

「主体性・多様性・協働性」を重視する 多面的評価による入学者の卒後追跡調査

大塚智子, 武内世生, 高田 淳, 瀬尾宏美 (高知大学)

高知大学医学部医学科AO入試は「主体性・多様性・協働性」に関する評価を行っている。AO入試入学者の「主体性・多様性・協働性」に関する特徴を検証すべく、卒後臨床研修時の研修医に対する指導医評価 (Standard EPOC) とコメディカルによる評価を、AO入試入学者とその他の選抜による入学者間で比較した。結果、指導医評価 (Standard EPOC) 平均スコアは両群間で有意な差は認められなかったが、コメディカルによる評価では態度に関する3項目(「患者・家族に対して」「コメディカルに対して」「協調性」)において、AO入試入学者がその他の選抜による入学者より優れる結果となった。以前の調査結果も踏まえ、AO入試入学者はその他の選抜による入学者に比較して、特にチーム医療など対人関係の能力に優れる可能性が示唆された。

1 背景

1.1 多面的評価における「主体性・多様性・協働性」

平成32年度の入試改革に向けて、各審議会及び大学では様々な議論が交わされている。今回の入試改革のキーワードである「多面的・総合的評価」は、「学力の三要素」を支える「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度(主体性・多様性・協働性)」をもって多面的とうたっており、この三要素をもれなく大学入学者選抜において評価することが入試改革の要となる。

入試改革に伴い、センター試験に代わる新テストとして「大学入学共通テスト」を実施することが決定している。この「大学入学共通テスト」では「思考力・判断力・表現力」「知識・技能」を評価するが、「主体性・多様性・協働性」の評価は各大学の采配に任されている。現行の入試においては、多くの大学が「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」の評価を基本としている。「主体性・多様性・協働性」に関しては、各大学でプレゼンテーション、集団討論、活動報告書などの実施が想定されるが、根拠ある評価指標・尺度も含め、具体的な実施のノウハウに乏しいのが現状である。「主体性・多様性・協働性」をいかに評価するのか、アドミッション・ポリシーに則した根拠ある評価が、今後、各大学が抱える入試改革の課題となる。

1.2 医師が備えるべき能力

医学部医学科卒業者は医師国家試験合格後、診療に従事するにあたり2年以上の臨床研修を受けることが医師法で義務付けられている(厚生労働省, 2003)。

卒業者は研修先の医療機関で指導を受け、基本的な診療技能の習得と医師としての人格をかん養する。臨床研修期間中に身につけるべき診療能力は「臨床研修の到達目標」として厚生労働省より示されているが、診察法・検査・手技、具体的な症状・病態・疾患に関する「知識・技能」だけでなく、「医療人として必要な基本姿勢・態度」も示されている(厚生労働省)。

「医療人として必要な基本姿勢・態度」は6領域(21項目)からなる(図1)。項目を見ると、学力の三要素としては「主体性・多様性・協働性」「思考力・判断力・表現力」に該当することがわかる。

入学後の教育においても、医学部医学科では「主体性・多様性・協働性」に関する能力を重要視してきた。現在、すべての医学科において5年次進級試験としてOSCEを課すが、試験の一部に医療面接が取り入れられている。カリキュラムにおいても、医学科では医療倫理や医療コミュニケーションなどを行い、「主体性・多様性・協働性」に関する能力を医学生が会得すべき能力の一つとして位置づけている。

このように、医学部医学科においては育むべき能力が入学後から卒業後まで一貫して示されており、またほぼすべての入学者が医師を目指し実際に医師となることから、入試選抜時から卒業後まで全学生を対象とした一貫した基準による長期追跡調査が可能となる。特に「主体性・多様性・協働性」に対する卒業後の評価基準が「臨床研修の到達目標」としてはっきり示されていることは、入試における「主体性・多様性・協働性」の評価の妥当性を検証する上で、非常に意義深い結果をもたらすことが期待できる。

