

Title	工程管理から知識創造へ - クリニカルパスによる医療 のナレッジ・マネジメント -
Author(s)	山崎, 友義
Citation	
Issue Date	2008-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/4260
Rights	
Description	Supervisor : 梅本勝博, 知識科学研究科, 修士

修 士 論 文

工程管理から知識創造へ - クリニカルパスによる医療のナレッジ・マネジメント -

指導教員 梅本勝博 教授

北陸先端科学技術大学院大学
知識科学研究科知識社会システム学専攻

0650065 山崎友義

審査委員： 梅本 勝博 教授（主査）
近藤 修司 教授
井川 康夫 教授
伊藤 泰信 准教授

2008 年 2 月

目 次

第1章 序論	
1	
1.1 研究の背景	1
1.2 研究の目的	2
1.3 研究の方法	2
1.4 論文の構成	3
第2章 文献レビュー	4
2.1 はじめに	4
2.2 クリニカルパス	4
2.2.1 クリニカルパスとは	4
2.2.2 クリニカルパスの変遷	5
2.2.3 医療の標準化とクリニカルパス	5
2.2.4 クリニカルパスと医療従事者の関係	7
2.2.5 クリニカルパス導入による医療者と患者の関係	10
2.2.6 クリニカルパス利用の効果	11
2.2.7 クリニカルパス利用の今後の課題	13
2.3 ナレッジ・マネジメント	14
2.3.1 組織的知識創造理論	14
2.3.2 「知識経営」と「知識管理」	17
2.3.3 「知識経営」の具体的な姿	18
2.3.4 コミュニティ・オブ・プラクティス	19

2.4	医療のナレッジ・マネジメント	22
2.4.1	医療の「知識管理」型ナレッジ・マネジメント	22
2.4.2	医療の「知識経営」型ナレッジ・マネジメント	24
2.5	クリニカルパスとナレッジ・マネジメント	28
2.5.1	クリニカルパスと「知識管理」型ナレッジ・マネジメント	28
2.5.2	クリニカルパスと「知識経営」型ナレッジ・マネジメント	28
2.6	まとめ	30
第3章	事例分析	31
3.1	はじめに	31
3.2	済生会熊本病院	31
3.2.1	病院概要	31
3.2.2	済生会熊本病院の基本理念と診療方針	32
3.2.3	クリニカルパス活動の変遷	33
3.2.4	導入当初のクリニカルパス活動	35
3.2.5	第1次クリニカルパス推進プロジェクト	36
3.2.6	第2次クリニカルパス推進プロジェクト	36
3.2.7	現在用いているクリニカルパスの構造	38
3.2.8	クリニカルパスの作成と運用、改善	41
3.2.9	クリニカルパス活動の特徴	45
3.2.10	人事評価制度	48
3.3	福井総合病院	49
3.3.1	病院概要	49
3.3.2	福井総合病院の理念と基本方針	50
3.3.3	クリティカルパス活動の変遷	51
3.3.4	導入当初のクリティカルパス活動	52
3.3.5	運営委員会の改革と業務	56
3.3.6	クリティカルパスの構造	58
3.3.7	クリティカルパスの作成と運用、改善	63
3.3.8	クリティカルパス活動の特徴	68

3.3.9 クリティカルパス導入の効果	70
3.4 宮崎大学付属病院	71
3.4.1 病院概要	71
3.4.2 宮崎大学付属病院の理念と基本方針	72
3.4.3 クリニカルパス活動の変遷	73
3.4.4 導入当初のクリニカルパス活動	73
3.4.5 現在のクリニカルパス活動	74
3.4.6 クリニカルパスの構造	75
3.4.7 クリニカルパスの作成と運用、改善	76
3.4.8 クリニカルパス活動の特徴	76
3.5 3施設のクリニカルパス活動の比較・検討	78
3.5.1 導入の目的からの比較	78
3.5.2 クリニカルパス活動に対するトップ、ミドルの考え	79
3.5.3 クリニカルパスの作成・運用・改善	80
3.6 まとめ	83
3.6.1 クリニカルパスが医療にもたらした変化	83
3.6.2 クリニカルパス活動が医療専門職にもたらした変化	85
第4章 結論	86
4.1 はじめに	86
4.2 発見事項のまとめ	86
4.3 理論的含意	91
4.4 実務的含意	94
4.5 将来研究への示唆	96
参考文献	97

目 次

図 2-1	オクタネット（8 角形のネットワーク）	9
図 2-2	クリニカルパスに関わる多職種チームによるチーム結成	10
図 2-3	知識変換モデル	15
図 2-4	ナレッジ・マネジメントにおける「知」のレベル概念	17
図 2-5	臨床現場でのナレッジ・マネジメント・モデル	26
図 3-1	済生会熊本病院の診療体制	32
図 3-2	済生会熊本病院医療者用オーバービューの基本的な構成	39
図 3-3	済生会熊本病院の日めくり式パスの基本的な構造	40
図 3-4	CP プランニングシート	42
図 3-5	タスク、アセスメント欄の記載例	44
図 3-6	バリエーションと行動欄の記載例	44
図 3-7	共有情報欄の記載例	45
図 3-8	アウトカムマネジメント	47
図 3-9	人事制度の基本フレーム	49
図 3-10	福井総合病院の診療体制	50
図 3-11	クリティカルパス委員会組織図（2002 年 9 月変更）	56
図 3-12	患者用クリティカルパス（白内障）	59
図 3-13	毎日使用するページ	60
図 3-14	アセスメントツール	61
図 3-15	看護計画	62
図 3-16	ヴァリエーションシート	63
図 3-17	作成の手引き（1 部抜粋）	64
図 3-18	使用の手引き（1 部抜粋）	65
図 3-19	宮崎大学附属病院の診療体制	72
図 3-20	宮崎大学附属病院の日めくり式パスの 1 例	75
図 4-1	クリニカルパスにおける知識創造モデル	93
図 4-2	場での暗黙知と形式知の相互作用モデル	94

表 目 次

表 2-1	実践コミュニティがもたらす短期的・長期的価値	21
表 2-2	知識資源	23
表 3-1	済生会熊本病院のクリニカルパス活動の変遷	34
表 3-2	クリティカルパス活動に関する部門の構成職種	50
表 3-3	福井総合病院のクリティカルパス活動の変遷	51
表 3-4	クリティカルパス導入の効果	53
表 3-5	ヴァリエーション分析基本表（1 部抜粋）	68
表 3-6	宮崎大学付属病院のクリニカルパス活動の変遷	73
表 3-7	クリニカルパス導入時期と目的	78
表 3-8	各施設のトップ、ミドルのクリニカルパス活動への考え方	79
表 3-9	3 施設のクリニカルパスの作成・運用・改善の概略	81

第 1 章 序論

1.1 研究の背景

1996 年前後から利用され始めたクリニカルパスは、治療の標準化、チーム医療の促進、医療内容の透明化を推進する医療工程管理道具として、現在では 300 床以上の病院で約 80%が利用している。厚生労働省は医療改革政策として、医療過誤防止や患者満足度を向上させることで医療の質向上を図り、包括医療を進めることで医療費抑制をめざしている。これらを解決する方法の 1 つとして、病院の組織改革、専門職の人材育成、全職員が参加できる病院全体の知識資産作成を可能にする、新たなクリニカルパスの作成・運用が求められている。これは、クリニカルパスの作成・運用を利用し、知識資産作成に必要な組織的知識創造を行うことであり、これを利用した医療専門職の継続的知識創造が今後の医療に必要と考えられる。

アメリカでは 1980 年代に包括医療開始が契機となり、クリニカルパスが在院日数の短縮や医療の質を担保する目的として導入された。日本では 1995 年頃より、インフォームドコンセントと治療の標準化を目的として導入された。当初は、医療行為を時系列で整理した医療工程予定表であったが、学会のガイドラインや EBM(Evidence-Based Medicine)の考え方を取り入れ、クリニカルパスは医療工程表へと進化した。さらに、クリニカルパスの改善に製造業の品質管理手法が用いられ、医療の質向上を可能とする医療工程管理表へと進化した。その結果、クリニカルパスは医療の質向上の道具として認識され、多くの医療施設で利用されている。現行ではクリニカルパス進化の最終目的は、TQM(Total Quality Management)のためのシステムであると考えられている。

日本の製造業では、組織的知識創造過程を業務過程の中に埋め込んだ知識経営が継続的な品質向上と資源利用の効率活用に利用されている。先行研究の多くは、知識の共有・活用を目的とする知識管理の視点からクリニカルパスの作成・運用について検討しているが、その過程で行われている組織的知識創造について論じているのは少ない。本研究は、先行研究の空白を埋めるものである。各施設のクリニカルパスを利用した医療プロセスに含まれている組織的知識創造過程を分析し、比較検討を行うことで組織的知識創造モデルの作成は可能と考える。クリニカルパスを利用した医療現場の組織的知識創造を論ずることで、医療の質向上と医療資源の効率活用に有用な提言

が行える点に本研究の意義がある。

1.2 研究の目的

本研究の目的は、クリニカルパスを用いた医療専門職の組織的知識創造過程についての理論的モデルを構築し、実践上の問題解決についての運用形式を提言することである。具体的に、複数のクリニカルパス利用の先進病院で事例研究を行い、その運用状態を比較検討する。

以上の目的を成し遂げるために、メジャー・リサーチ・クエスションは

「クリニカルパスの作成・運用の知識プロセスは、どのようなになっているのか？」

とする。そして、その疑問を明らかにするために、

- 1) **「クリニカルパスには、どのような知識が含まれているのか？」**
- 2) **「クリニカルパスの作成・運用の過程で、医療者はどのように知識を共有・活用・創造しているのか？」**
- 3) **「クリニカルパスの作成・運用の過程には、どのような問題があるのか？」**

3つのサブシディアリー・リサーチ・クエスションを設定し、詳細な分析を行った。

1.3 研究の方法

研究戦略として事例分析を採用し、事例としてはクリニカルパスを先進利用している福井総合病院と済生会熊本病院、クリニカルパス導入の歴史の浅い宮崎大学付属病院を選択した。データ収集・分析の手法としては、各施設のクリニカルパス運営責任者、利用者へのインタビュー、クリニカルパスの作成・運用記録のドキュメントアナリシス、クリニカルパス大会や作成・運用会議への参与観察であり、各施設で得られたデータを用いた比較分析を行った。

1.4 論文の構成

本論分の構成は次のとおりである。第 2 章は文献レビューで、「クリニカルパス」、「ナレッジ・マネジメント」、「医療のナレッジ・マネジメント」、「クリニカルパスのナレッジ・マネジメント」に関する先行研究をレビューする。第 3 章では事例分析として、「済生会熊本病院」、「福井総合病院」、「宮崎大学付属病院」の 3 つの事例におけるクリニカルパス活動を記述・分析を行う。第 4 章では、事例分析で得られた発見事項をまとめるとともに、クリニカルパスの作成・運用における知識プロセスの理論的含意と実務的含意を論じ、最後に将来研究へ示唆を提示する。

第2章 文献レビュー

2.1 はじめに

本章では、1)「クリニカルパス」、2)「ナレッジ・マネジメント」、3)「医療のナレッジ・マネジメント」、4)「クリニカルパスのナレッジ・マネジメント」について、先行研究のレビューを行う。

2.2 クリニカルパス

2.2.1 クリニカルパスとは

クリニカルパスは、2006年現在では300床以上の病院の87%が利用している¹。ここではクリニカルパスの定義と目的について述べる。

クリニカルパスは医療チームが、最良の効果が得られると信じる治療上の諸過程を明示したもので、患者の治療にあたって絶対に正しい治療法はないという前提に立って策定される仮説であると Spath (1997) は述べている。

森脇・梅本 (2003) はクリニカルパスを、ある疾病で入院治療するとき、その疾病の標準的な診療日数をあらかじめ設定し、入院期間中の診療内容や手順を具体的に計画・明記した一覧表と定義し、その目的を医療の効率化と質の向上が期待できるシステムとしている。

クリニカルパスは医療工程管理の一つの道具であるが、それを基軸とした活動が医療の標準化やチーム医療、医療の効率化、リスクマネジメント、インフォームドコンセントなどの機能を包括したかたちで進展し、その目的は医療の質の向上である (副島 2004)。

Coffey (2005) はクリニカルパスを、診断や治療への医師、看護師、他の医療専門職による最適な順序と時間での介入とし、その効果を時間と資源を最小化し、治療の質を最大化することが目的だとした。

勝尾 (2005) もクリニカルパスを医療工程管理表として利用し、導入目的を患者満足度の向上、医療の質向上、チーム医療の促進、日常業務の整理・簡素化、医療事

¹ 第7回日本クリニカルパス学会会長講演より。

故の防止、コストの削減、在院日数の短縮を挙げているが、特に日常業務の整理・簡素化の優先度を高くすることで、医療現場での繁雑な事務的作業や連絡業務を軽減することが重要だとしている。

一方、須古（2004）は、病院の組織づくりやプロフェッショナルな人材育成、全職員が参加できる病院全体の知の財産作りの発展系道具としての位置づけが必要と指摘した。

2.2.2 クリニカルパスの変遷

クリニカルパスは、アメリカで 1980 年代に包括医療費支払い制度の導入が契機となって、在院日数の短縮、医療の質を担保する目的で導入され、工学的工程管理方法（クリティカル・パス）を応用したものであった(Currie 1998, Newman 1997)。

日本でのクリニカルパス導入の契機について、須古（2005）は、患者へのインフォームド・コンセントの充実を図る目的でクリニカルパスは導入されたが、日本の医療組織文化に合わせて改良され、アメリカとは異なった進化を遂げていると述べ、その進化の背景には人々が集まってチームを形成し、力を合わせてよいものを作り上げ、改良していく日本独自のものづくり文化があったことを指摘した。

済生会熊本病院では患者へのインフォームド・コンセントが導入契機であった。次の段階として、医療者用クリニカルパスが作成されたが、これは医療工程予定表の域を超えなかった。しかし、この移行過程で、医療管理道具にするための医療内容の見直し、治療の標準化、職種間の合意形成などの課題を克服できる病院の基礎体力が作られた。この基礎体力を獲得したことで、EBM に基づく標準化と本質的に医療管理が行えるクリニカルパスの作成が可能になったと副島（2004）は述べている。

今田（2005）によれば、クリニカルパスを医療工程管理表から医療記録、つまり診療録として利用可能な記録統合型に変化することが望ましいと述べている。このためには、クリニカルパスの記録内容は医療記録の法的要件を満たすことが最低条件であり、医師記録にも経過、判断、実施内容、予定を明確に記載する必要がある。法的要件を満たした記録統合型のクリニカルパスでは、アウトカムの評価が容易になるとともに、全ての職種の記録が抱合されているため、情報の共有が確実となるとしている。

2.2.3 医療の標準化とクリニカルパス

複雑系の典型である医療の標準化の変遷とその課題について、広井（2003）は次

のように指摘した。標準化の背景には2つあり、1つは経済的なもので、医療の効率化が目的であった。他方、科学的な視点、つまり同様な疾患や病態に対し同じ診断と治療が行われはざである。科学的な視点からアメリカで1970年後半から医療技術評価と呼ばれる研究が行われた。その結果、医療行為の客観性を疑わせる事実が明らかになり、習慣的や明確な理由も無く行われていた医療行為が急速に行われなくなり、医療の標準化が行われだした。しかし、従来の産業界での標準化は規格化と言い換えることが可能で、大量で同質な工業製品を大規模に生産することを意味し、医療の標準化とは異なる。ただし、質にこだわる「品質管理（Quality Control）」の考え方は医療でも必要である。そして、EBMの方法論を用いた医療の標準化が必要である。

EBMは1993年にカナダのマクマスター大学 Evidence-Based Medicine Working Groupの活動が始まりとされ、その定義は「入手可能で最良の科学的根拠を把握したうえで、個々の患者に特有の臨床状況と価値観に配慮した医療を行うための一連の行動指針」である（福井1999）。縣（2001）は、EBMが臨床疫学に基づいた方法論で、「病気の実態的な原因と発症メカニズムを明らかにし、決定的療法や根治技術を目指す」という伝統的な医学研究のパターンとは異なっている。EBMの研究を通して作られたものが、様々な疾患についての診療ガイドラインであり、これは疾患ごとの標準的な治療法を示すものである。この診療ガイドラインの意義は、患者にとって医療の透明性を高め、かつ、患者の治療過程への参加可能とする基礎になることであると述べている。

クリニカルパスが求める医療の標準化について、阿部（2005）は、医療の質の段階から、「失敗しない質」と「ばらつきがないという質」を達成するためのものであり、「卓越したことができる質」は含まれていないとしている。そして、標準には2種類あり、1つは決めなければならない標準、他方は決めた方がよい標準である。前者は、統一によって混乱を避けるため、後者が経験の活用とプランの簡略化である。

治療の標準化に反対する考えとして、患者の多様性に対してなぜ同一治療なのかがあり、料理本的医療や画一的治療に陥るという批判がある（李2002）。これに対して副島（2004）は、慣習的治療の根拠について明確なものが少なく、クリニカルパスでは根拠と成果を明示したものであり、それらの批判は医療の本質的な問題ではないと指摘し、医療の標準化について次のように述べている。

医療行為で標準化ができるものと、できないものがある。できるものは、文書化が可能で定型的なものであり、できないものは文書化が困難な

技術・技などである。これを車で例えると、車のアウトカムは「速く安全に目的地に着く」であり、車の運転に関わるハード部分や運転手順も標準化されているが、運転技術はドライバーによって差があり、標準化できない。アウトカムを速く達成するためには、性能がよい車と正確なナビゲーションに、高度の運転技術が組み合わさって可能となる。したがって、標準化が困難なものは、無理に標準化することはない (pp.119.)

このように、治療行為の評価を行い、医療業務を標準化ができるものとできないものに分け、標準化ができるものでクリニカルパスを作成することで、「標準化=画一化」を否定している。

2.2.4 クリニカルパスと医療従事者間の関係

三井 (2001) は、クリニカルパス導入によって従来からいわれている「情報の共有」の効果だけではなく、パラメディカル²の治療に対する発言権を持つことができたとしている。その理由としてパラメディカル側の4つの変化を挙げている。

第1に、クリニカルパスによって医師の治療計画が開示され、パラメディカルが携わる業務の意味が的確に把握できたことである。これは、医師の頭の中にしかない治療の全体像下では、自らの業務を治療全体に位置づけすることは困難であったが、クリニカルパスによりの確に把握できるようになり、自らの職務における裁量を確実に行えることができとしている。

第2に、話し合いの「場」を提供したことである。これは、それまで医師の指示のもと、個々別々に業務を行っていたパラメディカルが、クリニカルパスの作成や大会で医師と話し合う「場」を提供された。クリニカルパス活動を通して、お互いが話し、相手の考えが分かるし自分の考えも相手に分かってもらうことが可能になった。さらに、パラメディカル間の関係は医師を接点としてつながっていたが、このような「場」ができたことで、パラメディカル間や医師とパラメディカル間での相互の業務を理解することが容易になった。

第3に、話し合いの「場」で EBM という共通のルールが医師とパラメディカル間で共有できたことである。このルールがなければ、医師はパラメディカルの発言を意義

²医師以外の医療専門職。

あるものとは認めなかったであろう。そして、このルールを共有させるためには、治療行為の明確な評価方法がクリニカルパスの中に存在しなければならない。

第4に、クリニカルパス導入が患者に対して肯定的な効果をもたらすことを、常にアンケートで確認したことである。これにより、医師とパラメディカルはともに患者のために共通目的にすることが可能になった。このことが、さらに話し合いを促進・充実していった。

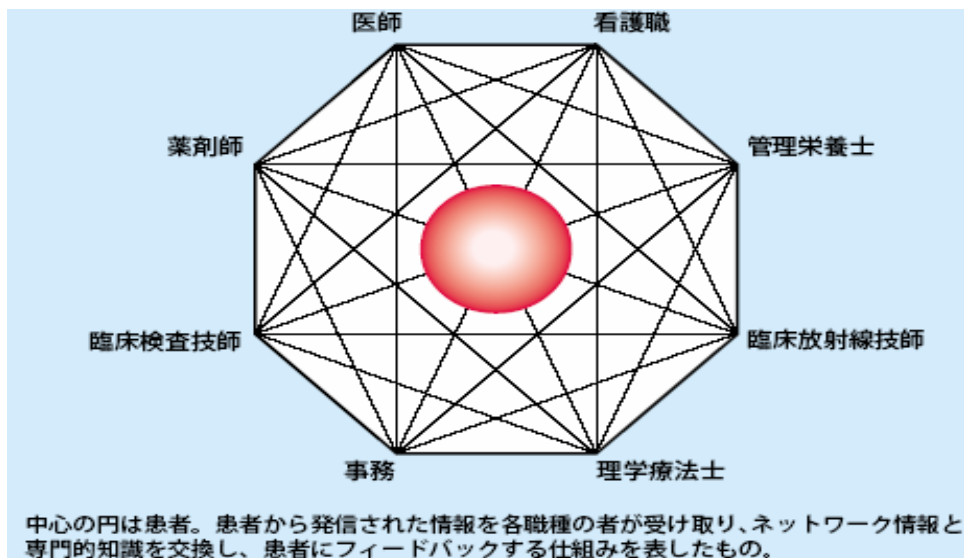
また、クリニカルパス導入後の医師の変化を次のように指摘している。

医師は社会化される過程で、培われた治療を体得しているが、多く医師はそれを「自分の考え方」と捉えている。医療の標準化は、その見直しを要求されていると思い、今までの体得してきたことの否定だと感じた。これは、医師が自らの裁量権を保持するには、他者からの介入を全て封じなければならないという意識の存在を示している。クリニカルパス導入後この意識は変化し、多くの医師は治療法が同様の疾患で他医師と自らの治療法の違いを知り、他の医師と直接比較される可能性を生み出したことで、医師自らが強く内省を促す効果があった。この時に重要なことが、治療効果に対する明確な根拠と成果を示すことである。

そして、クリニカルパス導入で医師がパラメディカルの意見を聞くようになった変化については、パラメディカルの積極的な姿勢もあったが、クリニカルパス作成の場でEBMに基づくルールで討論したことが要因だと指摘した。ただし、この基礎となるにはパラメディカルも医師と討論できる十分な知識が持つことであるとしている。

森脇・梅本(2003)は、クリニカルパスを患者中心の医療を行う道具とするために、オクタネットを提示した(図2-1参照)。

当初、このオクタネットは職種間の「情報」ネットワークとして考え出されたものだが、それぞれが持つ専門知識を交換し、その知識を患者へ提供するネットワークの概念を示すものとなった。さらに、他者への係わり合いが「癒し」の複数化として捉えることから、オクタネットは「情報」に加えて「癒し」のネットワークともなった。

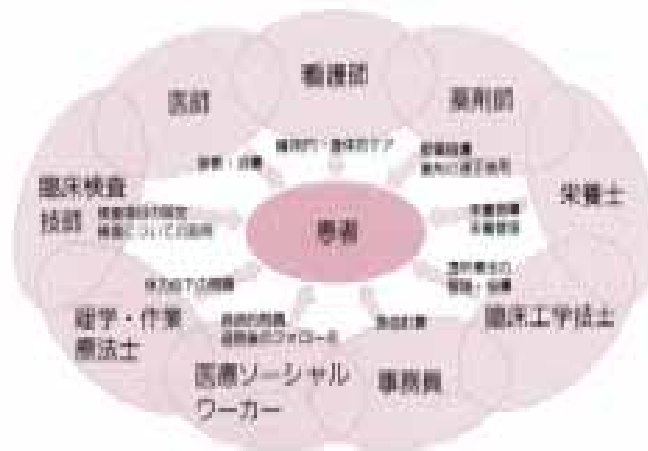


出典：梅本（2003）

図 2-1 オクタネット（8 角形のネットワーク）

クリニカルパスが日本の医療に貢献したこととして、須古（2005）はインフォームド・コンセントの充実、チーム医療の推進、医療の標準化を挙げている。その中でチーム医療の推進について、クリニカルパスは医療行為をいつ、誰が行い、患者への説明をどのようにするかが明確になり、メンバーがチームとしての自覚を持つことができた。さらに、全職種が作成・改良の過程に参加することで、それぞれの専門性が発揮され、結果的には効率的な医療を提供した。そのプロセスを通して、相互の職種についての理解が深まり、コミュニケーションがスムーズになった。これは情報の共有化により、職種を越えたチーム医療を促進・強化することができたとしている。

飛野（2005）は、クリニカルパスが多くの医療従事者の心を引き付けるのは、全ての医療従事者の共働なくしてはクリニカルパスが機能しないことである。そして、クリニカルパスがうまく機能するには、透析導入クリニカルパスを例にあげて、図 2-2 に示すごとく、医師や看護師、栄養士、薬剤師、臨床工学士などの全ての職種が作成段階から参加することが必要であると述べている。特に、薬剤師の立場からは、有効で安全、経済性を考慮した薬物療法を行うには、クリニカルパスはなくてはならないものであるとしている。



出典：飛野（2005）

図 2-2 クリニカルパスに関わる多職種によるチームの結成
（透析導入クリニカルパスの例）

副島（2005）は、クリニカルパスにおける医療事務職の重要性について述べている。疾患別の原価計算から主要な疾患ごとに算出することが今後は求められている。医療の継続性が可能な合理的な診療報酬の設定には、クリニカルパスによる標準的な原価計算の手法が必要である。医療の標準化により質が保証され、しかも経済合理性にかなう医療制度となるためにも、医療事務職の積極的なクリニカルパス活動の参加が望まれるとしている。

Coffey（2005）はクリニカルパスは医療資源の最適な活用を確立し、職種間のコミュニケーションの改善するが、長期にわたるクリニカルパスの成功には、医師や看護師を含めて、多くの医療従事者の知識が非常に重要だと述べている。

2.2.5 クリニカルパス導入による医療者と患者の関係

クリニカルパスは従来の医療従事者と患者の関係に変化をもたらしたとされている。「病の軌跡」、「情緒のワーク」、「患者のワーク」の概念を用いて、崎山（2001）はクリニカルパス導入前後の医療従事者と患者の関係の変化について述べている。

病の軌跡：生理的な病状の変化である「疾患経過」だけでなく、それに対して医療者が行う診断・治療・ケア、患者自身が行う療法の管理などの疾患全体にわたって行われるワーク。

情緒のワーク：医療者側が患者の心理的ニーズをコントロールしていくワーク。

患者ワーク：患者自身が、医療者が行う治療・ケアや自己の心理的ニーズをコントロールするワーク。

クリニカルパス導入前の病院で行われる医療に対し、患者の協力といった「患者ワーク」が必要とされたが、「病の軌跡」が明示されなかった。その結果、患者は不安と無力感に陥り、「情緒ワーク」が画一的で恣意的なものとなった。

クリニカルパス導入後の医療者側は「病の軌跡」の明示が可能となり、患者に治療内容の説明頻度と医療者間の連絡業務が減少し、本来業務への関与時間が増加した。患者側も、「病の軌跡」が明示されたことで具体的な要求を医療者に訴え、自らが医療に参加する意思を持つ患者が増加した。このような医療者と患者の間における変化は、「情緒ワーク」から医療者の恣意的部分を減少させた。ただし、クリニカルパスを患者と医療者間の具体的な対話を促進できる道具とするには、その組織的土壌に「患者のため」が担保されなければ効果ないと指摘した。

森脇・梅本（2003）は、クリニカルパスが医療を受ける患者側にも、大きな変化をもたらした事例として、糖尿病で教育入院し、血糖管理指導でクリニカルパス利用の有無で退院後の血糖管理に変化があることを述べている。入院時の検査データには差はないが、クリニカルパスで血糖管理指導を受けていない患者に比べて、受けた患者の退院後の検査データの値が有意に低かった事実を認めた。これは、クリニカルパスを用いることで、患者は病気や治療方針に関する理解を深め、療養姿勢によい傾向を示したことである。さらに、患者自身がクリニカルパスに書かれた事項を実践し、検査結果からクリニカルパスに書かれた事項が正しかったと実感する事で、従来は困難であった自立性とモチベーションを得ることが出来たと述べている。

2.2.6 クリニカルパス利用の効果

クリニカルパスを利用した医療現場では、前節で示したように、大きな変化を医療者や患者にもたらした。その変化がもたらした効果として、副島（2004）は患者には治療工程を明示することで、インフォームドコンセントが容易になるとともに安心感を与えた。そして、医療提供者には情報の共有化と作成過程での職種を越えた相互理解により、チーム医療を促進・強化した。さらに、同一疾患における他施設との治療内容の比較が行える具体的な土壌を提供可能にしたと述べている。

同様に、森脇・梅本（2003）は、効率化を目的としてクリニカルパスを導入したが、目指したもの以上の宝物を得たとしている。それは職員が自律的な行動で、病院に勤める人間として、当たり前のことを当たり前に行って来たことだとしている。こ

