

医師養成課程における「求める学生像」の実態調査

——テキストマイニングの手法を用いて——

大関 智史¹⁾, 松本 成史 (旭川医科大学)

日本の高等教育では、2017年に3つのポリシーの策定・公表が義務化され、アドミッション・ポリシーにおける入学受け入れの方針の明確化が求められている。医師養成課程においては、将来医師となる人材を育成するため、明確なアドミッション・ポリシーを策定した上で学生選抜を行うことが極めて重要となる。本稿では、医師養成課程におけるアドミッション・ポリシーの内容をテキストマイニングの手法で分析した結果を提示し、今後の在り方を考察する。

キーワード：医師養成課程, 医学部, アドミッション・ポリシー, テキストマイニング

1 はじめに

近年の高等教育政策により、2017年に高等教育機関における3つのポリシーの策定・公表が義務化された。ディプロマ・ポリシーでは各大学の教育理念に基づいた卒業要件となる学修成果を示し、カリキュラム・ポリシーでは、学修成果に通じる教育課程、教育内容及び教育方法を示し、そして、アドミッション・ポリシー（AP）では、入学を受け入れる方針を明確化することが求められている（中央教育審議会大学分科会、2022）。医学教育においても、3つのポリシーの重要性が指摘されている（田邊、2015）が、医師養成課程である医学部医学科（以降、医学科とする）におけるAPは十分に検討されていない。本稿では、医学科におけるAPの実態を明らかにすることを目的とした研究の結果について報告する。

2 本稿の課題設定

2.1 医学教育とAP

3つのポリシーの策定及び運用に関するガイドラインによると、APでは、各大学における教育理念や教育内容を踏まえた上で、入学受け入れの方針を明確にすることが求められている（中央教育審議会大学分科会大学教育部会、2016）。具体的には、入学時に備えるべき資質・能力や入学後の学修に必要な能力等の「求める学生像」を明確化し、その学生像に合致しているかどうかの入学選抜方法の記載が求められている。APでは、各大学の教育理念や特色に沿った入学学生像を定め、その学生像に合致した能力・資質を有する入学学生を選抜するゲートキーパーとしての重要な役割が期待される。特に、医学科における入学学生選抜は、将来の医師を選定する第一関門としての重要な位置を占めている。海外の医学科（例えば、米国や英国）で

は、学士課程修了後に医師養成課程で学ぶ場合も多いが、日本における医師養成課程は、編入学という道はあるものの、高校卒業後もしくは卒後の数年間の浪人生活を経て入学する学生が大多数であると想定される。よって、将来の日本における優秀な医師を確保するためにも、医学科のAPにおいて、求める学生像を明確化し、その学生像に合致した学生を適切に選抜することが極めて重要となる（全国医学部長病院長会議、2018）。

日本の医学教育においては、2015年に国際基準に準拠した医学教育分野の認証評価を実施する日本医学教育評価機構が設立され、第三者評価の仕組みが導入された。日本の医療を守り、優れた医療人を輩出するため、医学教育の質保証が必要とされている（岸ほか、2018）。医学教育の分野別質保証の基準として、世界医学教育連盟グローバルスタンダードに準拠した「医学教育分野別評価基準日本版」が作成され、評価の際に運用されている。本基準では、医学教育を包括的に評価するための9つの大項目とそれを構成する36の小項目が設定され、各小項目では最低限の基準として「基本的水準」、及び質をより向上させるための「質的向上のための水準」の2種類の基準が定められている（日本医学教育評価機構、2023）。APに関連した項目としては、大項目の1つに「4. 学生」があり、質的向上のための水準として、下記の2項目が記載されている。

- ・選抜と、医学部の使命、教育プログラムならびに卒業時に期待される能力との関連を述べるべきである。（Q 4.1.1）
- ・アドミッション・ポリシー（入学方針）を定期的に見直すべきである。（Q 4.1.2）

