

国家試験対策期間の延長に伴う 学内試験成績分布推移の変化

丹羽 俊文*

【要 旨】 東北大学医学部保健学科検査技術科学専攻では臨床検査技師資格取得に対するモチベーションの維持を目的として、臨地実習終了後の卒業研究期間中に複数回の学内試験を実施し、常に国家試験を意識させることで成果を上げてきた。今回、カリキュラム改訂によって国家試験対策期間が長くなったことの影響が懸念されたため、新旧両カリキュラムによる成績分布の推移を比較検討した。

試験時期が早くなった新カリキュラムの成績は、旧カリキュラムに比べ低得点側に分布が偏っていた。しかし、高得点者の人数や、再試験も含め平均点には大きな差が認められず、高得点者と低得点者の乖離が大きいことが示された。一方、試験を実施した時期で比較すると似たような分布であった。本学の学生は、卒業研究終了後から受験勉強を本格化させる短期集中型であり、対策期間が長期化して初期の成績が低くても、一定のインターバルで刺激を続けていくことには意義があると考えられる。

【キーワード】 国家試験対策、学内試験、カリキュラム改訂、成績分布の推移、モチベーション維持

緒 言

臨床検査技師養成施設にとって、卒業生の国家試験合格はその存在意義に係わる重要事項の一つといえる。国家試験に対しては施設によって様々なアプローチが行われており、力点の置き方に違いはあるものの、その中心は学力の養成と試験方式に対して慣れることであると思われる。

東北大学医学部保健学科検査技術科学専攻(以下本学)では、開設当初、年3回の外部による模擬試験を受験させるのみで、授業における国家試験問題の解説や解答テクニックなど、特に国家試験に則した指導を行ってはいなかった。このような対応は保健学科の前身である医療技術短期大学部時代も同様であった。しかしながら、新卒者合格率は短大時代に90%台(40人のクラスで不合格

者が1~3名;人数が少ないため一人当たりの寄与率が大きい)を維持していたのに対して、保健学科移行後は低迷を続け、2009年度(2010年春)には遂に35名中10名の不合格をみるに至った(図1)。本学における問題点は、学生の学力よりも国家試験に対するモチベーションが低下していることであると考えられた。これは4年制化によって大学院進学や企業就職など、必ずしも臨床検査技師免許を必要としない進路が拓けたことの影響が大きい。また、4年次後期に行われる卒業研究では、保健学科内や大学病院検査部門のみならず、一部は医学科研究室からの研究課題も選択することが可能で、研究に熱中するあまり国家試験への準備が疎かになってしまう学生もいる。そこで我々教員は、学生諸君に「研究者でも検査専攻を卒業した以上、臨床検査技師の資格は取るのが

*東北大学大学院医学系研究科 保健学専攻検査技術科学コース niwa@med.tohoku.ac.jp

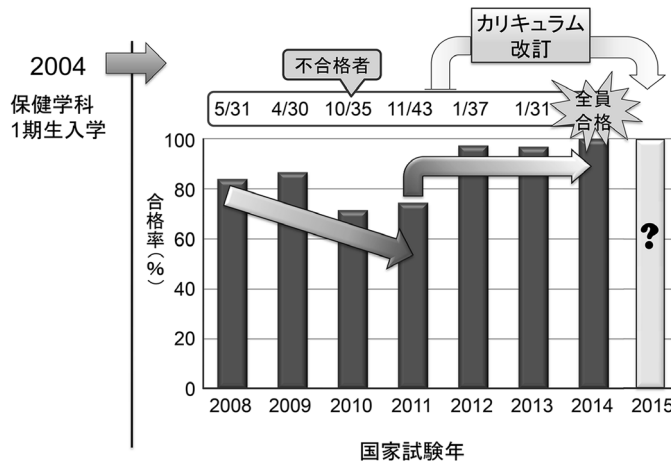


図1 本学の国家試験新卒者合格率の推移

当然」との意識を促し、資格取得に対するモチベーションの維持を目的とした取り組みを行うことにした。その内容は、臨地実習終了後、国家試験受験前までに行われる卒業研究の期間(11月末終了)中に実施する学内試験および卒業研究終了後の講習会である。こうした新たな対策の結果、合格率は回復し、2014年春には新卒合格100%を達成することができた。一方、この間にカリキュラム改訂が行われており、卒業研究期間が延長されるとともに臨地実習を行う時期が半年早くなった。このため、新カリキュラムである2014年度(2015年春卒業)の4年生は国家試験対策期間と臨地実習からのブランクの長期化に伴うモチベーション維持に対応が必要と考えられ、特に初期における成績の低下が懸念された。結果としては2015年春の国家試験も全員合格であったが、次年度以降の指導の参考とするため、新旧両カリキュラムにおける学内試験成績推移の違いについて比較・検討を行った。

