

協同学習を取り入れた看護師国家試験学習支援の可能性 －模擬試験の得点変化とグループ学習動機付けの検討－

¹ 武政奈保子 ¹ 野田義和 ¹ 吉田千鶴 ¹ 方波見柳子 ¹ 志村智絵

¹ 帝京科学大学医療科学部看護学科

Possibility of the nurse national examination learning support that adopted collaborative learning
－ Scoring change and group learning motivation of the study of the practice test －

¹ Nahoko TAKEMASA ¹ Yoshikazu NODA ¹ Chizuru YOSHIDA
¹ Ryuko KATABAMI ¹ Chie SHIMURA

¹ Teikyo University of Science, Medical Science

抄 録

看護師国家試験の受験勉強にグループ学習を取り入れた協同学習を6ヶ月間に渡って行なった。相互的影響をもたらす協同学習の1期はグループ確認、2期はジグソー学習、3期は小グループ学習、4期は個別学習へと進化し学生は短期間に国家試験の実力を促進させていった。特にジグソー学習期から小グループ学習期にかけて模擬試験得点は有意に上がり、合格圏に入る学生が増えた。1期から4期にかけてどのように学習効果が表れたのかを調査したところ、2期から3期、3期から4期の間で成績が伸びたことがわかった。また、グループ学習以前と以後のグループ学習に対する動機づけも変わってきたことも確認された。3期から4期は主に個別学習であったが、それ以前にグループ学習で、成績不良者の底上げができたと思われる。結果として、ほとんどの学生の国家試験合格を実現することができた。

The collaborative learning that incorporates the group learning to exam study of nurse national examination was carried out over six months. Phase 1 Group confirmation of collaborative learning that results in mutual influence, Phase 2 is jigsaw learning, stage 3 students evolved into a small group learning, stage 4 is personal learning went to promote the ability of the state test in a short period of time. Especially up to the practice exam score from jigsaw learning life through small group learning life significantly, students entering the pass area has increased. Was investigated how the learning effect was appeared from Phase 1 through Phase 4, from 2 Phase 3 Phase, it was found that the performance is extended between four periods from three phases. In addition, it was also confirmed what has been motivated also changed for the group learning before and after the group learning. From stage 3 stage 4, but were mainly individual learning, it in an earlier group learning, seems to be was able to raise the level of performance delinquents. As a result, it was possible to achieve a national exam of most students.

I. はじめに

少子化時代の日本の医療系大学では、学生の学業へのコミットメントを高め、質の高い医療職を養成するために学習支援が必要になってきている。高齢社会の進行に伴う急激な医療職の育成増加がこの傾向に拍車をかけている。2014年の厚生労働省統計では、この年の入学者は看護大学234校、21,223名(大学進学率約50%、大学入学者約61万人)¹⁾であるが、少子化に伴う大学間の学生獲得競争で入学試験が多様化してきている。特に複数学部や学科のある総合大学では、他学科の定員を充足させるために、学力試験がない推薦入試やAO入試を頻回に行っている。それは、国公立系大学にも及ぶが、私立大学は特に多い。AO入試に関し、約9割の大学の学部で面接が課せられているが、学力試験を行っているのは20%弱である。また、推薦入試も国公立系を含む約9割が実施していて86%の学部が面接試

験を行っているが、学力試験を課すのは30%に過ぎない²⁾。また、少子高齢化のため医療者教育のニーズは増え、そのため、対人関係を重視するはずの医療系大学でも入学定員が増え、教員は多数の学生に対し、学生一人ひとりに注意を払いながら教育できる環境ではなくなっている。

このような中、学習者を自律的な学習に引き込み、学習チーム内の他のメンバーの共有知識・経験・洞察へ接する機会を与える協調的、協同的な学習アプローチが注目されている³⁾。特に看護師国家試験のように純粋な競争試験ではなく、ある一定の専門的知識の水準を求められるような学習では、学年全体の学生が知識の復習と定着を短時間に行う必要がある。しかし、多くの学生が国家試験直近になるまで合格水準に達することができていない。また、短期間で学年全員に国家試験合格レベルの知識を作り、定着させ、応用揚力を身に付けさせるためには、単

に、詰め込み式の教育ではなく、学習の方法論を身に付けさせることが大事である。そこで国家試験学習に協同学習に連結したブレンデッド学習を取り入れてみることにした。大学ができることは、自律的に学習ができる環境を作り、効率的な学習方法を教えることである。

