

地域医療構想について

- 平成26年の通常国会で成立した「医療介護総合確保推進法」により、平成27年4月より、都道府県が「地域医療構想」を策定。(法律上は平成30年3月までであるが、平成28年半ば頃までの策定が望ましい。)※ 「地域医療構想」は、2次医療圏単位での策定が原則。
- 〇 「地域医療構想」は、2025年に向け、病床の機能分化・連携を進めるために、医療機能ごとに2025年の 医療需要と病床の必要量を推計し、定めるもの。
- 都道府県が「地域医療構想」の策定を開始するに当たり、厚生労働省で推計方法を含む「ガイドライン」を作成。平成27年3月に発出。

(A病棟) 高度急性期機能 (B病棟) 急性期機能 医療 (機能が 見えにくい) 医療機能 (c病棟) 機関 を自主的に 回復期機能 選択 (D病棟) 慢性期機能 医療機能の現状と 今後の方向を報告

医療機能の報告等を活用し、「地域医療構想」を策定し、更なる機能分化を推進

(「地域医療構想」の内容)

- 1.2025年の医療需要と病床の必要量
- 高度急性期・急性期・回復期・慢性期の4機能ごとに推計
- ・ 都道府県内の構想区域(2次医療圏が基本)単位で推計
- 2. 目指すべき医療提供体制を実現するための施策
- 例)医療機能の分化・連携を進めるための施設設備、 医療従事者の確保・養成等



○ 機能分化•連携については、「地域医療構想調整会議」 で議論•調整。

都道府県

キーワード: 医療情報連携

- >医療機関の役割分担(医療機関の再編)の推進
- ▶在宅医療まで展望した医療・介護連携の推進
- ▶医師不足・医師の偏在・診療科の偏在
- ▶医療・医学の高度化・細分化・専門分化
 - ⇒患者の医療の関する要求の先鋭化

医療情報連携が最も有効な解決方法

- ▶さらに様々なIT分野の進歩
 - ⇒IT化の基盤や流れが作られてきている



医療連携のIT化

有事から平時への展開を・・・

東日本大震災で発生した事象を教訓に

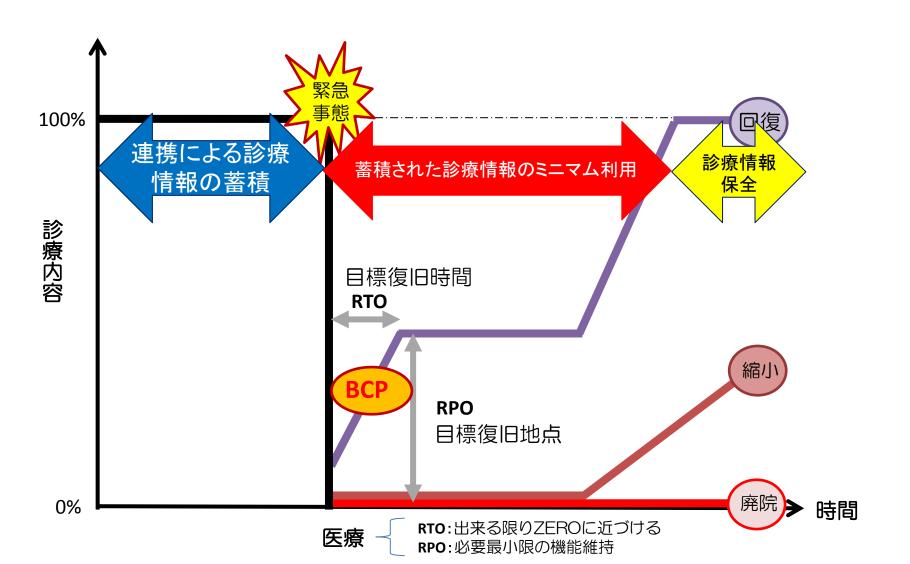
- 1)カルテ等に記載されている医療情報が消失し、患者の基本情報が失われてしまったため、適切な医療の提供、医師同士の引き継ぎが難しく、大きな負担となった。
- 2) 患者の処方情報、調剤情報等が分からないので、重複投薬の恐れがあり、どの薬剤を処方すべきかの判断ができず、 医療現場において重い負担となった。
- 3) 医師にとっては被災者の調剤情報等が重要であり、これが分からないと、血糖値、心電図、血圧等の必要な検査をその都度実施しなければならなくなる。
- 4)カルテ等が全て流され、通常よりも多くの患者を初診で見ている状態となる。また、歯式情報等身元確認を行えるデータが失われた。



