

共通診察券を活用した健康情報活用基盤構築の 実証実験に関する請負

成果報告書 概要版

平成24年3月

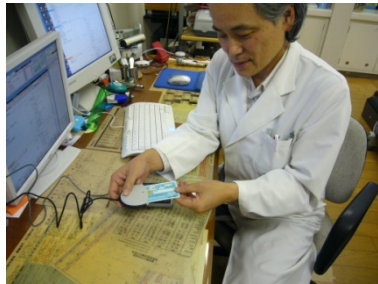
しまね健康情報活用推進コンソーシアム

目次

目次	1
1. 事業概要	2
2. 平成23年度事業の主な検討結果・成果等	4
3. サービスの概要	5
4. 健康情報活用基盤	6
5. 共通診察券	7
6. 事業の運用	8
7. 1 効果と課題～医療機関	9
7. 2 効果と課題～調剤薬局	10
7. 3 効果と課題～住民	11
7. 4 効果と課題～消防機関	12
8 継続的な運営へ向けて	13

1. 事業概要

- 地域全体で、共通診察券（仮称）を通じた、**ワンストップの医療情報サービス**を実現する。
- ①個人の健康情報（健診情報、診療情報、調剤情報など）を関係者間で登録・共有するとともに、住民が**診療予約**ができる。
- ②救急医療機関が、地域の医療機関の**空床情報を参照**できる環境を構築する。



医療機関での利用

検査項目	検査結果	正常値	上り値	単位	コメント	コメント
ASPT	11	8	42	U/L		
ALT	9	5	30	U/L		
AST	19	10	34	U/L		
ALP	274	100	307	U/L		
γ-GTP	27	0	30	U/L		
LDH	217	100	480	U/L		
CRP	4.2	0.1	1.0	mg/dL		
Chol	170	147	170	mg/dL		
Trig	9.2	6.5	15.0	mg/dL		
血糖	100	70	130	mg/dL		
BUN	10.5	7.0	13.0	mg/dL		
Cr	0.9	0.6	1.2	mg/dL		
Ca	9.8	9.0	10.0	mg/dL		
PT	13.1	11.0	14.0	sec		
PTAP	3.1	0.0	0.5	sec		
APTT	32.8			sec		
PLT	14.2			10 ⁴ /mm ³		

検査結果の参照画面



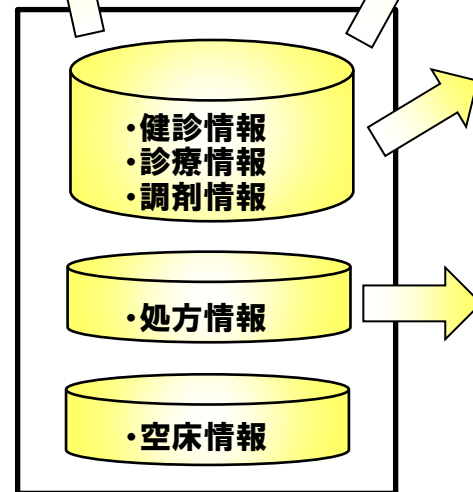
調剤薬局での利用

処方日	処方内容	単位	内容	数量
2012/02/13	アロケール錠750mg	錠	アロケール錠750mg	1錠
2012/02/20	アロケール錠750mg	錠	アロケール錠750mg	1錠

処方情報の画面



医療機関での受付



自宅（患者）での利用

予約日	予約時間	予約可能	予約可能	予約可能	予約可能	予約可能	予約可能
01/27	01/28	01/29	01/30	01/31	02/01	02/02	
11:35~11:35	X	X	X	X	X	X	X
11:36~11:41	X	X	X	X	X	X	X
11:42~11:44	X	X	X	X	X	X	X
11:45~11:47	X	X	X	X	X	X	X
11:48~11:50	X	X	X	X	X	X	X
11:51~11:53	X	X	X	X	X	X	X
11:54~11:56	X	X	X	X	X	X	X

