

## メディカル・アトリビュート育成プログラム<sup>†</sup>

高橋 姿

新潟大学医学部医学科

医学部医学科では、「医学を通して人類の幸福に貢献する」という教育理念のもとに、将来的に基礎医学研究、先端医療研究に従事する、もしくは地域医療や先端医療のリーダーシップを担う人材の育成を目指し、医学的な素養 (Attributes), すなわち、グローバルな視点と学識を備えた高度な「医学士力」を得るための、多様な取組みを実施している。ここでは、これらの取組に至る背景と理念を述べ、その取組の具体的な内容の詳細、すなわち、(1) 総合医学教育センターの設置、(2) ゴッドファーザー制度の充実 (1～6年次)、(3) フォスターペアレント制度の構築、(4) ジャーナルクラブの設置 (学部初年度)、(5) 「医学士力」向上カリキュラムの充実 (2～3年次)、(6) クリニカルクラークシップの充実と短期海外研修・留学の推進 (4～6年次)、(7) 外国人講師による特別講義 (4～6年次)、などについて紹介する。

**キーワード**：大学教育・学習研究、医学士、医学教育

### 1. はじめに

医学部医学科の教育は医師国家試験の取得という明確な目標のもとに行われている。特に最近では、大学間の教育レベルの格差をなくす目的で、医学生に与える教育のスタンダードとしての「モデル・コア・カリキュラム」が示され、さらに、その達成度チェックとしての CBT (computer-based testing) が全国の医科系大学で行われるようになってきている。

ところで本学医学部医学科では、「医学を通して人類の幸福に貢献する」という教育理念のもとに、以下のような教育目標に据えている。

- ①豊かな人間性と高い倫理性を備え、全人的医療に貢献できる人材の育成
- ②高度の専門性を持つ医療チームの一員として貢献できる人材の育成
- ③広い視野と高い向学心を有する医学研究者・教育者となり得る人材の育成
- ④保健、医療、福祉、厚生行政に貢献できる人材の育成
- ⑤地域の医療に貢献するとともに、国際的に活躍できる人材の育成
- ⑥探求心、研究心、自ら学ぶ態度を生涯持ちつづける人材の育成

すなわち、医学科卒業生の進路が、臨床医となることに主体があるとしても、この6つの教育目標に

示す多様な人材育成を考慮する場合、現行のコアカリキュラムを中心に医師国家試験にむけて単線的に積み上げられたシステムでは、担保できないさまざまな点が残されている。

こうした課題を受け、本医学科では、教育目標にかかげたように、将来的に基礎医学研究、先端医療研究に従事する、もしくは地域医療や先端医療のリーダーシップを担う人材の育成を目指し、医学的な素養 (Attributes), すなわち、グローバルな視点と学識を備えた高度な「医学士力」を得るための、多様な取組みを実施している。

### 2. 取組の趣旨・目的・達成目標

#### 2.1. 医学科をとりまく背景

まず、医学科が置かれている教育の背景についてはおおよそ次のように分析することができる。

- (1) 卒後臨床研修の2年の必修化により従来の医師国家試験を頂点とした学部教育と先端的医療研究に従事する大学院教育の繋がりが不透明になってきており、学部教育においては、これまで以上に将来の大学院教育を見据えた教育体系を強化する必要が生じてきている。
- (2) 日常的に医学論文が英語で発表され、議論される現在の医学分野の国際的展開を考えた場合、現行の医学生の実習科目のみの英語教育 (1年次、合計4単

位のみ)は、きわめて貧弱である。語学・コミュニケーション能力の欠如は、知識人としての医療人のスタンダードとは言えず、将来医療に関わる際の情報源を限定する結果にもなりかねない。また研究者を目指すのであるならば、その後の大学院において語学のやり直しも生じ、研究活動自体を限定してしまうことになる。医学部学生の受験英語における優秀さは指摘されるところではあるが、現実における英語運用能力(話す・聞く・書く・調べる)に繋がらないことを考慮して、1年次からの継続的で専門的な語学教育の強化が必要となってきた。

