

博士論文

2017年3月修了

指導教員名 島田 博祐教授

論題

『理学療法士養成校におけるカリキュラム改革
—学習への動機づけの影響と診療参加型臨床実習導入
の効果について—』

14SK1002 河辺信秀

-目次-

第1章 理学療法士教育の現状と課題

第2章 理学療法士教育におけるカリキュラム上の課題と学習の動機づけ

第1節 カリキュラム上の課題に学習の動機づけが及ぼす影響

第2節 動機づけに関する理論的背景と先行研究

- 第1項 ひとの動機づけの3つの要素
- 第2項 認知面の動機づけに関する理論的背景と先行研究
- 第3項 情動面の動機づけに関する理論的背景と先行研究
- 第4項 欲求面の動機づけに関する理論的背景と先行研究
- 第5項 自己教育力の理論的背景と先行研究

第3章 学習への動機づけの試験成績, 学習行動への影響

第1節 理学療法士養成校の学生における学習への動機づけが試験成績および自己教育力に及ぼす影響

- 第1項 背景と目的
- 第2項 対象
- 第3項 方法
- 第4項 結果
- 第5項 考察

第2節 セルフ・エフィカシー, 学習行動, および能力帰属フィードバックが理学療法学科学生の試験成績に及ぼす影響

- 第1項 背景と目的
- 第2項 対象
- 第3項 方法
- 第4項 結果
- 第5項 考察

第4章 診療参加型臨床実習の導入

第1節 理学療法士教育における臨床実習

第2節 臨床実習の現状の問題点

第3節 診療参加型臨床実習導入の理由

第4節 法人内における導入の方略

第5節 教育方略の実際

第1項 教育理念

第2項 従来システムとの変更点

第3項 正統的周辺参加

第4項 理学療法技術の教育方略

第5項 臨床的思考能力の教育方略

第6項 臨床実習の総合的評価

第5章 診療参加型臨床実習の効果検証

第1節 心理状態および実習継続率に対する効果の検証

第1項 背景と目的

第2項 対象

第3項 方法

第4項 結果

第5項 考察

第2節 診療参加型臨床実習導入2年間の教育方略の定着度に関する調査

第1項 背景と目的

第2項 対象

第3項 方法

第4項 結果

第5項 考察

第3節 診療参加型臨床実習経験者からみた臨床実習教育方略の利点と問題点

第1項 背景と目的

第2項 対象

第3項 方法

第4項 結果

第5項 考察

第6章 診療参加型臨床実習における臨床的思考能力獲得を目指した教育方略の導入

第1節 RIME Method 導入の背景

第2節 RIME Method を用いた臨床実習の実際

第1項 RIME Method の位置づけ

第2項 RIME の各段階の定義

第3項 理学療法士教育におけるRIME の定義

第4項 RIME 評価表

第5項 RIME Method の教育の進め方

第6項 RIME 各段階における教育方略

第3節 RIME Method の効果判定

第1項 背景と目的

第2項 対象

第3項 方法

第4項 結果

第5項 考察

第7章 総合考察

第1節 今後目指すべきカリキュラム案

第1項 動機づけを高めるための教育方略の呈示

第2項 教育効果判定および介入対象決定のための評価

第3項 認知領域の能力を高めるための教育方略

第2節 今後の理学療法士教育における臨床実習教育に関して

謝辞

文献

巻末資料

本論

第1章 理学療法士教育の現状と課題

理学療法士教育における教育目標は学生を理学療法士として育成することにある。学生を国家試験に合格させることが養成校の目標のひとつではあるが、どのような理学療法士に育成するかということがより重要な教育目標であるといえる。C 専門学校においては教育目標を①生涯にわたって発展させるべき、保健、医療の専門職に必要な基本的態度、習慣を身につける、②知識、技術、態度を自らが評価し、なおかつ自発学習と自己研鑽によってそれらを向上し続ける習慣を身につける、③建学の理念に定めるように「人を尊び、命を尊び、個を敬愛す」の意識および思考を身につけると定められている。また、「学生が国家資格取得後に保健・医療に貢献し、理学療法ならびに医学の発展に寄与する能力を身につけること」を目指している。理学療法士教育では、医療職にとって基本的な職業意識、倫理を身につけることと、なによりも臨床現場で高い能力を発揮できる人材の育成が重要であると認識されているといえる。また、理学療法教育ガイドライン¹⁾では「近年の少子・高齢化という社会構造の変化に伴う疾病構造の変化や、科学技術の進歩に伴う医療の高度・専門化に対応すべく、理学療法士にはより専門的な知識と技術が求められている。さらに、医療保険制度の改正に伴う在院日数の短縮化や介護保険の導入、生活習慣病に対する国レベルでの取り組みの開始による健康増進や予防への関わりなど、理学療法士の職域は、医療機関から地域、在宅へと拡大しつつあり、今後、保健・医療・福祉・介護の各領域において様々な対象者や他職種のニーズに応えることが求められるようになると考えられる」と述べられている。理学療法の職域拡大にともなって卒前の教育内容として求められるものは以前よりも多く、広い知識、技術となってきている。

このような職業意識や倫理の獲得、以前よりも多くの知識技術の習得が必要な現状に対して、教育現場では社会環境の変化が影響を及ぼしている。理学療法教育ガイドライン¹⁾では「日本社会の構造的な問題が影響を与えている。少子化が進む中で、18歳人口は減少し続け、大学全入時代の到来、それに伴う学生の全般的な学力低下、精神的な成熟の遅れが指摘されている。わが国における18歳人口の減少と、それとは逆行する理学療法士養成定員の急増を考え合わせると、理学療法士養成校入学者の入学時における平均的な学力の低下はもはや必然的事実として認めざるを得ない」とされている。理学療法士教育場面では教育の到達目標が以前より高度化する中で、学習者の学力低下や精神的未熟が見られるため、さまざまな教育上の問題が存在しているといえる。このような背景がある中で、理学療法士教育の現場では、学習性無力感や学習意欲の低下による中途退学者の増加などが問題となっている。本研究

ではこれらを踏まえ、学習効果を高める教育方略を模索するために、理学療法士養成校学生の学習への動機づけが知識の獲得や学習行動にどのような影響を及ぼしているか検討することを第1の目的とした。

臨床能力を育成する臨床実習においても学力の低下、精神的未熟は大きな問題と認識されているが、教育環境に関しても問題点が指摘されている。日本理学療法士協会教育部部長であった高橋は、養成者数の増加に伴う問題に関して「臨床実習の形骸化」を指摘している²⁾。養成数の急増に、臨床実習指導者の育成が追いつかず教育内容が担保されていないという点を原因としてあげている。教育内容の具体的な問題点に関しては以下の点が指摘されている。現状、理学療法士教育における臨床実習では、実習生が、患者を一人で担当し、情報収集、理学療法評価の実施、治療プログラムの立案、実施を行っている。これらが、コンプライアンス上の問題を生み出し、患者の権利意識の高まりなどから運用にも困難を伴う点が認められる。また、理学療法士に限らないが医療職の臨床実習では、実習生が強い心理的ストレスを受け、精神的健康度が悪化するとの報告が多くなされている。これらが、社会問題化しつつあり早急なる対策が必要な状況である。以上の観点から、現在の教育方略のまま臨床実習を継続していくことは困難な状況であると考えられ、教育方略の改革が求められている。

これらの状況を踏まえて、日本理学療法士協会は、理学療法教育ガイドラインにおいて「臨床実習はクリニカル・クラークシップ（以下、CCS）を基本とする」と提言している。CCSはいわゆる診療参加型臨床実習であり、医師教育で標準的に用いられている教育方略である。これらを導入することが推奨されているが、理学療法士養成校が導入を決定しても臨床現場の同意が得られず実施率が低くなってしまいう点が指摘されており、その教育効果の検証は不十分である。そこで、本研究では、臨床実習がすべてグループ内施設で実施されており、教育方略の統一を行いやすいというC 専門学校の利点を活かし、全面的に診療参加型臨床実習を導入し、その効果の検証と教育方略の確立を第2の目的として研究を行った。

第2章 理学療法士教育におけるカリキュラム上の課題と学習の動機づけ

第1節 カリキュラム上の課題に学習の動機づけが及ぼす影響

近年の理学療法士養成校における問題の一つに急激な養成校の増加という教育環境の変化がある。3年制専門学校での養成からはじまった理学療法士教育は、3年制短期大学、4年制専門学校の設置を経て1992年の4年制大学設置を皮切りに養成校数が急増した。1989年度の養成者数が年間1318人であったのに対して、2009年度は13297人と10倍に増加した。1965年の理学療法士養成開始から44年間の資格取得者数7万人に対して、2009年度は1学年1.3万人で4学年分の在校生数は5万人となっており、養成過剰の状況に陥りつつある²⁾。

これらの養成者数の増加は、就業困難などの問題もはらんでいるが、教育環境の悪化にも言及されている。日本理学療法士協会教育部部長の高橋は、養成者数の増加に伴う問題に関して以下の点を指摘している。「教員ならびに臨床実習指導者の資質」「卒前教育システムの行き詰まり」「入学者の学力低下」である²⁾。「教員ならびに臨床実習指導者の資質」に関しては専門学校教員資格が「免許取得後5年以上の実務経験」、臨床実習指導者資格は「免許取得後3年以上の実務経験」と規定されているのみであり教育技量や指導能力にばらつきが大きい点が問題視されている。資格要件の見直しが必須であろう。大学教員における資格要件には教育歴（学位）、教育経験、臨床経験、研究業績があるが、理学療法教育ガイドライン¹⁾では専門学校教員にも同様の資格要件を提唱している。また、一定レベルの専門性を担保する意味でも日本理学療法士協会が認定する「専門理学療法士」の取得も要件に入れるべきであろう。「卒前教育システムの行き詰まり」に関しては養成課程の複雑さによって教育システムにばらつきが多いだけでなく、一定レベルの理学療法士を育成できているという保証が少ない点が問題である。理学療法の職域拡大に伴って、国際社会での活躍が出来る人材や理学療法研究に従事できる人材を育てることも卒前教育の重要な課題であるが、これらも養成校により教育レベルが様々である。国家試験以外に養成の質を担保する目的で共通試験を実施する試みなどの業界全体としての取り組みが求められている。

上述の養成者数の急増に伴う教育上の問題は教育者もしくは教育機関側の問題である。しかし、「入学者の学力低下」は被教育者側の重要な問題である。入学者数の増加による低学力層の入学という問題だけでなく、世代全体としての基礎学力低下という問題も絡んでいる。そこに、追い打ちを加えるのが高等学校教育までの12年間で積み上げてきた学習内容と医療系養成校における医学教育で性質が大きく異なる点である。高等学校教育までと比較して学習内容が全く触れたことのない新しい内容である点

と学習量が飛躍的に増加するため、日常の学習習慣が確立できていない学生は早期に授業内容を理解することができなくなる。このため動機づけを高める自己有能感³⁾を体感することが難しい。

一方で、理学療法士養成校という教育現場は、目標が明確であり学生は理学療法士になるために入学してくる。この意味で、期待×価値理論における現在または将来の目標にどの程度その課題が関連しているかという「実用価値」³⁾は明確に認知されている場合が多いと予測される。Banduraの社会学習理論に照らして考えるならば、「結果予知」は明確であり、十分に学習を行えば、理学療法士国家試験に合格できると認識していると考えられる。しかし、その学習行動を十分にこなすことができるというセルフ・エフィカシー（効力予知）が低ければ、学習行動を起こすことができず結果も得ることはできない⁴⁾。

学習に対する動機づけに大きく関与してくる入学動機に関しても、近年、理学療法士という職業への魅力から資格取得を目指すのではなく、社会環境の変化から国家資格であり安定的職業であるという観点から入学してくる学生が増加している。保護者の薦めで入学を決める学生も多いため、動機づけとしては他律的である。この場合、入学後の学習内容の理解が十分可能で試験も問題なく合格するなど自己有能感を感じることが出来れば問題がない。しかし、動機づけが他律的で自己有能感が低い場合、容易にアパシー状態から学習性無力感へと陥る。これらは、Dweckの指摘している「知能感の違いによる学習目標志向の差が学習行動の違いにあらわれる」という主張と合致するであろう⁵⁾。

理学療法士国家試験合格率は平成17年度までは95%以上で推移していた。近年は、平成19年度86.6%、平成20年度90.9%、平成21年度92.6%、平成22年度74.3%、平成23年度82.4%、平成24年度88.7%、平成25年度83.7%、平成26年度82.7%、平成27年度74.1%と徐々に低下してきている⁶⁾。これらは教育状況の悪化に加えて、医療の高度化に伴い過去に比較してより詳細な医学的知識が要求されてきていることが原因と考えられる。国家試験合格のためにはより多くの知識の習得が必要な状況となっている。認知領域のスキルである知識の獲得に関して理学療法教育ガイドライン¹⁾では、以下の方法を提唱している。診断的評価や形成的評価を行い、到達度の低い学生には個別指導を行う「完全学習」、学生同士グループで一つの課題に取り組みながら知識を構成していく「協同学習」、学生が遭遇した問題を解決するために、今の自分に何が必要なのかを見つけ、それを自分自身の学習課題とし学習を進める「問題基盤型学習」などである。これらの学習方略は有効であると考えられるが、いずれの方略を用いるにあたって、知識獲得のためには十分な自律的学習行動が必要である。しかし、前述のごとく理学療法士養成の現場では入学者数の増加や入学動機の変化が、学習行動と関連する動機づけに影響を及ぼしていると予測できる。学習行動を左右する動機づけが低ければ、知識の獲得が不十分になることも推測できる。これらの状況から、理学療法士教育の領域でも動機づけと自律的な学習行

動および試験成績との関連を調査する必要があると考えられる。

第2節 動機づけに関する理論的背景と先行研究

第1項 ひとの動機づけの3つの要素

上淵³⁾は、「動機づけをひとの『やる気』という心理現象を問題とする心理学の研究領域である」と述べている。やる気は「ものごとを積極的に進めようとする目的意識」であり、前向きで積極的な意味合いが含まれている。「やる気があるということは社会的に有意義であるというような通念を我々が持っている」という点が指摘されている。「やる気」という言葉にすでに価値が含まれていることから、「人の行為がなぜ起こるのか」という心理現象を説明するには客観性にかけて考えられるため、心理学では価値中立的な「動機づけ」という言葉が用いられるようになったとされている。この動機づけを理解する視点を上淵は2つに大別している。動機づけの「強度」と「方向性」である。「強度」は動機づけという心理現象を心理的エネルギーの量として捉える視点である。「エネルギーが強い人」や「やる気がある人」など心理的エネルギーが強い人ほど、行動が生じやすく、行為自体も活動的になると想定されている。「方向性」の視点は、動機づけの質的な視点である。ある行為に対する動機づけの「強度」が同じだとしても、動機づけられている理由が違う場合も多くあるとされる³⁾。理学療法士養成場面の学習を想定してみると、解剖学を学ぶ場合に、骨や筋や神経を知ること自体が楽しいと感じる場合と将来の必要性のために学ぶといった場合がある。この場合、動機づけが同じ「強度」でもその「方向性」には違いが認められるであろう。

ひとの動機づけを捉えるための2つの視点が強度と方向性であるが、上淵は動機づけが想起する理由を大きく「認知」「情動」「欲求」の3つに分類している³⁾。「認知」は「当人の主観的な解釈」を指し、その認知のあり方が動機づけを規定する。つまり、「どう認識するかが重要である」という理論である。学習場面では、学習を行う理由や価値を本人がどのように捉えているかで動機づけが左右されるということであろう。さまざまな場面での感情体験（情動）も動機づけを左右する。楽しいと感じる体験は動機づけを高めることに繋がる。学習場面では、学習内容そのもの楽しさを感じることで学習意欲が高まる場合などが当てはまるであろう。「欲求」は人を行動に駆り立てて、その行動を方向付ける比較的安定した心理エネルギーである。生理的欲求、心理的欲求などがある。これらの3つの要素は単独ではなく、関連し合いながら動機づけを規定していくと述べられている³⁾。このように動機づけには多くの要素が関与しており、その関係性は複雑である。

第2項 認知面の動機づけに関する理論的背景と先行研究

「認知」に関する動機づけを Molden ら⁷⁾は、人間を「意味付ける主体」と捉えることから始めるとし、動機づけ問題を「主体による意味付けの問い」として扱うと定義した。上淵³⁾は、「端的に表現するなら信念によって動機づけが規定されると考える立場である。例えば、コンピュータは複雑で難しい、日本の政治は変わらないといった信念を持っている場合、コンピュータを避ける可能性が高くなり、投票に行く気がしなくなるなどの動機づけの変化につながる」と説明している。さらに、認知面の動機づけでは、「期待×価値理論」と「目標理論」が代表的な理論であるとされている³⁾。上淵は「期待×価値理論は動機づけを期待（成功可能性に関する主観的認識）と価値（行動遂行に関わる価値）の積として捉える。可能性があると感じているからこそ人はやる気を起こすとされ、主観的な成功可能性に関する信念を『期待』とよぶ。この中にセルフ・エフィカシー、達成動機づけ、学習性無力感などが含まれる。

『価値』には4つの側面があり、達成価値は課題をうまくやることに対する個人的な重要性、内発的価値は活動遂行から得られる個人的な楽しさや課題に対する個人的興味、実用価値は現在または将来の目標に対するその課題の関連度、コストは課題従事の負の側面をそれぞれ意味する」と述べている³⁾。これらの「期待」と「価値」に対するその人の認知によって動機づけが規定されるという理論が「期待×価値理論」であるといえる。一方で、目標理論に関しては「目標理論における『目標』は個人的で内的な認識に基づく心理現象である。外的に目標を掲げても機能しないとされる。目標は目標内容と目標プロセスに分かれる。目標内容はトライした結果、得られるであろうことや達成しようとしていることを指す。目標プロセスは目標が行為へと結びついていくための目標設定や方向づけなどを指す」と述べられている³⁾。本研究ではこれらの理論のうち、「期待×価値理論」に分類されるセルフ・エフィカシーおよび達成動機づけを採用している。

セルフ・エフィカシーは Bandura⁸⁾によって提唱された概念であり、個人が持っている物事に対する実現可能性の自信を指す。社会学習理論によれば人間の行動を決定する認知的要因は「効力予期」と「結果予期」に分割される。坂野らは「効力予期こそセルフ・エフィカシーであり、ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度うまく出来るかという予期である。言い換えるならば、ある行動を起こす前にその個人が感じる遂行可能感、自分自身がやりたいと思っていることの実現可能性に関する知識あるいは、自分にはこのようなことがここまで出来るのだという考えが、セルフ・エフィカシーである」としている⁴⁾。効力予期は「期待×価値理論」における「期待」に該当するが、ある行動がどのような結果を生み出すかという予期が「結果予期」であり「価値」に該当するともいえる。

セルフ・エフィカシーは一般性セルフ・エフィカシーと課題特異的セルフ・エフィカシー（以下、課

題特異的 SE とする) に分類される。「一般性セルフ・エフィカシーは個人が特性として、全般的に備えているセルフ・エフィカシーであり、あらゆる物事への実現可能性におけるパーソナリティとしての側面である。一方で、セルフ・エフィカシーは挑戦する物事、課題によって個人の中でもセルフ・エフィカシーは変化する。これらが課題特異的 SE である」と定義されている⁴⁾。例えば、ある人は友達と映画に行くなどの課題に対しては、セルフ・エフィカシーが高いが、徹夜で読書をするということに関してはセルフ・エフィカシーが低いというようなことである。場面や取り組む物事によって個人の中でのセルフ・エフィカシーは変化する。

セルフ・エフィカシーは学習においても重要な動機づけであると考えられる。Schunk らの研究によれば、計算能力が低い児童における学習への介入によってセルフ・エフィカシーと計算スキルが同時に改善したと報告している⁹⁾。これらはセルフ・エフィカシーが改善されれば学習に関する能力が改善することを示している。本邦における報告では、山本ら¹⁰⁾の大学生における検討で課題特異的 SE と試験成績に中程度の相関がみられたとする報告がある。高校生の数学を対象とした小田ら¹¹⁾の検討では、テストの予測得点を尋ねるといった課題特異的 SE によって分類した3群間のテスト得点は、セルフ・エフィカシーが高い群で得点が高く、低い群で得点が低い結果であった。このようにセルフ・エフィカシーは学習効果に影響を与える可能性があることが示されている。一方で、真志田ら¹²⁾の研究では、小学生を対象とした学習目標内容を操作する介入によってセルフ・エフィカシーと試験成績に違いがみられるかを検討している。介入によって一般性セルフ・エフィカシーと課題特異的 SE は改善したものの試験成績に介入による違いはみられなかった。これらの状況から、セルフ・エフィカシーの学習効果への影響は不明瞭な点もあるといえる。社会的スキルとセルフ・エフィカシーの関連を検討した研究も散見される。小学生を対象とした研究¹³⁾および看護学生を対象とした研究¹⁴⁾のどちらにおいても、セルフ・エフィカシーが高いほど社会的スキルが高いという結果であった。これらの研究からセルフ・エフィカシーが学習の場面において能力の獲得と関連するであろうことは、おおむね間違い無いと考えてよいであろう。

認知面の動機づけ指標としてはセルフ・エフィカシー以外に達成動機づけがある。上瀧は「達成目標理論では人を『有能であることを求める存在』だと規定する。有能さを求めるために人は達成目標を設定する。言い換えれば、自らが有能であることを求めて、人は物事を行うことに動機づけられるともいえる。達成動機づけには熟達目標と遂行目標の2つの側面がある。努力により自らの能力を伸ばすことが可能であると捉えている場合、人は熟達目標を持つ。学習することにより能力が伸びていくと捉えているため、能力を伸ばすために学習行動を取ることが可能となる。一方で、自らの能力は変化しないと捉えている場合、遂行目標を持つ。自らの能力が努力しても変わらないと捉えているにも関わらず、人

は有能であることを欲するため、能力が低いと判断される課題や行動を避ける事が目標となる」と述べている³⁾。Dweckら⁵⁾はこれらの知能感の違いにセルフ・エフィカシーの高低が学習行動や学習目標にどのように影響するかを検討している。その結果、熟達目標を持つ場合、セルフ・エフィカシーの高低にかかわらず困難な学習課題にも意欲的に取り組むことが示された。これらは、自分の能力は努力により改善するものと捉えているため「獲得していくこと」を目指す事ができるからであると考えられている。しかし、知能は生まれつきで変化しないと捉えている遂行目標の場合、自分の能力の増大は不可能なので成績などの「結果が良いこと」を目指すことになる。セルフ・エフィカシーが低い場合は、失敗すれば自己評価が下がると考えて、学習への挑戦を避ける傾向があると報告している。このように、知能感が遂行目標中心である場合、学習場面で十分に結果を得られない、あるいは、学習行動を取る自信がない場合、学習そのものを放棄して、評価されることを避けようとすると考えられる。これらは、学習性無力感につながり、長期欠席や休退学などにも関与しているであろう。

第3項 情動面の動機づけに関する理論的背景と先行研究

情動とは感情のことであるが、上淵は以下のように定義している。「情動よりも感情のほうが表現としては一般的である。しかし、感情とは楽しいとか悲しいといった我々が日常的に体験する気持ちの種類をイメージしてしまうが、実際にはそのような気持ちには、例えば小躍りしたくなるような躍動感や身震いするような恐怖感が伴っていて、生理的身体的な変化、顔や声の表出の変化などが同時に生じているはずである。このような心理現象を統合的に捉えるためにあえて『情動』という用語を用いることにしたい」としている³⁾。つまり、心に生じる気持ちの変化のみを動機づけの要因として捉えるのではなく、背景にある心理的な変化や身体に及ぼす影響までも要因として捉えるために「情動」を採用するということであろう。

情動面の動機づけは観念的には非常に捉えやすく、体験が楽しければ動機づけが高められ、苦しみや不満を感じれば低下するというのは、我々が日常的に感じることである。感覚的には理解しやすいといえるが、これらの現象をどのように捉えるかという視点が重要である。物事に取り組む際の人の心理状態を捉える概念の一つにCsikszentmihalyiにより提唱されたフロー理論がある¹⁵⁾。フロー理論におけるフロー状態については、「フローとは、自然に気分が集中し努力感を伴わずに活動に没頭できるというような、目標と現実とが調和した体験であり、その際、活動はなめらかに進行して効率的であるばかりでなく、当人の能力を伸ばす方向に向けて行為が発展していくような心理状態を指す」とされている³⁾。フローが生じる条件は①現在の能力を伸ばさせる（現在の能力よりも高すぎも低すぎもしない）と

知覚された挑戦あるいは行為の機会、自分の能力に適合した水準で挑戦しているという感覚、②明瞭で手近な目標、および進行中の事柄についての即座のフィードバックの2つとされている¹⁵⁾。つまり、フロー状態は行為者が感じる挑戦する物事のレベル（挑戦水準）、挑戦する物事に対する自らの能力のレベル（能力水準）が高い状態にあり、深い満足感が得られる心理状態である。

フロー理論では、何らかの行為を実施している時の経験をフロー・アパシー・リラックス・不安の4種類の状態に分類して捉えたとされる。「アパシー状態は挑戦水準、能力水準が低い状態であり、無気力、無感動な状態である。リラックス状態は挑戦水準が低く、能力水準が高い状態である。不安状態は、リラックス状態とは逆に挑戦水準が高く、能力水準が低い状態である」と定義されている¹⁵⁾。これらを学習に置き換えて考えてみると、挑戦水準とは授業や自己学習が自分にとってどのくらいの難易度と捉えているかということを示すといえる。能力水準は授業を受けることや自己学習を行うことに対して自らの能力がどの程度あると感じているのかを示すといえよう。また、フロー理論にはフロー状態を構成する心理的な要素ごとに分類された「行為に対する経験の質」を評価する項目がある。情動を「楽しさ」「充足感」「肯定的感情」「活動性」「集中度」「統制感」「リラクゼーション」「興味」「重要性」の要素に分解して、それぞれを得点化している¹⁵⁾。これらを同時に評価することにより、授業に対する情動面の動機づけにおいて、どのような「情動」が動機づけに関与しているのかを捉えることが出来るであろう。

情動面の動機づけに関する研究では、学習に関連するものはほとんど存在しない。学習活動におけるフローの4状態の頻度を検討した浅川らの研究¹⁶⁾はあるが、試験成績や自律的な学習活動との関連を調査したものは我々が調べて限り存在しなかった。学習以外での研究では、運動時の情動面の動機づけを検討した研究がある。フロー尺度を用いて情動面の動機づけを集団運動と個別運動で比較した結果、集団運動での情動面の動機づけの高さが示された¹⁷⁾。石井ら¹⁸⁾の検討ではパーラービーズ活動において目的のある作業が無目的な作業よりもフロー得点が高かった。これらは、運動や作業活動の継続に対して促進的な因子として働いていることを意味している。したがって、学習活動における情動面の動機づけが活動そのものへ影響を及ぼしている可能性は十分にあると考えられる。

