

地域医療とIT

社団法人鶴岡地区医師会副会長 三原一郎

プロフィール

- 今年還暦を迎えました
- ▶ 皮膚科専門医、得意分野は皮膚病理診断
- ▶ コンピュータにハマったきっかけは、AppleII
- 大学(慈恵医大)時代、病理標本、臨床写真などのデータ ベースシステムを開発
- ▶ 1993年、郷里の鶴岡で皮膚科医院を開業
- 1996年、医師会の情報化を任される
- イントラネットの構築
- ▶ WEBシステムの可能性に興味をそそられる
- た宅患者情報共有システム、訪問看護支援システム、臨床検査データ参照システムなどを開発
- ▶ 2000年、Net4Uの運用開始
- ▶ ITを動かす以前に人を動かす必要性(困難さ)を実感
- ▶ ライフワーク(?)は、ITを活用した地域連携

地域的背景

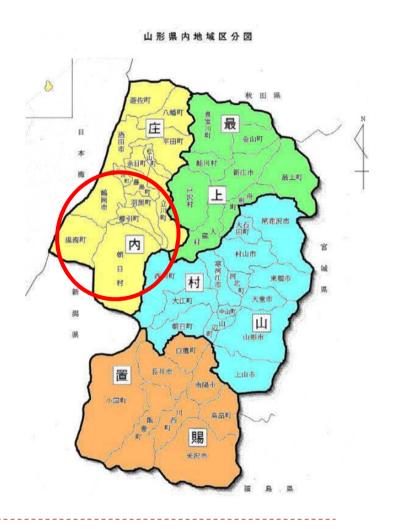
医療圏:山形県鶴岡市・三川町(南 庄内)地区

- ▶ 人口約16万人、面積1324平方キロ
- ▶地区内の医療機関

▶ 一般病院:4

▶ 診療所:91

▶ 中核病院:市立荘内病院(520床)



鶴岡は、藤沢周平の生誕地 海坂藩は、庄内藩をモデルにしたといわれています









庄内は、おくりびとのロケ地としても知られています



山形県鶴岡地区医師会の概要

- ▶ A会員:85名 B会員:100名 準会員:3名
- 医療機関数 95 (診療所:87 病院:7)
 - 中核病院:市立荘内病院
- 健康管理センター(健診、臨床検査)、在宅サービスセンター(訪問看護・訪問リハビリ、訪問入浴)、ケアプランセンター、地域包括支援センター、准看護学院、湯田川温泉リハビリテーション病院、介護老人保健施設を運営
- 職員数:391名
- 事業収入:約20億/年

先進的ITを活用した地域医療ネットワーク構築事業

- ▶ 平成12年度経済産業省補助金事業
- ▶ 169施設が応募し、26施設が採択
- ・ 鶴岡地区医師会は「1生涯/1患者/1カルテ機能を もつ電子カルテシステム」として事業に参画
- 新宿医師会の「ゆーねっと」をベースに開発

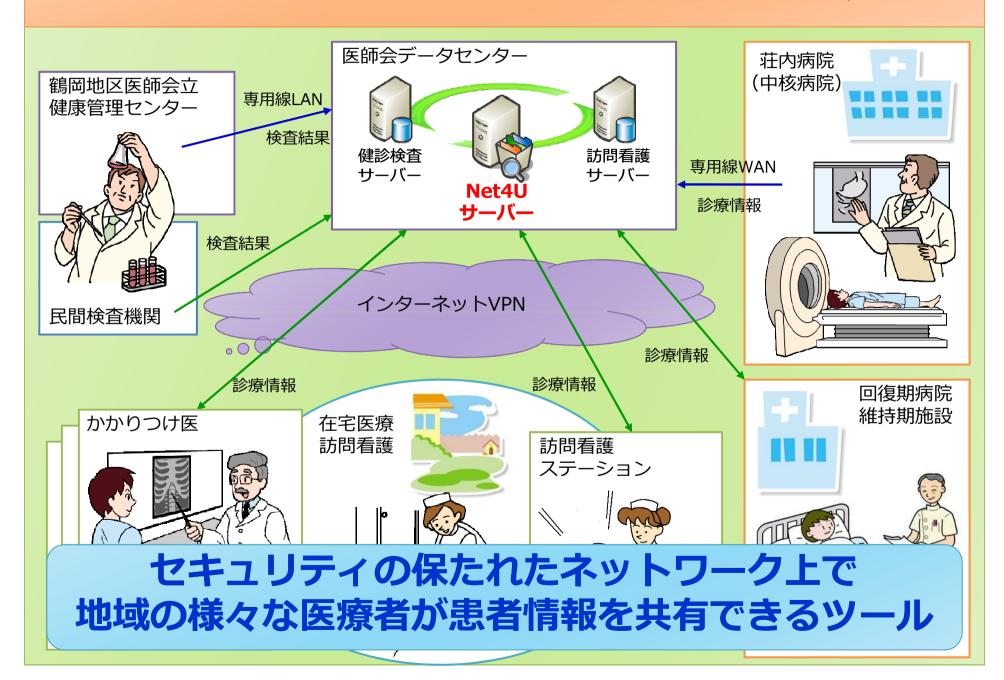


Net4U

Net4U(ネットフォーユー)とは?

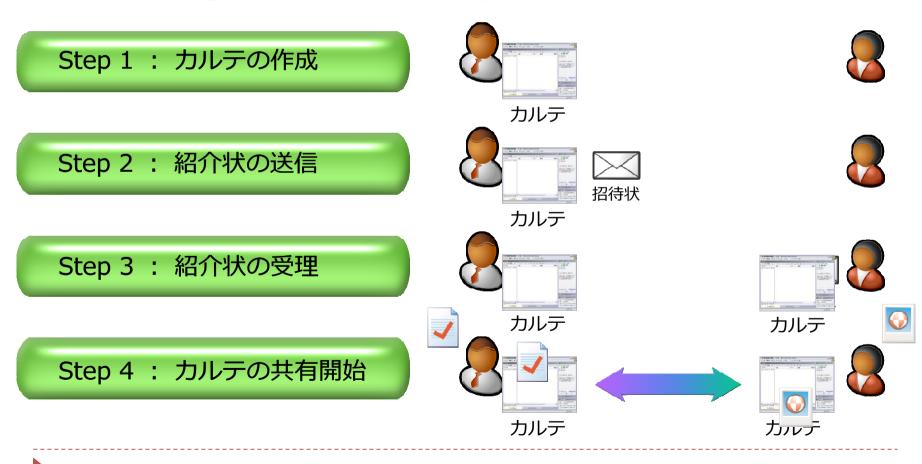
- the New e-teamwork by 4 Units
 - 4 Unitsとは「病院」「診療所」「介護福祉施設」「検査 センター」を指しています。
 - また、読みから「あなたの(健康の)ためのネットワーク」という意味も表現しています。
- ▶ 医療・福祉の連携のための「共有型電子カルテ」
 - Net4Uは、高度なセキュリティの保たれたネットワークを利用して、患者が利用しているそれぞれの施設間で、診療情報(カルテ)を共有するものです。
 - この仕組みを利用することで、他の医療機関で受けた検査や、処方された薬などを相互に参考にした診察、処方、サービスを提供することができるようになります。

地域医療連携ツール「Net4U」のしくみ



Net4Uの情報共有・セキュリティの仕組み

- Net4Uの患者情報は、患者にかかわるユーザーのみが閲覧・更新する事が出来ます。
 - 病院から診療所、診療所から訪問看護ステーション、保険薬局へ 「招待状」を送ることで、患者情報の共有が開始されます。



電子カルテの共有機能

- 所見・処置入力機能
- 処方入力機能
- 画像添付機能
- PDFファイル添付機能
- 紹介状作成と送付機能
- 訪問看護指示書作成と送付機能
- ▶ 臨床検査データの自動 取り込み機能
- 複数医療機関の検査結果表示機能(時系列・ グラフ化)
- 新着情報通知機能

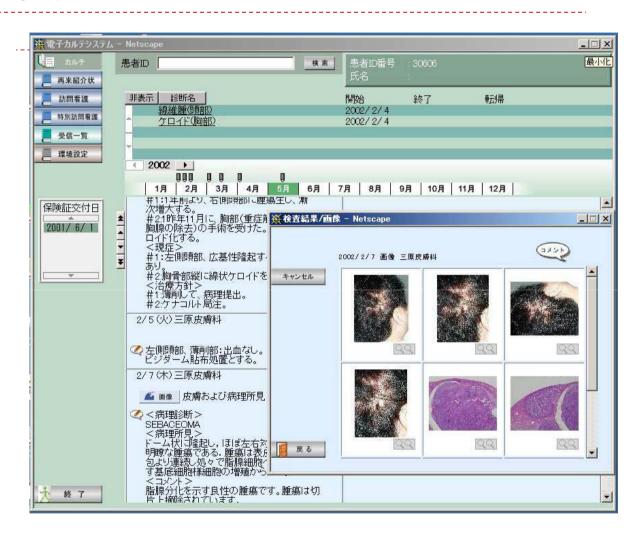




- 電子カルテの共有機能
- 所見・処置入力機能
- 処方入力機能
- 画像添付機能
- PDFファイル添付機能
- 紹介状作成と送付機能
- 訪問看護指示書作成と送付機能
- ▶ 臨床検査データの自動 取り込み機能
- 複数医療機関の検査結果表示機能(時系列・ グラフ化)
- 新着情報通知機能

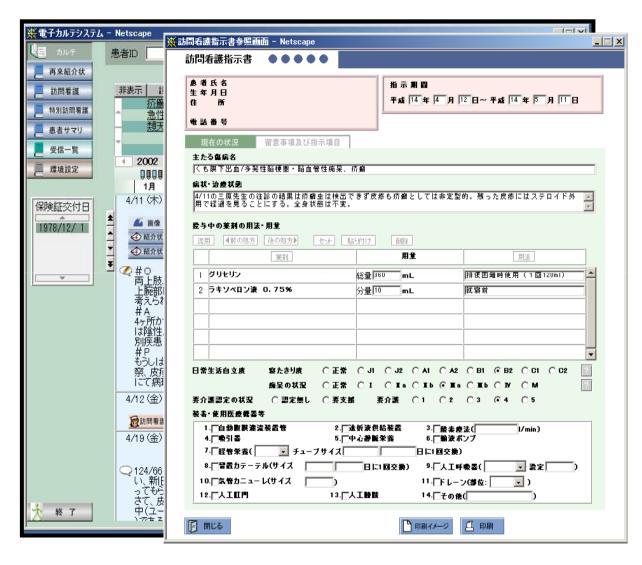


- 電子カルテの共有機能
- 所見・処置入力機能
- 処方入力機能
- 画像添付機能
- PDFファイル添付機能
- 紹介状作成と送付機能
- 訪問看護指示書作成と送付機能
- 臨床検査データの自動 取り込み機能
- 複数医療機関の検査結果表示機能(時系列・ グラフ化)
- 新着情報通知機能



- 電子カルテの共有機能
- 所見・処置入力機能
- 処方入力機能
- **画像添付機能**
- PDFファイル添付機能
- 紹介状作成と送付機能
- 訪問看護指示書作成と 送付機能
- 臨床検査データの自動 取り込み機能
- 複数医療機関の検査結果表示機能(時系列・ グラフ化)
- 新着情報通知機能

- 電子カルテの共有機能
- 所見・処置入力機能
- 処方入力機能
- 画像添付機能
- PDFファイル添付機能
- 紹介状作成と送付機能
- 訪問看護指示書作成と送付機能
- 臨床検査データの自動 取り込み機能
- 複数医療機関の検査結果表示機能(時系列・ グラフ化)
- 新着情報通知機能



- 電子カルテの共有機能
- 所見・処置入力機能
- 処方入力機能
- 画像添付機能
- PDFファイル添付機能
- 紹介状作成と送付機能
- 訪問看護指示書作成と 送付機能
- ▶ 臨床検査データの自動 取り込み機能
- 複数医療機関の検査結果表示機能(時系列・グラフ化)
- 新着情報通知機能



Net4U 参加施設 (H22年1月末現在)

▶病 院 6施設

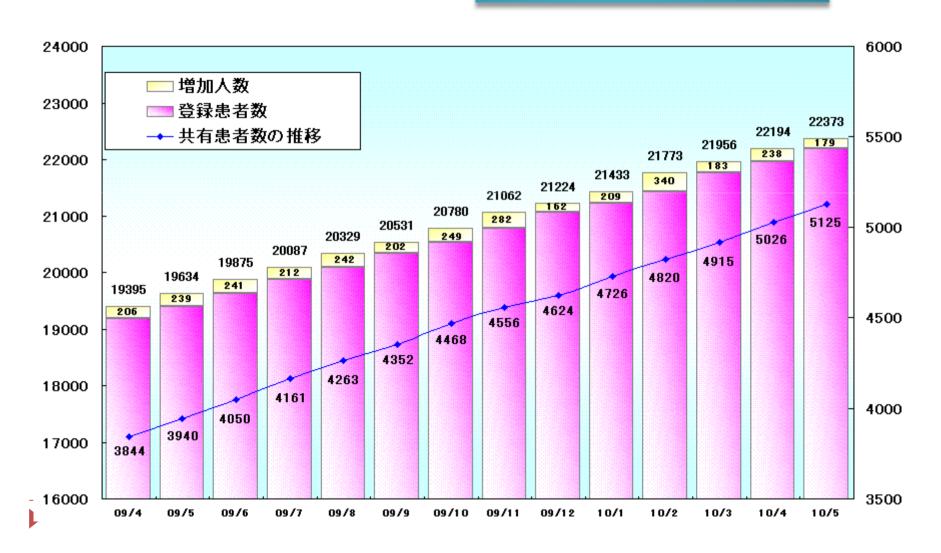
鶴岡市立荘内病院他

- 診療所 30施設 (内科、胃腸科、整形外科、泌尿器科、小児科、 眼科、耳鼻科、皮膚科)
- トその他
 - 訪問看護ステーション 2施設
 - ケアプランセンター 1
 - ▶ 介護老人保健施設 1
 - ト 特別養護老人ホーム 1
 - ▶ 調剤薬局 1
 - ト 荘内地区健康管理センター(検査部門) 1
 - ▶ 他の民間検査会社 3社

