

ひろしまメディカルDX構想

令和 3 年 4 月 23 日
広島県地域保健対策協議会
医療情報活用推進専門委員会

1 策定の趣旨

- 近年、ICT や AI などデジタル技術の発展は目覚ましく、人口減少・超高齢社会が到来し、医療従事者等の働き方改革も推進されるなか、新たな技術を活用して、適切な医療・介護サービスを効果的・効率的に提供することが期待されている。
- こうしたなか、国ではデータヘルス改革を進め、広島県においてもデジタルトランスフォーメーション（DX）を推進することとしており、医療等ヘルスケア分野においても、データやデジタル技術を活用した新たなサービスや付加価値の創出が希求されている。
- 現在、県及び広島県医師会では「ひろしま医療情報ネットワーク（HM ネット）」を構築・運用しており、診療情報の開示・閲覧にとどまらず、薬局の調剤情報の共有機能や Web 会議システムの導入等、機能拡充を進めているところである。引き続き利活用を促進し、このネットワーク基盤を活かした高付加価値化を進めていく必要がある。
- また、今年、国内で感染が拡大した新型コロナウイルス感染症は、その社会経済活動へのインパクトは極めて大きく、非対面、非接触の「新しい生活様式」が求められるなか、医療介護の現場においては、より厳しい感染症対策が求められており、Web 会議など ICT 活用の急速な普及に対応した、新たな連携体制の構築が急務となっている。
- このため、これまで HM ネットが蓄積してきた「強み」を活用・強化しながら、DX の先駆けとなるべく、医療機関、薬局、介護保険事業所、行政、保険者、消防機関、大学等の関係機関が、広島県地域保健対策協議会の医療情報活用推進専門委員会で検討した結果を取りまとめ、今後 5 年先、10 年先をも見据えたイノベーションの指針として「ひろしまメディカル DX 構想」を策定する。

2 本県の地域医療情報連携ネットワーク（HM ネット）の経緯等

- (1) 県と県医師会とは、地域における医療機関等の連携を促進するため、平成 25 年 6 月に診療情報を効率的に利用する「ひろしま医療情報ネットワーク（HM ネット）」を構築し、その運用を開始した。
- (2) 以来、基幹病院での診療情報を参照する機能に加え、「お薬ネット」、「在宅医療支援ツール」、「ひろしま健康手帳」等の機能を拡充し、簡易版 PHR の仕組みも構築。
近年は、広島市消防局での傷病者情報把握や、廿日市市での胃がん検診画像の二重読影などへの活用取組も進む。
- (3) 参加施設数は現在 1,065 施設（令和 3 年 3 月末：介護含む）で、運営費は参加施設の利用料金で賄っている。
- (4) 令和 2 年 2 月から 3 月にかけて、県内の病院・診療所（医科）を対象に、医療情報連携に関する ICT 活用のニーズ調査を実施。

ICT の活用が有用なものとして 10 項目があがり、このうち 5 項目は既に HM ネットの機能としてコンテンツが盛り込まれているものであった。

既に盛り込まれているコンテンツ	盛り込まれていないコンテンツ
① 基幹病院の診療情報共有	① 患者情報のバックアップ
② 電子お薬手帳	② 紹介状の電子化
③ 救急時の基礎情報の把握	③ 処方箋の電子化
④ 災害時の基礎情報の把握	④ 行政提出書類の電子化
⑤ 受け入れ病院への情報提供	⑤ 遠隔画像読影

3 対応方針（案）

ネットワークを活用して DX を実施するには、情報基盤（インフラ）の確立が鍵となる。そのため、HM ネットの「強み」の強化と新たに必要とされるサービスの付加とによってネットワークを拡大し、新たな付加価値を創出する基盤を整備するため、次のとおり取り組む。

(1) HM ネットの基盤を活かしたネットワークの機能強化

HM ネットの機能を強化し、その魅力を高めることで、医療機関等のニーズに応えて、参加施設数の拡大につなげる。HM ネットの拡大が、更に HM ネットに様々なサービスを乗せる動きにつながり、機能強化を導くという好循環を実現し、医療介護分野のネットワークを構築する。