<u>災害時にも過去の診療情報が参照可能な医療情報システムの</u> 構築が重要となった。

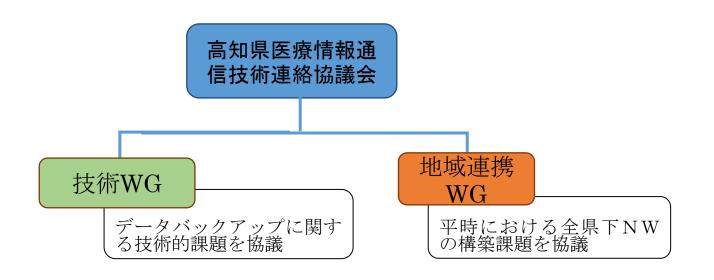
有事から平時への展開を・・・

災害時の医療情報BCPを構築しなければ・・・



地域連携ワーキンググループの設立経緯と概要

2013年9月に開催された協議会設立準備会開催時に委員より、災害時のみならず、平時の地域連携ネットワークの推進も協議会の目的としてはどうかとの提案があり、2014年1月に開催された協議会で協議会会則として盛り込まれ、地域連携WGを検討組織として設置することが確認された。このため、協議会では、地域連携ワーキングループ(以下、「地域連携WG」という。)を設置し、今後の高知県の地域連携ネットワークの構築規模、活用方法、運営形態の在り方等をとりまとめ、提案書として策定することとなった。



高知県の特徴と課題及び、ネットワーク構築の基本方針

【特徴と課題】

- ・県土の84%が森林で可住面積が少ない
- ・道路整備が大きく立ち遅れている
- ・生産人口の減少、高齢化が急速に進行
- ・中央部に多くの人口と医療機関が集中
- ・医師不足による地域偏在・専門医の不足
- ・人口10万人あたりの病床数が多い
- ·1対Nネットワークの効率化や利便性の限界

幡多保健医療圏

高幡保健医療圏

しまんとねっと



【ネットワーク構築の基本方針】

- ・地域連携から地域統合(N対N)へ
- ・運営組織の設立
- ・標準化システムの構築
- ・高知県版EHRの構築
- ・南海トラフ大地震等有事への対応
- ・ネットワークの拡張

ICT技術を活用することで、地域の医療機関や介護事業者による迅速かつ 適切な患者・利用者情報の共有・連携を推進。

高知県の情報提供病院の候補

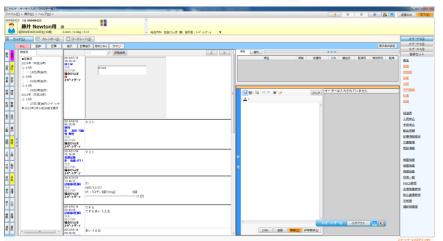
NO	情報提供病院	許可病床数	電子カルテベンダ	高知県診療情報保全 基盤整備事業参加 医療機関	災害拠点病院		精神科救急
1	高知大学医学部附属病院	605	IBM	オブザーバー	0	0	
	高知医療センター	649	富士通	0	0	0	
3	近森病院	512	NEC	0	0	0	0
	田野病院	84	パシフィックS	0		準備病院	
5	高知県立あき総合病院	270	IBM/キャノンITS	0	0	準備病院	
6	JA高知病院	178	富士通	0	0	0	
	いずみの病院	238	ソフトウェアS	0		0	
8	高知赤十字病院	468	NEC	0	0	0	
	独立行政法人国立病院機構高知病院	424	NEC	0	0	0	
10	須崎くろしお病院	160	富士通	0	0	0	
	くぼかわ病院	172	富士通	0	0	0	
12	高知県立幡多けんみん病院	355	富士通	0	0	0	
13	渭南病院	92	パシフィックS	0		0	
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							

