

地域医療連携ネットワークシステム 「さどひまわりネット」

新潟県厚生連佐渡総合病院病院長
佐渡地域医療連携推進協議会理事
佐渡地域医療介護福祉提供体制協議会理事

佐藤賢治

新潟県佐渡市



- 周囲260km
- 東京都の1.4倍
日本最大の島
- 人口55,000人
- **高齢化率42%**
- 二次医療圏



佐渡の医療機関

人口:約55,000
高齢化率:42%
“二次医療圏”

医科診療所:実稼働21
(出張診療所・施設医務室含めず)
歯科診療所:実稼働23
調剤薬局:23
介護福祉関連施設:57

佐渡市立相川病院

44床
内科2名

佐渡市立両津病院

60床
内科4 小児科1 歯科1
救急搬送の10%

医療法人おけさ会
佐和田病院

34床
医師数名

新潟県厚生連
佐渡総合病院

354床
救急搬送の90%

新潟県厚生連
真野みずほ病院

精神科108床
精神科2名

- 内科 14
- 神経内科 3
- 小児科 4
- 外科 4
- 整形外科 4
- 脳神経外科 2
- 産婦人科 3
- 耳鼻咽喉科 1
- 眼科 1
- 皮膚科 1
- 泌尿器科 1
- 歯科 2

常勤	8
非常勤・嘱託	4
大学派遣医	28
臨床研修医	11+数名

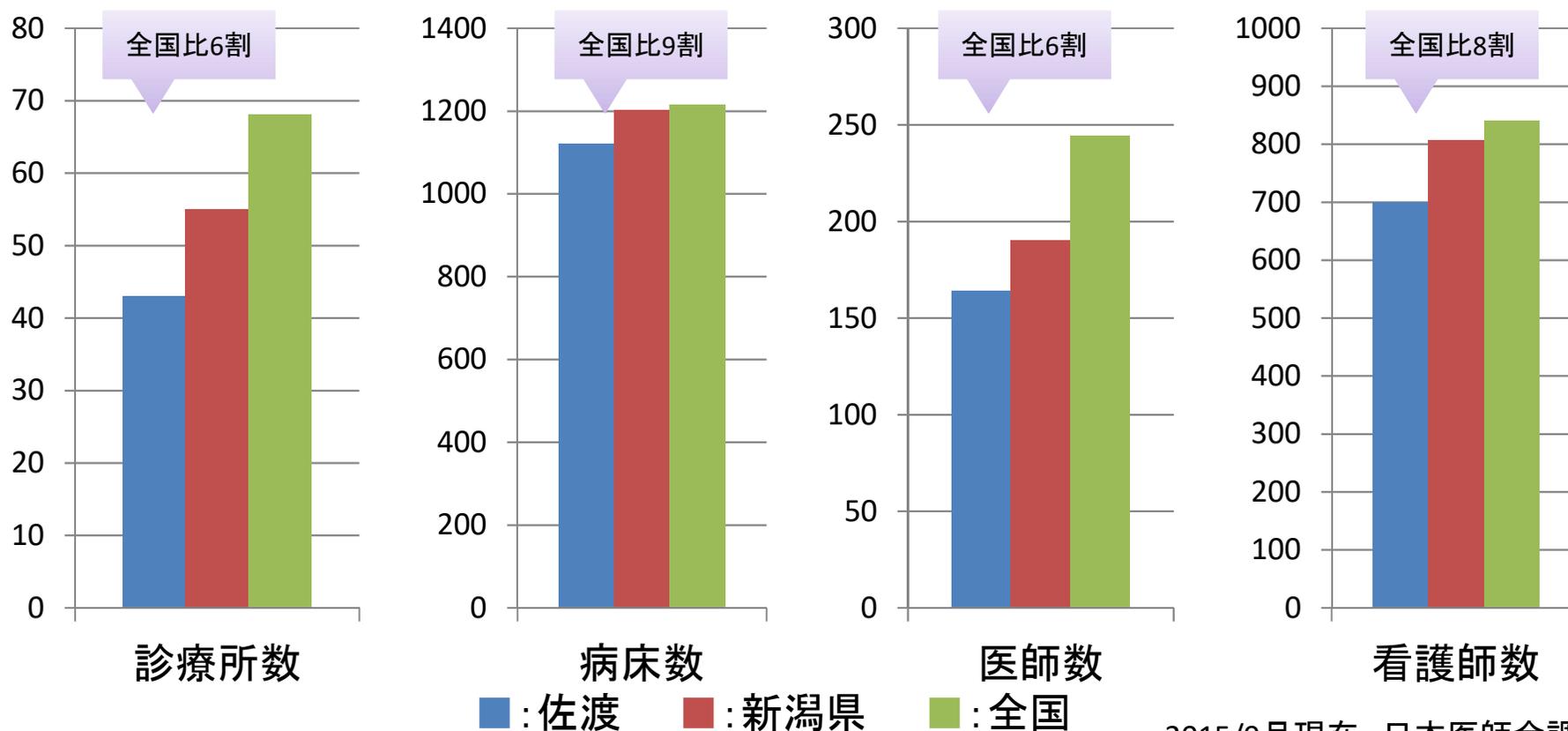
35床
医師1名

新潟県厚生連
羽茂病院

医師数は常駐数(変動あるため一部推定)
診療所数は登録数ではない

佐渡の医療資源

人口10万人あたり：2015年調査



2015/9月現在、日本医師会調査

- 2019年6月発表の**医師偏在指標**（医師の充足度）
 - 新潟県：全国**46位**、全国平均の半分（大分県は20位）
 - 佐渡：**302位**/335二次医療圏（新潟市周囲は73位）

医療統合画面：医療情報ポータル

さどひまわりネット

患者/利用者番号 10239570 連携ID SD0000018944

サド トキオ
佐渡 時男 (模擬患者)

生年月日 1955(昭和30)年01月01日(62歳07ヶ月)

医療統合 > 医療統合画面

検索条件

表示期間 2017/08/28 表示施設 5項目選択中 レセプト削除データ 表示する

表示医療情報 主訴 病名 処方 注射 検査結果 検査画像 処置 手術 バイタル 看護 診療記録

検索 リセット

患者情報一覧 再読み込み

27件中、1件から20件まで表示しています。 1 2 次へ >

日付	施設 診療科	主訴	病名	処方	注射	検査結果	検査画像	処置	手術	バイタル	看護	診療記録
2013年 07月09日	佐渡総合病院		? 病名不明				ES CR CR CR CT CT CT					
2013年 07月09日	佐渡総合病院 外科		? 病名不明	処方		検査結果 検査結果						
2013年 06月28日	佐渡市立両津 病院 内科		? 病名不明	処方								
2013年 06月25日	佐渡総合病院 消化器内科		病名あり 病名あり	処方								
2013年 06月25日	佐渡総合病院 外科		胃癌の疑い 病名あり									

Powered by ©Yr.Canvas-en (Nihon Unisys, Ltd.)