ICTの普及に伴い、視覚的志向の強い学習者が増える傾向にあることが先行研究で強調されている⁴⁾。したがって、電子図書での解剖図やDVDを設置し、自由に再現できる授業動画、アプリ、国家試験専用図書のある図書室、自由に問題が作れるWEB問題集、助言教員とのメールのやり取り、専用PCの設置などのeラーニング環境を整え、従来の国家試験対策講義を教員が対面式講義で数回行い、基本的に学生には毎日、グループで学習を行ってもらった。特に4年生後期に行ったグループ学習は、学生の積極的学習を促し、学習の遅れている学生を動機付け、飛躍的に成績を上げることができたので報告する。

II. 用語の定義づけ

(1) **協同学習**；一般的に複数の学習者が意見を交換し、協力しあいながら答えを導こうとする学習形態をいう。他者からの社会的刺激により学習の動機付けができ、他者の持つ知識を利用し、個人学習を超えた広範囲な学習ができる。また、他者との様々な議論の展開を経験する過程で、知識の価値、使い方の学習ができ、さらに討論を通じて理論性を深めることもでき、学習者の知識の洗練化が図れる。一般的に、学生主体で学びあうeラーニングの分野では、協調学習として使われることが多いが、競争ではなく互恵的に学びあうグループ学習を協同学習という場合が多い^{3) 4)}。本研究では互恵的な小グループ学習を教育的に使用し、学生が自分自身の学びと学習仲間の学びを最大限にするためにともに学び合う学習方法を協同学習と定義する⁵⁾。グループ学習が、協同学習の定義を満たす時、そのグループ学習は協同学習とみなされる。

(2) **ARCS**；学習意欲に影響を及ぼす動機付け概念や動機付け理論を網羅した包括的モデルである。ケラーが動機付け研究をレビューして4つの概念に分類したものでA（注意）には、学習者の関心を捉え、学習する好奇心を刺激する質問、R（関連）には、個人的なニーズや目的との関わり、C（自信）は自己制御を学習者が信じたかということ、S（満足）は、達成を学習による成果によって強化されたかという

ことを示す概念である⁶⁾。また、ARCSによる学習評価は、看護大学におけるブレンデッド学習（対面授業とeラーニングのブレンド）の評価にも用いられている⁷⁾。

III. 調査方法

1. 調査目的

この調査目的は、平成27年度に看護学科4年生後期の国家試験学習支援の中で行った協同学習が、いつ、どのような形で成績向上につながったのかを確認することであり、協同学習を行ったことで学習意欲の変化があったことを確認することである。

2. 調査期間

この研究は看護学科1期生の最終学年の平成27年9月1日から平成28年2月15日までの間に行われた学習支援方法の評価として行われた。

3. 調査対象者

看護学科に平成24年度入学者で第105回看護師国家試験受験者72名。

4. 調査方法

平成27年9月1日、第1回全国模擬試験を行い、10月1日、グループ学習を開始するように宣言し、オリエンテーションを行った。その後3回の全国模擬試験を行なった。また、2月15日に前日行われた本試験の自己採点を提出させた。グループは10名～11名の7グループで、助言教員が1名メンターとして就いた。10月1日以降、原則として月曜日と金曜日には、学内でグループ学習をすることを義務化した。学習方法はグループで話し合っ決めてことにした。

学習支援の環境ツールとして、4回の国家試験全国模擬試験、WEBでの問題集作成、電子図書の入ったタブレットPC、国家試験問題がいつでも見ることのできるアプリ、ネットによる情報収集や予想問題の作成ができる学習支援室、ネット配信動画の補習授業、紙媒体の参考図書等が学科内に整備された。

5. 評価方法

評価方法は、9月1日、10月3日、11月12日、12月3日に行われた模擬試験の結果と2月15日（本試験の自己採点）の結果、及び9月1日と12月12日に学習動機付けアンケート（ARCS）を行った。ARCSは、川上らの論文⁶⁾と三宮らの論文⁷⁾を参

