

研究ノート

看護師国家試験対策に対する学生の 学習状況と、模擬試験結果および 国家試験自己採点結果との関連

—旭川大学・保健看護学科 4 年次学生を対象として—

Correlation between Nursing Students Learning Status in Preparation for the
National Examination and Their Mock and Self- Graded Exam Results:
Focused on Fourth- Year Students of Nursing and Health Sciences at Asahikawa University

廣岡憲造 佐藤慶如 山田直行

Kenzo HIROOKA, Yasuyuki SATO and Naoyuki YAMADA
旭川市立大学保健福祉学部保健看護学科

キーワード：看護師国家試験，国家試験対策，統計解析

抄 録

これまで本学保健看護学科では、4 年次学生の国家試験対策の学習支援の根拠として、模擬試験結果と、国家試験終了後に実施する学習状況に関する無記名自記式質問紙調査結果を使用してきた。しかし、模擬試験結果と学習状況に関する匿名の調査結果は連結されていなかったため、どのような学習を行った者が、どのような成績であるのか検討することができなかった。

そのため、本研究では、2022 年度本学保健看護学科 4 年次学生 54 名に対して、看護師国家試験終了後に国家試験対策の学習状況に関する記名式の質問紙調査を行い、学習状況と模擬試験結果との関連を検討した。分析では、有効回答が得られた 32 名を看護師国試必修模擬試験点数にもとづき「基礎学力が高かった者」「基礎学力は低かったが、その後、点数が増加した者」「基礎学力が低く、その後もなかなか点数が増加しなかった者」の 3 群に分け、学習状況を比較した。分析の結果、模擬試験点数が増加した者は、①国家試験対策学習の時期が早く、②大学内で友人と一緒に自己学習を行い、③学習意欲は長期にわたって維持されるという傾向が明らかになった。また、自由記述の回答から、学習意欲の継続には、自身の学習量と成績を友人と比較する機会が重要であると示唆された。

I. はじめに

本学保健看護学科では、看護師国家試験に対する学習支援として、学内外講師による講座や、成績が低迷する学生を集めてグループ学習を行うなどの対策を行ってきた。これらの対策は、そのときどきで行われる模擬試験結果を根拠として実施した。また、国家試験終了後には、4 年次学生を対象とした無記名自記式質問紙調査によって、自己学習の時間や学習方法などの状況を把握し、次年度の学生指導の資料とした。し

かしながら、学習状況に関する調査は匿名で行うため、必ずしも模擬試験や国家試験の成績と連結されていなかった。そのため、どのように勉強をした者が、どのような成績であったのか分からなかった。

教員は学生との面談を通じて、それぞれの学生の学習状況と成績を把握している。このような経験にもとづき、教員は各学生に対して必要な指導を行ってきた。このような指導は、おおむね、適切な指導であったと思われるが、統計的な根拠にもとづいて行われたものではなかった。

それでは、本学以外の看護師養成校において、国家試験対策に対する学生の学習状況と成績の関連を定量的に検討した事例はあるだろうか。松崎は、最終学年である3年生の模擬試験結果と、学習開始時期など学習状況との関連を統計的に分析した。しかし、学習状況に対する調査は匿名で行われており、模擬試験結果に対する分析と学習状況に対する分析は連結されていなかった¹⁾。武政は、国家試験対策としてグループ学習を実施して、模擬試験結果とグループ学習に対する学生の感想の関連を検討した。学生の感想に対する調査は記名式質問紙によって行われており、模擬試験結果と連結されていたが、学習状況については調査されていない²⁾。

模擬試験結果または学生の学習状況について個別に分析した研究は多いが、その関連を検討した事例は、それほど多くはない。それは、模擬試験結果と学習状況に関する質問紙調査の関連を検討しようとするれば記名式の調査を実施しなければならず、調査の匿名性に対するハードルが高いのが理由と思われる。

以上から、本研究では、学生の氏名と連結したコード番号を使用して匿名性に配慮した上で、模擬試験結果および看護師国家試験に対する自己採点結果と、学生を対象とした学習状況に関する質問紙調査結果の関連を、統計的に分析することを目的とした。

