

[症例・事例報告]

問題基盤型学習(PBL)を用いたチュートリアル教育における教育効果
—対人関係技能との関連に焦点をあてて—

阿部 明美, 栗原 弥生, 松井由美子, 高橋 直樹

キーワード：PBLチュートリアル教育, グループ学習, 主体的学習能力, 社会的スキル

The Effects of Tutorial Education using PBL
— Focusing on its relation to Communication Skills—

Akemi Abe, Yayoi Kurihara, Yumiko Matsui, Naoki Takahashi

Abstract

The objective of this study is to ascertain the effects of PBL tutorial education program with respect to the relation between heuristic learning ability and communication skill (social skill). The research subjects are university nursing students, 88 freshmen and 87 sophomores. These subjects answered a questionnaire, comprised of 30 items from study-evaluation scales developed by MG. Laduceur, et al., and 18 items from social skill measures KiSS-18 developed by Kikuchi. The result was that, among the three sub-scales of the study-evaluation scales, “group-study skill” was the highest for both the freshmen and the sophomores. With respect to the relation between study-evaluation scales and social skill, it was revealed that students with higher communication skills tended to have higher heuristic study ability. The results suggested, therefore, that acquisition of communication skills contributed to the development of heuristic study ability.

Keyword : PBL tutorial education, group study, self-directed learning ability , social skill

要旨

本研究はPBLを用いたチュートリアル教育における教育効果について、主体的学習能力と対人関係技能（社会的スキル）との関連から明らかにすることを目的とする。看護大学1年生88名と2年生87名を対象とし、MG. Laduceurら¹⁾の開発による学習評価スケール(30項目)と菊池²⁾による社会的スキル尺度KiSS-18(18項目)を質問

紙により調査した。その結果、学習評価スケールにおける3つのサブスケールのうち『グループ学習技術』が両学年ともに最も高かった。また、学習評価スケールと社会的スキルとの関連では、社会的スキルの高い学生ほど、主体的学習能力が高い傾向にあることがわかった。主体的な学習能力を身につけていくことにおいて、対人関係技能の習得も関与していることが示唆された。

新潟医療福祉大学 健康科学部 看護学科

[連絡先] 阿部 明美

〒950-3198 新潟市北区島見町1398番地

TEL・FAX：025-257-4612

E-mail：a-abe@nuhw.ac.jp

はじめに

PBLテュートリアル教育は、わが国では、東京女子医科大学が最初（1990年）に導入し、医科大学を中心に広がり、看護学教育においても徐々に導入されるようになった。新潟医療福祉大学（以下本学とする）健康科学部看護学科（以下本学科とする）においては、2006年（平成18年）4月の学科開設時よりPBLテュートリアル教育を導入した。

PBL（Problem Based Learning）テュートリアル教育は、少人数グループにより、学習者が事例から発見した問題をてがかりに学習を進めていく問題基盤型学習を特徴とする。その中で、問題解決能力、自己学習能力、情報収集・活用能力、対人技能（グループ内の協力）、自己評価能力等を身につけることをねらいとする。この教育方法の効果を検討する研究からは、特に問題解決能力や対人関係技能に関する効果が報告されている^{3,4}。一方、対人関係を円滑にする社会的スキルが高いほどグループワークの負担感が強いとの報告⁵もあり、対人関係スキルが小グループPBLテュートリアル学習で期待される能力の獲得とどう関連しているのか検討することが重要であると考えた。今回、本学におけるPBLテュートリアル教育の教育効果について、対人関係スキルとの関連をみるべく、MG.Ladouceurら¹が開発した小グループテュートリアル学習における主体的学習能力を評価する学習評価スケールと対人関係スキルとの関連を明らかにする。学習評価スケールは、小グループテュートリアル学習によって期待される、看護師等の専門職業人あるいはチームメンバーとの共同、生涯学習者として必要な知識、技術、態度の獲得において、学生個々の成果を評価する尺度として、『自己学習技術』、『批判的思考技術』、『グループ学習技術』の3つの構成概念からなる。また、対人関係スキルについては、菊池によって開発された社会的スキル尺度KiSS-18を用いる。この尺度は、対人関係を円滑にするスキルとして、6つの領域（『初歩的なスキル』『高度のスキル』『感情処理のスキル』『攻撃に代わるスキル』『ストレスを処理するスキル』『計画のスキル』）からなるが、本研究では領域別の得点は取り上げず、総合得点のみを用いる。特に、今回は、PBLテュートリアル学習をほとんど体験していない1年生と、1年間の学習体験のある2年生とを比較・検討する。

I 研究目的

PBL（Problem-Based Learning）を用いたテュートリアル教育の教育効果を、主体的学習能力と対人関係技能（社会的スキル）との関連から明らかにする。

