

クリニカルパス

- 医療プロセスの可視化 -

北陸先端科学技術大学院大学
知識科学研究科

山崎 友義
梅本 勝博

クリニカルパスとは(アメリカでは)

- 「患者の内科・外科・精神的な危機からの回復、それらの状態の安定を助けるために、特定の時間の枠組みの中で、ケア提供者や支援部門に要求される行動をアウトラインで示したツール」 (Zander 1998)
- 「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」 (Spath 1997)
- 「診断や治療への医師、看護師などの医療専門職による最適な順序と時間での介入であり、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」 (Coffey 2005)

クリニカルパスとは(日本では)

- ・「クリニカルパスは医療工程管理の道具であるが、それを基軸として医療の標準化、リスク・マネジメント、チーム医療、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、目的は医療の質向上」
(副島 2004)
- ・医療工程管理の道具だが、病院の組織作り、人材養成、病院全体の知識財産ができる発展系道具を目指す
(須古 2004)

日本での取り組みがアメリカと異なる原因として、日本独自のものづくり文化が背景にある

- ・2006年の時点で、300床以上の急性期病院の80%がクリニカルパスを利用
- ・医療現場では「なくてはならないツールとなっている

標準化について

標準化の背景

経済的

効率化が目的

科学的な医療、医学

同様な疾患や病態なら、同じ診断・治療が行われるはず

1970年後半から、アメリカで医療技術評価の研究が行われた



医療行為における客観性についての疑問符がつく事実が明らかになった



習慣的や明確な理由もなく行われていた医療行為が行われなくなった

アメリカでは医療行為の評価が定着することで標準化が促進

標準化について - 別の視点から -

- ***決定的療法(根治的技術)が開発されている**
感染症と抗生物質のように治療法が確定されている
ほとんどの疾患このような治療法が適用できれば
標準化は進んでいく
- ***決定的療法(根治的技術)が開発されていない**
多くの疾患、特に慢性疾患では決定的療法の
開発は程遠い状態
標準化は進みにくい

