

[Report]

## Introduction of Clinical Practice Education System in Clinical Teacher System

Masaki Iwamura\*, Hiroyuki Kajimoto\*, Hitoshi Kumada\*, Tomoko Hirayama\*  
Masahiro Goto\* and Atsushi Nishimura\*

\* Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Aino University

### Abstract

Aino University introduced a clinical teacher system at affiliated hospitals than in 2008, an attempt was made construction of a new clinical practice education system (this system).

This system, training form one clinical training leaders is responsible for 2 apprentices as a 2 : 1 system, incorporating the team charge system for students education a team unit, to encourage thinking deployment based on Problem Based Learning, a variety of techniques such as portfolio evaluation and peer support and applied behavior analysis, coaching or teaching, was carried out using a variety of teaching tools.

The use of this system, it is possible to some extent uniform of educational contents and student's evaluation in each clinical practice facility. And It is believed to contain the possibility of solving the problems, such as lack of clinical practice leader with sufficient experience, and the acceptance facility shortage with increasing training schools in current clinical practice.

**Key Words** : clinical teacher system, 2 : 1 system, team charge system

## 臨床教員制度下における臨床実習教育システムの紹介

岩村真樹\*, 梶本浩之\*, 熊田仁\*, 平山朋子\*  
後藤昌弘\*, 西村敦\*

**【要 旨】** 本学では 2008 年より関連病院にて臨床教員制度を導入し、新たな臨床実習教育システムの構築（当システム）を試みた。

当システムは、チーム単位での学生指導を行うチーム担当制や、実習形態として 1 名の臨床実習指導者が 2 名の実習生を担当し、実習生 2 名で 1 名の患者を担当する 2 対 1 システムを取り入れ、教育技法として問題基盤型学習（PBL）に基づいた思考展開を促せるように、ポートフォリオ評価・ピアサポート・行動分析的アプローチ・コーチング・ティーチングなど様々な技法を、各種指導ツールを用いて実施している。

当システムを用いることで「臨床実習地毎の学生評価のバラツキや、教育内容のバラツキをある程度均一化することが可能となり」現状の臨床実習での養成校の増加に伴う受け入れ施設の不足や十分な経験を持つ臨床実習指導者の不足などの問題点を解決出来る可能性を含むと思われる。

キーワード：臨床教員制度, 2 対 1 システム, チーム担当制

### I. はじめに

現在の臨床実習を取り巻く環境は年々厳しくなっており、患者の権利を重視することや個人情報観点から従来のように 1 名の実習生が 1 名の患者の評価・治療を長時間行なうことは困難となってきている。

また、養成校の増加に伴う学生数の増加と、その学生を受け入れる実習施設の不足や、十分な経験を持つ臨床実習指導者の不足も問題となっている。

学生側の問題としても、社会性に欠ける学生の増加や、4 年制大学への移行に伴う授業数の増加に対して、得られた知識を統合出来ない学生が増えているといわれている<sup>1)</sup>。これらの諸問題は、現状の臨床実習形態では補いきれず、臨床実習そのものの見直し時期が来ているといえる。

その打開策として、本学理学療法学科では、2008 年度より関連病院において臨床教員制度を導入し、新たな臨床実習教育システム（当システム）構築を試みたのでここに報告する。

### II. 臨床教員制度と当システムの概要

#### 1. 臨床教員制度

理学療法士養成過程における臨床実習は、個々の学生が施設の指導者に 1 対 1 で指導されるという形態（1 対 1 システム）が一般的であり、看護師の臨地実習のように養成施設の教員が直接指導にあたることは殆どなく、教育手法は実習指導者に一任されていることが殆どである<sup>1)</sup>。

本学では臨床実習の教育水準の担保、実習地病院の

\* 藍野大学医療保健学部理学療法学科

表1 従来型と当システムの比較

	従来型	当システム
実習形態	1対1システム 患者担当制	チーム担当制 2対1システム クリニカルクラークシップ 患者担当制
教育手法	臨床実習指導者に一任	PBL ポートフォリオ評価 ピアサポート 行動分析的アプローチ コーチング・ティーチング

確保、学生による諸問題発生時の早急な対応などの改善策として、「大学から関連病院へ出向している教員が、病院業務を行なう中で実習生を担当する」という臨床教員制度を導入している<sup>2)</sup>。