表 1、1 ヶ月単位で見た協同学習の進行

0期〔学習開始前〕:準備段階、9月末日まで、実習と前期授業のまとめの時期で課題が多く、国家試験学習に集中して取り組んでいない。〈9月1日～9月30日頃〉
1期〔メンバー確認〕:学生は、個人で購入したレビューブックを基に、講読会を行い、1章が修了するごとに過去問題を行い、グループのメンバーの実力を把握していた。〈10月1日～10月31日頃〉
2期〔ジグソー学習〕:レビューブックをすでに理解している学生は、低価格の予備校講義に行くか、学内教員による補習授業に出るようになったが、資料をグループで共有し、各個人が資料を集め、ホワイトボードに図式化し、グループメンバーに説明しあうジグソー学習が始まった。〈11月1日～11月30日頃〉
3期〔再編成・小グループ化〕:10月から4回の学生主体の模擬試験が行われ、グループ間内のメンバーの格差が明らかになってきた。高得点層が離れ、中間層以下の学生が小グループに分かれて、効率のよいグループへと再編成されていった。高得点層の学生が指導に入ることもあった。〈12月1日～12月31日頃〉
4期〔個人学習期〕:学生は本試験1週間前の壮行会までの間、大学に来るものは20人以下となり、来ていても個人学習が目立つようになった。学生グループは、まだメールでつながっている。〈1月～本試験まで〉

考にし、ARCS の概念に 5 個ずつ入った 20 項目の尺度を使用した。

6. 分析方法

SPSS statistics 20 による記述統計、回帰分析を行い、図表はエクセルを用いて作成した。

7. 倫理的配慮

本調査は学内の特別教育研究費の計画の元で行っている。また、本学倫理審査 (1024) に基づき行っている。模擬試験の結果は正答率のみを扱い、全てのデータは、学生個人に一致しているが、個人名は数字に置き換えられ特定はできない。また、模擬試験の結果と学習動機付けアンケートの結果は、今後の学習支援のための研究として紀要に投稿することを口頭で説明している。

IV. 結 果

1) データ収集

データは、平成 24 年入学生 91 名のうち 72 名分収集した。収集できなかった 19 名は平成 28 年の国家試験対象者ではなくなったためである。また、入学時に学力考査を受けた学生は 24 名 (受験勉強の経験あり) で学力考査を受けていない学生 (受験勉強の経験なし) は、48 名であった。学力考査は、学習動機付けアンケートに付随して項目を設けた。「学力考査あり」は、学力試験を受けたか、学校長推薦であったかである。「学力考査なし」は、AO 入試か自己推薦入試の学生である。以後、この項目は「受験勉強の経験」として扱う。

2) 観察による学習の進行状態

グループ学習は、週 2 日行われたが、ほとんどの学生は、毎日大学に来てグループ学習を行っていた。学習の進行は、表 1 にまとめたようにグループ学習開始から本試験までの間に、0 期から 4 期までが観察された。0 期は〔学習開始以前〕、1 期は〔メンバー確認〕、2 期は〔ジグソー学習〕、3 期は〔再編成・小グループ化〕、4 期は〔個人学習〕である。学習進行のプロセスは、研究者グループ間で観察したことを話し合っただけでまとめた。0 期は、まだ授業や実習が毎日ある状態である。1 期は、グループのガイダンス後の 10 月ごろ、2 期は 11 月ごろ、3 期は 12 月ごろ、4 期は 1 月から本試験までの時期にほぼ重なった。ジグソー学習とは、協同学習の技法のひとつで、学生個人がその学習の一部分を専門的に学習し、他のメンバーに伝え合うことである。ジグソー学習により、深い学習ができるだけでなく、責任感が養われる^{8) 9)}。表 1 の期間<>は大体の目安であり、グループによって多少の時期のずれはあった。

3) 成績による評価

表 2 と表 3 は、協同学習の期間前と期間中の国家試験模擬試験の正答率である。横軸は、模擬試験の日程と協同学習の進行度を合わせて、記載されていて、縦軸は得点率となる。2 月 15 日の本試験得点は、厚生労働省発表後の正答ではなく、予備校発表の正答に合わせて採点した得点である。表 2 から必修問題の得点は、0 期から 3 期にかけて合格圏 (80%以上) の学生は 6 割に満たないが、本番では、98.6%の学生が合格圏に入った。本番で 80%に届かなかった学生も、3 期までは、70～75%区間に入っていた。必

表 2 「必修問題合格圏内の推移」

得点率	9月1日 0期（必修0）	10月3日 1期（必修1）	11月12日 2期（必修2）	12月3日 3期（必修3）	2月15日 4期（必修4）
80%～100%	11（15.3%）	17（23.6%）	43（59.7%）	40（55.6%）	71（98.6%）
75%～80%	13（18.1%）	8（11.1%）	4（5.6%）	10（13.9%）	1（1.4%）
70%～75%	17（23.6%）	16（22.2%）	12（16.7%）	19（26.4%）	0
～70%	31（43.1%）	31（43.1%）	13（18.1%）	3（4.2%）	0
計	72（100.0%）	72（100.0%）	72（100.0%）	72（100.0%）	72（100.0%）

