

地域医療情報ネットワークを巡る 現状と課題

地域医療福祉情報連携協議会 会長

東京医科歯科大学 名誉教授

田中 博

地域医療情報連携の 概念と歴史

地域医療連携

定義

2次医療圏などの圏域において、地域中核病院、小規模病院、診療所などの複数の医療施設が、患者の同意のもとに診療情報を共有・相互参照し、患者に対して地域で連携して継続的に診療を実施するためのつながり。

地域医療
情報連携

電子化された診療情報を情報ネットワーク上で共有・参照している場合、その仕組みを地域医療情報連携あるいは地域医療情報ネットワークとよぶ

地域医療情報連携 3世代論

始まりとしての遠隔医療

- ▶ 離島・僻地への線としての先進医療支援
- ▶ 1990年代 厚生労働科研から学会化

第1世代 2001年～ 先駆的地域医療連携

- ▶ ネットワーク技術の発展、**技術駆動型**
- ▶ 2001年 通産省「ネットワーク化推進事業」
- ▶ 26地域 K-MIX(香川), 医療ネット島根, 東金ネット、NET4U

第2世代 2004年～ 地域医療連携の拡大

- ▶ 2004年 地域医療の崩壊開始 **医療課題解決型**
- ▶ 新臨床研修制度開始 あじさいネットワーク開始
- ▶ 2006年「医療制度改革関連法」(地域医療連携の提示)
- ▶ 2007/8年 総務省地域ICT利活用事業、三省合同事業
- ▶ 2009年 i-Japan (日本版EHRと地域連携)
- ▶ 2010年(2009年補正) 地域医療再生基金

第3世代 2012年～ 医療・介護の地域における連携

- ▶ 診療報酬と介護報酬の同時改定 地域包括ケアとの統合
- ▶ 2014年 第6次医療法改正: **医療介護統合型**

地域医療福祉連携のこれまでの推移

—世代論—

始まりとしての遠隔医療

- ▶ 離島・僻地への医療支援
- ▶ 1970年代から開始され1990年代に発展

第1世代 2001年～ 先駆的地域医療連携

- ▶ ネットワーク技術の発展、技術駆動型
- ▶ 2001年 通産省「電子カルテ・ネットワーク化推進事業」:集中型
- ▶ 26地域 K-MIX(香川), 医療ネット島根, 東金ネット、NET4U

我が国の医療の推移 — 成長・崩壊・再生

高度・安定成長期（'54～91）

1961 国民皆保険制

成長型若齢社会

「成長期にある若い人中心の国」：急性期疾患中心の医療

「日本型医療体制」の成立と発展
「病院完結型医療」の無関連な集まり

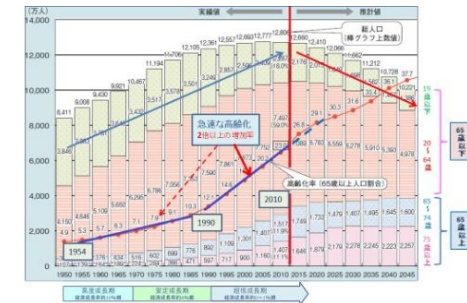
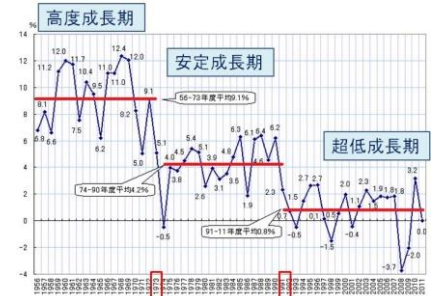
1991～

超低成長期（停滞期）

2005～医療崩壊

地域医療の崩壊

医療再生へ



医療費抑制

小泉政権診療報酬低減

医師不足

新臨床研修医制度
医師数抑制政策
戦中戦後医師退職

超高齢化

慢性疾患増大

地域医療崩壊の対策としての地域医療連携政策

第5次医療制度改革（2006成立2007.4.実施）

－ 日本型医療体制の見直し：医療機能の分化・連携

- 「**病院完結型医療**」では対処できない。地域内で医療が完結できるシステムへ：「**地域完結型医療**」の概念
 - － 地域連携パス等を通じ医療機能の分化・連携を推進、切れ目のない医療の提供 **病院完結型医療から地域完結型医療へ**
- 「**地域連携クリティカルパス**」の概念
 - － 「**単独の病院の診療クリティカルパス**」を病院を越えて地域へと後方延長 **他の機能病院や診療所がパスを完成させる**
 - － 急性期病院から回復期病院を経て在宅への診療過程
- 「**4疾病5事業**」：連携体制の主要疾患
 - － 4疾患：**がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病**
 - － 2013年より**精神疾患と在宅医療**
 - － 5事業：**救急、災害、僻地、周産期、小児の各医療**

－ 地域や診療科による医師不足問題への対応

- **僻地等の特定地域、小児科、産科**などにおける**医師不足の深刻化**に対応し、**医師等の確保**

地域医療福祉連携のこれまでの推移

— 世代論 —

始まりとしての遠隔医療

- ▶ 離島・僻地への医療支援
- ▶ 1970年代から開始され1990年代に発展

第1世代 2001年～ 先駆的地域医療連携

- ▶ ネットワーク技術の発展、**技術駆動型**
- ▶ 2001年 通産省「ネットワーク化推進事業」: 集中型
- ▶ 26地域 K-MIX(香川), 医療ネット島根, 東金ネット、NET4U

第2世代 2004/5年～ 地域医療連携の拡大

- ▶ 2004年 **地域医療の崩壊開始** **医療課題解決型**
- ▶ 新臨床研修制度開始, あじさいネットワーク開始
- ▶ 2006年「**医療制度改革関連法**」(地域医療連携の提示)
- ▶ 2007/8年 総務省地域ICT利活用事業、三省合同事業
- ▶ 2009年 i-Japan (日本版EHRと地域連携)
- ▶ 2010年(2009年補正) 「**地域医療再生基金**」・分散型

「地域医療情報ネットワーク」の 重視と有効性・必要性

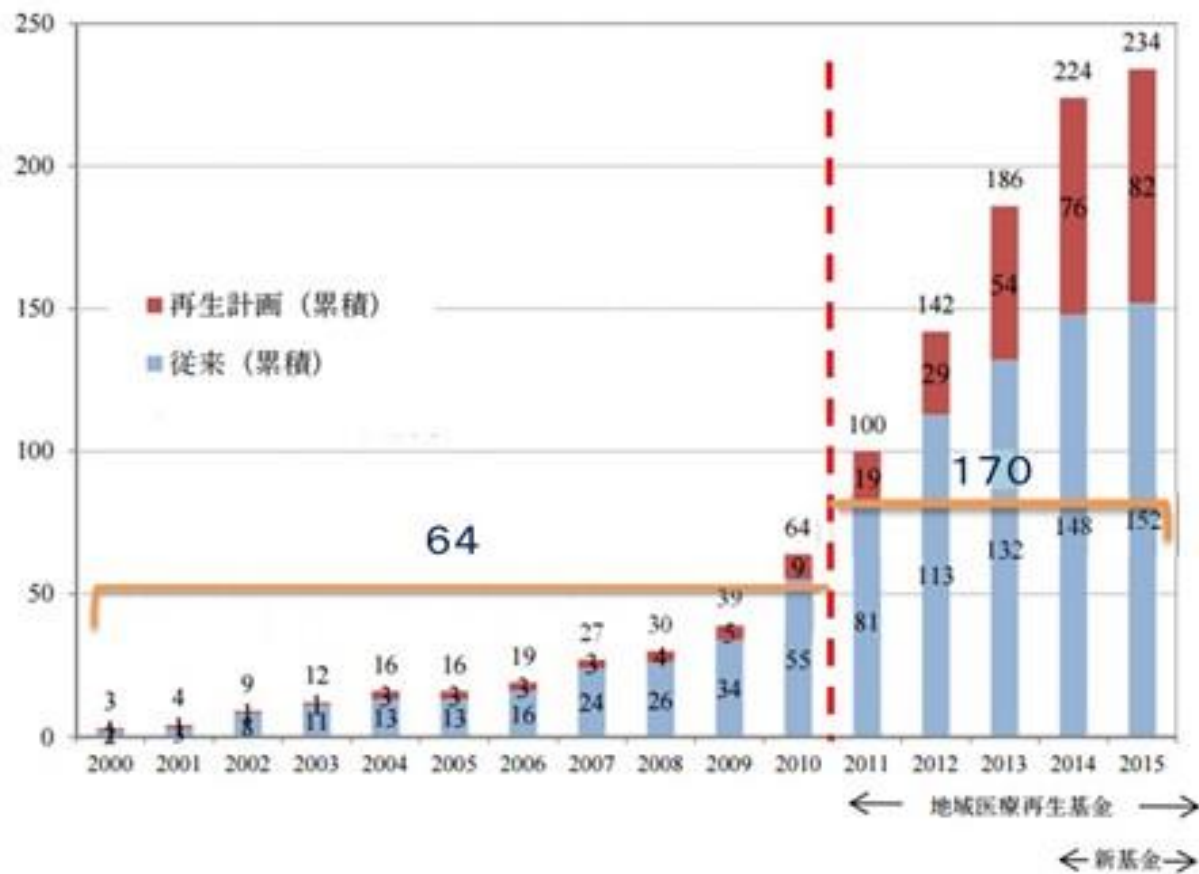
- 「病院の疲弊」の解決・負担の分散に向けて
「診療所」との連携の強化・診療所水準の向上
 - 病院を助ける「優れた診療所医」との病診連携の必要性
 - 高度医療機器・特殊検査など診療所へ情報の集中
 - 病院治療経過モニタ → 生涯教育
- 「医療崩壊地域」の全県的支援：医療情報連携
 - 県の東西地域、南北地域での医療施設の格差
 - 全県地域医療ネットワークを通じた医療資源共有・診療連携
- 病院機能分担と連携
 - これまでの「病院完結型」医療 急性期病床＋療養病床
 - 病院機能（急性期・回復期）の負荷を軽減 分担と連携

第2世代（典型）的地域医療連携

地域医療再生基金

- 第1回 2009年補正予算
 - 地域の医師・救急医療の確保、
 - 医療機関役割分担の明確化・連携体制の構築
 - 2013年までの5年間
 - 都道府県の「地域医療再生計画」に基づく支援
 - 2350億円(25億円×94:各県2次医療圏2箇所)
- 第2回 2010年補正予算
 - 都道府県(3次医療圏)の地域医療計画
 - 2100億円:15億円×52地域 加算額1320億円
 - 2013年度までの4年間
 - 被災3県 120億円
- 第3回:2011年第3次補正予算被災地の医療復興:720億
- 第4回:2012年予算予備 被災地復興追加:380億
- 第5回:2012年補正予算 2010年以降生じた不足額 500億円

地域医療情報連携の2011年から増加 地域医療再生基金の効果



日本医師会総合政策戦略研究機構調査
「ITを利用した全国地域医療連携の概況(2014年版)」より改変

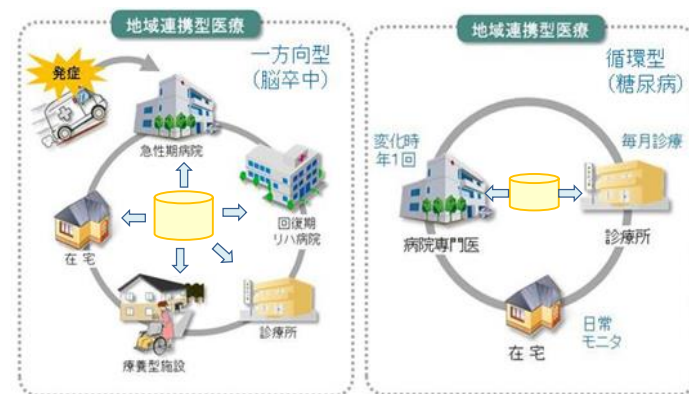
地域医療連携の種類の違い

■ 第1世代型 集中型

- センター型の患者情報蓄積
KMIX(患者紹介・画像診断)
- 疾患別連携クリティカルパス

脳卒中や糖尿病など特定の疾患を対象として地域中核病院、小規模病院、診療所などの複数の医療施設が、この**地域連携クリティカルパス**に従って患者の同意のもとに、診療情報を共有し、地域で連携して継続的に実施する地域連携。

例 わかしおネット、東海医療ネット、スマイルネット

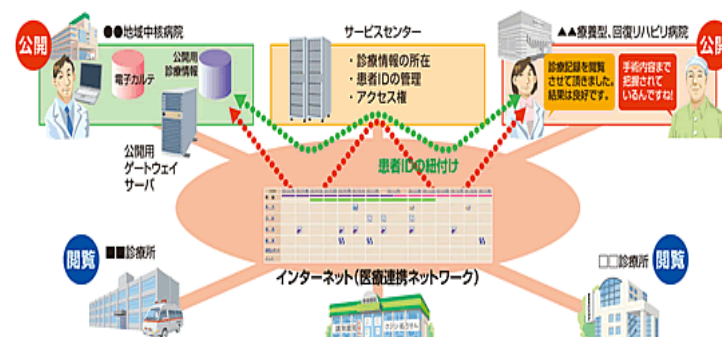


■ 第2世代型 分散型

- 診療情報参照型

2次医療圏などで地域中核病院、小規模病院、診療所などが患者の同意のもとに**診療情報を共有し一方向または相互に参照**して地域で連携して継続的に実施する地域連携

例 医療ネット島根、K-MIX、あじさいネット



第2世代 診療情報参照型の地域連携

1. 患者情報の共有

- 各医療機関が、自施設の患者IDで参照可能
- 他施設の診療内容も同一のビューで表示可能

2. セキュリティ

- 管理サーバーではID情報のみ保持:セキュリティは確保



中核病院CのID
(150607)

情報提供/参照

中核病院C



F社 オーダリングシステム
C社 電子カルテシステム

公開用
サーバ

地域医療情報センター
実データの無いデータセンター

管理ID	診療所A	病院B	中核病院C	LSR
11111110	0001	50384	150607	劉備

常時接続

閉域網
(IP-VPN)

病院B

N社 オーダリングシステム
D社 電子カルテシステム

公開用
サーバ

病院BのID(50384)

情報提供/参照

診療所AのID
(0001)

参照のみ

オンデマンド
接続

診療所A

医療連携に参加
しますか?