患者・医師関係	患者、家族のニーズを身体・心理・社会的側面から把握できる。
	医師、患者・家族がともに納得できる医療を行うためのインフォームド・コンセントが実施できる。
	守秘義務を果たし、プライバシーへの配慮ができる。
チーム医療	指導医や専門医に適切なタイミングでコンサルテーションができる。
	上級及び同僚医師や他の医療従事者と適切なコミュニケーションがとれる。
	同僚及び後輩へ教育的配慮ができる。
	患者の転入・転出に当たり、情報を交換できる。
問題対応能力	関係機関や諸団体の担当者とコミュニケーションがとれる。
	臨床上の疑問点を解決するための情報を収集して評価し、当該患者への適応を判断できる(EBM = Evidence Based Medicineの実践ができる)。
	自己評価及び第三者による評価を踏まえた問題対応能力の改善ができる。
	臨床研究や治験の意義を理解し、研究や学会活動に関心を持つ。
安全管理	自己管理能力を身に付け、生涯にわたり基本的臨床能力の向上に努める。
	医療を行う際の安全確認の考え方を理解し、実施できる。
	医療事故防止及び事故後の対処について、マニュアルなどに沿って行動できる。
症例呈示	院内感染対策(Standard Precautionsを含む)を理解し、実施できる。
	症例呈示と討論ができる。
医療の社会性	臨床症例に関するカンファレンスや学術集會に参加する。
	保健医療法規・制度を理解し、適切に行動できる。
	医療保険、公費負担医療を理解し、適切に診療できる。
	医の倫理・生命倫理について理解し、適切に行動できる。
	医薬品や医療用具による健康被害の発生防止について理解し、適切に行動できる。

図1 臨床研修の到達目標：医療人として必要な基本姿勢・態度（厚生労働省）

1.3 入学後・卒業後の追跡調査結果

高知大学医学部医学科では、第 1 次選抜で科目試験、第 2 次（最終）選抜で「主体性・多様性・協働性」等々を評価する AO 入試を行っている。AO 入試により入学した学生が入学後にどのような様態であったのか、特に「主体性・多様性・協働性」について追跡調査・検証を進めてきた。

入学後の結果についてはすでに報告しており（八木ほか、2008；大塚ほか、2015），解析より、入試における態度・習慣領域¹⁾ 評価スコアと入学後に行った「主体性・多様性・協働性」に関する学生間ピア・レビュー²⁾ スコアに相関が認められた。また、学生間ピア・レビュースコアを入試選抜間で比較した結果、

多くの項目で AO 入試入学者が優れる結果となった。

「主体性・多様性・協働性」に関する能力の評価方法として、AO 入試の妥当性が示された。

卒業後については、卒後臨床研修時に指導にあたった医師（指導医）に対し、本学医学部医学科卒業者の「主体性・多様性・協働性」等に関するアンケート調査を行っている（大塚ほか、2017）。結果は、AO 入試における態度・習慣領域スコアと卒業後の指導医による評価スコアに相関が認められた。さらに、指導医による評価スコアを AO 入試入学者と他の選抜入学者間で比較したところ、「チーム医療」に関する一部の項目で AO 入試入学者が優れる結果となった。

1.4 検証すべき事項

卒後臨床研修では、指導医は研修医の到達度について卒後臨床研修評価システム（EPOC: Evaluation system of Postgraduate Clinical training）（以下、EPOC）を介して評価を行う。EPOC の評価項目は「臨床研修の到達目標」から成り、根拠ある指標に基づく評価として有用であるが、AO 入試入学者に対する評価の良否など入試との関連については未だ解析が進んでいない。今回、EPOC の評価結果について、AO 入試入学者と他の選抜入学者間で比較・検証を行った。

また、卒業後の指導医（上司）によるアンケート調査結果より、AO 入試入学者が「チーム医療」に関する能力に優れる傾向が示されたが、より普遍的な結論を得るには、更に多くの視点による評価が必要となる。例えば、看護師などコメディカル（同僚）による評価も検証すべきと考える。本学医学部附属病院では、研修医に対し看護師などコメディカルによる評価を行っている。この評価結果について、AO 入試入学者と他の選抜入学者間で比較・検証を行った。

