

# アルバータ大学研修報告

## —医学教育と家庭医療—

川畑 秀伸

札幌医科大学医学部 地域医療総合医学講座

2002年2月から3月にかけての6週間、アルバータ大学において医学教育と家庭医療について研修を受けた。日本とカナダの根本的な違いは日本では知識の伝達に重きを置いているのに対して、カナダでは医学部とは実学を教える職業学校であり、カリキュラム内容や大学の医師においても「臨床のできるよい医者をつくる」といった姿勢が貫かれていることである。医学教育については、日本でもコア・カリキュラムの制定や問題指向型学習（PBL）の導入、臨床実習の早期導入、卒後研修の必修化など医学改革の最中にあるが、カナダではこれらは既に実施されている。日本とはシステムや風土も異なり、なじまない点もあるが、ここではカナダにおける医学生や研修医の教育の実際について紹介したい。

### 教授法や視点の多様さ

日本では講義や大学病院での見学が多いが、カナダでは問題指向型学習、いつでもどこでも学習できるコンピュータでの実習（組織学、電子シラバス）、1年次からの病棟や外来実習、小グループによる診察実習、多職種間（看護学生、PT、OT、薬学生、歯科学生など7つの学科）での学習など教授方法が様々である。学習の場も僻地のプライマリ・ケア施設（医学部3年か4年生時に1ヶ月間の僻地での臨床研修は必修）や開業医のもとでの実習、市中病院（一般の疾患）、大学（高度医療）と多様な場所が用意されている。これらの環境をサポートする医師も、アルバータ大学で最大講座の家庭医療学講座においては学生や研修医指導に当たる常勤の教官が16名、非常勤教官が約200名と多数を擁している。この背景には、近年の世界的な医学教育改革の4つ骨子に基づいていることが考えられる（表1）。これはさらに表2にあるような要点に分けられる<sup>1)</sup>。

### カリキュラムの大胆な構成（表2-①⑦に対応）

日本のカリキュラムでは基礎医学を2～3年次に修めた後、4～5年次に臨床医学、最後に1年間の臨床実習といった形式が一般的であるが、カナダでは炎症や免疫、呼吸器系、循環系、神経系といったシステムごとに分けて、それらを基礎と臨床医学を並行して学習している。例えば、2年次の3月は、1ヶ月間呼吸器系を学習する。この期間に呼吸器の解剖、生理、病理、臨床について、学習形式としてPBLと講義、実習がそれぞれ3分の1ずつの割合で授業が行われている。私が参加したある月曜日は8～10時にPBLによって呼吸困難の症例について問題点をあげ、学習項目を決め次回（水曜の午後2時間）までに調べてくることを取り決める。10～12時までは50分ずつ喘息と人工呼吸器の講義、昼食後の1時からは25人のグループに分かれて胸部の身体診察の実習、翌火曜日は8～10時まで解剖実習、その後は講義といった具合であった。

### 問題指向型学習（PBL）と知識の削減（表2-①②①①）

PBLは近年の教育理論に則って、医学以外の分野でも広く取り入れられている。PBLによる学習は従来型学習法よりも、動機付けや知識の保持、情報の主体的な利用、患者医師関係構築などにおいて有効な結果が報告されている。しかし、担当する教員数を要したり、学習項目としてカバーできない項目も出てくるといった問題点もある。その対応として前者については医学教育専門の教官や事務員（計5人）からなる部門（Division of Medical Education）を設置し1回12人ずつ年6回の研修会（Teaching Enhancement Workshop 写真1）や講座単位のワークショップを開き教員の理解と育成に努めていた。後者については、知識偏重の発想を変えることを努力している。その根拠として医学教育では既に100年前から習得すべき知識量が過剰で是正を求められていたくらいで、そもそもすべてをカバーすることは無理であり、「大人の教育」である医学教育においては知識の教授が本質ではないからである。また、PBLでは学生の知識がないと議論が表面的で深まらないという欠点を指摘する声もあるが、結局学習