はい。

中核病院Cにも
掛かっています

病院Bにも掛
かっています

介護問題の切迫性

第3世代へ

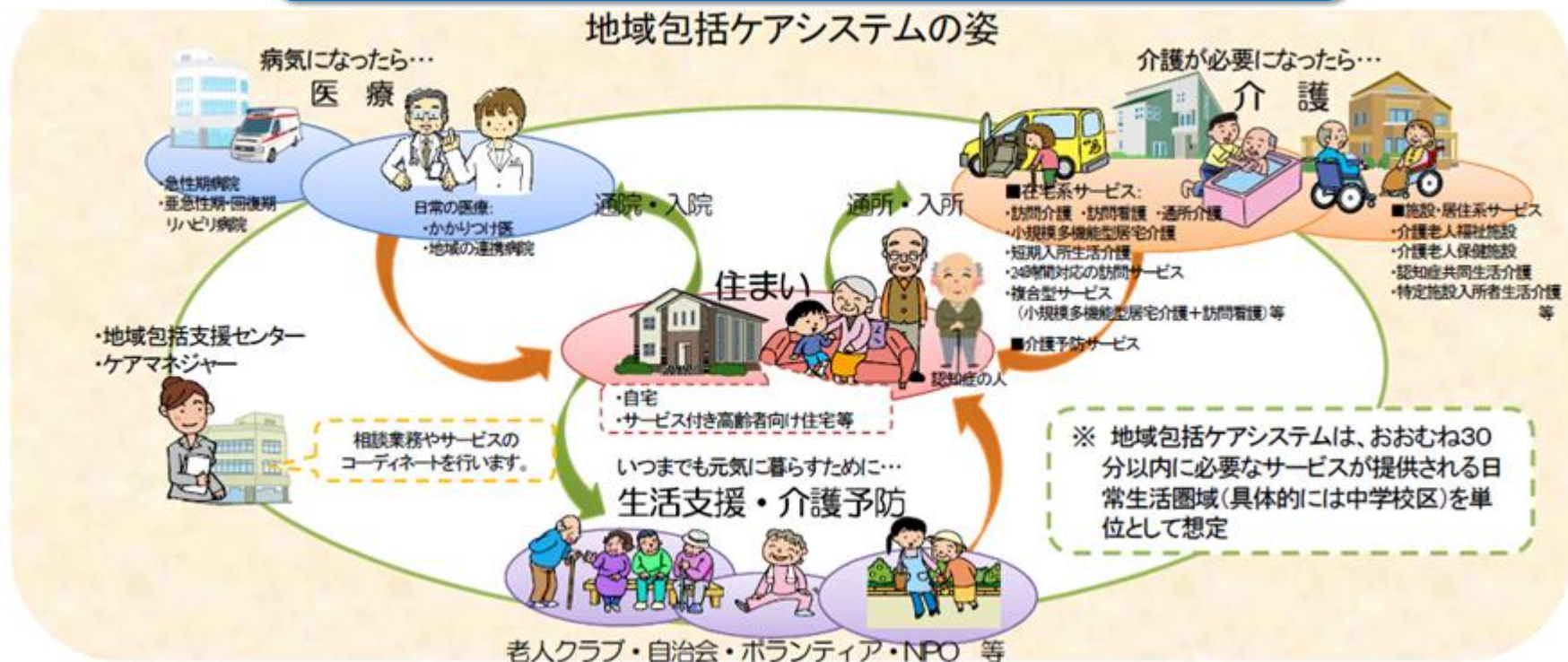
- 2025年問題 後期高齢者の爆発的増大の予測
 - これに対応するため在宅医療/介護への医療ケア体制の移行
 - 老人保健施設増設より在宅医療/介護
 - 往診・在宅医療の重点化
- 医療・介護のシームレスな連携
 - 維持期医療の在宅化
 - 脳卒中再発防止、糖尿病合併症予防など急性期からの引き継ぎ
 - 退院病院(急性期/回復期)－かかりつけ医(往診医)－介護関係者
 - 慢性疾患の重症化予防(1次予防より3次予防 Science誌)
 - 介護における多職種連携 Inter-Professional Work(IPW)
 - 認知症など要介護者を中心とした多職種連携
 - 往診医－訪問看護/介護ステーション－ケアマネジャー－
自治体生活支援掛－地域包括支援センター・デイケアセンター
- 「地域包括ケア」政策の推進

2012年同時改正および2014年診療報酬改正における 地域包括ケア・在宅医療の重視

地域包括ケア

生活上の安全・安心・健康を確保するために、医療・介護のみならず、福祉サービスを含めた様々な生活支援サービスが日常生活の場（日常生活圏域）で適切に提供できるような地域での体制

→ 30分以内・中学校区



地域医療福祉連携のこれまでの推移

— 世代論 —

始まりとしての遠隔医療

- ▶ 離島・僻地への医療支援
- ▶ 1970年代から開始され1990年代に発展

第1世代 2001年～ 先駆的地域医療連携

- ▶ ネットワーク技術の発展、**技術駆動型**
- ▶ 2001年 通産省「ネットワーク化推進事業」:集中型
- ▶ 26地域 K-MIX(香川), 医療ネット島根, 東金ネット、NET4U

第2世代 2004/5年～ 地域医療連携の拡大

- ▶ 2004年 **地域医療の崩壊開始** **医療課題解決型**
- ▶ 新臨床研修制度開始 あじさいネットワーク開始
- ▶ 2006年「医療制度改革関連法」(地域医療連携の提示)
- ▶ 2007/8年 総務省地域ICT利活用事業、三省合同事業
- ▶ 2009年 i-Japan (日本版EHRと地域連携)
- ▶ 2010年(2009年補正) **地域医療再生基金**:分散型

第3世代 2012年～ 医療・介護の地域における連携

- ▶ 2012年の診療報酬と介護報酬の同時改定に提示 **医療介護統合型**
- ▶ 2014年 **医療介護総合確保基金**:クラウド型

第3世代 地域医療福祉情報連携の仕組み

2つの仕組みによって実現される

- 主として2次医療圏を圏域
- 中核病院(地域医療支援病院)・中小規模病院・診療所が患者の診療情報を共有・参照
- 連携的・継続的な医療を実践

地域医療連携



地域連携
network

地域医療 福祉連携

情報技術の活用

電子
連絡帳



地域包括ケア

- 主として中学校区(1万人)を圏域
- 退院病院・診療所(往診医)・訪問看護/介護施設・デイケアセンター・老人保健施設・ケアマネジャー・町村生活支援係などが、要介護者の介護情報を共有
- 連携した包括ケアを実践

地域医療情報ネットワークの 現 状

調査資料

- 日医総研:「ITを利用した全国地域医療連携の概況(2014年版)」
 - ITを利用した地域医療連携269箇所についてアンケート調査を依頼し、238例有効回答を得た
- 「地域医療福祉情報連携協議会(RHW)」の調査活動
 - ITを利用した地域医療連携145箇所を抽出し、アンケート調査を依頼し、75箇所から有効回答
- 「地域医療ネットワーク研究会」資料

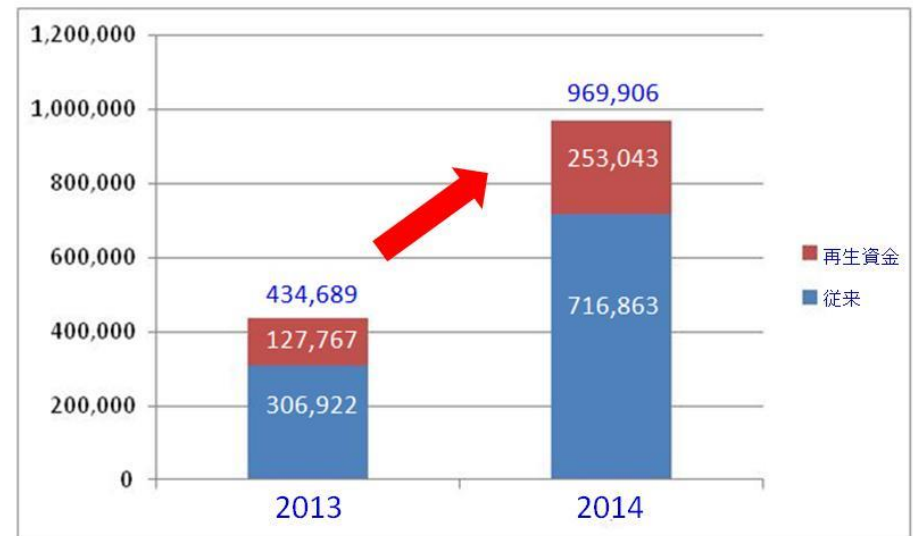
1. 地域医療情報連携の現状

急速な数の増加

- 地域医療連携は、**全国に269箇所**（日医総研の2014調査）
 - 地域医療福祉情報連携協議会の調査では145箇所
- 地域医療連携への参加施設数 **全国で1,3419施設**
 - 病院（1,959施設）、医科診療所（7,358施設）、薬局（1,567施設）、
 - 介護施設（1,439施設）、
- 参加患者数 **総数 969,906人(434,689)**



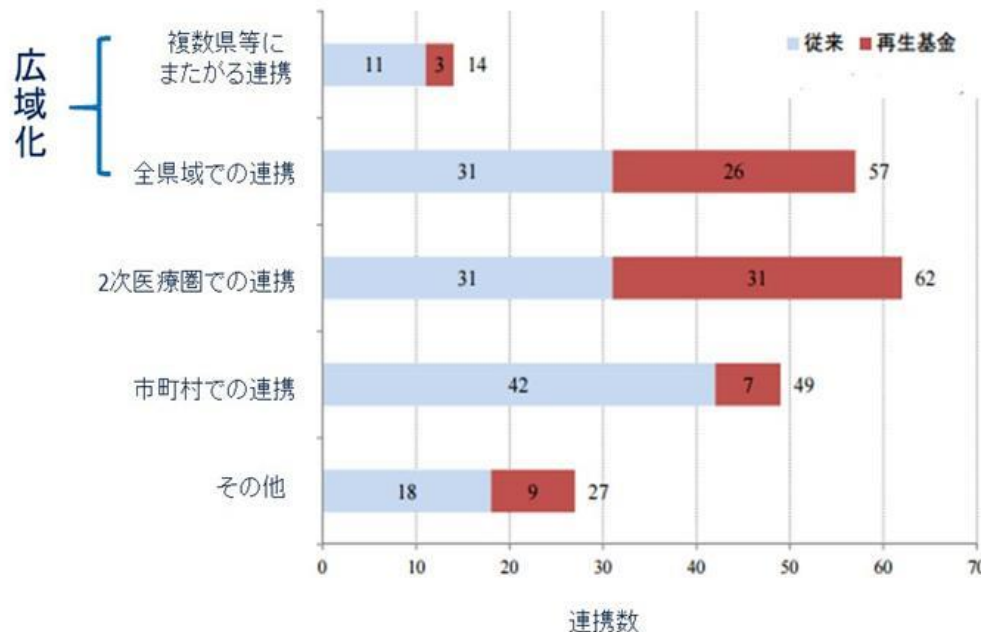
参加施設総数



患者参加人数総数

2. 地域医療情報連携の現状 圏域の広域化

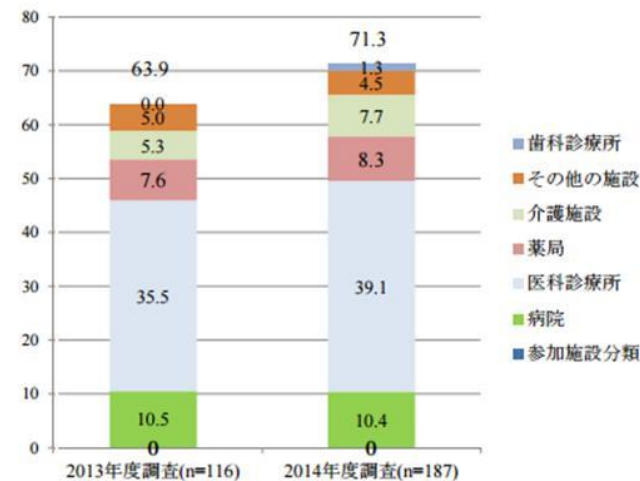
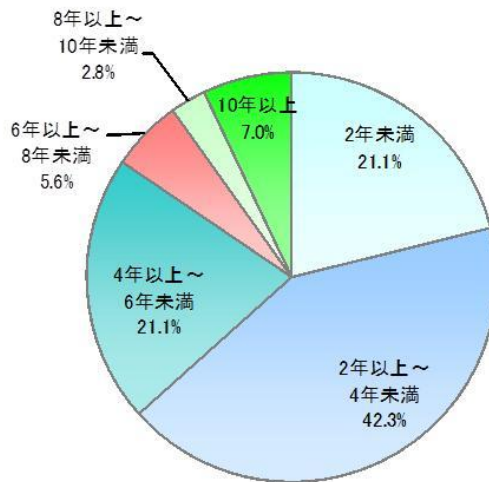
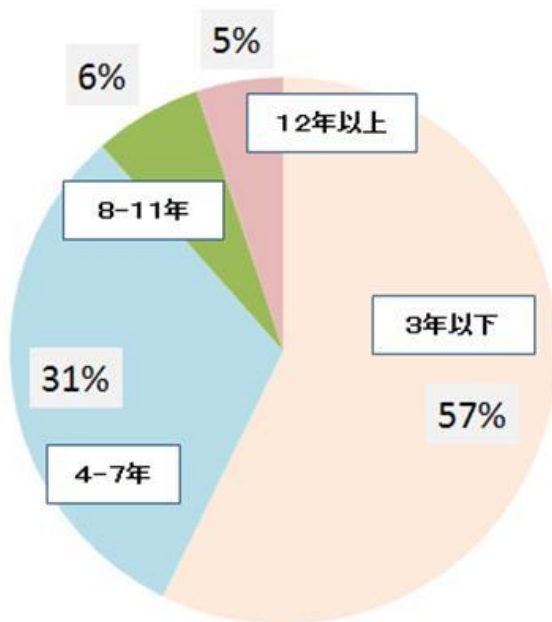
- 対象とする圏域の拡大
- 全県域 28→57 **2倍以上**、複数県域 9→14
 - 2次医療圏 44→62 に比べて
- 全県域の「地域医療構想」などの影響



