

大学教育年報 第6号 2010年3月

平成 14-15 年度 医学部医学科入学者の入学後成績に関する分析

酒見 隆信

佐賀大学医学部附属地域医療科学教育研究センター

地域包括医療教育部門

1. 目的

平成12-13年度医学部医学科入学者の入学後の成績追跡調査を実施し、入学選抜方法（推薦、前期、後期）による入学後の成績、特に卒業時の成績（卒業試験）に差を認めない結果を平成19年5月に報告した¹⁾。平成14年度より、推薦、一般選抜前期は従来と同様であるが、後期では面接重視の観点より学科試験を廃止し、2日間の面接による面接点、センター試験成績と調査書により合否を判定する選抜方法に改定したので、今回平成12-13入学者と同様の結果が得られるのかを平成14-15年度入学者の入学後成績を追跡し検証した。

2. 対象と方法

平成14年度より従来の入学定員95名（推薦25、前期35、後期35名）を推薦25、前期50、後期20、帰国子女若干名と変更した。表1に示すように平成14-15年度入学者は推薦52名、前期99名、後期39名、帰国子女1名、合計191名であった。入学試験成績と入学から卒業までのすべての成績データが得られ、かつストレートに卒業した推薦入学者48名、前期入学者86名、後期入学者37名、合計171名の学生を対象とした（留年19名、帰国子女1名は対象から除外した）。入学者数に占める留年生の割合は平成14年度11.6%、平成15年度8.3%、平成14-15年度合計では9.9%であった。内訳は推薦4/52(7.7%)、前期13/99(13.1%)、後期2/39(5.1%)で前期>推薦>後期の順に高い傾向があるが3グループ間に有意差(χ^2 検定)はない。平成12-13年度の留年率19/190(10.0%)、推薦4/50(8.0%)、前期11/70(15.7%)、後期4/69(5.8%)と全体としてはほぼ同率で同様の傾向、前期>推薦>後期の順を示し、後期は入試選抜方式変更前後でほぼ同率であり変化を認め

ない。

入学時のカテゴリーとして

- (1) 入試選抜方法、
- (2) 性差
- (3) 学士入学
- (4) 入試項目得点

入試総点、調査書（高校時の英語、国語、数学、理科などの成績より算出）、推薦書、センター試験、小論文（推薦）、総合問題（前期）、面接などによる成績が入学後の教養、基礎医学、臨床医学、卒業試験卒業時の成績と相関するかどうかを検討した。

表 1 平成 14-15 年度推薦、前期、後期入学者における留年%の比較

		推薦	前期	後期	帰国子女	計
平成 14 年	入学者数	26	49	19	1	95
	留年数	3	6	2	0	11
	留年 (%)	11.5	12.2	10.5	0.0	11.6
平成 15 年	入学者数	26	50	20	0	96
	留年数	1	7	0	0	8
	留年 (%)	3.8	14.0	0.0	0.0	8.3
平成 14-15 年 合計	入学者数	52	99	39	1	191
	留年数	4	13	2	0	19
	留年 (%)	7.7	13.1	5.1	0.0	9.9
平成 12-13 年 合計	入学者数	50	70	69	1	190
	留年数	4	11	4	0	19
	留年 (%)	8.0	15.7	5.8	0.0	10.0

3. 結果

(1) 入学選抜方法

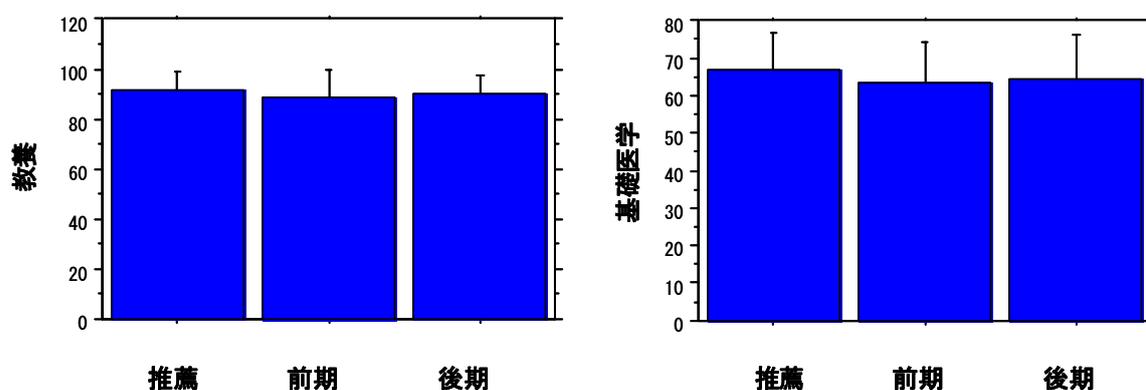
入学選抜方法により入学後の成績～卒業時の成績に差があるのかを検討した。入学後 1-2 年を教養、2-3 年を基礎医学、4-5 年を臨床医学に分け卒業時の総括講義（卒業試験）の総点を最終成績とした。成績は優、良、可で評価されており、これを優 3、良 2、可 1

