

図5 医療プロセスを可視化・標準化していく過程

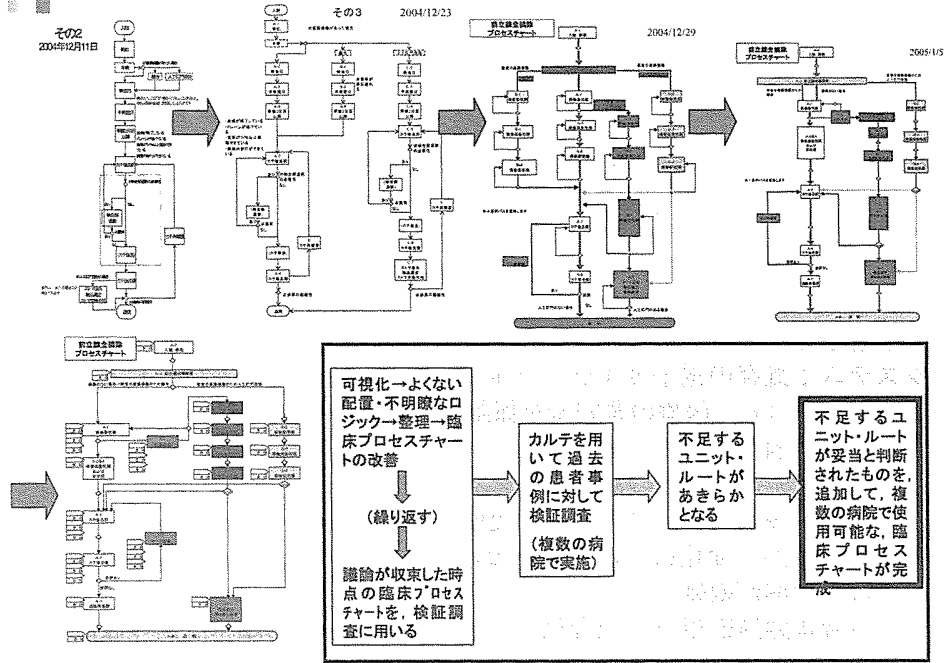


図6 標準パスコンテンツ作成のための検証調査

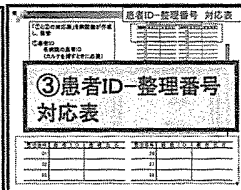
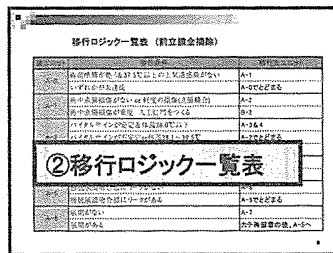
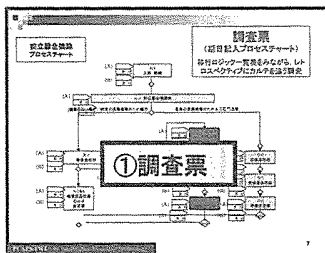
材料と手順

**調査に用いる材料**

- ① 調査票
  - ・カルテ記録をもとに、「移行ロジック一覧表」をみながら、各ユニットに入った日・出た日、を記入していく
  - ・最後に履歴ルートを発光ペン等で、なぞる
  - ・不足するユニットとルートを直接書き込む
- ② 移行ロジック一覧表
- ③ 患者ID-整理番号 対応表
  - ・病院が作成し、保管する
  - ・後日、不明点等が発生したときに必要

**調査する患者ケースの条件**

- ◆調査する患者ケース数は、20件以上(貴病院の分析に必要です)
- ◆2005年11月あるいは12月の患者ケースから、月単位で、選んで、ご記入下さい
- ◆記入要領は、調査票をご覧ください



3. 5. 患者状態適応型パス統合化システムの構成

患者状態適応型パス統合化システム (PCAPS-IMT: Patient Condition Adaptive Path System ...by Intelligence Modeling Technology) は、次なる3つのサブシステムから構成される。①患者状態適応型パスコンテンツ作成支援システム (PCAPS-Builder) ②患者状態適応型パス運用支援システム (PCAPS-Administrator) ③患者状態適応型パスデータ分析支援システム(PCAPS-Analyzer) である。

**PCAPS-Builder:** PCAPS 標準コンテンツを作成するための支援機能を有しているサブシステムである。ユニットシート内の移行ロジックと俯瞰図としての臨床プロセスチャートとで、矛盾なく同期するメカニズムが組み込まれている。具体的にいうと、臨床プロセスチャートを記述することで、対応するユニットシート内に移行ロジックが構造的に記述され、また逆にユニットシート内に移行ロジックを構造的に記述すると、臨床プロセスチャート上に当該ルートが描かれるという同期状態を示すことが要求される。

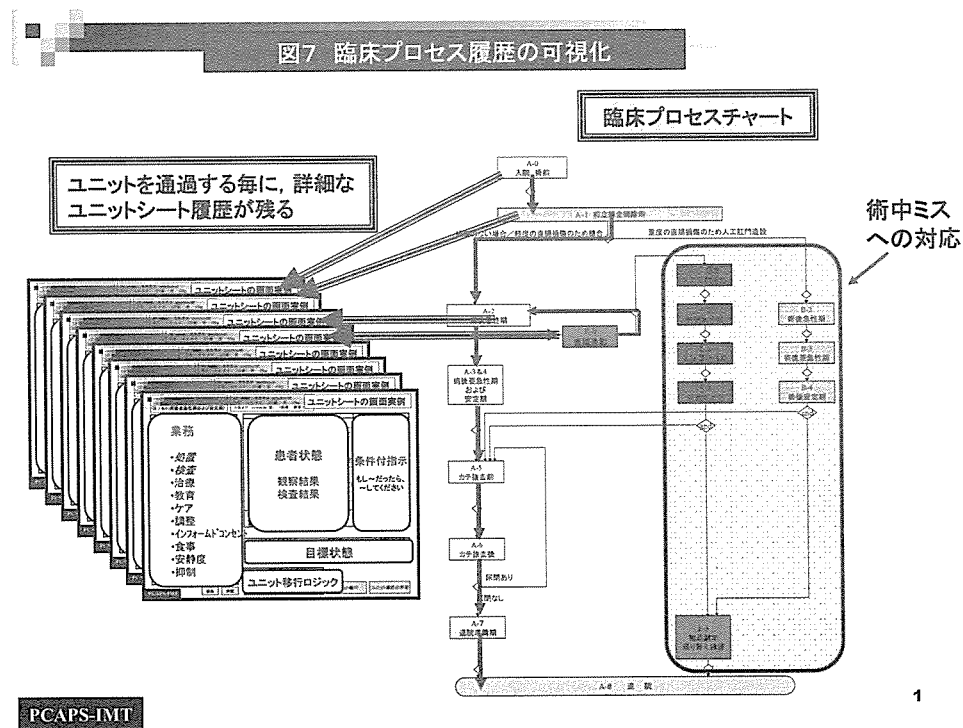
PCAPS-Administrator：PCAPS 標準コンテンツを読み込み，計画系・オーダー系・実施系・記録系の機能を有する運用支援システムである。本サブシステムで，実施入力が行われると，当該入力値は，記録系のサブシステムが受け取り，実施記録が残される。また当該入力項目が，次に示す分析系システムの対象となっている場合には，PCAPS-Analyzer へと出力する。

