

ISSN 2433-7013

日本リハビリテーション教育学会誌

第4巻 第3号 2021年

NPO:Rehabilitation Academic center (RAC)

The Society of Japan Rehabilitation Education

日本リハビリテーション教育学会誌

第4巻 第3号

目 次

原 著

脳卒中片麻痺者の病棟内歩行自立判定に必要な評価項目に関する質問紙調査
—理学療法士と臨床実習に制限のあった理学療法学生の比較—

高橋純平・他・52 - 56

原 著

「プリセプター指導が新人教育に与える影響」
—満足度から見た、プリセプターに求められる指導方法の検討—

山滝 啓太・他・57 - 65

原 著

臨床実習指導経験と臨床能力評価尺度の関係について

木下謙介・他・66 - 71

原 著

リハビリテーション学科初年次生における学習姿勢の特徴に関する一考察
—学習観とメタ認知および学習方法に着目して—

角田孝行・他・72 - 76

原 著

専門学校理学療法学科におけるタブレット導入による授業効果の検討（第2報）

吉澤隆志・他・77 - 81

原著

脳卒中片麻痺者の病棟内歩行自立判定に必要な 評価項目に関する質問紙調査

—理学療法士と臨床実習に制限のあった理学療法学生の比較—

Survey on Assessment Items for Determining Independence of Walking
in Ward for Stroke Patients

—Comparison between physical therapists and physical therapy students—

高橋純平¹⁾ 横田純一¹⁾

Jumpei TAKAHASHI, RPT, PhD¹⁾, Junichi YOKOTA, RPT, PhD¹⁾

1) 弘前大学大学院 保健学研究科：青森県弘前市本町 66-1 (〒036-8564)

Hirosaki University Graduate School of Health Sciences : 66-1 Hon-cho, Hirosaki-shi, Aomori, 036-8564

E-mail: junpei@hirosaki-u.ac.jp

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(3):52-56. 受付日 2021年4月2日 受理日 2021年5月11日

要旨： [目的] 理学療法士と理学療法学生において、脳卒中片麻痺者の病棟内歩行自立判定に必要な評価項目の認識に違いがあるかを明らかにすることを目的とした。 [対象と方法] 理学療法士 15名と、全臨床実習期間のうち15週を学内実習に変更した理学療法学生 10名を対象に、質問紙を用いて脳卒中片麻痺者の歩行自立を判定する際に重要と考える項目を選択させ、比較検討を行った。 [結果] 両群とも最も重要と回答した項目は転倒歴であり、2群間に有意差はなかったが、歩行自立には身体機能の項目が重要と回答する理学療法学生が有意に多かった。 [結語] 臨床実習経験の乏しい理学療法学生であっても、歩行自立判定に必要な項目を選択することは可能だが、重要性の順位付けが困難である。

キーワード： 脳卒中, 歩行, 自立判定

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(3):52-56. Submitted Apr. 2, 2021. Accepted May. 11, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] The purpose of this study was to investigate whether there is a difference in awareness between physical therapists and physical therapy students regarding the evaluation items necessary for determining walking independence in a ward for hemiplegic stroke patients. [Subjects and Methods] 15 physical therapists and 10 physical therapy students were asked to select items considered important in assessing walking independence using a questionnaire. [Results] The most important item for both groups was "history of falls." Physical therapy students had a higher selection rate overall, especially for physical function items, and their response rate was significantly higher than that of physical therapists. [Conclusion] Although it is possible for physical therapy students with limited experience in clinical practice to select items necessary for evaluating walking independence, it is difficult to rank the importance of these items.

Key Words: Stroke, Walking, Independence

I. はじめに

日本において理学療法士は脳卒中片麻痺者の病棟内歩行自立判定に関わることが多い。歩行自立判定に関する報告¹⁻³⁾では、歩行自立判定基準を **Functional Independence Measure** のような介助量を用いた基準や理学療法士の判断で行っていることが多く、主観的な判定基準となっている。一方、**Berg Balance Scale** などの定量的評価によって歩行自立のカットオフポイントを求めた報告^{4,5)}もあるが、これらの報告では高次脳機能障害を有する患者は除外されている。しかし、脳卒中患者の **12~56%** は認知機能の低下を有している^{6,7)} ため、認知機能低下者を除外した検討では、脳卒中片麻痺者における歩行自立判定基準の一般化には限界がある。そこで、理学療法士がどのような基準や評価項目で歩行自立の可否を判断しているかを明らかにすることは、より実情に近い判定基準を示す可能性があると考え、先行研究⁸⁾では理学療法士を対象としたインタビューによる定性的分析を行った。その結果、脳卒中片麻痺者の歩行自立の可否は、定量的評価ではなく、歩行分析を中心とした臨床推論にて、歩行自立を判定していることが明らかとなった。

歩行自立判定能力や動作に関する臨床推論能力は、理学療法教育モデルコア・カリキュラム⁹⁾において、理学療法士として専門的知識・技能修得すべき能力として示されている。臨床推論能力は、座学での症例検討でも学ぶことが可能であるが、臨床実習にて多くの症例検討を通して学ぶことが必要であるとされている¹⁰⁾。しかし、昨今の **COVID-19** の影響により、学外での臨床実習を十分に経験できない事例は少なくない。理学療法士養成校では、仮想症例を用いた症例検討などを臨床実習の代替として行い、臨床推論の機会確保に努めている。しかし、臨床実習経験は歩行分析能力に影響を与えるとの報告¹¹⁾もあるため、臨床実習機会の減少は新卒理学療法士の臨床推論能力の低下および歩行自立判定の正確性を制限する可能性がある。実際に、日本理学療法士協会による臨床実習受け入れ施設を対象とした調査

報告¹²⁾では、臨床実習機会を得られなかった新卒理学療法士の知識不足やそれによる職場での卒後教育の負担増を懸念する結果が示されている。

そこで、学外臨床実習経験の有無が臨床推論能力に与える影響を明らかにするため、資格を有する理学療法士 (**Registered Physical Therapist**: 以下 **RPT**) と一部臨床実習を学外で実施できなかった理学療法専攻学生 (**Physical Therapy Student**: 以下 **PTS**) を対象とし、脳卒中片麻痺者の病棟内歩行自立判定に必要な評価項目に関する質問紙調査を行った。本研究の目的は、質問紙の結果をもとに **RPT** と臨床実習を実施できなかった **PTS** の臨床推論能力について検討することである。これにより、臨床実習が困難な環境にある **PTS** に対しても、より臨床実習に近い教育が提供できる可能性がある。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は脳卒中片麻痺者の歩行自立判定に関与したことがある経験年数5年以上の **RPT 15名** (男性10名, 女性5名, 平均年齢 32.5 ± 4.5 歳, 平均経験年数 8.0 ± 3.2 年) と本学理学療法専攻4年生の **PTS 10名** (男性5名, 女性5名, 平均年齢 21.6 ± 0.5 歳) である。臨床実習の実施について、本学は3年次後期に7週間、4年次前期に8週間と7週間の計3回の長期実習が計画されており、対象の **PTS** は3年次後期の臨床実習7週は学外にて行い、4年次15週は自宅において演習課題を実施した。演習課題は、学内への入校が禁止されていたため、**web** を通したリモート学習と自己学習が中心であった。学習内容は、ケーススタディを主とした構成となっており、臨床推論に関する演習課題、グループワーク課題、専門的知識に関する課題などを行った。

本研究は弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認 (承認番号: 2019-041) を得たうえで実施した。対象者には紙面及び口頭にて説明を行い、同意を得た。

2. 方法

筆者らの先行研究³⁾を参考に、脳卒中片麻痺者の歩行自立に関連している36項目を抽出した。質問紙の内訳は、基本情報5項目（年齢、発症後日数、体重、視覚・視野、転倒歴）、身体機能7項目（麻痺側運動麻痺、麻痺側筋力、非麻痺側筋力、体幹筋力、表在感覚、深部感覚、関節可動域）、歩行能力7項目（歩行速度、歩行率、ストライド長、歩行持久力、歩行変動係数、後進歩行能力、左右ステップ長）、バランス・動作能力11項目（片脚立位保持、リーチ能力、静的座位バランス、静的立位バランス、動的座位バランス、動的立位バランス、総合的バランス能力、重心動揺、立ち上がり動作能力、麻痺側への荷重能力、ステッピング能力）、高次脳機能・精神6項目（認知障害、抑うつ、半側空間無視、注意障害、失語症、意識障害）とした。

対象者は書面にて全36項目を確認し、「脳卒中片麻痺者の病棟内歩行自立を判定する際に評価する必要がある、もしくは重要である」と思った項目を選択した。得られた質問紙結果は各項目の回答割合を%でまとめた。

理学療法士と理学療法学専攻学生間の回答分布を比較するため、Fisherの正確確率検定を用いた。統計解析にはIBM SPSS Statistics 23を用い、有意水準は5%とした。

III. 結果

質問紙の回答結果を表1に記した。RPTが病棟内歩行自立に重要であると回答した割合の高かった項目は転倒歴（80.0%）、意識障害（60.0%）、視覚機能（53.3%）であり、この3項目のみが50%以上の回答割合であった。

PTSが病棟内歩行自立に重要であると回答した割合の高かった項目は転倒歴（90.0%）と総合的バランス能力（90.0%）であった。また、50%以上のPTSが歩行自立に重要と回答した項目は24項目にのぼり、RPTの3項目と比較し、大きく差がみられた。特に身体機能項目7項目は全て50%以上の回答

表1 脳卒中片麻痺者の歩行自立判定に必要な項目と回答した割合

	(%)	
	RPT	PTS
基本情報		
年齢	20.0	50.0
発症後日数	6.7	40.0
体重	0.0	0.0
視覚（視野）	53.3	80.0
転倒歴	80.0	90.0
身体機能		
麻痺側運動麻痺*	20.0	80.0
麻痺側筋力*	6.7	70.0
非麻痺側筋力*	33.3	80.0
体幹筋力	20.0	50.0
表在感覚	13.3	50.0
深部感覚*	13.3	70.0
関節可動域	13.3	50.0
歩行		
歩行速度*	13.3	60.0
歩行率	6.7	10.0
ストライド長	0.0	0.0
歩行持久力*	40.0	90.0
歩行変動係数	0.0	0.0
後進歩行能力	13.3	10.0
左右ステップ長	6.7	10.0
バランス・動作能力		
片脚立位保持	20.0	50.0
リーチ能力	0.0	0.0
静的座位バランス	26.7	50.0
静的立位バランス*	20.0	80.0
動的座位バランス	26.7	40.0
動的立位バランス	46.7	70.0
総合的バランス能力*	46.7	90.0
重心動揺	6.7	40.0
立ち上がり動作能力	46.7	70.0
麻痺側への荷重能力*	13.3	60.0
ステッピング能力	20.0	60.0
高次脳機能・精神		
認知障害	40.0	80.0
抑うつ	20.0	20.0
半側空間無視	40.0	80.0
注意障害	40.0	80.0
失語症	0.0	0.0
意識障害	60.0	80.0

* ; p<0.05

率となり、1項目も50%以上とならなかったRPTとは大きく傾向が異なった。一方、体重、ストライド長、歩行変動係数、リーチ能力、失語症の5項目はRPT、PTSともに回答率は0%であった。

統計解析の結果、PTSはRPTよりも、麻痺側運動麻痺、麻痺側筋力、非麻痺側筋力、深部感覚、歩行速度、歩行持久力、静的立位バランス、総合的バランス能力、麻痺側への荷重能力の9項目で、脳卒中片麻痺者の病棟内歩行自立に重要だと回答する割合が有意に高値であった。

