

本学医学部一般入試における道内外出身者による センター試験と個別学力試験についての比較検討

三瀬敬治、森岡伸

札幌医科大学医療人育成センター入学者選抜企画研究部門

Comparative Discussion between Candidates from Hokkaido and from Other Prefectural using the
national university entrance examination and secondary examination of School of Medicine

Keiji Mise, Shin Morioka

Department of Admission, Sapporo Medical University Center for Medical Education

本学医学部を受験する北海道内高校出身者と道外高校出身者の違いを明らかにするために、平成20年度から26年度までの本学医学部前期日程入試の結果を詳細に解析した。この間、合格者における北海道外の高校出身者の割合は増加しているが北海道医療枠の導入後、歯止めがかかったものと考えられる。センター試験と個別学力試験の成績を標準化し、その差を求めることで道内外出身者の、得点傾向を定量化して比較したところ、道外出身者の個別学力試験による逆転傾向が明らかになった。センター試験と個別学力試験の配点の変更が今後どのように影響を与えていくか注目される。

1 はじめに

我々は平成26年医療人育成センター紀要において、本学医学部の平成20年度から25年度前期日程入試における道内外出身者のセンター試験および個別学力試験の解析および比較を行い、これを報告した¹⁾。

本学では近年、合格者における北海道外の高校出身者の割合が増加傾向にあった。他の地方から進学した医学生は、卒業後出身地に戻る傾向があることは北海道外の医学部でからも報告されている^{2,3,4)}。すなわち北海道の医療の人材を確保するためには、道内の高校出身者がより多く受験、合格することが一つの条件となる。このためには受験者および合格者の道内外出身による違いを解析し、そこから長期的な戦略を立てる必要がある。特にセンター試験や個別学力試験成績において、出身の道内外によって傾向の違いがあるか否かを定量的に明らかにすることは、本学の入試制度や個別学力試験問題作成方針の改善のために重要である。

そこで本報告では道内外出身者に対して、北海道医療枠への志願者の道内外の傾向、センター試験と個別

学力試験の成績傾向の違いに注目して比較検討を行った。

2 調査対象と方法

調査対象は本学医学部の平成20年度から26年度前期日程入試志願者のうち、本学の個別学力試験を実際に受験した者（以下、全受験者と表記）平成20年度から平成26年度までの合計2547名。推薦入試合格あるいは他の何らかの都合で第2次試験を欠席した者を除いて解析している。

合格者は本学の第2次試験において合格となった者を指し、入学手続きの段階で入学辞退した者、それに伴って生じた欠員によって追加合格した者に関しては考慮していない。

本学では受験者のセンター試験および個別学力試験の得点を公表していない。このため、年度毎の全受験者のセンター試験および個別学力試験をそれぞれ、平均点を50、標準偏差を10に標準化した偏差値（standard score: 以下 SS と表記）として解析を行った。この標準化は大学受験模擬試験等でしばしば用いられている。解析は SPSS Ver.22を用い、平均値の

差の検定は t 検定および Mann-Whitney の U 検定を用いた。正規性の検定は Kolmogorov-Smirnov 検定を用いた。

3 結果と考察

3. 1 受験者数と合格者数における道内外出身者の比較

表1に平成20年度から26年度の7年間の、本学医学部入試前期日程入学試験における北海道内の高校出身（以下、道内出身者と表記）および北海道以外の高校出身（以下、道外出身者と表記）受験者数と合格者数の推移を現役生と既卒者に分けて示す。

平成24年度まで、徐々に道外出身者の受験者の割合が増加し、それにつれて合格者においても道外の割合も増加していたが、平成25年度、26年度と道内出身の合格者が増加し、道外出身者の増加に歯止めがかかった。

平成25年度には医学部前期日程入試において、北海道医療枠が導入された。平成25年度および26年度における道内外、現役生・既卒別の北海道医療枠志願者数を表2に示す。括弧内の値は受験者に対する比率である。平成25年度では、道内出身者の現役生うち94.7%、既卒者のうち91.1%と、ほとんどが北海道医療枠を第1志望として出願しているのに対し、道外出身者では現役生が38.5%、既卒者が50.7%と、北海道

医療枠を第1志望としたものが半数にとどまっていた。しかしながら、平成26年度では道内出身者のうち北海道医療枠を第1志望として出願している受験者は現役生が86.8%、既卒者が95.7%と大きな変化が見られないものの、道外出身者で現役生が61.7%、既卒者が82.4%と、北海道医療枠に出願した受験者が大幅に増加した。

