

国立病院機構における  
データ・マネジメント事業と  
指定研究課題の説明

国立病院機構本部医療部  
臨床研究支援・教育センター  
(CSECR)

### 本プレゼンテーションの内容

- 医療サービスの質を測定することについて
- 国立病院機構における臨床研究について
- 国立病院機構が行なう臨床研究基盤整備事業について
- 臨床研究支援・教育センター(CSECR)の説明
- CSECRが支援する臨床研究課題(EBM推進研究・指定研究)の紹介

## 質の高い 医療サービスとは

### 患者が決めた！いい病院



患者が決めた！いい病院

全1502病院を  
100点満点でランキング！  
8.29発売 ¥1,500 - (税別)

設備、交通の便、プライバシー、スタッフ、待ち時間、医師の説明、医療水準

### 医療の質の要素

技術的側面

人間的・対人的側面

アメニティ

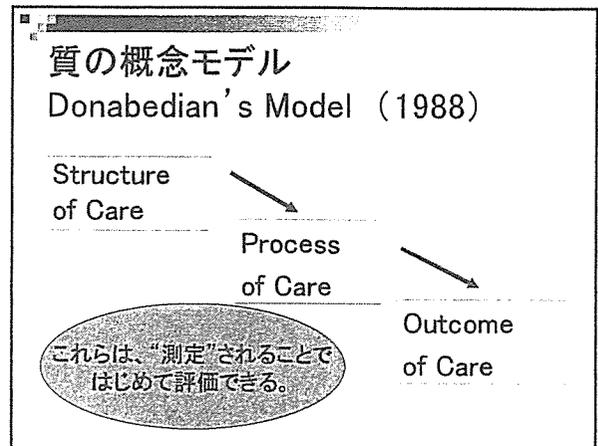
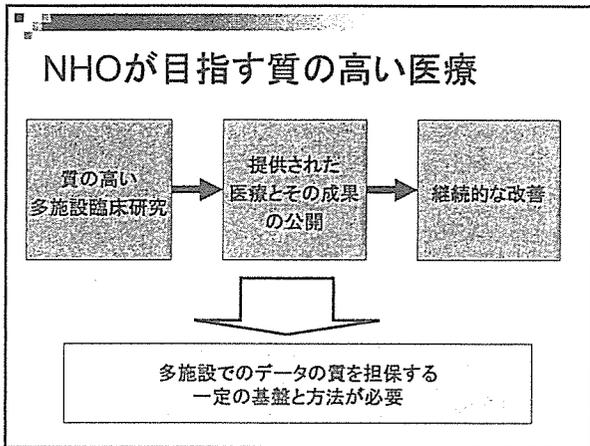


### 信頼をなくしつつある日本の医療

- 市民が持つ期待
  - 安全な医療を提供してほしい
  - レベルの低すぎる医療は勘弁してほしい
  - 知らないうちにひどいことをしないでほしい
  - 病気の心配を解消してほしい

に答えられていない。

- 多くは、質の問題に起因する。



- ### 医療のストラクチャ(構造)
- 地域特性
    - 地域における有病率・罹患率など
  - 医療機関の特性
    - ベッドや設備など
  - 医療供給体制
    - 専門医の数や看護体制など
  - 人口の特性
    - 被保険者の数など

- ### 医療のプロセス
- 提供された医療サービスの中身そのもの
  - 実際の定量化した評価が困難
  - プロセス評価の問題点
    - => 標準となる診療基準の存在

- ### プロセスの測定と医療の「適切性」
- 「適切であること」とは
    - なされるべき事がなされていること
      - より効果的なことがなされていること
    - なされるべきでない事がなされていないこと
      - 無効なことが行われていないこと
  - 「適切である」ためには
    - 過不足がないこと
    - 標準的であり、また個別的事であること

- ### 医療のプロセスを測定・評価する例
- 高齢者の慢性疼痛の質指標(7項目)
    - 初診時に慢性疼痛のスクリーニング
    - 2年ごとの慢性疼痛のチェック
    - 新規に慢性疼痛を訴えた際には、1月以内にそのための病歴聴取と診察の実施
    - 新規に慢性疼痛を訴えた際の治療提供
    - NSAIDs投与の際の潰瘍の既往のチェック など
- 達成率 51%
- Wenger NS, et al. The Quality of Medicine in Community-Dwelling Older Patients 2003
- いわゆる「臨床評価指標」

## 医療のアウトカム

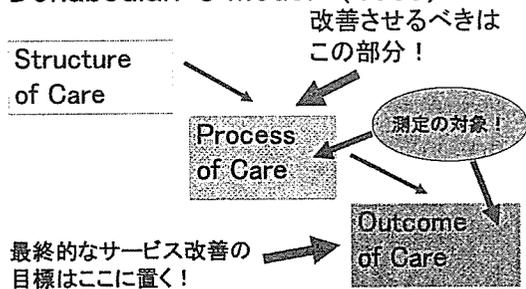
- 医療におけるアウトカム(成果)とは、ある医療サービスが、患者さんなどの対象者に提供されたとき、結果的にどのような転帰が得られたかを表す指標
- すなわち、治療によって患者さんが治ったか、死なずにすんだか、満足感や幸福感を得られたか、という評価

## アウトカムの測定

- 客観的評価指標
  - 生存率・有病率・罹患率
  - その他の健康に関連するイベント(入院など)
  - 検査値などのデータ
  - 他覚的健康状態尺度(痴呆スケールなど)
- 主観的評価指標
  - 症状
  - HRQOL
  - 患者満足度