日医総研：「ITを利用した全国地域医療連携の概況（2014年版）」

3. 地域医療情報連携の現状 継続性の増加

- 全体の43%が4年以上稼働（日医総研）
- 「地域医療福祉情報連携協議会」調査
 - 2年～4年 42%，2年未満21.1%
- 平均的地域医療連携像 3年変わらず（介護施設が増加）
- 病院10施設、診療所40施設、参加患者6,800人（情報共有3,500人）



全体	2年未満	2年以上～4年未満	4年以上～6年未満	6年以上～8年未満	8年以上～10年未満	10年以上
71	21.1	42.3	21.1	5.6	2.8	7.0

4. 地域医療情報連携の現状

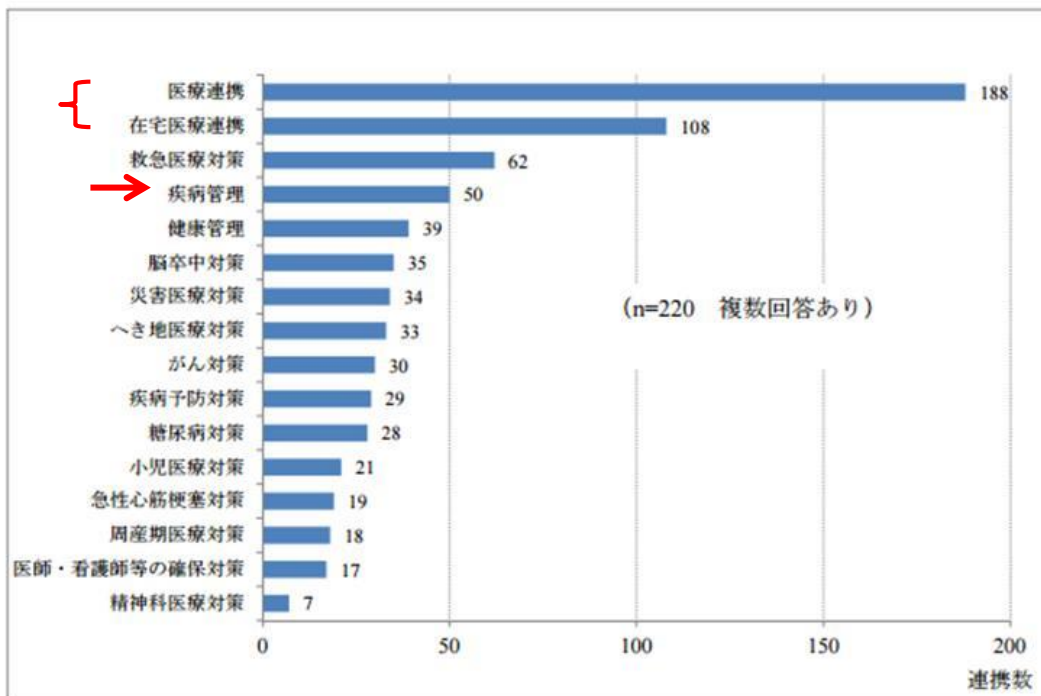
第3世代化(導入の目的)

- 地域医療情報連携の目的

- 第一の目的の病診連携・医療連携(85%)のみならず、2014年度は在宅医療連携(49%), 疾病管理の増加が著しい
- 地域包括ケア・日常生活圏ケアとの連携が重要視

- 地域医療の課題は変わらず：医師不足

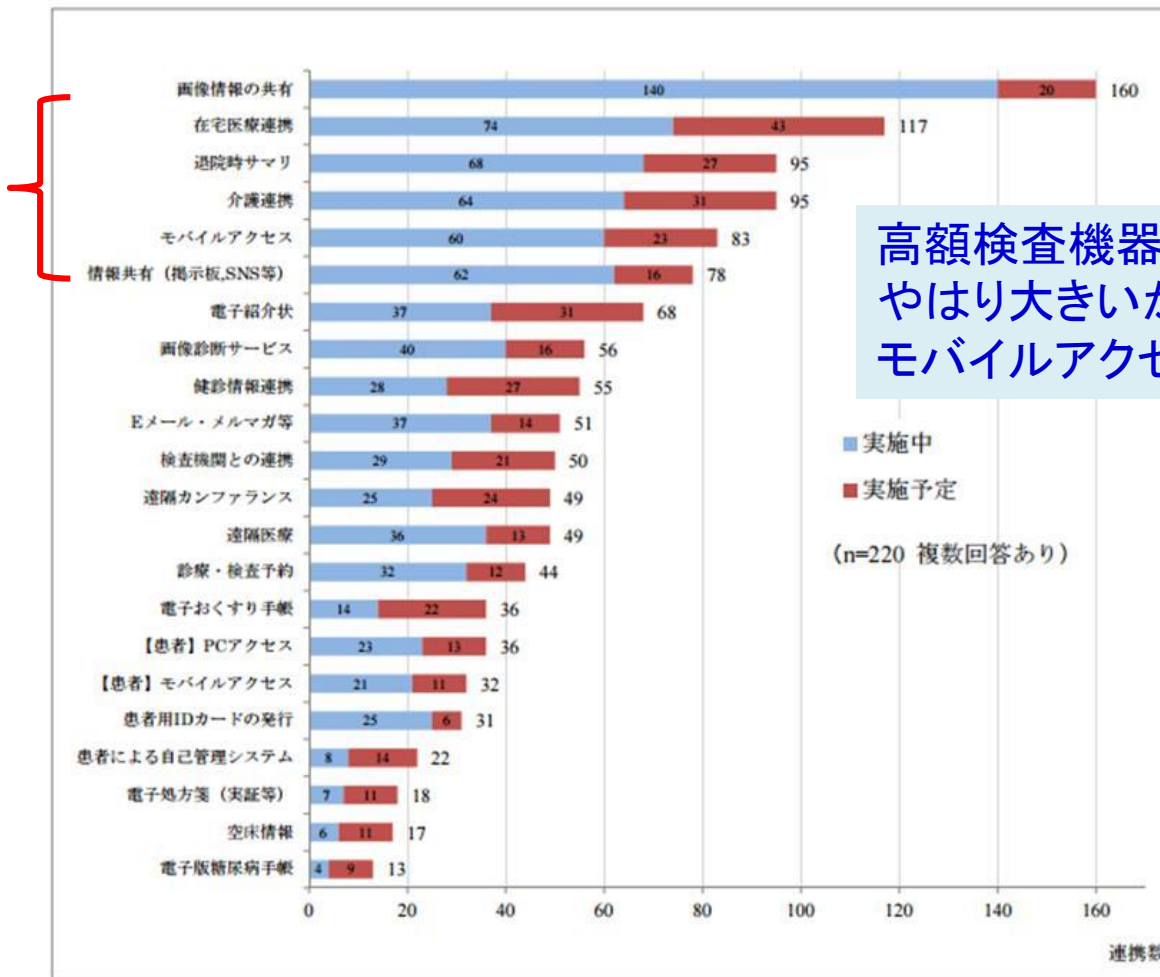
- 「医師・専門医の不足」「医療・介護資源の不足」
- 「住民・医療提供側の高齢化」「小児・周産期・救急の医療体制の確保」等



日医総研：「ITを利用した全国地域医療連携の概況（2014年版）」

4. 地域医療情報連携の現状

第3世代化(利用機能)



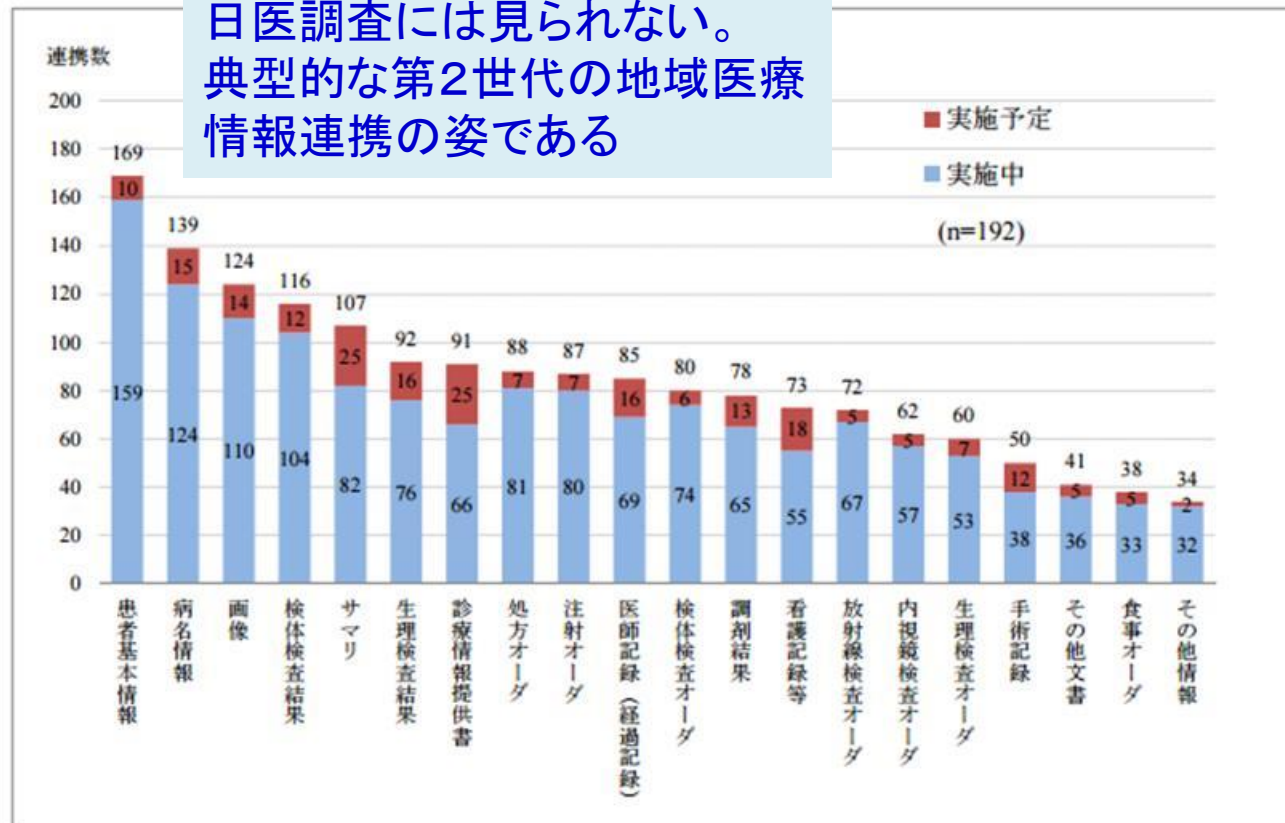
高額検査機器の診療所の利用がやはり大きいが在宅医療、介護連携、モバイルアクセスが増加(第3世代化)