診療予約の画面



消防本部での利用

施設名	床種	床数	空床数	備考
施設A	内科	10	5	
施設B	外科	15	8	
施設C	小児科	8	3	

空床情報一覧の画面

1. 事業概要（実施体制図）

参加団体種別	参加団体名	情報開示施設数
病院 (3施設)	島根県立中央病院、島根大学医学部附属病院、大田市立病院	1
診療所 (10施設)	知井宮堀江医院、児玉医院、すぎうら医院、遠藤クリニック、角医院、ふじのクリニック、小野医院、うめがえ内科クリニック、やまうち内科、須田医院	9
調剤薬局 (20施設)	しまね薬局大田店、ワタキュー薬局おおだ店、あんず薬局、いちご調剤薬局北本町支店、すずらん薬局、知井宮ふれあい薬局、調剤薬局くすりのファミリア、つくし薬局、つくし薬局小山店、なかの薬局、服部薬局出雲支店、ファーマシィすこやか薬局、ファーマシィまごころ薬局、フラワー薬局、フラワー薬局平田店、平安堂薬局渡橋店、まきの薬局、みどり薬局、もも薬局、やまだ薬局	5
消防 (1施設)	出雲市消防本部	1
自治体	出雲市、大田市、斐川町 ※10月1日斐川町は出雲市と合併	-

○ 協力機関・団体：[社団法人 出雲医師会、社団法人 大田市医師会、島根県薬剤師会(出雲・簸川支部)、島根県薬剤師会(大田支部)、富士通株式会社、株式会社テクノプロジェクト]

2. 平成23年度事業の主な検討結果・成果等

平成23年度事業では、出雲医療圏（出雲市及び旧斐川町）及び大田医療圏（大田市）において、地域内の医療機関、調剤薬局、住民、消防機関が健康情報活用基盤の実証に参加し、下表1～6に係る実証を行いました。

実証実験の結果、**各サービスの有効性が確認**され、右図に示す通り利用がはかられています。

今後は、**本年度サービスを継続**するとともに、本年度実証において比較的評価が高かった**診療情報照会サービスの拡充**（下表7）、及び活発に利用されていた**処方情報電子化の拡充**（下表8）を進めていきます。

住民のEHR利用状況

	11月	12月	1月	2月	計
ログイン	31	128	180	248	587
診療情報照会 調剤情報照会	45	103	685	1,671	2,504
健診記録照会	11	9	209	42	271
診療予約一覧	35	73	421	761	1,290

※単位は(件)。

検証事項（サービス）		平成23年度実施	今後の実施予定
1	診療予約	共通診察券を活用した医療・健康関連アプリケーションに関する検証	→ 継続運用
2	診療情報閲覧	地方公共団体や医療機関等が保持している情報と健康情報活用基盤との情報連携に関する検証	→ 継続運用
3	健診情報閲覧	同上	→ 継続運用
4	処方情報の電子化（診療所）	処方・調剤情報に関する検証 処方情報の電子化に関する検証	→ 継続運用
5	調剤情報閲覧	処方・調剤情報に関する検証	→ 継続運用
6	救急空床情報開示	救急医療現場における情報連携に関する検証	（地域医療再生事業にて継続検討）
7	大田市立病院電子カルテ情報提供	－	2次医療圏をまたぐ診療情報の活用に関する検証
8	処方情報の電子化（病院）	－	中核病院を含めた検証