#### 表1 医学教育改革の骨子

1. 学習者中心の教育の重視（self-directed learning, PBL）
2. 早期からの臨床現場での教育
3. 臨床技術教育の発展（例えばOSCE）
4. コンピュータやITの発達

者自身の知識が不足しているということ、どこが弱いかということを確認することに意味があるようだ。

### しゃべりの文化

医学教育においておしゃべりというものは素早く、多量に、いっぺんに、さまざま



写真1 参加者各々が用意した10分間の講義をビデオに撮って5人で評価検討中

な知識を吸収し、保持・強化する上で欠かせない。同じ内容を会話以外の手段で得ようとするとは何倍もの時間を要するようになる。その点、英語の文化というものは人が出会うといつでも言葉を交わし、人間関係は会話を続けることで成り立っており、この点では知識や技術習得のためには便利な文化のように

表2 英国の最高医学評議会 (General Medical Council) が1993年12月に出した14の勧告<sup>1)</sup>

- ① 習得すべき知識の過量を是正する
- ② 学習とは興味や探索、批判的吟味を通じて行われる
- ③ 医師として適切な考え方と態度をトレーニング中に覚え込ませる
- ④ 基本的な必須技術は指導監督によって身につけるようにして、厳密に評価する
- ⑤ コア・カリキュラムとして基本知識と技術、態度について明確に定める
- ⑥ コア・カリキュラムの内容を統合し、より深く学習するための特別学習モジュールを設ける
- ⑦ コア・カリキュラムの内容は系統化され統合されるべきである
- ⑧ 面接技術についてコースを通じて強調する
- ⑨ 公衆衛生学の考え方をはっきりと描けるようにする
- ⑩ 教える内容をヘルス・ケアの形態の変化に合わせる
- ⑪ 学習方法を現在の教育理論や新たな技術発展に合わせる (成人指向型学習モデル)
- ⑫ 評価は新たなカリキュラムの形態に合わせる
- ⑬ コースのマネジメント委員会には他職種 (看護学や薬学, 理学療法士, 図書館司書など) や研修医, 学生も加える。
- ⑭ 最高医学評議会は非公式な訪問や法的な執行力の権限を持つ

思える。実際、回診やPBL、カンファレンスでは沈黙や静寂が訪れることは決してない。PBLの本質は「自分の知っていることを他人に説明する過程」とも言われ、実に活発な議論や質問、説明が学生間で行われていた。また、回診においても指導医と研修医、教授と研修医間でもやりとりは活発なのである。年齢や経験による差の垣根といったものがなく、気さくに質問と説明といったやりとりが頻繁に行われ、些細なことでも研修医をほめるといった光景をよく見かけた。回診において人数だけ多く沈黙の団体が通り過ぎていく日本の回診風景とはまったく異なる。ある日の内科の回診では、8時半～12時までに20人の入院患者を5人からなるチームで診てまわっていたが、まさに教育回診なのである。高Ca血症で入院した患者を診た後、鑑別診断や検査の進め方を医学部4年生に尋ねたり、心内膜炎の患者では、心臓の評価としての頸静脈の見方や聴診のデモを医学部3年生にするように求めたり、その部屋を出た後は心内膜炎について一般的な起炎菌と治療薬、治療期間を尋ねたり、また、ある時は検査の感度や特異度の程度から、絞り込みや除外診断について尋ねたりと様々な話題を取り上げていた。学生は、この6週間の内科病棟実習の直後に記述試験と客観的臨床能力試験（OSCE）（10ステーション）による評価もあり、真剣でよく勉強していたし、指導する方の指導医や3年目の研修医も実によく知識が整理されていた。このように学生、研修医、指導医がお互いに刺激しあい、各々が学んでいく環境なのである。さらに、医学部において研究して論文を書くことと同様に「臨床のできるよい医者をつくる」といった雰囲気があることも、回診をこのような効果的な教育の場として感じたと感じた。それはまた、指導者を表す言葉も、専門家（expert）、模範（ego ideal / role model）、手助け者（facilitator / mentor）、評価者（formal authority）、職業人（socializing agent）、相談者（person）とさまざまな資質と役割を備えた呼び方があり、自分がどれに当てはまるかといったことが医学部の教官の間で話題にされていることからその成熟度が伺える。