## 質の概念モデル

### Donabedian's Model (1988)



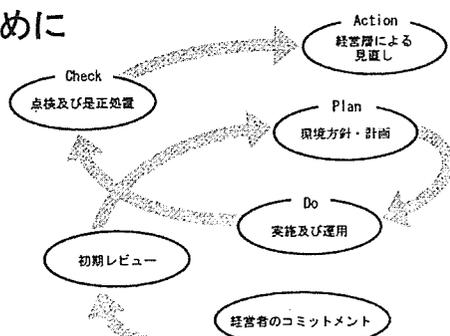
## 測定と評価を阻害する3つのポイント

- ① 標準化より一発あてたほうが評価が高い
- ② その病院は特別である症候群
- ③ 現状に何の疑問も抱いていない



## 医療の質向上のために

デミングサイクル



## 医療の質の測定と評価に関する基本的視点

1. 測定可能性の重視
2. 比較可能性の重視
3. 改善可能性の重視

心の中のどんな怪物を倒さなければならないか？

純粋主義	評価の負担への抵抗感
測定恐怖	現状への慣れ

国立病院機構における  
臨床研究と基盤整備事業について

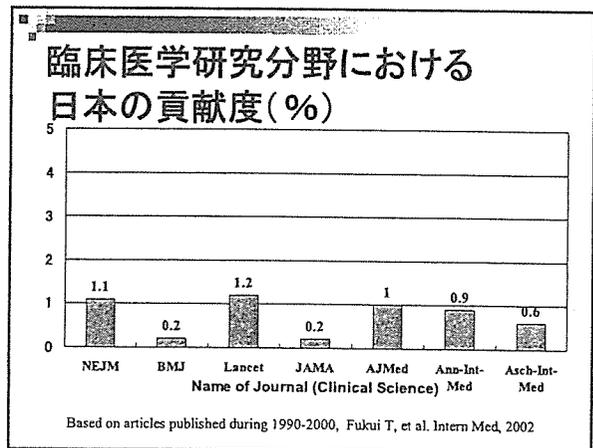
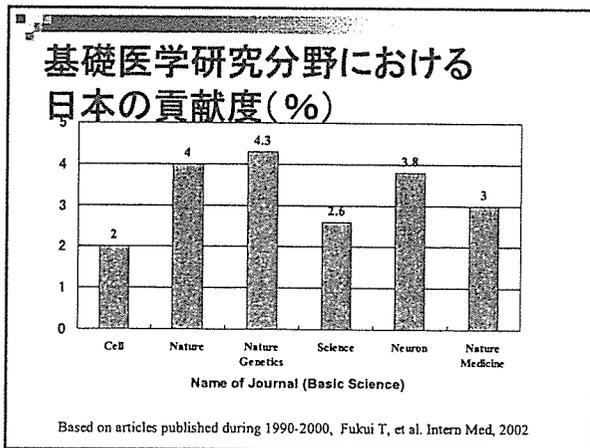
国立病院機構における臨床研究

多施設共同

観察臨床疫学研究  
臨床試験  
治験

根拠(エビデンス)のレベル

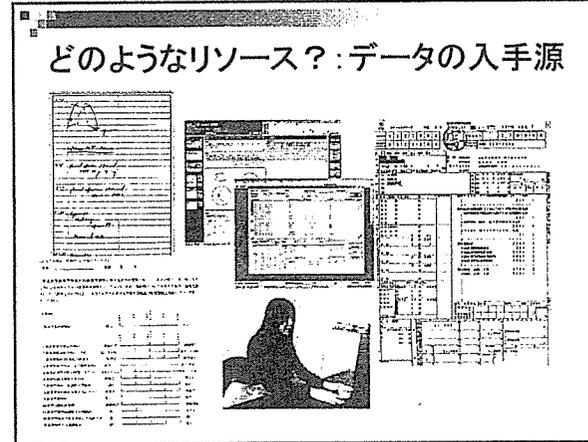
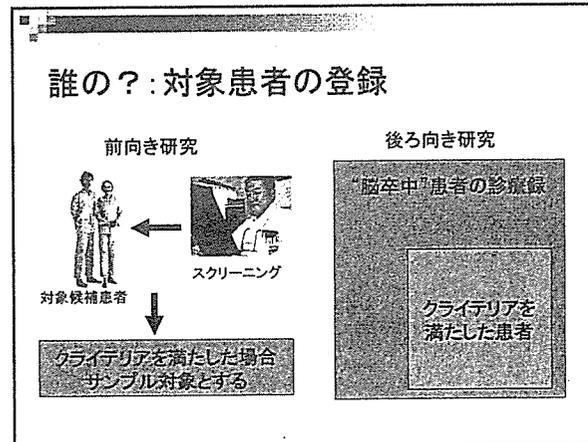
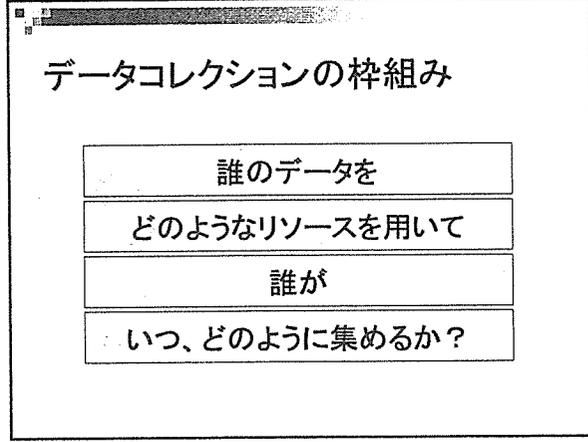
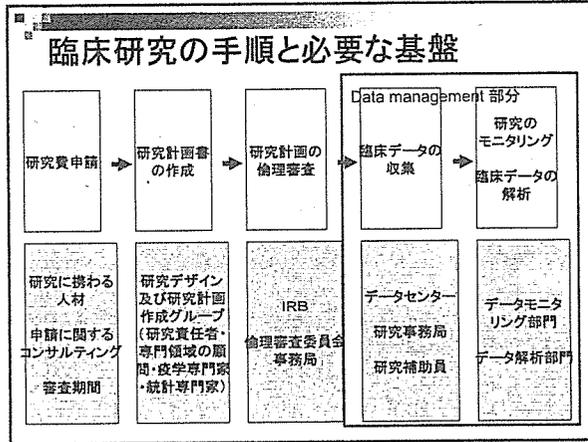
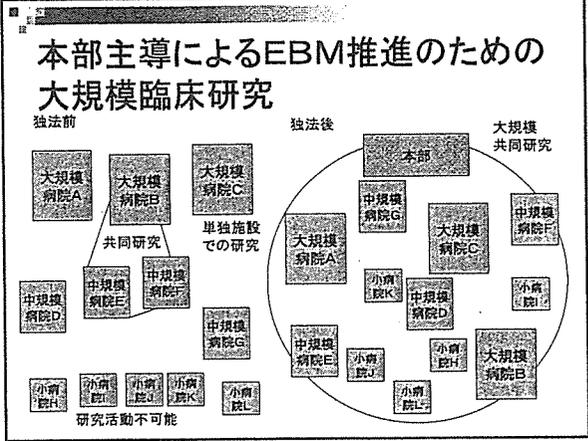
臨床試験  
比較群のある観察研究  
(コホート研究・症例対照研究)  
比較群のない観察研究  
(ケースシリーズ研究)