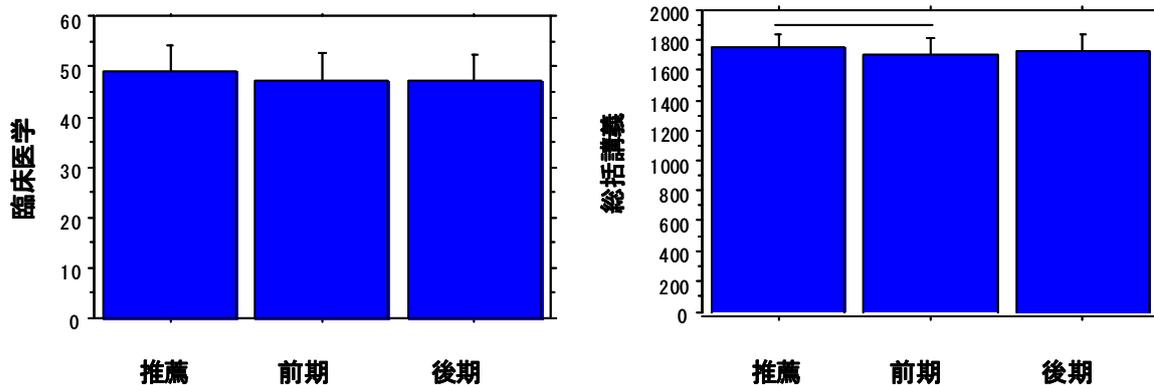
と変換した。総括講義の成績は優良可ではなく成績総点を採用した。図に示しているように教養を学ぶ1-2年生では推薦 91.7±7.1(平均±標準偏差)、前期 88.9±11.0、後期 89.9±7.8、基礎医学を学ぶ2-3年生では推薦 66.7±10.1、前期 63.4±11.0、後期 64.6±11.5 と下学年では推薦>後期>前期の順であるが、3グループともに有意差はない。臨床医学を学ぶ上学年になると、臨床医学では推薦 49.1±5.1、前期 47.1±5.6、後期 47.2±5.4 で推薦>前期=後期と3グループ間に有意差はなく、前期と後期の差が消失している。総括講義(卒業試験)では推薦 1750±95、前期 1710±100、後期 1725±116 で推薦>後期>前期の傾向があり、推薦と前期の間に有意差(ANOVA, P<0.05)を認めている。推薦と後期、後期と前期に有意差は認められなかった。全学年を通してみると推薦>後期>前期の傾向が認められた。

平成12-13年度入学者においては平成14-15年度入学者と同様に総括講義(卒業試験)では推薦 1662±78、前期 1630±96、後期 1639±90 と推薦>後期>前期を示したが、それまでの教養、基礎医学、臨床医学では推薦>前期>後期で、平成14-15の推薦>後期>前期と比較し、後期入学者の成績が悪い傾向であった。