北海道医療枠についての理解が道外にも広がってきたものと推察される。今後の推移が注目される。

3. 2 道内外出身者の成績の比較

平成20年度から26年度の7年間の年度毎に、全受験者および合格者のセンター試験と個別学力試験のSSの差を求め、道内外で平均を比較して図1に示す。値が小さいほど、センター試験に対して個別学力試験における成績を延ばし、挽回あるいは逆転していることを示す。

全受験者では平成22年度入試以外では、道内出身の方が道外出身者よりも有意に高い値を示している（図1-(a)）。すなわち道外出身者が個別学力試験で成績を伸ばす傾向が見られる。また合格者においても平成22年度と25年度以外で、道内出身の方が道外出身者よりも有意に高い値を示している（図1-(b)）。合格者のみのデータは、Kolmogorov-Smirnov 検定から、正規分布している年度と、していない年度が混在して

表1：平成20年度から平成26年度までの道内外、現役生・既卒別全受験者数および合格者数

年度（平成）		20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
受験者数	道内現役	46	37	51	50	43	38	38
	道内既卒	124	117	102	108	103	101	93
	道内合計	170	154	153	158	146	139	131
	道外現役	36	51	57	52	79	78	60
	道外既卒	155	155	166	155	139	148	165
	道外合計	191	206	223	207	218	226	225
	受験者数合計	361	360	376	365	364	365	356
合格者数	道内現役	9	12	5	14	11	4	12
	道内既卒	37	35	38	26	22	36	33
	道内合計	46	47	43	40	33	40	45
	道外現役	3	6	7	3	12	16	7
	道外既卒	28	22	31	32	30	28	23
	道外合計	31	28	38	35	42	44	30
	合格者数合計	77	75	81	75	75	84	75

本学医学部一般入試における道内外出身者によるセンター試験と個別学力試験についての比較検討

表2：平成25年度および平成26年度における道内外、現役生・既卒別の北海道医療卒志願者数（括弧内は受験者に対する比率）

	25年度	26年度
道内現役	38 (94.7%)	33 (86.8%)
道内既卒	101 (91.1%)	89 (95.7%)
道外現役	78 (38.5%)	37 (61.7%)
道外既卒	148 (50.7%)	136 (82.4%)
合計	233 (63.8%)	295 (82.9%)

いることが明らかになった。このため、平均値の差の検定には Mann-Whitney の U 検定を用いている。

3. 3 現役生と既卒者の比較

図2に平成20年度から26年度入試における現役既卒別の、センター試験と個別学力試験のSSの差の平均を示す。図が煩雑になるため、道内出身者（図2-(a)）と道外出身者（図2-(b)）にわけて表示している。道内出身者、道外出身者のいずれも、年によって現役生の方が高い値を示している場合と、既卒者の方が高い値を示している場合があり、一定の傾向は見られない。しかしながら道内出身者は平成22年度以外で、現役生および既卒者ともに正の値を示している。平成20年、22年、23年、25年、26年度においては現役生の方が既卒者より大きな値を示している。このうち23年、25年、26年度では統計学的な有意差が認められた。やや現役生が個別学力試験で伸び悩んでいる傾向が示唆されている。

一方道外出身者ではすべての年度で、現役生および既卒者ともに負の値を示す。しかしながらこちらでも年によって現役生の方が高い値を示している場合と、既卒者の方が高い値を示している場合があり、一定の傾向は見られない。また統計学的な有意差はいずれの年でも認められなかった。

センター試験においては、道内出身者が道外出身者よりも高い値を示すことは、すでに報告したとおり¹⁾であるが、平成26年度も同様の結果となった。平成26年度合格者のSS平均値を図3に示す。道外出身者のSS平均値は54.18 ± 7.09に対して、道内出身者のSS平均点は65.39 ± 8.66と道内出身者が非常に高い値を示している。センター試験で高得点であった者のうちそのアドバンテージを保った者が合格していることがうかがわれる。

3. 4 今後の展望

平成25年度入試から北海道医療卒が導入されたこと

を契機に、道外からの本学進学者の増加傾向に歯止めはかかった。しかしながら今回の解析により、依然として道内出身者に比べて道外出身者は、個別学力試験で成績を伸ばす傾向が強いことが明らかとなった。例年道外出身者の方が道内出身者よりも平均順位が大きな値、すなわち下位で合格していることを示していることはすでに報告したとおり¹⁾である。道内出身者はセンター試験で高得点と取ったものが、道外出身者はセンター試験で不満足な得点であった者、いわゆる「逆転狙い」で本学を受験し個別学力試験で挽回して、下位で合格した者が多い傾向が明らかとなった。