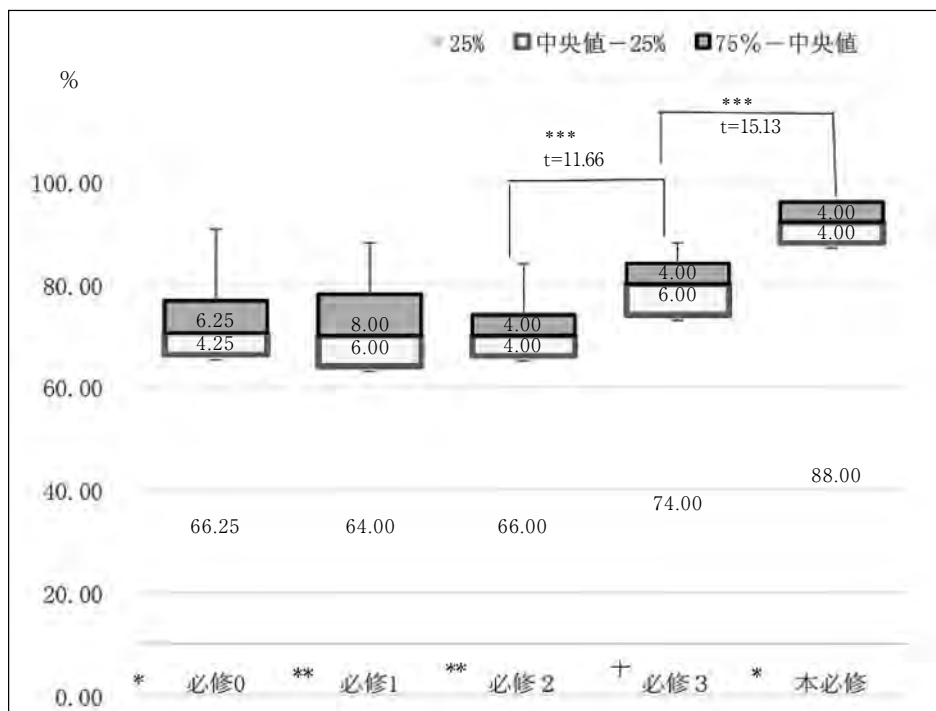
表 3 「一般・状況設定問題の合格圏内の推移」

得点率	9月1日 0期（一般・状況0）	10月3日 1期（一般・状況1）	11月12日 2期（一般・状況2）	12月3日 3期（一般・状況3）	2月15日 4期（一般・状況4）
80%～100%	0（0.0%）	0（0.0%）	0（0.0%）	0（0.0%）	14（19.4%）
70%～80%	0（0.0%）	0（0.0%）	2（2.8%）	9（12.5%）	44（61.1%）
60%～70%	6（8.3%）	9（12.5%）	11（15.3%）	40（55.6%）	14（19.4%）
～60%	66（91.7%）	63（87.5%）	59（81.9%）	23（31.9%）	0（0.0%）
計	72（100.0%）	72（100.0%）	72（100.0%）	72（100.0%）	72（100.0%）