第4項 欲求面の動機づけに関する理論的背景と先行研究

欲求面の動機づけとは「生理的欲求や心理的欲求などによって行為に対する動機づけが左右されるといふ考えに基づく理論」³⁾である。欲求面の動機づけに関する理論としては「自己決定理論」がある³⁾。上瀧は「自己決定理論は生理的欲求と心理的欲求に動機づけに影響を与える欲求を区別した上で、心理

的欲求を①有能さへの欲求（環境とうまく関わりながら学ぼうとする姿勢）②関係性への欲求（コミュニケーションの意欲）③自律性への欲求（自分からアクションする傾向）に分類している」と述べ、「意味のある情報が整理されて維持される環境が①を高め、強制ではなく自らの意思が尊重されると③が高まり、敵対ではなく、思いやりを持って受容される環境によって②が高まる」と指摘している³⁾。自己決定理論には自己有能感と自己決定感の2つの要素がある。自己有能感は「難しい課題に挑戦し、いろいろな課題に好奇心を持ち、自らの力でやり遂げることで得るもの」³⁾と定義されている。これらは達成動機づけの熟達目標とも関連する概念であり、課題をクリアすることや良い結果を得たりすることで自らが有能であると感じ動機づけが高まるという意味である。一方、自己決定感は「行為の自律性」に関与する概念である。基本的に、ひとは物事を行う際に自ら決定したと感ずることによって動機づけが高まることとした概念である³⁾。これらは、逆説的には行為に対する決定が他人によってなされたのであれば、動機づけは高まらないということの意味する。

自己決定理論における「自律性への欲求」である自己決定感は内発的動機づけを構成するひとつの因子である。上瀧³⁾は「活動する事自体が目的であり、それ以外に報酬を必要としないような動機づけが内発的動機づけである。自己決定欲求の充足を中核においた自律的動機づけを内発的動機づけとする」と述べている。さらに、「内発的動機づけとは、何かに対する興味を満足させるために、もしくは達成感を得るために自己目的的に行動している状態を指す」とも指摘している。自己目的的で自律的な動機づけが内発的動機づけであるが、一方で手段的で他律的な動機づけが外発的動機づけであるとも述べている³⁾。

これらの理論を背景に碓井¹⁹⁾は、自己決定感、自己有能感をコントロールした場合に、学習行動に違いが見られるかを検討した。大学生54名に対して平面パズル課題を用いて、ランダムに高自己決定感群、低自己決定感群、統制群に割付けた。さらに、平面パズル課題施行後に正のフィードバックを受けると高自己有能感介入、負のフィードバックを受ける低自己有能感介入を3群共に実施し、計6パターンに分類した。パズル課題後のフィードバック終了後に何気なく置いてある同様のパズルを自ら実施した時間（課題従事時間）を評価した。これらを各群間で比較した。結果は、自己有能感を高める介入は3群ともに課題従事時間が長くなった。また、高自己決定感群と統制群で課題従事時間と自己有能感の間には中程度の相関があったが、低自己決定感群では関連がなかった。これらは自己有能感による学習行動の強化を意味し、かつ、行為が他律的である場合、自己有能感への働きかけが無効になることを示している。自律的な学習行動の強化のためには、自己決定感と自己有能感がともに重要であることが示唆されたといえる。

このように欲求面の動機づけである自己決定理論も学習行動との関連が予測できると言えるである

う、試験成績との直接的な関連を示す研究を今回は見出すことはできなかったが、学習行動と関連する以上、なんらかの関連性を見出す可能性は高いであろう。一方で、自己決定理論における自己有能感や自己決定感、捉えるための標準化された評価方法が存在しない。このため、客観的な量的評価として指標化することは困難である。欲求面の動機づけに関してはアンケートによる質的調査から抽出する機会が多い。

第5項 自己教育力の理論的背景と先行研究

本邦において自己教育力がはじめて提言されたのは1983年の中央教育審議会教育内容等小委員会の審議経過報告である。自己教育力²⁰⁾は目標を達成するために必要な自己学習行動に関連し「主体的に学ぶ意志、態度、能力など」と定義されている。報告では、①学習への意欲②学習の仕方の習得③中等教育の段階における自己を生涯にわたって教育し続ける意思の形成という3つの要素で説明されている。学校での完結した教育から脱却し、学校教育で自己教育の育成を図って、生涯にわたって自らを教育する力を養うことを目指している。これらをおもに中等教育で成し遂げることを提言している。中等教育ではこれらの提言を受けて様々な実践がなされてきた。

一方で、高等教育機関における学生においても「自ら学ぶ意志、態度、能力」は非常に重要である。これらは学習行動をみずから起こせるかという点に関与しているだけでなく、学習行動を継続実施する能力をも含んでいるからである。自ら学ぶ姿勢がなければ十分な学習効果は得られないであろう。医療系養成校においても、この点は重要である。日々変化していく医療技術や医学知識を常に学んで行かなければいけない医療従事者において、「自己教育力」は養成校在学中だけでなく卒後も重要なスキルとなる。この観点から看護教育の領域では自己教育力の研究が盛んである。

Fisherら²¹⁾が看護学生用に作成した「Self-directed Learning Readiness Scale for Nursing Education」の開発に代表されるように、量的な自己教育力の把握を目指した評価尺度の研究が多くみられる。本邦においては、1985年に開発された梶田ら²²⁾の自己教育調査票が初期段階で多く用いられていたが、1995年に西村らが「自己教育力測定尺度」を開発以降、西村らの尺度が主流となった。西村らの自己教育力測定尺度は、質問内容の信頼性と妥当性が因子分析によって検討されている。自己教育力の内的妥当性、信頼性および看護職アイデンティティとの併存的妥当性が検証されたとしている²³⁾。西村の自己教育力測定尺度を用いた研究では、多久島らの研究がある。221名の医療系大学生に対して入学後2年間に渡り4回の自己教育力調査を実施している。看護学生においては、入学1年後の「自身・プライド・安定感」に関する自己教育力項目が有意に上昇したとしている²⁴⁾。西村らの自己教育力

尺度は4つの側面に項目が分類されているが、多久島らは、看護学生における自己教育力総得点に4つの側面のうちのどの項目が最も影響を及ぼしているか検討している²⁵⁾。ステップワイズ重回帰分析での検討で、看護学生では「自信・プライド・安定性」「学習の技能と基盤」が上位の項目であった。牧野らは140名の看護学生に西村の自己教育力測定尺度を用いた研究を行った結果、入学1年後には自己教育力は有意に低下したと報告している²⁶⁾。多久島、牧野の研究は、看護教育を受けている看護学生の養成校入学後の自己教育力の変化を捉えたものであるが、相反する結果である。一方で、牧野らの研究では、自己教育力は一般性セルフ・エフィカシー尺度であるGSESと正の相関がみられた²⁶⁾ ($r=0.63$)。セルフ・エフィカシーが高いほど自己教育力が高いならば、セルフ・エフィカシーへの介入が自己教育力までも高める可能性があるといえる。

医療系以外の大学生や専門学校生に対する自己教育力の研究には、森らの研究がある²⁷⁾。4年生大学6校と専門学校1校の768名を対象として、自己教育力の質問紙を開発した。森らの自己教育力測定尺度には、課題意識、主体的思考、学習の仕方、自己評価、計画性、自主性、自己実現などの項目が含まれており、学習行動を具体的に把握する尺度となっている。尺度としての信頼性にも検討が加えられている。2001年の森らの研究では、大学生や専門学校生の自己教育力と達成動機づけである学習目標尺度、原因帰属尺度、GSESなどとの関連を調査している²⁸⁾。その結果、学習目標尺度の遂行目標の高低に関係なく、熟達目標が高い群では低い群と比較して自己教育力が7つの領域すべてで有意に高かった。また、牧野らの報告²⁶⁾と同様に自己教育力はGSESと関連していた。森らの自己教育力測定尺度を用いた研究では、長谷部の研究がある。保育士、幼稚園教諭、介護福祉士養成課程の短期大学生192名を対象として、自己教育力と学習目標志向を調査している。森らの研究と同様に、熟達目標が高く、遂行目標が低い群で自己教育力が高い結果であった²⁹⁾。

このように高等教育機関における自己教育力に関しては多くの調査があり、本研究の検討課題であるセルフ・エフィカシーや達成動機づけとも関連がみられる。理学療法教育ガイドライン¹⁾では「理学療法教育は、本質的に生涯にわたって継続されなければならないものである。その中で、卒前教育が果たす役割とは、理学療法士として生涯にわたり活躍するための資質、知識、技術に関する基礎を築くこと、および医療専門職として必要な新たな知識、技術に出会った時に、それらを自ら学ぶための能力と習慣を形成することである。以上の様な考え方のもとに、本ガイドラインでは、理学療法卒前教育の到達目標を次のように定める。理学療法の基本的な知識と技能を修得するとともに自ら学ぶ力を育てることを教育目標とする」と述べられている。これらの定義は、まさに自己教育力に関することであり理学療法士教育においても自律的な学習の重要性が叫ばれている。しかし、看護領域に多くの自己教育力に関する調査があるが、理学療法領域では皆無である。このため、理学療法士養成校に所属する学生の自己

教育力は不明確な状況である。自己教育力は課題意識、主体的思考など学習への動機づけ面を捉える指標もあるが、多くは対象者の主体的な学習行動そのものを捉える項目となっている。これらの点から、対象者の「自律的な学習行動」を把握する評価指標であるといえる。

第3章 学習への動機づけの試験成績，学習行動への影響

第1節 理学療法士養成校の学生における学習への動機づけが試験成績および自己教育

力に及ぼす影響

第1項 背景と目的

第2章で述べたようにセルフ・エフィカシー，達成動機づけなどの認知面の動機づけ，フロー理論などの情動面の動機づけ，欲求的な動機づけ，および自己教育力の間には関連がみられる。様々な角度の要素が学習と複雑に関連しているといえる。これらの因子に関する研究の中で，理学療法士養成校の学生に対する研究は非常に少数である。セルフ・エフィカシーに関するものは臨床実習場面に関連したものが散見できる程度である。金子らは理学療法学生30名を対象として3年時の臨床実習直後と客観的臨床能力試験後に一般的セルフ・エフィカシーを測定した。その結果，客観的臨床能力試験後の一般性セルフ・エフィカシー得点が上昇したとしている³⁰⁾。浅川らは，4年制専門学校の理学療法学科学生に対して一般性セルフ・エフィカシーを用いた研究を行った。学年間の得点の比較では4年生が他学年と比較して一般性セルフ・エフィカシーが高かった。しかし，実習成績との関連はなかった³¹⁾。これらの研究は一部見られるものの，セルフ・エフィカシーと試験成績などとの関連を検討したものは筆者が調べた限り存在しなかった。吉澤らは試験成績と学習意欲，精神的健康度の関連を調査したが，試験成績が向上した群において外発的動機づけと精神的健康度が高かったと報告した³²⁾。MLCS（水口式内的統制-外的統制診断票）をもちいた西本らの研究³³⁾もあるが，理学療法士養成校学生の動機づけが学業成績や学習行動にどのように影響しているか検討した研究は少ない状況である。また，自己教育力に関する先行研究は皆無である。

第2章で概説した学習への動機づけに関する先行研究は，その多くがそれぞれひとつの指標を用いて行われているため，各指標がどのように関連し，どの指標が強く成績に関連しているのかは不明確である。そこで，今回，理学療法士養成校の学生における各動機づけ指標，および自己教育力，試験成績を同時に計測し，知識の獲得に必要な学習行動に関連する心理的因子の影響を明確にすることを目的に研究を実施した。

第2項 対象

C 専門学校 14 期生第 2 学年 67 名を対象とした。年齢は 20.0 ± 2.1 歳（最大値 33 歳、最小値 19 歳）、性別は男性 43 名、女性 24 名であった。12 期生からの留年者 1 名、13 期生からの留年者が 10 名含まれていた。ヘルシンキ宣言に基づいて研究の趣旨および方法、個人情報の厳守について対象者に口頭で説明した。いかなる理由であろうと、実験を強要されることはなく、また、同意を取り下げることが可能である点も説明を行った。研究内容を十分に説明した上で、研究参加意志の確認を行った。全員が参加に同意した。

第3項 方法

1. 研究方法の概略

平成 24 年 9 月 18 日から 11 月 19 日までの約 2 ヶ月間で横断的研究を実施した。研究の流れを図 1 に示す。

2. 授業内容

C 専門学校後期授業科目である装具学、運動学Ⅲの授業を対象とした。知識付与を目的とした座学が中心の内容であった。9 月第 3 週から開始し、1 コマ 90 分、全 15 コマで構成されていた。9 月第 3 週から 11 月第 1 週にかけての 7 コマを研究対象とした。

3. 開始時評価

①セルフ・エフィカシー

セルフ・エフィカシーの評価は一般性セルフ・エフィカシーと課題特異的 SE の 2 つを測定した

a) 一般性セルフ・エフィカシー

本研究では坂野らの開発した一般性セルフ・エフィカシー尺度である GSES（巻末資料 1）を用いた³⁴⁾。この指標は、16 項目に関して 2 件法（はい・いいえ）で答えるようになっている。合計得点を GSES 得点とした。

b) 課題特異的 SE

課題特異的 SE は特定の評価尺度は存在しない。本研究では、対象となる「授業を受けて、学習を実施する」という課題に対するセルフ・エフィカシーを測定した。授業を受けるという行動および授

業に関する自己学習の下位行動に関して難易度を考慮しながら項目を作成した (巻末資料2)。具体的な項目は①「装具学 (運動学III) の授業を休まずに出席する自信は何%ですか」②「装具学 (運動学III) の授業を90分間集中して聞く自信は何%ありますか」③「装具学 (運動学III) の授業で90分間メモをきちんと取る自信は何%ありますか」④「装具学 (運動学III) の授業内容をすべて理解しようと努力する自信は何%ありますか」⑤「装具学 (運動学III) の授業内容を定期的に復習する自信は何%ありますか」⑥「装具学 (運動学III) の試験で良い成績を取るに値する勉強を十分に行う自信は何%ありますか」であった。項目ごとに強度を測定し、得点として扱った。課題特異的SEは装具学、運動学IIIそれぞれの授業に対して測定し得点化した。

②学習目標測定尺度 (達成動機づけ)

本研究では、学習に対して対象者が、どのような達成動機づけを持っているかを明確にするために熟達目標、遂行目標、それぞれを得点化する桜井の学習目標測定尺度³⁹⁾を用いた (図3)。

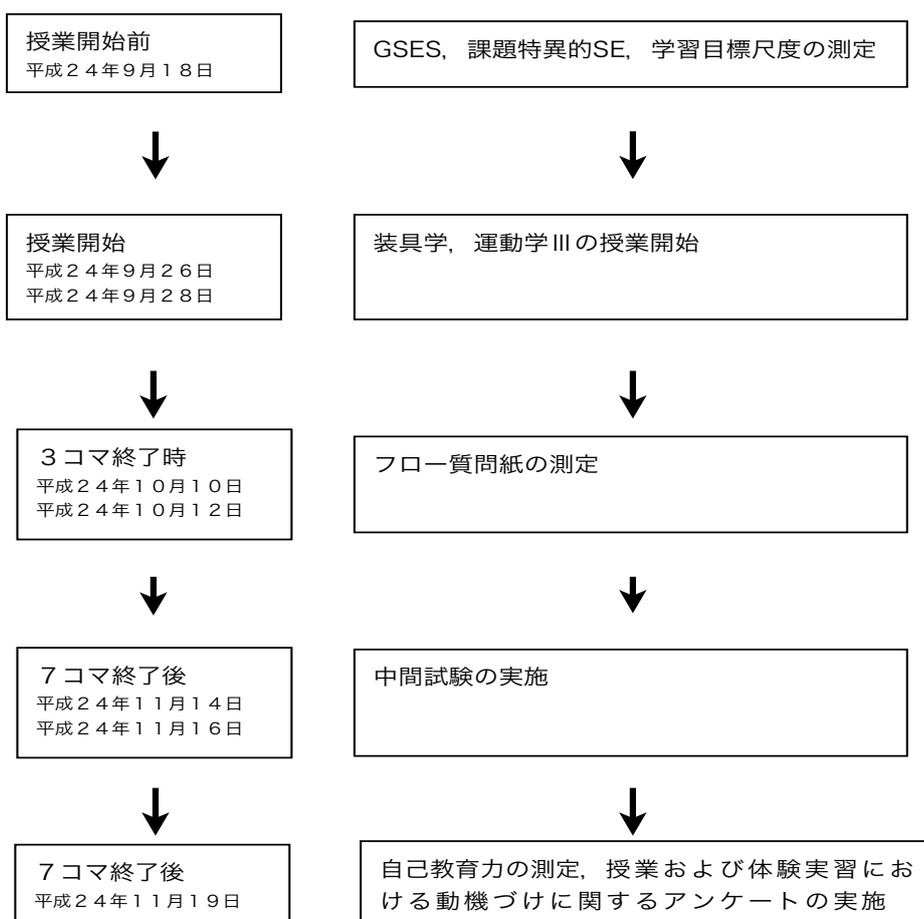


図1 研究の流れ

装具学シラバス

回数	日時	時限	授業内容	詳細
1			下肢装具	オリエンテーション・短下肢装具
2				短下肢装具
3				短下肢装具
4				短下肢装具・長下肢装具
5				長下肢装具
6				股・膝関節装具
7				免荷装具・対麻痺の装具
8			中間試験	
9			靴型装具	足の解剖と機能、靴の構造と種類
10				靴型装具
11			体幹装具	解剖と総論 種類と分類
12			小児の装具	解剖と総論 種類と分類
13			上肢装具	解剖と総論
14				種類と分類
15	未定	未定	本試験	

テキスト 装具学, 義肢装具のチェックポイント

運動学Ⅲシラバス

回数	日時	時限	授業内容	詳細
1			歩行と走行	歩行周期と基本的機能
2				正常歩行 股関節
3				正常歩行 膝関節
4				正常歩行 足関節
5				正常歩行 下肢全体と体幹
6				異常歩行
7				走行
8			中間試験	
9			運動学習	
10				
11				
12				
13				
14				
15	未定	未定	本試験	

テキスト ハリー歩行分析 -正常歩行と異常歩行-

図2 装具学, 運動学Ⅲのシラバス

4. 3コマ終了時評価

①フロー質問紙の測定

情動面の動機づけの評価として、フロー理論に基づく質問紙を用いて授業中の主観的な情動面の心理状態を測定した。本研究では、小林の開発したフロー質問紙³⁶⁾を用い、装具学, 運動学Ⅲの授業3

コマ終了時にそれぞれ実施した。この質問紙は合計点がフロー得点となる(図4)。また、「感情面」「満足感」「活性度」「集中度」「とらわれのなさ」「社交性」の6つの下位カテゴリーに分類できる。各カテゴリー項目の平均点もそれぞれ算出した。以上のカテゴリーに属さない「その他」の項目が4つある。これらは項目ごとに得点として扱った。フロー得点は装具学、運動学Ⅲの科目ごとに得点化し、別々のものとして採用した。さらに、挑戦水準と能力水準の測定後、すべてのデータから集団の平均値をそれぞれ求めた。各個人の「授業に関する難しさ」と「授業を理解する能力」の得点をそれぞれの平均値と比較して、フロー、アパシー、不安、リラックスのどの状態であったのかを判定した。4状態の具体的な判定は、フロー状態は挑戦水準と能力水準がともにグループ平均よりも高い状態、不安状態は挑戦水準がグループ平均よりも高く、能力水準が平均よりも低い状態、リラックス状態は挑戦水準がグループ平均よりも低く、能力水準がグループ平均よりも高い状態、アパシー状態とは挑戦水準と能力水準がともにグループ平均よりも低い状態とした。各科目でのフロー状態を4つの状態に分類し、フロー群、不安群、リラックス群、アパシー群とした(図5)。

5. 最終評価

①授業および体験実習における動機づけに関するアンケート(巻末資料3)

アンケートでは、動機づけに影響を及ぼしている体験を質的に評価することで量的指標では捉えきれない側面を抽出することを目的とした。これらを踏まえ、7コマ終了後に、動機づけに関連するアンケートを無記名で実施した。また、体験実習と学習意欲との関連も調査した。

②自己教育力の評価

本研究における自己教育力評価の目的は、学習行動の把握にある。具体的な学習行動を把握する下位項目分類(学習の仕方、自己評価、計画性、自主性)が多く含まれる森らの自己教育力測定尺度²⁷⁾を用いた。測定に用いる評価用紙は図6に示すごとくである。合計得点に加えて、7つの下位カテゴリーごとの得点も算出した。

③試験成績

7コマ授業終了1週間後に科目ごとの試験を実施した。試験は7コマの授業で実施したシラバスに記述した内容とした。試験形式は五者択一もしくは五者択二の国家試験形式に従った多肢選択問題30問とした。得点は、正解数を問題数で割った正答率を採用した。科目ごとに得点化した。また、第1学年定期試験成績、第2学年前期定期試験成績の平均偏差値も用いた。

学習目標測定尺度

勉強についてお尋ねします。質問を読み、右の欄の1～6の数字の中から、あなたに適するものを一つ選び、○をつけてください。

氏名 _____ 学籍番号 _____

		全 は く ま 当 ら て な い	←←←→→→	非 当 常 て に は よ ま く る
1	能力よりも努力のほうが重要である。	1	2 3 4 5 6	6
2	成績の良し悪しが大切なのであって、勉強過程がどうなのかは二の次である。	1	2 3 4 5 6	6
3	間違いは成功するための良いヒントを与えてくれる。	1	2 3 4 5 6	6
4	勉強では一生懸命やることよりも、良い成績を取ることが大切である。	1	2 3 4 5 6	6
5	成功とは自分が前よりもできるようになることというよりも、他の人より秀（ひい）でることである。	1	2 3 4 5 6	6
6	新しいことを知りたくて勉強する。	1	2 3 4 5 6	6
7	自分で学び成長することが嬉しい。	1	2 3 4 5 6	6
8	他の人よりも良い点を取るために勉強する。	1	2 3 4 5 6	6
9	良い成績をとって、周囲の人から認められることが嬉しい。	1	2 3 4 5 6	6
10	勉強それ自体が面白くて勉強することが多い。	1	2 3 4 5 6	6
11	友人に馬鹿にされたくないために勉強する。	1	2 3 4 5 6	6
12	努力することが楽しい。	1	2 3 4 5 6	6
13	難しい問題に挑戦することが楽しい。	1	2 3 4 5 6	6
14	努力しなくても、良い点を取れることが立派である。	1	2 3 4 5 6	6
15	友達から、優秀であると認められることが重要である。	1	2 3 4 5 6	6
16	難しい問題がとけると、とても嬉しい。	1	2 3 4 5 6	6

図3 学習目標測定尺度

フロー尺度の測定 装具学

授業を受けていた時のあなたの主観的な感覚についてお尋ねします。質問を読み、1～7の数字の中から、あなたに適するもの一つを選び、○をつけてください。

氏名 _____ 学籍番号 _____

		当てはまらない → よく当てはまる								
1	集中していた	1	2	3	4	5	6	7		
2	我を忘れていた	1	2	3	4	5	6	7		
3	思い通りにできた	1	2	3	4	5	6	7		
4	自分なりにやれることをやった	1	2	3	4	5	6	7		
5	うまくできた	1	2	3	4	5	6	7		
6	悲しい	1	2	3	4	5	6	7	うれしい	
7	不愉快な	1	2	3	4	5	6	7	愉快的な	
8	消極的な	1	2	3	4	5	6	7	積極的な	
9	弱い	1	2	3	4	5	6	7	強い	
10	孤独な	1	2	3	4	5	6	7	みんなと一緒の	
11	恥ずかしい	1	2	3	4	5	6	7	誇らしい	
12	しらけた	1	2	3	4	5	6	7	集中した	
13	ありきたりの	1	2	3	4	5	6	7	創造的な	
14	生気のない	1	2	3	4	5	6	7	生き生きとした	
15	閉ざされた	1	2	3	4	5	6	7	開かれた	
16	ひねくれた	1	2	3	4	5	6	7	素直な	
17	緊張した	1	2	3	4	5	6	7	リラックスした	
18	敵意ある	1	2	3	4	5	6	7	友情ある	
19	苦しい	1	2	3	4	5	6	7	楽しい	
20	不満足な	1	2	3	4	5	6	7	満足な	
21	空虚な	1	2	3	4	5	6	7	充実した	
22	押し付けられた	1	2	3	4	5	6	7	自由な	
23	授業に関する難しさ	非常に難しい	1	2	3	4	5	6	7	非常に簡単
24	授業を理解する能力	全くない	1	2	3	4	5	6	7	かなりある

