

## 報告

## 他学年によるペア学習の効果

川上 佳久<sup>1)</sup>, 有光 一樹<sup>1)</sup>, 石元美知子<sup>1)</sup>

## An effect of pair learning by the other school year

Yoshihisa Kawakami<sup>1)</sup>, Kazuki Arimitsu<sup>1)</sup>, Michiko Ishimoto<sup>1)</sup>

## 要 旨

作業療法学科では、1年次生の骨・筋・神経系の解剖学の復習を2年次生とペアを組ませた形式（以下、ペア学習）で実施している。本研究では、定期試験結果と自己行動変化アンケートからペア学習の有効性を検討した。

対象は、平成15年から20年までの期間に1年次生であった学生と、平成18年から20年までの期間に2年次生であった学生である。平成15年から17年までの1年次生を対照群、平成18年から20年までの1・2年次生をペア学習群とした。

ペア学習では、1年次生の骨・筋・神経系の解剖学の復習を2年次生がサポートする形式で行われ、1日50分間の学習を週に1度、3ヶ月間にわたって実施した。そして、ペア学習あり群と対照群間で、定期試験成績とコミュニケーション、学習行動に関する自己行動変化について比較検討した。

定期試験成績は、対照群に比較してペア学習群において有意に良好であった（ $p < 0.001$ ）。学習行動についての自己行動変化では、1年次生は項目のほとんどで有意な改善を認めた（ $p < 0.001$ ）。一方、2年次生は全項目共に有意差を認めなかった。コミュニケーション能力については、1・2年次生共に向上を示した（ $p < 0.001$ ）。

今回の他学年によるペア学習は、1年次生にとっては、コミュニケーション能力、学習行動の改善や、定期試験成績の向上を図る上で有効な学習形式であると考えられた。また、2年次生にとっても、コミュニケーション能力を向上させる上で有効性が示唆された。

キーワード：ペア学習、コミュニケーション能力、学習行動

## 【はじめに】

近年リハビリテーション職種の養成校において、学習意欲や学習行動、コミュニケーション能力向上を目的とした授業形式が多く実施されている。それらの授業形式の中にはPBL（問題基盤型学習）チュートリアル、グループワーク、ペア学習などがあり、その有効性が報告されている<sup>1-4)</sup>。

PBLチュートリアルリアルについて、鈴木ら<sup>1,2)</sup>は、能動的な学習の促進、グループでの協力関係の構築、知識の共有や問題解決のプロセスの学習などの点で有用であると報告している。一方、シナリオの事例やチューターの質に左右されやすいとの限界についても述べられている。グループワークについて、小川らは対人関係の改善や自己意識の向上が獲得で

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

表1 自己行動アンケート内容

	1 年次生	2 年次生
コミュニケーション能力	1) 相手の反応を見ながら質問する	1) 相手の反応を見ながら説明する
	2) 相手にわかるように工夫して質問する	2) 相手の反応を見ながら説明方法を工夫する
	3) 質問内容は良く伝わっていたか	3) あなたの説明は相手によく理解されていましたが
	4) 相手の話をよく聞く	4) 相手の話をよく聞く
	5) 2 年生によく質問をする	5) 1 年生とよく話しますか
	6) 2 年生と話すときの緊張感	6) 1 年生と話すときの緊張感
	7) 教官や他の人に質問する	7) 教官や他の人に質問する
	8) 目上の人に対する態度がとれる	8) 上下関係を意識しますか
学習行動	9) 解剖学の予習をする	9) 解剖学の予習をする
	10) 解剖学の復習をする	10) 解剖学の復習をする
	11) 解剖学で勉強の仕方は変化したか	11) 解剖学の調べ学習をする
	12) 他の科目でも予習復習をする	12) 他の科目でも予習復習をする
	13) 他の科目でも勉強の仕方は変化したか	13) 他の科目でも調べ学習をする

きるとの利点と、緊張感が損なわれ、他人まかせになってしまう傾向があることを指摘している<sup>3)</sup>。ペア学習について、大矢らはコミュニケーション能力の向上、学習意欲の向上に有効であると報告している<sup>4)</sup>。また内田ら<sup>5)</sup>、高橋ら<sup>6)</sup>は情報基礎教育の技術習得において効果があると報告している。