Q4.1.2に関連した注釈では、地域や社会からの健康に対する要請に合うようにAPを調整すべきであるとしている。つまり、地域や社会のニーズに合致した医師養成につながるAPの設定が必要であり、特に近年の社会情勢を鑑みると、医師の地域格差や国際化社会に対応した医師養成という観点は不可欠であろう。このように、医学教育の世界基準からも、入学者選抜の適切な実施に向けて、各大学の使命や教育課程と照らし合わせたAPを作成し、その上で定期的に点検することが求められているといえる。

さらに、日本の医学科では、コンピテンシー基盤型教育が導入されており、医師になるために必要な学修成果を卒業時に達成することが必須である(奈良, 2015)。将来の日本の医療を守るためにも、入学時点でその学修成果を達成できる可能性の高い入学者を選抜することは極めて重要となる。しかし、3つのポリシーの策定義務化に伴い、各大学の医学科においてもAPが策定されているが、その実態は明らかにはなっていない。また、大学の使命は設置形態で異なることが考えられるが、設置形態別のAPの特徴は不明である。少子高齢化で人口が著しく減少する地域医療を支える医師や、加速する国際化社会で活躍できる医師を育てることの重要性は増しており、APに明確に反映されているかどうかの調査も必要である。

2.2 先行研究

これまで、APの様々な側面に関する研究が実施されてきた。まず、APの内容分析として、全国の大学における学部系統別の求める学生像の内容比較(鳴野・鈴木, 2004)や教員養成系のAP分析(根岸, 2013)、そして、テキストマイニング手法による経済学部におけるAP分析(齋藤, 2013)が報告されている。さらに、APの内容の相違を生み出す要因の研究(齋藤, 2014)、AP政策の効果検証(山村ほか, 2015)、APとディプロマ・ポリシーの関連性(齋藤, 2016)など、現在ではAP研究も深化している。

医学科のAPに関連した先行研究としては、前述した鳴野・鈴木(2004)や根岸(2013)が実施したAPの内容分析において、医学部との比較が報告されている。しかし、10年以上前のAPを分析したものであり、現在の医学を取り巻く環境が反映されておらず、医学科に特化したAP分析とは言えない。分析方法においても、特定の語の掲載率を分析したに留まる。よって、APの研究は全体的に発展している様相を呈しているが、医学科に特化したAPの研究は少なく、その実態は明らかになっていない。

2.3 本研究の目的と課題

本研究では、医師養成課程である医学部医学科におけるAPの内容を分析し、下記の3つの研究課題に答えることで、日本の医学科が入学時点で求めている学生像を明らかにすることを目的とする。

- ・研究課題①-A 医学科におけるAPの求める学生像において、頻出語は何か。
 - ①-B 求める学生像の特徴とは何か。
- ・研究課題② 設置形態別(国公立)における求める学生像の特徴は何か。
- ・研究課題③ 近年の医学教育の重要テーマである「地域」や「国際」は、APでどの程度、使用されているのか。

3 研究方法

3.1 調査対象と方法

2023年8月1日現在で、日本全国81校の医師養成課程の医学部医学科のAPを調査対象とした。なお、防衛医科大学校医学科については、医師である幹部自衛官の育成が目的であり、他の81校の医学科とは異なるため、調査対象外とした。前述した通り、APについては教育理念や教育方法・内容、そして、求める学生像と選抜方法など様々な項目が含まれるが、本稿では、求める学生像に関連する記述を調査対象とした。調査対象校のウェブサイト上で公表されていたAPの求める学生像の文章、設立形態(国公立のいずれか)、地域(北海道、東北など)を記載したエクセルファイルを作成した。その結果、81校中70校において、求める学生像が箇条書きで記述されており、残りの11校は文章の形で記載されていた。求める学生像が文章で記載されている場合は、「～な学生を求めます。」や「～な学生を望みます。」等の求める学生像を示す個所を特定し、箇条書きで求める学生像が記載されている大学との整合性をとった。入試区分別で求める学生像が記載されている場合は、そうでない場合と一貫性を保つため、一般入試用に記載されている求める学生像のみを調査対象とした。医学部の他学科(例えば、医学部看護学科)と共通のAPのみを採用している医学科は、共通のAPを調査対象とした。