近年、大学進学者の「地元志向」が指摘されている^{5,6)}。北海道公立大学法人である本学は、北海度の医療に携わる人材を輩出することが求められているが、道内出身者の割合を上げる策をさらに講じなくてはならない。

そこで本学医学部では、平成27年度入試からセンター試験と個別学力試験の比率を変更することになった。

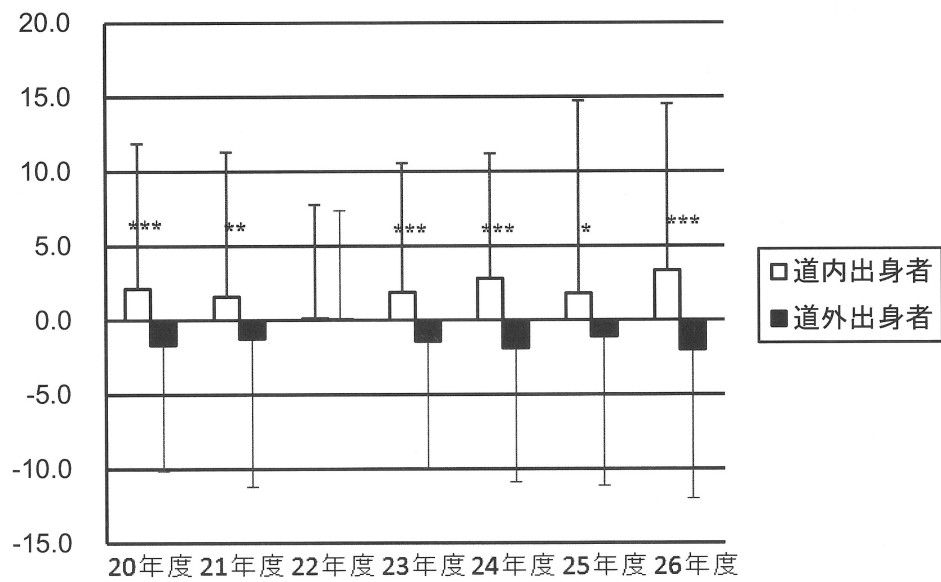
これまでの本学医学部入試前期日程の配点はセンター試験450点、個別学力試験と面接試験の第2次試験が700点であり、第2次試験の比率が61%となっていた。これは国公立大学医学部における平成26年度前期日程の中では東京大学（80%）、京都大学（81%）、東北大学（78%）、広島大学（67%）、東京医科歯科大学（67%）、名古屋大学（65%）、長崎大学（63%）に次ぎ、九州大学と同じ比率であり、公立大学のなかでは最も高い比率である⁷⁾。

今回の変更により、センター試験の配点は国語150点、数学150点、理科200点、外国語150点、地理歴史・公民50点の合計700点に対して、個別学力試験600点、面接試験100点で、センター試験の比率が50%となる。これは弘前大学医学部、群馬大学医学部、滋賀医科大学、奈良県立医科大学と同じである。

データを示すことはできないが、平成26年度入試の結果にこの比率を適用した場合、可否の入れ替え人数は大きくはない。しかしながら、受験者に対するメッセージとしては大きなインパクトを与えることは間違いない。今年度の試験結果が注目される。

平成25年10月31日、教育再生会議による「高等学校教育と大学教育との接続・大学入学者選抜の在り方について（第四次提言）」が報告された。この中では達成度テストの導入が示されている⁸⁾。また平成26年10月24日、文部科学省の中央審議会高大接続特別部会において「高等学校基礎学力テスト（仮称）」については平成31年度から、「大学入学希望者学力評価テスト（仮称）」については平成32年度から段階的に実施することが発表された⁹⁾。この学力評価テストの実際のイメージは平成28年度をめどに明らかにされる計画である。

(a) (SS の差の平均)



(b) (SS の差の平均)