標準化

- 決定的療法がない場合 -

- ・ **医学・生命科学の研究を促進**

その成果で決定的療法・根治的技術の提供

バイオ、ナノテクによるテーラーメイド医療

- ・ **EBMによる方法論**

臨床疫学に基づき、医療行為の予後を統計学的に
解析し、定式を蓄積する

EBMの実践とは

問題の定式化

対話により、患者の問題を決めていく

情報の検索

決めた問題の解決策を収集する

得られた情報の批判的吟味

その情報が本当に当てはまるかを批判的に検討

得られた結果の臨床場面での実行

得られた情報の患者適応への検討

実行された医療行為の評価

実行された医療行為の評価

診療ガイドライン

- ・ EBMは決定的治療法、根治技術とは異なる
- ・ EBMは複雑系の医療に適合した方法論
- ・ EBMの研究を通して作られたのが診療ガイドライン

診療ガイドラインは、疾患ごとの標準的な治療法を示すもの

診療ガイドラインの意義

患者にとって医療の透明性を高め

患者の治療過程への参加を促進

日本での診療ガイドライン作成は始まったばかり。

ガイドラインを病院のContextに合わせたのがクリニカルパス

しかし、日本の現状は病院内でのプロセスの標準化が多い

パスが求める標準化

医療の質のからパスができる標準化

失敗しない質

バラツキがない質

定型的で繰り返しの多い医療行為が標準化の対象、技は対象外

パスで決める標準には2種類

決めなければならない標準

統一で混乱を避ける

決めた方がよい標準

経験の活用と計画の簡略化

パスの段階

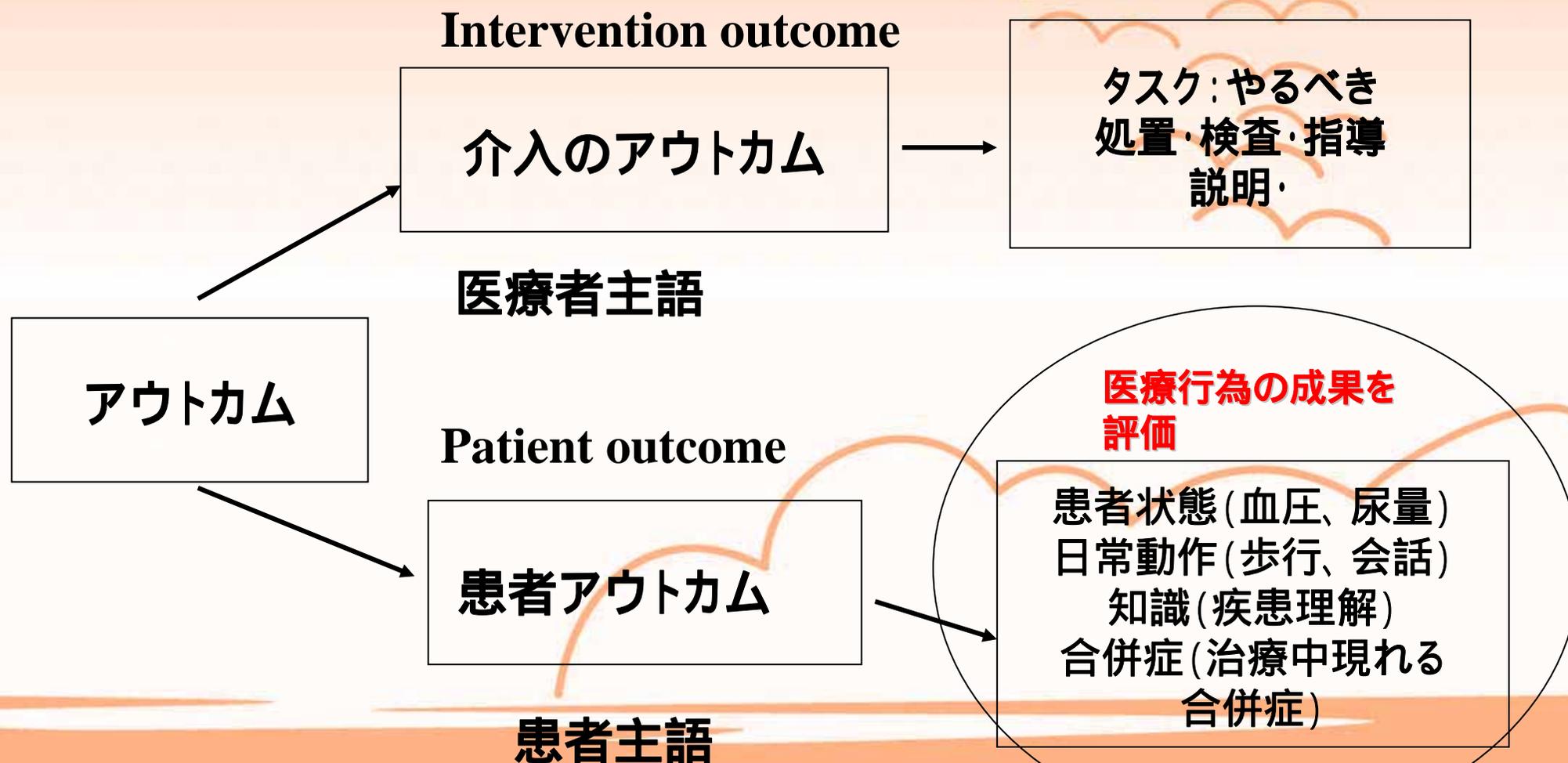
	内容	主な利点	患者中心	在院日数の短縮	チーム医療	病院のケアの質査定と向上
第1段階	現在の臨床でのケア介入を時系列で並べたもの	業務の明確化		×		×
第2段階	ケアの標準化 EBMの導入	ケアの標準化 (均質化)				
第3段階	バリエーションデータを収集し 分析し、システム改善	病院全体の改善点の 明確化				

多くの病院では第2段階(医療工程予定表)までのパスが利用されている

アウトカム (医療成果と目標) 導入とは

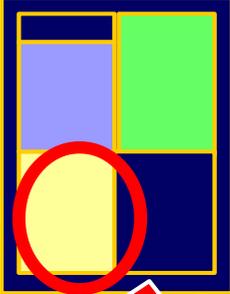
- ・医療工程予定表の域を越えるには、医療行為を客観的に評価するシステムが必要
- ・疾患に対応したアウトカムの設定と評価方法を明確にした
- ・誰でもが一定の基準で評価と記録が可能になり事務的業務が軽減した
- ・EBMの概念で医療行為を標準化
ただし、適用できる患者だけ

