

昭和医療技術専門学校における 遺伝子分析科学認定士学生全員受験の試み

嶋 津 翔 太* 望 月 泰 男* 谷 口 智 也* 生 江 麻 代*
檜 山 由香里* 香 取 尚 美* 山 藤 賢*

〔要 旨〕 昭和医療技術専門学校では、日本遺伝子分析科学同学院が主催する遺伝子分析科学認定士試験を平成 19 年度第 1 回試験から毎年任意で学生が受験しており、これまでに総計 191 人の合格者を輩出してきた。昨今の遺伝子分析関連における法律改正もあり、今後の医療現場で必要とされるより高い質を持ち合わせた臨床検査技師を多く輩出するべく、今年度の第 3 学年生より学年全員で受験することとした。今年度は、全国受験者数 240 人、合格率 75.0%に対して、本校は、受験者数 69 名、合格者数 50 人、合格率 72.5%と全国平均と近い結果となり、これまでの本校の受験歴の中で、今年度が一番高い合格率であった。全員で資格試験に挑戦することにより、同じ目的を持った仲間と支えあいながら勉強する環境ができた。さらに、能動的な学習意欲が今回の結果を生んでいると考えられた。また、能動的な学習経験は、これからのチーム医療や地域医療にも必要とされる人間力の向上にも役立つことになると考えている。

〔キーワード〕 昭和医療技術専門学校、遺伝子分析科学認定士試験、全員受験、特別対策授業、全員卒業・全員合格

結 言

昭和医療技術専門学校では、臨床検査技師の国家試験合格が最終目標ではなく、医療の現場で必要とされ、活躍できる人間性豊かな医療人の育成を目的としている。そのための付加価値教育の一つとして、遺伝子分析科学認定士の資格を取得する目標があり、第 1 回試験から学生が任意に受験してきた。しかし、昨今の遺伝子分析関連における医療法の一部改正や遺伝子検査の重要性の向上などの医療業界の要望から、より高い知識と技術を持ち合わせた臨床検査技師が今後の医療現場で必要とされると鑑み、今年度より第 3 学年は全員

受験することとした。これまでの経緯とその試みを報告し、さらに今年度の全員受験に関する結果とその教育的意義について考察する。

I. 方 法

対象は、初年度からの本校臨床検査技師科受験者及び今年度本校第 3 学年生 70 名とする。本試験に対する特別対策講義は、試験対象年の 2 月下旬から試験直前の 6 月中旬まで実施した。本校では 4 月より臨地実習期間となるため、登校日の土曜日を対策授業に当て、筆記試験、実技試験(動画・技術試験)の勉強を計 15 日程度行った。また、学習の途中には知識確認のため、数回の模擬試験

*昭和医療技術専門学校臨床検査技師科 s-shimazu@showa.ac.jp

も実施している。対策授業内容は、筆記試験における基礎分野、実践分野対策は本校専任教員並びに遺伝子分野に従事する講師が担当した。教科書は、遺伝子検査技術(改訂第2版)、臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学、遺伝子分析科学認定士資格認定試験問題集、本校オリジナルテキストを用いて学習した。

動画試験対策は、本校で作成した資料や動画を用いて、DNA・RNAの抽出、細胞培養法、標本作製などの操作を確認し、不適切な操作による検査への影響を把握して、自身で問題解決ができるよう対策を行った。技術試験対策は、出題基準を参考とし、検査の実施について、適正な作業・手技を理解することを念頭に、サンプリング手技などを中心に行った。最終的には学生一人一人の技術習得度を教員がチェックし、技術精度の確認を行った。

II. 結 果

これまでの全国受験者数と本校受験者数につ

いて表1に示す。全国の実験者数は、変動はあるものの毎年120名近くの学生が受験しており、増加傾向であることから、この試験の重要性を感じている。本校は、第1回試験から第11回試験まで任意による受験であったため、毎年10～50名の幅で平均25名近くの学生が受験している。これまでの本校学生平均合格率は60.8%である。また、近年は全国合格率と同等の成果を残しており、学生の成績としてはかなり健闘していると考えられる。今年度第12回試験における全国と本校の合格率比較について表2に示す。全国受験者数は240名で180名合格、合格率は75.0%であった。本校は、69名(試験当日1名欠席のため)の受験で50名が合格し、合格率72.5%という結果となった。昨年までは、希望者による受験のため、学年の中でも能動的で目的意識の高い学生が多く受験していた。しかし、今年度からは全員が受験するため、合格率の低下が危惧された。しかし結果は、過去の合格率と比較して最高の合格率を達成することができた。

