

■ Article

## 看護学の授業における協同的な学びが目標達成に及ぼす効果

牧野典子

(南山大学大学院人間文化研究科教育ファシリテーション専攻)

### 問題の所在

本研究の目的は、成人急性期看護学の授業に協同学習を導入することによって、授業の目標がどの程度達成されたか、協同学習は目標達成にどのような影響を及ぼしたかについて論ずることである。

成人急性期看護学の授業は、生命に危険が迫っている成人期の傷病者を対象に、専門的な知識を裏付けとした緊急時の実践能力を修得することを目標としている。授業内容は、自動体外式除細動器(AED; automated external defibrillator)の操作を含めた一次救命処置(basic life support以下BLSと略す)と、二次救命処置(advanced cardiac life support 以下ACLSと略す)、集中治療室(intensive care unit 以下ICUと略す)における看護を学習するものである。なかでもBLSとACLSは、救急室やICUだけでなく、臨床のどの部門でも急変に対応するために必要な技術である。とくにBLSでは、傷病者救命の鍵を握る初療の担い手であるパラメディックや一般市民の対応能力が期待されている。救急医療を学ぶ学生にも、当然のことながら、緊急の実践を求められる場面で適切に対応できることが期待されている。

ところが、現在の看護教育では学生が臨地実習で学習する機会はほとんどないのが実情である(日本看護協会政策企画部, 2006)。たとえば、清潔を保つことや排泄、移動に対する援助は1・2年次に学習した知識・技術を、3・4年の臨地実習で見学したり、実践する機会がある。学生は、臨地実習で受持ちの患者を援助することによって、既習の知識・技術を能動的に実践の場に適用し、学びを統合していくことができる。ところが、入院中の患者が急変するのは夜勤帯が多く、学生が救急看護について学ぶ機会はほとんどない。また、実習時間に急変があったとしても、学生が実習時間中に見学することには倫理的な問題がある。

次にあげる急変事例は実習中に学生が体験したもので、受持ち患者の向かい側のベッドにいる円背の高齢女性だった。その女性はいつも「苦しいよう。先生呼んで」を繰り返す。学生は時折背中をさすったり、パルスオキシメーターで動脈血酸素飽和度を計測して正常範囲であることを確認するなどの対応を行っていた。ある日の朝、受持ち患者への挨拶を終えてふと向かいのベッドを見ると、くだんの女性患者は呼吸をしていなかった。すぐに看護師を呼んで確認してもらった後、救急カートが運び込まれ救命処置が開始された。4人部屋でありカーテンを閉めて処置が実施されたため、通報した学生は見学することができなかった。

このように、学生が救命救急処置の見学をすることは受持ち患者でない限り難しい。また、実習で習得できるほど頻回にある技術でもない。したがって、救命救急処置は授業において修得しなければならない技術と考えられ、学生が能動的に学ぶことができる授業の中で体験する必要がある。そこで、これまでは一方向的な情報伝達方式の伝統的な講義・演習を行ってきたが、今回は、学生自身の設定した学習目標にもとづいたグループを編成して学ぶ、協同学習を授業に導入して、授業で知識・技術を統合できるよう試みた。

### 協同学習とは何か

協同学習とは、仲間同士の学びを通してメンバーの能動的な学習を促進するペアもしくは小グループでの学習をいう (Barkley, Cross, & Major, 2005)。この学習法が、単に小集団に分かれて学ぶグループ学習と異なる点は、以下のような5つの基本的な条件を備えていることである (Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, 1993; 石田・鈴木, 2006)。

- (1) 最も大切な条件は互恵的な協力関係 (肯定的相互依存) である。教師は意図的な学習活動を準備し、学生たちがお互いの学びに責任があることを自覚するように集団の目標を与える。そして、グループメンバーは、みんながうまくいかない限り自分の成功もない、一人の失敗は全員の失敗につながるという互恵的な関係にあることを理解している必要がある。
- (2) グループメンバーが、個人としての責任と同時にグループとしての責任を自覚していることである。一人ひとりのメンバーは、グループの目標達成に向かって割り当てられた仕事に寄与し、他人の努力に“ただ乗り”することはできない。また、どのメンバーが責務を果たすための手助けを必要としているか、あるいは支持や励ましを必要としているか、グループがメンバーの状況を確認し合う関係にある。このような関係にあるとき、個々のメンバーは自律した責任ある個人に成長できるのである。
- (3) 協同学習のグループは、対面的で活発な相互交流の中で、情報を共有し、助け合い、支え合い、励まし合い、学びへの貢献をたたえ合うことができる。これらは、課題を達成するための支援システムと対人的な支援システムが成

立しているためにできる活動である。

- (4) 協同学習グループには、グループの一員としての役目を果たすために必要な、対人関係スキルや小集団スキル（チームワーク）の活用の仕方が指導されている。また、メンバーはそれらを活用するように奨励されている。学生は専門的な学習課題を学ぶことと同時に、課題を達成する為に必要な社会的スキルを学習することが求められるのである。社会的スキルの活用と目標達成度との関連についての研究では、社会的スキルの使用回数が高いほど、社会的スキルを身につけたメンバーが多いほど、教師が社会的スキルの指導に留意するほど、高い達成度が得られ、学びによる成果が高くなること明らかにされている（Mesch, Lew, Johnson, D. & Johnson, R., 1986；Putnum, Rynders, Johnson, D. & Johnson, R. 1989；Archer-Kath, Johnson, D. & Johnson, R. 1994）。
- (5) 学生はグループの成果を評価し、課題達成にどのような行為が役に立ち、また役に立たなかったかを明らかにする必要がある。そして、どうしたらグループ活動が効果的に協力し合うことができるか、継続的に改善するための手続きについて学習する必要がある。

このような協同学習の考え方に沿って、グループで探究的な課題を達成すべく活動を組み立てる指導法にグループ・プロジェクトがある（Sharan, Y. & Sharan, S., 1992）。グループ・プロジェクトとは、学生がグループになって、協力して自分たちが学ぶテーマについて検討を加え、実際に体験して理解を深めていくことができる学習指導法である。Sharan, Y. ら（1992）は、グループ・プロジェクトの基本的構成要素と、その進め方および教師・生徒の役割について以下のように説明している。