3. サービスの概要

サービス名	概要	実証実験参加機関数	開示件数	サービス開始
① 診療予約サービス	患者が自宅より直接医療機関への診療の予約を行えるサービスの提供を行います。	【診療所】 出雲医療圏 1 大田医療圏 1 ※実証実験参加診療所のうち、外来予約運用を行っている診療所	【診療所】 出雲医療圏 1 大田医療圏 1 ※実証実験参加診療所のうち、外来予約運用を行っている診療所	平成 23年10月 ～ 24年2月
② 診療情報閲覧サービス	診療情報のうち、主に検体検査結果情報および処方歴情報を公開対象として診療情報閲覧サービスの提供を行います。	【中核病院】 出雲医療圏 2 大田医療圏 1 【診療所】 出雲医療圏 6 大田医療圏 4 【調剤薬局】（付帯情報） 出雲医療圏 18 大田医療圏 2	【中核病院】 出雲医療圏 1 【診療所】 出雲医療圏 6 大田医療圏 1	
③ 健診情報閲覧サービス	健診ネット（医療ネットしまね）に参加している医療機関によって登録された健診情報を公開対象として、健診情報閲覧サービスの提供を行います。	【中核病院】 出雲医療圏 2 大田医療圏 1 【診療所】 出雲医療圏 6 大田医療圏 4	【診療所】 出雲医療圏 5 大田医療圏 3	
④ 処方情報電子化サービス	・医療機関にて処方された処方指示情報をデータベースに登録し、調剤薬局の調剤レセコンからの要求に応じて処方指示情報をレセコンへ取り込みます。 ・調剤レセコンにて登録された調剤実施情報をデータベースに登録します。	【診療所】 出雲医療圏 6 大田医療圏 1 【調剤薬局】 出雲医療圏 18 大田医療圏 2	【診療所】 出雲医療圏 6 大田医療圏 1 【調剤薬局】 出雲医療圏 5 (調剤情報のASPサーバへの戻し)	平成 23年12月 ～ 24年2月
⑤ 調剤情報閲覧サービス	医療機関および患者自宅からの情報照会要求に応じて、データベースに登録された調剤実施情報の画面表示を行います。	【診療所】 出雲医療圏 6 大田医療圏 1 【調剤薬局】 出雲医療圏 5	【調剤薬局】 出雲医療圏 5	
⑥ 救急空床情報開示サービス	地域の消防本部で、救急医療機関の空床状況等を参照できます。搬送先医療機関でも、消防本部から伝えられる患者搬送の情報を参照できます。	【消防署】 出雲医療圏 1 【中核病院】 出雲医療圏 2 大田医療圏 1	【消防署】 出雲医療圏 1 【中核病院】 出雲医療圏 2 大田医療圏 1	平成 24年1月 ～ 24年2月

4. 健康情報活用基盤

① 共通診察券

ICカードを患者情報への医療機関をまたぐアクセスキーとして利用することにより、**共通診察券を実現**しています。中継データベースを介して情報連携先に都度照会する仕組みにより、ICカードはPKIによる個人認証を用いるのみとし、個人情報データを内部に格納していません。