II. 研究方法

1. 調査方法

1) 調査対象

2022年度における本学保健看護学科4年次学生を調査対象とした。

2) 看護師国家試験模擬試験点数と、国家試験終了後の自己採点点数

- (1) 2022年7月から2023年1月にかけて実施した看護師国家試験模擬試験における必修問題点数を分析の対象とした。それぞれの模擬試験の時期

は、2022年7月18日（東京アカデミー）、9月26日（テコム）、10月6日（東京アカデミー）、11月15日（医教）、12月6日（テコム）、12月20日（メディックメディア）、2023年1月4日（東京アカデミー）であった。

- (2) 第112回看護師国家試験が終了した2023年2月12日以降に、学生がWeb上で入力した自己採点結果から、必修問題点数を分析の対象とした。

ここで、必修問題点数を分析の対象としたのは、合格点が明確であり（50問中40問以上の正解）、各学生の合格点への到達時期を検討するのに有用だったからである。

3) 国試対策の学習状況に関する質問紙調査

- (1) 看護師国家試験終了後の卒業研究発表会会場で質問紙を配布した。その際、統計ソフトでランダムに作成したコード番号を付与した同意書も同時に配布した。回答者である4年次学生は同意書に付与されたコード番号を質問紙に記入し、同意書は【調査担当者】、記入済みの質問紙を【データベース管理者】に提出してもらった。

- (2) 質問紙の調査項目は、「模擬試験の解説および対策講座の理解度」「国試対策のための自己学習の開始時期と、自己学習の時間」「自己学習の場所と、勉強相手」「学習意欲の継続」とした。回答では、それぞれの質問に対して選択肢を選んでもらった。

- 4) 模擬試験および国家試験自己採点結果と、学習状況に関する質問紙調査結果の連結

- (1) 【データベース管理者】は、回収した同意書に従い、模擬試験と国家試験自己採点結果から氏名など個人を特定する情報を除き、コード番号に置き換えた。

- (2) 最後に、【分析担当者】がコード番号に従って、模擬試験および国家試験自己採点結果と、学習状況に関する質問紙調査結果を結合した（図1）。

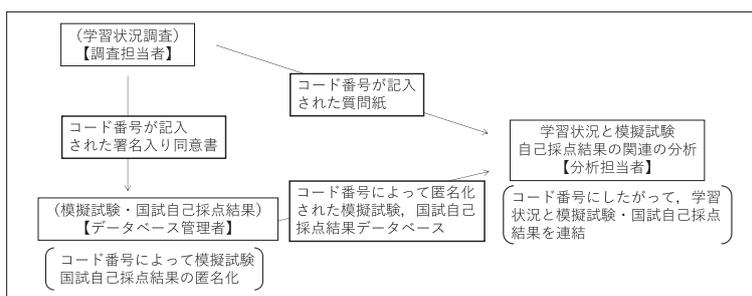


図1 調査の手順

2. 分析方法

- 1) 学生ごとに、2022年7月以降の模擬試験および国家試験自己採点の点数に回帰直線を当てはめ、回帰係数と切片を計算した。ここで、切片は2022年4月時点の基礎学力、回帰係数は点数増加率の指標とした。切片と回帰係数の組み合わせによって、学生を「点数変動パターン1:基礎学力が高かった者」「点数変動パターン2:基礎学力は低かったが、その後、点数が増加した者」「点数変動パターン3:基礎学力が低く、その後もなかなか点数が増加しなかった者」の3群に分けた。
- 2) 点数変動パターンによって、「模擬試験の解説および対策講座の理解度」「国試対策のための自己学習の開始時期」「自己学習の時間」「自己学習の場所と、勉強相手」「学習意欲の継続」の相違を検討した。
- 3) 統計分析には、SPSS ver.24を使用した。なお、今回の分析の対象者は少なく、統計的に有意な傾向は期待できなかったため、統計的仮説検定は行わなかった。

3. 倫理的配慮

回答者である学生ができるだけ自由意志で研究に参加できるよう、全ての成績評価が終了した看護師国家試験終了後に、学習状況に関する質問紙調査を行った。質問紙を配布する際には、書面と口頭により研究目的・個人情報保護の方法・結果公表時における匿名性の保証・結果公表の予定について説明した。また、調査における回答者の匿名性を保証するために、共同研究者を調査担当者・データベース管理者・分析担当者に分け、それぞれの担当者がデータから個人を特定

できないようにした。なお、本調査は、旭川大学保健福祉学部研究倫理委員会の審査にもとづき実施した(承認番号 22-11)。

Ⅲ. 結 果

学習状況に関する質問紙を2022年度4年次学生54名に配布し、33名が回答した(回収率61.1%)。回答が得られた33名のうち、有効回答が得られた32名を分析の対象とした(有効回答率59.3%)。