3.2 分析方法

計量分析ソフトKHCoder(樋口, 2014)を使用し、計量分析を実施した。KH Coderは文章の内容を計量的に分析できるツールであり、テキストマイニングの手法により客観的な分析が可能となる。APの内容に焦点を当てるため、「する」「人」「持つ」「なる」「で

きる」「有する」「求める」等の一般的に使用される多頻出語を除き、上位60語を分析対象とした。助詞や助動詞は分析から除外し、名詞や動詞のような内容語を主な分析対象とした。特定の大学で同じ語が繰り返し出現することを考慮し、語の出現頻度では各大学における出現度を算出したほか、文章で同時に使用される語の頻度や結びつきを基に、語を分類する階層的クラスター分析を実施した。さらに、対応分析による設置形態別（国公立別）における求める学生像の特徴の違いを分析し、さらに「地域」や「国際」という語の出現頻度を地域別に算出した。

4 結果

4.1 研究課題①：医師養成課程におけるAPの傾向

分析に使用した総文字数は13,721文字（句読点は除く）であり、総抽出語8,049語のうち、分析に使用された語数は3,755語であった。頻出語上位60語（出現回数13回以上）を表1に示す。

表1 頻出語上位60語（出現回数13回以上）

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
医学	61	豊か	30	思いやり	17
医療	53	関心	29	論理	17
能力	49	科学	28	自己	15
意欲	44	国際	28	修得	15
協調	44	理解	28	発展	15
社会	42	医師	27	判断	15
基礎	41	心	27	分野	15
倫理	41	行動	24	課題	14
学力	40	他者	24	考える	14
貢献	40	問題	24	十分	14
強い	35	知識	23	積極	14
コミュニケーション	34	幅広い	23	責任	14
人間	34	探究	22	明確	14
地域	33	思考	21	目的	14
必要	32	視野	21	意志	13
解決	31	生涯	21	意識	13
高い	31	生命	21	技能	13
自ら	31	多様	18	継続	13
学ぶ	30	表現	18	広い	13
学習	30	健康	17	使命	13

注) 表1に含まれる以外の出現回数13回の語「身」

最頻出上位10語は出現回数が40を超え、全国の約半数以上の医学科で利用されていた。多い順に、「医学(61回)」「医療(53回)」「能力(49回)」「意欲(44回)」「協調(44回)」「社会(42回)」「基礎(41回)」「倫理(41回)」「学力(40回)」「貢献(40回)」であった。医師養成課程で求める学生像であるので、「医学」「医

療」の使用率が最も高く、また、「社会」「貢献」「地域(33回)」等の地域社会での貢献に関する語も頻繁に使用されていた。また、「学力」「基礎」「学習(30回)」「知識(23回)」等の医学科における学習に必要な不可欠な学力や知識を示す語や、「意欲」「協調」「倫理」「関心(29回)」「理解(28回)」「心(27回)」「探求(22回)」等の学習姿勢や態度を示す語、そして、「コミュニケーション(34回)」「解決(31回)」等の必要スキルや能力を示す語の利用率も比較的高かった。

次に、APの内容の特徴を把握するために実施した階層的クラスター分析の結果を表2に示す。分析の結果、8つのクラスターが作成された。

表2 階層的クラスター分析結果

クラスター	クラスターに含まれる主な単語
1	医学, 基礎, 学力, 必要, 知識, 技能, 習得, 幅広い
2	他者, 協調, コミュニケーション, 能力
3	人間, 豊か, 倫理, 高い
4	意識, 目的, 明確
5	医療, 貢献, 地域, 国際, 社会
6	医師, 使命, 思いやり, 責任, 広い, 視野, 積極
7	意欲, 学習, 課題, 探求, 生涯, 自己
8	問題, 解決, 論理, 思考, 表現, 判断