この学習指導法は教育哲学者ジョン・デューイ（John Dewey）の教育目標と原理に基づいており、導入したクラスでは、4つの基本的構成要素－①探究活動、②相互作用、③関係理解、④内発的動機づけ－が互いに関連し合い生起する（図1）。①探究活動は4つの中で最も一般的な意味合いをもち、クラスの

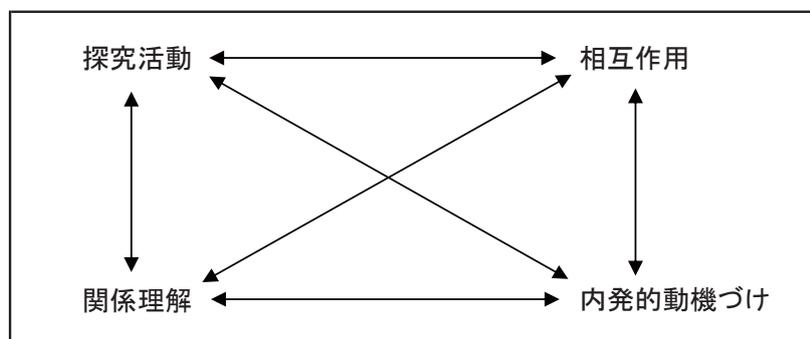


図1 グループ・プロジェクトの4つの重要な構成要素  
(Sharan, Y. ら, 1992)

方向性を明確にして他の構成要素を機能させる。②相互作用は学習過程の対人的、社会的機能を担い、具体的にはクラス内やメンバー間のコミュニケーションを通して学習を促進する。③関係理解は対人的レベルでも個人の認知レベルでも生じるもので、この要素が機能することによって探究活動の過程で得た情報に意味を付与し、他のメンバーの情報解釈を通して相互に情報の理解を深めることができる。④内発的動機づけは探究活動の過程における情緒的な関与の度合いに関係する要素で、学生がどの程度担っている役割責任を果たすかに影響する。

また、グループ・プロジェクトにはサブテーマに従って小グループを編成する段階から評価までのステップが6段階あり(表1)、各段階では教員と学生の役割が明確かつ具体的に提示されている。グループ・プロジェクトは個人的意味・社会的意味・学問的意味を統合するような学習の場を提供する指導法であり、教員はそれぞれの段階でリーダーとなりあるいはファシリテーターとなって、学生の思考を刺激し学習を支援して探求心を強化する。教員と学生は、グループ・プロジェクトが実りある経験となるように、能動的な学習の過程においてお互いに積極的な参加と精神的な刺激を育成するように協力し合うのである。

表1 教師による共通課題提示後のグループプロジェクトの各段階と教師・生徒の役割

グループプロジェクトの各段階	教師の活動	生徒の活動
I クラス全体でサブテーマを決め、これに対応する研究小グループを編成する(2~3h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>サブテーマを決めさせる</li> <li>探索的な討論のリーダーをつとめる</li> <li>共通テーマの興味深い側面に気づかせる促進者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関心のある疑問点を探す</li> <li>それらをカテゴリー別に分類する</li> <li>参加したい研究小グループを選ぶ</li> </ul>
II 小グループで自分たちの探究計画を立てる。何を研究するのか、そしてどのように進めていくのか(1~2h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>小グループが計画を立てるのを援助する</li> <li>協同的なグループ活動が行えるように援助する</li> <li>情報源を見つけるための援助をする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>何を研究するのかを計画する</li> <li>情報源を選び出す</li> <li>役割を割り振り、取り組む課題を分担する</li> </ul>
III 小グループで探究活動を実行する(3~4h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究のためのスキルを援助する</li> <li>協同的なグループ活動が行えるように援助する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分たちが持った疑問の答えを追究する</li> <li>多様な情報源から情報を見つけ出す</li> <li>見つけた知見を統合し要約する</li> </ul>
IV 小グループで自分たちの発表を計画する(2~3h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>発表の計画を伝え、委員会を組織しながらスケジュールなどを調整する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分たちの見いだした知見のうち何が重要かを定める</li> <li>クラス全体に対して、それをどのように伝えるかを検討する</li> </ul>
V グループで発表する(2h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>発表の進行をコントロールする</li> <li>意見交流を図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発表者は発表内容についてクラスメートからの意見を求める</li> </ul>
VI 教師と生徒が個人レベル、クラスレベルでグループ・プロジェクトを評価する(2~3h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新しい情報の処理や高いレベルの思考、協同的な行動を評価の観点に据える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>探求者およびグループメンバーとして、活動の諸結果を理解を含めて明確にする</li> </ul>

(Y.シャラン・S.シャラン(石田裕久・杉江修治・伊藤篤他訳), 2001)

## 大学看護学科におけるグループ・プロジェクトの実践

### 1. 「成人急性期看護学」における実践

成人急性期看護学は看護学科2年生120名を対象とする30時間2単位の専門科目である。この科目の学習目標は、BLS、プレホスピタルケア、ACLS、ICU看護などの理解と看護技術の習得である。BLSに関しては1年次に技術を習得済みであるが、プレホスピタルケアやICU看護との関連性を理解して日常への活用を考えるために、全時間数の40%にあたる12時間6回分を協同的な学びを導入した小グループでの学習とした。授業指導案は6回分の全体像を表す協同学習指導計画(表2)と、各回の学習の流れと学生の活動を表した本時の

表2 看護学科における授業の学習指導計画(単元の展開と評価)(全12時間)