1. 模擬試験点数の推移

学生ごとに点数の推移に対して回帰直線を当てはめたところ、切片は28.5点~42.4点、回帰係数は0.23~2.27の範囲であった。切片の点数がもっとも高かった10人を「点数変動パターン1:基礎学力が高かった者」とした。さらに、「点数変動パターン1」を除いた22人から、回帰係数がもっとも大きかった10人を「点数変動パターン2:基礎学力が低く、点数増加率が高かった者」とした。「点数変動パターン1」と「点数変動パターン2」の学生を除いた残りの12人を「点数変動パターン3:基礎学力が低く、点数増加率が低かった者」とした。

以上の3群における点数の変化を観察したところ、「パターン1」の学生は2022年10月に合格点を超え、その後、少しずつ点数を増加させていることが分かった。「パターン2」の学生は10月以降に急速に点数が上がり、11月以降に合格点を超えていた。「パターン3」の学生は11月以降の点数増加が低く、12月以降に合格点を超えていた(図2)。

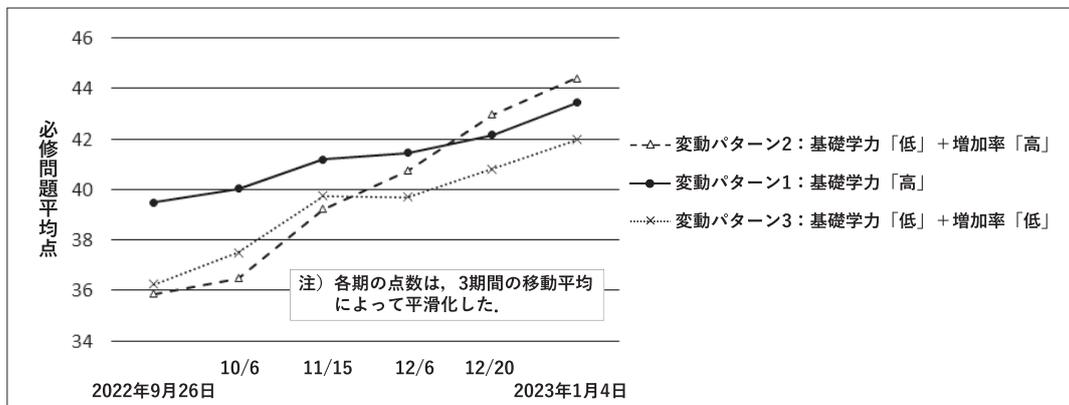


図2 看護師国家試験 必修模試点数の推移
—点数変動パターンによる比較—

2. 学習状況

1) 模擬試験解説および対策講座に対する理解度

模擬試験の解説を「よく理解できた」と回答した者は、2022年4月の50.0%から2023年1月の68.8%まで、次第に増加していた。これに対して、対策講座を「よく理解できた」と回答した者は、実施時期による相違は見られなかった(表1)。

表1 模擬試験解説と対策講座の内容を「よく理解できた」者の割合

模擬試験および対策講座の種類と時期 (解説を読んだ人数または受講者数)	理解できた者 (%)
2022年4月模擬試験 解説 (30人)	50.0%
2022年7月模擬試験 解説 (31人)	58.1%
2022年12月模擬試験 解説 (31人)	64.5%
2023年1月模擬試験 解説 (32人)	68.8%
2022年8月 外部講師による対策講座 (32人)	31.3%
2022年11・12月DVD学習 (19人)	42.1%
2022年11・12月 学内講師による領域別対策講座 (29人)	24.1%
2023年1月 学部講師による対策講座 (24人)	20.8%

2) 国家試験対策学習の開始時期と自己学習の時間

「いつから国試対策の学習を開始しましたか?」という質問に対して「11月以前」と回答した者は少なく、多くの者は11月以降に学習を開始したと回答した(表2)。また、各期の1日あたり自己学習時間に対する質問では、2022年10月までの学習時間は過半数の者が1時間未満であったが、11月-12月には過半数が6時間以上と回答した。さらに、2023年1月には、6時間以上と回答した者は8割以上となった(表3)。

表2 国家試験対策学習の開始時期

時期	人数	(%)
2022年11月以前	6	18.8%
2022年11月	12	37.5%
2022年12月	8	25.0%
2023年1月	6	18.8%
計	32	100.0%