IV. 考察

質問紙の回答結果より、RPTは身体機能などの評価項目で判断しているわけではなく、「意識清明で、しっかりと立ち上がり、周囲に注意を向けながら転倒することなく歩行できるかどうか」を重要視している傾向がみられた。つまり、実際の動作を主観的に分析し、速度などの量的データのみならず、転倒のしやすさなどの安全性・質的要素を評価して歩行自立の可否を判定している可能性が示唆された。一方、PTSは項目の取舍選択ができず、歩行に影響する可能性がある項目を全て選択している傾向があった。回答結果から、PTSは「麻痺側や非麻痺側の運動・感覚機能が維持できており、一定の歩行速度や持久力が保たれた状態で、転倒しないだけのバランスを有している」ことを重要視している傾向がみられた。いわゆる、教科書的な正常歩行に近いことを歩行自立の可否の判断指標としている可能性がある。

また、統計解析の結果より、PTSは病棟内歩行自立に、身体機能・歩行・バランス能力が重要であると回答する割合が有意に高値であった。武田ら¹³⁾は脳卒中片麻痺患者に対する理学療法評価項目について、回復期病棟に勤務するRPTの90%以上は身体機能や歩行、バランス能力の評価を実施していることを報告しているため、これらの評価は一般的な項目であると言える。しかし、いずれもRPTでは歩行自立に重要であるとの回答率が低かった。これは、PTSは実際の脳卒中片麻痺者の歩行を見る機会が

少なく、さらに、身体機能・歩行・バランス能力などの評価を実際の脳卒中片麻痺者に行った経験が少ないため、座学中心の典型的な脳卒中片麻痺者の歩行がイメージされていることが原因である可能性がある。つまり、同じ評価項目を用いることを想定したとしても、RPTはトップダウンの臨床推論過程に則った分析を中心としており、PTSはボトムアップの推論過程の分析を行っていることが推察される。HiggsとJonesら¹⁴⁾は、初学者と比較し、熟練者は重要なパターンの多くを知覚でき、専門領域の問題点をより深いレベルで観察できることを述べている。臨床実習経験が歩行分析能力に影響する報告¹²⁾も併せて考慮すると、RPTは評価項目の重要性をこれまでの経験から判断できるが、実習経験に乏しいPTSは真に必要なかどうかの判断が難しく、総じて多くの評価項目を選択した可能性が示唆された。

ただし、RPTの回答率が高い項目(視覚・視野、転倒歴、意識障害)はPTSも高く、「転倒歴」の回答率は両群で最も高い回答率であったこと、回答率0%の項目が一致していることから、座学中心の勉強であっても歩行自立の可否の判断に必要な項目はRPTと同様に選択できていると考える。つまり、臨床実習経験の乏しいPTSであっても、脳卒中片麻痺者の病棟内歩行自立の可否を判断するために必要な項目を選択することはできるが、それぞれの評価項目の重要性の順位付けをする力が十分ではないことがうかがえる。そのため、各評価項目の解釈や統合の際に、重要度の順番を意識させる教育を行うことで、より臨床に近い推論過程が経験できる可能性がある。

本研究の限界として、全ての臨床実習を実施できた学生のデータがないことである。本来、本研究は臨床実習を全て修了した学生とRPTとの比較を検討していたものの、急遽、COVID-19により変更を余儀なくされた。今後、臨床実習修了後の学生を対象に実施し、本研究結果と比較検討することで、臨床実習の有無の影響がより明らかになると考える。

利益相反

本研究において、開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 1) 千葉絵里子, 藁谷季恵, 橋田将一, 他: 脳血管障害患者の院内自立歩行許可に関する調査. 北海道理学療法, 1999, 16 : 93-95.
- 2) 井上和章, 尾方恵子, 下山恭史, 他: 理学療法士は脳卒中片麻痺者の自立歩行開始をどのように判断しているかー広島県理学療法士会会員を対象としたアンケート調査ー. 理学療法の臨床と研究, 2010, 19 : 11-17.
- 3) 高橋純平, 高見彰淑, 若山佐一: 脳卒中片麻痺者における歩行の自立判定方法ならびに関連要因の検討. 理学療法科学, 2012, 27 : 731-736.
- 4) 鎌倉みず穂, 黒澤保壽, 桜井美穂: 脳卒中片麻痺患者において歩行を自立とする決め手は何か?. 理学療法いばらき, 2006, 10 : 27-29.
- 5) Au-Yeung SS, Ng JT, Lo SK: Does balance or motor impairment of limbs discriminate the ambulatory status of stroke survivors?. Am J Phys Med Rehabil, 2003, 82 : 279-283.
- 6) Ebrahim S, Nouri F, Barer D : Cognitive impairment after stroke. Age Ageing, 1985, 14 : 345-348.
- 7) Tatemichi K, Desmond DW, Stern Y, et al. : Cognitive impairment after stroke: frequency, patterns, and relationship to functional abilities. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1994, 57 : 202-207.
- 8) Takahashi J, Takami A, Wakayama S : Clinical Reasoning of Physical Therapists regarding In-hospital Walking Independence of Patients with Hemiplegia. J Phys Ther Sci, 2014, 26 : 771-775.
- 9) 日本理学療法士協会: 理学療法教育モデルコア・カリキュラム. http://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/about/modelcorecurriculum_2019.pdf(閲覧日 2021年3月25日).
- 10) 山崎弘嗣: 最近の臨床推論の学び方. 理学療法科学, 2009, 24 : 297-301.
- 11) 山本裕晃, 松田憲亮, 森田正治: 臨床実習経験は理学療法学生における歩行分析能力の経時的変化を与えるーWisconsin Gait Scale を用いた養成校学生の変化ー. 理学療法科学, 2020, 35 : 159-163.
- 12) 日本理学療法士協会: 「新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う理学療法臨床現場への影響調査のまとめ～実習～」. https://support.japanpt.or.jp/upload/privilege/obj/files/investigation/houkokusyo_jissyuu_200714_01.pdf (閲覧日 2021年3月25日).
- 13) 武田貴好, 日高正巳, 武政誠一, 他: 脳卒中片麻痺患者に対する理学療法評価項目の検討. 神戸大学医学部保健学科紀要, 2001, 17 : 97-106.
- 14) Joy Higgs, Mark Jones: Clinical Reasoning in the Health Professions 2nd edition . Butterworth-Heinemann, Oxford, 2000, pp3-32.

原著

「プリセプター指導が新人教育に与える影響」 -満足度から見た、プリセプターに求められる指導方法の検討-

Impact of preceptor guidance on new employee education :
Examination of teaching methods required for preceptors from the viewpoint of satisfaction

山滝 啓太^{1) 2)} 善明 雄太³⁾ 金子 秀雄⁴⁾ 森田 正治⁵⁾
Keita YAMATAKI, RPT^{1) 2)}, Yuta ZENMYOU, RPT³⁾, Hideo KANEKO, RPT⁴⁾, Masaharu MORITA⁵⁾

- 1) 社会医療法人財団池友会 福岡新水巻病院 リハビリテーション科:福岡県遠賀郡水巻町立屋敷 1-2-1(〒807-0051)
Dept. of Rehabilitation, Fukuoka Shin Mizumaki Hospital : 1-2-1 Tateyashiki, Mizumaki Town, Onga Fukuoka
E-mail:20s1228@iuhw.ac.jp
- 2) 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 医療福祉教育・管理分野:福岡県早良区百道浜 2-14-16(〒814-0001)
International University of Health and Welfare, Graduate School of Medical and Welfare Studies, Health Department medical welfare education and management fields:2-4-16 Momochihama, Sawara-ku, Fukuoka-shi
- 3) 学校法人巨樹の会 小倉リハビリテーション学院 理学療法学科:福岡県北九州市小倉南区曷原東 2-2-10(〒800-0206)
Giant Tree Association, Ogura Rehabilitation Academy, Department of Physical Therapy : 2-2-10 Sobara Higashi, Kokuraminami-ku, Kitakyushu City, Fukuoka
- 4) 国際医療福祉大学 保健医療学部 理学療法学科:福岡県大川市榎津 137-1(〒831-8501)
International University of Health and Welfare, Faculty of Health Sciences, Department of Physical Therapy : 137-1 Enokizu, Okawa City, Fukuoka Prefecture
- 5) 国際医療福祉大学大学院 保健医療学研究科 保健医療学専攻 医療福祉教育・管理分野:神奈川県小田原市城山 1-2-25(〒250-8588)
International University of Health and Welfare Graduate School of Healthcare, Department of Healthcare, Medical Welfare Education and Management : 1-2-25 Shiroyama, Odawara City, Kanagawa Prefecture

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(3):57-65. 受付日 2021年3月18日 受理日 2021年5月26日

要旨: [目的] プリセプター指導に対する満足度調査を通して、新人教育の実態と新人が求めている指導内容を検討し、新人教育の資質向上に繋げることを目的とした。 [対象と方法] 対象者は急性期病院5施設に在籍する経験年数2~6年目のセラピスト158名とした。先行研究を参考に、プリセプター指導についての満足度を質問紙にて聴取し、臨床実習指導者条件である経験年数6年目を境に、6年目以上群と6年目未満群における満足度の違いを調査した。 [結果] 6年目以上群と6年目未満群では合計満足度に差は無かったが、質問項目のうち、臨床思考能力・治療技術の項目で6年目以上群の満足度が6年目未満群に比べて有意に高かった。 [結語] プリセプターの経験年数が高い方が、臨床思考能力や臨床技術の項目で満足度が高かったが、それだけではプリセプティの満足度を満たすことはできず、幅広い視点での指導が求められることが示唆された。

キーワード: プリセプター, 新人教育, 経験年数, 満足度

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(3):57-65. Submitted Mar. 18, 2021. Accepted May. 26, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] Through a satisfaction survey on preceptor guidance, we examined the actual situation of new employee education and the content of instruction required by new employees, and aimed to improve the quality of new employee education. [Subjects and methods] The subjects were 158 therapists with 2 to 6 years of experience enrolled in 5 acute care hospitals. We investigated the differences of satisfaction through a questionnaire with reference to previous studies, between the group experienced as a therapist for over 6 years and the group experienced for under 6 years, along with the requirements of 6th year experience as a therapist to be a clinical instructor. [Results] There was no difference in total satisfaction between the over 6 years group and under 6 years group. However, in the categories of the clinical thinking ability and treatment skill, the satisfaction of the over 6 years group was significantly higher than under 6 years group. [Conclusion] Although the satisfaction of preceptors with more years of experience was higher on the categories of the clinical thinking ability and treatment skill compared with the under 6 years group, preceptees are not satisfied enough on their education from their preceptors. Therefore, it should be suggested the guidance of wide range of perspective is required on the new employee education.