処方一覽

さどひまわりネット x

← → ↻ <https://sdh.sadohimawari.net/hcrm/web/views/page/medicalInfo:prescription/> ☆

さどひまわりネット 参照中患者 佐藤 賢治 1

患者/利用者番号 10239570 連携ID SD0000018944

サド トキオ
佐渡 時男 (模擬患者)

生年月日 1955(昭和30)年01月01日(62歳07ヶ月)

並 ★ ア 副 禁

処方 » 処方一覽画面 新規登録 医療統合

処方一覽 印刷 再読込

10件中、1件から10件まで表示しています。 1

処方日	施設 診療科	薬品名 (薬品コメント)	一回量	一日量 /全量	単位	用法	頓服 頓用	日数/ 回数	RPコメント	操作
2013年07月09日	佐渡総合病院 外科	タケブロンOD錠30	1	1	錠	1日1回朝食後		14		編集
2013年06月28日	佐渡市立両津病院 内科	アムロジンOD5mg錠	1	1	錠	1日1回朝食後		28		
		オルメテック錠20mg	1	1	錠	1日1回朝食後		28		
		メパロチン錠10	1	1	錠	1日1回朝食後		28		
2013年06月25日	佐渡総合病院 消化器内科	タケブロンOD錠30	1	1	錠	1日1回朝食後		14		編集
2013年06月06日	羽茂病院 整形外科	セレコックス錠100mg	1	2	錠	1日2回朝・夕食後		28		
		ロキソニンテープ50mg	1	1	枚	1日1回貼付		21		
		アムロジンOD5mg錠	1	1	錠	1日1回朝食後		28		

Powered by ©Yr.Canvas-en (Nihon Unisys, Ltd.)

検査結果:時系列

さどひまわりネット

患者/利用者番号 連携ID SD

参照中患者 佐藤 賢治 1

生年月日 19 (昭和)年03月 日 (歳05ヶ月)

検査 > 検査結果一覧画面

検査結果時系列一覧

27件中、18件から27件まで表示しています。

検査種別	20 年	20 年	20 年	20 年	20 年	20 年	20 年	20 年	20 年	20 年
検体検査	04月 日	04月 日	04月 日	04月 日	04月 日	04月 日	05月 日	05月 日	05月 日	06月 日
検査項目名	佐渡総合病院		佐渡総合病院	佐渡総合病院	佐渡総合病院		佐渡総合病院		佐渡総合病院	佐渡総合病院
白血球数	8.32	9.12	9.33	7.21	8.58	6.57	6.88	5.80	4.63	6.59
ヘモグロビン	10.4	10.2	9.9	9.1	8.6	8.4	9.0	8.8	9.9	9.4
網赤血球数	18.0		16.9				21.6		20.0	14.5
血小板数	18.0	17.2	16.6	14.9	10.8	11.7	16.0	15.6	18.4	15.3
GOT	32		30	22	19		18		23	25
GPT	25		25	17	15		13		15	18
LDH	351		353	359	287		250		280	286
アルカリフォスファターゼ	252		238	262	242		210		214	216
g -GTP	29		25	23	20		20		18	19

服薬・生活注意

Powered by ©Yr.Canvas-en (Nihon Unisys, Ltd.)

施設をまたがって
横時系列表示

「変化」の把握

健診データも
表示対象

検査画像:CT

さどひまわりネット x

← → C <https://sdh.sadohimawari.net/hcrm/web/views/page/medicalInfo:inspectionImage/medicalInfoInspecImage-compare> ☆

さどひまわりネット

参照中患者 佐藤 賢治 1

患者/利用者番号 10239570 連携ID SD0000018944

サド トキオ
佐渡 時男 (模擬患者)

生年月日 1955(昭和30)年01月01日(62歳07ヶ月)

検査画像 > 検査画像比較画面

モタリティ CT

サムネイル

モタリティ CT

サムネイル

Powered by ©Yr.Canvas-en (Nihon Unisys, Ltd.)

介護情報:フェイスシート

基本動作	座位での乗り移りは行っていないが、座位（端座位）の保持は行っている。	立位の保持は行っていないが、座位での乗り移りは行っている。
移動動作	安定した歩行は行っていないが、施設内の移動は行っている。	公共交通機関等を利用した外出は行っていないが、手すりに頼らないで安定した階段の昇り降りを行っている。
食事動作	自分で食べることは行っていないが、食事の際に特別なセッティングをすれば自分で食べることを行っている。	箸やフォークを使って上手に食べることは行っていないが、食べこぼししながらも、何とか自分で食べることを行っている。
排泄動作	洋式便器の移乗が自分で行えないため、介助が必要、または普段から床上で排泄を行っている。	排泄の後始末は行っていないが、ズボン・パンツの上げ下ろしは行っている。
入浴動作	第三者の援助なしで入浴することは行っていないが、一般浴室内で座位保持は行っている。その他、入浴に必要なさまざまな介助がなされている。	安定した浴槽の出入りと洗身は行っていないが、第三者の援助なしで入浴を行っている。
更衣動作	更衣の際のボタンのかけ外しを自分で行っていないが、上衣の片袖を通すことは自分で行っている。	衣服を畳んだり整理することは自分で行っている。
整容動作	髭剃りやスキンケア、整髪は自分で行っていないが、洗顔は自分で行っている。	爪を切ることを自分で行っている。
交流動作	書き言葉は理解していないが、日常会話は行っている。	複雑な人間関係は保っていないが、書き言葉は理解している。
[練習用]着脱-上着の着脱		見守り(介護者の指示含)

- 評価項目をスコア設定すると、変化をレーダーチャートとして視覚化できる
- 介護記録の標準化が不十分のため、情報は手入力中心（一部ファイル経由可）

コミュニケーション支援ツール

ツール名	機能
コミュニケーションボード	患者毎のチャット機能 <ul style="list-style-type: none">• 注意点・留意点、気づき、連絡事項などを記載• 各種画面を参照しながらの利用が可能
セキュアメール	セキュリティが担保されたメール機能 <ul style="list-style-type: none">• CC、BCC、ファイル添付など通常のメールと同等の機能• 病名、病態など個人情報に記載できる
生活指導	施設・職種をまたがった指示連絡機能 <ul style="list-style-type: none">• 医療⇒介護、介護⇒医療などで利用
地域連携パス	施設をまたがった長期計画作成機能 <ul style="list-style-type: none">• 項目を自由に設定可能• クリニカルパスに準じた運用• 医療・介護、介護・介護などにも応用

コミュニケーション支援ツールは連携システムの必須機能

コミュニケーションボード

The screenshot displays the CoEsse MC Communication Board interface. At the top, the browser address bar shows the URL: `http://CommunicationBoard/infoShareCommunicationBoard-communication`. The CoEsse MC logo is visible in the top left, and the user's name, 越瀬 太郎 (Taro Shino), is shown in the top right. The patient's ID is 00001/1, and the connection ID is MC0000000001. The patient's birth date is 1937 (昭和12)年05月30日 (80歳03ヶ月).

