

平成30年度総務省事業

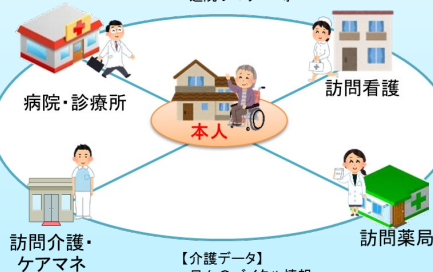
医療等分野におけるネットワーク基盤 利活用モデルに関する調査研究

1. 調査研究の全体像

- 医療等分野におけるネットワーク基盤を利活用する具体的なモデルを明らかにするとともに、必要なルール等の整備につなげていくことが重要。
- 本調査研究では、①医療・介護連携、②レセプトデータを活用した医療機関連携、③調剤情報を活用した薬局連携、④地域医療連携ネットワーク（EHR）とPHRの連携について、昨年度総務省で実証を行った相互接続基盤実証も踏まえ、地域実証を行い、必要な技術面、運用面のルール整備等につなげるための調査を実施。
- 本調査研究の推進に当たっては、医療機関や介護事業者のほか、関係団体や自治体、厚生労働省等から構成される検討委員会及びワーキンググループを開催し、実践的な調査結果をとりまとめた。

①医療介護連携

【医療データ】
・病名、アレルギー情報
・調剤情報
・退院サマリー 等

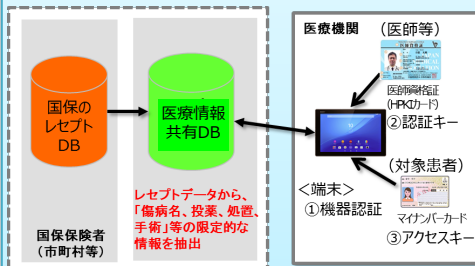


【介護データ】
・日々のバイタル情報
(体温、血圧 等)
・服薬、栄養摂取情報 等

<実証目的>

- ・医療・介護連携に関するデータ標準の具体化
- ・ICTを活用した医療・介護連携モデル構築

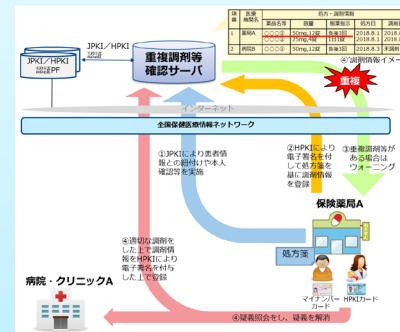
②レセプト情報連携



<実証目的>

- ・レセプトデータを活用した患者情報収集の有用性検証
- ・本人確認・同意取得手段としてのマイナンバーカードとHPKIカードの有用性検証
- ・効果的な患者情報収集支援システムのあり方検証

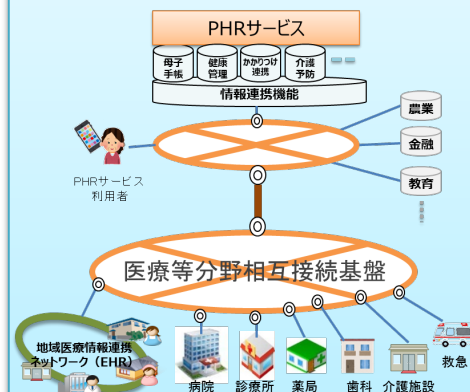
③調剤情報連携



<実証目的>

- ・保険薬局間における調剤情報連携による重複調剤等防止への有効性検証
- ・調剤連携におけるマイナンバーカード等の有用性検証
- ・効果的に実現する重複調剤等確認システムのあり方検証

