

医療連携ネットワーク「Net4U」 運用でみえてきた課題と展望

山形県鶴岡地区医師会
三原一郎

山形県鶴岡地区医師会の概要

- 鶴岡市 人口約16万
- A会員:90名 B会員:93名
- 医療機関数 101 (診療所:94 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、ケアプランセンター、准看護学院、湯田川温泉リハビリ病院、介護老人保健施設「みずばしょう」を運営
- 職員数:338名
- 事業収入:約30億/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施設が採択された
- 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

The New e-teamwork by 4 Units

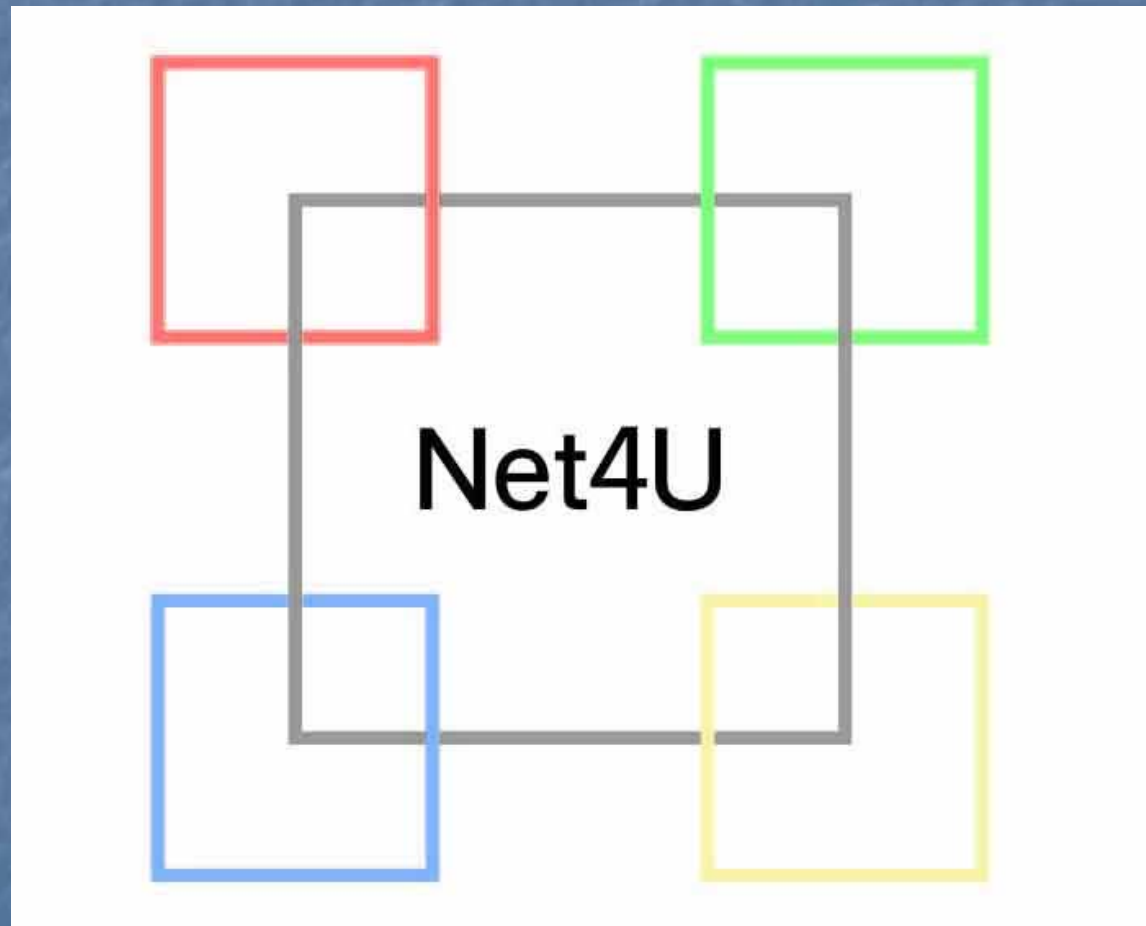
4 Units

病院

診療所

訪問看護ステーション

検査センター



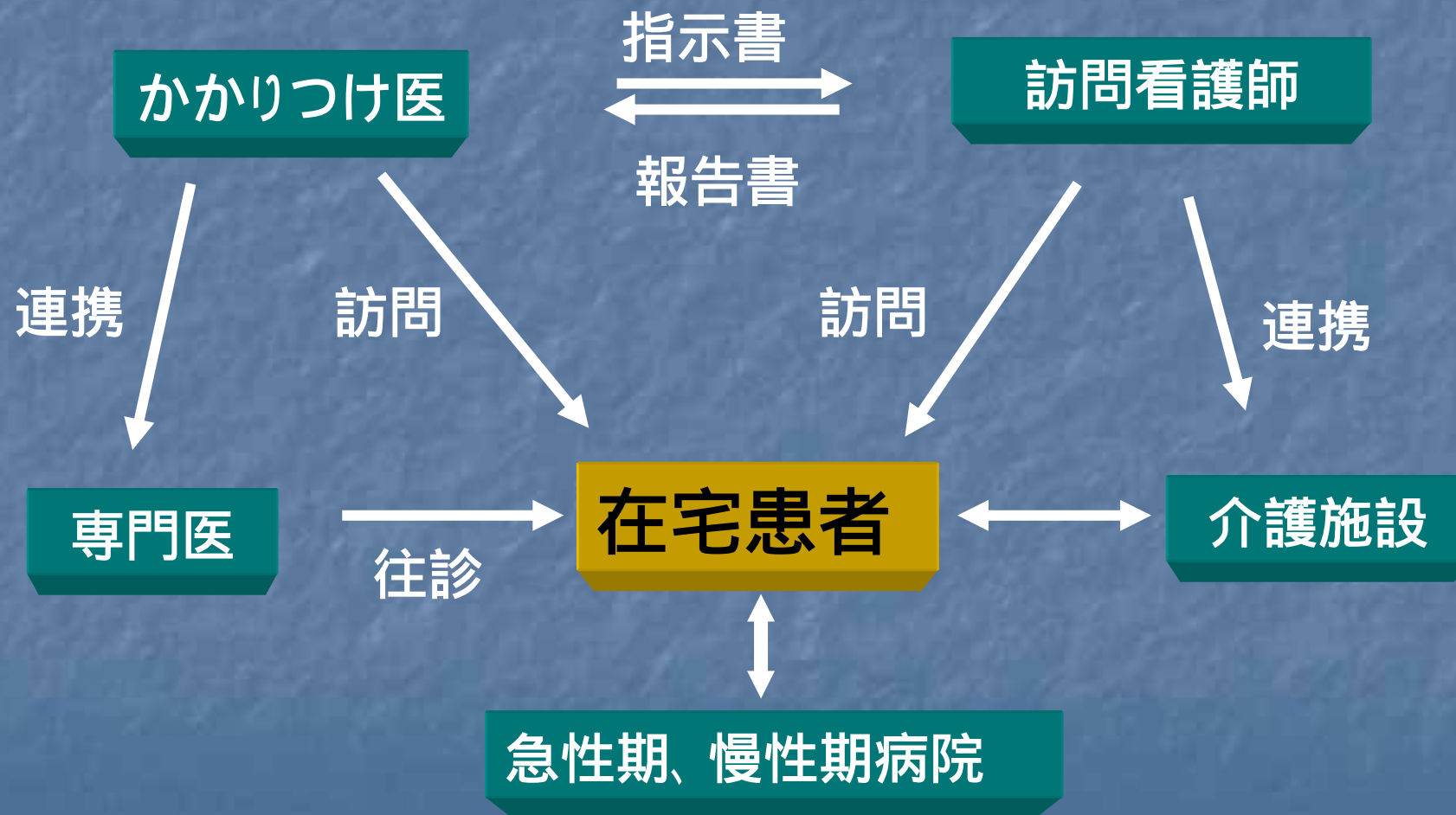
報道レポート
「医療機関が連携して」

NHK総合 ニュース 山形版

活用事例

在宅医療における活用

在宅患者を中心とした かかりつけ医・訪問看護・専門医間の連携



在宅患者におけるかかりつけ医、訪問看護師、皮膚科医の連携例

電子カルテシステム - Netscape

患者ID 検索 患者ID番号 : 34553 氏名 :

表示 診断名 開始

2003

1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月

5/28 (水) 石橋内科胃腸科医院

体幹部の発疹が拡大してるとのことで往診。リンデロンの塗布は行っていたようだ。三原先生に。

5/29 (木) ハローナース

看護計画 看護報告

5/31 (土) 三原皮膚科

皮膚所見および疥癬虫

紹介状 石橋内科胃腸科医院へ紹介

紹介状 ハローナースへ紹介

#1 疥癬

<S> 3月頃から肩部に皮疹があり、1-2週(?)前より、体幹部にも皮疹拡大してきた。

<O> 腹部~背部を中心に落屑性小紅斑、丘疹が多発して認められる。

<A/P> 検鏡にて、落屑に多数の疥癬虫を検出する。安息香酸ベンジル+オイラックスによる治療を開始する。

1 安息香酸ベンジルローション 総量 200mL.. 1日1回全身に塗布(2日連続して)