The main content area is titled "越瀬 太郎 さん 褥瘡の経過について" (About the progress of Mr. Taro Shino's pressure ulcer). It shows a list of messages from various healthcare providers:

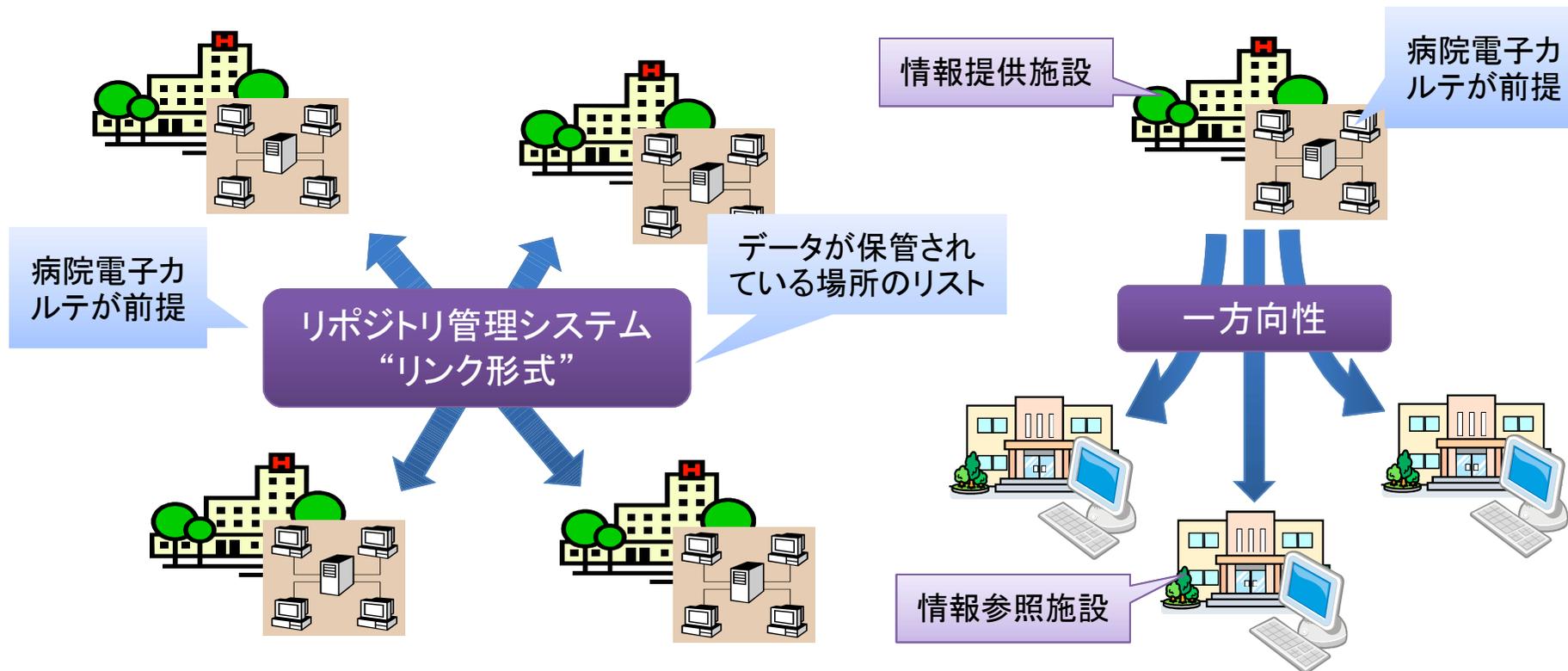
- 介護老人保健施設... 秋本 大悟** (2016年09月30日 09時15分): レベル2 褥瘡について、その後の状況を報告します。
- 介護老人保健施設... 秋本 大悟** (2016年09月30日 09時22分): 亜鉛華軟膏の塗布処置を行い、穴がふさがり滲出液もほぼ取りました。
- HCRC病院 財前 史郎** (2016年09月30日 09時23分): 画像を見る限り、だいぶ良い様子です。今後の方針を判断するために一度診察に伺います。
- イーエー薬局 前田 金太郎** (2016年09月30日 09時24分): 乾燥しすぎている様子であれば、亜鉛華軟膏から亜鉛華軟膏へ切り替えの検討をお願い致します。
- HCRC病院 財前 史郎** (2016年09月30日 09時25分): 了解しました。

On the right side, there is a "個人設定" (Personal Settings) panel with "発言通知を受け取る" (Receive notification of posts) checked. Below it, "参加ユーザ 3 人" (3 participating users) are listed:

- 介護老人保健施設... 秋本 大悟 (作成者 ケアマネージャー)
- HCRC病院 財前 史郎 (管理者 医師)
- イーエー薬局 前田 金太郎 (管理者 薬剤師)

At the bottom, there is a "添付" (Attach) button and a "発言" (Post) button.