図4 フロー質問紙

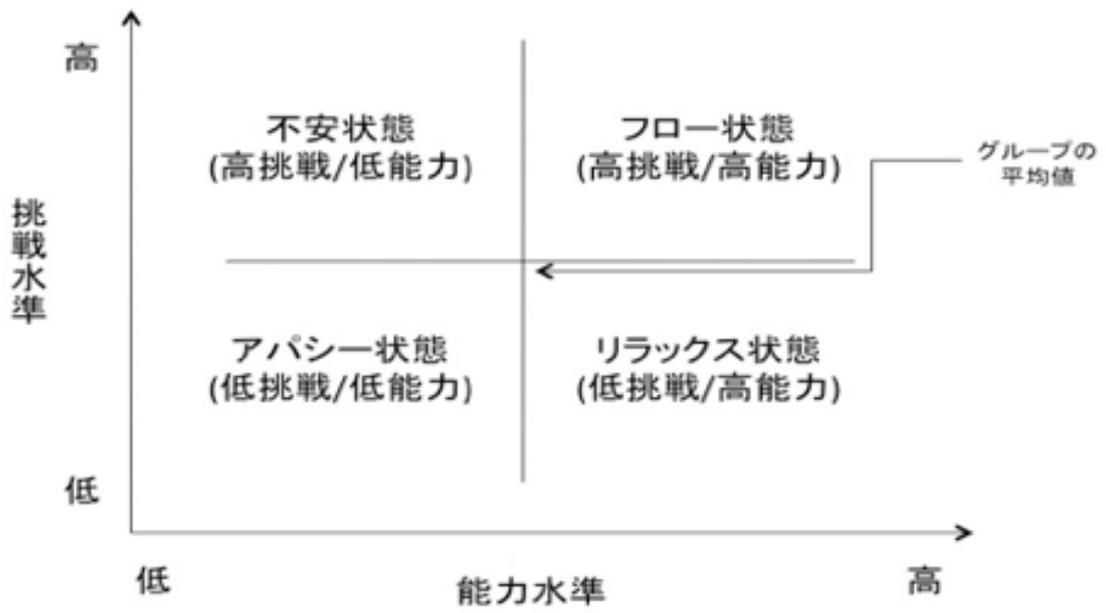


図5 フローの4状態

自己教育力に関するアンケート

氏名 _____ 学籍番号 _____

1	授業が始まった時「よし、勉強しよう」という気持ちになりますか	はい ・ いいえ
2	授業の中でわからないことがあれば、後で勉強し直しますか	はい ・ いいえ
3	授業中におもしろい話を聞くと、後で調べてみようと思いますか	はい ・ いいえ
4	学習課題が与えられなくても、家で何を勉強すればよいか、自分できめることができますか	はい ・ いいえ
5	決められた勉強は、最後までやりとげないと気がすまない方ですか	はい ・ いいえ
6	人のまねをするよりも、自分で工夫するほうが得意ですか	はい ・ いいえ
7	本を読んで、自分でいろいろなことを考えるのが好きですか	はい ・ いいえ
8	不思議なことや珍しいことがあれば、自分から進んで調べようと思えますか	はい ・ いいえ
9	人に教えてもらうより、自分一人で考えるほうが好きですか	はい ・ いいえ
10	新聞やテレビのニュースを見て、世の中のことをいろいろ考えるのが好きですか	はい ・ いいえ
11	本を読む時、大切なところは線を引いたり書き出したりしていますか	はい ・ いいえ
12	勉強するとき、大事なことを図や表にまとめることがよくありますか	はい ・ いいえ
13	ひとりで勉強している時に、わからないことがあれば、参考書や辞典で調べますか	はい ・ いいえ
14	授業中、先生の話や仲間の発表をよく聞いていますか	はい ・ いいえ
15	授業でわからないことがあった時、友だちに聞いたり、友だちと教え合ったりしていますか	はい ・ いいえ
16	試験で問題を解いたあとで、間違いがないかどうか点検していますか	はい ・ いいえ
17	授業の後で、よくわかったかどうか反省していますか	はい ・ いいえ
18	試験の成績が悪かった時、どこがわかっていなかったか、反省しますか	はい ・ いいえ
19	自分の勉強の仕方が良いか悪いか考えて見ることがありますか	はい ・ いいえ
20	何かの失敗をした時、努力が足りなかったと思いますか	はい ・ いいえ
21	休みの日には一日の予定を立てて行動しますか	はい ・ いいえ
22	勉強や仕事をする時、よく考えてとりかかるといえますか	はい ・ いいえ
23	計画を立てるのは、好きなほうですか	はい ・ いいえ
24	作文などを書く時、はじめによく考えてから書き始めますか	はい ・ いいえ
25	勉強の計画をたてる時、実行できるかどうかをよく考えていますか	はい ・ いいえ
26	授業中に、自分からすすんで意見を発表する方ですか	はい ・ いいえ
27	人のやりたがらないことでも、よいと思ったことはすすんでやるほうですか	はい ・ いいえ
28	グループ学習で話し合いをする時、自分の意見を出しますか	はい ・ いいえ
29	何事にも先頭に立って活動する方ですか	はい ・ いいえ
30	人から頼まれなくても、すすんで手伝うことがありますか	はい ・ いいえ
31	人々の役に立つ人間になりたいと思いますか	はい ・ いいえ
32	人から好かれる人間になるように努力していますか	はい ・ いいえ
33	将来のことを考えて、「よし頑張ろう」という気持ちになりますか	はい ・ いいえ
34	難しいことに出会っても、乗り越える自信がありますか	はい ・ いいえ
35	自分の不得意なところを改善しようと、努力していますか	はい ・ いいえ

図6 自己教育力調査票

6. 統計解析

- ① 装具学試験成績、運動学Ⅲ試験成績、第1学年定期試験成績、第2学年前期定期試験成績、および自己教育力得点と各動機づけ指標間の相関はスピアマンの順位相関係数検定を用いた。
- ② 各試験成績と自己教育力得点を従属変数、各試験成績と有意な相関のみられた動機づけ指標を独立変数としたステップワイズ重回帰分析を実施した。各試験成績、自己教育力得点と有意な相関のみられた動機づけ指標間で0.7以上の相関がみられた項目は、各試験成績、自己教育力得点ともっとも強い相関のみられた項目のみを独立変数として採用した。
- ③ フロー質問紙によって得られたデータから分類された4つの心理状態間の各試験成績と自己教育力得点の比較は、scheffeの多重比較を用いた。
- ④ 各試験成績、自己教育力得点、各動機づけ指標は平均±標準偏差で記述した。また、統計処理にはSPSS ver15.0J for windowを用いて、有意水準は5%とした。

第4項 結果

1. 各試験成績におけるステップワイズ重回帰分析

装具学試験成績は、有意な相関のみられた動機づけ指標が存在しなかったためステップワイズ重回帰分析を実施しなかった。運動学Ⅲ試験成績を従属変数としたステップワイズ重回帰分析では、運動学Ⅲのフロー尺度「その他13」、「能力水準」の2項目が規定する因子として抽出された ($p < 0.01$, $R = 0.49$, $R^2 = 0.24$)。標準偏回帰係数はフロー尺度「その他13」は0.37、フロー尺度「能力水準」は-0.38であり、影響度に差はなかった。また、VIFは2項目共に1.02であり、多重共線性の問題は存在しなかった。第1学年定期試験成績を従属変数としたステップワイズ重回帰分析では、有意な回帰式は得られなかった。第2学年前期定期試験成績を従属変数としたステップワイズ重回帰分析では、運動学Ⅲのフロー尺度「その他13」、「挑戦水準」、「能力水準」の3項目が規定する因子として抽出された ($p < 0.01$, $R = 0.54$, $R^2 = 0.29$)。標準偏回帰係数はフロー尺度「その他13」は0.28、「挑戦水準」は0.29、「能力水準」は-0.29であり、影響度に差はなかった。また、VIFは1.06~1.14であり、多重共線性の問題は存在しなかった (表1)。

表1 各試験成績におけるステップワイズ重回帰分析

	規定する因子	標準偏 回帰係数	有意確率	重回帰係数	決定係数	VIF
運動学III 試験成績	運動学IIIフロー尺度 その他13	0.37	0.00	0.49	0.24	1.02
	運動学IIIフロー尺度 能力水準	-0.38				1.02
第2学年 前期定期試験 成績	運動学IIIフロー尺度 その他13	0.28	0.00	0.54	0.29	1.14
	運動学IIIフロー尺度 挑戦水準	0.29				1.13
	運動学IIIフロー尺度 能力水準	-0.29				1.01

表2 自己教育力におけるステップワイズ重回帰分析

	規定する因子	標準偏 回帰係数	有意確率	重回帰係数	決定係数	VIF
合計得点	GSES得点	0.41	0.00	0.59	0.35	1.01
	運動学III 課題特異的SE①	0.35				1.01
	運動学IIIフロー尺度 社交性	0.24				1.02
課題意識	GSES得点	0.29	0.00	0.59	0.35	1.01
	運動学IIIフロー尺度 満足感	0.44				1.01
主体的思考	熟達目標得点	0.35	0.00	0.35	0.17	1.00
学習の仕方	GSES得点	0.29	0.02	0.29	0.08	1.01
自己評価	装具学フロー尺度 その他4	0.46	0.00	0.46	0.21	1.00
計画性	運動学III 課題特異的SE①	0.33	0.00	0.46	0.21	1.01
	運動学IIIフロー尺度 社交性	0.36				1.01
自主性	GSES得点	0.34	0.00	0.34	0.12	1.00
自己実現	GSES得点	0.32	0.00	0.45	0.2	1.05
	運動学III 課題特異的SE①	0.25				1.05

2. 自己教育力におけるステップワイズ重回帰分析

自己教育力「合計得点」を従属変数としたステップワイズ重回帰分析では、GSES 得点、運動学Ⅲの課題特異的 SE①、運動学Ⅲのフロー尺度「社交性」の3項目が規定する因子として抽出された ($p<.01$, $R=0.59$, $R^2=0.35$)。標準偏回帰係数は、GSES 得点は 0.41、運動学Ⅲの課題特異的 SE①は 0.35、運動学Ⅲのフロー尺度「社交性」は 0.24 であり、GSES がもっとも影響度が高い傾向にあった。また、VIF は 1.01-1.02 であり、多重共線性の問題は存在しなかった。下位カテゴリーの分析でもセルフ・エフィカシーと情動面の動機づけが規定される因子として抽出され、達成動機づけは関与が薄かった (表 2)。

3. 各試験成績間の相関

装具学試験成績、運動学Ⅲ試験成績、第1学年定期試験成績、第2学年前期定期試験成績の間にはすべての組み合わせで中程度もしくは強い有意な相関がみられた ($r=0.6\sim 0.82$)。

4. フロー尺度における4群間の各試験成績と自己教育力得点の比較

装具学における4群間の比較では、試験成績、自己教育力共に差は認められなかった。運動学Ⅲの比較では、試験成績では差がみられなかった。自己教育力「合計得点」では、不安群とリラックス群において有意差が認められた (25.0 ± 2.6 vs 19.4 ± 5.7 , $p<.01$)。「課題意識」に関してはリラックス群とアパシー群において有意差が認められた (2.9 ± 1.2 vs 4.0 ± 0.9 , $p<.05$)。その他の指標では差がみられなかった。

5. 授業および体験実習における動機づけに関するアンケート結果

授業に関するアンケート結果では、授業の中で動機づけが高まった出来事があったかという問に対して80%の学生が「はい」と回答した。逆に、動機づけが低くなった出来事があったかという問に対しては62%の学生が「はい」と回答した。情動面の動機づけを高める出来事に関しても75%の学生があったと答えた (表 3)。アンケートの自由記述からは授業に対する動機づけを高めた要素は「認知」「情動」「欲求」の全てに渡っていた。外発的な動機づけと自己有能感も授業に対する動機づけに関与していた。動機づけを下げたのは、理解できないという自己有能感を下げる体験がほとんどであった。情動面の動機づけを高めたのは自己有能感が多かった。体験実習における動機づけに関するアンケートでは、授業で学んだことが体験実習の中で役に立った出来事があったかという問に対して

76%の学生が「はい」と回答した(表4)。アンケートの自由記述からは体験実習は学習に対する認知面の動機づけを高めていた。

表3 授業における動機づけに関するアンケート結果

	はい	いいえ
装具学, 運動学Ⅲの授業の中で, やる気が高まった出来事がありましたか? ある場合, どのような出来事ですか?	53/80.3	13/19.7
装具学, 運動学Ⅲの授業の中で, やる気が削がれた出来事がありましたか? ある場合, どのような出来事ですか?	41/62.1	25/37.9
装具学, 運動学Ⅲの授業に関して楽しいと思う場面がありましたか? ある場合, どのような出来事でしたか?	50/75.8	16/24.2

(名/%)

表4 体験実習における動機づけに関するアンケート結果

	はい	いいえ
授業で学んだことが体験実習の中で役に立ったという経験がありましたか? ある場合, どのような出来事ですか?	50/75.8	16/24.2
体験実習の中で疑問に思ったできごとが授業の中で解決した経験はありますか? ある場合, どのような出来事ですか?	24/35.8	43/64.2
体験実習の経験が, 授業を受ける意欲を高めた経験がありますか? ある場合, どのような出来事でしたか?	50/74.6	17/25.4

(名/%)

第5項 考察

本研究では、理学療法士養成校の学生を対象に、学習に対する動機づけが、試験成績や自律的な学習行動にどのように関連しているか検討した。動機づけのどのような要素が学習行動や試験成績と関連しているかを調査し、教育方略やカリキュラムを組み上げていく際に動機づけのどのような要素を把握すればよいのか、もしくは、どのような介入方略を考えていけば良いのかという指針を得ることを目的としている。

本研究における試験成績のステップワイス重回帰分析においては、フロー尺度「その他13」、「能力水準」、「挑戦水準」で関連がみられた。フロー尺度「その他13」は「創造的な-ありきたりの」という項

目である。授業を受けたときの自らの感覚が「創作的である」場合、試験成績が良いという結果であり、授業内容が当たり前と捉えられないように工夫することの大切さが示唆されたといえる。能力水準や挑戦水準も2つの試験成績と関連がみられた。能力水準が低く、挑戦水準が高い学生において試験成績が良いという傾向は、授業を難しいものだと感じ、しかも、自分は十分に内容を理解するに足る能力を備えていないと感じることが成績の向上を促していると推測できる。理解できないかもしれないという危機感が努力を要するとの認識へとつながっていると考えるべきかもしれない。このように、試験成績に関しては情動面の動機づけが関与し、セルフ・エフィカシーや達成動機づけなどの認知面の動機づけはあまり関与がみられなかった点が、本研究における一つの発見である。著者らが行った主観的な授業評価と試験成績の関連を調査した研究でも、授業参加度や難易度への認識が試験成績と関連していた³⁷⁾。これらの結果は今回と同様であり、授業中の主観的な心理状態が試験成績を左右する最も重要な動機づけの要素ではないかと推測される。本研究のステップワイズ重回帰分析においては決定係数が0.24 および0.29であった。試験成績に対しては、学生の持つ基礎学力³⁸⁾や精神的健康度³²⁾の影響を指摘する調査もあるため、動機づけのみですべてを説明することは困難である。しかし、ある一定の影響度を持っていることも間違いのない事実であり、動機づけへの介入を行わない教育は存在し得ないともいえるであろう。以上のように試験成績に関与する動機づけ指標は、情動面の動機づけが中心であった。授業に対する難易度を低く見積り、自らの能力を高く感じ、かつ、授業を「ありきたり」だと感じる学生がもっとも試験成績が悪化する危険があるといえる。

自己教育力「合計得点」においては、GSES、課題特異的SE①、フロー尺度「社交性」が規定する因子として抽出された。決定係数も0.35とある程度の強さがみられた。牧野ら²⁹⁾や森ら²⁸⁾の先行研究においても、自己教育力はGSESと相関がみられた。今回は課題特異的SEとも関連がみられ、自己教育力はセルフ・エフィカシーとの関係性が深いことが示唆された。課題特異的SE①は「授業を休まずに出席する」という行為に対するセルフ・エフィカシーである。最も基本的な学習行動に対するセルフ・エフィカシーが自己教育力と関与するということは、授業出席率なども把握すべき重要な指標であるのかもしれない。認知面の動機づけは試験成績とは関連がみられなかったが、自律的な学習行動に対しては強く関連していた。合計得点では、フロー尺度「社交性」も規定する因子として抽出された。情動面の動機づけも自己教育力と関与するという結果であり、試験成績とも関与する以上、授業における情動面の動機づけは非常に重要な要素であるといえる。

授業に関するアンケートにおいて、認知面の動機づけや情動面の動機づけに関する記述がみられた。これらは、量的解析結果と合致しており、アンケートによっても解析結果が裏付けられたといえるであろう。さらに、「授業内容が理解できた」、「授業から能力を獲得できた」などの自己有能感が高まる体

験があげられていた。この点は量的な解析では捉えていない欲求面の動機づけである。授業の中でやる気が削がれた出来事に関しても、授業内容を理解できないという体験によりやる気が削がれたとする記述が多かった。これは、自己有能感を下げる役割をしているのであろう。学習への動機づけを下げないためには、授業内容を十分に理解できるよう自己有能感に配慮する必要があるかもしれない。

また、本研究においては、約75%の学生が臨床実習の体験が授業に対する動機づけを高めたと回答した。臨床能力を高めるための教育機会である臨床実習は、座学である授業に対する意欲にも影響を強く及ぼすことが伺われた。一方で、現状の臨床実習は様々な問題点が指摘されている。本研究のアンケート結果を鑑みると、臨床実習の問題は、臨床実習そのものだけでなく学習行動全体に影響を及ぼす可能性があるといえる。これらの点からも臨床実習の改革は急務であろう。

本節の内容は、文献39³⁹から改変引用した。

第2節 セルフ・エフィカシー、学習行動、および能力帰属フィードバックが理学療法

学科学生の試験成績に及ぼす影響

【要約での公開】

本研究の目的はSE、学習行動、および能力帰属フィードバックが試験成績にどのような影響を及ぼすか明確にすることであった。対象は、C専門学校第3学年24名（2群に割付）であった。一般性SE、課題特異的SE、学習行動を測定し、多肢選択試験を3回実施した。1群に対し毎試験後に能力帰属フィードバックを与えた。その結果、試験成績はSEや学習行動と関連がみられたが、能力帰属フィードバックによる差はみられなかった。

本節の内容は、文献42⁴²から改変引用した。

第4章 診療参加型臨床実習の導入

第2章、第3章では、理学療法士教育における学習への動機づけが、主に学内教育、試験成績に与える影響に関して検証し、改革すべきカリキュラム内容を検討するための情報収集を行った。第4章では、学内教育と同様に、理学療法士教育において重要な位置づけにある臨床実習に関する検討を行う。

第1節 理学療法士教育における臨床実習

理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則（平成27年3月31日改訂）によれば、理学療法士教育における臨床実習は、習得が必要とされる93単位中18単位が割り当てられている⁴³⁾。これは、全体の修得単位数の20%に該当し、文部科学省、厚生労働省が臨床現場での教育をいかに重視しているかが伺われる。18単位は18週間であり、通常、1～2年時に1～2週間の早期体験実習、3～4年時に8～10週間複数回の長期臨床実習（理学療法評価および治療を行う実習）が実施されている。また、実習時間の3分の2以上は、病院、または診療所などの医療機関で実施することが指定されており、老人保健施設などの福祉施設での臨床実習は全体の3分の1以下までしか認められていない⁴³⁾。臨床実習は基本的に医療の枠組みで実施されると規定されている。

上述した医療機関で実施される理学療法士の長期臨床実習における指導体制は、通常、スーパーバイザーと呼称される実習指導者が、マン・ツー・マンで実施している場合が多い。スーパーバイザーの指導のもと、実習生が一人の患者を担当し、理学療法を実施していく。具体的には①医学的・社会的情報の収集、②患者の運動機能、身体機能を判定するための理学療法評価の実施、③評価結果から問題点、治療のゴールを思考し、治療プログラムを決定する、④理学療法の実施というプロセスを実習生が一人で担当する。通常、これらの治療の過程を症例レポートという形にまとめあげ、実習施設で実施される症例発表会で発表を行う。担当する症例は概ね1～2症例であるため、その症例の治療に携わる時間は1～2時間である。その他の時間は、リハビリテーション室において見学を主体とした実習を行う場合が多い。日々の学びや症例の情報はデイリーノートに記述を行い、スーパーバイザーの指導を受ける。必要があれば、指導者が指定した課題に関して、文献等を調査し、課題レポートとして提出する。臨床実習単位認定のための成績判定はスーパーバイザーが担当し学校に報告する。症例発表、レポート、実習中の状況を加味して採点する。これらの伝統的な臨床実習教育方略は患者担当制と呼ばれることが多い。

第2節 臨床実習の現状の問題点

理学療法士の臨床実習は、患者担当制と呼ばれる教育方略で実施されていることは、第1節で述べた。第2章で述べたように、臨床実習の体験は、学内教育における授業への動機づけへも大きな影響を及ぼすが、いくつかの問題点が指摘されている。もっとも、大きな問題はコンプライアンス上の問題である。患者担当制では、国家資格を取得していない無資格の実習生が指導者の監督下とはいえ、患者の評価や治療行為を決定し実施する形式となる。これらに関して、平成28年度第190回通常国会において以下の質問がなされている。阿部知子衆議院議員は無資格診療の疑いについて、1.「大学、専門学校等の養成校は、臨床実習委託先の病院及び診療所等施設へ学生を派遣し、学生はその施設の理学療法士等を臨床実習指導者として、その指導下に実際の患者を担当のうえ検査・評価・治療・再評価など一連の理学療法を実施している。しかし、理学療法士等は名称独占であるとともに、実質的には無資格者が行っている固有の業務分野を占有しており、学生が資格取得前に理学療法行為及び作業療法行為を行うことは「無資格診療」に当たるのではないか。見解を示されたい。」、2.「実習を受託している医療機関等施設は、無資格学生が担当した患者の施療にかかる診療報酬を得ていることになるが、このことについて見解を示されたい。」と質問し、現状の臨床実習による行為が無資格診療に該当するのではないかという懸念を表明している⁴⁴⁾。答弁では、1については「中略 違法性はないと解することができる」と考えている、2については「中略 当該理学療法士等学生の指導等を行う保険医及び理学療法士等が適切に指導等を行い、診療を行っている場合には差し支えないものと考えている」と違法性はないとの見解が示され、現状の教育方略が違法であるとの明確な判断は示されていない⁴⁵⁾。しかし、患者の治療に携わる臨床実習の教育方略に関して国会で懸念が示されること自体が問題である。このため、実習生が治療計画や治療行為の全体を請け負うという実習形態はコンプライアンス上、大きな問題をはらんでいると考えられる。

2点目の問題点としては、臨床実習による心理状態の悪化が指摘されている。先行研究では、臨床実習開始前1ヶ月の段階から、学生の心理的ストレスは高まるとされており、実習直前にはさらに悪化する⁴⁶⁾。臨床実習開始後にはストレスは非常に高くなると報告されている⁴⁷⁾。これらの調査では質問紙法が用いられているが、唾液 α -アミラーゼ活性を用いた生化学的指標を測定した検討においても、実習直前はストレスが高いことが示されている⁴⁸⁾。これらの心理状態の悪化が問題視されるのは、臨床実習の中断や退学などにつながるためであり、最悪の場合、臨床実習中の自殺という不幸な結果を惹起しかねない⁴⁹⁾。したがって、臨床実習中の心理状態を改善することは喫緊の課題である。心理的ストレスの原因に関する調査では、症例発表、レポート作成、デイリーノート作成などの書面上の課題が関与して

いるとの報告がある⁵⁰⁾。これらは現状の教育方略そのものが運用方法を誤れば心理的ストレスを生む要因になってしまうことを示唆している。また、医学生における調査では、臨床実習中に68.5%が不当な待遇を経験したと報告されている⁵¹⁾。具体的には、「大声で怒鳴られる」「冷淡な態度をとられる」などいわゆるパワーハラスメントに該当する行為が最も多いとされている。臨床実習中に自殺に至ってしまった事案においても、言葉や態度によるハラスメントが原因として疑われている⁴⁹⁾。これらのハラスメントが発生する要因の1つとして、スーパーバイザー（実習指導者）に学生を判定する権限が付与されている点があげられている⁵²⁾。理学療法士教育における臨床実習は必須科目であり、不合格は留年に直結してしまう。このため、スーパーバイザーは実習生に対して非常に強い権限を持っているといえる。この強すぎる権威勾配がハラスメントを助長している可能性がある指摘されている⁵²⁾。

3点目の問題は、患者担当制における臨床的経験の不足が指摘されている⁵²⁾。通常、伝統的な手法では、1つの臨床実習で1-2例の患者を担当する。担当症例に関しては全てを実習生が受け持つため、深い関わりを持つことが可能である。しかし、少なくともC専門学校の臨床実習においては担当症例へ関わっている以外の時間は、リハビリテーション室での見学が中心となる。松木らの報告によれば、臨床実習時間のうち、検査測定の実施が10%、治療が3%、見学が70%とされており、実習時間の大半が見学のみで終わっていることが指摘されている⁵³⁾。このため、実習生が関わる事が出来る症例数は臨床実習の全期間を通して3-6例と極めて少ない状況となってしまう。また、これらの症例が全て違う疾患や障害であったとしても、臨床的経験としては不足している状態である。たとえ同一の疾患であっても重症度や症状の違いにより必要とされる理学療法は大きく異なるためである。このような背景の結果、多様性の理解と臨床的経験が不足することが問題視されている。

4点目の問題は、スーパーバイザーが被る不利益である。伝統的な手法における臨床実習では、日々のデイリーノート、課題レポート、症例発表会のレジюме、症例レポートなど書面上の課題が多岐にわたって存在している。臨床業務を行う傍ら、これら全てをチェックし、修正を加えることが求められる。指導のために超過勤務が増加し、疲弊に繋がる事が懸念されている。

第3節 診療参加型臨床実習導入の理由

上述したように、現状の理学療法士教育における臨床実習には、多岐にわたる問題点が指摘されている。これらの問題を解決するためには診療参加型臨床実習の導入が必要である。C専門学校において導入した教育方略の詳細は第5節で述べる。本節では診療参加型臨床実習が現状の臨床実習の問題点の解決にどのように寄与するか述べる。

診療参加型臨床実習は、CCSを基盤とする。CCSでは、クラークシップの言葉通り、実習生が診療補助を担当するクラークとして、臨床教育者（clinical educator：以下、CEとする）の診療業務に参加する⁵²。つまり、患者に対する治療主体はあくまでも有資格者である理学療法士であり、実習生は治療や業務の補助を行う立場である。治療主体である理学療法士が必要と判断する理学療法評価や治療を「可能な部分から出来る限り」実習生が担当する。つまり、患者にとって必要な診療業務の一部を担うという方略である。理学療法士は治療の実施の前に症例の情報、評価結果などから治療方針を考える。臨床的思考の教育は、CEがどのように考え判断したか、その思考過程を実習生に提示し理解させる方略を用いる。これらはディスカッションを通じて教育される。また、ディスカッションの中で、実習生も自ら考える機会を得て、臨床的思考能力のトレーニングを行う⁵²。このように診療参加型臨床実習では、あくまでも患者の治療は理学療法士が責任を持つため、現状の臨床実習における最大の問題である「患者を担当すること」によるコンプライアンス上の問題は発生しない。また、診療参加による教育方略では臨床的経験の不足も解決が可能である。通常、理学療法士は6～10数例の症例を担当している。実習生はこれら全ての症例に診療参加するため、その経験症例数は患者担当制を遥かに上回る。

臨床実習における心理状態の悪化は、実習生が自ら実習を中断することや精神的な抑うつ状態から継続が困難になる状況を生み出してしまふ。これらは、学生にとって不利益だけでなく、養成校としても様々な問題をはらんでいる。C専門学校の場合、卒業生の30～40%が学校と同グループの施設へ就職する。グループへ就職するセラピストを養成することが学校の重要な役割の一つである。しかし、グループ内施設で全ての臨床実習を実施しているため、臨床実習中の負の体験は、就職意欲を減退させる結果となっていた。また、当グループの法人側からは臨床実習が中止になるような事態を疑問視する指摘がなされていた。これらの観点でも、診療参加型臨床実習の導入が必要であった。臨床実習において、心理状態を悪化させる要因として、症例レポート、レジュメ作成、課題レポートなどの書面上の課題が指摘されている⁵⁴。これらは、off the job training（以下、Off-JTとする）と呼ばれ、臨床場面以外での指導である。思考を文章化するという学習が効果的であることは間違いないが、問題はこれらの課題が過重であることである。実習生は実習終了後の夜間にこれらの課題に取り組む。このため過重であると簡単に睡眠不足へと至ってしまう。先行研究では、臨床実習中の平均睡眠時間は平均3時間と報告されており、非常に短い点が問題視されている⁵³。過剰なOff-JTは睡眠不足を産み、肝心の臨床場面での集中力不足を生み出してしまふ。本来は、臨床場面で臨床能力を獲得するためのトレーニングを行うことが臨床実習の目的である。しかし、現状では症例レポートやレジュメなど書面上の課題を提出することが臨床実習の目的と化しており、本来の教育上の目的を見失っている⁵²。これらの背景を鑑みると、心理状態の改善のためにはOff-JTによる指導を抑制することが必要である。診療参加型臨床