### 臨床研究事業

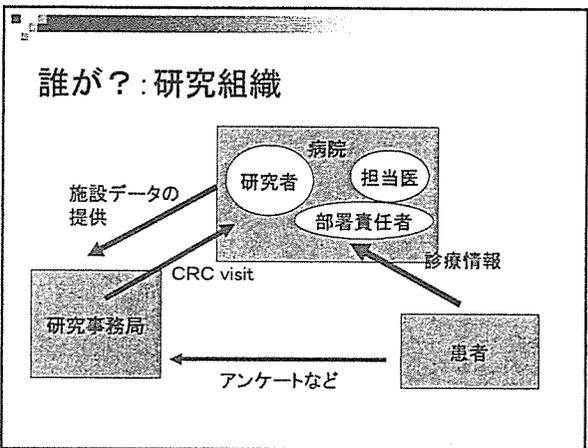
国立病院機構が行っている運営費交付金研究費でまかなう臨床研究

<b>政策医療ネットワーク研究 臨床研究センターを 中心とした8分野</b> 課題数：腎7課題、感覚器 8課題、免疫異常6課題、 骨・運動器3課題、血液10 課題、内分泌・代謝3課題、 呼吸器5課題、肝7課題 研究費総額77,000千円	<b>共同研究事業</b> 研究費総額389,280千円		<b>EBM推進研究事業</b> 研究費総額 460,000千円 H16年度 5課題 H17年度 4課題 H18年度 11課題 (H19年3月までに 4課題へ)
	<b>政策医療 ネットワーク 研究 NCを 中心とし た8分野</b> 37課題	<b>政策医療 共同研究 （腎臓・ 臨床技術・ 評価手法）</b> 46課題 指定研究	

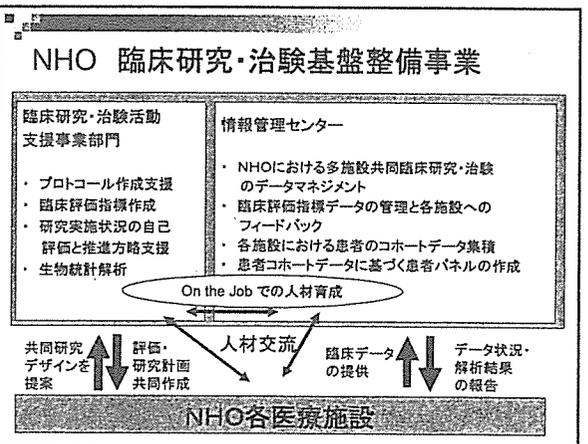
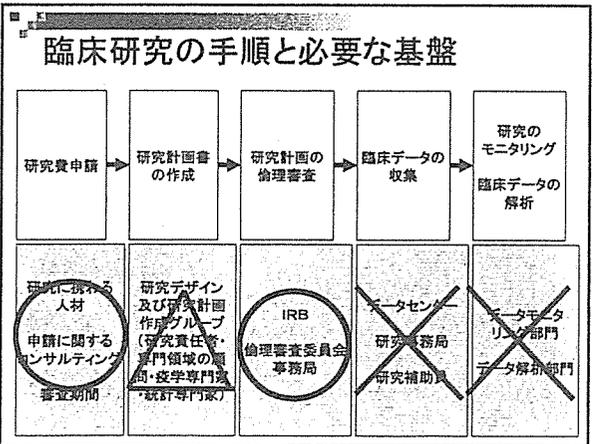
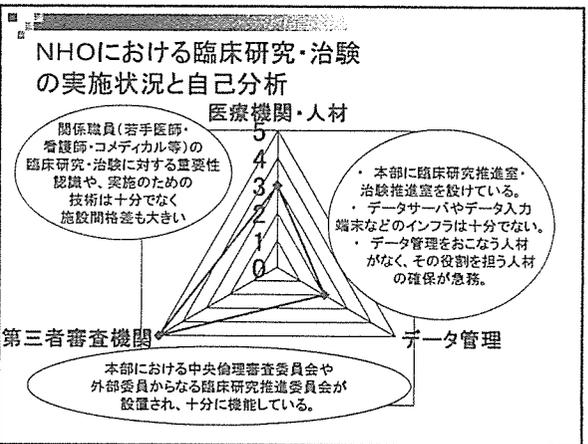


### どのように集める？：CRF作成の準備

- 一度に集められるか？
- ひとつのデータソースで完結するか？
- 視覚・聴覚情報をどうデータ化するか？
- だれがCRFに記入するのか？
- CRFはどこに保管するか？



### 臨床研究支援・教育センター (CSECR) の説明



## CSECR Center for Support and Education of Clinical Research

臨床研究の  
人材育成

NHOの  
多施設共同  
臨床研究の  
事業支援

NHOで行なう  
臨床研究  
データの  
マネジメント

## CSECRの構成

- 設置場所
  - 国立病院機構本部医療部内
- スタッフの構成
  - 研究課長・臨床研究推進室長・治験推進室長
  - 臨床研究専修医 2名
  - データマネジメント担当看護師 2名
- 事務員 2名

## CSECRの事業内容

- 若手臨床研究者の教育
  - 研究課題支援をしながらのOJT
  - 臨床研究デザイン研修
- 研究計画書作成支援
  - EBM推進のための大規模臨床研究
  - 指定研究
- 研究データの管理とモニタリング
  - 研究データのWEB入力システム提供

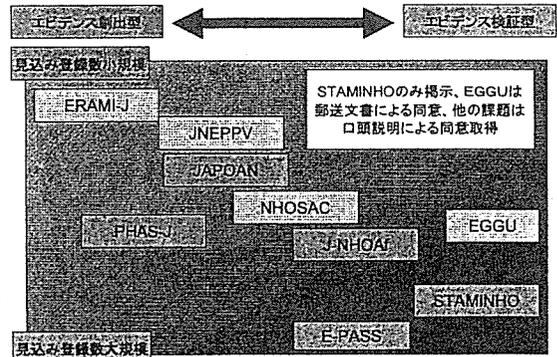
## EBM推進研究の概要

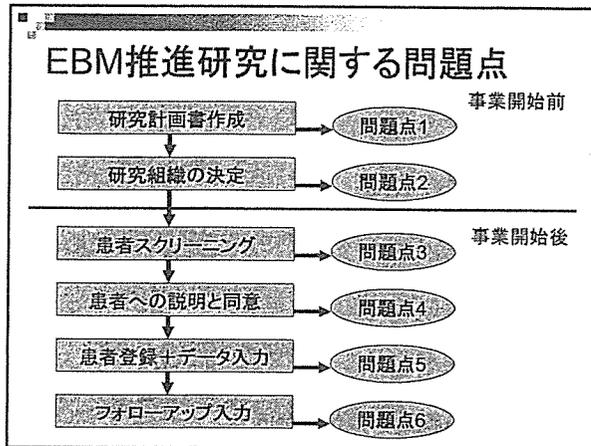
- 本研究事業の目的
  - EBM(科学的根拠に基づく医療)の普及促進
- 本研究事業が扱うテーマ
  - 日常診療においてコンセンサスにばらつきのあると思われる診療内容
- 本研究事業を構成する組織
  - 政策医療ネットワークなどの枠にとらわれず、NHOすべての施設を対象に広く分担研究組織を構成