時	主題	ねらい	協同の要素	評価の観点
1回	始 事前調査	1. 救急看護に関する意識調査 2. グループ学習に関する意識調査 3. 自己効力感に関する意識調査 4. 自尊感情に関する意識調査 5. 自己教育力側面Ⅰ&Ⅲに関する意識調査		
	グループ編成 役割分担 グループ名	・テーマ「緊急時の対応マニュアルを作ろう」に関心をもち、学生の関心別にグループ分けができる。 ・グループの課題を確認し、目標達成に必要な役割(報告者、記録、発表者、テスト問題管理者)分担ができる。	② ③ ④	Ⅰ Ⅱ Ⅲ
	学習課題の共有 サブテーマの決定 到達目標の検討	・救急看護及びBLSが実施される実際の現場をイメージして、サブテーマを設定できる。 ・グループの学習課題を確認し、達成に向けて各自が責任を果たすことができる。	① ② ③ ④	Ⅰ Ⅱ Ⅲ
	マニュアルの作成 発表内容の検討	・学習の要点をマニュアルとしてA3用紙にまとめることができる。 ・発表方法と発表内容について検討できる。	① ② ③ ④	Ⅰ Ⅱ Ⅲ
	発表会(1) 12グループ	・各グループ5分以内でマニュアルの要点を説明できる ・他のグループの発表を聞いて、発表、マニュアル、チームワークについて評価することができる。 ・自分のグループの点数を計算して平均点を出し、評価の高いグループを褒めることができる。	① ② ③ ④ ⑤	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ
	発表会(2) 12グループ	・各グループ5分以内でマニュアルの要点を説明できる ・他のグループの発表を聞いて、発表、マニュアル、チームワークについて評価することができる。 ・自分のグループの点数を計算して平均点を出し、評価の高いグループを褒めることができる。	① ② ③ ④ ⑤	Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ
6回	学生作成問題試験 解答と採点	・各グループ1問ずつ計24問の試験を実施できる。 ・解答とその理由を説明することができる。 ・自己採点ができる。	② ③	Ⅰ Ⅱ Ⅳ
	事後評価 終	1. 救急看護に関する意識調査 2. グループ学習に関する意識調査 3. 自己効力感に関する意識調査 4. 自尊感情に関する意識調査 5. 自己教育力側面Ⅰ&Ⅲに関する意識調査 6. グループ学習で学んだこと(自由記述)		Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ
【協同学習の基本的構成要素】		【評価の観点】		
①相互協力関係		Ⅰ 救急対応への関心・意欲・態度		
②対面的・積極的相互作用		Ⅱ 発想・構想の能力		
③個人の責任		Ⅲ 創造の技能		
④小集団での対人技能		Ⅳ 評価する能力		
⑤グループの改善手続き				

学習指導計画（表3）とを作成した。

表2に従って全体の流れを見ると、1回目にグループ・プロジェクトのテーマ「緊急時の対応マニュアルを作る」を教員が設定し、プレホスピタルケアに関心を持つことができるようなVTRを視聴させた。このVTRは熱傷や外傷、心筋梗塞、脳血管疾患などの傷病者が、病院に運ばれる前後で実施される救急救命や医療処置が実録映像でまとめられている。その後、グループ学習の目標とスケジュールを説明して、緊急対応マニュアル作成の対象（外傷、やけど、骨折、脳血管障害、心筋梗塞）の中から関心ある領域を選択させ、選択した傷病ごとにグループ分けを行った。その結果、4～6名のグループが24編成された。

各グループはチーム名を考え（チームのアイデンティティの確立）、報告者、記録、テスト問題管理者などの役割を分担した（個人の役割責任の明確化）。

2回目は、グループでサブテーマを決めて、傷病者の障害レベルや具体的な状況設定を考えて、対象に沿った緊急時の対応を考えるよう促した。例えば、心筋梗塞の領域を選択したグループは7つと最も多かったが、「サンタさんの心筋梗塞」チームは肥満や高血圧、寒冷との関連性をもった心筋梗塞とその対応を取り上げ、「高齢者の心筋梗塞」チームは入浴中に発症した場合の対応策を考えるなど、状況設定と対応策に各グループの特徴が出ていた。また、骨折領域においても骨折の部位、対象が成人か小児かによって対応が異なっていた。グループ活動をして気づいた課題は、傷病者の病態や応急処置、救急処置の方法を人に説明するには自分たちがわかるまで調べる必要があること、対策に関連した図や写真が少ないことであった。そこで次の授業までにメンバーが分担して調べて来ることにした。

3回目には、調べたことをマニュアルとしてA3の用紙1枚に分かり易くまとめる作業に取りかかった。図や写真のレイアウト、文字の大きさなどを考え、絵なども描いて工夫満載のマニュアルが作成された。マニュアルは、全グループ分24枚を発表当日に印刷して配布し、発表時の評価対象の1つとした。

4・5回目は発表日とし、1日12グループが5分ずつの発表を行った（表3）。マニュアルをそのまま読むグループ、パワーポイントやOHCを使って要点を写しながら行うグループ、骨折事故のドラマを演じた動画を作成して放映しながら発表するグループ、学生同士で応急処置を実演するグループなど、それぞれのグループが特徴ある発表を行った。評価は、他のグループについて学生相互が行い、評価の視点は発表のしかた、マニュアルの内容、チームワークの3項目について1点から3点をつけた。評価の結果、全ての項目に平均2.5点以上を獲得したグループが3つ、1項目が平均2.5点以上だったグループが18あった。各項目毎に高得点を獲得したグループには賞状を渡して表彰し、当該グループにボーナス点として2点～8点を加算した。

6回目は、各グループ（つまり、学生たち自身）が1問ずつ作成した試験問

題を授業の中間試験として実施した。試験問題の形式は看護師国家試験にならって4者択一か5者択一で正解を選択させる形式とした。脳血管障害領域からは、「脳血栓症が発症することの多い時間帯を選べ」、「脳梗塞で人が倒れているときの救急処置で誤っているのはどれか」、「くも膜下出血を発症した人の症状でないのはどれか」などが出題され、各グループの学習成果に基づく問題が出題されていた。試験後に自己採点を行い、出題グループから正解を発表し解説を行った。その結果、全問正解が84名（71.2%）、4つのグループが全員満点で、クラスの平均は22.5点であった。メンバー全員が一定基準以上の得点を獲得したグループには、ボーナス点として2点～6点を加算した。