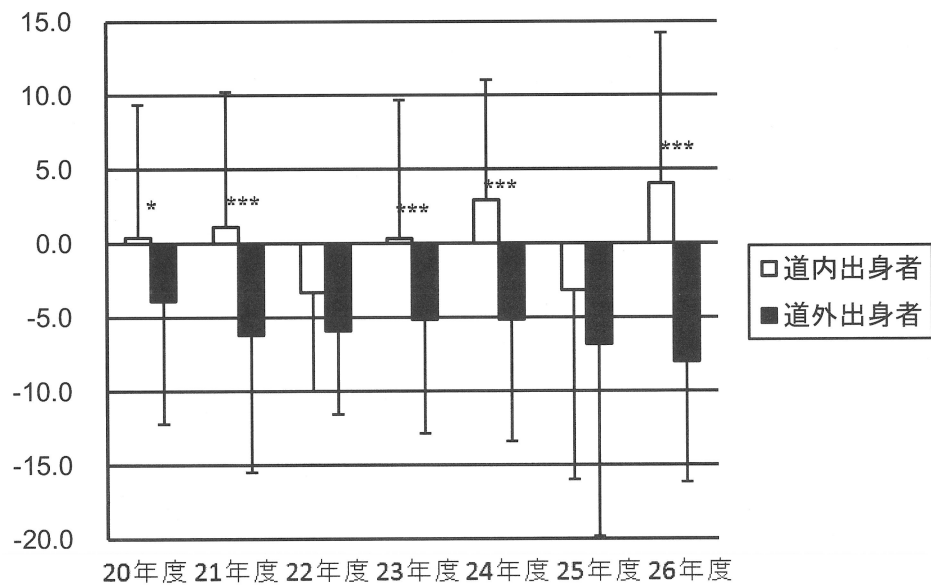


図1：平成20年から26年度医学部入試におけるセンター試験 SS 平均点と二次試験 SS の差の平均
(値が小さい方が、個別学力試験で成績を伸ばした傾向にある)

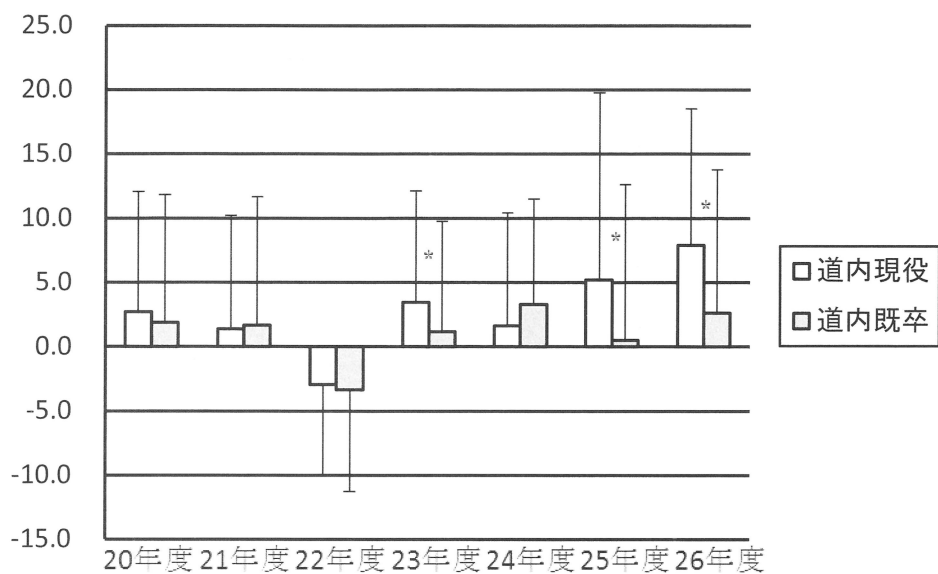
(a):全受験者

(b):合格者

(*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$ で有意差が認められたもの)

本学医学部一般入試における道内外出身者によるセンター試験と個別学力試験についての比較検討

(a) (ss の差の平均)



(b) (ss の差の平均)