選定条件)

- 1)災害拠点病院であること
- 2)200床以上の中核病院であること
- 3)200床未満で積極的に病診連携を行っている病院であること
- ※ 電子カルテシステムが導入 されていることが望ましい
- ※ DPC対象病院・DPC準備 病院であることが望ましい

情報提供病院は電子カルテが異なる



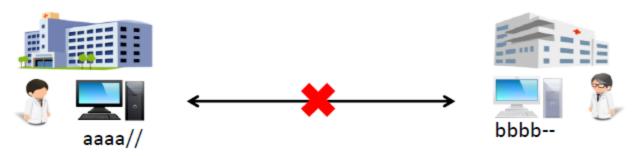


引用:各社ホームページ

医療情報の規格の標準化

医療分野の情報連携を可能にするため、医療機関間等でやりとりされる様々なメッセージ等の標準化を推進している。

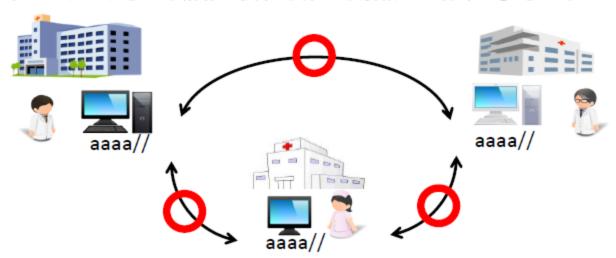
情報のフォーマット、用語・コード、通信手順等が、ベンダーや医療機関により多様化・複雑化



医療機関間の情報共有をより効率的に進めるため

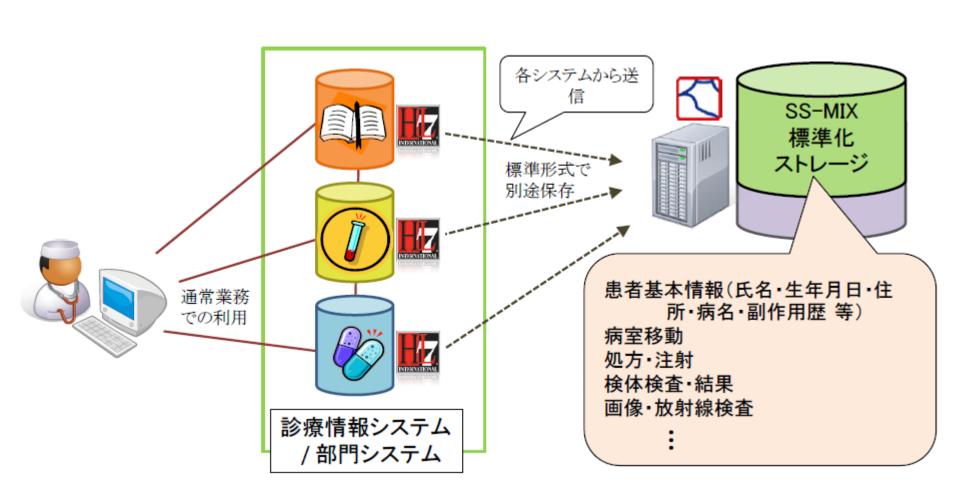


医療機関間等でやりとりされる情報に関わる様々な規格が「標準化」されることが必要



引用:厚生労働省情報政策担当参事官

医療情報を共有するための決め事



【高知県版EHRイメージ】

地域の医療機関の電子カルテ等と連携することで、各医療機関に分散していた患者情報を集約して参照することが可能になる。これにより地域完結型医療がさらに推進する。 (厚生労働省推奨標準規格: SS-MIX2(標準ストレージ)を採用する。)



