

# PBL テュートリアルを用いた初年次教育 — 議論方法習得とその過程 (1) —<sup>1</sup>

徳本弘子<sup>2</sup>・添田啓子<sup>3</sup>・國澤尚子<sup>4</sup>・丸岡 弘<sup>5</sup>・鈴木幸子<sup>6</sup>・佐藤雄二<sup>7</sup>  
埼玉県立大学保健医療福祉学部

## Teaching First-Year Students Using PBL tutorial: Process of Acquiring Skills of Discussion

Hiroko TOKUMOTO<sup>2</sup>・Keiko SOEDA<sup>3</sup>・Naoko KUNISAWA<sup>4</sup>・  
Hiroshi MARUOKA<sup>5</sup>・Sachiko SUZUKI<sup>6</sup>・Yuji SATO<sup>7</sup>  
Saitama Prefectural University

本研究は、大学1年生を対象にしたPBLテュートリアルの授業で展開される議論の相互作用を分析し、初学者がどのように議論方法を習得していくのかを明らかにすることを目的とした。また、議論方法を習得する上で、テュータがどのような役割を果たしているのかを明らかにすることも目的とした。議論方法の習得は、Berkowitzらの研究を参考に、議論中の相手の思考活動そのものについて論述する発話、例えば反論、矛盾の指摘、統合等といった「操作的トランザクション」を用いながら進行が行えることと規定した。方法は、1年次の大学生11名を2グループに分け、それぞれのグループが1課題につき3回の議論を、テュータありの場合と、テュータなしの場合の2課題について行い、全過程を録画、録音した。議論中の思考について、議論終了後に学生に再生刺激法でインタビューを行い録音した。分析対象は2グループ計12回の議論の発話データとインタビューデータである。分析方法は、発話データをテキスト化し、Berkowitz & Gibbs(1983)の発話のトランザクション分析を参考にコーディング表を作成し、それにそって全発話を分類した。次に議論過程の発話の相互作用分析を行い、発話と議論展開の関連をみた。議論中の学生の思考は、発話データとインタビューデータを重ねて分析し、議論中の発話の量と質の変化と議論方法に関する思考の関係をみた。結果、テュータなしの議論は「表明的トランザクション」つまり、説明、承諾といった表面的な議論に終始し、「操作的トランザクション」が発せられても議論を深める展開には至らなかった。一方、テュータありの議論は、テュータの「操作的トランザクション」の介入の後に、徐々に学生が「操作的トランザクション」を発して議論し、3回目には「操作的トランザクション」を用いて内容を深める議論ができるようになった。この結果は、学生が、議論方法を習得するための過程があり、一定の期間が必要であること、また、議論しさえすれば習得できるものではないことを示している。この議論方法の習得は、議論過程のテュータの介入によることが推測された。

[キーワード：PBLテュートリアル、議論方法の習得、操作的トランザクション、テュータの介入]