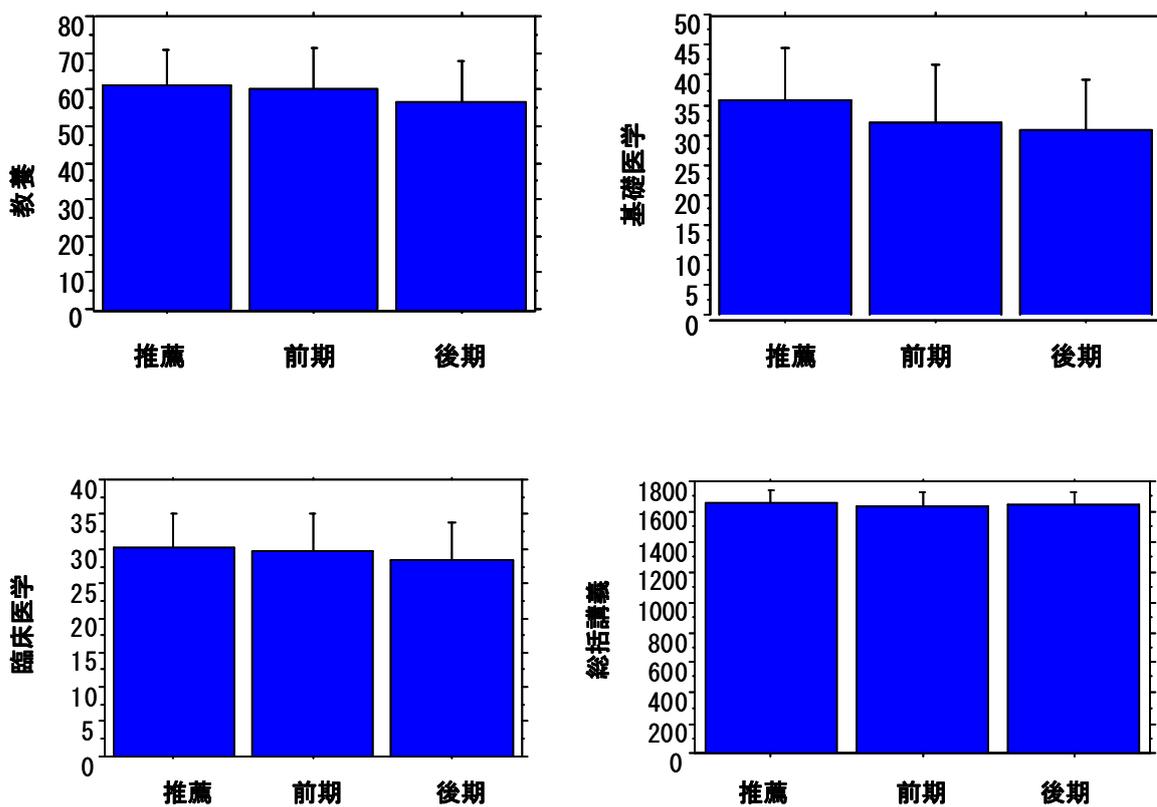
平成12-13入学者、14-15入学者の両グループとも推薦入試入学者の入学後の成績は他の2つの選抜方法入学者より良い傾向にあり、推薦入試の妥当性を示唆するものであろう。後期入学者に関しては、平成14-15年度入学者は平成12-13年度入学者よりよい成績であり、学科試験を課さない面接重視の方法でも優秀な学生を選抜する有効な方法であることを示している。平成12-13年度入学と平成14-15年度入学で教養、基礎、臨床の成績総点が異なるのはカリキュラムの変更による。