I. 対象と方法

比較対象としたのは東北大学医学部保健学科検査技術科学専攻の学生で、旧カリキュラム最後の2013年度4年生40名と新カリキュラムである2014年度4年生39名の成績分布推移である。

図2に臨地実習、卒業研究期間と国家試験対

策のスケジュールを示す。2013年度(旧カリキュラム)は、8月第1週で終了する臨地実習の単位認定試験と位置づけ、各科目の出題比率は維持したまま、国家試験の半分のスケール(100問)で選択式問題を出題した。臨地実習終了後、準備期間において卒業研究開始と同時の8月末に第1回、9月末に第2回の試験を行い、2回とも60点以上または2回の得点合計140点で合格とした。2014年度(新カリキュラム)は、3年次後期の1月末に臨地実習を終了し、4年次4月から卒業研究を開始している。旧カリキュラムと同様に臨地実習の単位認定試験として6月初め、7月末の2回の試験で各60点以上かつ計140点で合格とした。新旧いずれのカリキュラムでも不合格者は再試験が課されるほか、成績不良者(得点<50点)には再試験までに間違えた問題についてのレポートを提出させ、指導担当者がチェック、コメントを付して返却した。なお、再試験以降の合格条件はいずれも60点以上であり、再々試験で合格に至らなかった者にはさらに面接指導を行った。各回試験の結果は10点刻みでの人数分布および平均点を比較した。また、合格の条件が異なっていることから、1、2回目の合計得点が140点、120点以上の人数を比較した。