## 2. 当システムの概要

当システムの実習形態はチーム担当制・2対1システムを基盤とし、患者担当制とクリニカルクラークシップを組み入れ、さらに教育手法として問題基盤型学習 (PBL)・ポートフォリオ評価・ピアサポート・行動分析的アプローチ・コーチング・ティーチングを取り入れることにより成されている (表1)。

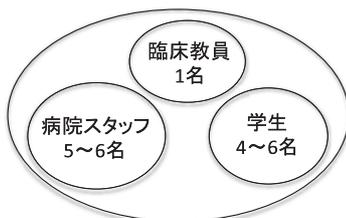
これらの実習形態と教育手法を組み合わせることにより、学生の教育目標を情意・認知・精神運動領域と細分化し、各領域に対して一定の質を保った教育を行なう<sup>3,4)</sup>ことや、学生に対して客観性のある評価を行なう事が可能となる。

以下より各実習形態と教育手法について実際の運用方法と併せて説明する。

## Ⅲ. 当システムにおける各種実習形態の導入について

### 1. チーム担当制

チーム担当制とは1名の臨床教員と5~6名の病院スタッフにて1つのチームを形成 (図1) し、チーム



病院スタッフ数や学生数は年度、時期により増減する。

図1 チーム担当制のチーム編成



図2 各領域の教育に対する役割分担

で学生の教育を行なうシステムを指す<sup>2)</sup>。このシステムを用いることで、①多くの評価や治療経験を得られる、②学生が決められたチームに所属する事で病院スタッフと臨床教員間における問題の共有化が行なえる、③複数の理学療法士で同じ学生を指導していく事で主観的評価の防止となる、④1対1の指導と比較して学生と臨床実習指導者双方の精神的負担が軽減されるなどの効果が期待される<sup>2)</sup>。

また、教育を担う領域を明確化しており、情意領域はチーム全体、認知領域は臨床教員、精神運動領域は病院スタッフによる教育を主に行なっている (図2)。

### 2. 2対1システム

臨床実習指導者1名が学生2名を指導するという意味合いと、担当患者1名に対し2名の学生がペアを組み担当するという意味合いを持つ (図3)。

欧米諸国や台湾・香港などのアジア諸国では既に導入されているモデルであるが、日本では殆ど用いられていない<sup>5)</sup>。

当システムでは、学生を2名ずつのペアに分け1名の患者を担当してもらい、フィードバックをペア毎に行なっている。

### 3. 患者担当制

患者担当制とは、実習生が患者を担当し、評価・治療を行なっていくシステムを指す。理学療法士が患者を担当してから評価・治療を行なう一連の流れ (PTプロセス) を経験することが可能といわれる。しかし、ある段階で問題が生じると先へは進めず、いつまでも評価段階だけを繰り返すといった欠点を有する。

当システムにおいてはこの欠点を補う為に、学生の能力に応じた課題設定を行い、PTプロセスの停滞が生じないように工夫を行なっている。

### 4. クリニカルクラークシップ

クリニカルクラークシップとは、米国の医学教育で実践されている臨床実習システムであり、「医療チー



2人の学生に対して1人の臨床実習指導者が指導する場合と2人の学生が1人の患者を担当するという意味を有する。

図3 2対1システム

学生氏名:		No.					経験チェック表(経験したら「正」の字でチェックしていく)		ペア学習チェック表		実技練習リスト	
検査・測定	月	火	水	木	金	合計	内容		※空き時間などを使って練習すべき実技を記載			
血圧測定							月					
ROM							火					
MMT							水					
協調性							木					
形態測定							金					
片麻痺機能検査												
反射(姿勢反射含む)												
筋緊張検査												
感覚検査												
整形外科検査												
高次脳機能検査												
その他(Functional testなど)												
運動療法・治療	月	火	水	木	金							
ROMex												
MSE												
協調性ex												
基本動作ex												
その他(呼吸介助等)												