アウトカムの分類



腹腔鏡下胆嚢摘出術1日目

患者観察項目 (正常値の規定 データ化)



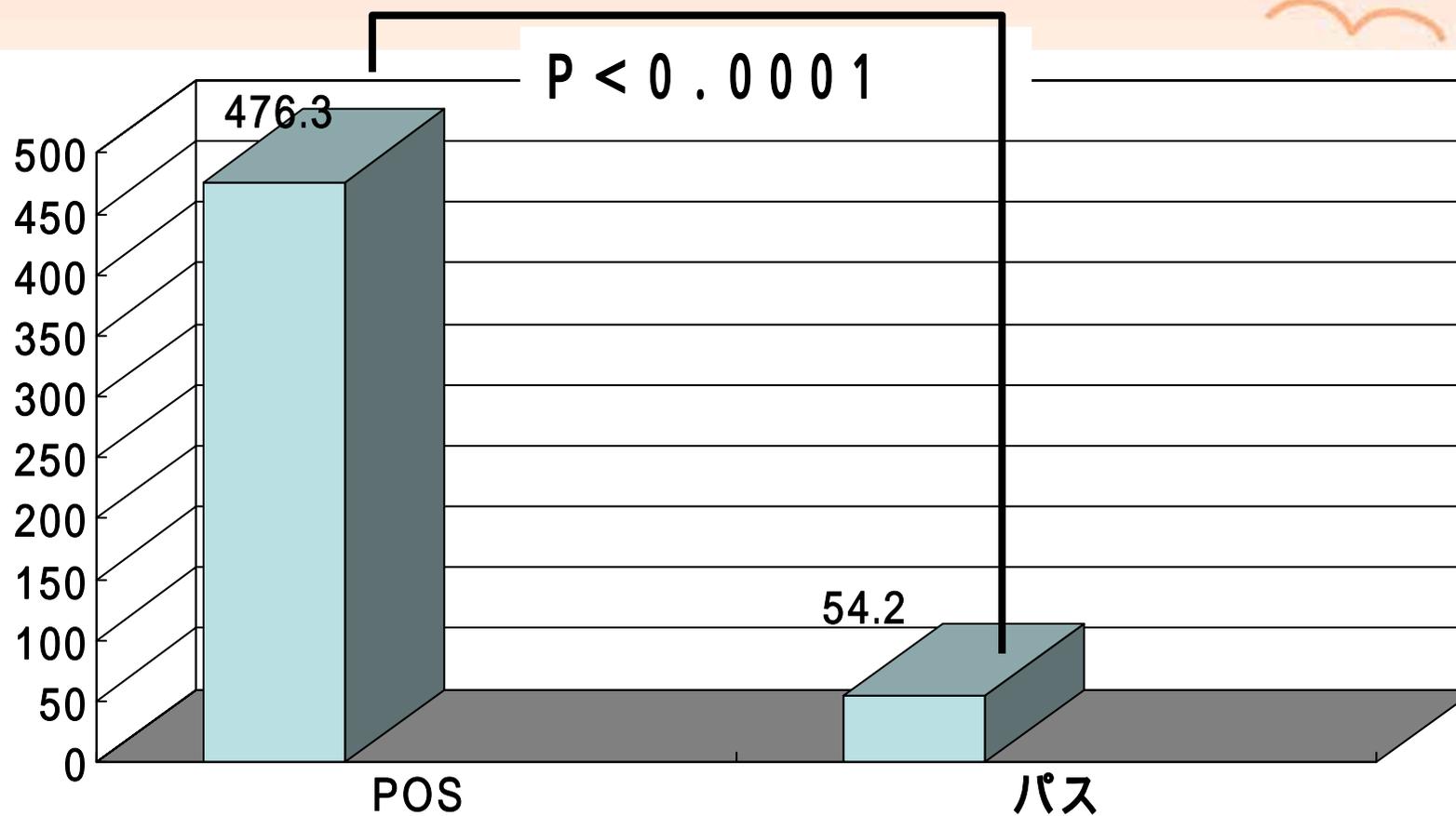
		バリエーション発生時は赤 で囲む	6	10	14	20
H 患者の状態	99	体温 { <37.5 }	37	37	37	37
	99	採血データが異常がない		√		
	03	呼吸困難がない	√	√	√	
	03	聴診で呼吸音の異常がない	√	√	√	
	03	呼吸数 [12 ~ 30回 / 分]	√	√	√	
	03	喀痰の自力排出可能	√	√	√	
	03	酸素飽和度 [SPO2 94%]	√	√	√	
	04	心拍数 [50 ~ 100回 / 分]	√	√	√	
	04	心収縮期血圧 [80 ~ 180mmHg]	√	√	√	
	08	フェイススケール [レベル0]	√	√	√	
	08	鎮痛剤 (坐薬・注射薬) が不要である	√	○	√	
	12	腹満がない	√	√	√	
	12	排ガスの有無 (無くてもバリエーションでない)	√	√	○	
C			√	√	√	
			√	√	√	