2 解析方法

2.1 高知大学医学部医学科 AO 入試

本学医学部医学科 AO 入試は、第 1 次と第 2 次の 2 段階選抜からなる多面的・総合的評価を行っている³⁾。AO 入試では大学入試センター試験を課さないため、第 1 次選抜で小論文、総合問題 I（数学、英語）、総合問題 II（物理・化学・生物から 2 科目選択）からなる学力試験を課して、主に「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」を評価する。この学力試験の評価と出願時の提出書類である自己推薦書、活動報告書、調査書の評価を合わせて、第 1 次選抜の合否判定を行う。第 1 次選抜では、募集人員 30 名の 2 倍で

ある 60 名を目途に合格者を決定する⁴⁾。

第 2 次選抜では、主として「主体性・多様性・協働性」を評価する。第 1 次選抜の合格者 60 名を 15 名ずつに分け、それぞれに対して 1 日目に態度・習慣領域評価を、2 日目に面接を実施する。つまり合計 8 日間かけて第 2 次選抜を行う。態度・習慣領域評価では、1 グループ 5 名の SGD (Small Group Discussion) により、提示されたシナリオ (A4 用紙 1 枚) から学習すべき問題点を抽出し、その問題解決を図る PBL (Problem Based Learning) と、その成果発表を 1 日 9 時間にわたって繰り返す。5 名の評価者が、その過程におけるすべての行動を観察し、「主体性・多様性・協働性」等について 4 領域 (「グループ作業」「プレゼンテーション」「ディスカッション」「一般的態度」) 計 16 項目を評価する。2 日目は約 20 分間の個人面接を実施し、主に医学や地域医療に対する「関心・意欲」等を評価している。最終合格者は第 2 次選抜における態度・習慣領域評価と面接評価の合計得点上位者から決定するが、その際、第 1 次選抜の成績は一切考慮せず、完全に分離して判定を行う。

このように本学医学部医学科 AO 入試は、学力の三要素すべてに関する多面的・総合的評価を行っているが、その特徴としては「主体性・多様性・協働性」に関する評価を長時間かけ丁寧に行う点で、本学医学科の他の選抜とは大きく異なる。また、最終合格者の決定は第 2 次選抜の結果によることから、入学者が持つ能力は、特に「主体性・多様性・協働性」等に関連が大きいと予想される。尚、比較対象となる「その他の選抜」には、一般入試及び推薦入試による入学者が含まれる。いずれもセンター試験を課しており、「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」を重視した選抜となっている。

2.2 卒業後の追跡調査：指導医の評価 (Standard EPOC)

解析は、本学卒業者のうち、平成 16～22 年度に本学医学部附属病院卒業臨床研修を開始した者 99 名 (AO 入試入学者 16 名、その他の選抜入学者 83 名) を対象に行った。尚、平成 15～21 年度卒業者における医師国家試験合格者及び本学医学部附属病院を卒業臨床研修先とした者の割合は表 1 の通りである。

医学部医学科卒業者が臨床研修期間中に身につけるべき診療能力のうち、「主体性・多様性・協働性」に関するものは「医療人として必要な基本姿勢・態度」として 6 領域 (21 項目) が示されている (図 1)。

指導医は、指導終了後に 21 項目に関する研修医の到達度について、EPOC を介して評価を行う。今回はこの EPOC による評価スコアを解析に用いた。

同期間の EPOC による評価は、指導医が指導した研修医すべてについて入力を行う Standard EPOC を採用している⁵⁾。Standard EPOC の評価のうち「医療人として必要な基本姿勢・態度」の 6 領域について、AO 入試入学者とその他の選抜による入学者の EPOC 平均スコアを比較した。解析に際し Standard EPOC の評価スコアは、「a: 十分できる」を 3 点、「b: できる」を 2 点、「c: 要努力」を 1 点に換算し、Mann-Whitney の U 検定を行った。