まず、クラスター1では、最頻出語である「医学」及び「必要」「学力」「基礎」「知識」が含まれており、『医学を学ぶ上で必要な幅広い知識・技能や十分な基礎学力』が示された。クラスター2では、「他者」「協調」「コミュニケーション」などの、『他者と関わる上で重要な協調やコミュニケーション能力』、クラスター3では、医師としての人間性に関わる『豊かな人間性や高い倫理観』、そして、クラスター4では『明確な目的や意識』が示された。

クラスター5では、2番目に頻度の高い「医療」と「社会」「地域」「貢献」の使用が確認され、『医療を通じた地域や国際社会への関心と貢献』が示唆される。クラスター6では、医師に必要な幅広い『思いやりの心や医師として使命感や責任感、広い視野で積極的に学ぶ姿勢』が示された。クラスター7では、「意欲」「学習」「課題」「探求」という語から『科学や生命への強い関心や意欲、探求、自ら生涯と通じて自己学習』等の生涯を通じた学びへの意欲が示唆される。最後に、クラスター8では、医学の実践で必要が想定される『論理的思考や判断能力や問題解決』が示されるという結果となった。

4.2 設置形態別の分析結果

求める学生像を箇条書きで記載している大学を対象

に、学生像の数及び文字数の結果を表3に示す。各大学における学生像数では、国立大学の平均値が5.5、公立大学4.7、私立大学5.8であり、学生像1つ当たりで使用された文字数の平均値は、国立大学が33.1、公立大学が28.9、私立大学が32.0であった。学生像数及び文字数の設置形態別での差異をSteel-Dwass検定で検討した結果、統計的有意差は認められなかった。

表3 設置形態別

設置形態	対象校数	学生像数の平均値 (標準偏差)	1つ当たりの文字数の平均値 (標準偏差)
国立	34	5.5 (2.2)	33.1 (9.8)
公立	7	4.7 (1.4)	28.9 (11.7)
私立	29	5.8 (2.5)	32.0 (10.1)
合計	70	5.5 (2.2)	32.9 (14.1)

設置形態別のAPの特徴を調べるために実施した、設置形態と頻出語上位60語との間における対応分析の結果を図1に示す。図1の左下方向に、国立大学が置かれ、私立大学は右方向に配置されている。公立大学に際立った特徴はなかったが、先行研究(例えば、齋藤, 2013)で見られたように、サンプル数が少なかったのが原因の可能性が考えられる。

国立大学の特徴として、「学習」を中心に基礎知識や学力、問題解決や貢献するための「行動」「意欲」、そして、生涯学ぶための幅広い関心が重視されている

傾向であった。一方で、私立大学では、自ら考えることや他者への思いやり、そして人間力やコミュニケーション等の医師の人間性にやや重点が置かれていた。

4.3 研究課題③:「地域」「国際」の掲載率

地域医療や医療の国際化が話題となっている中で、求める学生像において、地域、国際という語、また、その両方を使用した大学数を表4に示す。

表4 「地域」「国際」を利用している大学の数と割合

	対象校数	「地域」	「国際」	両方
合計	81	33 (40.7%)	28 (34.6%)	18 (22.2%)
設置形態別				
国立	42	20 (47.6%)	16 (38.1%)	12 (28.6%)
公立	8	4 (50.0%)	4 (50.0%)	3 (37.5%)
私立	31	9 (29.0%)	8 (25.8%)	3 (9.7%)
地域別				
北海道	3	2 (66.7%)	2 (66.7%)	2 (66.7%)
東北	7	6 (85.7%)	2 (28.6%)	1 (14.3%)
関東	25	2 (8.0%)	6 (24.0%)	1 (4.0%)
中部	12	5 (41.7%)	5 (41.7%)	4 (33.3%)
近畿	13	5 (38.5%)	6 (46.2%)	3 (23.1%)
中国	6	5 (83.3%)	3 (50.0%)	3 (50.0%)
四国	4	2 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
九州・沖縄	11	6 (54.5%)	4 (36.4%)	4 (36.4%)