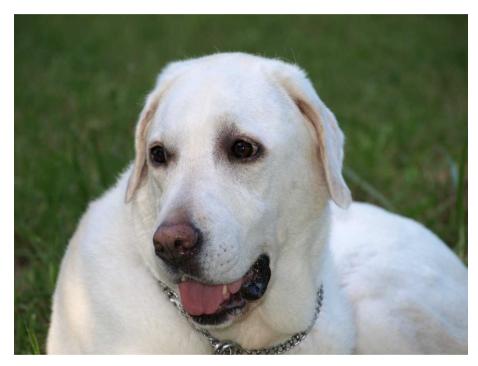
登録患者数と共有患者数の推移

00年1月~10年5月

登録患者数: 22,373名 共有患者数: 5,125名



メグと二人 (?) ぐらし



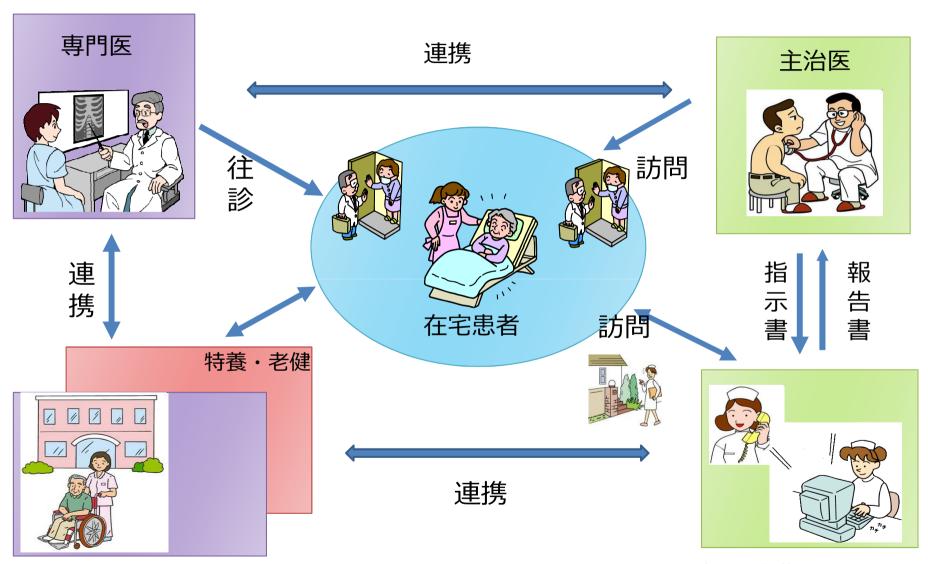




Net4Uの活用事例

とくに在宅医療において

在宅医療と多施設・多職種の連携



病院 (急性期・療養型)

訪問看護ステーション

平成19年度 厚生労働科学研究 がん対策のための戦略研究

緩和ケア普及のための地域プロジェクト

Outreach PalliativeTrial of Integrated Regional Model

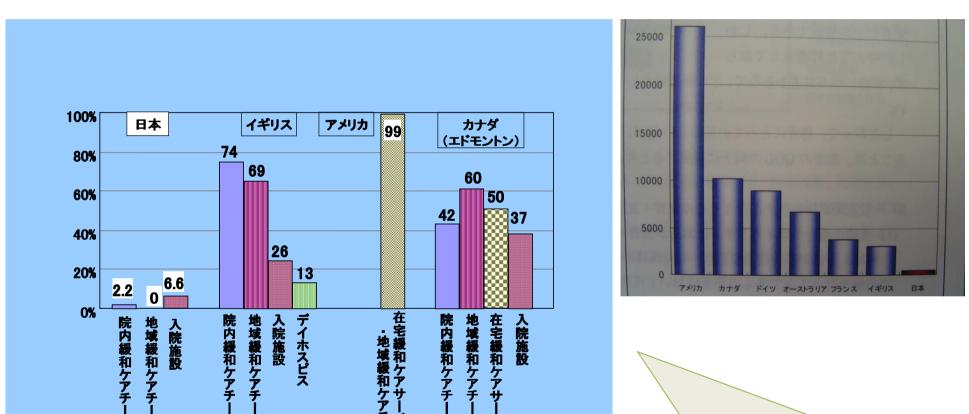


背景: 苦痛の緩和について

諸外国と日本との比較

緩和ケアサービスの利用率

医療用麻薬の使用量



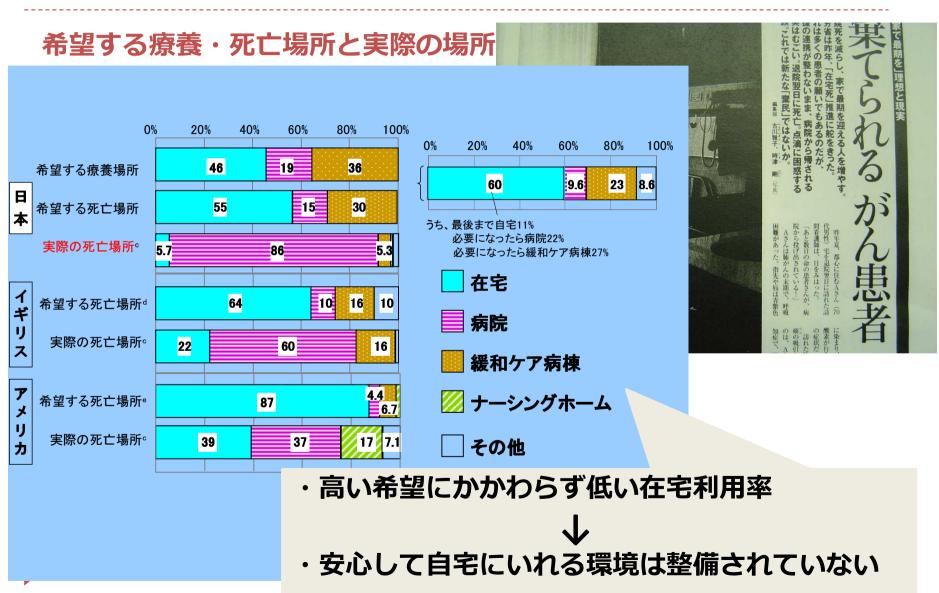
・低い緩和ケアサービス・医療用麻薬の利用率



患者の苦痛が緩和されていない可能性がある

背景:希望する療養場所について

諸外国と日本との比較



がん戦略研究が策定された背景

がん対策基本法 16条

- ・緩和ケアを早期からおこなう
- ・患者の希望にあった療養場所を選べること (在宅療養)

- 国・地方公共団体は、
 - ・疼痛等の緩和を目的とする医療が早期から行われる
 - ・居宅において医療を提供する連携協力体制を確保する

ために必要な施策を講ずる。

がん対策のための戦略研究が策定された背景

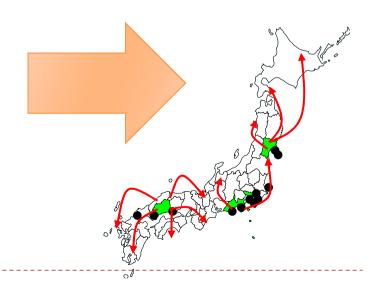
法律はできたが現場 では・・ 「早期からの緩和ケア」 「在宅で安心して過ごせる環境の整備」 をどうしたら地域で達成できるのか? のモデルがない

→ 成功するモデルを開発する

地域でのモデルがない



地域で行える モデルの開発

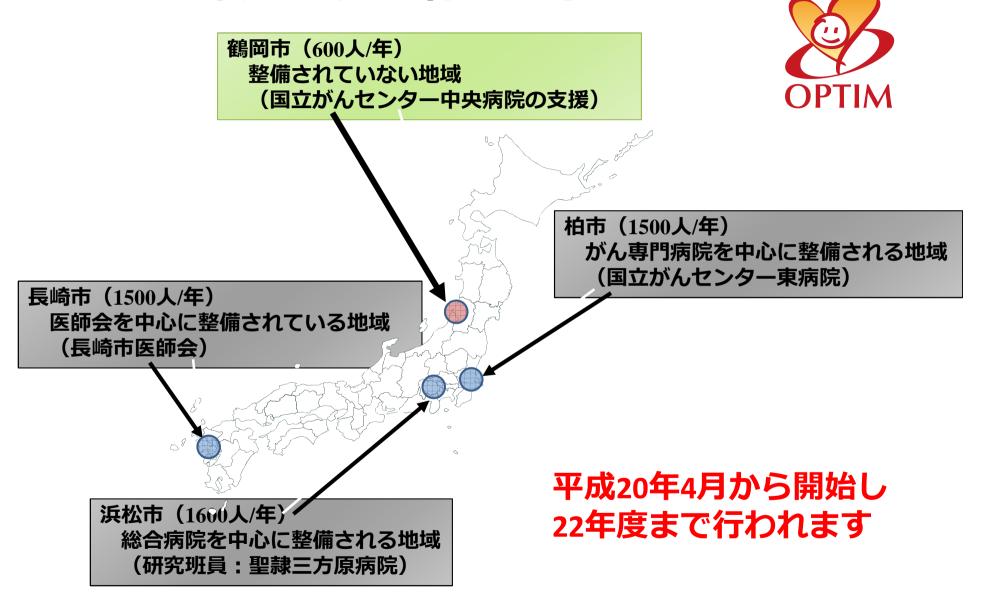


緩和ケアの全国への均てん





戦略研究全体の対象地域



対象・評価項目



> 対象

地域全体(鶴岡市、三川町)のがん患者さん・住民・医療者

評価項目

- ▶ 緩和ケアの利用がふえる
- 患者さんの苦痛が緩和される
- 希望する場所での看取りが増える
- ▶ 遺族の方の評価がよくなる
- ▶ 医療者の困難感が減る



- ・ 苦しい
- ・希望する場所にいれない



- 苦しくない
- ・希望する場所にいれる

4本柱



- > 医療者教育
 - 地域のどこでも同じレベルの緩和ケアが受けられる
- ▶市民啓発
 - ▶ 地域の方々が適切な緩和ケアの知識を得る
- 地域連携
 - ▶ 地域全体で緩和ケアの提供体制を整える
- 専門緩和ケア
 - ▶ 緩和ケア専門家による診療・ケアが受けられる

おもな活動



- (1)緩和ケアの技術の向上
 - ▶地域共通マニュアル「ステップ緩和ケア」の公開
 - ▶緩和ケアスキルアップ研修会(月一回)
- (2) 専門家による緩和ケアの提供
 - 地域緩和ケアチーム・アウトリーチ(出張研修)
 - ▶緩和ケア外来
- (3)患者・家族に対する適切な知識の提供 リーフレット、ポスター、冊子、在宅ケアのDVDの配布 市民講座・緩和ケアを知る100冊
- (4)連携の促進
 - ・庄内プロジェクト全体会議、地域カンファレンス





▶ 介入の四本柱(緩和ケアの標準化、市民啓発、地域連携、 専門緩和ケアの充実)に沿ったワーキンググループで議論













アクションプランの具体例

- 緩和ケアの標準化・専門緩和ケアの 充実
 - 中核病院の緩和ケアのスキルアップ
 - 緩和ケア専門医による教育的ラウンドや 事例検討会の開催
 - 病棟看護師向け緩和ケア学習会の開催
 - 救急外来担当医師への緩和ケア教育
 - ▶ 在宅サポート体制の拡充
 - ▶ 事例検討会の開催、キャンサーボードの活用、グループ診療の検討等
 - 医療・福祉従事者のスキルアップ
 - 定期的なアウトリーチの実施、地域リンクスタッフへの学習会の開催
 - 計画的・体系的な研修会の開催
 - ▶ 地域ニーズを踏まえ、少人数・インタラクティブな職種別研修会も開催
 - マテリアルやツールの活用
 - リンクスタッフを通じた各施設への展開



 OPTIM

アクションプランの具体例

▶ 市民啓発

- ▶ 地域独自のパンフレット類の作成
- ▶ 小規模な出張講演会(公民館単位)
- ▶ 『100冊』より子供向け読み聞かせ 会や作文コンクールの開催
- ▶ 患者向けのがん教室の開催
- ▶ 患者家族会の立ち上げ、患者・家族向けサロンの院内開設

地域連携

- ▶ 地域リンクスタッフの拡充(介護福祉施設への拡大)
- ▶ 地域中核病院からの在宅主治医への早期の受け渡し
- ▶ 病院医師と診療所医師による『二人主治医制』の導入
- 多職種間の情報共有の促進(地域リソースデータベー 患者情報共有システムの活用)



OPTIM

4本柱に沿ったアクションプラン

医療者教育

スキルアップ研修 会

地域がん症例検討 会

地域カンファレン ス

病院看護師学習会

市民啓発

出張講演会(寸劇)

市民公開講座

健康のつどい

患者・家族会(ほっと広場)

がん教室の開設

マスメディアの活 用

ホームページの活 用

地域連携

診療所医師対象の 勉強会

在宅医療を考える 会の創設

福祉施設の緩和ケアの充実

多職種間の情報共 有

ITを活用した医療 連携の推進

行政との連携推進

専門緩和

緩和ケア外来の充実

緩和ケアチームの 充実

地域緩和サポート チームのスキル アップ

緩和ケア症例検討 会



病院から在宅までの流れ

- スクリーニングシートなどを利用 した在宅移行患者の抽出
- 在宅主治医、訪問看護師、 ケアマネジャなどと連絡調整



- 退院前カンファレンスの実施
 - ▶ 病院(主治医、病棟看護師、PCT、薬剤師、MSW、サポートセンター、地域連携室)
 - 地域(在宅主治医、訪問看護師、ケアマネジャ)
 - ▶ 患者、患者家族



▶ Net4による多職種間情報共有



想定される利用シーン

Net4Uを使った情報共有による、地域緩和医療のサポート



退院支援・調整スクリーニングシート 退院カンファレンスシート アセスメントシート・在宅移行計画書... 患者基本情報・退院サマ



訪問看護指示書



訪問看護計画書・報告書 訪問看護サマリー...



生活のしやすさ質問票 痛みの経過シート...