上記の知見をふまえ、学業成績や学習行動、コミュニケーション能力の向上と1, 2 年次生の交流を促すため、当作業療法学科においては他学年でのペア学習形式を取り入れた。今回、他学年でのペア学習について、定期試験の点数と自己行動変化のアンケートを基に、その有効性について検討した。

#### 【対象】

平成15年から20年に当学科に在籍していた1 年次生227名、2 年次生100名である。平成15・16・17年度の1 年次生合計127名を対照群、平成18・19・20年度の1・2 年次生それぞれ100名をペア学習群とした。

#### 【方法】

1 年次の前期定期試験での骨、筋肉、神経系の構造・機能の点数をペア学習の有無より後方視的に比較検討した。

ペア学習群について自己行動変化を検討するた

め、ペア学習開始時の4 月と前期終了時の7 月に現在の自己行動を Visual Analogue Scale (以下、VAS) にて調査し、3 ヶ月後の行動変化を比較検討した。アンケート内容は1～9 番までのコミュニケーション能力を問う設問と、10～14 番までの学習行動を問う設問から形成した(表1)。

ペア学習は、平成18年から20年の前期期間、週に1 回50分間実施した。課題は1 年次生の骨、筋肉、神経系の構造・機能の復習とし、その課題について1 年次生の学習を、2 年次生がサポートする形式で実施した。サポート内容は1 年次生が上記の内容を学習するために必要な教科書の調べ方などを教え、一緒に学習する形式とした。ペアの編成は無作為に決定した。

統計分析は、1 年次生の骨、筋肉、神経系の構造・機能に関する定期試験の点数をペア学習群、対照群間で、student-t 検定を使用して比較した。自己行動変化のアンケートは、ペア学習の開始時と終了時を、対応のあるt 検定を使用して比較検討した。統計的有意水準はすべて5 %未満とした。

#### 【結果】

定期試験成績は、対照群 $64.2 \pm 16.7$ 点、ペア学習群 $71.5 \pm 15.5$ 点であり、両群間に有意差を認めた( $p < 0.001$ , 図1)。

