

【原著】

## 医学部共用試験成績(CBT・OSCE)と入学者選抜方法の違い

坂本尚志, 中村正雄, 内藤 永, 渡邊 剛, 清水恵子  
長谷部直幸, 山内一也 (旭川医科大学・入学センター)

全国医学部において、臨床実習前に実施されている共用試験 (CBT: Computer Based Test、OSCE: Objective Structured Clinical Examination) の評価を異なる入試区分において比較検討した。各入試区分において、知識評価指標である CBT では有意差は認められなかった。態度・技術評価指標である OSCE では AO 入試合格者は、一般選抜の学生よりも高得点を示した。特に医療面接においては、もっとも高得点を示した。

### 1. はじめに

これまで旭川医科大学 (以下本学) で推進された教育改革の一環として、平成 14 年より学力に偏重しない選抜としての AO 入試が導入されてきた。これまでの追跡調査では、GPA を用いた学力到達度の評価においては他の選抜方法と有意の差は認められていない (坂本 2006)。

医学部においては、臨床実習に望む学生の能力・適性について、全国的に一定の水準を確保するとともに、学生の学習意欲を喚起する観点から、共通の評価システムを作ること検討すべきであるとの提言が、「21 世紀に向けた医師・歯科医師の育成体制の在り方について」(文部科学省・21 世紀医学・医療懇談会第 4 次報告) においてなされた。これを受けて、臨床実習前の教育到達度評価として、全国共用試験の導入が検討され、平成 14・16 年はトライアルを行い、平成 17 年度より正式導入となった。

そこで、共用試験における評価を指標として、異なる入試区分の学生を比較することにより、人物評価を重視した AO 入試の選抜方法および入学者受入方針の妥当性について検討することを目的として解析を行った。

### 2. 解析の概要

#### 2.1 調査対象・期間

平成 2006-08 年実施学生 280 名を対象とした。各入試区分の内訳は表 1 の通りである。

表 1 調査対象 (人)

入試区分	06年	07年	08年	学力 検査	面接
AO入試	10	10	10		○
前期日程	19	18	19	○	○
推薦入試	10	10	10	○	○
後期日程	48	48	43	○	
学士編入学	5	10	10	○	○

(成績不良による原級留置の学生を除く。○は個別試験の実施を示す。)

#### 2.2 評価方法

##### 2.2.1 CBT (Computer Based Test)

社団法人・医療系大学間共用試験実施評価機構 (CATO: Common Achievement Tests Organization) に送付し、結果が確定し、返送されてきた成績を用いた。年度により試問数が異なるので、正答率を『知識評価指標』として比較検討した。

## 2.2.2 OSCE ( Objective Structured Clinical Examination. )

2006-8年度にCAT0に送付した成績を用いた。試行時以来、本格実施開始後も、毎年度評価表の見直し等があり、年度毎の評価様式が若干異なっていた。しかし、いずれの年度も、頭頸部、胸部、腹部、神経、外科、救急、ならびに医療面接の項目に分れており、2006,7年度は外科、救急（技法のみ）以外は各項目ごとに、被験者に対する「配慮」と「技法」に分れて評価されていた。2008年度は救急以外の項目において、被験者に対する「配慮」と「技法」に分れて評価されていた。

各年度とも、「医療面接」の評価および被験者に対する「配慮」の評価を平均したものを『態度評価指標』とし、「技法」（外科・救急を含む）の評価を平均したものを『技術評価指標』とし、各々入試区分別に比較解析した。

## 3 結果

### 3.1 CBT

表2・図1に示すように、試行初年度の2005年には、編入学生が最も高い正答率を示していたが、異なる入試区分の間に有意の差は無かった。

2006-7年度の正式導入年にはAO入試学生が加わった。編入学生は試行初年度と同様最も高い正答率を示していた。

表2 入試区分別 CBT 正答率の推移(%)

	AO	前期	後期	推薦	編入
2005年度		65.4	66.7	69.1	72.3
2006年度	76.9	76.0	75.5	77.9	86.0*
2007年度	76.7	77.3	75.1	77.4	82.7*
2008年度	77.2	79.6	80.0	80.6	80.1

\* p<0.05 (推薦を除く)