バリエーションとして処理

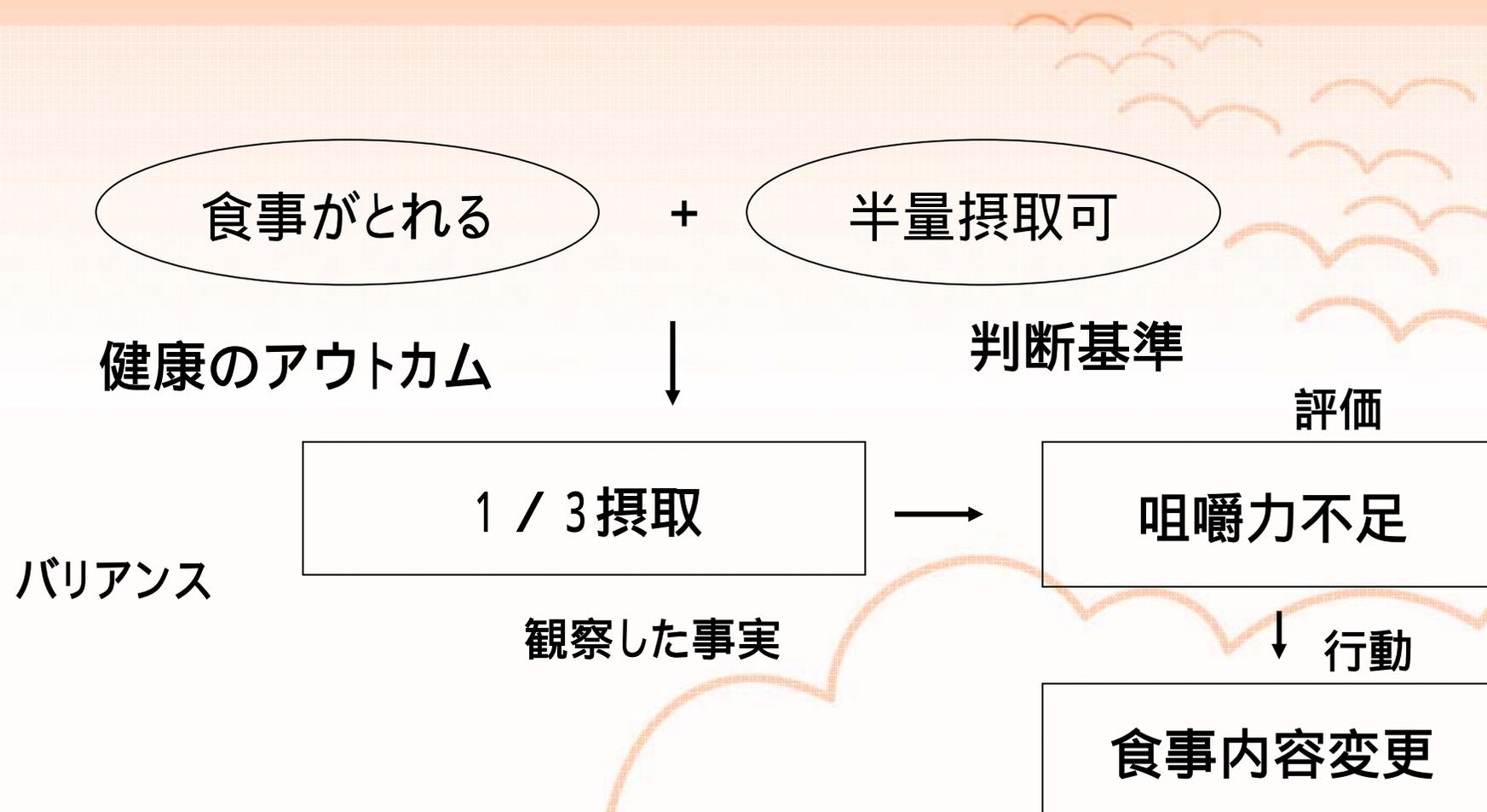


事務的記録業務の軽減

従来記録とパスによる看護記録の文字数比較



アウトカムを利用した医療とは



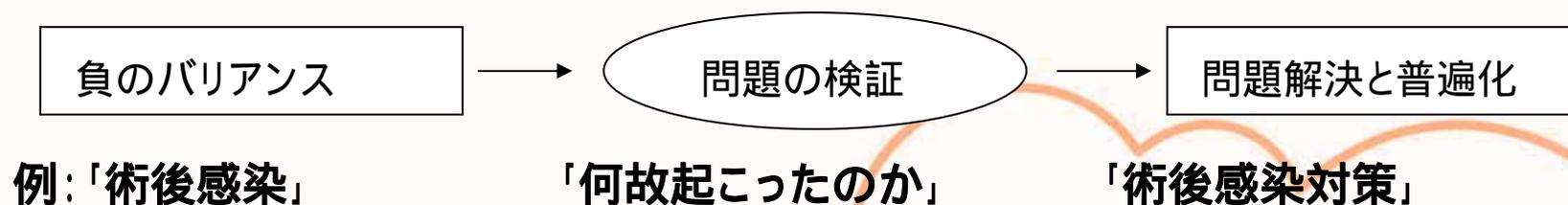
バリエーション分析による医療の質管理

医療行為を評価でき、それを解析する
つまりバリエーション分析が重要となる



バリエーション分析が質管理のポイント