PCAPS-Analyzer：当該システムの処理対象となっているデータ項目がPCAPS-Administrator から出力された場合，当該データを受け取り，分析データベースに格納する。集積されたデータは，分析目的別にみると，「ケース分析」と「経営分析（マネジメント分析）」の2群の対象データとなり得る。また，両者それぞれについて，戦略的なベンチマーキング的分析（定型的分析）と，新たな分析可能性を探究する探索的分析の，2タイプを準備している。

統合化システム：既存の電子カルテ・フルオーダーリングシステムは，たとえば以下のような問題点を抱えており，医療の質安全を保証することが困難な状況にある。

- ・診療計画不在のオーダー発行
- ・医療チーム全体での計画作成を支援できない
- ・毎回，多量のオーダー入力・変更の負担が医師に要求される
- ・患者状態の変化によるキャンセル・変更オーダーと，新規オーダーとのひも付けの理解が困難

これに対し，患者状態適応型パス統合化システムでは，標準的臨床計画の設計図作成・提供機能，医療チームと患者に計画・オーダー・実施情報を提供する機能，患者状態に適応した医療サービスが次々に生産・提供されなければならない本来の医療を支援できる機能，を有しており，これらの機能で，質安全保証を図ろうとしている。





を、過剰でなく、負担していく運用メカニズムを検討する必要がある。

**PCAPS 運用支援システム開発コンソーシアム：**PCAPS 標準コンテンツを使用できる電子カルテ・オーダーリングシステムを開発し、普及させるプロセスを支援する組織である。開発する実装システムには、ふたつのタイプが想定されている。ひとつは、従来から各ベンダーが有している既存システムの上に「PCAPS 標準コンテンツが使える計画系」を追加搭載する方式の「準拠システムタイプ」である。ふたつ目は、PCAPS 標準コンテンツがもっとも効率的・効果的に動作するように基幹システムそのものもつくりかえてしまう方式の「純正システムタイプ」である。PCAPS 標準コンテンツが動く電子カルテを早急に希望する声が多数よせられるようになったため、本組織の実現が強く要求されるようになった。そこで、当該コンソーシアムの発会式を 2006 年 2 月 14 日に行った。当該研究統括班にアプローチのあったベンダー 9 社が集まって、コンソーシアムの目的・活動内容・会費等について意見をいただいた。中間法人「PCAPS-IMT コンソーシアム」を設置して、組織的・継続的に PCAPS により医療の質・安全保証が展開されるメカニズムをつくっていく計画である。

**大学と医療組織との共同研究体制：**PCAPS データの分析には、学術的視点と、臨床プロセス公開の視点が、必要である。学術的視点によって、分析の中立性・信頼性・発展性が担保される。また臨床プロセスチャート分析結果を互いに公開することで、ベンチマーキングの価値が高まり、質経営を実行しようとする病院間のコミュニケーションが活発化する可能性が期待される。それらを健全に展開するような組織メカニズムを設計し実現する必要がある。

### 3. 7. 医療の質改善に向けた可能性

#### 3. 7. 1. 医療の質をプロセス管理し、継続的に健全に改善していく可能性

患者状態適応型パスでは、患者の臨床経過を、目標状態毎に切り分けられたユニットによって、プロセス管理していく。医療者は、俯瞰図としての臨床プロセスチャート（ユニットの連結）で、想定されるプロセスの全貌を把握することができる。また現時点で位置するユニットの詳細は、ユニットシートで確認することができる。当該ユニットにいる間も患者状態は一定の幅の中で変動すると考えられる。その変動が問題となる現象であれば、条件付き指示でただちに対応し、早期安定化を図る動きが駆動するように設定されている（例：38℃以上の発熱時で本人から苦痛の訴えがあれば、座薬挿入）。日常管理としては、当該ユニットの目標状態に向けた諸医療業務が展開され、目標状態に達すれば、移行ロジックが駆動して、移行先の候補をナビゲートし、遅滞なく、プロセスが進行していく。このような形で、PCAPS は医療の質をプロセス管理していくことが可能である。

標準化のための臨床プロセスチャートの検証調査を通して、興味深いデータが得られた。検証調査では、移行ロジックにしたがい、いつどのユニットに入り、いつそのユニットを出たかを、カルテ記録からレトロスペクティブに、ユニット毎の入出情報を抽出していく。この差分を取ることで、当該ユニットの滞在日数が算出される。またユニット移行パターンがいくつかある場合、そのパターンを類型化して、類型毎のケース割合を算出することが可能である。検証調査によって、ユニット毎の滞在日数を比較することが可能となる。これまで、入院日数というひとくくりの単位でしか比較ができなかったが、ユニット毎の病院間比較が可能となることで、自院が注目すべきユニットが特定され、なぜそういう現象が起こっているのかを分析する行為に入ることができる。そこに改善のための情報が存在することが多い。この事実に基づいた絞り込み作業を通して、組織全体で、改善ポイントや改善方法についての議論を、健全に開始することが可能である。

#### 3. 7. 2. 医療の質の継続的改善を促進する可能性

検証調査の分析事例の中で、前立腺全摘除の場合、全体の滞在日数の長い病院と短い病院とが実存した。最初のユニットと最後のユニットには、地域リソースの問題が関連しており、その間にあるユニットの滞在日数の長短には、当該病院のカテーテル抜去基準が標準化されていないか、標準が認識されていないか、標準が無視されているかなど、の問題が指摘された。