表1 選抜と卒業後の状況 (平成15～21年度卒業者)

選抜	卒業者	(人)	
		医師国家試験合格者	本学附属病院研修者
AO入試	38	34 (89.5%)	16 (42.1%)
その他の選抜	618	572 (92.6%)	87 (14.1%)
合計	656	606 (92.4%)	103 (15.7%)

卒業年に医師国家試験に合格した者、本学を研修先とした者。

2.3 卒業後の追跡調査：コメディカルの評価

解析は、本学卒業者のうち、平成 19～27 年度に本学医学部附属病院卒業臨床研修を開始した者 136 名 (AO 入試入学者 41 名、その他の選抜入学者 95 名) を対象に行った。尚、平成 18～26 年度卒業者における医師国家試験合格者及び本学医学部附属病院を卒業臨床研修先とした者の割合は表 2 の通りである。

本学医学部附属病院では、研修医の能力向上を目的として、看護師などコメディカルによる研修医の評価を行っている。評価項目は「知識」、「技能」、「態度」の 3 領域 9 項目及び「総合評価」からなり、最高点を 5 とする 1～5 の 5 段階評価としている (図 2)。研修医は、各ローテート終了時に、ローテート先のコメディカル 1 名より評価を受ける。これらコメディカルによる評価について各研修医の平均を算出した。AO 入試入学者とその他の選抜による入学者の平均スコアを比較した。解析には Mann-Whitney の U 検定を用いた。

表2 選抜と卒業後の状況 (平成18~26年度卒業生)

選抜	卒業生	(人)	
		医師国家試験合格者	本学附属病院研修者
AO入試	174	160 (92.0%)	40 (23.0%)
その他の選抜	663	596 (89.9%)	89 (13.4%)
合計	837	756 (90.3%)	129 (15.4%)

卒業年に医師国家試験に合格した者, 本学を研修先とした者。

知識	問題解決能力	1	2	3	4	5
技能	記録保持(カルテ記載, データ整理など)	1	2	3	4	5
態度	患者・家族に対して	1	2	3	4	5
	コメディカルに対して	1	2	3	4	5
	協調性	1	2	3	4	5
	公共性	1	2	3	4	5
	積極性・向上心	1	2	3	4	5
	指導性	1	2	3	4	5
	客観性	1	2	3	4	5
総合評価		1	2	3	4	5