表3 本時の学習指導計画

主 題 ね ら い		成果発表会(2) ・限られた時間内で、マニュアルの要点を説明できる。 ・他のグループのマニュアルを見、発表を聞いて、評価することができる。 ・評価の高いグループを褒めることができる。	
本時の流れ			
時	学習の流れ	学生の活動	指導上の留意点・評価
0	優秀グループの表彰	○優秀グループの代表は、前に出る。	□前回の評価で優秀賞を取ったグループを皆で賞賛する(①②) □マニュアル賞、発表のユニークさ、チームワーク賞などを授賞したマニュアルを確認させる(⑤)
15	本時の学習の意義と流れの確認	○教師の説明を聞き、本時の学習の流れを確認する。	□マニュアルの印刷物を配布し、質問をする意義について説明する(①②③④)
20	役割確認と評価表の記入	○各グループ発表時間は5分 ○役割の説明を聞き、前に出る。 座長:進行、タイムキーパー 視聴覚教材の切り換え操作係 ○自分のグループには採点しない為採点記入欄に斜線を入れる。	○評価表に記入された点数は、後日、集計して点数加算されるため、明瞭に記入するように伝える。 □各グループが発表している間に、評価記入を完了するように指示する(⑤)
25	全体会での発表、評価	○発表係の学生は、発表順に前に出て発表する。 ○学生は評価を記入する。	□質問がないときは座長が指名するか、自ら質問者となるよう促す(③④⑤)
			(評価) 積極的に質問できたか 【 I, II, III, IV】 他のグループの成果を評価できたか 【 I, IV】
85	本時のまとめと次時の予告	○本字を振り返り、まとめを行う。 ○次時は、各グループが作成した問題により試験を行う予告を聞く。	○出欠確認兼振り返りシートに記入させる
90	□協同学習の基本的構成要素を活用した指導 ①相互協力関係 ②対面的-積極的相互作用 ③個人の責任 ④小集団の対人技能 ⑤グループの改善手続き		

## 2. 協同学習の効果測定

グループ・プロジェクトの実施前後において協同作業の認識、自己教育力、自尊感情、自己効力感に関する無記名で自記式の質問紙調査を行った。調査対象者の人数は、実践前が117名（回収率97.5%）、実践後が107名（回収率

93.9%)であり、前後共に回答したのは99名であった。

質問紙調査の内容は、長濱・安永・関田・甲原(2009)が開発した協同作業認識尺度18項目の内12項目、自尊感情尺度(self esteem scale以下SEと略す)10項目(山本・松井・山成, 1982)のうち9項目、坂野・東條(1993)が作成した一般性自己効力感尺度(general self-efficacy scale以下GSESと略す)16項目の内12項目、梶田(1985)の自己教育性尺度30項目に西村・奥野・小林(1995)が10項目を追加して完成させた自己教育力尺度40項目の内11項目、合計44項目であった。協同作業認識尺度は、長濱ら(2009)の因子分析結果から因子負荷量0.45以上の項目を選択した。また、SE、GSES、自己教育力尺度については、1年前に、本研究対象群であるクラスを対象に行った調査(牧野・中山・堀井他, 2009)の因子分析結果から、0.45以上の負荷量の項目を用いた。

### 3. 結果と考察

本研究で実施した協同作業認識尺度、自己教育力、SE、GSESの合計得点ならびにそれぞれの因子得点について、授業前後での平均値の比較を行った(表4, 図2)。

表4 効果測定尺度因子に対する授業前後の平均値および差の検定

尺度	項目数	mean(S.D.)		t値
		前	後	
協同作業認識尺度	12	3.11(.35)	3.15(.46)	-1.00
協同効用因子	6	3.20(.39)	3.24(.56)	-0.65
協同志向因子	3	2.82(.56)	2.91(.58)	-1.61 †
互惠効用因子	3	3.24(.61)	3.21(.65)	0.45
自己教育力	11	2.76(.37)	2.87(.42)	-3.18 **
側面I(成長・発展への志向)	4	3.20(.55)	3.19(.60)	0.20
側面III(学習の技能と基盤)	7	2.51(.39)	2.68(.45)	-4.88 **
自尊感情尺度	9	2.39(.55)	2.59(.54)	-5.21 **
自己効力感尺度	12	2.26(.47)	2.40(.47)	-3.13 **
第1因子(行動の積極性)	5	2.29(.51)	2.49(.55)	-3.95 **
第2因子(失敗に対する不安)	5	2.23(.62)	2.34(.55)	-2.00 *
第3因子(能力の社会的位置づけ)	2	2.21(.68)	2.45(.70)	-3.82 **

† p<.1 \* p<.05 \*\* p<.01

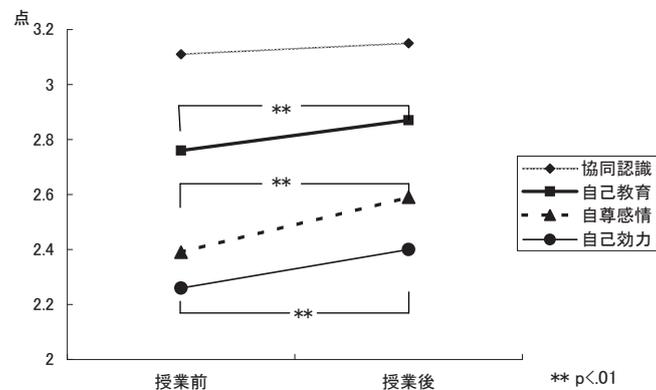


図2 授業前後での得点変化

各尺度の  $\alpha$  係数は、0.68～0.86と比較的高い値を示しており、分析に必要な信頼性が確認された。

#### (1) 授業前後での協同作業認識得点の変化

協同作業認識尺度は、長濱ら（2009）が開発した3因子18項目の尺度で、第1因子は仲間で共に作業することの有効性を示す協同効用因子、第2因子は仲間との協同を回避して一人での作業を好む傾向を示す個人志向因子、第3因子は協同作業から得られる恩恵は人によって異なるとする互惠懸念因子である。ただし、第2、第3因子については項目得点を反転させた上で、それぞれ「協同志向因子」「互惠効用因子」と命名した。