実技チェック表(問題があったと思われる番号を記載する)※複数可							
バイタル測定	ROM	MMT	協調性検査	形態測定	片麻痺機能検査	反射	筋緊張検査
1.説明 2.肢位設定 3.道具の扱い 4.聴診 5.触診 6.結果判定	1.説明 2.肢位設定 3.ランドマーク触診 4.基本・移動軸 5.ゴニオの使い方 6.結果判定	1.説明 2.肢位設定 3.運動方向 4.抵抗部位 5.代償の制御 6.筋の触診 7.結果判定	1.説明 2.肢位設定 3.リスク管理 4.結果判定	1.説明 2.肢位設定 3.ランドマーク触診 4.道具の使い方 5.結果判定	1.説明 2.肢位設定 3.結果判定	1.説明 2.肢位設定 3.筋腱移行部触診 4.道具の扱い 5.結果判定	1.説明 2.肢位設定 3.誘導方法 4.結果判定
1.説明 2.肢位の選択 3.検査部の露出 4.視覚の遮断 5.道具の使い方 6.結果判定	1.説明 2.肢位選択 3.誘導部位 4.リスク管理 5.結果判定	1.説明 2.肢位選択 3.誘導部位 4.リスク管理 5.結果判定	1.説明 2.環境設定 3.結果判定	1.説明 2.触知方法 3.疼痛の確認 4.体の使い方 5.運動方向	1.説明 2.肢位設定 3.代償の制御 4.抵抗部位・強さ 5.疼痛の確認 6.運動方向	1.説明 2.肢位設定 3.リスク管理	1.説明 2.環境設定 3.介助部位 4.リスク管理

学生が体験した項目に「正」の字を記載し、体験数を記録する。

図4 臨床体験チェック表

ムの一員として診療の実際を介して必要な知識、技能、態度を体得させる」システムを指す<sup>6)</sup>。

当システムにおいても、「臨床体験」を積む中で、学生が能動的に学ぶ事を重要視しており、学生に対して「チームの一員」として動くことを意識し「指導を待つ」という受動的な態度での見学は行なわないように指導している。

さらに「臨床体験」をどの程度行なえているかを学生自身が、視覚的にフィードバックが行なえるように12項目の「検査・測定項目」と5項目の「運動療法・治療項目」から成る「臨床体験チェック表」(図4)を配布し、学生自身に日々チェックを行なうように指導している。

#### IV. 当システムにおける各種学習・教育手法の導入について

##### 1. PBL

PBLとはProblem Based Learningの略であり、問題基盤型学習といわれ、何らかの問題に対して自分が「何を」知る必要があるかを探索することで問題の解決を行なう方略を指す<sup>7)</sup>。

当システムにおいては、見学の中から、自身が患者を評価・治療する為に必要な知識・技術は何かということを出し、どのような資料から必要な知識を得るかという探索を行なってもらうことで「科目内容に基づいた学習」の思考過程からの転換を図るように指導を行なっている。

また、担当患者呈示前に学生自身がどの程度PBLに基づいた思考展開が行えるかを評価することで、担当症例呈示時期の調整や学生に対する指導方法の検討や目標設定を行なう。

##### 2. ポートフォリオ評価

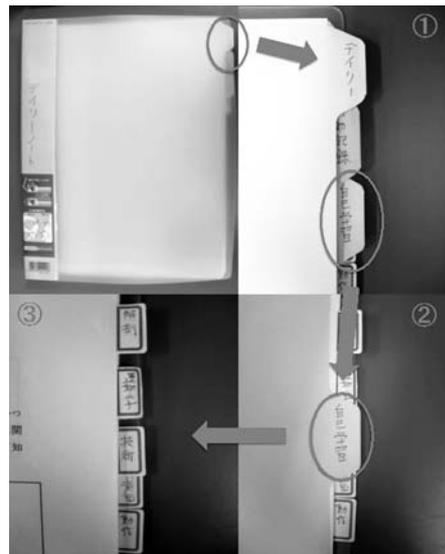
ポートフォリオ (portfolio) とは、紙バサミ・書類鞆・建築家の持っている作品歴ファイル等を意味し、バラバラの情報を一元化するものである。情報を一元化し、俯瞰するとそこから価値が見えてくる。その人の能力や個性など、テストなどで数値化することが出来ない成長を評価することができるとして、教育界や

