

1 期生を輩出した新設学科における 国家試験対策評価と今後の課題

岡山 香里*[§] 長田 誠* 小河原 はつ江* 高橋 克典*
古田島 伸雄* 石垣 宏尚* 白土 佳子* 浅見 知市郎*
荒木 康久* 亀子 光明* 藤田 清貴*

[要 旨] 本資料では、模擬試験点数推移と国家試験の合否から平成 28 年度の国家試験対策評価を行った。対象は平成 28 年度に本学科を卒業した 1 期生 54 名で、4 年次に臨床検査学総合演習 II (講義科目)のほか、模擬試験、口頭試問による補講、問題演習として“まいにち国試”を実施した。また第 1 回医歯薬出版模擬試験 99 点以下の学生の模擬試験点数推移と、最後の模擬試験である第 3 回日本医歯薬研修協会模擬試験から国家試験における点数上昇率を評価した。その結果、臨床検査学総合演習 II の単位未修得者でかつ国家試験不合格者は、第 1 回医歯薬模試の成績が 70~80 点台であった。また、第 1 回医歯薬模試の成績が 70 点台の学生に比較して、80 点台の学生は点数上昇率が 3.8%高かった。以上より、第 1 回医歯薬模試における 10 得点差が国家試験までの点数上昇率に関与する可能性が示唆され、臨床検査技師国家試験において合格率 100%を達成するためには、第 1 回医歯薬模試において 90 点以上の正答率を得られる学力を身につけさせることが重要であることが示された。4 年次における国家試験対策や個人指導も重要であるが、早期から国家試験を意識させた教育を実践していく必要があると考えられた。

[キーワード] 国家試験対策、新設学科、模擬試験分析、臨床検査技師国家試験合格率

はじめに

群馬パース大学保健科学部検査技術学科は 2013 年 4 月に新設し、2016 年に完成年度を迎え、1 期生 54 名が第 63 回臨床検査技師国家試験を受験した。本学の国家試験合格率は 94.4% (51/54) であり、全国の新卒者合格率 89.9%¹⁾と比較して高い結果となった。しかし、新卒者合格率は第 60 回

の 94.3%をピークに年々減少傾向にあるため、合格者を 1 人でも多く輩出するためには国家試験対策の開始時期、方法について検討する必要がある。

今回我々は、次年度の国家試験合格率 100%を達成することを目的とし、平成 28 年度の模擬試験点数推移と国家試験の合否から国家試験対策評価を行ったので報告する。

*群馬パース大学 保健科学部 検査技術学科 [§]okayama@paz.ac.jp
(2018 年 4 月 24 日受理)

I. 対象および方法

平成 28 年度に本学を卒業した 1 期生 54 名(男性 12 名、女性 42 名)を対象とした。国家試験対策は、2016 年 9 月から 2017 年 2 月までの 4 年次後期の期間に、臨床検査学総合演習 II(必須科目 2 単位)および「模擬試験」を行い、さらに各模擬試験で下位 20 名は、「口頭試問による補講」、「まいにち国試」を課した。臨床検査学総合演習 II は 3 年次後期から 4 年次前期で履修した専門科目について、科目相互の横断的理解を目的としたオムニバス形式の講義科目である。国家試験対策の詳細は以下に示した。また、国家試験対策を評価するために、第 1 回医歯薬出版模擬試験の点数が 99 点以下であった学生 31 名を対象とし、模擬試験の点数推移と国家試験点数における点数上昇率を算出した。

なお、本学では助教以上をゼミ担当教員とし、講師以上は各 6 名、助教は各 2 名の 4 年生を受け持った。ゼミ担当教員は成績低迷者の勉強に励む姿勢や生活状況などを常に把握して、学科会議で報告し、教員全員で成績低迷者を支援した。

1. 国家試験対策

a. 模擬試験

第 1～3 回医歯薬出版模擬試験(医歯薬模試)、第 1～3 回日本医歯薬研修協会模擬試験(研修模試)の計 6 回を行い、9 月から毎月 1 回の頻度で模擬試験を実施した。全学生の成績は、学科会議で全教員が共有した。

b. 口頭試問による補講

1 月後半から専門知識を確認することを目的とし、成績低迷者を 2 グループに分け、科目担当教員が 1 コマ 1.5 時間として主要 8 科目(臨床検査総論、臨床検査医学総論、臨床生理学、臨床化学、病理組織細胞学、臨床血液学、臨床微生物学、臨床免疫学)の口頭試問を 62 コマ行った。

c. まいにち国試

1 月中旬から 2 月上旬まで、規則正しい生活を送ること、過去の国家試験問題の再確認をすることを目的とし、午前 9 時までの登校を義務づけて演習問題を実施した。演習問題は過去問活用ソフ