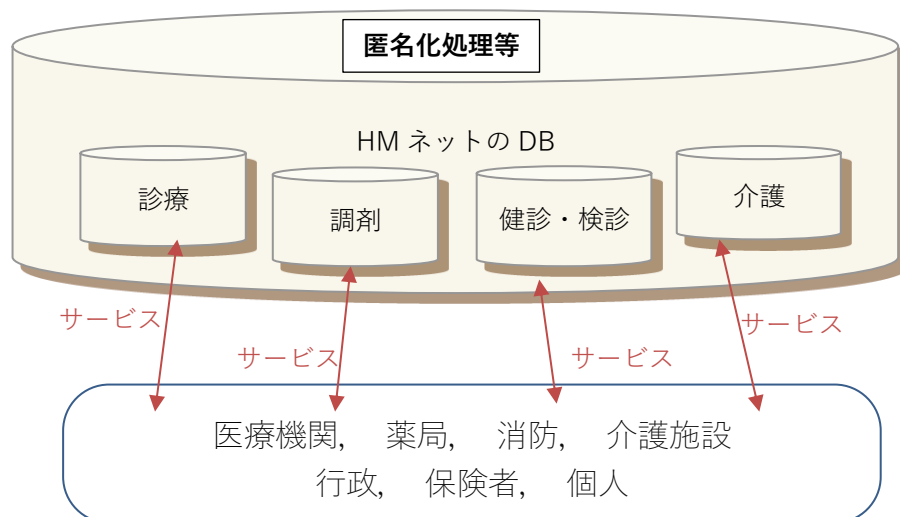
(2) デジタルトランスフォーメーション（DX）による高付加価値化の実現

HM ネットで扱う診療情報は、医療の高度化や治療研究等への活用が期待される貴重な情報資産である。この資産を活かして、いわゆる AI 医療等を実現していくとともに、その便益が県民や関係者に還元される仕組みを構築する。

(3) 推進体制の整備

これらの取組方針について、医療・介護等の関係団体や、医療機関、薬局、介護保険事業所、行政、保険者、消防機関、大学等の関係機関で合意し、各々主体的に取り組むこととしてその実現に向けた地域単位の推進体制を構築していく。

《 HM ネットの基盤強化イメージ 》



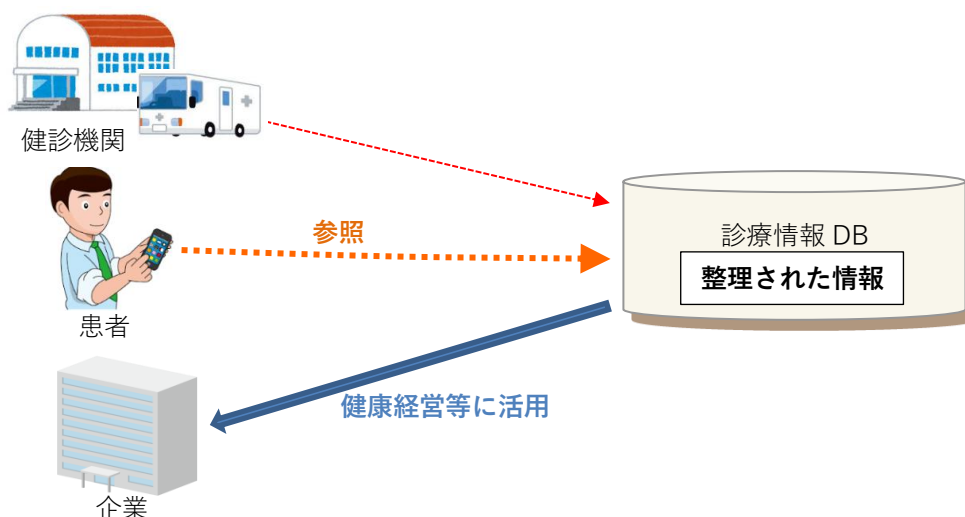
4 HM ネットの基盤を活かしたネットワークの機能強化

(1) 健康づくり

【目指す姿】

- 県内全域で、多くの健（検）診機関が HM ネットに参加することで、県民の健診・検査情報が整理された情報として集積している。
- 県民が自身の健診・検査情報をスマートフォン等で参照でき、本人の健康の維持・管理に活用されているほか、企業による健康経営の取組に活用されている。
- 健診・検査データの共有により、疾病の早期発見、早期治療に結びついている。