Key Words: preceptor, new employee education, years of experience, satisfaction

I. はじめに

我々、理学療法士（以下、PT）を取り巻く環境として、PT養成施設の急増に伴い、PT数が急激に増加している。厚生労働省にて平成28年に理学療法士・作業療法士（以下、OT）分科会が開催され、高齢化を背景とした地域包括ケアシステムの構築に向け、需要増加が見込まれる一方で、平成12年以降、PT・OTの養成数は大幅に増加していることが指摘されている¹⁾。日本理学療法協会の統計情報²⁾では平成元年のPT有資格者数は8,967人、平成12年では26,921人、令和2年では182,893人と、平成12年から令和2年までの期間で約7倍増加しており、例年、約10,000人の新規資格取得者が増加している状態である。そういった背景の中、卒後教育・生涯教育はとりわけ大きな課題と言える。また、近年の医療技術の高度化や患者の医療に関する意識の向上等により、理学療法士に対する質の向上の必要性は確実に増加している。しかし現状では、むしろPTの質の低下、特に資質の低下が問題視されており³⁾、卒業直後の理学療法士のレベルの推移として、理学療法業務において、多くの助言を有するセラピストの割合が2000年から2010年までで増加傾向にある⁴⁾。

先行研究において、113施設を対象に、PTの資格取得後の継続教育の実施状況を調査している。その中で7割以上の施設で新人に対する指導者が付くプリセプター制度が導入されており、約半数の施設で教育計画等が行われていた⁵⁾との報告がある。また、他の先行研究では、指導しているPTが後輩に対して幅広い能力(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)の獲得を望んでいる事が明らかにされており⁶⁾、「自立したPTが獲得すべき能力」を示していた。この事から自立した理学療法士になるためには、知識・技術・臨床思考のみならず、幅広い能力を獲得する必要がある事が示唆された。さらに、これらの能力は、教育目標分類学や医師の臨床能力を分類する臨床能力マトリックス⁷⁾とも合致

する内容であったとしている。これらのように全国的にもPTの資質向上に向けた取り組みが多く報告されている。

上記の事から、先輩セラピストが後輩セラピストに求める能力に対する研究は多く行われているが、後輩セラピストが先輩セラピストに求める関わり、指導方法等に関する報告は比較的少ないように感じる。また、山口ら⁸⁾は「実習における満足度が後の学習の同期づけとなり、職業観にも大きな影響を与える」と述べている。本研究は新人教育にフォーカスを当てた研究だが、教育という観点では類似しており、実習生や新人の満足度が今後のセラピストとしての成長や資質向上に関与していることが推測される。

本研究は、セラピストに当時のプリセプターの指導に対する満足度調査を行うことで、新人教育の実態と新人が求めている指導内容を検討し、新人教育の資質向上に繋げることを目的とした。

II. 対象と方法

1. 対象

研究対象者の選定条件は、当院を含めた急性期病院5施設に在籍する2~6年目の協力可能なセラピスト158名とした。

2. 方法

質問紙を用いて新人時代にプリセプターをして頂いた指導者の指導について各項目の満足度を確認した。項目は芳野らの先行研究⁶⁾を参考に「理学(作業・言語)療法実施上の必要な知識を教わった」、「問題点抽出、治療目標、予後予測を教わった」、「臨床知識・技術を教わった」、「コミュニケーション、問診の方法を教わった」、「社会人としての態度を教わった(接遇や身だしなみ)」、「自己教育力を教わった」、「自己管理能力を教わった」、また、上記7項目に「総合的にプリセプター指導への満足度はどうか」を追加した8項目を調査項目とした。上記の項目に対して4(満足度は高い)、3(満足度は

少し高い), 2(満足度は少し低い), 1(満足度は低い)の4段階スケールで聴取を行い, 各項目の合計点数を合計満足度と仮定した. その他, 当時のプリセプターの経験年数, プリセプターとプリセプティ間での年齢差, 性差を調査した.

統計処理は, 満足度とプリセプターの経験年数及びプリセプター・プリセプティ間での年齢差の関連について, Spearman の順位相関係数を用いて検討した. また, 満足度とプリセプターの経験年数は, 臨床実習指導者条件である経験年数6年目を境に経験年数6年目以上群と6年目未満群間での違い, プリセプターとプリセプティ間の性差による満足度の違いについて, Mann-Whitney のU検定を用いて検討した. 有意水準は5%とし, 統計解析の解析ソフトは JSTAT for Windows (22.1J) を使用した.

3. 倫理的配慮

本研究は, 国際医療福祉大学倫理審査委員会より承認(承認番号:20-Ifh-027)を得た. 質問紙調査の対象者には, 文書にて研究の目的, 所有時間, 研究への参加は自由意志であることを伝えた. また, 回答者個人が特定できないよう, 質問紙の氏名は無記名とした. 質問紙への回答をもって同意とみなした.

Ⅲ. 結果

1. 標本の要約

回収された質問紙は158件であり, そのうち5件は回答不備のため除外した. 職種別の内訳は PT76名(49.7%), OT58名(37.9%), 言語聴覚士(以下, ST)19名(12.4%)であった(表1). 回答者の経験年数は2年目47名(30.7%), 3年目35名(22.9%), 4年目31名(20.2%), 5年目20名(13.1%), 6年目20名(13.1%)であり, 平均年数は 3.5 ± 1.4 年と比較的経験年数が浅いセラピストが多い結果であった(表2).

回答者が当時プリセプターをして頂いたセラピストの経験年数は2年目55名(36.0%), 3年目23名(15.0%), 4年目11名(7.2%), 5年目15名(10.0%),

6年目10名(6.5%), 7年目6名(3.9%), 8年目8名(5.2%), 9年目7名(4.6%), 10年目以上18名(11.8%)で平均経験年数は 4.8 ± 3.2 年目であった(表3).

表1 病院別の内訳と職種別の割合

施設名	職種(人)		
	PT(n=76)	OT(n=58)	ST(n=19)
急性期病院A	20	16	2
急性期病院B	18	10	4
急性期病院C	11	5	2
急性期病院D	21	17	6
急性期病院E	6	10	5

表2 回答者の経験年別人数及び割合

経験年数(年目)	対象者(人)	割合(%)
2	47	30.7
3	35	22.9
4	31	20.2
5	20	13.1
6	20	13.1

表3 プリセプターの経験年数別人数及び割合

経験年数(年目)	対象者(人)	割合(%)
2	55	36.0
3	23	15.0
4	11	7.2
5	15	10.0
6	10	6.5
7	6	3.9
8	8	5.2
9	7	4.6
10以上	18	11.8

質問紙の各項目における回答の内訳に関しては、「理学(作業・言語療法)療法実施上の必要な知識を教わった」においては、満足度が高いと回答した者が71名(46.4%)、少し高い61名(40.0%)、少し低い19名(12.4%)、低い2名(0.7%)であった。「問題点抽出、治療目標、予後予測を教わった」においては、高い60名(39.2%)、少し高い60名(39.2%)、少し低い32名(21.0%)、低い1名(0.7%)であった。「臨床知識・技術を教わった」においては、高い62名(40.5%)、少し高い67名(43.8%)、少し低い23名(15.0%)、低い1名(0.7%)であった。「コミュニケーション、問診の方法を教わった」においては、高い64名(41.8%)、少し高い70名(45.8%)、少し

低い19名(12.4%)、低い0名(0%)であった。「社会人としての態度を教わった(接遇や身だしなみ)」においては、高い73名(47.7%)、少し高い61名(40.0%)、少し低い18名(11.8%)、低い1名(0.7%)であった。「自己教育力を教わった」においては、高い51名(33.3%)、少し高い75名(49.0%)、少し低い25名(16.3%)、低い2名(1.3%)であった。「自己管理能力を教わった」においては、高い52名(34.0%)、少し高い76名(49.7%)、少し低い23名(15.0%)、低い2名(1.3%)であった。「総合的にプリセプター指導への満足度はどうか」においては、高い85名(55.6%)、少し高い52名(34.0%)、少し低い15名(9.8%)、低い1名(0.7%)であった(表4)。

表4 満足度の項目別回答頻度

項目	満足度			
	高い	少し高い	少し低い	低い
理学(作業・言語)療法実施上の必要な知識を教わった。	71	61	19	2
問題点抽出、治療目標、予後予測を教わった。	60	60	32	1
臨床知識・技術を教わった。	62	67	23	1
コミュニケーション、問診の方法を教わった。	64	70	19	0
社会人としての態度を教わった(接遇や身だしなみ)。	73	61	18	1
自己教育力を教わった。	51	75	25	2
自己管理能力を教わった。	52	76	23	2
総合的にプリセプター指導への満足度はどうか。	85	52	15	1

単位：人

2. 満足度とプリセプターの経験年数との関連

合計満足度とプリセプターの経験年数は、有意な関連を認め、プリセプターの経験年数が高かった者ほど合計満足度は高値を示した($r=0.26$, $p<0.01$)。臨床実習指導者条件である経験年数6年目を境に群別したところ、経験年数6年目以上群(49人)の合計満足度中央値28(四分位範囲24-30)、6年目未満群(104人)の合計満足度中央値26(四分位範囲23-29)

であり、2群間に差を認めなかったが、6年目以上群で合計満足度は高値を示した。また、質問紙8項目中、「問題点抽出、治療目標、予後予測を教わった」、「臨床知識・技術を教わった」の2項目については、6年目以上群の満足度が6年目未満群に比べて有意に高値を示した($p<0.05$)が、その他の質問項目では2群間で差を認めなかった(表5)。

表5 経験年数区分による満足度の違い

項目	6年目未満群 (n=104)	6年目以上群 (n=49)	
理学（作業・言語）療法実施上の必要な知識を教わった。	3 (3-4)	4 (3-4)	
問題点抽出、治療目標、予後予測を教わった。	3 (3-4)	4 (3-4)	*
臨床知識・技術を教わった。	3 (3-4)	4 (3-4)	*
コミュニケーション、問診の方法を教わった。	3 (3-4)	3 (3-4)	
社会人としての態度を教わった（接遇や身だしなみ）。	3 (3-4)	3 (3-4)	
自己教育力を教わった。	3 (3-4)	3 (3-4)	
自己管理能力を教わった。	3 (3-4)	3 (3-4)	
総合的にプリセプター指導への満足度はどうか。	4 (3-4)	4 (3-4)	
合計満足度	26 (23-29)	28 (24-30)	

単位：中央値（25パーセンタイル-75パーセンタイル） * : p<0.05

3. 満足度と年齢差との関連

すべての満足度の項目において、プリセプター・プリセプティ間の年齢差とは、関連を認めなかった。

4. 満足度と性差との関連

プリセプター・プリセプティ間の性差による満足度

は、同性群（95名）の合計満足度中央値27（四分位範囲24-30）、異性群（58名）の合計満足度中央値26（四分位範囲23-29）であり、2つの群間に関連を認めなかった。また、質問紙8項目についても関連を認めなかった（表6）

表6 プリセプター・プリセプティ間の性差による満足度の違い

項目	同性群 (n=95)	異性群 (n=58)
理学（作業・言語）療法実施上の必要な知識を教わった	3 (3-4)	3 (3-4)
問題点抽出、治療目標、予後予測を教わった	3 (3-4)	3 (3-4)
臨床知識・技術を教わった	3 (3-4)	3 (3-4)
コミュニケーション、問診の方法を教わった	3 (3-4)	3 (3-4)
社会人としての態度を教わった（接遇や身だしなみ）	3 (3-4)	3 (3-4)
自己教育力を教わった	3 (3-4)	3 (3-4)
自己管理能力を教わった	3 (3-4)	3 (3-4)
総合的にプリセプター指導への満足度はどうか	3 (3-4)	3 (3-4)
合計満足度	27 (24-30)	26 (23-29)

単位：中央値（25パーセンタイル-75パーセンタイル）

IV. 考察

本研究は、急性期病院にて勤務している2～6年目のセラピストを対象とし、当時のプリセプター指導に対しての満足度を先行研究で述べられていた「自立した理学療法士が獲得すべき必要な能力」を参考に8つのカテゴリーに分類し、質問紙調査を行った。その他、当時のプリセプターの経験年数やプリセプティから見たプリセプターとの性差及び年齢差を同時に調査し、その結果を分析した。