## H16/17年度EBM推進研究の紹介

研究課題
1 慢性呼吸器疾患における、機械的人工呼吸療法の適用基準、安全性、患者予後、QOL、医療経済効果に関する観察研究
2 EBMに基づく「胃潰瘍診療ガイドライン」の妥当性に関する臨床的検討
3 ステロイド療法の実施の安全性の確立に関する研究
4 急性虚血性脳疾患の疫学調査
5 人工栄養（中心静脈栄養もしくは経腸栄養）を行う際の医療行為の安全性、患者予後に関する観察研究
6 わが国の高血圧症における原発性アルドステロン症の実態調査研究
7 急性心筋梗塞全国共同疫学調査による臨床評価指標とその評価
8 心房細動による心房性脳塞栓予防における抗血栓療法の実態調査
9 消化器外科手術の施設間技術評価法の確立

## EBM推進研究9課題の性格分布





#### 問題点1: 研究計画書作成

- 問題点のまとめ
  - 課題選定時に詳細な研究計画書となっていないため、実施後に重要な問題点が発生することがある。
  - パイロット研究等がなく、事前に研究実施の現実的実行可能性について評価が困難
- 問題解決の方略
  - H18年度研究においては、課題採択に対して2段階の審査とした。一次審査で10課題程度を採択し、その後詳細な研究計画書を作成した上最終審査を行なうこととした。
  - 最終審査までに、パイロット研究等による実際の登録可能患者数を査定することとした。

#### 問題点2: 研究組織の決定

- 問題点のまとめ
  - 政策医療ネットワークのような既存の研究者ネットワークがない場合には、実効性の高い研究者グループを作ることが困難
  - 施設研究責任者が形骸的な人間(研究部長)である場合には、研究責任者と実際の研究者とのコミュニケーションが途絶えがちになる。
- 問題解決の方略
  - H18年度課題においては、研究計画書作成時より研究コアメンバーの結成を義務づけ、グループで研究計画を立案することとした。
  - 今後、146の施設における医療職員(特に医師)について、一人一人の専門性や研究領域を網羅的に把握しプロファイル化することを計画

#### 問題点3: 患者スクリーニング

- 問題点のまとめ
  - 研究の実効性にとって最も大きなバリアとなっている。
  - CRCの業務を医師が行わなければならないため、一度に出来るシステマチックなスクリーニング、もしくは、スクリーニングが業務の一環に組み込まれ(たとえば、内視鏡検査など)ない場合、患者の同意が非常に難しい。
- 問題解決の方略
  - 当面は、医師もしくは事務のレベルで簡易にスクリーニングが出来るような研究課題を優先的に採択する。
  - 将来的にはEBM研究事業でCRCがスクリーニング協力を行なうことも考慮

#### 問題点4: 患者への説明と同意

- 問題点のまとめ
  - CRCは現時点ではEBM研究に関与していないため、患者への説明と同意は医師が行っている。
  - 前向き調査はすべて文書説明+同意としているが、これも診療の一環として説明+同意の文書手続きがない場合は、研究者にとって大きな負担となり、実施困難な原因となっている。
- 問題解決の方略
  - スクリーニングと同じく、説明-同意プロセスが研究計画上臨床とリンクする課題を行なう。
  - 選定課題の一部は、後ろ向きデザインでも重要なエビデンスとなり得る課題を選定する。

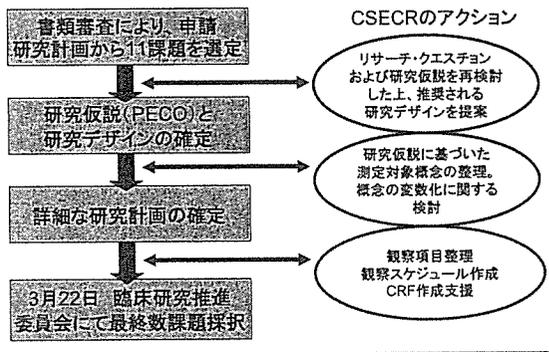
#### 問題点5: 患者登録+データ入力

- 問題点のまとめ
  - HOSP net回線の遅さから、WEB登録が大きなストレスとなる施設がある。
  - 初期入力項目が多く、臨床に影響を与える負担となることがある。
- 問題解決の方略
  - HOSP netの更新により、H19年10月からはブロードバンドに準じた回線速度となる予定。
  - H18年度課題からは、研究計画において、研究仮説に関連のない変数を可能な限り削除するよう本部研究課も研究責任者に対して介入を行なっている。
  - 一部、EDC入力よりも実効性が明らかに高い方法がある場合はそちらを採用し、EDCを前提必須としない。

### 問題点6: フォローアップ入力

- 問題点のまとめ
  - フォローアップについては、本研究において特段大きな問題点となっているものはない。
  - 研究者の転勤等に関して十分対応出来ていない。
  - 入院患者を対象とした研究においては、特殊な手続きを必要とする。
  - 3年間を研究事業の原則としているため、長期フォローアップによりよいエンドポイントを把握出来る前向き研究のデザインを組みにくい。
- 問題解決の方路
  - 研究事業を必ずしも3年間という原則とせず、慢性疾患コホートにも対応出来るような事業計画にする。
  - 毎年NHO医師のプロフィールを把握するシステムを構築する。

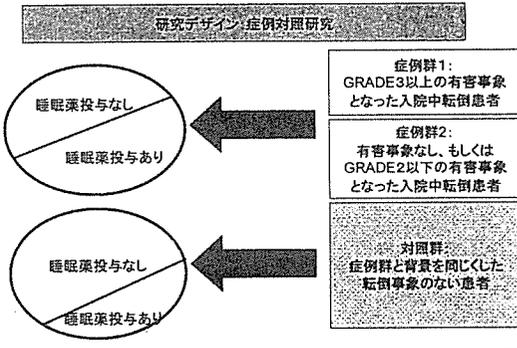
### H18EBM推進研究とCSECRの事業



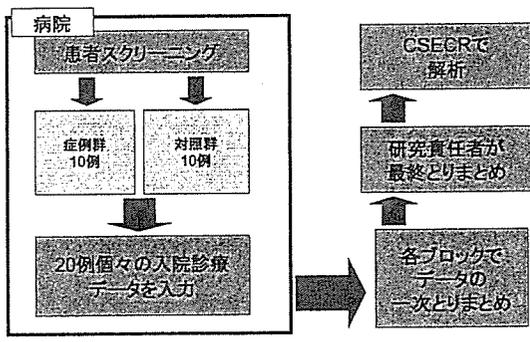
### H18年度指定研究課題

- “DPC導入後の医療サービスプロセス及びアウトカムの測定による医療サービス評価に関する研究”
- “国立病院機構における入院中の転倒・転落事象、及びそれらに伴う有害事象に関する分析研究”
- “臨床評価指標改善のための実施可能性調査研究”