表1 全国の実験者数と本校受験者数の比較

回 数	全 国			本 校		
	受験者数 (人)	合格者数 (人)	合格率 (%)	受験者数 (人)	合格者数 (人)	合格率 (%)
第1回	128	103	80.5	24	12	50.0
第2回	120	83	69.2	41	24	58.5
第3回	94	64	68.8	21	7	33.3
第4回	102	78	76.5	10	7	70.0
第5回	107	70	65.4	22	13	59.0
第6回	92	61	66.3	13	8	61.5
第7回	85	55	64.7	12	8	67.0
第8回	123	80	65.0	24	15	62.5
第9回	119	90	75.6	24	16	66.7
第10回	195	142	72.8	50	36	72.0
第11回	143	104	72.7	35	24	68.6

表2 今年度の全国合格率と本校合格率の比較

回 数	全 国			本 校		
	受験者数 (人)	合格者数 (人)	合格率 (%)	受験者数 (人)	合格者数 (人)	合格率 (%)
第12回	240	180	75.0	69	50	72.5

次に筆記試験、動画試験、技術試験における各試験項目別の合格率を表3に示す。判定基準は優、良、可、不可で判定され、全ての項目において可以上の評価が必須である。本校の結果は、筆記試験80%、動画試験87%、技術試験96%の合格率であった。評価の詳細は表に示したが、技術試験では半数の学生が優を取得し、本校で日頃より重視している技術習得の成果が現れた結果となった。総評として、今年度は全国合格率と比較して近い合格率となった。また、学内評価では良好な成績の学生が不合格になるケースの一方、学内の成績が振るわない学生が合格するといったケースが見受けられ、すべての学生を合格に導くには、まだ多くの課題があると考ええる。続いて、試験後、全学生を対象にアンケート調査を実施した。その結果を表4に示す。アンケート内容は、①2年生までの遺伝子関係学習についての興味の有無と意識、②1、2年次における遺伝子関係授業の知識について今回の試験に活用できたか、③本試験の為に特別対策講義は知識向上にどのくらい活用できたか、④学年全員での受験に対してどのように感じたか、また、最後に自由感想欄を設けた。アンケート回収率は100%である。アンケート①についての結果は、興味があり好きであると答えた学生が7%、興味はあるが苦手であると回答した学生が57%いた。24%の学生は興味がなかったと答えた。②は今回の試験に活用できたと回答した学生が87%であった。③は96%の学生が知識向上に活用できたと回答した。④は90%の学生が全員受験することに対して肯定的に捉えていた。自由感想欄では、全員で受験していたからこそ合格

できた、レベルの高い難易度のものに真剣にチャレンジできてよかったといった感想や、臨地実習との両立が大変との意見もあった。また、不合格者からは、悔しいがこの過程を大事に国家試験に向けて頑張りたいという前向きな感想もあった。アンケートをもとに合格者、不合格者を問わず、学生と個人面談を行い、試験後のフォローアップをしている。

III. 考 察

今年度から全員で受験する方針により、まずは全体の合格率がどうなるのかという精査、また終了後にはアンケートを通して、学生はそのことをどう捉えているのかなどの意識を調査した。今年度の結果は、過去の本校受験の中で最も合格率の高い成果となった。高い合格率の要因として、例年の積み重ねの中で私共の講義や対策の内容が向上したと考えられる。さらに、アンケートからは遺伝子関係学習に対して苦手な学生が多いことが把握できた。しかし、それは今まで積極的に向き合ってきたという経緯もあったのではないかと考えられ、今年度の強制的にでも行った学習により個人の理解度が深められ、結果としてやってよかったということに繋がっていったと考えられる。また、全員で挑戦することによって、自分一人やクラスの一部で臨むのではなく、校内のグループやペア、学生相互で教えあったり勉強会を開催している様子が垣間見られたことから、推測ではあるが、他者への教授による学習効果によって、従前よりもより深い知識の定着もあったと考えている。