評価は5段階で行い, 最高点を5とする。

図2 コメディカルの評価項目

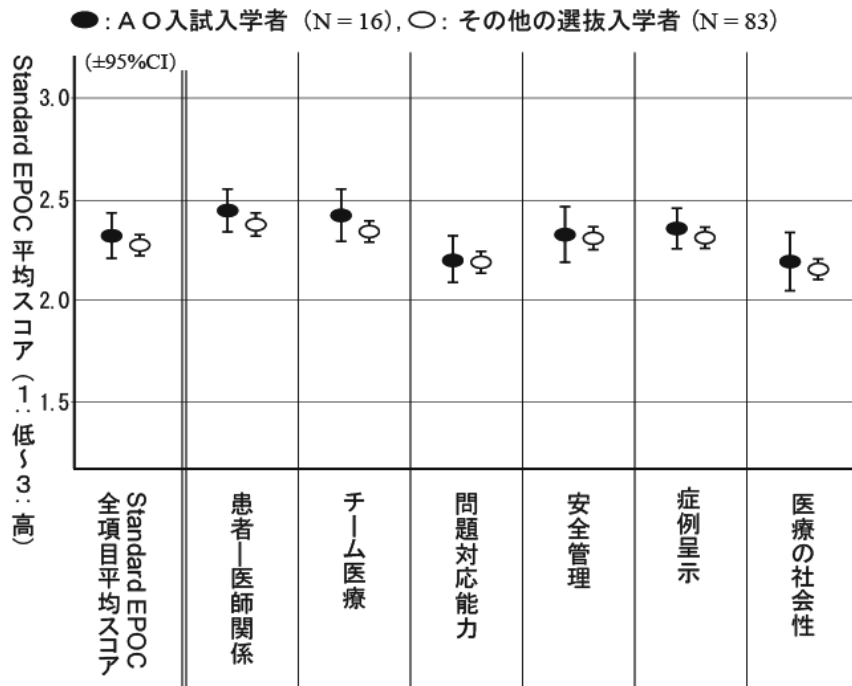


図3 AO入試入学者とその他の選抜入学者の比較 (指導医の評価・Standard EPOC)

3 結果

3.1 指導医の評価 (Standard EPOC) (図3)

卒後臨床研修の到達目標である「行動目標 医療人として必要な基本姿勢・態度」の6領域について, AO入試入学者とその他の選抜による入学者のStandard EPOC平均スコアを比較した結果, 両群間に有意な差は認められなかった。統計的な差はなかったが, すべての項目においてAO入試入学者がその他の選抜入学者より高い平均スコアを示した。

3.2 コメディカルの評価 (図4)

コメディカルによる評価スコアをAO入試入学者とその他の選抜入学者間で比較した結果, 「態度」に関する3項目においてAO入試入学者がその他の選抜による入学者より優れていた。3項目の詳細は「患者・家族に対して」(p=0.043), 「コメディカルに対して」(p=0.033), 「協調性」(p=0.026)であった。また, 統計的な差はなかったが, その他すべての項目においてAO入試入学者がその他の選抜による入学者より高い平均スコアだった。