また、ユニット移行パターンとして、いったんカテーテルを抜去したが、再挿入される

「てもどり」のケースも存在した。この場合、1回目の抜去基準についてなんらかの問題があることが予測される。あるいはそれは当該患者の特別な問題があったのかもしれない。いずれにしても、確認可能であるため、組織マネジメント上の問題なのか、ケースの臨床的マネジメントの問題なのかを、ケース自身の問題なのかを確認すればよい。大切なことは、改善の対象とすべきプロセスを知ることと、当該プロセスの改善方法を検討できることである。以上により、患者状態適応型パスでは、従来のものに比べて改善のための有用な知見が得やすくなっていることから、改善のスピードが速まることが期待される。

患者状態適応型パスは、想定される臨床プロセスをすべて取り上げるので、適用率をほぼ100%にできることに特長がある。適用率が高いということは、診療を実践する上でも有用であるが、改善の観点からいえば、臨床プロセスチャート上に可能性のある診療プロセスが載っているということが重要である。載っていれば検討の対象となるが、載っていない場合は改善の議論の対象にならないのである。この点でも、患者状態適応型パスは、従来のパスよりも改善を促進するといえる。

### 3. 7. 3. 連携と疾病管理を支援する可能性

患者状態適応型パスは、臨床知識の構造を抽出し、構造的に表現したものである。したがって、その中に疾病管理の知識構造を組み込むことが可能である。本研究では、以下のように、健診-医療-介護の連携を構造化し、連携システムモデルを構築した。

連携システムモデル：本モデルは、3つの連携機能が必要であることを示している。近年注目され、政策的にも焦点があてられている「メタボリックシンドローム」と「がん」の疾病管理を実現する『健診-医療連携機能』、諸疾患の「急性期・重症期」と「慢性期・軽症期」間の効率的・効果的な行き来を支援する『医療連携機能』、当該疾患の発症によって、医療依存だけでなく介護依存をも併発する可能性のある疾病の急性期医療（重度の医療・介護依存状態）・慢性期医療（軽度の医療・重度から軽度の介護依存状態）・要介護（重度から軽度の介護依存状態）を支える『医療-介護連携機能』の3つである。

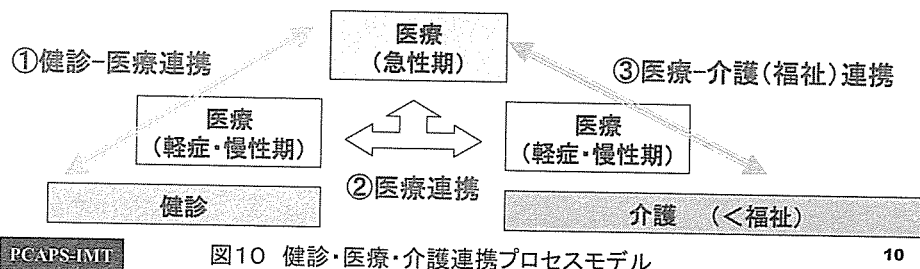
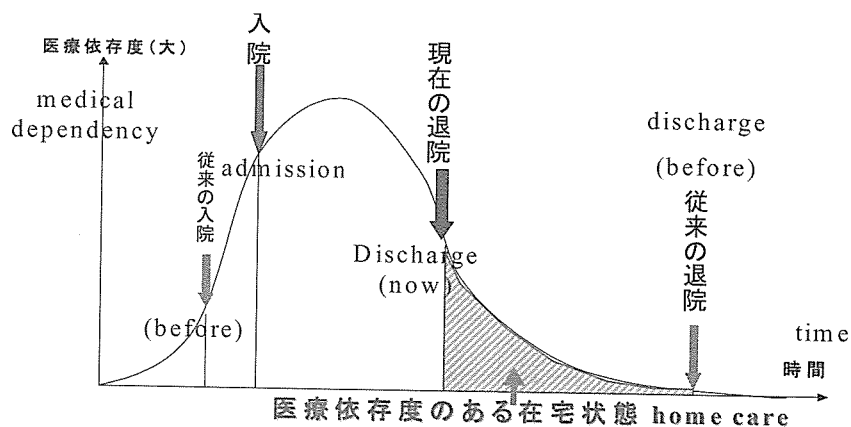
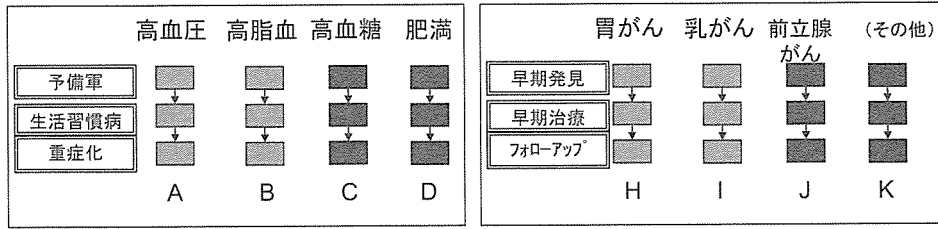


図10 健診・医療・介護連携プロセスモデル

図11 健診-医療連携

基本臨床プロセスチャート  
(メタリックシンドローム)

基本臨床プロセスチャート  
(がん)



ある患者の臨床PC  
(メタリックシンドローム)

ある患者の臨床PC  
(がん)