日医総研：「ITを利用した全国地域医療連携の概況(2014年版)」

4. 地域医療情報連携の現状

第3世代化（連携診療情報項目）

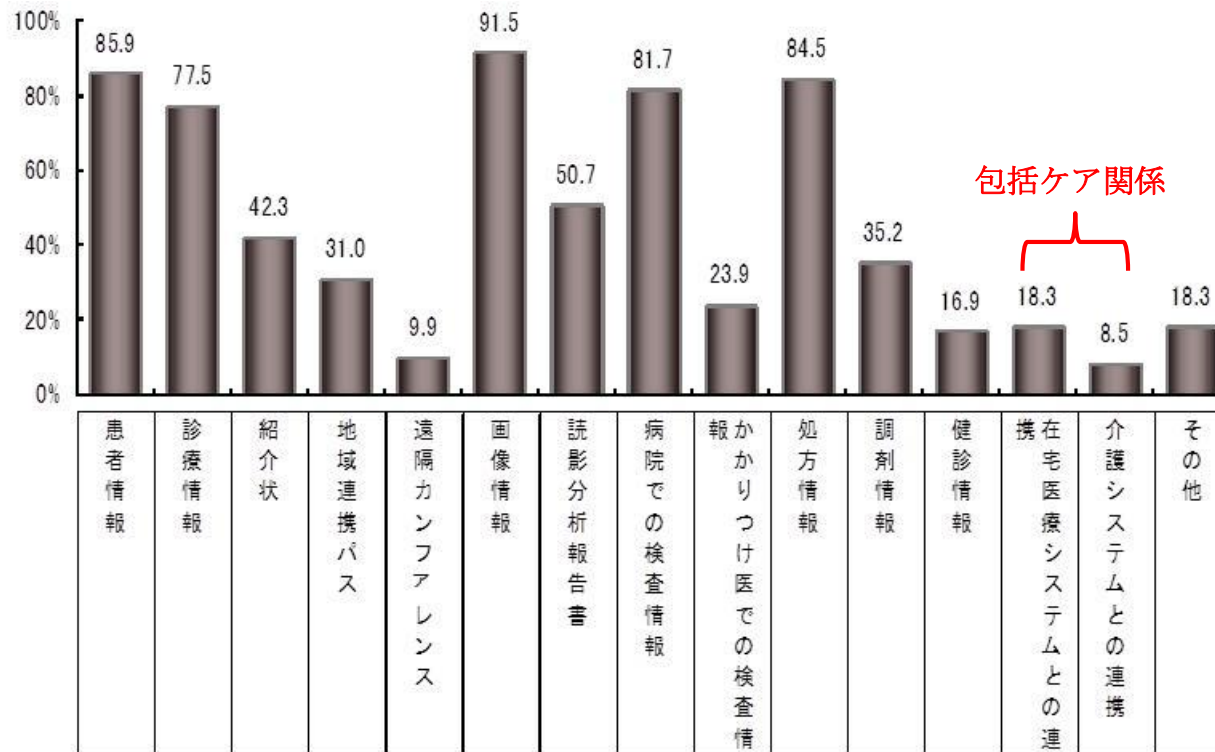
連携診療情報項目の重要度
 地域包括ケアと連携の影響は
 日医調査には見られない。
 典型的な第2世代の地域医療
 情報連携の姿である



4. 地域医療情報連携の現状

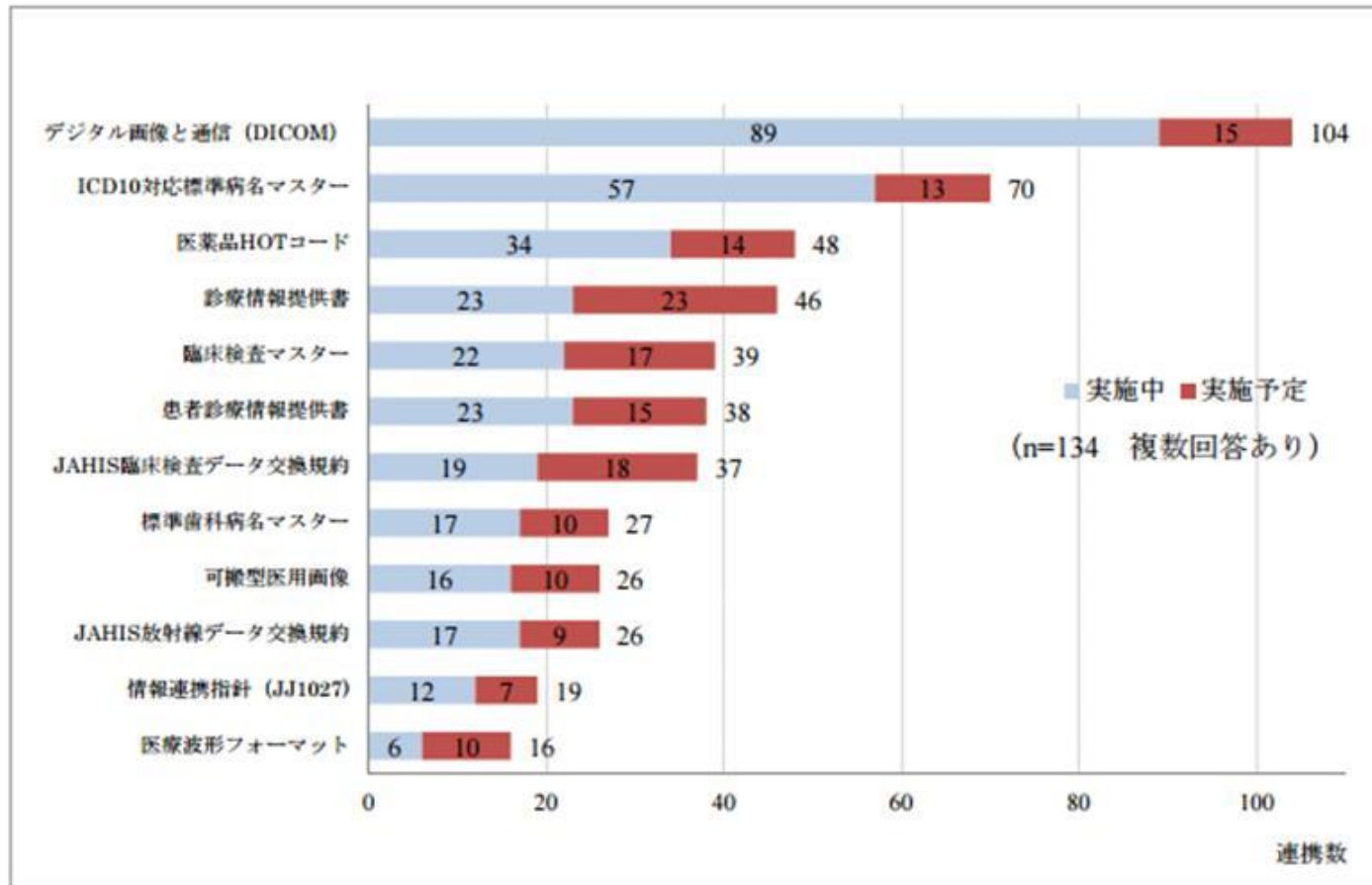
第3世代化（連携診療情報項目）

（「地域医療福祉情報連携協議会」調査）



しかし、地域医療福祉情報連携協議会の調査では少数であるが在宅医療システムとの連携、介護システムとの連携情報が存在する

5. 地域医療情報連携の現状 標準化の進展



2013年

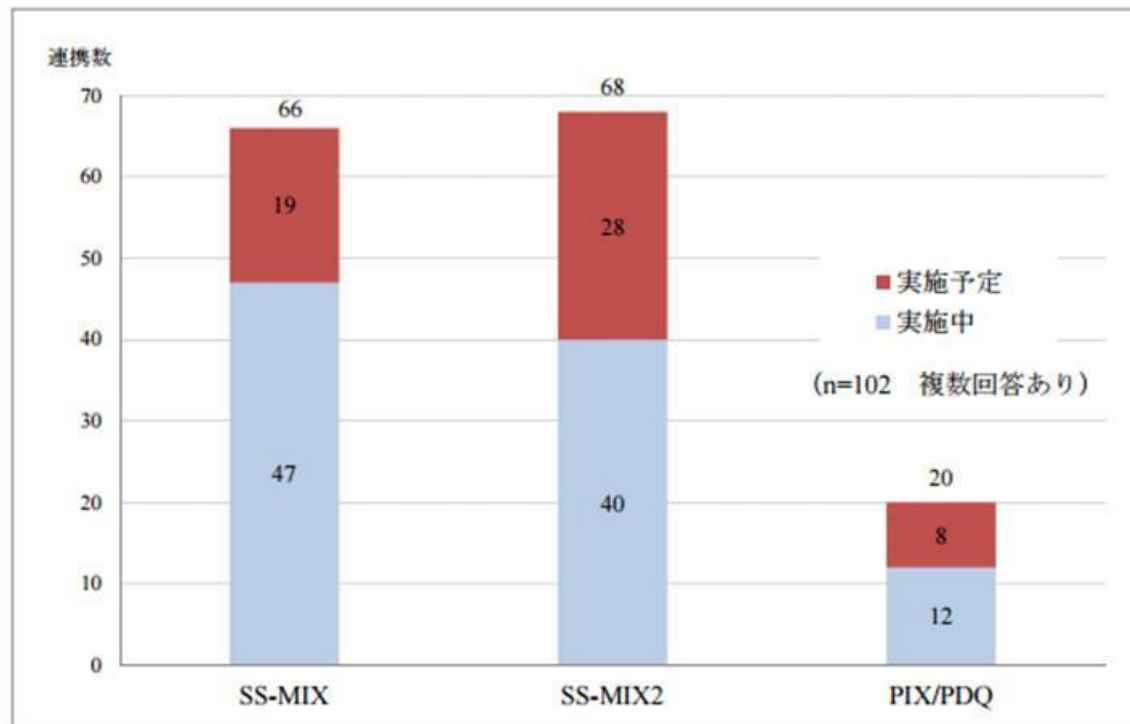
(77)

(54)

(38)

(41)

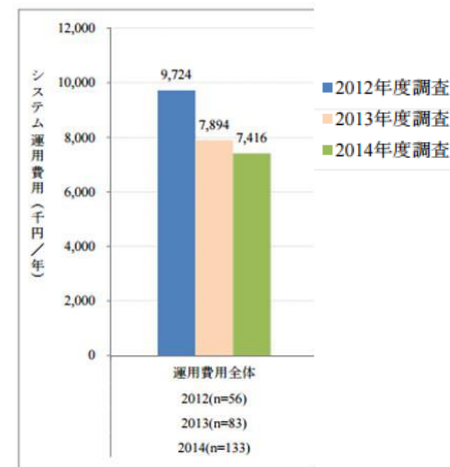
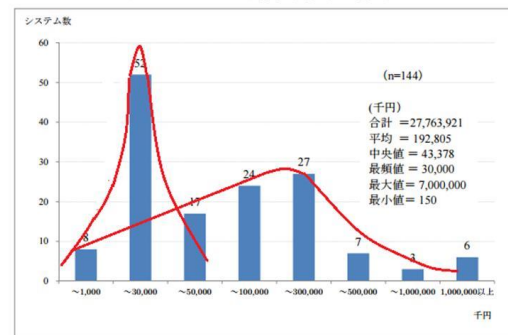
5. 地域医療情報連携の現状 標準化の進展 (SSMIX)



日医総研：「ITを利用した全国地域医療連携の概況（2014年版）」

6. 地域医療情報連携の現状 経費

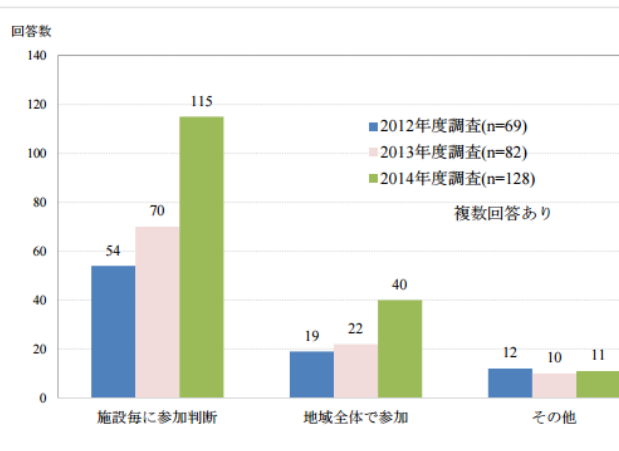
- 日医総研の調査による
- システム構築費用(144地域から回答)
 - 平均1億9千万(3千万未満と1~3億に2峰性)
 - 2/3が厚生労働省・県などの公的資金
- システム運用費用(133地域より回答)
 - 平均740万円
 - 2/3が参加施設からの利用者負担
 - 平均費用(57地域より回答) 減少している
 病院22,428円/月、診療所8,422円/月、
 薬局4,717円/月、介護施設3,068円/月
- 地域医療連携にすでに500億円程度が
 費やされた。国民にその効果の理解を得る必要



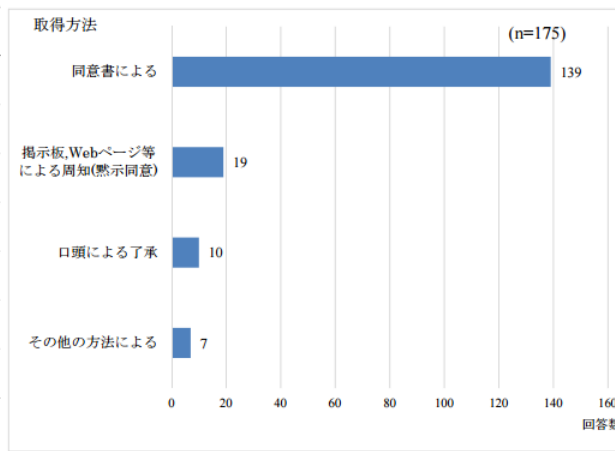
7. 個人情報保護

- 個人情報保護法の改定を向え、地域医療連携の患者情報の共有の包括的同意は難しい
- 文書による同意および同意撤回が一般

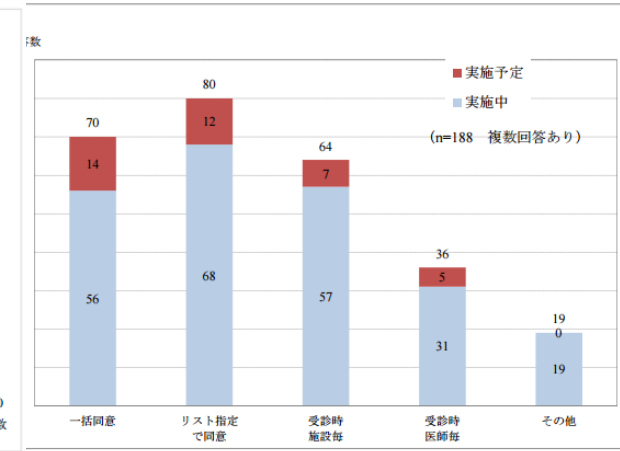
参加同意方法（介護施設等）（予定含む）



新規患者からの同意取得方法



参加同意方法（患者）（予定含む）

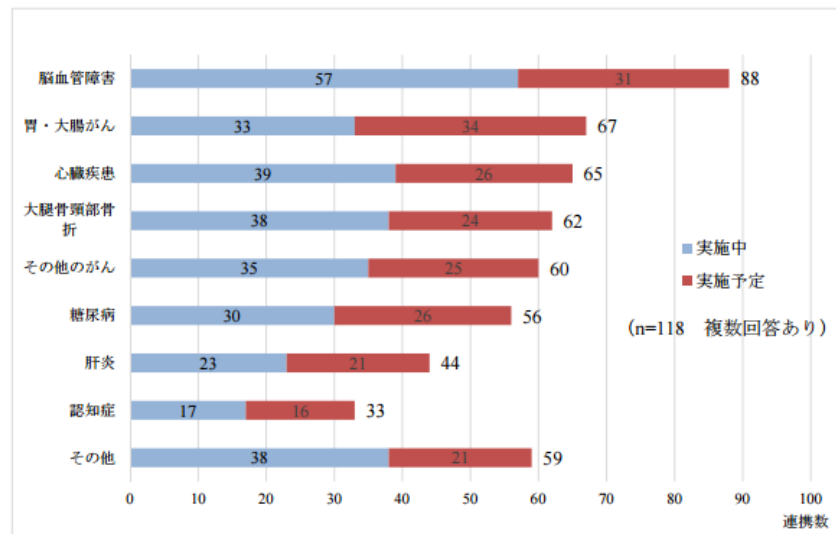


日医総研：「ITを利用した全国地域医療連携の概況（2014年版）」

8 連携疾患

- 診療報酬が特に認められている脳血管障害、がん(とくに消化器がん)、大腿骨頸部骨折が上位に連携されている

連携している疾患の状況 (予定含む)