れは、職場の仲間とともに患者への「思い」を共有することで、本来持っている医療専門職の潜在的な能力を引き出し、喜びを患者と分かち合えることでの精神的満足感が得られたと述べている。

医療にもたらす効率・効果について、Coffey (2005) は、在院日数と医療費抑制が目的として導入されたクリニカルパスが、目的を達成するとともに、医療の質を改善する医療工程管理用の道具として利用されていると述べた。特に、クリニカルパス利用の効果として、医療専門職間のコミュニケーションの改善と、医療記録に要する時間を軽減する可能性を挙げるとともに、医療従事者や学生などの教育にも有効な道具であり、医療記録に要する時間を減少させていることを指摘している。そして、医療の質改善を含むクリニカルパスの効果は、TQM が目指すものと一致するとしている。

しかし、クリニカルパス利用による在院日数の減少効果が、顕著でなかったことを Dy&Garg, (2005) が述べている。彼らは、Johns Hopkins Uniform 病院の退院データベースから、術式別の術後ケアに用いた 26 種類のクリニカルパスの効果を統計学的に調査した。その効果判定に用いた因子は、在院日数の減少、疾患の重症度による在院日数減少の影響、クリニカルパス記録形式による教育と看護記録記載業務の減少効果であった。調査結果から、在院日数減少効果が認められたクリニカルパスは 7 種類、効果が認められなかったクリニカルパスは 19 種類であった。効果を認められたクリニカルパスでは、それが最初に作成されて適用されたものか、重症度も低いものであった。効果を認めなかったクリニカルパスの多くは、更新されたクリニカルパスを利用したケースや、重症度が高く、ケアの質と量が多く必要とされる疾患のクリニカルパスであった。クリニカルパス記録形式による教育と看護記録記載業務の減少効果は、在院日数減少効果の有無に関係なく、統計学的な差異は認めなかった。しかし、かれらはクリニカルパスの効果を在院日数だけで評価するのではなく、患者満足度や長期間の予後についても評価することが重要と述べている。

小西 (2003) は次に示す 6 因子が医療のリスク管理に必要であり、全ての因子がクリニカルパス利用によって有効になったとしている。

- 1) 医療従事者の個人知識の向上
- 2) インシデントレポート³の集積・解析・対策の対応
- 3) 医療従事者間のコミュニケーションの改善
- 4) 医療情報の共有化

³施設などの組織において発生したインシデント(アクシデント)について、職員からの自発的な報告。

5) 医療の標準化・効率化

6) 患者や家族が医療への参加

クリニカルパス利用による経営効果について立川（2005）は、在院日数の減少による病床回転率⁴の増加による入院単価の向上は見られるが、病床利用率⁵を高く維持しなければ経営効果は得られない。業務の予測性を活用して組織の労働資源の適切な配分が可能になるが、クリニカルパス利用による過度の業務効率化は、医療従事者を急激な肉体的・精神的疲弊を招き、事故を起こす確率が高くなるとともに、組織や人の創造性や長期的な生産性の向上を認めないと指摘した。

小林（2005）は、今後、包括医療費政策が進むと予想される中、原価計算が医療経営に重要な役割を担うとともに、クリニカルパスを利用した原価計算の有効性を述べている。クリニカルパスを利用した原価計算の意義として以下に示す5つを挙げた。

- 1) 標準原価の設定
- 2) 実際に発生した原価の計算
- 3) 発生原価と標準原価の比較・分析
- 4) 分析結果を経営責任者に報告
- 5) 対策を講じ、原価能率を上げる

標準原価はクリニカルパスに基づいて計算した原価であり、発生原価とは実際に治療に要した原価である。ただし、原価能率の向上達成のための診療プロセス変更には、費用の効率性を求めるだけでなく、医療の質を考慮することが重要だとしている。

2.2.7 クリニカルパス利用の今後の課題

クリニカルパスの今後の課題として、副島（2004）は、クリニカルパスの最終段階は質の管理であり、それを達成する専門部署の設立と、データ収集・解析を可能にする電子カルテ・クリニカルパスの必要性を強調した。ただし、データ収集・解析を可能にするには、用語の統一とコード化が必要と述べている。さらに、今後作成されるクリニカルパスについて、単なる医療行為の予定表ではなく、患者の状態を適切に管理するための成果(アウトカム)の評価を重視することで、医療の質向上の道具となる。そして、クリニカルパスを利用して他施設との医療内容の比較が行うことで、医療内容の透明性が向上すると述べている。

今田（2005）も、今後普及する電子カルテで求められるクリニカルパスの機能は、

⁴ 年間日数を平均在院日数で除して率にした値。

⁵ 在院患者延数を病床延数で除して率にした値。

確実に情報を医療従事者間で共有できる機能、一括の医療処置オーダーシステムだけではなく、医療の質を改善させるための評価機能、そこから得られた情報の解析機能が必須と述べている。

医療の形が病院完結型医療から、地域完結型医療のシフトする中、クリニカルパスが担う役割は大きい。吉田（2005）は小児科疾患での医療連携を例として、連携先との患者情報や治療内容の共有と継続を可能にするクリニカルパスの重要性を示した。そのためには、医療内容の標準化が不可欠とした。そして、施設内でのクリニカルパスを利用したチーム医療を水平連携とすると、他施設と繋ぐ連携を時間軸に沿った垂直連携とし、これもまた、地域全体で一貫して良質な医療を提供できる地域のチーム医療と述べている。

岡田（2005）は医療連携が前提となる今後の日本医療環境では、地域で作る連携クリニカルパスの重要性を指摘している。特に、施設ごとの医療の標準化も重要であるが、地域での標準化が患者への良質の医療を継続的に提供できるとともに、地域標準化の過程で生まれる勉強会などの face-to-face の「場」が、地域医療に有効な情報の共有・分配を可能にすると述べている。

船木（2006）は、今後の高齢者の増加と、在宅医療の需要が高まるため、医療と介護が連携した地域連携パスが必要だと述べている。特に、高齢者のなかでも、認知症や1人暮らしの増加は、長期的で介護職員や家族が実践しやすいクリニカルパス作成の必要があるとしている。そして、クリニカルパス作成と実施は看護師や介護職員が中心となり、知識・技術向上の「場」を作ることが医師の使命であるとしている。

2.3 ナレッジ・マネジメント

2.3.1 組織的知識創造理論

知識を主観的・身体的・経験的でコンピュータで扱いにくい暗黙知と、客観的・理想的・合理的でコンピュータで処理可能な形式知という、2つの相互補完的なタイプで構成されていることを踏まえて、野中・竹内（1996）が提唱した組織的知識創造理論は、新たな知識の創造を連続的なプロセスとして捉え、暗黙知と形式知の相互作用・相互変換による知識創造モデルを提示した。そして、組織の知識は異なるタイプの知識（暗黙知と形式知）や、異なる知識内容を持つ個人が相互に作用することで創られていく。この理論は、知識社会を迎える21世紀に必要なナレッジ・マネジメント

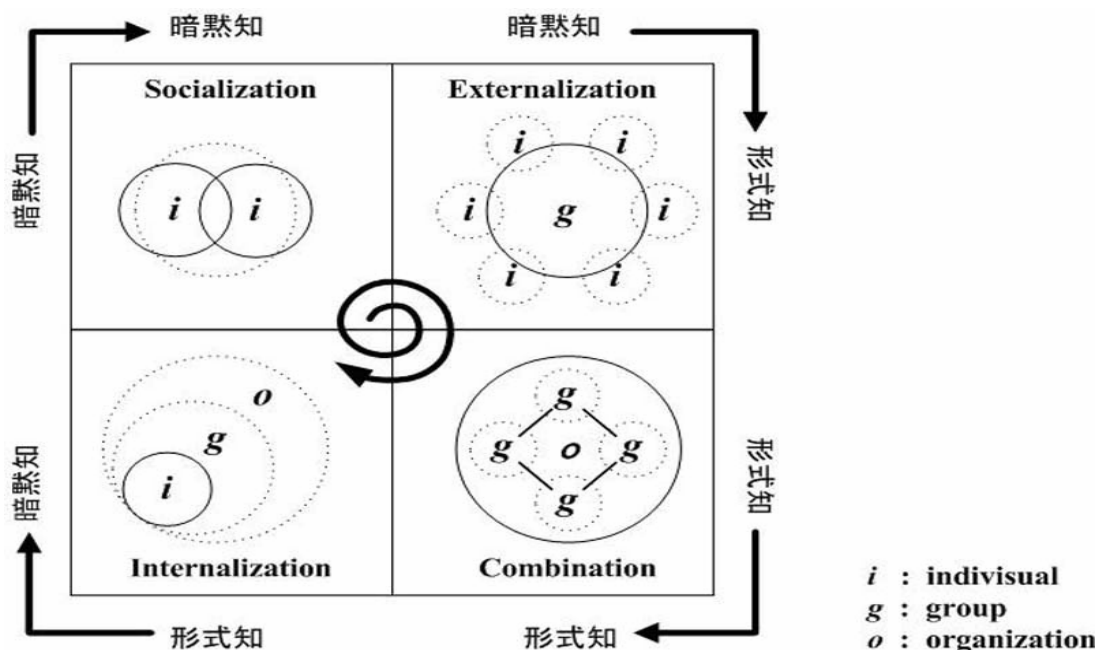
ト理論の魁となり、世界中の多くの分野で用いられている。

この理論は、知識の共有・活用・創造を行えるナレッジ・マネジメントの基礎であり、知識創造モデル、「場」、知識資産、ナレッジ・リーダーシップと呼ぶ4つの要素から成り立っている

1) 知識創造モデル

知識創造モデルでは4つの知識創造様式があり、各様式において暗黙知と形式知の相互による作用・変換が行われることで、新たな知識が創造されるプロセスを説明するモデルである。各様式は、同じ時空間で体験を共有することで、各自がお互いの暗黙知を獲得する「共同化 (Socialization)」₁、その共有した暗黙知が対話をつうじて明示的な言葉や図で表現された形式知を創り出す「表出化 (Externalization)」₂、新たに創り出された形式知と既存の形式知を組み合わせる体系的な形式知を創り出す「連結化 (Combination)」₃、その体系化された形式知を実践・内省することで個人の暗黙知に体化する「内面化 (Internalization)」である (図 2-3 参照)。

このモデルはサークルではなく、「内面化」で獲得した知識を利用し、新たな「共同化」を始めるダイナミックでエンドレスのスパイラル構造である。このモデルは各モードのイニシャルを取って、SECI モデルと呼ばれ、世界中で利用されている。



出典：野中 (1999)

図 2-3 知識変換モデル

2)「場」

野中・竹内理論では、知識が共有・活用・創造されるコンテキスト（空間・状況・文脈）として、「場」というコンセプトを提案した。「場」には、対面による業務などのリアルな「場」や、ネットワーク上でのバーチャルな「場」、職員の日常業務や意思決定に反映されるメンタルな「場」がある。

「場」には創発「場」、対話「場」、システム「場」、実践「場」の4つのタイプがある。創発「場」は、リアルな直接対面の相互作用で特徴づけられる。この「場」では複数の個人が、体験、認知、などの暗黙知を共有する感覚や心理反応を獲得し、共同化を提供する。対話「場」は、対話によるリアルな直接対面の相互作用によって特徴づけられる。ここでは、個人の思いが言葉になり、参加者間の対話による暗黙知の表出化を提供する。システム「場」は、ネットワーク上で行われる電子会議のように、バーチャルで集団的な相互作用によって特徴付けられる。文章や図面を多くの人に伝達できる既存の形式知に統合するための連結化を提供する。実践「場」では、形式知によって学んだことを、現場で実践・内省しているときの、形式知と行為による相互作用によって特徴づけられる。ここでは、個人がマニュアルなどの形式知を実践・内省することで、暗黙知を体化することであり、内面化を提供する。知識は異なる主観を持つ個人間や個人と環境の相互作用で創られる。

3) 知識資産

知識資産は、組織における知識を資産（競争力の源泉）として捉える概念である。さらに、知識創造の成果として組織に蓄積される知識資産は、新たな知識創造の材料としても利用される。組織的知識創造理論では知識資産を、経験的、概念的、体系的、恒常的の4つに分類している。経験的知識資産は、医療専門職のスキルやノウハウなどの創発「場」で作られた暗黙知であり、模倣することが困難で、競争優位を組織にもたらす資産である。概念的知識資産は、対話「場」から産まれた言葉や図、組織のコンセプトなどの形式知であり、個人の暗黙知と組み合わせることで意味が生じる資産である。体系的知識資産は、マニュアル、要綱、規則などの明示的な形式知であり、ITで利用されやすい資産である。恒常的知識資産とは、日常業務に埋め込まれている習慣や職種ごとの倫理感、組織構成員が共有する患者対応への思考と行動パターンなどの暗黙知であり、組織文化に相当する資産である。

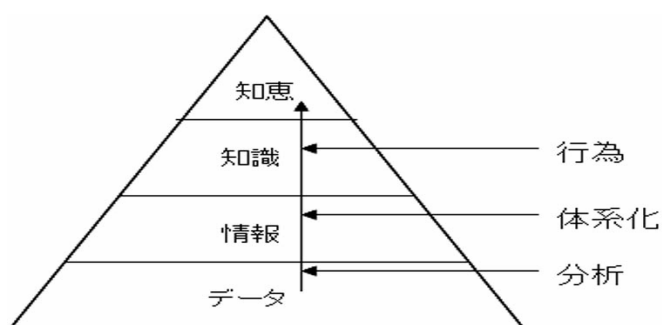
4) ナレッジ・リーダーシップ

ナレッジ・リーダーシップは、トップが創り出す知識ビジョンに基づいて、知識資

産の再定義とチェックし、知識創造の「場」をつくりだし、それを活性化・持続化させ他の「場」と連携し、知識変換プロセスをリード、促進、正当化していくことである。このような業務はミドル・マネジャーの役割であり、このような業務をナレッジ・プロデューサーと呼ばれている。

2.3.2 「知識経営」と「知識管理」

ナレッジ・マネジメントにおける「知識経営」と「知識管理」の違いについて梅本（2006）は、「知識経営」は既存の知を共有・活用しながら、新しい知を創造し続ける経営の実践であり、ナレッジ・マネジメントの言葉が生まれる前から企業では行われていたと述べている。これに対し、「知識管理」は知識の共有・活用を重視するもので、その多くはコンサルタントが蓄積してきた知識共有・活用のノウハウやシステムを IT 技術でパッケージ化し、クライアントに売り出していたアメリカのナレッジ・マネジメント運動であるとしている。野中が提唱したナレッジ・マネジメントの本質は「知識経営」であり、人間の社会的・組織的営みとしての「経営」の本質が知であることを捉えたものであると述べている。そして、ナレッジ・マネジメントを理解するためには、「知」に含まれる 4 つのレベル（データ、情報、知識、知恵）の概念を把握することが重要としている。ナレッジ・マネジメントが対象とする 4 つの「知」の関係は、微妙に重なり、定義することは難しいが、人間が作り出した文字や数字の羅列がデータ、それらを分析することで抽出されてきた断片的な意味が情報、行為につながる価値ある情報体系が知識、実行されて有効だとわかった知識の中でもの特に時間の試練に耐えて残った知識が知恵になる（図 2-4 参照）。このデータから知識まで変換するのがナレッジ・マネジメントだと述べている。



出典：梅本（2004）

図 2-4 ナレッジ・マネジメントにおける「知」のレベル概念

紺野（2003）もナレッジ・マネジメントを、IT ベース、形式知中心の知識資産共有による効果の「知識管理」ではなく、知識創造プロセスと知識資産活用の創造的ダイナミックなモデルであり、知識に基づく経営、つまり「知識経営」と述べている。

梅本（2006）は、「知識経営」の本質を理解するため「知」の 3 つの意味の重要性を指摘している。1 つは、生命体の行き続ける営みから創発してきた能力（power）、2 つは、その能力が発揮される過程（process）、3 つは、その過程の成果（product）である。教科書やマニュアルなどは成果であり、このような成果を創ることが「知識経営」と理解されるが、「知」を共有・活用・創造する個人や組織の能力開発も含まれていると述べている。「組織経営」の本質は、個人の能力開発と多様な能力を持つ個人を組織に結びつける、仕組みや環境づくりであり、既存の知の活用しか行わない「知識管理」とは異なるとしている。

2.3.3 「知識経営」の具体的な姿

ダベンポート&プルサック（2000）は、忙しい通常業務にナレッジ・マネジメント業務を上乗せすることは現実的ではないとした。そして、有効なナレッジ・マネジメント業務は、「ナレッジ・マネジメントのプロセスを重要なナレッジ・ワーク・プロセスに溶け込ませること」と述べている。これは企業・組織が知識を共有・活用・創造する知識プロセスと業務プロセスとの融合を示している。彼らは、業務プロセスにナレッジ・マネジメントのプロセスを融合したナレッジ・ワーク・プロセスにする方法を提示した。それは、最初からナレッジ・ワーク・プロセスをデザインするか、長期的にナレッジ・ワーカーとナレッジ・ワーク・デザイナーが微調整しながらデザインするかである。

梅本（2006）は、業務プロセスに知識プロセスとして意識せずに、長い時間をかけて少しずつ改善してきた企業としてトヨタ自動車を挙げている。トヨタ自動車のトップは自分たちが作り上げてきた「トヨタ生産システム」に、ナレッジ・マネジメントのプロセスが埋め込まれていたことに意識し始めたのはここ数年であると指摘している。そして、理想的な「知識経営」としてのナレッジ・マネジメントは、知識プロセスが業務プロセスに埋め込まれているので、仕事をしていてもナレッジ・マネジメントを行っているつもりはなく、知識を共有・活用・創造していることも意識していない状態であると述べ。これは、業務プロセスに埋め込まれたナレッジ・マネジメント技術・手法を用いて知識を共有・活用しなければ新しい知識は創造できず、仕事が出来ない仕組みの状態が、ナレッジ・マネジメントの理想の姿だとした。同時に、

意識しようと思えば、自分の仕事をデザインされた知識プロセスとして意識することも可能であり、自ら、もしくはナレッジ・ワーク・デザイナーと協働で知識プロセスをデザインすることも必要であると述べている。

Nomura (2002) は「知識経営」が行える環境づくりには、「目的の可視化」、「知識の可視化」、「コンテキストの可視化」を挙げている。目的を明確にすることで「目的の可視化」が行われ、それに必要な知識の共有化で「知識の可視化」を行い、さらに相互理解・信頼を得るための「コンテキストの可視化」で共有の「場」を作ること、組織環境づくりが可能となる。そして、この要素で最も重要な要素が「コンテキストの可視化」であり、部門・職種の壁を越えての相互理解と知識共有には必須で、「コンテキストの可視化」には、「場」の存在が大切で、そのための効果的で活性化された「場」の存在の有無が、継続的知識創造が行える分かれ目であると述べている。

2.3.4 コミュニティ・オブ・プラクティス

ウェンガー (2002) は、ナレッジ・マネジメントのコンセプトとして「コミュニティ・オブ・プラクティス」を提唱した。彼らは、「コミュニティ・オブ・プラクティス」を「あるテーマに対する関心や問題、熱意などを共有し、その分野の知識や技能を持続的な相互交流を通じて深めて行く人々の集団」と定義し、これは新しいコンセプトではなく太古の昔から存在している、知識を中心とした社会的枠組みであり、今日でも組織・産業で増殖していると述べている。そして、現在での「コミュニティ・オブ・プラクティス」の育成必要性については、科学技術の爆発的発達により、知識が複雑になり、専門化を進めた結果、連携を進めなければ知識としての全体像を把握することは難しいと指摘し、企業・組織内でのコミュニティ以外との連携の必要性も述べている。

彼らは知識の特性を 4 つ挙げている

- 1) 知識は「知る」という人間の行為の中に存在する。

専門家の知識は経験が蓄積されたものであり、この経験が進行中の変化に対応できる資産になる。このような知識は静的な情報の集まりではなく、生命活動のような動的プロセスに近い。このような知識を向上させるには、同じような状況に直面する人々と交流する機会が必要である。

- 2) 知識は形式的でもあり、同時に暗黙的でもある

知識には語れる形式知と、語れない暗黙知があり、ビジネスの観点から述べれば、語れない暗黙知が役に立つことが多い。このような暗黙知は、人

に具象化された専門知識からなり、複雑で相互依存的な物事の本質に対する深い理解でもある。このような暗黙知が、特定の文脈に依存する問題にダイナミクスに対応し、他者に模倣できることが困難な知識でもある。暗黙知識の共有には、相互交流やインフォーマルな学習プロセス、つまり「コミュニティ・オブ・プラクティス」が提供する物語、会話、指導、実習などが必要になる。

3) 知識は個人的であると同時に社会的なものである

知するという経験は個人的だが、知識は異なり、何かを科学的知識として認定するには事実が重要で、相互交流を行いながら明確にすることが重要であり、それが学術的コミュニティである。そこでは意見に不一致もある。知識体系は、あらゆる論争を含めて、多くの人が関わりあうプロセスを通して発達する。この知識の集合的特質を十分に理解することが、あらゆる分野で急速に変化する現在には必要である。

4) 知識は動的（ダイナミック）である。

知識は常に動的で、どんな分野でも全体の知識は急速に変化している。ただし、その動きの中には必ず安定的な知識の核（知識基盤）はある。実践コミュニティの課題が、共通の知識基盤を確立し、すでによく知られていることを標準化することで、メンバーが創造的なエネルギーを、より高度な問題に傾けられるように、知識基盤と標準化が確率されなければ、競争にも参加できない。

彼らは上記に挙げた知識の世話をするのが「コミュニティ・オブ・プラクティス」であり、そこで組織が得られる能力として4つ挙げている。

ローカルで孤立した専門知識や専門家を結びつける

根本原因が複数のチーム・組織にまたがる問題について対処する

類似のタスクを実行するチーム間でバラツキがある場合、知識関連の資源を分析し、すべてのチーム・ユニットの業績を引き上げる

類似の知識領域に取り組んでいるが、繋がっていない活動を結ばせ連携させる

そして、その能力から組織とメンバーが得られる価値が数多くあることを示した（表 2-1 参照）。

表 2-1 実践コミュニティがもたらす短期的・長期的価値

	短期的な価値	長期的な価値
組織にもたらす利益	事業成果を改善する	組織能力を開発する
	問題解決のための場	戦略計画実行能力
	質問への解答	クライアントへの影響力
	時間と費用の節約	人材確保の改善
	決断の質の向上	知識に基づく提携
	問題に対する多様な考え方	意図しない能力の出現
	全てのチーム・ユニットにまたがる連携、標準化、相乗効果	業界他社とのベンチマーキングを行う場
	戦略実行のための諸資源	知識開発プロジェクトの遂行能力
	品質保証の効果	技術開発を予見する能力
	コミュニティの後ろ盾の基でリスクを負う能力	新しい戦略上の選択肢を生み出す能力 新たな市場機会に乗ずる能力
コミュニティ・メンバーにとっての利益	仕事のあり方を改善する	専門能力の開発を促す
	難問解決のための支援	技能や専門知識を拡張する場
	専門知識へのアクセス	専門家としての名声を高める
	チーム・ユニットへのより良い貢献	専門家としての強いアイデンティティ
	問題アプローチへの自身	専門分野で遅れを取らないようにするためのネットワーク
	同僚という楽しみ	自らの商品価値と雇用価値を高める
	参加の意義が高まる	
	帰属意識	

出典：ウェンガー（2002）

彼らは、「コミュニティ・オブ・プラクティス」を構成する要素として 3 つ挙げている。

- 1) 領域：コミュニティで扱うテーマで、明確に定義され、メンバー間で共有
- 2) コミュニティ：特定の領域に関心を持つ人々の集まり。メンバーの間での

尊敬・信頼がコミュニティの活性維には重要

- 3) 実践：コミュニティが共有・蓄積する1連の枠組やアイデア、道具、情報、様式、専門用語、物語、文書で、暗黙知と形式知が含まれる。

彼らは「コミュニティ・オブ・プラクティス」のコンセプトが、組織とメンバーへもたらす効果を下記のように示している

組織に対して

コミュニティ内での継続的相互交流で、領域に関する知識や考え方を共有することで、自らの知識や技能が向上するとともに、最先端の知識取得にも有効

メンバーに対して

実践という形で、暗黙知と形式知の両方を共有・蓄積し、それを他者に伝える能力を持つ。そして、組織にとって必要な領域ごとに「コミュニティ・オブ・プラクティス」を育成できれば、組織内の効果的なナレッジ・システムを構築可能になる。

2.4 医療のナレッジ・マネジメント

2.4.1 医療の「知識管理」型ナレッジ・マネジメント

Pedersen & Larsen(2001)は、産業部門で組織内の意思決定に必要な知識を共有・分配するシステムと同じものを、ネットワークで地域全体の医療に関わる専門部署と繋げることで、地域内の医療資源の有効利用が行われたと指摘している。さらに、各部署で意思決定に用いられた知識を収集し、そこから有効な知識を抽出して再利用することも行われていると述べている。

Bose (2003)も医療領域の知識依存傾向が増加し、コスト減少、ケアの質向上するには、医療に関係する組織・個人を繋ぐ知識型ネットワークの構築が望まれると述べている。そのネットワーク構築には2つの段階があり、最初は組織内のイントラネットと外部ネットワークとのシームレスな接続、次が職種・部門を越えて共同で作業できるサービスの提供であるとしている。そして、このネットワークに提供し利用される知識資源として、書類・文献、知識倉庫/市場、適用例、ベスト・プラクティス、議論を提案している(表2-2参照)。彼らは、意思決定が医療では重要であり、その過程が知識集約的な活動であり、提案した知識型ネットワークは、それを支援する最

大の道具と定義している。

表 2-2 知識資源

書類・文献	知識倉庫/市場	適用例	ベスト・プラクティス	議論
問診結果 請求書/納付書 検診結果 医学文献 薬剤情報	診療録 受診記録 医療手順 病院マニュアル	知識分析 / マイニング (臨床、資金、管理) 意思決定支援 品質保証	治療・ケア マネジメント 診断・検査 薬剤・看護・緊急時 の業務 苦情処理	コスト減少 不正・乱用の予防 実績マネジメント ケアの連携・調整

ヘルスケア領域での IT 利用は、業務コストを削減し膨大な医療データを集積・解析を可能にした。特に、現場での判断過程では医療データの解析結果は大きな助けに生ることを知った。この結果、従来の医療データ利用の概念を変化させ、ヘルスケア関係者は新たな利用法を模索しだしたが、臨床現場での文脈に依存するデータの取り扱いが問題となった。さらに、IT の特徴として多量のデータを伝送・貯蔵することに有用だが、文脈に依存するデータや経験知などの暗黙知を扱うことは難しいことが判明した。そして、IT を利用することでの多量のデータが爆発的に増加し、それをどのように整理・管理するかが問題になった。これら問題の解決には、すでに産業界で同様の問題を解決したナレッジ・マネジメントの概念を導入することが、ヘルスケア分野でも必要だと Bali&Dwivedi (2005) は述べている。

Sandars&Heller (2006) は、医療を「知識に富んだ」職業とし、非医療組織で実績を挙げている「コミュニティ・オブ・プラクティス」利用が、医療でのエビデンスに基づく実践に有効な識見と戦力を与えると述べている。彼らは形式知を成文化されテキストを意味し、医療従事者を支援するエビデンスとして示し、暗黙知は、個人が医療業務で経験を蓄積したもので、専門的知識の本質であり、その存在は顕著な振る舞いや行動で推測できると指摘した。個々が、暗黙知を成文化することを試みてもよく、それができれば他者に伝達することが可能となるとしている。そして、自らの経験と伝達された暗黙知でエビデンスを組み合わせたり、修正して業務を行うことが医療の現場では通常行われている。このような形式知と暗黙知の融合するプロセスは単純だが、常に一定の動的均衡であり、これが新しい知識を生み出していることを重要

視している。

彼らは、医療の「コミュニティ・オブ・プラクティス」構築のため、4つの重要な要素を挙げている

1) 知識の生成

新しい形式知はリサーチから、暗黙知は日々の専門の実践経験で生成

2) 知識の保管

形式知に相当するエビデンスは、雑誌や臨床ガイドラインや電子データベースなどで、暗黙知は専門家の頭の中に格納される。ただし、暗黙知が成文化されると、部分的に形式知のようにアクセスは可能となる

3) 知識の分配

形式知の普及には、正しい知識を適切な時期に分配することが重要で、ITはそれを促進する。暗黙知の分配は、メンタリングによる経験の伝達、会合や輪読会などの知識を共有するコミュニティのメンバーからの分配がある。多くの場合は、日々の業務を行ことで得られる。