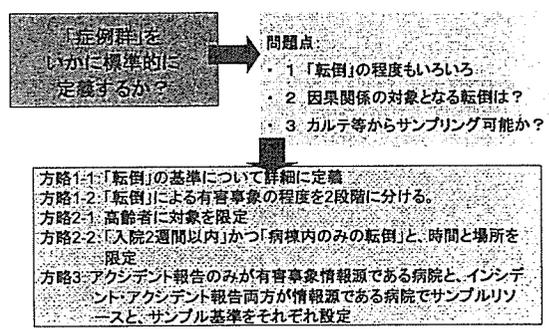
### 院内転倒研究の概要



### 院内転倒研究におけるデータの流れ



### 院内転倒研究のデータ・マネジメント1: 多施設におけるスクリーニング方法の標準化



### 「症例群」抽出の手順

【ケース群 A】抽出の手順

- 1) のうち、70歳以上の転倒・転落のあった患者数(件数)
- 2) のうち、インシデント・アクシデント 疑念患者を識別
- 3) のうち、病棟内での転倒・転落患者を抽出   
[病棟内とは、EV、階段、非常階段を指す]
- 4) のうち、採たりの患者は除外  
・(転倒、転落)日常生活立位の「0」は除外する
- 5) のうち、入院後2週間以内の転倒・転落患者を抽出  
(入院後2週間とは、入院日と転倒・転落日の期間)
- 6) 1)が10人以上の場合、最大10人までランダムに抽出  
最大10人の数、アクシデント(転倒)とインシデント(転落)との合計は10人以上  
同一患者が抽出された場合は、別にも抽出しない

③例えば  
インシデント10人  
アクシデント10人  
アクシデント10人  
インシデント10人

【ケース群 A】最大10人まで

7) の患者数を次の各グループに分類

性別	男	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
男	70-79	80-89	90以上									
女	70-79	80-89	90以上									

③例えば  
インシデント10人  
アクシデント10人  
アクシデント10人  
インシデント10人

### 院内転倒研究のデータ・マネジメント1: 多施設におけるスクリーニング方法の標準化

「対照群」を  
いかに標準的に  
定義するか?

問題点:

- 1 患者背景をどうそろえるか?
- 2 サンプル時に、研究者の同意を  
入れないようにするためには?

方略1: 年齢及び性別で層別化し、症例群と同じ年齢層・性の患者を  
サンプル(マッチング)。病名でのマッチングは現実的に困難  
方略2: 数百以上の患者から、カルテ番号などを用いて一定の法則を  
設定することで、ランダムにサンプルを抽出する約束とした。

### 「対照群」抽出の手順書

【コントロール群】抽出の手順

8) のうち、転倒・転落のなかった70歳以上の患者

コントロール群の抽出方法: 「あ」は置くには抽出困難のため

(1)「Q」を男女、年代別に分けておく。  
(2)上の患者群で「J」を抽出後、同条件(性別・年代)の患者を(1)の中から  
ランダムに抽出していく。  
(3)入院後2週間以内に転倒・転落の記載(医師記録、看護記録)があれば除外、または転倒・転落患者  
が特定されていれば除外し、転倒・転落のない次の患者を抽出する作業を繰り返す。

【コントロール群】【Aと同等条件、同数の患者を抽出 最大10人まで】

7) の患者数を次の各グループに分類

性別	男	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
男	70-79	80-89	90以上									
女	70-79	80-89	90以上									

ランダム抽出は原則的に患者・病歴の人とな  
いう、研究者以外の医師・看護師等の協力を  
得る。  
【抽出例】患者群の上から各自ランダム  
抽出し、抽出された患者は、合計10名ランダム  
抽出してから、さらに抽出

### 院内転倒研究のデータ・マネジメント2: 多施設における観察項目測定法の標準化

100以上の施設で同等の妥当性・信頼性のある  
データを後ろ向き研究で採取することは基本的に困難

問題解決:

- A アウトカム変数以外はなるべくシンプルに変数にする。
- B 測定者の主観を最低限とする変数定義とする。
- C 観察項目定義に関する記入要領を作成する。
- D 変数の数を可能な限り少なくする。

### C 観察項目の記載に関する記入要領の例

カテーテル管理について(転倒・転落発生以前および発生時の  
状況として記載)

1	24時間経過 点滴の有無	転倒転落該当者は、入院後2週間以内の転倒・転落 発生(発見)時における24時間持続点滴の有無に ついて、該当する欄に○をご記入下さい。また転倒・ 転落していない患者は入院後2週間以内に24時間 の持続点滴の有無について該当する欄に○をご記 入下さい。
2	尿バルンの 有無	転倒転落の該当者は、入院後2週間以内の転倒・転落 発生(発見)時における尿バルンの留置の有無に ついて、該当する欄に○をご記入下さい。また転倒・ 転落していない患者は入院後2週間以内に尿バルン 留置の有無について該当する欄に○をご記入下 さい。

### 入力時の混乱を避けるための整理

当初の記録法

骨折部位

- ① 大腿骨頸部
- ② 頭部
- ③ その他

患者アウトカム  
で重要性の高い  
ものを、  
シンプルな形で

変更後

骨折の有無

(1)骨折ありのうち

- ① 大腿骨頸部
- ② 死亡の有無

## 作成したケースカード(部分)

転倒・転落について

- 1) 転倒・転落の有無 有  無
- (1) 転倒・転落発生(発見)時間帯  時台 (0時台は0、午後11時は23と記入)
- (2) 転倒・転落場所
- ① 病室内
- ② 病室以外の病棟内
- 2) 転倒・転落で有りと回答したケースのうち、骨折の有無 有  無
- (1) 骨折有りのうち、大腿骨頭部骨折の有無 有  無
- (2) 骨折有りのうち、死亡の有無 有  無
- 3) 転倒・転落で有りと回答したケースのうち、頭蓋内出血もしくは血腫の有無 有  無
- (1) 頭蓋内出血もしくは血腫が有るケースのうち、死亡の有無 有  無
- 4) 転倒・転落で有りと回答した場合、縫合以上の治療を要した 有  無
- カテーテル管理について(転倒・転落発生以前および発生時の状況として記載)
- 1) 24時間持続点滴の有無 有  無
- 2) 尿パルスの有無 有  無

ご清聴ありがとうございました



CSECR Member

平成18年度電子データマネジメント研究会

# 電子カルテ時代の データマネジメント

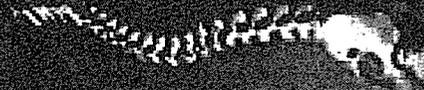
国立病院機構本研 情報化研究責任者(CO)補佐  
国立病院機構本研センター 医療情報部長  
四国医研センター 情報推進研究部長  
北岡 有喜