協同作業認識尺度による質問紙調査の分析は、回答の数値を協同志向が強いほど得点が高くなるように加算して、授業前後の平均値の差を検定した。その結果、第2因子（協同志向因子）に授業前後で有意な傾向がみられ、授業後の得点が上がった。質問項目では、第1因子の2つの項目に有意差がみられ、「たくさんの課題でも、グループで一緒にやればできる気がする」（ $p<.01$ ）は授業後に高くなり、「グループ活動ならば、他の人の意見を聞くことができるので自分の知識も増える」（ $p<.05$ ）は授業後に低くなっていた。

グループ学習の授業前後で効果測定を行った結果、協同作業認識尺度の第2因子（協同志向因子）が授業後に上がる傾向がみられ、第1因子（協同効用因子）に関連する1項目が授業後に有意に上がり、1項目は有意に低下していた。今回のグループ・プロジェクトは、1ヵ月半という短期間の授業後の効果を見たものであるため、2つの質問項目の変化がどのような要因によるものであるかを明らかにすることはできない。ただ、1項目については協同的なグループ活動の効果が認められ、1項目については予想とは逆の効果が認められた。

得点の向上が認められたのは、「たくさんの課題でも、グループで一緒にやればできる気がする」であった。学生は、今回のグループ・プロジェクトを体験して、グループの仲間と力を合わせて共に活動することが、たくさんの課題を成し遂げるために良いものであると肯定的に捉えるようになったと考えられる。各グループは緊急時の対応マニュアルを作成し、それを発表し、試験問題を作成するという3つの課題を達成した。多くのグループが授業時間外にも集まって努力した。この体験を通して学生は、すべての課題を達成できたのはグループの力であると肯定的に認識するようになったと考えられる。

得点の低下が認められたのは、「グループ活動ならば他の人の意見を聞くことができるので自分の知識も増える」であった。学生は、グループ・プロジェクトを体験して、学習メンバーの意見を聞いても必ずしも知識が増えることはないという認識を強くしたことがわかった。

グループ活動が知識の獲得に効果がなかったと学生に思わせた背景としては、次のような理由が考えられる。学生たちは、活動前には他者の意見を聞く

ことで単純に知識が増えると思っていたが、実際に活動をしてみて、それほど簡単なものではないということを理解し始めたのではないだろうか。グループ活動を通して知識を習得するためには、メンバーがそれぞれの役割責任を自覚し、グループ目標の達成のために努力を傾注することが求められる。こうした協同意識を身につけることによって、グループ活動が知識の獲得に有効であるとする認識も向上してくるのではないか。ただし、この点についてはより長期に亘る研究的実践を行って検討する必要がある。

## (2) 協同学習に対する自由記述

協同学習の効果をどのように認識しているかについて、独自に作成した自由記述の質問紙調査（n=114名）を、協同作業認識尺度調査と同時に実施した。

グループ学習をしてよかったと回答した学生は113名で、よくなかったと答えた学生は1名であった。よかったこととして記述された内容を、質的研究者の協力を得てカテゴリー化した結果、表5のように「a. 知識・情報の獲得、学び」、「b. 個人のを合わせた協力」、「c. 楽しかった、面白かった」、「d. 新たな発見や気づき」、「e. メンバー間の支援・絆」に分けることができた。aでは「興味ある救急処置について深く学ぶことができた」、「心筋梗塞（やけど・骨折・くも膜下出血）についての知識が深まった」、「一人一人が意見を出し合うので深い学習ができた」など、個人でやるよりグループ学習の方が、深く学び、頭に残り易かったと述べている。

bでは「一人ではできないことをみんなの意見を出し合うことでできた」、「グループのみんなが資料を持ち寄ってきてくれ発表できた」、「役割分担して協力して調べることができた」、「皆で力を合わせて1つのことを成し遂げた達成感が得られた」など、個人の役割をメンバーが果たし協力関係が生まれたことで発表ができたと述べている。そして、マニュアルを作成したこと、パワーポイントや動画を作ったこと、発表できたことなどは、力を合わせて成し遂げたことが学生の達成感につながっていることがわかった。

cでは「いつもと違うメンバーや学生と活動できた、仲良くなれた」、「グループの個性が出た発表は面白かった」、「楽しく作業ができた」、「みんなで最初から最後までやるのがとても楽しかった」など、グループ活動を楽しく行え、他のグループの発表や成果も面白く楽しく学ぶことができた。

dでは「新たな発見（気づき）があった」、「自分では思いつかないような発表方法があった」、「自分では思いつかない考えや提案がグループワークで出てきた」、「いつものメンバーでない人とグループになったので違った勉強方法がすることができた」などグループメンバーからも他のグループからも新たな発見や気づきがあったことが分かった。

eでは「自分に足りなかった部分をメンバーに補ってもらえた」、「みんなで理解しながら学習を進められた」、「絆ができた」、「同じ目標を持つ子と取り組

むことで、やる気も出た」など、グループが課題を達成することのみに協力するのではなく、グループ学習がメンバーみんなで理解しながら進められていたことを述べている。このような学習のあり方は、協同学習の最も大切な条件である互恵的な協力関係の育成に通じるのではないかと考える。

以上のように、今回実施したグループ・プロジェクトは、個人では達成できない多くの課題でも可能にする学習方法として、また、グループでなければ学べない多くのことを学ぶ機会になったと考える。学生がメンバーとの関係を築くことによって得た学びは、一斉授業で得た知識とは異なり、学生の言葉で「身