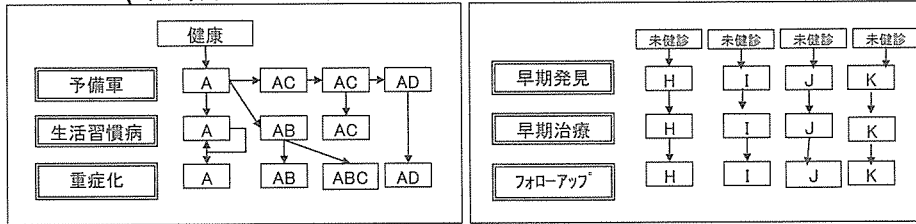


図12 医療連携

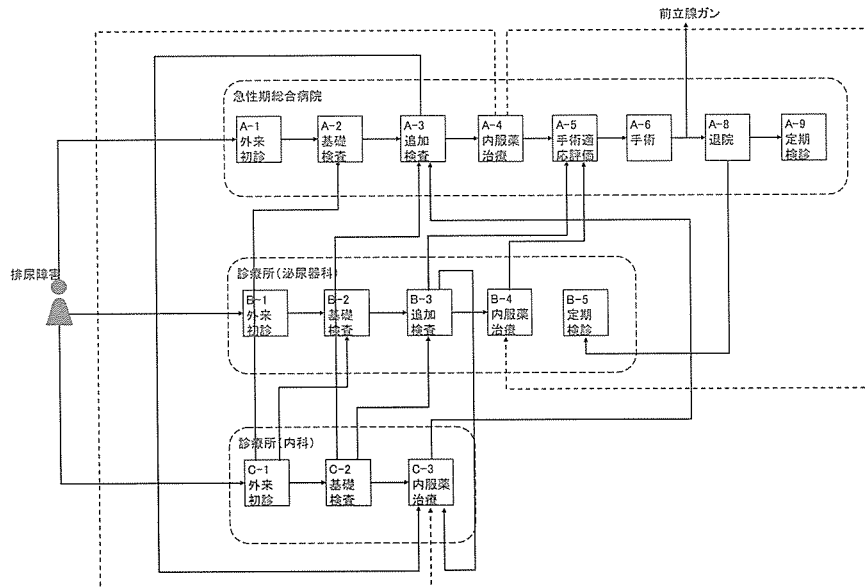
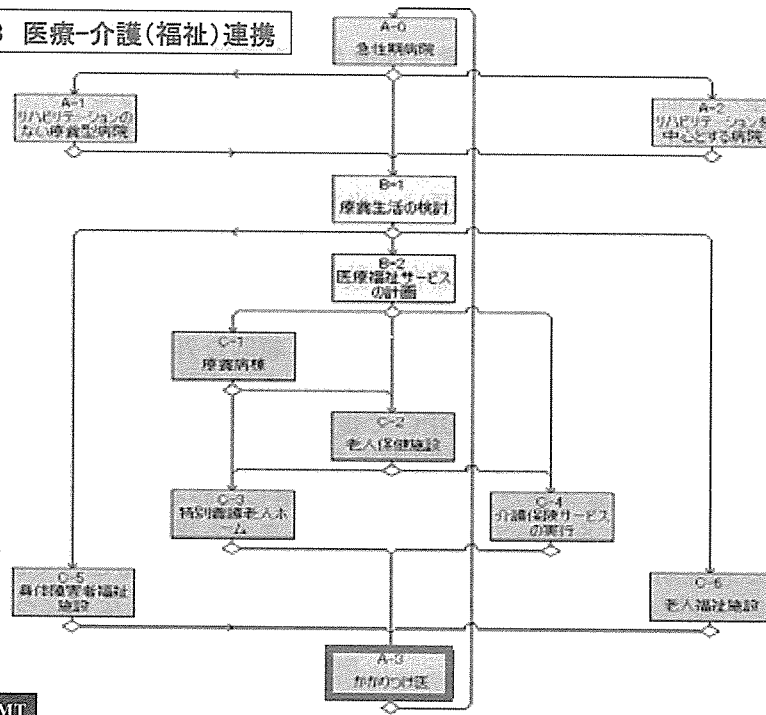


図13 医療-介護(福祉)連携



PCAPS-IMT

13

### 3. 7. 4. 医療の質安全保証を支援する支払いシステム(DPC)の継続的改善を支援する可能性

PCAPS 標準コンテンツには、DPC 候補病名 (DPC ツリー) を対応させることが可能である。たとえば、小児気管支喘息の PCAPS 標準コンテンツでは、以下のものが対応する。

0401003099x0xx	喘息 (15 歳以上)	手術なし	手術・処置等 2 なし
0401003099x1xx	喘息 (15 歳以上)	手術なし	手術・処置等 2 あり
0401003097xxxx	喘息 (15 歳以上)	手術あり	
04010031xxx00x	喘息 (3 歳以上 15 歳未満)	手術・処置等 2 なし	副傷病なし
04010031xxx01x	喘息 (3 歳以上 15 歳未満)	手術・処置等 2 なし	副傷病あり
04010031xxx10x	喘息 (3 歳以上 15 歳未満)	手術・処置等 2 あり	副傷病なし
04010031xxx11x	喘息 (3 歳以上 15 歳未満)	手術・処置等 2 あり	副傷病あり
04010032xxx00x	喘息 (3 歳未満)	手術・処置等 2 なし	副傷病なし
04010032xxx01x	喘息 (3 歳未満)	手術・処置等 2 なし	副傷病あり
04010032xxx10x	喘息 (3 歳未満)	手術・処置等 2 あり	副傷病なし
04010032xxx11x	喘息 (3 歳未満)	手術・処置等 2 あり	副傷病あり

しかしながら、2006 年度の診療報酬改訂で DPC ツリーも大きく変わることが予測されている。それによると従来は、前述のように 11 種類あった DPC が、変更案では、以下のようになつた 2 つに集約されてしまう可能性があるということである。

MDC 040100 喘息

手術・処置等 2

なし 040100xxxxx0xx

あり 040100xxxxx1xx

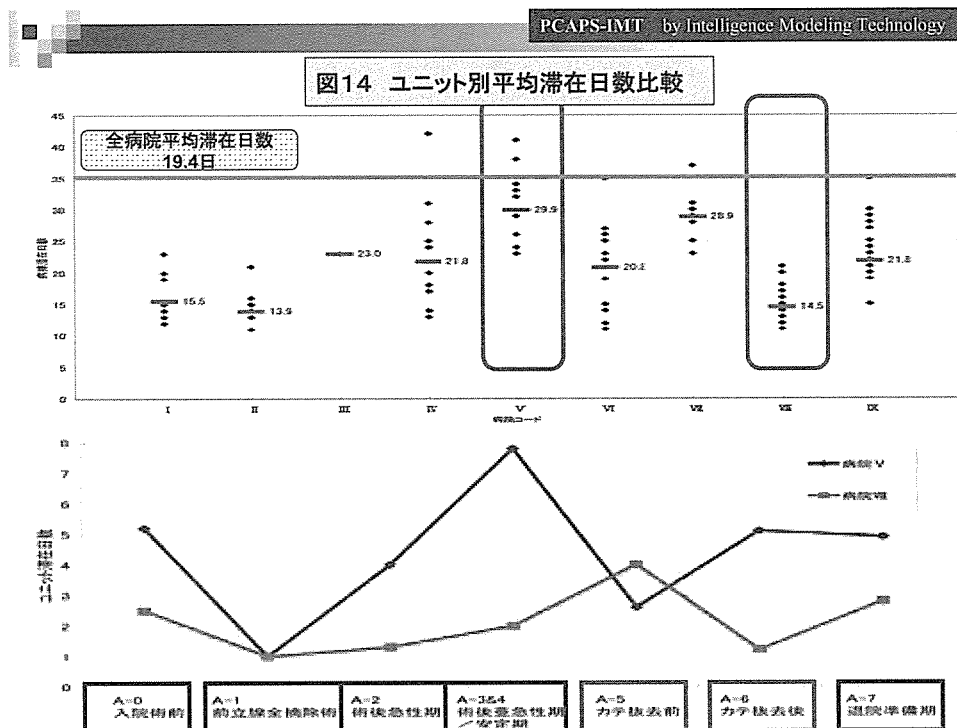
包括支払いのためのコードとしては、シンプルでよいが、医療の質を測るためのコードとしては、粒度が大きくなってしまふ。