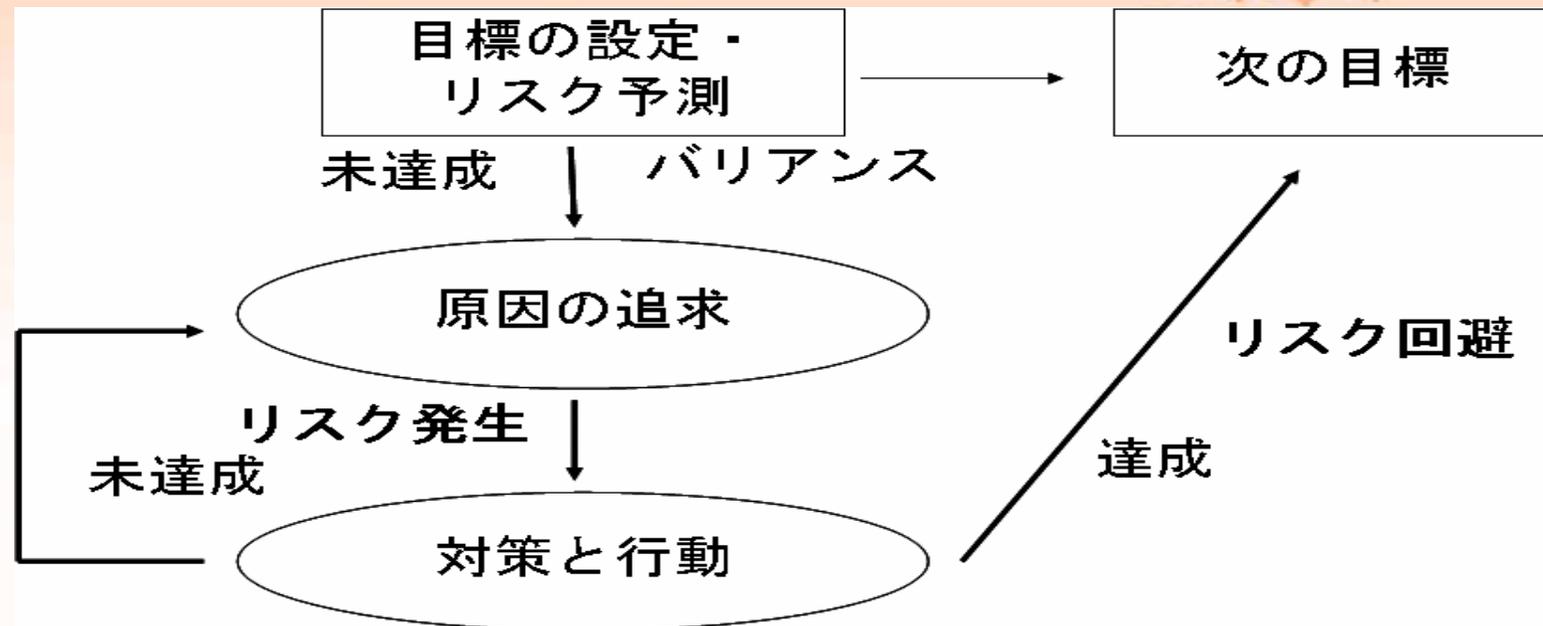
バリエーション分析を利用した生産的な失敗



バリエーション分析を利用しない非生産的な成功

「治療はうまく言った
ようだ」 「なぜうまくいったのかは、
の検証 が出来ない」 「一般化できない」

アウトカムマネジメント・システム



バリエーション分析により質改善の可視化が可能となった

バリエーションがzeroのパスは、品質管理ができないパス

バリエーション分析が出来ないパスは、質向上を目指さないパス