修の70%以下の割合は、時期が進むと減少してきた。一般・状況設定問題でも、不合格確実の60%以下の学生は、時期が進むに連れて徐々に減少している。

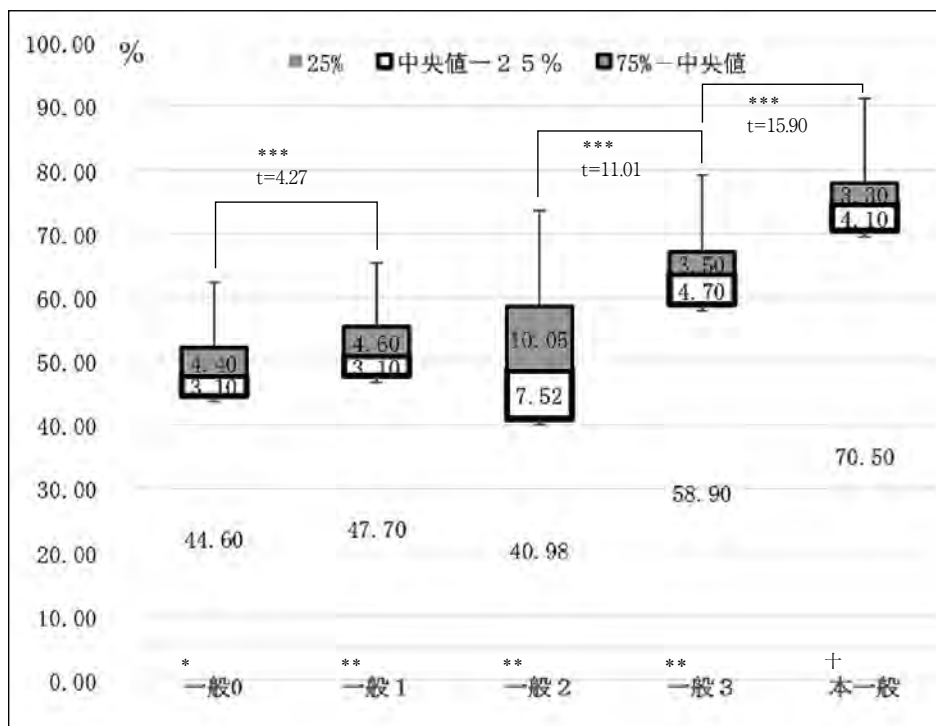
図1と図2は、協同学習の進行度に合った模擬試験の得点率の推移と入学時学力試験の有無を2区分に分けた場合の各期の2群間の比較（独立サンプル）と、隣り合う各期の変化について平均値を比較した（対応あるサンプル）。グラフは度数の4分位をもとにした箱ひげ図である。このグラフから、必修問題は、0期、1期、2期、4期に入学時学力試験の有無（受験勉強の経験）に有意差があり、3期には有意差はなかった。一般・状況設定問題では、0期から3期までは、入学時学力試験の有無（受験勉強の経験）に有意差が見られるが、4期には有意差は見られなかった。このことから、必修問題は、入学時に学力試験を受けていない学生も3期では、努力したために成績が上がったが、最終的な4期では、やはり入学時学力試験を受けたことのある学生の方が高い得

点を得ることができた。また、一般・状況設定問題では、最終的な4期では、差がなくなっている。また、必修の下方25%4分位数では、1期は0期より、2.25点下がるが、2期から、3期では、8.00上昇し、必修3期から必修4期では、14点上がっている。また、一般・状況設定問題では、25%4分位数では、2期と3期の間では、17.92の差があり、3期と4期の間には11.60の差がある。必修と一般・状況設定両方とも、0期から2期の間には、25%4分位数では、ほとんど差はなく、必修は1期、2期で0期より下がり、一般・状況設定問題も、2期は0期、1期より低くなっている。必修問題では、2期と3期の間と3期と4期の間に有意差がある。一般・状況設定問題では、0期と1期の間と2期と3期の間、3期と4期の間に差がある。しかし、0期と1期のt値は、-4.27であるのに対し2期と3期の間のt値は、-11.01、3期と4期の間のt値は、-15.9と絶対値が大きい。



* $p < 0.050$ 、** $p < 0.001$ 、*** $p < 0.000$ 、+ $p \geq 0.05$ 下部のアタリスクは、各模擬試験内の入学時学力考査間の平均値の検定、上部のアタリスクは、期間間の平均値の検定

図1 国家試験模擬試験（必修問題）の4分位による箱ひげ図



* $p < 0.050$ 、** $p < 0.001$ 、*** $p < 0.000$ 、下部のアタリスクは、各模擬試験内の入学時学力考査間の平均値の検定、上部のアタリスクは、期間間の平均値の検定