また、推薦を除く他の入試区分より有意に高い正答率を示していた。

2008年度は各入試区分の得点率の間には有意の差はなかった。

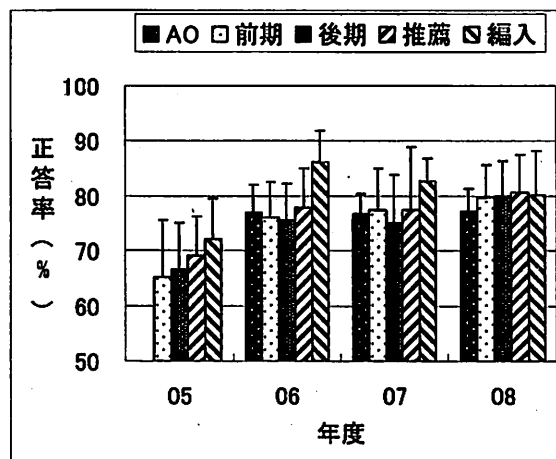


図1 入試区分別 CBT 正答率の推移

### 3.2 OSCE

#### 3.2.1 『態度評価指標』

「医療面接」と「配慮」を併せた『態度評価指標』では、AO入試学生は3年度とも最も高い得点を示していた。(表3・図2)

2006年度は推薦とAOが最も高い得点を示し、前期が最も低い値を示していた。推薦と前期の間には有意の差があったが、他の入試区分の間には有意の差は無かった。(表3・図2)

表3 入試区分別態度評価指標の推移 (100点満点)

	AO	前期	後期	推薦	編入
2006年度	93.2	90.2	90.2	93.0	91.9
2007年度	96.0	95.7	94.0	93.6	94.3
2008年度	95.1	92.8	92.4	93.4	94.2

2007年度はAOが最も高い得点を示し、推薦が最も低い値を示していた。AOと後期・編入との間には有意の差があった。

2008年度もAOが最も高い得点を示し、後期が最も低い値を示していた。AOと前

期・後期の間には有意の差があった。

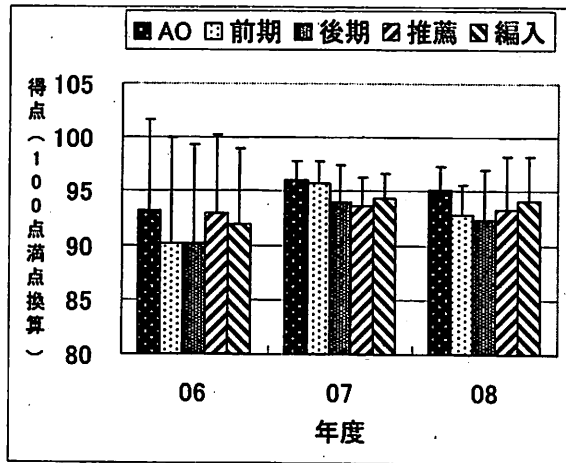


図2 入試区分別態度評価指標の推移

### 3.2.2 『技術評価指標』

各評価項目の「技法」の得点を平均した『技術評価指標』では、初年度はAO入試学生が最も高い得点を示し、推薦がその次に高い得点を示した。AOは最低の得点であった後期に対し有意の差があった。(表4・図5)

2007年度は推薦AOはやや高い値を示していたが、いずれの入試区分の間にも、有意の差は無かった。

表4 入試区分別技術評価指標の推移 (100点満点)

	AO	前期	後期	推薦	編入
2006年度	86.5*	81.3	80.4	84.7	82.2
2007年度	89.5	89.0	87.7	90.5	88.5
2008年度	87.7	87.9	87.2	89.0	88.8

\* p<0.05 (後期にのみ)

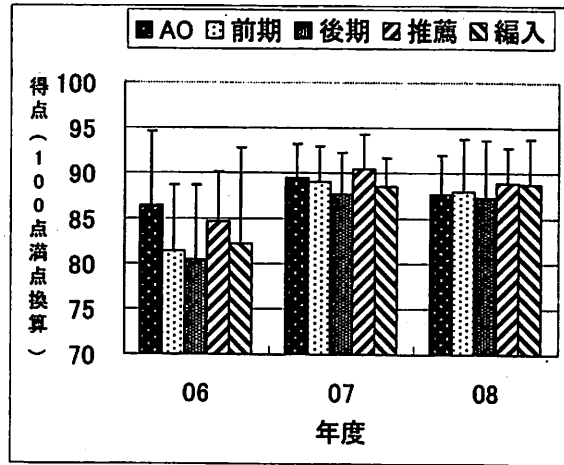


図3 入試区分別技術指標の推移

### 3.2.3 医療面接

模擬患者を用いた医療面接のみに関する得点を見ると、AO入試学生は3年度を通して最も高い得点を示す傾向にあった。2006年度こそ推薦よりやや低い値を示していたが、一般入試の前期・後期よりも高い値を示しており、2007年度においては編入・後期よりも有意に高い値を示し、2008年度においては全ての入試区分よりも有意に高い値を示していた。(表5・図4)