4) 知識の適用

形式知も暗黙知も使用されなければ無益であり、適応の鍵は専門知識の共有である。

彼らはイギリスのNHS⁶が提供した、乳がんと急性の精神ケアの臨床ガイドライン作成の成功例から、臨床の現場で生み出された暗黙知をエビデンスの補足として利用することが重要であり、このような臨床ガイドラインは現場での様々な文脈に対応できることを示した。そして、臨床現場で作成される暗黙知を集め、統合し形式知と組み合わせる新たな知識を生み出すには、「コミュニティ・オブ・プラクティス」が有効であったとしている。

そして、「コミュニティ・オブ・プラクティス」を行うには、それが取り組みやすい組織を作り上げる必要性を述べている。

2.4.2 医療の「知識経営」型ナレッジ・マネジメント

De Lusigna & Chan (2002) は現在の医療が科学的な形式知を重要視しているが、医療は「人文科学」の側面が強く残っており、けっして自動化やコンピュータ化され

⁶ National Health Service、1948年から実施されているイギリスの国営健康医療サービス。

ることではない複雑なプロセスであることを認識することが重要と述べている。特に、臨床の現場では医療従事者が持っている言葉で伝達できない重要な知識が、患者の多様な変化に対応できる資源であり、そのような知識は、経験や学習から獲得した暗黙知であると指摘した。彼らは医療の暗黙知を、ノウハウやスキルなどの「技術的要素」と概念や考え方、模範に相当する「メンタルモデル」に分類し、それらの組み合わせが現場の医療で行われていると述べている。

このような暗黙知の獲得には、個人が本などの成文化された資料を学習し、体験の反省や問題解決の経験を知識変換することが重要で、そのためには、産業界で成果を挙げているナレッジ・マネジメントの概念を利用すること有効だと指摘した。しかし、多くのナレッジ・マネジメントの概念は、コード化戦略⁷か個人化戦略⁸のどちらかを選択するものであり、「技術的要素」と「メンタル・モデル」⁹を組み合わせが必要な医療の現場には不適であった。そのため、彼らは両者を組み合わせることが出来るナレッジ・マネジメント・モデルを提唱した。そして、個人の知識を組織の知識に変換するモデルを、彼らは野中・竹内（1995）の組織的知識創造理論とウェンガー・マクダーモット（2002）の「コミュニケーション・オブ・プラクティス」を参考にし、新しいナレッジ・マネジメントの概念を提唱した。

その概念では、組織で知識の共有・分配を可能にするコード化戦略に有効な IT 技術に依存度が高い「情報中心のナレッジ・マネジメント」と、組織で学習し知識を獲得する過程を重視する個人化戦略に有効な「学習者中心のナレッジ・マネジメント」に区別した。その組み合わせが、臨床現場に有効なナレッジ・マネジメント・モデルを提供したと述べている。そのモデル（図 2-5 参照）は、形式知と暗黙知を X 軸、「学習中心のナレッジ・マネジメント」と「情報中心のナレッジ・マネジメント」を Y 軸とする 2 行 2 列から構成され、それぞれの組み合わせによって、医療で必要な有効領域を提示している。そして、このモデルでは医療現場では、学習活動の活性化と同様に、情報管理能力を持ち、暗黙知と形式知のつながりの重要性の理解を指摘している。このモデルでは、形式知と「情報中心のナレッジ・マネジメント」の組み合わせで EBM は行われ、臨床監査領域は、医療記録の検討・評価からの学習は形式知と「学習中心のナレッジ・マネジメント」が必要で、組織内で知識変換された知識の共有・分配・活用にはイントラネットが有効であり、暗黙知の交差は、人的ネットワークや学習に

⁷知識を成文化し、データベースに格納し共有・分配・活用を図る戦略で、形式知を重視。

⁸人と人が直接会うことで、知識は共有できることを目指す戦略で、暗黙知を重視。

⁹ 人がある情報に関して、独自に作り上げる心の世界。

よって新たな暗黙知が生まれることを示唆している。

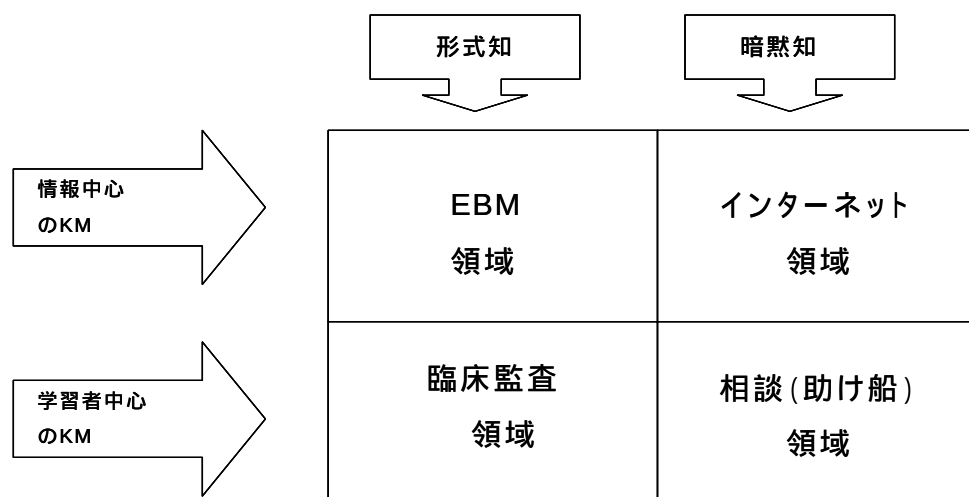


図 2-5 臨床現場でのナレッジ・マネジメント・モデル

このモデルの実現には、継続して学習していく組織環境作りであり、そのためには、各領域での活動に組織や個人が参加することが重要だと述べている。

医療でのナレッジ・マネジメントの必要性は、形式知を重視する医療が進められるほど高くなる、なぜなら、医療に必要な知識は、経験を積んだ個人によって保持された人間の相互作用・経験から生まれくる暗黙知と EBM などの形式知との組み合わせだからだと、彼らはのべている。

梅本(2004)は、細分化された専門職が業務を行う医療分野では、知識が資源として最も重要であり、そのためのナレッジ・マネジメントの必要性を述べている。彼は医療での形式知を、マニュアルや教科書などの成文化されたもので、特徴は客観的・理性的・合理的で IT 技術で利用しやすいが、暗黙知は成文化が困難な認知的技能(例えば診断ノウハウ)、身体的技能(例えば手術のノウハウ)などであり、主観的・身体的・経験的であり、IT では利用しにくいと定義している。医療の暗黙知のほとんどは、経験を重ねることで獲得されるものであると述べている。

このような医療の知識環境の中で、彼は個人の知を組織の知に変換する組織的知識創造理論を用いた医療のナレッジ・マネジメントについて述べている。

医療での知識創造モデル(SECI モデル)の説明は、医療過誤防止マニュアル作成プロセス例より、医療現場で個人が体験して獲得した暗黙知を、形式知として組織が利

用できるマニュアルに変換した過程を示し、医療の組織的知識変換の本質が SECI モデルであることを指摘した。

医療の「場」については次のように説明している。

- 創発「場」 : 患者と接する医療現場
- 対話「場」 : クリニカルパス作成委員会や作業部会
- システム「場」 : 電子会議やメーリング・リスト
- 実践「場」 : 知識を実践する臨床現場

組織でナレッジ・マネジメントを活性化するには、「場」を意識して活性化し、他の「場」との連携が重要と述べている。

医療の知識資産を次のように説明している。

- 経験的知識資産：創発「場」で医療専門職が患者と直接的に共有体験で創られた暗黙知。スキルやノウハウなどで模倣することが困難で、競争優位を組織にもたらず資産である。概念的
- 知識資産：対話「場」から産まれた言葉や図、病院のコンセプトなどの形式知であり、個人の暗黙知と組み合わせることで意味が生じる資産である。
- 体系的知識資産：マニュアル、要綱、クリニカルパスなどの明示的な形式知であり、IT で利用されやすい資産である。
- 恒常的知識資産：日常業務に埋め込まれている習慣や職種ごとの倫理感、組織構成員が共有する患者対応への思考と行動パターンなどの暗黙知であり、組織文化に相当する資産である。

医療におけるナレッジ・リーダーシップは、他の産業で求められるナレッジ・リーダーシップに追加して、病院トップが作る医療知識ビジョンを第一線の医療専門職に明示化・具体化することが求められることを指摘している。

彼は、医療が取るべきナレッジ・マネジメント戦略が、コード化戦略か個人化戦略のどちらかをとるのではなく、両者が補完・強化するハイブリッドなナレッジ・マネジメントが求められることを、マッキンゼー社やアクセンチュア社の事例を挙げて述べている。同様に、形式知重視の EBM に依存する医療にも、暗黙知を重視した NBM (Narrative Based Medicine) で補完・強化することが望ましいと述べている。

2.5 クリニカルパスとナレッジ・マネジメント

2.5.1 クリニカルパスの「知識管理」型ナレッジ・マネジメント

本田・副島（2002）は医師の頭の中の治療計画を可視化したのが、クリニカルパスであり、これによって医療従事者は治療対象に必要な知識の共有が可能になったと述べている。

BASILE・DELUCA（2005）は、医療には暗黙的な専門知識を共有するシステムを作ることによって医療の質を改善し、リスクを減少できると述べている。そのシステムは先端的 IT 技術を用いて臨床ガイドラインやクリニカルパス、医療記録などの成文化された情報から抽出した暗黙的な知識と、専門家同士のコミュニティ・オブ・プラクティスによって創られた経験に基づく知識を、IT やネットワークを利用して貯蔵・共有・分配を行うものである。彼らは IT 技術が進歩することで、クリニカルパスからも暗黙的な知識を抽出し、それを共有・活用することで医療の更なる向上が可能になるとしている。

2.5.2 クリニカルパスの「知識経営」型ナレッジ・マネジメント

森脇・梅本（2003）は医療でのクリニカルパスの実践が、医療のナレッジ・マネジメントであると述べている。クリニカルパスの作成、運用そのものが、野中・竹内（1995）の組織創造モデルであり、個人の暗黙知を組織の形式知に変え、再び個人の暗黙知に戻ることを「知の輪廻」だと指摘した。クリニカルパス作成では、職種や部門を越えて個々の医療従事者が自らの暗黙知を作成委員会のメンバーと共有し（共同化）、メンバーと対話を繰り返すことで形式知に変わり（表出化）、それをクリニカルパスにまとめる（連結化）。クリニカルパス運用では、出来上がったクリニカルパスを臨床現場で個々の医療従事者が実践することで、新たな暗黙知を獲得（内面化）し、この暗黙知が、クリニカルパスの改善につながっていく。この、クリニカルパス作成、運用は業務プロセスでもあり、輪廻する知識プロセスでもあると述べている。この知識プロセスでは、形式知も暗黙知も価値は同等であるが、連結化されて作成されたクリニカルパスは形式知である。

このようなクリニカルパス作成、運用には、クリニカルパス作成委員会での下記の事項が有用であったとしている

1) 迅速な対応

病院トップは委員会での決定を迅速に履行することで、メンバーの活動意

欲を高め、熟成していく

2) 現場の問題は委員会では決定しない

現場で解決してこそ、現場の知となる

3) ミドルの結集

管理業務で忙しい中間管理者より、現場の業務に熟知している中堅クラスがメンバーとなることで、委員会の「場」は活性化する

4) フラットな「場」

与えられたものではなく、自らが参画することで関与が期待できる。

多様な対話が必要な委員会では、トップダウン方式での人選や肩書きは無用

彼らはクリニカルパスによるナレッジ・マネジメントによって、医療の暗黙知の重要性を実感できたとして、次のように述べている。

医療が科学的に実践されなければならないにしても、科学的側面ばかりを追求すれば暗黙知を無視することになる。そのことが医療崩壊につながることになる。なぜなら、私たちは、患者の苦しみを自らの苦しみとして捉えられる共感を医療従事者が持つことに医療は依拠している。この共感こそが暗黙知であり、これを無視することは医療崩壊につながると考える。医療従事者は持てる知識を科学的に活用し、実践しなければならないと同時に、心の込めた医療の実践に努めなければならない。クリニカルパスの作成、運用、実践、反省のプロセスで、どれだけ人間性のある心を込められるかが、今後のクリニカルパスの将来を決めるだろう。これを達成するヒントは、クリニカルパス活動を通しての、職種を越えた心の交流による共感・共鳴と、患者への思いを業務で自由に表現できることかもしれない。そして、このように暗黙知と形式知を自由闊達に活用できるナレッジ・マネジメントの有用性が、今後の医療には求められる(pp. 115)。

彼は、医療での形式知と暗黙知を組み合わせたものが「医療の知」と定義し、この知を医療従事者がナレッジ・マネジメントすることで、本当の患者中心の医療が実現する可能性を指摘している。

2.6 まとめ

本章では「クリニカルパス」、「ナレッジ・マネジメント」、「医療のナレッジ・マネジメント」、「クリニカルパスとナレッジ・マネジメント」についてレビューを行った。

クリニカルパスは、多くが医療工程管理表の道具として利用されているが、導入効果として、医療の標準化が促進され、医療従事者間のコミュニケーションも活発になり、患者に安心感を与え、リスク管理にも有効であったことが報告されている。しかし、在院日数で評価した医療効果への影響は明らかでなかった報告もある。医療の標準化にはクリニカルパスは有効だと報告はあるが、複雑系である医療では、1部の治療法を除いては明確な標準化は困難であり、エビデンスに基づいての標準化の場合は、行為に対する明確な評価がなされなければならないとされている。医療工程表として、クリニカルパス利用している施設では、医療行為に対する評価の内容については不明であった。

クリニカルパスが医療従事者に医療を語れる「場」を提供し、医療従事者の医療への能動的な関与が活性化されていると認識されている。同時に患者の治療に対する能動的姿勢への変化も報告されている。このように、医療でのクリニカルパス利用目的は、医療効率向上から、医療の多岐関わる分野での変化を促すものになってきているとした報告もある。

今後のクリニカルパスの課題は、地域完結型医療を繋ぐ連携クリニカルパスとIT化とされている。

ナレッジ・マネジメントでは、組織的知識創造理論だけが、個人の暗黙知を組織の形式知に変換するモデルを提示しているが、「コミュニケーション・オブ・プラクティス」はモデルを提示していなかった。ただし、両者とも競争有意には形式知と暗黙知の相互作用が重要であると述べている。

そして、本当のナレッジ・マネジメントは業務プロセスに知識プロセスが埋め込まれていることと定義した報告もある。

クリニカルパスとナレッジ・マネジメントでは、医療における暗黙知を活用するナレッジ・マネジメントの有用性が多く報告されているが、そのほとんどが、IT技術を利用した知識の共有・分配・活用を目的としたものであった。

組織的知識創造理論で医療のナレッジ・マネジメントを述べている報告は1例だけであった。クリニカルパスとナレッジ・マネジメントも同様であり、継続的に知識を創造できるナレッジ・マネジメントの報告は1例だけであった。

第3章 事例分析

3.1 はじめに

本章では病院における「クリニカルパスの作成・運用、改善の知識プロセスは、どのようになっているのか？」を明らかにするために、クリニカルパスを臨床現場で活用している熊本済生会病院、福井総合病院、宮崎大学附属病院の3事例を分析する。

はじめに各病院の概要と特徴、クリニカルパス導入の契機と歴史について述べ、次にクリニカルパスの構造と作成・運用、改善がどのようにされているか記述・分析する。さらに、各施設のクリニカルパス活動の特徴について述べる。

済生会熊本病院、福井総合病院は日本でのクリニカルパス利用の先進施設であり、クリニカルパス活動(作成、運営、改善)が業務活動として定着している病院である。宮崎大学附属病院はクリニカルパス導入の歴史は浅く、電子カルテ導入準備を契機にクリニカルパス活動が開始された施設である。

3.2 済生会熊本病院

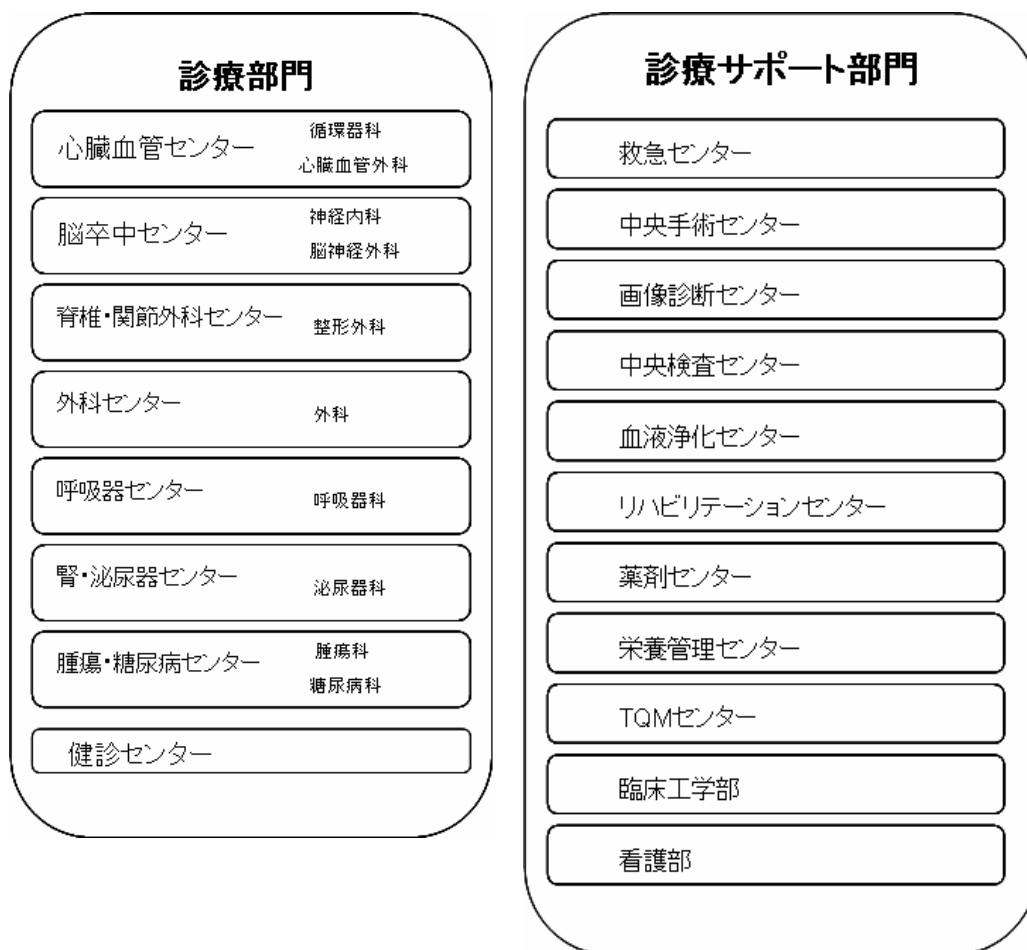
3.2.1 病院概要

1935年、社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院として開設し、現在病床数400、職員数1231(2007年4月1日現在)を有する熊本県の基幹急性期病院である。

診療体制の特徴は図3-1に示すように、専門性に基づく高度な医療の提供を目的としたセンター制をとりいれ、臓器別に外科系医師と内科系医師が、また診療部門とそれをサポートする部門とが相互に緊密な連携を取り合いながら、患者にとって最良の医療を実施していることである。

診療サポート部門にマネジメント部門であるTQMセンターを加えていることについて、TQMセンター部長の副島は、「TQMセンターは2002年に発足し、現在4年目を迎えました。TQMはTotal Quality Managementの略で、総合質管理とか総合質経営などと訳されています。簡単にいえば、医療の質をきちんとモニターし、治療成績や患者さんの満足度を向上させようという試みです。その細かい中身が下に示してあります。こういった対策を総合的に進め、最終的に質が向上すればTQMのアウトカム(成果)達成です。専任者をおいて、毎日情報収集・分析を行ない、現場に有用な情報提供、

改善提案などを行なっています」と述べている¹⁰。



引用：済生会熊本病院ホームページ

<http://www.sk-kumamoto.jp/site/view/contview.jsp?cateid=31&id=97&page=1>

図 3-1 済生会熊本病院の診療体制

3.2.2 済生会熊本病院の基本理念と診療方針

済生会熊本病院の基本理念は、「医療を通じて地域社会に貢献します～やさしさとぬくもりのある医療を～」である。この理念達成のため、「救急医療」、「地域連携」の徹底により患者さんの視点に立った医療・保健・福祉の充実をめざすこととしてい

¹⁰ 済生会熊本病院ホームページより

<http://www.sk-kumamoto.jp/site/view/contview.jsp?cateid=31&id=97&page=1> (2007/10/24)

る。そのための診療方針として3点をあげている。

1) 救急医療の推進

「断らない救急」をスローガンに、専門医療チームが24時間迅速に対応。

2) 高度医療の追求

臓器別の専門医療体制を組み、より高度で最新・最良の医療の提供。

3) 地域連携と予防医学の強化

地域医療機関との連携や健診などによる健康増進など、地域医療の強化。

基本理念と診療方針は病院が1935年に設立されて以来、「施薬救療」が旗印であり、医療に恵まれない人々のために無料・低額診療や過疎地診療、住民保健活動などの福祉活動に力を注ぎながら現在に至る経過で作り上げられたものである。そして、これは「済生会」の活動が地域のみなさまに良質な医療と福祉を提供することにより、安心した生涯を過ごしていただくことをめざしていることと合致する。

診療方針の特徴として、チーム医療の施行や医療連携を重視している。これについて副島は、今後の医療は高度で複雑になっていくため、個人プレーや病院完結の形では医療の質を維持し向上することが困難であり、それに対応するためにチーム医療や医療連携が必要と考えている。そして、「医療は人の生命を守ることはもちろん、疾病からの苦痛を和らげ、生きる勇気を支援する仕事であり、人が人に対する労働集約的な産業である。このような医療を行うには、携わる全ての専門職が患者さんのために協働するチーム医療こそ、病院として備えなければならない機能である。この機能を最大限に発揮するには職員にとって働きがいのある職場、夢を与えられる病院でありたいと願っている」という須古院長の言葉を具体的にしたのが、済生会熊本病院のクリニカルパス活動だとした¹¹。

3.2.3 クリニカルパス活動の変遷

済生会熊本病院では1996年、インフォームド・コンセントを主目的として患者パス¹²導入がきっかけになり、クリニカルパス活動が開始された。

活動の変遷を表3-1に示す。

¹¹ 2006/11/15 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

¹² 患者用パス：患者に渡す入院から退院までの医療行為、注意事項を時系列で整理し記載したもの。

表 3-1 済生会熊本病院のクリニカルパス活動の変遷

1996年	須古院長のアメリカ・カナダ視察後 パス活動開始
1997年	第1回パス大会開始(以後、原則偶数月の第2水曜日に開催)
1998年	アメリカでの研修とカレン・ザンダーのセミナー参加
1999年	第1次パス推進プロジェクトスタート (第1次クリニカルパス推進プロジェクトの構成) アウトカム部会 責任者(医師1名・看護師1名) 委員(医師1名・看護師1名・薬剤師1名・理学療法士1名) バリエーション部会 責任者(医師1名・看護師1名) 委員(医師1名・看護師1名・薬剤師1名・事務員1名) EBM部会 責任者(医師1名・薬剤師1名) 委員(医師1名・看護師1名・薬剤師1名・検査技師1名・事務員1名) パスパッケージ部会 責任者(医師1名・看護師1名) 委員(医師1名・看護師2名・薬剤師1名・栄養士1名・事務員1名) パス大会実行部会 責任者(医師1名・看護師1名) 委員(医師1名・薬剤師1名・放射線技師1名・栄養士1名・理学療法士1名・事務員1名) 原価計算部会 責任者(医師1名・事務員1名) 委員(医師1名・事務員2名)
2001年	第2次パス推進プロジェクトスタート。同時にパス専任看護師の配置、パス支援チーム結 (第2次クリニカルパス推進プロジェクトの構成) 委員長(医師) コアメンバー(14名) 医師・専任看護師・看護師・薬剤師・理学療法士・臨床工学士・検査技師・ 放射線技師・事務員 ワーキンググループ(43名) パス作成支援チーム(6チーム)・原価計算チーム・パス大会実行チーム・ バリエーション分析チーム
2002年	TQMセンター発足 メンバー(専任医師1名・専任看護師1名・専任事務員2名・兼任医師2名・兼任看護師1名)

出典：副島（2004）

3.2.4 導入当初のクリニカルパス活動

クリニカルパス導入され、その活動を病院が主導していった経過について正木副院长(事務担当)は次のように指摘した¹³。導入以前の病院は完全な縦割り組織であり、看護部は上部からの管理が強く自主性が弱く、コメディカルは組織力に問題があり、事務部門は作業中心で企画、開発力が非常に弱く、業務内容も決まったことの繰り返しであった。医師は各々が孤立し、チームとしての動きはなかった。一般的に病院組織には、医師、看護婦、医療技術、事務の4部門があり、このような組織構造は管理には向くが、横断的に協力、協働していくことには弱い。当時は患者、家族への説明不足を補うためのインフォームドコンセントの徹底が重点課題となり、その対策がクリニカルパスだった。しかし、クリニカルパス活動を始めることで、職員の意識に変化が見られた。この変化を病院改革に重要な職員の意識統一に向け、さらに活動を通してヴィジョンを明確に打ち出していくことができた。これにより、クリニカルパス活動が職員の意識改革のツールになったとしている。

当時のクリニカルパスは患者へのインフォームド・コンセント用であり、医療専門職が利用する視点は少なかったが、1998年にアメリカ研修でのカレン・ザンダーのセミナーへの参加で認識が変わった。それは、クリニカルパスが医療管理ツールとしての機能があることである。ただ、医療管理用のツールにするには病院の医療内容の見直しと標準化、職種間の合意形成などの課題があり、これを実現するには強力なリーダーシップと全病院的協力が必要だった。その契機がクリニカルパス大会であり、各部署のクリニカルパスを院内全体で検討する場として始められた¹⁴。この場は医師、看護師だけでなく、薬剤師、検査技師、放射線技師、臨床工学士、理学・作業療法士、栄養士、医療事務員などの全ての職種を最初から巻き込んで開催することができた。このようなクリニカルパス大会を始めることで、クリニカルパス活動は全病院的活動だという認識が職員に芽生えだしたと副島は指摘した¹⁵。

済生会熊本病院のクリニカルパス活動は、職員の意識改革と医療管理のツールとして始められたが、活動当初のクリニカルパス内容は医療行為の予定表の域を越えるものではなかった。

¹³ 第18回医療制度研究会講演会講演要旨のホームページより。
<http://www.iryoseido.com/kouenkai/018.html> (2007/10/26 現在)

¹⁴ 副島(2004) pp.7

¹⁵ 2006/11/15 済生会熊本病院副院长 副島秀久氏とのインタビューより

3.2.5 第1次クリニカルパス推進プロジェクト

導入当初のクリニカルパスは、用語が不統一、表現が曖昧、根拠の希薄、惰性的な検査などが各部門で見られた。最も問題であったのが、各部門におけるクリニカルパス活動に対する温度差であった。その原因はクリニカルパスに対する理解不足、現場のリーダーシップ不足、診療部長の認識不足、標準化への医師の抵抗であった¹⁶。

第1次クリニカルパス推進プロジェクトの目的は2つあり、まず職員、特に医師のクリニカルパスに対する認識不足の解消とリーダーシップ力をつけさせる。もう1つは、クリニカルパスを構成する要素ごとの部会を立ち上げ、個別に研究・提言を行うことであった。当時は先行する事例も指導者がいない状態であり、目的を達成するために試行錯誤の繰り返しでクリニカルパス活動を行ってきた。要素を個別的に研究したことも間違いであり、アウトカム¹⁷とバリエーション¹⁸は連動して有用な医療情報を提供してくれるものであるが、当時は認識不足で気づかなかった。そのため、アウトカムを明確に意識せずにクリニカルパスを作成したため、バリエーションの取り方もバラバラであった。その結果、医療の質向上に繋がる有用な医療情報を得ることがクリニカルパス記録からは困難であった。

しかし、この試行錯誤を繰り返したおかげで、クリニカルパス活動の認識が職員には高まったと副島は述べている¹⁹。この時点でのクリニカルパスは医療工程の予定表的なものであった。

3.2.6 第2次クリニカルパス推進プロジェクト

第2次クリニカルパス推進プロジェクトの目的は、第1次クリニカルパス推進プロジェクトを行った結果、明らかになった2つの課題の解消とクリニカルパス活動を推進する新たな組織の構築である。課題としては、アウトカムとバリエーションの定義を明確にしなければ、クリニカルパスを利用した本質的な医療管理は困難であること、クリニカルパス形式が統一されていないことである。