実習では、これらの Off-JT は必要最小限にし、on the job training（以下、OJT とする）と呼ばれる臨床場面での教育を実習の中心とする⁵²⁾。上述したクラークシップによる診療参加場面において、理学療法技術および臨床的思考能力の指導を同時に受ける。これらの on time の教育を中心とし、Off-JT での教育はあくまでも自己学習の手段とする。このように OJT を中心とした診療参加型臨床実習の教育方略により、課題レポートを過剰に課すなどのハラスメントが抑制され、心理状態の悪化を防ぐことに繋がると考えられる。これらは、Off-JT の指導で多くの時間を費やすことになる指導者側の問題を解決することにも繋がるであろう。一方で、言葉や態度によるハラスメントは教育方略の変更では抑制できない。解決のためには、ハラスメントに関する啓発に加えて、臨床実習における実習生の合否判定を CE が行うという権威勾配を解消する必要があると考えられている⁵²⁾。

以上のように、現状指摘されている臨床実習の大きな問題点は、診療参加型臨床実習の導入により理論的には解決が可能である。第 4、5 節ではこれらを養成校で導入する方略と実際に導入した教育方略に関して述べる。

第 4 節 法人内における導入の方略

C 専門学校においては平成 24 年度第 3 学年（13 期生）臨床実習から診療参加型臨床実習を全面的に導入した。導入にあたっての経緯および方略について本節では述べる。C 専門学校は臨床実習を同じ法人グループに所属する医療施設ですべて実施している。このため、新しい教育方略の導入のためには、グループ経営側の承諾が必要である。また、臨床実習を担当する施設側に教育方略の理解を得る必要があった。当校の臨床実習はグループ内実習であるため、受け入れ施設に学生受入の拒否権が存在しない。この状況下で、年間を通じて多くの学生が実習生として送り込まれてくるため、施設側は疲弊しやすい状況であった。このため、新しい教育方略の導入には施設側の理解が必ず必要な状況であった。

診療参加型臨床実習の導入にあたり経営側の理解を得るためには、これらの教育方略の導入が経営者側の考える目的と合致している必要があった。そこで、「導入により臨床実習中の心理的ストレスが軽減することでグループへの就職希望者が増加する」という点を理解してもらうための戦略を練った。これらの目標を達成するために、診療参加型臨床実習がどのように意義があるのかという視点で「臨床実習改革企画書、クリニカル・クラークシップ方式の導入—患者担当制・到達度評価による臨床実習からパートナーシップに基づく臨床教育へ」と題した企画書を作成した。経営側が改善してほしいと捉えていることを明示した上で、その解決策を提示する形で記述した。本企画書は分量のある資料となったため、忙しいグループ経営側に提出するにはふさわしくないと考え、A3 用紙一枚のグラフィカルで簡

潔なプレゼンテーション資料を作成した (図 8)。このプレゼンテーション資料と企画書をグループ経営側へと提出した結果、当グループにおける臨床実習は診療参加型臨床実習による教育方略を採用することが確定した。これらの資料は、導入を許可してもらうための資料であるため、導入のもっとも大きな目標である臨床教育の形成に関してはあまり強調されていない内容となっている。診療参加型臨床実習の導入による1側面である心理状態の改善やOff-JTの減少が経営側の目的と合致したため、これらを中心的な内容となっているためである。

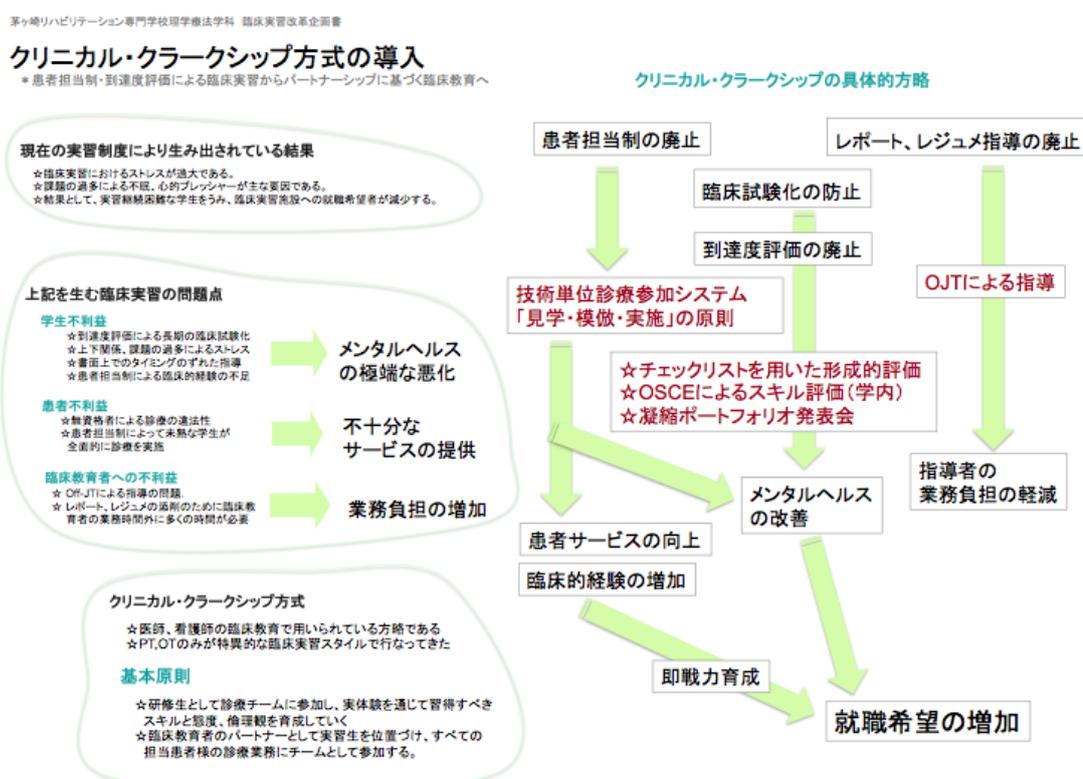


図8 経営側へ提出したプレゼンテーション資料

臨床実習施設への啓発活動は、施設側にグループの決定事項には拒否する権限がない点に対してもっとも配慮した。たとえ導入に対して拒否的な意見を持っていても、反対することは不可能な状況である。このため、他律的に押し付けられたと施設側が感じないように理解を深めてもらうことに務めた。この点を踏まえ、啓発活動は3段階で行った。第1段階では、グループ全体のセラピストに学校が臨床実習の改革と診療参加型臨床実習の導入に取り組んでいるという点を周知した。ほぼすべてのグループ内のセラピストが参加する年に2回開催される研修会にて、講師を招き講演を実施した。また、C 専門学校

において臨床実習を改革しなくてはならない背景と理由に関して、各実習施設へ訪問しプレゼンテーションを実施した。第2段階では、構築した新しいシステムに関する説明を行った。実際に実習生の指導を行う理学療法士に対して、直接説明を行うために各実習施設へと訪問し、新たに作成した実習の手引とチェックリストをもちいてディスカッションを交えて伝達した。この際にも、出来る限り疑問点や反対意見を述べてもらうようにし、それらの意見を真摯に検討することで「押し付けられた」と感じないように配慮した。第3段階では、施設側からの意見を十分に引き出すことを目的に、意見交換会を実施した。各施設への啓発が一通り終了した段階から約1ヶ月間、施設内で検討をしてもらい、それらの意見を持った代表者に学校に集まってもらった。この意見交換会でも十分に意見や疑問を表出してもらうことを心がけ、十分な議論を行った。このような段階を経て、導入に関する理解を得るように務めた。その結果、実際に導入が開始される13期生第3学年臨床実習直前の臨床教育者会議ではほとんど疑問点がでなかった。

新しいシステムでの臨床実習導入直後は多くの疑問が表出されることが予測された。このため、各施設へは疑問点があれば即座に学校へ電話で問い合わせができる体制をとった。また、実習生は週に一度、学校へ登校し相談をできる体制とした。実習施設訪問時に、診療参加型臨床実習による教育方略に準じているかチェックするための共通の評価用紙によって、教員が実習状況を確認した。

上記のような手続きを経て、C 専門学校においては診療参加型臨床実習を全面的に導入した。

本節の内容は、文献52⁵²⁾から改変引用した。

第5節 教育方略の実際

C 専門学校の臨床実習は、2年時に1週間、3年時に5週間、4年時に7週間2回の計4回約20週間実施されている。理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則の規定時間数をやや上回っている⁴³⁾。これらの臨床実習すべてを診療参加型に変更した。導入は、13期生第3学年の5週間の臨床実習から開始した。本節では、具体的な教育方略について記述する。

第1項 教育理念

診療参加型臨床実習では、OJT による教育を中心とし臨床的経験の蓄積や実用的な技術の獲得を目指すこととした。基本原則は「実習生がCEのパートナーとして診療チームに参加し、実体験を通じて

セラピストとしての修得すべきスキルと態度、倫理観を育成していく」とした。基本的な教育方略は中川らの提唱している方略に準じた⁵²⁾。

第2項 従来システムとの変更点

診療参加型臨床実習では、患者担当制での実習を廃し、課題レポート、症例レポート、レジюмеなどのOff-JT指導、症例発表会は行わないこととした。

第3項 正統的周辺参加

診療参加型臨床実習では、実習生は基本的にCEが治療を行っている症例のすべての診療に参加する。図9に示したようにCEと実習生は、チームを組み一日の診療業務をともに過ごす。その中で、実習生が実践可能な評価、治療を可能なものから担当していく。正統的周辺参加とは、いわゆる理学療法そのものではない周辺業務（物品の管理、車いすの移動、治療の補助、声掛けなど）から症例の診療に参加し、徐々に理学療法の中心業務（情報収集、評価、治療）の実践へと移っていく教育方略である⁵²⁾。これらは、治療を受けている患者に実習生が、治療を担当してくれる一員であるとの認識を産み、受け入れを容易にする効果が見込まれる。また、周辺業務から参加することで実習生と患者の間に信頼関係が形成されると考えられる。

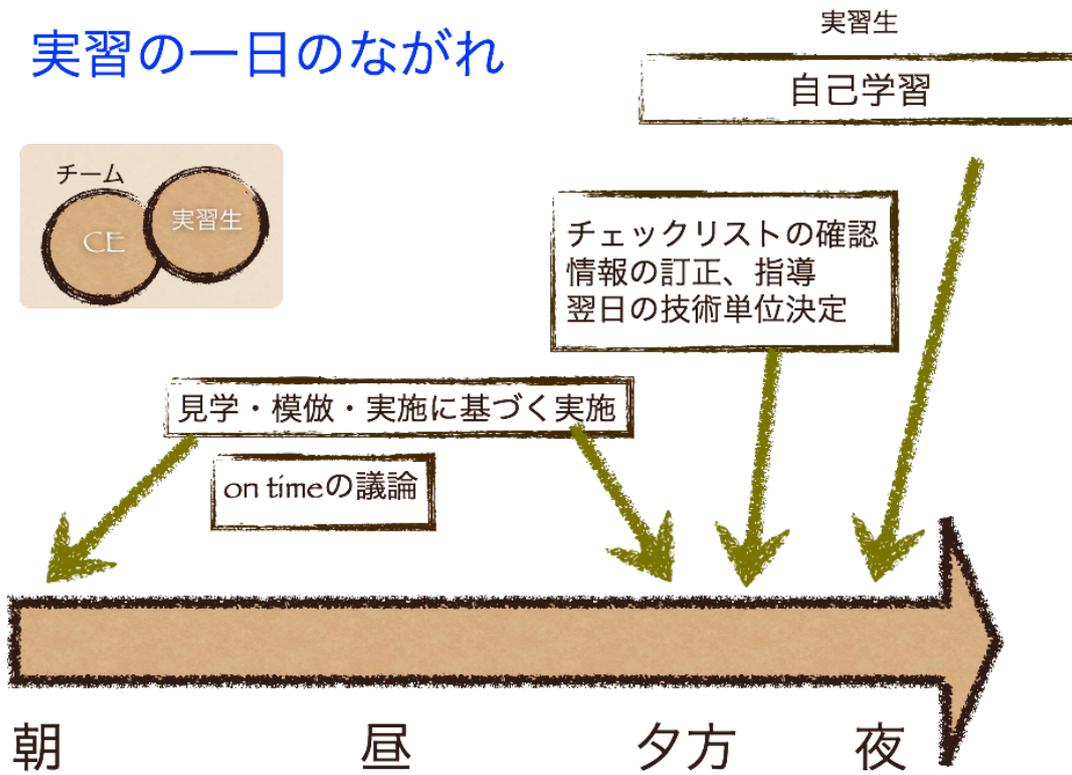
第4項 理学療法技術の教育方略

理学療法技術教育は、技術単位診療参加システムを導入した⁵²⁾。患者担当制では、1-2名の症例を担当し、その担当症例に必要な評価や治療をすべて実践する。前述したように同じ疾患でも症状の違いや重症度によって必要とされる技術には多様性が存在するため、患者担当制では、これらの体験や技術の修得に不利である。技術単位診療参加システムは、患者担当制での患者を中心とした教育方略と異なり、技術を中心とした切り口での教育方略である。臨床上、身に付けるべき様々な理学療法技術を細分化し、その技術項目ごとに多くの患者での臨床的経験を積む。図10に示したように、ある一つの治療技術を、いろいろな疾患、いろいろな重症度や症状の症例に実践することで技術単位ごとに習得状況を評価していき、多様性の理解や普遍的な技術の獲得へとつなげていく。これらの技術項目は、チェックリストに一覧化して示されている。チェックリストは、社会的スキル、認知スキル、理学療法評価技術、

理学療法治療技術のそれぞれに分類されている。

具体的な技術指導に関しては、認知的徒弟制に基づく「見学・模倣・実施の原則」に従って行うこととした⁵²⁾。認定的徒弟制は、初学者を熟達者がある活動に参加させ、思考させることで問題解決の経験をサポートしながら達成することにより、普遍的な能力の形成につなげる教育方略である。この際に、熟達者が計画準備され組織化されたアドバイスを初学者の能力に合わせて行うことが重要であるとされている⁵²⁾。具体的なアプローチは、学習者が熟達者と同じ方法で順を追ってなぞる「モデリング」から始まり、「コーチング」、「足場づくり」、「明確化」、「リフレクション」、「探求」の各段階を踏んでいく。「見学・模倣・実施の原則」はこれらの理論を背景に形成された学習方略である⁵²⁾。ある技術項目に関する指導を行う際は、「見学」から開始する。この場合は、ただ CE が行う技術を見るだけではなく、解説を受けながら観察する行為を指す。CE は、いかなる障害に、どのような手段で、何をしているのかを解説する。「見学」が終了したら「模倣」の段階に移行する。「模倣」では、複数回見学した技術を CE の指導を受けながら実際に行う。「模倣」は、「模倣後学生実施」と「学生実施後修正」の2段階にわかれており、それぞれ教育方略が異なる。「模倣後学生実施」では、まず実際に CE がこれから行う技術を実践し、それを実習生が見学した後に実際に実践する。これらを複数回、体験したのち、「学生実施後修正」へと移行する。この段階では、実習生は指定された技術項目に関して見学を経ずに実行し、終了後に CE から修正の指導を受ける。これらの段階を経て、「CE の監視下であれば、実習生が一人で実施可能である」と判断された技術項目は「実施」段階に至ったと判断される。「実施」に至った技術項目に関しては、積極的に診療業務の中で実習生が担当するようにしていく。これらの「見学・模倣・実施の原則」に従った技術指導を、すべての技術項目ごとに行っていく。チェックリストの技術項目ごとに見学、模倣、実施の各段階が示されており、のようにチェックを行っていく。これにより、どの技術項目をどの段階まで指導を受けたかが可視化される。チェックリストは各期の臨床実習すべてで共通のものを使用するため、過去の臨床実習において、どこまでの技術指導を受けているかがひと目で理解できる。技術項目の指導は、前回施設で実行された段階の続きから行う。例えば、「模倣後学生実施」の段階をすでに十分に体験している技術項目は、次施設では「学生実施後修正」から開始する。臨床実習全体で、チェックリストの技術項目の7割の修得を目指す。

実習の一日のながれ



17

図9 臨床実習の一日の流れ

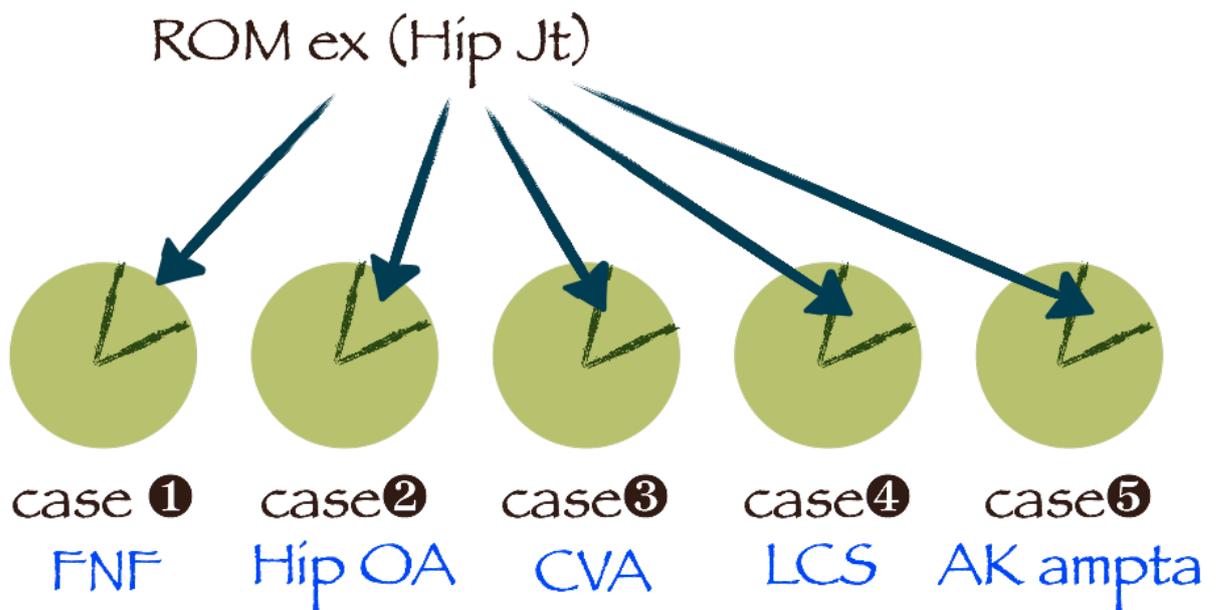


図10 技術単位診療参加システム

治療技術	運動療法	移動動作練習	移乗	見学		模倣		実施							
				□	□	□	□	□	□	□	□				
			移乗	W/C⇄ベッド	□	□			□	□	□	□			
				W/C⇄便座	□	□			□	□	□	□			
				W/C⇄車	□	□			□	□	□	□			
				W/C⇄浴槽	□	□			□	□	□	□			
			歩行	平行棒	全～重介助	□	□					□	□	□	□
					中～軽介助	✓	✓			正	正	下	✓	□	□
					監視	□	□						□	□	□
				歩行車	指導	□	□						□	□	□
					全～重介助	□	□						□	□	□
					中～軽介助	□	□						□	□	□

図11 チェックリストの付け方

第5項 臨床的思考能力の教育方略

理学療法の実践のためには、医学的情報、社会的情報、理学療法評価結果から症例の障害像を組み立てて、リハビリテーションゴールを決定し、それらの解決に必要な介入内容を決定するという思考過程が必要となる(図12)。また、理学療法を実践していく中で、治療による身体機能の改善や症状の変化など日々の状況の変化に合わせて、介入内容を思考し再構築する能力も必要となる。経過中に骨折などの新たな疾病の発生や転機先の変更などのゴール設定の再検討が必要な場面も存在する。理学療法士はこれらの臨床的思考能力を十分に身につけている必要があり、理学療法技術とならんで臨床実習で獲得が必要な能力である⁵²⁾。

患者担当制では、症例レポート作成、レジユメ作成、課題レポート作成など Off-JT を通じてこれらの思考能力をトレーニングしていた。しかし、Off-JT での指導では、課題が過重となる問題に加えて、実際の理学療法士が実施する業務とはその思考過程に違いが生じてしまう。書面上の指導である症例レポートでは、数週間かけて収集した情報を組み立てて思考するトレーニングを行うが、実臨床では、症例の状態の変化はリアルタイムであり、その瞬間の情報から瞬時に思考する能力が必要である。また、実臨床では現状で把握している情報から全体像を組み立てつつ、新たな情報が得られた瞬間に思考を組み立て直す必要がある。つまり、実際の臨床に即した臨床的思考能力のトレーニングのためには、デスクワークではなく、クリニカルワークでのトレーニングが必要であるということを意味している。そこで、診療参加型臨床実習における臨床的思考能力の教育方略は、臨床場面での on time でのディスカッションによって行うこととした。一日を通して CE とともに診療参加を行うため、技術指導を行う際や見学の際に、障害像の分析や日々のクリニカルリーズニングを対象として指導を行う。これらのディスカ

セッションを通して学んだ内容をクリニカルノート（巻末資料7）と呼ぶ書類にアウトプットし、自己学習を行う。クリニカルノートは、臨床現場でカルテを記述する際に、一般的に用いられている SOAP 形式で記述し、1例から開始することとした。

診療参加型臨床実習

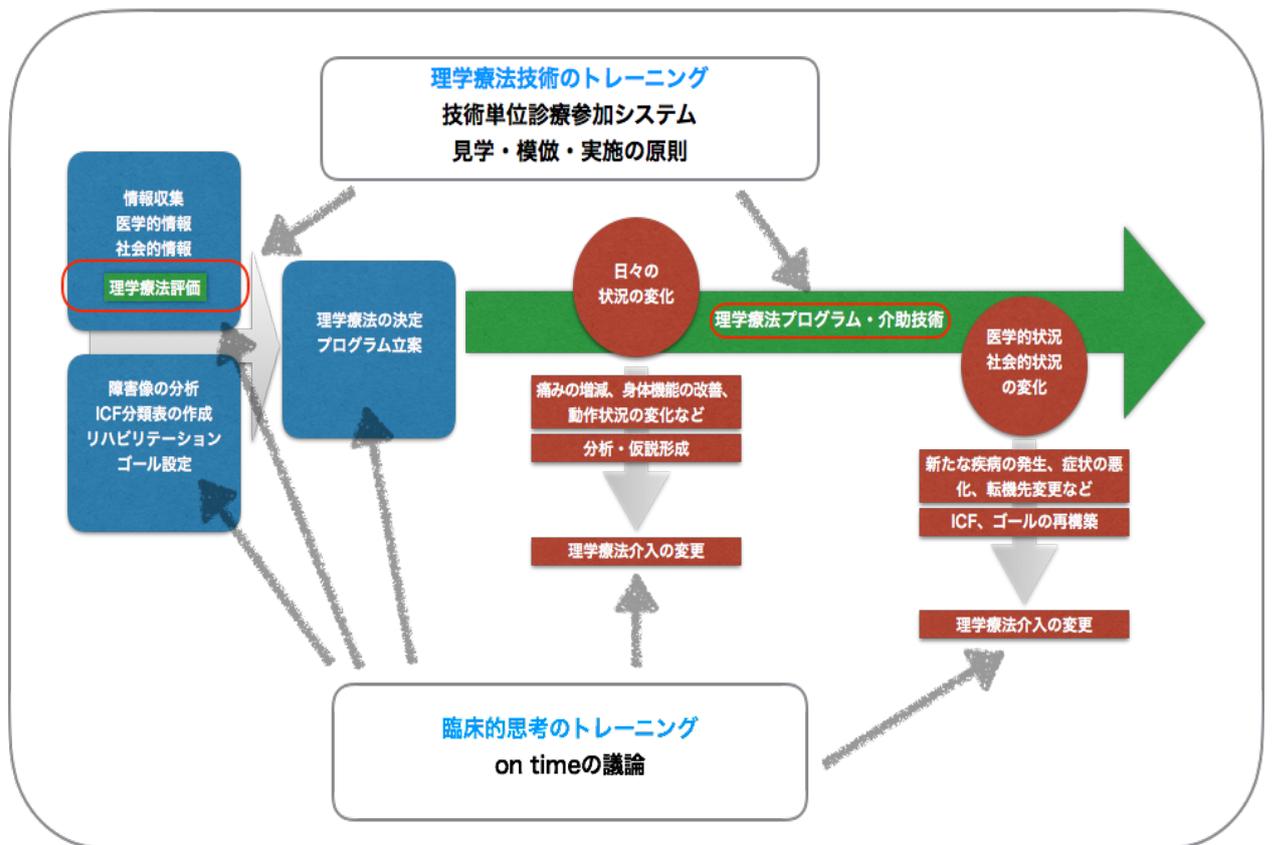


図 12 理学療法における臨床的思考過程

第6項 臨床実習の総括的評価

臨床実習の合否を決定する総括的評価は、長谷川らによれば、総合成績と下位項目間には高い相関がみられ、中、小項目では Cronbach の α 信頼係数は高値を示し、信頼性、内的整合性が保たれていると報告した⁵⁵⁾。一方で、異なる長期実習間の実習成績では、相関係数が 0.09~0.23 と著しく関連性が低いことが示されている⁵⁶⁾。これらは、学生の合否を判定するスーパーバイザーの評価基準が一定に保

てていない可能性が高いことを示唆している。そこで、診療参加型臨床実習では総括的評価はCEではなく学校で実施することとした。実習中の状況をCEから学校の教員が聴取すること、クリニカルノートやチェックリストの内容から判定を行う。また、実習終了後に教員が用意した架空症例を用いた症例検討を研修後の演習として実施し、症例発表会とレポート作成を行い、判定を行う。実習中の履修状況と研修後演習の得点から合否を判定する方式とした。

以上のような、教育内容でC 専門学校の診療参加型臨床実習は実施されている。これらを導入したことによる教育効果の判定に関して、第5章では記述する。

第5章 診療参加型臨床実習の効果検証

第1節 心理状態および実習継続率に対する効果検証

【要約での公開】

本研究では、診療参加型臨床実習の導入によって、心理状態と実習継続率にどのような影響が及ぶか検証を行った。患者担当制と診療参加型の2つの教育方略の臨床実習において、実習前、実習中、実習後の学生の心理状態（STAI, POMS）を測定した。その結果、STAI 状態不安の合計得点は、診療参加型では実習中と比較して実習終了後に有意に不安が軽減した ($p<0.05$)。実習前、実習中、実習終了後にかけて徐々に不安が軽減した ($p<0.05$)。STAI 状態不安の不安不在項目得点は、患者担当制では実習中と比較して実習終了後に有意に不安が軽減した ($p<0.05$)。診療参加型では、実習前、実習中、実習終了後にかけて徐々に不安が軽減した ($p<0.05$)。以上のように、診療参加型では実習前と比較して実習中に状態不安 (STAI) が軽減していたが、患者担当制では変化がみられなかった (表 1)。POMS でも STAI と同様に、患者担当制では、実習後と比較して実習中の気分状態が悪化していた (表 2)。実習継続率に関しては、患者担当制では12%の学生が実習中断を自ら申し出たが、診療参加型では0%であった。