④EHR－PHR連携

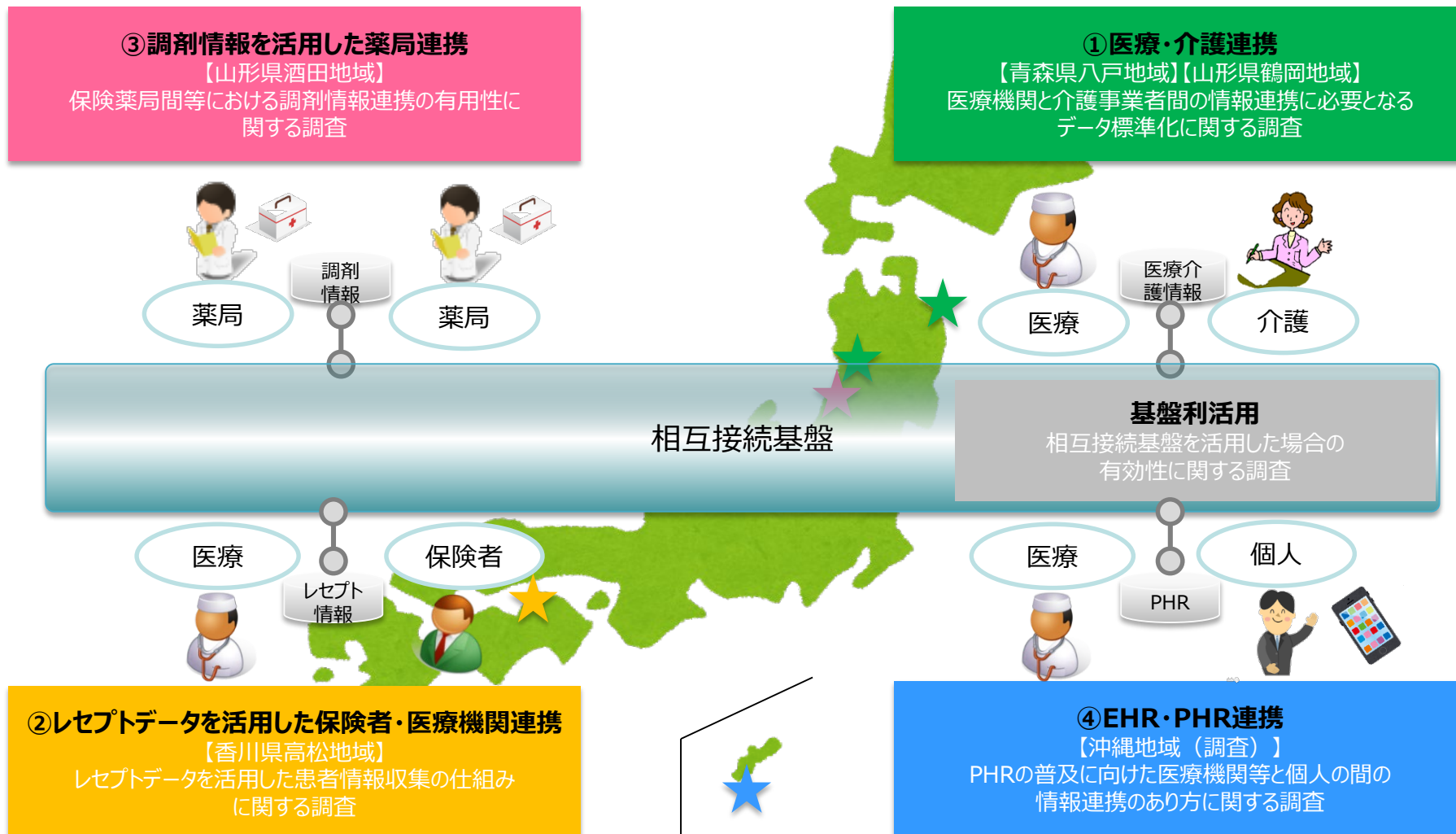


<実証目的>

- ・マイナポータルを活用したPHRの充実方策の調査
- ・EHRとPHRの連携に関する今後の方策に関する調査

2. 地域実証等のフィールド

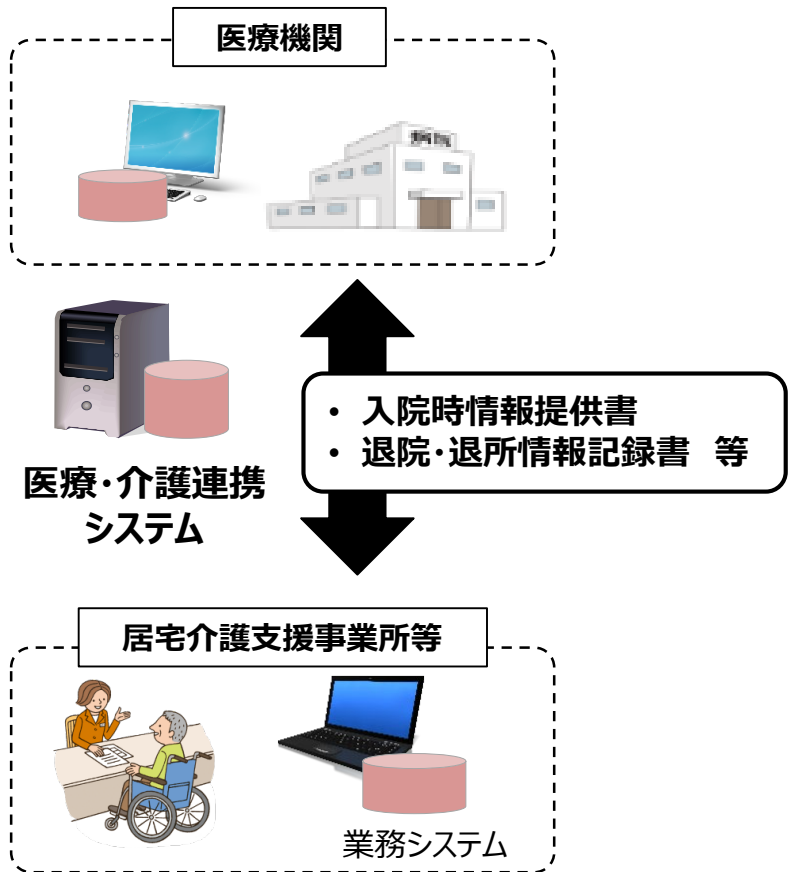
- ①「医療・介護連携モデル」については青森県八戸地域および山形県鶴岡地域の2地域を、②「レセプトデータを活用した医療機関連携モデル」については香川県高松地域を、③「調剤情報を活用した薬局連携モデル」については山形県酒田地域をフィールドとして、それぞれ実証事業を実施。
- ④「EHR-PHR連携モデル」については、沖縄県医師会の協力の元、調査事業を実施。



3-1 医療機関と介護事業者等間の情報連携に必要なデータ標準化に関する調査

- 調査の概要 -

- 入退院時における医療・介護連携のデータの標準化等を図るため、既に厚生労働省が様式を定めている「**入院時情報提供書**」及び「**退院・退所時情報記録書**」について**標準仕様案を作成**し、山形県鶴岡市及び青森県八戸市において、医療機関と居宅介護支援事業所等との間のICTを用いた情報連携の実証を実施。
- 鶴岡フィールドは、医療機関 7 機関（中核病院 2、診療所 5）、訪問看護ステーション 2 施設、居宅介護支援事業所 3 事業所の参加、協力を得て、地域実証を実施。（入院27件、退院24件）
- 八戸フィールドは、医療機関 2 機関（中核病院 1、診療所 1）、訪問看護ステーション 1 施設、居宅介護支援事業所 3 事業所、グループホーム1施設の参加、協力を得て、地域実証を実施。（入院5件、退院4件）



