

原 著

予備校模擬試験を用いた学生の不得意問題抽出の試み

獨協医科大学 国試教育センター

一杉 正仁 菅谷 仁 平林 秀樹 下田 和孝
妹尾 正 田所 望 古田 裕明

獨協医科大学 教務部長

上田 秀一

要 旨 予備校の医師国家試験模擬試験を利用して、本学学生の不得意問題抽出を行った。2004および2005年度に行われ、全国で6,800人以上が受験した計4回の模擬試験を対象とした。各試験に出題されている全問題それぞれに対して、全国受験者および本学受験者別に平均得点率を算出した。各回とも得点率差が±10%以内に75%以上の問題が含まれた。得点率が全国平均より10%以上低い問題を不得意問題と考え、出題基準にしたがって内容を調査した。その結果、必修問題では臨床実習で学ぶべき内容が、医学総論および各論では基礎医学系の学習事項、産婦人科、小児科領域などが全受験生に比べて不得手な分野とわかった。本検討結果を教育担当者にフィードバックし、善後策を講じることで、学生に対してより平均的な実力を身につけることができるであろう。

Key Words : 医師国家試験, 模擬試験, 医学教育, 得点率

緒 言

医師国家試験は、医師としてその任務を果たすのに必要な知識・技能・態度を問う試験であり、昭和21年に第一回が実施されて以来、本年で100回を迎えた。平成13年（第95回）からは出題数が500題となり、試験設定表（以下ブループリントと記す）により国家試験出題基準（以下出題基準と記す）の項目ごとの出題数が定義された¹⁾。また、合格基準については必修問題で絶対基準（80%）、一般・臨床実地問題では各々の平均と標準偏差とを用いた相対基準が用いられ始めた。したがって、国家試験に合格するためには必修事項を完璧に学習し、さらに一般・臨床実地問題で、全国受験生の平均的レベルから著しく劣らないような学力を身につけることが重要である。現在の卒前教育では、各大学が独自に対象学生に試験を行っているため、平成17年に本格的に導入された臨床実習開始前共用試験のほかには、全国の医学生が共通の試験を受けて、相対評価を受ける機会はない²⁾。

われわれは、大手予備校の医師国家試験模擬試験に注目した。全国6,800人以上が受験する対象回については、本学学生を全員受験としているが、その相対評価結果を本学における教学の参考としている。今回は、問題ごとに全受験生ならびに本学学生の正答率を調査した。その結果をもとに、本学学生が相対的に不得手とされる分野あるいは問題を抽出し、今後の国家試験指導に有用な情報を得ることができたので報告する。

対象および方法

対象は、医師国家試験予備校テコムが実施した全国模擬試験である。平成16年度第3回（平成16年12月実施）、平成16年度第4回（平成17年1月実施）、平成17年度第3回（平成17年12月実施）、平成17年度第4回（平成18年度1月実施）の計4回分を対象とした。それぞれの試験における問題数（必修、一般・臨床実地別）、全国および本学受験者数、全国および本学の平均総得点率を表1に示した。

各試験に出題されている全問題それぞれに対して、全国受験者（全国群）および本学受験者（本学群）別に平均得点率を算出した。そして、2群の平均得点率の差を本学群平均得点率－全国群平均得点率と定義した。すなわち、得点率差が－5とは、本学群の平均得点率が全国

平成18年10月30日受付、平成18年11月15日受理
別刷請求先：一杉正仁

〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林880
獨協医科大学 法医学

表 1 対象模擬試験の概略.

模擬試験	問題数 (問)		全国受験者数 (人)	全国群総得点率 (%)	本学受験者数 (人)	本学群総得点率 (%)
	必修	一般・臨床実地				
2004年度 第3回	100	450	6874	65.6	103	65.6
2004年度 第4回	100	430	7346	68.5	93	68.0
2005年度 第3回	100	450	6919	66.5	119	65.1
2005年度 第4回	100	430	7452	72.2	111	71.1