本節の内容は、文献69⁶⁹⁾から改変引用した。

第2節 診療参加型臨床実習導入2年間の教育方略の定着度に関する調査

【要約での公開】

本研究では、導入後2年が経過したC 専門学校における診療参加型臨床実習の教育方略の定着状況を学生アンケートの解析から明らかにすることを目的とした。その結果、基本的な教育方略は導入当初から70%以上で実施されており、先行研究における実施率20%を大きく超えていた。また、「見学時の解説」「チェックリストを用いた教育」「言葉によるハラスメント」が2年間で大きく改善していた。一方で、2年後にも「やってみるという指導」「CEがそばにいない状態での患者介入」が残存し、「見学・模倣・実施の原則の不徹底」もみられた。

本節の内容は、文献71⁷¹⁾から改変引用した。

第3節 診療参加型臨床実習経験者からみた臨床実習教育方略の利点と問題点

第1項 背景と目的

診療参加型臨床実習は症例レポート作成やレジュメ作成など書面上の課題を課していない点、技術指導を多くの疾患や重症度の症例で体験する点、何よりも助手として臨床業務に参加しながら学ぶという点で従来の臨床実習とは方法論が異なる⁵²⁾。これらの教育方略の違いが、実習生の心理状態や実習中断などにどのような影響を及ぼしているかについて検証し、一定の効果が得られたことは第3章第1節で記述した。また、診療参加型臨床実習の教育方略に関しても導入2年間で、ある程度の定着が認められていることを第3章第2節で述べた。このようにC専門学校で導入した診療参加型臨床実習は、順調にシステムが稼働し、それに伴う効果が得られていることが示されたと考えられる。一方で、第2節で述べたように、教育方略において、見学・模倣・実施の原則や監視下での介入の実施などの基本原則が守られていない点も認められた。このため、現状のシステムに関して、どのような課題が存在するかさらなる検証が必要である。臨床実習は臨床活動の第1歩であり、卒業後の臨床業務への橋渡しとして非常に重要な位置づけにある¹⁾。学生時代の臨床実習の意義や課題などは、実際の臨床業務を体験してから理解できる部分も多いと考えられる。これらの観点から、現在、運用されている診療参加型臨床実習を体験し理学療法士として就業している卒業生を対象に、理学療法士としての臨床業務経験を踏まえて、過去の臨床実習を振り返った時に、診療参加型臨床実習にはどのような利点や問題点があったと感じているのかインタビューを通じて明らかにすることは、現状の課題の理解という点で極めて有効であると考えられる。そこで、本研究では、診療参加型臨床実習が卒後に臨床業務を学んでいく過程でどのような利点と問題点を生み出しているかを明らかにし、現在の臨床実習システムの課題を明確にすることを目的とした。

第2項 対象

診療参加型臨床実習を実施しているC専門学校を卒業し、卒後すぐに就業し2年以上経過した理学療法士3名であった。対象者の属性を表12に示す。年齢は、対象者1が24歳、対象者2が26歳、対象者3が24歳であった。全例、男性であった。現在の臨床経験年数は、対象者1が2年4ヶ月、対象者2が2年4ヶ月、対象者3が2年5ヶ月であった。所属施設は、対象者1が回復期リハビリテーションおよび療養型病院、対象者2が回復期リハビリテーション病院、対象者3が一般総合病院であった。

所属施設の理学療法士数は、対象者1が24名、対象者2が24名、対象者3が35名であった。入職時の指導者数および指導者の経験年数は、対象者1が9名、2年～9年、対象者2が1名、4年、対象者3が3名、3年、6年、11年であった。同期入職の新人理学療法士数（本人含む）および経験した臨床実習形態は、対象者1が8名（診療参加型4名、診療参加型以外4名）、対象者2が5名（診療参加型3名、診療参加型以外2名）、対象者3が5名（診療参加型1名、診療参加型以外4名）であった。

表12 対象者の属性

	対象者1	対象者2	対象者3
年齢	24歳	26歳	24歳
性別	男性	男性	男性
現在の臨床経験年数	2年4ヶ月	2年4ヶ月	2年5ヶ月
所属施設	回復期リハビリテーション・療養型病院	回復期リハビリテーション病院	一般総合病院
理学療法士スタッフ数	24名	24名	35名
入職時の指導者数	9名	1名	3名
指導者の経験年数	2年～14年	4年	3年、6年、11年
同期入職の新人理学療法士数（本人含む）	8名	5名	5名
同期入職新人理学療法士の経験した臨床実習	診療参加型4名 診療参加型以外4名	診療参加型3名 診療参加型以外2名	診療参加型1名 診療参加型以外4名

第3項 方法

対象者が卒後の臨床業務を経験する中で、自らの臨床実習体験をどのように捉えているかに関してインタビューを用いた質的研究により検証をおこなった。インタビューはC 専門学校会議室において、インタビューアーとマン・ツー・マンで実施した。質問内容は表13に示した内容とした。インタビューはボイスレコーダーを用いて録音し、録音した内容をすべて文章化した。これらを一覧化し質的に解析を行った。対象者には、個人情報の保護、および研究目的の利用に関して説明し同意を得た。

表13 インタビュー内容

	質問内容
1	現在、振り返ってみて臨床実習が診療参加型臨床実習であったことはよかったと感じますか？よくなかったと感じますか？
2	1でよかったとお答えの場合、なぜ良かったと感じたか教えてください 1で良くなかったとお答えの場合、なぜ良くなかったと感じたか教えてください
3	臨床実習が診療参加型であったことに関して上司・先輩・同僚のセラピストからはどのように評価されていますか？
4	卒業後に他の臨床実習（診療参加型臨床実習以外）を体験した理学療法士と比較して自分が劣っていると感じた能力は何ですか？
5	卒業後に他の臨床実習（診療参加型臨床実習以外）を体験した理学療法士と比較して自分が優れていると感じた能力は何ですか？
6	現在、振り返って感じる診療参加型臨床実習の劣っている点はどのような部分だと感じますか？
7	現在、振り返って感じる診療参加型臨床実習の優れている点はどのような部分ですか？
8	現在、感じる自らが体験した診療参加型臨床実習の改善すべき問題点を上げてください

第4項 結果

1. 質問1, 2に関して

質問1, 2に関するインタビュー結果を表14に示す。質問番号1「現在、振り返ってみて臨床実習が診療参加型臨床実習であったことはよかったですと感じますか？よくなかったと感じますか？」では、2名が良かったと回答し、1名がよくなかったと回答した。その理由として、良かったと答えた2名は、自らが思考した、あるいは発言した内容に関して、CEが傾聴し、さらにフィードバックを行ってくれた点を上げている。よくなかったと答えた1名は、逆にCEからの一方的な教授で終わってしまい、自ら考える機会が少なかった点を理由としてあげていた。

表14 質問1, 2のインタビュー結果

1	質問内容	現在、振り返ってみて臨床実習が診療参加型臨床実習であったことはよかったですと感じますか？よくなかったと感じますか？
	対象者1	良かったと思う
	対象者2	良かったと思う
	対象者3	よくなかったと思う
2	質問内容	1で良かったとお答えの場合、なぜ良かったと感じたか教えてください 1でよくなかったとお答えの場合、なぜよくなかったと感じたか教えてください
	対象者1	・CEによるとは思うが、僕の場合は一緒に考えてくれるセラピストだったし、わからないことを聞いたらわからないといってくれるCEだった。一緒に考えることができ、同じ方向を向けてやれたため
	対象者2	・参加して、まかされることで責任感が出る。 ・自分の考えたこともフィードバックがもらえて、その場、その場で返してもらえたため。
	対象者3	・症例の評価を選択したり、結果を解釈したり、障害像を組み立てたりする部分をすべてCEが教えてくれるので、自分で考える機会が少なかったため。

2. 質問3に関して

質問3に関するインタビュー結果を表15に示す。質問3では、診療参加型臨床実習を経験してきたことを他のスタッフがどのように評価しているかという質問であった。対象者1, 2では、あまり否定的な評価ではなかったが、対象者3の施設では否定的に捉えられていた。具体的な指摘事項としては、症例発表会などでの資料作りが劣っている点や症例の経時的な変化に関する把握の弱さが指摘されていた。良い点としては、治療内容や考え方の引き出しが多いとの評価がみられた。

表15 質問3のインタビュー結果

質問内容	臨床実習が診療参加型であったことに関して上司・先輩・同僚のセラピストからどのように評価されていますか？
3 対象者1	<ul style="list-style-type: none"> ・患者担当制で実習を受けた同僚は「症例を持って、レポートを作って寝れなくてたいへんだったけど、卒業後に考えると大して能力が身についたとは考えられない。それだったら楽な診療参加型臨床実習がいい」と言われた。すこし、診療参加型臨床実習を軽く見ているように感じる。 ・同僚からは「たくさんの症例を見れたから、いろいろ考えやすいんじゃないか？」と言われた。 ・上司や先輩からは、特に診療参加型臨床実習だったからダメというような評価は受けていない。ケース発表会などでの書面作りが少し劣っているとと言われることはあった。
対象者2	<ul style="list-style-type: none"> ・先輩からは、「楽な実習でよかったね」「つらいのを知らないよね」といわれた。 ・先輩からは「比較的、治療内容や考え方の引き出しが多い」「実習でいろいろと見れていたからとりかかるときに早い」などと評価された。 ・入院から退院までの一連の流れの見立ては甘いと評価された。
対象者3	<ul style="list-style-type: none"> ・直接言われたことはないが、学生が何を考えているのかわからないという点で、あまり良い実習であるとは考えていないように感じた。

3. 質問4に関して

質問4に関するインタビュー結果を表16に示す。質問4では診療参加型臨床実習以外の実習を経験した新人理学療法士と比較して劣っていると感じた点はどこかに関して聴取した。その結果、コミュニケーションやサマリーの記載能力に加えて、理学療法評価の選択、情報収集、ゴール設定など症例の障害像の把握に関して思考する能力が不足していたとの回答であった。また、社会的背景などの情報も不足しており、目の前で繰り広げられている身体機能と活動に関する視点しか持てなかったという点も指摘されていた。

表 16 質問4のインタビュー結果

	質問内容	卒業直後に他の臨床実習（診療参加型臨床実習以外）を体験した理学療法士と比較して自分が劣っていると感じた能力は何ですか？
4	対象者1	<ul style="list-style-type: none"> ・文章力のところで、専門用語をカルテやサマリーに記載するときそこから学ばないといけなかった。 ・実習では、治療ばかりやっていて、理学療法評価のやり方や手順が十分に身につけていなかった。 ・患者さんを初めて見るときに何から情報収集していけばいいのか、何を優先すればいいのか、どのようにゴールを具体的に立てればいいのかに関して理解が不十分だった。一連の治療の流れを理解できなかった。 ・障害の全体像を把握する能力が足りないと感じた。 <p>社会的背景に関して考えられなかった。臨床実習では事前情報が不十分で身体機能や活動に関するところしかみれていなかったため、その場だけ良くするというような観点しかなかった。</p>
	対象者2	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーション能力が劣っていると感じた。実習の時に、診療参加型では多くの症例と広く浅く関わるので、その関係性のコミュニケーションはできていたが、患者を担当して経験するような個人の深い内容まで踏み込んだ質問をするようなコミュニケーションに関しては劣っていると感じた。
	対象者3	<ul style="list-style-type: none"> ・患者を担当する場面で、評価の選択や進め方、患者像の把握などに関して、臨床実習では自分で考える機会が少なかったので、臨床に出てからもこの点が劣っていると感じた。

4. 質問5に関して

質問5に関するインタビュー結果を表17に示す。質問5では、診療参加型臨床実習を体験していない新人理学療法士と比較して優れていると感じた点に関して質問した。その結果、対象者は臨床実習で多くの症例と接してきたので、思考、治療法などで幅の広い知識や手法が身についていたと感じていた。また、臨床経験の豊富さが、卒後にまったく初見でむきあうという障害像を少なくしているとの回答もあった。

表17 質問5のインタビュー結果

	質問内容	卒業直後に他の臨床実習（診療参加型臨床実習以外）を体験した理学療法士と比較して自分が優れていると感じた能力は何ですか？
5	対象者1	<ul style="list-style-type: none"> ・浅くではあるけど、疾患に対して広く対処できた。いろいろな疾患を臨床実習の時に経験したので、卒後、症例に対する時に全く初めて向き合うという場面が少なかった。 ・多くの治療方法を経験したので、その引き出しが患者担当制の学生よりは多いと感じた。
	対象者2	<ul style="list-style-type: none"> ・臨床的思考では優れていると感じた。文献を調べたり、考察する能力は優れていると感じた。たくさんの症例の、多くのセラピストの考え方に臨床実習で触れてきたので、たくさんの考え方から選択することができると感じた。
	対象者3	<ul style="list-style-type: none"> ・運動療法の部分はいろんな方法を考えることができる。引き出しが多いと感じる。ただ、中枢系や難病の患者さんの治療に参加する機会が多かったので、肩関節疾患や骨折などの骨関節系の患者さんに関しては、あまり治療内容を学んでいないなど偏りはあった。

5. 質問6に関して

質問6に関するインタビュー結果を表18に示す。質問6では、現在、振り返って感じる診療参加型臨床実習の劣っている点に関して質問した。その結果、質問4とほぼ同様の回答であった。すなわち、医学的、社会的情報を含めた症例の障害像の理解不足、および目の前で行われている理学療法が中心となり退院までの流れなど、経時的な変化の理解が不十分との指摘であった。

表18 質問6のインタビュー結果

	質問内容	現在、振り返って感じる診療参加型臨床実習の劣っている点はどのような部分だと感じますか？
6	対象者1	<ul style="list-style-type: none"> ・サマリーなどをあまり見ておらず、医学的情報や社会的情報など全体像を把握するための情報を全く理解せずに患者の治療に向き合っていた。 ・CEが慣れていなかったため、何がしたい？という質問が多かった。しかし、何をしたいかが実習生の側では決定できず消極的になりがちだった。
	対象者2	<ul style="list-style-type: none"> ・部分的にしかみない、その場での関わりが中心で、退院までの道筋などが見えなかった。患者の全体像や全体的な流れが理解できていなかった。
	対象者3	<ul style="list-style-type: none"> ・評価の選択、進め方、障害像の分析などに関して自分で考えることができなかった点 ・少数のCEにつくことが多かったので、関わったセラピストの推論しか聞けなかったところ

6. 質問7に関して

質問7に関するインタビュー結果を表19に示す。質問7では現在、振り返って感じる診療参加型臨床実習の優れている点に関して質問した。その結果、実臨床をそのまま体験できるという点と臨床的経験の多さが卒後の業務への移行にスムーズさを与えているとの回答であった。また、技術的なトレーニングが多いので、理学療法技術の獲得には優れているとの回答もあった。

表19 質問7のインタビュー結果

	質問内容	現在、振り返って感じる診療参加型臨床実習の優れている点はどのような部分ですか？
7	対象者1	<ul style="list-style-type: none"> ・理学療法士の仕事を1から10まですべて学べる可能性がある点が良い。実臨床をそのまま体験できるので、理学療法士の仕事を学べる点が、患者担当制と比較して良いと感じる。 ・仕事のやりがいを感じやすいので、学生のやる気が違うと感じる ・CEの持っている症例をすべて見るので、やはり体験の幅ができる ・実習がうまく行けば、働きはじめてほとんど苦労しないと感じる。
	対象者2	<ul style="list-style-type: none"> ・たくさんの症例を経験しているので、卒後にも先輩や同僚などと患者像の分析や治療方針に関する議論がしやすいと感じる
	対象者3	<ul style="list-style-type: none"> ・理学療法技術の練習を沢山やるので、技術は身につけやすいと感じる

7. 質問8に関して

質問8に関するインタビュー結果を表20に示す。質問8では診療参加型臨床実習の改善すべき点に関して質問した。その結果、質問4、6とほぼ同様の内容であった。すなわち、医学的、社会的情報の把握に加えて、症例の障害像の理解をうながす仕掛けが必要であるとの回答であった。また、入院してから退院までなどの時間の経過に沿った理学療法の理解が必要であるとの回答もみられた。

表20 質問8のインタビュー結果

	質問内容	現在、感じる自らが体験した診療参加型臨床実習の改善すべき問題点を上げてください
8	対象者1	<ul style="list-style-type: none"> ・症例の情報をできるだけたくさん与えたほうがいい。疾患や障害などの情報が事前に入っていれば、必要な評価や治療を理解したり、考えたりしやすくなると感じる。これらが得られれば、学生の側がより責任感を感じることができると思う。
	対象者2	<ul style="list-style-type: none"> ・入院してから退院するまでの理学療法の流れなど時系列で患者さんを理解していくための仕掛けが必要だと感じる。 ・もっとCEと密な関係性をもてると良いと感じる。事前に教育内容の確認をするために、CEと実習生で直接話す機会が必要と感じる。
	対象者3	<ul style="list-style-type: none"> ・全体の流れを体験できるような経験をもつために、ある程度、全体像を把握し追いかけられる症例を見れると良い。 ・複数のCEに指導されている場合、指導者間で意見が異なる場合、実習生の立場では非常に戸惑ってしまう。

第5項 考察

本研究では、診療参加型臨床実習を体験し就業した理学療法士を対象として、現在、振り返って感じる利点と問題点についてインタビューを通して聴取した。その結果、臨床経験を2年以上経過した現在において2名が臨床実習をよい体験であったと答え、1名がよくなかったと答えた。いずれの回答の場合も、判断基準となったのは、診療参加場面における臨床的思考に対するCEの教育法であった。良いと答えた対象者のCEは、実習生の思考や意見に対して、フィードバックをしっかりと行うというコミュニケーションが成立しており、良くなかったと答えた対象者のCEは一方的な教授が中心で、実習生とのやり取りが不足していたと推測される。これらの点から、実習生の満足度は、CEとの関係性が良好であり、自らの意見を受け入れてくれるという態度に左右されると考えられる。患者担当制による臨床実習での調査であるが、山口らは、臨床実習の満足度の高い群では、指導者との関わりが強いと回答した割合が64-92%を占めていたが、満足度の低い群では、16-22%の回答しか得られず、指導者と実習生の関わりが実習満足度に大きく影響すると報告した⁷²⁾。山田らの調査でも、「レポート作成や発表の十分な指導があった」「指導者が評価や治療に細かく関わった」「質問しやすかった」などが満足度と関連しており、指導者の関わりの深さや丁寧さが重要であると指摘している⁷³⁾。これらの点から、満足度に関しては臨床実習形態にかかわらず、指導者の関わり方が重要という点で同様の傾向を示していると考えられる。診療参加型臨床実習では、認知的徒弟制に基づき、助手として診療チームに参加するシステムを採用している⁵²⁾。この点で、CEも実習生を学生と認識するよりも、同じ治療者として視点で捉えることが可能となり、良好な関係性が構築されやすいと考えられる。

質問5および7において、診療参加型臨床実習の優れている点に関して質問を行った。その結果、臨床的経験が豊富であるとの回答が得られた。多くの症例と接する臨床実習であり、特に治療法に関する経験が豊富であることは、卒後の臨床において武器を多く備えることができたという意味で重要な点であろう。また、臨床的経験が豊富であるということは、様々な疾患、病態、重症度の症例と関わるということであるため、卒後にさまざまな症例を担当する際、その障害像を経験していることが落ち着いて症例と向き合う状況を作り出すと考えられる。また、理学療法技術の習得に優れているとの回答もあった。このように診療参加型臨床実習では、クラークシップによる診療参加、多くの臨床的経験、理学療法技術の修得という点で有効であったと考えられる。これらは診療参加型臨床実習の教育方略そのものであり、導入により狙い通りの利点が見られていたと考えられる。

一方で、質問4、6、8では、診療参加型臨床実習の劣っている点に関して、ほぼ同様の内容の回答が得られた。医学的情報、社会的情報、理学療法評価などから患者の障害像を分析し、ゴール設定を行

うという臨床的思考のトレーニングが不十分である点があげられた。診療参加型臨床実習では、CEの担当している症例すべてに関わるが、現実にはリハビリテーションが進行中の症例に関わる形となる。このため、理学療法開始時に集中的に必要な症例の障害像の把握という臨床的思考部分に触れる機会が少ないためであると考えられる。これらの臨床的思考は、患者担当制においては、レポート、レジューム作成を通じて、トレーニングをしていた部分である。コンプライアンスの問題からこれらのトレーニング方法で教育を行うことが不可能であるため⁵²⁾、診療参加型臨床実習にあらたな教育方略を加える必要がある。また、入院してから退院までの一連の流れの理解が不十分であるとの点も上げられていた。さらに、身体機能や活動などの、目の前の臨床で繰り返されている状況の理解が中心となってしまうとの回答もあった。これらも、臨床業務への参加というシステム上、現実には目の前に存在し、展開している理学療法を理解が中心となり、経時的な変化や背景の理解が不十分になってしまうためであると考えられる。このように、卒業生が感じている診療参加型臨床実習の問題点は、主に臨床的思考能力のトレーニング方法に集約される。これらの目の前の状況の理解だけでは不十分になってしまう症例の背景や障害像、経時的な変化に関する臨床的思考能力をトレーニングする教育方略を構築する必要があると考えられた。

第6章 診療参加型臨床実習における臨床的思考能力獲得を目指した教育方略の導入

第1節 RIME Method 導入の背景

第4-5章で詳述したようにC専門学校では様々な問題点を改善するために診療参加型臨床実習を導入し、臨床実習中の心理状態の改善、実習中断者の減少など一定の効果が得られた。コンプライアンスの改善も含め、診療参加型臨床実習の導入により、想定されていた問題点はある程度改善することが示された。一方で、診療参加型臨床実習を経験した卒業生からは、様々な教育上の課題が指摘された。特に、対象者の障害像の把握や理学療法の全体像の理解が不十分である点が指摘されている。症例の経時的な変化の把握という点も弱点であるとの指摘がなされている。これらは認知領域の能力である臨床的思考能力に該当する。診療参加型臨床実習の導入にあたり不安視されている教育上の弱点もこれらの点にあると考えられる。

診療参加型臨床実習は、臨床場面での技術的体験を数多くこなすことにより、疾患特性や重症度の違いによる、理学療法技術の応用を実際的に学ぶことに利点がある。第4章で述べたようにこれらの教育方略は、学習理論に裏打ちされた必要十分な内容であり、多くの臨床場면을体験できることから、患者担当制で1例のみの臨床体験を行う教育方略よりも、多様性の理解と技術の体得という点で優れている⁵²⁾。一方で、C専門学校の診療参加型臨床実習における臨床的思考能力の教育方略は、CEとのディスカッションを通して行われると規定されている(図12)。日々の身体機能面の評価結果から介入内容を思考するというトレーニングが中心となっており、SOAPでのカルテ記載を行うことでアウトプットを行い、実習生の学習を促している。また、臨床実習終了後の架空症例検討を通じて教育する方略も採用しており、教員が作成した各症例情報からICFに基づいた障害像を組み立て、ゴールを設定し介入内容の決定までを行っている。しかし、前述した卒業生に対する調査では、現状の診療参加型臨床実習においては障害像を十分に理解しないまま、日々の介入を体験していくという状況が中心となっているとされていた。また、架空症例を用いたトレーニングではリアリティに欠け障害像の十分な理解へと繋がっていない点が懸念される。これらの点を鑑みると、臨床実習の中で障害像の構築を含めた臨床的思考を十分に学ぶ体制の構築が必要である。臨床実習の中で、臨床的思考能力をどのように実習生が学べばよいかという点では、現状、明確な教育方略を示せていない。

臨床実習における臨床的思考能力の指導方法に関しては、学生の状況により、指導内容も変化するべきであると考えられる。しかし、現状ではどのような指導がなされているかは未知数であり、その方略はCE個人に任されている。例えば、ディスカッションの中でCEが考え方や思考を一方向的に伝授して

いく段階なのか、学生に思考を行わせる段階なのかという点は教育方略としては大きな違いが存在する。しかし、これらをどの段階で、どのタイミングで切り替えるのかは不明瞭である。一定程度の思考が可能な実習生にとっては一方的な伝授は教育効果が薄くなるであろうし、自ら思考を行うトレーニングが不十分な段階では、思考を引き出すディスカッションは困難であろう。したがって、実習生が臨床的思考能力のどの段階にあり、どのような教育方略で指導をすべきか、到達度と評価方法、教育内容を明示する必要がある。また、臨床実習が目指すべき卒業時に必要な能力の明示という意味でも評価方法の確立は不可欠である。これらは、卒後教育ともシームレスであるべきであり、理学療法士が獲得すべき能力を出来るだけ具体的に明示し、段階分けを行い、どの段階まで臨床実習で教育を行っていくか提示する必要がある⁷⁴⁾。理学療法技術の到達度は、どの程度、チェックリストの実施レベルに到達したかにより評価可能であるが、臨床的思考能力に関しては、これらの指標が存在しない。そこで、アメリカの医師教育で用いられている教育方略である RIME Method を理学療法士教育に導入し、臨床的思考能力の段階と教育内容を構造化する試みを行った。RIME Method は、米国防衛医科大学の Pangaro が研修医教育の方略として考案したものである⁷⁵⁾。被教育者の能力を Reporter, Interpreter, Manager, Educator という4段階にわけて判定し、教育段階に合わせた指導を行う教育方略である。これらは、医師教育を基盤に組み立てられており、各段階における判定基準なども医師の業務内容となっている。このため、原案のままでは理学療法士教育に用いることは不可能である。一方で、RIME Method ではどのような能力の段階であれば、どのような教育を行うかについて概念がまとめられている。これらの概念に従い、著者らは理学療法士教育における臨床実習において教育すべき臨床的思考能力を具体的に整理し、RIME に合わせて段階分けを行った。これらの具体的に組み立てられた RIME による評価と教育方略を診療参加型臨床実習に導入し、CCS による技術教育と並行して実施することで、総合的な臨床能力の向上を目指すこととした。本章では、これらのシステムを詳細に述べるとともに、その教育効果に関して行った検証結果に関して述べる。