厚生労働省の様式（退院・退所時情報記録書）

① 疾患と入院（所）中の状況	現在治療中の疾患	① ② ③				疾患の状況	
	移動手段	☐ 自立 ☐ 杖 ☐ 歩行器 ☐ 車いす ☐ その他（					
	排泄方法	☐ トイレ ☐ ポータブル ☐ おむつ ☐ カテーテル・パウチ（					
	入浴方法	☐ 自立 ☐ シャワー浴 ☐ 一般浴 ☐ 機械浴 ☐ 行わず					
	食事形態	☐ 普通 ☐ 経管栄養 ☐ その他（					
	嚥下機能（むせ）	☐ なし ☐ あり（時々・常に）				義歯	☐ なし 入院(所)
	☐ 口腔清潔	☐ 良 ☐ 不良 ☐ 著しく不良					
	☐ 口腔ケア	☐ 自立 ☐ 一部介助 ☐ 全介助					
	睡眠	☐ 良好 ☐ 不良（					

厚生労働省の様式を元に、項目、桁数、コード値等について標準仕様案を検討。

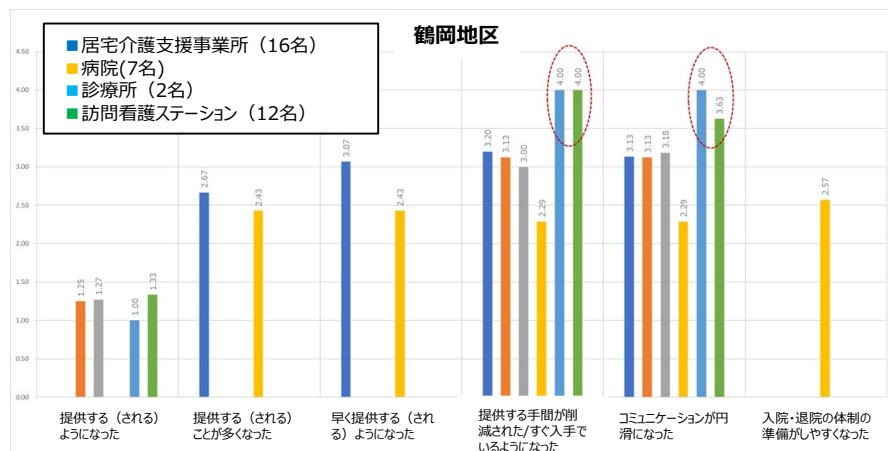
項目名	必須	コード値	桁数	コード値	選択肢
移動手段 自立	◎	○	1	0	チェック無
				1	チェック有
移動手段 杖	◎	○	1	0	チェック無
				1	チェック有

3-1 医療機関と介護事業者等間の情報連携に必要なデータ標準化に関する調査

4

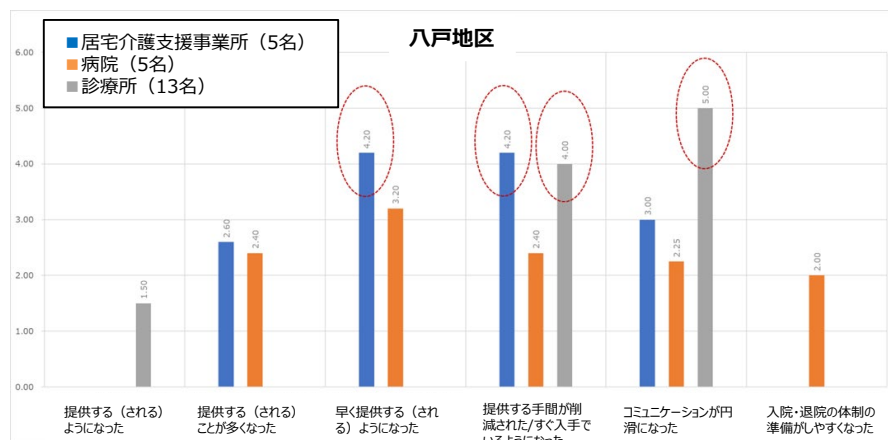
－実証事業に対するアンケート結果－

入院時情報提供書の情報連携による効果



提供先の診療所・訪問看護ステーションで「必要な情報を問い合わせることなく、すぐ入手できるようになった」、「居宅介護支援事業所とのコミュニケーションが円滑になった」との回答が多かった。

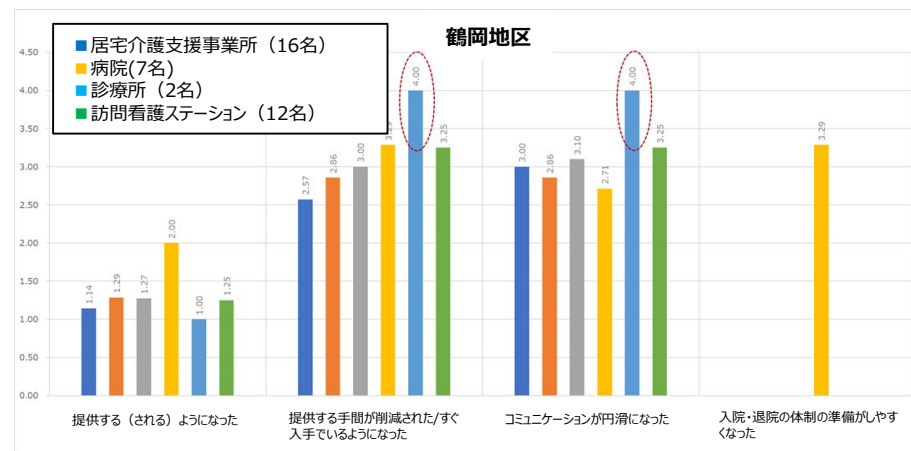
※ 数字は各参加施設職員による5段階評価の平均点



提供元の居宅介護支援事業所で「病院へ早く提供できるようになった」、「提供するための手間が削減された」との回答が多かった。提供先の診療所では「必要な情報を問い合わせることなく、すぐ入手できるようになった」、「居宅介護支援事業所とのコミュニケーションが円滑になった」との回答が多かった。

