。またデータの質にばらつきがなく、高品質なデータが多い。ただ、データ同士のリンクには慎重で、第三者へのデータ提供の内容と範囲については提供元によりばらつきがある。

・イギリス：EHR システムの普及率は 2017 年で 97%であり、2020 年までに 100%を目指している。また政府は、地方の NHS に対して紙から電子 DB への移行を促し、システム間連携をするように資金を投入している。

PHR により、GP 訪問率や入院率の減少につながっている。イギリス人口の 75%は医療情報をオンラインで探し、50%以上が自己診断を利用している。

## 6.提案

以上の議論を踏まえて、②どのように個人の健康医療情報を蓄積するのか、と①どのように今後の地域医療構想を作っていくべきかについての提案を行う。

### 6-1.どのように個人の情報を蓄積するのか

まずは、この論点についての提案を行う前に、

- ・誰の情報を集めるのか
- ・どういった情報を集めるのか

の2点について先に明記しておく。

#### 6-1-1.誰の情報を集めるのか

4.原因分析でも述べたように、個人に情報を一元化する場合、個人がその必要性を感じない限り、蓄積させるのは難しい。では必要性を感じるのはだれなのか。

ここで個人を健康な人と、(入院が必要な程度の)疾患にかかった人とに分けて考えてみる。健康な個人は予防への意識が高くない限り、健康情報を集積させようとは考えにくい。

一方、入院患者であれば、高度急性期・急性期・回復期・慢性期の4パターンに分けられるが、高度急性期および急性期は基本的に病院の管理下にあるため、そもそも個人で情報を集積する必要がない。しかし、回復期や慢性期の場合は、転院等を余儀なくされるケースが多く、情報連携が必要となってくる。この段階の個人に予後を良くする目的で渡せば、患者の立場からも受け入れやすいと考えられる。(図12)

	健康		病気	
	気にかけている	気にかけていない	回復期	慢性期
EHR	×	×	○	○
PHR	○(予防)	×	○	○

○:利用し得る、×:利用しない

図12:個人作成

### 6-1-2. どのような情報を集めるのか

単に EHR/PHR を集めるというだけでは、具体的にどのような情報を集めるのかが掴みにくい。では、どのような情報を集める設計にするのが良いのか。

この部分については、医療情報、薬剤情報 (EHR)、健康情報 (PHR) の 3 層に分け、それぞれでアクセス権限を付与するのがセキュリティーの観点から適当と考えられる。

具体的には、

- ・医療情報 (機密レベル 3: 個人・医療関係者等): カルテ情報・レセプト内容・検査データなど主に病院で施術・検査された内容
- ・薬剤・介護情報 (機密レベル 2: 薬剤師・介護福祉士): 薬剤情報・介護サービス内容
- ・健康情報 (機密レベル 1: 許可された企業・ヘルパー等): 性別・年齢・身長・体重・血圧・睡眠時間等

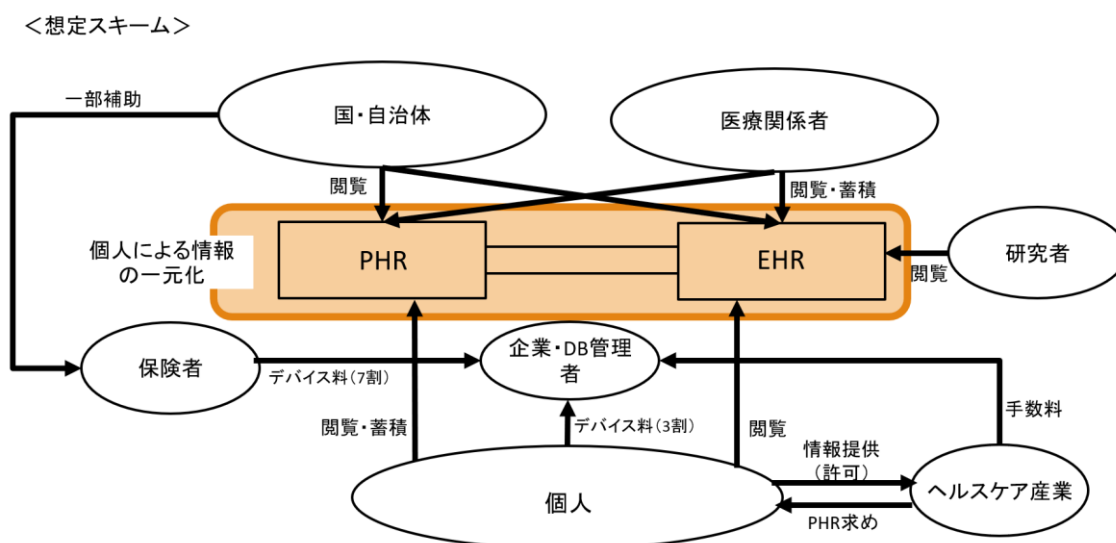
の様に情報を階層化することで、それぞれで安全かつ効果的な活用がなされるのではないだろうか。