《 健康づくりイメージ 》



【必要な取組】

- ・ 県、県医師会は、健（検）診・検査情報のHMネットへの情報集約に取り組むとともに、「ひろしま健康手帳」を広島県版PHRとして開発する。
- ・ 保険者、健（検）診機関は、データ等を活用した健康づくりを推進する。
- ・ 企業はデータ等を活用し、従業員の健康経営に取り組む。

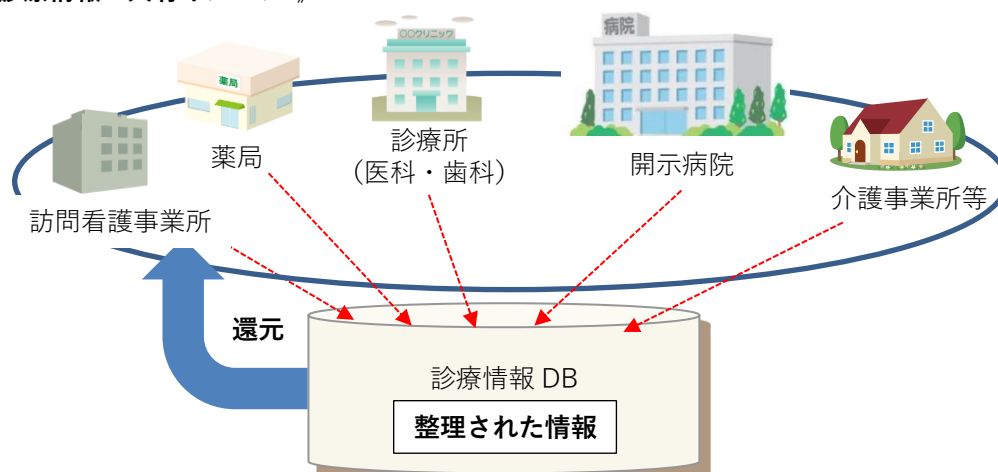
- ・ 県、県医師会、保険者、企業等がそれぞれの立場で広報し、県民のHMネット加入、利活用を呼びかける。
- ・ 広島県版PHRの普及状況等を見ながら、将来的には他の健康関連アプリとの連携も検討する。

(2) 診療情報の共有

【目指す姿】

- 県内全域で、多くの医療機関、薬局がHMネットに参加することで、患者の診療情報（基本情報、アレルギー歴、病名、処方・調剤情報（院内処方を含む）、医療画像・レポート、検査値など）が、整理された情報として集積している。
- 各医療機関は、他の医療機関、薬局での過去の処方や治療内容、調剤内容、血圧・体重やその他前回診察後の経過を踏まえた最適な治療選択が可能となっている。
- 電子化された診療情報の提供により、豊富な情報が医療機関の間で共有され、安全で質の高い医療が提供されている。