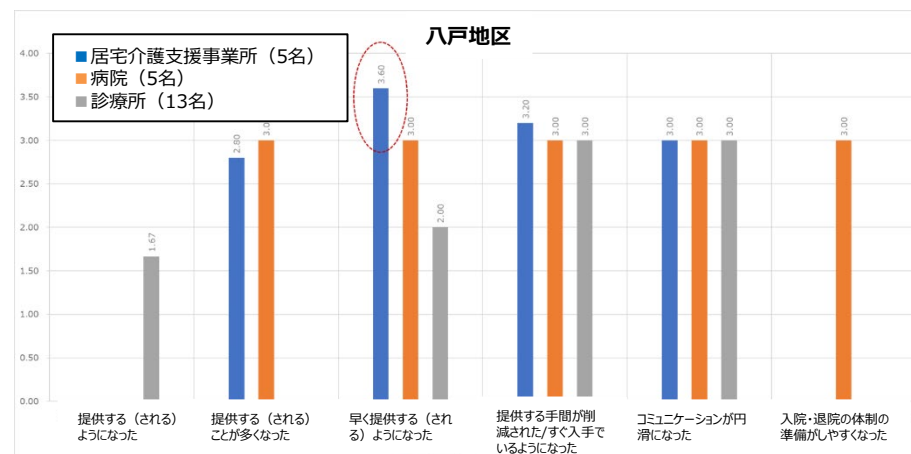
※ 数字は各参加施設職員による5段階評価の平均点

退院・退所時情報記録書の情報連携による効果



提供先の診療所で「必要な情報を問い合わせることなく、すぐ入手できるようになった」、「居宅介護支援事業所とのコミュニケーションが円滑になった」との回答が多かった。

※ 数字は各参加施設職員による5段階評価の平均点



提供元の居宅介護支援事業所で「病院へ早く提供できるようになった」との回答が多かった。

※ 数字は各参加施設職員による5段階評価の平均点

3-1 医療機関と介護事業者等間の情報連携に必要なデータ標準化に関する調査

5

－実証事業に対するヒアリング結果－

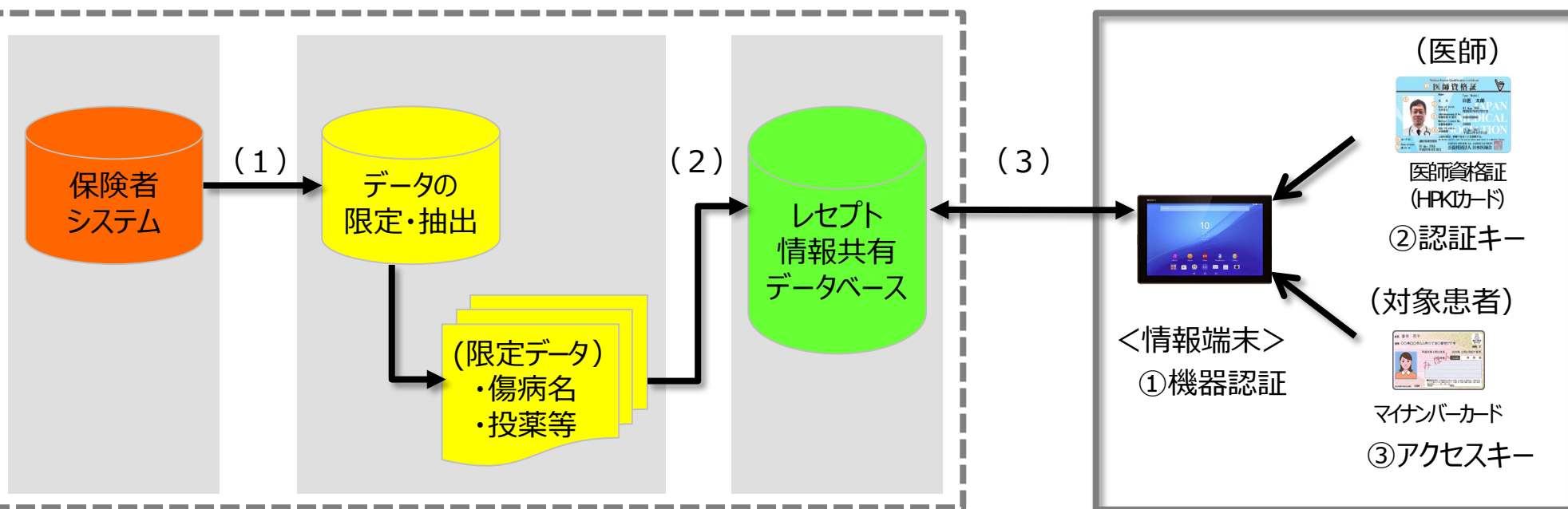
- 居宅介護支援専門員からは、病院へ訪問する稼働の削減や密な情報連携を行う上で役に立つという意見が多かった。
- 在宅主治医、訪問看護師からは、患者の意向に係る情報を居宅介護支援専門員から得られることに効果を感じるという意見が多かった。
- 中核病院では医療介護連携システムの利用が浸透しておらず、病棟看護師からは負荷が増えた印象を持たれる意見が多かった。