図2 国家試験模擬試験（一般・状況設定問題）の4分位による箱ひげ図

4) 学習動機による評価

表 4 協同学習後の学習動機と得点率との関係

項 目	2 期と 3 期の差 (中央値 22)			3 期と 4 期の差 (中央値 24)		
	高得点	低得点	有意確率	高得点	低得点	有意確率
A1 グループ学習はとても興味深い	3.2 ± 0.7	3.0 ± 0.8	0.291	3.2 ± 0.9	3.1 ± 0.7	0.667
A2 グループ学習に自分は興味を引きつけられる	3.3 ± 0.6	2.8 ± 0.7	0.013*	3.1 ± 0.9	3.0 ± 0.8	0.482
A3 グループ学習の内容には興味を持てた	2.9 ± 0.8	3.0 ± 0.7	0.650	3.0 ± 0.8	2.8 ± 0.7	0.256
A4 グループ学習を行うことでやる気が起こりそうだ	3.0 ± .8	2.9 ± 0.8	0.430	3.1 ± 0.7	2.8 ± 0.8	0.156
A5 グループ学習はおもしろい学び方である	3.1 ± 0.8	2.7 ± 0.7	0.028*	2.9 ± 0.8	2.8 ± 0.8	0.518
R1 グループ学習は私にとって役に立つ学習法だ	3.2 ± 0.8	3.1 ± 0.7	0.570	3.3 ± 0.7	3.1 ± 0.8	0.379
R2 グループ学習は私にとって重要であると感じる	3.1 ± 0.7	3.1 ± 0.6	0.739	3.2 ± 0.7	3.0 ± 0.6	0.153
R3 グループ学習は私の期待や目的に合っている	2.9 ± 0.7	3.0 ± 0.7	0.627	3.1 ± 0.7	2.8 ± 0.8	0.128
R4 国家試験に合格するにはグループ学習が大切だ	2.6 ± 0.8	2.7 ± 0.8	0.506	2.8 ± 0.8	2.6 ± 0.7	0.240
R5 グループ学習は得られるものがはっきりしている	2.9 ± 0.8	2.6 ± 0.8	0.063	2.9 ± 0.8	2.7 ± 0.8	0.342
C1 グループ学習を役立てる自信がある	2.8 ± 0.8	2.8 ± 0.8	0.931	2.9 ± 0.8	2.7 ± 0.7	0.269
C2 グループ学習で国家試験に合格できる自信がつく	2.5 ± 0.7	2.6 ± 0.8	0.733	2.5 ± 0.8	2.6 ± 0.7	0.731
C3 グループ学習は自分にはやさし過ぎる	3.2 ± 0.7	3.1 ± 0.8	0.547	3.1 ± 0.8	3.2 ± 0.6	0.302
C4 グループ学習は一生懸命にやれば良い成績が取れる	2.9 ± 0.8	2.8 ± 0.9	0.547	2.9 ± 0.6	2.8 ± 0.8	0.374
C5 グループ学習は自分にはちょうど良くわかる	2.6 ± 0.5	2.8 ± 0.7	0.776	2.9 ± 0.6	2.6 ± 0.6	0.051
S1 グループ学習に満足した	2.9 ± 0.6	2.9 ± 0.8	0.756	3.1 ± 0.7	2.8 ± 0.7	0.178
S2 グループ学習は楽しいと感じた	2.9 ± 0.8	3.1 ± 0.7	0.432	3.2 ± 0.8	2.9 ± 0.7	0.044*
S3 グループ学習で学んだことに満足している	3.1 ± 0.7	3.2 ± 0.6	0.675	3.3 ± 0.6	3.0 ± 0.7	0.080
S4 グループ学習は国家試験模擬試験に役立った	3.2 ± 0.7	3.0 ± 0.8	0.281	3.2 ± 0.7	3.0 ± 0.8	0.280
S5 グループ学習はこれまでの勉強の復習になる	3.3 ± 0.7	3.0 ± 0.8	0.113	3.2 ± 0.9	3.6 ± 0.7	0.546

*p<0.05, p<0.1 は、太字

表 4 は、グループ学習の動機付けを John M.Keller による ARCS 動機づけモデル (学習意欲を注意:Attention、関連性:Relevance、自信:Satisfaction、満足感) の 4 つの側面で作成し、「全くそう思わない」から「とてもそう思う」の 4 件法により回答してもらった。その結果を図 1、図 2 で変化の大きかった、2 期～3 期と 3 期～4 期の得点の差の中央値によって分割した高得点群と低得点群における、各項目の平均値を比較したものである。平均値に有意差が見られたのは、2～3 期では、グループ学習の興味 (A) の部分の A2 [グループ学習に自分は興味を引きつけられる] (*p<0.05) と A5 [グループ学習はおもしろい学び方である] (*p<0.05) であった。また、3～4 期では、グループ学習の満足 (S) の部分の S2 [グループ学習は楽しいと感じた] に有意差が見られた (*p<0.05)。2 期から 3 期で得点が上がった高得点者は、グループ学習に興味を持ったグループであった。また、3 期から 4 期で得点が上がった高得点者は、グループ学習に満足感を感じていた。

表 5 は、協同学習に入る前に行ったグループ学習動機付け尺度 ARCS とグループ学習第 3 期に当る

12 月に行った同じ尺度を比較したものである。尺度は、注意 (A)、関連 (R)、自信 (C)、満足 (S) を基にした表現を研究グループで検討したのみであるが、それぞれの項目の信頼性は、グループ学習前の方が良く、アルファの平均値は 0.922 であるのに対し、グループ学習後の尺度は、若干悪く、 α の平均値は、0.778 であった。全ての項目は、グループ学習後に有意に得点が上がっている。