平成14-15年入学





平成 12-13 年入学

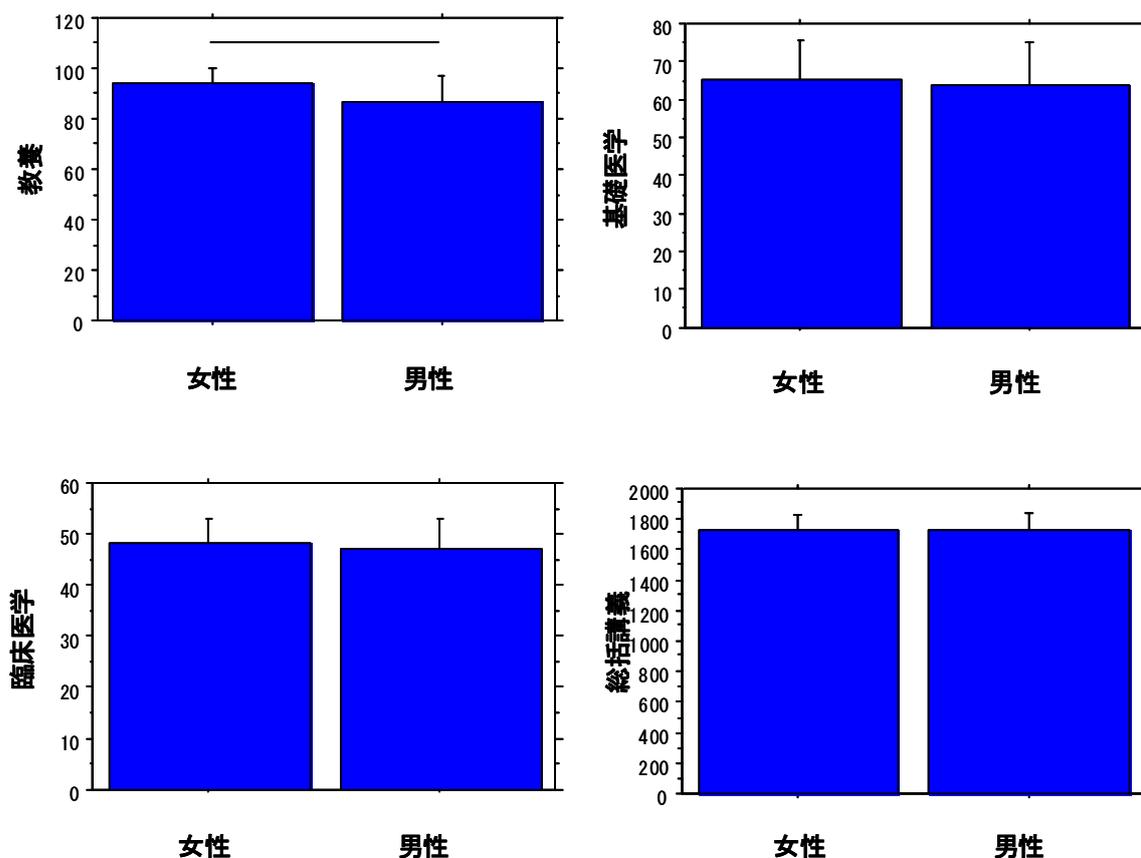


(2) 性差

平成 14-15 年度入学生で女性 85 名、男性 86 名であった。図に示しているように教養を学ぶ 1-2 年生では女性 93.5 ± 6.3 、男性 86.3 ± 10.6 と女性の成績が有意 ($P < 0.001$, t 検定) に良好であるが、基礎医学:女性 65.3 ± 10.6 、男性 63.8 ± 11.3 、臨床医学:女性 48.1 ± 5.2 、男

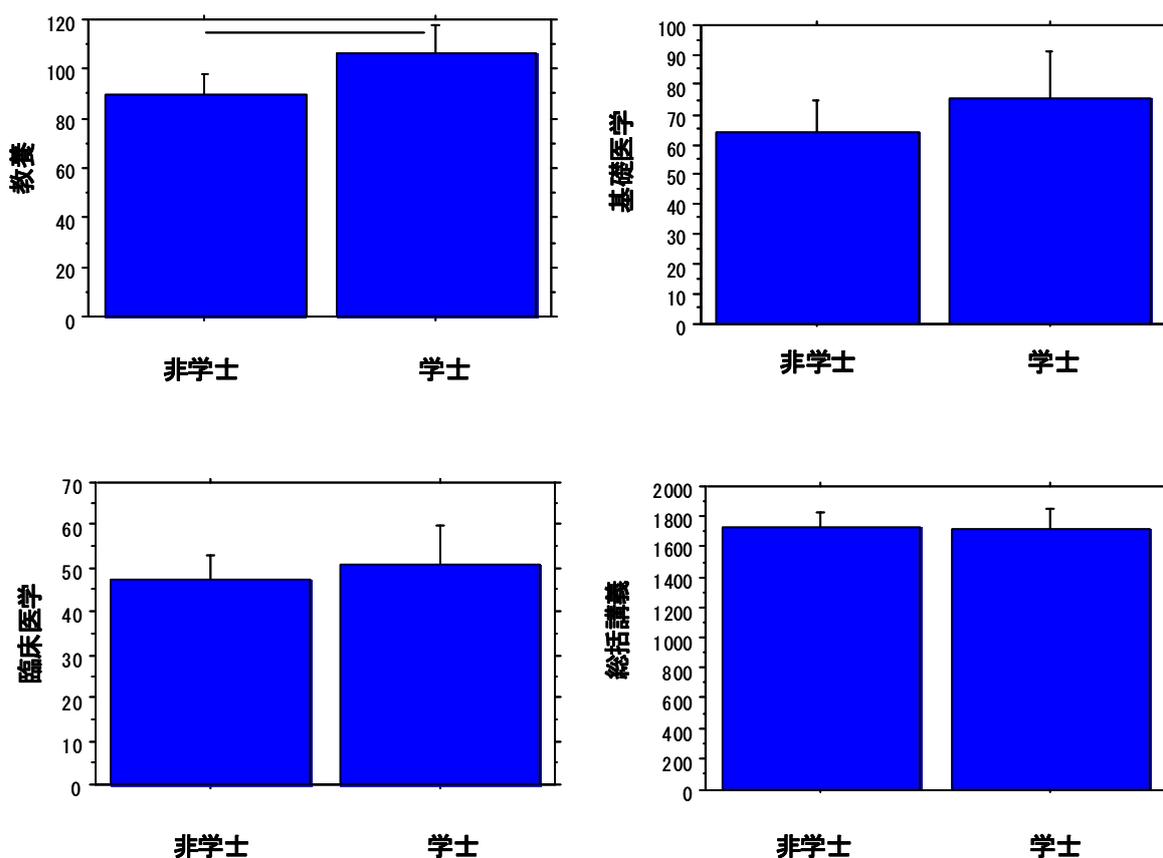
性 47.3 ± 5.7 、卒業試験（総括講義）：女性 1731.1 ± 91.7 、男性 1717.9 ± 112.8 と女性の成績が若干高いが、進級するに従い差は消失し有意差を認めない。図には示していないが平成12-13年度入学者においても教養、基礎医学、臨床医学を学ぶ1-5年生までは女性の成績が男性に比し有意に良好であるが総括講義で差が消失する結果であった。