在院

退院

在宅治療・訪問看護

在院・退院から在宅治療・看護まで

鶴岡地区医療情報ネットワーク



医療機関・福祉施設 居宅介護支援事業所



鶴岡地区医師会 - (事務局)---



ハローナース





荘内病院 (サポートセン



かかりつけ医



きずな



鶴岡協立病院



Net4Uを活用した事例紹介(42歳・女性)

□ 平成20年6月: 腰痛出現(腰椎圧迫骨折)

□ 平成20年8月: MRIにて多発性転移性骨腫瘍の診断

(原発不明)

□平成20年9月: 荘内病院内科入院、高Ca血症是正や

疼痛コントロールを主体に治療

(原発不明のまま)

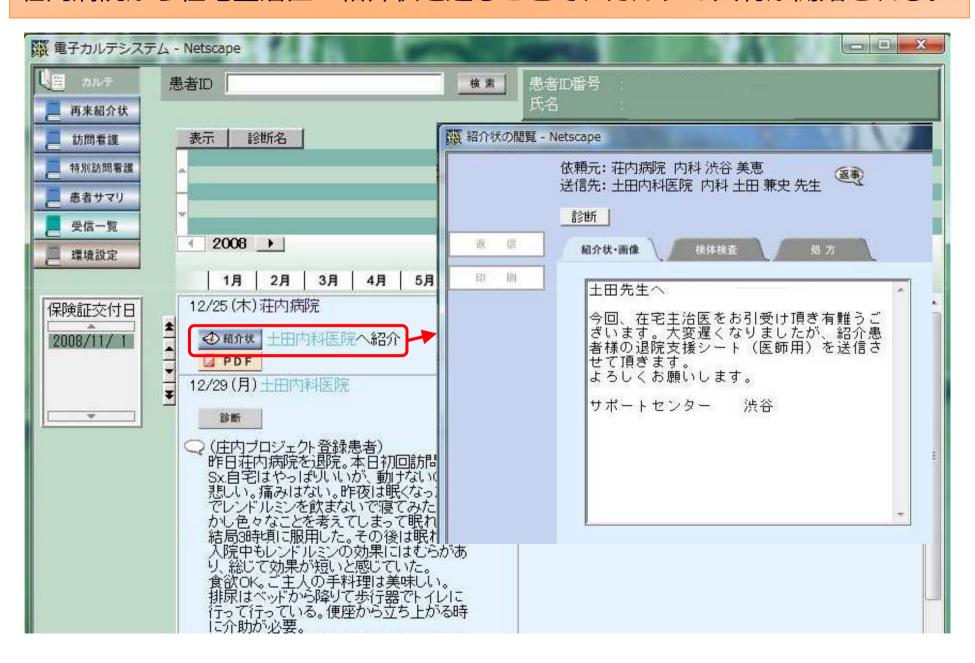
□平成20年12月25日:在宅へ移行

Net4Uへ記載開始

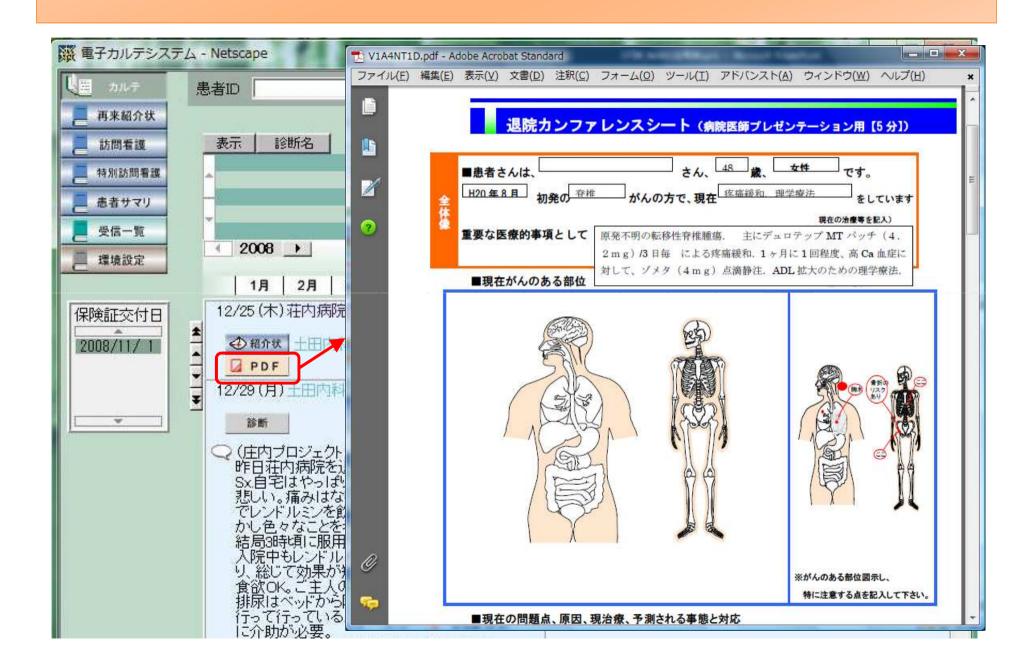


Net4Uの登録は荘内病院地域医療連携室が行う。

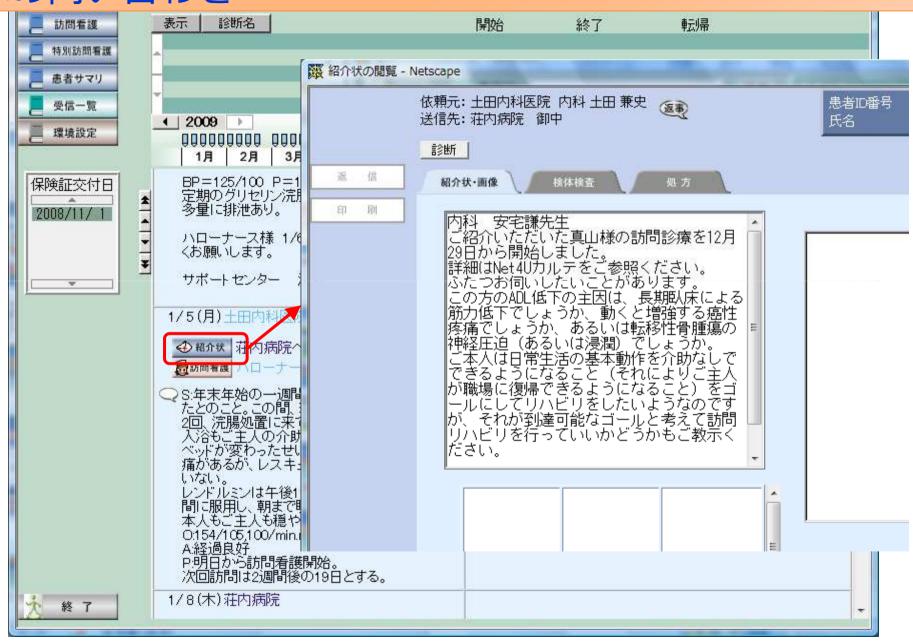
荘内病院から在宅主治医へ紹介状を送ることで、カルテの共有が開始される。



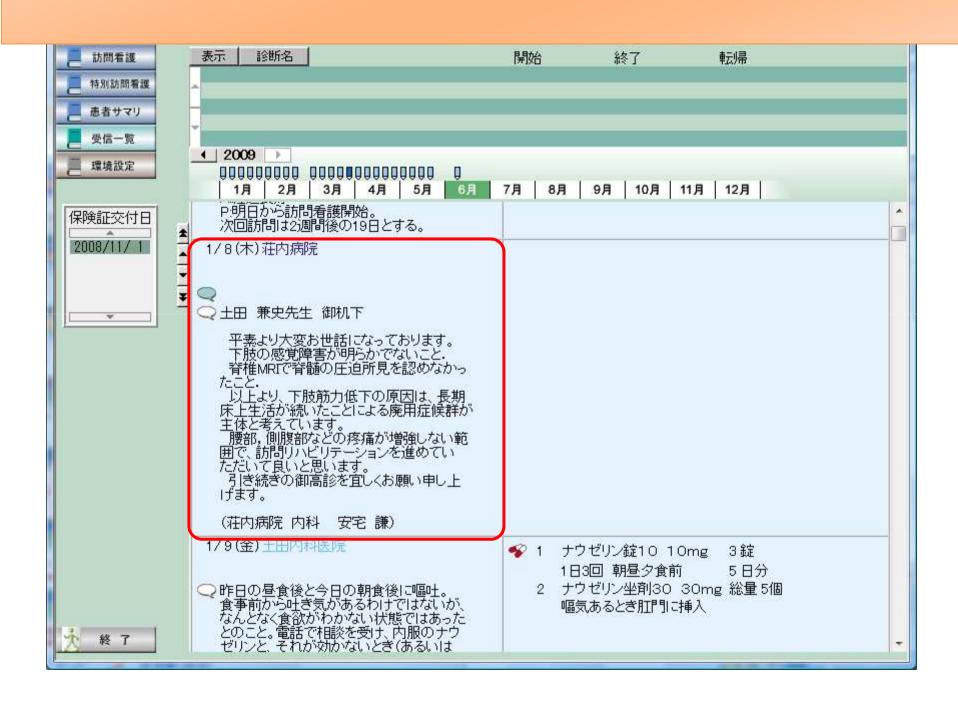
退院時にはPDF化した退院カンファレンスシートを添付。



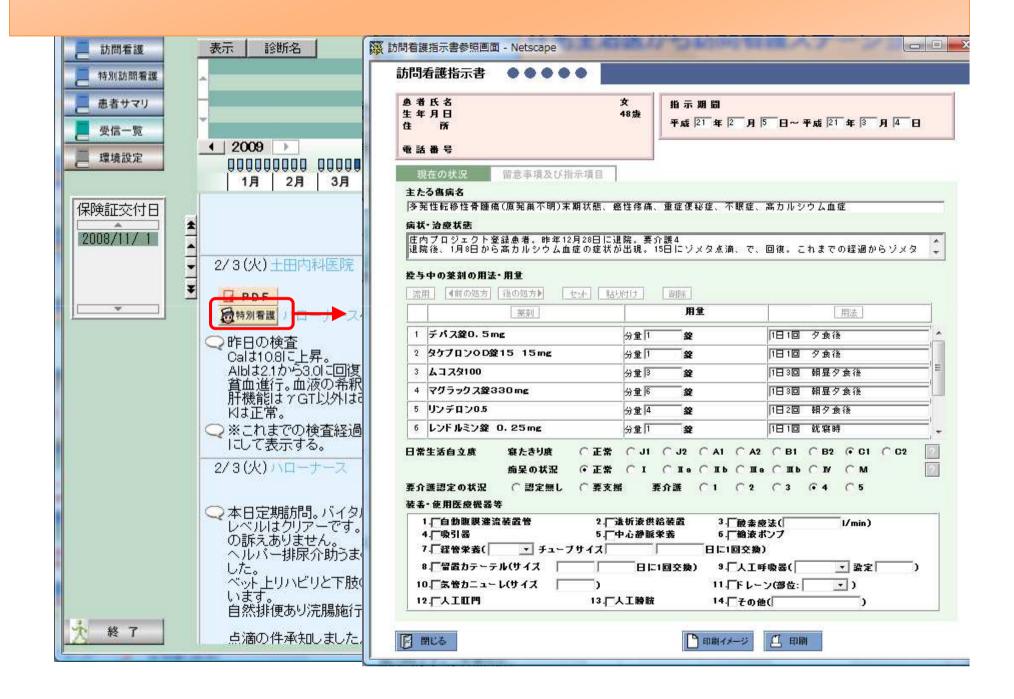
紹介状機能を使った、在宅主治医から、病院内科主治医 への問い合わせ



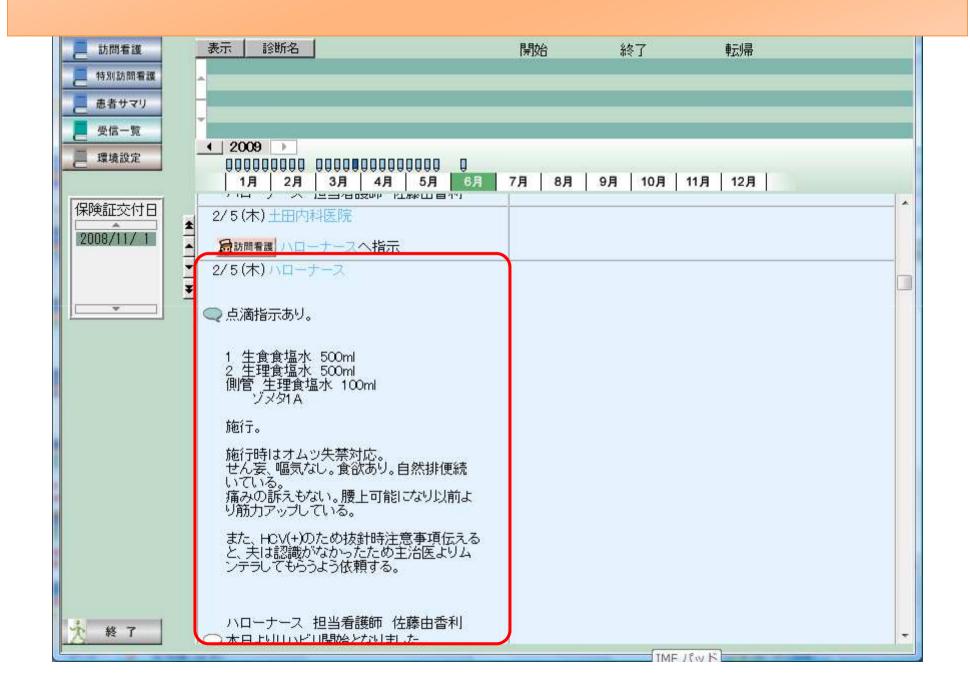
病院の内科主治医から在宅主治医への回答。



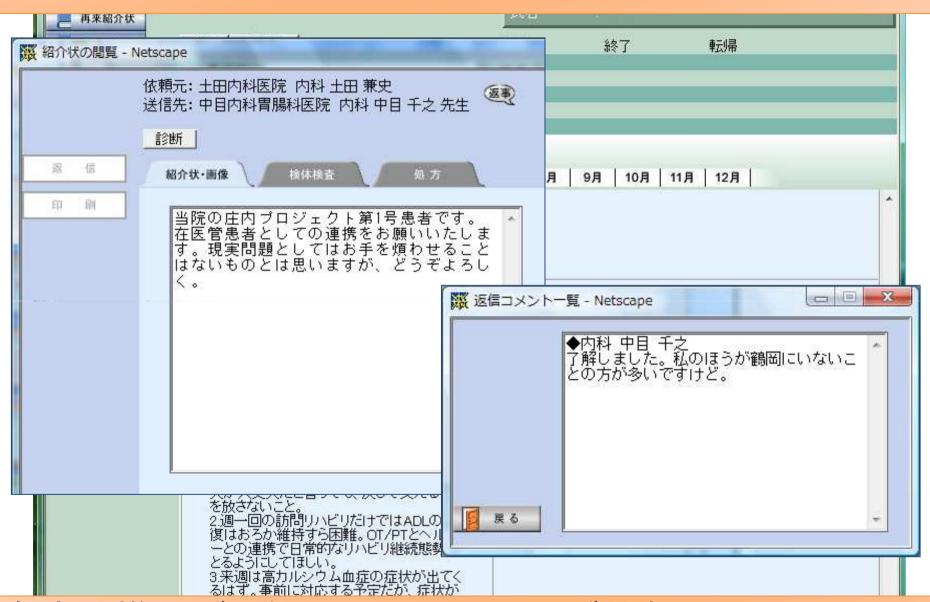
在宅主治医から訪問看護ステーションへ指示書の発行。



訪問看護師は、訪問時の所見を記載。



在宅連携医へ不在時の対応を依頼

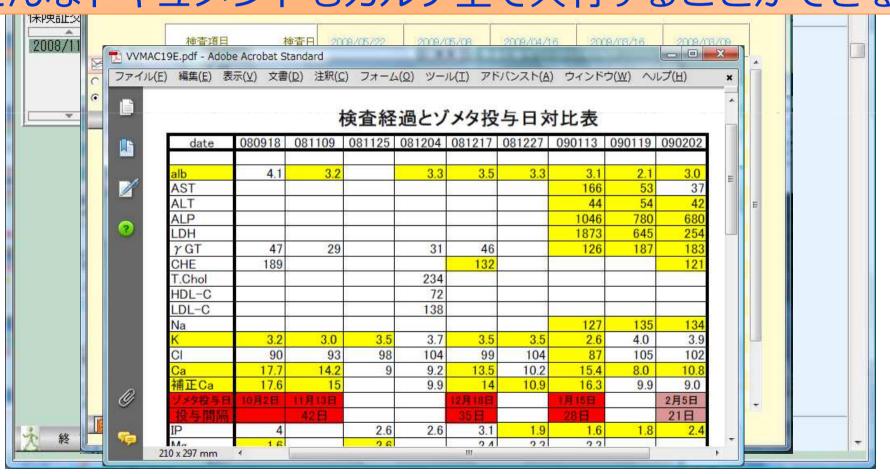


在宅連携医が了解すると、カルテが共有できるようにな

カルテ右欄には投薬内容を記載し、情報を共有できる。

診療所から検査センターに依頼した検査データは、自動的にカルテに添付され、時系列で表示される。

このような在宅主治医が作成した表もPDF化することで、 どんなドキュメントもカルテ上で共有することができる。



Net4Uへの記載数 (12月25日~6月11日)

▶ 病院内科主治医(1名) : 4件

▶ 病院 P C T (4名) : 17件

▶ 在宅主治医(1名) : 50件

▶ 訪問看護師(3名) : 40件

▶ 訪問リハ(2名) : 13件

述べ記載数 : 119件

延べ記載者 : 11名

ツール利用者の評価 ~在宅主治医~

- 自分には緩和ケアに関するスキルもノウハウもなかったが、「Net4U」があればいつでも相談できるということで、在宅主治医を引き受けることができた。これがなければこのような在宅ケアを行うのは不可能だった。
- 「Net4U」上で様々な相談ができたことで、病院の 主治医、PCTと離れない関係で診療ができた。
- 単なる専門家ではなく、病院でその患者さんを実際 に診てくれていた人に訊けるというのは、内容の充 実度が違う。
- ▶ 関係する調剤薬局、ケアマネジャーともNet4Uで繋がっていれば、より良い連携ができたと思う。