このほかの対策として、卒業研究終了直後の12月初めと1月初めに講習会(未合格者は参加必

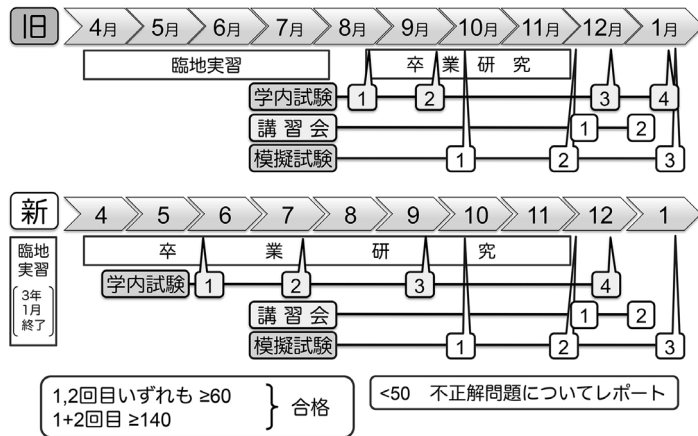


図2 新旧カリキュラムと国家試験対策スケジュール

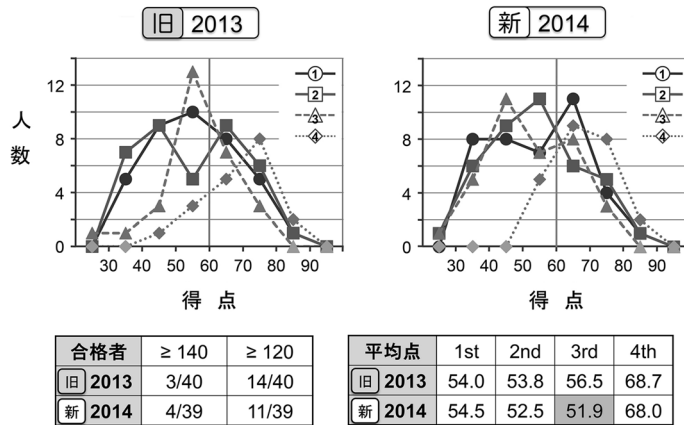


図3 成績分布の推移と結果の概略

須)を実施した。さらに学内試験と並行して、10月半ば、12月初めと1月末には外部模擬試験を受験させている。これら講習会および外部模擬試験の時期は新旧カリキュラムともに同じである。講習会では、本学検査専攻全7分野の研究室が各教科(化学、微生物、免疫、病理、生理、血液、総論)を担当し、1回の講習につき1コマ60分で2コマずつ、計14コマの授業が行われる。この14コマを3~4日かけて実施している。内容は担当する教員によって異なるが、過去に出題された国家試験問題を解きながら解説したり、頻出事項のテーマについて全体像を纏めた上でポイントとなる部分を解説したりと様々な工夫している。

II. 結果

新旧両カリキュラムにおける各回試験の成績分布および結果概略を図3にまとめて示す。第3回、第4回はそれぞれ再試験、再々試験となる。旧カリキュラムである2013年度の場合、試験2回の平均点はそれぞれ54.0、53.8点、合格者は12/40名であった。70%の学生が再試験を受けることになったが、卒業研究終了後12月の再試験では9/28名が合格し、1月に再々試験を行った結果、2名(51、49点)を残して合格した。この間、回を追うにつれて受験者の得点分布は高い側へシフトしていった。一方、新カリキュラムの2014

年度では、2回の平均点が54.5、52.5点、合格者は4/39名であった。また再試験で11/35名が合格、再々試験では50点台前半で不合格の者が2名であった。分布は高得点側へ推移するのが遅く、旧カリキュラムに比べると低得点側への偏りがみられた。また旧カリキュラムでは1~3回まで同じ50点台を中心とした比較的対称ながら高得点側に膨らんだ分布形状を示しているのに対し、新カリキュラムでは1~3回まで逆の形状であり、加えて回を追うにつれて最頻値が低得点側にシフトしていた。

III. 考 察

臨床検査技師養成施設である以上、各校とも入学直後より国家試験合格を目指した授業・実習などのカリキュラムが設定されているのは当然であるが、本学で特に「国家試験対策期間」と位置づけているのは一通りの専門科目の授業と臨地実習が終了してから国家試験受験までの間である。その大部分が卒業研究期間と重なっていることから、国家試験を忘れないようにすることに力を置いている。

当初、新カリキュラムの4年生について懸念されたのは、(1)卒業研究が長期化することで受験勉強時間の確保が難しくなる、あるいはなおざりにされる、(2)国家試験対策期間の長期化による中だるみ、(3)臨地実習終了からのブランク期間が長くなることで現場感覚が低下することの影響、の3点であった。学内試験の目的は国家試験に対するモチベーションの維持であることから、長期化した対策期間に伴って実施スケジュールも卒業研究期間中適度に分散されるよう夏季休業前に2回を配置した。また合格条件をより厳しくした理由も、学力対策というよりはできるだけ遅い時期まで試験を受けさせることで国家試験を常に意識してもらい狙いがあるからである。このため、再試験の合格条件は緩和されている。

成績については、初期の分布が低得点側に偏るか、あるいは中期に低下することが予想された。したがって、どの時期に旧カリキュラムのパターンに追いつくかが指導・対策の焦点となると考え

た。その一方で、本学の場合は基礎力に問題のある学生はほとんどおらず、例年、卒業研究終了後から受験勉強を本格化する「短期集中型」であることから、これらの予測は想定内のことと言える。それ故、目的通り卒業研究期間中に刺激を与え続けられればそれほど心配することはない、という自負もあった。

実際、分布は旧カリキュラムに比べると高得点側へ推移するのが遅く、低得点側への偏りがみられた(図3)。これに対して平均点は、再試験である3回目の得点に多少の差があるものの、他はほぼ同等であった(4回ともに有意差はない)。また、合格の基準が異なるため、1、2回目の合計点が140点、120点(得点率70%、60%)以上である者の人数を比べてみると、140点以上の者は新カリキュラムで1名多く、120点以上の得点者では旧カリキュラムの方が3名多い。これらの数値と、新カリキュラムの得点分布が低い方に偏っていることは、高得点者と低得点者の乖離が大きいことを示唆している。また、3回目の再試験の結果を考え合わせると、低成績の者が伸び悩んでいるか、あるいはまだ本格的な取り組みを開始していないことを示している。