プリセプターの経験年数と合計満足度には関連性が見られており、経験年数が高いほど合計満足度は高値を示していた。経験年数に関しては、厚生労働省の実習指導者向け調査⁹⁾にて、10年目以上が全体の64%を占めており、経験豊富な指導者の方が指導に向いている事を示している。しかし、本研究ではプリセプターの経験年数が浅いセラピストが多く、平均の経験年数は4.8年であった。2020年に厚生労働省より提唱された理学療法士作業療法士養成施設指導ガイドライン¹⁰⁾から実習指導者は、理学療法士養成施設において、「理学療法に関し相当な経験を有する理学療法士、作業療法士養成施設においては、作業療法に関し相当の経験を有する作業療法士とし、免許を受けた後5年以上業務に従事した者であり、かつ厚生労働省の指定した臨床実習指導者講習会を修了した者であること」としている。そのため、臨床実習指導者の条件である経験年数6年目を群分けの基準とし、プリセプターの経験年数が6年目以上群と6年目未満群にて満足度の違いを確認した。結果、プリセプターの経験年数が6年目以上群と6年目未満群の間には関連性は認めなかったが、質問紙の項目の中で、「問題点抽出、治療目標、予後予測を教わった」、「臨床知識・技術を教わった」のように臨床思考能力、臨床推論、臨床技術が問われる項目において、6年目以上群の満足度が6年目未満群に比べて有意に高値を示しており、経験の浅いセラピストより、経験年数が高く熟練度の高いセラピストの方が指導には向いていることが示唆され

た。高村¹¹⁾は、「臨床推論能力は、熟練者と初心者との能力差が顕著に問題となることが多く、適切な実践には多くの時間を要する」と述べている。その他、目標設定の観点から貞清ら¹²⁾は、「経験の少ない理学療法士は対象者の活動、身体機能に目を向けている割合が多く、経験年数が高くなると、その傾向は少なくなる」ことを明らかにしている。これは経験年数が長くなることで様々な対象者や病期を経験するため、視点が変化していく可能性を述べている。これらのことから、本研究においても経験年数の違いで臨床思考能力、臨床推論能力、臨床知識・技術を含む項目で臨床経験の高いセラピストの方が今までの経験から多面的な関わりができる可能性があり、有意な関連を認めたと考えられる。その他の6項目では、2群間で差を認めなかった。これは前述した内容と異なり、経験が少なくても指導が可能である可能性があることと同時に、上述した臨床思考能力や臨床知識・技術のみではプリセプティの満足度は満たせないことを意味しているのではないかと考える。コミュニケーション能力は臨床には必要不可欠な能力である。ある経営学者は「優れた経営者のハンズオンの背後には、それよりもずっと大きなハンズオフの領域があると考えて良い。」と論じており¹¹⁾、理学療法の場合、この大きな領域の一つが対象者とのコミュニケーション能力であると考えられる。また、高村¹⁰⁾は、「臨床推論を進める上でハンズオンスキルと共に能力の差が大きく表れるのは、対象者とのコミュニケーション能力を含めたハンズオフスキルであり、ハンズオフスキルは、知識や技能と無関係ではなく、ハンズオンスキルのベースとして求められる能力である」としている。これらのことから、経験年数の浅いプリセプターに求められる指導として、新人が今後の臨床の中で身につけていくハンズオンスキルのベースをコミュニケーション能力という形で指導していく必要があると考える。しかし、コミュニケーション能力を一纏めに論じることは難しい。本田¹³⁾は、「コミュニケーション能力は本人の努力よりも、どのような家族の

もとで生まれ育ったのかによって決定される部分が多い」と述べているように、本人のバックボーンが大きく関与していることは容易に考えられる。具体的にコミュニケーション能力を指導していく方法として、守崎¹⁴⁾は、「コミュニケーション教育に大切な事は、社会が変化しても自ら自立的に学習・適応していける能力を身につけることであり、その際に重要となるのは気づきの能力である。現在自分が持っている能力と新たな社会で必要とされる能力の違いについて気づき、その気づきを基にして必要とされる能力を獲得していく努力をすることもできる。そのような気づきの能力の養成こそが、コミュニケーション教育においても最も重要であるように思われる」と述べている。これらのことから、コミュニケーション能力の指導には、対象者によって学習の効果にはバラつきが生じる可能性はあるが、気づきを与えることでコミュニケーション能力の向上を図れる可能性がある。今回の研究結果より、経験年数の高いセラピストは、今までの経験をベースに臨床思考能力、臨床推論、臨床知識・技術を、経験年数の浅いセラピストは今後のハンズオンスキルの向上を目的にコミュニケーションを主とするハンズオフスキルの向上を目標に指導を行うことが望ましいと考えられる。

本研究ではプリセプター・プリセプティ間での年齢差と合計満足度との関連は認めなかった。プリセプターの経験年数が比較的浅いセラピストが多く、2～4年目が約6割を占めていたことから、プリセプター・プリセプティ間での年齢差も少なかったことが結果の要因だと思われる。

性差においては、第一生命生命保険株式会社が全国の大企業・中小企業勤務者を対象に「職場でのコミュニケーションの現状と課題」という内容の調査を行なっている¹⁵⁾。その中で同性と仕事をする方が働きやすいと感じる人は多い。また、男女ともに上司は女性部下とのコミュニケーションに難しさを感じているという結果が述べられている。本研究においてはプリセプターとプリセプティ間での性差によって、合計満足度及び質問紙8項目との関連は認め

ず、先行研究とは異なる結果となった。これは、一般企業と医療業界での指導方法の違いなどが考えられるが、医療業界における、後輩・新人教育で性別差に視点を当てた先行研究は散見されない。そのため、今後の課題として新たな視点から後輩・新人教育の資質向上の一助となるように継続的に調査を行なっていくことが必要であると考えられる。

本研究の限界は、調査対象が教育方針の類似している同グループ病院であることから回答者、指導者の経験年数が共に浅いという偏りが見られた。今後はグループ外の病院も含めて調査を継続する必要がある。また、回答者が昔のことを正確に覚えていない事や、プリセプターの指導能力には個人差がある可能性があることが考えられる。本研究で取り上げた年齢差、性差に関しては別の評価バッテリーを用いて継続的に検討していく事が今後の課題である。

本論文は第10回日本リハビリテーション教育学会学術大会で発表および抄録で用いている。

利益相反と研究助成費

本研究において、COI 関係にある企業等はない。

引用文献

- 1) 厚生労働省. 2016. 理学療法士・作業療法士の需給に関する検討の必要性について. 第1回理学療法士・作業療法士需給分科会. 資料2. <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000122677.html>. 2020. 6. 1
- 2) 日本理学療法士協会. 2020. 統計情報会員分布. <http://www.japanpt.or.jp/about/data/statistics/>. 2020. 12. 16
- 3) 厚生労働省. 2019. 理学療法士・作業療法士の需給推計を踏まえた今後の方向性について. 第3回理学療法士・作業療法士需給分科会. 資料2.

- <https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000499148.pdf>. 2020. 12. 16
- 4) 潮見泰蔵. 理学療法教育モデルの提案. 理学療法. 2005; 22(3):553-55
- 5) 芳野 純. 臼木 滋. 医療施設における理学療法士の継続教育の現状. 理学療法科学. 2010; 25(1): 55-60
- 6) 芳野 純. 二渡 玉江. 大谷 健ら. 自立した理学療法士が獲得すべき能力に関する資質研究. 理学療法学. 2010; 37(6): 410
- 7) 伴信太朗. 臨床能力とは何か. 理学療法学. 2006; 33(4): 165-195
- 8) 山口 桂子. 臨床実習における学生の満足度と実習指導について. 看護教育. 1991;32(2)
- 9) 厚生労働省医政局医事課. 2017. 公益社団法人日本理学療法士協会実習指導者向け調査結果報告書. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000182810.pdf>. 2020. 8. 18
- 10) 厚生労働省. 2018. 理学療法士作業療法士養成施設指導ガイドラインについて. http://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/aboutpt/01_Guideline_181005.pdf. 2020. 6. 1
- 11) 高村 浩二. 理学療法士に必要な臨床技能としてのハンズオフスキルと現任研修. PTジャーナル. 2017; 51: 123-128
- 12) 貞清 香織. 貞清 秀成. 石坂 正大ら. 理学療法の臨床経験の違いが目標設定の重要項目に及ぼす影響. 理学療法学. 2017; 32: 889-892
- 13) 本田 由紀. 「多元化する能力と日本社会:ハイパー・メリトクラシー化のなかで」. NTT 書店, 2005: 199
- 14) 守崎 誠一. コミュニケーション教育は可能か. Japanese Journal Communication Studies. 2015; 44-1: 37-45
- 15) 第一生命株式会社. 2015. 全国の大企業・中小企業勤務者 1,440 名に聞いた「職場でのコミュニケーションの現状と課題」. <http://group.dai-ichi-life.co.jp/dlri/news/pdf/news1503.pdf>. 2020. 8. 18

原著

臨床実習指導経験と臨床能力評価尺度の関係について

The relationship between teaching experience of clinical training and clinical competence evaluation scale in physical therapy

木下謙介¹⁾ 堀本ゆかり²⁾ 柊幸伸²⁾ 篠原信夫²⁾

Kensuke KINOSHITA, RPT¹⁾, Yukari HORIMOTO, PhD²⁾, Yukinobu HIIRAGI, PhD²⁾, Nobuo SHINOHARA, PhD²⁾

1) 恩賜財団支部神奈川県済生会若草病院リハビリテーション部:住所:神奈川県横浜市金沢区平潟町 12-1 (〒236-8653)
Dept. of Rehabilitation, Saiseikai Wakakusa Hospital:12-1 Hirakata-cho, Kanazawa-ku, Yokohama-si, Kanagawa
236-8653, Japan

2) 国際医療福祉大学大学院:住所:東京都港区赤坂 4-1-26 (〒107-8402)
Graduate School of International University of Health and Welfare: 4-1-26 Akasaka, Minato-ku, Tokyo
107-8402, Japan

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(3):66-71. 受付日 2021年3月3日 受理日 2021年6月9日

要旨: [目的] 本研究の目的は2020年4月から開始された臨床参加型実習に適応するため、臨床実習指導者の能力育成と向上させることを目的とした。 [対象と方法] 当院リハビリテーション部所属理学療法士 24名に臨床能力評価尺度 (Clinical Competence Evaluation Scale in Physical Therapy:以下 CEPT) を用いたアンケート調査を実施した。対象者を臨床実習指導経験の有無により2群に分類した。 [方法] CEPTの総合得点を、性別と臨床実習指導経験の有無により比較検討した。 [結果] CEPTの総合得点は、男性より女性で有意に高かった。臨床実習指導経験の有無では差がなかった。CEPT大項目では、臨床実習指導経験の有無により、「コミュニケーション技術」で有意な差が認められた。 [結語] 本研究は当院のみの報告であった。今後、多くの病院や施設の教育事例を集めることにより、よりよい人材の育成ができると期待された。

キーワード: 臨床実習指導, 臨床能力評価尺度, 診療参加型実習

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(3):66-71. Submitted Mar. 3, 2021. Accepted Jun. 9, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] The purpose of this study was to develop and improve the abilities of clinical training instructors in order to adapt to the clinical participatory training that started in April 2020. [Subjects and Methods] A questionnaire survey using the Clinical Competence Evaluation Scale in Physical Therapy (CEPT) was conducted on 24 physiotherapists in the rehabilitation department of our hospital. The subjects were divided into two groups depending on whether or not there was clinical training instruction experience. The total score of CEPT was compared and examined according to gender and clinical training instruction experience. [Results] Overall CEPT scores were significantly higher in women than in men. There was no difference in the overall score of CEPT depending on whether or not there was clinical training instruction experience. In the major CEPT items, a significant difference was found in "communication technology" depending on whether or not there was clinical training instruction experience. [Conclusion] This study was reported only by our hospital. In the future, it was expected that better human resources could be developed by collecting educational cases from many hospitals and facilities.