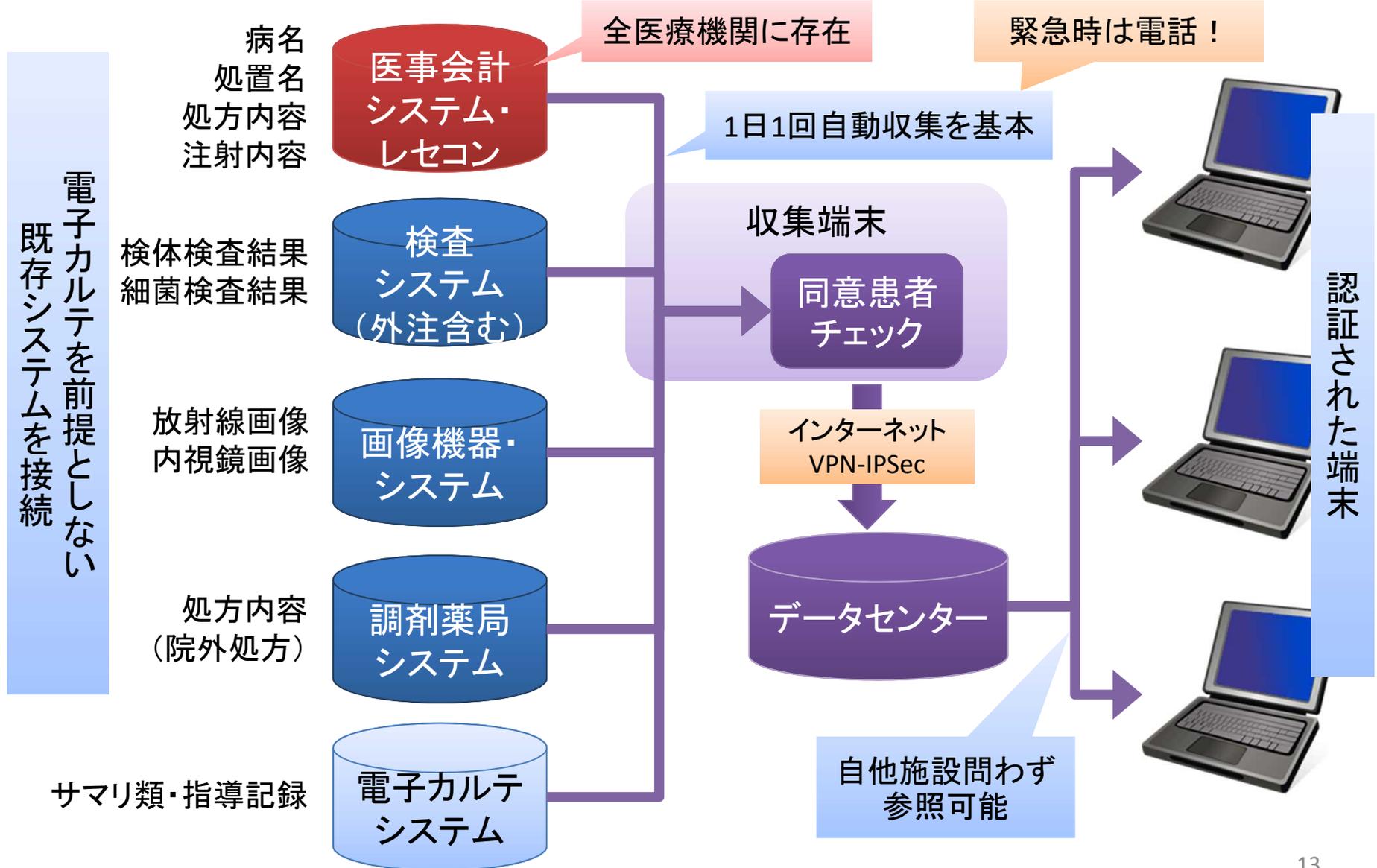
これまでの「地域医療連携システム」



- ▶ 電子カルテを導入している病院の情報しか参照できない
 - 電子カルテ導入病院が少ない～まったくない地域はどうする？
 - 電子カルテがない医療機関・調剤薬局・介護施設からの情報は？
- ▶ データ化されていない機器からも情報収集できるシステムが必要

独自にシステム開発

医療情報収集と参照の仕組み



参加職種と権限

	項目	制限なし職種	職種制限
プロフィール	保険番号 性別・住所 感染症 アレルギー 禁忌薬・副作用歴	<p>「判断」が必要な職種 には制限なし</p> <p>医師・歯科医師 看護師 薬剤師 放射線技師 検査技師 リハビリ技師 社会福祉士 介護福祉士 ケアマネージャ 介護チームリーダー</p> <p>「守秘義務」に基づく “ヒト”へのセキュリティ</p>	なし
医療情報	レセプト病名 紹介状		左欄＋医療事務
	医療情報 処方・注射 検体検査・画像 処置・手術名 サマリ類		左欄職種のみ
介護情報	要介護度 バイタル ADL 介護コメント		左欄＋介護従事者
共通	コミュニケーションツール	なし	

「さどひまわりネット」への参加数

住民：約15,971名 人口比29%

施設： 78/132 約6割

- 病院 6/6
- 医科診療所 14/21
- 歯科診療所 6/23
- 調剤薬局 14/23
- 介護施設 37/57
- 行政(佐渡市) 1

地域包括ケア推進室・市民生活課

2019.09.01現在

個人情報保護法の観点から、

- 情報の利用範囲を明示し、
- 同意撤回を随時可能とした上で、
- 個別に同意を取得する

参加施設では、

- 情報を利用する規約を遵守する義務を負う

同意住民・参加施設が少なければ意義が乏しい

最新情報は<http://www.sadohimawari.net>で

「さどひまわりネット」の導入・運用体制

佐渡地域医療連携推進協議会

- 会長: 佐渡医師会長

協議会事務局

- 佐渡市市民生活課1名
- 佐渡医師会事務1名
- 佐渡総合病院事務1名

ネットワークシステム検討委員会

- 各病院代表者6名 ・佐渡医師会医師2名
- 佐渡歯科医師会医師2名 ・薬剤師1名
- 佐渡市2名(福祉担当含む)

協議会理事会

- 各病院代表者8名 ・佐渡医師会医師3名
- 佐渡歯科医師会医師2名 ・佐渡市2名

コンサルタント

- プロジェクトマネージャ ・業務要件チーム
- 機能要件チーム

開発ベンダー: 日本ユニシス(株)