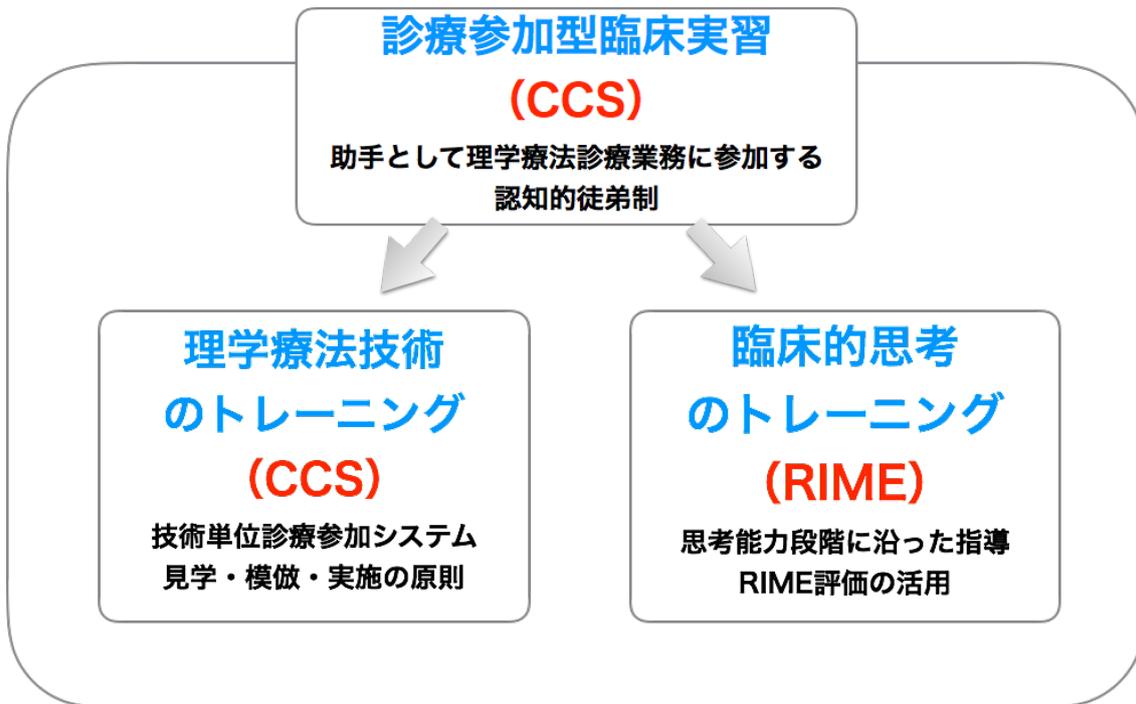


図 21 臨床実習における教育内容

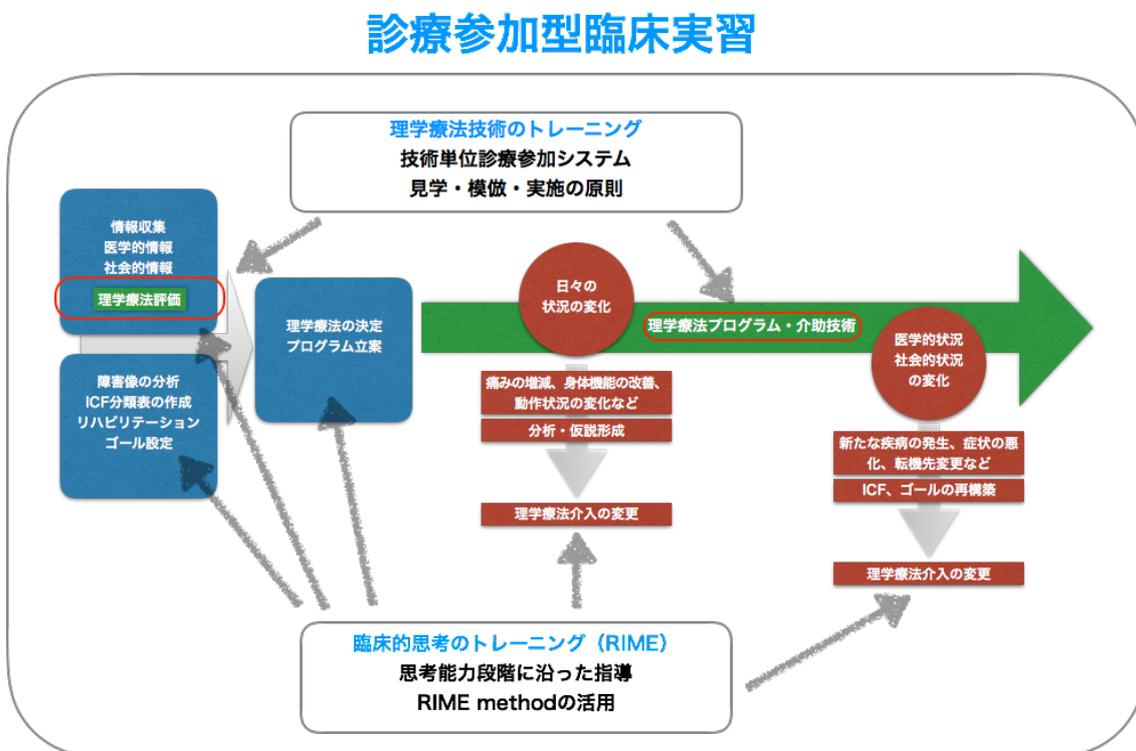


図 22 RIME Method の位置づけ

第2節 RIME Method を用いた臨床実習の実際

第1項 RIME Method の位置づけ

理学療法の臨床実習における教育内容を整理すると、図21, 22 のようになる。理学療法技術のトレーニングはこれまでどおり、CCS による教育方略で実施し、臨床的思考能力のトレーニングを RIME Method に則って実施する。RIME Method の対象となる臨床的思考能力は、障害像を把握し、ゴール設定、プログラム立案を行うまでの臨床的思考、および日々の状況の変化を捉えて、あらたな障害像の解釈や介入の決定を行う臨床的思考である。これにより、「on time のディスカッション」とのみ規定されている臨床的思考能力の教育方略を可視化することを目指した。

第2項 RIME の各段階の定義

Pangaro によれば、RIME の各段階は以下の様に定義されている⁷⁹⁾。

1. Reporter (報告者)

Reporter は報告能力、情報収集能力をトレーニングする段階と定義されている。このため、主に指導者からの情報提供、解釈の提示に関して正しく理解することが求められる。教育方略としては、指導者が一方的に教授を行う段階である。Pangaro は「Reporter レベルの学習者は、自らの症例に関する臨床的事実を正確に収集し、明確にコミュニケーションできる。この段階の熟達には、既往歴を得ることと理学的検査を実施するための基本的な技術、何を探すべきかという基本的な知識が必要である。これには日々の信頼性という意味で、例えば、患者の進行状況に沿った的確なタイミングであること、フォローアップを行うことが含まれている。この段階の学習者は、責任感を持ち、ベットサイドにおける患者との対人関係において矛盾が生じない状態である。これらのスキルは、しばしば臨床前の学生時代に紹介される。しかし、かれらはメディカルスクールの3, 4年次にこれらの基準(試験の結果による)に合格することでスキルを身につけるべきである。信頼できる reporter ではないレジデントには、基準に合格するために必要な標準的なパフォーマンスに関する即時的、かつ明確なフィードバックを与えるべきである」と述べている⁷⁹⁾。

2. Interpreter (解釈者)

Interpreter は、情報整理および解釈能力をトレーニングする段階である。指導者から提示された思考上の課題に関して、自ら解釈し、思考することが求められる。教育方略としては、指導者は、学習者の主体的な思考を促す段階である。Pangaro は「基本的な技術としては、学習者は、患者と共に過ごすことができる彼らの時間において確認すべき問題の優先順位を決定することが可能であるべきである。次の段階としては、異なる診断を提供することである。テストのフォローアップは、データを解釈するために他の機会を与える（特に、臨床場面において）。Interpreter の段階では、診断を可能にする臨床的所見を選択する場合や試験結果を特定の患者に適用する際に高度な知識やスキルが必要となる。Reporter から interpreter へと移行するためには、学習者は、患者のケアにおいて積極的な参加者として、自らも理解できるように傍観者から変遷し、感情的になるべきである」と述べている⁷⁵⁾。

3. Manager (管理者)

Manager は管理者と定義され、情報の統合管理能力をトレーニングする段階である。症例に対する治療全般において自ら管理、決定する能力を身につける段階である。教育方略としては、学習者が主体的に症例の状況を把握し、マネジメントも含めた全体の管理を実行するよう、指導者は促していく。Pangaro は「このステップは、患者のための措置が取られる必要がある時、オプションを選択して提案する時に、決定のためのより多くの知識、信頼、判断が必要となる。この段階の学習者は、特定の患者の状況と選択に合わせて計画を手直しすることができる。これは、患者を教育することも含めたハイレベルな対人スキルが必要である。学習者は手続き上、もしくは手術の専門技術、技術的な、徒手的なスキルがその場において適切であることが求められる」と述べている⁷⁵⁾。

4. Educator (教育者)

Educator では主体的研鑽能力をトレーニングする段階である。基本的な技術や知識だけではなく、エビデンスに基づいた臨床行為が可能となることを目指す。教育方略としては、主体的に自ら研鑽する学習方略である。Pangaro は「この段階まで達した学習者は、主体的学習および基本的技術に頼ることができる。RIME における Educator に到達したものは、必要とされる基本的技術を超えること、深く読み込むこと、他者と新しい学習を分かち合うことができる。これらは、より深くリサーチするための重要な質問の洞察、エビデンスに基づいた臨床行為や技術を有していることを指している。上級の訓練生は、教育チームにおいて成熟と信頼を得ている」と述べている⁷⁵⁾。

第3項 理学療法士教育における RIME の定義

上記のような、RIME の各段階の定義に従い、理学療法士の臨床実習における臨床的思考能力を表21のように整理した。Reporter では、CE が提示する情報や解釈を正しく理解できることを目指す段階とした。Interpreter では、様々な情報から自ら思考するトレーニングをする段階としたが、障害像の組み立てを主な対象とした。Manager では、症例の全体像を把握し、プログラムを立案可能であること、日々の変化に対するマネージメントも含めて一人で治療を行うことができる能力を目指す段階とした。Manager は理学療法士として一人で臨床業務を担当できる能力として定義した。Educator は臨床における教育者としての立場を想定し、主体的に文献からエビデンスを収集することが可能であり、臨床研究を実践できる能力を目指す段階とした。

第4項 RIME 評価表

定義した RIME の各段階において、必要とされる臨床的思考に関する能力を評価するために、さらにチェック項目を詳細に設定した(巻末資料8)。Reporter では、情報収集と情報の理解を中心とした内容となっており、医学的情報、社会的情報、理学療法評価結果、障害像、リハビリテーションゴール、理学療法プログラムを対象とした。患者の訴えの収集や他部門情報の収集も評価項目とした。Interpreter では、症例の疾患や状況に合わせた理学療法評価の選択を行う能力を評価項目とした。また、理学療法評価の解釈、一部の障害像の分析を行う能力を評価項目として設定したが、プログラム立案は Manager レベルの能力と設定したため評価項目には含まれていない。Manager では、一人前の理学療法士として必要な臨床的思考能力を求める段階としたため、リスク管理、症例の全体像の把握、ゴール設定、理学療法プログラムの決定を行える能力を評価項目として設定した。また、理学療法の内容を患者、家族や他職種に正しく説明できる能力に関しても評価項目とした。Educator は、理学療法士として症例への治療全般に責任を持つ能力を身につけているだけでなく、エビデンスにもとづく治療を構築する能力を評価項目とした。また、他のセラピストへの教育的役割を果たすことができる能力も評価項目とした。評価表では各段階における各評価項目に対して、それぞれ3-5つの評価項目を説明するための文章が付帯されている。これらは、評価項目がどのような内容のものを表しているか説明するためのものであり、すべての文言の内容をクリアしなければ、該当項目を達成できたとはみなさないというものではない。あくまでも例であり、CE と実習生の評価項目の理解を助けるものである。

表 21 RIME の各段階の定義

Reporter
<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導者の論理的思考, 分析, 考察を聞いて理解できる. 2. 指導者から得た思考や分析などの情報を正しくアウトプットできる (口頭および書面上).
Interpreter
<ol style="list-style-type: none"> 3. 医学的情報, 社会的情報, 理学療法評価の結果から一部の臨床的思考を実施できる. また, 日々のクリニカルリーディングの一部を実施できる. 4. 3の内容を正しくアウトプットできる (口頭および書面上).
Manager
<ol style="list-style-type: none"> 5. ICF に基づく障害像の組み立て, リハビリテーションゴールの設定を思考できる (全体像の把握が可能である). および, それらを正しくアウトプットできる (口頭および書面上). 6. 障害像, ゴールから理学療法プログラムを決定することができる. 7. 日々の状況の変化に合わせて, 理学療法プログラムを再構築できる. 8. 一度組み立てた障害像やゴール設定に関して, 状況の変化 (病態の変化, 重症度の変化, 新たな疾患の発生, 退院先の変更, 社会経済的な問題) に合わせてゴールやプログラムを再構築できる. また, これらを正しくアウトプットできる (口頭および書面上).
Educator
<ol style="list-style-type: none"> 9. 症例の疾患, 障害に関する研究論文, レビュー論文, ガイドラインからエビデンスを把握し, プログラムに組み込むことができる. 10. 症例に関するエビデンスの限界を把握し, 新しいエビデンス構築のために課題を解決する目的で臨床研究を企画・立案・運営できる. 11. 職場内で, 教育者としての役割を果たすことが出来る

第5項 RIME Methodの教育の進め方

RIME Method による臨床的思考能力のトレーニングは図 23 に示したような方略で進めていくこととした。臨床実習開始の段階では、まずは Reporter の能力を達成するために Reporter レベルのトレーニングを実施する。具体的な教育方略に関しては後述する。図 24 に示したように、毎週、実習生を含めた複数の CE で評価表の振り返りを行い、各評価項目が達成できているか判定をしていく。評価項目の7-8割が達成できたら、次の段階へと移行する。これらの評価は、あくまでも形成的評価であり、臨床的思考能力の段階に合わせた指導を行うためのものであり、RIME を総括的評価に使用しないこととした。Reporter をクリアした実習生は、Interpreter のトレーニングを行う。その後の評価の進め方は Reporter と同様である。Interpreter をクリアしたのちは、Manager のトレーニングを実施するが、臨床実習では、この段階までを到達目標とした。理学療法士の卒業時の到達目標は「ある程度の助言・指導のもとに、基本的理学療法を遂行できる」とされている¹⁾。Manager の設定レベルは、理学療法士として一人で、症例の治療を行える段階としたため、これらのクリアを目指している段階が、理学療法教育ガイドラインで到達すべきとされている卒業時の能力と一致する。したがって、Manager レベルの能力の到達は卒後2年終了時とし、Educator は卒後5年終了時を想定した。臨床実習でトレーニングを行わない段階の能力まで、細かく評価項目を設定した理由は、卒後に必要な理学療法士の能力を実習生に認識してもらうためであり、現在行っているトレーニングの先に、これらの能力がつかないという理解のためである。これらにより、卒業後の臨床業務を意識したトレーニングが可能になると考えている。

RIME 進行イメージ図

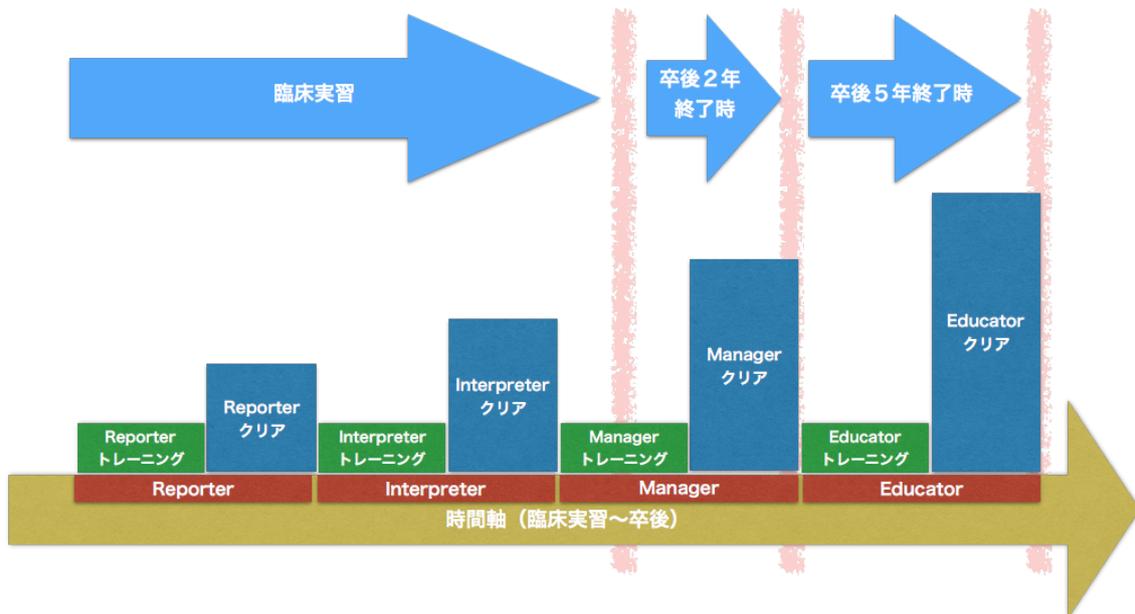


図 23 RIME Method の進行イメージ

RIME 判定方法

評価項目の7～8割が埋まったら次の段階へ移行する

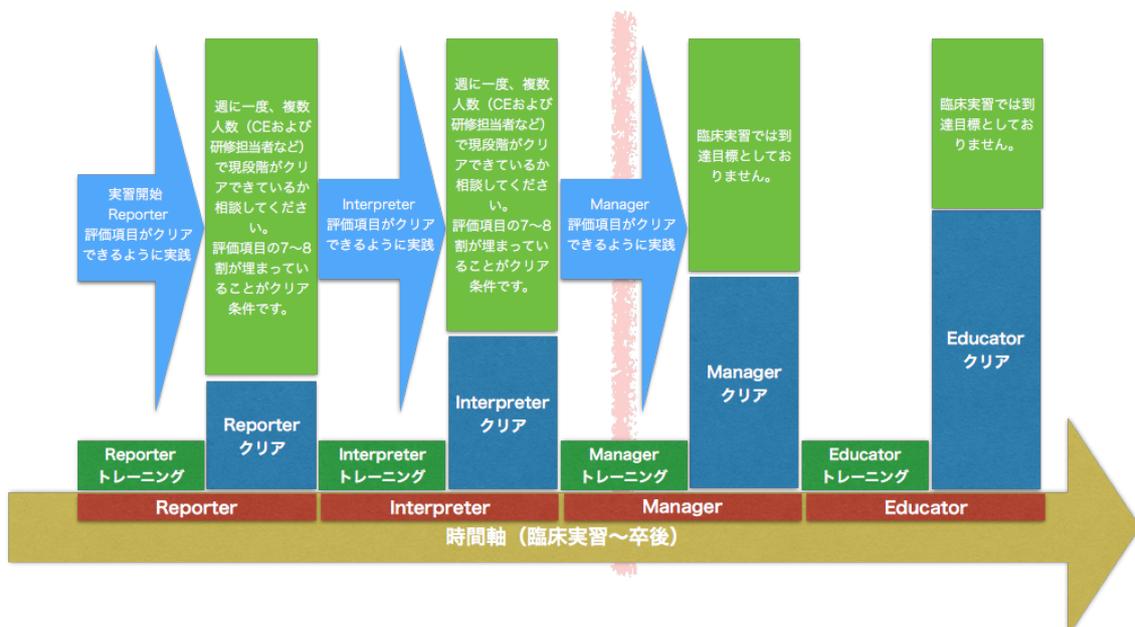


図 24 RIME Method 判定方法

第6項 RIME 各段階における教育方略

1. Reporter

RIME 各段階における教育方略は、Pangaro の定義に従い構築した⁷⁵⁾。基本原則として、CCS による理学療法技術のトレーニングは RIME の進行状況に全く関係なく進行していくものとした。Reporter では、CE は実習生に情報の分析を行わず、RIME 評価表の各評価項目に関する情報および分析結果を提示し、その理解を促す段階とした。対象者の、臨床的思考に関する情報と分析を学生に解説する。具体的には、 25 に示したように、症例に行った評価や介入に関して、CE が行った解釈や分析結果をすべて実習生に提示する。また、医学的情報、社会的情報、理学療法評価から組み立てた障害像、ゴール設定、理学療法プログラムの設定理由などについてもすべて解説する。実習生はクリニカルノートに記載する症例に関しては、指導を受けた内容をクリニカルノートへの記述を行う。CE は、自らの思考や解釈が正しく理解できているか、S および O の内容を中心に確認をし、指導を行う。解説内容が理解できているかに関しては、口頭でのディスカッションでも確認する。理解が誤っていれば、追加の説明を行い、理解を促すようにする。Reporter では、CE の考えを理解することが求められる段階であるため〇〇について、考えてこよう、考えてみよう、という思考を促す指導はまだ行わない。

2. Interpreter ()

Interpreter の段階では、一部の臨床的思考を自ら行うことを目指す。臨床的思考は、一部の障害像の組み立て、問題点の抽出、ゴール設定に関する内容とする。Reporter と同様に、医学的情報、社会的情報、理学療法評価から組み立てた障害像、ゴール設定、理学療法プログラムの設定理由などに関してはすべて解説するか、一部の解釈に関して実習生に行わせることとした。障害像全体の分析、理学療法プログラムに関する臨床的思考は Manager でのタスクであるため、Interpreter では教育対象としない。教育方略としては、適宜、情報の分析、理解に関して、自ら思考することを促すように指導を行う。 26 に示したように、実際に行った、もしくは見学した理学療法評価結果に関して、その分析や解釈を行うように指示する。実習生はクリニカルノートに記載する症例に関しては、自らが思考した内容をクリニカルノートへの記述を行う。CE は、実習生の思考や解釈が正しいか、A の内容を中心に確認をし、指導を行う。実習生の思考が不十分な場合、アウトプットされた結果に対して、必ず CE が正しい分析、思考を提示し、理解を促す。

3. Manager (図27)

Manager の段階では、理学療法プログラムを思考することをトレーニングの目的とする。実習生は、一部の機能、活動の分析結果からプログラムを組み立てるトレーニングを行う。具体的には、図27に示したように理学療法評価結果に関する解釈をまずは促し、その理解を十分に進めた上で、その問題点に対して解決するためのプログラムの決定を促していく。また、退院後を見据えたプログラムの決定なども行っていく。日々の状況の変化（身体機能の改善、痛みの増減、新たな疾病の発生など）を正確に捉えて、プログラムの再構築ができるように指導を行っていく。障害像全体の組み立て、分析、全体のプログラム立案、管理はCEが責任を持つ。一方で、医学的情報、社会的情報、理学療法評価から適宜、症例の障害像を組み立てるトレーニングを行う。具体的には、クリニカルノートに記載している症例に関して、ICF分類表を作成し、障害像の組み立てのトレーニングを行う。CEは実習生に対して、思考を促し、アウトプットされた結果に対して、必ず正しい分析、思考を提示し、理解を促す。この段階は、臨床実習において最終到達段階であり、全ての評価項目をクリアできることを想定していない。

4. Educator

Educator は主体的研鑽能力を身に付ける段階である。また、Educator レベルのクリアは卒業5年終了時を想定しているため、臨床実習では、この段階のトレーニングを行うことはない。具体的な教育方略は自己学習である。自ら論文検索を実施し、読解する。学会、研修会に積極的に参加する。臨床研究を企画し、実施する。理学療法プログラムをエビデンスに基づいた内容で実施すべく努力する。学会発表を行う。臨床実習の指導、新人教育の一部を担当し、教育方略について学ぶ。以上のような、自己研鑽を主体的に行い、段階をクリアすべく務める。

臨床実習の指導場面の実際 Manager トレーニング

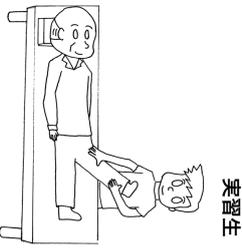
症例1では、評価結果に基づいて障害像の分析やゴール設定に関して学生の考えを促すようにしてください。実習生はその内容をクリニカルノートに記載します。
ICF分類表の作成も行います
正しく理解できているか、口頭での確認とクリニカルノートでの記載を確認してください。理解が誤っていれば訂正してください（書き直しは必要ありません）

CEは本日も行った評価に関して以下のように問いかけます「今日行った痛みと関節可動域評価結果から考えられることはなんですか？」実習生「結果は、〇〇関節で〇〇度の制限が認められ、痛みは他動運動時に〇〇筋に伸張痛が見られました。弛緩した状態では関節周囲に痛みは存在しなかったことから、関節軟骨組織の痛みは存在せず〇〇筋の伸張痛のみであるとかいえます」**CEはそれらの解釈の結果からプログラムの決定を促します**「では、そのような状況からどのようなトレーニングが必要でしょうか？」実習生「〇〇筋が短縮しているの、持続的なストレッチングが必要ですよ」CE「そのとおりですね、具体的にどのような方法、持続時間が必要でしょうか？」実習生「〇〇ボクシングで、徒手的に関節を固定し伸長します。約90秒を3セット行います」CE「そうですね、その際は、合併症である腫瘍が悪化しないように姿勢に注意をしましょう」**など介入内容の決定を促し、リストの管理などの補足を促します。**
実習生は上記の内容をメモし、理解するとともに、さらに深めた思考に関してクリニカルノートに記載を行います。

症例1 Managerでの指導

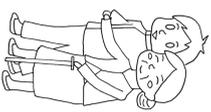
**症例1
(SOAP記載症例)**

情報収集
医学的情報
ICF分類表の作成
ゴール設定
プログラム立案

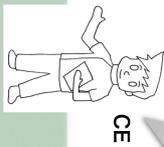


理学療法評価

実習生



CE



CE



症例1 Managerでの指導
CEは、提出されたクリニカルノートの記述（Pを中心に）から理解が間違っていないか確認する。間違えている場合、再度説明を行う

症例2～ Managerでの指導
CEは翌日の理学療法場面で、理解を確認し、新しい要素の新たな指導も行う

理学療法介入・介助技術

症例2～ Managerでの指導

症例2～では、障害像の分析やゴール設定に関して学生の考えを促すようにしてください。正しく理解できているか、口頭で確認してください。理解が誤っていれば訂正してください。可能な範囲でお願いいたします

技術指導は、PRIMEの進行に関係なく、これまでどおり行えることからチェックリストを元に進めていきます。

CEは本日も行ったプログラムに関して、その理由について学生の考えを促します。
CE「本日は、右手介助にて歩行練習を実施しましたが、なぜかは分かりませんが、実習生「転倒の予防のためでしょうか？」CE「そうですね。右側の転倒予防が発生する理由はわかりませんか？」実習生「右腕関節の外転筋力が3しかないのであると考えます」CE「そのとおりですね。では、介助量を減らすためにはどのような介入が必要か、考えてみましょう」実習生「~~~~」
以上のように介入に関して学生が考えるように促しています。
実習生は上記の内容をメモし、理解するように努めます。