対象	実証事業全体に対するヒアリング結果	
	鶴岡地域	八戸地域
居宅介護支援専門員	● 病院に行かなくても連携ができる点はよかった。訪問看護サマリ、退院時サマリが時間のロスなく見られることがよかった。 ● 診療情報提供書は先生方がどんなところを見ているのかどんなところに気を付けて診療にあたっているかが見えるところがよかった。退院後のフォローに関する記載や、終末にある患者の今後の予測の記載もケアマネージャとしてサービスをする上で役に立った。	● これまでシートを手でもって行っていたが、足を運ぶ手間が省けてよかった。 ● すぐに伝えたいが事業所に誰もおらず、携帯もつながらない場合には、医療介護連携システムを併用することにより安心感がある。 ● 今後提供件数が増えれば、医介連携システム上との情報連携が活きてくる。 ● 実証前は退院退所記録書は自分たちのプランのためにメモする意識でやっていたのが、先生や診療所へ情報連携することでサービス再開の予測や訪問看護ステーションの活用にあたって生かすことにつながると感じている。
訪問看護師	● 入院時・退院時の情報があれば参考になる。「体調面には心配あるが自宅で介護したい」との家族の希望があれば在宅での支援を強化することができるため、このような情報が必要であると感じる。	● 入院直後に聞けないような内容、家族への思いなどがわかるのがよかった。退院・退所情報記録書などでケアマネが時間をかけて行ってきたやりとりや情報がみられるのがよい。
在宅主治医	● 介護の情報が統一された書式で連携されてくるのは新鮮な出来事であった。診療所での評価は高いと感じている。 ● ケアマネからの情報はいままで見る機会がなかった。家族の背景、キーパーソン、職業歴、生活のスタイルなどの情報が新鮮に感じられた。	● 帳票出力、情報共有、算定情報が一体化されるのが重要ではないか。例えば、電子カルテに記載している内容が連携されれば、業務効率化につながっていくのではないかな。
病棟看護師	● 患者の新規登録に時間がかかり、早く提供できるようになったとは言えない。 ● 医療介護連携システムを使っていないため、負荷が増えた印象があった。 ● 訪問記録が参照できるのはよかった。	● これまでFAXで頂いたものが、PC上でみられるので表示がクリアになった。 ● 医療介護連携システムをあまり使い慣れておらず、まだメリットを感じづらい。FAXなら黙ってチェックすればいいが、医療介護連携システムは開かないといけない手間と紙に出力する手間がかかっている。

3-2 レセプトデータを活用した患者情報収集の仕組みに関する調査 - 調査の概要 -

- 医療提供の効率化、保険者機能の発揮を目的に、保険者が保有する**レセプト情報**を患者自身の提供同意の下、**医師に開示する仕組みについて、ユーザビリティ等の機能性に関する検証**及び**患者情報収集（問診等）を効率化、合理化する仕組みについての有用性の検証**を行った。
- 検証は、保険者や医師の協力の下、実際のレセプト情報を用いて、患者側のアクセスキーとして**マイナンバーカード**※、医師の認証キーとして**HPKIカード**を活用して行い、**仕組みの機能性、有用性の調査及び課題の整理**を実施。

※ マイナンバーカードを所持していない患者は、被保険者証を利用。



- (1) レセプトデータから、氏名、生年月日、記号番号、医療機関名等、**個人を容易に特定できる情報を除外し**、「傷病名、投薬、在宅、処置、検査、手術、画像診断」という**限定的なデータを抽出**。
- (2) 当該限定データを**レセプト情報共有データベースに格納**。
- (3) 患者が提示する「**マイナンバーカード**」を**アクセスキーとし**、**医師に限って情報閲覧**。

①機器認証された情報端末のみ利用可能

②情報閲覧には、**認証キーとしての「医師資格証」が必要**

③患者が「**マイナンバーカード**」を提示し、明示的に同意しなければ、情報閲覧は不可能

3-2 レセプトデータを活用した患者情報収集の仕組みに関する調査 － 実証事業の実施 －

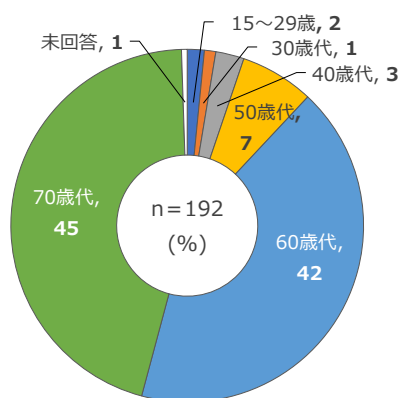
- 香川県高松市において、12医療機関、28名の医師モニターの参加、協力を得て、地域実証を実施。
- 高松市国保加入者の過去3年分のレセプト情報をもとに、レセプト情報共有データベースを構築し、100人以上の患者活用事例および評価を収集。

実証条件

1	医療機関数	12機関
2	参加医師数	28名
3	参加患者数	186名（うち、マイナンバーカード利用患者は24名）
4	データ種別	実証関係者の実データ

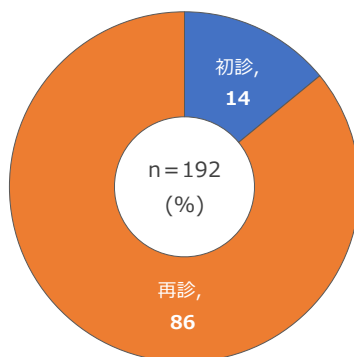
実証参加患者プロフィール

年代



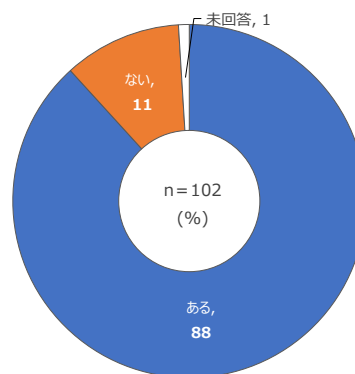
- ・ 60～70代が大半

初診/再診



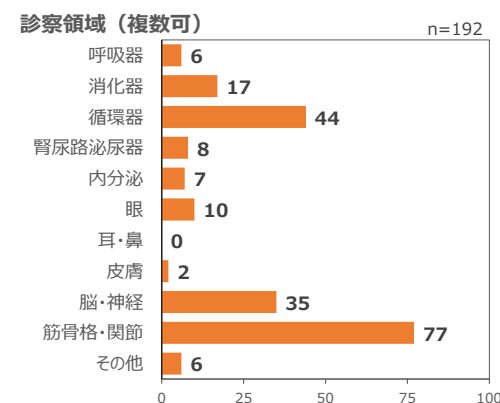
- ・ 再診が大半
(初診は1割強)