第2次クリニカルパス推進プロジェクトの目的を下記に示す²⁰。

1) アウトカムとバリエーションの明確な定義

¹⁶副島（2004）pp. 8 - 9

¹⁷臨床上の望ましい成果・目標。治療介入で得られるべき成果。

¹⁸アウトカムが達成されない状態・場合。目標が達成されないとはバリエーション発生となる。

¹⁹ 2006/11/15 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

²⁰副島（2004）pp.11 - 35

2) クリニカルパスの形式を院内共通に統一

3) クリニカルパス活動の専任看護師の設置

4) クリニカルパス作成支援チームの設置

クリニカルパス形式の統一の必要性は、当初はクリニカルパスの形式も部門ごとの自主性にまかされており、部門の独自性が表現できる利点もあったが、形式が統一されていない不利益が大きいことが判明してきた。代表的な不利益として、部門の独自性が強まることで他部門の利用が容易でなく、クリニカルパスが部門にとっての「便利帳」になり標準化と質向上の意図から離れていくことが挙げられる。この不利益が続くと、クリニカルパス活動の求心力が無くなり、部門優先のクリニカルパスが作られることで、病院全体が行う標準化と医療の質向上が困難になるおそれが出てきた。

クリニカルパス活動を推進する新たな組織の構築の必要性については、クリニカルパス活動が盛んになると、活動メンバーが日常業務の兼任では困難になり、専任の活動調整役が必要となる。その結果、クリニカルパス専任看護師が設置された。クリニカルパス作成支援チームの設置目的は、クリニカルパス作成の効率化、クリニカルパスの統一形式の作成と普及であった。なお、クリニカルパス専任看護師の経費は病院の持ち出しである。

副島はクリニカルパス作成支援チームを医療技術者（検査技師・放射線技師・臨床工学士）と医師で構成した。その理由として、医師がチームに加わることで、クリニカルパス作成を担当する医師達が協力的になる。医療技術者も医療プロセスの全体を把握することができるので、クリニカルパス活動に積極的になると述べた²¹。

第2次クリニカルパス推進プロジェクトの大きな成果として副島は、クリニカルパスに関連した全ての職種による徹底的な集中討論を行ったことが重要であると述べた²²。討論内容は、クリニカルパス形式の統一、アウトカムなどの医療用語の定義と合意形成などである。この討論の場には、必ず外部講師をアドバイザーやコメンテーターとして参加してもらった。この理由として、内部的な議論が過熱し感情論に陥る危険性を回避することと、外部からの冷静な視点や他施設との客観的な比較が建設的な議論へと繋がるからである。この徹底した議論の場は時間的な負担をかけたが、クリニカルパス活動の方向性を決定できる大きな効果と有用な手法が得られた。そして、クリニカルパス活動にとっての最低限のルールもできあがった。それは、クリニカル

²¹ 2006/11/15 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

²² 2007/7/18 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

パスの作成・改訂では、全員が十分な討論を行うことと、その討論で決まったことは必ず守ることである。この討論で決定し、出来上がったクリニカルパスに不満や改善点を見出した場合も、必ず討論をやり直して改訂することが、大切であると指摘している²³。

3.2.7 現在用いているクリニカルパスの構造

第2次クリニカルパス推進プロジェクトで形式が統一されたクリニカルパスの基本構造は、重症度別に区分するアルゴリズム²⁴、患者用オーバービュー、医療者用オーバービュー、日めくり式パス、オプションパス（体温表、看護計画表、栄養管理表、薬剤管理表）から構成される。

（1）アルゴリズム

アルゴリズムは、救急などのように疾患名が特定されていない場合の診断確定プロセス、疾患の重症度分類に使用される。従来のフローチャートと異なるのは、明確な判断基準が決められていることである。曖昧な部分を出来るだけ少なくしなければ、現場は的確な判断・診断を行うことは難しくなる。さらに、的確な判断・診断ができれば、異なった疾患・重症度のグループが同じクリニカルパスで医療が施行されることで、クリニカルパス適応疾患の統計処理解析に支障がでてくる。

患者用オーバービューは患者に手渡すクリニカルパスであり、インフォームド・コンセントの目的で作成される。患者用オーバービューは診療計画書であり、これを医療管理用ツールにすることはしない。

（2）医療者用オーバービュー

医療者用オーバービューは、入院から退院までの重要なアウトカム、それをアセスメント²⁵する具体的な数値・患者状態、タスク²⁶、新たな指示などを記載したもので、医療プロセス全体の俯瞰と指示簿の機能が目的であり、医療工程表に相当する。

医療者用オーバービューの基本的な構成を図 3-2 に示す。

²³副島（2004）pp.50

²⁴ 情報科学の分野では計算処理の具体的な手順であるが、済生会熊本病院では診断や状況を判断する根拠となる患者情報の統合し、診断や治療にいたるプロセスとした。

²⁵ アウトカムを評価するための患者の観察項目や検査データの判断基準。

²⁶ 医療者が患者に介入するアウトカムで、処置、検査、指導・教育などである。

疾患名	患者氏名	指示医師
在院日数	指示受け看護師	
適応基準	除外基準(使うべきでない患者)	ゴール設定(退院基準)
	時系列	
基本アウトカム	クリティカルインディケーター、最終アウトカム	
アセスメント		
タスク		
追加指示		

図 3-2 済生会熊本病院医療者用オーバービューの基本的な構成

(3) 日めくり式パス

日めくり式パスは、1 日分もしくは 1 つのイベントごとに作成されるもので、その日(イベント)のタスク、アウトカム、クリティカルインディケーター²⁷を明記したものである。

副島は日めくり式パスを利用することで、医療管理が可能となったと述べた²⁸。

その日(イベント)のアウトカムが達成されなければバリエーションとし、そのコードを記載しバリエーションの内容と対応する行動を記載する。クリニカルパスではバリエーション発生が患者の個別性とみなしている。共有情報ではアウトカムで得られなかった患者の状態・情報を職種に関係なく時系列で記載する。従来、患者の経過記録は医師の診療録(カルテ)と看護師などのパラメディカルが記載する記録に分かれていた。これでは同じ患者の状態・情報が 2 箇所以上に記載されるムダ、患者の重要な情報・状態が他の職種に共有・活用されない可能性があった。共有情報欄を利用することで、重複する内容の記載は無くなり、重要な患者の情報・状態を職種に関係なく共有・活

²⁷ その日(イベント)に達成すべき重要なアウトカム。

²⁸ 2006/11/15 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

用を可能にした。これを本田は医療専門職の頭の中をオープンにしたと述べている²⁹。
日めくり式パスの基本的な構造を図 3-3 に示す

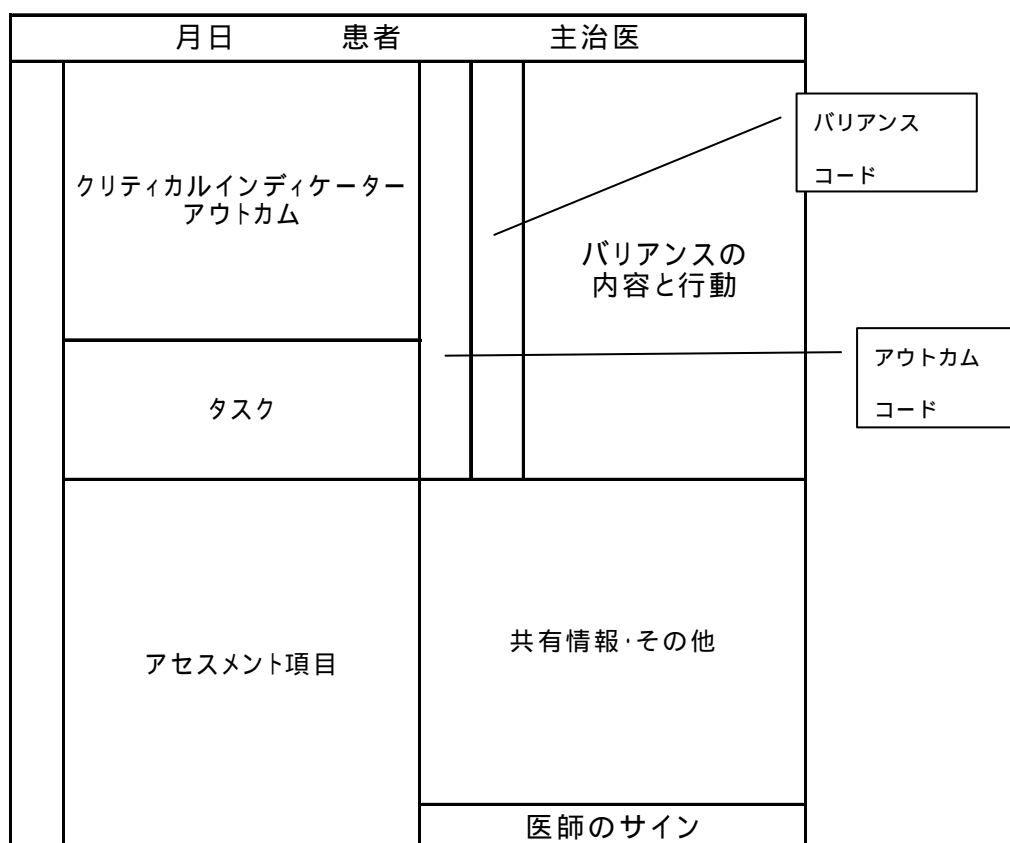


図 3-3 済生会熊本病院の日めくり式パスの基本的な構造

(4) オプションパス

オプションパスの基本構造は医療者用オーバービュー同じであるが、オーバービューに収録できない場合や、特定の医療行為のデータのみ集約を目的とした場合に作成される。疾患によっては体温や血圧の測定が不要な疾患もあれば、必須の疾患もある。限りのある紙のスペースでは、これらの項目が必要な疾患の場合にのみオプションパスとして、別途追加する。

²⁹本田 (2004) pp.68

3.2.8 クリニカルパスの作成と運用、改善

医療者用クリニカルパス（オーバービュー式、日めくり式）の作成過程の流れは、ワークショップの場でCP（クリニカルパス）プランニングシート、オーバービュー式クリニカルパス、アウトカムファイル、日めくり式クリニカルパスの順で行われる。

作成されたクリニカルパスは臨床現場で診療記録として運用されるが、バリエーション分析を行うことで医療管理表としての機能を持つことができる。そして、クリニカルパスの改善はバリエーション分析によるアウトカム項目の見直し、新たなガイドラインの採用、運用における不満などをワークショップの場で行う³⁰。

（１）ワークショップ

クリニカルパス作成の場に相当するもので、作成しようとするクリニカルパスに関わる全ての職種が参加する。この場でのキーとなる職種は医師である。これは、クリニカルパスの作成が医師の頭の中にある診療計画を文字として明示化し、整理していく過程そのものである。従って、有効なクリニカルパスの作成には、臨床経験豊かな医師の参加が前提となってくる。さらに、ワークショップでは司会者の能力によって、その成果が大きく変化する。司会者はできるだけ参加者の頭の中にあるアルゴリズムを引き出す努力が必要である。さらに、患者を観察する際のアセスメントを統一するため、各職種への意見交換を促す努力も重要である。この意見交換が活発に行われることで、職種間の業務の流れが円滑になるとともに、客観的な第３者の意見を聞くことで新たなアルゴリズムやアセスメントが作られる。

（２）CP プランニングシートの作成

整然としたオーバービュー式クリニカルパスをいきなり作成することは難しい。ワークショップの場でもさまざまな内容が話し合われるので、最初から細目・書式を決めて対話を行うことには無理がある。そのため、CP プランニングシート作成の目的は、クリニカルパスの設計図の作成と、ワークショップの場での具体的な討論の題材を提供することである。CP プランニングシートを図 3-4 に示す。

このシートは上段と下段に別れ、上段にはクリニカルパスの入り口（適応基準、除外基準）と出口（退院基準）を記載する３項目が並ぶ。下段には治療・看護計画などのアルゴリズムと、それに必要なアウトカム、タスク、アセスメントの大まかな流れが俯瞰できるフローチャートを記載する。

³⁰本田（2004）pp.49-71

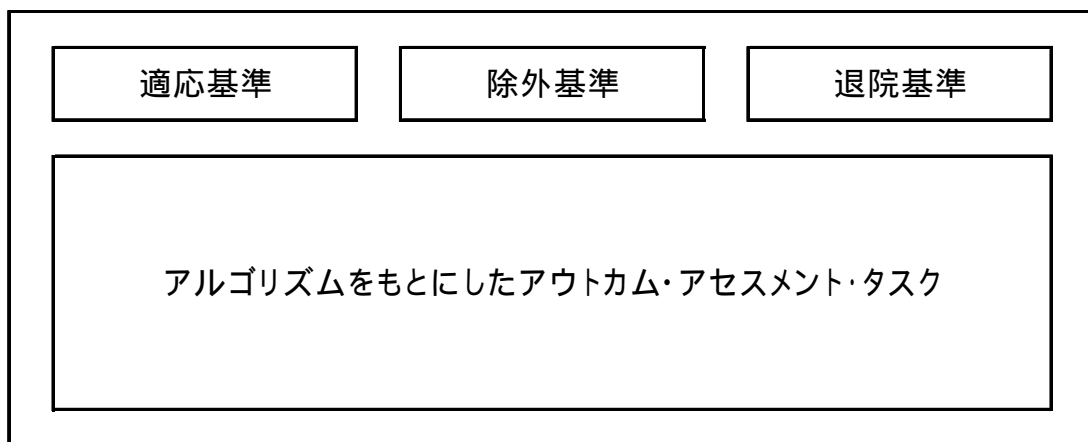


図 3-4 CP プランニングシート

上段の適応基準、除外基準、退院基準の内容と目的を下記のように設定する。

1) 適応基準

内容：そのクリニカルパスの対象とする疾患、その状態

目的：

誤った管理方法の選択を防止する（リスク・マネジメント）

バリエアンスの調査・分析など、クリニカルパスの標準化活動に

備えたデータ収集を効率的に行うため

2) 除外基準

内容：そのクリニカルパスを使用することが危険と判断される条件

目的：

標準化された管理方法を用いることが危険な患者を場外する

（リスク・マネジメント）

クリニカルパスの対象を状態の安定した患者に限定し、標準化を

容易にする

3) 退院基準

内容：最終アウトカム、退院を可能とする判断の条件

目的：

医療の質の改善

退院していく患者の安全性の確保（リスク・マネジメント）

下段の作成過程は、クリニカルパスで行う医療プロセスを図式的に記載することで、

右から左へと経時的な流れを意識する以外のルールはない。できれば医師が初めの下書きを作成すれば、ワークショップでの対話は促進される。

(3) オーバービュー式クリニカルパス

オーバービュー式クリニカルパスは図 3-5 の構造で CP プランニングシートに基づき、日単位でアウトカム、アセスメント、タスクを記載することで作成される。

記載の留意点として業務の流れに沿っているか、理解しやすくシンプルであるかがポイントである。経験的では、視覚的に繁雑であれば業務に利用しづらい。

(4) 日めくり式クリニカルパス

日めくり式クリニカルパスの作成コンセプトは 4 つある。

- 1) 従来の診療録（カルテ）における 2 号用紙³¹は廃止する
- 2) 患者と関わる医療専門職が、患者情報を A41 枚の紙に記入する
そのための記録の標準化を徹底し、記録のムダを省いた
- 3) 図 3-3 の構造で、左半分は標準化された看護記録を配置する
- 4) 図 3-3 の構造で、標準化できない記録は右半分に配置する

日常の業務は、日めくり式クリニカルパスを利用されて行われる。設定した時間ごとにタスクは実行されたか否（遅延を含む）かのチェック、アウトカムはアセスメントの範囲内かをチェックもしくは測定した数値を記入する。具体例として図 3-5 を示す。タスクでは実施できなかった、アウトカムではアセスメントの範囲外であればバリエーションになり、その項目を明示するために赤字にて記入する。

発生したバリエーションは右半分の「バリエーションと行動」欄にその詳細と対処内容、対処後の患者の変化を記録者のサインとともに記載する。具体例として図 3-6 を示す。バリエーションコードはバリエーション発生の原因を分類するためであり、A,B,C,D の 4 つのコードがある。

- A：患者・家族要因（ほとんどのバリエーションがこれに相当する）
- B：医療者要因（タスクの不履行、主治医の根拠のない予定変更など）
- C：システム要因（検査の予約枠が一杯で検査できなかったなど）
- D：社会要因（連携先の事情で退院が延びた場合など）

³¹医師や看護師などの医療専門職が記入する患者の経過・観察記録の総称。

タスク欄

タスクの達成状況は、1日に1度のチェックでよいので、記録欄は1列のみ使用する

16	6時：尿道カテーテル抜去	✓
16	自尿確認	✓
20	ドレーン抜去	✓
10	硬膜外麻酔カテーテル抜去	○
18	創保護剤塗布	✓
02	採血(血算、生化学LCセット、CRP)	✓
04	胸・腹部X線	✓
10	術後点滴(500 ml×1～2本)	✓
09	抗生剤 CMZ 1 g×2回(朝・夕)	✓
09	内服薬再開	✓
17	清拭	✓
15	ター全粥食開始	✓

硬膜外麻酔カテーテルを抜き忘れた場合

バリアンスとして処理

バリアンスがなければ夜勤中に黒字でチェック

アセスメント欄

アウトカムコード(OC)
その日のアウトカムのQCに対応している

		観察時間				
		6	10	14	18	20
99	体温 37.5℃未満	37.5				
01	呼吸数 12～30/min	15				
02	心拍数 50～100/min	74				
02	収縮期血圧 80～180 mmHg	120				
		78				
99	尿量 150 ml/4 h 以上	180				
01	呼吸苦がない	✓				
01	肺炎入り良好	✓				
01	肺雑音がない	✓				
01	喀痰自力排出可能	✓				
03	創痛(鎮痛剤が不要)	○				
04	創部に発赤・腫瘍・出血・滲出液がない	✓				
05	腹痛(弱くても聞こえる、金属音でない)	✓				
05	腹満がない	✓				
05	午後から排ガスがある					
05	嘔気・嘔吐がない	✓				
05	水分摂取できる	✓				
06	食事摂取量：院内 NST スケールで4点以上					
07	創痛以外の苦痛の訴えがない	✓				

スクリーニング項目

バリアンスとして処理

観察不要な場合は横掛けしておく

バリアンスとして処理

出典：本田（2005）

図 3-5 タスク、アセスメント欄の記載例

アウトカムコード
outcome code(OC)

バリアンスコード
variance code(VC)

異常値であっても必ずしも何かをするとは限らない
異常値にどのように対応するのかは
パスではなく人間が決める

		OC	VC	バリアンスの内容とアクション
術期パス		H 99	A	6時 発熱 37.6℃ とくに症状なく経過観察とする。(山下)
		H 03	A	9:00 創痛の訴え ボルタレン坐薬(25 mg)投与→有効 投与後の血圧 10:00 115/75 mmHg (斉藤)
血性でない)		H 05	A	14時 排ガス未 腹満・嘔気などなし→経過観察 (斉藤)
	チェック			
	✓			
	✓			
	✓			
	✓			
	○			
	✓			
		T 05	B	回診時硬膜外麻酔チューブ抜き忘れ→主治医に連絡 →明日回診時に抜去 (西野)
				必ずサインを入れる

出典：本田（2005）

図 3-6 バリアンスと行動欄の記載例

共有情報欄では、左半分の項目で該当する患者状態の観察項目がない、医師や看護師以外の医療専門職からの患者情報などを記入者のサインとともに記載する。そして、主治医はその日の患者状態を総合評価し、評価の適否を共有情報欄の最後に記入後、サインする。具体例として図 3-7 を示す。

基本的には、医師の2号用紙が、カルテからここに出てきたもの

クリティカルインディケーターの達成 できた	看護師サイン	Ns 山下
右肩から右背部の痛みの訴えがあります。		Ns 山下
腹腔鏡手術の気腹後の影響です。 1週間くらいで直ると本人に説明しました。		本田
夕食前に栄養指導を行いました。 退院が早いことへの不安が強いようです。		栄養科 田中
経過良好。おそらく予定とおり4日目退院OK		本田
主治医による総合評価 (問題なし) 問題あり(要注意) パスの使用中止		主治医サイン 本田

左列にないような事柄や重要と思われることは医師以外のスタッフも記入する

医師の理解がスタッフにわかりやすい
医師はカルテ2号用紙に書いて、さらにスタッフに説明していたことが、この一文ですんてしまう

この部分は、基本的に主治医が毎日記入する。そして、最後にサイン

医師や看護師以外のスタッフからの、意外な情報まで得られれば、さらに理想的

出典：本田（2005）

図 3-7 共有情報欄の記載例

（5）バリエーション分析

退院後、バリエーションは全て集計される。2ヶ月に1回はクリニカルパスごとに集計されたバリエーションの解析が行われるが、同時に患者満足度の調査も行われる。両者の結果を基にクリニカルパスの改善が、ワークショップの場で行われる。

バリエーション分析によるクリティカルパス改善の具体例として、腰椎後方固定術のクリニカルパスで示す。当初作成されたクリニカルパスでの術後在院日数は平均30で、非常にバラツキが多かった。そして、術後の疼痛に関するアウトカムでのバリエーションの発生が高かった。そこで、疼痛を緩和するタスクをクリニカルパスの改善で追加すると、術後退院日数は平均20となり、バラツキも小さくなった。これは、疼痛緩和により、患者の体動が自由になることで食欲も向上し、QOL（Quality of life）が向上したからと考えられる。このように医療プロセスの分析と改善なくしての在院日数の削減は、医療の質に結びつく患者QOLの低下を招く恐れがあると副島は述べた³²。

3.2.9 クリニカルパス活動の特徴

第2次クリニカルパス推進プロジェクトの結果を反映し手作成されたクリニカルパスの特徴は形式の院内統一、用語の定義、マニュアルで運用の方法の明確化したこと

³² 2006/7/19 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

で継続的に医療の質向上を可能にしたことである。

そのための具体的な事項は下記の 6 点である。

- 1) オーバービューでの適応基準、除外基準、退院基準の明確化と実施の徹底
- 2) アウトカム用語の統一と具体的で客観的なアセスメントの設定
- 3) 指示、指示受け³³、実施者の明確化
- 4) 日めくり式パスを診療録とする
- 5) 医療の質を管理できるアウトカムマネジメントの確立
- 6) クリティカルインディケーターの設定

(1) オーバービューでの適応基準、除外基準、退院基準の明確化と実施の徹底

同じ疾患でも患者の重症度や合併症の有無により、クリニカルパスでの医療プロセスが提供できない場合もある。それを判別するために、明確で具体的な適応基準と除外基準が必要とされた。明確な退院基準の設定は、従来の主治医判断での退院決定が、基準が達成されれば主治医以外の医師でも退院決定が可能となった。患者も明確なゴールを知ることができ、退院スケジュールが可能となることで不安が少なくなる。

(2) アウトカム用語の統一と具体的で客観的なアセスメントの設定

アウトカムを患者状態、機能、知識・教育、合併症、その他の 5 つに分類した。患者状態は患者が主語となる「発熱が無い」、「心電図に異常が無い」などで表し、「37.5 度以下」、「ST低下なし³⁴」などの具体的で客観的なアセスメント内容にした。機能では「歩ける」、「食べれる」などの具体的な動詞で表し、「500m以上」、「成人の半分以上」などの具体的で定量的なアセスメント内容にした。知識・教育では「・・・が理解できる」と具体的な内容で表し、「できる」、「できない」でアセスメントする。合併症では具体的な合併症の症状を記載し、「ある」、「ない」でアセスメントする内容にした。具体的なアウトカムの内容と明確化なアセスメント内容を設定することで、正確なバリエーション判定が可能となった³⁵。

(3) 指示、指示受け、実施者の明確化

従来の医療記録の問題点の 1 つに責任の所在が不明確であるといわれている³⁶。どの医師が指示をだし、誰が指示を受け、誰が指示を実行したのかを明確にするため、各段階でのサインを確実に実施されるクリニカルパスを作成した。

³³ 医師の指示を看護師が確認すること。

³⁴ 心臓が虚血状態でないことを示す心電図所見。

³⁵ 2006/11/15 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

³⁶ 副島 (2004) pp.42

(4) 日めくり式パスを診療録とする

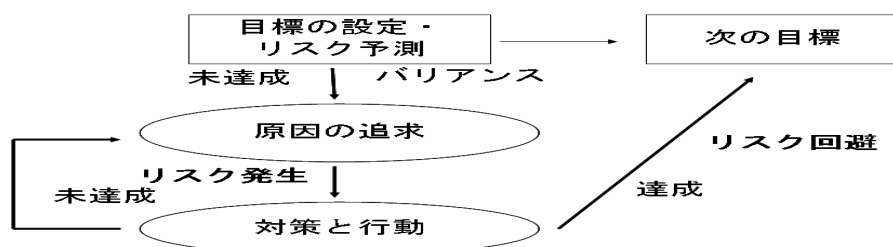
日々の詳細なアウトカムの内容 / 評価とバリエーションの評価 / 対応の記載がされている日めくり式パスは診療録（カルテ）とみなすことが可能である。これにより、クリニカルパスと診療録への2重記載のムダを無くすることができる。

(5) 医療の質を管理できるアウトカムマネジメントの確立

アウトカムを設定し、それが達成できなければバリエーションとする。達成できなかったアウトカムを達成するために、バリエーション発生の原因を追究し対策と行動を行う。達成できれば次の目標（アウトカム）に移行する。これをアウトカムマネジメントという（図3-8）。

このアウトカムマネジメントは産業界で行われているPDCAサイクル³⁷の考え方を医療に応用した³⁸。Plan（計画）ではアウトカムとアセスメントで目標の設定とリスクを予測する。Do（実施）ではクリニカルパスに基づく医療プロセスを行う。

Check（確認）では、発生したバリエーションの原因追及を行う。Action（処置）ではバリエーションへの対策と行動を行う。これが一連に行われることでクリニカルパスは継続的に質向上が行われるとともに、患者の個別性にも対応できるとした。



出典：副島（2005）

図 3-8 アウトカムマネジメント

このような産業界の質管理の考え方を利用したアウトカムマネジメントが行えることで、医療の質管理が可能になった。

このアウトカムマネジメントの中心となるのが、バリエーション分析である。バリエーション分析は医療プロセスを分析するためであり、クリニカルパスで医療の質を管理し向

³⁷ Plan（計画）、Do（実施）、Check（確認）、Action（処置）を一連に行うことで生産管理や品質管理などの管理業務を計画通りスムーズに進める管理サイクル。

³⁸ 2006/11/15 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

上させるためには不可欠である。そして、バリエーション分析ではなぜアウトカムが達成されなかったのかを検証し、その問題を解決し普遍化することでクリニカルパスは進化していく。「相撲で8勝7敗だけの記録では、何故勝ったのか負けたのかが具体的にはわからない。わからなければ上手くなることに時間がかかる。バリエーション分析は、何故勝ったのか負けたのかを具体的に示すことができ、上達が促進する」と副島は述べている³⁹。

(6) クリティカルインディケーターの設定

治療に影響する因子を選び出していくと、それほど複雑な経過を辿る症例は少ない。しかし、臨床の現場では経験の浅い医師や看護師が、治療の重要なポイントをきちんと把握していることの重要性は強調されていない。クリティカルインディケーターは治療経過における重要なポイントであり、これが達成できなければ、クリニカルパスを利用した医療プロセスの継続が困難になることを意味する。そのため、クリニカルパスではクリティカルインディケーターの設定が重要である。

クリティカルインディケーターのような重要なアウトカムを集積することで、より質の高い医療をめざすことは可能であり、その過程での成功や失敗を分析・評価して次に生かすことで、知識は集約し次の世代にと伝達されていくと副島は指摘した⁴⁰。

3.2.10 人事評価制度

済生会熊本病院の人事評価制度の目的は、人材育成とそれによる組織の活性化であり、処遇制度とは関連しない。そして、処遇の原資がなくなっても評価は行うべきであり、それが将来的に活性化した組織運営を行えるからである。

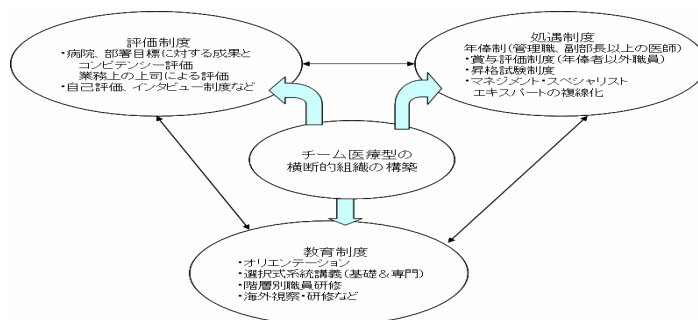
その具体的なフレームを図3-9に示す。

人事評価制度の基本的な考え方は、人一倍努力した人を見つけ出し、当然な報いをし、さらなる展開を願うことであり、そのコンセプトは「横断的組織の構築」であると正木は指摘している⁴¹。