表3 自習時間：各期の学生数に対する割合

	(n=32人)		
	2022年10月まで	2022年11-12月	2023年1月
1時間以下	68.8%	6.3%	0.0%
2-3時間	28.1%	28.1%	6.3%
4-5時間	0.0%	15.6%	9.4%
6時間以上	3.1%	50.0%	84.3%
計	100.0%	100.0%	100.0%

3) 自己学習の場所・自己学習の相手・学習意欲の継続
自己学習の場所について「大学」と回答した者、および、友人と一緒に学習した者は、それぞれ約6割であった。また、半数近くの者が、国試対策学習期間を通じて「学習意欲を、おおむね維持できた」と回答した(表4)。

表4 自習の場所・相手・学習意欲の継続

(n=32人)	
	割合(%)
自習場所	
自宅	37.5%
大学	59.4%
その他	3.1%
自習の相手	
1人	40.6%
友人と一緒に	59.4%
学習意欲の継続	
おおむね継続	46.9%
少し継続	31.3%
あまり継続できなかった	15.6%
どちらともいえない	6.3%

3. 模擬試験点数変動パターンによる学習状況の比較

1) 模擬試験解説および対策講座に対する理解度

模擬試験解説を「よく理解できた」と回答した者は、「パターン1」と「パターン3」の学生では、2022年度を通じて、一貫して5割を超えていた。「パターン2」の学生で「よく理解できた」と回答した者は、2022年12月以前は3割程度であり、12月以降に5割を超えていた。

模擬試験解説を理解できた者は、模擬試験点数変動パターンによって相違がみられたが、対策講座の内容を「よく理解できた」と回答した者に明確な違いは見られなかった(表5)。

2) 国家試験対策学習の開始時期と自己学習の時間

国試対策学習の開始時期は「パターン1」の学生ほど早く、「パターン2」の学生では大部分が2022年11月と回答し、「パターン3」の学生では12月と回答した(表6)。また、各期の1日あたり自習時間では、とくに「パターン2」の学生において2022年11月以降に急速に増加し、「パターン3」の学生では12月以降に自習時間が増加した(表7)。

3) 自己学習の場所・自習の相手・学習意欲の継続

「パターン3」の学生に比較して、「パターン2」の学生は大学で友人と一緒に学習する者が多く、学習意欲を継続できた者が多かった。換言すれば、点数の増加率が低かった「パターン3」の学生は、自宅において1人で学習する者が多く、学習意欲の継続が困難なことが特徴であった(表8)。

表 5 模擬試験解説および対策講座内容を「よく理解できた」者の割合：模試点数変動パターンによる比較

模擬試験および対策講座の種類	必修模試点数の変動パターン		
	パターン1	パターン2	パターン3
	基礎学力「高」	基礎学力「低」+増加率「高」	基礎学力「低」+増加率「低」
2022年4月模擬試験 解説	66.7%	33.3%	50.0%
2022年7月模擬試験 解説	80.0%	33.3%	58.3%
2022年12月模擬試験 解説	70.0%	60.0%	63.6%
2023年1月模擬試験 解説	80.0%	70.0%	58.3%
2022年8月 外部講師 対策講座	30.0%	30.0%	33.3%
2022年11・12月DVD学習	50.0%	16.7%	57.1%
2022年11・12月 学内講師 領域別対策講座	0.0%	33.3%	40.0%
2023年1月 学部講師による対策講座	0.0%	37.5%	25.0%

表 6 国試対策学習の開始時期：模試点数変動パターンによる比較

国試対策学習の開始時期	必修模試点数の変動パターン		
	パターン1	パターン2	パターン3
	基礎学力「高」	基礎学力「低」+増加率「高」	基礎学力「低」+増加率「低」
2022年11月以前	30.0%	20.0%	8.3%
2022年11月	30.0%	70.0%	16.7%
2022年12月	10.0%	10.0%	50.0%
2023年1月	30.0%	0.0%	25.0%
計	100.0%	100.0%	100.0%

表 7 自習時間の平均値および標準偏差：模試点数変動パターンによる比較

時期	必修模試点数の変動パターン		
	パターン1	パターン2	パターン3
	基礎学力「高」	基礎学力「低」+増加率「高」	基礎学力「低」+増加率「低」
2022年10月まで	1.9±2.1	0.8±1.0	0.9±1.1
2022年11-12月	4.8±3.1	7.8±3.0	5.4±3.1
2023年1月	6.1±2.0	9.2±1.9	8.4±2.8