- (3) 現行の医師国家試験を頂点とした学部教育では、一般臨床医の養成を満すものであるとしても、研究者志望や、国際医学・医療貢献、高度医療貢献などを含む医学部生の多様なキャリア指向に対応できているとはいえない。そこで、これまでも医学研究実習や臨床実習の強化を行ってきたが、より体系的なケアが必要とされている。またこれらの実習において、学生の多様なニーズと意識の向上を目指した試みとして、海外を含めた学外での実習をさらに推進する必要性が生じている。
- (4) 海外臨床研修(6年次対象ミネソタ大学)の実績では、過去数年コンスタントに毎年10名前後の応募があるが、協定により人数枠(2名)があり、学部として学生たちの希望に応えられていない。結果として学生個人が海外研修先を申請し、学部が海外臨床研修として承認する事態も生じてきている。その点で、一元的な、また戦略的な国際マネジメントの導入が急務となっている。
- (5) 卒業後に各分野でリーダーシップを発揮するためには、卒業前に早くから実際の研究や学会発表に接している必要があるが、現在のコアカリキュラムを中心とした医学教育では、こうした高い医学の素養(Medical Attributes)をもった学生を育てるための体系的な取り組みがなされていない。そこで、よりきめ細かな対応と、卒前からの学会発表の推進などの取り組みが必要となってきた。

## 2.2. 取組の趣旨と目的

職業人育成プログラムとしての医学部教育のディプロマポリシーの中核は、国家医師試験への合格者を育てることにある。しかし、学部教育として、医学部生の「学士力」を考える際、卒業後、自立した医師ないし研究者として、また「21世紀型市民」として地域社会において市民の健康を守るための指導力を発揮し、な

おかつグローバルに展開する医療知識基盤社会へ継続的に生涯を通じて参与・貢献できる「能力」の育成が必須である。

そこで、そうした医学部における「学士力」、すなわち「メディカル・アトリビュート(医学生が備えるべき素養)」を支えるものとして、カリキュラムデザインの一元化、学生一人一人へのきめ細かいキャリアマネージメント、「医学英語の導入」を実施、そしてその様な「学士力」を実戦的に磨き育てる多様な学びの場(幅のある教育)を確保することをめざし、さらに国際交流マネージメントの一元化や、学生の各領域における学会への参加を促進する。また同時に、学部教育と大学院教育のシームレスな接続をキャリアパスとして確保し、グローバルな視点を持つ先端的医学研究者の育成を行うことを目的としている。

## 2.3 取組に対する達成目標

総合医学教育センター(CMEC)を設置し、現在改革が進行中であるカリキュラムプランの体系的な見直しを行い、医学部生たちの持続的モチベーション形成を促すことにある。また、これにより学部・大学院教育のシームレスな接合を達成させ、学部学生の目標設定を明確化する

## 3. 取組の具体的内容(図1)

### 3.1 総合医学教育センター「CMEC」(Comprehensive Medical Education Center)の設置

既存の医学教育改革推進室を拡充し、カリキュラムデザインを担当する教授もしくは准教授1~2人と教育支援スタッフ数名を配置し、将来的には、現在様々な組織で行われている教育支援を統合することを目指す。CMECは、以下をミッションとする。

- ① 従来、教室単位で作成されてきたカリキュラムを、学務委員会のタスクフォースとして、学科を単位として一元的に策定し、学内外のコーディネートにより実施支援を行う。
- ② 学内コーディネートによる学生のキャリアマネージメント(ゴッドファーザー&フォスターペアレントのコーディネート)に、学習ポートフォリオの手法などを導入し、より体系的に管理運営する試みを行う。
- ③ 国際交流マネージメント(サマースクールの実施、留学支援、交流協定の締結など)および留学前後のケアとしてジャーナルクラブを含めた医学英語教育の導入により学部教育の国際化取組を推進し、