³⁹ 2007/7/19 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

⁴⁰ 副島(2004) pp.115

⁴¹ 正木(2004) pp.161



出典：正木（2004）

図 3-9 人事制度の基本フレーム

クリニカルパス活動に対する人事評価制度の問題として副島は、「クリニカルパス活動は組織横断的な業務で、所属する部門の長が活動を行っている人の評価を行うことは難しい。クリニカルパス活動は病院の生命線であり、組織横断的業務の評価をどのようにしていくかが課題だ。ただし、幹部職員のクリニカルパス活動への姿勢・関与の度合いについての評価は年俸に反映されている。過去にはクリニカルパス活動に積極的でない人を辞めていただいたこともある。さらに、クリニカルパス活動が特定の人達に偏らないため、プロジェクトごとにメンバーを入れ替え、専任看護師やコアメンバーも、後釜を育成することを条件として任期を決めている」と述べている。⁴²

3.3 福井総合病院

3.3.1 病院概要

1962 年、医療法人福井病院として開設し、1984 年に新田塚医療福祉センターの基幹病院として福井総合病院に公称を変更した。現在病床数 351、職員数 597（2004 年 12 月現在）で、福井県の急性期からリハビリテーションを有する病院である。

福井総合病院は、「仁」を基本理念として医療・福祉・保健・教育を地域に提供する新田塚医療センターの一環としての医療サービスを行うことである。その特色について院長は、「当院の特色は色々ありますが、『高度先進医療』の提供と『充分な期間の入院治療』という両方を満たしているという事です。この二つの事の両立は普

⁴² 2007/ 7/19 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

通なかなか困難な事ですが、それができるのは、老健施設や特養施設、デイサービス、デイケア、訪問看護、訪問リハ、各種ドック などの、入院から在宅までの一貫した医療体制が整っている為と考えております。」と述べている⁴³。

診療体制は図 3-10 に示すように、職種単位の機能的組織体制である。

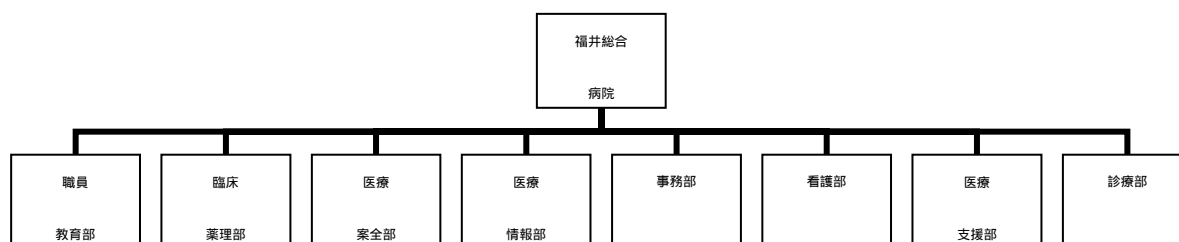


図 3-10 福井総合病院の診療体制

クリティカルパス⁴⁴活動に関する部門の構成職種を表 3-2 に示す。

表 3-2 クリティカルパス活動に関する部門の構成職種

部名	構成職種
診療部	医師
診療支援部	薬剤師 各種医療技術者 栄養士 医療福祉相談員
看護部	看護師
事務部	事務職
医療情報部	事務職 診療情報管理士 IT技術者

3.3.2 福井総合病院の理念と基本方針

福井総合病院の理念は、「新田塚医療福祉センターの一環として、急性期からリハビリテーションまで患者様中心の医療サービスを提供します」である⁴⁵。これは新田塚医療センターが医療・福祉・保健・教育の面から統合的に医療ケアサービスを地域

⁴³ 福井総合病院ホームページより。

<http://www.f-gh.jp/> （2007/11.8 現在）

⁴⁴ クリニカルパスの同意語。福井総合病院ではクリニカルパスをクリティカルパスとしている

⁴⁵ 新田塚医療センターパンフレットより。

に根付いて提供する中での、医療サービスを受け持つからである。

理念達成のための基本方針として5点あげている。

- 1) 患者様の権利を尊重し、患者さまの立場に立った医療を提供します
- 2) 地域の医療機関・福祉機関と連携を密にし、地域社会に貢献します
- 3) 急性期、回復期、維持期までを視野に入れた包括的医療を提供します
- 4) 知識と技術向上に努め、質の高い医療を提供します
- 5) 優しさとゆとりを持った職場作りをします

理念、基本方針を達成していく過程で、全ての職員が横断的チーム医療の思考が理化し、実行されることが望ましいと林院長は指摘している⁴⁶。

3.3.3 クリティカルパス活動の変遷

福井総合病院では1999年に眼科病棟の看護師が中心となって、他施設の公表されているクリティカルパスを参考にしながら白内障クリティカルパスを作成した。これがクリティカルパス活動の始まりであったが、同好会的な活動であった。

活動の変遷を表3-3に示す。

表3-3 福井総合病院のクリティカルパス活動の変遷

1999年	白内障クリティカルパス作成
2000年	準備委員会設立 運営委員会設立 白内障・腰椎椎間板ヘルニア クリティカルパス作成
2001年	第1回クリティカルパス・ カンファレンス開催
2002年	ヴァリエーション分析基本方針確立 運営委員会改革 第1回クリティカルパス入門 講座パスパ開催
2003年	使用調査開始
2004年	クリティカルパス・フォーマットの 大幅改訂

出典：福井総合病院（2005）「オールインワンパス活用事例集」

⁴⁶ 勝尾（2005）pp.3-5

3.3.4 導入当初のクリティカルパス活動

クリティカルパス導入以前に 1990 年から整形外科やリハビリテーションでは、プロセスの標準化とマニュアル作成が院長指導で行われていた。これは、治療やリハビリテーションの方法が、医師や療法士の各自の判断で行われ、使用器具、検査・手術手順に統一性がなくバラバラな状態を解決する方法として行われた。これにより医師や療法士の独自の判断による不統一を禁止した。また、「患者にとっては同じ疾患で継続して治療・指導を受けているはずが、医師や療法士が替われば新たな治療・指導に変わることは不安であり、病院の勝手気ままと受け取られる。」と、当時の標準化のもう 1 つの目的を勝尾氏は述べた⁴⁷。そして、必要とあれば修正し、新たな療法・指導法があり、それが根拠を持つものであれば取り入れる形で整形外科、リハビリテーションの標準化は進んで言った。しかし、このような標準化と統一化を病院全体に広めることは困難であった。このような手詰まりの状態のときにクリティカルパスが院内に紹介され、これを手がかりに医師の判断の不統一を解消する試みが行われた。

このような下地のもとで当初は同好会的なクリティカルパス活動であったが、このような活動形式では導入の効果よりは費やす労力の方が大きく、導入するなら病院全体で取り組むか、導入しない方が得策の議論が、病院の最終審議機関である部長会で行われた。その結果、クリティカルパス活動は病院全体で取り組むことが決定し、トップダウンとしての活動となった。

活動は以下の 4 点に留意しながら開始された。

- 1) これまでのクリティカルパスの問題点の確認
- 2) オールインワンパス⁴⁸形式で全科統一フォーマットの採用
- 3) 意思統一が行いやすい準備委員会の設立
- 4) 明確なクリティカルパスの目的と概念の定義

1)で確認された事項の対策が 2)～4)であった。

(1) これまでのクリティカルパスの問題点の確認

従来のクリティカルパス導入の効果（表 3-4）は、医療従事者に対する効果の面が挙げられていないと勝尾は指摘した⁴⁹。そして、医療従事者のクリティカルパス活動に費やす時間・労力が日常業務に大きな負担を与えているとした。この原因を追究す

⁴⁷ 2006/11/30 福井総合病院副院長 勝尾信一氏とのインタビューより。

⁴⁸ 今田光一（黒部市立病院）が 1998 年に開発したクリニカルパス形式。指示簿、看護記録、医師記録、レセプトチェック欄、リハビリテーションや薬剤指導などの部門間の連絡欄を包括したもの。

⁴⁹ 勝尾（2005）pp.16

ると、指示受けや記録の業務を簡素化できないことであった。この事務的業務の軽減が行えるクリティカルパス形式にしなければ、現場ではクリティカルパスを作成・使用する気力が湧かないとした。さらに、クリティカルパス作成には多くの職種が参加し、討論を重ねることが大切とされているが、討論が形骸化していくと、看護師以外の職種は参加しなくなり、活動の気力が失われる。

従来のクリティカルパス活動の問題を確認し、その問題を解消する活動内容の検討が行われた。

表 3-4 クリティカルパス導入の効果

クリティカルパス導入の効果	
内容	効果の出現
医療の質向上 診療の効率化 チーム医療の推進	作成に至る過程で発生
安全性の向上 在院日数の短縮	使用後に付随
インフォームド・コンセント	患者満足度の向上

出典：勝尾（2005）

（2）オールインワンパス形式で全科統一フォーマットの採用

医療者側の効果として、オールインワンパス形式で全科統一フォーマットの採用が決定した。

オールインワンパスの機能には下記の5点が挙げられている。

- 1) チェック機能
- 2) 指示簿機能
- 3) 伝票機能
- 4) 医療記録（看護、医師、パラメディカル）
- 5) 3側表⁵⁰

オールインワンパスの採用にあたり、「一面に医師の指示簿、医師記録、看護記録などを包括、3側表にはこだわらない」と定義した。これにより、病態によっては体

⁵⁰ 体温、血圧、脈拍を測定したものをグラフ化したもの。

温測定が必要でもグラフ化の必要のない場合は省くことが可能となった。従来の職種ごとの記録も、全職種の共有記録にすることで連絡欄の設定も省くことができた。

オールインワンパスの採用により、臨床現場における事務的作業の軽減が可能と判断した⁵¹。従来の部門ごとのクリティカルパスのフォーマットは、部門の独自性が発揮さやすくクリティカルパス作成の効率も良くなる。しかし、部門ごとでの試行錯誤の繰り返しは、職員に無駄な労力を費やしてしまい、結局はクリティカルパス活動が萎縮すると判断した。この判断の基に全科統一フォーマットでの作成が検討された。さらに、全科統一フォーマットの利点として、診療科や病棟などの部門の壁を越えての使用時の混乱を防ぎ、改善された点が他の部門に利用し易くすることも挙げられた。

全科統一フォーマットの内容は下記の6点である。

- 1) クリティカルパスの構成
- 2) それぞれのページの構成
- 3) 作成・使用法
- 4) 用語・イラスト
- 5) アウトカム・ヴァリアンスの考え方
- 6) ヴァリアンスコード

用語の統一については、本来は病院として共通の定義に基づいて作成されているべきだが、クリティカルパス活動以前にされていなかった。用語の統一は標準化には必須であり、クリティカルパス導入に伴って統一した。患者用クリティカルパスに用いる医療用語も、一般の方にわかりやすい言葉に変更し、利用したイラストも病院独自のものを作成し利用した。アウトカムやヴァリアンスの考え方とヴァリアンスコード作成についても、統一しておかなければ現場は混乱するだけであり、集められたデータの後利用も不十分になる。

(3) 意思統一が行いやすい準備委員会の設立

設立された準備委員会の構成は、医師1名と当初のクリティカルパス作に関わった看護師4名の計5名であった。このメンバーで2週間に1回の話し合いが行われ、クリティカルパスに関する講演・研修にはメンバー全員が参加した。このような小回りが利き、議論が徹底的に行えたのは少人数のメンバーの委員会だったから可能だったと勝尾は述べている⁵²。このような委員会活動によりクリティカルパス活動の進むべ

⁵¹ 2006/11/30 福井総合病院副院長 勝尾信一氏とのインタビューより。

⁵² 2006/11/30 福井総合病院副院長 勝尾信一氏とのインタビューより。

き方向性が確立した。方向性が確立したことで、全職種が参加する運営委員会が設立された。

運営委員会は医師 4 名、看護師 7 名、薬剤師 1 名、医療技術者 2 名、理学療法士 1 名、栄養士 1 名、医療事務 1 名、ソーシャルワーカー 1 名に準備委員会メンバーを加えた計 23 名からなる。このメンバーでは月 1 回の開催しかできず、全員での深い議論は困難であり、クリティカルパスに関する知識のレベルもバラバラであった。そのため、クリティカルパス活動を推進するためには、運営委員会では準備委員会での決められた事項を理解して承諾する、準備委員会が提供する知識を吸収し、各部門のリーダーになっていただくことが目標とした。これにより、準備委員会はクリティカルパス活動の司令塔になった。

(4) 明確なクリティカルパスの目的と概念の定義

準備委員会ではクリティカルパス導入の目的と概念を定めることで、フォーマットの決定、アウトカムの設定方法、ヴァリエーション分析の規定がスムーズに行えた。

クリティカルパス導入の目的は下記の 5 点である。

- 1) 患者満足度の向上
 - ケアの質の均一化と向上
 - チーム医療の促進
 - インフォームド・コンセントの充実
- 2) 日常業務の整理・簡素化
- 3) 医療事故の防止
- 4) コストの削減
- 5) 在院日数の削減

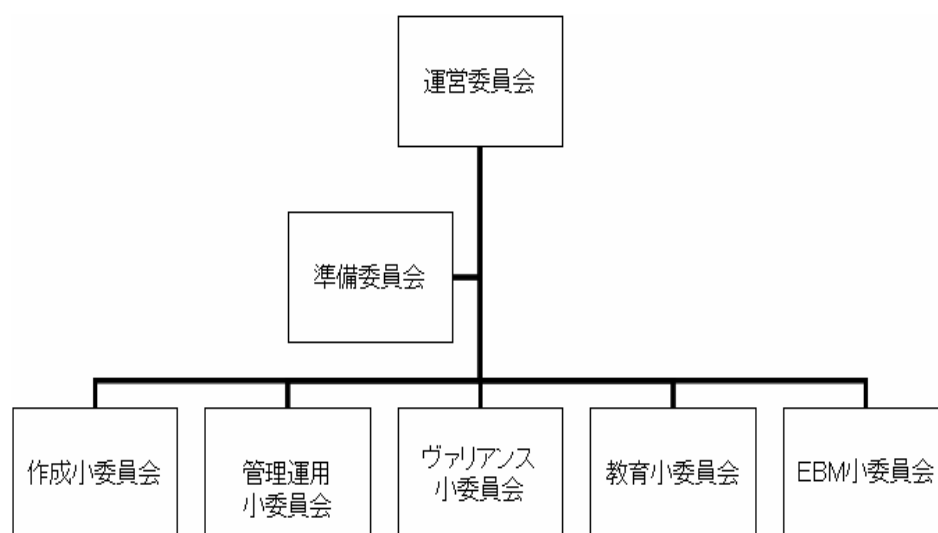
この目的では 1) は当然として、2) の「日常業務の整理・簡素化」を優先したことである。これは医療者の利便性を優先したためであると勝尾は指摘した⁵³。

クリティカルパスの概念は「患者を中心とし、医師・看護師を含めた全てのスタッフが共有できるカルテ」を目指すものである。これは福井総合病院の理念である「患者中心の医療サービスの提供」をクリティカルパス活動に落とし込んだものである。そして、頭の中で考えられる最高の治療プロセスをクリティカルパスにするのではなく、今まで自分たちの行ってきたプロセスを標準化したのがクリティカルパスと定義した。

⁵³勝尾 (2005) pp.19

3.3.5 運営委員会の改革と業務

クリティカルパス活動が拡大し業務が増加した結果、今までの準備委員会のメンバーだけで全てを賄うことは困難になった。運営委員会のメンバーのクリティカルパスの知識レベルも向上してきたため、2002年9月に準備委員会のメンバーを拡大した。さらに、運営委員会もメンバーを増員し、作成、管理、ヴァリアンス、教育、EBMの5つの小委員会に分割し立ち上げた(図3-11)。運営委員会は従来どおりの月1回で開催されるが、準備委員会を含めた各小委員会の開催は適時行われた。小委員会のメンバーには必ず準備委員会のメンバーが必ず1人が含まれており、委員会としての方向性・統一性が堅持されるようにした⁵⁴。



出典：勝尾（2005）

図3-11 クリティカルパス委員会組織図（2002年9月変更）

（1）準備委員会の拡大

医師1名と看護師4名の構成から、医師1名、看護師3名、理学療法士1名、医療事務1名、総務課事務1名の7名構成となった。受け持つ業務は、「クリティカルパス・カンファレンス」、「クリティカルパス入門講座パスパ」の主催とクリティカルパス・カルテの監査、各小委員会の活動報告と検討内容を整理して運営委員会への議題作成である。

⁵⁴勝尾（2005）pp.162-181

（２）作成小委員会

構成は準備委員である看護師 1 名と、医師 1 名、看護師 2 名、栄養士 1 名、理学療法士 1 名の計 6 名である。受け持つ業務は、新規クリティカルパスの審査である。この小委員会で認可されて初めてクリティカルパスは臨床現場での使用が許可される。

他の業務としては、新規クリティカルパス作成のサポートがある。これは、作成メンバーの経験や知識不足で作成が困難な疾患のクリティカルパスについては、委員会がサポートすることである。

（３）ヴァリアンス小委員会

構成は準備委員である看護師 1 名と、医師 1 名、看護師 3 名、作業療法士 1 名、ソーシャルワーカー 1 名の計 6 名である。受け持つ業務は、オールヴァリアンス方式⁵⁵のヴァリアンスの捉え方と分析方法の普及、分析の推進、ヴァリアンスに着目したクリティカルパス監査の 3 点である。そのため、新規採用職員に対する教育、「クリティカルパス・カンファレンス」を利用した啓蒙を行っている。さらに、運営委員会では必ず 1 つのクリティカルパスのヴァリアンス分析の定例報告を担当看護師が行うことになっている。このようにヴァリアンス分析されたヴァリアンスシートの保管もこの小委員会の業務でもある。

（４）管理運用小委員会

構成は準備委員である理学療法士 1 名、医療事務 1 名と、医師 1 名、看護師 2 名、医療事務 1 名、IT 技師 1 名、診療情報管理士 1 名の計 8 名である。受け持つ業務は許可されたクリティカルパスの管理、使用状況の調査である。

作成小委員会で許可されたクリティカルパスは、院内のメインコンピューター室で保管・管理されている。それぞれのクリティカルパスは、各部門のコンピューターに配信されて使用する。しかし、各部門でのコンピューターによるクリティカルパスの変更は認めていない。クリティカルパスは改良されるが、その全ての履歴はメインコンピューターに保管・管理される。そして、部門のコンピューターには最新のクリティカルパスのみが保存される。これはクリティカルパスを一元管理することで、各自、各部門による自己判断によるクリティカルパスの改良を行わせないためである⁵⁶。

（５）教育小委員会

構成は準備委員である看護師 1 名と医師 1 名、看護師 4 名の計 6 名である。受け持

⁵⁵ 発生したヴァリアンス全てを収集し分析する形式。

⁵⁶ 2006/11/30 福井総合病院副院長 勝尾信一氏とのインタビューより。

つ業務は、「クリティカルパス・カンファレンス」と「クリティカルパス入門講座パスパ」などの院内クリティカルパス教育活動の企画・準備・運営、クリティカルパスに関する院内・外への発表支援である。

(6) EBM 小委員会

構成は準備委員である総務課事務 1 名と医師 1 名、看護師 1 名、薬剤師 1 名、放射線技師 1 名の計 5 名である。受け持つ業務は、クリティカルパス活動に限定せず、病院全体への EBM の普及を目的としている。普及方法として、インターネットを介しての検索方法の紹介、月 1 回の勉強会の開催などを行っている。

3.3.6 クリティカルパスの構造

クリティカルパスには患者用と医療者の 2 種類がある。

(1) 患者用クリティカルパス

患者用クリティカルパスはカルテに閉じられることはないが、1 枚の紙に入院前の検査予定から退院までの医療プロセスが記載されている(図 3-12)。ここでは難しい医療用語をできるだけわかりやすい言葉に言い換えて記載できるように、よく使用される用語集も作成されている。用いられているイラストも統一されている。必要なイラストがない場合は、クリティカルパス小委員会に申請すれば、新しいイラストが作成される。退院予定日とともに、退院基準も記載することで、患者がどのような状態になれば退院できるのかが理解できるようになっている。

(2) 医療者用クリティカルパス

医療者用クリティカルパスは下記の 5 点から構成される⁵⁷。

- 1) 毎日使用するページ(図 3-13)
- 2) アセスメントツール(図 3-14)
- 3) 看護計画(図 3-15)
- 4) ヴァリアンスシート(図 3-16)
- 5) 入院注射指示簿・処方箋、入院指示箋・処方箋

医療者用クリティカルパスには含まれないが、クリティカルパス適応基準、除外基準、退院基準を記載した用紙は診療録に必ず含まれている。その用紙には、クリティカルパス作成の責任者(医師と看護師)が記載されており、不明な点があれば直ちに問い合わせが可能になっている。

⁵⁷勝尾(2005) pp.28-53

氏名()様 ID()		福井総合病院 眼科 白内障手術用 (05.02)				
入院までに		入院当日	手術当日	1日目	2日目	3日目
月 日		/	右 / . 左 /	/ . /	/ . /	/ . /
食 事		制限はありません	手術室へ行く時間は 時 分です 昼食は1時30分頃あがってきます 昼12時から食べたり飲んだり出来ません 手術終了後より制限はありません			
安 静		自由です	手術前は自由です 手術後は病棟内自由です ただし、手術した目を圧迫しないでください	自由です ただし、手術した目を圧迫しないでください		退院可
清 潔		入浴できます	手術後、洗顔・洗髪・入浴は禁止です 体を拭くことはできます		朝の目薬の時に顔を拭きます	
検 査	採血・心電図 レントゲン・目の検査					
処 置		診察が1日1回あります	目薬を1日に4回さします(7・11・16時は暗室にて、20時は病室にて)	ガーゼ・眼帯	眼帯のみ	眼帯中止
注 射			手術へ行く30分前に血管確保します 点滴は終了後に針を抜きます			
飲み薬	入院時に常用薬を すべて持参して下さい	常用薬は指示がない限り服用して下さい	夕食後に眼圧を下げる薬を飲みます	朝から化膿止めの薬を飲みます 3日間		
説明・指導		病棟概要説明 手術概要説明 目薬のさし方の説明		眼内レンズの拒絶反応がなく、 化膿しなければ退院できます		目薬のさし方の説明
その他	内科受診					
目 標	手術のための準備ができる	目薬のさし方がわかる	薬に過ごせる		退院できる	

予定が変更となる事もあります。不明な点がありましたらお尋ね下さい。

この用紙は入院時に必ずお持ちください。

出典：勝尾（2005）

図 3-12 患者用クリティカルパス（白内障）

1) 毎日使用するページ：

基本的には A4 判 1 枚に 1 日分だが、疾患によっては半日分や 3 日分の記載になる。図 3-13 では術後 2 日目、3 日目が記載してある。上段から患者氏名、主治医名の記載欄があり、達成目標とはその日の重要なアウトカムである。指示、説明、確認欄は介入アウトカム、患者状態（眼状態を含む）や投薬の欄は患者アウトカムとした。特記事項欄には追加記録が必要になれば記載し、追記事項欄では新たなコストが発生した場合の事項を記載する。サイン欄では括弧の種類により定義されている。《Dr 》は指示を出した医師のサイン、<Ns 〉は指示受けした看護師のサインなどである。職種の略語も統一されており、自己判断での略語は禁じられている。

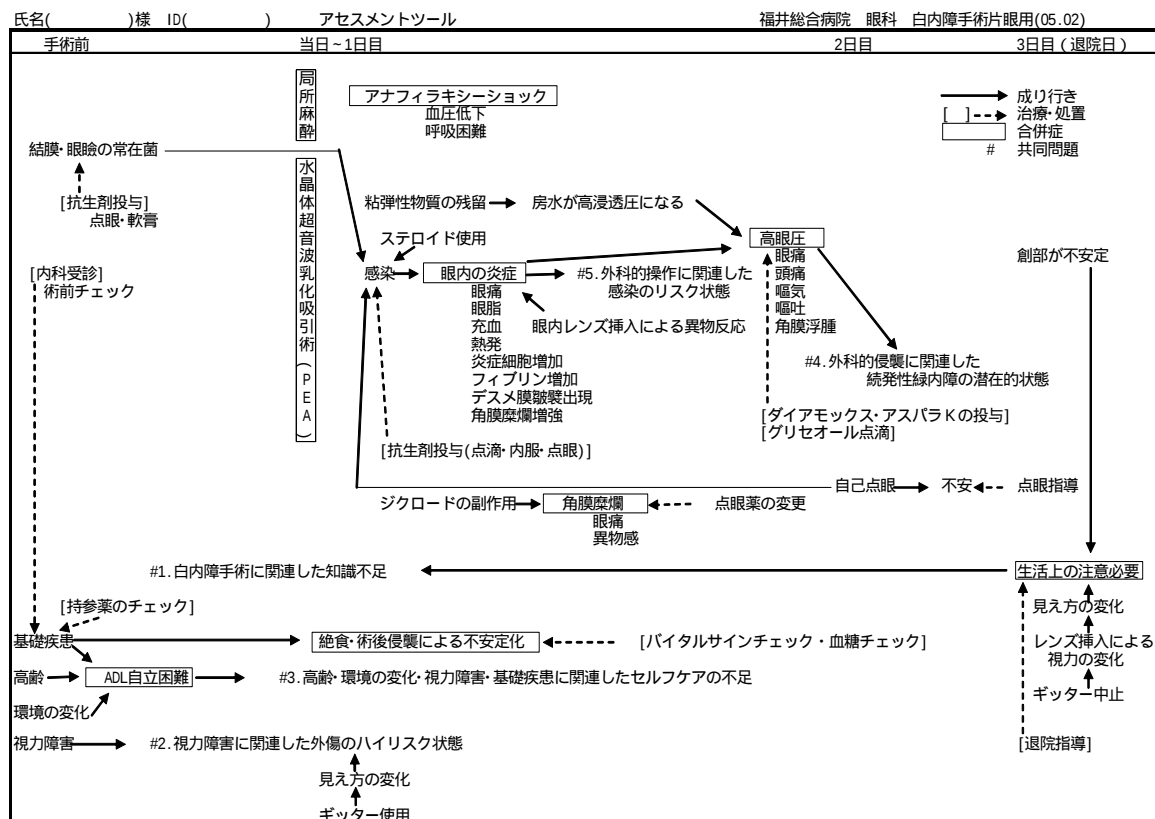
氏名()様 ID()		福井総合病院 眼科 白内障手術片眼用(05.02)	
		術後2日目(/)	術後3日目(/)
達成目標	自己点眼ができる 眼圧上昇を起こさない 感染を起こさない 術眼を圧迫しない		退院する
指示	《Dr 》 術眼(右 ・ 左) フリー・術眼を圧迫しない体位 [Ns]7:00 顔拭き介助 清拭可 洗髪・洗顔禁止 食事 常食・老人食・DM kcal・ 検査 細隙灯(前)・細隙灯(生体染色再検査) 処置 精密眼圧・角膜内皮細胞検査・術後処置 [Ns]ギッター交換 内服 セフゾンカプセル100mg3Cap・アブレース錠100mg3錠/朝昼夕食後 点眼(術眼) [Ns]7:00 } ジクロード点眼液 (暗室) [Ns]11:00 } リンデロンA液 [Ns]16:00 } ベストロン点眼用 [Ns]20:00 タリビット眼軟膏 不眠時 アモバン錠(7.5)1錠 []		《Dr 》 退院可・術眼を圧迫しない体位 [Ns]7:00 顔拭き介助 細隙灯(前)・術後処置 精密眼圧 [Ns]ギッター中止(外来) [Ns]7:00 } ジクロード点眼液 [Ns]11:00 } リンデロンA液 [Ns]16:00 } ベストロン点眼用 []
追加指示	《Dr 》		《Dr 》
説明	[Ns]7:00 点眼指導 [Ns]11:00 点眼指導 [Ns]16:00 点眼指導		[Ns]7:00 点眼指導 [Ns]11:00 点眼指導 [Ns]16:00 点眼指導 [Ns]退院時 点眼指導(本人・家人)
確認	[Ns]退院証明書記入 [Ns]退院のしおり記入		
患者状態	(:) [Ns]		(:) [Ns]
体温			
脈拍	/分 整・不整		/分 整・不整
心理	正常・不安・不穏		正常・不安・不穏
眼痛	無 ・ 有 ()		無 ・ 有 ()
頭痛	無 ・ 有 ()		無 ・ 有 ()
異物感	無 ・ 有 ()		無 ・ 有 ()
自己点眼	(7:00) [Ns] 可 ・ 不可 (11:00) [Ns] 可 ・ 不可 (16:00) [Ns] 可 ・ 不可		(7:00) [Ns] 可 ・ 不可 (11:00) [Ns] 可 ・ 不可 (16:00) [Ns] 可 ・ 不可
投薬	[Ns] 朝 [Ns] 昼 [Ns] 夕 朝 昼 夕		[Ns] 朝 [Ns] 昼 [Ns] 夕 朝 昼 夕
眼状態	(:) [Dr]		(:) [Dr]
角膜糜爛	- ・ + ・ 2+ ・ 3+		- ・ + ・ 2+ ・ 3+
角膜浮腫 局所	- ・ + ・ 2+ ・ 3+		- ・ + ・ 2+ ・ 3+
角膜浮腫 瀰漫	- ・ + ・ 2+ ・ 3+		- ・ + ・ 2+ ・ 3+
デスメ膜破裂	- ・ + ・ 2+ ・ 3+		- ・ + ・ 2+ ・ 3+
炎症細胞	- ・ + ・ 2+ ・ 3+		- ・ + ・ 2+ ・ 3+
フィブリン	- ・ + ・ 2+ ・ 3+		- ・ + ・ 2+ ・ 3+
特記事項	(:) []		(:) []
巡視	[Ns] 0・3・6	[Ns] 9・12・15	[Ns] 18・21
追記事項	[]		[]
共同問題・看護計画(詳細に関しては別紙アセスメントツール参照)			
ヴァリアンス	[Ns]		[Ns]
内容・コード	[]		[]