医学界で広がっている<sup>8)</sup>。

従来からデイリーノートが臨床実習においても使用されてきたが、その記載方法についての明確な規定はなく、学生やその実習施設により自由に作成が行なわれていた。

当システムでは見学を通して、自身が経験した事や自己学習を行なった項目などをカテゴリズ (図5) し、ファイルに挟むことを指導している。

ポートフォリオの作成は自由度が高く、学生が0か



デイリーファイル内を「デイリー」「行動記録」「自己学習」に分類 (①②)。「自己学習」はさらに「解剖」「運動学」「生理学」など項目毎にカテゴリズし (③)、学習内容の視覚化を行う。

図5 ファイルのカテゴリズ例

#### 【行動記録】 ○月○日 ( )

患者記録	学生記録	指導者からのコメント
右腱板断裂の患者様 ・ 術後1週目 ・ 肩関節 2nd ポジションでの外旋可動域制限あり。 収集し得た基礎情報を記載	【観察】 外転装具を着用されていた。外転装具を着脱する際は、患者様自身の左上肢にて前腕部を保持し、右上肢を支えてもらった状態で、内転や内旋・外旋が入らないように行なっていた。  【考察】 術後1週目とのこと。腱板の強度が不十分であるため、内転し腱板へのストレスがかかる事を避ける必要があるために外転装具を着用していたものと思われる。 ※腱板断裂についての術後プロトコールについて十分な理解が行なえていないために、再度調べ直し、禁忌肢位の確認を行なう必要がある。	着目したPointを明確に呈示する事！（ここには分析は含まない）  観察した事柄を中心に考察を進めること！  ここから自己学習につなげる（デイリーの表紙のキーワードに挙げる）

図6 デイリーファイル記載例

ら作成することは難しい為に、予め記載方法を呈示したデイリーファイル（図6）を準備し、記載内容と方法について学生に説明し、学びの方向性の明確化を行っている。

### 3. ピアサポート

ペア学習を行なうことで、学生同士が状況に応じて、指導し、指導を受けるピアサポート<sup>9)</sup>としての効果を促し、協調性や専門職としてふさわしい社交性を育む事や、慣れない環境下において仲間がいる安心感、学生が指導者に依存的にならずに自主的に問題解決に取り組むといった効果が報告されている<sup>10)</sup>。

当システムにおいては、学生同士ペアを組み、1名の症例を2名でみるという2対1システムを採用している。また、臨床体験の充実を重要視しているため、学生用のベッドを配置し（図7）、学生に対して実習時間内に実技練習もしくはペア学習を行なう時間を設ける事を許可している。

### 4. 行動分析的アプローチ

行動分析学とは、行動の原因を個人の中には見出さず、個人の行動が生じる原因を徹底的に周囲の環境に



図7 学生の技術練習用ベッド

見出して行き、周囲の環境を調整していくことで行動問題に対して対処していく方法である<sup>11)</sup>。

当システムでは、「積極性がない」という問題が生じた場合は、結果のみをみるのではなく「なぜ積極性がないという結果に至るのか？」という事に焦点を当て指導を行なっていき、「見学時に質問が行えない」という問題が明らかになれば、「見学時に質問を行なう」ということを明示（図8）し、チェックシートに質問を行えた回数を記載するなど学生が対応出来る範囲での修正を1つずつ行ない、結果として行動が変化

情意面チェックリスト						
改善すべき問題点						
1. 実習に積極的に取り組む姿勢がみえない						
2. 適切な言葉使いが行えない						
3. 適切な距離感がわからない						
行動目標	月	火	水	木	金	達成度
すれ違った方に必ず挨拶を行う 目標: 1日10回	/10	/10	/10	/10	/10	
準備の補助を行う 目標: 1日5回	/5	/5	/5	/5	/5	
部屋に入る際に必ず挨拶を行う 目標: 1日10回	/10	/10	/10	/10	/10	
見学した際は必ず質問を行う 目標: 1日5回	/5	/5	/5	/5	/5	

図8 行動管理表（例）

することが出来るように介入している。

### 5. コーチング・ティーチング

コーチングとは、全ての人間が本来持っている物事を解決し、目標を叶える為に必要な力を引き出すための対話やアクションや人為的な環境作りをいう<sup>10)</sup>。

臨床実習で重要な事は、自身で問題解決を図るための資質を養うことであると考え、臨床実習指導者が1から10まで指導を行なう事は、却って学生が自ら学ぶ姿勢を失う事になり逆効果となる可能性がある。