### 1. 問題と目的

大学における問題解決型少人数教育 PBL (Problem-based Learning) テュートリアル (以下

<sup>1</sup> 本研究は科学研究費(課題番号：19530835)の助成を受けて行った研究の一部である。

<sup>2</sup> 看護学科 tokumoto-hiroko@spu.ac.jp

<sup>3</sup> 看護学科 soeda-keiko@spu.ac.jp

<sup>4</sup> 健康開発学科 kunisawa-naoko@spu.ac.jp

<sup>5</sup> 理学療法学科 maruoka-hiroshi@spu.ac.jp

<sup>6</sup> 看護学科 suzuki-satiko@spu.ac.jp

<sup>7</sup> 健康開発学科 sato-yuji@spu.ac.jp

PBL テュートリアル)は提示された課題(問題状況)について学生が議論しながら問題を抽出し、自己学習を基に議論し、解決の方向性を探る学習方法である。この方法の特徴は、学生が主体的、共同的に問題を解決する活動を重視しながら、テュータとして学生の学習指導を行う教員がそこに参加し、適宜必要な助言を与えて行う点である。この課題を議論する過程において、学生が様々な能力(問題解決能力、論理的思考、コミュニケーション能力、自己学習能力等)を獲得できる方法として医療系大学のみならず、様々な学部や大学院の教育にも用いられるようになってきた。本学も同様に専門領域での専門 PBL の基礎、及び初年時のスタディスキル習得を目的に導入した。しかしながら、PBL テュートリアルの議論過程で、学生はどのように様々な能力や思考を形成させていくのかについての研究は見当たらない。PBL テュートリアル教育の成果の研究の多くは、獲得されている知識や能力について試験や評価表等を用いて従来型の教育と比較した研究が多い。これらの研究では違いが見られるという結果と、見られないという正反対の結果が出されている(Linda & Randall, 1998; Goodman, Brueschke, Bone, Rose, William & Harold, 1991)。また、PBL テュートリアルの教育成果は議論過程におけるテュータの介入の質によるとしている(Schmidt, VanDerArend, Moust, Kokx & Boon, 1993; Gwele & Majumdar, 2001)。PBL テュートリアルは、議論の過程で獲得される能力に注目して取り入れたものであるから、知識や態度、能力がどのように習得されたのかを問う必要がある。また、そこに介入するテュータとの関係において学習成果を見ていく必要がある。しかしそのような教育成果を生み出す PBL テュートリアルの議論過程で起こる学習内容に注目した研究はほとんどない。この議論過程の発話の相互作用と結果としての能力に注目した研究として Berkowitz & Gibbs(1983)の研究がある。Berkowitz は思考の段階を引き上げる議論の質に注目し、大学生の同性ペアの道德課題の議論の質と思考の段階の比較検討を行った。結果、この議論過程で思考の段階を高めるのは相互作用における「操作的トランザクション」であるとした。議論におけるトランザクションとは「相手の論法の上に作用する論法」であるとしている。トランザクションには、他者の考えを引き出したり、単に表象したりする「表明的トランザクション Representational Transaction」(説明、並置、同意等;以後 RT とする)、相手の思考活動そのものについての論述である「操作的トランザクション Operational Transaction」(明瞭化、矛盾指摘、対抗思考、統合、比較による批判等;以後 OT とする)がある。Berkowitz は、議論の成果として思考の段階を引き上げるのはこの OT であることを見いだした。さらに、OT を生成する議論は、特別な議論スキルは必要ないとしている。OT が生成する議論にするためには、熟練したテュータの方法・様態、目的・理由を尋ねる介入が重要であるとしている。つまり、PBL テュートリアルの議論で OT が使えるようになるためにはテュータの介入が重要であるといえる。したがって本研究では、議論方法の習得とは学生が OT を用いながら議論ができるようになることと規定した。

現在、議論を用いていた授業が多く取り組まれている。しかし、必ずしも効果が得られる議論になるとはかぎらない(丸野・生田・堀, 2001)。議論しつつ能力が習得される場合、されない場合の何がどのように違うのであろうか。学生が議論能力を習得する過程と、その議論の相互作用が明らかになることは、議論を用いた PBL テュートリアルの授業を効果的に運営する上において重要な課題である。以上のことから本研究では、PBL テュートリアルの議論過程を分析することで、学生がどのように議論の方法を習得していくのかを明らかにすることを目的とした。また、議論方法を習得する上で、テュータがどのような役割を果たしているのかも明らかにする。

## 2. 研究方法

### (1) 対象

保健医療福祉系大学1年生でPBLテュートリアル授業を選択していない、研究の承諾が得られた学生を2グループに編成する。グループ編成に際して、事前に課題から学習項目の抽出を課し、抽出された学習項目数を元に偏りが生じないように編成する。

### (2) データ収集

学生の議論中の発話や議論展開、議論中の思考がテュータの介入がある場合とない場合どのように変化するかを見るため、2つのグループにテュータありの場合となしの場合の議論を体験させる。またテュータによる議論展開の違いを排除するため、テュータは同一のテュータとする。まず課題1をテュータありのグループと、テュータなしのグループがそれぞれ議論する。課題2は、課題1でテュータありのグループがテュータなしで、テュータなしのグループはテュータありの議論をするクロスオーバーの方法とする。形式は授業と同様にし、1課題につき3回(週1回、90分)の議論とする。テュータは、議論展開の全体が見通して介入できるよう、本研究で使用する課題を3年以上経験した教員とする。2グループの議論の様子をそれぞれビデオ撮影、録音する。学生の議論中の思考をみるため議論終了後、録画したビデオを見せた再生刺激法を用いて、議論場面の思考を喚起させ、インタビューをおこなう。その会話も録音する。