出典：勝尾（2005）

図 3-13 毎日使用するページ

2) アセスメントツール：

対象とする疾患の予想される病態変化を時系列で図式化したもので、クリティカルパス作成時に担当医師と相談して作成する。毎日使用するページの観察項目や指示などに関連する内容であり、突発的に問題が発生したときの対応方法が記載されている。



出典：勝尾（2005）

図 3-14 アセスメントツール

3) 看護計画：

アセスメントツールを基本に、看護計画が立案されている。横軸には共同問題、期待される効果、看護計画の観察計画（O-P）・ケア計画（T-P）・教育計画（E-P）、縦軸にはアセスメントツールに出てきた の項目が全て表示してある。

氏名()様 ID()		看護計画		福井総合病院 眼科 白内障手術片眼用(05.02)	
共同問題	期待される結果	看護計画 O-P	T-P	E-P	
#1.白内障手術に関連した知識不足	恐怖・不安を言葉で表出できる 手術に対し希望をもった 前向きな言葉が聞かれる 正確に点眼できる 眼圧をかけない行動がとれる	表情・言動 睡眠状態 バイタルサイン 手術オリエンテーションの理解 視力・視力回復への期待度・意欲 家族構成・家庭での役割 趣味・仕事・生活習慣 点眼手技 術後安静度に対する理解	訴えを十分に聞く 恐怖・不安を表出しやすい 環境づくりをする 不安や疑問については医師から 説明が受けられるように 配慮する 手術前オリエンテーション 疑問にはその都度説明を行う 不眠時、薬剤の投与 自己点眼指導は手術翌日以降の 7・11・16時に行う	疑問や不安はできるだけ 訴えるように説明する 点眼指導 方法 1)手洗い 2)下眼瞼にさす 3)容器に触れない 4)清潔操作 5)1分間閉眼 6)压迫せずに 余分な点眼液を拭き取る 7)次の点眼は5分以上あける 8)点眼時間を守る 必要性1)感染予防 2)レンズの安定化 退院指導	
#2.視力障害に関連した外傷のハイリスク状態	病棟内の構造がわかる 事故(転倒・転落)を起こさない	視力障害の程度 歩行状態 腰痛・下肢痛の有無 理解度・認知症の有無 ADLの状況	環境整備・危険物の除去 ベッド柵の設置 状況に応じたADLの介助 (保清・排泄など)	病棟オリエンテーション 歩行時手すりにつかまって 歩くよう説明する ベッド周囲の整頓を促す 夜間や必要時は 介助を行う事を説明する 滑りやすい履物は 避けるように説明する	
#3.高齢・環境の変化・視力低下・基礎疾患に関連したセルフケアの不足	セルフケアが充足される	ADLの状況 視力 術眼(片眼)	生活動作の介助 トイレ誘導および介助 食事セッティングおよび介助 首下シャワー手術4日目から 洗髪・洗顔手術7日目から	必要時介助を行う事を説明する	
#4.外科的侵襲に関連した続発性緑内障の潜在的状態	疼痛が緩和・軽減した事を 言葉で表出できる 眼圧上昇を起こさない	疼痛の有無・程度 眼症状(充血・結膜下出血・ 流涙・眼圧・角膜浮腫の有無) 頭痛・嘔気・嘔吐の有無 バイタルサイン 表情・言動 鎮痛薬の効果の有無	指示による点眼・内服・点滴 痛みの訴えを十分に聞く 疼痛増強時、鎮痛剤投与 異常時、医師への連絡 顔面・頭部クーリング	術眼を圧迫しない体位の指導 異常時はすぐに 知らせるように説明する ギッターをはずさないように 指導する 眼を押さえたりこすったり しないように指導する	
#5.外科的操作に関連した感染のリスク状態	感染の徴候がない	バイタルサイン 眼症状(眼痛・眼圧・流涙・眼脂・ 充血・結膜下出血・異物感・ 飛蚊・見え方・炎症細胞増加・ フィブリン増加・角膜糜爛 デスメ膜破裂出現) 頭痛・嘔気・嘔吐の有無 検査データ	指示による点眼・内服・点滴 異常時、医師への報告	不潔な手で顔や目の周りを 触らないように指導する 眼を押さえたりこすったり しないように指導する 異常時はすぐに 知らせるように説明する ギッターをはずさないように 指導する	

ヴァリエーションが発生した場合には追加して看護計画が立案できるように、用紙には空白を設けている。

出典：勝尾（2005）

図 3-15 看護計画

4) ヴァリエーションシート：

ヴァリエーション内容は毎日使用するページには簡単に、ヴァリエーションシートには詳細に内容を記載する。ヴァリエーションは分析しやすいよう要因別にコード化され、そのコードもシートに記載している。ヴァリエーションが発生した時点で、日付・病日、コード、ヴァリエーション内容を記載する。

5) 入院注射指示簿・処方箋、入院指示箋・処方箋：

注射や薬剤などの処方指示のあるクリティカルパスには、必ず規定された薬剤が記載（薬品名はフルネーム）されている入院注射指示簿・処方箋、入院指示箋・処方箋が作成されている。これはクリティカルパス運用での転記作業の省略、ミス無くす目的で作成されたものである。薬剤科は処方内容があらかじめ把握できるので、作り置きが可能になり業務の効率化のメリットがある。

[illegible]

図 3-16 ヴァリアンスシート

作成と運用では、「作成の手引き」（図 3-17）、「運用の手引き」（図 3-18）にもとづいて行われる。これは、全科統一フォーマットを普及させる手段、いかなる質問にも委員会メンバーが統一した返答をするためである。さらに、作成・運用時の疑問が生じて、直ちに委員会メンバーに聞けないためのよりどころにするためである。

63

作成の手引

1. 総論

1) 構成

総称としてクリティカルパスと呼び、その構成は医療者用クリティカルパス・患者用クリティカルパスからなる。

2) 種類

クリティカルパスにはスタンダードクリティカルパス、Phase 別パス、アルゴリズムパス、ブチパス、手術室パスの 5 種類がある。

3) 作成スタッフ

各科医師と病棟看護師を中心に数人からなる小委員会を構成し、クリティカルパスを作成する。各小委員会の委員長は運営委員になることが好ましい。小委員会の委員はその後の検討・改訂などにも協力する。

4) 手続き

作成する疾患が決まったら、小委員会の委員は準備委員会に連絡する。そして、完成後、使い始める前に作成小委員会に提出する。そこで書式や内容がほかのクリティカルパスと懸け離れている場合には修正を依頼する。問題がなければ使用を開始する。

5) 質問・疑問

まずクリティカルパス委員会の作成小委員会メンバーに聞く。それでも不明な点は、作成小委員会から準備委員会に質問することになる。

2. 医療者用クリティカルパス

A. スタンダードクリティカルパス

1) 構成

- ・入院時確認項目
- ・適応基準、除外基準、退院基準
- ・毎日使用していくページ
- ・アセスメントツール
- ・看護計画
- ・ヴァリエーションシート
- ・入院注射指示箋・入院注射処方箋：一括してあらかじめ退院までの注射指示を作っておく。
- ・入院指示箋・入院処方箋：一括してあらかじめ退院までの処方箋を作っておく（長期入院の場合は 1 週間ごとでもよい）。

2) 用紙サイズ

A 4 縦とする。

出典：勝尾（2005）

図 3-17 作成の手引き（1 部抜粋）

使用の手引

1. 総論

1) 入院カルテの構成

基本的にカルテ表紙，入院時患者情報用紙，入院時確認項目用紙，医療者用クリティカルパス（毎日使用していくページ，アセスメントツール，看護計画，ヴァリエーションシート，入院注射指示箋，入院注射処方箋，入院指示箋，入院処方箋），検査結果台紙，各種書類台紙とする。

2) 印刷・保管

カルテ表紙，入院時患者情報用紙以外の印刷は，各病棟及び外来でコンピューターによりプリントアウトする（パソコンのない部署はあるところでプリントアウトする）。

救急外来で使用する場合は，整形外科（小手術室）でプリントアウトする。

3) 改訂パスの使用

作成部署は作成小委員会より使用許可を得た後，改訂パスを IT 課に提出する。管理・運用小委員会が各病棟のクリティカルパスを入れ替えた後，使用を開始する（作成部署は，クリティカルパス完成後，勝手に使用しない）。

2. 医療者用クリティカルパス

A. スタンダードクリティカルパス

1) 指示

《Dr 》に「指示しました」のサインをする。

[Ns]に「施行しました」のサインをする。

(Ns)に「指示を拾いました」のサインをする。

- ・追加指示の欄には注射，内服，他科受診などの指示項目を記入する。
- ・《Dr 》後に指示内容を記入し，〈 〉には「指示を拾いました」の職種及びサイン，[]には「指示を施行しました」の職種及びサインをする。
- ・追加指示で出された当日以外に施行する指示内容は，施行日の指示欄最終行に記入し，施行したら[]へ職種及びサインをする。
- ・注射・内服などの追加指示は，通常の指示箋，処方箋を使用する。

2) 説明

説明したら[Ns]に「説明しました」のサインをする。

3) 確認

確認したら[Ns]に「確認しました」のサインをする。

4) 患者状態

バイタルサインや定期観察事項欄の（ : ）[Ns]には「観察した時間」と「記入しました」のサインをする。

・摂取量欄の[Ns]には「記入しました」のサインをする。

・投薬欄の[Ns]には「投薬しました」のサインをする。

出典：勝尾（2005）

図 3-18 使用の手引き（1 部抜粋）

(1) 作成の手引き

総論、医療者用クリティカルパス、患者用クリティカルパスの項目からなる。総論ではクリティカルパスの構成と種類、作成メンバー、作成手続き、質問・疑問などを記載してある。医療者用・患者用クリティカルパスの項目では、構成、用紙サイズ、使用ソフト、フォントなどを定義している。作成経験者の60%は「作成の手引き」を利用し、その80%が役に立つと述べている⁵⁸。

(2) 使用の手引き

総論、医療者用クリティカルパス、患者用クリティカルパスの項目からなる。総論では入院カルテの構成。印刷・保管の仕方、改訂されたクリティカルパスの使用の手引きが記載されている。医療者用・患者用クリティカルパスでは各種サイン、内容記載の仕方を詳細に記載している。

(3) アウトカム設定シートの作成

アウトカムの設定では過去のデータを標準化して行うため、対象とする疾患のカルテ20例を準備する。アウトカムを過去データの標準化で行う利点としては、作成や使用に関しての抵抗感が少なく、標準化の過程での他職種の業務が理解されやすことが考えられる⁵⁹。アウトカムは準備されたカルテを基にアウトカム設定シートを構成する6種類の用紙を用いて設定されていく。

アウトカム設定シートを構成する用紙と内容。

1) 退院までに達成される目標

作成対象の疾患病態から推測する問題点を時系列で列挙し、それぞれの問題点に対応する達成目標を記載する用紙

2) 達成目標解析

用紙1)で挙げられた達成目標を解析するための用紙。その内容は下記の6項目からなる

アウトカムの基準（患者：判断基準、介入：終了基準）

基準を判断するためにすること

この目標達成以前に達成されるべきこと

達成するために行うこと

この目標で発生する問題

⁵⁸勝尾（2005）pp.170

⁵⁹ 2006/9/9 クリティカルパス入門講座パスパでの参与観察より。

新たに発生した達成目標（ ・ ・ の項目内用を達成目標とした）

上記項目を作成メンバーの考えを収斂して記載する。

3) 達成目標一欄

用紙 1)、2)で記載された全ての達成目標を転記した用紙。達成目標の重複を防ぐためである。

4) 達成目標以外のデータ収集項目一覧

用紙 2)で記載された基準を転記した用紙。

5) データ収集用紙

用紙 3)、4)の項目を、準備したカルテからデータを抽出しやすいように分類して転記した用紙。転記後はカルテからデータを抽出し記載する。データが記載後は基準の標準化を行う。

6) オーバービューシート

用紙 5)で記載された内容を横軸に日別、縦軸に達成目標と項目で記載した用紙。

毎日使用されるページの作成は、オーバービューシート内容を統一フォーマットに落とし込むだけで完成できる。

このアウトカム設定シートの達成目標の解析までは、病態に対する思考作業である。この段階までは多職種の参加する対話は必須であり、慣習的なプロセスの見直しが行いやすい。この段階を終了すれば事務的な作業になるので、標準化の判断以外は多職種が参加する対話の場は必要なくなる。しかし、最終的な判断は職種ごとでの検討が求められる⁶⁰。

（4）ヴァリエーション分析

ヴァリエーションが発生すれば、直ちに患者への対応を行い、その内容と対応を記録する。内容によってクリティカルパスの進行に影響を与えない「変動」、影響を与えて対応が必要な「逸脱」、使用を中止する「脱落」の判断をする。そして、発生したヴァリエーション発生 の 4 要因（患者、医療者、病院、社会）を分類する。これらの作業は毎日使用するページとヴァリエーションシートを用いる。

ヴァリエーションシートでは小分類まで行ってコードを付与し、時系列的に整理される。同一クリティカルパスで 20 症例が終了した時点で、ヴァリエーション分析が行われる。

⁶⁰ 2006/9/9 クリティカルパス入門講座パスパでの参与観察より。

分析は各症例ごとのヴァリアンスシートから全ての症例を、ヴァリアンスコードごと整理する、ヴァリアンス一覧表にヴァリアンスコード、内容、患者識別を転記することから始まる。ヴァリアンス一覧表からヴァリアンスコード別件数で集計したヴァリアンスコード別集計表を作成する。ヴァリアンスコード別集計表で得られた結果をヴァリアンス分析基本表（表 3-5）に基づいて対応を検討していく。

表 3-5 ヴァリアンス分析基本表（1 部抜粋）

ヴァリアンスコード			頻度	詳細	対応
A患者要因	1身体状況	a	多い		治療・ケアの見直し、クリティカルパスの見直し
			少ない		アセスメントの充実
		b	多い		対応策の策定・適応基準の見直し、併用クリティカルパスの作成
			少ない		特に対応せず
		c	多い		治療・ケアの見直し、クリティカルパスの見直し
			少ない		アセスメントの充実
	2身体状況以外	a	理解不足		患者教育の見直し
		b	多い		治療・ケアの見直し、クリティカルパスの見直し
			少ない		特に対応せず
		c	意志		特に対応せず

出典：クリティカルパス入門講座パスパ配布資料より

このヴァリアンス分析作業はシステムの的に行われており、検討が必要なヴァリアンスの選別をスクリーニング的に行えることを可能にした。これにより、ヴァリアンス分析に必要な時間や労力は最小限で済む。さらに、ヴァリアンス分析の統一を維持することができる⁶¹。しかし、20 症例ごとでのヴァリアンス分析は実際の業務の中では困難である。そこで、クリティカルパス委員会が指定したクリティカルパスを、年 1 回開催される「クリティカルパス・カンファレンス」で作成・使用担当部署がヴァリアンス分析の発表を行うこととした。

3.3.8 クリティカルパス活動の特徴

クリティカルパスの作成、運用、改訂の特徴は下記の 4 点挙げられる。

- 1) 全てがシステムの的に行われている

⁶¹ 2006/9/9 クリティカルパス入門講座パスパでの参与観察より。

- 2) 全てのプロセスが記録として残されている
- 3) アウトカム設定を明確にしたクリティカルパスである
- 4) ヴァリانس分析は病院の質向上の種

(1) 全てがシステムの的に行われている

クリティカルパスの作成、運用、改訂の過程では、独自の判断が入りにくいシステムが構築されている。作成の過程では、個人の考えを述べるのは最初だけであり、それ以降は全て事務的に行えるシステムが確立されている⁶²。新たに作成されたクリティカルパスは作成小委員会での認可を得て、現場で利用される。これも、作成者・部門独自の判断で作成されるクリティカルパス利用を防ぐためである。

運用の過程では「使用の手引き」に基づいて利用されるが、実際に正しく利用されているかの確認を行っていなかった。そこで、2004 年より準備委員会が利用されたクリティカルパスの監査を行った。監査内容は「使用の手引き」に基づくが、不備がフォーマットに起因すれば、フォーマットの変更が行われた。ヴァリアンスの発生を把握してクリティカルパスの改訂に至る過程でも、独自の判断が入らないシステムが構築されている。

このような特徴は、クリティカルパス活動の成果の品質を保つためであり、無駄な労力をかけないためでもあると勝尾は述べている⁶³。

(2) 全てのプロセスが記録として残されている

作成や改訂の過程で話し合われたことや、どのように決定されていたかの記録がとられていない、もしくはメモ程度しか記録されていない場合が多い。作成や改訂の過程をシステムの的に行う場合には、転記などの事務的な労力は一時的に増加するかもしれないが、過程を記録として残すことで後利用の価値が残る。残された記録を見ることで作成・改訂時の思考過程がわかり、作成・改訂の経験が浅くても作成・改訂は行えることが可能となる利点がある。しかし、記録の後ろに隠れている経験や体験については、その人達と話し合わなければ得られない⁶⁴。

(3) アウトカム設定を明確にしたクリティカルパスである

アウトカムの定義、設定を明確にすることで、現場の混乱を防ぎ、ヴァリانس分析を容易にすることができる。医療ケアのアウトカムには患者満足度、ケア目標の達成という2つの意味がある。クリティカルパスではケア目標の達成をアウトカムとし

⁶² 2006/9/9 クリティカルパス入門講座パスパでの参与観察より。

⁶³ 2006/9/9 クリティカルパス入門講座パスパでの参与観察時のインタビューより。

⁶⁴ 2006/9/9 クリティカルパス入門講座パスパでの参与観察時のインタビューより。

て利用される場合が多い。医療ケアの最終アウトカムは「退院基準を満たしての退院する」とい最終達成目標となる。山登りにたとえば、頂上が最終達成目標になるとすると、1 合目、2 合目と同じように、中間達成目標が設定される。そして、目標が設定されれば、目標に達したかどうかの判断基準が必要になる。このような達成目標と判断基準を明確にしたのがアウトカム設定シートである。このようにアウトカムが論理的に設定されるので、ヴァリエーションとの整合性が保たれている⁶⁵。

(4) ヴァリエーション分析は病院の質向上の種

ヴァリエーションを分析・検討することで病院の質向上になる。しかし、ヴァリエーションについての誤解も持つ人も多いのが現状である。ヴァリエーションの発生があり、それに対応することが画一的治療を避けることであり、何故発生したかの要因分析をしなければ、病院が提供する医療の質を向上する機会を失ってしまう。

さらに、故意にヴァリエーション発生させ、新たな根拠を得ることもできる。新たなアウトカムを設定したいが、その根拠が過去のデータにない。そのアウトカムをクリティカルパスの中に仮説設定し、その検証をヴァリエーションの発生で行うことである。このようにして仮説設定と検証が行われれば、医療の質向上に必要な新たな根拠が生み出せることも可能である。

クリティカルパスは作成するだけでなく、継続してヴァリエーション分析を行い改訂していくことで初めて有効に利用される⁶⁶。

3.3.9 クリティカルパス導入の効果

勝尾はクリティカルパス導入による主な効果として3点挙げている⁶⁷。

- 1) 作成・運用・改訂におけるチーム医療の意識
- 2) 委員会活動での仲間意識
- 3) 原価意識の植え付け

(1) 作成・運用・改訂におけるチーム医療の意識

作成・改訂の作業の中心となるのは看護師が多く、結果的に全ての職種の記録を見て行動を理解することになる。さらに、作成・改訂の過程では何度か他の職種との話し合いが行われるが、その時に今まで聞の看護業務では聞かれなかった内容の質問がくる。このように、お互いが観察し、されることでの自然と他職種を意識した行動を

⁶⁵ 2006/11/30 福井総合病院副院長 勝尾信一氏とのインタビューより。

⁶⁶ 勝尾 (2005) pp.88-89

⁶⁷ 勝尾 (2005) pp.146-159

取るようになってきた。そして、職種の枠を越えた人的ネットワークが形成されていった。

運用でも、記録内容が全ての職種に見られることで、他職種を自然に意識した行動になるし、伝えられやすい記録内容の記載に書き方も変化してくる。

このようなチーム医療を促進するための研修として「クリティカルパス入門講座パスパ」がある。この研修では、職種、職位に関係なく全て「～さん」づけで呼び合い、作成の研修も全ての職種が最初から加わり多様な意見が交わされていく。この結果、お互いの理解が深まり、職種を越えて医療従事者としての連帯感が生まれる。

(2) 委員会活動での仲間意識

委員会での委員は部門代表として発言するが多い。部門が異なれば常識が異なるのが病院であり、委員会で対話が活発に行われることでまとめようとするようになってくる。この変化が仲間意識を持たせ、部門優先ではなく病院優先のまとめ方に变化していった。

(3) 原価意識の植え付け

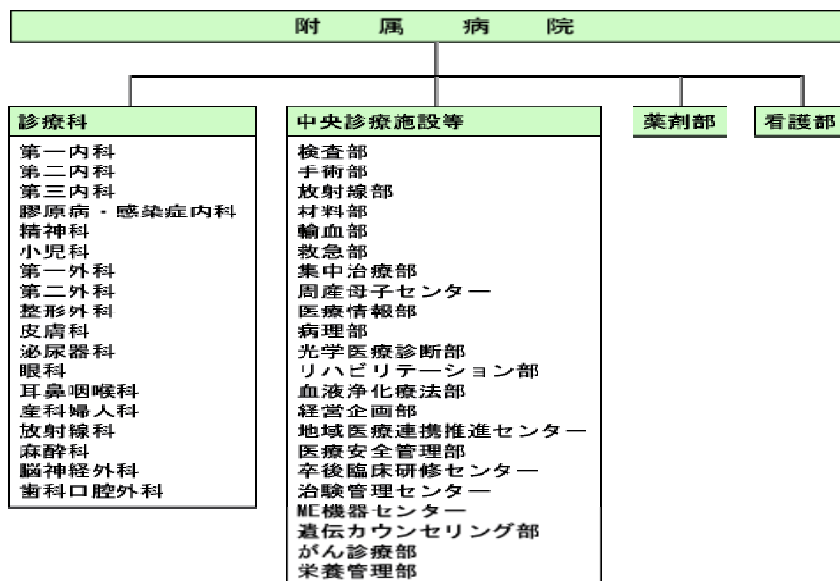
多くの場合、原価計算は診療科もしくは病棟単位で行われていた。クリティカルパスが利用されだしたことで、初めて疾患単位の原価計算が可能になった。

クリティカルパスではコスト請求できる項目、費用が発生する項目が明示化されており、収入面からの改善も容易に行える利点がある。この成果を蓄積することで職員が原価を意識しだす可能性がある。職員が原価意識を持って作成・改訂にあたれば、病院経営の質も向上する。

3.4 宮崎大学付属病院

3.4.1 病院概要

1977 年、宮崎医科大学の付属病院として開設され、2003 年に宮崎大学との統合により、宮崎大学付属病院と改称した。現在病床数 616、職員数 1000（200 年 4 月 2 日現在）現在を有する宮崎県における中核的医療機関である。診療体制は図 3-19 に示すように職種単位の機能的組織である。



出典：宮崎大学付属病院ホームページ

<http://www.miyazaku-med.ac.jp/hospital/about/f>

図 3-19 宮崎大学付属病院の診療体制

3.4.2 宮崎大学付属病院の理念と基本方針

宮崎大学付属病院の理念は、「良質な医療を提供するとともに、医療人の育成と医療の発展に貢献し、患者さんに信頼される病院を目指します。」である⁶⁸。

理念を達成するための基本方針として5点あげている。

- 1) 患者さん中心の最適な医療の実践
- 2) 地域の要望にこたえる医療の実践
- 3) 先端医療の開発と提供
- 4) 人間性豊かな医療人の育成
- 5) お互いを尊重し、チームワークのとれた職場環境の整備

患者さまの意向や希望を尊重しながら、安全で質の高い医療の提供することと、次世代の医療人の養成を目標にした基本方針である。

⁶⁸宮崎大学付属病院ホームページより

<http://www.miyazaku-med.ac.jp/hospital/about/> (2007/11/26)

3.4.3 クリニカルパス活動の変遷

宮崎大学付属病院では、2003 年 4 月から開始された診断群別包括医療費支払い制度 DPC (Diagnosis Procedure Combination) に、収益面に対応するため、2004 年にクリニカルパスが導入された。クリニカルパス活動の変遷を表 3-6 に示す。

表 3-6 宮崎大学付属病院のクリニカルパス活動の変遷

2004 年 1 月	包括医療費制度 (DPC) 導入を契機として紙でのクリニカルパスの 1 部導入 インフォーマルなクリニカルパス委員会活動の開始
2004 年 3 月	第 1 回 クリニカルパス大会開催
2005 年 11 月	済生会熊本病院のオーバービュー、 日めくりパス形式が定着
2007 年 1 月	電子カルテ導入、オーバービュー形式 の電子クリニカルパスが稼動
2007 年 4 月	クリニカルパス委員会が病院の 正式な委員会となる

3.4.4 導入当初のクリニカルパス活動

導入当初のクリニカルパスは、「国立大学病院経営分析ソフト」を用いて、DPC 対象の疾患を収益面でのシュミレーションを行い、最も収益が高くなる医療行為の組み合わせたものであった。したがって、クリニカルパスはコスト面でのみに重点が置かれた作成法であり、医療従事者の知識が活かされたものではなかった。そして、クリニカルパス導入目的として 3 点あげられる⁶⁹。

- 1) DPC と従来の出来高による収支の比較ができる
- 2) 診療行為ごとの収支がわかる
- 3) 診療内容を変更での収支の把握が簡便になった

委員会活動は 2 週間に一度の割で開催されたが、病院内での正式な活動とみなされず同好会的なものであり、委員会での決定事項に強制力はなかった。

導入 2 ヶ月後に、第 1 回クリニカルパス大会が開催されるとともに、他施設のクリニカルパスを参考にしながら、診療科・病棟単位でクリニカルパスが作成された。

特に参考にしたのは、済生会熊本病院のオーバービュー・日めくりパス形式であった。しかし、クリニカルパスに関する知識が浅く、日めくり型のクリニカルパス作成は困

⁶⁹ 2006 年 6 月 18 日 宮崎大学付属病院医療情報部准教授 鈴木斎王氏とのインタビューより。

難であり、オーバービュー形式のみの作成であった。

3.4.5 現在のクリニカルパス活動

当初はクリニカルパスに興味のある看護師を中心として作成され、看護記録の標準化が行われたが、医師の多くは作成には参加しなかった⁷⁰。オーバービュー形式のクリニカルパスが作成され利用されだすと、記録やルーティン業務が簡便になるなどの利点があり、クリニカルパスへの知識要求が高まってきた。医師の多くは作成に参加しなかったが、クリニカルパス利用に反対することもなく、むしろ協力する傾向が、多くの作成の場で見られた。これは、大学病院という医師の移動が頻繁に行われる環境では、リスク管理するためにも医療プロセスの標準化が必要だと認識していたことである⁷¹。処置や投薬の確認業務の効率化と患者の観察の普遍性・客観性をクリニカルパスで行うため、日めくり式パスを作成が求められた。クリニカルパスの作成・利用の経験が深まり、知識が高まることで多くの部門では日めくり式パスが作成されるようになった⁷²。そして、2005 年 11 月に第 4 回クリニカルパス大会が開催され、ほとんどのクリニカルパスは済生会熊本病院の日めくり式クリニカルパスを作成していた。ただし、済生会熊本病院のように、関連する職種が集まるクリニカルパス作成のワークショップは作られず、多くは病棟看護師を中心としての活動であった。