日医総研：「ITを利用した全国地域医療連携の概況（2014年版）」

地域医療情報連携の現状 まとめ

- 数は急速に増加しているが病院参加数は比較的順調であるが、診療所の参加はまだ少ない。
- 連携する圏域は全県域まで広がり、広域化している
- 4年以上継続している連携が多く、継続性が確立されつつある
- 連携の利用機能、連携項目を見ると、地域包括ケアシステムを内包・連携しているシステムが多くなった(三世代化)
 - 地域医療連携 医療施設間の患者情報共有
 - 地域包括ケア 在宅患者・要介護者への多職種連携
- 標準化は、項目コードでは画像(DICOM)、病名(標準マスタ)、薬剤(HOTコード)、情報共有ではSSMIXを中心に進行しつつある
- 経費は構築費が平均1億9千万、運用費が平均740万円/年である
- 個人情報保護の改定に伴い包括同意は難しくなる。書面での同意対象リストを使った同意が多い
- 連携疾患は、脳卒中、消化器がんを始め大腿骨頸部骨折のように診療報酬がついている疾患が上位

地域医療情報ネットワークの 評価

地域医療情報ネットワークの 評価の必要性と有効性

- ネットワークの導入効果を把握する時期にある
 - 250を超える地域医療連携、ほぼ半数が4年以上
- 公的資金(地域医療再生基金)の投入。医療に対してどのような効果をもたらしたか、国民に示す必要。
 - 定期的に評価を行い、PDCAサイクルを廻すことにより、ネットワークをより効果的、効率的に運用することができる。
 - 医療施設の経営層に対して経済的な効果を示し、参加施設数の増加、費用負担の理解の向上等につなげる。
- 今後の診療報酬制度に反映させる。
 - 平成28年度診療報酬改定の答申書の附帯意見;「ICTを活用した医療情報の共有の評価の在り方を引き続き検討すること」
- 国民のネットワークに対する理解の向上へ
 - 参加患者の増加、同意取得が円滑化、蓄積する情報量増加

評価の枠組み (Donabedian model)

評価軸	①構造 (structure)	②利用 (usage)	③効果 (outcome)
評価する事柄 (例)	<p>目的は的確か 機能は必要十分か 安全で信頼性が高いか 運営体制は大丈夫か</p>	<p>参加施設は多いか 医師や薬剤師は利用しているか 情報は閲覧されているか 重複検査や重複処方は減ったか 紹介・逆紹介の患者は増したか (参加患者数・同意患者数)</p>	<p>導入目的は達成されたか 診療行為に役立ったか 調剤行為に役立ったか 病院の業務負荷は減ったか 診療所の業務負荷は減ったか 薬局の業務負荷は減ったか 医療収入は増加したか 経費は減ったか 医療費は適正化されたか</p>
評価の難易度	<p>(評価基準) 容易 (項目の設定) 容易 (必要なデータ) 収集は容易</p>	<p>(評価基準) やや容易 (項目の設定) やや難しい (必要なデータ) 難しい (ログファイルの利用)</p>	<p>(評価基準) 難しい (要因が多い) (項目の設定) 難しい (必要なデータ) 難しいものが多い</p>

1. 地域医療連携ネットワークの評価 参加数

- 施設参加数はどう評価すればよいか
 - 医療施設数は全体の母数との比率
 - 病院数(1,959/7425= 26%:一般病院)
 - 診療所(7358/100801=7.3%)
 - 病院の参加率:電子カルテの普及率(全体で約30%)に近い。
 - 中核病院・大規模病院(400床以上で70%)などの層別化評価必要
 - 診療所の参加率:電子カルテの普及率(30%)より遥かに低い。
- 患者参加数はどう評価するか
 - 全人口で除するのは間違い
 - 受療者数を母数。全国の受療率、人口10万に対して、入院:1,038,外来:5,696(患者調査平成26年10月)約人口の6~7%
 - 1億2729万人 \times 0.07=891万人;約11%の患者が参加している
 - それぞれの医療圏ごとにはより正確な数字が可能

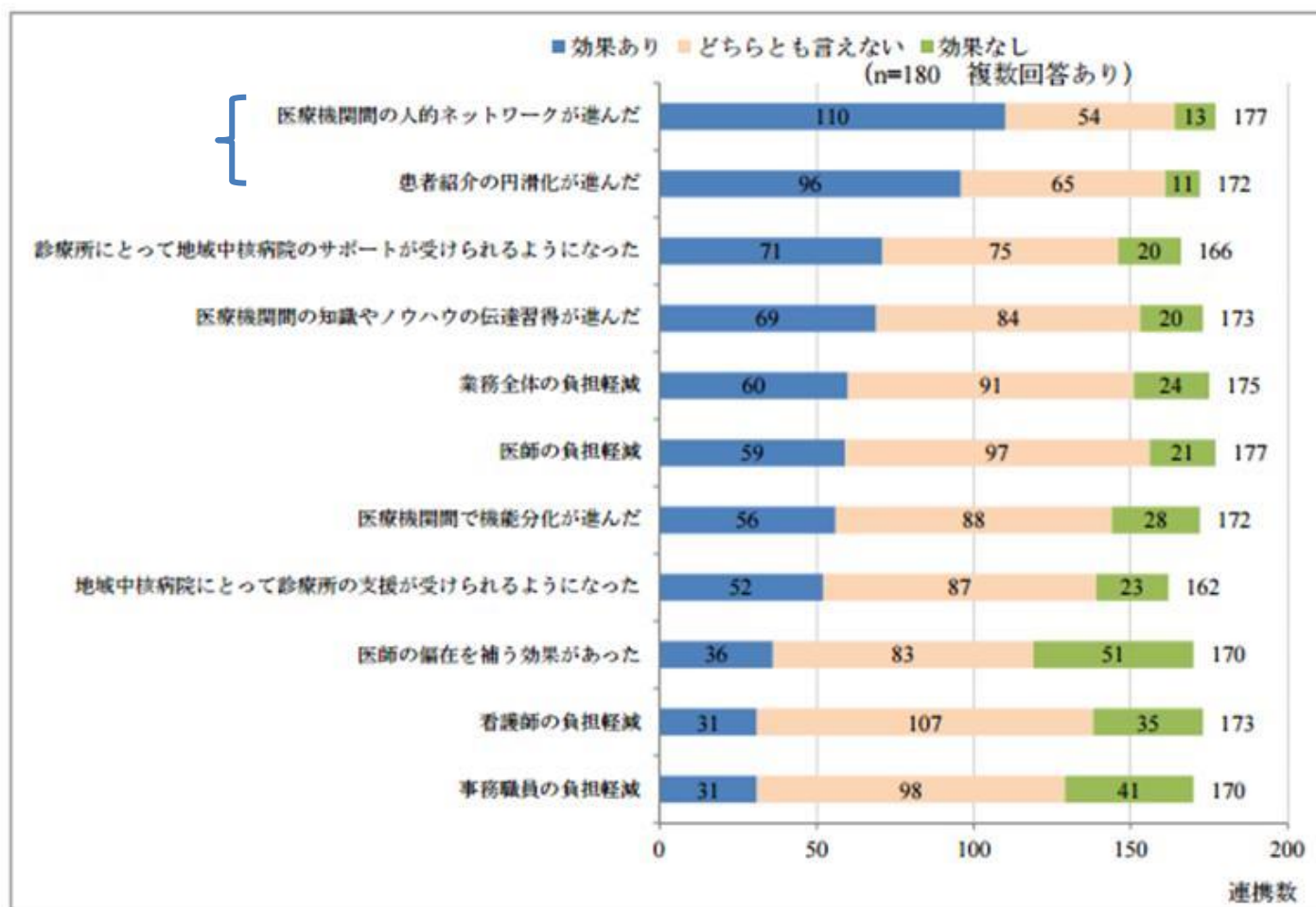
佐渡地域医療連携ネットワーク 「さどひまわりネット」参加数評価の例

ここではカバー率の母数には 1か月間の外来患者数を用いている

	病院	診療所	歯科 診療所	調剤薬局	介護福祉 施設	その他
参加	6件	14件	6件	12件	36件	4件
(平均参加数)	10.4件	39.1件	1.3件	8.3件	7.7件	4.5件
全数	6件	39件	21件	- 件	127件	- 件
カバー率	100%	36%	29%	-	28%	-

住民同意数	佐渡				住民同意数	
	人口	入院患者数 (推計)	外来患者数 (推計)	患者数計 (推計)	対人口	対受療数
14,872人	56,000人	581人	3,190人	3,771人	26.6%	3.9倍

2. 地域医療連携ネットワークの評価 導入効果（日医総研調査）



地域医療情報連携の患者による効果評価例 (出雲圏域)

住民に対するアンケート調査結果

	“はい”の回答者の割合
医療サービスの向上	45%
きめ細かいケア	13%
健康増進（通院回数・入院期間が減った）	10%
同じ検査を何度も受けなくて済むようになった	13%
見守られていることによる安心感	21%

出典：平成25年5月、総務省：健康情報活用基盤構築事業（平成23～24年度成果報告書）

①共通診察券を活用した情報連携活用基盤構築（出雲）

地域医療情報連携の医療機関による評価例 (広島県尾道市・三原市・福山市)

診察内容についての効果	平成23年度		平成24年度	
	回答数82か所		回答数41か所	
	はい	いいえ	はい	いいえ
初診時間短縮以外に、診察内容について何か効果はありましたか	27%	9%	61%	7%

医療機関（回答数15か所）	効果ありと回答した医療機関の割合
診療の質的向上	47%
診療時間の短縮による1日当たりの診察患者数の増加	7%
医療機関間の連携強化	40%
事務処理の効率化	7%

出典：総務省：健康情報活用基盤構築事業（平成23～24年度成果報告書）
（実証地域 広島県尾道市・三原市・福山市）

地域医療情報連携の調剤薬局との効果評価例 (香川地区)

	利用効果ありと回答した 調剤薬局の割合
服薬指導の質の向上	33%
医療機関間の連携強化	39%
事務処理の効率化	17%
処方情報入力時間の短縮、入力ミスの減少	11%

		効果あり 回答者数
医師 (回答数8人)	重複処方の防止	8人
	副作用の早期発見	5
	残薬・持参薬の把握	5
	薬剤師とのコミュニケーション	5
	服薬指導の質の向上	4
薬剤師 (回答数49人)	重複処方の防止	40人
	副作用の早期発見	20
	残薬・持参薬の把握	29
	医師とのコミュニケーション	35
	服薬指導の質の向上	35

出典：総務省「健康情報活用基盤構築事業平成23-24年度」処方情報の電子化・医薬連携を実現するための情報連携活用基盤構築（香川県高松市・三木町・さぬき市）

3. 地域医療連携ネットワークの評価 重複検査回避(米国での報告)