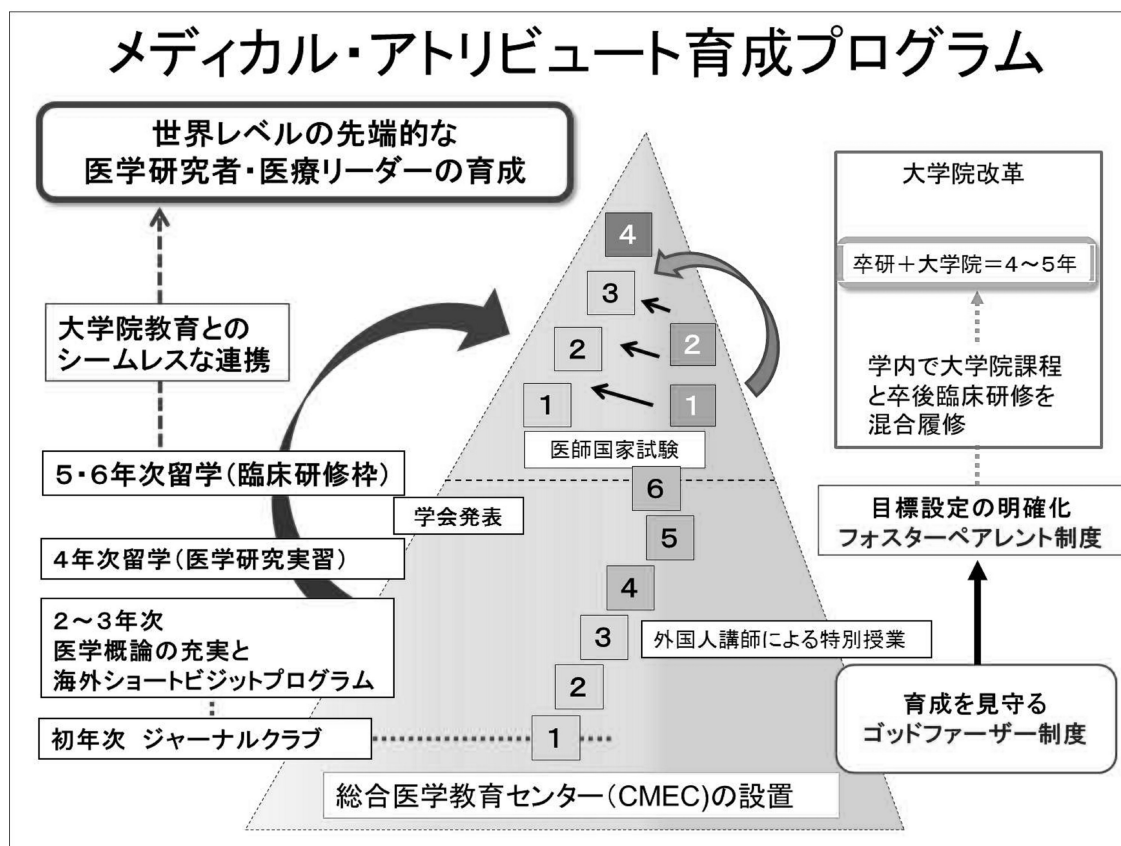


図1 取組の具体的な内容

一方で学生の学会発表のサポートをする。

### 3.2 ゴッドファーザー制度の充実 (1~6年次)

これまでも学年担任制度を強化する一方で、各教授に入学時の学生を割り当て、学生と教官との6年間一貫した関係を作るようにしてきた。この制度をさらに発展させたゴッドファーザー（後見人）として、学生一人一人の6年間をサポートし、進路・生活相談などのアドバイザーに充てるとともに、学部生時代の有意義な出会い・学びの場をコーディネートする。

### 3.3 フォスターペアレント制度の構築

研究者指向を持つ学生に対しては、基礎系、臨床系の教授を含めた大学医療スタッフ（腎研、脳研スタッフを含む）をフォスターペアレント（里親）として位置づけ、短期留学や基礎医学研究、学会発表などのサポートを行うシステムを充実させる。

### 3.4 ジャーナルクラブの設置 (学部初年度)

医学英語教育導入の端緒として、教養科目が中心となる初年度の学生に対し、小グループによるジャーナルクラブ（英語論文輪読演習）を単位化する。これにより研究の現場に接することができるとともに、知の