Key Words: Clinical training instruction experience, Clinical Competence Evaluation Scale in Physical Therapy, Clinical participatory training

I. はじめに

わが国の理学療法士は2020年3月現在で182,893人を数え、年間10,000人を超える理学療法士が誕生している。急増する若手理学療法士の臨床能力を高めることは臨床実習を受け入れる施設側の体制作りの課題として急務となっている。

これまでの理学療法士の臨床実習では、実習指導者の指導・監督の下、患者を担当して実習を行う患者担当型の実習形態が主であった。この実習形態では、実習指導者の経験や実習施設固有のやり方に則って行われることが多く、実習指導者や実習施設の教育力や技量、実習指導者と学生との相性、実習環境の影響を受けるなど指導内容の偏りをまねくことがある。また、有資格者ではない学生が患者を担当して実習を行うことの是非なども問われ、実習遂行の懸念材料として指摘されてきた。

2019年理学療法士及び作業療法士法（昭和四十年法律第三十七号）第十四条の規定に基づき、理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則の一部が改正され、2020年4月入学生より、学生が診療チームの一員として参加し臨床実習を行う診療参加型実習の形態が奨励されることとなった。同時に実習指導者の要件も新たに明確化された¹⁾。

理学療法士養成施設において臨床実習指導者として相当の経験を有する理学療法士の要件は、免許を受けた後5年以上業務に従事した者であり、かつ、厚生労働大臣の指定する講習会を修了したものである。

今後、学生を受け入れている臨床実習施設にとって実習指導者の育成と教育内容の充実が喫緊の課題である。そこで臨床実習指導経験の有無が臨床能力にどのように影響しているかを臨床能力評価尺度（CEPT: Clinical Competence Evaluation Scale in Physical Therapy）を用いて理学療法業務の遂行能力を評価し、院内教育の見直しと教育力の向上につなげることを本研究の目的とした²⁾。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は、当院リハビリテーション部に在籍する理学療法士24名（男性15名、女性9名）とした。

本研究は、国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：20-Ig-32）。対象者には本研究の計画、個人情報保護、研究への参加の有無や途中棄権も可能であることなどの説明を行い、同意を得た。さらに本研究の成果を、論文や発表を通じ公開することについて対象者より了承を得た。

2. 方法

本研究では、対象者の臨床能力を測定する尺度として芳野らが開発した臨床能力評価尺度（CEPT）を用いた。

CEPTは自立した理学療法士が獲得すべき能力として、「理学療法実施上必要な知識の理解」、「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つのカテゴリーを大項目、53の評価項目をサブカテゴリーとして構成されている。評価方法は1～4の評価段階の総合得点（53-212点）で評価を行う。評定段階は評価項目に対して、「多くの指導や助言が必要な状態」を1点、「ある程度の指導や助言が必要な状態」を2点、「自立した状態」を3点、「他者の指導などなく実施ができ、さらに後輩や理学療法専攻学生の模範になるほど高い能力を持っている状態」を4点として評価する。本尺度の信頼性は開発者らの報告によって示されている³⁾。本研究では、CEPTの評価項目に対象者の属性を加えた質問紙を使用した。

得られた結果を臨床実習指導経験者群（以下、経験群）と臨床実習指導未経験者群（以下、未経験群）に分けて群間比較を行った。統計学的処理はMicrosoft社製Statcel4を使用し、対応のないt検定を用いた。有意水準は5%とした。

Ⅲ. 結果

分析対象は、未記入項目のあった1名を除外した23名であった。その内訳は、平均年齢が 33.7 ± 8.9 歳、うち男性が14名(34.2 ± 8.4 歳)、女性が9名(32.8 ± 10.1 歳)であった。

臨床経験年数は、全体が 7.8 ± 6.6 年、男性 6.7 ± 4.6 年、女性 9.6 ± 8.9 年であった(表1)。

表1 対象者の属性

	人数(人)	年齢(歳)	臨床経験(年)
全体	23	33.7 ± 8.9	7.8 ± 6.6
(男性)	14	34.2 ± 8.4	6.7 ± 4.6
(女性)	9	32.8 ± 10.1	9.6 ± 8.9

経験群と未経験群のそれぞれの属性を表2に示す。経験群10名の年齢は 41.0 ± 6.6 歳、臨床経験年数は 12.9 ± 7.2 年であった。一方、未経験群13名の年齢は 28.0 ± 5.7 歳、臨床経験年数は 3.9 ± 1.4 年であった。

表2 臨床実習指導経験

	臨床実習指導	
	経験群(10名)	未経験群(13名)
年齢(歳)	41.0 ± 6.6	28.0 ± 5.7
臨床経験(年)	12.9 ± 7.2	3.9 ± 1.4

CEPTの総合得点を表3に示す。総合得点は女性の方が有意に高かった。臨床実習指導経験の有無によるCEPTの総合得点の差は認めなかった。

表3 CEPT 総合得点

		総合得点
全体		154.4 ± 21.2
(男性)		146.4 ± 11.5
(女性)		166.9 ± 27.0
臨床実習指導	経験群	157.5 ± 23.7
	未経験群	152.0 ± 19.7

* $p < 0.05$

CEPTの53項目のサブカテゴリーの評価で、「多くの指導や助言が必要な状態」および「ある程度の指導や助言が必要な状態」の何らかの助言が必要な状態と認識している者は全対象者の21.5%であった。特に未経験群の31%は何らかの助言・指導を必要としていた。経験群では、自分自身を「他者の指導などなく実施ができ、さらに後輩や理学療法専攻学生の模範になるほど高い能力を持っている状態」と認識している者が29.0%であった(表4)。

表4 CEPT 評価尺度の割合(%)

	臨床実習指導		
	全対象者	経験群	未経験群
多くの指導や助言が必要な状態	1.2	0.0	2.0
ある程度の指導や助言が必要な状態	20.3	8.9	29.0
自立した状態	64.6	62	66.4
他者の指導などなく実施でき、さらに後輩や理学療法専攻学生の模範になるほど高い能力を持っている状態	13.9	29.0	2.3

経験群と未経験群のCEPT大項目の総合得点の比較では、コミュニケーション技術で有意な差を認めた(表5)。

表5 CEPT 大項目

CEPT 大項目	全対象者	臨床実習指導	
		経験群	未経験群
理学療法実施上 必要な知識・理解	2.6±0.7	2.9±0.9	2.7±0.5
臨床思考能力	2.9±0.6	3.1±0.3	3.1±0.3
医療職としての 理学療法士の技術	2.7±0.6	2.8±0.6	2.7±0.6
コミュニケーション 技術	3.0±0.5	3.4±0.5	3.0±0.3
専門職としての 態度	3.1±0.5	3.1±0.6	3.1±0.5
自己教育力	3.0±0.6	3.1±0.3	3.2±0.4
自己管理能力	3.1±0.6	3.0±0.7	2.9±0.6

* p<0.05

次に、経験群を臨床経験年数 10 年未満の者と 10 年以上の者に分けて比較した。その結果、臨床経験年数による CEPT 大項目の総合得点に有意な差は認めなかった(表 6)。

臨床経験年数 10 年未満の者の臨床実習指導経験は対象者全員が 1 回であった。

表6 臨床経験年数に対する CEPT 大項目

CEPT 大項目	臨床経験年数	
	10 年未満	10 年以上
理学療法実施上必要な知識・理解	2.9±0.2	3.0±0.3
臨床思考能力	3.0±0.1	3.5±0.5
医療職としての理学療法士の 技術	2.9±0.3	3.3±0.5
コミュニケーション技術	3.0±0.2	3.5±0.5
専門職としての態度	3.1±0.5	3.5±0.5
自己教育力	3.2±0.6	3.5±0.5
自己管理能力	3.0±0.7	3.6±0.5

p<0.05

コミュニケーション技術に関する、経験群と未経験群の下位 6 項目の群間比較を表 7 に示す。「他職種とのコミュニケーションが図れ、患者に関して必要な情報を得ることができる」では、群間で有意差を認めた。

表7 臨床経験別コミュニケーション技術

コミュニケーション技術	全対象者	臨床実習指導	
		経験群	未経験群
患者の背景や状態にあわせて共感的にコミュニケーションをとることができる	3.2±0.4	3.4±0.5	3.1±0.3
患者・家族の真のニーズを引き出すコミュニケーションを実施することができる	3.0±0.5	3.0±0.7	3.0±0.4
評価結果・治療方針を患者が十分理解できるように説明することができる	3.0±0.5	3.1±0.6	2.9±0.5
他職種とのコミュニケーションが図れ、患者に関して必要な情報を得ることができる	3.0±0.5	3.0±0.5	2.9±0.5
自分の考えをまとめ、他者、外部に伝える能力がある(プレゼンテーション能力)	2.6±0.7	2.7±0.7	2.5±0.7
人の話を聞き、正しく理解することができる	3.0±0.5	3.0±0.5	2.9±0.5

* p<0.05

IV. 考察

本研究では、臨床実習指導経験の有無が臨床能力にどのように影響しているかを、芳野らが開発した臨床能力評価尺度を用いて検討した。

CEPTの7つの大項目では、「コミュニケーション技術」のみに経験群と未経験群間で有意な差を認め、経験群が高得点であった。さらに経験群を臨床経験10年未満と10年以上に分けて大項目の総合得点を比較したが、有意な差は認めなかった。

「コミュニケーション技術」に関しては、これまでの臨床実習学生に対する指導経験が強みとして発揮された傾向にあると考えられる。臨床実習においては、学生の課題をより良い方向に導く技量が要求される。これは、患者との臨床コミュニケーションとは異なる側面もあり、教育的かかわりを含めたコミュニケーション技術が必要とされる。

松本⁴⁾は、日常的に要求される実践的コミュニケーション能力として、1)理解力：相手が言っていることを正確に理解できる 2)説明力：自分の考えを的確に理解させることができる 3)連絡能力：相手への連絡(報告)を怠らず適時適切に行うことができる 4)要件纏め力：さまざまな要件を纏め体系化して文章とすることができる 5)提案能力：会話を通じて相手の要望を正確に把握し、さらに止揚し、ひいては格段に高めた価値を提案できる。という5項目を挙げている。

一方で、それ以外の大項目では臨床実習指導経験の有無や臨床経験年数の違いによる差を認めなかった。理学療法士の多くは、卒業生涯教育として独力で基本的理学療法業務を行えるよう日々、研鑽を重ねている。木村ら⁵⁾は、臨床経験年数を経ることがそのまま学生指導や自身の評価能力に対する自信に必ずしもつながるわけではないと述べている。また高村⁶⁾は、確かな知識と技術に基づくハンズオンスキルの向上がなければハンズオンスキルの獲得は難しいと述べている。当院では新入職員に対して、年2回の症例報告会の実施や、理学療法実技勉強会などを継続的に実施している。このような機会を提供しても、理学療法士としての業務遂行能力に対する自己評価はそれぞれであろう。特に学生や若手職員に対しては日頃から自己肯定感が高まるよう働きかけるとともに、日々の経験をいかに未来の業務や教育に結び付けていくかは、機会があるたびに科内で

議論を重ねる必要があると考える。

本研究では、女性のCEPT総合得点が高かった。当院では、女性の平均臨床経験年数が男性よりも高いが、木村ら⁴⁾の報告のように免許取得からの期間だけで説明できるものではない。推測の域を出ないが、出産経験や育児や介護の担い手としての経験は、臨床業務に対する思考に影響を与えている可能性がある。

さらに当院の現状として、結婚や出産などのライフイベントに伴う人流の移動で、本研究の対象者には臨床経験年数10~14年の者がおらず、対象者の属性の偏りや、組織構成の課題が明らかであった、また、5年以上の臨床経験を有していても臨床実習の指導経験は少ない者もいる現状が認められた。