2 オイラックス 10% 総量 50g 医師の指示通り

6/1 (日) 石橋内科胃腸科医院

終了

検査結果/画像 - Netscape

2003/ 5/31 画像 三原皮膚科

キャンセル

戻る








開業医と訪問看護師の連携

訪問先の在宅患者の皮膚病変をデジカメで撮って、ステーションから皮膚科医師に報告



写真を見て指示



活用事例

慢性期リハ病院から老健施設へ、
そして開業医との連携

サムネール
しおり

白血
赤血
ヘモ
ヘマ
平均
平均
平均
血小
白血
亜硝
ウロ
蛋白
pH
潜血
比重
ケト
ビリ
糖定
グル

診療情報提供書

記入日 平成 17年 8月 4日

申請者 (フリガナ)	男	生年月日	明治 大正 昭和
	女		(71歳)
上記の申請者に関する意見は以下の通りです。			
医師氏名 竹田 浩洋 印			
医療機関名 湯田川温泉リハビリテーション病院			
医療機関所在地 鶴岡市湯田川字中田 35-10		電話番号 0235-38-5151	
最終診察日	平成 17年 8月 4日		

既往歴および現症
 62歳、脳梗塞のため荘内病院に1W入院。後遺症なし。2~3年後再発で再入院したが、たいしたことなく早期退院。65歳、尿管癌のため左腎~左尿管摘出術。70歳、緑内障(左失明、右治療中)。
 左半身不全麻痺、構音障害、覚醒レベル低下、左半側空間無視、多発性褥瘡(仙骨部、左踵)。

障害の直接の原因になっている傷病の経過及び投薬内容を含む治療内容
 H16.末帯状疱疹にて荘内病院入院。服薬治療中、血小板減少性紫斑病となり治療、その間に寝たきりとなった。H17.3.31.意識障害出現、4.1.荘内病院再入院。MRIにて右MCA領域の梗塞。4.18.PEG造設。仙骨部、左踵に褥瘡あり、肝機能障害も出現し、同時に治療を受けた。5.1.点滴中止、5.2.転入院。寝たきり全介助状態で、リハビリ実施するも、コミュニケーション困難、刺激に対する反応性低下のため、車椅子座位が可能となったにとどまった。6月左上精巣体炎となり荘内病院泌尿器科の治療を受け治療した。

尿検査	糖(-)	蛋白(-)	潜血(-)
便培養検査(病原菌)	<input type="checkbox"/> 陰性	<input type="checkbox"/> 陽性()	
胸部X線撮影	<input checked="" type="checkbox"/> 異常なし	<input type="checkbox"/> 異常あり()	
ワッセルマン反応	<input checked="" type="checkbox"/> 陰性	<input type="checkbox"/> 陽性()	
肝炎ウイルス検査	HBs抗原 <input checked="" type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性	HCV抗体 <input checked="" type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性	
その他の伝染性疾患	MRSA 保菌(鼻、痰)+		
その他の所見(検査所見の異常の有無)	PLT 16.3~20.2万、WBC 10200~11040(プレドニン服用中)、GOT 27~58、GPT 55~257、TChol 202~257。		
精神・神経症状の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有り(病名または症状)		

既往歴	脳血管障害	<input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 有 (発症 H6年 月)
	骨折	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 (発症 年 月)
			[部位]
	糖尿病	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 (発症 年 月)
	高血圧症	<input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 有 (発症 年 月)
	心筋梗塞	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 (発症 年 月)
	狭心症	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 (発症 年 月)
	気管支喘息	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 (発症 年 月)
	心不全	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 (発症 年 月)

戻る

終了

- カルテ
- 再来紹介状
- 訪問看護
- 特別訪問看護
- 患者サマリ
- 受信一覧
- 環境設定

患者ID

検索

患者ID番号
氏名

患者サマリ

表示 診断名 開始 終了 転帰

2005

1月 2月 3月 4月 5月

8/4(木) 湯田川温泉リハビリテーション

紹介状 介護老人保健施設みずばし

PDF

8/5(金) 湯田川温泉リハビリテーション

みずばしように入所決定し、退院した。

10/24(月) 三原皮膚科

画像 疥癬虫および皮膚所見

紹介状 介護老人保健施設みずばし

PDF

#1: 疥癬

<S>
8月頃より、体幹の皮疹に気づいていた。
最近になり、皮疹増加がみられる。
<O>
体幹、おもに腹部を中心に小紅斑、丘疹が
多発散在する。
【検鏡検査】疥癬虫および卵を多数検出する。
<A/P>
遠藤先生とも、相談し、γ-BHCローション
+ オイラックスにて治療し、経過観察とする。