### (3) 分析方法

1)2グループ全12回の録音による発話記録はすべてテキストに起こす。2)議論発話の内容の分析をBerkowitz & Gibbs(1983)の授業における会話分析研究を参考にして発話カテゴリーを作成し、発話のターンを単位として議論中の発話をコード化する。コードに沿って発話をカテゴリー分類する。コード化カテゴリー分類に際しては筆者を含む2人によって行う。3)議論の微視的な相互作用分析は佐藤(1996)の授業内の対話の微視的分析を参考にし、議論の相互作用を見ていく。また議論の相互作用と学生の思考の変化をインタビューデータと照らし合わせる。

### (4) 議論に用いられた課題

議論に用いた課題は、授業で使用している課題で、議論しやすいと学生が評価しているものを用いた。

課題1は、タイトルが「祖母の一言」とつけられ、日常の中で障害者を見た祖母が発した言葉が記述されたものである。これは、障害者、施設をキーワードに日常的生活場面の中に存在する福祉に関する問題を探求する課題である。また、この課題は表面的な知識を議論することで終了することもできる一方で、議論の展開では障害者の立場や制度について考えることができる課題である。課題2は、「ああ野麦峠」である。これは結核をキーワードに、医療的側面から結核という疾患の実態や予防、制度を明らかにすることや、結核が発生する社会的背景、歴史的側面から現代の問題と共通する点を探求する課題である。これらのテーマは、保健医療福祉の学生が将来必要とする知識や概念、思考が構造的に関連して学べる教材として作成されたものである。また、課題を探求する過程で大学での学び方、議論の方法を習得することをねらいとしている。

## 3. 結果と考察

本研究の対象条件を満たし参加承諾が得られた学生は11名であった。11名の内訳は全員女性で平均年齢19.9歳(標準偏差2.73)であった。以下本研究の結果をもとに考察する。

### (1) 議論の中の発話数と発話内容の分析

課題 1, 課題 2 のチュータあり, チュータなしの全 12 回の議論中の発話数は 3,152 発話であった。発話内容の内訳を比較すると, チュータなしの議論の学生の発話数は, チュータありの議論と比較すると, 2 倍から 3 倍と多い。一方, チュータありの議論の発話数はチュータなしの議論の発話数に比較して少ない。次に発話内容を見ると, チュータありの議論では, チュータの「進行」についての介入が回を重ねるごとに少なくなり, 逆に学生の「進行」の発話が増えている。一方, チュータなしの議論は 1 回 2 回ともに進行に関する発話数が多くみられた。この結果は, 初期にチュータの進行に関する介入があることで, 回を重ねると学生が議論の進行ができるようになるかと推測できる。一方チュータなしのグループは, B グループ課題 1 の 2 回目進行の発言が 104 回は議論進行がスムーズに行われていないことが推測できる。次に, RT の発話数は, チュータあり, チュータなしそれぞれに 3 回を通して多くみられた。特に, チュータなしの議論はほとんど RT の議論であった。次に OT の発話を見ると, 多くがチュータありの議論であった。チュータの OT の発話は特に初回に多く, 全議論を通して見られた。このことは, 学生は, 第 1 回から OT を繰り返し投げかけられていた事になる。チュータの介入を受けた学生は, 2 回目以降に OT を発している。これは, チュータの OT の介入を受けた後に OT の議論ができるようになるかと推測できる。しかし, チュータがついて OT を発した議論をした A グループは, 次のチュータなしの議論では OT がほとんど出現しない。一方, B グループのチュータなしの 3 回の議論で OT 発話が見られるが少数に留まっている。このチュータなしの OT については議論の中でどのように発せられて議論されているかについては, 相互作用分析で詳細に見ていく。上記の結果は, 議論における OT の習得は, 段階的に習得されることが予測され, チュータの介入の影響が大きいことが推測できる。

### (2) 議論場面の微視的な相互作用分析

では, 学生がどのようにして OT を発して議論にいたるのかを見ていく。

これらの過程を明らかにするためには, 議論過程の微視的相互作用と議論場面の学生の思考の変化を探る必要がある。そこで, チュータあり, なしの議論場面の詳細な相互作用の分析をおこなう。同時にその場面の学生のインタビューデータも関連づけながら述べる。相互作用場面の抽出は, 各グループチュータあり, なしそれぞれの 2 回目, 3 回目の 2 場面, 計 8 場面を抽出した。今回は紙面上の都合により課題 1 のチュータありの相互作用分析を用いて説明する。