これを基にして、両者の差をグループ学習を行った結果の学生の成長と考え、動機の差が得点の差に与える影響を検討した。表 6 は、グループ学習動機付けの前後差が及ぼす 2-3 期の得点の差および、3-4 期の得点の差である。0-1 期、1-2 期の間は、F 値の有意確率が大きく説明可能な動機の差はない。2-3 期の重回帰モデルは、 $p=0.051$ で有意はないが、A の成長 ($\beta =0.538$) が 2-3 期に得点の増加に影響する ($\beta =0.538, p=0.012^*$)。また、S の成長の少なさ ($\beta =-0.505, p=0.032^*$) が、得点の増加に影響する可能性がわずかにある。

また、3-4 期では、F 値の有意確率は $p<0.05$ で有意差が認められる。よって C の成長の少なさが (β

表5 グループ学習に対する学習動機 ARCS の変化

項 目	グループ学習前			グループ学習後			
	M	SD	信頼性 (α)	M	SD	信頼性 (α)	有意確率
A 1	2.7	1.1	0.894	3.1	0.8	0.741	0.007 **
A 2	2.7	1.3		3.1	0.8		0.020 *
A 3	2.1	1.4		2.9	0.8		0.000 ***
A 4	1.6	1.5		2.9	0.8		0.000 ***
A 5	1.6	1.5		2.9	0.8		0.000 ***
R 1	2.6	1.3	0.914	3.2	0.8	0.782	0.002 **
R 2	2.7	1.4		3.1	0.7		0.032 *
R 3	1.6	1.4		3.0	0.7		0.000 ***
R 4	2.0	1.6		2.7	0.8		0.003 **
R 5	2.0	1.5		2.8	0.8		0.000 ***
C 1	2.3	1.1	0.915	2.8	0.8	0.696	0.001 **
C 2	2.2	1.2		2.6	0.7		0.016 *
C 3	1.8	1.2		3.1	0.7		0.000 ***
C 4	2.0	1.5		2.9	0.8		0.000 ***
C 5	1.7	1.4		2.8	0.6		0.000 ****
S 1	1.9	1.3	0.963	3.0	0.7	0.893	0.000 ***
S 2	1.7	1.4		3.0	0.8		0.000 ***
S 3	1.8	1.4		3.2	0.7		0.000 ***
S 4	1.8	1.5		3.2	0.7		0.000 ****
S 5	1.8	1.5		3.2	0.7		0.000 ****

*p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

表6 グループ学習動機付けと2-4期までの得点の差

	2期－3期					3期－4期				
	R2	F	p	β	有意確率	R2	F	p	β	有意確率
前後差 A				0.538	0.012*				-0.035	0.866
前後差 R				0.027	0.909				-0.327	0.167
前後差 C	0.129	2.491	0.051	0.091	0.650	0.157	3.123	0.02	-0.396	0.048*
前後差 S				-0.505	0.032*				0.723	0.002**

= -0.396、p=0.048*) この時期の得点の増加につながり、Sの成長の大きさ ($\beta = 0.723$ 、p=0.002**) が得点の増加に影響した。

IV. 考 察

1) グループ学習の観察評価

グループ学習は、看護学カリキュラムの中でよく使われる教育方法である。グループ学習が協同学習であるためには、構成要件としての Johnson らの5つの定義が含まなければならない⁵⁾。「互惠的協力関係」「個人の責任の明確化」「活発な相互交流」「小集団技能活用」「改善手続き」であるが、このグループ学習はこれらの定義を全て含んでいた。学生達は国家試験を全員で合格するという「互惠的協力関係を持った」、1期から3期までは、家が遠いために、めったにグループ学習に参加できなかった学生も、大学

に来るとグループに受け入れられた。「個人の責任の明確化」は、グループ内で順番に過去問題の模擬試験を作られるなど、個人の責任のもとに参加させられていた。「活発な相互交流」は2期、3期に多くみられた。特に2期では、ほとんどのグループでメンバーが交代に黒板を使って解説講義をしていた。「小集団技能活用」では、グループ間でのコミュニケーションが深まり、本試験後に一緒に卒業旅行に行くグループが多く見られた。「改善手続き」は3期に見られたが、改善手続きを取れないグループに対し、助言教員が介入する場面も見られた。