《 診療情報の共有イメージ 》



【必要な取組】

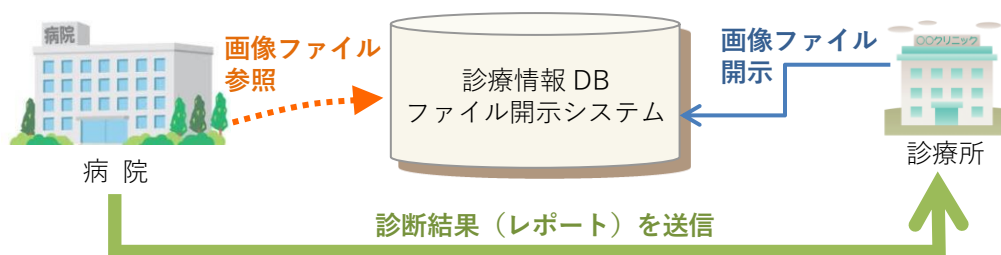
- ・ 診療情報の共有による地域医療のネットワーク化を促進するため、各圏域の「開示病院」となっている基幹病院や市郡地区医師会、圏域地对協などが中心となり、連携医療機関の参画を促していく。
- ・ 各団体は、それぞれの会員への加入促進に努め、県全体として活用が進むよう普及を図る。
- ・ 情報共有に係る患者の意思表示カードについて、発行元病院の情報のみ参照可能な「開示カード」を採用する病院は、参加医療機関等が共通で利用できる「HMカード」への移行を進める。
- ・ 県医師会は、患者・医療機関等の利便性を向上させるため、スマホで使える「HMカードアプリ」を開発する。
- ・ 県医師会は、HM ネット上で電子紹介状、診療情報提供書や服薬情報提供書等のやり取りができるようシステムを構築・運用する。

(3) 地域医療の支援

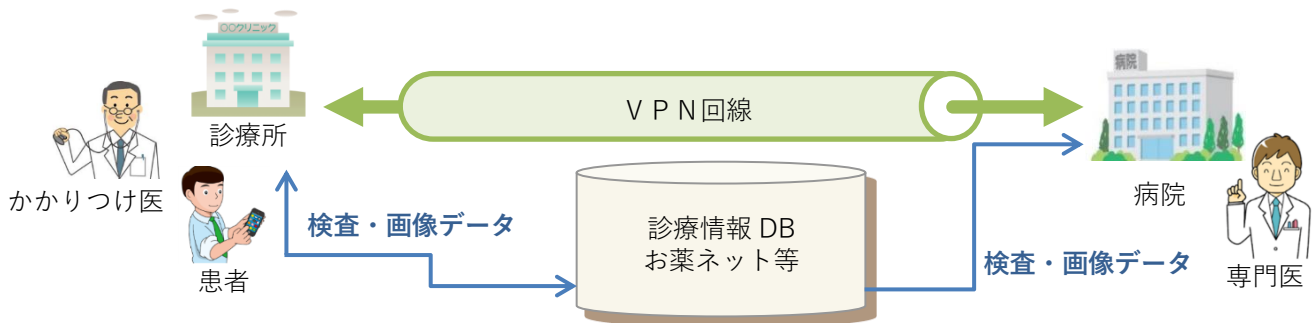
【目指す姿】

- 放射線画像診断や病理診断等が、HM ネットの電子ファイル共有システムを活用してオンラインで実施されている。
- 専門医療分野へのコンサルテーションが必要な症例について、地域のかかりつけ医と基幹病院の専門医とで HM ネットの Web 会議システム等を利用してリアルタイムにカンファレンスが実施されている。
- 中山間地域等のかかりつけ医を受診する患者に、HM ネットの Web 会議システムを利用して基幹病院の専門診療等をオンラインで提供することができている。(Doctor to Patient with Doctor/Nurse/Dental Hygienist)
- 臨床の基礎知識・技術や最新の医療動向等を、HM ネットを通じてオンデマンドで提供することにより、へき地等への派遣医師や意欲ある若手医師が、時間や場所に捕らわれず、常に研鑽を積むことが可能となっている。

《 遠隔画像診断イメージ 》



《 D to P with D/N/DH によるオンライン診療イメージ 》



【必要な取組】

- ・ 市町の胃がん検診における二重読影や、地域に派遣されている医師と基幹病院による症例カンファレンスなど、既に運用されている好事例の横展開を図る。
- ・ 県、県医師会、大学等は、検査や画像データを専門医に送信してオンラインで診断・相談する遠隔診断の体制・システムを整備し、各地域の基幹病院とかかりつけ医とで運用する。
- ・ また、基幹病院は、Web 会議システムを活用して地域のかかりつけ医との間で Web カンファレンスや医療者同席によるオンライン診療を実践するなど、地域医療を支援するネットワーク体制を構築する。