医療情報連携ネットワークによる重複画像検査の減少

○ ICTを活用した医療情報の共有により、重複画像検査の9~13%が減少するなど、重複検査を減らすことができたとの報告がある。

<方法>

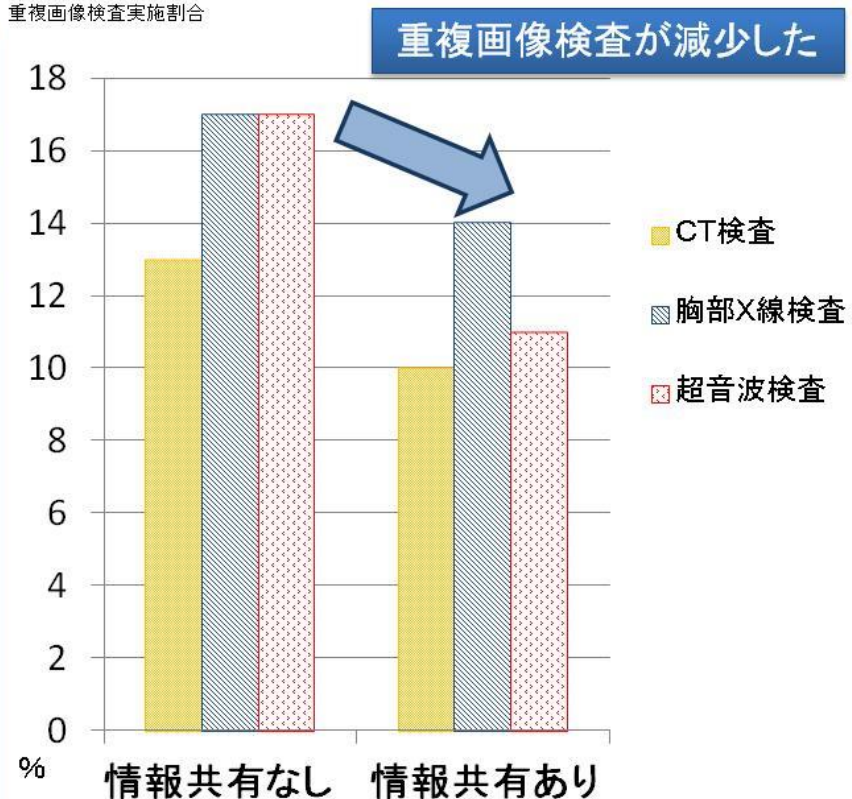
- 米国2州・約450カ所の救急外来で2007年から2010年の間に実施された約6万回の重複画像検査の実施状況を調査。
- 医療情報を共有する事で、退院後30日以内の救急外来受診時の重複画像検査が減るかどうかを検証。
- 患者の医療情報を事前に「共有していない場合」と「共有している場合」とで重複画像診断の実施割合を比較。

<結果>

- 医療情報を共有する事で、重複CT検査は8.7%、重複胸部X線検査は9.1%、重複超音波検査は13.0%それぞれ減少した。

出典：Lammers EJ, et al.. Med Care. 2014 ;52(3):227-34

重複画像検査実施割合



我が国のいくつかの評価例（出雲・大田医療圏）

重複検査回避への効果

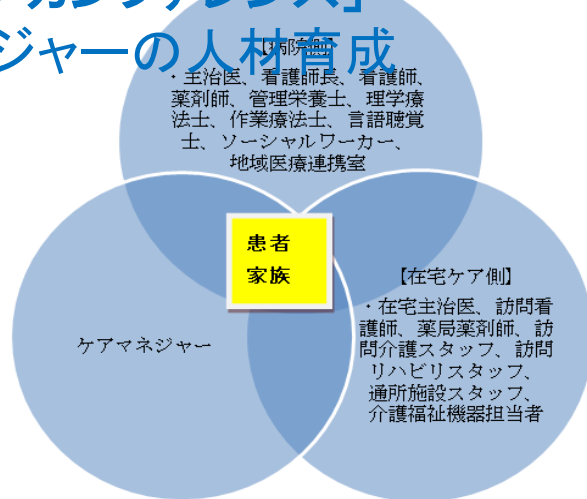
A: 患者の数	A	22人
B: Aの内、医療情報連携ネットワークで血液検査のデータを参照できた患者の数	B	20人
C: Bの内、重複検査を回避した患者の数	C	3人
重複検査回避率	C/B	15%

	平成23年度		平成24年度	
医療機関における重複検査等の減少率	回答数82か所		回答数102か所	
	はい	いいえ	はい	いいえ
i) ネットワークを閲覧することによって重複を発見し、検査を中止した	11%	17%	17%	9%
ii) 以前は i) の重複は見つけれず検査を実施したと思われる	16%	9%	8%	13%

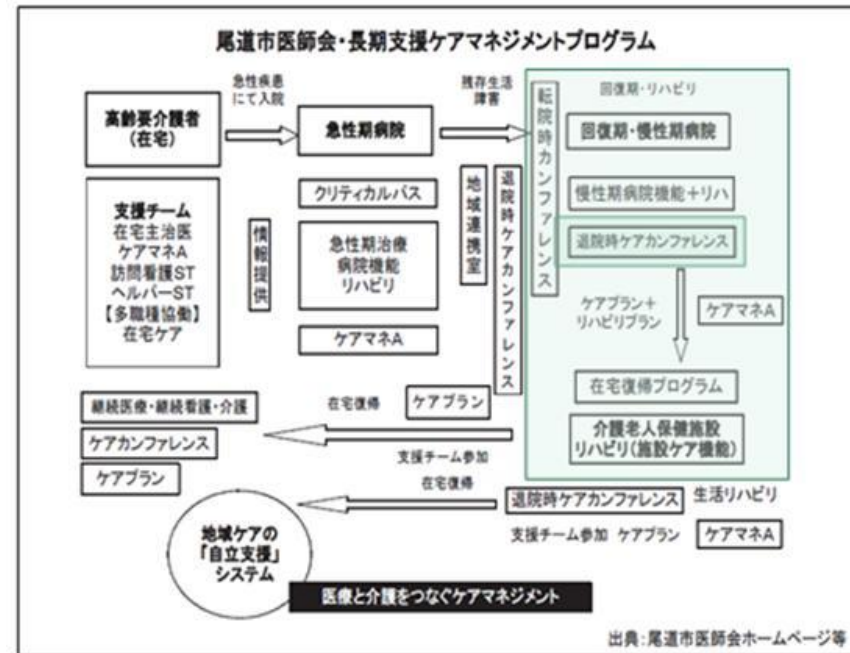
地域医療連携と地域包括ケアの 関連性(第3世代)に関する調査

地域包括ケアの代表例：尾道方式

- 公立みつき総合病院を中核とした地域包括システム
- 歴史：1980年代、退院後の患者が寝たきりになるのを防ぐ「出前医療」が出发点、現在も「寝たきりゼロ」を目指す
- 医師・専門職種・行政がチーム意識をもち長期的な高齢者ケアを目指す。
- 保険診療施設と行政が一体となった地域包括ケアシステム
- 「15分ケアカンファレンス」
- ケアマネジャーの人材育成



【ケアカンファレンスのメンバー】



出典：尾道市医師会ホームページ等

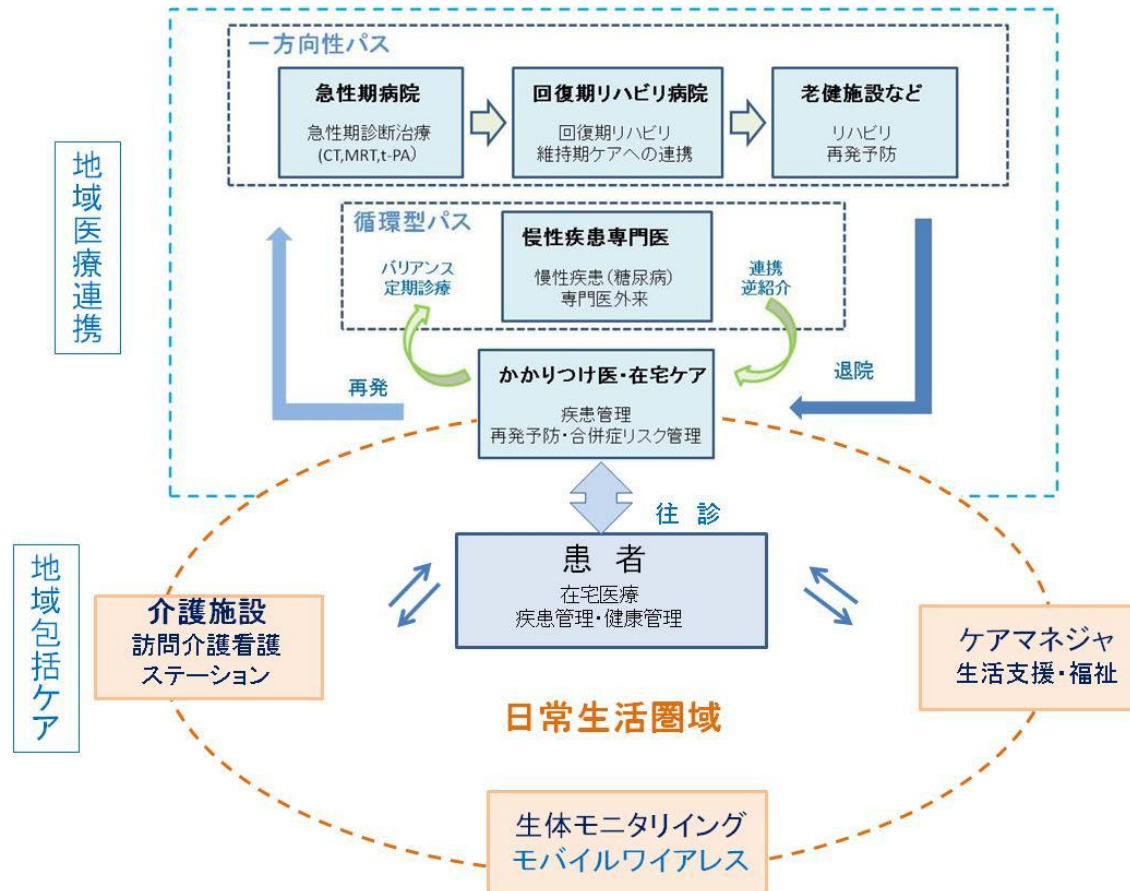


天かける医療介護連携(広島県尾道市他)
 ～ 地域で家族友人とともに、笑顔で過ごしたい 高齢化社会のサポートシステム ～

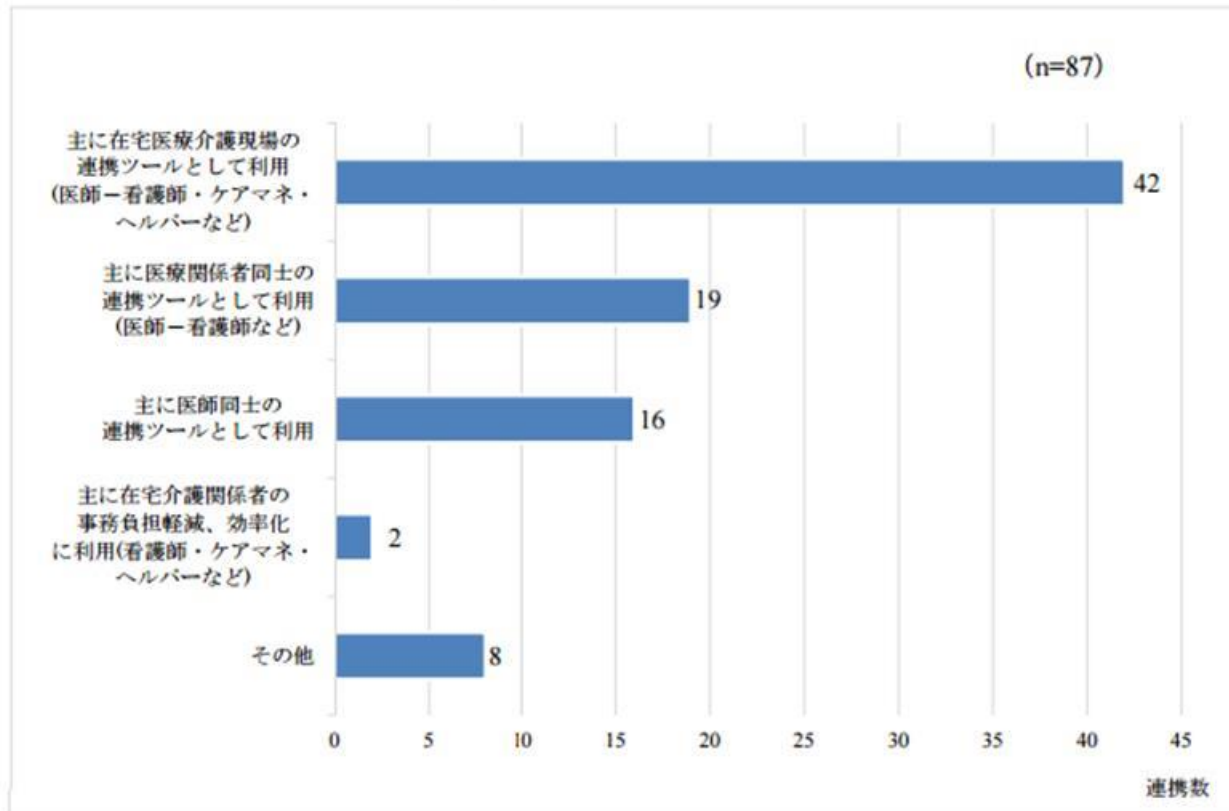
地域医療情報ネットワークと介護との連携

第3世代「連携医療・包括ケア」体制

地域包括ケア・日常生活圏ケアでは、患者/被介護者は
 医療施設からの退院→地域へ
 地域包括ケアから入院→医療施設へ
 双方向的な過程のゆえに地域医療情報連携と関連する