ト(教育ソフトウェア)を用いて、第 58 回から第 62 回までの国家試験問題の設問と選択肢をシャッフルした 100 問を“まいにち国試”の担当教員が準備し、98 点以上を目標として取り組ませた。学生は解答後に自己採点し、その点数を担当教員に報告させた。また、不正解問題の各設問および選択肢に対し、十分な解説を記入するよう学生に指導した。その後、“まいにち国試”担当教員がその内容を確認し、解説不足の際は、やり直しを徹底した。

2. 模擬試験点数推移と国家試験点数における点数上昇率

9 月上旬に実施された第 1 回医歯薬模試において約半数の学生が 99 点以下であったため、99 点以下の 31 名を対象とし、A、B、C の 3 グループに分類して、模擬試験の点数推移と国家試験点数における点数上昇率を評価した。

グループ A は国家試験合格者で第 1 回医歯薬模試 90 点から 99 点の 11 名、グループ B は国家試験合格者で同模試 89 点以下の 17 名、グループ C は国家試験不合格者で同模試 89 点以下の 3 名である。この 3 グループについて、国家試験直前の第 3 回研修模試の点数を基準に、第 63 回臨床検査技師国家試験の点数上昇率の平均値を求めた。点数上昇率は [(第 63 回臨床検査技師国家試験点数 - 第 3 回研修模試点数) / 第 3 回研修模試点数] で算出した。さらにグループ B と C に該当した学生 20 名を第 1 回医歯薬模試の点数で 80 点台(80 点から 89 点)、70 点台(70 点から 79 点)に分類して、国家試験点数における平均上昇率を同様に算出した。

II. 結 果

1. 国家試験対策の評価

模擬試験の学内平均点(全国平均点)の推移は、第 1 回医歯薬模試が 95.5(86.5)点、第 1 回研修模試 90.5(85.5)点、第 2 回医歯薬模試 107.1(96.8)点、第 2 回研修模試 97.9(93.6)点、第 3 回医歯薬模試 115.4(109.9)点、第 3 回研修模試 112.8(104.9)点であった。6 回の模試は全国平均点を 5～10 点上回っていた。月に 1 回実施した模試の回数が適正

であったのか、詳細なアンケートによる評価は行っていないが、学生は月に1回の模試に意欲をもって臨んでいた。

口頭試問は、「□□は何か」、「□□の染色法は何か」など、即答できる内容で行った。初回の口頭試問で、学生はほとんど解答できなかったが、回数を重ねるごとに解答ができるにつれて自信が付いたように窺えた。学生から口頭試問による補講によって国家試験の点数が上がったとの意見が多々得られた。

“まいにち国試”において演習問題を実施した結果、目標点を達成できるにもかかわらず、各選択肢に解説を付記できない学生が多々見られた。また、各選択肢に解説を付記できた学生は模擬試験の点数上昇率が高いのに対し、付記できない学生の模擬試験の点数上昇率は低かった。そのため、過去問題の習熟度を高めることを目的として、問題の解説に徹底的に取り組ませた。しかし、1月から開始して、同年度の過去問題を3回繰り返して実施したことから、「類似した演習問題に飽きてしまった」との意見が得られた。

2. 模擬試験点数推移と国家試験点数における点数上昇率の評価

グループAの各学生の模擬試験の点数推移を図1に示した。グループAの11名全員は、第1回医歯薬模試以降の各模試で緩やかに点数が上昇した。1月実施の第3回医歯薬模試では11名中6名(54.5%)が120点以上に達し、国家試験点数の平均上昇率は25.6%であった。グループBの各学生の模擬試験の点数推移を図2に示した。グループBの17名は、12月実施の第2回研修模試までは明らかな点数上昇は認められず、第3回医歯薬模試で120点に達した学生は17名中1名(5.9%)であった。また、国家試験点数の平均上昇率は28.0%であった。グループCの3名の各模擬試験の点数を平均値±2SDで図3に示した。12月実施の第2回研修模試の点数は全員80点以下であり、第1回医歯薬模試からの点数上昇率は低かった。国家試験点数の平均上昇率は22.1%であった。