大塚ら⁷⁾は理学療法白書2012によると、理学療法士協会会員が所属する施設の37.6%が一人職場であり、10人以上の理学療法士が所属する職場は全体の12.2%であること、今後増加する理学療法士の職域拡大が期待される中で、理学療法士教育の在り方が問われていると述べている。

そのような状況下で、診療参加型への実習形態の変更により見学-模倣-実践のプロセスで臨床実習指導を行うことが求められる。それぞれの段階で、学生が理解しやすい機会と情報を与えるためには、理学療法士としての臨床能力と教育力は欠かせない。特に指導要件にあてはまらない若手職員は、次世代の実習指導者の予備軍であるという認識を持ち、将来を見据えた取り組みが求められる。

本研究の限界は、自施設の対象者に関する調査であるため、一般化するだけの知見ではない。しかし、今回用いたCEPTを用いて、定期的にモニタリングすることにより、若手職員の成長の進捗を確認することはできる。本研究は、限られた範囲の報告ではあるが、多くの施設の教育的事例を持ち寄ることで、よりよい人材育成に発展させていくことはできると考える。

利益相反と研究助成費

開示すべき利益相反はない

謝辞

本研究に際し、ご協力賜りました皆様に御礼申し上げます。またご指導を頂きました国際医療福祉大学大学院 堀本ゆかり教授、柗幸伸教授、篠原信夫准教授に深謝申し上げます。

引用文献

- 1)厚生労働省：理学療法士作業療法士養成施設指導ガイドラインについて（平成30年10月5日）
<https://www.jaot.or.jp/.../uploads/2018/10/guideline.pdf>（閲覧日2020年6月3日）
- 2)芳野純：新人教育の目標. 理学療法ジャーナル, 2010, 44 : 357-363.
- 3)芳野純, 臼田滋：理学療法における臨床能力評価

尺度（Clinical Competence Evaluation Scale in Physical Therapy: CEPT）の開発と信頼性の検討. 理学療法科学, 2012, 27 : 651-655.

- 4)松本正雄：コミュニケーション能力. 九州産業大学情報科学会誌, 2006, 10 : 5 : 1-3.
- 5)木村愛子, 内田英美佳, 堀江貴文. 他：臨床実習指導者における研修会への参加経験と学生指導および評価能力に対する自信の程度の関係. 理学療法科学, 2017, 32 : 651-655.
- 6)高村浩司：理学療法士に必要な臨床技能としてのハンズオフスキルと現任研修. 理学療法ジャーナル, 2017, 51 : 123-128.
- 7)大塚功, 青木啓成：拡大する理学療法部門における卒後教育の実際と課題. 理学療法学, 2015, 42 : 710-711.

原著

リハビリテーション学科初年次生における 学習姿勢の特徴に関する一考察

—学習観とメタ認知および学習方法に着目して—

Characteristics of Learning Attitudes among First-year Students Specializing in Rehabilitation
- Focusing on Learning Perspectives, Metacognition, and Learning Methods -

角田孝行¹⁾ 原賢治²⁾ 渡邊哲也¹⁾

Takayuki KAKUDA, OTR, MSC¹⁾, Kenji HARA, RPT, PhD²⁾, Tetsuya WATANABE, OTR, MSC¹⁾

- 1) 広島都市学園大学 健康科学部リハビリテーション学科 作業療法学専攻：(〒731-3166) 広島市安佐南区大塚東
3-2-1 Department of Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Hiroshima Cosmopolitan University 3-2-1
Otsukahigashi, Asaminami-ku, Hiroshima 731-3166, Japan. E-mail:kakuda@hcu.ac.jp
- 2) 広島都市学園大学 健康科学部リハビリテーション学科 理学療法学専攻：住所(〒731-3166) 広島市安佐南区大塚
東 3-2-1 Department of Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Hiroshima Cosmopolitan University 3-2-1
Otsukahigashi, Asaminami-ku, Hiroshima 731-3166, Japan.

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(3):72-76. 受付日 2021年4月18日 受理日 2021年7月6日

要旨: [目的] 学習観とメタ認知の関連性および学習方法の特徴について、アンケートを元に確認し、初年次教育における学習支援の方向性を考察する。[対象と方法] 初年次生に対し、学習動機を測定する質問紙と勉強方法についての自由記述調査を行った。[結果] 成人用メタ認知尺度の「モニタリング」に対して「方略志向」、「コントロール」「メタ認知的知識」に対して「環境志向」の得点が優位な正の標準偏回帰係数を示した。「今までの勉強方法」は学習量志向を重視、「理想の勉強法」は、方略志向を重視している傾向が見られた。[結語] 学生は効果的な学習環境に学習活動を委ねようとしている側面があることが推察され、学びの視点を提供することが重要と思われる。

キーワード: 学習観およびメタ認知, 学習方法, 初年次教育

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(3):72-76. Submitted Apr. 18, 2021. Accepted July. 6, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] To confirm the relationship between motivation for learning and learning methods based on questionnaire results as a basis for discussing effective learning support in first-year education. [Participants and Methods] A questionnaire survey was 47 first-year students of the study college to measure their motivation for learning. [Results] The students' own learning methods tended to focus on the volume of learning, but their ideal learning methods tended to place importance on strategy orientation. [Conclusion] The results revealed students' excessive reliance on effective learning environments, highlighting the importance of providing appropriate learning perspectives for them.

Key words: motivation for learning, learning methods, first-year education

I. はじめに

高校までの勉強と違い自主性や積極性が高水準で要求される大学の中途退学の理由として「学業不振」「意欲減退」等の消極的理由が多く¹⁾、さらに近年の養成校の増加などの影響を受け、特に初年次における学生への学習支援の必要性について報告がされている。

理学療法士・作業療法士の養成課程における初年次の学習は、医療・福祉の臨床現場との関連を意識させながら、その基盤となる解剖学、生理学、運動学などの専門基礎科目を中心に構成される。つまり大学入学前の学びよりさらに高度な専門性を初年次より求められる。それらは学年が上がるごとに、より複雑な知識の応用へと変化していく。これらのことから初年次教育には学習を支援するかわりが重要になる。

学習観とは学習成立に対する基本的な信念や価値観のことをいう。また、メタ認知とは、自己の認知のあり方に対して、それをさらに認知することをいう。教育現場でもメタ認知は高次の思考力を指し示す中心概念の一つとして注目されつつある。富田ら²⁾の先行研究では、メタ認知に関わるスキルの獲得を目指すだけでは不十分で、学習意図の因子や、学習態度の形成をも射程に入れた研究が求められている。

本研究では、本学理学療法・作業療法学専攻 令和2年度入学生の初年度開始時における「学習観」および「メタ認知」と、各々の学習に関するやり方(学習方法)に着目し、紙面による意識調査結果を基に、それぞれの項目との関連性について把握、確認したうえで初年次教育における学習支援の方向性を考察する。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は、令和2年度本学理学療法・作業療法学専攻の入学生101名(男性69名・女性32名)のうち、調査説明を行ったうえで調査協力同意書に署名した

者、および記載事項に漏れが無いものを対象にした。総数は47名(男性32名・女性15名)であった。

2. 方法

2020年4月2日、理学療法・作業療法学専攻の入学生に対し、同意書を配布し説明、アンケートを自宅で記入させ、後日回収した。調査内容は以下に記す。

(1) 学習観およびメタ認知に関する質問紙調査

植木が提唱した「学習観尺度」³⁾を参考とした質問紙を用い、調査を実施した。この質問紙はリッカート尺度を用い、非常にあてはまる～まったくあてはまらない等から選択し、各項目に対し得点換算し総和をとって尺度得点を抽出可能なものである。質問紙の結果からは「学習観尺度(環境志向・方略志向・学習量志向)」と阿部⁴⁾が提唱した「成人用メタ認知尺度(モニタリング・コントロール・メタ認知的知識)」との関連が分かるものである。

結果を「学習観尺度」と「成人用メタ認知尺度」に対し重回帰分析を実施した。なお、全ての統計処理にて優位水準を5%未満とした。

(2) 勉強方法についての自由記述調査

質問紙にて「今まであなたが実践してきた勉強法」「あなたが理想と思う勉強法」について自由記述で回答を求めた。勉強方法についての特徴を明らかにするためにテキストマイニング(KH Coder ver. 3)を適用し、テキストを形態素に分割したうえで、出現頻度の集計や、出現パターンの構成を通したテキストの特徴的な語について析出を行った。

本研究は、広島都市学園大学倫理審査委員会の承認を得て実施し(承認番号:第2020004)、対象者47名全てから研究に対する同意を得た。

III. 結果

III-1. 学習観およびメタ認知を測定する質問紙調査

学習観尺度とメタ認知尺度との影響を検討するために、「成人用メタ認知尺度」の構成 3 因子である

モニタリング・コントロール・メタ認知的知識, それぞれの得点を従属変数, 「学習観尺度」の構成3志向である環境志向・方略志向・学習量志向のそれぞれの得点を独立変数とした重回帰分析(ステップワイズ法)を実施した結果, 「モニタリング」の得点に対して「方略志向」の得点が優位な正の標準偏回帰係数を, 「コントロール」「メタ認知的知識」の得点に対して「環境志向」の得点が優位な正の標準偏回帰係数を示した(表1).

表1. 学習動機を測定する質問項目の重回帰分析の結果

n=47			
	モニタリング (β)	コントロール (β)	メタ認知的知識 (β)
環境志向	—	.467**	.430**
方略志向	.454**	—	—
学習量志向	—	—	—
R ²	.206**	.218**	.185**
β:標準回帰係数 **p<0.01 *0.01<p<0.05 —n.s.			

III-1. 勉強方法についての自由記述調査

抽出された語句を用いて回想的クラスター分析を行った. クラスターの解釈は, 各クラスターに対する自由記述回答文と, 各クラスターを構成する単語を元に共同研究者と共に合議した. 以下に各クラスターの解釈を記載する.

(1) 今まで実践してきた勉強方法について(図1)

第1クラスターは「課題」「重要」など, (与えられた)課題を行うことが重要と考えている群, 第2クラスターは「マーキング」「覚える」など, 赤くマーキングした項目について赤シートを用い隠し, さらに書いて覚える, 第3クラスターは「暗記」「教科書」「繰り返す」など, 教科書や単語を暗記するまで読む, 繰り返し問題を解く, 第4クラスターは「理解」「復習」など, 自分で分かるまで復習する, 理解できなければ先生に聞くという群, 第5クラスターは「集中」「時間」など, 勉強に集中するために時間を決めて休憩する, 第6クラスターは「友達」「聞く」「参考」など, 友人に聞き, 読解(理解)のための参考にする群であると解釈した.

(2) あなたが理想と思う勉強法(図2)

第1クラスターは「復習」「予習」など, 授業前の予習や復習を行うこと, 第2クラスターは「友達」「教える」, 友達に教えること, 第3クラスターは「勉強」「自分」「分かる」など, 自分で時間を作り分かるまで勉強すること, 第4クラスターは「暗記」「覚える」「書く」など, 単語を覚えるまで(暗記)書くこと, 第5クラスターは「内容」「理解」「解く」など, 教科書やノートの内容を理解できるまで読む, 解くことであると解釈した.