## 何を標準化するのか？

- 医療用語・コードの統一
  - ICD-10(病名)、MEDIS(手術処置コード他) など
- 記載方法の統一
  - 発生源入力、SOAPの利活用 など
- 記録(電子保存)方法の統一
  - HL7、DICOM、e-文書法 など
- ユーザーインターフェイスの統一
  - 機構標準としてオブジェクト識別子取得 など
- 提供方法の統一
  - HL7 CDA R2、J-MIX など

標準化によりデータマネジメントが容易に！



## なぜデータマネジメントが 必要なのか？

- 診療録管理
  - 正確な診療記録
- スケールメリット
  - 構施設間で協同診療：いつでもどこでも国立なら...
- 診療情報二次利用の問題
  - 構施設のデータ集約・分析
  - ⇒EBMの実践・診療支援・経営管理への利活用など
- 情報開示・情報発信
  - インフォームド・コンセント
- 医療安全確保・訴訟対策
  - マニキュアルリス、分かりやすい

標準化により解決することが可能！



## どのようにして標準化するのか？

特定ベンダーのシステムに統一ではない

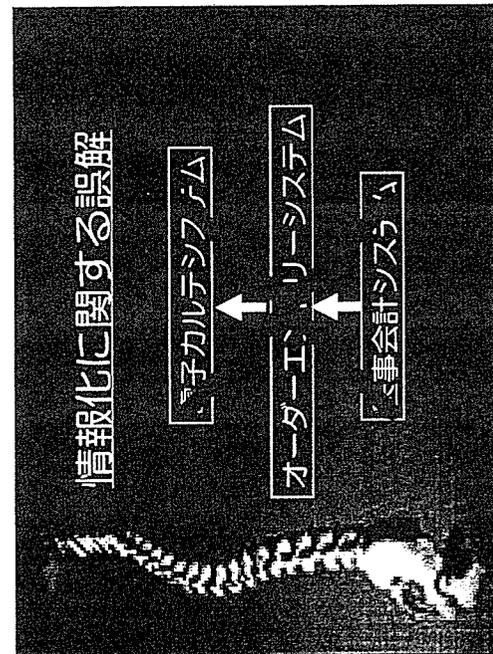
- 競争原理によるコストパフォーマンスや機能の向上

要求仕様書レベルでの標準化

- 機能単位の標準化： 医事会計・内服処方など
- 世界標準の採用： HL7・DICOM・IHE等
- 平易な表現： 専門用語を最小限にし、現場が理解可能  
→検証も容易に
- 画面構成なども標準化： 習得時の操作習得が容易に

必要なものから順次導入することが可能！

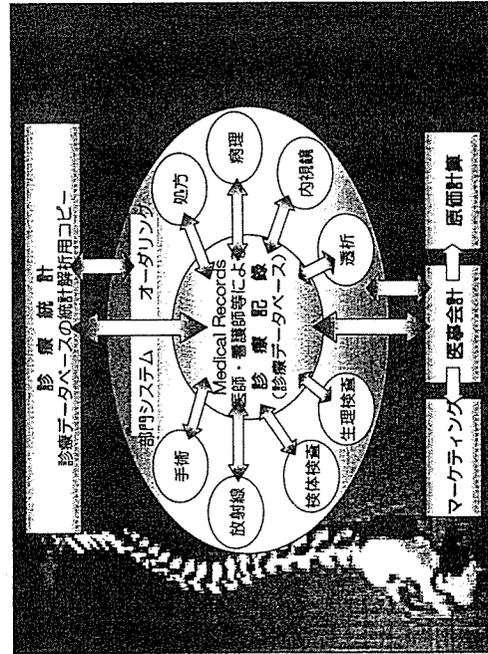




## 次期HOSPnetについて

～国立病院機構の情報基盤再整備～

国立病院機構本部 情報化統括責任者(OIO)増設  
 国立病院機構情報部医療センター 医療情報部長  
 同機関研究センター 情報基盤研究部長  
 北岡 有喜



## 独立行政法人等の業務システム最適化実現方策

2005年(平成17年)6月29日  
 各府省情報化統括責任者(OIO)連絡会議決定

「電子政府構築計画」(平成15年7月17日政府情報化統括責任者(OIO)連絡会議決定、平成16年6月14日一部改定)、「今後の行政改革の方針」(平成16年12月24日閣議決定)及び「行政ハブ構築ロードマップ2005」(平成17年2月24日閣議決定)に基づき、独立行政法人等(国立大学法人を含む。)の業務・システム最適化実現方策を次のとおり定める。

## 独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策

2005年（平成17年）6月29日  
各府省情報化推進責任者(CIO)連絡会議決定

独立行政法人等を所管する府省においては、独立行政法人等における主要な業務・システム（特定のシステム運用に係る機動的な業務が1億円以上の最適化を要するため、独立行政法人等において取り組むべき以下事項を、原則として、平成17年度中に、中期目標に盛り込む。

- (1) 国の行政機構の取組に準じて、業務・システムに係る監査の実施、刷新可能性調査の実施、最適化計画の策定と実施を行うこと。
- (2) 業務・システムに係る監査及び刷新可能性調査を通じ、システム構成及び最適化方針の基本的な取組しを行うことと、徹底した業務刷新を行い、システムコスト削減、システム調達における透明性の確保及び業務向上の合理化を図ること。
- (3) 業務・システムに関する最適化計画については、原則として、平成19年度までのできる限り早期に策定することとし、その策定にあたっては、業務運営の効率化、合理化に係る効果、目標を数値により明らかにすること。また、策定した最適化計画を速やかにインターネットの利用その他により公表するものとする。

## 独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策

2005年（平成17年）6月29日  
各府省情報化推進責任者(CIO)連絡会議決定

3. 国、独立行政法人等を共通する行政の標準化に機動的・一体的に取り組みながら、CIOの補佐官を増強し、国、独立行政法人等間の連携・協力の廣を平成17年度中に設置し、独立行政法人等に機動的な課税や国と独立行政法人等に共通の課税等について検討する。
4. 独立行政法人等の業務・システムに関する取り組みの状況について、総務省において、毎年把握する。

以上

## 独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策

2005年（平成17年）6月29日  
各府省情報化推進責任者(CIO)連絡会議決定

2. 独立行政法人等を所管する府省においては、独立行政法人等における業務・システムの最適化を要するため、以下の事項について、独立行政法人等において取り組むべき要請する。