表 1 グループ別チュータあり, なしの 議論中の発話数及び発話カテゴリー分析の内訳

課題	チュータの有無	回数	発話者	Aグループの発話カテゴリー分析 数(%)				チュータの有無	回数	発話者	Bグループの発話カテゴリー分析 数(%)			
				進行	RT	OT	合計				進行	RT	OT	合計
1	チュータあり	1	学生	29(39)	25(24)	1(5)	288(76.3)	チュータなし	1	学生	49	408	0	457
			チュータ	20(41)	50(16)	19(95)	69(23.7)							
			小計	49(100)	306(100)	20(100)	375(100)							
	2	学生	12(75)	17(89.8)	24(33.8)	212(83.1)	2	学生	104	631	3	738		
		チュータ	4(25)	20(10.2)	19(44.2)	43(16.9)								
		小計	16(100)	196(100)	43(100)	255(100)								
3	学生	15(88.2)	209(93.7)	13(34.2)	237(85)	3	学生	17	490	8	515			
	チュータ	2(11.8)	13(6.7)	25(65.9)	42(15)									
	小計	17(100)	223(100)	38(100)	278(100)									
2	チュータあり	1	学生	40	440	0	480	チュータなし	1	学生	15(53.5)	207(83.5)	1(8.3)	223(77.4)
			チュータ	13(46.4)	41(16.5)	11(91.7)	65(22.6)							
			小計	28(100)	248(100)	12(100)	288(100)							
	2	学生	17(60.7)	467(93.8)	8(88.1)	492(89.5)	2	学生	11(39.3)	31(6.2)	13(61.9)	55(10.1)		
		チュータ	28(100)	498(100)	21(100)	547(100)								
		小計	35(81.4)	378(37.7)	46(88.5)	439(87.5)								
3	学生	8(18.6)	53(12.3)	8(11.5)	67(12.7)	3	学生	43(100)	431(100)	52(100)	526(100)			
	チュータ	43(100)	431(100)	52(100)	526(100)									
	小計	43(100)	431(100)	52(100)	526(100)									