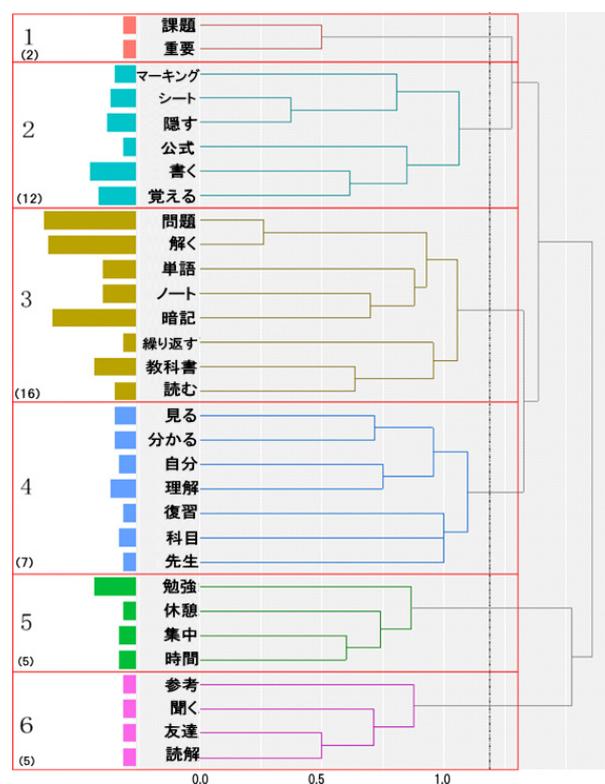


図1. 今まで実践してきた勉強方法について

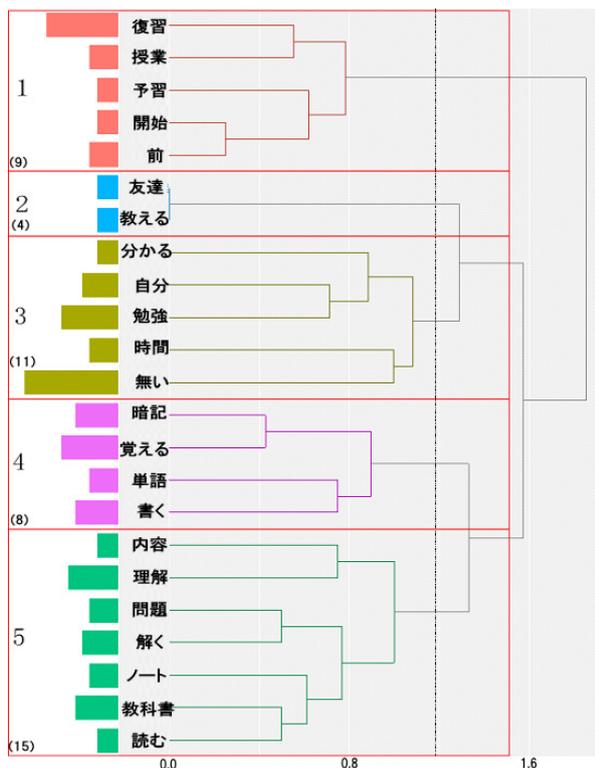


図2. あなたが理想と思う勉強法

(3) 学習観尺度で分類

自由記述の質問紙について、各クラスターを参考に、学習観尺度（環境志向，方略志向，学習量志）の観点から分類する。図1,2のカッコ内に意見の総数を示した。

「今まで実践してきた勉強方法」(図1)について第1, 2, 3クラスターは「課題を行うこと」「書いて覚える」「暗記できるまで読む」など学習量志向が重要と捉えている群，第4, 6クラスターは「先生や友人に問う，相談する」など方略志向が重要と捉えている群，自分で分かるまで復習する，理解できなければ先生に聞くという方略志向が重要と捉えている群，第5クラスターは勉強に集中するために環境志向を重視している群と分類した。

また「理想だと思ふ勉強法」(図2)については，第3, 4クラスターは「分かるまで自分で」「暗記するまで書く」などの学習量志向，第1, 2, 5クラスターは「教える」「内容を理解する」など方略志向を重視している群に分類した。結果を図3に示す。

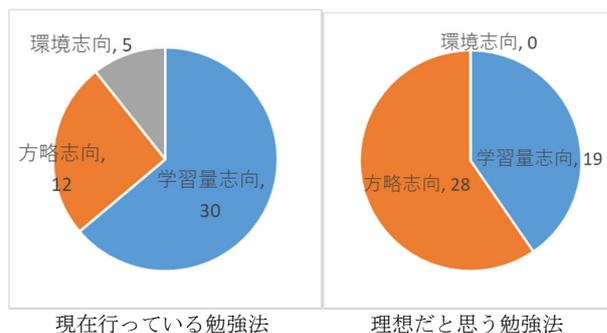


図3. 学習観尺度で質問紙を分類した結果

IV. 考察

理学療法士・作業療法士養成校における1年次は，未知の専門領域の学習に対し戸惑いや悩みを持ちながら学生生活を過ごしている学生が多い⁵⁾。さらに進級するにつれ，高度化，応用が必要になる学習内容に対して，学生がより主体となり自発的，自律的な学習姿勢が求められる。

今回の研究による学習観とメタ認知との影響について，メタ認知における「モニタリング（自分の認知行動を監視し，認知は正常か適切な戦略がとれているかといった情報を，認知から取得すること）」の得点に対して，学習観の構成3志向の「方略志向（学習効果を高めるための意識的な工夫）」の得点と，「コントロール（モニタリングで確認できたことを踏まえて感情をコントロールする，改善に向けて行動を変え工夫すること）」「メタ認知的知識（自身の特性について客観的に認知している知識）」のそれぞれの得点に対して，学習観の「環境志向（塾や成績の良いクラス，教え方の上手な教師など，効果的な環境に接していれば勉強ができるようになるという信念）」の得点に正の統計学的関連性を認められた。このことから，学生は高校までの学び，学習の経験，方法について現在の自分に照らし合わせ，悪い傾向になっていないか，これでよいのか模索しようとしているが，学生が学習に際し，制御し，調整する過程が環境にある程度委ねられているのではないかと推察する。

また，「勉強方法についての自由記述調査」によると，学生が入学までに実践してきた勉強方法は，「書

いて覚える」「暗記するまで読む」「繰り返し問題を解く」などの取り組みの多くが学習量に依存しており、学習の方略についての取り組みへの意識が明確でないことが推察される。市川（1998）は、これらを暗記主義や物量主義⁴⁾と呼んでいる。反対に学生が理想として考える勉強法では学習量志向よりも方略志向について挙げる意見が増加した。学生も高校までの学び、学習方法と違うもの、方略つまり勉強の質について取り組み方を模索していかなくてはならないと感じているのではないかと推察できる。

学習観の「環境志向」は勉強する場所、友人、教員などの要素を含むが、「効果的な環境」に接していれば勉強ができるようになるという、いわば他力本願的な側面を持つ信念³⁾である。「方略志向」や「学習量志向」が自分自身で方法や量について調節していかうとするのに対し、いわば効果的な学習環境、つまり大学の教員や友人に学習活動を委ねようとしている側面があることが推察される。

新しい学習観での理想の学びは、学び手は教え手から知識を伝達されなくても、自ら知識を構成することができる⁵⁾こととある。暗記主義や物量主義と言った学習観は、適切な教訓の引き出しを妨げる¹⁾。リハビリテーション教育において、「何を学ぶか」という学習内容は明示しやすい。しかし「どうやって学ぶか」、学習の取り組み方（方略）について、つまり学習者として自立していくための、自分に適した学習の方略について対策、検討できることを課題と感じている。稲垣・波多野（1989）は「自分とは異なる視点を示してくれる他者の存在こそが重要である⁷⁾」と述べているが、今回の調査で、学生も効果的な学習環境（大学教員、友人等）に学習活動を委ねようとしている側面があることが推察された。

初年次の学生が能動的な学習者になるために、高校までの各々の取り組んできた学習に関するやり方（方略）を尊重しながら、療法士としての職業観を基盤とした学習システムを学生自ら構築することが重要であり、支援として上級生や大学教員などが、ファシリテーター的役割として交流できる場を提供し、疑問や探究心がしぼむ前に学びの視点を提供することが大学の学習支援として重要であると思われる。

利益相反と研究助成費

報告すべき COI 状態はない。

引用文献

- 1) 立石慎治,小方直幸:大学生の退学と留年その発生メカニズムと抑制可能性. 高等教育研究,2016,16,123-143.
- 2) 富田英司,他:授業でメタ認知を育成するには.教育心理学年報,2017,56:235-242.
- 3) 植木理恵:高校生の学習観の構造. 教育心理学研究,2002,50:301-310.
- 4) 市川伸一,学ぶ意欲の心理学,PHP 新書,2008,58-61.
- 5) 原賢治:理学療法士養成課程における1年次終了学生の学習姿勢の特徴と学習支援の一考察-4年制専門学校生における学習動機,学習方法,自己効力感の関連性を通して. リハビリテーション教育研究,2017,22:254-259.
- 6) 松本明香:新しい学習感・教育観の提案. 言語文学と日本語教育,2006,30-33.
- 7) 稲垣佳世子,波多野誼余夫,人はいかに学ぶか—日常的認知の世界,中公新書,1989,45-60.

原著

専門学校理学療法学科における タブレット導入による授業効果の検討(第2報)

Effect of Learning Outcomes at Professional Training College in Physical Therapy Students using
the Tablets : Second Report

吉澤隆志¹⁾ 中田孝²⁾ 吉田修一¹⁾ 北村匡大¹⁾ 岡本伸弘¹⁾

Takashi YOSHIZAWA, RPT, PhD¹⁾, Takashi NAKADA, OTR, MS²⁾, Syuichi YOSHIDA, RPT¹⁾

Masahiro KITAMURA, RPT, PhD¹⁾, Nobuhiro OKAMOTO, RPT, MS¹⁾

1) 福岡和白リハビリテーション学院 理学療法学科 : 福岡県福岡市東区和白丘 2-1-13 (〒811-0213)

Department of Physical Therapy, Fukuoka Wajiro Professional Training College : 2-1-13 Wajirogaoka, Higashiku,
Fukuoka city, Fukuoka 811-0213, Japan

2) 八千代リハビリテーション学院 作業療法学科 : 千葉県八千代市八千代台北 11-1-30 (〒276-0031)

Department of Occupational Therapy, Yachiyo Rehabilitation College : 11-1-30 Yachiyodaikita, Yachiyo City,
Chiba 276-0031, Japan

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(3):77-81. 受付日 2021年4月13日 受理日 2021年7月7日

要旨: [目的] タブレット導入前後における授業効果を検討することを目的とした。[対象と方法] 対象は、A 専門学校 2018 年度の理学療法学科夜間コース 1 年生 21 名および 2019 年度の夜間コース 1 年生 36 名とした。Bloom の taxonomy に基づいた 9 項目の独自のアンケート (認知領域・情意領域・精神運動領域) を学生に実施した。その後、タブレット導入前後での授業アンケート結果の関係について調べた。[結果] 情意領域の一部の項目については、2019 年度の方が授業アンケート結果が有意に高かった。[結語] 専門学校理学療法学科においてタブレットを導入することにより、授業で学んだことについてコミュニケーションを促進することができる可能性が示唆された。

キーワード: タブレット, 情意領域, コミュニケーション

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(3):77-81. Submitted Apr.13,2021. Accepted Jul. 7,2021.

ABSTRACT: [Purpose] This study investigated the effect of learning outcomes in physical therapy students using the tablets. [Subjects and Methods] The traditional learning group (n=21) and the tablet introduction group (n=36) participated in this study. All participants completed an original questionnaire survey on the basis of Bloom's taxonomy (cognitive, affective and psychomotor). [Results] In the score of affective domain, the tablet introduction group were higher than that the traditional learning group. [Conclusion] These results suggested that the introduction of tablets has the potential to improve communication skills.