地域連携ツールによる効率的、高品質な医療提供の効果・・・

1. 患者さんへの効果

- ✓ 患者さんは、既往歴や過去に受けた検査結果を詳しく説明できない場合も安心して診療を受けられる。
- ✓ 紹介時にレントゲンフィルムなどのデータを持参する必要がない。
- ✓ 病院の受診時の状況や治療歴、検査または画像のデータな ど閲覧できるようになり、治療の経過やその効果などの説 明を受けることができる。
- ✓ 重複した薬の処方や検査を防ぐなど、医療費の負担軽減に もつながる。
- ✓ 病院(情報提供施設)の受診時の状況や病名情報、検査または薬の処方などが、保険調剤薬局で閲覧できるようになり、薬剤指導などの説明を受けることができる。

地域連携ツールによる効率的、高品質な医療提供の効果・・・

2. 地域全体への効果

- ✓ 検査・投薬などの重複を防止し、医療費の削減が地域全体 で可能となる。
- ✓ 病病連携・病診連携、診診連携、薬薬連携、医科歯科連携 等を促進し、医療資源の有効活用が可能となる。
- ✓ 地域連携ネットワークを通じて、医療機関間のコミュニケーションが密となり、より地域連携が促進される。また、 病床機能報告制度に則した地域医療ビジョンの策定・評価 に貢献できる。

地域連携ツールによる効率的、高品質な医療提供の効果・・・

3. 情報閲覧をする側の効果

- ✓ 専門医と患者情報を共有することで、より良い体制で患者対応を行う ことができる。
- ✓ 病院での治療内容を患者さんや家族に見せながら、症状や今後の治療 方針を説明できる。
- ✓ 病院に紹介した患者さんの経過を、好きな時間に確認することができる。
- ✓ 紹介状のやり取りではわかりづらい患者さんの背景情報も把握できるので、受入準備がしやすくなる。
- ✓ 病院で撮影された画像と自院で撮影した画像を比較しながら診療を行うことができる。
- ✓ 他の病院でどのような薬や抗生剤を使用しているか知ることができ、 不適切使用の防止につながる。
- ✓ 地域連携ネットワークを通じて、医療機関間のコミュニケーションが密になり、より地域連携が促進される。

1. 物理的安全対策

- ①サーバ室の入室管理(**電子錠による入退室管理、入退者の名簿記録、** ビデオ撮影による監視)
 - **・サーバラックは施錠可能**とする。
- ②地震、火災等への対応
 - ・南海トラフ大地震など有事の際にも情報が参照できるようサーバ室は想定されている津波浸水区域以外の地域へ設置する。
 - ・サーバ室が設置されている施設は、耐震もしくは免震構造とする。
 - ・サーバ室は消火設備を設置する。
- ③電源・空調設備
 - ・サーバはUPS(無停電電源装置)に接続し、停電時には、商用電源から非常用電源に自動的に切り替わること。
 - ・サーバ室は空調設備を設置し、一定の温度に保たれていること。

1. 物理的安全対策



2. 技術的安全対策

- ① 利用者の識別、アクセス管理を行う。
 - ア ネットワークシステムのアクセスにおける利用者の識別と認証を 行う。
 - イ 利用者本人の識別・認証にユーザID とパスワードの組み合わせ、 本人しか知り得ない状態に保つような対策を行う。
 - ウ 医療従事者、関係職種ごとに、アクセスできる範囲を定め、そのレベルに沿ったアクセス管理をHPKI認証を用い、厳格に行う。
- ② 外部ネットワークとの接続
 - ア 証明書による認証の実施
 - イ VPNによるトンネリング
 - ウ SSLによる暗号化
 - エ ファイヤーウォールで不要なアクセスを遮断
 - オーファイヤーウォールによるDMZを利用した隔離区域