一方、両カリキュラムでは試験の実施時期が異なっている。この違いと最終目標である国家試験までの時間から、各回の成績分布を同じ時期毎に並べ比較したものが図4である。その結果、同時期の成績を比較するとき、その分布は似ており、両カリキュラムで大きな差はないともいえる。つまり、いずれも学生諸君の成績が上昇してくるのは外部模試も始まり、卒業研究も終了した年末であることがわかる。さらにこの時期に設定されている2回にわたる講習会は、学内試験未合格者が参加必須となっているが、既に合格している学生達も積極的に参加している。これらもまた成績の向上とともにモチベーションの維持にも役立っていると考えられる。

これまでの実績から、本学の学生は卒業研究終了後から受験勉強を本格化させる、いわゆる短期集中型が適していると考えている。今回、新カリキュラムでは試験実施の時期が早まったこと、ま

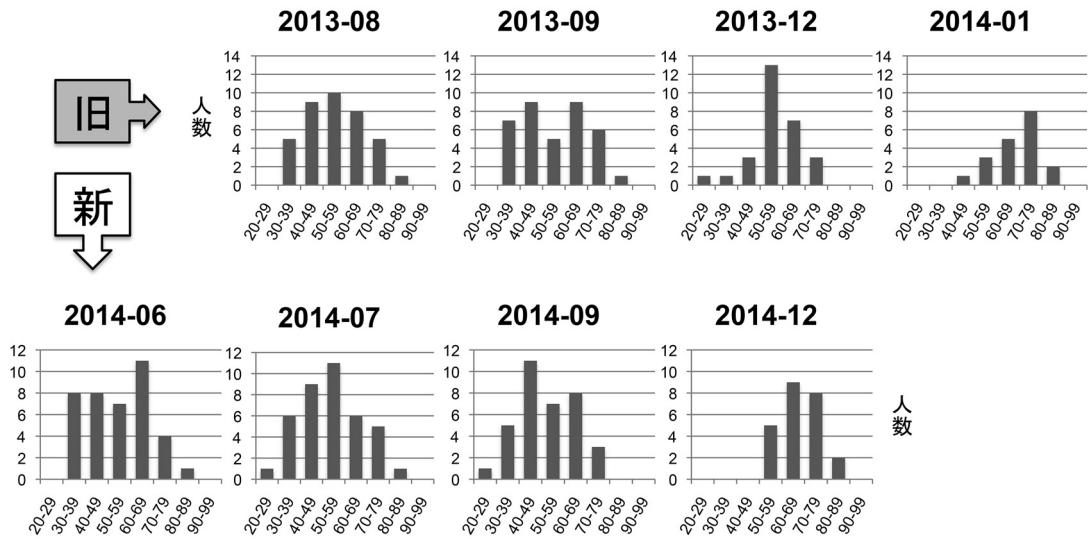


図4 成績分布の時期による比較

た臨地実習からの空白期間が長くなったことなどから成績分布がより低得点側に偏ったと考えられる。高得点者と低得点者との乖離が大きいことや試験実施時期の違いは、学力の発揮や受験への取り組みが遅い学生もいるということを示している。したがって、我々教員としては初期の成績分布が悪くても、むやみに焦ることなく指導を続けていけばよいのであって、卒業研究期間中常に一定のインターバルで刺激を続けていくことに意義があると考えている。

IV. 結 論

国家試験対策期間が長期化し、学内試験の実施時期が以前より早まり、一方で臨地実習からの空白期間が長くなったことで、初期の成績分布は低得点側に偏った傾向が見られた。また、平均点や高得点者の人数には新旧カリキュラムで差は

みられず、低得点者との乖離が大きいことが示された。一方、成績を同じ実施時期で比較すると似たような分布を示していた。本学の学生は卒業研究終了後から受験勉強を本格化させる短期集中型であることから、国家試験対策が長期化し初期の成績が低くても、国家試験に対するモチベーションの維持を目的として刺激を続けていくことには意義があると考えられる。

謝辞：本稿の内容は第10回日本臨床検査学教育学会学術大会(2015年8月、松本)で発表された内容に基づいたものである。基礎となったデータと全員合格という成果は東北大学医学部保健学科検査技術科学専攻の教職員全員による作題、採点、レポート指導、講習による結果であり、この場を借りて感謝の意を表します。