

## 実技課題におけるペア学習の有効性

川上 佳久<sup>1)</sup>, 有光 一樹<sup>1)</sup>, 篠田 かおり<sup>1)</sup>, 大塚 貴英<sup>1)</sup>, 明崎 禎輝<sup>2)</sup>

平成23年度 高知リハビリテーション学院紀要（平成24年3月）第13巻 別刷

---

1) 高知リハビリテーション学院 作業療法学科

2) 厚生年金高知リハビリテーション病院 リハビリテーション科

## 報告

## 実技課題におけるペア学習の有効性

川上 佳久<sup>1)</sup>, 有光 一樹<sup>1)</sup>, 篠田 かおり<sup>1)</sup>, 大塚 貴英<sup>1)</sup>, 明崎 禎輝<sup>2)</sup>

## Effectiveness of the pair learning for the practical skill problems

Yoshihisa Kawakami<sup>1)</sup>, Kazuki Arimitsu<sup>1)</sup>, Kaori Shinoda<sup>1)</sup>, Takahide Otsuka<sup>1)</sup>, Yoshiteru Akezaki<sup>2)</sup>

## 要 旨

本研究では、学生を対象として2年次身体障害評価学（以下、評価学）にペア学習を導入し、実技課題に対するペア学習の有効性を検討した。ペア学習は正規の授業時間以外の時間を利用し実施した。対象は4年制の作業療法士養成校における2年生30名（男性：14名、女性16名、年齢 $19.6 \pm 0.8$ 歳）中、自主的にペア学習に参加した学生14名（男性：6名、女性8名 平均年齢 $19.8 \pm 1.1$ 歳）である。

ペア学習は週に1回50分間実施した。評価学の課題を担当教員が作成し、8回実施した。ペア学習の有効性を測定するために、出席回数と評価学の定期試験結果との関連と学習方略の変化を検討した。学習方略の検討には、質問紙 Motivated Strategies for Learning Questionnaire を用いた。その結果、ペア学習への出席回数と定期試験結果との間に有意な相関を認め ( $r = 0.69$ )、学習方略においても全体的に有意な向上を示した ( $p < 0.05$ )。

これらのことより今回実施したペア学習は、実技課題に対して有効な学習方法と考えられた。

キーワード：実技課題、ペア学習、学習方略

## 【はじめに】

近年、リハビリテーション養成校に入学する学生の学力の低下は否めない。養成校で教わる知識は膨大なものであり、入学以前の学習方法では十分な対応が困難な学生を多く認める。また、机上課題とは異なった実技課題も授業に含まれており、今まで行っていた学習とは違った学習方略が必要となる。

その実技課題の対策として、高知リハビリテーション学院作業療法学科（以下、当学科）において正規の授業時間以外の時間を利用し、解剖学の学習能力向上を目的に、他学年によるペア学習を行った<sup>1,2)</sup>。その結果、下級生においてコミュニケーショ

ン能力や学習行動に向上を認めた。ペア学習は、パソコン技術の取得に対しても有効性があるとの報告<sup>3)</sup>があることから、実技課題に対してもペア学習が有効に働く可能性がある。

そこで本研究では学生を対象に実技課題に対してペア学習を実施し、その有効性について検討した。

## 【対 象】

当学科2年生30名（男性：14名、女性16名 平均年齢 $19.6 \pm 0.8$ 歳）中、自主的にペア学習に参加した学生14名（男性：6名、女性8名 平均年齢 $19.8 \pm 1.1$ 歳）とした。対象者には研究の目的と内容に

1) 高知リハビリテーション学院 作業療法学科

Department of Occupational Therapy, Kochi Rehabilitation Institute:

2) 厚生年金高知リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Department of Rehabilitation, Koseinenkin Kochi Rehabilitation Hospital

ついて説明し、同意を得た後に実施した。

【方 法】

ペア学習は週に1回50分間実施した。実技課題を必要とする2年次身体障害評価学（以下、評価学）の課題を担当教員が作成し、8回実施した。課題は授業で履修した内容を基に翌週の授業時における小テストに関連したものを担当教員が作成した。2年生の学習方略の変化を促すため、メタ認知やリハーサルなどを必要とすることを意識し課題を作成した。課題内容（表1）は、まず机上での課題に空白の部分を作り、それをペアで相談したり、教科書や資料から調べながら空白部分を埋めて覚えさせた。その後、実習室で覚えた内容について、3年生を被験者とし繰り返し実技を実施した。

ペアの構成は、性別を考慮しランダムに担当教員が決めた。被験者となる3年生には2年生に教えるのではなく、課題に対して一緒に取り組む姿勢を強調した。教員4名がペア学習に参加し、質問に答えることを役割とした。