### 「患者中心の医療」の尊重（表1-⑤⑥⑦⑧⑩）

これについては医学生から研修医を通じて強調されていた。行動医学の教官がコーディネーターとなり、様々な科の先生がファシリテーターとして参加し「医学歯学の実習」というタイトルの授業が進められていた。医学部1、2年次の教科書がモイラ・スチュワートの「患者中心の医療」<sup>2)</sup>であり、毎週2時間の時間が2年間を通じてとってあり、医療面接や診察技術、医師患者関係、倫理についてロールプレーやワークショップ、実技、講義などが行われていた。また、家庭医療学講座の研修医は1年次に3時間

のワークショップが10回とっており、患者中心の方法や疾患と病い、共通基盤の見つけ方、悪い情報の伝え方、行動変容といったタイトルで研修が組まれていた。私は研修医向けの初回のオリエンテーションに参加したが、ここでは2人が組になって自己紹介の面接を行い、自分のことを相手に明かすことの感情を体験した後（医療面接時の患者医師の心理感情を理解するための導入）、病いと疾患の説明があり、最後にIR・マクィニーの「Textbook of Family Medicine」を初めの半分だけ読めば十分と説明しながら1人1冊ずつ講座の主任教授が贈呈していた。また、別の機会に1年目の研修医8人に対して1日を費やした「Difficult Patientへの取り組み」と題したワークショップに参加したが、模擬患者との面接をビデオテープに録画し、「患者との共通基盤を探る」<sup>2)</sup>ための面接技術をトレーニングしていた。その中で、ロールプレーにおいて医師役の研修医が“What do you think we can do about this?”という言葉が発した瞬間を指導医（Rick Spooner先生）がとらえ、ロールプレーを中断させ「その言葉が大事なのだ。その言葉をよく覚えておきなさい。」と言って指導をしていた。患者中心の医療の尊重は家庭医の外来診療において、1人の患者に通常15分間かけて十分なコミュニケーションをとろうとしていることにも現れている。この外来にかけられる時間の長さに関しては、日本と違って高血圧や慢性胃炎などの治療薬が3ヶ月分処方でき、安定している患者の頻回の外来診療がないといった点も大きいと思った。

## 家庭医療学

カナダには各大学定員100～120人からなる16の医学部がある。アルバータ大学家庭医療学講座は卒業生の5割が進む最大のコースで、2年間の卒後研修後には1人で開業ができるようにトレーニングが組まれている。1年次4ヶ月、2年次5ヶ月間まわる家庭医療学では基本的に上級医と研修医のマンツーマンによる指導形式（写真2）をとっており、プライマリ・ケアで遭遇する一般的疾患のマネージメント（内科以外の精神疾患、骨折などの処置も含む）を主にして、「患者中心の医療」を尊重した面接（1年次で計30時間の指導）にも力を入れていた。他の研修科の内



写真2 外来診療の場で卒後5年目の医師（白衣）が1年目の研修医（右、左）を指導中

容はアルバータ大学のホームページでみられるが、産科を2ヶ月間研修し約70例の出産を経験し研修後も分娩を担当する点は日本との大きな違いである<sup>3)</sup>。また、消化器内視鏡や超音波などの検査手技は研修せず、基本的な面接や身体診察、手技、疾患マネジメントが重視されていた。