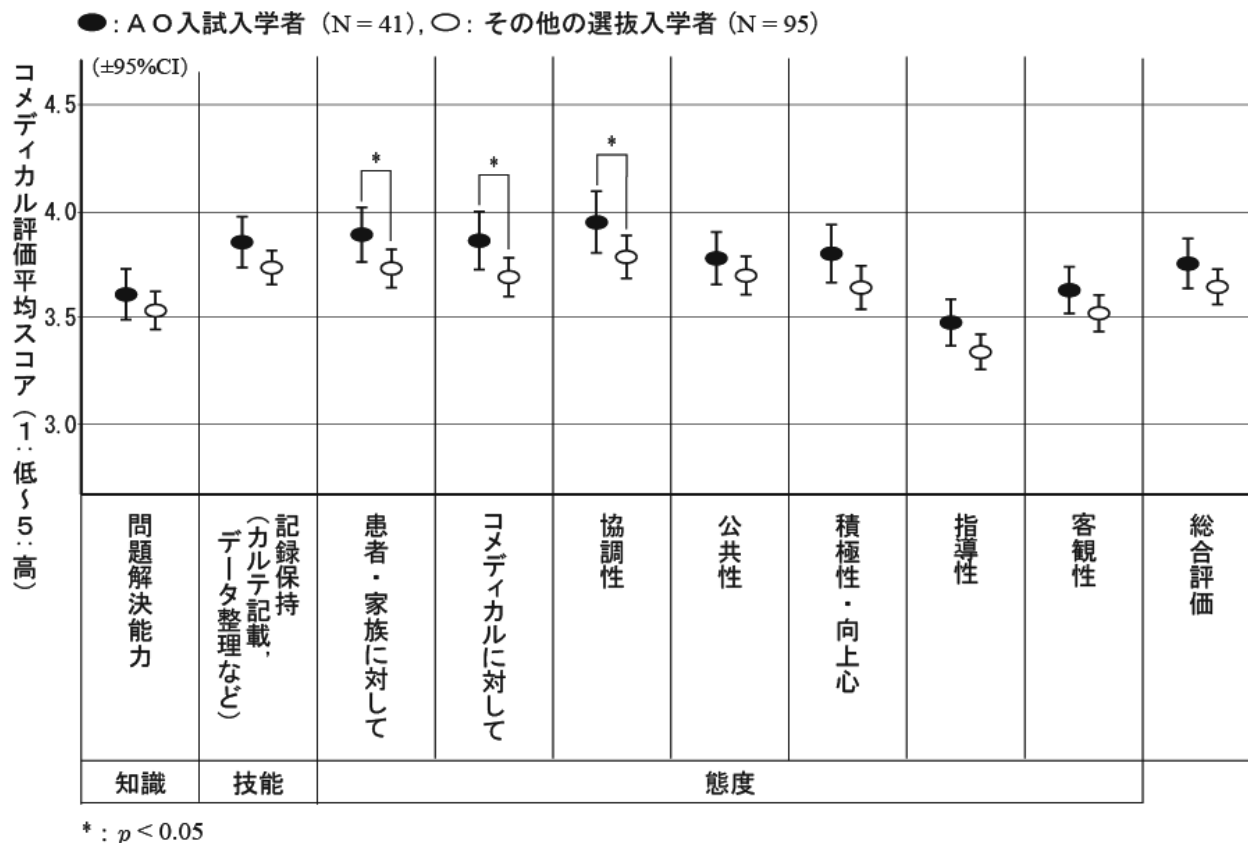


図4 AO入試入学者とその他の選抜入学者の比較 (コメディカルの評価)

4 考察

4.1 AO入試入学者が有する対人関係の能力

今調査では、コメディカルによる評価項目のうち、「患者・家族に対して」「コミュニケーションに対して」「協調性」の3項目において、AO入試入学者がその他の選抜による入学者より優れることが明らかとなった。これら3項目は、いずれも対人関係の能力に関するものである。また、指導医の評価であるStandard EPOCのスコアにおいては、AO入試入学者とその他の選抜による入学者間で差は認められなかったものの、平均スコアはAO入試入学者が高い値を示していた。以前の解析結果より、指導医に対して行った研修医に関するアンケート調査では、「チーム医療」に関する2項目においてAO入試入学者が他の選抜による入学者より高い評価を得たことがわかっている(大塚ほか, 2017)。以上の結果より、AO入試入学者はその他の選抜による入学者に比較して、特にチーム医療と患者-医師関係など対人関係の能力に優れる可能性が示唆された。

また興味深いことに、今調査では、有意差が見られなかった他の項目も含め、すべての項目でAO入試入

学者がその他の選抜による入学者より高い平均スコアを示している。この傾向は過去に行った入学後及び卒業後の調査でも同様であり(八木ほか, 2008; 大塚ほか, 2015; 大塚ほか, 2017), AO入試入学者が備える能力について更なる可能性を感じさせる。

4.2 AO入試が評価する能力

過去に行った卒業後の調査結果も鑑み、AO入試入学者が対人関係の能力に優れる可能性が示されたが、これはやはりAO入試の選抜方法によるところが大きいと推察される。AO入試の態度・習慣領域評価はSGDによるPBLであり、加えて丁寧な面接により合格者を決定する。つまり、合否判定には対人関係の能力の評価が占める割合が大きいのだが、これは学力の三要素で考えると「主体性・多様性・協働性」を主体とする評価と言える。一方で、比較対象となった一般入試及び推薦入試では面接は課すものの、合否判定に占める割合はセンター試験など知識に対する評価が大きく知識偏重型の選抜と言える。医学部医学科においては、入学後は全員が同一のカリキュラムによりほぼ同じ科目を履修することから、教育が与える効果は

全員に対しほぼ同じであると考えられる。ただし、教育に反応する個々の能力については個体差があると考ええるが、これについては詳細な検証が必要である。

いずれにしても、AO入試第 2 次選抜で評価した能力と卒業後に明らかに優れると認められた能力が共に学力の三要素のうち「主体性・多様性・協働性」に属するものであったことは、非常に興味深い結果となった。高知大学医学部医学科AO入試が、医師として必要な対人関係の能力の入試段階での測定に有効であることが示唆された。