II 研究方法

1 調査対象

4年生看護系大学（本学）の1年生（88名）および2年生（87名）、計175名。

対象学生は、1年次および2年次に通年でPBLテュートリアル学習を行っている。

2 調査方法

調査対象者に対し、小グループによる課題解決式の授業1課題終了後（2009年4月～5月）に、自記式質問紙を用いて調査を行った。

3 調査内容

(1) 学習評価スケール

MG.Ladouceurら⁶による3つのサブスケール（自己学習技術10問、批判的思考技術9問、グループ学習技術12問）からなる学習評価スケール31項目。6段階リッカート式で評定を求めた。

(2) 社会的スキル尺度KiSS-18

菊池⁷の開発による18項目（5段階リッカート式）からなる尺度（以下KiSS-18とする）。

(3) 基本属性

性別、年齢、現在所属の大学入学前でのグループ学習経験の有無。

4 分析方法

学習評価スケールは3つのサブスケールごとの合計の平均値を、KiSS-18は総合得点を、性別および学年別にt検定を用いて比較した。学習評価スケールの3つのサブスケールごとの合計の平均値とKiSS-18の総合得点との関連性は、Pearsonの積率相関係数を用いた。統計解析には、SPSS17.0Jを使用した。

5 倫理的配慮

本研究の目的・方法・データの匿名性および研究参加は自由意思であること、拒否しても授業評価には影響しないこと、調査から得られる回答は統計的に処理し、研究目的以外での使用は一切ないことを説明した文書を調査票と共に配布。同意の得られた学生に調査票を提出してもらった。

III 研究結果

1 対象者の概要

調査用紙の回収数は1年生68（回収率77%）、2年生87（回収率100%）。有効回答数は1年生64（72%）、2年生77（88%）であった。対象の属性の結果を表1に示した。性別は、1年生が女性54名、男性9名、2年生が女性64

名、男性13名。平均年齢は、1年生18.2歳、2年生19.1歳。本学入学前でのグループ学習経験では、経験有りが1年生で40 (62.5%)、2年生で54 (70.1%) であった。

表1 対象の属性

		1年生 (n=64)	2年生 (n=77)
年齢	18歳	49 (76.6)	0 (0)
	19歳	14 (21.9)	72 (93.5)
	20歳	0 (0)	4 (5.2)
	23歳	0 (0)	1 (1.3)
性別	女性	54 (84.4)	64 (83.1)
	男性	9 (14.1)	13 (16.9)
本学入学前での グループ学習経験	無し	20 (31.3)	23 (29.9)
	有り	40 (62.5)	54 (70.1)

単位：名 (%)

2 学習評価スケールの特徴

学習評価スケールのサブスケールごとの平均値は、『自己学習技術』が1年生4.41 (SD=0.71)、2年生4.54 (SD=0.55)、『批判的思考技術』は1年生4.40 (SD=0.81)、2年生4.39 (SD=0.61)、『グループ学習技術』は1年生4.81 (SD=0.75)、2年生4.75 (SD=0.57) であった (表2)。3つのサブスケールのうち、両学年ともに、『グループ学習技術』が最も高い得点を示した。全てのサブスケールにおいて、学年間での有意差は認められなかった。

表2 学習評価スケールのサブスケール別の平均値

	1年生 (n=64)	2年生 (n=77)
自己学習技術	4.41 (0.71)	4.54 (0.55)
批判的思考技術	4.40 (0.81)	4.39 (0.61)
グループ学習技術	4.81 (0.75)	4.75 (0.57)

mean (SD)

3 社会的スキル尺度KiSS-18の特徴

KiSS-18の総合計の平均は、1年生60.6 (SD=12.12)、2年生58.4 (SD=9.47) で (表3)、学年間での有意差はなかった。KiSS-18の総合計の平均を男女別にみると、1年生は女性60.8 (SD=11.53)、男性56.7 (SD=13.10) で、2年生は女性58.6 (SD=10.04)、男性57.5 (SD=6.13) であった (表3)。また、男女別での学年間比較では、とも

表3 学年・性別にみた社会的スキルKiSS-18の総合計の平均得点

	1年生 (SD)		2年生 (SD)	
女性	n=54	60.8 (11.53)	n=64	58.6 (10.04)
男性	n=9	56.7 (13.10)	n=13	57.5 (6.13)
全体	n=64	60.6 (12.12)	n=77	58.4 (9.47)