佐渡地域振興局・新潟県

佐渡地域医療連携推進協議会

- 会長: 前佐渡総合病院病院長

さどひまわりネット事務局

協議会事務局

- 佐渡市市民生活課1名
- 佐渡医師会事務1名
- 佐渡総合病院事務1名

さどひまわりネット管理委員会

- 病院代表者2名 ・佐渡医師会医師1名
- 佐渡歯科医師会医師1名 ・薬剤師1名
- 介護・福祉施設代表者1名 ・保健所1名

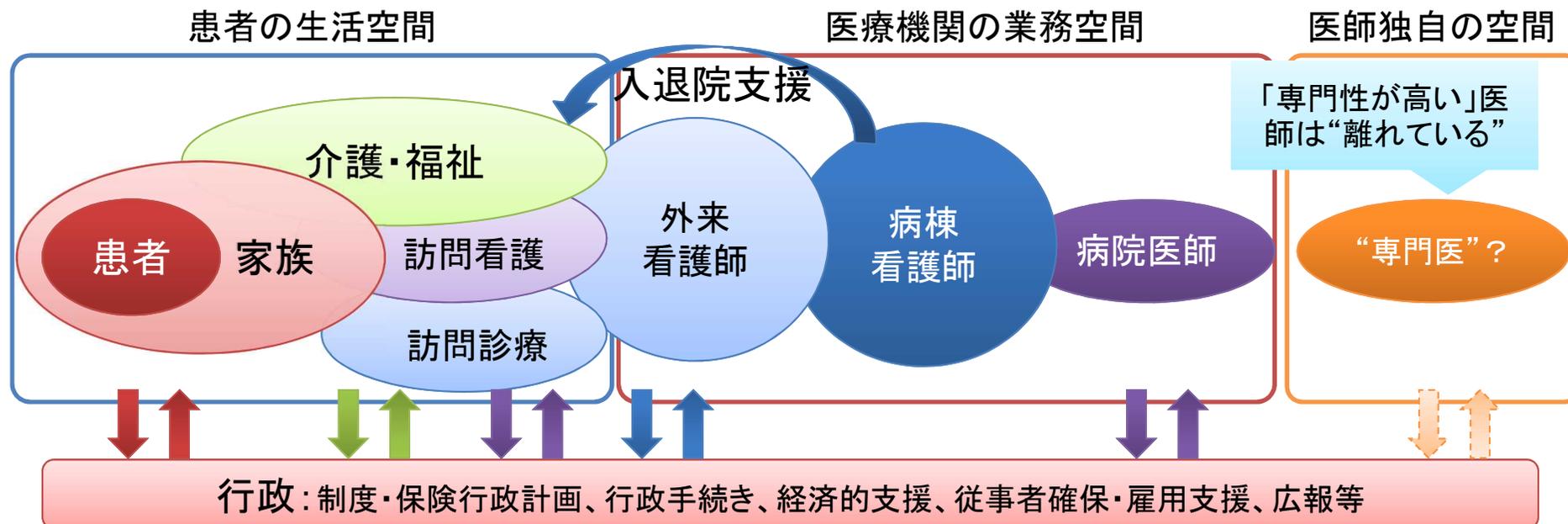
協議会理事会

- 各病院代表者8名 ・佐渡医師会医師2名
- 佐渡歯科医師会医師2名 ・薬剤師会1名
- 介護福祉施設代表者1名

保守・事務業務外部委託: (株)ヘルスケアソリューションズ

- コールセンター ・保守 ・事務業務一部代行
- さどひまわりネットv2構築

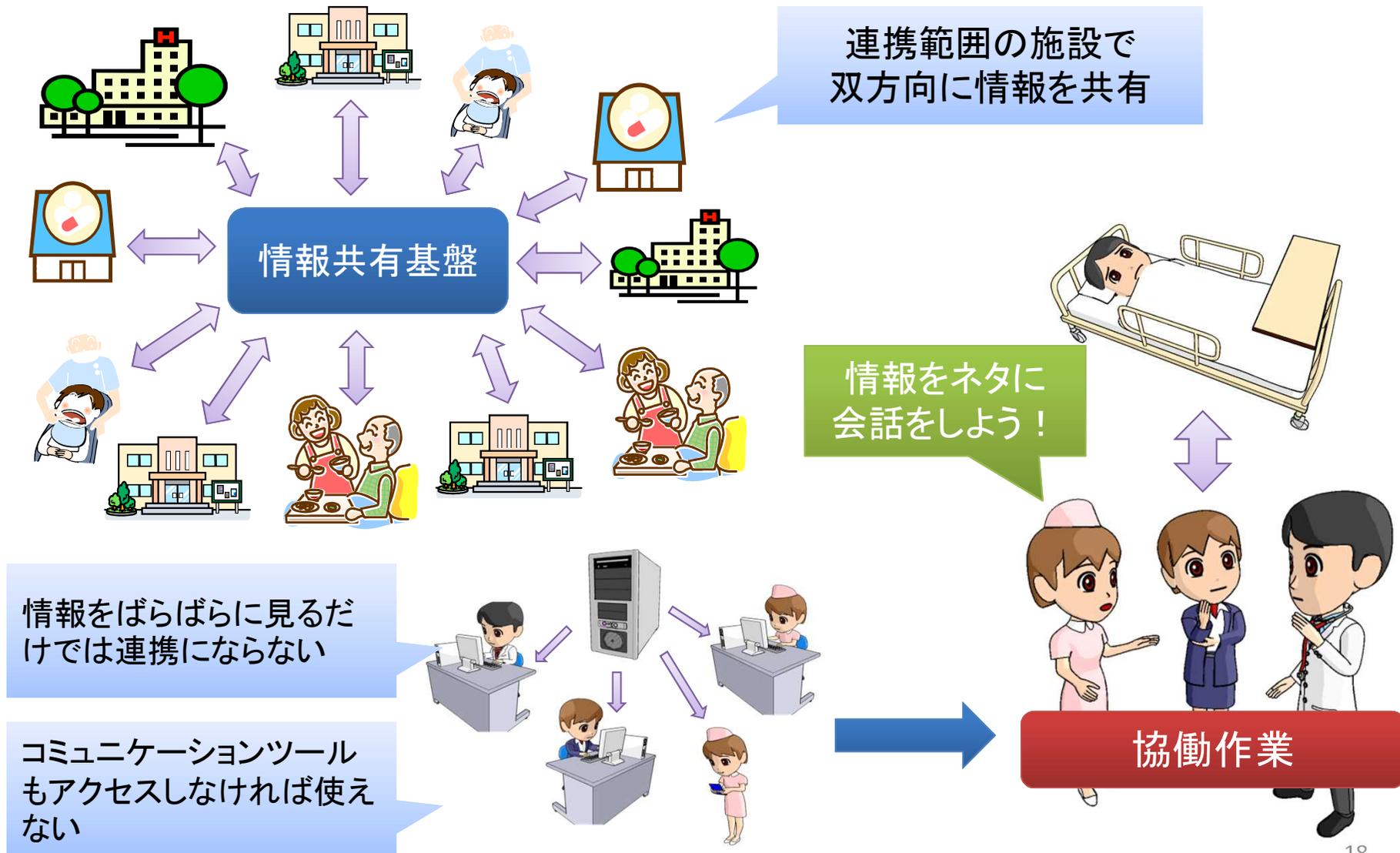
患者の生活と社会保障の連携



- 行政・医療・介護・福祉担当者だけでなく、住民・患者も、どこにいても「生活を意識する」ことが重要
- 今、どの空間にいて、どのように生活に戻るのか、住民・患者とすべての関係者が相談していくことが社会保障