4.3 調査の限界

今回の調査には、いくつかの限界がある。卒業者のうち本学の附属病院で研修を受けた者を対象に調査を行ったが、他病院の研修者については当然解析しておらず、結果は一般化できないと考える。また、知識や技能、思考力などの点において、AO入試入学者とその他の選抜による入学者間に違いがあるのかどうかを示していないので、全般的にAO入試入学者の能力が高いのか、あるいは特定の側面において特異的に優位であるのかは明瞭ではない。今後、卒業後の知識や技能、思考力を測る指標について、臨床研修の到達目標等を参考に検討し、AO入試入学者の能力について全般的に検証すべきと考える。

4.4 多面的評価における 2 段階選抜の意義

本学医学部医学科AO入試は、第 2 次（最終）選抜で「主体性・多様性・協働性」を中心とした評価を行い、そのような能力に優れた者が入学し、卒業後もその傾向が見られる結果となった。しかし本選抜では、第 1 次選抜で学力評価を課していることを忘れてはならない。多面的評価を考える上で重要なのは、学力の三要素のバランスであるが、いずれも同様の割合で求めると、裏を返せばいずれの能力も平均的な学生を求めることになる。これでは選抜の特性を追跡調査しにくくなる。逆に 1 つの要素に秀でた者を求める選抜を行うと、追跡調査はたやすくなるが多面的評価という本来の目的からは遠くなる。

本学医学科AO入試は、第 1 次選抜で「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」に優れた者を選抜した上で、第 2 次選抜で「主体性・多様性・協働性」に優れた者を選抜するという 2 段階の選抜により多面的評価を実現している。これにより、より多くの要素に優れる者を選抜できる可能性が高まるのかもしれない。もしくは逆に、第 1 次選抜で「主体性・多様性・協働性」に優れた者を選抜した上で、第 2 次選

抜で「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」に優れた者を選抜するという方法も考えられる。しかしながら、現実的な制約（主に評価者の確保）を考慮するに入試の実施は困難であり、現在の方法が最良であると考ええる。

入試改革に向けて、多面的評価の入試設計が必須となるが考慮すべき側面は多く課題は山積している。本研究も含め多くの知見を共有できることを期待したい。

謝辞

本調査研究は、科研費（基盤研究（C））〔課題番号：16K08872〕の助成を受けたものである。

注

- 1) 態度・習慣領域とは、B. S. Bloom の教育目標分類における情意領域であり、「主体性・多様性・協働性」も態度・習慣領域の一部と考える。
- 2) 「主体性・多様性・協働性」等に関する事項について、学生による相互評価を行った。学生 1 名に対して同学年の学生約 10 名が評価を行っている。
- 3) 平成 15 年度入試は、第 1 次選抜で提出書類、第 2 次選抜で学力試験、第 3 次選抜で態度・習慣領域評価と面接を課した。
- 4) 平成 15～17 年度入試は、募集人員 20 名の 2 倍である 40 名を目途に第 1 次選抜の合格者を決定した。
- 5) 平成 23 年度以降は、Minimum EPOC に移行している。Minimum EPOC では、一度「b」以上の評価がつくと、その項目に関する評価は終了となる。

参考文献

- 大塚智子ほか (2015). 「AO入試における態度・習慣領域評価の妥当性—高知大学医学科入学者の調査・報告—」『大学入試研究ジャーナル』, 25, 43-48.
- 大塚智子ほか (2017). 「卒後追跡調査より『主体性・多様性・協働性』評価の有効性を示す」『大学入試研究ジャーナル』, 27, 55-61.
- 厚生労働省 医師法（抜粋） 厚生労働省 2003年 <<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/hourei/480730.html>> (2016年10月21日)
- 厚生労働省 別添 臨床研修の到達目標 厚生労働省 <<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/keii/030818/030818b.html>> (2016年10月21日)
- 八木文雄ほか (2008). 「態度・習慣領域評価による医学部医学科の入学者選抜」『大学入試研究ジャーナル』, 18, 91-96.