3. 運用的安全対策

① 法令上の守秘義務のある者以外を利用者とする場合は、**利用開始・** 停止時に守秘・非開示契約を締結すること等により安全管理を行う。

	資格名		根拠法	HPKI
医		師	刑法第134条第1項	0
歯	科 医	師	刑法第134条第1項	0
薬	剤	師	刑法第134条第1項	0
保	健	師	保健師助産師看護師法第42条の2	0
助	産	師	刑法第134条第1項	0
看	護	師	保健師助産師看護師法第42条の2	0
准	看 護	師	保健師助産師看護師法第42条の2	
診り	療 放 射 線 技	師	診療放射線技師法第29条	0
臨	床検査技	師	臨床検査技師、衛生検査技師等に関する法律第19条	0
衛	生 検 査 技	師	臨床検査技師、衛生検査技師等に関する法律第19条	0
理	学 療 法	士	理学療法士及び作業療法士法第16条	0
作	業療法	士	理学療法士及び作業療法士法第16条	0
視	能 訓 練	士	視能訓練士法第19条	0
臨	床工学技	士	臨床工学技士法第40条	0
義	肢 装 具	士	義肢装具士法第40条	0
救	急 救 命	士	救急救命士法第47条	0
言	語 聴 覚	士	言語聴覚士法第44条	0
歯	科 衛 生	士	歯科衛生士法第13条の5	0
歯	科 技 エ	士	歯科技工士法第20条の2	0
0.5	摩マッサージ指見		あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゆう師等に関する法律第7条の2	0
は	IJ	師	あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゆう師等に関する法律第7条の2	0
き	ゆう	師	あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゆう師等に関する法律第7条の2	0
柔	道整復	師・	柔道整復師法第17条の2	0
	神保健福祉		精神保健福祉士法第40条	0
管	理業養	÷	根拠法なし	0
社	会福祉	±	社会福祉士及び介護福祉士法46条	0
介	護福祉	士	社会福祉士及び介護福祉士法46条	0

② 利用者に対し、利用方法の研修以外に、**個人情報の安全管理に関する教育研修を行う。**

ガイドライン・標準規格

1. ガイドライン

- ・医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン
- ・医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.2版
- ・医療情報を受託管理する情報処理事業者における安全管理ガイドライン
- ・ASP·SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン
- ・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン第1.1版
- JAHIS HPKI 電子認証ガイドライン V1.1

2. 標準規格

- ・医薬品HOTコードマスター
- ・ICD10対応標準病名マスター
- ・患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書(患者への情報提供)
- ·診療情報提供書(電子紹介状)
- ・IHE統合プロファイル「可搬型医用画像」およびその運用指針
- ・保健医療情報 医療波形フォーマット 第92001部:符号化規則
- ・医療におけるデジタル画像と通信(DICOM)
- ・JAHIS臨床検査データ交換規約
- 標準歯科病名マスター
- ・臨床検査マスター
- ・JAHIS放射線データ交換規約
- ・HIS, RIS, PACS, モダリティ間予約, 会計, 照射録情報連携指針(JJ1017指針)

名寄せシステムの概要

事務局

- ①送られてきた患者情報を 名寄せDBに登録
- ②過去に同じ患者がないか 検索し、あれば名寄せを行う

- •自施設患者ID
- ·氏名、性別、 生年月日、住所等



情報提供病院A

(仮称)一般社団法人 高知県医療福祉連携協議会

名寄せDB

カルテ公開依頼

カルテ公開完了 - を連絡



- •自施設患者ID
- ·氏名、性別、 生年月日、住所等



情報提供病院B

- ①患者に同意を得る (医療機関単位)
- ②自施設でカルテ公開 設定を行う
- ③同意書を事務局に送付
- ④カルテ公開完了を連携医療機関へ連絡

情報閲覧施設

- ①患者に同意を得る
- (医療機関単位)
- ②カルテ公開依頼を情報 提供病院へ依頼 (医療機関単位)

高知県地域連携ネットワークの基本方針

- 1 地域連携から地域統合へ 基幹病院主体のネットワーク(1対N)の集合ではなく、全国初の真のN対Nの 連携=地域統合を目指す
- 2 運営組織(仮称)一般社団法人 高知県医療福祉連携協議会 の設立 関係医療機関、県、他団体(医師会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会など)で 一般社団法人を設立し運営母体とする
- 3 標準化システムの構築 異なるベンダーに対応できる標準化されたシステムを構築する 情報公開システムには実績のあるシステムを採用する
- 4 高知県版EHRの構築 データを分散させず、一元管理するシステムを導入し、複数医療機関にまたがる 患者個々の医療情報が完全に時系列に表示される閲覧システム(高知県版EHR) を構築する
- 5 南海トラフ大地震等有事への対応 地域連携ネットワークを活用し、災害急性期医療の場面で最低限の医療サービス の継続を可能とする
- 6 ネットワークの拡張 閲覧システム(高知県版EHR)から開始し、段階的に在宅システム連携、遠隔画像 診断等の機能を付加していく