交流の場を体験させることで、将来的に研究者として生きることへの持続的モチベーション形成のエントリーポイントとすることを狙いとする。

### 3.5 「学士力」向上カリキュラムの充実 (2~3年次)

医学教育のスタートに当たる2~3年次の学生に対し、次の点を実施する。

まず、医学学習法やコミュニケーションスキルを強化するためのカリキュラムを充実させる。そのために、従来「医学概論」として行ってきた発想法、模擬発表会、ディベートをはじめとした医学学習カリキュラムを強化する。また、小グループ学習の環境を強化・充実させ、学生同士の主体的な学習により、早期から柔軟な思考能力を養うとともに、その後の学会発表につながる「学士力」を養成することを目指す。

次に、国際的なセンスと素養を高める目的で、医学英語教育の強化を行う。そのために、「医学概論」における英文論文教育から発展し、2~3年において開講される各専門講義において、積極的に外国人による特別講義を企画するとともに、これまで行ってきたロシアをはじめとした海外交流プログラムを推進すること

で、学生が主体となるワークショップを開催し、① 実践的側面（話す・聞く・理解する）に配慮した英語コミュニケーション能力の開発、② パラグラフライティングを通じた人格形成（研究者・知識人である医師として、主体的に考え、個人の考えを公に対して問いかける能力）があり、③ 英語文献に対する早期体験を通じ、文献リサーチの方法論、論文執筆法の修得を目指す。

こうした言語運用能力は、大学院における先端的研究において必須であると同時に、生涯を通じてグローバルに展開する医学知識基盤社会への継続的な参与・貢献に必要な「学士力」の一部である。この為、医学英語教育の導入が、学部・大学院教育の接続の一つの柱となること、またこれにより、現在行われている4～6年次の短期海外研修・留学が組織的、効果的に実施されることが期待される。

### 3.6 クリニカルクラークシップの充実と短期海外研修・留学の推進（4～6年次）

これまで推進してきた医学研究実習や海外クリニカルクラークシップをさらに発展させ、CMEC（総合医学教育センター）が中心となった一元的なコーディネートを行う。これに関連して、奨学金制度を整備し、希望者に対して、交流協定校に2ヶ月間の海外研修や留学をコーディネートし支援する。また、これまで学生の送り出しの実績がある海外拠点校との交流協定の締結を、CMECをコーディネータとしてさらに推進する。さらに、海外研修・留学希望生たちに対する留学前後のケア、帰国後の発表会、将来的な大学院留学のビジョンを示すワークショップ開催なども同時に実施する。

### 3.7 外国人講師による特別講義（4～6年次）

我が国もしくは本学に滞在中の外国人研究者に依頼し、英語による臨床実習や、既に実績のある研究プロジェクトデザイン法など英語による特別集中講義を実施。英語文献などの活用により、その扱い方などを集約的に学ぶ。

## 4. 取組の評価方法と体制

### 4.1 評価体制

事業の執行および学生たちの能力開発に関する評価は、学部長直属の「評価委員会」を必要に応じて組織し、これが中心となり、医学教育改革室、全学教育機構の英語教員、学生懇談会、留学先の担当教員の評価などを合わせ、総合的な評価・分析を行う。評価結果は、学部長に対して行われ、学部長は、評価結果を公

表し、学務委員会に対策の検討を指示することとする。これを受け新たに、総合医学教育センター（CMEC）は、教育プランの修正などを行う。

### 4.2 評価方法

本件の課題は、4～6年次に開花し始める学生達の多様な指向を育成し、才能ある学部生たちに、国際的なセンスと学識を兼ね備えた研究者、先端医療や地域医療のリーダーシップを担う医療人としてのキャリアパスを拓くことにある。取組みの対象は、学部生たちのモチベーションであり、このため、学生意識調査（満足度）の定期的な実施が有効であり、調査結果の分析は、評価委員会を通じて、随時、フィードバックすることとする。

英語教育に関しては、様々な基準がある。実践的要素を含む「TOIEC-IP」などの留学先から要求される客観基準評価法を学習プロセスに組み込み、学生たち各自が、自分の課題を設定し、チームワークで解決することを指導する。