ツール利用者の声 ~病院PCT医師~

- 退院後、その患者さんがどうしているか、誰でも知りたいと思う。
- ▶時間がある夜間などに「Net4U」を覗いて、 「輸液が多いんじゃないか」とか、気づいたことを書き始めたら、在宅主治医や訪問看護師からいろいろな質問がきて、よく答えていた。
- メールだと一人一人に伝えなければいけないが、 関わっている人(在宅主治医、訪問看護師等) 皆が見てくれるのが、便利だった。

ツール利用者の評価~訪問看護師~

- ▶ 「Net4U」に病院医師の治療方針が明確に示されており、それを受けて在宅主治医から指示が出ていたので、指示の意図がよく理解でき、ケアに生かすことができた。
- すべてが書かれていたので、ステーション内で も情報共有ができ、担当外のナースが緊急時に 対応する際も安心だった。
- ただ記録する手間が二倍になってしまうという 負担はある。

ツール利用者の評価 ~訪問リハビリ~

- ▶ 「Net4U」のおかげでPCT医師や病院主治医、 在宅主治医と直接連絡をとりながら、情報を共 有してリハビリを提供することができ、非常に 良かった。これまでは、病院の医師と直接話す 機会はなかった。
- ▶ 私たちが病院に電話をかけて忙しい先生に質問することはできないけれど、「Net4U」に書き込むことで先生達が時間があるときに直接答えをくれた。心強くて、本当に助かった。

Net4Uの在宅緩和ケアへの貢献

▶組織を越えて多くの職種が関わる在宅緩和 ケアにITツールが果たす効果が示された。

▶特に、比較的経験の少ない在宅主治医・コメディカルにとって、病院主治医や緩和ケア専門医と絶え間なく密に情報共有できることが、安心感につながっていた。

鶴岡の名産







南庄内地域連携パス推進協議会設立までの経緯とその運用の現状

協議会の設立とIT化~~

> 経緯

▶ 2006年4月 診療報酬改定~地域連携パス世話人会発足

▶ 2006年6月 第一回鶴岡地区地域連携パス研究会開催

2006年7月 大腿骨パス運用開始

▶ 2007年2月 大腿骨パスITシステム稼働

▶ 2008年1月 脳卒中パス導入検討開始

▶ 2008年12月 脳卒中パスITシステム稼働・運用開始

▶ 2009年4月 南庄内地域連携パス推進協議会発足

2009年9月 パスセミナー開催開始(2010年3月まで)

▶ 2009年10月 脳卒中病診地域連携パスITシステム稼働

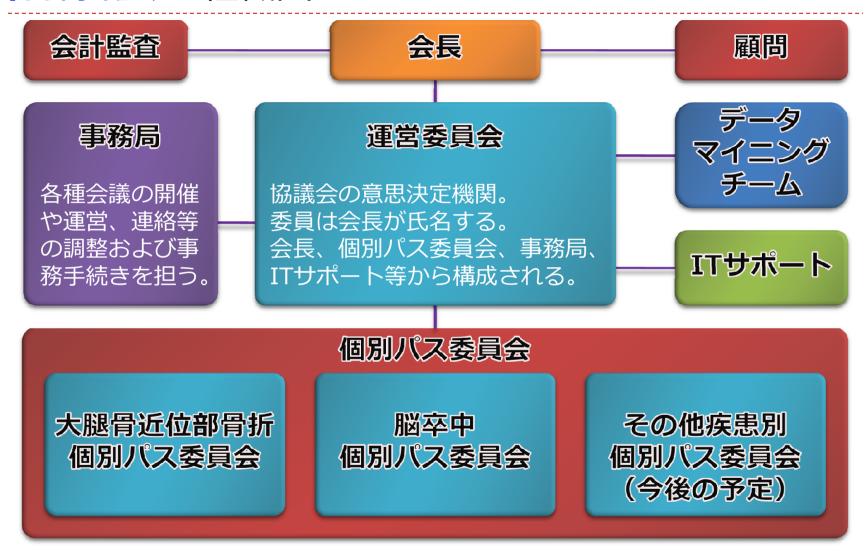
研究会から協議会へ

- 疾患毎の個別の動きではなく、地域全体で地域連携パスを組織的に運営。
- **▶ 地域連携パス活動はボランティアではない。経済基盤の確立。補助金の活用。**

IT化の推進・順次導入

- ▶ 『地域連携パスIT化に是非もなし』をキーワードに、IT化を前提に推進。
- 「医師会の柔軟な対応」「システムベンダーの早期介入」「セキュアネット ワークが既存」という当地区の特徴を活かし、スピーディーなIT化を実現。

協議会の組織図



協議会の意思決定、運営、役割分担の明確化。「地域連携パス活動はボランティアではない」

協議会の運営

- ▶月1回:運営委員会、全体会議、
- 必要に応じて、個別パス委員会
- パスセミナー(7回シリーズ)の開催
- ▶ 講演会の開催
- ▶ 運営費:
 - 加算のある病院から応分の負担
 - ▶ 補助金(県、国からの)