「地域」を使用している大学は、81校中33校(40.7%)であり、国公立大学の方が私立大学よりも使用率が高

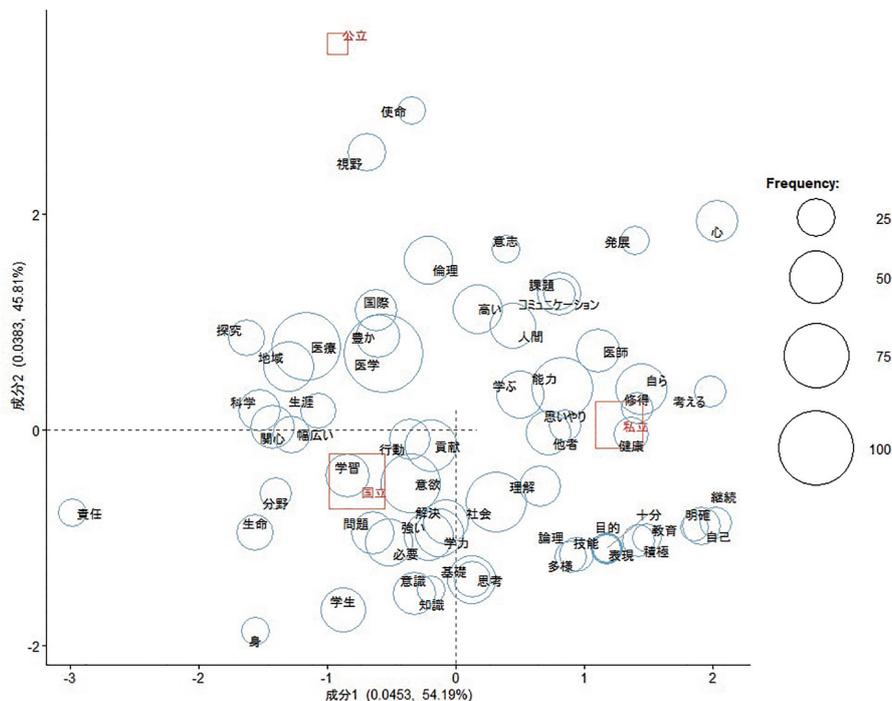


図1 対応分析結果 (設置形態と頻出語上位60語の特徴)

かった。地域別で見ると、東北 (85.7%)、中国 (83.3%)、北海道 (66.7%)、九州・沖縄 (54.5%)、四国 (50.0%) の半数以上の医学科で地域という語が用いられていた。一方で、大都市の東京、大阪を含む関東 (8.0%) と近畿 (38.5%) は比較的低かった。

また、「国際」を使用している大学は、81校中28校 (34.6%) であり、「地域」という言葉と同様に、国公立大学の方が私立大学よりも使用されている割合が多かった。地域別の割合で見ると、北海道 (66.7%) と中国 (50.0%) では半数以上の大学で使用されていたが、全体的にその割合は地域という語よりも低かった。「地域」と「国際」の両方を使用していた割合は全体で22.2%という結果であった。

5 まとめ

本稿では、日本全国の医師養成の医学部医学科のAPに記載されている求める学生像をテキストマイニングの手法により計量的に分析し、その実態を明らかにすることができた。まず、APで使用されていた語については、「医学」「医療」「社会」「地域」「貢献」等の地域における医療を中心とした語が上位頻出語であった。次に、階層的クラスター分析の結果、APの内容は8つのクラスターに分類され、医師になるために必要な基礎学力、医療を通じた社会貢献、人間性や明確な目的、そして、医療を実践するための他者への思いやりや判断・問題解決力など様々な資質及び能力が求められていることがわかった。また、対応分析の結果、国立大学で基礎学力を示す学生像が使用され、私立大学では思いやりや自ら考える自律性がやや重視されている傾向が示された。最後に、東北や中国地方の医学科では地域という語の掲載率が高く、大都市を含む関東や近畿地方では、地域よりも国際の掲載率の方が高い結果であった。しかし、北海道、東北、中国、四国の分析対象校が少なく、結果の解釈には注意が必要である。