行政・医療・介護・福祉サービスの目的は地域住民の生活

連携とは情報共有と会話による協働



「さどひまわりネット」ユーザー会



- 介護系中心にスタート
- さどひまわりネットユーザーに限らない自由参加
- 医師・看護師・薬剤師・訪問看護、市職員・議員、保健所も参加
- 開発業者も参加;現場の要望収集、質問への回答
- 運営はユーザー会役員、協議会は事務作業のみ



- ICTを離れた取り組み
- “顔見知り”になる機会

ツールの構築以上に重要

「さどひまわりネット」の特徴

- **運営主体**: 行政含めた島内施設からなる協議会(NPO法人)
- **同意住民**: 佐渡島内全住民が対象 → 現在29%
- **参加施設**: 佐渡島内全施設が対象 → 現在6割
 - 病院・診療所・歯科診療所・保険薬局・介護事業者・行政(佐渡市)
- **共有情報**: 医療関連は電子カルテに頼らず、自動収集できるもの
- **双方向性の実現**: 電子カルテの有無、施設規模によらない
- **半自動名寄せ**: 住民登録後初回受診時のみ手動名寄せ
- **コミュニケーション支援**
 - 複数のコミュニケーションツールを実装
 - Newsletterの定期発刊: 機能紹介とユーザー事例
 - 「ユーザー会」の開催: 会話経験の機会・場所を提供
- **守秘義務に基づくセキュリティポリシー**
 - 必要な人が必要な情報を参照・提供できる; 過剰ではない「個人情報保護」
- **自立運用**: 参加施設の利用料による運営

ICTを離れた取り組みが重要

「さどひまわりネット」は 使われているのか？

「先進事例」として評価されているが...