10/30(日) 介護老人保健施設みずばし

キャンセル

戻る

2005/10/24 画像 三原皮膚科

コメント



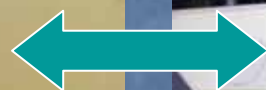
終了

活用事例

かかりつけ医、専門医間連携

開業医どうしの連携

内科医と眼科医の意見交換と共同治療



内科医と眼科医との連携例

電子カルテシステム - Netscape

カルテ

患者ID

再来紹介状

訪問看護

特別訪問看護

患者サマリ

受信一覧

環境設定

保険証交付日

1998/ 4/ 1

終了

検査結果/画像 - Netscape

2003/ 8/13 画像 福原医院 コメント登録

キャンセル









戻る

<p>8/12 (火) 福原医院</p> <p> 紹介状 宮原病院から紹介</p> <p>8/12 (火) 宮原病院</p> <p>診断</p> <p> 検体検査</p> <p>ⓘ 免許更新で視力低下あったとの無散瞳カメラで左眼硬性白斑広範囲に認められ、右眼底も無血管野と白斑あり。説明して、眼科紹介状をだした。蛋白尿(+)もクレアチニン値は0.92 mg/dと異常なし。</p>	<p>3 ノボレットN注 300単位 総量 2キット.. 朝食前20単位</p> <p> 生理 眼底カメラ</p>
<p>8/13 (水) 福原医院</p> <p> 画像</p> <p>ⓘ 運転免許更新時に視力低下がわかった。視力 右0.4(0.6) 左0.07(0.1) 両眼に白内障が見られる。眼底は両眼(特に左眼に著明な)後極アーケード内の硬性白斑が特徴で、点状・斑状出血も認められる。周辺は比較的きれいだが、軟性白斑も散在している。左眼では網膜細動脈瘤と思われる、中心に白色の滲出斑を伴った出血が2ヶ所ほど見られる。FAGにて、黄斑浮腫はあるものの、はっきりした無血管野は認められず、軽度の</p>	<p> 手術 網膜光凝固術(特殊)</p> <p> 生理 眼底カメラ撮影(蛍光眼底法)</p>