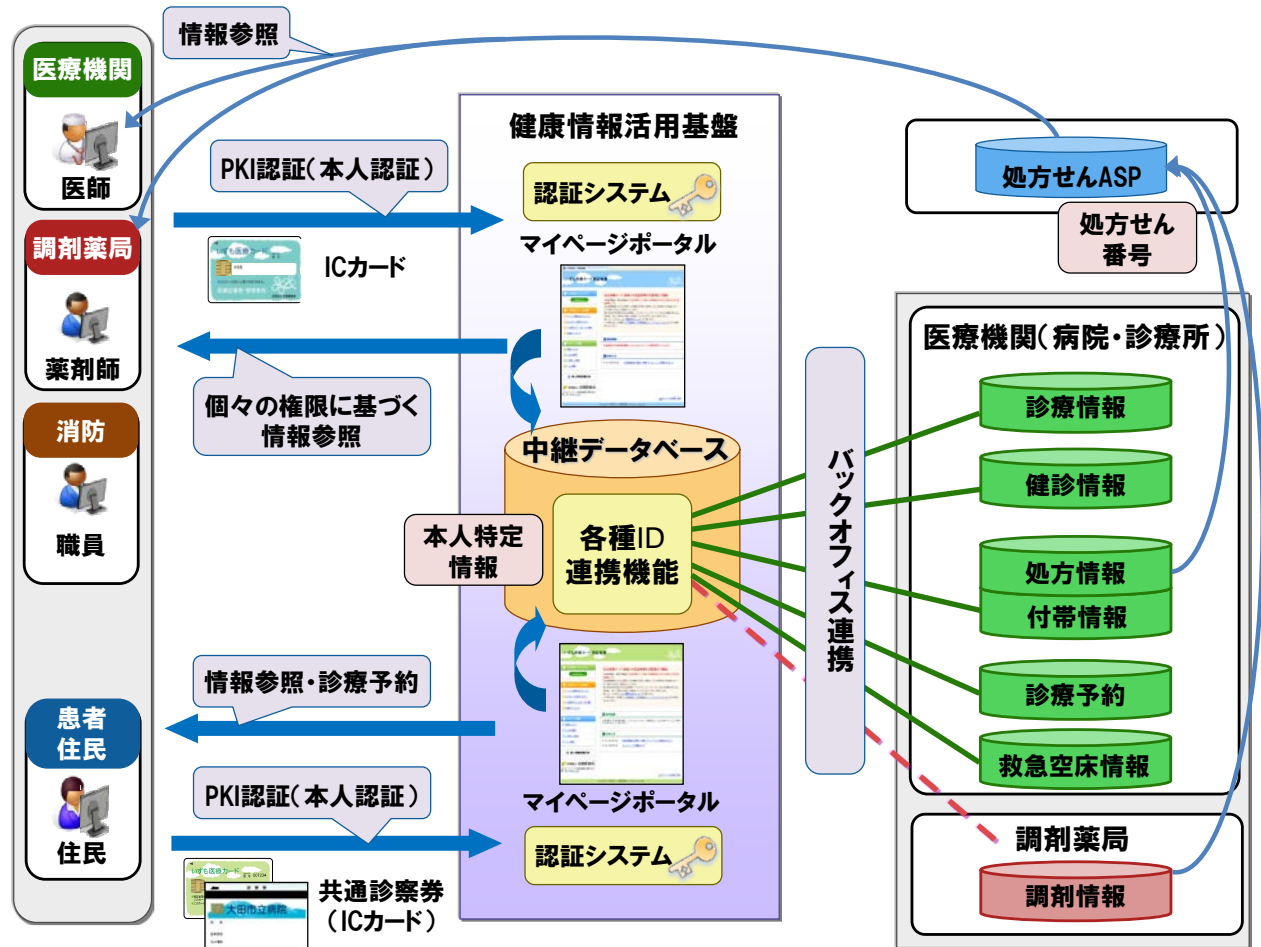
② 救急空床

救急搬送の円滑化、迅速化のため、消防が医療機関の**救急空床情報**を得られる仕組みを構築しています。

救急関係者はICカードによりPKI認証を行った上でサービスを利用します。

③ 調剤薬局への連携対応

地域の医療機関と調剤薬局との間の情報連携の円滑化・効率化のため、**処方情報及び調剤結果を相互に参照**できるサービスを可能としています。



5. 共通診察券

種 別		カード交付数		備考	
		予定	実績		
住民用カード		ICチップ付 大田市立病 院診察券	500枚	500枚	
		いずも医療 カード	1,288枚		社保卡事業で交 付した2,016枚のう ち職域交付分。
	社保卡事業 にて交付したも の 本事業において 交付したもの		数十枚	321枚	
医療従事者・ 管理者用カー ド		いずも医療 カード	193枚		社保卡事業で交 付済み
			社保卡事業 にて交付したも の 本事業において 交付したもの	50枚 前後	45枚
合計			2,000枚 程度	2,397枚	

6. 事業の運用

	主な運用項目	運用内容
利用者募集	リーフレットの配布、実証モニターの募集	リーフレットを作成し、医療機関、調剤薬局などに配布し、来院する患者を対象に実証モニターを募集しました。
	企業・団体を通じたPR	市内にある系列企業や自治体などを訪問し、参加促進の協力を要請しました。
利用者登録	窓口受付	来院する患者や協力企業などの利用希望者が記入した参加同意書、参加申込書を受け付けました。
	登録	受け付けた参加同意書、参加申込書の内容をシステムに登録しました。
	ICカードの発行	新規の利用者には、暗証番号をICカードに登録し、利用者に郵送しました。
指導・助言/ 問い合わせ 対応	ホームページを通じたの指導/助言	マイページポータルにて利用方法やトラブル時の対応などを掲載しました。また、運用時に必要な操作マニュアルなどが自由にダウンロードできるようにしました。
	各種問い合わせ対応	事業について住民や利用者等からの電話での問い合わせに対応する必要があり、専用のコールセンターを開設して受付を行いました。
システムの 運用管理	メンテナンス、運用 管理	システムはデータセンターにて運用保守を行いました。
利用促進	パブリシティ	平成23年11月30日にプレスリリースを行いました。 平成23年12月2日付日経産業新聞で紹介されました。
運用ルール の確立	利用者約款の制作	利用者のルールを定める約款を定めました。
	個人情報保護ルールの整備	個人情報保護についてのポリシーを定めました。
	情報セキュリティ管理の確立	JIS X 27001 (ISMS) に基づく情報セキュリティ管理が確立されたデータセンターで、システムの運用管理を行いました。
	配布様式の制作	参加申込書、参加同意書を、本実証実験の運用ルールに即して新たに制作しました。