しかしながら「学士力」または「メディカル・アトリビュート」の一部としてのコミュニケーションスキル・言語運用能力の評価は、そうした客観的評価法では測ることが困難な主観的効果を多分に含み、それがゆえに評価を行うこと自体が学習のプロセスともなる。そのために学生自身が主体となる①指導教官による評価（観察）、②学生相互による評価、③学生の自己評価を、カリキュラムの中で用いることで、評価自体を学び、実践することで学習効果の向上を狙う。

また、その成果として、4年次留学生たちの留学先の担当教員に対する調査・分析も必要であり、CMECがこれを実施する。調査結果は評価委員会に報告されることとする。

## 5. 平成22年度の取組

### 5.1 医学教育のコア・ステーションとなる総合医学教育センター（CMEC）の設置:

既存の医学教育改革推進室を拡充し、総合医学教育センターの以下の2部門を新設した。

#### 5.1.1. 医学教育推進部門

医学教育の6学年にわたる全般の企画・運営とその実施に責任を持つ統括的実行業務を担当し、各教科担当との連携を緊密に保ちつつ、学生の指導・相談を受けるための部門として、兼任2名、専任3名（うち1名は新

設教授ポストを利用)の教員を配置した。

- (1) 部門主任＝教授(兼任) 当面は、学務委員長または総合診療部教授を当てる。
- (2) 准教授(専任)：臨床系出身で、教育のみならず、研究・診療でも優れた実績をもつ人材を教授選考に準じて選考し、採用後5年間の活動を評価して昇任を決定した場合には、上記の部門主任(教授)に昇格させる。役割は、6学年全体の教育関係(入学から国家試験受験まで)の立案・実施の責任者を担当する。
- (3) 准教授(兼任)：基礎系科目担当として、基礎系全般の業務を補助する。現時点で、推進室所属の准教授を想定する。
- (4) 准教授(専任)：たとえば精神医学を専門として、学生のこころの問題や相談を担当する。
- (5) 准教授(専任)：たとえば医学教育科目(共通科目や医学概論など)を担当し、1年次の担任補佐として実務に当たる。
- (6) 技術職員・非常勤職員2名：現状の推進室業務担当者を想定し、上記の諸業務を今よりも緊密にサポートさせる。退職後は順次、非常勤職員を雇用して事務的に強化する。

#### 5.1.2 先端医学教育研究部門

先端性の高い医学研究を行い、その結果を最先端の知識として医学教育に還元・反映させる分野や、時代に応じて必要とされる教育分野をまとめてこの部門とし、5年ないし10年時限のアドホックな研究教育分野を推進するために、専任6名(教授2、助教4名)を配置する枠組みを構築した。

#### 5.2 ゴッドファーザー制度とフォスターペアレント制度の導入

これまでの学生教官懇談会制度を充実させて、1年生から6年生までの各学年2～3名をまとめたグループに対し1名の教員(教授)の担当をという体制を強化することで、ゴッドファーザー制度を明確にした。また、フォスターペアレント(里親)制度の施行として、医学研究実習における学生2～4名と指導教員との関係を強化するとともに、海外研修学生についても里親の役割を明確にし、一方で帰国後の発表を新たに開催することで、医学研究実習による成果の明確化を推進した。

#### 5.3 学部1年次のジャーナルクラブ(英語論文演習)の開設に向けての準備

平成23年度から、学部1年生に対して選択専門科目と

しての「ジャーナルクラブ(英語論文演習)を実施するために開講可能な教員を確保するとともに、規定改定を行った。これにより、翌年4月よりの開講を可能にした。

#### 5.4 「学士力」向上カリキュラムの充実

「医学概論」をはじめとした小グループ学習による自主的学習を推進するために、小グループ学習室の環境整備(コンピュータの更新と大型液晶モニターの設置)を行った。また、「医学概論Ⅰ」の内容の見直しを行い、発想法、模擬発表会、ディベート、グループ討論・学習の強化をさらに推進した。