パスのIT化

地域連携パスをIT化するメリット

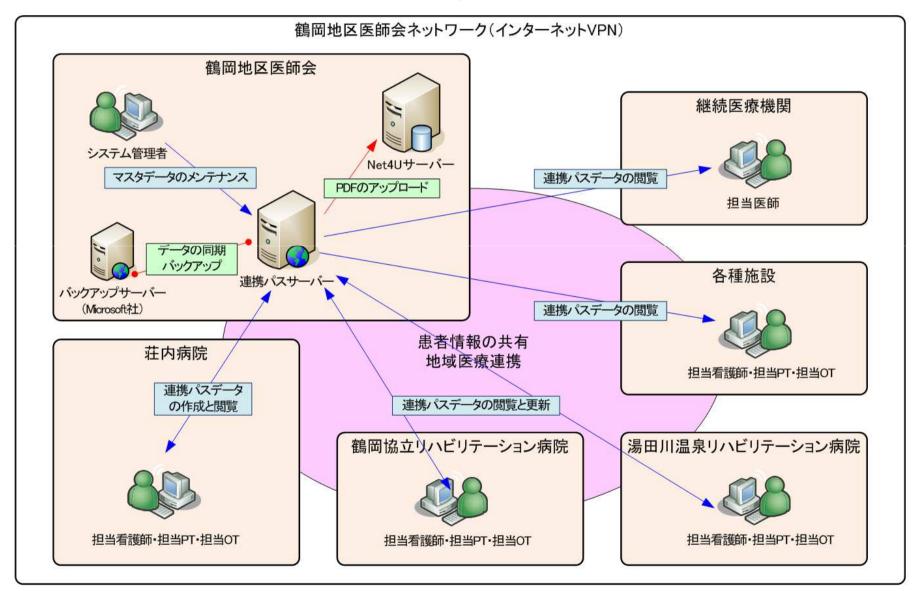
事務作業のIT化 ~ 手書きからチェックへ

- ト情報の正確性向上
- ▶ FAXレスによる個人情報保護の担保
- メールを利用した連絡ツール

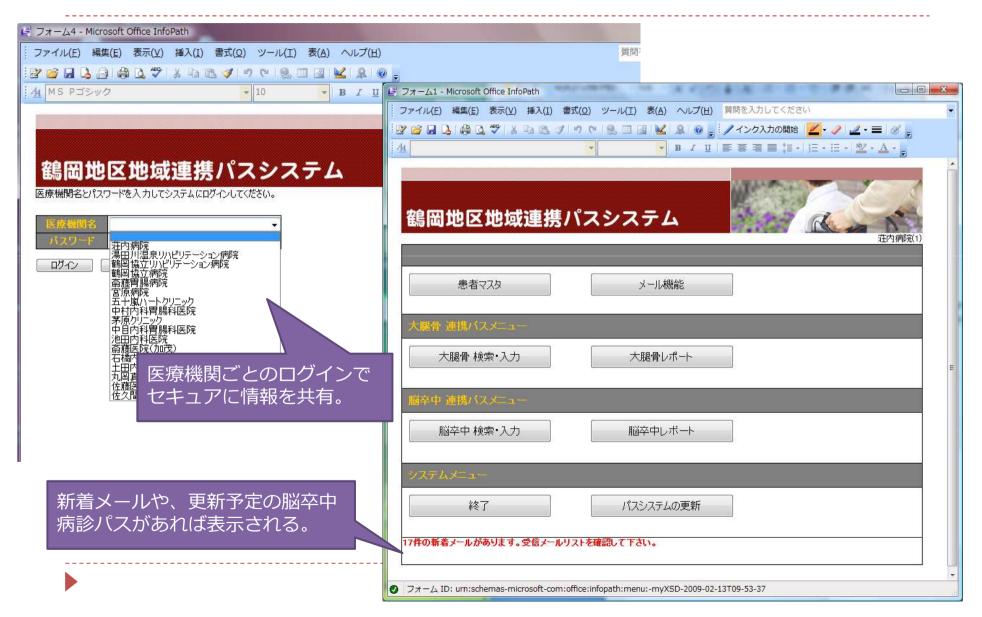
▶ 情報の共有・再利用 ~ 情報をデータベースして保存

- ン二度手間、三度手間を無くす
- 統計・評価を行うことができる、もしくはそこへの準備:データの蓄積が運用とリアルタイムに可能

システム全体イメージ図



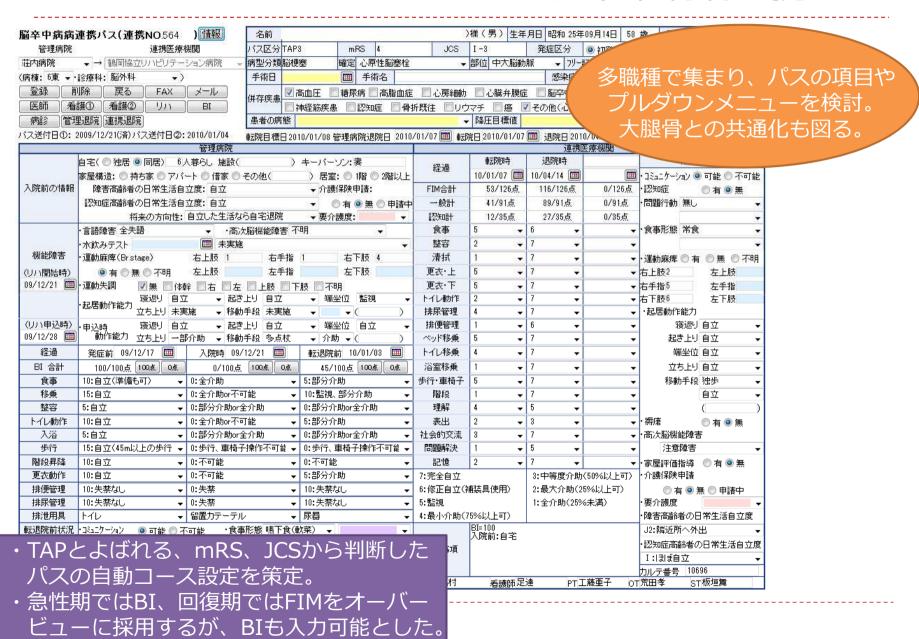
システムの内容 ログイン・メニュー

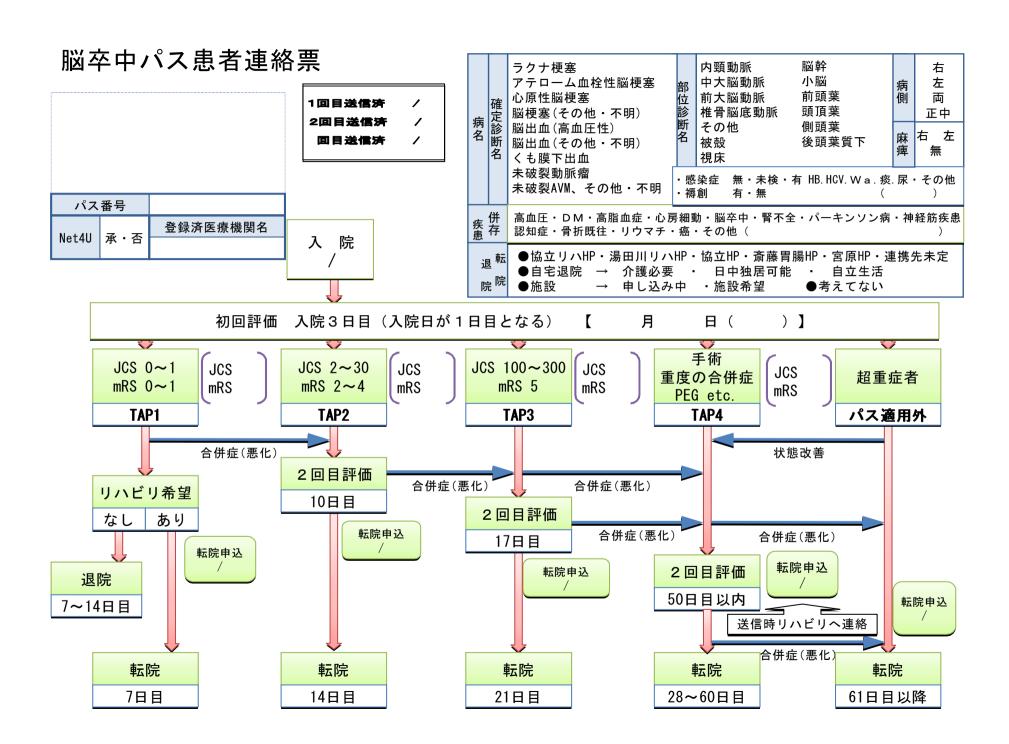


地域連携パスシステム~大腿骨近位部骨折~

大腿骨近位部	8骨折病病連携バス(連	携NO.787) 名前)(女)(籏駿 生	手月日 昭和 1						
管理病院		医療機関 診断名		√ 手術名 ピン.							
					プログけ	フンメニューを	≥th.i\				
荘内病院	▼ → 鶴岡協立りハビ!			ソソン病 🔲 脳卒中 🔲 骨関節疾病		///	エール				
(◎ 5東 ◎ 5	5西) [登録][削除	メール 戻る 感染症	■無 ◎有	▼	■ 簡易で	E確性のある.	入力が				
パス送付日: 201	0/02/10 🛗 転院目標日:	:2010/02/20 🏢 転院日:	2010/02/19 🔳 自宅(施	1383)退院日:2010/03/25	12						
	住居:自宅(◎独居 ◎ 同居) 5人暮らし ◎ 施設() キーパーソン: 長男の嫁 を実現している										
入院前の情報	家屋構造: ◎ 持ち家 ◎ アパート ◎ 借家 ◎ その他() 居室: ◎ 1階 ◎ 2階以上 トイレ: ◎ 洋式 ◎ 和式										
	障害高齢者の日常生活自立度:	自立	▼	認知症高齢者の日常生活自立度:自立							
入院時症状	受傷日: 2010/02/05 🛗	受傷機転: ◎ 転倒 ◎ 転落 ◎	その他() 場	所: ◎ 屋外·屋内(◎ 玄関 ◎ 月	====================================	その他()					
	PCI.W.2.1	管理病院	213121	THE SIZE IN SIZE OF SI	連携医療機関						
経過	受傷前	1W 2010/02/13 🛅	2W 2010/02/20 🛗	4W 2010/03/06 🛗	6W 2010/03/20 🛗	退院時 2010/03/25 🏢					
BI合計	100 /100点	65 /100点	70 /100点	95 /100点	95 /100点	95 /100点					
	NST介入: ◎無 ◎ 有	NST介入: ◎ 無 ◎ 有	NST介入: ◎ 無 ◎ 有	NST介入: ◎ 無 ◎ 有	NST介入: ◎ 無 ◎ 有	NST介入: ◎ 無 ◎ 有					
食事	形態: 常食 ▼	形態: 嚥下食(軟菜) ▼	形態: 嚥下食(軟菜) ▼	形態: 常食 ▼	形態: 常食 ▼	形態: 常食 ▼					
	10:自立(準備も可) ▼	10:自立(準備も可) ▼	10:自立(準備も可) 🔻	· 10:自立(準備も可) ▼	10:自立(準備も可) ▼	10:自立(準備も可) ▼					
移乗	15:自立 ▼	10:監視、部分介助 ▼	10:監視、部分介助 ▼	- 15:自立 -	15:自立 ▼	15:自立 ▼					
整容	5:自立 ▼	5:自立 ▼	5:自立 ▼	- 5:自立 -	5:自立 ▼	5:自立 ▼					
トイレ動作	10:自立 ▼	5:部分介助 ▼	10:自立 ▼	- 10:自立 -	10:自立 ▼	10:自立 ▼					
入浴	5:自立 ▼	0:部分介助or全介助 ▼	0:部分介助or全介助 ▼	- 5:自立 -	5:自立 ▼	5:自立 ▼					
歩行	15:自立(45m以上の歩行) ▼		10:45m以上の介助歩行 ▼	- 15:自立(45m以上の歩行) ▼	15:自立(45m以上の歩行) ▼	15:自立(45m以上の歩行) ▼					
階段昇降		0:不可能 ▼	0:不可能 ▼	- 5:介助or監視 - ▼		10:自立 ▼					
更衣動作		5:部分介助 ▼	5:部分介助 ▼	- 10:自立 -	10:自立 ▼	5:部分介助 ▼					
排便管理	10:失禁なし ▼	10:失禁なし ▼	10:失禁なし ▼			10:失禁なし ▼					
排尿管理	10:失禁なし ▼	10:失禁なし ▼	10:失禁なし ▼			10:失禁なし ▼					
歩行状態	-	起立 ▼	歩行器 🔻	r T杖 -	T杖 ▼	T杖 ▼					
自立度	● 自立 ◎ 監視 ◎ 介助	◎ 自立 ◎ 監視 ◎ 介助	◎ 自立 ◎ 監視 ◎ 介助	◉ 自立 ◎ 監視 ◎ 介助	◉ 自立 ◎ 監視 ◎ 介助	◉ 自立 ◎ 監視 ◎ 介助					
疼痛	安静: ▼ 荷重: ▼	安静: - ▼ 荷重: + ▼	安静: - ▼ 荷重: + ▼	安静: - ▼ 荷重: - ▼	安静: - ▼ 荷重: - ▼	安静: - ▼ 荷重: - ▼					
MMSE	/30点	/30点	/30点	25 /30点	27 /30点	27/30点					
< 莊内病院				< 鶴岡協立リハビリテー	ション病院 退院後生活状況 >						
·FI抜去			日目	·家屋評価指導: ◎ 無 ◎ 有							
・Div抜去	術後 2 日目	再挿入 術後	88	·家屋改修指導: ③ 新	無 ◎ 有						
·SB抜去	術後 日目			·介護保険申請: ③ 新	悪 ◎ 有 ◎ 申請中 ・要ク	↑護度 ▼					
·最終排便日		·最終入浴日		・障害高齢者の日常生活自	ョ立度: J2 隣近所へタ	出					
2006年	能士の連携	馬パスを参考		・認知症高齢者の日常生活自立度: 自立 ▼							
2006年	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	が八人	ICTFDX								
2008年	当州区に	表演化1.2位訂	を宝施								
2008年 当地区に最適化し改訂を実施 パス停止日: カルテ番号: 10759											
	・バリアン	ノスデータの	充 実	(備考:							
				主治医: 茂木 看護師: 難波 PT: 田中沙弥 OT: 鈴木小百合							
	• 日 宮 午に	5機能評価の	美装 一								

地域連携パスシステム〜脳卒中病病連携〜





地域連携パスシステム~脳卒中病診連携①~

殿本	中痛診連ば	携パス(連掛	ĔΝΙο	.454) 名前						パス区を) TA	P2	発症日	200	9/10/04	入院日	在院日数	転退院日
		2185414		生年月	ΒÍ				-	急性期		1 2	莊内病院		37 107 04	2009/10/04	15	2009/10/19
回復期	肺院力ルテ番	号		住所						回復期			連携先未					
登銷	と 詳細 は	病病 ADL][戻	る 病型分	類 脳梗塞	確定	アテローム血柱	全性脳梗塞	₹	部位	中大脳腫	脈	フリー	麻痺(右)		病側	左
,	***	**	nr	- 607						- DO 7	入院3日目	09	9/10/06 🏢	軽度	障害	▼ パス終了日		
1	并存疾患	・高血圧・高	唱皿汎	E - NM-12-11-1						mRS 発	症3ヶ月目		=			▼ 終了の事由		+
		急性期病院							回復期病院									
E	目標・方針																	
		構音障害 ▼							10 6 4 4 15 C 0 174 C									
		P# cho A	付付 は	7 存舌	→ 起居動作	寝返り			起き上が			_	移動手段	独歩	▼	▼		褥瘡
退	院時の情報	障害名	_		▼.		自立	▼ .	立ち上がり			▼.	装具	なし	▼			無し
2009	9/10/14 🕮		Arres		▼ キーバーソン				介護保険 サービス									
		高次 脳機能障害	無		主介護者										退院日	(茶)	註日) を	
502	ᇚᇄᇚᄆᄺ		0.0	72年中播体中书	▼ 要介護度	v/T #/		5/走 - A/ +		ケアマネ			n圧 125/80[n		F:##	此此口	(九九)	止口) で
	PT-INR 日標 記載予定	治療域: 2.0~ 退院時	-2.0	・P発圧日標1世患者 退院後1ヶ月	計構報:若年者·中 │ 退院後3ヶ月		・P発圧日係 完後6ヶ月	制度: 外来 退院後			HEJ木浦: 後1年		U注 125/80[n 症後1年3ヶ月			記占に	維非	寺期での
	追載 1725 <u> </u>	2009/10/16	FFFF	2009/11/19	2010/01/19		701を0ケ <i>円</i> 04/19 	2010/07		2010/10			<u>担日を1449年7月</u> 1/01/04 mm		/04/04			
	受診日	2009/10/16		2009/11/19	2010/01/20	2010/	04/16	2010/01/		2010/11		1120		-1		フォロ	一日末	呈を自重
银蹄	文部口 1後経過月数	0 ₇₇		1ヵ月	3ヵ月	2010	6ヵ月		9ヵ月		12ヵ月	4	 15ヵ月	3)	_/_			
血圧		/ 139 / 84 / 160 / 110		137 / 79	142 / 89				V V				//	計算して予定を作成				
				160 / 110		130	70	,			/					・退院	哇	
服薬コンプライアンス		▼ 極めて良好		極めて良好 ▼	極めて良好 ▼	・ 極めて良好 ▼		-		*		•	7					
	PT-INR														・退院	後1ナ	1月	
体重		0 kg		61.5 kg			64.4 kg											
	BMI	0.0		1	7.00.00	7.04	27.5					╢		-	\longrightarrow	・退院	後3万]月
	ハビリ状況			していない 🗸	その他 🔻	その作						╢		4		. 2日7中	松 C+	
3	病診mRS	問題障害なし ▼ 95/100点		問題障害なし▼	問題障害なし ▼	4	障害なし ▼	ļ.,	▼	ļ	▼	-	0 (400 F		0 (10)	・退院	仮りん	<i>) </i>
	合計 食事			100/100点 10:自立 ▼	100/100点 10:自立 ▼	10:自	00/100点	0,	/100点	<u> </u>	0/100点	╢	0/100点	-	0/100	・退院	終aナ	1日
		10:自立										╢		-	-			
	移乗	15:自立 ▼		15:自立 ▼	15:自立 ▼	15:自						-		⊣⊢		・発症	後1年	=
	整容			5:自立 ▼	5:自立 ▼	5:自3						╢		4				
ві	トイレ動作			10:自立 ▼	10:自立 ▼	10:自						╢		4		・発症	俊↓年	3力月
D1	入浴	5:自立 ▼ 5:自立			5:自立 ▼	5:自3						₩.		4		、※庁	坐1 年	6力月
	歩行			15:自立 ▼	15:自立 ▼	15:自						-				* 九炡	仅上什	בתנלט-
	階段昇降	5:介助or監視 ▼		10:自立 ▼	10:自立 ▼	10:自						-	•			発症	後1年	9力月
	更衣動作	10:自立 ▼ 10:なし ▼		10:自立 ▼	10:自立 ▼	10:自			▼.		•	_	•					
	排便管理			10:なし 🔻	10:なし ▼	10:な	ს ▼		•		•	,			・発症征	後2年	Ξ	
排尿管理		10:なし 🔻		10:なし ▼	10:なし 🔻	10:な	ს ▼		•		•		•					
	コメント			降圧剤再開 🛕	1/7からKUハ ^													
				(ノルバスグ -	病院で言語リマ									-				
	施設名	莊内		土田 ▼	土田 ▼	莊内		土田	_	莊内	•	ļ±	ш	土	4			
	記載者			土田兼史		小野科	寺紀子							_				