カナダもアメリカも第2次世界大戦後、一般医と専門医の比率は15対85であったが、カナダの現在の比率は50対50で、アメリカは13対87となるそうである。カナダは制度上、イギリスと同様に病気になった時、直接患者自ら専門医にかかることはできず、まずかかりつけの家庭医に診てもらおうようになっている。戦後、一般医と家庭の数にカナダと米国で差ができた原因の一つは、法的に定められたこのようなアクセスの仕方の違いにあるとの説明であった。また、アルバータ州の人口の35%、カナダの人口の50%は僻地（人口1万人以下で、都市から80 km以上離れている町）に住んでおり、プライマリ・ケアがしっかり担える多くの家庭医の養成は非常に重要なのである。実際、カナダの2001年の研修プログラム数をみると家庭医療学が415と、つづく内科165、精神科72、小児科62に比べ断然に多い<sup>4)</sup>。

### リック先生（写真3）

リック先生は、過去に10年間の僻地医療経験もある28年目の医師で、アルバータ大学の家庭医療講座の主任教授である。カナダでは家庭医はかかりつけ医として平均2500人の患者を継続して診ており、対象は乳児から老人、産婦まで多岐にわたる。彼は5人の家庭医とグループ診療をしているが、主任教授の仕事などもあり彼自身の患者さんは現在約1000人いるそうだ。基本的には週3回の外来と3つの病院（総合病院と重急性患者収容の病院、慢性疾患や緩和ケアの病院）で入院患者を診ていた。「どのくら



写真3 リック先生と彼のクリニック、1年目の研修医7人もここで4ヶ月間研修を行う

い自分の受け持ち患者から時間外で呼ばれるのですか？」と尋ねると、「田舎にいた時はちょくちょく呼ばれていた。何かあったらかかりつけ医である私にまず電話するよう言っていたし、それは私の責任だから。しかし、エドモントンに来てあまり呼ばれなくなった。移ってしばらくはあまり患者から呼ばれ

ないので、自宅の電話が故障しているか、子供たちが長電話をしていて通じないのかと疑ったほどだった。結局、都会の患者は緊急時あまり主治医に連絡せずに、救急室やWalk-in Clinicにかかっているようだね。本当は自分の患者が何かあったら私に電話してきてほしいが、エドモントンの患者はあまりしてこないね。だから、私の診ている妊婦などで絶対私が診た方がいい患者には、必ず名刺を渡していつでも電話するように言っているよ。」とのことであった。

先生とは滞在中移動の車の中でしばしば話す機会があった。通常は午前7時30分から回診をするが、その日は230km離れたRed Deerで1年目の研修医を対象にした研修会が9時からあるため、6時過ぎから、亜急性疾患の患者のいる病院で8人を回診して来たとのことであった。患者は左膝蓋骨骨折の術後8日目で高血圧、糖尿病など合併症のある62歳女性、アルコール性肝障害と高血圧のある男性、などなど。7時過ぎにRed Deerに向けてエドモントンを出発しその道中、家庭医療学講座における研修医評価が話題になった(表3)。臨床技術の中に、「曖昧で不確実であっても効果的に取り組む」という項目があるのでどういうことなのか尋ねてみた。条件や環境を整えることができる基礎医学の実験でさえも曖昧さと不確実さがあるのに、まして人間を相手にする臨床医学、中でも家庭医療学は曖昧さと不確実さの塊であるとのことであった。そしてある研修医の例を挙げて説明してくれた。

去年、医学部を主席で卒業した女性が家庭医療学講座に入り研修をしていたが、1年経ったところで産婦人科に移りたいと言って来たそうである。理由は、家庭医療学に内在する曖昧さと不確実さに自分は耐えられないので、不妊治療というもっと限られた領域で、自分を極めたいということであった。家庭医が扱う疾患の多くは、白黒ははっきりしないことが多い。慢性疾患の患者の中には、薬を出しても効果が今一つで、よく聞くと自己判断で内服回数を調節していたりして、能書どおりいかない。発熱や腹痛の患者でも、初診でははっきりせず数日経過をみないと原因が分からなかったり、むしろ経過をみると自然に治って結局、何が原因であったかさえも分からないことの方が多いくらいである。転科を申し出た彼女は、このような世界には耐えられないのもっと狭い分野で専門医を目指したいとのことであった。実際、プリセプターによる研修中の彼女の評価は非常に高く、この項目も十分にクリアしていたのである。しかし、彼女は家庭医が取り扱う曖昧さと不確実さに耐えられなかったのである。この話を聞いてうちの医局抄読会で読んだ資料が思い出された<sup>5)</sup>。医学生の初期から臨床実習のある医学生の後期、さらに研修医と進むにつれ学生は「dualism(2元性)」、「multiplicity(多様性)」、「relativism(相対主義)」といった考え方の変遷を遂げるとい