RT: 表明的トランザクション, OT: 操作的トランザクション

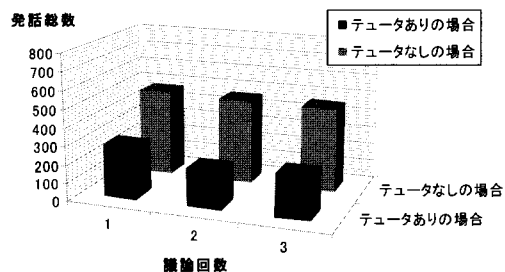


図1 Aグループ学生の発言数比較

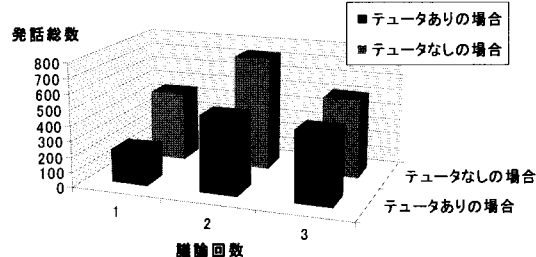


図2 Bグループ学生の発言数比較

表2 テュータの介入を無視して議論を進めようとする場面の相互作用

B : 法律の面ですが、優生保護法です。優生保護法というのは、基本的に「優れた生を保護するもの」となっています。では優れていい生はどのようなものかということになると思うのです。一中略—こういった考え方が日本の中にあっただと思います。(関連情報の提供)	
D : 他に何か制度とかがあった人は? 制度を調べてくるというような感じではなかったの。—略—[進行]	
A : 一つの現れとして……—略—。(説明)	
D : 国自体がこういう感じだったから。じゃあ、こちらの課題のほうはだいたいそんな感じで……。もう一つ。[進行]	
テュータ : 優生保護法という法律は改正されて、今はないということは知っている?(確認)	
B : はい、母体保護法になっています。ですから、昔の考え方としての。(説明)	
テュータ : それはそういった形で問題点が克服されつつあるの? <問題点の指摘>	( ) 表明的トランザクション
母体保護法は見ましたか。優生保護法と並べて見ましたか。(確認)	< > 操作的トランザクション
B : いえ、見ていません。(反応)	[ ] 進行
A : …?…でちょっとやったよね。(反応)	
B : 多少習いましたけど、全部は見ていません。(説明)	
テュータ : 障害者の問題を考えると、一中略—優生思想というのはやはり一番大きな問題だろうね。—略— <問題点の指摘>	
D : では、次に行きます。[進行]	
<b>&lt;テュータの介入を無視して議論を進めようとする場面の学生の認識&gt;</b>	
A : 調べているときに、具体的な「こういう法律があって、こんな風潮になってきた」とか、そういうことが調べたかったけど、うまい具合に調べられなかったの、発言できなかった。	
B : 制度を調べて来るという課題ではなかった、もし他に調べている人がいたら、それに関連するようなことがあったら、ここで言ってもらえればいいかなと思って。私は一応、調べて来て発言したからもうちょっと話したかった。	
D : 「何が言いたいんだろう」と疑問に思って。自分が制度についてとかは全く調べて来ていなかったの、よく分からなかった。私司会だったんですけど「どうしよう」という戸惑いがあった。	

まずここで取り上げたのは、課題1の2回目の議論の場面である。自己学習した内容を学生が発表している場面で、テュータが度々介入する。すると学生がテュータの介入を無視して進行する場面である。

この場面の相互作用は、メンバーが学習してきた障害者の歴史と社会背景について説明をするとBは関連情報の提供をする。DはBの発話はこの場面で議論する内容でないことを表現する。するとAが調べてきた障害者の歴史や社会背景をつなげて説明しようとした。しかし、Dは次の議題に移ろうと進行を促した。そこでテュータは進行をとめて、学生が調べてきた知識を確認した。さらにメンバーにも学習内容とそれらの関連と、学習方法について確認した。同時に、この問題を明確にする上での重要な視点として問題点の指摘の

OT の介入をした。すると、D はチュータの発話を無視し、次のテーマに議論を移した。この場面について学生 D は、チュータの介入意図を推測するが理解できず、また議論を進めるための学習の準備がないために、このまま議論を進められず次の議題にすすめたと述べている。つまり、この場面で D は、チュータの介入があったことでチュータの介入の意味を考え、自分の学習内容と現在の知識、議論の方向を考えてとった行動であったといえる。このように議論の初期段階の学生は、学習してきた内容の発表のみの進行は行えるが、内容に踏み込んだ議論を仕掛けることができないことが分かる。また、この場面からチュータの OT の介入や確認の発話で、学生が、チュータの介入の意味、議論内容や自分の知識や学習方法に注目し思考していることがわかる。一方、チュータの介入のない場合、次々と学習内容の発表で終始し、説明と反応といった RT の議論であることが予測できる。また、RT の議論の中で、学生から OT が発せられても、相互に作用せず次の話題に議論が進められることが予測できる。では、チュータの OT の介入が続くと、どのような議論展開になるのか、第 3 回のまとめの場面をみよ。