表5 グループ学習をしてよかったこと

n=114

<p>a. 知識・情報の獲得、学び</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・あまり知らなかったこともそれぞれ調べたり意見を述べたりすることで詳しくなれた</li> <li>・みんなで協力して、自分の知らなかったことを知ることができた×2</li> <li>・興味ある応急処置について深く学ぶことができ、他のグループ発表を聞いてさまざまな応急処置を学ぶことができた、他のグループの調べたことも聞けてよかった</li> <li>・自分たちが学びたいことを選択して調べたので知識として残っていくと思う</li> <li>・疾患について学べた、病気のことについて学べた。心筋梗塞についての知識が深まった・よくわかった。</li> <li>・みんなで情報を集めたことで知識が増えた×多数。やけどについての知識が増えた。</li> <li>・くも膜下出血について知識を深められた×複数。</li> <li>・グループで話し合うことによってより深く骨折について考えることができた</li> <li>・最後に国試の練習にもなった部分があった</li> <li>・自分のグループのことについての知識を身につけられた</li> <li>・自分のグループのことを勉強できて知識を身につけられた</li> <li>・グループで一人ひとりが意見を出し合うことで深い学習ができた。より一層深く勉強できた。</li> <li>・普段勉強するより頭に残った。個人でやるより深い学びができた。</li> <li>・講義ばかりだと覚えられないこともあるが、GWをやると記憶に残り易い。頭に残り易くとでも良かった。</li> <li>・日常生活に役立つ知識を得ることができた。日常に使えるようなことが学べて良かった。</li> <li>・Gのみんなで問題を作ることで、解説の大切さがわかった</li> <li>・グループでなければ学べない内容がいくつかあった</li> </ul>
<p>b. 個人の力を合わせた協力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一人ではできないことをみんなの意見を出し合ってきた</li> <li>・グループの皆が資料を持ち寄ってきてくれ発表してくれた</li> <li>・グループごとに興味の内容を深め発表できた</li> <li>・みんなで協力しながら資料を持ち寄り、パワポを作った</li> <li>・一人ひとりが意見を出し合えた</li> <li>・役割分担して協力することができた。役割分担がしっかりなされていた。</li> <li>・チームワークがよかった、協力しながら行うことができた</li> <li>・皆で力を合わせて1つのことを成し遂げた達成感が得られた</li> <li>・協力して調べることができた。協力できた。協力する大切さを学んだ。</li> </ul>
<p>c. 楽しかった、面白かった、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いつもと違うメンバーでグループワークができた。いつも一緒に行動しない子達と仲良くなれた。</li> <li>・違う班のこともわかってよかった</li> <li>・他の子達の意見や考え方がわかってよかった</li> <li>・それぞれのグループの個性が出た発表は面白かった</li> <li>・みんなで最初から最後までやるのがとても楽しかった。みんなで楽しく進めることができた。</li> <li>・割とチームメンバーが協力できた、全員で協力して取り組めた</li> <li>・グループでまとまることができた</li> <li>・いろいろな工夫ができて、楽しく作業ができた。</li> </ul>
<p>d. 新たな発見や気づき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・話し合いの中で新たな発見があった。「えっ!! そうなんだ～」と思えることがたくさんあった。</li> <li>・新たな気づきがあった×2良い案が出た。</li> <li>・自分だけで思いつかないこともグループでアイデアが出た、よい案が出た</li> <li>・自分では思いつかない発表方法(事例を挙げる)を知った</li> <li>・自分では思いつかない考えや提案が、グループワークすることで皆の様々な意見が出た</li> <li>・いつもいるメンバーでない人とG学習したので、違った勉強方法をすることができた</li> </ul>
<p>e. メンバー間の支援・絆</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分に足りなかった部分をメンバーに補ってもらえた</li> <li>・自分では調べ足りない部分をグループ全体で補って学んでいけたと思う</li> <li>・みんなで理解しながら学習を進められた</li> <li>・絆が深まった。絆ができた</li> <li>・同じ目標を持つ子ととりくむことで、やる気も出た</li> </ul>

につき、記憶に残り、日常に使える」智恵として修得されたのではないかと考える。ただし、協同作業認識についての全般的な改善については、より長期に亘る取り組みが必要とされており、慎重な評価を行う必要がある。

### (3) 授業前後での自己教育力得点の変化

自己教育力は梶田（1985）が学校教育の中で自己教育性を育てるために、基本的志向性としての「自己成長性」と、実現していく方法技能としての「自学自習の力」という2つの面を強調したことから始まる。最終的に因子は側面 I

表6 自己教育力尺度（40項目）

<b>I 成長・発展への志向</b>
1 将来、他の人から尊敬される人間になりたい 2 自分の能力を最大限にのばすよう、いろいろ努力したい 3 例え認められなくても、自分の目標に向かって努力したい 4 自分でなければやれないことをやってみたい 5 自分がやり始めたことは、最後までやり遂げたい 6 社会に出てからよい仕事をし、多くの人に認められたい 7 これから専門的な資格や学位などを取りたい 8 いったい何のために勉強するのだろうか、といやになることがある 9 ぼんやりと何も考えずに過ごしてしまうことが多い 10 人の一生は結局偶然のことで決まると思う
<b>II 自己の対象化と統制</b>
11 自分の良くないところを自分で直すよう、いつも心がけている 12 自分の考えや行動が批判されても腹を立てない 13 自分の良いところと悪いところがよくわかっている 14 他の人から欠点を指摘されると、自分でも考えてみようとする 15 できるだけ自分を押さえて、他の人に合わせようとしている 16 腹が立ってもひどいことを言ったりしないように注意している 17 疲れているときには、何もしたくない 18 テレビを見てしまって、勉強がやれないことが多い 19 ちょっといやなことがあると、すぐに不機嫌になる 20 いやになった時でも、もうちょっとだけ、もうちょっとだけ、とがんばろうとする
<b>III 学習の技能と基盤</b>
21 自分の調べたいことがあるときに図書館(室)を利用している 22 自分の調べたいことについて文献検索をしていくことができる 23 他の人の話をきいたり本を読むとき、内容を振り返りまとめてみる習慣がある 24 考えを深めたり、ひろげたりするのに、話し合いや討議を大切にしている 25 考えていることを筋道立てて書いたり、伝えたりしている 26 たとえ話などを用いて、人に分かり易く、説明するのが苦手である 27 自己評価するときには、自分の目標に照らして行っている 28 自分に必要な文献や記録を分類・整理しておく習慣がある 29 わからないことがあると、すぐに人に聞く傾向がある 30 取り組みたいことによって、それにあつた学習方法や手続きを選べる
<b>IV 自信・プライド安定性</b>
31 今のままの自分ではいけない、と思うことがある 32 他の人にばかにされるのは、がまんできない 33 とくどき、自分自身がいやになる 34 何をやってもだめだと思う 35 自分のことを恥ずかしいと思うことがある 36 今の自分が幸福だと思う 37 自分のやる事に自信を持っている方だと思う 38 生まれ変わるとしたなら、やはり今の自分に生まれたい 39 今の自分に満足している 40 自分にもいろいろと理えがあると思う