PCAPS 標準コンテンツに候補となる DPC コードをリンクさせておくことで、当該医療の質評価を PCAPS で行い、その結果が、DPC に反映されているかどうかを確認できる。このように、PCAPS は、支払いシステムの改善に有用な情報を提供することが可能と考えられる。

### 3. 7. 5. 臨床プロセスの公開と質経営を促進させる機能

患者状態適応型パス研究では、臨床プロセスチャート検証に協力していただいた病院間で、その滞在日数比較結果を公開する可能性を検討している。公開することで、自院の位置を確認することができる。またお互いに公開して、質経営を実行する病院であることを国民に示すことができる。滞在日数の問題は、当該病院のマネジメントの課題もあるが、地域リソースの差異として指摘できる場合もある。たとえば、前述の前立腺全摘除では、入院初期ユニットと退院直前ユニットの滞在日数が、都市部の病院に比較して、地方の病院ではどうしても長くなるという結果が得られている。外来ですべて入院前にできる検査をすましてから手術前日に入院していただく（つまり頻回な外来受診を患者に要求する）のか、遠方から来る患者・家族の来院負担を減らすために入院して数日ですませ、手術に向かうのか、というちがいが発生する。DPCで規定されている日数について、地域リソースの整備状況に応じて、変化させる方略が必要となるかもしれない。

大切なことは、DPCで規定された日数にむりやり閉じこめる病院経営ではなく、医療の質を重視した経営（質経営）を行っていることがデータから提示できることである。質経営を実行している急性期病院が示す臨床プロセスの意味を分析することである。このような作業によって急性期医療の質低下を防止することができるのではないだろうか。



### 3. 8. 国が有すべき「社会技術」としての医療の確立

臨床プロセスの標準化は、容易ではないと考えられてきたかもしれない。しかしながら、社会はそれを求めており、可視化された標準臨床プロセスの公開を求めている。

われわれは、医療は、国民に安心/安全を与える必須の社会技術であると考えている。システムで医療安全と質を保証するしくみ/技術を確立しないと社会技術にはなり得ない。国が有すべき社会技術としての医療を確立することで、医療費に関する国民の見解も異なってくるはずである。われわれは、国民のニーズに対応するための社会技術としての医療のあり方を、患者状態適応型パスを通して、可視化していきたいと考えている。



#### 4. 患者状態適応型パスによる 標準臨床プロセスの実施と医療質安全保証

棟近雅彦（早稲田大学理工学大学院）

水流聡子（東京大学大学院・工学系研究科）

飯塚悦功（東京大学大学院・工学系研究科）

#### 4. 1. はじめに

患者状態適応型適応型パスは、臨床プロセスを標準化するためのツールである。標準化を進めることによって、医療の質安全を向上することが可能となる。本稿では、患者状態適応型パスが、どのように医療質安全に貢献するかについて述べる。以下では、標準化と改善の関係、システムで質安全を保証することの重要性を一般的に解説し、これらの観点から患者状態適応型パスの意義について説明する。

#### 4. 2. 改善の基盤としての標準化

医療の質安全保証の重要性が、これまでになく強調されるようになって数年が経つ。質安全保証のための様々な活動が行われるようになったが、質が順調に向上しているとはいえないのが現状である。質向上のためには、現在行っている業務方法を着実によくしていく、すなわち改善していくことが不可欠であるが思い通りには進んでいない。病院で改善が進まない要因には様々なものがあるが、製造業などに比べて標準化が遅れていることが最大の要因である。

改善というのは、本来業務に加えて行うものであるから、もともと容易な活動ではない。したがって、トップがリーダーシップを発揮して質向上のための風土作りを行う、質向上に対するインセンティブが働くような制度を整備する、改善を実施するのに必要な知識教育を行うなど、改善が進むようにやるべきことは数多くある。中でも急がなければならないのは、標準化の推進である。標準があって、はじめて改善が可能になるからである。

改善を進めるには、改善の対象は何なのか、何を改善するのか、改善策を何に反映するのか、といったことを明確にする必要がある。また、せっかく考えた対策を一過性のものとせず、どうやって維持、継続するのかを考慮することも大切である。少しでもよい方法をめざすことが改善であるが、そのよい方法のアイデアを出すことだけが改善ではない。アイデアを出すことはそれほど難しくはなく、それを職場の人々に周知徹底し、継続することの方が難しい。これらのことを実現するには、標準化が行われていることが必要である。

改善の対象の基本は標準である。そして、標準の教育と遵守とで周知徹底と維持が実現される。標準には、不具合や作業ミスの防止、作業能率の向上、作業内容の伝達とともに、改善の容易化・促進という役割を持っている。最初から完全な手順を作ることは難しい。現在考えられる最良の方法を定めておき、それを改善していくことが実際的である。起こってしまった不具合やミスと、その結果を生み出した手順等の関係を調べることが、改善の第一歩である。ここでどのような作業を行ったのかがわからなければ、その調査から始めなければならず非効率的な解析となる。

改善を行うには、このように標準を基盤として進めていくのがよい。基盤としての標準の役割は二つある。一つ目は、改善の出発点、すなわち着実によくする対象である。これがあって、改善が可能となる。もうひとつは、改善結果を反映させ、維持するという役割である。改善結果を標準に反映させることで、歯止め、再発防止が可能となる。