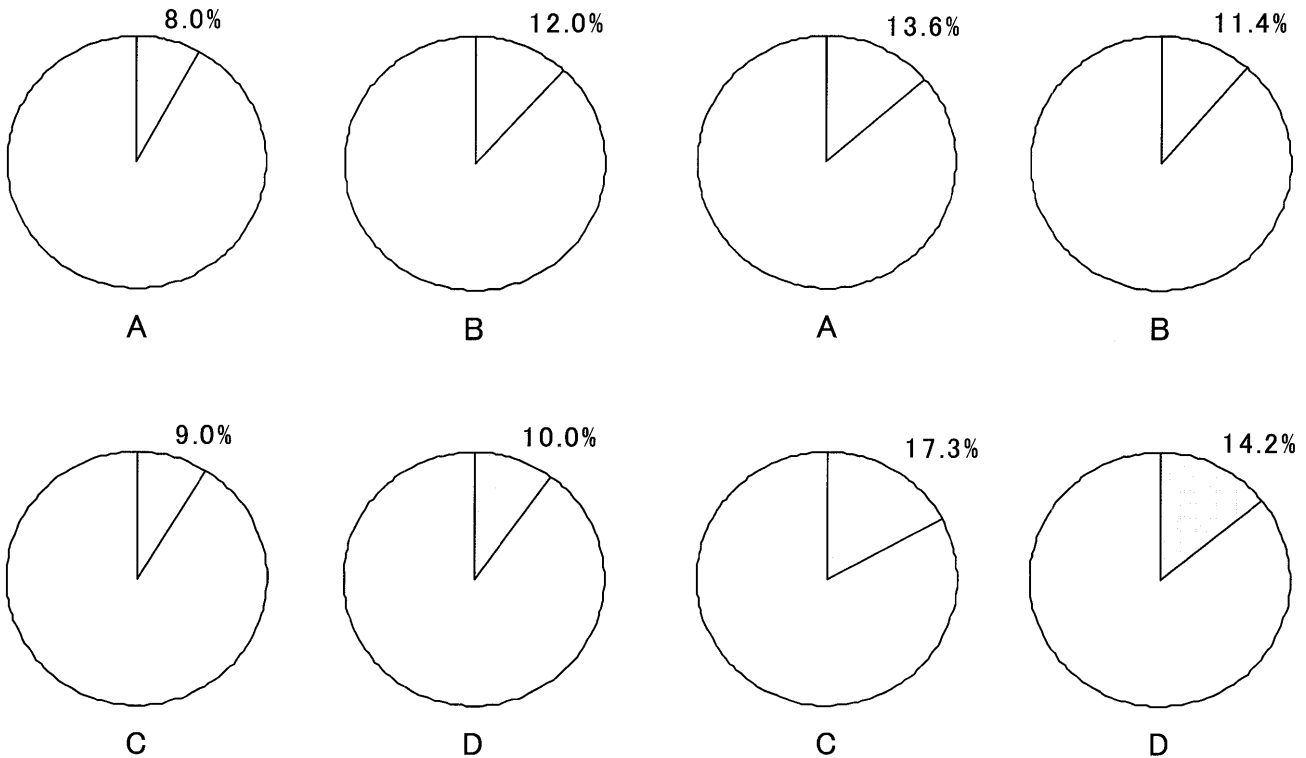


図 1 本学群の得点率が全国群より10%以上低い必修問題のしめる割合 (A: 2004年度 第3回, B: 2004年度 第4回, C: 2005年度 第3回, D: 2005年度 第4回).

図 2 本学群の得点率が全国群より10%以上低い一般・臨床実地問題のしめる割合 (A: 2004年度 第3回, B: 2004年度 第4回, C: 2005年度 第3回, D: 2005年度 第4回).

群のそれより5%低いことを示している。
また、各問題について、それぞれの出題領域を出題基準に従って分類した¹⁾。

結 果

(1) 得点率差の分布

各回とも得点率差が±10%以内にほとんどの問題が含まれ、その割合は、必修問題で85~89%、一般・臨床実地問題で75.3~81.9%であった。

本学群の得点差が全国群より10%以上低い問題を不得意問題と考え、これらを対象に以下の解析を行った(図1, 2)。

(2) 不得意問題における出題基準別検討

本学群の得点差が全国群より10%以上低い問題を抽出し、出題基準にしたがって、必修、医学総論、医学各論の3分野に大別した。

① 必修

対象は39問であり、全必修問題の9.8%をしめていた。うち2問は、全国群の得点率が30%以下であったため、解析対象から除外した。まず、37問について、各問題を出題基準の大項目ごとに分類した。そしてブループリントに基づくそれぞれの項目の出題割合をあわせて示した(表2)。

次に各問題を出題基準の中項目ごとに列挙し、同一出題基準で2問以上の項目を表3に示した。すなわち、同じ出題基準で2問ということは、ある出題基準で、本学

表2 本学群の得点率が全国群より10%以上低い必修問題. 出題基準大項目分類とブループリントに基づく出題割合.