バリエーションを評価・検証しないパスは画一的治療しかできない

クリニカルパスに含まれる組織的知識創造モデル

EASIモデル

表現する

個々が持つ「知」や思いを分析・議論し、その相互作用により作成したいパスのタスクやアウトカムの内容を表現する

体験する

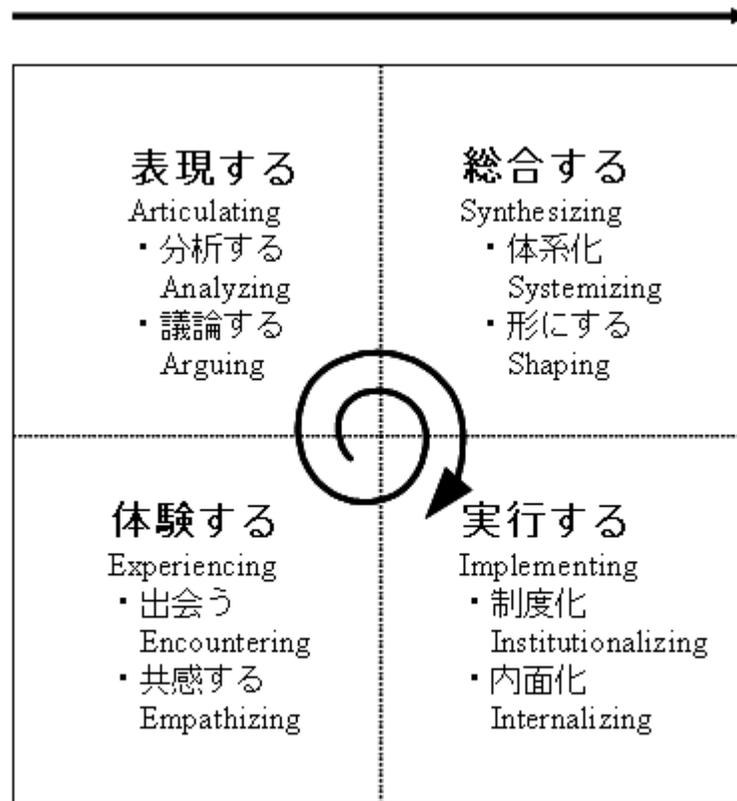
パス作成の場で体験した「知」に出会って共感し、体験する
新しいノウハウを利用してパス改善をはかる