中核病院から診療所までの医療提供者間のネットワーク化

◆ 任意団体「高知県医療 I C T 協議会」

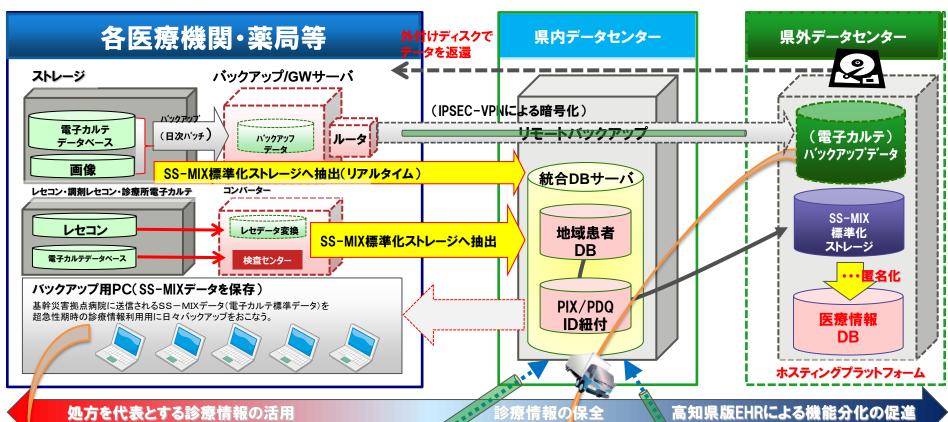
NO	病院名	NO	病院名
1	田野病院	8	高知医療センター
2	高知県立あき総合病院	9	国立高知病院
3	JA高知病院	10	須崎くろしお病院
4	いずみの病院	11	くぼかわ病院
5	高知赤十字病院	12	高知県立幡多けんみん病院
6	近森病院	13	渭南病院
7	高知大学医学部付属病院	Т	□ C T 協議会参加13病院すべて
			電子力 一時起の小問を今音



県内に**医療情報ネットワークを構築するため** に必要な情報の共有が可能に。

【グランドデザイン】既存のネットワークを活用した地域連携ネットワークの構築





超急性期

大震災発生 3日後

1週間後

亜急性期

Internet (Soft VPN) 2週間後

1ヶ月後

2ヶ月後~



インフラ復旧後、診療情報をインターネットにて 参照可能することが可能であり、被災した医療 機関においても自院の電子カルテ同様の情報 を参照することができる。また、避難所に出向 く巡回診療についてもinternet回線を利用して 参照することが可能である。



被災した医療機関の電 子カルテデータを医療 機関にリストアをおこな い、診療情報の保全を

Internet (Soft VPN)

患者さん・医療・介護施設等



を各医療機関で共有し、無

駄な検査・投薬の抑制など

が可能になり、連携機能を

促進する。

平時は患者さんのカルテ

地域連携パス 電子紹介状

診療情報共有

インフラが壊滅した状態においても、医療機関のバック アップ用PCを参照用電子カルテとして発災直後から利用 することが可能であり、広域搬送や災害拠点病院、救護所 の診療支援として活用する。

県外DMAT·救護所

実施。

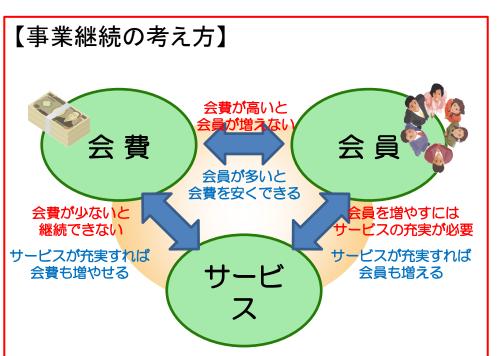
訪問看護や介護施設など の多職種間で円滑なコミュ ニケーションを実現し、情 報共有による在宅医療、 看取りを促進する。