診療所のチェックポイント

受診日 (カレンダーから選択)

外来血圧 (数値入力)

家庭血圧 (数値入力)

服薬コンプライアンス(プルダウンメニューから選ぶ)

PT-INR (ワーファリン服薬患者のみ)

• 体重 (数値入力。BMIは自動計算される)

リハビリ状況 (プルダウンメニューから選ぶ)

病診mRS (プルダウンメニューから選ぶ)

Barthel Index (各項目プルダウンメニューから選ぶ。

総点数は自動計算される)

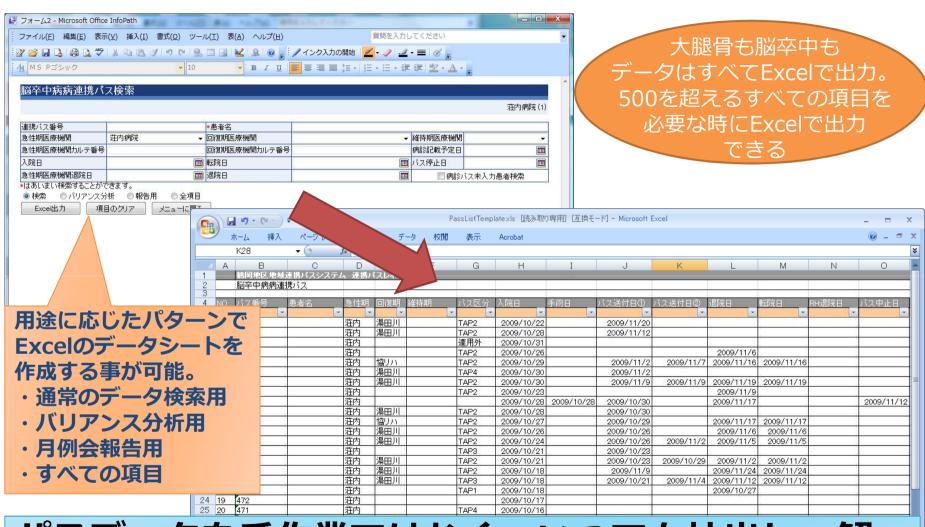
コメント (自由記入)

施設名 (プルダウンメニューから選ぶ)

記載者 (自分で入力)

	記載予定	退院時	退院後1ヶ月	退院後3ヶ月	退院後6ヶ月	退院後9ヶ月	発症後1年
記載予定日		2009/12/30 📺	2010/01/30 📺	2010/03/30 📺	2010/06/30 📺	2010/09/30 📺	2010/12/12 📺
受診日		2009/12/30 📺	2010/01/25 📺	=	=	=	=
退防	後経過月数	0ヵ月	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	9ヵ月	12ヵ月
血压	外来	//	135 / 88			//	
	歌庭	/					
服薬コンプライアンス		良好 ▼	極めて良好 ▼			▼	
	PT-INR						
	体重 BMI						
IJ	BMI ハビリ状況	入院リハビリ・▼	していない 🔻	-	-	-	
	病診mRS	高度障害 ▼	高度障害 ▼		Ţ		
ĺ	合計	0/100点	0/100点		0/100点	0/100点	0/100点
	食事	0:全介助 ▼	0:全介助 ▼	全く症状なし	▼	▼	▼
	移乗	0:全介助 ▼	0:全介助 ▼	軽度障害	-	-	-
	整容	0:部分介助 ▼	0:部分介助 ▼	全〈症状なし 問題障害なし 軽度障害 中程度障害 比較的高度 高度障害	▼	-	▼
	トイレ動作	0:全介助 ▼	0:全介助 ▼	高度障害 死亡	-	▼	▼
BI	入浴	0:部分介助 ▼	0:部分介助 ▼	▼	-		▼
	歩行	0:歩行操作7 ▼	0:歩行操作7 ▼	▼	-	▼	▼
	階段昇降	0:不可能 ▼	0:不可能 ▼	▼	▼	▼	▼
	更衣動作	0:全介助 ▼	0:全介助 ▼	▼	▼	▼	▼
	排便管理	0:失禁 ▼	0:失禁 ▼	-	-	-	-
	排尿管理	0:失禁 ▼	0:失禁 ▼	-	-	-	▼
	コメント		1/13より食事摂 取・服薬不可能				
施設名		莊内病院 ▼	土田内科医院 ▼	土田内科医院 ▼	莊内病院 ▼	土田内科医院 ▼	莊内病院 ▼
記載者		成富	土田兼史				

地域連携パスシステム~データベース出力~



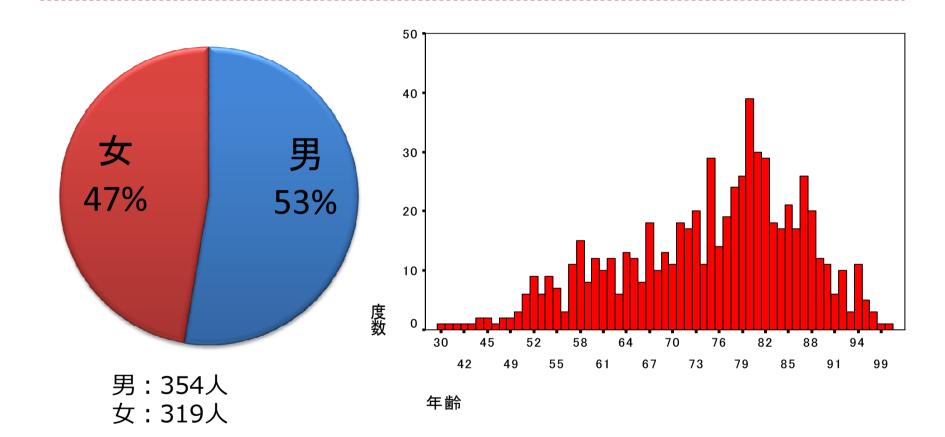
パスデータを手作業ではなく、いつでも抽出し、解析できる仕組みはIT化の最大の利点。

実績

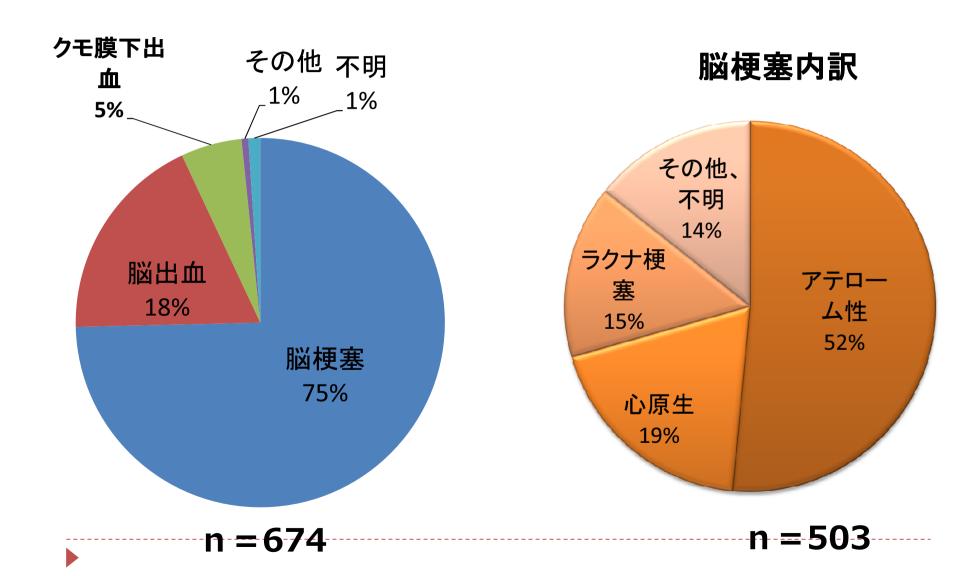
- 大腿骨近位部骨折地域連携パス
 - ▶ 急性期:1病院、回復期:2病院
 - ▶ 約3年半の運用(2006年7月から2009年11月)
 - ▶ 年間:240例(月平均:20例)
 - ▶ 平均在院日数 17.1日 (±4.5日)
 - ▶ 連携パス開始前の平均在院日数:27.6日
 - ▶ 再発患者数:29名

実績

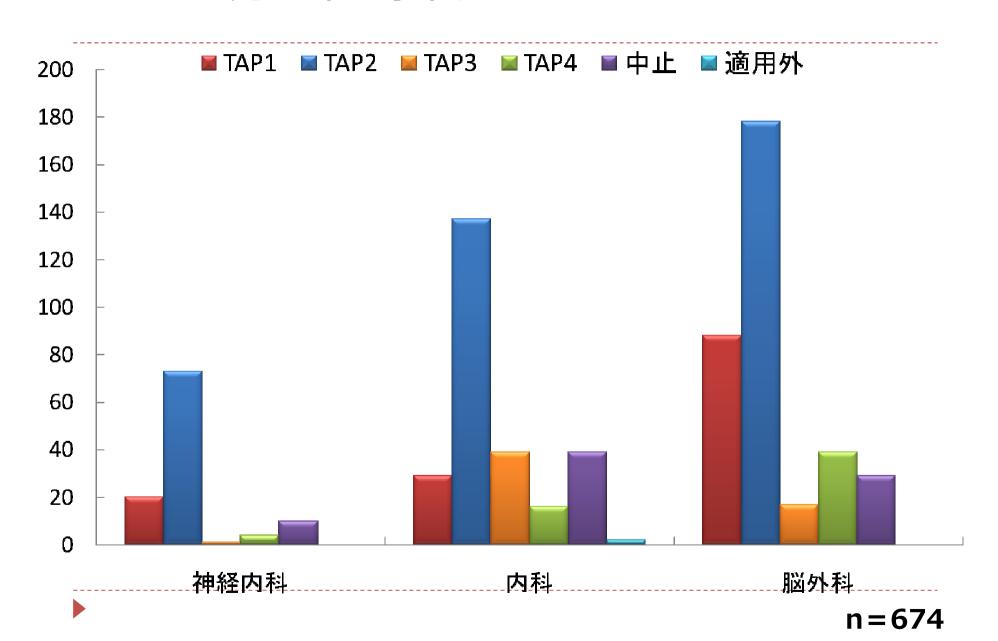
- ▶ 脳卒中地域連携パス
 - ▶ 急性期:1病院、回復期:5病院、維持期:3病院、11 診療所
 - ▶ 2008年11月から運用
 - ▶ 10年3月まで674例を登録
 - ▶ 地域連携パスの算定にかかわらず、すべての脳卒中患者をパス シートに登録している。