図27 Manager のトレーニング内容

第3節 RIME Method の効果検証

【要約での公開】

本研究では、アメリカの医師教育で用いられている RIME Method を理学療法士教育に導入し、臨床的思考能力の段階と教育内容を構造化する試みを行った。RIME Method は、被教育者の能力を Reporter (報告者), Interpreter (解釈者), Manager (管理者), Educator (教育者) の4段階にわけて判定し、教育段階に合わせた指導を行う教育方略である。RIME Method を診療参加型臨床実習に導入し、客観的臨床能力試験 (OSCE) を用いて検証した。その結果、課題1：関節可動域測定 (股関節外転) の総合得点は、RIME 群、実習前 $66.5 \pm 4.5\%$ 、実習後 $84.1 \pm 10.7\%$ 、CCS 群、実習前 $68.5 \pm 13.9\%$ 、実習後 $75.9 \pm 9.2\%$ であり、前後比較の主効果がみられた ($P < 0.05$)。一方で、群間比較、交互作用では有意差が認められなかった。課題2：トランスファー技術 (脳卒中片麻痺患者) の総合得点は、RIME 群、実習前 $65.3 \pm 4.6\%$ 、実習後 $83.1 \pm 3.9\%$ 、CCS 群、実習前 $62.2 \pm 14.6\%$ 、実習後 $75.9 \pm 8.6\%$ であり、前後比較の主効果がみられた ($P < 0.05$)。一方で、群間比較、交互作用では有意差が認められなかった。以上のように、OSCE 得点は実習前後で改善が認められたが、RIME Method 導入による効果の違いは認められなかった (表 3)。アンケートでは、臨床教育者、実習生ともに RIME Method は目標や課題が明確になり、全体像の理解を含めた思考能力が獲得されやすいとの回答が得られた。

第7章 総合考察

本論文では、理学療法士教育におけるカリキュラムの改革を行い、その効果に関して検証を行った。第1に、学内教育である授業や坐学における教育効果に影響を与える学習への動機づけに関して検証を行った。第2に、臨床実習の改革として診療参加型臨床実習を導入し、その効果に関して検証を行い教育方略の確立を目指した。これらの検証結果を踏まえて、本章では、学内教育、臨床実習ともに今後目指すべきカリキュラムについて具体的な案を提示したい。また、臨床実習に関しては、今後、理学療法士教育全体に普及していく方法について考察する。

第1節 今後目指すべきカリキュラム案

第1項 動機づけを高めるための教育方略の呈示

学習者の能力を認知領域、精神運動領域、情意領域の3領域に分類し学習内容や目標を分割して考える Taxonomy は、医学教育においても一般的な概念である。伴⁸⁸⁾によれば、医師教育においては、臨床能力の把握のために上記の3領域を参考にした臨床能力マトリクスを用いるとされている。「知識」「情報収集能力」「総合的判断力」「技能」「態度」の5つである。理学療法士教育においても、これらに準じた臨床能力評価方法を検討すべきとの提言をしている。芳野ら⁸⁹⁾は、理学療法士に求められる能力に関して指導的立場にある理学療法士に対して半構造化面接法によって研究を実施した。それによれば、「理学療法実施上の必要な知識」「臨床思考能力」「医療職としての理学療法士の技術」「コミュニケーション技術」「専門職社会人としての態度」「自己教育力」「自己管理能力」の7つのカテゴリーが抽出されたとしている。これらも認知領域、精神運動領域、情意領域の3領域にまたがっている。さらに、自己教育力や自己管理能力は本研究でも取り上げ、理学療法教育ガイドライン¹⁾でも教育目標にあげられている。これらは理学療法士教育における到達目標を明確にするべきであるとのメッセージであろう。

これらの理学療法士にとって必要とされる能力の中で、本研究では主に認知領域の能力獲得と関連する動機づけを対象としている。精神運動領域である技術面の能力獲得に関しては、職業上の必要性（期待×価値理論の価値、目標理論の目標）を明確に認識しやすいため、学習への動機づけは比較的容易である。理学療法教育ガイドライン¹⁾では、「技術面の指導においては運動学習理論に基づいた教育方略が推奨されている。情意領域に関しては社会性と関連するため重要な要素であるが確立された方法論は存在しない。認知領域、精神運動領域などをすべて含めた総合的実践能力は、主に臨床実習においてトシ

ーニングされるものである。しかし、卒前教育の中でも状況学習として行うべきである」と提言されている。正統的周辺参加理論を基盤とした模擬症例を用いた症例検討、臨床場面を想定したロールプレイ、客観的臨床能力試験などの実施が提唱されている。これらの理学療法教育に必要とされる3領域の中で、認知領域の学習はもっとも学習者の動機づけが得られにくい領域であり、学習性無力感が生じる領域である。この意味で、本研究で得られた学習への動機づけに関する知見は教育方略を考える上で有益である。以下に、本研究で得られた知見を元に教育方略について呈示を行う。

第2項 教育効果判定および介入対象決定のための評価

教育効果、特に認知領域の判定は試験成績に基づくことが一般的である。この点は議論の余地はない。国家試験合格のためにもこの視点は重要である。認知領域の学習は動機づけが他の領域に比較して得られにくいことは、日常的に教育現場で体感することである。本研究においては学習の動機づけの中で情動面が認知領域の能力と関連していた。このため、授業を受けている際の情動面の動機づけを評価することが必要である。本研究で用いた小林らの評価用紙³⁶⁾を用いても良いと考えられるが、「敵意ある-友情ある」などの学習面の情動を聞くにはやや不向きな項目もある。学習場面における情動面の動機づけを確認するための評価方法の確立が必要であると考えられる。授業に対する挑戦水準と能力水準を確認することも重要であろう。また、動機づけを高めることが認知領域の能力確保に重要だとするならば、授業における動機づけが高まったとするアンケート結果を踏まえて、自己有能感に関する評価も加えるべきである。自己教育力の観点からは、まずは自己教育力そのものを入学時から経時的に測定して、自らが学ぶ意欲をどのくらいもっているかを把握する必要がある。さらに、自己教育力と強い関連のみられた GSES、および授業に対する課題特異的 SE も経時的に測定するべきであろう。本研究での課題特異的 SE は、定義や作成方法に則って作成したが、信頼性は十分に検討されていない。この点は今後の検討課題の一つである。

認知領域の能力を高めることと自己教育力を高めることを目的とした動機づけに対する介入を行うには評価が必要である。本研究の結果からは以下の方法を提唱したい。①自己教育力、GSES を学年単位で毎年測定する。②授業開始前に課題特異的 SE を測定する。③定期的に授業に対する情動面の動機づけ、自己有能感を測定する。

第3項：認知領域の能力を高めるための教育方略

「授業に対する情動面の動機づけを高めることが認知領域の能力獲得のために必要である」という点が本研究における一つの結論である。具体的な教育方略としては、授業難易度の設定がある。アンケート結果からは、授業の動機づけに影響したもののひとつに自己有能感があった。特に動機づけが下がる要因として「理解できないこと」を上げている学生が多数であった。これらの点からは「理解できる」という授業内容にすることが重要だといえる。一方で、情動面の動機づけでは主観的な挑戦水準が低い場合、試験成績は悪くなってしまう。したがって、理解しやすくするために内容を簡易にすることは適当ではない。上述した授業評価によって、主観的な難易度を把握しながら調整が必要になるが、難易度が高いと感じる授業内容を設定し、かつ、理解できるように介入を行うことが重要であろう。

本研究では、ステップワイズ重回帰分析で「創造的な—ありきたりな」という情動面の動機づけが試験成績を規定する因子として抽出された。授業内容は平板な情報の羅列であることがもっとも「ありきたり」と感じさせてしまうであろう。「創造的な」と感じるということが重要であるならば、授業の内容が生き生きとした躍動感のある内容として感じられるように工夫が必要であろう。今回の研究での授業に関するアンケートでは、情動面の動機づけを高めた体験は「理解できた」という体験が多数を占めていた。これらは自己有能感に関する内容である。つまり、理解できたという自己有能感を感じることで、「創造的」「満足感」「集中度」「自分なりにやれることをやった」などの情動面の動機づけが高まることをめざす介入である。授業内容とプレゼンテーションの工夫のポイントに関しては、この「理解できた」と感じさせることへの工夫ということになるであろう。具体的には、シラバスの作成、特にしっかりとしたコマシラバスを作成し、この時間の中で「理解すべきこと」を完全に提示する。その上で、アイスブレイクからの導入、映像教材の利用、基礎医学や臨床医学、臨床での理学療法との関連性の呈示など理解しやすく、かつ、面白く楽しいと感じる工夫を授業に織り込んでいく。また、教員が十分に理解し切るまで説明を尽くすという姿勢を持つことも重要であろう。これらの実践を行いながら、情動面の動機づけの授業評価を実践し介入内容の適切さをフィードバックしていく作業が必要であろう。碓井¹⁹⁾によれば、自己有能感は自己決定感の高低に関係なく学習行動を向上させるとされている。第2章で述べたように理学療法士教育の現場では養成者数の急増²⁾によって、他律的な学生が増えていると予測される。この点からも、自己有能感への介入は重要であろう。今回の研究によって、授業内容を面白く、満足でき、のめり込めるものにするための工夫が認知領域の能力獲得に貢献できる可能性が示唆された点が、もっとも重要な点であろう。面白くないと感じさせないことの重要性が動機づけだけでなく知識の獲得にも関与していた点が新たな発見であった。今後は、情動面の動機づけへの介入が認知領域の

能力を向上させるか確認するために介入研究を行うことが必要である。

授業に関するアンケートでは、量的な解析で発見できなかった自己有能感の重要性を把握することができた。さらに、試験があることや小テストの結果が悪かったことなどによる危機感が動機づけを高める要因の一つとなっていた。これらは外発的な動機づけに分類されるが、小テストの頻回の実施という方略が効果的であることがわかる。小テストを実施することで、良い成績が得られれば自己有能感の形成にも効果的であろう。一方で、後述する自己教育力の形成という視点からは、外発的な動機づけによる学習行動の強化は、アンダーマイニング効果の観点から危惧される部分もある。Deci^(90) 91)の研究によって外発的な動機づけは、かえって元来持っていた内発的な動機づけを低くしてしまうリスクがあるとされている。小テストや試験による危機感から学習に対する動機づけをあまりに強く形成してしまうと自律的な学習を阻害してしまう可能性がある。実際に、試験などの課題面の負荷のない臨床実習では、指導者から学習に対する積極性や自主性の欠如を指摘されることが多い。また、試験のない授業科目に対する学習意欲の低下も顕著にみられる。これらの点からも、外発的な動機づけへの介入はバランスが重要であろう。この観点からは、自己有能感の形成を目的に小テストをプロセスとする手法も考えられる。小テストを毎時間行い、ある程度の單元ごとにまとめのテストを行う。そのテストでは小テストの内容を踏襲し、テストで良い点を取れるという体験をしてもらう。これらのテストは成績判定にもちいるのではなく、あくまでも自己有能感の形成のために用いるものとする。ただし、難易度の設定は十分に考慮しないと効果を得られないであろう。

本論文の研究結果では、自己教育力にはセルフ・エフィカシーと情動面の動機づけが関与していた。情動面の動機づけに関してはすでに述べた。本研究で関連がみられた GSES と課題特異的 SE が低い群を中心として、セルフ・エフィカシーへの介入方法を考えてみたい。セルフ・エフィカシーを高める手法として Bandura は、遂行行動の達成、代理的経験、言語的説得、情動的喚起があるとした⁹⁾。遂行行動の達成はいわゆる成功体験を指す。代理的経験は成功体験をした人あるいはする人の経験を見聞きすることでセルフ・エフィカシーが高まるとするものである。言語的説得は言葉による行動喚起への働きかけである。情動的喚起は情動面の動機づけからの介入がセルフ・エフィカシーを高めるとした方略である。以下にこれらの Bandura の理論をもとにしたセルフ・エフィカシーへの介入方法の研究を概説しながら理学療法士教育における教育方略について考える。

Bandura⁹²⁾はセルフ・エフィカシーを高めるためには、近接目標が重要であるとした。遠く離れた目標よりも近位に目標を設定するほうがセルフ・エフィカシーを高めるとした。学習場面でいえば、理学療法士になることを目標として掲げるよりも、進級や目の前の試験をクリアすることを目標としたほうが達成目標としては意識しやすいといえる。授業場面以外の介入としてこれらの目標を学生に意識させ

ることが必要であろう。授業の中でセルフ・エフィカシーを高める方略の先行研究では、Schunk⁹⁾の実験がある。割り算が苦手な児童に対して、言語的な報酬の与え方を変えて実験をおこなった。報酬随伴群では、解いた問題数に応じて報酬が与えられる。課題随伴群では参加することで報酬が与えられる。参考群では終了時に思いがけず報酬が与えられる。これらの3群間でセルフ・エフィカシーとわり算に対するスキルを評価した結果、報酬随伴群でセルフ・エフィカシーとスキルの向上がみられた。したがって、授業の中で、あるいは、授業以外の個別の介入の中で言語的なフィードバックは効果的であることがわかる。しかし、報酬は努力に見合うことが重要であることも理解できる。「褒めて伸ばす」というと闇雲にほめることを連想してしまうが、努力にふさわしい報酬が重要であることから正しい観察が必要であることがわかる。さらに、Schunkは、言語的なフィードバックには努力帰属フィードバックと能力帰属フィードバックがあるとした⁴¹⁾。努力帰属フィードバックでは「君はよく頑張っているね」「君はもっと頑張らなくてはいけないね」などの言葉がけが行われる。能力帰属フィードバックとは「君はこの課題が得意なんだね」といった言葉がけである。Schunkは、この努力帰属フィードバックと能力帰属フィードバックを合わせて成績とセルフ・エフィカシーへの効果を検討している⁴¹⁾。その結果、もっともセルフ・エフィカシーと成績が向上したのは能力帰属フィードバックであった。次に努力帰属フィードバックと能力帰属フィードバックを同時に与えた群と努力帰属フィードバックのみを与えた群が同程度にセルフ・エフィカシーと成績が上昇し、フィードバックなしが最も劣っていた。この結果から、言語的な報酬を与える際は、学生個人の「能力」をほめることが重要であることがわかる。本論文で行った能力帰属フィードバックを用いた検討では、短期的には試験成績を向上させることはできなかったが、先行研究の結果からは、十分に行う価値のある介入であると考えられる。一方で、Dweck⁹³⁾の実験では、自己有能感の与え方と言語的な報酬の与え方の違いによる学習性無力感の違いを調査している。成功経験群では、解くべき問題数が低めに設定され常に成功体験する。努力帰属群では15問のうち、2、3問は失敗するように仕組まれ、失敗を努力に帰属するようにフィードバックを与えられる。介入後の無力感の程度を比較した結果、成功体験群では無力感に変化がなく、努力帰属群では失敗に伴う成績の低下が減少し無力感の程度にも改善がみられた。これらは授業難易度の設定にも通じる。つねに理解できる簡単な内容にしてしまうと成功体験はするものの、その体験には動機づけを高める力は存在しない。この実験での努力帰属は失敗したことを成功の糧にするように努力を求める介入であるが無力感の改善に有効であるためセルフ・エフィカシーに対しても効果的に働くであろう。やはり、適度に難易度が高いものをクリアしてこそ自己有能感が高まり、情動面の動機づけも得られ、さらにセルフ・エフィカシーも高まるのであろう。

以上を踏まえると、セルフ・エフィカシーを高めるための介入は、「学生の学習に対して能力帰属や

努力帰属のフィードバックを言語的に与える」ことが考えられる。これ以外にも、セルフ・エフィカシーを高める介入としてモデリングやストラテジーの言語化などの方法が提示されている⁴⁾。

ここまで、本論文での検証の結果である学習に関与する動機づけを踏まえた教育方略を呈示した。表 44 に教育方略の一覧をのせる。

表 44 学習への動機づけを高めるための教育方略案

主要な目的	教育方略概要
試験成績や自己教育力に関与する動機づけの把握	<ul style="list-style-type: none"> ①自己教育力, GSES の学年単位での計測 ②各授業開始前の課題特異的 SE の測定 ③定期的に授業中の情動面の動機づけ, 自己有能感を測定 ④情動面の動機づけ, 自己有能感への働きかけに関する授業評価
情動面の動機づけ, 自己有能感を高めることによる学習効果, 自己教育力の向上	<ul style="list-style-type: none"> ①難易度が高いと感じる授業内容を設定し, かつ, 理解できる授業を展開する ②シラバス, コマシラバス作成の徹底 (コマごとの理解すべき内容の呈示) ③アイスブレイクの工夫 ④映像教材の利用 ⑤基礎医学, 臨床医学, 理学療法との関連性の明示 (理解に必要な基礎知識への落とし込み) ⑥フロー質問紙や自己有能感の測定による教員へのフィードバック
セルフ・エフィカシーを高めることによる学習効果, 自己教育力の向上	<ul style="list-style-type: none"> ①近接で, 簡易過ぎない目標を学生自ら立てる ②学生の学習に対して能力帰属や努力帰属のフィードバックを言語的に与える

第2節 今後の理学療法士教育における臨床実習教育に関して

本論文では、臨床実習に関して、診療参加型臨床実習を全面的に導入し、その効果判定を行った。その結果、コンプライアンスに加えて、心理状態や実習継続率の改善が認められた。診療参加型臨床実習の教育方略もおおむね良好に定着していたが、問題点として患者の障害像の把握、ゴール設定などの臨床的思考能力の教育が不十分である点が指摘された。卒業生へのインタビューにおいても同様に臨床的思考能力の問題が認められた。これらを改善するために、RIME Method を臨床的思考能力の教育方略として導入し、臨床能力への教育効果に関して検証を行った。その結果、診療参加型臨床実習の臨床能力への効果は、OSCE により客観的に示され、RIME Method は質的な検討により、可視化という意味で効果を発揮していることが示された。ここまでの検討で、理学療法士教育における臨床実習において、患者担当制ではなく診療参加型臨床実習を導入することの優位性は十分に認められたと考えられる。さらに、導入にあたってもっとも大きな障害となっていた、いわゆる「統合と解釈」といわれる臨床的思考能力への教育効果の不明瞭さに関しても、RIME Method をもちいることで、評価および教育方略が客観的に判断可能な状態に至ったと考えられる。本論文でめざした理学療法士の臨床実習を本来あるべき臨床能力の構築という教育目標に合致した内容にするという目的はある程度達成できたと考えている。

一方で、診療参加型臨床実習では十分に解決できていない問題点も存在する。第5章で述べたように患者担当制、診療参加型ともに STAI では実習終了後と比較して実習中の不安が非常に強い結果であった。POMS でも、緊張や不安を反映する T-A では、STAI と同様の結果であった。両群ともに実習中の不安が終了後よりも強い結果であったことは、臨床実習では教育方略の違い以外に心理的ストレスを生む要因を内包していると考えられる。臨床実習の心理的ストレスの要因は、Off-JT によるとする報告が多いが⁵⁰⁾、本研究結果では、Off-JT は導入初期から減少していた。しかし、言葉によるハラスメントは残存しており、これらがシステムの改変とは関係なく、臨床実習中の心理状態の悪化に影響を及ぼしていた可能性がある。本邦の医科大学医学生 1900 名を対象とした臨床実習場面外での調査では、精神的健康度が低いと判断される学生が男性 36.6%、女性 48.8%に認められている⁹⁴⁾。臨床実習終了後に精神的健康度が悪化したとの報告もあり⁶³⁾、臨床実習による心理的ストレスが臨床実習場面以外の精神的健康度まで悪化させている可能性もある。これらの点は、システムの問題とは別に、何らかの対策を講じる必要があると考えられる。

診療参加型臨床実習は情意領域の学びに優れているとされる。医学生の臨床実習において CCS は情意領域の学びが有用であったと回答した学生が 35.5%を占め、伝統的な方法と比較して倍以上に増え

たと報告されている⁹⁵⁾。さらに、これらの情意領域の学びは患者との関わりから得られたと答えた学生が54.2%と最も多く⁹⁵⁾、クリニカルワークを中心とした教育方略の成果が反映されていると考えられた。医学界においては、世界的な流れの中で臨床実習に行動医学的な教育手法を取り入れることが求められており、コアカリキュラムが作成されている⁹⁶⁾。診療参加型臨床実習はある意味、認知行動療法的な教育方略であるが、理学療法士教育における臨床実習教育効果をより高めるためには、行動医学を背景とした標準化された教育方略を作り上げ、普及させることが重要であると考えられる。これらとはやや違った視点であるが、CCS で実施されている医師の臨床実習における学生の満足度は、スタッフの熱意、責任者の熱意により規定されるとの報告がある⁶⁶⁾。教育方略の検討に加えて、CE の教育に対する熱意をどのように担保していくかも重要な課題である。

今後の課題として、最も重要な点は、どのようにして診療参加型臨床実習を普及していくかという点にある。普及を妨げている要因は複数存在するが、まずは臨床現場の理解を得ることが不可欠である。これらは、二つの観点からの啓発が必要であると考えられる。一つ目は、すでに本論文で述べたが伝統的な手法が極めてコンプライアンス上、グレーな手法であり精神的健康度を悪化させるという状況は、欧米と比較しても、日本の医学教育と比較しても特殊な状況にあるという点である。これらは、国民の健康・福祉に寄与することを役割のひとつとする理学療法士が、自らの後輩を教育するにあたっては、その健康や福祉を無視する行為を行っている状況であり、深刻な自己矛盾であると考えられる。まずは、現状が改変を必要としているという点を理解することが重要であろう。二つ目は、診療参加型臨床実習が従来の手法と比較して、臨床能力の育成という点で教育効果に大きな違いが存在するわけではないという点である。これらは実証的に今後もデータを蓄積して、継続的に学会発表や論文文化を行う必要がある。このような活動は、教育研究に携わるものの使命であると考えている。これら二つの観点を、特に臨床現場の指導者に理解をしてもらう必要があるが、どのように啓発活動を進めていくか考えてみたい。これまでも、一般社団法人日本リハビリテーション臨床教育研究会が全国各地で講習会活動を実施しており、その普及に努めている⁹⁷⁾。さらに、広範囲の普及を目指すためには、やはり日本理学療法士協会の活動が重要になると考えられる。平成27年度の日本理学療法士協会会員数は102767人であり、組織率は79.1%である⁹⁸⁾。多くの理学療法士が協会に所属しているということは、協会を通じた啓発活動には高い効果が見込めると考えられる。すでに、ガイドラインでは日本理学療法士協会は診療参加型臨床実習を推奨しており、その意志は示されていると言える¹⁾。これらを啓発していくためには、協会主催の学術集会での継続的なシンポジウム等の開催や生涯学習としての研修会の中で臨床教育をテーマとした内容を広く実施していくことが必要である。これらを具体的に実践していくためには、日本理学療法士協会への働きかけが重要であろう。協会の下部組織であり、理学療法士教育を研究対象とする日

本理学療法教育学会や生涯学習機構との連携を行い、具体的な研修会や講習会を企画・運営していく必要があると考えられる。これらの活動が実施されるように注力していきたいと考えている。

我々、理学療法士教育に携わる教育者は、その教育の過程において学生が不利益を被らず、最大限の教育機会を得られるように環境を整える義務があると考えている。学内教育においては、理学療法に十分に興味を持つことを促し、授業への没入を意識した授業展開をシステム化することを目指し、臨床実習では真に臨床能力の向上につながるようなクリニカルワークの構築を目指すべきであると考えている。理学療法士教育のカリキュラムは、発展途上であるが、本論文がその発展に少しでも寄与するならば幸いである。

謝辞

本論文の研究の遂行にあたって、多大なるご協力をいただいたC 専門学校の教員、職員、学生の皆様に心からの感謝をここに示します。また、博士前期、後期課程を通じて5年間の長きに渡りご指導を賜った島田博祐先生に深謝いたします。

文献

- 1) 日本理学療法士協会: 理学療法教育ガイドライン(第1版). 日本理学療法士協会, 東京, 2010.
- 2) 社団法人日本リハビリテーション医学会: 日本リハビリテーション医学会ニュース, リハニュース. 社団法人日本リハビリテーション医学会 2010; 45.
- 3) 上淵寿: 動機づけ研究の最前線. 北大路書房, 2009.
- 4) 坂野雄二 前田基成: セルフ・エフィカシーの臨床心理学. 北大路書房, 2008.
- 5) Dweck CS: Motivational processes affecting learning. *American Psychologist* 1986; 41: 1040-1048.
- 6) 日本理学療法士協会 (2016). "理学療法士国家試験合格者推移." Retrieved 2016/09/18, from <http://www.japanpt.or.jp/about/data/index.html>.
- 7) Molden DC, et al.: Meaning and motivation, In C.Sansone & J.M.Harackiewicz, *Intrinsic and extrinsic Motivation*. Academic Press 2000.
- 8) Bandura A: Self-efficacy Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review* 1977; 84: 191-215.
- 9) Schunk DH: Developing children's self-efficacy and skills: The role of social comparative information and goal setting. *Contemporary educational psychology* 1983; 8: 76-86.
- 10) 山本 敏幸: 学習動機を持たせるためのセルフエフィカシーを使った評価方法: 「コンピュータ科学」授業におけるセルフ・エフィカシーを使った授業評価. *工学・工業教育研究講演会講演論文集* 2005; 17: 210-211.
- 11) 小田 美穂子, 他.: 高校生のテスト不安と目標点, 予想点, および学業成績の関連. *日本行動療法学会大会発表論文集* 1994; (20): 74-75.
- 12) 真志田直希, 他.: 児童の学業に対する自己効力感の向上に及ぼす個別目標の効果. *広島大学大学院心理教育研究センター紀要* 2005; 3: 50-56.
- 13) 戸ヶ崎 泰子, 他.: 児童のセルフ・エフィカシーと社会的スキルとの関係. *日本教育心理学会総会発表論文集* 1997; (39): 295.
- 14) 小田日出子, 他.: 看護学生の社会的スキルと自己効力感に関する研究. *西南女学院大学紀要* 2003; 7: 37-46.