に有意差は認められなかった。

4 学習評価スケールと社会的スキル尺度KiSS-18との関連

学習評価スケールの3つのサブスケールの各合計の平均値とKiSS-18の総合得点との関連をみると、1年生では全てのサブスケールにおいて有意な正の相関 (いずれも $p < .01$) がみられ、2年生では『批判的思考技術』との間に有意な正の相関 ($r = .251, p < .05$)、『グループ学習技術』との間に有意な正の相関 ($r = .288, p < .05$) がみられ (表4)、いずれも社会的スキル得点が高いものほど学習評価スケールのサブスケール得点も高い傾向にあった。

表4 学習評価スケールのサブスケールと社会的スキルKiSS-18との相関

		(Pearsonの相関係数)		
		自己学習 技術	批判的 思考技術	グループ 学習技術
社会的 スキル KiSS-18	1年生	.480**	.398**	.459**
	2年生	.131	.251*	.288*

* $p < .05$ ** $p < .01$

また、KiSS-18の総合平均が2年生女性で58点台であったことや菊池 (1998) の結果からも大学生女性が58点台だったことを参考に、58点を目安に高群と低群に分け学習評価のサブスケールを比較した。その結果、1年生では『自己学習技術』 ($t = 4.057, p < .01$)、『批判的思考技術』 ($t = 3.225, p < .01$)、『グループ学習技術』 ($t = 4.116, p < .01$) の3つのサブスケール全てにおいて (表5)、2年生では『自己学習技術』 ($t = 2.105, p < .05$)、『批判的思考技術』 ($t = 2.827, p < .01$)、『グループ学習技術』 ($t = 2.379, p < .05$) の3つのサブスケール全てにおいて有意差がみられ (表6)、いずれも高群の方が低群よりも得点が高かった。

表5 KiSS-18総合計の高・低群別にみた学習評価スケールのサブスケール得点 (1年生)

	KiSS-18の総合計の平均得点		t 値
	<58 (n=28)	58≤ (n=36)	
自己学習技術	40.3 (7.15)	46.9 (5.75)	4.057**
批判的思考技術	36.5 (6.84)	42.0 (6.65)	3.225**
グループ学習技術	53.0 (7.94)	61.4 (8.18)	4.116**

** p < .01

表6 KiSS-18総合計の高・低群別にみた学習評価スケールのサブスケール得点 (2年生)

	KiSS-18の総合計の平均得点		t 値
	<58 (n=43)	58≤ (n=34)	
自己学習技術	44.2 (5.60)	46.8 (5.01)	2.105*
批判的思考技術	38.0 (5.80)	41.4 (4.49)	2.827**
グループ学習技術	55.3 (7.08)	59.0 (6.13)	2.379*

* p < .05 ** p < .01

IV 考察

1 学習評価スケールの特徴

学習評価スケールの3つのサブスケールのうち、『グループ学習技術』において1年生・2年生ともに最も得点が高かった。1年生においては、初めてのPBLテュートリアル学習で、課題も専門科目の「フィジカルアセスメント」であるなど、学習の進め方や課題内容の理解において困難さを伴うものであり、『自己学習技術』や『批判的思考技術』も低い傾向になったと考える。1年間のPBLテュートリアル学習を経験した2年生においても、得点の傾向は1年生の結果と同様で、学年間の有意差は認めなかった。今回は同一対象を縦断的に追跡した結果ではないため、学年進行に伴う傾向が厳密には示せない。また、2年生においても、新年度を迎えて間もない時期にあり、新しい専門領域における課題（成人看護学や小児看護学、精神看護学、老年看護学）への取り組みにおいて、『自己学習技術』や『批判的思考技術』が比較的低い傾向になったと考える。

2 社会的スキルの特徴

社会的スキル尺度KiSS-18の総合計は、男性よりも女性の方が高く、これは菊池⁸⁾の結果に一致するものであった。一方、1年生と2年生の得点を比較すると、男性においては2年生の方が得点が高く、女性では1年生の方が得点が高かった。1年生女性の得点の高さが学年全体の得点を高め、学年別では、有意差はないものの、1年生の方が得点が高かった。菊池⁹⁾の報告からは、社

会的スキルは発達段階に応じてやや高くなる傾向を示すが、本研究結果は、同一対象を縦断的に調査したのではなく、特に1年生の女性において比較的社会的スキルの高い学生であった結果とも考えられる。