- (1) システムの調達にあたっては、原則、競争入札とするにとともに、ハードウェアとソフトウェアのアンパンド化（分権調達）、オープンソースソフトウェアの活用等について検討すること。
- (2) 研究などの発表により職員のITリテラシー向上に努め、内閣人材の全体的なリテラシーを高めること。
- (3) 業務全般に責任を持った情報化推進責任者(CIO)を、平成17年度中に設置すること。
- (4) 情報システム等に關する専門的知見を有する情報化推進責任者(CIO)補佐官(以下、CIO補佐官という。)を、平成17年度中に設置し、業務・システムに係る監査、最適化計画の策定、情報システムの調達等において積極的に活用すること。

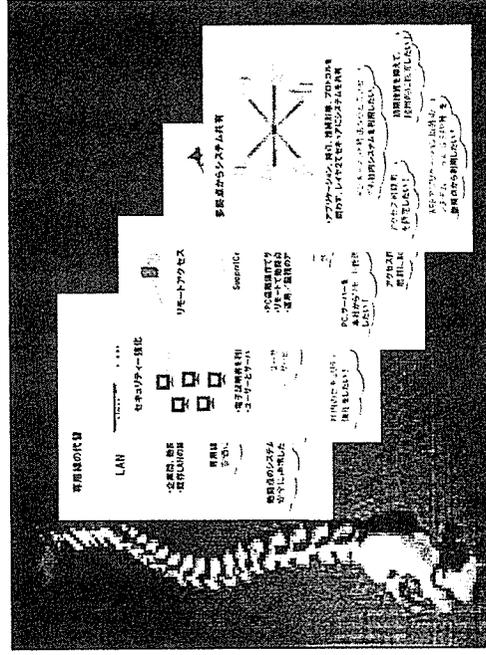
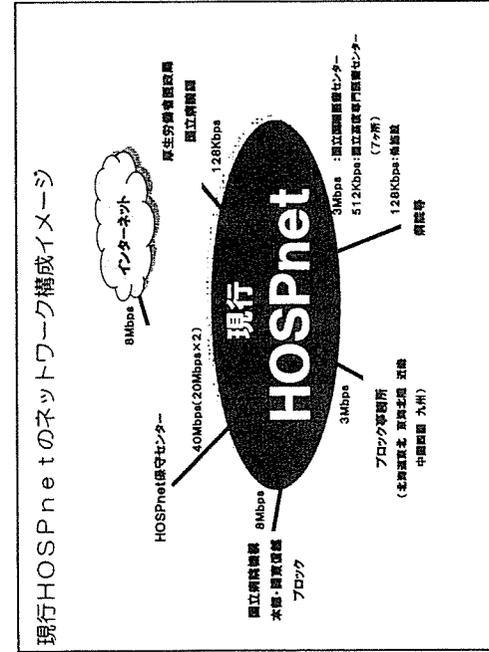
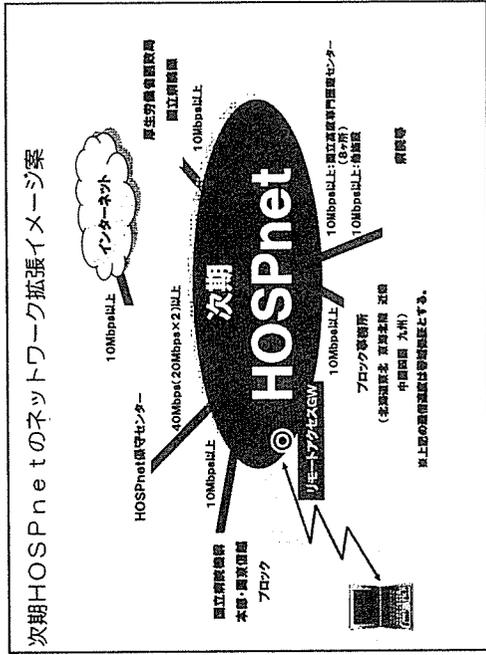
## HOSPnetの問題点

独立行政法人国立病院機構総合情報ネットワークシステム

- 国立病院機構本部・ブロック、病院(146ヶ所)、医学部附属、国立高度専門医療センター、ハンセン病研究所を結ぶ病院専用回線ネットワーク(全国176ヶ所を接続)
- 全国システム、人事システム、給与システム等の業務を支援するた
- 医療情報システム、インターネットシステム等の医療支援のためのシステムが接続

◀IBM提供サーバーヒス>  
 ●システム・ネットワーク運用提供サーバーヒス  
 ●システム運用管理サーバーヒス(24/365)  
 ●ヘルドラスサーバーヒス(平日9:00-17:15)  
 ●ITリテラシーヒスサーバーヒス

通信速度が遅い  
 ・施設の通信速度はPHS程度  
 制限が多すぎる  
 ・学会の演題登録すら出来ない  
 維持管理費が高い  
 ・年間198億円では説明責任が果たせない



# 政策医療ネットワークシステム 構築ロードマップについて



独立行政法人国立国際医療研究センター  
医療情報研究センター情報推進研究室長  
北岡 有喜

Copyright © 2006 Ikuo Kubota

## 政策医療「内分泌・代謝性疾患」 ネットワークシステム

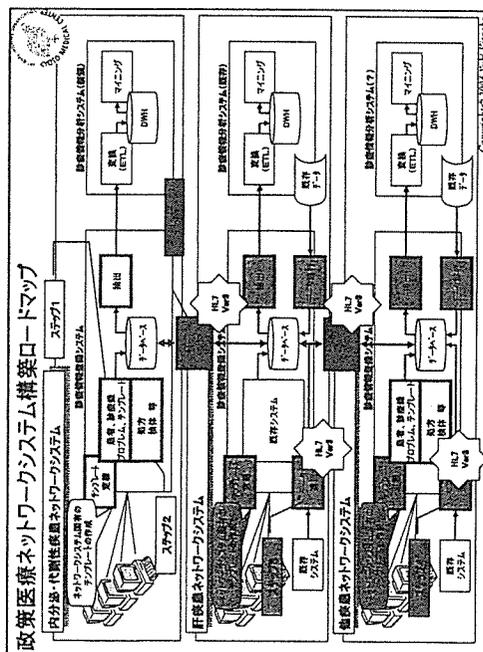
検索ID

ユーザー

パスワード

検索

Copyright © 2006 Ikuo Kubota



患者ID: 00000001

患者名: 鈴木 一郎 (大谷 千代子)