活用事例

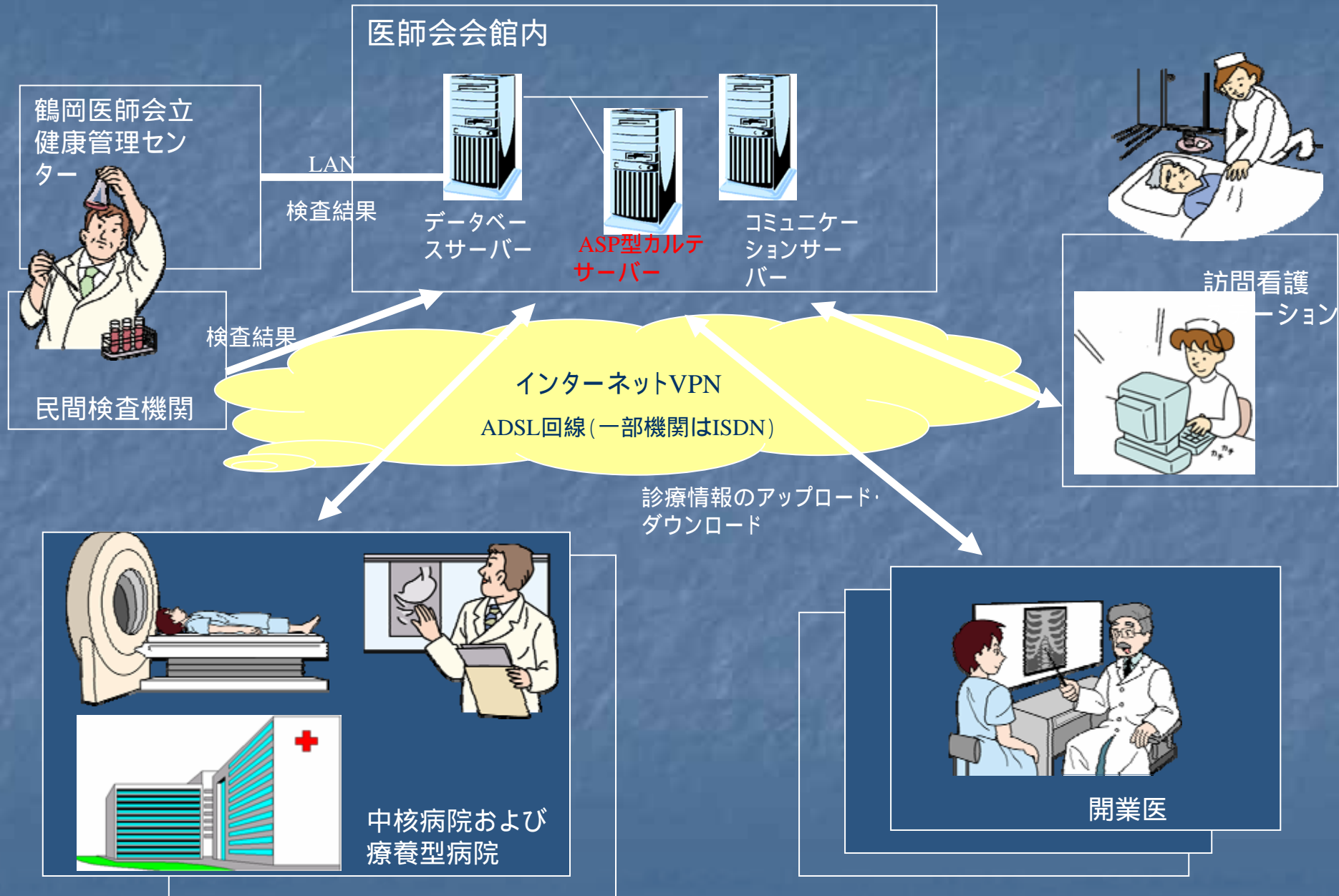
中核病院の高額機器
共同利用への応用

開業医と病院の連携

内科開業医から中核病院へ紹介



Net4Uの仕組み



Net4U参加施設

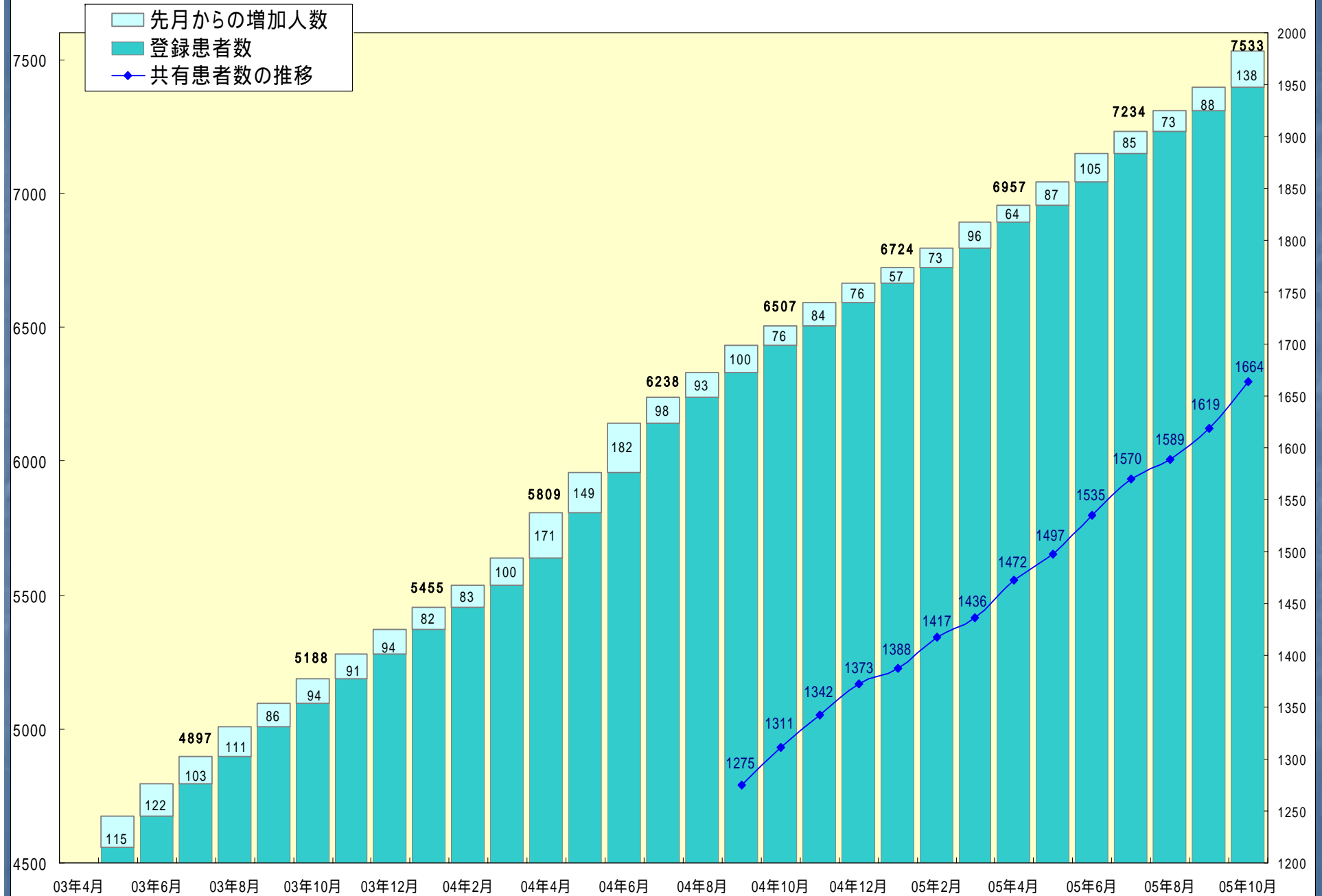
- 病 院 5施設
鶴岡市立荘内病院 他
- 診療所 28施設(内科、胃腸科、整形外科、
小児科、眼科、耳鼻科、皮膚科)
- 訪問看護ステーション ハローナース
- 介護老人保健施設 「みずばしょう」
- 荘内地区健康管理センター(検査部門)
- 民間検査会社 3社