西村・奥野・小林他(1995)

(成長・発展への志向)、側面Ⅱ(自己の対象化と統制)、側面Ⅲ(学習の技能と基盤)、側面Ⅳ(自信・プライド・安定性)の4因子となった。自己教育性尺度は、ⅠとⅡとⅣの3因子にそれぞれ10項目ずつを配して30項目の調査票として作成された。その後、看護師である西村ら(1995)が日赤の幹部看護師育成の評価に用いるため、側面Ⅲに新しく10項目を追加して40項目の自己教育力尺度として完成させた(表6)。今回は牧野・中山・堀井ら(2009)の結果からⅠとⅢの因子のみを、グループ・プロジェクトの効果を見る基準に加えることにした。

自己教育力の総平均値と側面Ⅲの平均値は授業後に有意に高くなった( $p < .01$ )(表4)。総平均値の変化は、側面Ⅲの上昇による影響が大きく、質問項目でも、授業後に有意な上昇、あるいは有意な傾向を示したのはすべて側面Ⅲであった。「私は取り組みたいことがある時、取り組みにあった学習方法や手続きを調べることができる」( $p < .01$ )、「考えていることを筋道立てて書いたり伝えたりできる」( $p < .01$ )、「自己評価するときには自分の目標に照らして行っている」( $p < .05$ )、「自分に必要な文献や記録を分類・整理しておく習慣がある」( $p < .05$ )、「考えを深めたり、広げたりするのに話し合いや討議を大切にしている」( $p < .1$ )、「他の人の話を聞いたり本を読むとき、内容を振り返りまとめてみる習慣がある」( $p < .1$ )の6項目である。

グループ・プロジェクトの基本的構成要素の1つである「相互作用」には「クラス内やメンバー間のコミュニケーションを通して学習を促進する」と説明されている。学生の自由記述によれば、今回の授業はメンバーとの相互作用が単に仲よし感情だけにとどまらず、各自の学習が深まり、メンバー間で学習不足を補い合い、新たな勉強方法を知るきっかけになっていた。グループ・プロジェクトは、側面Ⅲを高めることによって自己教育力を高める効果があったのではないかと考える。

梶田(1985)は、側面Ⅲをきちんと修得することによって自立的に新たな学習に向かうことができ、自ら学び続けて行くことができると述べ、その能力の修得方法についても言及している。すなわち、「図書館や各種資料館の利用、聞き取り調査、観察、読書、KJ法やカード法の習得、情報の検索」など、主として個人の学習活動による修得である。

今回、自己教育力の側面Ⅲは、グループ活動前後で有意な変化を示し、活動後の得点が高くなった。活動後に修得されたと思われる能力は、取り組みにあった学習方法や手続きを調べること、考えを書いたり伝えること、目標に照らし合わせた自己評価、文献や記録の分類・整理などであった。また、話し合いや討議を大切にしたり、他の人の話や本の内容をまとめることにも影響が見られた。このように、側面Ⅲの能力の修得は、個人的学習活動に偏ることなく、協同的なグループ学習の場で修得できることも多くあることを忘れてはならないと考える。今回の調査結果は、同じ目標を持つ学生同士の協同学習の場が、自

己教育力の技能と基盤を身につける効果があることを示唆していると考ええる。

#### (4) 授業前後での自尊感情得点の変化

自尊感情尺度（以下、SEと略す）の総平均値は、授業後に有意に高くなった（ $p<.01$ ）（表4）。質問項目では9項目の内6項目が有意に授業後の平均値が高くなった。「自分はいろいろなよい素質をもっている」（ $p<.01$ ）、「今の自分に満足している」（ $p<.01$ ）、「自分には自慢できるところがあまりない（逆転）」（ $p<.01$ ）、「自分は少なくとも人並みには価値のある人間だ」（ $p<.01$ ）、「自分は人並みに物事をうまくやれる」（ $p<.05$ ）、「自分はまったくだめな人間だと思う（逆転）」（ $p<.05$ ）。

SEは、自己全体に対する感情的評価を測る尺度である。学生の自己全体の感情的評価は、協同学習のグループ活動を実施した後に高くなり、活動前より自己を肯定的にとらえ、高く評価していることがわかった。このことは、グループ活動が自尊感情を高く変化させる関わりの中で行われたことを示唆している。グループ活動後の自由記述によれば（表5）、「d. 新たな発見や気づき」や「e. メンバー間の支援・絆」などが、自尊感情に影響を与えた可能性が考えられる。

#### (5) 授業前後での自己効力感得点の変化

自己効力感尺度（以下、GSESと略す）の総平均値は、授業後に有意に高くなり（ $p<.01$ ）、第1因子（行動の積極性）（ $p<.01$ ）、第2因子（失敗に対する不安）（ $p<.05$ ）、第3因子（能力の社会的位置づけ）（ $p<.01$ ）も授業後に高くなった（表4）。

質問項目では、12項目の内8項目が授業後に有意に高くなっていった。「何かをするときには自信を持ってやる方だ」（ $p<.01$ ）、「自分は友人より優れた能力がある」（ $p<.01$ ）、「自分はどんなことでも積極的にこなす方だ」（ $p<.01$ ）、「どうやったらよいかわからず、取りかかれないことがよくある（逆転）」（ $p<.01$ ）、「結果の見通しがつかなくても、積極的に取り組んでいく方だ」（ $p<.05$ ）、「自分は友人より優れた知識をもっている分野がある」（ $p<.05$ ）、「何かをやり終えた後、失敗したと感ずることの方が多い（逆転）」（ $p<.05$ ）、「自分は人と比べて心配性な方だ（逆転）」（ $p<.05$ ）。