表 3 第 3 回目のまとめに近づいた場面の相互作用

<p>A : バリアフリーになったといえまだまだ。交通だけ整えても(出かけた)先さきで整っていないと出られない—略—。(状況説明)</p> <p>B : 行ける場所を選んで出かける。(状況説明)</p> <p>A : 女性の外出が少ない。理由はトイレ—略—。(状況説明)</p> <p>C : ヨーロッパでは環境が整っているので手を借りるのを嫌がるらしい。—略—。(状況説明)</p> <p>B : 最寄りの駅でよくエレベータもない階段だけ、どうするんだろう—略—。(疑問)</p> <p>チュータ : 朝の忙しい時に車いすの人が来たらこんな時間になくとも思わない?—略—。&lt;対抗視点の提示&gt;</p> <p>B : 本当はそう思う。どうしたら車いすでも普通の人と同じように乗り降りできるのかって—略—。&lt;問題点の指摘&gt;</p> <p>チュータ : 共存することが難しい状況(※前回に議論された話題)。</p> <p>A : 一略—電車に乗らなくてもいい環境をつくれれば(提案)。</p> <p>B : 誰でもそうするのは難しい(状況説明)。</p> <p>チュータ : そうなると課題の祖母の一言になる「そんなに無理しないでいいのにね」の一言が結構重い。&lt;問題点の指摘&gt;</p> <p>A : ADAの話にもどるとアメリカはADAができたことで環境がどんどん変化した意識を変えようというより法律で義務づけて具体的に環境を変えていかないと—略—。&lt;拡張&gt;</p> <p>チュータ : 意識を法律でしぼるのではなく、人間の意識が法律を生んだじゃなかった?(※前回に議論された話題)&lt;問題点の指摘&gt;</p> <p>E : 意識というのは、やっぱりおばあちゃんの一言に出ている。&lt;統合&gt;</p> <p>D : おばあさんが、いいふうに思っているとか悪いふうに思ってたということではなく、社会が反映されている言葉。&lt;問題点の指摘&gt;</p> <p>E : それが当たり前だと思っていることすら気付かないぐらいの当たり前さが根底にあって、出た言葉なんだと。&lt;統合&gt;</p> <p>E : 社会をあらわしている。&lt;統合&gt;</p> <p>D : 問題だらけ—略—。&lt;問題点の指摘&gt;</p> <p>A : 全部つながっている。心理が変わらないと環境も変わらない。環境がかわれば福祉も変わる—略—。&lt;統合&gt;</p> <p>じゃこの祖母の一言がどんなふうにいえばいい? &lt;探究的発問&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>&lt;議論を振り返ってチュータがついた議論についての学生の認識&gt;</b></p> <p>B : チュータがいなかったら、もっと発言できるのに、先生に遠慮するとか。何かを言うと、先生が「それは〇〇?」と返ってくるのはちょっと怖くてなかなか発言できなかった。</p> <p>C : チュータが何を思い浮かべて投げかけてきているの分からなくて、「何だろう、何だろう」「これは誰に対して言っているんだろう」と思って、後で「あーっ」と思った。チュータがいると型にはまっていくような気もしたが、安心感がありました。</p> <p>E : 自分の調べがとても足りなくて、みんなが言っていることの大半も知らないことが多いので、それを受けて、またいろいろな考え、「だから、こういうふうになるんだ」とか自分の中で理解できたり、「それはどうなんだろう」と思ったりした。</p>
--

この場面では障害者が一人で生活をしていくための制度や環境について議論された。他国と日本の状況を比較したCの状況説明に対して、Aは身近にある現状を想起し障害者の位置から説明を付け加えた。するとBも障害者の位置から説明を付け加えるといったRTの議論となった。そこでチュータが対抗視点の提示のOTの介入をすると、Bは、今までの議論の内容を説明し問題点の指摘といったOTを発した。その発話を受けてAは今までの議論をまとめ自分の考えを述べ議論を拡張させた。そこでチュータは、前回までの議論を学生に想起させ対抗視点の提示の介入をした。すると、Eが前回議論された内容と今の議論が統合したことを述べた。さらにDの問題点の指摘を受けてAが議論のまとめの方向性を示す探究的発話をメンバーに問いかけた。この場面は、学生のRTの議論時に、チュータのOTの介入をきっかけに、学生が次々とOTを発して議論する場面である。このように、2回目(表2)、3回目(表3)のチュータの介入後の学生の議論の相互作用は、明らかに異なった相互作用に変化した。この議論の変化の背景となる学生の思考について表3のインタビューデータから見ていく。まず学生Bは、調べた内容を発表する際、内容を問うチュータの質問が意識されていることがわかる。また学生Cのようにチュータの介入を受けると、チュータの意図、今までの議論の内容、他者の発話、これからの議論の流れに注目していることがわかる。また、学生Eのようにメンバー、チュータの議論を聞きながらそれぞれの意見を関連づけながら議論の内容を理解しようとしていることがわかる。「だから、こういうふうになるんだ」「それはどうなんだろう」と積極的に思考しつつ議論していることがわかる。また、チュータのOTだけでなくRTたとえば「質問」「確認」等の投げかけによって、学生は議論中に自己の学習内容や学習方法、発言を振り返って確認していた。このことは、チュータの介入の度に学生の思考を議論内容やチュータ、他学生の思考、議論進行に注目させていたといえる。その繰り返しによって学生は、自分の発話や他者の発話内容と議論内容を関連させる思考を働かせて議論していたと推測する。したがって、チュータありのグループの発話数が少ないのは、議論中に自己と他者の発話内容に注目し、それらの意味や関係を思考しているため発話数が減少していると考えられる。つまり、このような思考しつつ議論をする過程を経ることで学生がOTを発して議論できるようになると推測する。