大項目分類	問題数	頻度 (%)	ブループリントに基づく出題割合 (%)
1	1	2.7	4
2	2	5.4	2
3	0	0	2
4	2	5.4	3
5	2	5.4	6
6	3	8.1	15
7	6	16.2	13
8	2	5.4	5
9	1	2.7	4
10	3	8.1	9
11	5	13.5	10
12	5	13.5	8
13	0	0	3
14	1	2.7	6
15	0	0	5
16	2	5.4	3
17	2	5.4	2
計	37	99.9	100

表3 本学群の得点率が全国群より10%以上低い問題. 出題基準別分類で問題数が2問以上のもの.

	問題数	出題基準中項目
必修	4	11A
	2	5D, 6A, 7E, 10A, 16A, 17A
医学総論	4	V 2B, VIII 1D, IX 2C,
	3	I 7G, III 1A, IV 2B, IV 6A, V 1A, IX 4C
	2	I 4A, I 4B, III 2I, III 3B, III 7D, III 9A, IV 5A, V 5B, V 6A, V 7A, VI 2A, VII 2A, VII 3A, VIII 1A, VIII 1G, VIII 2J, IX 2A, IX 2E, IX 3C, IX 10B, IX 11B
医学各論	2	II 1C, VI 2N, VI 7E

群の得点差が全国群より10%以上低い問題が2問あるということになり, これらの問題数が多いことは, 同じ内容の問題に対して複数回にわたり出来が悪いことを示している.

② 医学総論

対象は144問であり, 全医学総論問題の15.3%をしめていた. うち2問は, 全国群の得点率が30%以下であったため, 解析対象から除外した. まず, 142問について各問題を出題基準の章(I~IX)ごとに大別した. そしてブループリントに基づくそれぞれの分類の出題割合を

表4 本学群の得点率が全国群より10%以上低い医学総論問題. 出題基準章別分類とブループリントに基づく出題割合.

章分類	問題数	頻度 (%)	ブループリントに基づく出題割合 (%)
I	11	7.7	10
II	5	3.5	13
III	19	13.4	10
IV	12	8.5	10
V	25	17.6	13
VI	11	7.7	13
VII	7	4.9	8
VIII	21	14.8	10
IX	31	21.8	15
計	142	99.9	102

表5 本学群の得点率が全国群より10%以上低い医学各論問題. 出題基準章別分類とブループリントに基づく出題割合.

章分類	問題数	頻度 (%)	ブループリントに基づく出題割合 (%)
I	9	9.1	5
II	5	5.1	5
III	14	14.1	11
IV	7	7.1	7
V	7	7.1	10
VI	16	16.2	13
VII	2	2.0	5
VIII	9	9.1	12
IX	10	10.1	9
X	7	7.1	8
X I	4	4.0	5
X II	5	5.1	8
X III	4	4.0	5
計	99	100	103

あわせて示した(表4). 次に前記同様に, 各問題を出題基準中項目ごとに列挙し, 2問以上の項目を表3に示した.

③ 医学各論

対象は105問であり, 全医学各論問題の12.8%をしめていた. うち6問は, 全国群の得点率が30%以下であったため, 解析対象から除外した. まず, 99問について, 前記同様に出題基準の章(I~X III)ごとに大別し, それぞれの出題割合をあわせて示した(表5). さらに, 前記同様に, 各問題を出題基準中項目ごとに列挙し, 2問以上の項目を表3に示した.

考 察

平成13年度(第96回)から平成17年度(第100回)までの国家試験の合格率はそれぞれ90.4%, 90.3%, 88.4%, 89.1%, 90.0%となっており, 毎年, 全受験生の約10%が合格できない。したがって, 相対基準が導入されているうえでは, 全国の上位約90%に位置する実力を備えることが合格の条件となる。

医学生は, 日頃から各大学内での評価を受けているが, 全国での位置づけを知る機会ほとんどなく, また, 教育を行う側もそれを正確に把握できていない。今回対象とした大手予備校の模擬試験は, 国家試験直前の12月以降に実施し, さらに受験者も各回6,800人以上と多いことから, 国家試験を前提とした実力を比較するのに十分参考になる。