次にグループBとグループCの学生を第1回医歯薬模試点数で80点台、70点台に分類した結果、80点台は10名、70点台は10名であった。

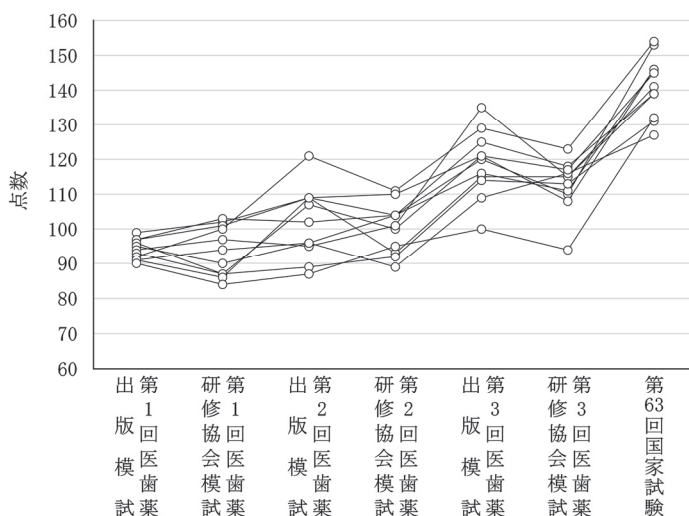


図1 グループAにおける模擬試験点数推移

グループAにおける各学生の点数の推移を示した。グループAは国家試験合格者で第1回医歯薬出版模試90点から99点の者31名中11名(35.5%)であり、第1回医歯薬出版模試以降緩やかに点数が上昇した。1月に実施した第3回医歯薬出版模試では11名中6名(54.5%)が120点に達し、国家試験における平均上昇率は25.6%であった。

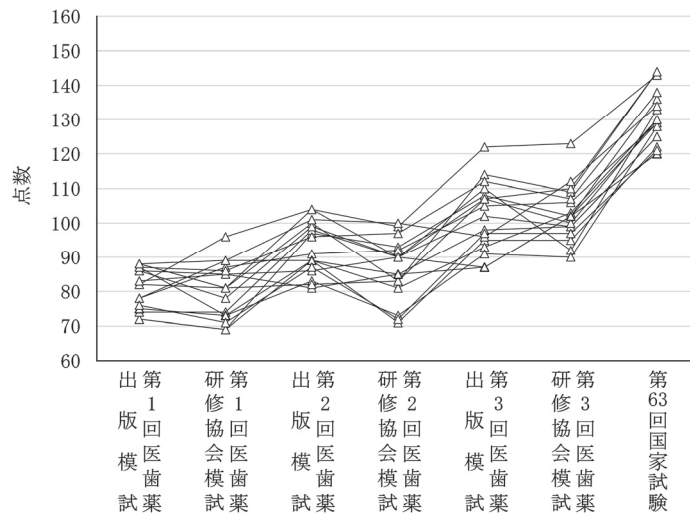


図2 グループBにおける模擬試験点数推移

グループBにおける各学生の点数の推移を示した。グループBは国家試験合格者で第1回医歯薬出版模試89点以下の31名中17名(54.8%)であり、第2回日本医歯薬研修協会模試までは多くの学生が点数の上昇を示さなかった。また、第3回医歯薬出版模試で120点に達している学生は17名中1名(5.9%)であり、国家試験での平均上昇率は28.0%であった。

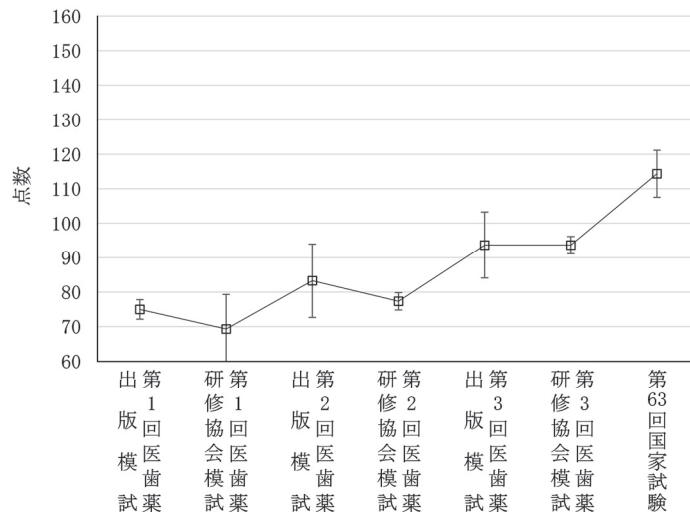


図3 グループCにおける模擬試験点数推移

グループCは国家試験不合格者で第1回医歯薬出版模試89点以下のもの31名中3名(9.7%)であり、平均値±2SDを算出し模擬試験推移を示した。第1回医歯薬出版模試から第2回医歯薬研修協会模試まではほとんど点数が上昇しなかった。なお、グループCでは3名全員が第2回医歯薬研修協会模試で80点以下であり、第3回医歯薬出版模試で点数が上昇したものの成績が伸び悩み、国家試験における平均上昇率は22.1%に留まり、不合格となった。