平成14-15入学



(3) 非学士入学（現役、浪人、在学中）と学士入学による差

平成14-15年度入学者で非学士入学165名、学士入学6名で、入学後の成績は教養：非学士 89.3 ± 8.9 、学士 106.2 ± 11.1 ($P < 0.001$, Mann-Whitney)、基礎医学：非学士 64.2 ± 10.6 、学士 75.3 ± 15.6 (有意差無し)、臨床医学：非学士 47.6 ± 5.3 、学士 51.0 ± 8.7 (有意差無し)、総括講義：非学士 1724.5 ± 102.1 、学士 1722.8 ± 131.4 (有意差無し) だった。非学士に比し学士が入学時から5年生まで成績良好であるが、卒業時にはその差が消失している。平成12-13年度入学者においても同様の傾向であった。



(4) 入学試験成績と入学後の成績

入学試験のどの評価項目が入学後の成績と相関するのかを検討した。推薦、前、後期入学ではそれぞれ選抜方法が異なるので個別に検討した。

<推薦>

平成 14-15 年度の推薦入学者 48 名の入学後の成績と入学時の成績[総点、調査書（高校時の英語、国語、数学、理科などの成績）、推薦書、小論文、面接]との相関を検討した。入学時の評価項目で相関係数が正の値には黄色の網掛けをしている。入学時の成績が反映されると考えられる教養の成績との相関をみると、評価項目の中で高値を示したのは有意ではないが調査書の $r=0.205$ であった。調査書は総括講義で $r=0.067$ と低値を示したが基礎医学 $r=0.273$ 、臨床医学 $r=0.265$ と他の項目に比し有意ではないが高い係数を示した。推薦書はすべての入学後の成績と正の係数を示し、臨床医学では有意の $r=0.328$ ($P<0.05$) を認め、総括講義では $r=0.117$ と入試項目の中で一番高い係数を示した。学力の指標である小論文は教養で $r=0.149$ 、基礎医学 $r=0.048$ と正の値を示したが、臨床医学、総括講義ではマイナスの相関係数だった。面接は下学年でマイナス、上学年で正

の値を示している。入学後の成績の4項目（教養、基礎医学、臨床医学、総括講義）で3つ以上の正の相関係数を示した入学時の成績項目は**総点、調査書、推薦書**であった。総括講義に有意に相関する事項はなく、相関係数の高い順に並べると推薦書 $r=0.117$ 、総点 $r=0.106$ 、調査書 $r=0.067$ 、面接 $r=0.021$ であった。入学時の学力を示す小論文と総括講義の成績との相関係数 $r=-0.006$ はマイナスで入学時の学力は卒業時の成績と相関しないことが示された。

平成 12-13 年度入学で入学後の成績と有意の相関を示す入学時の成績項目はなく、入学後の成績の4項目で3つ以上の正の相関係数を示した入学時の成績項目は**総点、推薦書、面接**であり、平成 12-13、平成 14-15 の2つのグループに共通し、正の相関係数を示したのは**推薦書**であった。

推薦（平成 14-15）

	教養	基礎 医学	臨床 医学	総括 講義	総点	調査書	推薦書	小論文	面接
教養	1.000	.328	.310	.203	.120	.205	.024	.149	-.247
基礎医学		1.000	.669	.555	.215	.273	.188	.048	-.133
臨床医学			1.000	.621	.272	.265	.328*	-.113	.135
総括講義				1.000	.106	.067	.117	-.006	.021
総点					1.000	.393	.682	-.410	.184
調査書						1.000	.149	-.075	.049
推薦書							1.000	-.253	.411
小論文								1.000	-.571
面接									1.000

* : $p<0.05$

推薦（平成 12-13）

	教養	基礎 医学	臨床 医学	総括 講義	総点	調査書	推薦書	小論文	面接
教養	1.000	.661	.584	.301	.120	-.054	.002	.099	.118
基礎医学		1.000	.673	.423	.108	.176	.172	-.147	.237
臨床医学			1.000	.664	.046	-.001	.185	-.100	.091
総括講義				1.000	.017	-.085	.152	-.109	.195
総点					1.000	.259	.245	.607	.382
調査書						1.000	.061	-.233	.186
推薦書							1.000	-.446	.122
小論文								1.000	-.099
面接									1.000