Key Words: tablets, affective domain, communication

I. はじめに

近年、高等教育の現場において ICT 教育・e-learning が広く導入されてきている¹⁾。知識基盤社会という面からみて ICT 教育が持つ有用性には今後大きな可能性があり、多くの国で ICT 教育の活用を促進しようとする政策が打ち出されている¹⁾。文部科学省²⁾は、ICT が課題の発見・解決を促す主体的・協働的かつ双方の多様な学びを実現するための効果的なツールであることを我々は認識する。我々は、ICT を用いた質の高い教育を促進する必要があると報告している。また、玉利ら³⁾は、ICT を活用して予習や復習といった授業時間外の学習行動を支援することにより、授業内容の理解や定着が促進される可能性が示唆されたと述べている。

今後、より一層 ICT 教育が推進されていく中で、タブレットを用いた授業効果を検討することは非常に重要である。リハビリテーション分野においてタブレットを用いた ICT 教育の具体的な取り組みとしては、反転授業やインターネットを利用した授業資料配布、演習中の動画撮影などがある⁴⁻⁵⁾。また、中田ら⁶⁾は ICT 教育・e-learning の導入に向けての事前調査として、Bloom の taxonomy に基づいた 9 項目の独自のアンケート（認知領域・情意領域・精神運動領域）を学生に実施し、タブレットを利用しグループワーク（反転授業）を多く実施したクラスにおいては認知領域で有意に高値を示したと述べている。

筆者らは、以前、専門学校理学療法学科の学生におけるタブレット導入による授業効果の検討を行った⁷⁾。その結果としては、認知領域の一部の設問よりも情意領域の設問において有意に高値を示した。しかし、以前の研究においては、タブレット導入前後における検討は行えていなかった。

ここで、理学療法学科において、同一授業内においてタブレット導入前後における ICT 教育効果を検討した研究は見当たらない。そこで今回、一部以前と同じデータを用いて、タブレット導入前後における授業効果の検討を行うこととした。よって、本研究の目的は、授業アンケートを通しタブレット導入

前後における授業効果を検討することである。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は、A 専門学校 2018 年度の理学療法学科夜間コース 1 年生 21 名（27 名中 21 名回収：回収率 77.8%）および 2019 年度の夜間コース 1 年生 36 名（38 名中 36 名回収：回収率 94.7%）とした。事前に対象に対し、研究趣旨、結果の処理方法、研究結果発表の場、発表の際には個人名が特定できないようにすることおよび研究後はデータを破棄することについて十分な説明を行った。その後、本研究に同意しアンケート結果を提出した者を研究対象とした。なお、本研究は、福岡和白リハビリテーション学院の倫理委員会の承認を得た上で実施した（承認番号 FW-20-07）。

2. 方法

A 専門学校において、後期に「基礎理学療法学」という授業が開講される。内容としては、理学療法の基礎的な知識を学んだ上で、班内でのグループワークや演習および全体でのグループ発表を実施するものである。当該授業の内容として、『車椅子体験』や『片麻痺体験』がある。『体験』授業のコマ数は、15 コマ中 6 コマである。2018 年度は、授業内でタブレット（iPad）を使用しなかった。2019 年度においては、体験の演習場面をタブレット（iPad）で動画撮影し、撮影した動画をスクリーン上で再生しながら全体グループ発表を行った。なお、「基礎理学療法学」については、2018 年度も 2019 年度もシラバスは同一であり、同一教員が担当した。

タブレット導入前後での授業アンケートは、中田ら⁶⁾が作成したものを使用した。アンケートは 9 項目の設問からなる。内容としては、「Q1. 学んだキーワードを思い出し列挙することはできますか」「Q2. 学んだ用語の意味を説明できますか」「Q3. 学んだことを応用して問題を解くことができますか」「Q4. 授業に意欲を持つことはできましたか」「Q5. 学んだことについて誰かとコミュニケーションをとることは

できましたか」「Q6.セラピストとしての人間性を高めることはできましたか」「Q7.実技等を模倣することはできますか」「Q8.実技等を正確に行うことができますか」「Q9.実技等を自然体で行うことはできますか」である。また、Q1.～Q3.は認知領域、Q4.～Q6.は情意領域、Q7.～Q9.は精神運動領域に該当する内容である。12月の授業最終日に授業アンケートを配布し、それぞれの項目に関して0～10（11段階）の数字を選択してもらった。なお、授業アンケートは氏名未記入とした。

統計解析として、2018年度と2019年度の授業アンケート結果の関係についてMann-WhitneyのU検定を用いて調べた。なお、統計解析にはSPSS Statistics V26.0を使用し、有意水準は5%とした。

Ⅲ. 結果

タブレット導入前後での授業アンケートの結果としては、表1の通りであった。授業アンケートの結果のうち、「Q5.学んだことについて誰かとコミュニケーションをとることはできましたか」の項目については、2019年度の方が有意に高かった（ $p=0.043$ ）。その他の項目については、有意差はみられなかった。

Ⅳ. 考察

本研究では、2018年度と2019年度において同一教員が同一授業を担当し、タブレット導入前後におけるICT教育効果を検討した。結果としては、授業アンケートのうち、「Q5.学んだことについて誰かとコミュニケーションをとることはできましたか」の項目については、2019年度の方が有意に高かった。

本研究における授業内でのタブレットの使用方法としては、演習を動画撮影し、全体グループ発表の際に再生するというものである。タブレットを使用しない状況での演習では、自らの身体を動かしたり他の班員の動作を見ることが中心となる。その場合、自ら身体を動かしている場面を客観的に観察することはできない。また、他の班員の動作を見たとしても、後で正確に思い起こすことは困難である。逆に、タブレットを使用した場合、演習を撮影した動画は班内で共有したりグループワークの際に全員で確認し合うことが容易にできる。そうすることで、自らを客観的に観察すると共に他の班員とのグループワークを活発に行うことが可能となると考える。西原ら⁸⁾は、授業動画を複数名で見ることにより、画像の中に映る自分を客観的にとらえる効果や授業での気づきを促進する効果があると述べている。また、跡見ら⁹⁾は、授業において動画を使用しない場合に

表1 タブレット導入に関する授業アンケート結果

内容		2018年度	2019年度
認知領域	Q1. 学んだキーワードを思い出し列挙することはできますか	6.6±1.7	6.2±2.4
	Q2. 学んだ用語の意味を説明できますか	6.6±1.7	6.2±2.2
	Q3. 学んだことを応用して問題を解くことができますか	6.2±1.3	5.8±2.3
情意領域	Q4. 授業に意欲を持つことはできましたか	7.1±1.9	7.7±2.0
	Q5. 学んだことについて誰かとコミュニケーションをとることはできましたか [※]	6.6±2.1	7.8±2.0
	Q6. セラピストとしての人間性を高めることはできましたか	7.1±1.7	7.7±2.0
精神運動領域	Q7. 実技等を模倣することができますか	6.4±1.9	7.0±1.9
	Q8. 実技等を正確に行うことができますか	6.4±1.8	6.8±2.0
	Q9. 実技等が自然体で行うことができますか	6.3±1.8	6.5±2.3

平均値±標準偏差，※ $p<0.05$

比べ、動画解析ツールを使用することにより動画を繰り返し確認することができることや再生速度を変えられる効果を挙げ、その結果として、学生が授業に対して積極的に取り組むことができたと述べている。これらが、本研究において、「Q5. 学んだことについて誰かとコミュニケーションをとることはできましたか」の項目について、2018年度よりも2019年度の方が授業アンケート結果が有意に高かった理由であると考えられる。よって、本研究の結果により、専門学校理学療法学科においてタブレットを導入することにより、授業で学んだことについてコミュニケーションを促進することができる可能性が示唆された。

なお、Q5.と同じ情意領域であるQ4.とQ6.については、有意差はみられなかったが2019年度の方が高値を示した。これらについても、タブレット導入による効果であると考えられるが、詳細については今後の検討課題としたい。

また、本研究においては、Q1.～Q3.の認知領域、Q7.～Q9.の精神運動領域に該当する内容では、タブレット導入による効果が認められなかった。その理由としては、本研究におけるタブレットの使用方法が演習場面の動画撮影と全体グループ発表の際の動画再生に限ったことが原因と考えられる。ICT教育において認知領域を促進するためには、自宅内や通学途中において繰り返し学習できる方法を用いるのが良いと考える^{6,10)}。同様に、精神運動領域を促進するためには、授業で教員によるデモンストレーションを映したり、学生が実技等を行っている場면을撮影し後で確認するといった方法を用いるのが有効であると考えられる^{11,12)}。

本研究の限界として、対象数が少なかったことが挙げられる。また、タブレットではなくパソコンやスマートフォンでも同様の結果が得られるかについても不明である。今後、対象数を増やすと共に、タブレットの代わりにスマートフォンを使用するなどして研究を継続したいと考える。

利益相反と研究助成費

本研究にあたり、開示すべきCOI関係にある企業はない。

引用文献

- 1) 齊藤貴浩, 金性希: 高等教育におけるe-Learningの効果に関するメタ分析. 日本教育工学学会論文誌, 2009, 32:339-350.
- 2) 文部科学省: G7 倉敷教育大臣会合宣言. http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/_icsFiles/afieldfile/2016/06/17/1370953_2_3.pdf (閲覧日 2021年5月15日).
- 3) 玉利誠, 谷口隆憲, 松信也: ICTとアクティブ・ラーニングを併用した授業実践と学習効果-4年間の実践的研究を通して-. 柳川リハビリテーション学院・福岡国際医療福祉学院紀要, 2017, 13:5-10.
- 4) 小野田公, 糸数昌史: 理学療法実技分野への動画教材による復習への取り組み. 理学療法科学, 2017, 32:139-143.
- 5) 小野田公, 糸数昌史, 久保晃: 理学療法学分野への反転授業の導入時の問題と対応. 理学療法科学, 2016, 31:565-569.
- 6) 中田孝, 小沼亮: ICT教育の効果について~Bloomのtaxonomyを用いて~. 医学教育, 2018, 49(supple):220.
- 7) 吉澤隆志, 中田孝: 専門学校理学療法学科におけるiPad導入による授業効果の検討. 理学療法科学, 2020, 35(4):575-579.
- 8) 西原康行, 米耕平: 動画アノテーションシステムによる体育教師の協調的授業改善の試み. 体育学研究, 2017, 62:263-274.
- 9) 跡見友章, 廣瀬昇, 西條富美代・他: 大学教育における動作分析能力の向上に向けた取り組み -動画解析ツールを用いた授業の効果と今後の課題-. 日本スポーツリハビリテーション学会誌, 2014, 3:43-52.

- 10) 小貫睦巳：国家試験問題を教材とするeラーニングの取り組みとその学習効果の検討. 理学療法科学, 2015, 30:811-815.
- 11) 松井聡子, 政時和美, 杉野浩幸・他：聴覚教材が成人看護技術演習に及ぼした効果～eラーニングシステムを使用して～. 福岡県立大学看護学研究紀要, 2015, 12:63-71.
- 12) 瀬戸山陽子, 青木昭子：低学年の医学生, 看護学生授業における患者インタビュー動画教材の有用性に関する質的分析. 医学教育, 2019, 48:243-247.

編集委員 高島 恵 (理学療法士)
神山 真美 (作業療法士)
鈴木 真生 (言語聴覚士)
寺田 佳孝 (教育学)
鈴木 啓介 (理学療法士)
植田 恵 (言語聴覚士)

日本リハビリテーション教育学会誌

第4巻 第3号 2021年

2021年7月31日発行

編集：NPO 法人リハビリテーション学術センター
日本リハビリテーション教育学会

〒173-0004

東京都板橋区板橋 1-11-7-901

日本リハビリテーション教育学会 事務局

URL

<http://rehaac.org/professional.html>