- 15) 今村浩明, 他.: フロー理論の展開. 世界思想社, 2007.
- 16) Asakawa K: Flow Experience and Autoelic Personality in Japanese College Students: How Do They Experience Challenges in Daily Life? Journal of Happiness Studies 2004; 5(2): 1-34.
- 17) 小橋 康昌, 他.: 個別運動と集団運動が運動時の心理状態に与える影響—フロー理論に基づく心理状態の評価—. 理学療法学 2012; 39.
- 18) 石井良和, 他.: 目的的作业課題とフロー概念に関する考察. 秋田大学医学部保健学科紀要 2007; 15(2): 26-33.
- 19) 碓井真史: 内発的動機づけに及ぼす自己有能感と自己決定感の効果. 社会心理学研究 1992; 7(2): 85-91.
- 20) 堀文子, 他.: 看護大学生の自己教育力育成に関する研究—第 1 報 学生の自己教育力に関する研究の動向—. 生命健康科学研究所紀要 2006; 2: 7-19.
- 21) Fisher M, et al.: Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. Nurse Educ Today 2001; 21(7): 516-525.
- 22) 梶田叡一: 自己教育への教育. 明治図書, 1985, 50-52.
- 23) 西村千代子, 他.: 看護婦の自己教育力 自己教育力測定尺度の検討. 日本赤十字社 幹部看護婦研修所紀要 1995; 11: 22-39.
- 24) 多久島寛孝, 他.: 医療系大学在学中の学生の自己教育力の推移. 保健科学研究誌 2005; 2: 95-108.
- 25) 多久島寛孝, 他.: 自己教育力に影響を及ぼす要因の検討. 保健科学研究誌 2006; 3: 49-60.
- 26) 牧野典子, 他.: 生命健康科学部学生の自己教育力—第 2 報入学後 1 年間の自己教育力—. 生命健康科学研究所紀要 2008; 4: 21-28.
- 27) 森俊昭, 他.: 大学生の自己教育力に関する研究 (1) 質問紙の作成. 日本教育心理学会総会発表論文集 2000; 42: 376.
- 28) 森俊昭, 他.: 大学生の自己教育力に影響する要因は何か. 広島大学大学院教育学研究科紀要 2002; 50: 1-8.
- 29) 長谷部比呂美: 短期大学生の自己教育力に関する検討 (1) . 淑徳短期大学研究紀要 2009; 48: 107-121.
- 30) 金子 純一郎, 他.: 臨床技能指導が自己効力感に与える影響 客観的臨床能力試験後

- のフィードバックによる効果. 理学療法学 2008; **2007**: 223.
- 31) 浅川 育世, 他.: 臨床実習と自己効力感との関係. 理学療法学 Supplement 2007; **2006**: 203.
 - 32) 吉澤 隆志, 他.: 学習意欲が定期試験成績向上に及ぼす効果について. 理学療法科学 2009; **24**(3): 463-466.
 - 33) 西本 哲也, 他.: 本学リハビリテーション学科3年生の学業成績は内的・外的統制特性と関連している. 理学療法学 2008; **2007**: 441.
 - 34) 坂野雄二, 他.: 一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み. 行動療法研究 1986; **12**(1): 73-82.
 - 35) 桜井茂男: 「無気力」の教育社会心理学. 風間書房, 1995.
 - 36) 小林隆司: Fm θ によるフロー質問紙の妥当性の検討. 作業行動研究 2003; **7**(1): 73-74.
 - 37) 河辺 信秀, 他.: 理学療法士養成校における学生による主観的授業評価と試験成績の関係. 理学療法学 2012: 68.
 - 38) 西田 昌彦: 工学基礎物理における学生による授業評価の統計的分析と成績との相関分析. 工学教育 2006; **54**(4): 4_48-44_54.
 - 39) 河辺信秀: 理学療法士養成校の学生における学習への動機づけが試験成績および自己教育力に及ぼす影響. 明星大学通信制大学院研究紀要 2014; **13**: 23-33.
 - 40) 前田基成: 自己評価による自己効力感の変容が児童の漢字学習に及ぼす効果. 上田女子短期大学児童文化研究所所報 1994; **16**: 81-92.
 - 41) Schunk DH: Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement. Journal of Psychology 1983; **75**: 848-856.
 - 42) 中島真文, 他.: セルフエフィカシー, 学習行動, および能力帰属フィードバックが理学療法学科学生の試験成績に及ぼす影響. リハビリテーション教育研究 2014; **19**: 174-175.
 - 43) 国立国会図書館. "理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則." Retrieved 2016/09/18, from <http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi>.
 - 44) 衆議院 (2016). "理学療法士・作業療法士の臨床実習に関する質問主意書." Retrieved 2016/08/03, from http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/a190180.ht

- m.
- 45) 衆議院 (2016). "衆議院議員阿部知子君提出理学療法士・作業療法士の臨床実習に関する質問に対する答弁書." Retrieved 2016/09/18, from http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/b190180.htm.
- 46) 北野 知地, 他.: 臨床実習における学生の気分状態に関する縦断的調査. リハビリテーション教育研究 2009; 14: 119-122.
- 47) 坂口重樹, 他.: 評価実習中の学生ストレス変化. リハビリテーション教育研究 2007; 12: 94-96.
- 48) 吉田勇一, 他.: 理学療法学生が臨床実習から受けるストレスに関する基礎調査. 理学療法学 2014; 41(2): 94-95.
- 49) 近畿リハビリテーション学院と辻クリニックに対する裁判を支援する会. "理学療法士学生の実習問題を問う." 2016/09/18, from <http://ptjisyu.com/index.html>.
- 50) 藤井菜穂子, 他.: 4 年次総合臨床実習における学生の負担感について. リハビリテーション教育研究 2013; 18: 141-142.
- 51) 小林 志津子, 他.: 医学生が臨床実習中に受ける不当な待遇(medical student abuse)の現況. 医学教育 2007; 38(1): 29-35.
- 52) 中川 法一: セラピスト教育のためのクリニカル・クラークシップのすすめ (第2版). 三輪書店, 2013.
- 53) 松木明好: 短期間の理学療法評価臨床実習の実態調査. 四條畷学園大学リハビリテーション学部紀要 2012; 8: 71-77.
- 54) 藤井 菜穂子, 他.: 4年次総合臨床実習における学生の負担感について. リハビリテーション教育研究 2013; 18: 141-142.
- 55) 長谷川昌士, 他.: 総合臨床実習における実習成績の分析. 四條畷学園大学リハビリテーション学部紀要 2012; 8: 51-58.
- 56) 才藤栄一: PT・OTのための臨床技能と OSCE コミュニケーションと介助・検査測定編. 金原出版, 2015.
- 57) 小峯 武陸, 他.: 臨床評価実習前後におけるストレスとその要因. リハビリテーション教育研究 2012; 17: 60-62.
- 58) 中野 良哉: 臨床実習における状態：特性不安とレジリエンスとの関連. 高知リハビ

- リテーション学院紀要 2008; **9**: 1-7.
- 59) 東嶋 美佐子, 他.: 臨床実習における作業療法学部学生の心理的ストレス反応の変化と性格との関連性. 川崎医療福祉学会誌 1996; **6**(1): 163-168.
- 60) 坂口 重樹, 他.: 評価実習中の学生ストレス変化. リハビリテーション教育研究 2007; **12**: 94-96.
- 61) 近村 千穂, 他.: 看護臨床実習におけるストレス状況と性格との関連. 人間と科学 : 県立広島大学保健福祉学部誌 2007; **7**(1): 187-196.
- 62) 吉村 洋輔, 他.: 臨床実習の課題量が実習生の実習満足度や実習達成度に与える影響. リハビリテーション教育研究 2013; **18**: 135-136.
- 63) 西川 明子, 他.: 臨床実習における「見学・模倣・実施」の段階を経た診療参加の有効性. リハビリテーション教育研究 2013; **18**: 213-214.
- 64) 水口 公信, 他.: 日本版 STAI 使用手引 (増補版) . 三京房, 京都, 2012, 1-12.
- 65) McNair DM, et al.: Profile of mood states. Educational & Industrial Testing Service, San Diego, 1992.
- 66) 奥宮 太郎, 他.: 臨床実習における学生の満足度に関連する因子の検討. 医学教育 2009; **40**(1): 65-71.
- 67) 小林 志津子, 他.: 医学生が臨床実習中に受ける不当な待遇の現況. 医学教育 2007; **38**(1): 29-35.
- 68) Tabatabaee M., et al.: Comparison of two different curricula in psychiatry clerkship at tehran university of medical sciences. Iran J Psychiatry 2013; **8**(3): 145-148.
- 69) 河辺信秀, 他.: クリニカルクラークシップによる臨床実習が実習生の心理状態へ及ぼす影響. リハビリテーション教育研究 2016; **21**: 398-403.
- 70) 村上 幸士: 臨床実習の教育方法に関する検討. リハビリテーション教育研究 2013; **18**: 211-212.
- 71) 河辺信秀, 他.: クリニカルクラークシップ導入 2 年間の教育方略の定着状況に関して. リハビリテーション教育研究 2016; **21**: 306-307.
- 72) 山口 泉, 他.: 臨床実習の満足度に影響する要因について:実習指導者との関わりに着目して. 日本理学療法学術大会 2013; **2012**: 48101650-48101650.
- 73) 山田 美加子, 他.: 臨床実習に関する卒業後の印象とその変化. 埼玉理学療法 1999; **6**(1): 58-65.

- 74) 中川 法一: クリニカルクラークシップで行う卒前後のシームレスな臨床教育(X.リカレントセミナー(3),「理学療法士が支える日本」～求められている未来への挑戦～. 理学療法学 2015; **42**(3): 74.
- 75) Pangaro L: A new vocabulary and other innovations for improving descriptive in-training evaluations. *Acad Med* 1999; **74**(11): 1203-1207.
- 76) 阿部 好文: クリニカルクラークシップの教育と評価 医学のあゆみ 2003; **205**(8): 495-497.
- 77) Harden RG, et al.: Assessment of clinical competence using objective structured examination. *British Medical Journal* 1975; **1**: 447-451.
- 78) 川勝 邦浩, 他.: 知識確認試験および客観的臨床能力試験 (OSCE) の成績と臨床実習成績の関連性. 理学療法科学 2015; **30**(6): 823-827.
- 79) 渡部 健二, 他.: 大阪大学における臨床実習総括試験の特性解析. 医学教育 2014; **45**(2): 63-68.
- 80) Kanada Y, et al.: Difficulty levels of OSCE items related to examination and measurement skills. *Journal of Physical Therapy Science* 2015; **27**(3): 715-718.
- 81) Sakurai H, et al.: Effects of clinical practice focusing on level-3 OSCE items. *Journal of Physical Therapy Science* 2015; **27**(5): 1533-1537.
- 82) Tomiki Y, et al.: Knowledge is Reflected in Clinical Skills and Attitudes in Medical Education. Relationships Between CBT/Graduation Examination and OSCE/Advanced OSCE. *Juntendo Medical Journal* 2014; **60**(1): 43-48.
- 83) He S, et al.: Correlation Between Scores in Clinical Resident Training and Academic Performance Prior to/Following Admission to the School. *Juntendo Medical Journal* 2015; **61**(5): 503-507.
- 84) DeWitt D, et al.: Pilot study of a 'RIME'-based tool for giving feedback in a multi-specialty longitudinal clerkship. *Med Educ* 2008; **42**(12): 1205-1209.
- 85) Battistone MJ, et al.: The feasibility and acceptability of implementing formal evaluation sessions and using descriptive vocabulary to assess student performance on a clinical clerkship. *Teach Learn Med* 2002; **14**(1): 5-10.
- 86) Ogburn T, et al.: The R-I-M-E method for evaluation of medical students on an obstetrics and gynecology clerkship. *Am J Obstet Gynecol* 2003; **189**(3): 666-669.

- 87) Klocko DJ: Reporter, Interpreter, Manager, Educator (RIME): A Novel Enhancement to Clinical Evaluation Methods. *The Journal of Physician Assistant Education* 2008; **19**(1): 29-33.
- 88) 伴信太郎: 臨床能力とは何か. *The Journal of Japanese Physical Therapy Association* 2006; **33**(4): 165-169.
- 89) 芳野純, 他.: 自立した理学療法士が獲得すべき能力に関する質的研究. *理学療法学* 2010; **37**(6): 410-416.
- 90) Deci EL: Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of personality and social psychology* 1971; **18**: 105-115.
- 91) Deci EL.: Intrinsic motivation, extrinsic reinforcement, and inequity. *Journal of Personality and Social Psychology* 1972; **22**(1): 113-120.
- 92) Bandura A, et al.: Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology* 1981; **41**: 586-598.
- 93) Schunk DH: The role of expectation and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of educational psychology* 1983; **75**: 848-856.
- 94) Ohtsu T, et al.: Mental health status among Japanese medical students: a cross-sectional survey of 20 universities. *Acta Med Okayama* 2014; **68**(6): 331-337.
- 95) 森田 孝夫, 他.: 学生の態度教育から見たクリニカル・クラークシップ. *医学教育* 1995; **26**(4): 223-228.
- 96) 井上 茂: 医学教育の国際化と行動医学—日本行動医学会による行動医学コアカリキュラム作成の背景—. *行動医学研究* 2014; **20**(2): 47-51.
- 97) 一般社団法人日本リハビリテーション臨床教育研究会. "一般社団法人日本リハビリテーション臨床教育研究会." Retrieved 2016/09/19, from <http://rehccs.kenkyuukai.jp/special/?id=21280>.

卷末資料

GSESテスト

以下に、16個の項目があります。各項目を読んで、今のあなたに当てはまるかどうかを判断してください。そして、右の回答欄の中から、あてはまる場合には「はい」、あてはまらない場合には「いいえ」を○で囲んでください。はい、いいえ、どちらにもあてはまらないと思われる場合でも、より自分に近いと思う方に必ず○をつけてください。どちらが正しいという答えはありませんから、あまり深く考えずにありのままの姿を答えてください。

氏名 _____ 学籍番号 _____

1	何か仕事をするときは、自信を持ってする方である。	はい	いいえ
2	過去に犯した失敗や嫌な経験を思い出して、暗い気持ちになることが良くある	はい	いいえ
3	友人より優れた能力がある。	はい	いいえ
4	仕事を終えた後、失敗したと感じることの方が多い	はい	いいえ
5	人に比べて心配性なほうである。	はい	いいえ
6	何かを決めるとき、迷わず決定する方である	はい	いいえ
7	何かを決めるとき、うまくいかないのではないかと不安になることが多い。	はい	いいえ
8	引っ込み思案な方だと思う	はい	いいえ
9	人より記憶力がよい方である	はい	いいえ
10	結果の見通しが見つからない仕事でも、積極的に取り組んで方だと思う。	はい	いいえ
11	どうやったらよいか、決心が付かずに仕事に取りかかれないことがよくある	はい	いいえ
12	友人よりも特に優れた知識を持っている分野がある	はい	いいえ
13	どんなことでも積極的にこなす方である	はい	いいえ
14	小さな失敗でも人よりずっと気にする方である	はい	いいえ
15	積極的に活動するのは苦手な方である	はい	いいえ
16	世の中に貢献できる力があると思う。	はい	いいえ

合計点 _____

巻末資料1 一般性セルフ・エフィカシー (GSES)

授業に対するみなさんの自信に関するアンケート

氏名 _____ 学籍番号 _____

装具学	
1	装具学の授業を休まずに出席する自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
2	装具学の授業を90分間集中して聞く自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
3	装具学の授業で90分間メモをきちんと取る自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
4	装具学の授業内容をすべて理解しようと努力する自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
5	装具学の授業内容を定期的に復習する自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
6	装具学の試験で良い成績を取るに値する勉強を十分に行う自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

運動学III	
1	運動学IIIの授業を休まずに出席する自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
2	運動学IIIの授業を90分間集中して聞く自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
3	運動学IIIの授業で90分間メモをきちんと取る自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
4	運動学IIIの授業内容をすべて理解しようと努力する自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
5	運動学IIIの授業内容を定期的に復習する自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
6	運動学IIIの試験で良い成績を取るに値する勉強を十分に行う自信は何%ありますか？
	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

巻末資料2 課題特異的セルフ・エフィカシー尺度

授業に関するアンケート

授業に関して伺います。以下のアンケートにお答えください。

1	装具学、運動学Ⅲの授業の中で、やる気が高まった出来事がありましたか？ ある場合、どのような出来事ですか？
	はい・いいえ
2	装具学、運動学Ⅲの授業の中で、やる気が削がれた出来事がありましたか？ ある場合、どのような出来事ですか？
	はい・いいえ
3	装具学、運動学Ⅲの授業に関して楽しいと思う場面がありましたか？ ある場合、どのような出来事でしたか？
	はい・いいえ

夏の体験実習に関する質問を以下にします。

1	授業で学んだことが体験実習の中で役に立ったという経験がありましたか？ ある場合、どのような出来事ですか？
	はい・いいえ
2	体験実習の中で疑問に思ったできごとが授業の中で解決した経験はありますか？ ある場合、どのような出来事ですか？
	はい・いいえ
3	体験実習の経験が、授業を受ける意欲を高めた経験はありますか？ ある場合、どのような出来事でしたか？
	はい・いいえ

巻末資料3 動機づけに関連する授業内容のアンケート

上部のアンケートでは授業に関する動機づけに影響した内容を聴取した。下部のアンケートでは体験実習と授業の関連性を聴取した上で、授業に対する意欲を高めるのに影響した実習経験を聴取した。

クリニカルノート

S: Subjective (主観的情報)
O: Objective (客観的情報)
A: Assessment (評価)
P: Plan (計画)
Q: Question (疑問)

担当 CE 名 :

日付	理学療法記録	実施時間

Reporter の評価表

Reporter (報告者)

名前 _____

達成日 _____

***実習生は関わっている症例に関して以下の内容が可能かを判定する**

対象者の医学的情報、社会的情報を聞き、理解できる

- ・ カルテを自ら読み情報をクリニカルノートにまとめることができる
- ・ CE から説明を受けた情報をクリニカルノートにまとめることができる
- ・ 説明を受けた情報に関連した教科書や文献を読み、クリニカルノートにまとめることができる

他部門情報を収集できる

- ・ 作業療法士、言語聴覚士から情報を聞くことができる
- ・ 病棟へ行き医師、看護師から患者情報を、ケースワーカーから社会的情報を聞くことができる。
- ・ 情報を口頭で伝達でき、クリニカルノートにまとめることができる

患者様の訴えを自ら収集できる

- ・ カルテから患者様の主訴を読み取ることができる
- ・ 患者様と会話をし、主訴を聞き取ることができる
- ・ 患者様の主訴を、クリニカルノートにまとめることができる

理学療法評価結果の解釈を聞き、理解できる

- ・ 筋力、関節可動域、肢長周径、痛み、バランスなど運動機能に関する評価結果に関する CE の分析を聞き理解することができる
- ・ 座位、立位、歩行などの起居移動動作の評価結果の CE の分析を聞き理解することができる
- ・ 上記を、口頭で説明でき、クリニカルノートにまとめることができる

障害像の説明を聞き、理解できる

- ・ クリニカルノートに記載する症例に関して、機能、活動にどのような問題があるのか CE から説明を聞き、理解できる
- ・ クリニカルノートに記載する症例に関して、参加レベルにどのような問題があるのか CE から説明を聞き、理解できる。
- ・ CE から説明を受けた機能、活動、参加の問題点に関してクリニカルノートに記載することができる

リハビリテーションゴールの設定理由について説明を聞き、理解できる

- ・ 社会的情報と組み合わせた長期的、最終的なゴールが理解できる
- ・ 短期的（退院時など）ゴールに関して説明を聞き、理解できる
- ・ ゴール設定に関して、口頭で説明できクリニカルノートにまとめることができる

理学療法介入内容および治療目的に関して説明を聞き、理解できる

- ・ CE が実践している理学療法プログラムを見学し、疑問を持ち質問することができる
- ・ 理学療法プログラムの目的の説明を聞き、理解できる
- ・ 説明を受けたプログラムに関連した教科書や文献を読みクリニカルノートにまとめることができる

Reporter としての業務管理ができる

- ・ 理解できていないことを CE に伝えられる
- ・ CE に質問をすることができる
- ・ 報告/連絡/相談ができる
- ・ check list の管理ができる

評価、治療、介助技術の模擬練習を実施している

- ・ 休憩時間に学生同士で理学療法評価や介助技術のトレーニングを行っている
- ・ 休憩時間に教科書や文献を読み、知識や技術のふりかえりをしている
- ・ 休みの日に、学校や自宅で評価や介助技術のトレーニングを行っている

巻末資料 8 RIME 評価表

Interpreter の評価表

Interpreter (解釈者)

名前 _____ 達成日 _____

***実習生は関わっている症例に関して以下の内容が可能かを判定する**

病名や障害名から評価項目を羅列できる

- ・ 疾患に関する情報を教科書や文献などから収集することができる
- ・ 疾患や障害像から想像される適切な評価項目を列挙できる

疾患や病態に合わせた評価の方略を選択できる

- ・ 痛みや苦痛に配慮した評価方法を選択できる
- ・ 動作や姿勢の障害に合わせた評価方法を選択できる
- ・ 標準的ではない方略での評価結果を正しく記載できる (方法の工夫など)

理学療法評価結果の一部を解釈でき、説明できる

- ・ 主に機能、活動に関する評価結果を対象とする
- ・ CEが実施した、あるいは自ら実施した理学療法評価の結果が、正常であるか異常であるか判断できる
- ・ これらをCEに対して説明でき、かつ、クリニカルノートに記載できる

理学療法評価結果の一部を、患者に説明できる

- ・ 自ら実施した理学療法評価の結果をその場で正確に記録できる
- ・ 筋力、関節可動域などの機能に関する評価結果がどのように異常であるのか患者に説明できる

CEに指定された症例の一部の機能構造、活動に関して、障害像の分析およびゴール設定が可能であり、説明できる。

- ・ 分析は一部の機能 (例えば筋力など) と一部の活動 (立ち上がり・歩行など) との関連性に関して行い、全体像の分析は行わない。
- ・ 自らが評価した、あるいはCEが評価した結果から、一部の活動と機能構造の問題点の関連性に関して自ら思考することができる
- ・ 上記の一部の障害像の分析を経てゴール設定を行うことができる

症例の医学的状況、機能構造、活動に関する一部の日々の変化を捉えて、その原因について思考することができる (プログラムの組み立ては求めない)

- ・ 日々の理学療法の実施場面において、痛みの増強、病態の悪化 (貧血の進行など) などの医学的状況の変化を把握することができる
- ・ 運動機能や起居移動動作の改善や機能低下に気づくことができる
- ・ 状況の変化を把握するために必要な評価項目を列挙することができる
- ・ 状況の変化に関して、その要因の分析が一部可能である。

CE以外のスタッフに質問することができる

- ・ 積極的に他スタッフとコミュニケーションをとることが可能である

巻末資料 8 RIME 評価表

Manager の評価表

Manager (管理者)

名前 _____

達成日 _____

***実習生は関わっている症例に関して以下の内容が可能かを判定する**

疾患別のリスクを理解できる

- ・ その日の患者の訴えや状況の変化にふさわしい評価を実施できる
- ・ 転倒に対する配慮ができる
- ・ バイタルサインの変化を適切に把握できる
- ・ 食事、栄養、投薬などに関する管理、リスクが把握できる
- ・ 心疾患、腎疾患、虚血など各疾患に対するリスク管理が可能である
- ・ 心電図モニター下で理学療法が実施できる

患者の全体像を把握できる (ICF の分類表を組み立てられる)

*実習生はクリニカルノートに記載する症例に関して

- ・ 医学的情報、社会的情報を収集し、ICF 分類表に分析整理して記述できる
- ・ 患者様のデマンド、デザイア、真のニーズを読み取り、ICF 分類表に記述できる
- ・ 理学療法評価結果をもれなく把握することが可能であり、ICF 分類表に分析整理して記述できる

機能、活動、参加のリハビリテーションゴールを設定できる

*実習生はクリニカルノートに記載する症例に関して

- ・ 医学的情報、社会的情報、ニーズ、障害像から参加レベルのゴールを組み立てられる
- ・ 参加レベルのゴール達成に必要な活動レベルのゴールを理学療法評価結果から組み立てられる
- ・ 活動レベルのゴール達成に必要な機能レベルのゴールを組み立てられる

機能や活動の分析結果からゴール達成に必要な理学療法介入を決定できる

*実習生はクリニカルノートに記載する症例に関して

- ・ 機能、活動、参加に関する障害像の分析が可能である
- ・ 各領域のゴール達成に必要な理学療法プログラムを決定できる

カンファレンスで症例報告を行うことができる

- ・ 症例報告に必要なカンファレンス資料を適切に作成できる
- ・ カンファレンスで適切な説明を行うことができる

理学療法の内容を他職種に理由を含めて説明できる

- ・ 作業療法士、言語聴覚士に理学療法について説明でき、ディスカッションが可能である
- ・ 医師、看護師に理学療法について説明でき、ディスカッションが可能である
- ・ ケースワーカー、介護福祉士、ヘルパーに対して理学療法士の立場に必要な情報を説明できる

理学療法の介入内容を患者や家族に理由を含めて説明できる

- ・ 現在の障害像とゴールに関して患者や家族にわかりやすく説明できる
- ・ 理学療法プログラムに関して患者や家族にわかりやすく目的と内容を説明できる
- ・ 患者や家族からの質問に対して適切に返答ができ、信頼関係を構築できる

症例の医学的、社会的、身体機能的状況の変化を把握し、ゴールとプログラムの再構築が可能である

- ・ 病状の進行、新たな疾病の発生などによる障害像の変化に適切に対応できる
- ・ 転機先の変更、キーパーソンの変化など社会的状況の変化にしたがい、ゴールとプログラムを再構築できる
- ・ 身体機能の改善を適切に把握し、遅れることなくプログラムを変更することが可能である

Educator の評価表

<h3>Educator (教育者)</h3>	
名前	達成日
<input type="checkbox"/> 研修会、学会などに定期的に参加している	
<ul style="list-style-type: none">理学療法に関連する研修会に年間2回以上出席している医学、理学療法に関連する学術大会に年に1回以上参加している	
<input type="checkbox"/> 成書、レビュー論文、ガイドラインなどを入手し、読解できる	
<ul style="list-style-type: none">医学や理学療法に関連した図書を定期的に読み、学習している総説論文やレビュー論文を、入手し読み解くことができる入手した情報を要約し、他者にプレゼンテーションが可能である	
<input type="checkbox"/> 研究論文を入手し、読解できる	
<ul style="list-style-type: none">症例に関連した研究論文を入手し、定期的に情報を入手している英語論文もある程度読解可能である論文の内容を要約しサマリーとして発表できるアブストラクトテーブルの作成が可能である	
<input type="checkbox"/> エビデンスに基づいた理学療法プログラムを構築できる	
<ul style="list-style-type: none">エビデンスレベルが理解できるレビュー論文やガイドラインを把握し、プログラムに反映できる	
<input type="checkbox"/> 臨床研究を実施し、学会発表が出来る	
<ul style="list-style-type: none">ある分野に関する現在のガイドラインやエビデンスの限界を把握できる研究論文を一定数読み、研究背景を構築することができる臨床現場で実施できる研究デザインを構築できる研究を実際に運営することができる研究結果を学会で発表できる	
<input type="checkbox"/> 臨床実習指導、新人教育を担当し、理学療法全体をコーディネートしながら教育が可能である	
<ul style="list-style-type: none">自らの理学療法の実施にあたり、一人でマネジメントが可能である。臨床実習を担当し、実習生に対して理学療法を適切に教授することが可能である新人教育を担当し、新人の担当症例に関して理学療法全体の管理が可能であり、適切な理学療法の実施へと導くことができる	

巻末資料 8 RIME 評価表