今回は対象の2,160問について, 得点率差をもとに, ブループリントや出題基準と対比させることで解析を行った。前記のとおり, 必修問題と一般・臨床実地問題では, 国家試験ガイドラインおよび合格基準ともに異なるため, それぞれ別途に解析を行った。

(1) 必修問題

不得意問題に対する出題基準大項目別の分類では, 7一般的な身体診察, 11主要疾患・外傷・症候群, 12治療の基礎と基本手技が多くをしめた。ブループリントの出題頻度と比較しても, いずれもその割合が高いことがわかる。さらに出題基準ごとに分類すると, 11A基本的疾患・症候群は4問も含まれていることから, 特に重点的な対策が必要と考える。いずれの項目も臨床実習で学ぶべき内容がほとんどであり, 今後は臨床実習(Bed side learning)教育を工夫する必要がある。

(2) 医学総論

総論の章(I~IX)ごとの分布では, III人体の正常構造と機能, V病因・病態生理, VIII検査, IX治療で, その割合は高かった。

出題基準中項目ごとの分類では, I7G感染症対策, III1A個体の構造細胞・組織, V1A疾病と影響因子疾病の自然経過, V2B先天異常遺伝形式, VIII1D検体検査生化学検査, IX2C薬物療法薬効の問題が多く, 特に基礎医学系の学習事項が多くをしめることがわかった。

したがって, 比較的低学年で学習する基礎的事項も国

家試験への出題に十分つながることから, 日々の学習の積み重ねと低学年における重要事項の確実な修得が必要と思われた。

(3) 医学各論

各論の章(I~XIII)ごとにみると, III皮膚・頭頸部疾患, VI消化管・腹壁・腹膜疾患がブループリントの出題頻度と比較しても多いことがわかった。さらに, I先天異常, 周産期の異常, 成長・発達の異常も多く, 前記医学総論の中項目ごとの分類でIV2B分娩の経過, IV6A小児の成長があったこととあわせて考えると, 産婦人科, 小児科領域が全受験生に比べて不得手な分野と考えられた。

同一出題基準項目で2問をしめたのは3項目(II1C症状性精神病, III2N胃癌, VI7E慢性膵炎, 膵石症)であり, これらについては重点的に学習する必要がある。

われわれ医学教育に携わる者は, 適切な卒前教育を行い, さらに質の高い試験問題によって学生の理解度を確認することが重要である。また, その結果を教育者にフィードバックすることで, 現行の教育の問題点, 改善点などを検討する必要がある。

結 語

医師国家試験の合否判定に相対基準が導入されたことで, 学内の試験問題には, より一層の客観性が要求される。今回は, 全国医学生の多くが受験する外部の模擬試験を利用することで, 本学学生の不得意分野を具体的に明らかにすることができた。本結果から得られたさまざまな問題点を教育担当者にフィードバックし, 善後策を講じることで, 学生に対してより平均的な実力を身につけることができるであろう。

謝 辞 模擬試験データの収集に御協力下さいましたテコム代表取締役 竹内良一氏に深謝致します。

参考文献

- 1) 平成17年版 医師国家資格試験出題基準, まほろば, 東京, pp I~XI, 1~147, 2004.
- 2) 医療系大学間共用試験実施評価機構: 臨床実習開始前の「共用試験」第3版, 医療系大学間共用試験実施評価機構, 東京, pp1~130, 2005.

Discovery of the Weak Points of our Medical Students

Masahito Hitosugi*, Hitoshi Sugaya*, Hideki Hirabayashi*,
Kazutaka Shimoda*, Tadashi Seno*, Nozomu Tadokoro*, Hiroaki Furuta*, Shyuich Ueda**

**National Exam-Taking Support Center, School of Medicin, Dokkyo Medical University,
Mibu, Tochigi, 321-0293 Japan*

***Dokkyo Medical University*

To pass the National Examination for Physician's, medical students have to gain high scores in absolute and relative evaluations of the examination. We analyzed the results of four trial examinations conducted by a preparatory school for medical students. In each question the average score of our medical students were compared to that of all medical students preparing for the examinations. We found the questions in which our students had low score with the differences of more than ten percent. According to the ex-

amination guideline, we categorized the difficult questions, and weak points of our medical students could be clarified. To gain higher scores in the relative evaluation of the examination, we have to emphasize the education for these weak categories.

Key words : National Examination for Physician's, trial examination, medical education, score