日経コンピュータ IT Japan Award 2014 特別賞
総務省 ICT地域活性化大賞2016 優秀賞
100を超える視察・講演・記事

参加施設分類別機能利用頻度

処方箋は病院・薬局・介護で参照頻度大
診療所・歯科はそれほど多くない

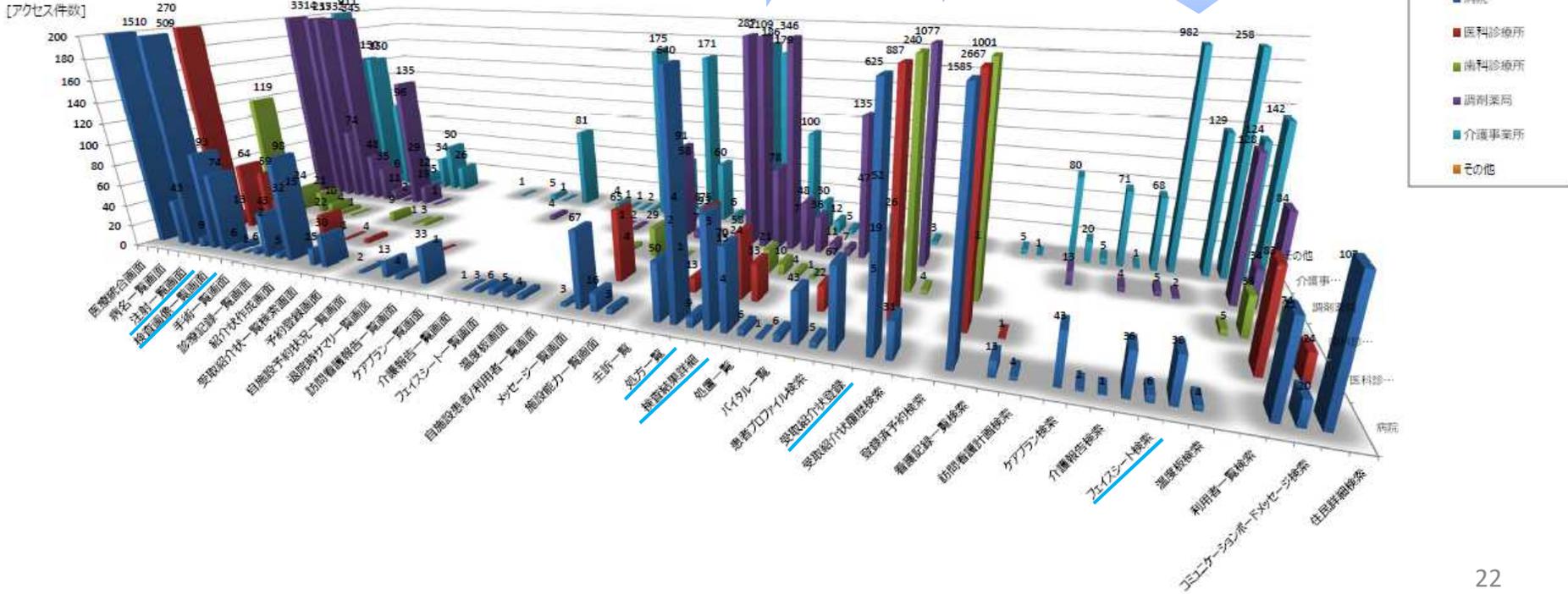
検査結果は薬局・介護で参照頻度大

注射は病院・薬局で参照頻度大

紹介状参照頻度は全体に多い

薬局で画像参照頻度大

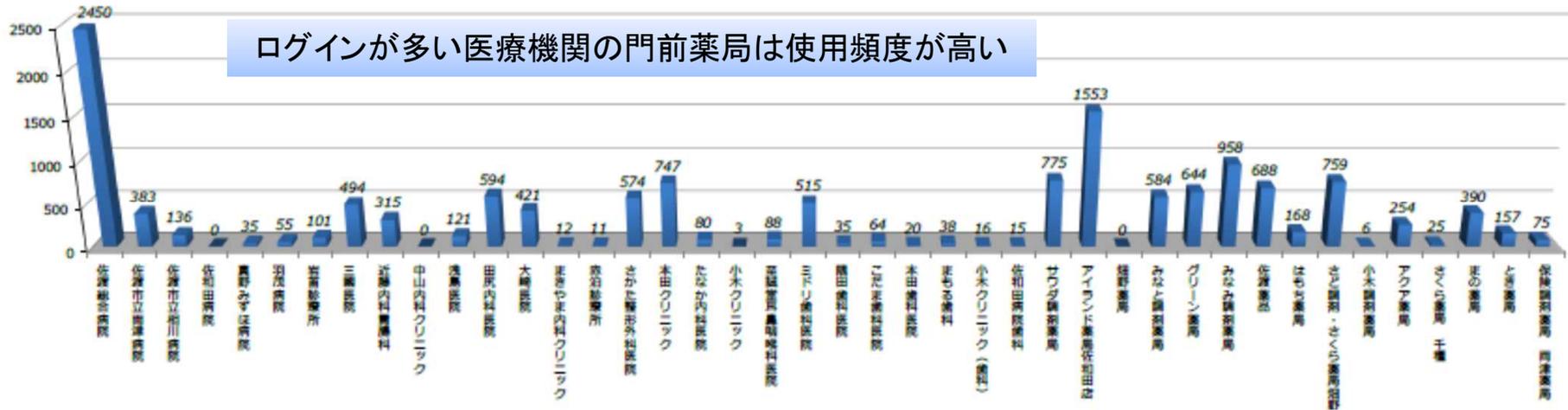
介護機能は一部の施設で参照頻度大



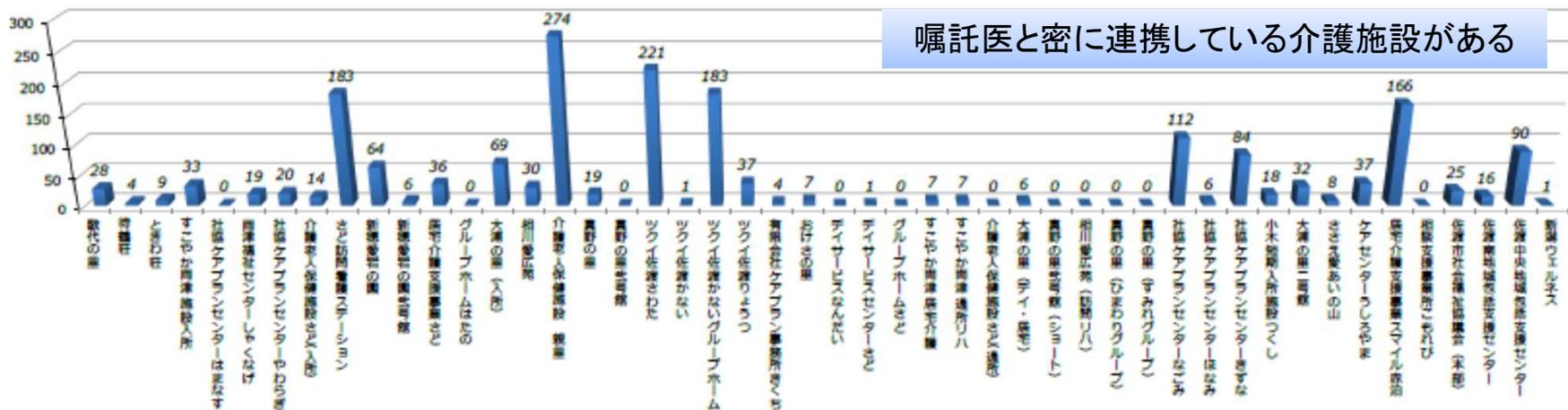
参加施設別ログイン数

2017/5～2019/7累計

医療施設：病院・診療所・歯科診療所・保険薬局

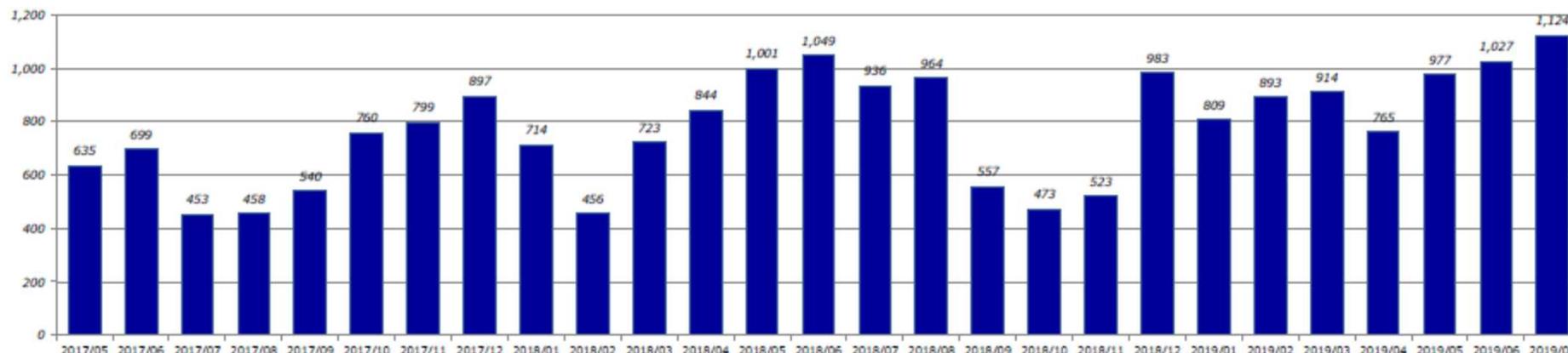


介護施設：老健・特養・グループホーム・デイサービスなど



月別総ログイン数

2017/5～2019/7



- 参加施設数・利用者数・延患者数を考慮すると、月2,000件以上のログイン数があってもよい
- なぜ使わない？ 使う人と使わない人に分かれるのはなぜ？
 - 他院の処方や検査結果は気にならないのか？
 - 介護施設でのケアで、医療上注意すべき点を知りたくないのか？
 - 診療計画を立てるときに介護情報を欲しくならないのか？
 - 他施設情報の収集は面倒くさいほど優先度が低いのか？

稼働後の効果・意見

患者	<ul style="list-style-type: none"> • どうしていままでなかったのか？ • 他院で検査したのだから検査不要だろう（→ 間違い）
医師 歯科医師	<ul style="list-style-type: none"> • 治療上問題となる病名や処方内容がわかる • 紹介状に書かれていない情報を把握できる • 病院に紹介した患者の画像や治療内容がわかる • 情報を見られないと“がっかり”する、不安になる • ケアマネからの連絡で診療を中断しなくてよくなった
看護師	<ul style="list-style-type: none"> • 初診患者、救急患者の情報を入手し、担当医に伝えられる • 退院時カンファレンスに応用したい • 癌患者の外来管理に介護と連携できないか？
薬剤師	<ul style="list-style-type: none"> • 病名がわかってありがたい（服薬指導時） • 重複処方・併用注意薬・併用禁忌薬がないかわかる • 持参薬の照合ができる • 検査データの異常を見つけ、処方量の変更を医師と相談できた
介護施設	<ul style="list-style-type: none"> • 医療情報がわかって安心：とくに処方 • 嘱託医との連携に有用
ケアマネージャ	<ul style="list-style-type: none"> • ケアプランの送付をオンラインでできる • 訪問や受診付添時の情報収集が短時間で済む • 担当患者について主治医とコミュニケーションが取りやすい • 退院前ケアカンファレンスの事前準備ができる