当システムでは、口頭にて不足すると思われる内容は事前に紙面で呈示することでフィードバック時間の短縮を行ない、学生自身が考える時間を臨床実習時間内に設定している。

しかし、自身で考え進められる学生が全てではなく、患者に対する権利・安全を考えた場合には必要に応じてティーチングを行なう事も重要となる。

## V. 臨床実習の実際

臨床実習は見学を軸に進められる。見学はチーム内の病院スタッフの下で行ない、学生に積極的な臨床体験の機会を得る事を促す。チーム内の病院スタッフにも可能な限りの臨床体験の提供を依頼している(クリニカルクラクシップ)。学生は見学の中で受動的に

臨床体験の機会を与えてもらう事を待つのではなく、能動的に病院スタッフへ働きかける。具体的には、見学の中から着目すべきポイントを「行動記録」にて記載し、その中から自身が必要な知識や技術を探求し(PBL)、自己学習を行なったものをデイリーファイルへ系統的にカテゴリ化を行ない一元化(ポートフォリオ評価)し、臨床実習の中で常に学習行なえるように整理する。そのことにより、自身が学ぶべき事柄を集約し効率的な学習が可能となる。

また、技術的な指導を受ける事が出来た場合や見学の中から知り得た技術などがあった場合は、施設内に設置している学生用のベッドを用いて実技練習もしくはピア学習を行なう(ピアサポート)。これらの行程を経る事で、見学時により質の高い質問や技術提供の実践が可能となり、病院スタッフ・患者との関係性向上に繋がり、臨床体験の頻度を増加させることが出来るようになる。その結果は「臨床体験チェック表」に記載する事で自身にて視覚的なフィードバックを行なう。

また、見学の中で何らかの情意領域の問題点が認められた場合は、指導された内容を学生自身がデイリーノートに記載し、自身にて分析・修正した上で見学に臨む。同時に、病院スタッフから臨床教員への報告も随時実施され、学生の情意面の問題が改善されているか観察を行ない、改善がみられない場合は臨床教員に

## 理学療法プロセス(当実習における指導指針)

### ステップ0：担当症例の基本情報の入手

日々のデイリーノートの中で、自身が患者を評価・治療を行なっていく為に、必要な知識をどのように身につけていくかという事を呈示する！(デイリーノートの作成の意図を汲み取って自己学習が行なえるのか？自己学習を系統的に進めることが出来るのか？)

(必要と思われるスキル)

1. 呈示された課題の意図を汲み取れるか？(なぜデイリーファイルは現物を呈示しているのか？)
2. 見学の中から自身に不足している知識が何であるか気づく事が出来るか(セラピストとしての視点があるか？)
3. 実際に自己学習を行なうにおいて、学習方略は立てられているか？(どの程度の時間・期間で、どのような内容を、どのような書物・資料を用いて、どのように呈示するかという視点があるか？)
4. PCを十分に操れるか？(形にする技術があるか？)
5. 必要な行動が自らとれるか？(自己にて解決不可能な場合は助言を乞う、もしくは代替案を考える事が出来るか？)

以上がクリアできれば担当症例の基本情報を渡すことが出来るでしょう！

図9 指導指針の明示化(例)

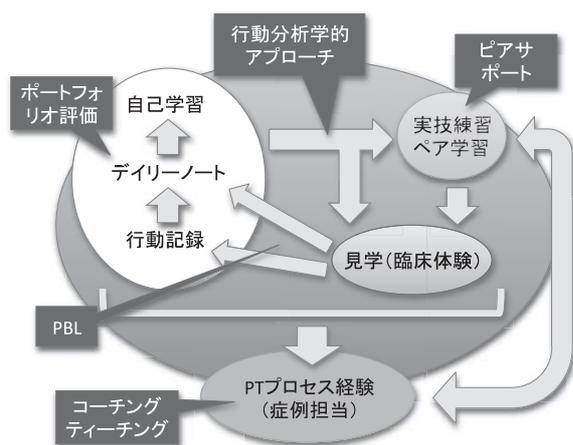


図10 臨床実習の進め方

よる介入が行なわれる(行動分析的アプローチ)。この情意領域の問題がある場合も十分な臨床体験につなげる事が出来ない要因と成り得るために、「臨床体験チェック表」と合わせて観察と介入を行なう。