電子お薬手帳

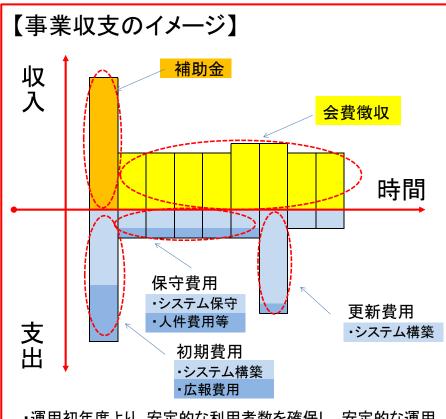
地域連携ネットワークの事業継続性について

費用の検討について

- 初期費用は、他県事例同様、国や県の補助金制度を活用する。
- 運用経費については、会費徴収など利用者から徴収する。



- ・様々な利用者が共通して利用可能なサービス・基盤を標準料金メニューとして作り、アプリケーションサービスは個別料金メニューとして分ける。
- ・利用環境(職種・IT機器等)の敷居を下げ、運用スタートと共に一定の会員数を確保する必要がある。



・運用初年度より、安定的な利用者数を確保し、安定的な運用資金の調達がカギとなる。

地域連携ネットワークの事業継続性について

運用費用の検討について

- 運用経費については、会費徴収など利用者から徴収する。
- 既存のしまんと・くじらネット利用施設数を<u>最低利用施設数</u>とする。
- 全国事例同様、施設規模により、単価は傾斜設定となるようにする。
- 全国事例の利用施設割合を参考に、目標利用施設数を仮定する。

【既存のしまんと・くじらネット利用施設数】 ⇒最低利用施設数は133施設(1割)とする。

<u> </u>																
									県留体							
		安芸医療圏		中央医療圏			高幡医療圏			幡多医療圏			米田 科			
施設数、既存利用数、目標値		施設数 既存数		施設数	既存数		施設数		存数	施設数	既存数		施設数	既存数		
				比率			比率			比率			比率			比率
薬局		35	0	0.0%	274	0	0.0%	30	0	0.0%	39	20	51.3%	378	20	5.3%
在宅系施設		_	0		_	0		_	0		_	6		_		
歯科		23	2	8.7%	270	4	1.5%	26	0	0.0%	50	2	4.0%	369	8	2.2%
	診療所		6	17.1%	355	43	12.1%	33	2	6.1%	57	11	19.3%	480	62	12.9%
	50床未満	0	0	0.0%	15	3	20.0%	7	0	0.0%	4	6	150.0%	26	9	34.6%
	50~100床未満	4	2	50.0%	37	16	43.2%	2	1	50.0%	7	5	71.4%	50	24	48.0%
	100~200床未満	1	0	0.0%	26	6	23.1%	3	0	0.0%	6	1	16.7%	36	7	19.4%
疟	200~300床未満	2	0	0.0%	8	1	12.5%	1	0	0.0%	1	0	0.0%	12	1	8.3%
病 院	300~400床未満	0	-	-	1	0	0.0%	0	0	-	1	0	0.0%	2	0	0.0%
loc.	400~500床未満	0	-	-	4	0	0.0%	0	0	-	0		-	4	0	0.0%
	500~600床未満	0	_	_	1	1	100.0%	0	0		0			1	1	100.0%
	600~700床未満	0	_	_	2	1	50.0%	0	0		0			2	1	50.0%
	病院計	7	2	28.6%	94	28	29.8%	13	1	7.7%	19	12	63.2%	133	43	32.3%
合計		100	10	10.0%	993	75	7.6%	102	3	2.9%	165	51	30.9%	1360	133	9.8%

【全国事例の利用施設割合ベスト5】 ⇒目標利用施設割合としては3割と仮定する。

面 都道		ネットワーク名	医療機関数	ネットワ	利用割合		
▼ 居	府∫▼	1.71 7 74		公開医療機関数▼	参照施設₹▼	合計▼	4.1\L12 E.1
2	福井	ふくいメディカルネット	550	14	170	184	33.5%
5	岡山	晴れやかネット	1547	47	427	474	30.6%
12	石川	いしかわ診療情報共有ネットワーク	827	32	144	176	21.3%
1	長崎	あじさいネット	1370	27	234	261	19.1%
10	佐賀	ピカピカリンク	697	13	105	118	16.9%