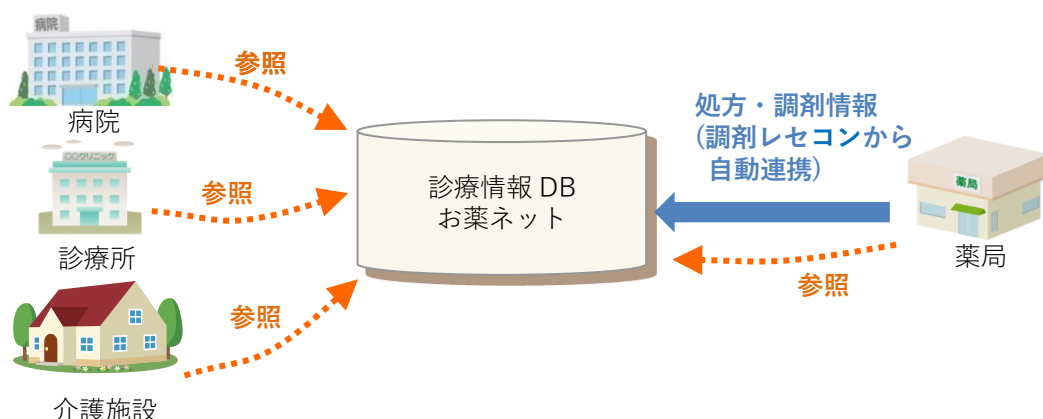
- ・ 各種研修実施主体が，HMネットを活用し，オンライン又はオンデマンド等による研修を実施する。

(4) 医療費適正化

【目指す姿】

- かかりつけ医，かかりつけ薬剤師が，HM ネットの電子お薬手帳「お薬ネット」から患者の調剤・処方情報を把握し，減薬指導や重複投薬の削減，後発医薬品への切替えを適切に行うことができる。
- 健康診断・特定健康診断・各種検診の結果や臨床での検体検査データが医療機関等の中で共有され，重複受診・重複検査などが抑制されている。

《 電子お薬手帳イメージ 》



【必要な取組】

- ・ 県，県薬剤師会は，薬局や県民に HM ネットの電子お薬手帳「お薬ネット」の利便性を周知し，積極的な HM ネットへの登録（HM カード発行）を呼びかける。
- ・ 県医師会は，健診機関や衛生検査所を HM ネットの情報開示施設に加え，「健診・検査共有システム」への情報反映の自動化や，情報登録・閲覧に係る Web 画面等の UI（ユーザー・インターフェース）改良に取り組む。
- ・ 保険者は，被保険者に HM ネットへの加入を勧めるとともに，HM ネットを利用して，患者（被保険者）への処方・調剤情報を把握し，後発医薬品の使用促進など，効果的な医療費の通知を行う。
- ・ 県は，国が進めるデータヘルス集中改革プランの動向を注視しながら，県医師会，大学等の関係機関とともに，国のシステムとの効果的な連携方策を検討する。