2007 年 1 月から電子カルテの運用が開始されると、クリニカルパス作成が促進した。これは、日常業務で利用する電子カルテの画面構成がオーバービュー形式であり、観察項目の一部が日めくり式パス形式を採用したことで、あたかもクリニカルパスを利用した業務になったからである。この電子カルテが運用されだすと、クリニカルパスが作成されていない疾患でも医療プロセスが時系列的に整理され、共通する処理・観察項目が容易に抽出される。その結果、クリニカルパスの作成が促進されたと鈴木は述べた⁷³。

しかし、クリニカルパス作成に必要なアウトカム用語の統一も進捗せず、改善に必要なバリエーション分析も行われていないのが現状である。これは、クリニカルパスの作成が現在の目標であり、そこまでは手が回らないと、作成を担当している多くの看護

⁷⁰ 2007 年 6 月 20 日 宮崎大学付属病院 病棟看護師とのインタビューより。

⁷¹ 2007 年 6 月 20 日 宮崎大学付属病院 診療科医師とのインタビューより。

⁷² 2007 年 6 月 18 日 宮崎大学付属病院医療情報部准教授 鈴木斎王氏とのインタビューより。

⁷³ 2007 年 6 月 20 日 宮崎大学付属病院医療情報部准教授 鈴木斎王氏とのインタビューより。

師は述べている⁷⁴。

3.4.6 クリニカルパスの構造

宮崎大学付属病院のクリニカルパスは患者用オーバービュー、医療者用オーバービュー、日めくり式パス(図3-20)で構成されている。構造は済生会熊本病院に良く似ているが、アルゴリズムは含まれていない。日めくり式パス形式も大まかな統一フォーマットは出来上がっているが、診療科・病棟ごとで作成されているため、厳密な統一されたフォーマットではない。

肝生検3日目(退院日)					
患者アウトカム(合併症・患者状態など)					
ハンザボア上に出血が無い					
発熱が無い(37.5 以下)					
入院時と比較し肝炎の悪化が無い					
腹部エコー所見に変化を認めない					
平成()年()月()日()曜日					
観察項目	H1	体温(37.5 以下)	6時	退院前	採血結果 T-Bil : Hb:
	H2	脈拍(50 P 100回/分)			
	H3	血圧(180>B P>90mmHg)			
	H4	SpO2(95%以上)			
	H5	ハンザボア上に出血が無	無・V	無・V	
	H6	穿刺部痛が無い (face scale 3 以下)			
	H7	エコーの所見			
	H8	食事量 朝食			
	H9	排尿回数 / 排便回数			
		Nsサイン			
	Drサイン				
処置・治療		時間	腹部エコー検査後		
	T1	穿刺部消毒			
	T2				
	T3				
	T4				
	T5				
	サイン				
検査	E1	採血	経過記録 時刻 OV# VC 内容/行為(行動) 担当		
	E2	腹部エコー検査			
	E3				
	E4				
	E5				
	E6				
安静	腹部エコー検査が終了するまでトイレのみ歩行可				
知識・教育	K1	□再診について理解出来ている			
	K2	□本日は清拭、明日はシャワー浴、その翌日が入浴可であることが理解出来ている			
	K3				
	K4				
	K5				
指示	腹部エコー検査終了まで朝食				
担当	主治医		看護師 深夜勤: 日 勤:		総括所見 総合評価 : 問題なし 問題あり パス中止 指導医署名 署名時間

出典：宮崎大学付属病院 2 内科病棟

図 3-20 宮崎大学付属病院の日めくり式パスの 1 例

⁷⁴ 2007 年 6 月 19,20 日 宮崎大学付属病院 病棟看護師とのインタビューより。

3.4.7 クリニカルパスの作成と運用、改善

クリニカルパス作成は診療科・病棟単位の部門ごとに看護師を中心にして作成されている。作成のルールも部門ごとに異なり、作成者が固定メンバーの部門もあれば、絶えずメンバーを交代させて、全員が何らかの形で作成に関与させる部門もあった。今後は薬剤師などの疾患に関連する他職種をメンバーに入れて作成していくことが望ましいという部門もあった⁷⁵。

医療者用オーバービュー、日めくり式パスの運用は済生会熊本病院と同じである。バリエーションが発生したら、その内容と対応を記録するが、それを収集してのバリエーション分析は行われていない。荒木は今後の課題として、バリエーション分析が宮崎大学付属病院のクリニカルパス活動の発展には必要だが、全てのバリエーションについての分析が必要かについては疑問だと述べている⁷⁶。さらに、電子カルテで日めくり式パスを運用し、バリエーション分析を行っている施設はなく、どのように分析していけばいいのか、これからの課題だと述べている。

3.4.8 クリニカルパス活動の特徴

宮崎大学付属病院のクリニカルパス活動の特徴として3点があげられる。

- 1) 導入目的が収益性を高めることであった
- 2) 医師の多くがクリニカルパス活動に協力的であった
- 3) 電子カルテを利用することでクリニカルパス作成が促進された

(1) 導入目的が収益性を高めることであった

導入目的が2003年4月から開始されたDPCに収益面で対応するためであった。そのため、医療従事者が集まって作成する形をとらずに、「国立大学病院経営分析ソフト」に含まれるクリニカルパス作成機能を用いてクリニカルパスが作成された。このソフトを用いてのクリニカルパス作成の条件が、在院日数を優先させずに収益が最大にすることであった。このように自動的に作成されたクリニカルパスだが、利用しだすと日常業務の簡便化を医療従事者が気づき始めた。これが契機となってクリニカルパス活動が普及しだした⁷⁷。しかし、どのようなクリニカルパスを作成するかは手探り状態であった。そこで、クリニカルパス活動の先進病院である済生会熊本病院のクリニカルパスを参考にしながら、新たなクリニカルパスを作成し始めた。

⁷⁵ 2007年6月19,20日 宮崎大学付属病院 病棟看護師とのインタビューより。

⁷⁶ 2007年6月18日 宮崎大学付属病院医療情報部教授 荒木賢二氏とのインタビューより。

⁷⁷ 2007年6月18日 宮崎大学付属病院医療情報部准教授 鈴木斎王氏とのインタビューより。

クリニカルパス導入の効果として当初は収益性の確保を重要視していた病院であったが、クリニカルパスがもつ機能（医療の質を保証、チーム医療を促進、医療内容の透明化）に着目し、クリニカルパス委員会を病院の正式な委員会とした。この結果、クリニカルパス委員会の決定事項にある程度の拘束力を持つことができた⁷⁸。

（２）医師の多くがクリニカルパス活動に協力的であった

クリニカルパス活動の中心は看護師であるが、多くの医師は作成には協力的であった。これは、短期間のクリニカルパス活動で日めくり式パスが作成・導入できた大きな理由の１つとして考えられると多くの看護師は述べている⁷⁹。医師が協力的であった理由としては、大学病院という医師の移動が多い職場という環境もあるが、医師の多くがクリニカルパスは看護の業務としての認識がある⁸⁰。医師の業務に直接関係することについての標準化は今後の課題であり、薬剤師や栄養士、リハビリ関係の技師が作成に関与し、積極的に発言することで課題は解消される可能性があると鈴木は述べている⁸¹。

（３）電子カルテを利用することでクリニカルパス作成が促進された

宮崎大学付属病院の電子カルテは、クリニカルパスが作成されていない疾患でも、医療内容を電子カルテに記入していくと、オーバービュー形式と観察項目が日めくり式パスの画面構成になる。このような電子カルテを利用することで、医療内容を時系列で整理し、共通する内容を並べればクリニカルパスのたたき台が容易に作成できる。この結果、電子カルテ導入後のクリニカルパス作成は促進された。しかし、クリニカルパスの改善には、バリエーション分析や利用者の話し合う場が必要であり、電子カルテを利用することは困難であった。

⁷⁸ 2007年6月18日 宮崎大学付属病院医療情報部教授 荒木賢二氏とのインタビューより。

⁷⁹ 2007年6月19,20日 宮崎大学付属病院 病棟看護師とのインタビューより。

⁸⁰ 2007年6月20日 宮崎大学付属病院 診療科医師とのインタビューより。

⁸¹ 2007年6月20日 宮崎大学付属病院医療情報部准教授 鈴木斎王氏とのインタビューより。

3.5 3 施設のクリニカルパス活動の比較・検討

3.5.1 導入の目的からの比較

病院がどのような目的でクリニカルパスを導入しようとしたかが、クリニカルパス活動の方向性を決める大きな要因である。活動の方向性がきまれば、活動に関わる人達の考え方も明確に示されてくる。表 3-7 に各施設のクリニカルパス導入時期、導入目的、導入当初の作成時の構成メンバーの一覧を示す。

表 3-7 クリニカルパスの導入時期と目的

	済生会熊本病院	福井総合病院	宮崎大学付属病院
導入時期	1996年	1999年	2004年
導入目的	インフォームド・コンセントの充実	患者満足度向上 日常業務の整理	包括医療費制度での 収益性の向上
導入後の 目的	継続的に医療の質 向上のための 院内システムに変更	リスク管理、コスト削 減が加えられた	業務の効率化、 在院日数の短縮が 加えられた
導入当初の 作成メン バー	事務職を含む 全ての職種	医師、看護師	医師、看護師

済生会熊本病院では、タテ割り組織の弊害を解消する方法として何か職種横断的なシステムの必要性を病院トップは持っていたが、それが何かと明確なものが示されなかった。急性期病院となり、患者への治療内容の説明不足を解消するために導入したクリニカルパスだったが、パラメディカルに医療の質向上に関与しようとする自律的な兆しが現れてきた。この兆しを病院トップが捉まえ、職種が連携しながら医療の質向上を継続的に行える院内システムとして、病院全体としてクリニカルパス活動に取り組む体制が出来上がった。そのため、クリニカルパス作成の構成メンバーは全ての職種から成り立っている。このように、済生会熊本病院のクリニカルパス活動の方向性は、全ての職員が医療の質にこだわりながら仕事満足度を向上させていくツールとしての方向性であった。

福井総合病院がクリニカルパスを導入した時期は、すでに幾つかの病院でクリニカルパス活動が開始され、その内容が雑誌や学会などで発表されていた。それらの内容からクリニカルパス活動を院内に定着させるには、医療の質向上は必然として、日常

業務の簡便化とクリニカルパス作成のシステム化を図らなければ困難であると、クリニカルパス活動の責任者（副院長の勝尾氏）は認識した。さらに、同好会的な活動では大きな成果が得られないばかりか、関わる人達への負担が大きすぎるので、病院挙げての取り組みにした。このような経過が福井総合病院のクリニカルパス活動の方向性を決定した。

宮崎大学付属病院がクリニカルパスを導入した時期は、国立大学付属病院に包括医療費制度（DPC）が施行されて1年後であった。このため収益性の確保が大学病院の存続の至上命令であった。したがって、開始されたクリニカルパス活動も収益性の向上が導入目的であった。導入当時は院内でクリニカルパスは作成・使用は皆無でクリニカルパスに関する知識も乏しかった。そのため、「国立大学付属病院経営分析ソフト」がコスト面から作成したクリニカルパスを使用することになった。クリニカルパスを利用しだすと、業務の効率化などの具体的な利点を医療従事者がわかりだした。これを契機に医療従事者自らがクリニカルパス作成を開始しだした。ただし、収益性の確保が優先されている。

3.5.2 クリニカルパス活動に対するトップ、ミドルの考え

クリニカルパス活動に対する病院のトップやミドルの考え方も重要である。その考え方が多くの職員のクリニカルパス活動に対する取り組み方を決定する要因となる。表3-8に3施設のトップ、ミドルのクリニカルパス活動に対する考え方を示す。

表3-8 各施設のトップ、ミドルのクリニカルパス活動への考え方

	済生会熊本病院	福井総合病院	宮崎大学付属病院
トップ	知識資産の形成ツール 人材養成のツール 職員満足度向上ツール	標準化した医療の 提供による患者 満足度向上のツール	大学交付金減額阻止が 優先
ミドル	治療成績の向上ツール 職員や患者の満足度 向上のツール	患者満足度向上と 事務的作業を簡便化 するツール	包括医療への対応と 事務的作業の効率化 するツール

済生会熊本病院は職員が連帯感を持って仕事を行える職種横断的なシステムづくりにクリニカルパス活動を利用した。その結果、クリニカルパス活動により職員の仕事に対する満足度は向上した。これは、クリニカルパス活動を行えば、職員満足度が

向上するのではなく、医療の質にこだわってのクリニカルパス活動であったからだと推察できる。シロタ(2006)は280万人のアンケート調査から、どのような仕事でも、それに携わる人は、仕事の質にこだわりを持ち、それを評価されることで仕事への熱意を持ち続けると述べている。済生会熊本病院のクリニカルパス活動はこれに当てはまるのではないかと考えられる。

福井総合病院はクリニカルパス導入以前から医療の標準化が試みられていた。その目的は患者の満足度を向上するためであり、クリニカルパスも患者満足度を向上するためのツールであった。ただし、クリニカルパス活動による患者満足度向上には医療の質向上が包含されるのが福井総合病院の考えである⁸²。

国立大学付属病院では毎年2%ずつ収入を増やさなければ、その分の大学への運営交付金が減額される制度が17年度から導入されている。このため、収益の向上は大学全体への責務とされている。そのためには収益性の向上がクリニカルパス活動の大きな要素を占めるのは妥当である。しかし、業務を担当するミドルにとっては、クリニカルパス利用を医療の質向上につなげる努力を行っている。まず、目に見える形としての事務的作業(医療記録作業の軽減)の簡便を図ってきた。

3.5.3 クリニカルパスの作成・運用・改善

3施設ともクリニカルパスの作成・運用・改善の内容は異なっている。その手続きの一覧を表3-9に示す。

(1) 済生会熊本病院

済生会熊本病院の作成・運用・改善の特徴は、ワークショップでの職種間の対話を重視していることである。ワークショップは、司会者がそれぞれの医療専門職の頭の中にあるアルゴリズムを引き出し、それを対話により統一していく過程を行う場となる。対話で統一されたアルゴリズムを形式知としたのが、CPプランニングシートに記載される。運用の場でも、共有情報欄には他の職種が知ってほしい情報、「気づき」などの客観的ではないが、患者の病状把握に重要な情報の記入が勧められている。

改善の場は作成の場と同じくワークショップで行われる。バリエーション分析の結果や運用の場で得られた新たな知見に基づいて、作成と同じく対話により改善の考え方を統一していく。この特徴はクリニカルパス作成には効率的ではないと見えるが、作成や改善の過程で行われる職種間の対話による相互作用の結果、チームとして利用でき

⁸² 2006/9/9 クリティカルパス入門講座パスパでの参与観察より。

る新たな知識を創り出す効果を重視しているためである。

表 3-9 3 施設のクリニカルパスの作成・運用・改善の概略

	済生会熊本病院	福井総合病院	宮崎大学付属病院
作成の場	作成する疾患に関係する全ての職種が集まるワークショップでおこなう 経験豊かな医師の参加が望まれる 発言を引き出す司会者の能力も大事	思考作業のアウトカム設定 シート作成までは作成に関係する全ての職種が参加する それ以降の作業は担当の看護師が作成	作成は診療科・病棟の看護師が中心 医師が協力する
作成の場で必要なもの	診療記録、ガイドライン、文献、類似した疾患のクリニカルパス	診療記録、ガイドライン、文献、類似した疾患のクリニカルパス	診療記録、ガイドライン、文献、類似した疾患のクリニカルパス
運用の場	診療の記録は日めくり式パス、医療プロセスの俯瞰と指示簿の機能はオーバービュー	診療の記録は毎日使用するページでおこない、薬剤などの指示・処方是指示簿・処方箋で 確認・チェック	診療の記録は日めくり式パス、医療プロセスの俯瞰と指示簿の機能はオーバービュー
医療の質管理方法	バリエーション分析によるアウトカムマネジメント	バリエーションを収集しシステム的な分析	バリエーション発生時の対応のみ
改善の場	アウトカムマネジメントで得られた知見、運用で得た「気づき」や新しい根拠を用いてワークショップでおこなう	バリエーション分析基本表を用いて、バリエーション分析で得られた結果を基に担当の部署が改善する	バリエーション分析による、改善の場はない

さらに、副島はクリニカルパス活動の本質として、「仮説設定と検証システムがクリニカルパスであり、医療の質向上のためには医療専門職が常にナゼを忘れないことが大切であり、職種の常識が他の職種では非常識もありうる。そのためにも全員参加のシステムが望ましい」と述べている⁸³。

⁸³ 2007/ 7/19 済生会熊本病院副院長 副島秀久氏とのインタビューより。

（２）福井総合病院

福井総合病院の作成・運用・改善の特徴は統一されたクリニカルパス活動であり、具体的には、効率的に行うシステムとして整備されていることである。そのための作成の手引き、使用の手引き、バリエーション⁸⁴分析基本表が作成されている。しかし、医療専門職の頭の中にあるアウトカムをクリニカルパスとして統一する過程のアウトカム設定シート作成時は、関係する全ての職種が集まることが原則となっている。これは、作成の過程で異なる職種間の話し合いが、チームとして利用できる新たな知識を創り出すのに必要と考えているからである⁸⁵。

運用の場でも、事務的作業の軽減が図られるシステムで行われており、バリエーション発生時に臨床経験の浅い医療者でも、素早く対応できるアセスメントツールが準備されている。ただし、毎日使用するページの特記事項欄の記載内容は、全ての職種が見ることを前提として記入することになっている。これも済生会熊本病院の共有情報欄の記載内容と同じである。

改善はバリエーション分析に基づいてシステム的に行われるが、特記事項欄での「気づき」などを仮説として、その検証を改善に組み込むこともある。

（３）宮崎大学付属病院

宮崎大学付属病院の作成・運用・改善の特徴は、とにかくクリニカルパスを作成し、運用することである。そのため、作成は看護師が中心となり、医師が協力する形で行われている。作成の場では、医師と看護師とでの対話による相互作用により、クリニカルパス運用に必要な知識が創りだされているが、他の職種が関与することは少ない。鈴木は宮崎大学付属病院のクリニカルパス活動の歴史の浅さと、収益面での早急な導入が多職種を巻き込んだ活動にならなかったが、今後の課題として取り組むと述べている⁸⁶。

運用の場は、クリニカルパスの形式は済生会熊本病院と同じであるが、記録作業の軽減と記録の質を保証するのが目的とされており、医師や看護師以外の職種が記入することは少ない。バリエーション発生には対応するが、それを収集してのバリエーション分析も今後の課題としている。

改善の場は、バリエーション分析が行われておらず、改善は行われていない。

⁸⁴福井総合病院ではヴァリエーションだが、本研究ではバリエーションで統一する。

⁸⁵ 2006/9/9 クリティカルパス入門講座パスパでの参与観察より。

⁸⁶ 2007年6月18日 宮崎大学付属病院医療情報部准教授 鈴木斎王氏とのインタビューより。

3.6 まとめ

ここまでは「済生会熊本病院」、「福井総合病院」、「宮崎大学附属病院」の3つの事例病院のクリニカルパス⁸⁷活動を分析した。内容は各病院の基本理念・基本方針、クリニカルパス活動の変遷、クリニカルパスの構造、作成・運用・改善、特徴と、3施設の比較・検討であった。本研究では、事例分析よりクリニカルパスが医療にもたらした変化、医療専門職にもたらした変化について明らかにしていく。

3.6.1 クリニカルパスが医療にもたらした変化

クリニカルパスが導入されると、今まで行ってきた医療に大きく変化したこととして3点あげられる。

- 1) 医療プロセスを可視化した
- 2) 医療行為の評価を科学的に行えた
- 3) 医療プロセスの改善・改良を可能にした

(1) 医療プロセスを可視化した

クリニカルパス導入以前の医療プロセスは、医師の頭の中にある治療計画に従って行うことであり、全体の治療内容を把握しているのは医師だけであった。3事例とも、導入後は誰でもが入院から退院までの医療プロセスを俯瞰でき、患者も同様である。さらに1日の医療内容と評価方法・基準が記載されており、経験に依存することなく、誰が記入しても同じレベルでの診療記録が可能となる構造である。このようなクリニカルパスを作成するには、職種の枠を越えた議論・対話が必要であり、3事例とも何らかの形でそのような場を設定していた。特に済生会熊本病院は意図的に職種を越えた対話の場の設定をしている。これは、導入目的やトップ、ミドルの考え方から、職横断的の仕事の仕組みづくりを、クリニカルパス活動に溶け込ます目的があったと考えられる。福井総合病院も、クリニカルパスの骨格となる医療プロセスの思考過程で、多職種が集まっての対話が原則としている。両施設とも、この対話が同じ医療行為でも職種によって異なる考えの違いを知り、それを理解する重要な場であると認識していた。宮崎大学附属病院でも、医師と看護師だけで作成していたが、医師と看護師でも、同じ医療行為に対しての認識や理解が異なっているのを、クリニカルパス作成の

⁸⁷ 福井総合病院ではクリティカルパスだが、本研究ではクリニカルパスで統一する。

場ではじめてわかったと述べている⁸⁸。クリニカルパス作成では、異なる職種の専門知識が対話の相互作用でチームとして利用できる知識として共有されたと考えられる。

（２）医療行為の評価を科学的に行えた

３事例とも、運用の間ではアウトカム、バリエーションの概念を導入したクリニカルパスを利用している。その結果、日めくり式パス(福井総合病院では毎日使用するページ)の記載内容は誰が行っても客観的な評価を可能にし、その結果は普遍的なデータとして記録することができた。つまり、従来は観察者の主観的判断基準に基づいて記録した内容から、アセスメント基準を設定することで、客観的な医療データを獲得することができた。さらに、アウトカムが達成されたか否かの判断も客観的に行え、バリエーション対応が普遍的に行えるようになった。

クリニカルパス導入以前の医療プロセスの欠点として、医療行為の評価を客観的に行われていなかったことが挙げられる。行為の科学的な評価がなければ、質を評価することは難しく質の管理はできない。３事例ともクリニカルパスが導入されると、医療行為の評価が客観的に行われ、評価結果がデータとして利用できるようになった。これは、医療行為の評価を科学的に行ったと考えることができる。科学的評価を行うことで、質の科学的な管理（バリエーションへの対応）が可能となる。さらに、多くの職種がクリニカルパスの記録内容を活用しながら業務を行っている。これは、記録内容が科学的に記入されていることであり、記録者以外が利用可能にしたことである。済生会熊本病院、福井総合病院では、それを重視した運用の仕方を行っている。このように、クリニカルパスの運用では、共有できた知識を利用しながら新たな知識として個人の知識として体得し、実際の業務に活用していると考えられる。

（３）医療プロセスの改善・改良を可能にした

クリニカルパス導入以前は、医療プロセスの改良や変更は医師の専権事項であった。しかし、済生会熊本病院や福井総合病院ではクリニカルパスによって医療行為が科学的に評価することが可能となり、蓄積したデータやバリエーション分析の結果を用いて、クリニカルパスの改良・改善が行えるようになった。これは運用の間で医療の質管理を行うことで、新たな問題を見つけだしやすくなったと考えられる。そして、作成の間と同様に、明らかになった問題の解決を行うことでクリニカルパスは改良・改善される。さらに、運用の間で新しく知識を体得できた医療専門職が、従来の知識で

⁸⁸ 2007年6月19,20日 宮崎大学付属病院 病棟看護師とのインタビューより。

は見落としていた治療上での「気づき」などを発見し、それを仮説として改良・改善の場で提案し、それを組み込んだクリニカルパスを運用することで検証することもできる。これは、製造業での改善提案と同じである。もちろん、医学が進歩し、新たな治療法が見つかることで、クリニカルパスも改良・改善は繰り返される。

作成、運用でチームとして共有・活用された知識は、再び医療専門職個人に戻って、改良・改善の場で新しい知識を創りだし、チームとして共有される知識にすると考えられる。

3.6.2 クリニカルパス活動が医療専門職にもたらした変化

クリニカルパス活動が医療専門職にもたらした変化として2点挙げられる。

1) 職種ごとの考え方の違いを理解できた

2) メンバーの達成感向上には医療の質向上の方向性が必要

(1) 職種ごとの考え方の違いを理解できた

病院の組織体制は職種単位の機能的な構造であった。さらに、クリニカルパス導入以前では医療プロセスが可視化されておらず、全体のプロセスの中で自らの職種が果す業務の範囲を明確に把握することは難しかった。そのため、他職種の業務内容や知識などに興味を持つことはなかった。しかし、クリニカルパスの作成・運用、改善の場で他の職種と会話を行うことで、同じアウトカム達成のプロセスを作成するにも、異なる視点での考え方や方法を知ることができた。つまり、同一の目的達成のための考え方の交換会を、クリニカルパス活動を場としてEBMをルールの下で異なる職種の考え方で述べることを可能にした。

(2) メンバーの達成感向上には医療の質向上の方向性が必要

クリニカルパス活動が職種横断的活動に発展していった理由として、医療プロセス全体をメンバー全員が把握することで、自らの担当業務に責任感を持てたことと、そのことから業務改善の提案を可能にしたことが挙げられる。クリニカルパス活動に参加することで、医療の質向上を実感することを可能にした。宮崎大学附属病院でも、クリニカルパス導入が収益性の確保であったが、利用するにつれ、医療プロセスの質の保証に役立つことが判り、看護師を中心としての自主的な活動へと変化していった。

済生会熊本病院、福祉総合病院も医療の質向上がクリニカルパス活動の目的とされている。これは、医療の質向上の達成が病院の目的であることは必然であるとともに、質向上の達成感を実感できることで、職員モチベーションを高めることが含まれていると推測できる。

第4章 結論

4.1 はじめに

本章では、前章での事例分析から得られた発見事項を序論で示したりサーチ・クエスチョンに答える形でまとめ、それらの理論的含意と実務的含意を論じる。理論的含意では、クリニカルパスの作成・運用、改善における知識プロセスの理論的モデルを提示し、実務的含意では、クリニカルパス活動が医療の質向上と医療資源の効率的活用に与えた影響を提示する。最後に、将来研究への示唆を述べる。

4.2 発見事項のまとめ

ここでは、第1章で挙げたリサーチ・クエスチョンに答える形で、事例分析から得られた発見事項をまとめる。

メジャー・リサーチ・クエスチョン：

「クリニカルパスの作成・運用の知識プロセスはどのようなになっているか？」
に対して、事例分析より次のような結果を得た。

- 1) 3つの病院のクリニカルパス活動には作成と運用の2つ業務プロセスがあり、クリニカルパス先進利用病院では改善の業務プロセスもあった。
- 2) 作成業務プロセスでは、職種や経験の異なる医療専門職が集まり、今までの経験で形成された暗黙知と診療録やガイドライン、他施設のクリニカルパスや文献などの形式知を用いながら作成する場となっている。
- 3) 作成の場では、形式知と暗黙知を対話の相互作用で、組織として共有できる形式知としたクリニカルパスを創り出していた。
- 4) 運用業務プロセスは、個々の医療専門職がクリニカルパスの内容を実践することで、形式知を活用しながら新しい経験を体得できる場となっている。
- 5) 運用の場では、形式知を組織として活用しながら、個々には新しい暗黙知を高めていく相互作用があった。
- 6) 改善業務プロセスでは、プロセスの問題を可視化したバリエーション分析や、高まった暗黙知で得られた臨床把握・予見などの経験を利用しながらクリ

ニカルパスの改善を行う場があった。

7)改善の場では、作成の場と同様にしてクリニカルパスが改善されている。

クリニカルパス活動の業務プロセスに関する分析結果から、クリニカルパスの作成・運用・改善の場で行われている暗黙知と形式知の相互作用の視点で抽出した。

作成の場では、職種や経験の異なる医療専門職の持つ暗黙知と、診療録や各種ガイドライン、他施設のクリニカルパスなどの形式知を参考にしながら、対話・討論の相互作用でチームが共有できる形式知としてクリニカルパスを創りだした。この場では、個々の知識を組織が共有できる知識に創りだすことを可能にする知識プロセスが存在している。

運用の場は、クリニカルパスの内容を個々の医療専門職が臨床現場で実践する過程である。この過程は形式知であるクリニカルパスを活用しながら、医療専門職の暗黙知と組み合わせた相互作用を行うことで医療行為を実践する。さらに、この過程は医療専門職が新たな形式知を実践することで、自らの暗黙知として体得する。この結果、医療専門職の暗黙知は進化する。運用の場では、組織が共有した知識を活用しながら個々が新たな知識体得を可能にする知識プロセスが存在している。

改善の場は、運用の過程で新たに体得した暗黙知と、バリエーション分析で可視化されて形式知となったクリニカルパスの問題点を作成の場と同様に対話・討論の相互作用が行われる。この過程はクリニカルパスの内容を変更することであり、形式知が進化したことになる。この場では組織が新たな獲得した形式知を、運用の場で進化した個々の知識が利用することで、組織が共有できる進化した知識を創りだす知識プロセスが存在している。