登録患者数

(02年1月1日 ~ 05年10月31日現在)

- 登録患者総数 7,533名
- 診療情報共有患者 1,664名
(22%)

登録患者数と共有患者数の推移

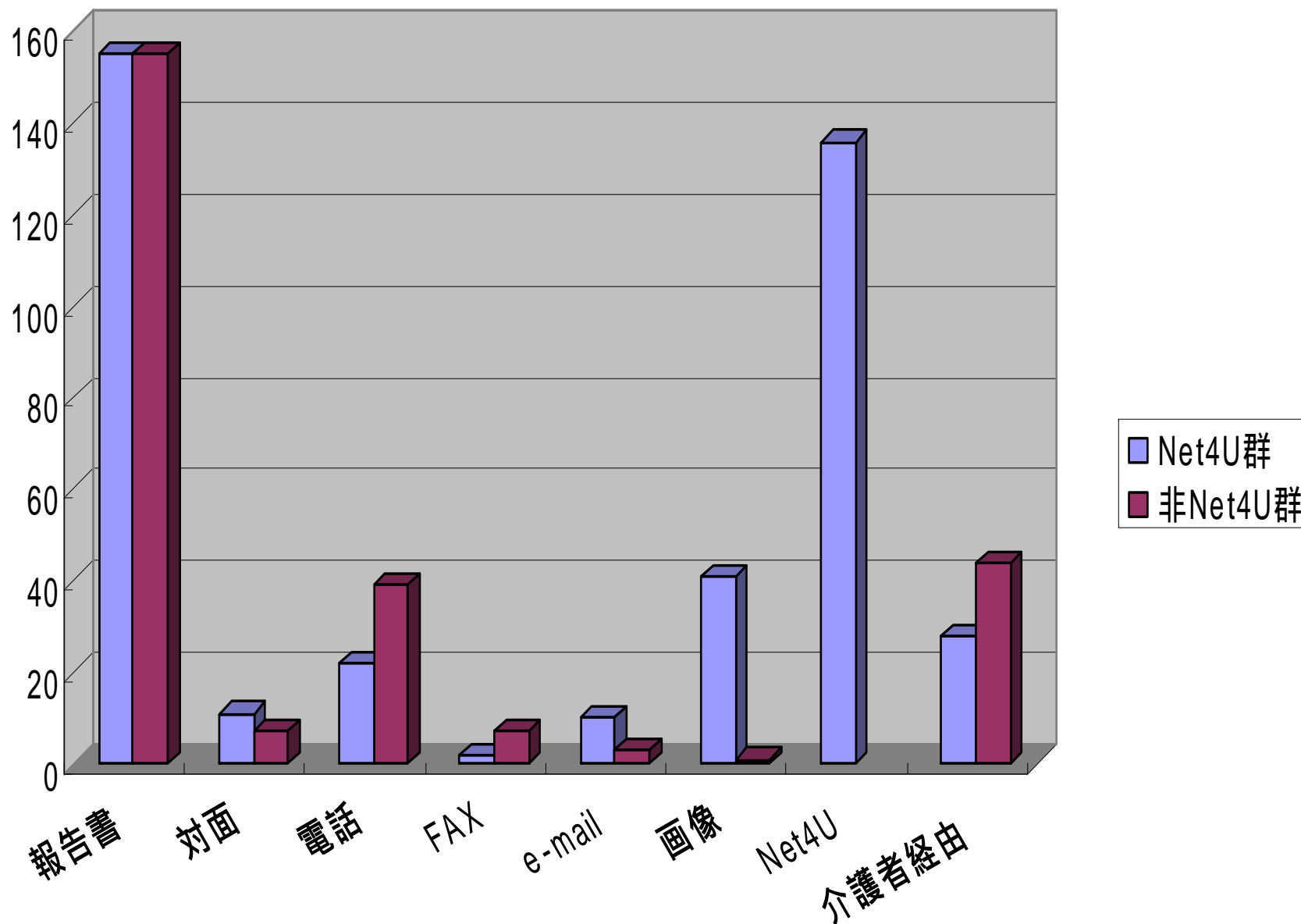


訪問看護の現場における Net4U利用に関する調査

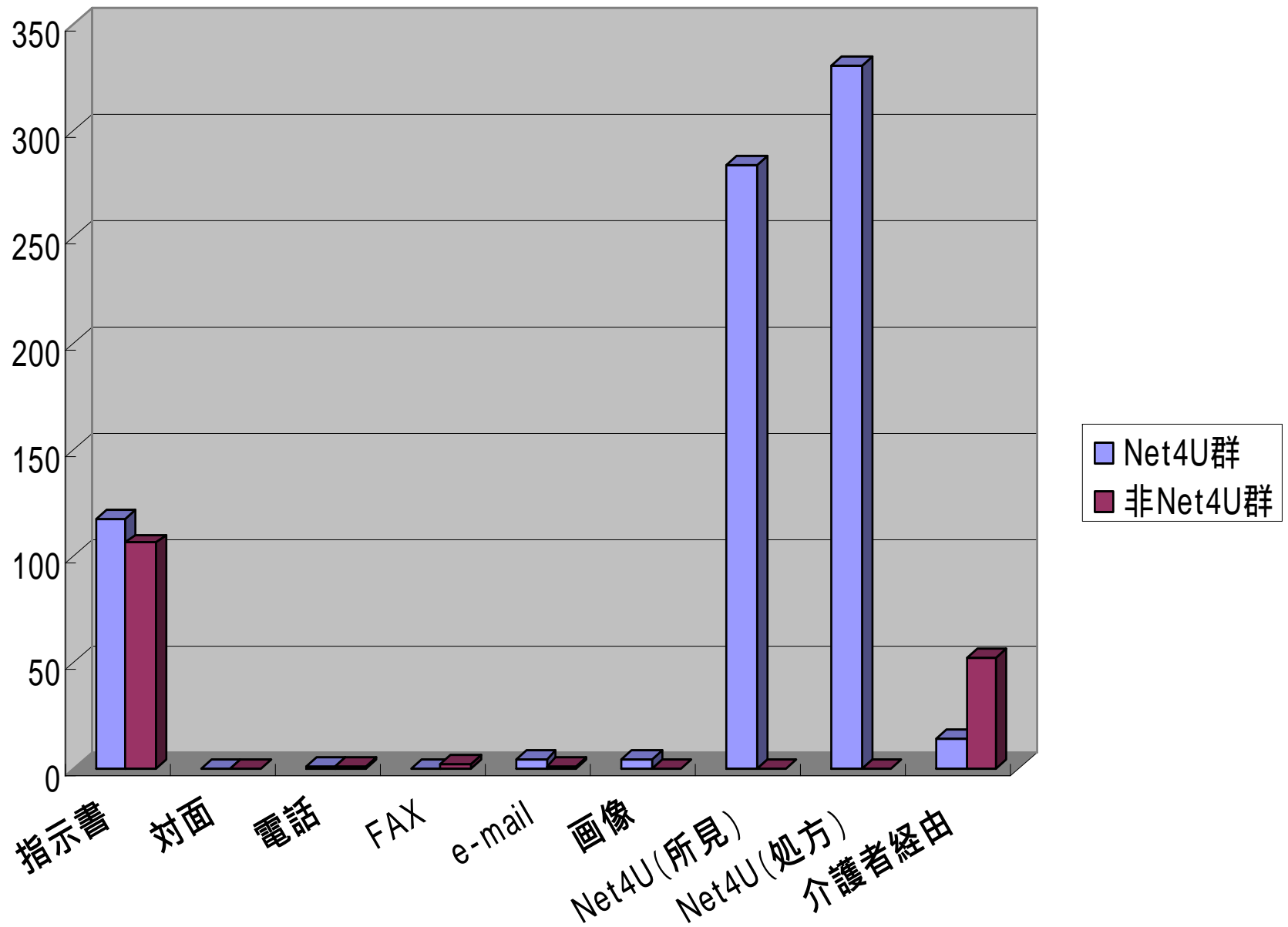
秋山美紀(慶應義塾大学 政策・メディア研究科 博士課程)

- 記録分析調査(05年7月4～8月1日)
 - 対象:患者40名(Net4U登録患者20、非登録患者20)の看護記録と付随するコミュニケーション記録の比較分析
 - 対象患者:70～94歳、介護度4～5、
- 詳細なインタビュー調査(05年1月15～19日)
 - 医師5名、看護師10名