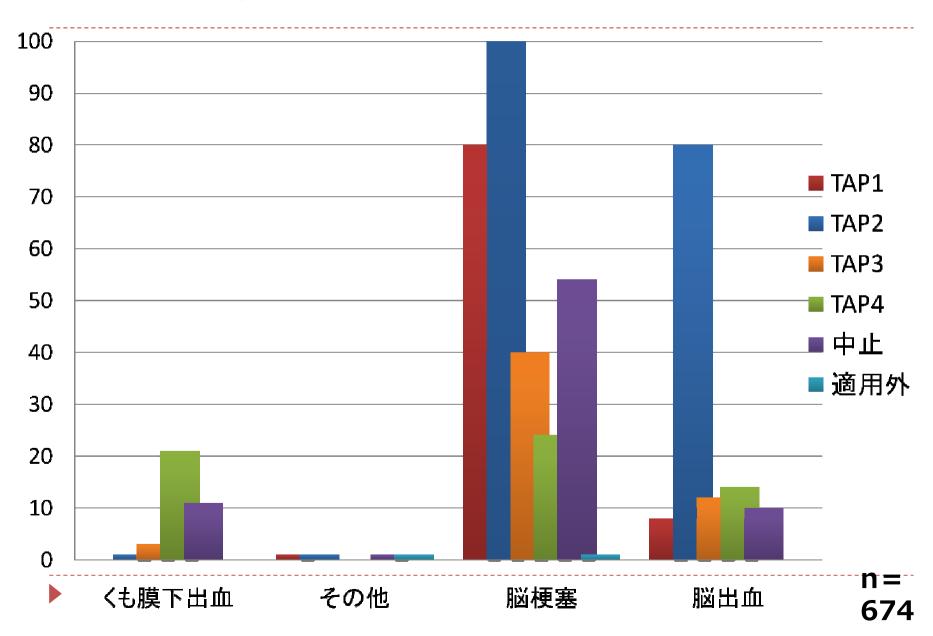
診断分類



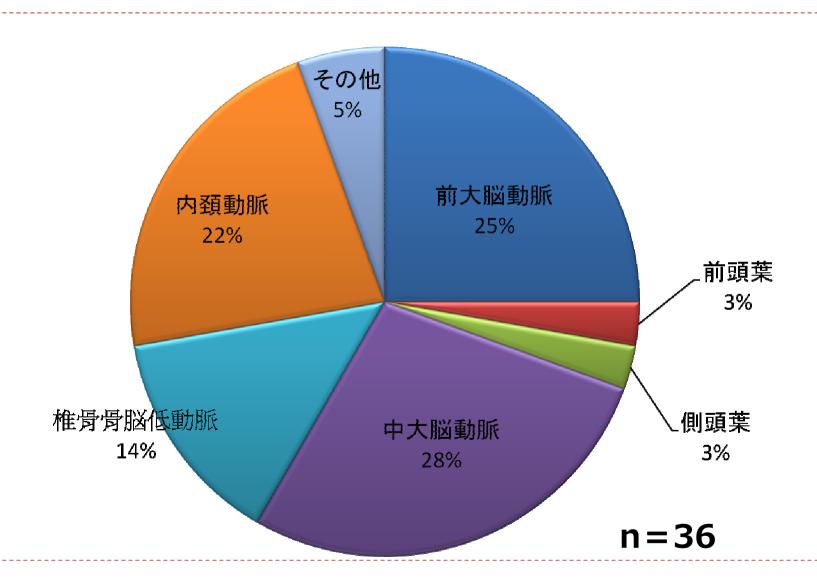
パス区分と診療科



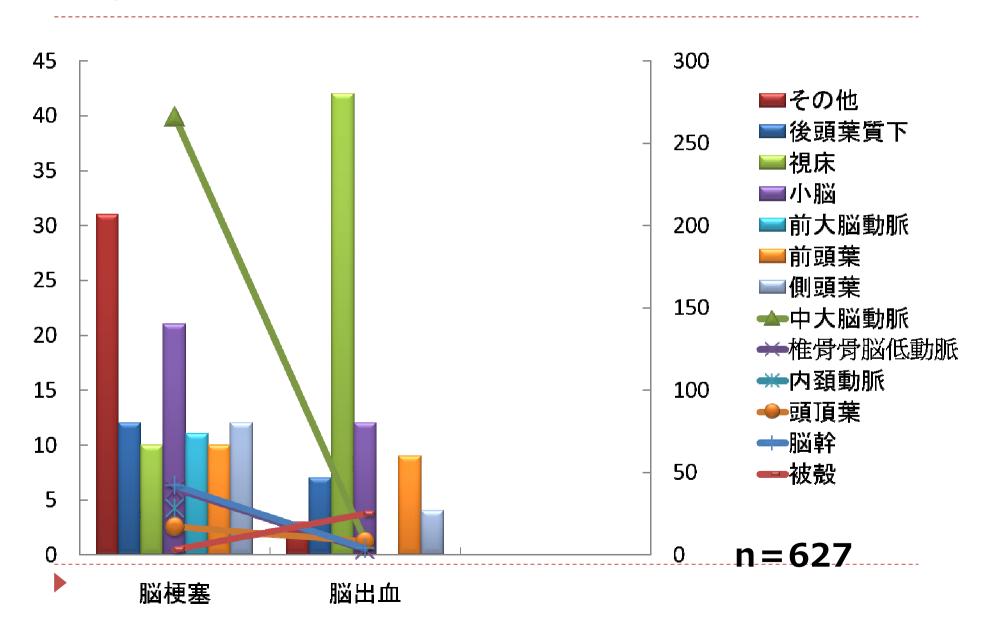
TAPと病型



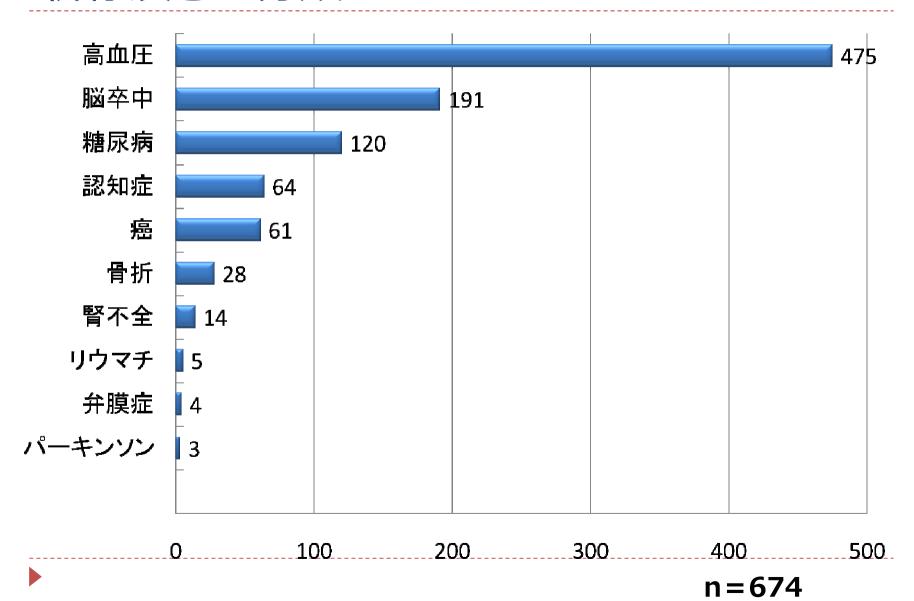
くも膜下出血の領域分類



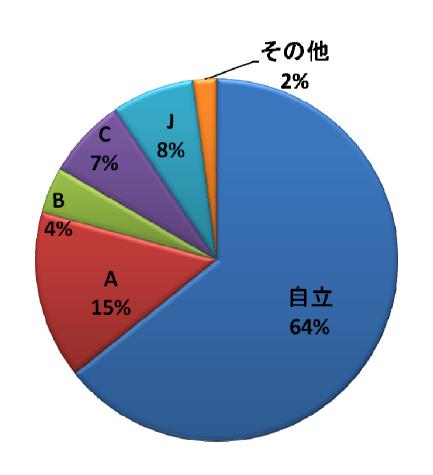
脳梗塞と脳出血の領域分類



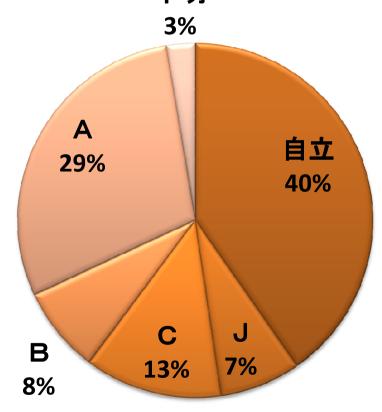
併存疾患の分類



入院前障害高齢者自立度の程度分類



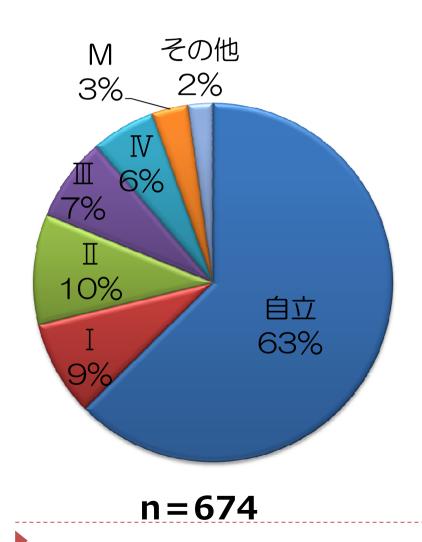
併脳卒中患者の障害自立度



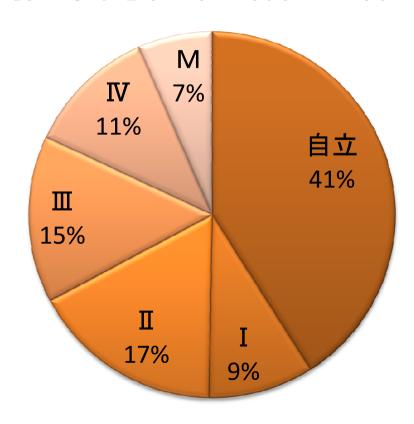
n=674

脳卒中既往者 n = 191

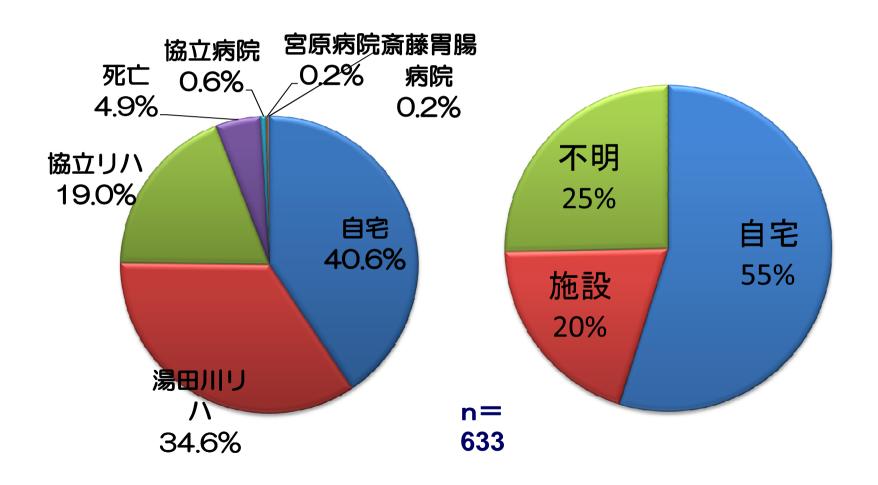
入院前認知障害の程度分類



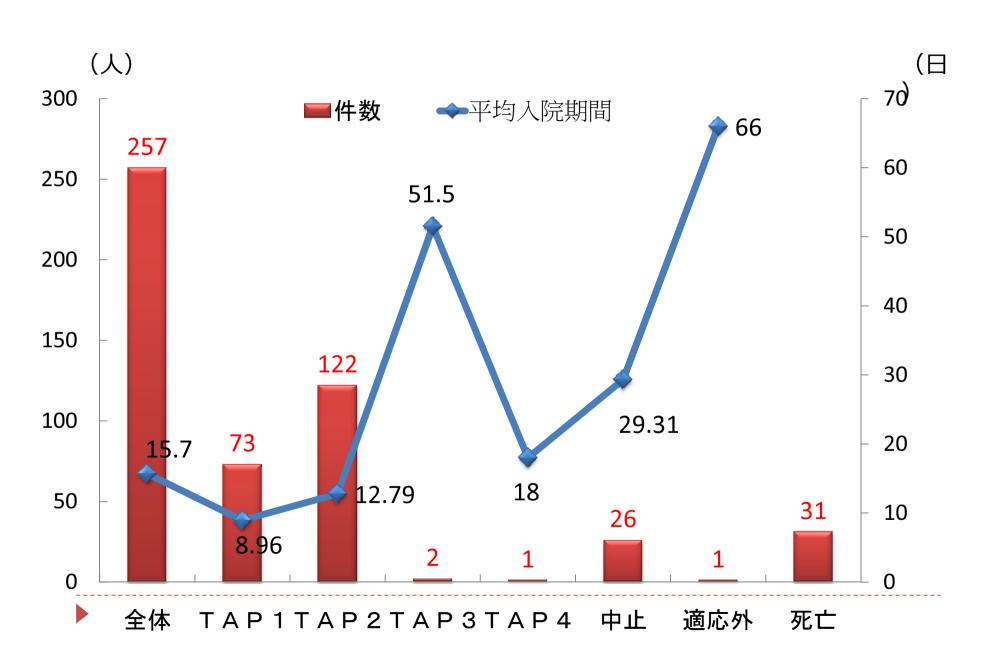
併脳卒中患者の認知障害自立度



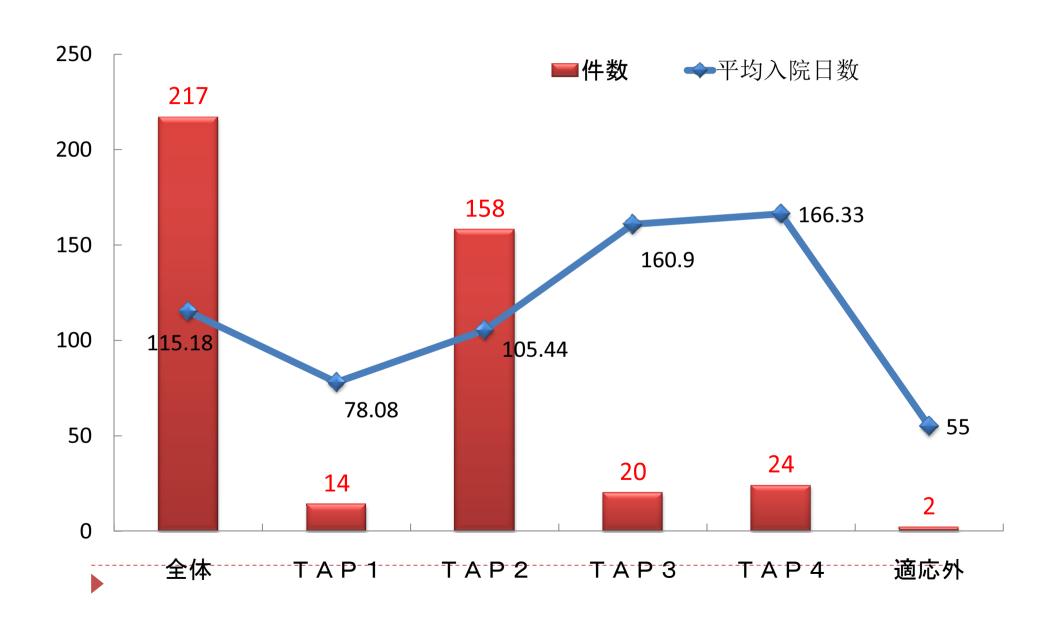
脳卒中既往者 n=191



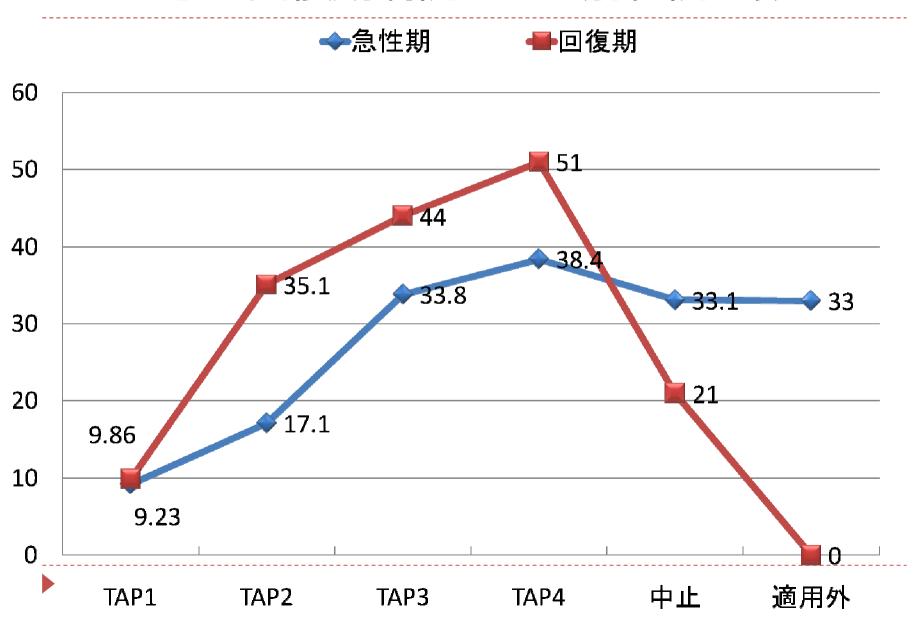
急性期病院からの退院患者数と在院日数



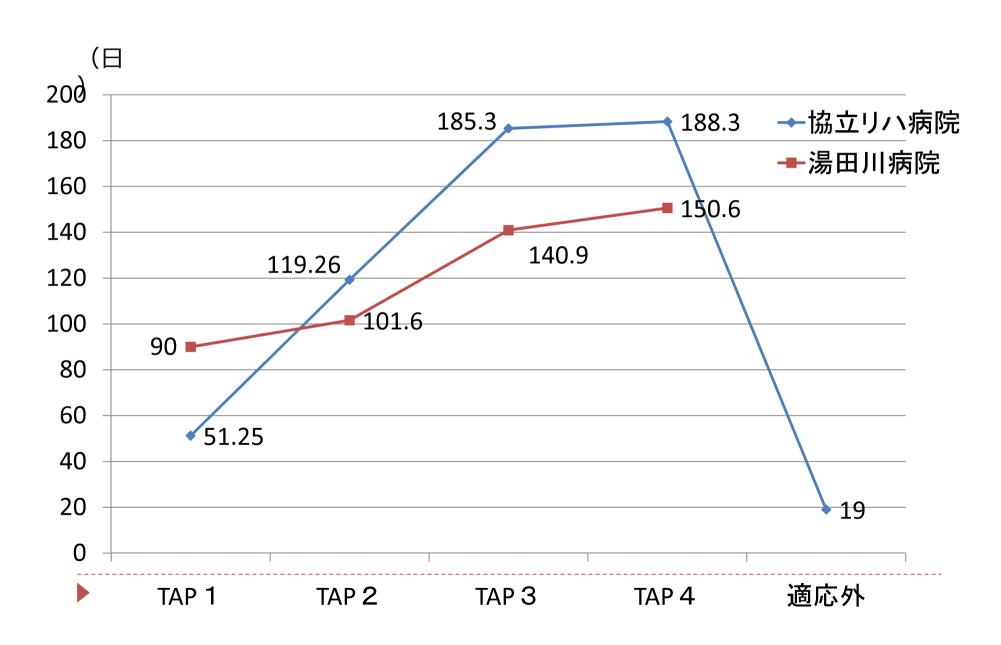
回復期病院からの退院患者数と平均在院日数



急・回復期病院のTAP別在院日数



2つの回復期病院のTAP別在院日数



脳卒中地域連携パスのまとめ

- ▶ 急性期、回復期、維持期の医療機関からインタネットを介して利用できる、一元化したITパスシステムを開発、運用
- リアルタイムな疾患データベース化を実現
- ▶ 08年11月から10年3月で、674名を登録
- 10年3月からは維持期にも拡大
- ▶ 維持期のアウトカムは、再発予防、ADL低下防止
- 地域での血圧コントロールによる再発率低下をめざす(今回のデータから30%は再発例)
- ▶ 年度毎にデータを集計し、年報として一般に公開予定



鳥海山

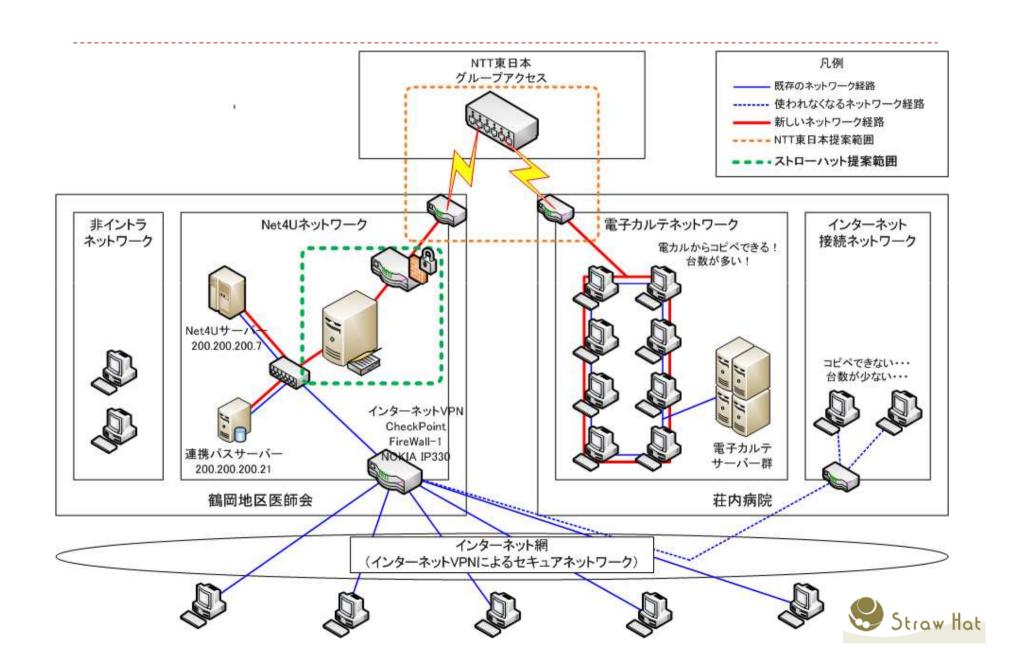


湯の浜の夕陽

Net4Uを巡る最近の動向

- ▶中核病院の電子カルテ端末で、Net4Uの利用が可能に
- 調剤薬局、介護系施設などへのネットワークの拡充
- ▶新Net4Uの開発
- ▶ 在宅でのカンファレンスなどへのWEB会 議システムの導入

Net4Uと病院電子カルテネットワーク



ユビキタスタウン構想推進事業

鶴岡地区医療・介護連携推進協議会設立の経緯

2000年より「Net4U」を運用



地域連携パスなど、多施設による多様な情報共有の必要性



システム老朽化、拡張困難、サポート業者の撤退



「Net4U」に換わる新たな医療介護連携をも包括した情報共有システムの必要性

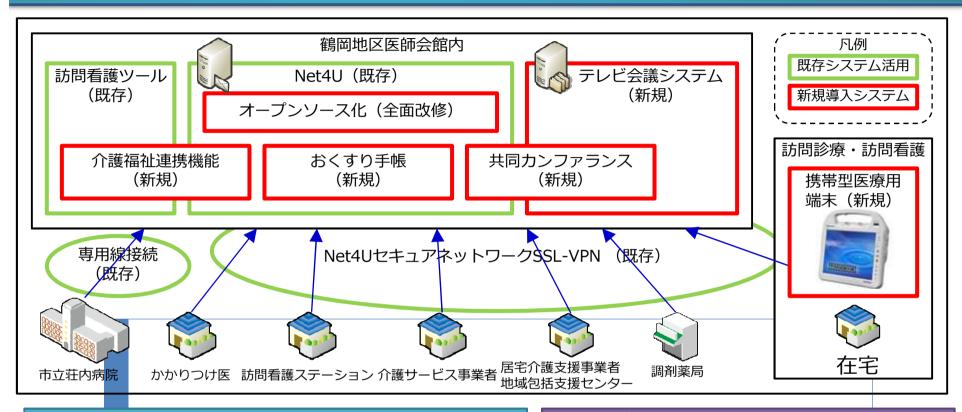


総務省のユビキタスタウン構想推進事業へ応募、採択



本事業推進と構築後の運営のための協議会設立

在宅医療を支える医療・介護包括情報共有ネットワークシステムの構築・運用 事業・情報通信システム構成図



WEB型地域電子カルテ「Net4U」(既存)

当地区で8年間稼働しているWEB型地域電子カルテ「Net4U」を在宅医療の現場でさらに活用できるように機能を追加する。「おくすり手帳」「医療介護連携機能」導入による薬薬連携、医療介護連携における情報共有、コミュニケーション強化を実現する。

また「Net4U」をオープンソース化することで汎用的なツールとなり、他の地域へ導入することが可能となり、全国的な波及効果が期待できる。

携帯型医療用端末PC「CF-H1」(新規)

通常のWindowsが起動する携帯型医療用端末PCを、訪問診療、訪問看護の現場に普及させることにより、「Net4U」を在宅ケアの現場で活用できるようになる。処置・処方、画像、検査データをいつでも確認できることで、より安全な在宅ケアを実現可能となる。

WEBテレビ会議システム「VC-J7」(新規)

WEBテレビ会議システムを導入することで、病院医師・看護師、かかりつけ医、訪問看護師、調剤薬局、ケアマネージャー…といった在宅医療を支える地域の医療者が、必要な時に必要なメンバーでカンファランスを行うことができるようになる。

携帯型医療用端末を持った訪問看護師等が、在宅訪問時にかかりつけ医とWEBカメラで接続し直接指示を受けることで、より正確な看護が実現できる。

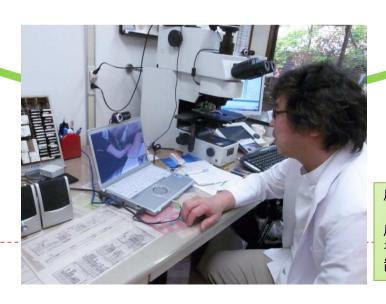