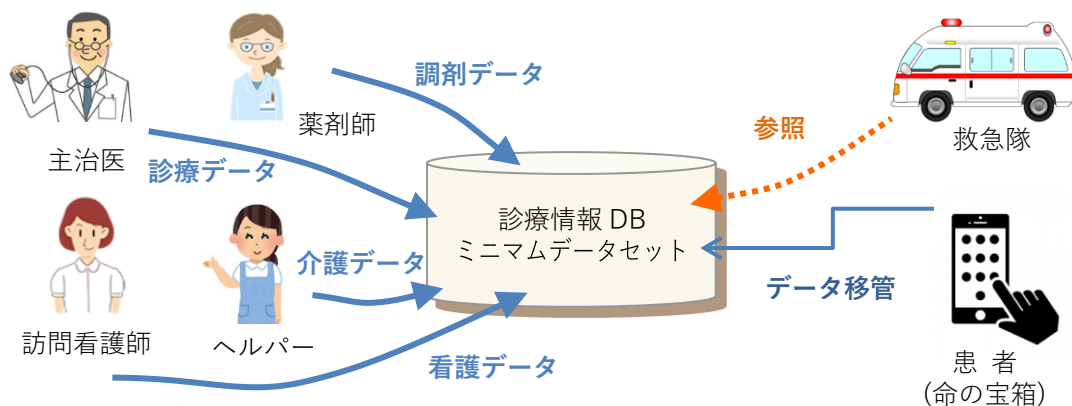
(5) 救急・災害等の備え

【目指す姿】

- 救急及び災害時の医療の際に，最低限必要となる患者の基本情報（アレルギー歴，調剤情報，過去の受診歴，日々の体重・血圧測定値等）や本人の意思を，救急隊員や医療者が簡易に閲覧し，適切な救急医療の提供に活用するシステムが構築されている。
- 災害時，医療機関が被災した場合に，電子カルテ等の診療データがセキュリティの

十分確保された状態でバックアップされるとともに、レセプトデータ等についても診療に適正利用できる体制が整備されている。

《 救急支援・災害対策システム イメージ 》



【必要な取組】

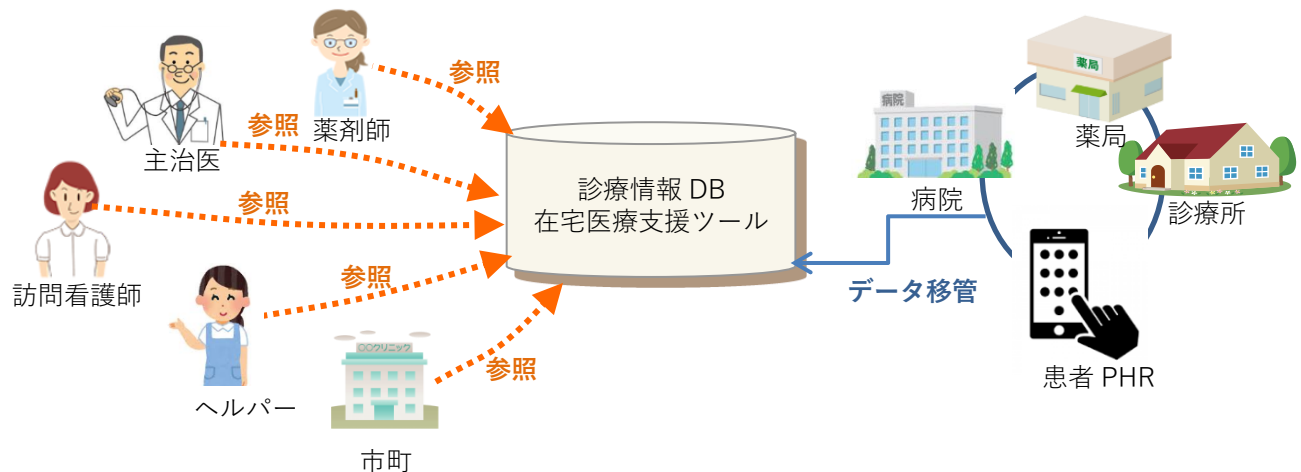
- ・ 県、県医師会、医療機関、薬局、市町等は、個人の健康管理データやアレルギー歴等を自身で登録する「ひろしま健康手帳」や電子版「命の宝箱（救急情報シート）」を広報し、県民の利用を呼びかける。
- ・ 県、県医師会、消防機関は、救急搬送時に患者の基本情報を参照できる HM ネットの「救急支援・災害対策システム」を救急現場に普及させる。
- ・ 災害時に市町や保険者と協力して、医療従事者等が診療情報等を活用して適切な支援を行えるよう体制を構築する。
- ・ 災害時、基幹病院での診療情報がバックアップされるよう、県医師会は、HM ネットの開示施設となっている基幹病院の情報開示用サーバーを、院内設置型から集約管理型（センターサーバーのストレージ）に移行させる。
- ・ 市町、介護支援専門員、介護事業所等は、災害時要配慮者をはじめ、住民、利用者へ、災害・救急時の備えとしての HM ネット利用を積極的に促す。