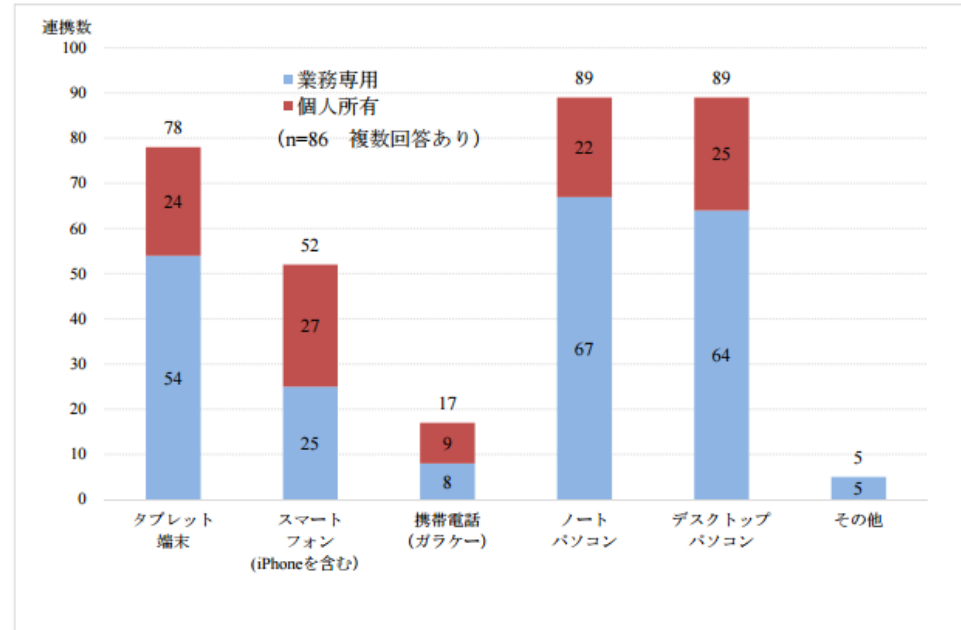
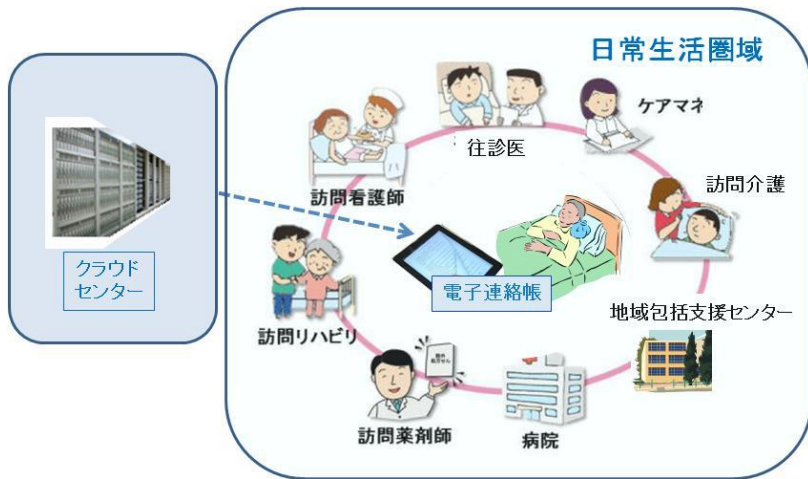


多職種連携・地域包括ケアの 機能評価



日医総研：「ITを利用した全国地域医療連携の概況（2014年版）」

多職種連携システムの実態



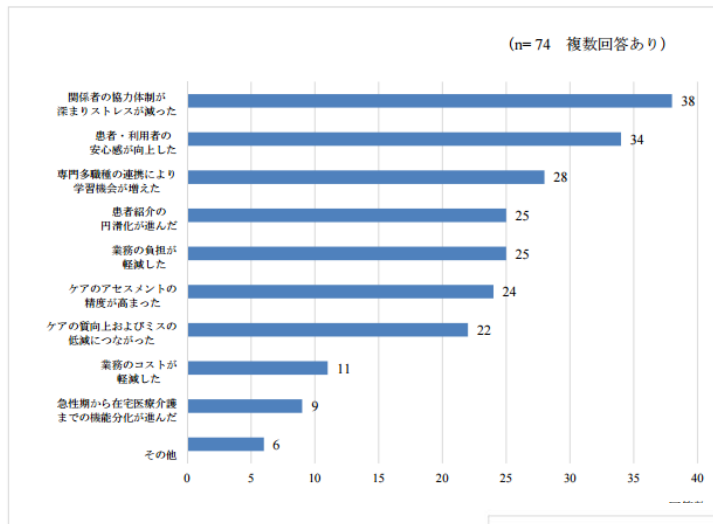
電子連絡帳を媒介とした多職種連携

多職種連携システム機器

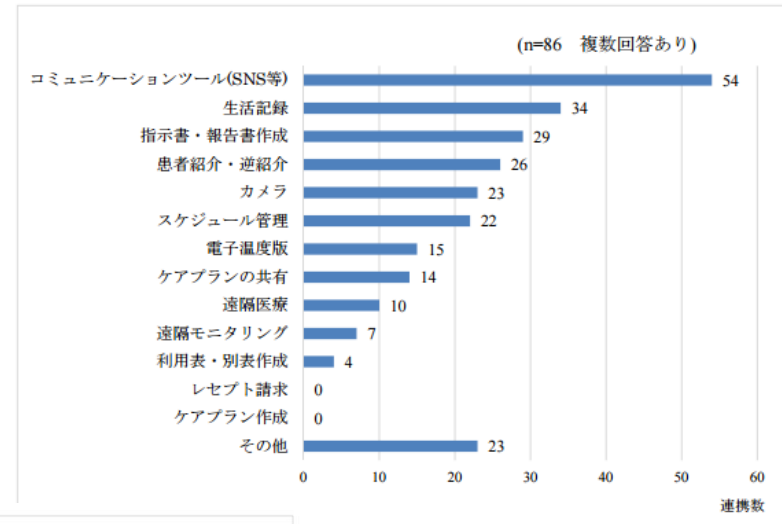
日医総研：「ITを利用した全国地域医療連携の概況（2014年版）」

多職種連携の機能・効果・課題

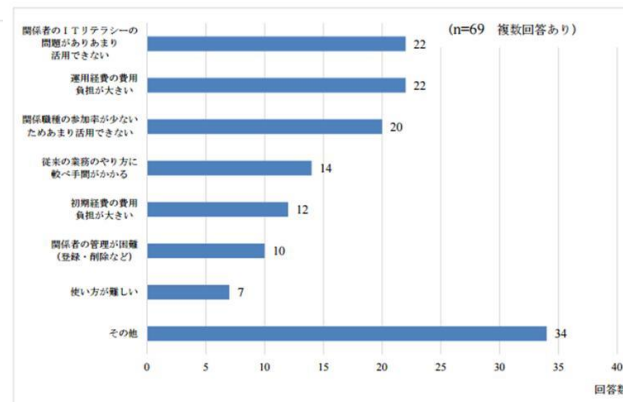
- 協力体制が深まり、コミュニケーションツールが使用されている
- ITリテラシーのレベルの均等化が必要



多職種連携の効果



多職種連携の機能



多職種連携の問題点

地域医療情報連携の課題

地域医療連携の課題1

- **利用者・参加医療機関の拡大増加**
 - 病院の参加率: <高くないが現在は許容水準>
 - 診療所の参加率: **著しく<低水準>**
 - 地域医療連携が病院医療の疲弊から始まった背景。診療所の医療・ケア体制の転換の理解が不足。しかし我が国の医療は「地域完結(連携)型」に急速に変化。
 - 患者同意者の増加・拡大(まだ10%参加・同意率)
 - 受療率などから同意者数の適切数の評価
- **費用とくに運営費・維持費・更新費の捻出**
 - 公的機関による費用負担と利用者負担の区別
 - 島根県: ネットワーク基盤費用を県が負担
 - 診療報酬での支援(2016年度: 診療情報送受信)
 - 会費徴収算出根拠の透明化(VPN費用、運営費など)

地域医療連携の課題2

- **圏域の広域化にともなう課題**
 - － 地域医療連携の行政の境界を超えた統合
 - **ポリシー・運営ルールなどの差異の解決**
 - － ネットワークインフラ、財源、セキュリティポリシー、同意形態
 - － 例:アザレアネット(久留米)とピカピカリンク(佐賀県)
 - － 行政境界を越えた医療連携:医療崩壊の危機にある地域ほど必要、早期整備が望まれる
 - － 広域化の限度・共通情報の必要
 - 全県域→地方ブロック化へ: 広域化の限度(500万人)
 - 内閣官房の「代理機関」と地域医療連携
- **個人情報保護法の改定と地域医療連携**
 - － 一括包括同意が難しくなる。同意書など
 - － セキュリティ対策
 - 利用者講習会(セキュリティ教育)・情報漏洩対策
 - 参照医療機関の権利保護

現在抱えている課題回答数(他の調査)

108か所、複数回答あり

抱えている課題	件数	対回答か所比率
①運営面の課題 ()内は内数	62	57%
利用機関の拡大	13	12%
運用ルールの整備	10	9%
利用者の負担軽減	10	9%
運営体制の強化	9	
利用率の向上	8	
その他、利用者教育、勉強会開催、患者同意取得など	12	
②費用面の課題 ()内は内数	36	33%
運営費の捻出方法	21	19%
サーバや機器更新時の費用	8	
利用者の費用負担の在り方	7	
③システム面の課題 ()内は内数	29	27%
機能の追加や改善	13	12%
他の圏域のネットワークとの連携	6	
その他(セキュリティの強化、インフラの拡充)	10	
無回答	20	19%

出典：高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 平成24年度「電子的医療情報の利活用の促進に関する調査」(回答数：108か所、複数回答あり)

今後の地域医療・包括ケアの 展開

新しい地域医療連携政策

医療介護総合確保推進法案(2014)

「日本再興計画」: 社会保障国民会議

• 病院・病床機能の分化と連携

– 病床の医療機能の都道府県への報告(2014年～)

- 高度急性・一般急性・(亜急性)・回復期・慢性期の区分
- 7対1看護の見直し(現在36万床)

– 「地域医療構想」の策定(2016～)

- 都道府県が2次医療圏ごとに地域の医療供給体制の将来のあるべき姿(地域医療ビジョン)の策定

• 2015年度から「医療介護総合確保基金」

– 社会保障と税の一体改革

– 消費税増税に伴い、社会保障費の拡充

– 904億円の医療連携・包括ケアに使用できる新基金

– 今後10年の恒常予算化

地域医療を巡る政府のIT化政策

- 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部
(IT総合戦略本部)
- 「世界最先端IT 国家創造宣言」(2013)
- **2018年の目標**
 - 2025年までの通過段階として2018年の意義
 - 介護医療同時改定
- **2018年まで地域連携ネットワークの全国展開**
- **地域医療ビジョン作成における情報連携**
 - 地域医療構想作成のガイドライン(2015)
 - 「ミニマム共通連携診療項目セット」(厚労科研田中班)
- 「分化と連携」政策と医療IT
 - 「地域完結型医療」のための情報連携の必須化

2016年度診療報酬改定 診療情報提供書等の電子化の送受信に関して

【課題】

- 診療報酬算定のために作成される文書は電子的に作成しても紙と同等に扱われることとされているが、診療情報提供書、訪問看護指示書、服薬情報等提供文書では、様式として、記名・押印が必要とされている。また、診療情報提供料について、退院時に画像情報等を添付して紹介を行った場合に報酬を加算することとされている。こうした文書や情報を、電子的に送受した際の取り扱いが明確でない。
- 医療情報に関する文書の電子的な授受については、一定の安全性が担保された通信環境が必要となる。HPKIを用いた電子署名・電子認証や、仮想専用線を用いた情報の安全なやりとりについて技術面での開発・普及が進んでいる。
- 海外では、ICTを活用した医療情報の共有により、重複画像検査の9～13%が減少するなど、重複検査を減らすことができたとの報告もある。

【論点】



- 現在、署名・捺印が求められている診療情報提供書、訪問看護指示書・訪問看護計画書・訪問看護報告書、服薬情報等提供文書について、電子的に署名を行い、安全性を確保した上で電子的に送受した場合にも算定可能としてはどうか。
- 診療情報提供書への検査結果・画像情報等の添付について、電子的に送受・共有する場合についても評価することとしてはどうか。

情報通信技術（ICT）を活用した医療連携や医療に関するデータの収集・利活用の推進①

診療情報提供書等の文書の電子的な送受に関する記載の明確化

- 診療情報提供書等の診療等に要する文書（これまで記名・押印を要していたもの）を、**電子的に送受できることを明確化し、安全性の確保等に関する要件を明記。**

画像情報・検査結果等の電子的な送受に関する評価

- 保険医療機関間で、診療情報提供書を提供する際に、併せて、画像情報や検査結果等を電子的に提供し活用することについて評価。

（新） 検査・画像情報提供加算

（診療情報提供料の加算として評価）

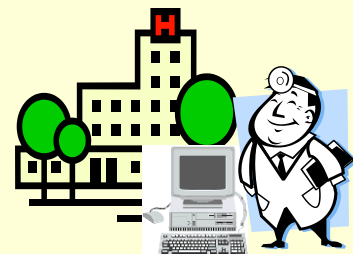
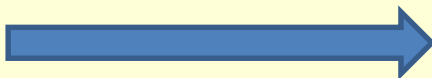
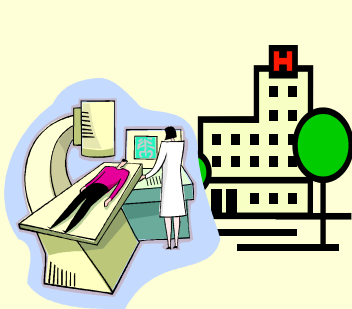
イ 退院患者の場合 200点

ロ その他の患者の場合 30点

診療情報提供書と併せて、画像情報・検査結果等を電子的方法により提供した場合に算定。

（新） 電子的診療情報評価料 30点

診療情報提供書と併せて、電子的に画像情報や検査結果等の提供を受け、診療に活用した場合に算定。



[施設基準]

- ① 他の保険医療機関等と連携し、患者の医療情報に関する電子的な送受信が可能なネットワークを構築していること。
- ② 別の保険医療機関と標準的な方法により安全に情報の共有を行う体制が具備されていること。