クリニカルパス作成・運用の場では、個々の医療専門職の暗黙知や形式知を対話・討論ですり合わせて組織の利用できる形式知を創り、その知の成果としてのクリニカルパスを医療専門職の暗黙知と組み合わせて医療を実践する過程で新たな暗黙知を個々が獲得する知識プロセスが存在している。この知識プロセスは、知識を創造し、それを共有・活用する組織的知識創造プロセスであるが、全く新たな知識を創りだすプロセスは含まれていない。しかし、ここに改善のプロセスが加わることで連続的に知識が創りだされる。したがって、クリニカルパスが作成・運用されるとともに、絶えず改善が行われることで、知識は常に創造・共有・活用が可能な組織的知識創造プロセスとなり、各場では形式知と暗黙知の相互作用が行われている。

クリニカルパスの知識プロセスは作成・運用・改善のプロセスを行うことで、スパイラルに知識が創造され、共有、活用されていくモデルである。

サブシディアリー・リサーチ・クエスチョンに対する答えは以下のとおりである。

SRQ1：「クリニカルパスには、どのような知識が含まれているのか？」

3 病院とも、当初のクリニカルパス作成では、対象とする疾患の幾つかの医療プロセスを、時系列的に医療行為を書き出し、頻度の基準で整理していた。これは、医療専門職の頭の中にある可視化されていない医療プロセスを形式知としたのが当初のクリニカルパスであった。したがって、当初のクリニカルパスは医療専門職の経験知を形式知にした内容であった。そのために、経験が深い医師や看護師の頭の中にある治療・看護計画に基づく内容で作成され、医師、看護師以外の職種や経験の浅い人達の意見や考えは反映されていなかった。しかし、済生会熊本病院では、試行錯誤を繰り返しながら、継続的な医療の質向上を目指すためのクリニカルパス活動の改善を行ってきた。福井総合病院も同様である。その結果、現在、両病院で利用されているクリニカルパスは、対象とする疾患に関わる、全ての職種の持つ経験や考え方を反映させて、職種や経験に関係なく患者にとって最適な医療プロセスを提供可能にする形式知となりつつある。そして、医療プロセスに潜む問題の可視化作業であるバリエーション分析で得た知識も、改善でクリニカルパスに新たに加えられる。

クリニカルパスは、対象とする疾患について、職種や経験が異なる医療専門職が有する医療プロセスに必要な暗黙知と形式知を、対話・討論の相互作用により患者にとって最適となる医療プロセスにし、それを組織が利用できる形式知にした知識である。

SRQ2：「クリニカルパスの作成・運用の過程で、医療者はどのように知識を共有・活用・創造しているのか？」

作成の過程で、医療者は自らの頭の中の医療プロセスと診療録やガイドライン、参考文献などの形式知を作成の場に提供する。作成の場では、個々の医療プロセスと形式知を参加者の対話・討論の相互作用で、組織として共有できる患者最適の新しい医療プロセスを創造する。特に済生会熊本病院では、対話・討論の相互作用は自己と他者の思考・観念の違いを知ることができる重要なポイントだとしている。それは、他者との違いを知ることが、医療プロセス全体を把握しやすくなり、全体と自らの業務の関係がつかみやすくなる。この結果、クリニカルパスを実践することで、業務の達成感を感じやすくしている。さらに、医療の質向上への思いを共有する作成の場することで、対話・討論による相互作用が職種を越えた新しい人的ネットワークを形成

し、組織としての連帯感を共有しやすくしている。

運用の過程で、作成されたクリニカルパスの内容は、従来の自らが行ってきた医療プロセスとは異なっている。そのため、クリニカルパスの内容を実践する過程では新しい知識を自らの知識として体得する過程である。新しい知識を体得するには、臨床の現場で形式知であるクリニカルパスの内容を、自らの暗黙知と組み合わせながら医療行為として活用していくこと必要である。つまり、クリニカルパスの内容を活用することで、自らの暗黙知も高まっていくことになる。クリニカルパスも、医療者に活用されることでバリエーション対応が可能になり、患者の多様性にも対応できる。

クリニカルパスの作成の過程では、個々の医療専門職の知識が組織として利用できる患者最適の知識を創造し、それを共有している。クリニカルパスの運用の過程では、組織として共有した患者最適の知識を活用しながら医療プロセスを実践する。この実践の過程で、医療専門職は新しい知識を自らの知識として体得していく。

SRQ3:「クリニカルパスの作成・運用の過程には、どのような問題があるのか？」

クリニカルパス作成の過程では、個々の知識をチームの知識にする対話・討論が重要とされているが、それを可能にするには、職種や職階を意識しないで行える場の設定が必要である。その設定がなければ、多様な考えや異なる観点を反映した新しい知識が創りだしにくくなり、適切なアウトカム設定ができなくなる。済生会熊本病院や福井総合病院では試行錯誤の結果、意図的に対話・討論の場を職種や職階を意識させない場にする努力をしている。済生会熊本病院では、メンバー全員の考えがまとまるまで対話・討論を行うことを前提とした場の設定であった。福井総合病院では主観が入り込まないシステム的方法を採用したことで、考えや観点の違いを収斂させている場の設定であった。しかし、両病院とも完成された対話・討論の場を、職種や職階を意識させない場に設定する具体的な方法はなく、適切なアウトカム設定には、これからも試行錯誤を繰り返し続けることが必要だとしている。

宮崎大学附属病院では、看護師を中心として医師の協力でクリニカルパス活動を行っているので、多職種が参加した作成の場は設定されていなかった。さらに、医師と看護師との間での考え方や観点の違いによるコンフリクトもなかった。そのため、対話・討論の場の設定が必要とされなかったと考えられる。

クリニカルパスの運用の過程では、クリニカルパスの内容を医療専門職が活用していなければ意味がない。そのためには、バリエーション発生時への対応と分析がクリニカルパス内容の活用を測る因子として済生会熊本病院や福井総合病院では重要だとし

ている。済生会熊本病院ではアウトカムマネジメントの手法で、クリニカルパス内容の活用を行っている。福井総合病院ではアセスメントツールとシステムのバリエーション分析でクリニカルパス内容の活用を行っている。両病院とも、バリエーション対応・分析がクリニカルパスの質を決定する重要な因子としている。

宮崎大学付属病院では、バリエーションの設定はされているが、分析は行われていなかった。その結果、バリエーション分析を用いたクリニカルパスの改善は行われていない。

クリニカルパスの作成・運用以外に改善の過程が重要であることが今回の事例調査で判った。改善の過程では、運用の過程で個々の医療専門職が体得した新しい暗黙知とバリエーション分析で可視化したクリニカルパスの問題点を組み合わせて、作成の過程の場と同様にして改善していく過程である。この過程では、作成と運用の過程と同じ問題があり、アウトカムの設定とバリエーション分析が重要な因子となる。

クリニカルパス活動の問題として、クリニカルパス活動が本来業務でなく、ボランティア業務であることが挙げられる。事例調査の対象とした3病院とも、当初のクリニカルパス活動は、本来業務ではなくボランティア業務として始まった。最先進病院の済生会熊本病院でも、クリニカルパス活動の決定・調整を行う会議は業務内として扱っているが、作成・改善の過程はほとんどがボランティア業務である。福井総合病院、宮崎大学付属病院もクリニカルパス活動のほとんどがボランティア業務である。そのため、活動のコアメンバーが特定の人間に偏る傾向が強くなる。さらに、特定の人間に偏ることで、コアメンバーと周辺の職員との間にクリニカルパス活動の意識の溝が表れる可能性がある。済生会熊本病院では、できるだけ全ての職員がクリニカルパス活動に参加することを試みており、コアメンバーも少しずつ入れ替えている。さらに、人事評価でもクリニカルパス活動への貢献も加味することを行いだしている。

4.3 理論的含意

済生会熊本病院、福井総合病院、宮崎大学附属病院の事例分析で得られた発見事項から、クリニカルパスでは個々の医療専門職と組織がどのように知識を共有・活用しながら創造していくかについての組織的知識創造モデルを提示する。

この組織的知識創造モデルは、クリニカルパスにおける知識プロセスを「受け入れる：Accept」、「すり合わせる：Integrate」、「実践する：Practice」の3つのフェイズに分け、それらが微妙に重なり合いながら、スパイラルに展開するダイナミックなモデル(図4-1)であり、全てのフェイズでは形式知と暗黙知の相互作用(図4-2)が行われている。

(1) 「受け入れる」フェイズ

このフェイズでは、同じアウトカムでも職種や経験が異なると、それに対する考え方・捉え方も異なってくる。そのため、同じ診療録やガイドラインの解釈に違いが発生する。つまり、暗黙知が異なれば、それに基づく形式知の解釈も異なることである。その異なりを個々の医療専門職が「受け入れる」ことで、異なる職種や経験を持つ他者との対話・討論が可能になるフェイズである。ただし、クリニカルパスを用いることで医療の質向上を行いたいという「思い」を共有することが前提である。この「思い」を共有できなければ、感情的判断で他者との違いを行ってしまい、他者の考えを拒絶する可能性が高くなり、このフェイズは作成や改善の場に存在している。そして、「すり合わせる」フェイズと少し重なる部分は、2つのフェイズが並存している状態を示している。

(2) 「すり合わせる」フェイズ

他者との違いを受け入れたことで、異なる考え方・捉え方にたいして医療専門職間同士での対話・討論を可能とした。この対話・討論の過程が個々の職種が最適と考えられていた知識が、患者にとって最適として利用できる組織の知識に「すり合わせる」をするフェイズである。すり合わされた知識は、クリニカルパスとして体系化されて組織が利用できる形式知となる。このフェイズでは、個々の医療専門職が受け入れた他者の知識を自らの知識と「すり合わせる」ことで、新たな知識として体得できる素地ができあがる。そして、「受け入れる」フェイズと同様の理由で、医療の質向上を行いたいという「思い」の共有が前提である。「思い」を共有できなければ、職種にとっての最適化、つまり部分最適が優先される可能性がある。このフェイズは作成や改善と運用の1部の場に存在している。そして、「実践する」フェイズと少し重な

る部分は、2つのフェイズが並存している状態を示している。

(3) 「実践する」フェイズ

個々の知識をすり合わせることで、組織が臨床現場で共有して利用できるクリニカルパスが創られる。このクリニカルパスの内容を個々の医療専門職が活用しながら「実践する」ことで、新たな知識を体得し自らの知識を高めていくフェイズである。個々が「実践する」フェイズで効果的に知識を体得するには、「すり合わせる」フェイズに参加し、新たな知識として体得できる素地を作り上げておくことである。このフェイズでは、クリニカルパスの内容がバリエーション分析により検証される。検証されることで、クリニカルパスの内容の問題が可視化されてくる。可視化した問題と個々の高めた知識は、クリニカルパス作成時とは異なった知識を新たに提供・認識する。やはり、このフェイズでも医療の質向上を行いたいという「思い」の共有が前提である。この前提がなければ、クリニカルパスの内容は単なる指示書となり、バリエーションの対応・評価や新たな知識の体得が困難になる可能性がある。このフェイズは運用と改善の1部の場に存在している。そして、「受け入れる」フェイズと少し重なる部分は、2つのフェイズが並存している状態を示している。

(4) スパイラル・アップして「受け入れる」フェイズ

クリニカルパスの内容を医療専門職が実践することで、クリニカルパスの作成時より高まった暗黙知と新たな形式知を得られた。これらを個々が「受け入れる」ことで、クリニカルパス改善に必要な対話・討論が可能となる。さらに、高まった暗黙知により、バリエーション分析では見つけ出せないクリニカルパス内容の問題の糸口を見つけた可能性がある。この糸口をみつけたし、他者に受け入れて貰うことでクリニカルパス改善が行われる。このフェイズは改善の場に存在する。そして、クリニカルパスが改善される更に、「受け入れる」、「すり合わせる」、「実践する」のフェイズが行われている。

このモデルは各フェイズが微妙に重なりながら、作成、運用、改善の場を通して知識を創造し、共有・活用し続けるスパイラルな知識プロセスである。そして、スパイラル・モデルであるから、常に個々の暗黙知は高まり、形式知であるクリニカルパスは改善という形で継続的に進化することが可能となる。これは、クリニカルパスの作成、運用、改善の場で絶えず暗黙知と形式知が相互作用を繰り返すことで、ともに進化することを示唆している。ただし、各フェイズとも医療の質向上の思いを共有することが前提である。

(5) まとめ

クリニカルパスは医療の業務プロセスであるが、知識を共有・活用しながら創造する知識プロセスが含まれている。この知識プロセスは、「受け入れる：Accept」、「すり合わせる：Integrate」、「実践する：Practice」の3つのフェイズに分け、それらがスパイラルに展開する組織的知識創造モデルである。ただし、参加するメンバーに医療の質向上への「思い」を共有されなければ、知識プロセスの機能は発揮されない。知識プロセスは作成、運用の場で、個々の知識を組織が利用できる知識として創造し、共有・活用を可能にした。しかし、この知識プロセスは改善の場で「受け入れる」フェイズにスパイラル・アップしなければ、個々の医療専門職や組織のもつ知識は継続的に進化することは困難であると示唆している。クリニカルパスは医療の質向上の「思い」を共有しながら、業務プロセスとして作成、運用、改善を行うことで、新たな知識を創り続けて共有・活用する知識経営型ナレッジ・マネジメントを可能にする知識プロセスが埋め込まれていた。本研究では、そのモデルを構築した。

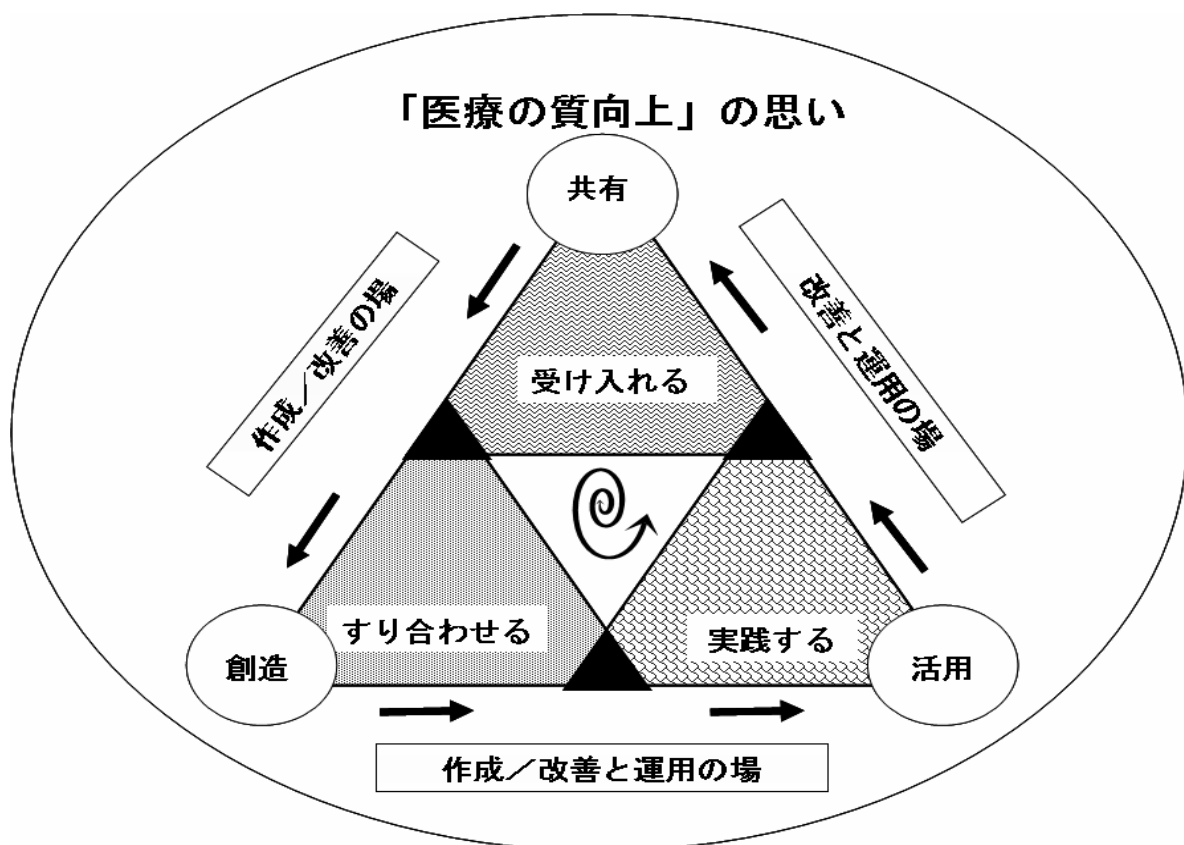
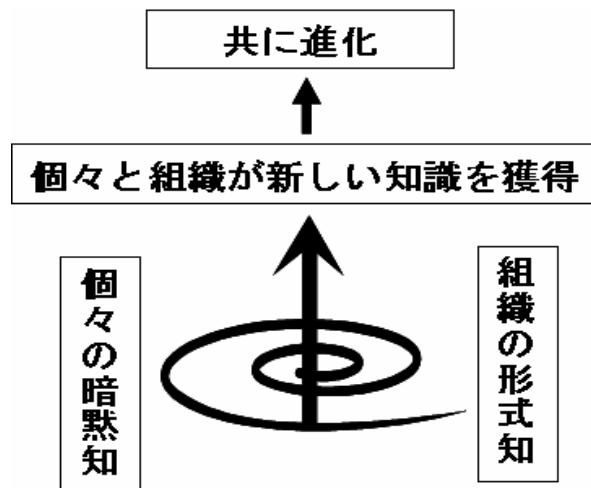


図 4-1 クリニカルパスにおける組織的知識創造モデル



暗黙知と形式知の相互作用

図 4-2 場での暗黙知と形式知の相互作用モデル

4.4 実務的含意

本研究から導かれた実務的含意として以下の3点があげられる。

- 1) クリニカルパス活動の裾野を広げる。
- 2) 患者状態の客観的評価では得られない情報の取得。
- 3) クリニカルパス活動による病院経営の質向上。

(1) クリニカルパス活動の裾野を広げる

クリニカルパスの作成、改善の場に参加することは、自らの知識を高め他の職種との人的ネットワークを広げていく。運用の場だけの参加は、業務プロセスとしてのクリニカルパスに参加するだけの意味しかない。病院全体の継続的質向上が行える人材育成からも、多くの医療専門職が作成や改善に参加する意義がある。特に済生会熊本病院では、クリニカルパス活動のリーダとなる委員会メンバーの定期的な入れ替えを行い、クリニカルパス活動の裾野を広げるとともに、多様な考えを常に取り込む努力をしている。その結果、職種最適な医療プロセスの作成から患者最適な医療プロセスを作成する、職種横断的な連帯感が芽生えだしている。

このような方法はクリニカルパス作成や改善の効率は低くなる可能性は高いが、知

識プロセスが存在するクリニカルパス作成や改善の場で得られる、個々の医療専門職の知識を高める効果は大きくなると示唆できる。

（２）患者状態の客観的評価では得られない情報の取得

クリニカルパスはアウトカムマネジメントを採用することで、患者状態を客観的な方法で観察し、明確に目標と成果の関係を示し、誰が見ても同じ評価が可能になった。これにより、医療の質を科学的に管理できるようになった。しかし、不確実な人の「体と心」を対象とする医療では、科学的な記録で充分なのであろうか。患者へのケアリングや臨床把握・予見などを行う臨床判断は、科学的な記録で可能なのか。従来、臨床判断の記録は観察者の主観や経験の違いによって異なってくる。さらに、記録として記載できない場合もある。それは、「気付き」や「勘」などとされて、患者との良好なコミュニケーションと臨床の経験から得られるからである。そして、このような臨床判断が行えることで、患者の多様性に対応し、ケアの質を高めていた。

クリニカルパスはアウトカムマネジメントにより、患者の多様性に対応できるとしているが、あくまでも数値として捉えられる情報の利用であり、数値では捉えられない情報の入手には、従来の臨床判断が必要である。このような臨床判断を行える能力はクリニカルパスを利用した医療では必須である。臨床判断力と科学的な記録で得られたデータを頭の中で組み合わせることで、観察時点での患者状態の物語を作成し、時系列的に物語の妥当性を判断することができる。これができれば、患者状態の全体性の把握が容易となる。患者の全体性が把握できれば、提供できるケアの質は高くなり、バリエーション分析では見つけ出せなかったクリニカルパスの問題点を可視化することもできる。

人の「体と心」を対象とする医療では、客観的に評価できない患者情報が隠されている。クリニカルパスを利用した医療でも、そのような患者情報は重要である。客観的に評価できない患者情報を見つけ出せるには臨床判断力が必要であり、その獲得にクリニカルパス活動のリーダーは留意すべきである。

（３）クリニカルパス活動による病院経営の質向上

医療専門職は医療のことはわかるが医療制度や診療報酬の内容、病院経営については無関心である。良い医療を提供するには良い経営の基盤がなければ成り立たない。医療機器の購入・更新、優秀な人材の確保・育成、運営資金の確保がなければ、良い医療の提供は困難である。従来の出来高の診療報酬制度では、意味のないムダな投薬・検査を行っても収入は確保されていた。しかし、急性期病院に包括医療費制度が導入にされたことにより、ムダはもとより人的資源を浪費するムリ、ムラの医療行為

は極力少なくすることが求められている。したがってコストを意識しないでクリニカルパスを作成、運用、改善することはできなくなっている。しかし、医療専門職の多くはコスト意識が薄いのが現状である。そのため、全てのクリニカルパスの作成、運用、改善に医療事務の専門職が参加することが望ましい。彼らが参加し、コスト意識を医療専門職に啓蒙することも重要である。さらに、クリニカルパスによる医療プロセスの可視化は医療収入・支出の可視化であり、病院経営に必要な戦略の基礎データとなる。

4.5 将来研究への示唆

ここでは、本研究の限界を指摘し、医療のナレッジ・マネジメントの研究について今後の方向性を述べる。

本研究では、クリニカルパスに含まれる知識プロセスモデルを事例分析により提示した。しかし、作成されたクリニカルパスの内容に関して、どの職種がどのように関係しているか、職種と職種の関係性を客観的に明示することはできなかった。つまり、作成、運用、改善の場での暗黙知と形式知との相互作用を具体的に明示できなかった。これが明示できれば、クリニカルパスを利用したチーム医療の知識プロセスモデルを提示できる糸口が見つかるのではないかと、推測する。作成・運用・改善の場での暗黙知と形式知との相互作用を具体的に明示するには、アウトカム設定と職種毎の関係性、バリエーション評価・対応と職種毎の関係性を明らかにすることが必要である。そのための方法論としてオントロジーの概念が利用できると考える。

そして、本研究では病院トップへのインタビューがほとんどであり、臨床現場のクリニカルパス実践者は少なかった。クリニカルパスを利用したチーム医療の知識プロセスモデルの提示には、クリニカルパスの実践者へのインタビューの機会を多くすることが重要と思われる。さらに、クリニカルパスを導入した病院の多くは電子カルテを導入しており、紙ベースとは異なるクリニカルパスの運用が行われている。したがって、電子カルテ利用下でのクリニカルパス運用の知識プロセスの分析提示も必要である。

将来は、本研究で提示したクリニカルパスに含まれる知識プロセスモデルを利用し、チーム医療に必要なナレッジ・マネジメントの理論的モデルの構築を行いたい。

参考文献

- 縣俊彦 (編) (2001) 『EBMのためのクリティカルパス』 中外医学社
- Bali, Rajeevk. & Dwivedi, Ashish (2005) Clinical Knowledge Management in Bali, Rajeevk. (ed.), Rondon : IDEA GROUP PUBLISHING , pp.1-10.
- Basile, Fiore. Deluca, Vladimiro, & Zimei, Sandra (2005) The TACIT Knowledge Management System. in Cunningham, J. (ed.), *Innovation and the Knowledge Economy* .Dublin : IIMC, pp.896-903.
- Bose, Ranjit (2003) " Knowledge management-enabled health care management systems: capabilities, infrastructure, and decision-support. " *Expert Systems with applications*, Vol.24, No.1, pp.59-71.
- Chunharas Somsak (2006) " An interactive approach to translating knowledge and building a learning organization in health services management. " *Bulletin of the World Health Organization*, Vol.84, No.8, pp.652-657.
- Coffey, R.J., Richards, & J.S., Remmert, C.S. (2005) " An Introduction to Critical paths. " *Quality management in the health care*, Vol.14, No.1, pp.46-55 .
- Currie, L. , & Harvey G. (1998) " Care pathways development and implementation. " *Nursing Standard*, Vol.12, No.4, pp.35-38.
- Davenport, H. Thomas, Prusak, Laurence (2000) 梅本勝博 (訳) 『ワーキング・ナレッジ - 「知」を生かす経営 - 』 生産性出版
- de Lusignan, S., Pritchard, K., & Chan, T. (2002) " A Knowledge Model for Clinical Practice. " *J. of Postgraduate Medicine*, Vol.48, pp.297-303.
- Sydney, M. Dy, et al (2005) " Critical Pathway Effectiveness: Assessing the Impact of Patient, Hospital Care, and Pathway Characteristics Using Qualitative Comparative Analysis. " *Health Services Research*, Vol.40, No.2, pp.499-516.
- 福井次矢 (編) (1999) 『EBM 実践ガイド』 医学書院
- 船木良真 (2005) 「地域連携パスを実現する病診連携」 『総合ケア』 第16巻第6号, pp.38-41.

- 本田五郎・副島秀久 (2002) 「医療のナレッジ・マネジメントの集大成—済生会熊本病院の新クリニカルパスはどのようにしてできたのか—」『看護管理』第 12 巻第 113 号, pp.513-517
- 福井総合病院クリティカルパス委員会 (編) (2005) 『オールインパス活用事例集』日総研出版
- 広井良典ほか (2000) 『21 世紀の「医」はどこに向かうか』NTT 出版
- 小西敏郎 (2003) 「クリニカルパスによるリスク管理」『日本外科学会誌』第 104 巻第 10 号, pp.23-28.
- 紺野登. (2003) 『創造経営の戦略 - 知識イノベーションとデザイン - 』筑摩書房
- 「平成 17 年度 厚生労働白書」(2006) 厚生労働省
- 三井さよ (2001) 「クリニカル・パス導入と医療従事者関係の変容 - 裁量権の非排他性—」『ソシオゴロス』第 25 巻, pp.136-139.
- Nomura, Takahiko (2002) “ Design of Ba for successful Knowledge Management how enterprises should design the places of interaction to gain competitive advantage - ” *J. of Network and Computer Applications*, Vol. 25, pp. 263-278.
- 野中郁次郎・竹内弘高 (1996) 梅本勝博 (訳) 『知識創造企業』東洋経済新報社
- Pedersen, K. Mogens, Larsen, & H. Michael (2001) “ Distributed knowledge management based on product state models - the case of decision support in health care administration - , ” *Decision support system 31*, pp. 139-158.
- 李啓充 (2002) 「EBM に基づいたガイドラインの滑稽」『週刊医学界新聞』3 月 4 日号
- 崎山治男 (2001) 「クリニカル・パス導入と医療者—患者関係の変容 - 心理的ニーズに注目して—」『ソシオゴロス』第 25 巻, pp.140-158.
- Sirota, David. & Mischkind, A. Michal (2006) スカイライトコンサルティング (訳) 『熱狂する社員 - 企業競争力を決定するモチベーションの 3 要素』英治出版
- Sandars, John, & Heller, Richard (2006) “ Improving the implementation of evidence-based practice: a knowledge management perspective. ” *J. of Evaluation in Clinical Practice*, Vol.12 No.3 pp.341-346.
- Spath, L. Patrice (1997) “ Overcoming clinical path implementation barriers ” http://www.brownspace.com/original_articles/overcomeing.htm. Accessed on 2006, oct. 15

- 須古人博信・副島秀久・飛野幸子(2004)『医療記録が変わる！決定版クリニカルパス』済生会熊本病院パスプロジェクト(編集)医学書院
- 高橋芳郎・正木義博・他(2004)『医療経営のバランスト・スコアカード』高橋芳郎(編集)生産性出版
- 立川幸治・阿部俊子・須古人博信・今田光一・他(2005)『クリニカルパスがかなえる！医療の標準化・質の向上』立川幸治・阿部俊子(編集)医学書院
- 梅本勝博(2004)「医療のナレッジ・マネジメント」『病院』第63号 pp.198-204.
 —————(2006)「学者が斬る ナレッジ・マネジメントの起源と本質」『週刊エコノミスト』8月8日号 pp.50-53.
- 梅本勝博・鎌田剛・神野正博・森脇要(2003)『医療福祉のナレッジ・マネジメント』日総研グループ
- Wenger, Etienne, McDermott, Richard, & Snyder, M. William (2002) 野村恭彦(監修)野中郁次郎(解説)櫻井裕子(訳)『コミュニケーション・オブ・プラクティス - ナレッジ社会の新たな知識形態の実践 - 』翔泳社
- Zander, Karen (1998) 山内豊明(訳)『クリティカルパス - 最良の成果をあげるための新しいマネージメントー』文光堂