<前期>

平成 14-15 年度の前期入学者 86 名の総括講義と入学時の成績[総点、調査書・評定平均値、センター試験成績、総合問題、面接]との相関を検討した。推薦入学と同様に、入学時の成績が反映されると考えられる教養の成績との有意な相関を示す項目は認められなかった。教養の成績と相関係数の高いのは総合問題 $r=0.172$ 、調査書 $r=0.146$ であった。学力の指標であるセンター試験は入学後の成績との相関係数はすべてマイナスであった。学力の指標の1つである総合問題では臨床医学まで正の相関係数であるが、総括講義はマイナス相関係数であった。面接は教養～総括講義すべてで正の相関係数を示し、上級生になるほど有意ではないが高値を示した。調査書は総括講義で $r=0.016$ と低値を示したが教養 $r=0.146$ 、基礎医学 $r=0.060$ 、臨床医学 $r=0.103$ とすべて正の値を示した。入学後の成

前期 (平成 14-15)

	教養	基礎 医学	臨床 医学	総括 講義	総点	センター	総合 問題	面接	調査書
教養	1.000	.398	.224	.108	.122	-.091	.172	.068	.146
基礎医学		1.000	.778	.582	.038	-.141	.128	-.129	.060
臨床医学			1.000	.744	.105	-.035	.069	.205	.103
総括講義				1.000	-.101	-.171	-.034	.203	.016
総点					1.000	.504	.691	.099	-.088
センター						1.000	-.157	-.289	-.157
総合問題							1.000	-.048	-.212
面接								1.000	.231
調査書									1.000

前期 (平成 12-13)

	教養	基礎 医学	臨床 医学	総括 講義	総点	センター	小論文	面接	調査書
教養	1.000	.697	.635	.285	.067	.120	.045	-.095	.098
基礎医学		1.000	.722	.548	.141	-.015	.143	-.001	.165
臨床医学			1.000	.684	-.006	-.018	.010	-.053	.249
総括講義				1.000	-.112	.025	-.207	.084	.221
総点					1.000	.324	.756	.355	.229
センター						1.000	-.230	-.001	-.230
小論文							1.000	.020	.087
面接								1.000	.383
調査書									1.000

續の 4 項目 (教養、基礎医学、臨床医学、総括講義) で 3 つ以上の正の相関係数を示した

入学時の評価項目は**総点、総合問題、面接、調査書**であった。総括講義に有意に相関する事項はなく、相関係数の高い順に並べると面接 $r=0.203$ 、調査書 $r=0.016$ であった。入学時の学力を示すセンター試験および総合問題と総括講義との相関係数はいずれもマイナスで前期においても入学時の学力は卒業時の成績と相関しないことが示された。

平成 12-13 年度入学者でも有意の相関を示したものはなく、3つ以上の正の相関係数を示したのは、**小論文（総合問題に相当）、調査書**であった。面接との相関係数はマイナスが多くその相関は否定的であり、平成 14-15 と異なる結果であった。

<後期>

平成 14-15 年度の後期入学者 37 名の総括講義と入学時の成績の相関を検討した。同様に入学時の成績が反映されると考えられる教養の成績との相関をみると、教養の成績と相関係数の高いのは調査書 $r=0.231$ 、総点 $r=0.160$ であった。学力の指標であるセンター試験と入学後の教養～総括講義の成績での相関では最も高くても総括講義の $r=0.115$ であった。自己推薦書と入学後の成績の相関は認められない。面接は前期と同様にすべて正の係数で、上級生になるほど高値となり、臨床医学 $r=0.239$ 、総括講義 $r=0.217$ であった。調査書は教養 $r=0.231$ 、基礎医学 $r=0.056$ 、臨床医学 $r=0.310$ ($P<0.05$)、総括講義 $r=0.381$ ($P<0.05$) と基礎医学では低値を示したが、臨床医学、総括講義では有意の高い相関係数を示した。入学後の成績の4項目（教養、基礎医学、臨床医学、総括講義）で3つ以上の正の相関係数を示した入学時の評価項目は総点、**センター試験、面接、調査書**

後期（平成 14-15）

	教養	基礎 医学	臨床 医学	総括 講義	総点	センター	自己 推薦書	面接	調査書
教養	1.000	.404	.337	.315	.160	.103	-.056	.002	.231
基礎医学		1.000	.803	.533	.137	.033	.074	.197	.056
臨床医学			1.000	.789	.147	.017	.026	.239	.310*
総括講義				1.000	.131	.115	-.101	.217	.381*
総点					1.000	.640	.225	-.212	.082
センター						1.000	-.485	-.411	-.067
自己推薦書							1.000	.204	-.243
面接								1.000	.157
調査書									1.000