連携システムを使わない理由？

意見等	対応？
見たい患者が登録されていない	<ul style="list-style-type: none"> 患者に同意するように説明してください
利用料金が高い	<ul style="list-style-type: none"> いくらなら安いと思うのですか？
お金を払ってまで使う価値がない	<ul style="list-style-type: none"> あなたにとってお金を払う価値は何？ 情報入手手段は？ あなた一人で医療から介護まで担当できますか？
メリットがわからない	<ul style="list-style-type: none"> 面倒な患者を安易に中核病院へ紹介していませんか？ 糖尿病、脳梗塞、心不全、心筋梗塞など併存疾患は気にならないのですか？ 他の処方が不明なのに投薬は怖くないですか？ あなたが行っている診療内容を他の医療機関・介護施設が知りたいとは思わないですか？
医療従事者以外が医療情報を見て良いのか？	<ul style="list-style-type: none"> 医療情報を見てはいけない理由は何ですか？ 施設内ではほとんどの職種が情報を参照しませんか？ 薬局や介護でも医療情報の把握は必須では？ あなた一人ですべての医療・介護を提供できますか？
情報漏洩が心配	<ul style="list-style-type: none"> 情報漏洩が起こる理由を知っていますか？ 「システムのセキュリティ」と「ヒトへのセキュリティ」は違います 井戸端会議は情報漏洩そのものではないですか？
住民が感じるメリットはあるのか？	<ul style="list-style-type: none"> 住民への直接的メリットはありません。リスク回避など医療機関・介護提供者を介した間接的メリットです。 データの二次利用によっては間接的に大きなメリットとなります。

連携システムの位置づけ

あれば便利な情報ツール

必要な時に参照する参考情報

使う人・使わない人の違いはこの意識

各施設が持つ情報には

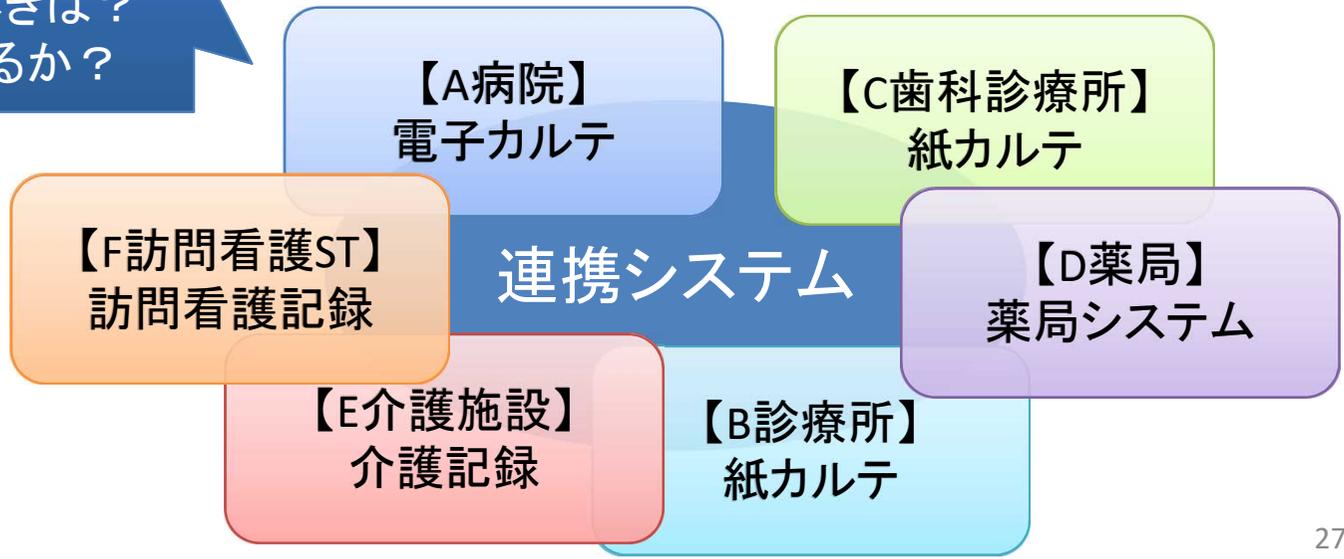
- ・ 施設のみで必要
- ・ 共有すべき情報

すべてを共有しなくてもよい

- ・ 最低限共有すべきは？
- ・ どこに情報があるか？

「協働」するための会話ネタ

住民に関わるたびに参照する情報



連携システムの意義

ツールの導入が目的ではない

「協働」実践の支援ツールであり、広域カルテではない

表面的なメリット・デメリットは導入判断材料にならない

⑩ 医療費抑制効果などわからない

- 医療の急速な進歩：去年と今年の医療は違う

⑩ 重複処方・重複検査の削減など微々たるもの

- 重複はそもそも多くない、多いのは処方・検査そのもの

⑩ 患者も従事者も「参加してよかった」と思うはずがない

- たまたま他施設の処方内容や検査結果に気づいて対応する
- 患者は従事者の気づきによる間接的リスク回避を得る

⑩ データの二次利用はまだまだ進んでいない

- 明確な二次利用目的があるなら積極的導入を

評価は協働実践結果

一人ではできない社会保障、地域で協働するとの意思表示

時間をかけるべきは協働業務の運用設計

診察時に思う“メリット”

さどひまわりネットにある、患者との“会話ネタ”

先月から〇〇診療所の
降圧剤が変更されている

血圧の薬が変わっていますが、
〇〇先生は何か言っていましたか？

じゃあ、血圧管理は〇〇
診療所通院にお任せだな

血圧が安定してよかったですね。
こちらは引き続き術後の経過を診
ていきます。
血圧管理は大事だから〇〇診療
所への通院は続けましょう。



血圧が低めなので弱い薬にしよう
と言っていました。

はい。よろしくお願いします。

他の医院の診療も確認してく
れているんだ

患者とも、スタッフとも、
院外とも

何気ない会話が大切じゃないか？