地域連携ネットワークの事業継続性について

サービス費用の対価について

● アプリケーションサービスの費用対効果、いわゆる利用者である医療者側の 派生効果を具体に提示しておく必要がある。

地域連携ネットワークサービス費用



保険診療の際の医療行為等の対価



県民(患者さん)に不利益にならない地域連携ツールの確立

各病院の電子カルテ

県外へバックアップ

(実施済)

データ保全



ロードマップ(案)

フェーズ 0 検討段階 初年度(フェーズ1) **運営主体**設立 次年度(フェーズ 2) システム整備 運用段階 次々年度 (フェーズ3) 活用段階

地域連携WG

- ●骨子案策定(~26.10)
- ●骨子案を高知県 ICT協議会へ提出(26.10)

一般社団法人 設立準備 ●準備会設立

- ●参加機関との調整
- ●協議会規約策定
 - ●設立総会
 - ●運営規約策定
 - ●利用マニュアル作成
 - ●各種資料作成
 - ●説明会

●総会

- ●総会
- ●データの後利用方法検討

●災害時活用方法検討

地域連携ネッ

トワーク整備

●仕様検討 センター機能 各医療機関GWサーバ SS-MIX PACS/レポート連携 ●調達

●契約

●センター機能構築

●統合DB構築

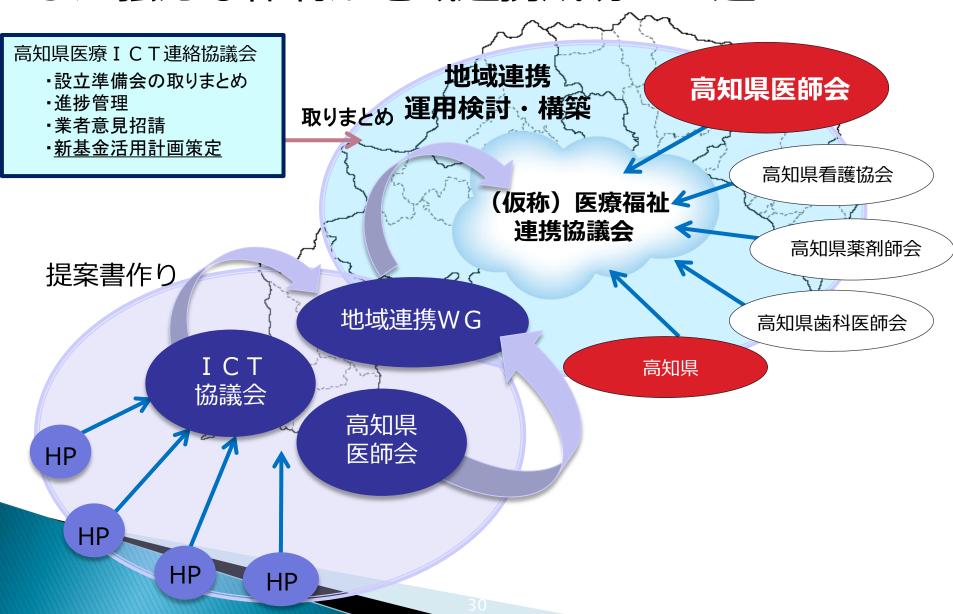
●各医療機関 GWサーバ構築 SS-MIX構築 PACS/レポート連携

統合DB運用開始

●各医療機関 GWサーバ構築 SS-MIX構築 PACS/レポート連携

> 在宅連携等 運用開始

高知県医療の基軸である<mark>県医師会をリーダ</mark>とした強力な体制が地域連携成功への道



ご清聴ありがとうございました



高知県医療情報通信技術連絡協議会 北村 和之(Kazuyuki Kitamura)

email: kazuyuki_kitamura@khsc.or.jp

facebook: http://facebook.com/kazuyuki.kitamura2