7. 1 効果と課題～医療機関

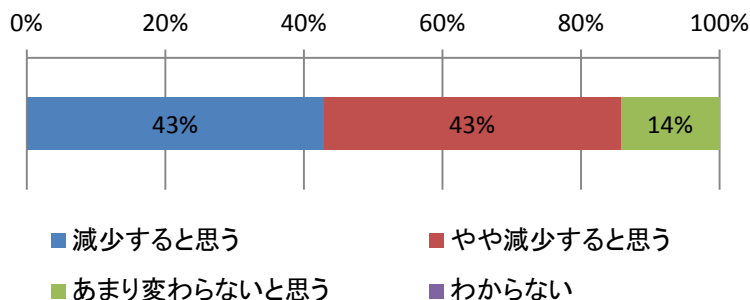
利用状況

サービス	利用状況	摘要
マイページポータルへのログイン	76 (回)	健康情報活用基盤の機能
・診療情報照会 ・調剤情報照会	195 (回)	
・健診記録照会	38 (回)	
・診療予約	40 (回)	電子カルテから処方情報ASPサーバへの送信
処方情報送信	125 (件)	

※集計期間は平成23年12月～平成24年2月

利用効果

重複検査の減少への効果



主な課題と解決方策

① 医療機関職員のシステム操作など

【課題】

パソコン操作が不慣れであったり、画面などにデータを入力する際の操作について課題が上げられています。

【解決方策】

不慣れな方でも操作がしやすいような、画面操作の際のユーザインタフェースの工夫および簡易マニュアルの整備を行います。なお、利用頻度が少ないことが不慣れな要因であるため、利用者の拡大と利用頻度の向上に向けてPRを充実させたいと考えます。

② サービスの利用手段の拡大

【課題】

高齢者などのICTに不慣れな方の利用に係る課題と、近年のモバイル端末の普及に伴う携帯端末等での利用に関する意見がありました。

【解決方策】

自宅でパソコンを使えなくても、医療機関や薬局でのサービスに対してメリットを感じてもらえる方策や、携帯端末等でのサービス展開を今後検討したいと考えます。

7. 2 効果と課題～調剤薬局

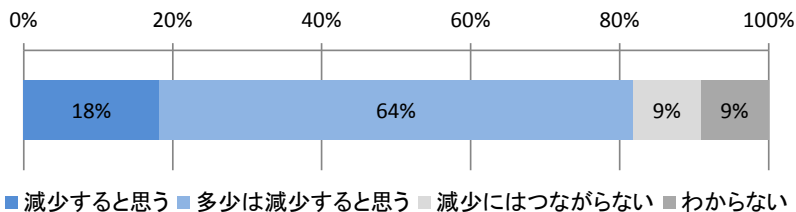
利用状況

サービス	利用状況	摘要
マイページポータルへのログイン	285 (回)	健康情報活用基盤の機能 (付帯情報を閲覧する)
・診療情報照会 ・調剤情報照会	394 (回)	
処方情報の取り込み	201 (回)	処方情報ASPサーバから調剤レセコンへの取り込み
調剤情報の返信	23 (件)	処方情報ASPサーバへの調剤結果の返信

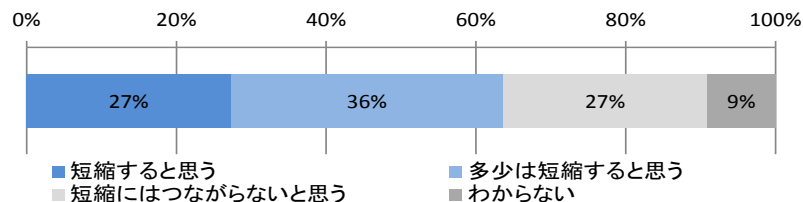
※集計期間は平成23年12月～平成24年2月

利用効果

処方情報の入力ミスの減少への効果



処方情報入力時間の減少への効果



主な課題と解決方策

① サービスの利用価値について

【課題】

医療機関、調剤薬局が患者に対する連携を行い、情報を共有することは非常に役立つことであるとの意見があります。

【解決方策】

さらに利用者にサービスの意義を感じて頂くには、利用者へ参加メリットや利便性の説明など啓発活動（例えばPOPなど）を行いたいと考えます。

また、利用者の参加メリットや利便性を向上させるには、参加する医療機関及び調剤薬局の数を増やし、利用機会を多くしていくことを行っていきたいと考えます。調剤レセコンベンダーへ実証実験参加調整を行いたいと考えます。