PTプロセスの理解については臨床教員による指導が行なわれ、患者を担当し理学療法評価・治療を行なっていく一連の流れを経験する(患者担当制)。当システムにて指導するPTプロセスの概要は事前に呈示(図9)し、見学の中で培われたPBL的思考過程を活かし極力自己による思考の展開が行なえるように促す(コーチング)。

また、PTプロセスを展開する中で得た知識や技術についても見学や臨床体験に活かすという一連のサイクルを経ることで、臨床実習における学生の成長を促進させるように介入を行なう(図10)。

## VI. 今後の展望と課題

当システムは、現状の理学療法士養成の様々な問題を解決出来る可能性を含んでいる。例えば、PTプロセスを辿る過程を明確化することにより、臨床実習地毎の学生評価のバラツキや、教育内容のバラツキをある程度均一化する事が可能となる。また、1対1の指導では無い為、十分な経験を持つ理学療法士が1つの臨床実習地に2~3名程度いることで、4~6名程度の学生の受け入れが可能となり、臨床実習地不足解消の可能性も有する。

課題としては、臨床実習地において、学生を受け入れる為の組織作り、病院スタッフ全員の理解、さらに様々な教育技法を適宜使用するという高度なスキルが要求されるために、臨床実習指導者に対する教育が必

須となる点が挙げられる。

## VII. まとめ

臨床教員制度下において行なわれている臨床実習教育システムの紹介を行なった。

当システムで用いた実習形態や教育手法は目新しいものではなく、従来から必要性が叫ばれている事柄ばかりである。

重要なことは各種実習形態や教育手法をシステムとして如何に機能させるかであり、各実習地において、実習生教育を臨床実習指導者に任せるのではなく、全スタッフで担うという体制を整えることが必要となる。

臨床実習を取り巻く環境は年々厳しくなっている。理学療法士の職域を守るためにも質の高い教育を行い、質の高い理学療法士の育成を行なうことは、第一優先に行なうべきであると考ええる。

### 参考・引用文献

- 1) 日本理学療法士協会. 臨床実習教育の手引き 第5版. 東京: 日本理学療法士協会; 2007. p. 14-6.
- 2) 熊田仁, 梶本浩之, 真塩紀人, 米田康太郎, 平山朋子, 後藤昌弘. 臨床教員制度の導入とその可能性. 藍野学院紀要 2009; 23: 47-54.
- 3) 日本医学教育学会教育開発委員会編集. 医学教育の原理と進め方(医学教育マニュアル; 1). 東京: 篠原出版; 1978.
- 4) 堀本ゆかり. 臨床能力の伝承: 臨床実習教育. 静岡理学療法ジャーナル 2008; 17: 51-7.
- 5) 河西理恵, 丸山仁司. 理学療法教育における2:1実習モデルの効果と利点. 理学療法科学 2009; 24(2): 303-8.
- 6) 厚生省健康政策局臨床実習検討委員会. 臨床実習検討委員会最終報告. 1990 [引用 2015-12-26]. URL: [http://home.hiroshima-u.ac.jp/mededu/pdf/download/final\\_report.pdf](http://home.hiroshima-u.ac.jp/mededu/pdf/download/final_report.pdf)
- 7) ドナルドRウッズ著, 新道幸恵訳. PBL判断能力を高める主体的学習: Problem-based learning. 東京: 医学書院; 2013. p. 13-39.
- 8) 鈴木敏恵. ポートフォリオ評価とコーチング手法: 臨床研修・臨床実習の成功戦略!. 東京: 医学書院; 2006. p. 11-20.
- 9) Ladyshevsky RK, Barrie SC, Drake VM. A comparison of productivity and learning outcome in individual and cooperative physical therapy clinical education models. Phys Ther 1998; 78(12): 1288-98.
- 10) Triggs Nemshick M, Shepard KF. Physical Therapy clinical education in a 2:1 student-instructor education model. Phy Ther 1996; 76(9): 968-81.
- 11) 山本淳一. 応用行動分析学 理学療法における応用行動分析学の基礎理論と技法. 理学療法ジャーナル 2001; 35(1): 59-64.