改善の対象としての標準は、ただ決められているだけでなく、可視化されていることが重要である。最初に作成した標準は、必要事項のもれ、抜け、不備、誤りなどがあるのがふつうである。完全なものに近づけるには、多くの人々と可視化された資料を見ながら、検討を重ねることが必要である。すなわち、関係者とコミュニケーションを図りながら補完していくということが大切で、そのような目的で用いられるツールはコミュニケーションツールと呼ばれる。可視化された標準は、改善のためのコミュニケーションに用いられるとともに、作業の指示、教育におけるコミュニケーションにも活用される。

#### 4. 3. システムによる質安全保証

前節では、不完全な標準を改善していくことの重要性を述べたが、本来行いたいのは、よい仕組み、システムを作り上げて、システムで質安全を保証することである。システムで保証するというのは、個人個人の能力に頼るのではなく、決められた仕事のやり方に従って業

務を実施していけば、質のよい製品やサービスが実現できるということである。もちろん医師や看護師によって技量の差はあるだろう。その差を個人の努力によって埋めていくことも必要である。しかし、実際には経験年数や知識量の異なる人々が混在する状況で、安全な医療を提供していかなければならない。たまたま技量の低い人が担当だったので、よくない治療結果になってしまったというのは、患者の立場からすればたまたまのものではない。どの医師、どの看護師であっても確かな医療を提供するためには、システムで保証する必要がある。

システムで保証することと対極にあるのは、個人の能力で保証するということである。組織の中に優れた人がいて、顧客に感動、感銘を与えたることがあってもよい。しかし、組織が信用を失い崩壊するのは、ふつうのことをふつうにできなかった場合がほとんどである。医療事故もそうであるし、製品の市場での不具合発生も同様である。ふつうのことを、誰がやってもできるようにしておくことが大切である。

システムで保証する具体的な手順は、以下のとおりである。

- ・手順が明確に定まっている。
- ・手順どおりに仕事を行う。
- ・手順どおりに実施することが、目的を達成するための効果的で効率的な方法であることを保証する。

確かな手順を作りあげ、そのとおりにやることによってよい製品、サービスが提供されるのである。

システムで保証するためには、完璧なシステムを作り上げなければならない。完璧なシステムがあれば、改善など必要ない。しかし、完璧なシステムを最初から作ることは難しい。だから、出来損ないから初めて改善を行うのである。出来損ないであっても、あれば改善が始められる。なければ、改善は始まらないのである。

#### 4. 4. 患者状態適応型パスの意義

##### 4. 4. 1. 標準としての患者状態適応型パス

筆者が医療におけるパスの存在を初めて知り、そしてまだ具体的なパスを見ていなかったときに、頭に思い浮かべたパスは患者状態適応型パスである。もちろん、現在提案しているような患者状態適応型パスを具体的にイメージしたわけではないが、フローチャートのようなもので、分岐があり、患者の状態に応じていろいろな治療のパターンがあるのだろう、と漠然と考えていた。おそらくこのような想像をしたのは、質マネジメントの経験よりも、患者として治療を受けた経験に基づいていたのではないかと思われる。

医療というサービスには、他の製品やサービスにないいくつかの特徴がある。中でも状態適応性、すなわち患者の個体差が大きいことに加えて、同じ個体においても経過や時期によって状態が変わるので、環境や患者の状態に応じて適時適切な対応が求められる。これは他のサービスと大きく異なる点であり、質保証において工夫が必要となる大きな要因である。つまり、標準的なサービスがもともと患者状態適応型である。おそらく、このことは医療従事者も十分認識していたはずである。しかし、筆者が初めて見た頃のパスは、それが意識されておらず、実施すべきことが時系列で単純に並べられた作業手順書、あるいは日程管理表であった。そして、当然予測されるような患者状態の変化であっても、作業手順書から外れるものであればバリエーションとして処理されるのが一般的であった。

状態適応性が必要であることは認識されていたにもかかわらず、このような形になっていたのは、やむを得ない事情もあっただろう。例えば、患者状態適応型パスを運用するには紙ベースでは困難であり、電子化する必要がある。当時は、そのようなインフラは十分でなかった。また、いろいろな場合がある疾患よりも、まず単純な治療で進められるものから作成していくのが自然であるから、そのような単純なものがパスに適しているという誤解があったのかもしれない。

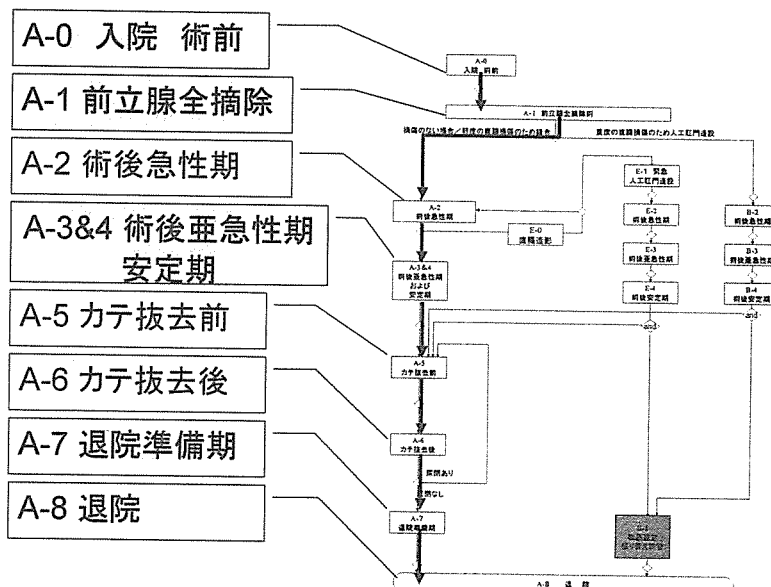
患者状態適応型パスは、標準的に行われてきた医療行為を自然な形で表現したものである。言い換えれば、ようやく本来のあるべき姿を取り戻したといえるだろう。通常行われている

ことを標準として記述したのであり、ようやく改善のスタートを切ったことになる。これまでに述べた標準、コミュニケーションツールとしての効用がもたらされ、精緻化されることでシステムによる保証が可能となる。

標準化というと、画一化につながるのではないかという誤解がある。画一化というのは、どんな患者が来ても同じ治療を行うことである。標準化というのは、患者の状態に応じて最適な治療方法が提供できるように、いくつかのパターンを持つということである。患者の状態には“いろいろ”あって、決められないと主張する人もいる。しかし、“いろいろある”というのは“未熟である”と同義語である。いろいろあるものを類型化し、可視化していかないと技術の進歩はあり得ない。類型化したパターンを記述したのが、患者状態適応型パスである。バリエーションとして適用外としてきたものも、この形で類型化していけば、より広範に適用可能となる。