ペア学習の有効性を測定するために、ペア学習への出席回数と評価学の定期試験結果との相関を求めた。また学習方略の開始時と終了時の変化を検討す

るために Printrich ら<sup>4)</sup>の開発した質問紙 Motivated Strategies for Learning Questionnaire（以下、MSLQ）を用いた。MSLQは筆者らが原文を日本語に訳したものを使用した。MSLQは体制化方略4項目、メタ認知的方略12項目、努力管理方略4項目、援助要請方略4項目、リハーサル方略4項目、時間・環境構成方略8項目、批判的思考方略5項目、ピアラーニング方略3項目、精緻化方略6項目の合計50項目で構成されているものである。それぞれの項目は1（全く当てはまらない）、から7（非常に当てはまる）までの7段階評価とした。

ペア学習への出席回数と評価学の定期試験結果の関連についてピアソンの相関係数を求めた。学習方略の変化には Wilcoxon 符号付順位和検定を用いて比較検定した。統計学的有意水準は全て5%未満とした。

【結 果】

ペア学習への出席回数は平均 $5.62 \pm 2.82$ 回、評価学の定期試験結果の平均点は $69.83 \pm 20$ 点であった。ペア学習への出席回数と定期試験結果の間には、 $r = 0.69$ の強い相関を認めた（ $p < 0.01$ ）。

MSLQの各項目をみると（表2）、体制化方略、

表1 課題内容：形体測定

四肢長（上肢）	基本的計測肢位	計測方法	右側：計測結果	左側：計測結果
上肢長①				
上肢長②				
上腕長①				
上腕長②				
前腕長				
手長				

メタ認知的方略, リハーサル方略, ピアラーニング方略, 精緻化方略において有意な向上を示した。

表2 MSLQの各項目のアンケート結果

MSLQの項目	開始時	終了時	P値
体制化方略	4.57±1.72	5.18±1.34	0.007
メタ認知的方略	4.34±1.84	4.8 ±1.55	0.0002
努力管理方略	4.21±2.09	4.39±1.89	0.533
援助要請方略	4.63±2.21	4.84±1.96	0.517
リハーサル方略	4.54±1.62	5.14±1.3	0.003
時間・環境構成方略	4.57±2.08	4.69±1.83	0.661
批判的思考方略	4.7 ±1.59	4.93±1.5	0.662
ピアラーニング方略	4.36±1.92	5.17±1.59	0.001
精緻化方略	4.76±1.72	5.12±1.5	0.022

### 【考 察】

本研究では実技課題のある評価学にペア学習を導入し、その有効性を検討した。

その結果、ペア学習への出席回数と定期試験結果との間に強い相関を認めた。つまりペア学習への参加は定期試験成績向上の要因であるものと考えられた。佐藤ら<sup>5)</sup>は、身体計測手技の習熟には練習の反復を行うことが測定の誤差を減ずる上で有効と報告しており、今回の結果もこれを支持するものと考えられた。

学習方略においては、全体的に有意な向上を示した。実技課題における学習方略を意識したペア学習では、以下のような適切な行動の増加が下級生にみられた。課題を解く際に自分で作成したノートを持参する行動や上級生に対し質問・相談する行動。実技場面では、声を出しながら行う行動、間違いに気付いた上級生からの指摘などに関係した会話の行動。自らの間違いについて教科書をみながら自分のノートを修正する行動などである。つまり、授業や友人たちとの学習と比べ、同じ実技課題でもリハーサルの方法が変化し、無意識のうちに学習方略を使用する環境になったものと推察された。単なる維持的リハーサルよりも精緻化されたリハーサルの方が

長期貯蔵に繋がりやすいとの報告<sup>6)</sup>もあることから、今回のペア学習で使用されたリハーサル方略は、記憶にも残りやすく、定期試験結果の向上に繋がると考えられた。

本研究は、ペア学習が正規の授業時間外に行われており、参加回数は学生の主体性に任せた。したがって、参加時点での学習に対する動機付けが高いことが出席回数につながり、定期試験成績を向上させた可能性が否定できない。今後は、比較対象群を設けた上で再検討される必要がある。また、今回の対象は下級生のみであったが、上級生に対する影響についても分析が必要である。

### 【文 献】

- 1) 川上佳久, 有光一樹・他: コミュニケーション能力と学習行動の促進を目的としたペア学習の有効性. 高知リハビリテーション学院紀要10: 41-44, 2008.
- 2) 川上佳久, 有光一樹・他: コミュニケーション能力と自己学習の動機づけの向上を目的とした授業の試み. リハビリテーション教育研究13: 29-32, 2008.
- 3) 寺川佳代子, 喜多 一: プログラミング教育におけるペア学習の試み. 情報科学技術フォーラム講演論文集3: 299-300, 2004.
- 4) Prinrich, P R et al: Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). Educational and Psychological Measurement 53: 801-813, 1993.
- 5) 佐藤香苗, 山内太郎・他: 身体計測の手技教育における実技指導の有効性—管理栄養士養成課程大学生を対象として—. 高等教育ジャーナル 16: 47-57, 2008.
- 6) 馬場園陽一: 記憶におけるリハーサルと体制化に関する発達的研究. 教育心理学研究27: 27-36, 1979.