② 業務で利用する上での利便性向上

【課題】

処方情報の運用として、医療機関で処方した情報が、調剤薬局で患者到着前に分かれば調剤準備ができ、患者の対応がスムーズに行えるとの意見がありました。

【解決方策】

調剤薬局端末に処方情報事前通知機能（患者が医療機関で調剤薬局を指定すると、調剤薬局端末でそれが確認でき調剤準備を行うことができる）の実装を検討することで解決できると考えます。

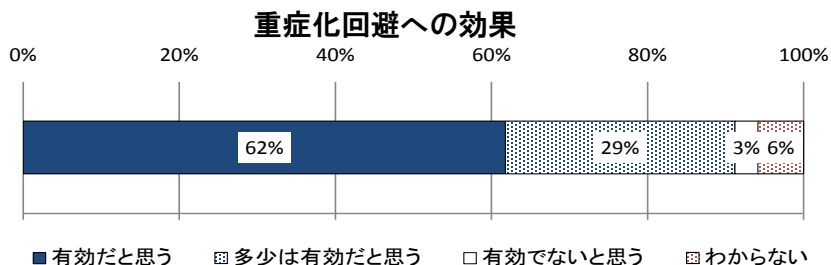
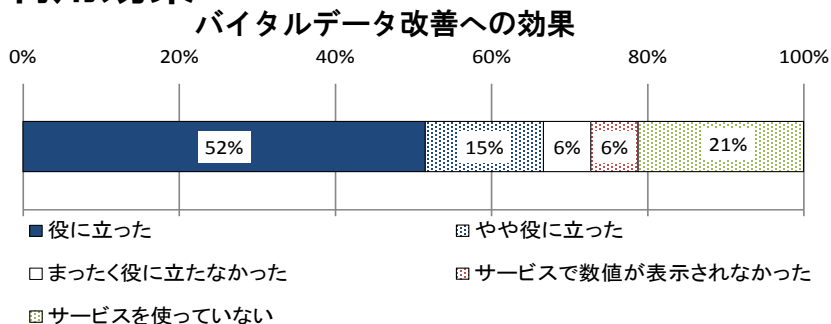
7. 3 効果と課題～住民

利用状況

サービス	利用状況	摘要
マイページポータルへのログイン	587 (回)	健康情報活用基盤の機能
・診療情報照会 ・調剤情報照会	2,504 (回)	
健診記録照会	271 (回)	
診療予約	1,290 (回)	

※集計期間は平成23年11月～平成24年2月
 ※集計期間中の利用者人数: のべ587名

利用効果



主な課題と解決方策

① サービス認知と利用者拡大への取組

【課題】

サービスの有効性について良く理解されている方からは、PRを充実させ、多くの人に利用して頂きたいとの意見もありました。医療機関や調剤薬局アンケートにおいても、サービス認知や利用者拡大は共通的な課題として多く挙げられていました。

【解決方策】

制度やサービスの有効性について、ホームページの内容をわかりやすく見直したり、配布用の説明資料を追加することで、よりわかりやすい広報を行って参ります。

② 対象機関・地域の拡大

【課題】

対象機関・地域の拡大については、「全県にサービスを広げてほしい」、「かかりつけ医が実証実験に参加していない」、「参加医療機関がもっと多いと使いやすい」などの意見があり、サービスを充実するためには対象機関や地域の拡大の必要性を認識しました。

【解決方策】

対象機関や地域の拡大については、医療診療圏をまたがる広域連携の実施や、島根県全県レベルでの地域医療再生事業にて引き継がれ、本格運用として実施されることが計画されています。当事業のノウハウ・成果を十分活かしたシステム構築が期待されます。