* : $p<0.05$

後期（平成12-13）

	教養	基礎 医学	臨床 医学	総括 講義	総点	センター	小論文	面接	調査書
教養	1.000	.639	.679	.328	-.268	-.098	-.110	-.062	.101
基礎医学		1.000	.743	.498	-.060	.004	.035	-.126	-.019
臨床医学			1.000	.628	-.019	-.058	.027	.013	.167
総括講義				1.000	-.097	-.064	-.049	-.001	.150
総点					1.000	.451	.660	-.179	.110
センター						1.000	-.219	-.040	.086
小論文							1.000	-.534	-.216
面接								1.000	.160
調査書									1.000

であった。総括講義に有意に相関する事項は調査書 $r=0.381$ ($P<0.05$) であり、以下相関係数の高い順に並べると面接 $r=0.217$ 、総点 $r=0.131$ 、センター $r=0.115$ であった。

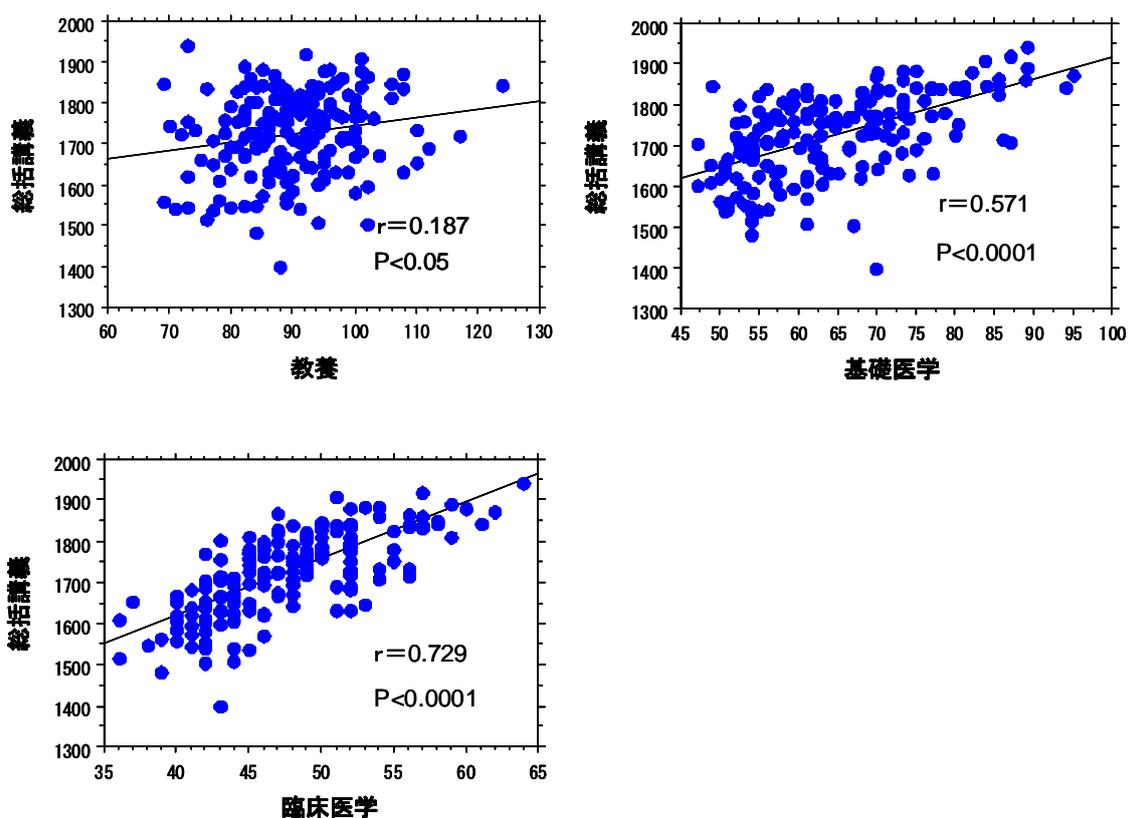
平成12-13年度では小論文を含め入学後の成績と有意な相関係数を示した入試項目はなく、小論文と総括講義との相関係数はマイナスであった。平成14-15年度で3つ以上の正の相関係数を示したセンター入試、面接の相関係数は平成12-13ではマイナス傾向であり、3つ以上の正の相関係数を示したのは調査書のみであった。

(5) 入学後の成績と卒業成績

入試成績、特に学力が卒業成績と相関しないことより、入学後の教養、基礎医学、臨床医学の成績と卒業試験（総括試験）との相関を平成14-15年度入学者で検討した。総括講義成績とは教養 ($r=0.183$)、基礎医学 ($r=0.571$)、臨床医学 ($r=0.729$) を示し、図に示しているようにすべてに有意な相関を認めた。平成12-13年度入学生でも同様の成績が得られ、総括講義と教養では $r=0.309$ で平成14-15より高い相関が得られた。平成14-15