患者状態適応型パスは、臨床プロセスチャートとユニットシートで構成される。これにより、各疾患の診療の標準化が可能になることが検証されている。すなわち、前立腺全摘除の標準、大腿骨頸部骨折治療法の標準のように、個別の疾患に関する診療標準を提供する。ある一つの疾患だけでなく、いろいろな疾患に適用可能である。これはまた、臨床プロセスチャートとユニットシートが、診療方法の記述および標準化のための標準として有用であることも示している。標準化を進めるための標準的なツールを提供していることになる。

俯瞰図としての「臨床プロセスチャート」（事例：前立腺全摘除術）



PCAPS-IMT by Intelligence Modeling Technology

#### 4. 4. 2. 患者状態適応型パスによる改善

従来から用いられてきた作業手順書、日程管理表であるパスも標準の一形態であり、それを基盤に改善を進めることも可能である。しかし、患者状態適応型パスは、従来のものに比べて改善のための有用な知見が得やすくなっており、改善のスピードが速まることが期待される。

例えば、在院日数の短縮を考えた場合、なぜ余分な日数がかかったかに関する分析が必要である。患者状態適応型パスではユニットで区切られており、全体の治療工程の中でどこに時間がかかったかの詳細な分析が可能となる。実際、昨年度に行った検証過程の中で、各病院でユニットの通過に何日かかったかのデータを収集し、病院間で大きな差があることが判明している。その差異の分析をあるユニットに絞って調査すればよいことになり、パス全体で

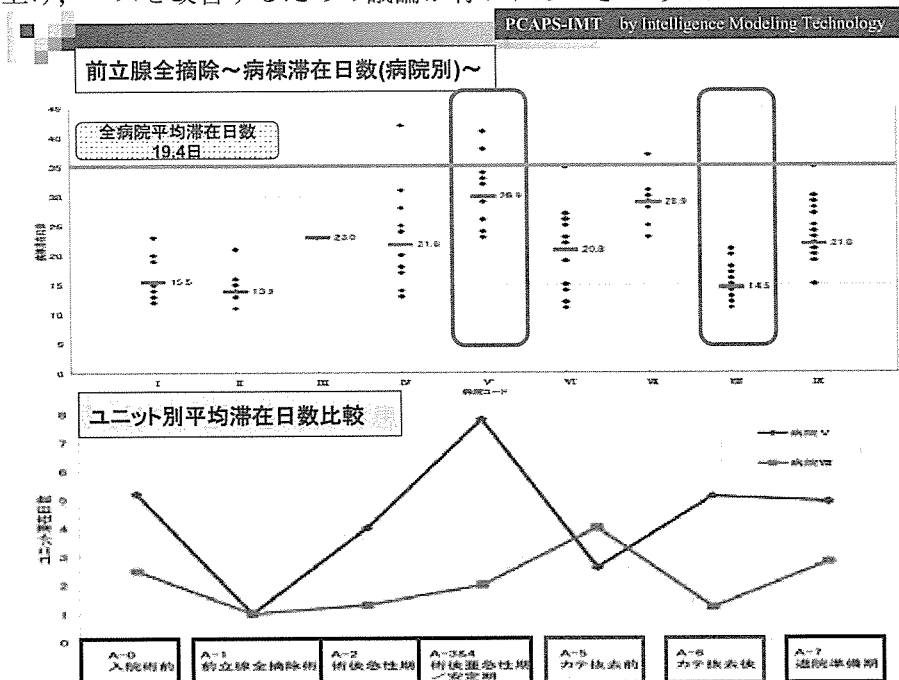
日数の差があることがわかっている場合よりも調査は容易である。これに関して次のような分析例がある。

前立腺全摘除において、平均在院日数が15日の病院と30日の病院があった。この内訳をユニットごとに見てみると、15日の病院が、すべてのユニットにおいて30日の病院よりも短いわけではなかった。術後のカテーテル抜去を実施する前のユニットに関しては、30日の病院よりも15日の病院の方が十分時間をかけており、そのためにカテーテル再挿入が発生していない。このように、何によって平均在院日数に差が出るのか、より詳細な分析が可能となる。

患者状態適応型パスは、診療方法の記述方式の標準でもあるので、病院間の比較も可能となる。上述の平均在院日数の比較は、病院間で行ったものである。改善は、いいものと悪いものを比較することができれば容易に行える。病院間比較が可能になれば、比較対象を増やすことができ、改善が促進される。

患者状態適応型パスでは、考えられる患者の状態に応じて必要な臨床プロセスをすべて取り上げるので、適用率をほぼ100%にできることに特長がある。適用率が高いということは、診療を実践する上でも有用である。改善の観点からいえば、臨床プロセスチャート上に可能性のある診療プロセスが載っているということが重要である。載っていれば検討の対象となるが、載っていなければ改善の議論の対象にならないのである。この点でも、患者状態適応型パスは、従来のパスよりも改善を促進する。

改善を進めていくためには、患者状態適応型パスをコミュニケーションツールとして活用することが大切である。例えば、次のようなことが議論されるべきであろう。最初の作成の段階においては、標準的な治療方法をどのように定めるかの議論を行い、その過程で知識の差異分析が必要である。すなわち、見解、方法、手順、知識の違いは何か、統一できるものは何であり、今後研究すべきものが何かを明確にすることに意義がある。また、臨床プロセスチャートには、疾患ごとに可能性のある治療パターンがいくつか記載されている。どの程度の可能性まで考慮すべきかについては、関係する人々で議論し、コンセンサスを得おくべきである。それが医療界全体で標準化され、統一されることは難しいにしても、ある病院内ではそれにもとづき業務範囲が決定され、必要な人員、技能、知識が決まるわけであるから、そのようなコンセンサスは業務遂行上不可欠である。さらに、運用後には運用上の問題点を取り上げ、パスを改善するための議論が行われるべきである。



#### 4. 5. まとめ

医療の質安全保証を実現するためには、質が高く安全な医療を提供するためのシステムを確立する必要がある。最初から完全なシステムはできないので、不完全なシステムを基盤として改善を行っていかなければならない。患者状態適応型パスは、このシステムの基盤を提供するものである。すなわち、より広範な患者をカバーしてシステムによる質保証を可能にする。また、より完全なシステムを目指した改善を促進するものである。