表5 入試区分別医療面接結果の推移 (100点満点)

	AO	前期	後期	推薦	編入
2006年度	77.4	70.6	72.6	78.0	76.5
2007年度	91.6*	89.0	85.8	88.5	84.4
2008年度	86.4**	81.6	80.3	81.1	81.6

\* p<0.05 (推薦を除く) \*\* p<0.05

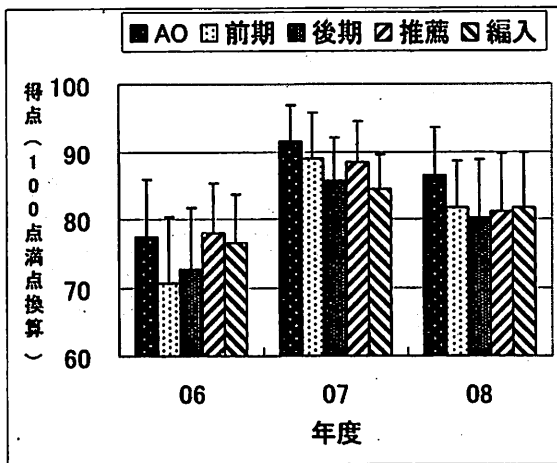


図4 入試区分別医療面接結果の推移

#### 4. 考察

『知識評価指標』としてのCBTの結果において、学力に偏らない選抜としてのAO入試学生が、一般選抜・推薦入学と比較してなんら低い値となっていなかった。既に報告したGPA (Grade Point Average) を用いた成績の比較においても、他の選抜と有意の差がなかったことから予想された結果といえよう(坂本ほか 2007)。このような結果は、AO入試の学生が、他の選抜方法で入った学生と同等に「知識」に関する教育目標を達成していることを示していると思われる。したがって、個別学力試験を実施していないAO入試において、学力担保の方法として用いている評定平均値に下限を設置することが、「知識」に関する教育目標を達成させる学生を選抜する上で妥当であったことを示していると思われる。

入学時、前期や推薦よりもセンター試験得点率の高い後期の学生が「知識」における評価が高くないことは、既に報告したクリニカルクラークシップによる結果からも予想されたことであった(坂本ほか 2007)。いわゆる“受験学力”は記憶力のある程度反映するが、新たに学ぶ力をそれほど反映していない可能性を示唆する。

『知識評価指標』に対して、図2、図3に示したように、『態度評価指標』や『技術評価指標』に関しては、開始初年度である06年は標準偏差が大きく、評価者による評定誤差が大きかった。『知識評価指標』は客観的に評価することが比較的容易であるのに対し、『態度・技術評価指標』に関しては客観的評価に評価者が不慣れであったことが推測される。学内における評価者のためのFDを毎年行なっており、次年度以後はその評定誤差は小さくなっていった。医療面接に関しては特に初年度の06年の成績がそれ以後に比べ低かった(図4)が、同様に評価者の評定基準が安定していないことによるものと推測される。

『態度評価指標』としてのOSCEにおける「配慮」+「面接」の結果において、AO入試の学生が最も高い得点を示していることは、入試において態度評価を重視して選抜した学生が、より本学の「態度」教育における目標を達成する能力が優れていることを示していると思われる。同じように態度評価を重視した選抜である推薦入試の学生は初年度こそAOと共に高い得点を示したが、年度によっては他の一般選抜よりも低い得点となることも有り、必ずしも一定していないのに比べると、AO入試による選抜は、態度教育の目標を達成する能力がある学生を選抜する上で、より有用であることを示していると思われる。

特に医療面接においては、他の選抜に比べ有意に高い得点を示しており(図6)、対人コミュニケーションを会得する能力に富んでいると思われる。AO一期生の2006年度の学生の選抜時には、評定平均下限は4.0以上を用いており、それ以後の4.3以上に比べ低い基準であった。それにも関わらず、このような結果となったのは、学外において宿泊しながらの複数回の面接課題による選抜という、丁寧な評価を行ったことが有効に働いていたものと思われる。

既に報告した本学におけるクリニカルクラークシップにおける態度評価においては、推薦学生が最も高い評価を得ていた。しかし、A0入試学生も推薦に次いで高い評価を得ていた（坂本ほか 2007）。今回の結果では推薦の学生がクリニカルクラークシップによる評価ほど他の選抜より優れている結果を得なかったことは、予想外であった。

OSCEは短時間で実施するため同じ課題を複数の評価者が分担して担当している。一方、クリニカルクラークシップでは一つの診療科では一人の評価者が2-4週間の実習の後に全ての学生を評価している。結果がやや異なったのは、方法の差による評定誤差が加わった可能性も否定できないと思われる。