3 学習評価スケールと社会的スキルとの関連

学習評価スケールと社会的スキルとの関連では、両学年ともに社会的スキルが高いものほど、学習評価スケールの3つのサブスケール得点も高かった。

社会的スキルは自己効力感とにおいても正の相関があるとされ、社会的スキルの高い者は、自己効力感も高い傾向にあると報告されている^{10, 11)}。そして、千葉ら¹²⁾は、PBLを用いたテュートリアル教育で得られる問題解決能力や自己主導の学習能力、他者との関わりがうまくできるようになることで自己効力感も高まり、さらに自己効力感が高まることでPBLで得られる能力を高めるという循環過程を形成していると述べている。このことから、今回、社会的スキルの高い学生は、自己効力感も高い傾向にあることが予測され、そのことが学習評価スケールのサブスケールである『自己学習技術』や『批判的思考技術』、『グループ学習技術』の得点が、社会的スキルの低い傾向の学生よりも高くなるという結果につながったと考える。

千葉・相川³⁾は看護における社会的スキル尺度 (SSSN) を開発し、「対人配慮スキル」因子とKiSS-18とにおいて有意な関係にあることを示している。また、会話のリズムやあいづちといったコミュニケーション行動との関係

についても報告されており^{14, 15)}、社会的スキルの高い者は、他者との円滑な関係をはかりながらグループ学習を進める能力もよく身につけている傾向にあり、その結果として、社会的スキルの高いものほど『グループ学習技能』も有意に高くなる結果を示したと考える。

V 結論

PBLテュートリアル教育の教育効果について、入学間もない1年生と1年間PBLテュートリアル学習を体験した2年生とにおいて、主体的学習能力としての学習評価スケールと対人関係技能としての社会的スキル尺度KiSS-18との関連を分析した。1年生・2年生の両学年において、社会的スキルの高いものほど主体的学習能力も高い傾向にあることが明らかとなった。このことから、主体的学習能力には対人関係技能としての社会的スキルが関与しており、学生の主体的学習能力を高めていく上で、対人関係技能にも注目し、対人関係技能をより高めていくような教育も必要であることが示唆された。

おわりに

近年、学生の学力の低下や少子化・生活形態の変化等に関連したコミュニケーションスキルの低下も認められる中、看護学教育において問題解決能力や主体的に学習する能力および円滑なコミュニケーションを通しての援助的関係形成の能力を身につけることは欠くことができない。また、他職種連携教育・協働が注目される今日、専門性とともにより多くの専門職者との連携を図る能力も求められる。そのようなニーズに対応すべく、PBLテュートリアル教育をはじめとした学習効果を検証しつつ、より教育効果を高める取り組みが必要であると考えられる。

謝辞

本調査研究にあたり、ご協力いただいた対象者の皆様に感謝申し上げます。なお、本研究論文の一部を、第29回日本看護科学学会学術集会にて発表しました。

文献

- 1) Michael G. Ladouceur, Elizabeth M. Rideout, Margaret E. A. Black, et al.: Development of an Instrument to Assess Individual Student Performance in Small Group Tutorials, *Journal of Nursing Education*, 43 (10) : 447-455, 2004.
- 2) 菊池章夫, 堀毛一也編: 社会的スキルの心理学 100のリストとその理論, 川島書店, 2002.
- 3) 森美智子, 加藤純子, 糸井志津乃ら: 看護学における問題基盤型学習 (PBL) を用いたテュートリアル教育の評価, *日本赤十字武蔵野短期大学紀要*, 13 : 2000.
- 4) 森美智子, 本間千代子, 刀根洋子ら: 問題基盤型学習 (PBL) / テュートリアル教育の3年間の評価, *日本赤十字武蔵野短期大学紀要*, 16 : 2003.
- 5) 山本武志, 井川梨恵, 仮屋崎真由美ら: 大学生のグループワークの負担感に関する調査研究, *看護教育*, 48 (3), 250-256, 2007.
- 6) 前掲 1), 451.
- 7) 前掲 2), 179.
- 8) 前掲 2), 180.
- 9) 前掲 2), 180.
- 10) 布佐真理子, 三浦まゆみ, 野崎智恵子ら: 看護大学生の社会的スキル 1年間の生活体験と自己効力感との関連に焦点を当てて, *日本看護学教育学会誌*, 9 (2) : 118, 1999.
- 11) 千葉京子, 川崎彰子, 横森久美子ら: 問題基盤型学習 (PBL) を用いたテュートリアル教育 対人関係技能の発達に焦点をあてて, *日本赤十字北海道看護大学紀要*, 17号 : 7-11, 2004.
- 12) 前掲 10), 10.
- 13) 千葉京子, 相川充: 看護における社会的スキル尺度の構成, *看護研究*, 33 (2) : 139-148, 2000.
- 14) Ito, T: An Analysis of Individual "Rhythm" in Face-to-Face Interaction, *Japanese Psychological Research*, 36 : 74-82, 1994.
- 15) 熊谷理央, 菊池章夫: ひとりあいつちの性格的要素, *性格心理学研究*, 6 (1) : 67-68, 1997.