最近1年間の他医療機関 受診の有無



- ・ 他医療機関受診有が大半
(約9割)

活用診療領域（重複あり）

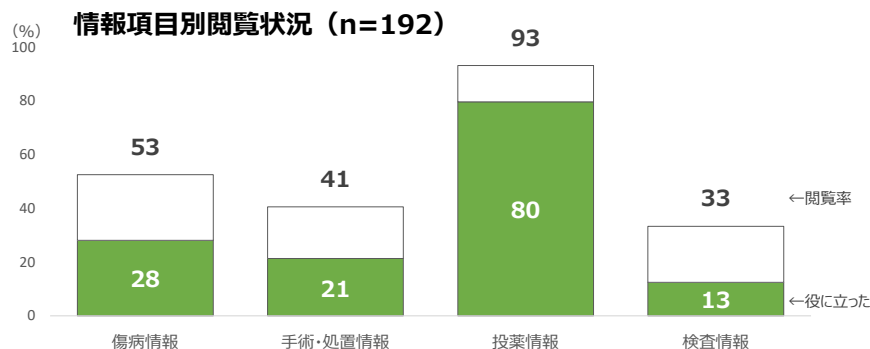


- ・ 筋骨格系77件、循環器系44件、脳神経系35件、消化器系17件が多い

3-2 レセプトデータを活用した患者情報収集の仕組みに関する調査 - 実証事業の結果 -

- 医師の閲覧率が最も高かったのは投薬情報で、有用性評価も最も高かった。
- 活用後の評価では、ほとんどの医師モニターから、**初診患者および他医療機関の受診がある再診患者であって、記憶が曖昧な患者において、この仕組みは有用との活用評価が得られた。**また、**複数の疾患を持ち、複数医療機関を受診することの多い後期高齢者患者への活用は有用**との意見が示された。
- 患者からの評価では、医師の診察にレセプト情報を提供することについては、大半が肯定的評価であり、今後の利用にも前向きな回答が大半を占めた。また、仕組みを活用した診察によって、患者においても医師とのコミュニケーションに変化が感じられた様子がうかがえた。

活用時医師評価アンケート結果



初診・再診別の有用性評価

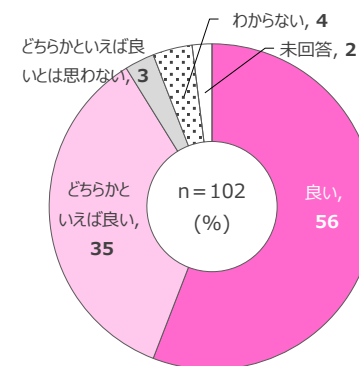
		大いに有用	やや有用	有用ではない	未回答
初診	n=27 (100%)	6 (22)	16 (59)	5 (19)	0 (0)
再診	n=165 (100%)	29 (18)	114 (69)	19 (12)	3 (2)

医師への事後評価インタビュー結果

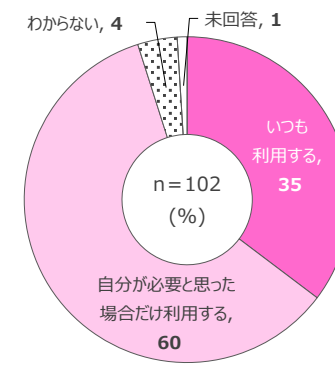
- ・ レセプトの情報は万能ではないが、情報が少ない、他医療機関の受診があって記憶が曖昧な患者情報の確認・収集には非常に有用との意見は多くの医師モニターから挙がった。
- ・ 具体的には、実際の活用事例は少ないが、「初診で有用」との評価。
- ・ また、複数の疾患を持ち、複数医療機関を受診することの多い後期高齢者層患者へ活用した場合には有用との意見もほぼ一致。