またレベル 3・2 においては、国が主導して様式を標準化し、医師らが迅速に診療に取り掛かれるよう設定し、レベル 1 においては、最低限必要な項目だけは国が設定したうえで、端末を作る企業ごとに連携するアプリや機能に幅を持たせるといったように、市場に任せれば良いのではないだろうか。

### 6-1-3. 想定スキーム

以上の議論を踏まえて、個人情報の蓄積を行う場合、以下のようなスキームが考えられる。

(図 13)





### 図 13：個人作成

ここではこのスキームについて、いくつかのアクターの行動を取り上げて説明する。

・個人：機器を販売する企業に価格の 3 割分支払うことで、機器を購入し、医師等の指導に従いながら個人の健康情報を蓄積する。また、食料品や保険等の健康に関わる企業から PHR に関する情報提供を求められた場合、許可することによって、情報提供が行われる。

・医療関係者：診療や検査を通じて、個人のデータベースへ記録を書き込んでいく。また、慢性期や回復期病床に携わる医師は、機器を持たない患者に対し、持つ旨の勧告を行う。

・国・自治体：まずシステム開発・導入に関しては、企業とともにコストを負担し、標準化すべきところを法律等で制定することに加え、病院への周知を図ることが求められる。EHR/PHR をもとに、より効率的な医療供給体制を整えることが求められる。特に、回復期・慢性期の供給体制の整備も兼ねて、回復期や慢性期の病床への点数の見直しを考えられる。

また機器購入に関しては、基本的に保険者・個人に任せるのが原則としつつ、一定期間内で保険者の収支が悪化した場合は、一部補助も検討。

・企業：開発にあたっての一部コスト負担が求められる一方、個人・保険者からの収益やヘルスケア関連の企業からの手数料で収支を整える。また導入にあたって、個人および医療機関に対する研修や説明書の配布が必要。また情報

### 6-2.どのように今後の地域医療構想を作っていくのか

4.原因分析でも述べたように、現在はいかに 2025 年に正確な病床数の医療供給体制を整えるか、という硬直的な議論となっている。

より柔軟な体制をとるには、2025 年に整備された体制を評価する仕組み、またそこから抽出された課題をもとにデータ等を用いながら適宜病床数を変更できる仕組みを整えなければならない。

このため、政府としては 2025 年に完全に病院ごとに機能分化させる必要はなく、例えばあらゆる医療環境が整いやすい二次医療圏の中核病院に、一定程度の回復期・慢性期病床の機能を残すことも重要だと考えられる。

ただ病床数の再整備は 5 年ごとなど、長期間を要するので、短期間では、データに基づいてシャトルバス等のルート整備で、個人のニーズに対応することが求められる。

参考文献

- ・松田晋哉(2015) 「地域医療構想をどう策定するか」医学書院
- ・武藤正樹(2015) 「2025 年へのカウントダウン」医学通信社
- ・中村努(2019) 「医療システムと情報化」ナカニシヤ出版
- ・中山健夫(2014) 「医療ビッグデータがもたらす社会変革」日経 BP 社
- ・松田晋哉 「医療ビッグデータの医療政策への応用」 医療と社会, 2016, vol.26, no.1,
- ・第 1 回 医療等分野情報連携基盤検討会 資料  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000201731.html>
- ・第 3 回 医療等分野情報連携基盤検討会 資料  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000221742.html>
- ・『「次世代医療基盤法」とは」 内閣官房健康・医療戦略室 内閣府日本医療研究開発機構・医療情報基盤担当室 (2019 年 4 月)  
<https://www8.cao.go.jp/iryuu/gaiyou/pdf/seidonogaiyou.pdf>
- ・第 5 回 データヘルス改革推進本部 資料  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000291687\\_00002.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000291687_00002.html)
- ・第 6 回 データヘルス改革推進本部 資料  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000291687\\_00004.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000291687_00004.html)
- ・「総務省の P H R に関する取組」 国民の健康づくりに向けた P H R の推進に関する検討会 (第 1 回) (令和元年 9 月)  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000546637.pdf>
- ・「ヘルスケア ICT に関する各国の概況と動向」 デロイトトーマツ資料  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/jp/Documents/life-sciences-health-care/hc/jp-hc-healthcare-ict-01.pdf>
- ・「平成 24 年度診療報酬改定について」 厚生労働省保健局  
[https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuuhoken/iryuuhoken15/dl/h24\\_01-02.pdf](https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuuhoken/iryuuhoken15/dl/h24_01-02.pdf)
- ・第 2 回 医療等分野情報連携基盤技術ワーキンググループ 資料  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000205365.html>