共用試験の導入の経緯に関しては、平成11年に文部科学省・21世紀医学・医療懇談会の第4次報告において、「臨床実習に望む学生の能力・適性について、全国的に一定の水準を確保するとともに、学生の学習意欲を喚起する観点から、共通の評価システムを作ること検討すべきである」との提言が出された。それを受けて「臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システムに関する研究班」が、大学関係者間で設置され、その下に「臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システムに関する研究専門委員会」が設置された。その後、「医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議」から、平成13年に「21世紀における医学・歯学教育の改善方策について～学部教育の再構築のために～」が報告され、医学および歯学教育のモデル・コア・カリキュラムが提示され、それに基づく臨床実習開始前の学生の適切な評価システムの構築のための大学間の共用試験システム創設についての提言等がなされた。その後、研究班を中心として平成14年度から第一回目のCBTおよびOSCEのトライアルを試行することとなった。

医学教育において、三本の柱となる「知識」・「技術」・「態度」教育の到達度を臨床実習に入る前段階で評価しようとするものであり、全国共通レベルでの評価であるが、大学間の格差を比較するものではなく、あくまでも各大学における教育目標の達成度を上げるために活用するものとなっている。大学によっては進級要件としているところもあるが、自らの不足する点を自覚させ、自学自習を行わせ、再試験を実施するなどにより、臨床実習に出るに相応しいレベルまで学生の能力を高めさせ、実際に臨床実習に赴かせるために用いられているのが主体であり、落第させることが目的とはなっていない。

そのためOSCEの採点表は、細かな項目区分に分れていて、不十分な点があれば減点されるという形で採点されることが多い。特に「配慮」の項目はその傾向が強く、今回の得点も90点以上と高かった。したがって得点が高いから良い学生が多いというよりも、低くするような成績の悪い学生が少ないと考えるべきであろう。

入学試験における面接や小論文の成績が、入学後の学業成績の予測に有用であるということは、これまでも多く報告されている（大森 2000, 原田・中本 1997, 八木ほか 2005）。今回の結果からも、選抜時に学力を重視した選抜を行っても、臨床実習に必要な知識の習得度を予測する指標としては適切ではないことが示唆される。A0入試や推薦入学のように入学者選抜において人物評価を重要視している選抜の学生が、「態度」や「技術」の教育目標の達成度が高いということは、選抜時における面接試験によって入学受入方針（アドミッションポリシー）を確認し、その方針に沿った学生を選抜することが、本学医学科における臨床実習教育を受けるにふさわしい学生を選抜する上で有用であることを示唆していると思われる。

## おわりに

「知識」の獲得は、医学部医学科の教育目標の中の一部にすぎず、「態度」・「技術」の獲得も重要な目的である。共用試験の導入は、学部教育において臨床実習前に到達すべき教育目標をこれら3側面から評価しようとするもので、従来の記憶・知識主体の学習を改め、見学型実習から診療参加型実習への移行に伴って必要となる総合的診療能力の育成を促すものである。今後、臨床実習終了後の卒業時における Advanced OSCE や、国家試験における実技試験の導入などの可能性もある。

人命を預かる職業であるということから、高い学力を担保し、高い競争率の中で最も公平と思われる選抜方法として学力試験重視の選抜（後期）に多くの定員を割いてきたが、今回の結果から、そのような選抜による学生の臨床実習における態度・技術目標についての到達度が面接等の人物評価を行なってきた学生より劣っていることが明らかとなった。今後は学力担保と人物評価のバランスを考慮した選抜方法へと見直す必要があると思われる。

## 参考文献

- 大森良彰, 2000, 「宮崎大学における入試の追跡調査—入試成績と学内成績の関係—」 『医学教育』 31: 181-193.
- 坂本尚志, 藤尾 均, 谷本光穂, 内藤 永, 渡部 剛, 木村昭治, 塩野 寛, 2007, 「AO入試とその他の入試区分学生の医学科臨床実習における評価の比較」 大学入試研究ジャーナル No. 18, P101-106.
- 原田規章, 中本稔, 1997, 「医学部における入学者選抜方法と入学後の経過について—山口大学における追跡調査から

— (3) 留年・退学, 国試合否に対する面接評価の意義」 『医学教育』 28: 167-171.

八木文雄, 倉本秋, 大塚智子, 奥谷文乃, 三木洋一郎, 上原良雄, 2005, 「医学部医学科におけるAO (態度評価) 方式による入学者選抜—入学後1年修了段階での追跡調査結果—」 『医学教育』 36: 141-152.