患者モニターアンケート結果

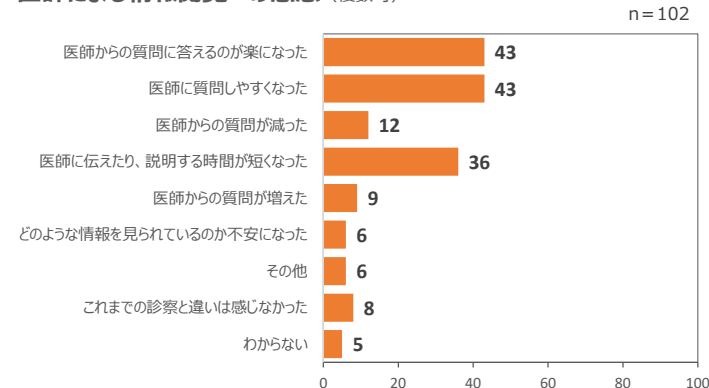
医師による情報閲覧



今後の利用意向



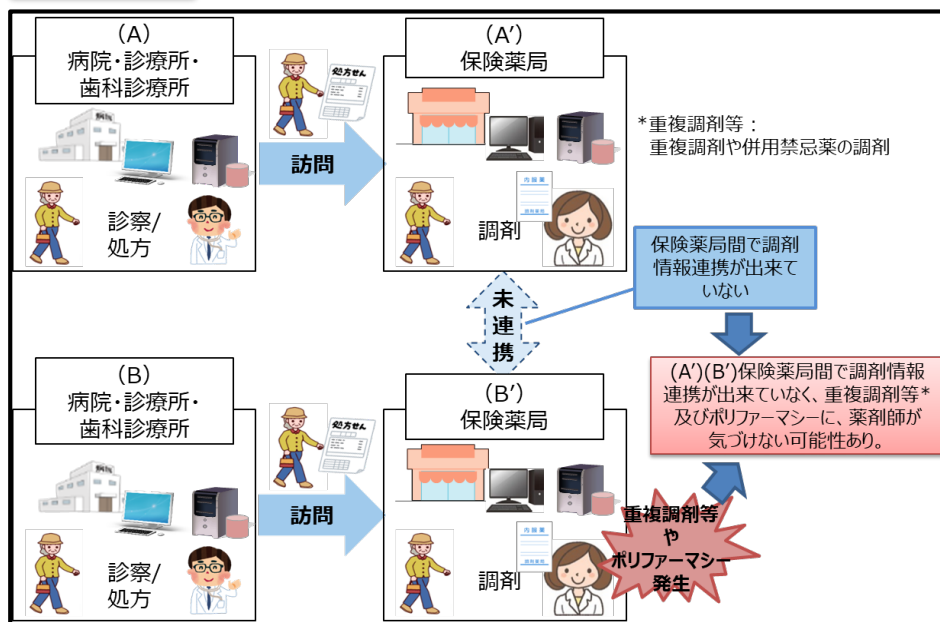
医師による情報閲覧への感想 (複数可)



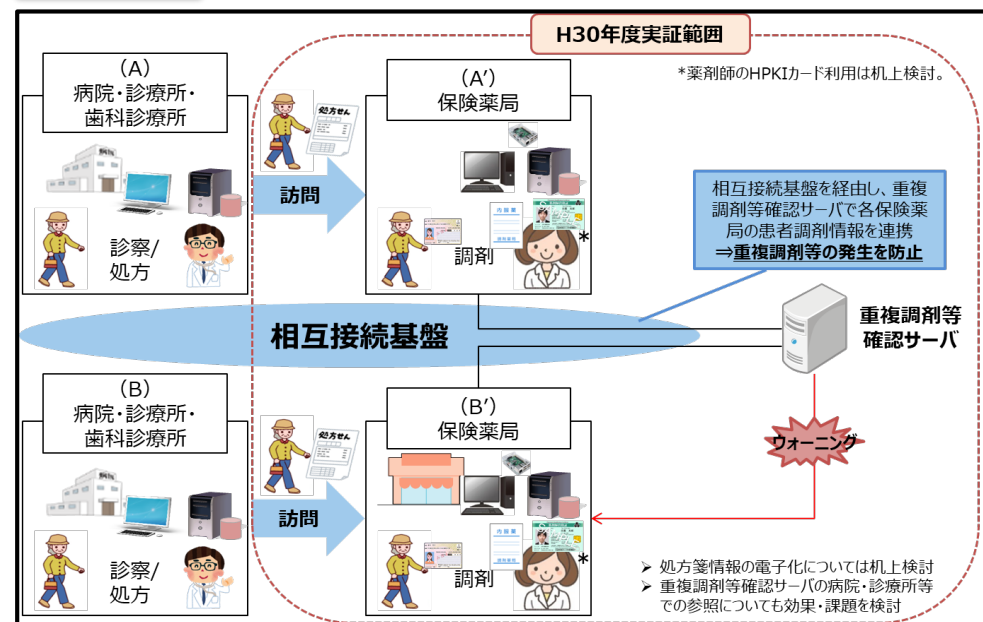
3-3 保険薬局間等における調剤情報連携の有用性に関する調査 - 調査の概要 -

- 保険薬局間で調剤情報連携が出来ておらず、薬剤師が、重複調剤等に気づけないことがある。
- 保険薬局間等での調剤情報連携のモデル構築に向け、**調剤情報を重複調剤等確認サーバを通じて電子的に共有し、効果的に調剤に役立てる仕組み**の効果検証を行った。
- マイナンバーカードの公的個人認証を利用し、各保険薬局等にて管理している患者調剤情報の名寄せ（情報紐付け）及び患者特定・同意取得における業務効率化などの効果・課題を検証した。

現状



実証



3-3 保険薬局間等における調剤情報連携の有用性に関する調査 －実証事業の実施－

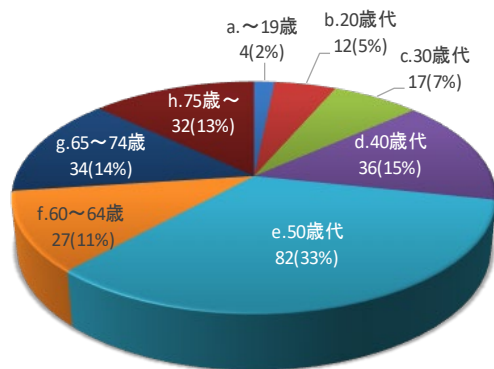
- 山形県酒田地区において、42保険薬局（酒田地区薬剤師会の71.2%）、2,366名の患者モニター（マイナンバーカード利用は119名）の協力を得て、地域実証を実施。