#### 5.5 学部2～3年次の短期海外研修の実施

従来のロシアとの交流を強化し、相互の短期研修を実現した。すなわち、夏には日露交流セミナーを新潟で実施し、一方で数名の学生をロシアに派遣した。

#### 5.6 学部4～6年次の海外実習・研修の推進

- (1) 医学研究実習による海外実習の推進：マサチューセッツ州立大学、ジェファーソン大学、ペンシルバニア大学、カリアリ大学、ザルツブルグ大学、ローザンヌ大学、フライブルグ大学、チューリッヒ大学琉球大学、台北大学へ計17名の学生を実習に出した。
- (2) 海外臨床実習の推進：例年のように海外臨床実習としてアメリカのミネソタ大学に2名を送るとともに、新たに医学教育振興財団・短期留学生としてイギリスのニューキャッスル大学に1名の学生を派遣することができた。

## 6 平成23年度の実施計画

### 6.1 総合医学教育センター(CMEC)2部門の教員選考と、センターの活動のスタート

平成22年度中に、医学教育推進部門の准教授1名の専攻を終わった。23年4月にこの教員が赴任することにより、センターの活動が本格的にスタートする。また、残りの教員も、23年度中に選考を行う。

### 6.2 ゴッドファーザー制度の充実

CMECをコーディネータとして具体的な方略を練り、実施する。

### 6.3 フォスターペアレント制度の構築

4学年後期の「医学研究実習」以降に、学生の希望によって臨床系および基礎系のフォスターペアレント(里親)を設定し、医学研究実習の成果をさらに進めた学会発表や論文発表、地域医療を含めたフィールドワークなど、学生の多様なニーズに応えた「学士力」向上プログラムを推進する。

#### 6.4 ジャーナルクラブの設置 (学部初年度)

23年度からジャーナルクラブを試行的に始めるので、その結果をフィードバックし、24年度以降の推進を図る。

#### 6.5 「学士力」向上カリキュラムの充実 (2～3年次)

「医学概論」を中心とした小グループ学習を評価し、より効果的な「学士力」を目指す。また、2～3年において開講される各専門講義において、積極的に外国人による特別講義を企画し、ロシアをはじめとした海外交流プログラムの推進のための見直しを行う。

#### 6.6 クリニカルクラークシップの充実と短期海外研修・留学の推進 (4～6年次)

これまで推進してきた医学研究実習や海外クリニカルクラークシップをさらに発展させ、CMECが中心となった一元的なコーディネートを実施する。

#### 6.7 外国人講師による特別講義 (4～6年次)

我が国もしくは本学に滞在中の外国人による特別講義を企画する。

### 7 まとめ

本稿では、グローバルな視点と学識を備えた高度な「医学士力」を得るために、医学科で行っている多様な取組みについて紹介した。いずれも現在進行中の内容であり、実際に始めてみると克服すべき点がある生じるのも現実である。たとえば総合医学教育センターについては、まだ始まったばかりで、その体制作りはこれからの課題である。また、ゴッドファーザー制度とフォスターペアレント制度のより有機的な連関についても、これからさらに検討すべき点といえなくもない。ジャーナルクラブについては、試行の結果を

見て、いろいろ工夫すべき点が出てくるものと思われる。また、海外実習や研修の強化や、その母体となる学生たちへの啓蒙についても今後さらに検討すべき点が残されている。しかし、グローバルな視点と学識を備えた高度の「医学士力」を得た学生を新潟大学医学部医学科から輩出するためには、教育理念と教育目標をつねに念頭におき、たゆまぬ努力を行うことが重要である。

#### 謝辞

本プログラムの実現にあたり、医学科学務委員会をはじめ、ご協力をいただいた学務担当の多数の関係者に感謝申し上げます。

#### 参考文献

モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会、  
専門研究委員会 (2010) 医学教育モデル・コア・カリキュラム—教育内容ガイドライン— (平成 22 年度改訂版)

---

2011 年 5 月 9 日受理

† Sugata Takahashi:\* School of Medicine, Faculty of Medicine, Niigata University 1-757, Asahimati-dori, Chuo-ku, Niigata City, Niigata, 951-8510 Japan