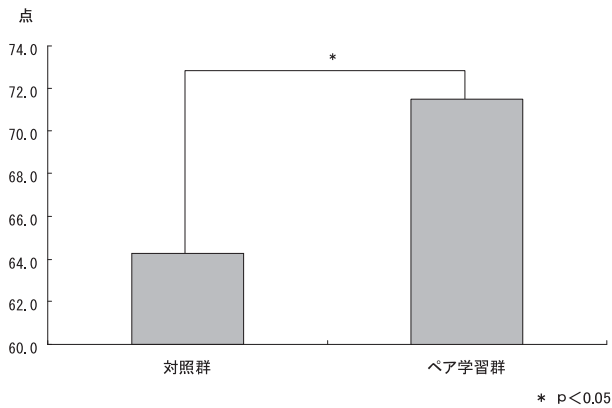


図1 定期試験比較

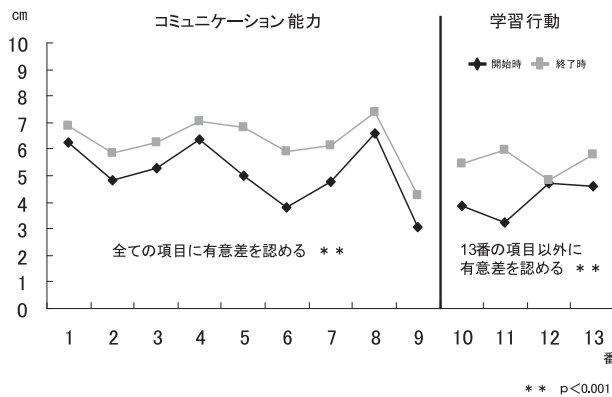


図2 ペア学習群 1年次生自己行動変化の比較

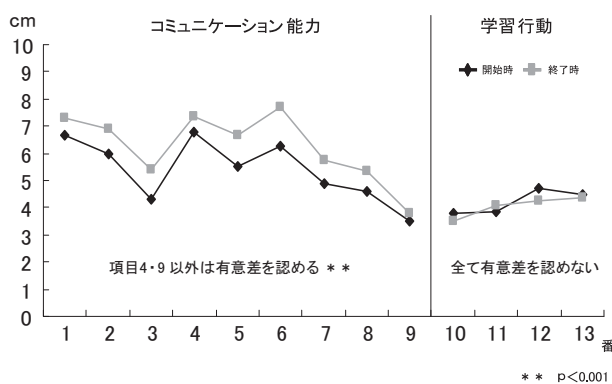


図3 ペア学習群 2年次生自己行動変化の比較

学習行動について1年次生は「解剖学で予習する」「解剖学で復習する」「解剖学で勉強の仕方は変化した」「他の科目でも勉強の仕方は変化した」の項目で有意差を認めた ( $p < 0.001$ )。2年次生は全ての項目において有意差を認めなかった(図2, 3)。

コミュニケーション能力について1年次生は全て

の項目で有意差を認めた ( $p < 0.001$ )。2年次生は「相手の反応を見ながら説明する」「相手の反応を見ながら説明方法を工夫する」「あなたの説明は相手によく理解されていきましたか」「1年生とよく話しますか」「1年生と話すときの緊張感」「教官や他の人に質問する」の項目で有意差を認めた ( $p < 0.001$ , 図2, 3)。

### 【考察】

ペア学習の有効性について、定期試験の成績と自己行動変化から検討した。

定期試験成績は、対照群に比較してペア学習群において明らかに良好であった。アンケート調査から1年次生は、学習に関する自己行動の全ての項目で改善を認めていた。特に解剖学で予習復習を行うことや解剖学での勉強の仕方が変化していることから、学習行動の改善が、定期試験成績向上に繋がったものと考えられた。

2年次生においては、学習行動の改善を認めなかった。今回のペア学習形式が予習・復習をしなくても説明が出来る内容であったことからその課題の難易度に問題があったものと考えられた。また解剖学は重要な科目ではあるが、2年次生にとっては単位を既に取得しており、努力が報酬に繋がらなかったことも影響を与えたものと推察された。今後は、課題の難易度設定や、ペアの編成など2年次生に対するペア学習には改良の余地があるものと思われる。

コミュニケーション行動について1年次生、2年次生ともにペア学習によって改善を認めた。伊東<sup>7)</sup>によればコミュニケーションをキャッチボールとすると、能力向上のためには両者が「話す」「聞く」両方を行うことが必要であると報告している<sup>7)</sup>。つまり相手の立場を双方が理解することが重要となる。今回のペア学習では、他学年同士という設定により、不慣れな相手とのコミュニケーション機会を設定できた。これによって相手の反応や相手方の気持ちの理解といった、友達同士では通常おろそかになりやすい行動にまで、配慮する必要があったこと

が、両学年のコミュニケーション行動を変化させたのではないかと考えられた。

#### 【結語】

1 年次生に対するペア学習は、予習復習行動や勉強の仕方の効率化など望ましい学習行動の変化に結びつき、学業成績とコミュニケーション能力の向上を図る上で有効な授業形式であった。

#### 【参考文献】

- 1) 鈴木 学，篠田良平・他：当校における PBL（問題基盤型学習）チュートリアルを経験から、リハビリテーション教育研究12：195-197，2007。
- 2) 鈴木 学，福山勝彦・他：当校における PBL（問題基盤型学習）チュートリアルを経験から第2報－シナリオとチューターについての考察－。リハビリテーション教育研究13：17-20，2008。
- 3) 小川優美，原口健三・他：学生への意識付け向上のためのグループワークの実施とその効果－VAS 評価を用いて－，リハビリテーション教育研究12：115-118，2007。
- 4) 大矢芳彦，内田君子：大学の情報基礎教育におけるペア学習の有効性とその問題点。名古屋外国語学部紀要34：267-288，2008。
- 5) 内田君子，大矢芳彦：協調学習における知識共有に有効なグループ構築の試み－大学情報教育におけるペア学習の授業実践－。名古屋学芸大学短期大学部研究紀要3：86-95，2006。
- 6) 高橋一夫，新谷公朗：学生相互のコミュニケーションを重視した協調型学習の試み。同志社政策科学研究6：53-62，2004。
- 7) 伊東 守：コミュニケーション100の法則，株式会社ディスカヴァー・トゥエンティワン，2003，pp1-2。