実証条件

1	保険薬局等の施設数	42施設
2	参加患者数	2,366名（うち、119名がマイナンバーカード保有者）
3	データ種別	参加患者の実データ

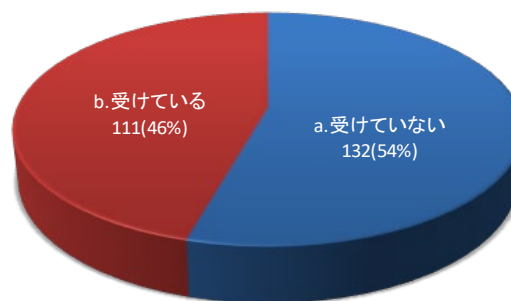
実証参加患者プロフィール

年代



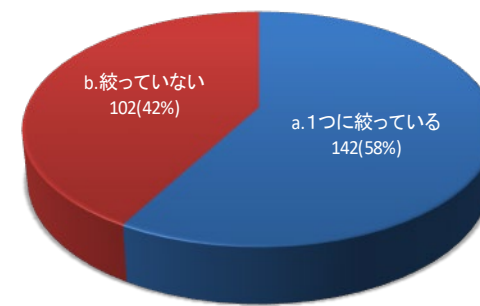
- ・ 50代が最多
- ・ 幅広い年代の参加者が参加

複数医療機関での診察の有無



- ・ 半数弱が複数医療機関で受診

複数保険薬局使用の有無



- ・ 半数弱が複数保険薬局を使用

3-3 保険薬局間等における調剤情報連携の有用性に関する調査 - 実証事業の結果 -

- 本実証における各種チェックの結果、**重複:94回、相互作用:85回**(禁忌検出:0回、注意検出:85回)等が検出された。
- 実証により**同一成分重複として検出された医薬品費は、45,503円（実証4ヶ月合計）**であった。
- 今後、保険薬局の運用徹底とともに、地域の運用ポリシーを検討・設定し、連携強化することが有用と考えられる。

調剤情報連携の実施に係る効果検証

重複チェック検出結果

	①重複検出全体※ ¹	うち同一成分	②相互作用	③多剤投与※ ²	④65歳以上患者への 抗不安薬・睡眠薬※ ³	⑤複数医療機関 受診
検出回数	94	51	85	—	—	1,331
対象処方箋数	68	29	—	—	—	—
対象患者数	41	22	—	808	307	—
検出割合（%）	0.321	0.174	0.29	17.37	11.23	18.09

※1 同一成分重複・類似成分重複等、薬効成分の重複についてアラートを通知。

※2 6薬剤以上の処方がある場合にアラートを通知。

※3 高齢者の医薬品適正使用の指針（2018年5月 厚生労働省）においても、「高齢者では有害事象が生じやすく、依存を起こす可能性もあるので、特に慎重に投与する薬剤」とされているベンゾジアゼピン系の抗不安薬・睡眠薬の処方がある場合にアラートを通知。

同一成分重複として検出された医薬品費

45,503円（11,376円/月） <計算式：「同一成分重複該当医薬品費の薬価」×「重複検出日数」×「容量」>

3-3 保険薬局間等における調剤情報連携の有用性に関する調査 - マイナンバーカードの活用について -

- 地域実証及びアンケート・ヒアリングを通じ、**JPKI認証(PINあり)**を利用した各保険薬局等にて管理している患者調剤情報の**名寄せ・本人確認・同意取得**について、確実性及び業務効率化の観点で有用であることを確認した。

JPKI認証(PINあり)を利用した名寄せについて

【薬局ヒアリング】

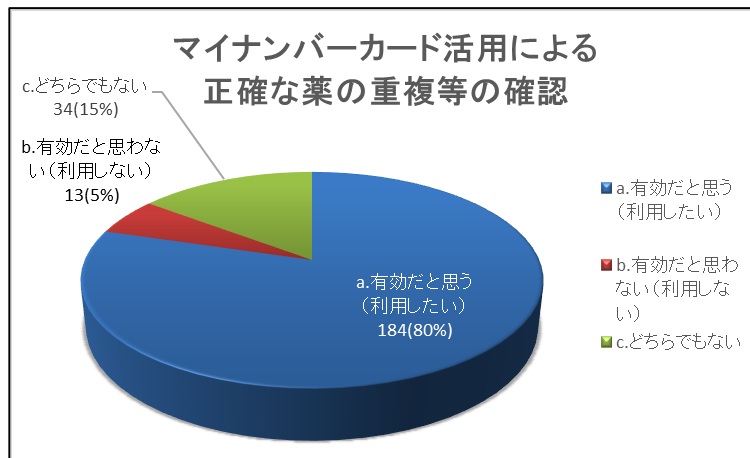
- ・ 紙の同意書の場合、システム登録後チェックされるまで数日かかる一方、JPKI認証を利用すると迅速な名寄せ及びチェックが出来るため有効である。

【事務局ヒアリング】

- ・ 名寄せ事務処理に、現状1日2時間程度の時間を要しているが、JPKIにより名寄せが自動化されると、事務局稼働や名寄せ誤りの削減につながる。
(紙の同意取得が拡大すると専用の要員が必要になると考えられる。)

【患者アンケート】

問：マイナンバーカードで同意を行うと正確かつその場でお薬の重複等の確認ができますが、有効だと思いますか？



JPKI認証(PINあり)を利用した本人確認・同意取得について

【薬局ヒアリング】

- ・ 紙の同意を薬局で取得する場合、同意書の保管・同意撤回時の運用が必要だが、JPKIを活用した同意取得の場合、薬局での同意書の保管・同意撤回時の運用は必要なくなるため、有用である。
- ・ 紙の同意書を取得後、当日に事務局にFAX送付する手間が改善される。

【事務局ヒアリング】

- ・ 紙の同意取得の場合、同意書と重複調剤等確認サーバから表示されるリストを目視で突合してシステムに登録しており、1件当たり1~2分の確認・登録作業が発生している(患者によっては10分以上かかる患者もある)。

3-4 PHRの普及に向けた医療機関等と個人の間の情報連携の在り方に関する調査

- PHR事業者等への調査により、EHR・PHR連携においては医療機関等が保有する処方情報、病歴やアレルギー歴が、国・自治体や保険者が保有する情報については予防接種情報や特定健診情報が連携ニーズが高いとの結果を得た。
- 情報連携の方法として、マイナポータルAPI(仮称)やオンライン資格確認等システムについて調査を行うとともに、医療機関や地域医療連携ネットワーク（EHR）から安全かつ効率的にPHR事業者に情報連携を行う方法について調査を実施した。