表3 試験項目ごとの人数と合格率(69名対象)

項 目	優(人)	良(人)	可(人)	不可(人)	合格率(%)
筆記試験	6	20	29	14	80
実技試験 (動画試験)	3	18	39	9	87
実技試験 (技術試験)	39	8	19	3	96

IV. 結 語

今年度は、全国受験者数 240 人、合格率 75.0%に対して、本校は、受験者数 69 名、合格者数 50 人、合格率 72.5%と全国平均と近い結果となり、これまでの本校の受験歴の中で、今年度が一番高い合格率であった。全員が同じ目的意識を持ち、仲間を支え合える環境が、良好な成績へと繋がった。本校では医療現場で活躍できる人間性豊かな医療人の育成を掲げ、また本校の門を叩いた学生が一人でも多く臨床検査技師の国家資格を取得することを学校理念としている。そのため「全員卒業・全員合格」のスローガンを掲げ、自分のことだけではなく他者に寄り添えるような医療人を目指すべく 3 年間の教育を行っている。その目標を達成するため

には、講義・実習はもちろんのこと、学校行事も含めた全てが人間形成上、必要な事と考えて実践している。本校では付加価値教育として、本報告の 3 年次遺伝子分析科学認定士試験のみならず、1 年次では毒物劇物取扱者試験、2 年次においては応急手当普及員取得を各学年の資格取得目標として学年全員で挑戦している。イベントとしては、海外研修旅行や富士山研修キャンプを取り入れ、それ以外にも早朝からの地域清掃活動など、全員で参加し共有することを大切にして実践している。2018 年度より、新たに遺伝子分析科学認定士試験の全員受験を取り入れたが、それまでの行ってきた全ての過程を大切にしているからこそ、今回の全員受験において成果を挙げることができた実感している。学生アンケートからも分かるように、全体の 9 割

表 4 平成 30 年度 学生アンケート集計結果 (%) (69 名対象、回収率 100%)

(1) 2 年生までの遺伝子関係学習についての意識はどれに近いですか。		
①	興味があり好き	7
②	興味があるが苦手	57
③	全く興味なし	24
④	その他	12
(2) 1、2 年次の遺伝子関係授業の知識について今回の試験の対策にどのくらい活用できましたか。		
①	かなり活用出来た	10
②	活用出来た	29
③	それなりに活用出来た	48
④	あまり活用出来なかった	13
⑤	活用出来なかった	0
(3) 遺伝子分析科学認定士資格試験の為の特別対策講義は知識向上にどのくらい活用できましたか。		
①	かなり活用出来た	35
②	活用出来た	38
③	それなりに活用出来た	23
④	あまり活用出来なかった	4
⑤	活用出来なかった	0
(4) 学年全員での受験に対してどのように感じましたか。		
①	大変良かった	19
②	良かった	45
③	それなりに良かった	26
④	あまり良くなかった	7
⑤	良くなかった	3

以上の学生は全員受験に対して肯定的に捉えており、学生自身が積極的に取り組んでいる姿勢が多く見られた。我々は、医療人教育の現場として、人の心に寄り添える医療人を育成したいと考えている。そのために、1年次から全員で参加し共有すること、自分のことだけでなく相手のことを考えて行動することの大切さを常日頃から伝えている。その過程で絆が生まれ、お互いを支えることができるような人材が、今後のチーム医療、地域医療などの医療現場で必要とされと考えているからである。今回の受験対策については、反省点や問題点も多くあり、学生自身がより能動的、主体的に学ぶ力を身につけることが、より多くの合格者数に結びつくと考えている。さらに、不合格になったとしても、

それまでの過程は決して無駄な経験ではなく、知識や倫理感の向上のみならず、社会に出てからも能動的に学ぶ姿勢や資格取得に挑戦する成長力のある社会人を生み出すと考え、学生にも受験の意義をそう伝えている。また、今回は良好な成績の学生が不合格となった事例もあることから、対策として1、2年次からより実践の機会を増やすといった見直しをするとともに、3年次の臨地実習との両立をサポートできる環境作りをして、基礎学力、技術力の向上を目指したいと考えている。そして、試験の際には、本人の持っている力を最大限に発揮できるように、メンタルも含めて日頃から鍛錬を重ね、これからもより良き医療人の輩出に努めていきたいと考えている。