入学後成績相関

	教養	基礎 医学	臨床 医学	総括 講義
教養	1.000	.389	.272	.183
基礎医学		1.000	.760	.571
臨床医学			1.000	.729
総括講義				1.000



を詳細に検討すると、平成14年と平成15年との総括講義と教養、基礎医学、臨床医学との相関の比較では、基礎医学、臨床医学には差を認めなかったが、教養では平成14年 ($r=0.058$)、平成15年 ($r=0.349$) と差を認め、平成14年は例外的に著しく低い係数であった。

4. まとめ

平成14-15年度入学者では、入学選抜方法による入学後の成績は明らかな有意差を認めないが、推薦>後期>前期の傾向が認められた。特に卒業時の成績では推薦と前期との間に有意差を認め、平成12-13年度入学者でも推薦>前期>後期の傾向が認められたことより推薦での入学はその入学選抜方式の妥当性を示唆している。また平成14-15年度の後期入学者の入学後の成績の低下は認められず、むしろ平成12-13年度に比し良好な成績を示しており学科試験を課さない方法でも有効な選抜方法であることを示している。平成12-13、14-15年度どちらも性差に関して入学直後は女性の成績が男性より有意に高いが、

進級するに従い差が縮小し卒業時には消失しており、卒業時に男女差は認められない。非学士と学士入学者に関しても、学士入学者は入学直後非学士入学者より成績は有意に高いが、性差と同様に進級するに従い差が縮小し卒業時に差は消失している。即ち、卒業時には学士入学—非学士入学間に差を認めない。

平成 14-15 入学者について推薦入学者の入学時の成績と入学後の成績の相関を検討したが、推薦書と臨床医学に有意な相関が認められるのみでそれ以外有意に相関する項目は認めなかった。前期入学者においても入学時の成績と入学後の成績に有意な相関は認めなかった。後期入学者において評定平均値と臨床医学、総括講義とにのみ有意な相関が認められた。このように入学時の評価項目と入学後の成績に有意な相関関係を示すことはいわゆる「選抜効果」²⁾により極めて稀であると考え、入学時の評価項目と入学後の成績との関連を評価するのは、評価項目と入学後の成績の相関係数の正の値の頻度で評価するのが妥当と思われた。

推薦、前・後期入学とも入学時の学力は入学後の成績と相関していない。卒業時の成績である総括講義成績と正の相関係数を示した入学時の評価項目は、推薦、前、後期ともに**調査書と面接点**であった。さらに卒業時の成績のみならず入学後の成績とこの2項目は、推薦の教養、基礎医学でマイナスの相関係数を示したが、それ以外ではすべて推薦、前、後期ともに正の相関係数を呈していた。平成 12-13 入学者においても、どの入試選抜方法でも高校時代の生活様式を表す推薦書が正の係数を示しており、調査書、推薦書は入学後の成績を推測できる評価項目と思われる。出身高校に係わらず調査書がよい入学生は大学入学後も調査書同様の行動様式をとるものと考えられた。平成 14-15 では入学後の成績と面接点との相関の可能性を有する結果が得られたが、12-13 入学者ではまったく認められなかった。この差異の理由は不明であり、調査検討を今後も続ける必要がある。

卒業時の成績と相関するのは入学後の成績である。教養<基礎医学<臨床医学の順に高い相関が得られ、入学後の勉学に向かう姿勢が重要であることが示唆された。

5. 結論

- 平成 12-13、14-15 年度どちらも推薦>前期・後期の傾向があり推薦での入学はその入学選抜方式の妥当性を示唆している。平成 14-15 年度から前期の入学定員を増

加しているが他の2つの選抜方法に比し必ずしも優秀な学生が入学しているとはいえない。

- 後期入試において学科試験を廃止したが入学後の成績に影響を与えず、廃止前に比しむしろ優秀な学生であった。
- 入学時の学力は入学後の成績に相関しないことより、医学科入学者をある一定以上の学力を有する集団と考えると（選抜効果）、入学後の成績に影響を与えるのは**調査書**で評価される学生の勉学に対する姿勢である可能性が高い。
- 平成14・15年度で入学後成績と**面接**評点との相関の可能性が示された。今後更なる検討が必要である。

【引用文献】

- 1)酒見隆信：佐賀大学医学部入学後成績追跡調査報告書 平成19年5月.
- 2)竹生政資：高校成績および入試成績の大学成績との関連について。平成11年度入学者選抜方法研究委員会報告書 平成12年10月.