7. 4 効果と課題～消防機関

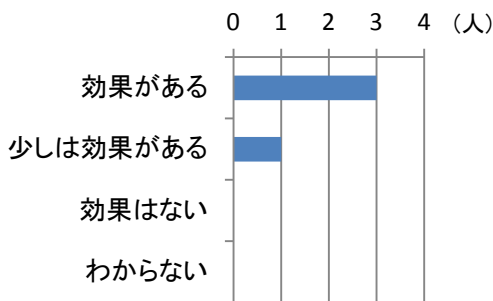
利用効果

◆空床情報確認のメリット

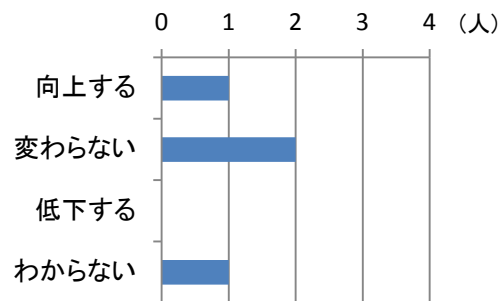
→ 搬送病院の選定時間の短縮、救急隊の現場時間の短縮

→ 現場救急隊への事前情報の提供

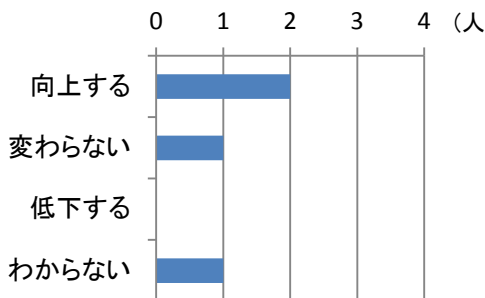
システム化の有効性



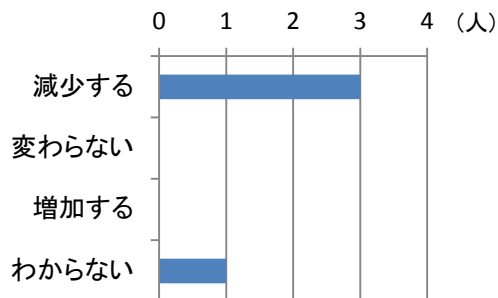
救急措置レベル向上への効果



救命率向上への効果



問合せ回数減少への効果



主な課題と解決方策

①消防が一目でわかる情報の提供

救急搬送患者の受け入れ可否には人の判断が必要で、院内システムと空床システムの単純な連携では正しい情報が出せないとの意見がありました。人が介在するとリアルタイムでなくなることから、正確かつリアルタイムに医療機関から消防に情報提供することは大変難しい課題です。

継続して島根県の「地域医療再生事業」にて検討を進めることとしています。

②受入医療機関側での診療情報参照について

今後の想定として、医療機関の救急部門で搬送患者の診療情報を当基盤を利用して参照することを想定すると、患者が住民用カードを携帯しているのか、またPIN入力を行うことできるのかという課題が考えられます。

継続して島根県の「地域医療再生事業」にて検討を進めることとしています。

③情報端末について

出雲消防本部では現在のところ本部で搬送先を調整し現場に指示する「本部判断型」の運用がなされていますが、現場で搬送先を決定する「現場判断型」への移行も検討されており、併せて堅牢なタブレット型端末の活用に対する関心もあり、タブレット利用でのシステム構築も合わせて島根県の「地域医療再生事業」にて検討を行っていきます。

8. 継続的な運営へ向けて

(1) サービスの継続

サービスの継続を求めるアンケート結果もあり、当コンソーシアムではサービスの運用を実証実験期間後も当面継続することとし、実証実験参加機関への通知及びインターネットホームページでの継続のお知らせを行っています。

(2) 継続運営の方向性

本事業で用いているICカードは、将来予想される「社会保障カード（仮称）」の導入を想定したものであり、導入が図られた際にはカードを用いたローカルサービスにつなげていきます。

それまでの運営の継続においては、**自治体の費用負担による運用**と**受益者負担の考え方の導入**がポイントとして考えられます。

① 基盤部分

本事業におけるネットワーク、中継DBや認証サーバなど基盤的システム、ICカードといった基盤部分は、それだけではあまりメリットが生じず、またサービスの内容によらず地域で共同利用が可能でもあります。そこで、基盤部分については、基本的には自治体が負担して運用し、ICカードの実費に関しては一部または全部を利用者が負担する方向性が考えられます。

また、基盤を利用するアプリケーションのサービス主体から利用料等を受け取る方法（LGWAN ASPと同様）、ICカードに関して民間のスポンサーとの提携も一案と考えられます。

② アプリケーション部分

アプリケーション部分は、サービスの内容にもよりますが、基本的に受益者負担の考え方を入れていくべき部分と考えられます。本事業のようなサービス内容の場合には最終的には医療費の抑制や地域住民の健康増進の形で保険者と患者（家計）に効果が帰着していくものと考えられます。したがって、サービスを利用する医療機関・調剤薬局が運用経費をいったん負担しつつ、例えば診療報酬の電子化加算のような仕組みにより、保険者・被保険者にコストを賦課していく方法が考えられます。