(6) 医療・介護連携の促進

【目指す姿】

- 医療・介護分野において、多職種によるオンラインでの情報共有・連携の仕組みが確立し、医療機関、薬局、介護施設、在宅療養の各々のシーンにおいて職種間での引継ぎがスムーズに行われていることで、各職種の負担軽減につながっている。
- 患者や介護サービス利用者が自身の医療情報や介護データをスマホで参照でき、本人や医療・介護の多職種により、入院準備、退院支援、ケアプラン作成等に活用している。

《 医療介護データの PHR イメージ 》



【必要な取組】

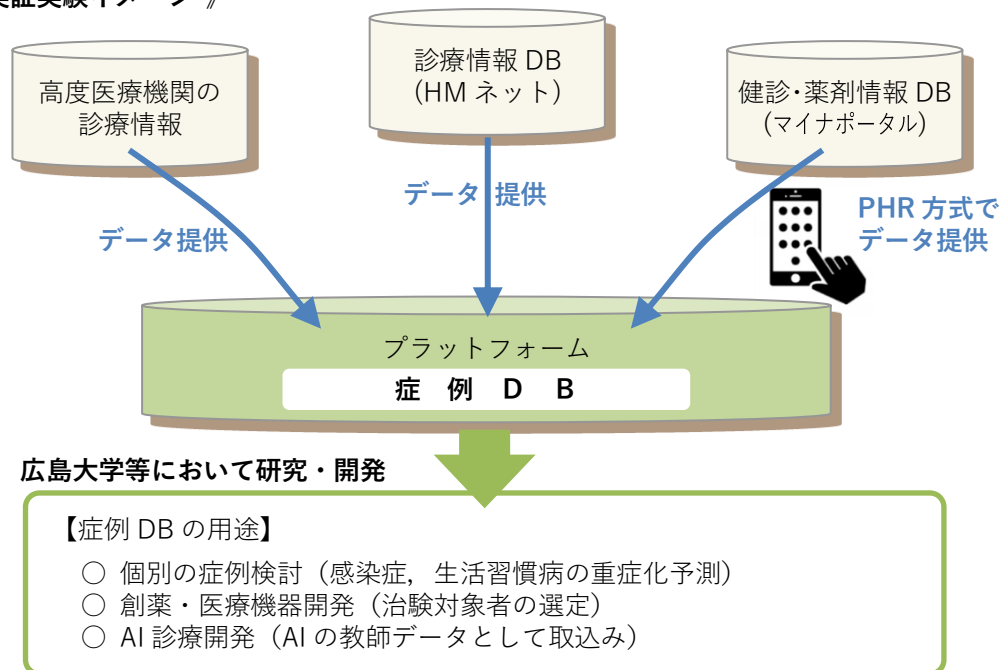
- ・ 県、県医師会、県介護支援専門員協会、県訪問看護ステーション協議会等の関係団体は、介護施設や訪問看護事業所の HM ネット参加促進に取り組むとともに、市町にも参加を要請して、HM ネットへの介護データの集積を進める。
- ・ また、医療・介護の多職種が、患者や介護サービス利用者の機微な個人情報をオンラインで共有・連携できるよう、HM ネットで提供する「在宅医療支援ツール」やセキュアな「テレビ会議システム」の利用促進に取り組む。
- ・ 市町は、主治医意見書等の要介護認定手続きに必要な情報について、HM ネットを利用して関係者間で共有する。
- ・ 県医師会は、HM ネットで扱う診療情報や介護データを PHR (Personal Health Record : 個人の健康記録) として患者や介護サービス利用者が参照し、医療・介護の多職種とのコミュニケーションに活用できるスマホアプリを開発する。