2) 学習成果としての模擬試験得点の評価

協同学習の発展プロセスは、0期、1期、2期、3期、4期を辿って進行した。プロセスの局面は、模擬試験を指標に顕著に変化してきた。また、協同学習の

局面を過ぎると低得点の学生は減少していった。1期と2期の間では、必修科目に変化はないが2期と3期の間では変化が見られる。また、一般・状況設定問題では1期から2期、2期から3期に変化がある。また、入学時の受験勉強の経験による差は、必修科目に関しては3期には無くなったが、本試験ではまた見られた。

一般。状況設定問題では3期まで受験勉強の経験による差が見られたが、4期の本試験では差が見られなかった。このことは、受験勉強の経験がない学生は必修問題の学習到達度が、グループ学習を行っている間に伸び、個別学習に入って一般。状況問題の実力をあげたとも考えられるし、4期には必修問題を置いて、一般・状況設定問題の勉強を進んで行ったとも考えられる。4期に必修に差が出たのは、受験勉強の経験がない学生は、すぐにレベルが下がるような学習の仕方をしているのかもしれない。

3) 協同学習の動機付けの評価

看護学科のカリキュラムの中でグループワークは良く行われる教授法である。しかし、それらのグループワークが協同学習の要件を満たしているわけではない。今回は、学習動機を協同学習前後で評価した。その結果、協同学習後の評価では、ジグソー学習から再編成に至る時期には、グループ学習に興味を持った学生の方が模試の得点が上がったということが示唆され、再編成期から個別学習期では、グループ学習に満足した学生の方が得点が上がった。また、協同学習前の学生のグループ学習に対する動機より、協同学習後の動機は、全て高くなっている。このことから、このグループワークが学生を成長させる要因であったことが示唆される。協同学習に対する関心の高まりは、11月～12月の時期の学生の得点を上げるが、得点が上がった学生ほど満足していない。協同学習に対する自信のなさや満足度の高さは、12月～試験直前の時期に学生の得点を上げることに関係している。

V. 結 論

平成28年度の看護学科国家試験は、ほとんど全ての学生が合格点を取った。しかし、協同学習3期に至るまで、全国平均を下回るレベルであった。1期生は、先輩を見て学習の仕方を学べない。複雑な手続きの中、妥当性のある結論を見出すことはできなかった。平成28年度卒業生については以下のようなことが確認された。国家試験を目標とした4年

後期のグループ学習は、[メンバー確認] [ジグソー学習] [再編成・小グループ化] [個別学習]へと変化した。2期から3期のグループ学習の効果として底辺学生の底上げができた。また、グループ学習の初期では、学習関心度の高い学生の方が早く得点が上がり、グループ学習の後期では、学習満足度の高い学生の方が得点が上がる傾向があった。

謝 辞

本研究は、帝京科学大学内の特別教育研究費の一部で行いました。また看護学科内の全先生方の協力と学生の協力なしでは行えませんでした。この場を借りて感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 厚生労働省 看護師等学校要請所入学状況及び卒業生就業状況調査 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/100-1.html>
- 2) 文部科学省、大学入学者選抜、大学教育の現状、<http://www.kantei.go.jp/singi/kyouikusaiei/dai11/sankou2.pdf>
- 3) R.M. ガニエ、W.W. ウエイジャー、K.C. グラス、J.M. ケラー著、鈴木克明、岩崎信監訳、インストラクショナルデザインの原理、北大路書房、2015. 383-390.
- 4) 杉江修治、協同学習入門、ナカニシヤ出版、2014、pp.17-27.
- 5) Barkley, E、Cross, K、Major, C：安永悟監訳：協同学習の技法、ナカニシヤ出版、2015. p.5.
- 6) 川上祐子、向後千春 ARCS 動機づけモデルに基づく CourseInterestSurvey 日本語版尺度の検討、日本教育工学会研究報告集、289-294. 2013.
- 7) 三宮有里、村中陽子、熊谷たまき他：主体的な学習活動の促進に向けたブレンDED型授業の実践とその評価、順天堂大学医療看護学部 医療看護研究 10 (1) : 45 - 51, 2013.
- 8) 松下聖子、金城やす子、ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習における学生の学びと体験と今後の課題、名桜大学紀要 18、77-90. 2013.
- 9) 本間昭子、真壁あさみ、和田由紀子、河内浩美、ジグソー教育による小児看護技術の教育効果、新潟青陵大学紀要 6 : 66-77, 2006.
- 10) 同上 5) p.8
- 11) 同上 5) p.128