性別: 男

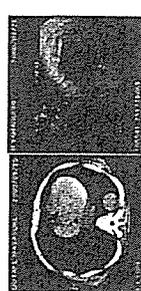
生年月日: 1950年02月08日

入院日: 2002年08月4日

退院日: 2002年08月04日

病室: 内科

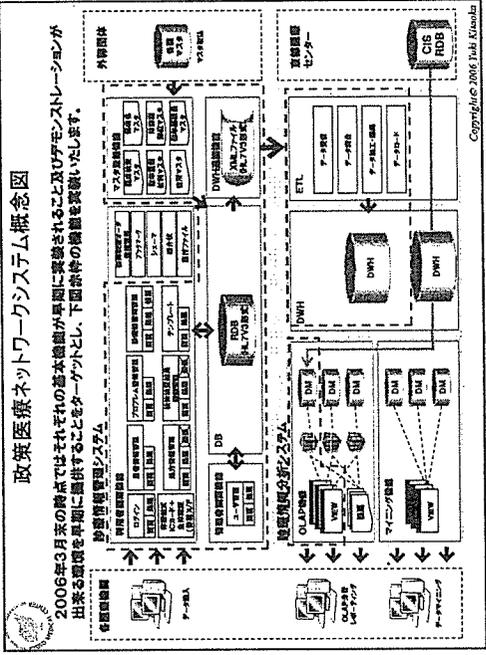
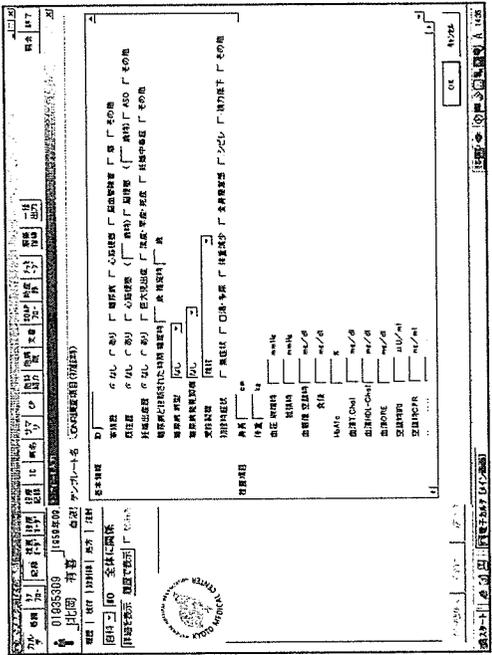
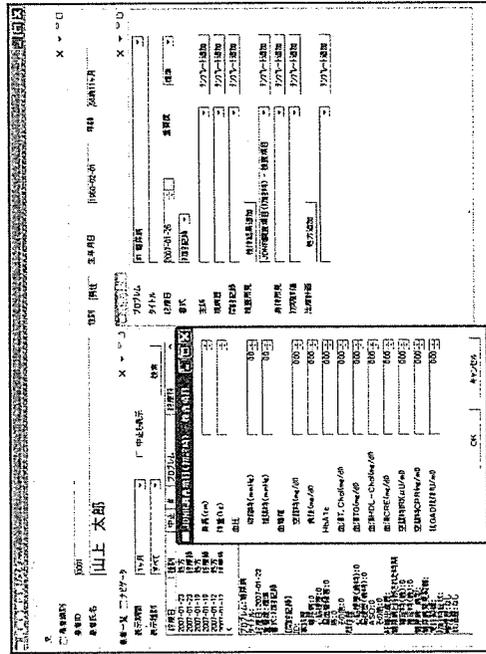
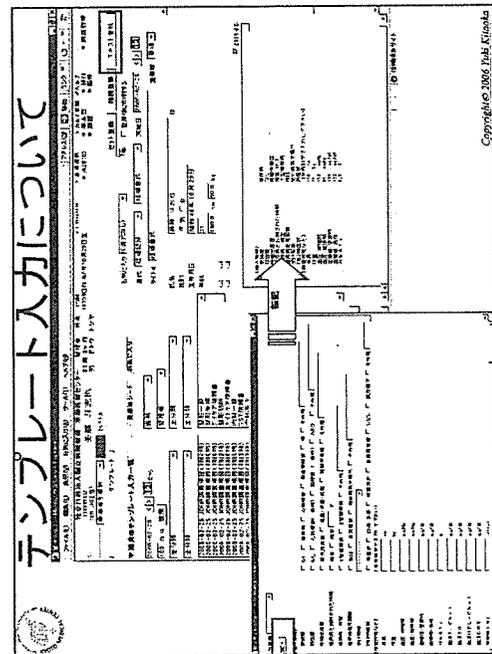
医師: 田中 太郎

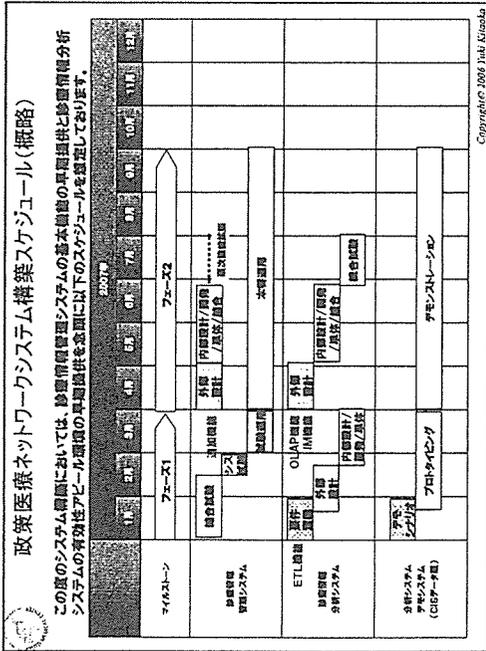


検査項目: 腹部CT

検査結果: 肝臓に造影剤を捉える病変を認めず。胆嚢に造影剤を捉える病変を認めず。膵臓に造影剤を捉える病変を認めず。腎臓に造影剤を捉える病変を認めず。脾臓に造影剤を捉える病變を認めず。大腸に造影剤を捉える病變を認めず。膀胱に造影剤を捉える病變を認めず。子宮に造影剤を捉える病變を認めず。卵巣に造影剤を捉える病變を認めず。骨格に造影剤を捉える病變を認めず。

Copyright © 2006 Ikuo Kubota





## 平成18年度 データマネジメント研修会 アンケート

(今回の研修を全般的に評価して下さい)

1. 講義内容。  
(価値なし) (価値少ない) (価値有り) (極めて価値有り)  
・その他 ( )
2. 講義内容に対する時間量。  
(過多) (やや多) (適当) (やや少) (過少)  
・充足を感じた講義等(上位2つ) ( )  
・不足を感じた講義等(上位2つ) ( )
3. 講義の難易度。  
(難しすぎ) (やや難) (適当) (やや易) (易しすぎ)  
・一番分かり易かった講義等 ( )  
・一番分かり難かった講義等 ( )
4. 今後も同様な研修は必要と思うか。  
(反対) (必要ない) (あって良い) (必要) (必須)  
・必要と感じた講義等(上位2つ) ( )  
・不要と感じた講義等(上位2つ) ( )
5. 今回の研修で良かった点(具体的に)。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. 今回の研修で悪かった(芳しくなかった)点(具体的に)。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
7. その他の意見等(自由記載)。

## IV 研究成果の刊行に関する一覧