今後の方向性として、齋藤 (2016) で議論されているように、APで示した学生像とディプロマ・ポリシー達成の関連性が重要となる。特に医師養成課程では、学修成果基盤型教育の土台となるモデルコアカリキュラムが導入されており、将来の日本の医療のためにも、APを基に選抜した学生が学修成果を達成することが極めて重要であり、さらなる研究が求められる。

注

1) 現：宮崎大学

参考文献

- 中央教育審議会大学分科会 (2020). 「教学マネジメント指針」
https://www.mext.go.jp/content/20200206-mxt_daigakuc03-000004749_001r.pdf (2023年11月11日).
- 中央教育審議会大学分科会大学教育部会 (2016). 「卒業認定・学位授与の方針」(ディプロマ・ポリシー)、「教育課程編成・実施の方針」(カリキュラム・ポリシー)及び「入学者受入れの方針」(アドミッション・ポリシー)の策定及び運用に関するガイドライン」https://www.mext.go.jp/b-menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/_jicsFiles/afieldfile/2016/04/01/1369248_01_1.pdf (2023年8月6日).
- 樋口耕一 (2014). 『社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して—』ナカニシヤ社.
- 岸美紀子・鎌田英男・鯉淵典之 (2018). 「医学教育の国際標準化と分野別評価」『北関東医学』68(2), 127 - 128.
- 奈良信雄 (2015). 「医学教育分野別認証評価と学修成果基盤型教育」『日本内科学会雑誌』104, 2523 - 2526.
- 根岸千悠 (2013). 「国立大学教員養成系学部におけるアドミッション・ポリシーの特徴—「求める学生像」の分類を通して—」『人文社会科学研究科研究プロジェクト報告書』262, 50 - 57.
- 日本医学教育評価機構 (2023). 「医学教育分野別評価基準日本版」https://www.jacme.or.jp/pdf/wfme-jp_ver2.36.pdf (2023年8月26日).
- 齋藤朗宏 (2013). 「各大学経済学部におけるアドミッション・ポリシーのテキストマイニングによる分析」『大学入試研究ジャーナル』23, 171 - 178.
- 齋藤朗宏 (2014). 「アドミッション・ポリシーの違いをもたらす要因の検討」『大学入試研究ジャーナル』24, 207 - 212.
- 齋藤朗宏 (2016). 「アドミッション・ポリシーとディプロマ・ポリシーの関連性に関する分析」『大学入試研究ジャーナル』26, 73 - 88.
- 齋藤朗宏 (2023). 「アドミッション・ポリシーの分類と作成支援の試み」『大学入試研究ジャーナル』33, 54 - 60.
- 鳴野英彦・鈴木規夫 (2004). 「国立大学における「入学者受入方針」, 「選抜方法」, 及び「教育面の配慮」の実態とその相互関連について」『大学入試研究ジャーナル』14, 119 - 126.
- 田邊政裕 (2015). 「専門医育成をアウトカム基盤型で考える」『医学教育』46(6), 483 - 490.
- 山村滋・鈴木規夫・濱中淳子・立脇洋介 (2015). 「アドミッション・ポリシー政策の効果」『大学入試研究ジャーナル』25, 103 - 109.
- 全国医学部長病院長会議 (2018). 「大学医学部入学試験制度に関する規範」https://ajmc.jp/wp/wp-content/uploads/2021/04/20181116_01_request.pdf (2023年8月1日).