表 8 自習の場所・相手・学習意欲の継続：模試点数変動パターンによる比較

	必修模試点数の変動パターン		
	パターン1	パターン2	パターン3
	基礎学力「高」	基礎学力「低」+増加率「高」	基礎学力「低」+増加率「低」
自習場所：自宅の割合	30.0%	30.0%	50.0%
自習の相手：友人と一緒にの割合	70.0%	70.0%	41.7%
学習意欲：継続できた者の割合	30.0%	80.0%	33.3%

IV. 考 察

1. 学生全体の傾向について

他の看護師養成校において行われた調査と同様に³⁻⁵⁾、本学学生においても10月以降に模擬試験点数が急速に増加する傾向が見られた。模擬試験点数が増加する時期は、国家試験対策学習開始時期および1日あたり自習時間が増加する時期と一致していた。

模擬試験の解説を「よく理解できた」者は時間とともに増加した。この理由として、学習期間の後半になるほど学習量と知識が増えた結果と思われる。その一方で、対策講座の内容を理解していた者に、時期による変化は見られず、おおむね、模擬試験解説の理解度よりも低い傾向があった。この結果については、本研究で分析に使用したデータから理由を推測することは困難である。今後、学生に対するヒアリングなどの方法により、理由を明確にする必要があると考える。

2. 模擬試験点数変動パターンによる学習状況の比較

とくに基礎学力と点数の増加率が低かった「パターン3」の学生は、①国試試験対策学習を開始する時期が遅く、②自宅において1人で学習し、③学習意欲の継続が困難であることが特徴であった。さらに、このような学生は、「パターン2」の学生に比較して、2022年4月から12月にかけて、模擬試験解説を「理解できた」と回答する者が多かった。

「パターン3」の学生において模擬試験解説を理解できる者が多かったことは、実際の模擬試験点数と学習量を考慮すると矛盾しているように思われる。なぜ、実際の成績にかかわらず、「パターン3」の学生は、主観的には「理解できている」と考えるのであろうか。

学習状況に関する質問紙調査では、自由記述の回答から「友人と一緒に勉強することで、やる気が出た」「点数や学習の進捗を報告し合うことによって、モチベーションが上がった」という感想が多かった。この結果から推測すると、「パターン3」の学生は、あまり大学には来ずに、1人で、自宅で学習する者が多かったため、自身の成績と学習量を客観的に理解する機会に乏しかったのかもしれない。この仮説を検証するために、試験結果に対する不安感や、“ことの重大性に対する理解度”を含めて、さらなる調査が必要と考える。

V. お わ り に

本研究によって、必修模擬試験点数が増加した者には、①国試対策学習の時期が早く、②大学で友人と一緒に学習し、③自身の学習量と成績を友人と比較することによって、学習意欲は長期にわたって維持される傾向がみられた。しかしながら、これらの傾向は統計的に有意であったわけではなく、いまだ偶然の誤差を含んでいるという前提で解釈すべきと考える。

本研究の回収率は61.1%であり、分析に使用したデータは、わずかに32人であった。さらに、調査への協力が任意であったため、比較的に成績に対して自信がある学生に偏った可能性がある。

本研究で示唆された傾向を、より明確に理解するためにも、さらに対象者を増やして分析する必要がある。

謝 辞

「本研究の成果は、後輩達に生かされる」という研究の趣旨に賛同し、調査に協力いただいた学生達に、記して感謝いたします。

引 用 文 献

- 1) 松崎加代子, 塗々木和男, 前山直美: 看護師国家試験に向けた学生支援の検討: 看護師国家試験問題を用いた年度始めおよび直前での理解度の統計解析, 神奈川歯科大学短期大学部紀要, 2, 55-62, 2015.
- 2) 武政奈保子, 野田義和, 吉田千鶴, 方波見柳子, 志村智絵: 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, 帝京科学大学紀要, 12, 83-90, 2016.
- 3) 村上大介, 新井志穂, 木村涼子, 渡辺隆夫, 宇月美和, 板垣恵子, ほか: 看護学科における国家試験対策指導の実績と課題, 東北文化学園大学看護学科紀要, 5 (1), 27-35, 2016.
- 4) 松崎加代子, 塗々木和男, 前山直美: 前掲論文.
- 5) 武政奈保子, 野田義和, 吉田千鶴, 方波見柳子, 志村智絵: 前掲論文.