看護師 医師 メディア毎の伝達情報量



医師 看護師 メディア毎の情報伝達量



結果

- Net4U群が情報伝達の回数、量ともに圧倒した。
- 看護師の情報に対する医師のフィードバックは、5倍ほどNet4U群が優った。
- Net4U群はコミュニケーションが頻繁であり、処置のタイミングなどに医療の質的向上がみられた。
- Net4Uを利用することで看護師に、看護の質や業務に対するモチベーションの向上がみられた。

日経地域情報化大賞2004、長崎市で表彰式と記念シンポ

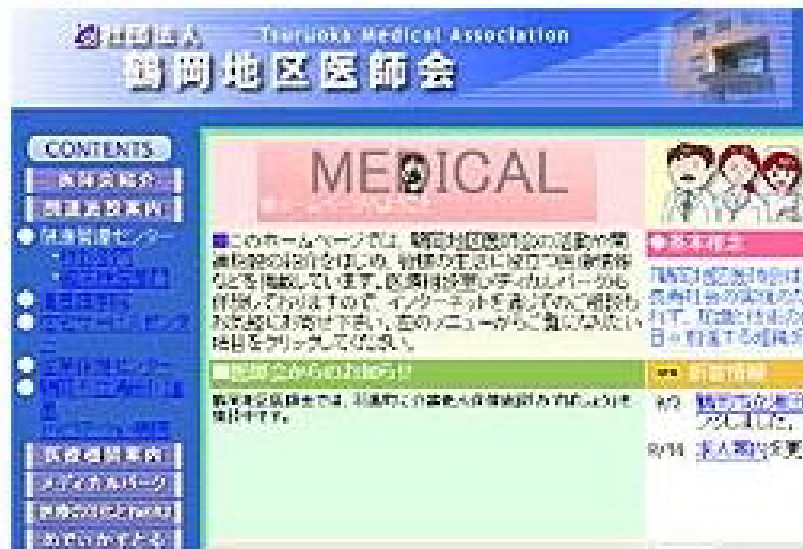
日本経済新聞社は12日、地方の先端的なネットプロジェクトを評価する「日経地域情報化大賞2004」の表彰式を長崎市のホテルニュー長崎で開催した。同賞は情報技術(IT)をいかした地域活性化プロジェクトを表彰する。昨年度は、



◆日本経済新聞賞

地域医療連携ネットワーク「Net4U」

運営: (社)山形県鶴岡地区医師会(山形県鶴岡市)



患者の症状や薬歴などを記録した「電子カルテ」を、地域内にある30を超える医療機関が共有し、より効果的な治療の実現を図っている取り組み。

「Net4U(ネットフォーユー)」とはNew E-Teamwork by 4 Unitsの略。病院、診療所、介護福祉施設、検査センターという4者の協力体制が実現している。現在、

6000人を超える患者の情報が登録されている。

年倉
場協
体、
表
「IT
の会
ロジ
みか
は「
行政

なぜ運用できている？

- 早期からの情報化推進 ITの日常化
- 強固なヒューマンネットワーク
- 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
- 運用費を賄える資金力(経済的基盤)
- 医師会自らが各種施設を運営
- システムの優秀さ

運用でみえてきた課題と展望

課題1：中核病院との連携が進まない

- Net4Uと院内電子カルテシステムとは物理的に切り離されている
- 中核病院の医師は、多忙を理由にNet4U利用に消極的である
- 「食わず嫌い」の感は否めないが、

課題2：参加医療機関の頭打ち

- 手間がかかるし、金銭的見返りがない
- パソコンに対する拒否感
- 診療内容を公開することへの抵抗感
- ここでも、「食わず嫌い」の感は否めないが、

課題3：継続運用の困難さ

- Net4Uの場合、運用費は300万円/年程度
- いずれ、新たなシステムへの移行が必要
- 経費の負担をどうするか？
- 蓄積されたデータの移行をどうするか？

展 望

Net4Uは、医師、看護師などの間での、

**診療情報の共有、
コミュニケーションの向上**

を可能とすることで、医療の質的向上に寄与できることを実証した。

展 望

Net4Uのような、1地域/1患者/1カルテ
を目差した、電子カルテシステムは、顔
のみえる**ヒューマンネットワークを前提と**
した、限られた地域でのより緊密な連携
にその適応があるように思われる。

おわりに

Net4Uのような医療連携ネットワークは、地域の中で、医師、看護師などがチームとしてまた協働して患者を支えていく上で極めて有用なツールである。

多くの課題も抱えているが、全国的に普及することを期待したい。