総合する

タスクやアウトカムを一貫性のある形に体系化し、各職種の「知」をすり合わせて組織の「知」を創造する

実行する

作成されたパスを現場で業務プロセスとして制度化し、同時に実践する過程で新たな経験知を獲得することで「知」が内面化される



個人と組織の間で「知」を輪廻させるモデル

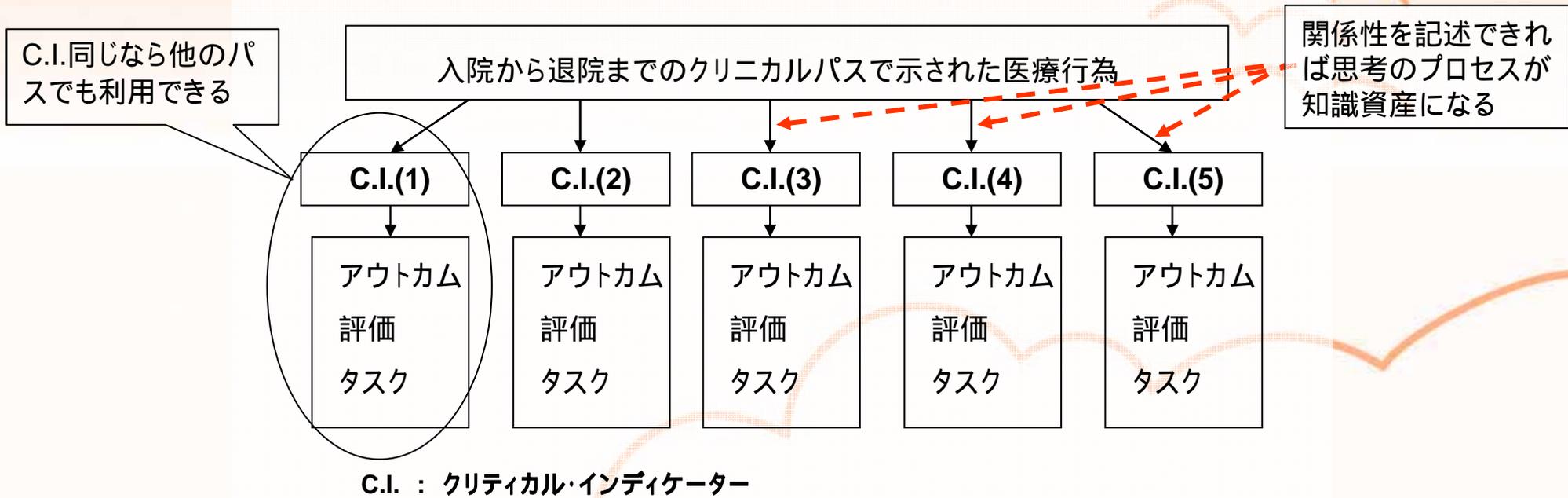
医療プロセスの可視化

- ・従来はブラックボックスであった医療プロセスで標準化が可能な医療行為を形式知にしたのがパス
- ・医療行為を時系列で整理した医療工程予定表型パスでは行為の評価が可視化されていない
- ・明確な医療目標と客観的な評価が出来るシステムを組み込まれたパスで医療プロセスは可視化できる
- ・アウトカム志向のパスは医療プロセスのカーナビでも、決めるのは人間の役目

医療プロセスの可視化で大切なのは目標を明示し、それを達成する行為と成果が評価されていること。

アウトカム志向のパスを利用した医療プロセスの構造化

- ・医療プロセスで重大な影響を与えるアウトカムがクリティカル・インディケーター (C.I.)
- ・退院までの地図では重要な分岐路がC.I.
- ・C.I.を利用することで医療工程を構造化することが可能



C.I.が同じなら疾患が異なっても利用することは可能

知識資産として蓄積できる

構造化された要素間の関係性を論理的に記述

思考プロセスの知識資産

パスを利用した医療の経験知の伝承

- ・医療現場では匠的熟練とともに必要な熟練(知的熟練)がある
実践することで得られる臨床把握・予見などの経験知
- ・経験知は高度で複雑な医療には必要。医療は人の「体と心」が対象
獲得には手間と時間がかかる
- ・アウトカム志向のパスでは組織の「知」として経験知が含まれている
実行する段階での内面化で経験知は獲得できる
- ・パスを実行するだけでは臨床に必要な経験知の蓄積は無理
パスの作成・改善の場は経験知の伝承が可能
- ・場では経験知の豊かの人との対話・議論が行われる
OJTを集中的にシミュレーションした効果が得られる
- ・場での人的ネットワーク形成により幅広い知識も獲得できる

パスの作成・運用・改善の場が経験知の伝承の場となる

これからのパス

- ・パスに含まれる知識プロセスの効用
作成・運用・改善の過程を利用して
医療に必要な「人づくり」
- ・パスを利用した医療プロセスの可視化と構造化
知識資産の獲得と蓄積