患者状態適応型パスは、電子化されたシステムによって運用することを前提にしており、現在作成支援システム、運用支援システムなどを開発中である。これを中心に、オーダーリング、電子カルテ、レセプトなどと有機的に結合した統合システムを構築し診療を実施していけば、質を中核とする経営、すなわち質経営が可能となる。

## 5. H17年度検証調査の結果

## 5. 1. 検証調査の手順



平成 17 年度患者状態適応型パス活動において開発された臨床プロセスチャートの有効性を検証するため、レトロスペクティブ調査を実施した。

手順は次のようであった。

まず、検証調査への参加を、当該研究活動の分担研究者、研究協力者の所属施設を中心に依頼した。

次に、臨床プロセスチャートから調査票と移行ロジック一覧を作成した。また、個人情報保護のため、患者 ID—整理番号対応表を準備し、検証調査協力病院に郵送した（図 1～3 参照）

担当者は各患者状態適応型パスに対応する患者の過去カルテを、推奨として 20 症例以上遡って抽出した。それらカルテと移行ロジック表を参照しながら、該当するユニットへの入りの日付と、出の日付を記入していった。パス上のルートを通らないものに関しては追加記入してもらい、その理由を備考欄に記入してもらった（図 4 参照）

記入が終了したら、検証調査票を科研事務局に郵送。その後、調査票の記入漏れチェックなどを実施し、データ入力、データ結果分析へと展開させた。

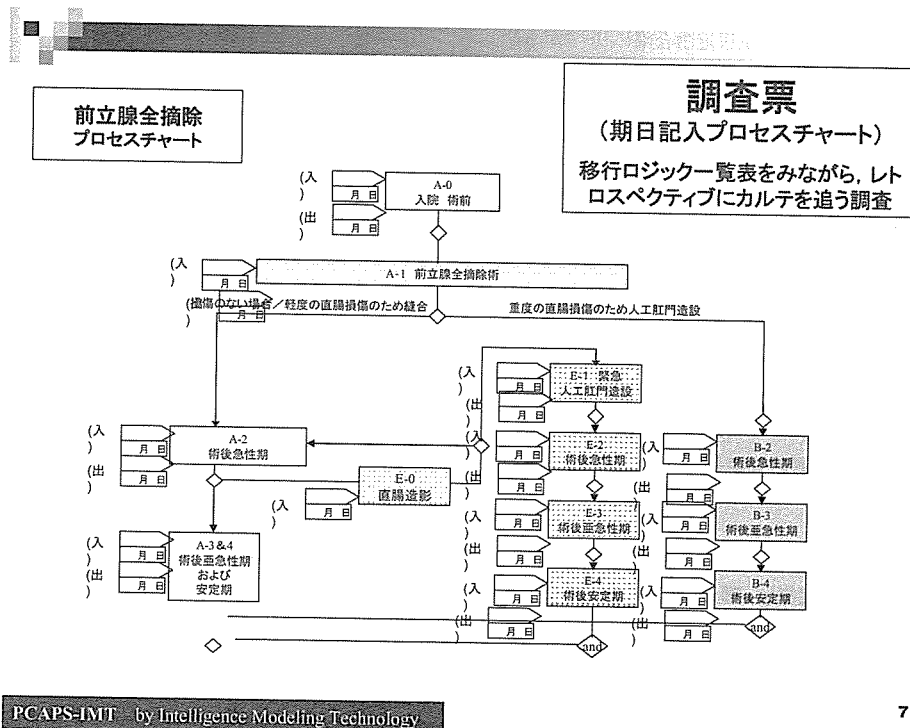


図 1. 検証調査票例

移行ロジック一覧表（前立腺全摘除）

現ユニット	移行条件	移行先ユニット
A-0	術前準備が整う&37.5℃以上の上気道感染がない	A-1
	いずれかが未達成	A-0でとどまる
A-1	術中直腸損傷がない or 軽度の損傷(直腸縫合)	A-2
	術中直腸損傷が重度 人工肛門をつくる	B-2
A-2	バイタルサインが安定&体温38.0℃以下	A-3&4
	バイタルサインが不安定or体温38.1~38.5℃	A-2でとどまる
	体温38.6℃以上	E-0
A-3&4	常食が50%以上食べられる&病棟内歩行	A-5
	いずれかが未達成	A-3&4でとどまる
A-5	膀胱尿道吻合部にリークがない	A-6
	膀胱尿道吻合部にリークがある	A-5でとどまる
A-6	尿閉がない	A-7
	尿閉がある	カテ再留置の後、A-5へ

図2. 移行ロジック一覧の例

患者ID-整理番号 対応表

「①と②の対応表」を病院側が作成し、保管

①患者ID  
各病院の患者ID  
(カルテを探すときに必要)

②患者整理番号  
検証調査用の整理番号

- ・病院側で作成し、保管します
- ・病院側は、調査票に、整理番号を記入します
- ・調査側疑義紹介の際に、整理番号で連絡をします

整理番号	患者ID	患者氏名	整理番号	患者ID	患者氏名
01			24		
02			27		
03			28		
04			29		
05			30		
06			31		
07			32		
08			33		
09			34		
10			35		
11			36		
12			37		
13			38		
14			39		
15			40		
16			41		
17			42		
18			43		
19			44		
20			45		
21			46		
22			47		
23			48		
24			49		
25			50		

整理番号	患者ID	患者氏名	整理番号	患者ID	患者氏名
01			26		
02			27		
03			28		

図3. 患者ID-整理番号対応表

## 標準パスコンテンツ作成のための検証調査

調査に用いる  
材料

## ■① 調査票

- ・カルテ記録をもとに、「移行ロジック一覧表」をみながら、
- ・各ユニットに入った日・出た日、を記入していく
- ・最後に履歴ルートを発光ペン等で、なぞる
- ・不足するユニットとルートを直接書き込む

## ■② 移行ロジック一覧表

## ■③ 患者ID-整理番号 対応表

- ・病院が作成し、保管する
- ・後日、不明点等が発生したときに必要

調査する患者  
ケースの条件

◆調査する患者ケース数は、20件以上(貴病院の分析に必要です)

◆2005年11月あるいは12月の患者ケースから、月単位で、遡って、ご記入下さい

◆記入要領は、調査票をご覧下さい

6

図4. 患者状態適応型パス検証調査手順

## 5. 2. 検証調査の結果概要