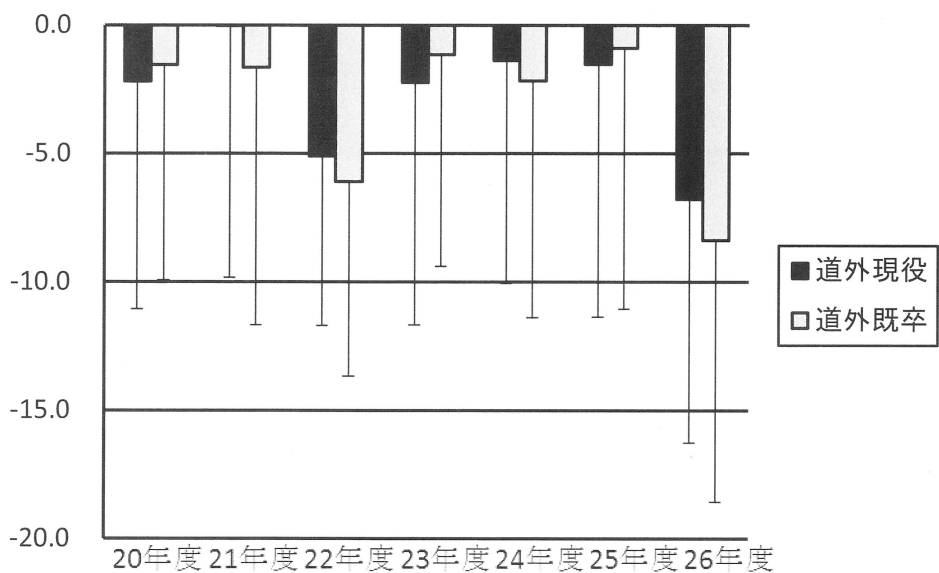


図2：平成20年度から26年度医学部入試における道内外出身および現役既卒別、試験 SS の差の平均
(値が小さい方が、個別学力試験で成績を伸ばした傾向にある)

(a)：道内出身者

(b)：道外出身者

(*: $p < 0.05$ で有意差が認められたもの)

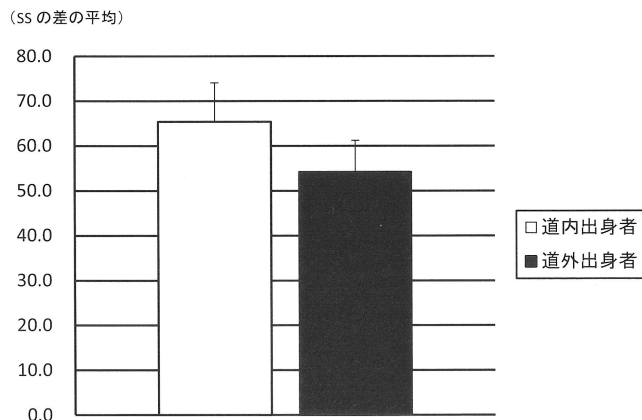


図3：平成26年度医学部入試合格者における道内外出身者別のセンター試験SSの平均値
($p < 0.001$ で有意差が認められる)

このテストは、これまでの一点刻みの学力評価ではなく、総合的な知識の活用力を評価するものとされている。これが最終的にどのような形で反映されるにしても、現在のセンター試験が、達成度を確認する一種のハードルの試験に移行していくことは明らかである。

大学入試の大きな改革の時代が来ている。医学部、保健医療学部ともに、本学が求める学生の確保のために、どのように新しく導入される「高等学校基礎学力テスト（仮称）」や「大学入学希望者学力評価テスト（仮称）」を利用していか、どのように個別学力試験や面接試験を行うべきであるか、多くの研究と議論が必要である。

文献

- 1) 札幌医科大学医学部一般入試における道内外出身受験者の比較検討. 札幌医科大学医療人育成センター紀要、5、p19-26、2013
(http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/kekka/k_detail/__icsFiles/afielddfile/2009/06/17/1278417_2.pdf)
- 2) 江原朗、医学部医学科の所在地と入学者の出身地について. 日本医師会雑誌 142(9)、p2005-2012、2012
- 3) 森田洋、森淳一郎、村田敏規、加藤博之、多田剛、医学生の実臨床研究病院決定に係わる要因の分析. 医学教育 44・補冊（第45回医学教育学会大学大会予稿集）p121、2013
- 4) 前田崇、岡田聡志、朝比奈真由美、伊東彰一、白井いづみ、田邊政裕二、医学部卒業生の進路と出身地の関連に関する分析—千葉大学医学部におけるIRの実践. 医学教育 44・補冊（第45回医学教育学会大学大会予稿集）p122、2013
- 5) 平成24年度学校基本調査、調査結果の概要（高等教育機関）
(http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/__icsFiles/afielddfile/2012/12/21/1329238_3_1.pdf)
- 6) ベネッセコーポレーション2009年入試結果説明会「前年度入試結果分析ならびに本年度入試の動向予測」資料より、ベネッセコーポレーション、2009
- 7) 代々木ゼミナール2014年度用医学部医学科入試データ2014年度入試：センター・2次科目配点
(<http://www.yozemi.ac.jp/nyushi/igakubu/14/ko-haiten/set2.html>)
- 8) 教育再生会議「高等学校教育と大学教育との接続・大学入学選抜の在り方について（第四次提言）」
(http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikusaisei/pdf/dai4_1.pdf)
- 9) 文部科学省中央審議会高大接続特別部会（第21回）配付資料
(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo12/shiryo/__icsFiles/afielddfile/2014/11/11/1353318_02_1.pdf)