国家試験点数における平均上昇率は、80点台は27.1%であり、10名中10名が国家試験に合格した。70点台は23.3%で、10名中7名が国家試験に合格した。

III. 考 察

本学では、“卒業時に国家資格を取得することは責務である”ことを学生に意識させ、国家試験合格率100%を目標として教育に取り組んできた。その結果、全国の新卒平均合格率を上回り、初めて輩出した学生の合格率としては評価に値する結果となった。しかし、3名は合格したものの、合格のボーダーラインの±1点であったことから、1点の重みを知ることとなった。そのため、本学で実施された国家試験対策を振り返り、合格率100%の目標を達成するために必要な指導方法、学生対応方法を精査した。

模擬試験点数推移と国家試験における点数上昇率を評価した結果、臨床検査学総合演習Ⅱの単位未修得者でかつ国家試験不合格者は、第1回医歯薬模試の成績が70点以上90点未満であった。次に、国家試験合格否に関係なく点数のみで分析した場合、第1回医歯薬模試の成績が70点台の学生に比較して80点台の学生は国家試験点数の上昇率が3.8%高く、9月の時点での10点差が国家試験までの点数上昇率に影響する可能性が示された。さらに第1回医歯薬模試で90点未満を対象とした解析では、グループB(国家試験合格者)とグループC(国家試験不合格者)では点数上昇率に5.9%の差があり、第1回医歯薬模試で89点以下の学生は、個人の力量によって上昇率に差が生じることが明らかになった。したがって89点以下であった学生に対し、「まだ5ヵ月あるから、これから頑張れば大丈夫」と励ます指導には憂慮すべき点があり、学習時間や方法、分野別対策など具体的な改善案を提示することが必要である。これらの解析結果を踏まえると、学生を国家試験に合格させるためには、9月時点の模擬試験において90点以上の正答を得られる学力を身につけさせることが重要であると示唆された。

国家試験対策に関して学生への聞き取り調査か

ら、「まいにち国試」より口頭試問による補講の方が国家試験の点数獲得に効果的であった」との意見が多数得られた。“まいにち国試”の満足度が低かった原因は、同じ演習問題を3回繰り返したため飽きが生じたことにある。しかし“まいにち国試”の実施によって、単に解答を選ばせるだけでなく、正解、不正解の選択肢にその理由を付記させることで過去問題の習熟度を計ることができた。過去問題の習熟度は模擬試験の点数にほぼ比例していたことから、早期から過去問題に取り組ませること、過去問題を解く際には、単に答えを覚えるのではなく、各問に対して教科書や参考書を活用して、解説を付記させる“完全解答”の実施を徹底指導していく必要性が示唆された。また“まいにち国試”の満足度を向上させるために、国家試験の直前には、教員が過去問題を改変した演習問題を実践させて、学んだ知識を定着させる必要性を感じた。

第1回医歯薬模試で70点台の学生の一部も国家試験に合格した。しかし、国家試験当日までにさらに50点以上を上乘せさせるためには、学生自身の凄絶な努力だけでなく、ゼミ担当教員のサポートが不可欠であった。本学は、成績低迷者に対して少人数の国家試験対策だけでなく、ゼミ担当教員が勉強姿勢や生活状況を把握したことが、国家試験合格に寄与したと捉えている。今後、本資料で評価した国家試験対策を踏まえて、4年次の対策を充実させるだけでなく、1年次から各講義で過去問題の小テストを実施することによって、早期から国家試験を意識させる教育を実践し、4年生全員が国家試験に合格することができるよう努めていきたい。

IV. 結 語

本資料において、臨床検査技師国家試験で100%の合格率を達成するためには、4年次9月時点の第1回医歯薬模試で90点以上の正答を得られる学力を身につけさせることが重要であり、そのためには早期から過去問題に取り組ませ、解説を付記させる“完全解答”の実施を徹底指導していく必要性が示唆された。

文 献

<http://www.mhlw.go.jp/general/sikaku/successlist/2017/siken07/about.html>

- 1) 第 63 回臨床検査技師国家試験の合格発表について,
厚生労働省, 2017.