5 デジタルトランスフォーメーション (DX) による高付加価値化の実現

【目指す姿】

- (1) 匿名化、クラウド化された HM ネットの診療情報 (又はインデックス情報) を集積する情報のプラットフォームが整備されている。
- (2) 情報プラットフォームに集積した HM ネットの情報資産や、症例が集積する高度医療機関の診療情報が、本県の地域医療の向上や高度医療の実現に資する治療研究・開発等に効果的に活用されている。
- (3) HM ネット、高度医療機関、研究機関、民間企業、個人等が提供する様々なデータが情報プラットフォームで融合され、保健・医療・介護分野やそれに関連する生活領域でデジタル・イノベーションが創出されている。

《 DX 実証実験イメージ 》



【必要な取組】

- ・ 県，県医師会，大学等の関係機関により，HM ネットの診療情報をはじめ，マイナポータルを通じて閲覧・活用に供される健診・薬剤の電子情報等（又はこれらのインデックス情報）を集積する情報プラットフォームを構築する。
- ・ 情報プラットフォームに蓄積した情報をもとに「症例 DB」を作成する。
- ・ 広島大学等は，症例 DB を個別の症例検討（感染症，生活習慣病院の重症化予測），創薬・医療機器開発（治験対象者の選定），AI 診療の開発（教師データとして取込み）に活用する。

6 推進体制の整備

- (1) 関係機関・団体は，この構想に盛り込んだ「目指す姿」の実現に向け，ロードマップ（図 1）に沿って，各々の役割に応じて，相互に連携しながら主体的に取り組む。

【行政の役割】

（県）

- ・ 県は，関係機関が「目指す姿」に向けて，円滑に取り組むことができるよう，構想推進の旗振り役として，総合調整を行う。
- ・ また，HM ネットの基盤を活かすため，関係機関と協力して，HM ネットの普及・拡大，利活用の仕組みづくり，新たなシステムの開発，モデル事業の展開等に取り組む。
- ・ DX 実現に向けて，データの連携や情報プラットフォームの構築・運用について，国のデータヘルス改革の動向も注視しながら，県医師会や研究機関と検討を進める。

(市町)

- ・市町は、県民等へのHMネットの普及・拡大に取り組むことはもとより、特に、災害・救急への備えや、介護分野におけるHMネット活用に取り組む。
- ・また、保険者として、HMネットの普及・拡大に加え、データを活用した健康づくりに積極的に協力する。

【県医師会の役割】

- ・県医師会は、HMネットの運営主体として、関係機関と協力して、HM ネットの普及・拡大、利活用の仕組みづくり、新たなシステムの開発、モデル事業の展開等に取り組む。
- ・D X実現に向けては、データの連携や情報プラットフォームの構築・運用について、県や研究機関と検討を進める。

【関係団体等の役割】

(関係団体)

- ・関係団体は、会員等へのHMネットの普及・拡大に取り組む。
- ・HMネットの関連する分野・業務については、利活用の仕組みづくりに取り組む。
- ・HM ネットの新たなシステムの開発、モデル事業の展開等に積極的に協力する。

(大学等)

- ・大学等は、D X実現に向けて、データ連携の方法、情報プラットフォームの構築・運用等の実用化の検討はもとより、幅広くかつ長期的な視野に立って、研究開発等を進める。

- (2) 県、県医師会、県薬剤師会が主体となった現行の取組から、地域が主体となった推進体制に移行し、各地域において、関係者の意見や考えを共有して取り組むこととする。
- (3) 広島県地域保健対策協議会「医療情報活用推進専門委員会」において、構想に盛り込んだ取組の進捗管理、検証を行い、必要に応じて各取組を見直していく。
- (4) 将来的にはコンサルタント等の助言を得ながら、民間企業等のノウハウを活用して、高付加価値化に向けて取り組んでいく。

図1 ひろしまメディカルDX ロードマップ