GSESは、その得点が高いほど認知された自己効力感のレベルが高いと考えられており、レベルが高い人ほど一般的で社会的な場面において自己の遂行を高く評価する傾向にある。因子別には、第1因子は得点が高いほど行動遂行に費やす努力（積極性）が増し、第2因子は得点が高いほど失敗に対する不安が低くなり、自己効力感のレベルが低いときには失敗に対する不安が高まるという関係にある。第3因子は得点が高いほど社会の中での自己効力感のレベルが高くなると解釈されている（坂野ら、1993）。

今回の調査の結果では、3因子ともに授業後の得点が高くなり自己効力感の

レベルが高くなった。グループ活動のどのような体験が得点に影響を与えたかについては、授業後の自由記述（表5）によって推測することができる。学生によれば「一人ではできないことをみんなの意見を出し合ってきた」と個人の力を合わせて課題を達成した「協力」があったことや、「それぞれのグループの個性が出た発表は面白かった」とグループ活動が楽しく体験できたことを述べている。これらの体験が、授業後のGSESの得点に影響を与えた可能性がある。また、授業をふり返って、自分のグループへの参加度を質問したところ、115名のうち74名（64.3%）が「いつも積極的に参加した」、37名（32.2%）が「積極的に参加したときの方が多かった」と回答しており、自己の遂行を高く評価する傾向がみられた。

## 結語

看護学の授業において、救急対応の学習を協同学習の基本要素を取り入れたグループ・プロジェクトを実施し、効果測定を行った。授業の目標は、救急・緊急時の看護を理解し、日常への活用を自主的・積極的に学ぶために、授業のテーマを「緊急時の対応マニュアルを作る」とした。効果測定に用いたのは、学生が作成した試験問題、作成したマニュアルの学生間評価、協同作業認識尺度、グループ学習に対する自由記述質問紙、自己教育力尺度、自尊感情尺度、一般性自己効力感尺度で、尺度の質問紙調査は授業前後で行った。その結果、協同作業の認識では、協同志向因子が授業後に高くなる傾向を示し、協同効用因子の質問項目の平均値が授業後に有意に高くなり、グループ・プロジェクトはたくさんの課題を達成することに効果があったことが示唆された。

自己教育力尺度では、側面Ⅲ（学習の技能と基盤）因子の平均値が授業後に有意に高くなっており、グループ・プロジェクトは自己教育力の技能と基盤を身につける効果があったことが示唆された。自尊感情と自己効力感についても、授業後に有意に高くなっており、グループ・プロジェクトは自尊感情や自己効力感を高くする効果があることが示唆された。また、尺度間の相関は、協同作業認識尺度の協同効用因子と自己教育力の側面Ⅰ（成長・発展への志向）の間に正の相関が認められた。

以上より、グループ・プロジェクトによる協同的な学びは、授業の目標達成に効果的に働き、学生の自律的な学習能力の修得と学習意欲により影響を与えたと考える。

## 引用文献

- Archer-Kath,J., Johnson, D.W., & Johnson, R. 1994 Individual versus group feedback in cooperative groups: Journal of Social Psychology, 134, 681-694.
- Barkley,E.F., Cross,K.P., & Major,C.H. 2005 Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty, John Wiley & Sons, Inc.（安

- 永悟（監訳）2009 協同学習の技法 ナカニシヤ出版）
- 林 潔・瀧本孝雄 1992 問題解決行動とself-efficacy, および時間的展望との関連について 白梅学園短期大学紀要, 28, 51-57.
- 石田裕久・鈴木稔子 2006 協同学習の考え方と「協同」を学ぶ授業実践 人間関係研究, 5, 南山大学人間関係研究センター, 15-30
- Johnson,D.W., Johnson,R.T., & Holubec,E.J. 1993 Circles of Learning: Cooperation in the classroom Interaction Book Company (杉江修治・石田裕久・伊藤康児・伊藤篤（訳） 1998 学習の輪—アメリカの協同学習入門— 二瓶社)
- 梶田叡一 1985 自己教育への教育 明治図書, 36-53.
- 牧野典子・中山奈津紀・堀井直子・山田聡子・井口弘子・渡邊実香・足立はるゑ 2009 生命健康科学部学生の自己教育力（第3報）—入学後2年半の変化— 生命健康科学研究所紀要, 5, 1-8.
- Mesch, D., Lew, M., Johnson,D. W., & Johnson, R. 1986 Isolated teenagers, cooperative learning and the training of social skills: Journal of Psychology, 120, 323-334.
- 長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房 2009 協同作業認識尺度の開発 教育心理学研究, 57, 1, 24-37.
- 日本看護協会政策企画部 2006 「2006看護教育基礎調査」報告書概要 社団法人日本看護協会, 1-11.
- 西村千代子・奥野茂代・小林洋子・中島すま子 1995 看護婦の自己教育力—自己教育力測定尺度の検討— 日本赤十字社幹部看護婦研修所紀要, 11, 13-19.
- Putnam, J., Rynders, J., Johnson,D.W., & Johnson,R. 1989 Collaborative skill instruction for promoting positive interactions between mentally handicapped and nonhandicapped children: Exceptional Children, 55, 550-557.
- 坂野雄二・東條光彦 1993 セルフ・エフィカシー尺度 上里一郎監修 心理アセスメントハンドブック 西村書店, 478-489.
- Sharan, Y. & Sharan, S. 1992 Expanding Cooperative Learning Through Group Investigation, Teachers College Press, New York, NY (石田裕久・杉江修治・伊藤篤・伊藤康児（訳） 2001 「協同」による総合学習の設計—グループ・プロジェクト入門— 北大路書房)
- 山本真理子・松井豊・山成由紀子 1982 認知された自己の諸側面の構造 教育心理学研究, 30, 64-68.