情報通信技術（ICT）を活用した医療連携や医療に関するデータの収集・利活用の推進②

検査・画像情報提供加算及び電子的診療情報評価料の算定要件

検査・画像情報提供加算

診療情報提供書を提出する際に、診療記録のうち主要なものについて、他の保険医療機関に対し、電子的方法により閲覧可能な形式で提供した場合又は電子的に送受される診療情報提供書に添付した場合に算定する。

	情報提供方法		提供する情報
	診療情報提供書	検査結果及び画像情報等	
1	電子的に送信 又は書面で提供	医療機関間で電子的に医療情報を共有するネットワークを通じ電子的に常時閲覧可能なよう提供	<ul style="list-style-type: none"> 検査結果、画像情報、画像診断の所見、投薬内容、注射内容及び退院時要約等の診療記録のうち主要なもの（少なくとも検査結果及び画像情報を含むものに限る。画像診断の所見を含むことが望ましい。退院患者については、平成30年4月以降は退院時要約を含むものに限る。） <p>（注）多数の検査結果及び画像情報等を提供する場合には、どの検査結果及び画像情報等が主要なものであるかを併せて情報提供することが望ましい。</p>
2	電子的に送信	電子的に送信 （診療情報提供書に添付）	

電子的診療情報評価料

診療情報提供書の提供を受けた患者に係る診療記録のうち主要なものについて、電子的方法により閲覧又は受信し、当該患者の診療に活用した場合に算定する。

	情報受領方法		受領する情報
	診療情報提供書	検査結果及び画像情報等	
1	電子的に受信 又は書面で受領	医療機関間で電子的に医療情報を共有するネットワークを通じ閲覧	<ul style="list-style-type: none"> 検査結果、画像情報、画像診断の所見、投薬内容、注射内容及び退院時要約等の診療記録のうち主要なもの（少なくとも検査結果及び画像情報を含むものに限る。） 受領した検査結果及び画像情報等を評価し、診療に活用した上で、その要点を診療録に記載する。
2	電子的に受信	電子的に受信 （診療情報提供書に添付）	

<施設基準等>

- 診療情報提供書を電子的に提供する場合は、**HPKI**による電子署名を施すこと。
- 患者の医療情報に関する電子的な送受信又は閲覧が可能な**ネットワーク**を構築すること。
- 厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」（平成25年10月）を遵守し、**安全な通信環境**を確保すること。
- 保険医療機関において、**個人単位の情報の閲覧権限の管理**など、個人情報の保護を確実に実施すること。
- 厚生労働省標準規格に基づく標準化された**ストレージ機能**を有する情報蓄積環境を確保すること。
- 情報の電子的な送受に関する**記録を残していること**。（ネットワーク運営事務局が管理している場合は、随時取り寄せることができること。）
 - 情報提供側：提供した情報の範囲及び日時を記録。
 - 情報受領側：閲覧情報及び閲覧者名を含むアクセスログを1年間記録。

医療ICTの長期的展望

生涯にわたる健康医療情報基盤

我が国は医療・ケア体制の転換期

成長期の「**病院完結型**」医療から
「**連携医療・包括ケア**」体制へ
パラダイム変換を進行させつつある



医療ICTの究極の目標
「生涯にわたる健康医療情報基盤」

国民ひとり1人の健康医療電子記録が
いつでもどこでも利用できる環境(**EHR**)

次世代型地域医療情報システム

- 生涯型健康医療電子記録(EHR)を本格的に整備し、地域医療福祉情報連携と統合する
 - 健康長寿のためにぜひ必要なlife-long EHR
 - Life-long EHRを縦軸とし地域連携を横軸とする次世代型地域医療福祉連携
- EHR (Electronic Health Record)
(生涯健康医療電子記録)
 - 「国民一人ひとりが自らの健康・医療情報を『生涯を通じて』把握/管理でき、健康管理、疾病予防あるいは疾病管理に活用できる生涯型の健康医療電子記録」

国家的集中型EHRは破綻する

- 国民規模で画一的なNation-wide EHRは破綻する
 - 2002年 英国のNPfIT (National Project for IT) すなわちCFH (Connecting for Health) プロジェクト開始
 - イングランドにネットワークSpineを敷設し どの医療機関でも参照できるe Nation-wide EHRを実現する
 - 6兆円の経費をかけたが**2011年廃絶した**
- 国民的EHR: デンマーク(人口500万)しか成功していない。
 - 地域の特性を反映する**bottom-up EHR**の実現へ

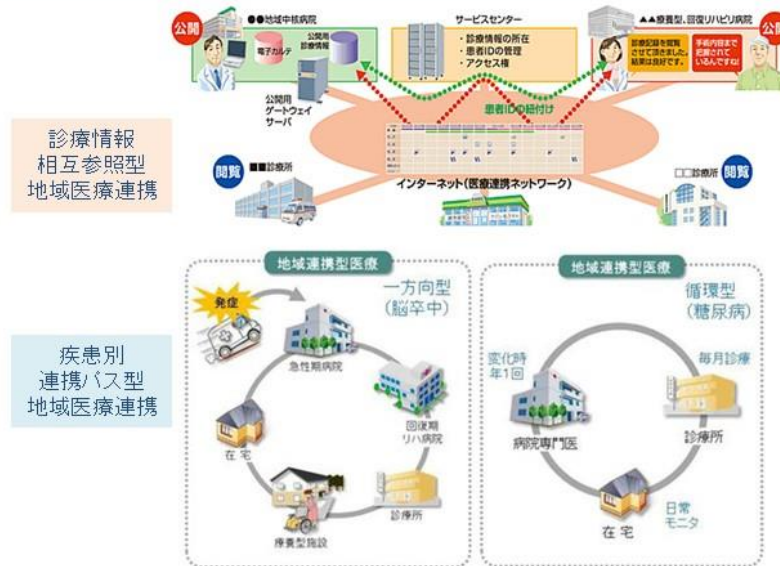


全国化した地域医療連携の広域化 「構造」の導入

- 地域医療情報連携の構築は地域の自主的努力が必要で、地域多様性は必定
 - 2次医療圏⇒全県規模⇒地方ブロック⇒全国
- 広域化の進展の先に日本版EHRの実現を目指す
- 広域的連合を「構造化」する戦略
 - 地域医療ビジョン・ガイドラインにおいて「**ミニマム連携診療情報項目**」を制定しこの部分を「**共通の横櫛**」とする(集中層)
 - 詳細情報は各地域連携で保持する(分散層)
 - De fact「**共通ID番号**」

厚労科研班 全国共通のミニマム連携診療項目提案

大項目	中項目	病院⇄病院 病院⇄診療所 連携	病院⇄介護施設連携 (在宅療養)	救急
【基本情報】	名前	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	生年月日	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ID (注1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	性別	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	血液型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	住所	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	電話番号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	疾患名	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	既往歴(注2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	処方履歴(常備薬)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	アレルギー(注3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	感染症	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	通院施設(複数記入可) サマリー(800字以内 注4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【計測データ】	身長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	体重	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	体温	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	脈拍	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	血圧(収縮期、拡張期)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	【検査データ】	血算(赤血球、白血球、血小板、Ht、Hb)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
血清脂質(総コレステロール、HDL、LDL、TG)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
肝機能(AST (GOT)、ALT (GPT)、γGPT)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
腎機能(BUN、Cr 注5)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
尿(尿タンパク、尿潜血)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
耐糖能(グルコース、HbA1c)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心電図		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【ADL】		介護度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	食事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	排せつ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	入浴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



考慮すべき点

①画像情報:最低限の画像として胸部X線画像を取入れる意見(とくに呼吸器疾患)もあったが、ミニマム連携診療項目としては今回は見送った。

②認知症指標:介護との連携において認知症の指標(MMSEや長谷川式簡易知能評価)を取入れる意見もあった。認知症指標の重要性は高いが(特に後期高齢者)、疾患別ミニマム連携項目として次年度の検討事項とした。

注1 患者ID:共通IDが地域でdefactがあれば採用。全国共通IDの制定を期待する

注2、注3 既往歴、アレルギー:患者から聞いたものではなく、病院で正確に診断されたものを記載すること。

注4 800字以内を推奨するが制限しない。

注5 1000万人を超える糖尿病患者のために、尿中アルブミン定量(mg/gCr)及び尿蛋白定量(g/gCr)を加える意見もあったが、今回は腎機能、耐糖能に記載した検査項目に限定した。今後の学会・医療団体の意見を聴取する。

共通ID番号

- 地域医療福祉情報連携協議会(RHW)共通ID提案
- 現状のde factで使用できる16桁の共通IDを提案
- 各地域の先行事例の番号体系が継続使用可能にする

地域医療連携の連合体制の横断しての 日本版EHR

背景

IT戦略: 2018年に向け地域医療連携の全国化

地域医療構想ガイドライン: ミニмум連携項目指定



共通ミニмум診療連携項目の全国普及

日本版EHR



Nation-wide な集中的蓄積

共通ミニмум連携情報・共通ID

地域医療連携内分散的蓄積

地域医療連携内
詳細情報

地域医療連携内
詳細情報

地域医療連携内
詳細情報

地域医療連携内
詳細情報

地域医療情報連携の現状と展望

まとめ

- 地域医療再生基金以後、政府・行政の推進策もあって、地域医療連携は急速に増加している。
- 「地域医療構想」もあって地域医療連携の県域は2次医療圏から全県域へと広域化している。
- 初期の地域医療崩壊を、診療所との連携によって病院の疲弊を解消する医療連携から、地域包括ケアの重視、「生涯的ケア」へのパラダイム転換へ移行している。
- これからの発展の鍵は、地域医療情報連携の全国的な普及と「広域的構造化」を通じた「生涯的健康医療電子基盤(EHR)」の構築である

Reactive(対応的)で
Occasional(機会的)な
医療・ケア

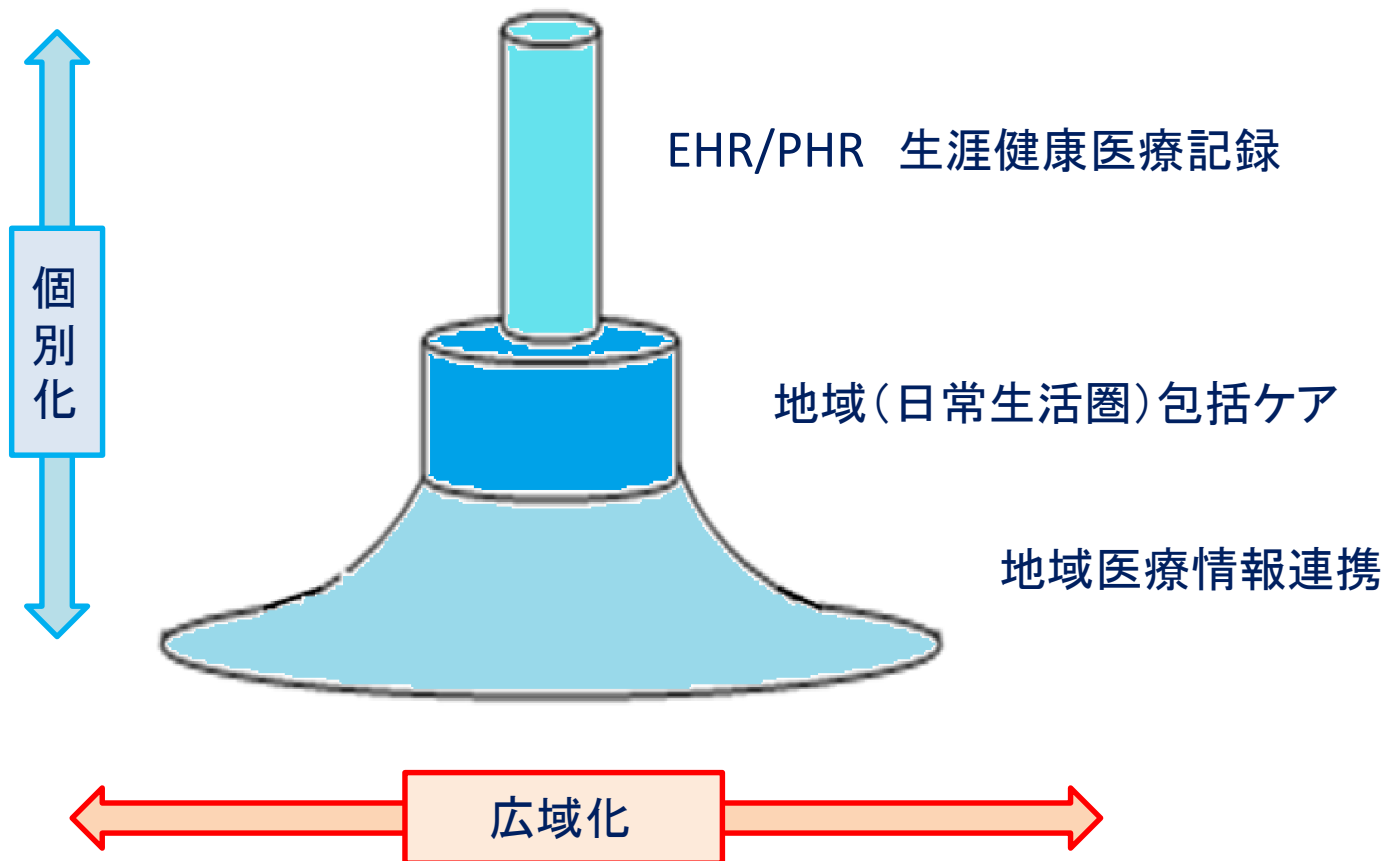
から

Proactive(予見的)で
Life-long(生涯的)な
医療・ケア



地域包括ケアとEHR

生涯電子記録から個別化医療・ケアへ



2次医療圏から全県域へさらに国民的規模へ

ご清聴有難うございます