また、かかりつけ医が患者・家族とも話ができるようになり、 より多くの安心感を与えることができる。

鶴岡地区在宅医療・介護連携推進協議会 WEBテレビ会議システム在宅主治医・専門医による訪問看護支援



訪問看護師(ケアマネージャ)

患者宅にて通常の訪問看護業務に加え、主治医・専門医からの指示を仰ぐ。写真は皮膚科専門医の指示を受け、WEBカメラを移動し、患部を撮影している図。



在宅主治医

診療所からWEBカメラを使い、司会役となり訪問看護師、専門 医に指示・質問等を行い、遠隔 診療の進行役となる。

皮膚科専門医

皮膚疾患のある患者の足の患部 をWEBカメラをみて、処方、処 置の確認とアドバイスを行う。

SNS~ソーシャル・ネットワーク・サービスの活用~

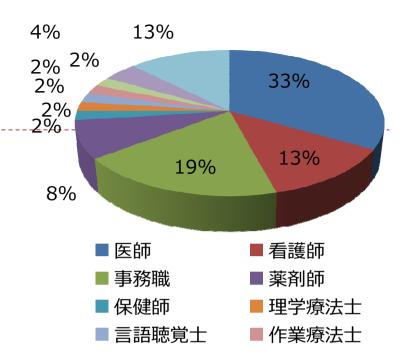
- 情報共有ツール ~メーリングリストの進化した姿~
 - ▶ 日記 ~自分の考え、雑談を公開することができる~
 - メーリングリストや月例会では話しにくいことも書くことができる。
 - それらにはコメントを書くことができる。反応があると、うれしい。
 - コミュニティ ~ワーキンググループ・ディスカッションの場~
 - 疾患別、職種別等のグループを作成することができ、参加できる。
 - トその他
 - 招待により、だれでも参加できる(強制ではない)
 - 携帯でもみることができる
 - 雑談や、違う職種、違う見方の意見が飛び交う。そこから新しい考えが浮かんだり・・・
 - 人間関係が築かれていく
 - ▶ 2chや(近頃の) mixiと異なる点。参加者が所在明らかな関係なので、無責任な放言等によりカオスに陥ることはない。
 - MLでもそうですが)あらかじめ議論、意見の擦り合わせが行えるため、「参加するための会議」ではなく「決めるための会議」への準備になる。

SNS~ソーシャル・ネットワーク・サービスの活用~



SNSの機能・利用状況

- ▶日記
 - ▶ 日記を書く
 - ト日記を読む
 - コメントをつける
 - コメントを読む
- メッセージ
 - 他のメンバーにメッセージを送る
 - メッセージに返信を書く
- コミュニティ
 - ▶ 参加する・コミュニティを作る
 - トピック(議題)を立てる
 - トピック(議題)に投稿する



▶ PC版トピック別アクセス数表示 2008年08月分

[PC版 トビック別アクセス数表示 2008年08月分]

		_		
D	トビック名		コミュニティ名	アクセス数
117	連携バス研究会組織図(修正案2)	大腿骨近位部骨折 パソコンよろず相談室 孤独と自由を探す旅 大腿骨近位部骨折 孤独と自由を探す旅 大腿骨近位部骨折		57
116	またPCのテレビが(;_;)			36
118	場所は酒田ですが			25
115	連携バス研究会組織図(修正案1)			13
114	BBQの写真UP			4
110	大腿骨バス基礎疾患について			3
109	大腿骨近位部骨折バリアンス解析チームへの登録を	6	研究会SNS	2
			研究会ホーム ベージ	2
6の拡大が.			ションよろず相談室	2

144

話題の拡散、参加者の拡大が、 新しいアイデアや人間関係を生み出す場

顔の見える地域医療・福祉の連携を支えるITツール群

Net4U

地域における患者情報の共有の場 診療にかかわるコミュニケーションの場 様々なシステムからの情報の集約の場











連携パスシステム

疾患に特化した データベース 検診検査システム

訪問看護 システム がん緩和 プロジェクト

その他 電子カルテ等

SNS

地域における 医療・福祉 関係者同士の 情報共有 コミュニケーショ ンツール

「ITを活用した地域完結型医療」のモデルを目指して

- ・地域連携パスの職種の拡大(医療から介護へ)、疾患の拡大。
- ・患者情報の共有・コミュニケーションツールであるNet4Uの更なる活用。
- ・SNSの導入による医療・介護関係者同士のコミュニケーション活性化。

なぜ鶴岡で運用できている?

- ▶早期からの情報化推進→ITの日常化
- ある程度のヒューマンネットワークの存在
- ▶ リーダーの存在とトップを含めた恵まれた人材
- ▶ 比較的小さな医療圏(地域でほぼ完結)
- ▶ 医療圏をひとつの医師会でカバー
- 医師会自らが各種施設を運営
- 運用費を賄える資金力(経済的基盤)
- ▶ 医療機関に金銭的負担がない
- システムの優秀さ
- 運用ルールの柔軟さ

地域IT連携の課題

- ✓総論的課題
 - ✓ 開発、運用資金
 - ✓ 顔の見える人的ネットワーク
 - ✓ セキュリティー
 - ✓IT化への理解
- ✓各論(地域)的課題
 - ✓参加医療機関の固定化
 - ✓中核病院における利用が少ない
 - ✓新Net4Uへの移行

展望

▶地域の限られた資源を有効に活用した "つなぐ"医療・介護へ

ト機能分化(役割分担)、連携の徹底

▶ 競争から、共存・協力へ

▶ ツールとしての地域連携パス、ITの活用