以上の結果から、PBL テュートリアル議論過程で、学生がチュータのOTの介入を継続的に受けることでOTが生成する議論ができるようになることが予測できる。

このチュータが介入を繰り返す過程を通して、各自の思考の中に一定の論理的整合性(秩序)を創り出している(丸野・加藤, 1996)といえよう。

一方、ABグループ共にチュータなしの議論は、議論を重ねてもOTを用いた議論には変化しなかった。また、Aグループのように、チュータありの議論でOTを発した議論展開の後のチュータなしの議論では、3回を通してほぼRTの議論であった。しかし、チュータなし議論の中でもOTの発話はいくつか見られる。このチュータなし議論のOTの発話はどのような相互作用を引き起こしているかをチュータなし議論のOTが発せられる場面をみた。するとチュータなしの議論ではOTが発せられても、議論内容を深める相互作用にはいたらず、RTの議論となっていた。このRTの議論は、チュータなし議論の発話数を見てもわかるように、発話が多く活発に議論されているかのように見える。学生はこの状況を、「自由に発言できた」「活発に議論した」と評価している学生も多い。しかし、本研究の結果から、このようなRTのみの活発な議論は、議論中の他者の発話や議論内容を関連させる思考を働かせて議論できていないためにOTが発せられない可能性があり、教育的

効果のある議論とは言い難い。

以上から、学生はチュータの介入を受けることで徐々に議論の進行が行えるようになり、OT が生成する議論ができるようになることが推測できた。つまり、本研究の結果は、学生が議論方法を習得するためにはチュータの介入が必要であり、同時に習得の過程があることを示している。また、習得するためにはチュータの介入のある議論を一定期間経験する必要が示唆された。本研究の結果から3回といった短期間では、議論方法の習得は難しいことがわかった。今後、議論方法を習得するための期間については、実際の授業の全議論過程を観察し、発話と議論の相互作用の変化を見ていく必要がある。

また、本研究の結果は、議論方法を習得していない学生が議論を重ねても、OT を用いた論議には至らないことを証明したといえよう。

#### 4. 本研究の意義と限界

本研究は議論の過程を詳細に分析したことで、PBL テュートリアル目的とされる学生の議論方法の習得の過程とチュータの介入の関連を明らかにした。しかし、本研究の結果は、本授業を選択していない初年時の学生を対象としたため参加者数が少なく、限られた2グループ12回の比較検討から導かれたものである。この結果が一般化できるかどうかは、今後事例を積み重ねて検証する必要がある。

#### 参考文献

- Berkowitz, M.W., & Gibbs, J.C. (1983) Measuring the developmental features of moral discussion, *Memill-Palmer Quarterl.*, **29**, 399-410.
- Davis, W.K., Nairn, R., Paine, M.E. Anderson, R.M., & Oh, M.S. (1992) Effects of expert and non-expert facilitators on the small-group process and on student performance. *Academic Medicine*, **67**, 470-474.
- Goodman, L., Brueschke, E., Bone, R., Rose, W., William, J. & Harold, P. (1991) An experiment in medical education: A critical analysis using traditional criteria. *Journal of the American Medical Association*, **265**(18), 2373-2376.
- Gwele, N., Uys, L. & Majumdar, B. (2001) An analysis of facilitator contributions in problem based learning (PBL) group. *International Nursing Perspectives*.**1**(2-3), 94-104.
- Linda H. Distlehorst, Randall S. Robbs. (1998) A Comparison of Problem-Based Learning and Standard Curriculum Student: Three Years of Retrospective Date Teaching and Learning in *Medicine* **10**(3), 131-137.
- 丸野俊一・加藤和生(1996)「議論過程での自己モニタリング訓練による議論スキルの変容」『九州大学教育学部紀要』, **41**(1), 143-177.
- 丸野俊一・生田淳一・堀憲一郎(2001)「目標の違いによって、ディスカッションの過程や内容がいかに異なるか」『九州大学心理学研究』, **2**, 11 - 33.
- 佐藤公治(1996)『認知心理学からみた読みの世界』北大路書房, pp.116-239.
- Schmidt, H., VanDerArend, A., Moust, J., Kokx, L. & Boon (1993) Influence of tutors' subject-matter expertise on student effort and achievement in problem-based learning. *Academic Medicine*, **68**(10), 784-791.