われる。医学を習いたての頃は基礎となる医学知識の暗記がすべてであり、何が正しく、何が間違っているかを認識することが非常に大事である(2元性)。ここでは歯切れ良く、明解に白黒をつけて情報を整理してくれる指導者が良いようだ。高学年になり患者を目の前にすると状況によっては必ずしも正しい答えとか、間違った答えというものがないことに気付く。さらに、いくつかは決して答えが存在しないことも体験するのである(多様性)。そしてついには、研修医になって主治医として判断を下すようになると医学的判断というものは「ある患者の特殊な状況においてより良いこと、あるいはより悪いことを区別する」といった段階に達するようである(相対主義)。

このようなことを思いながらあらためてアルバータ大学家庭医療学講座の研修医評価表を見直すと、家庭医になることがどのようなことなのか分かるのである。リック先生のような僻地・地域医療を十分経験した臨床医が最もメジャーな講座の主任教授として選ばれ、さらに自ら研修医を指導している様子を目の当たりにして、カナダ医学界の健全さと良識、隔世の感といったものを抱くのであった。

最後にこのようなすばらしい経験の機会を与えてくださった方々にあらためて感謝申し上げたい。

## 文 献

- 1) Bullimore DW. Study skills and tomorrow's doctors. WB Saunders, Philadelphia, 1998.
- 2) モイラ・スチュワート著 山本和利監訳. 患者中心の医療. 診断と治療社, 東京, 2002.
- 3) <http://hippocrates.family.med.ualberta.ca/index.htm>
- 4) <http://www.carms.ca/stats/stats21.htm>
- 5) Schwenk TL, Whitman N: Residents as teachers: a guide to educational practice. Department of Family and Preventive Medicine, University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, 1993.

### 表3 アルバータ大学家庭医療学講座における研修医評価用のシート

全7ページのはじめの3ページ。1ページ目は総括的内容で、2から6ページが総括部分の各評価項目に関する具体的内容をいずれも半定量的に評価し、7ページ目は優れている点と改善点、コメントについて記述評価するようになっている。2ページ目の評価項目はカナダの家庭医が取り扱う上位30の疾患や項目となっている。3ページ目の誤診予防の項目はカナダでの家庭医における訴訟上位5つの疾患である。



アルバータ大学家庭医療学講座

目的に基づいた家庭医療学研修医評価（1 ページ）

研修医氏名：

日付：自 至

研修科：家庭医療学

プリセプター氏名：

評価コード

- 1 = 期待されたことがひとりではできない
- 2 = 少し指導を受けることによって達成され得る
- 3 = ひとりのできる
- 4 = 期待された目的以上のことがひとりのできる
- N/A = あてはまらない（該当する項目ではない）

評価項目	1	2	3	4	N/A
1. 臨床技術					
(a) 一般的な問題について評価と計画ができる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) 一般的な外来処置ができる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) 曖昧で不確実であっても効果的に取り組む	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) 他の医療従事者と効果的なコミュニケーション ができる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 診療の力量					
(a) 予防医学を効果的に提供できる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) 最新の医学文献へのアクセスと導入できる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) ヘルス・ケアの資源が有効利用できる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) 時間を有効に使える	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 患者・医師関係					
(a) 包括的ケアが行える	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) 患者中心の医療が行える	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 地域に根ざした医療	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(a) 地域のヘルス・ケア資源に関してコーディネータ としての家庭医の役割ができる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 職業的態度（追加）					
医師としての職業的態度について研修医を評価すると以下のいずれにあてはまるか					
<input type="checkbox"/> 医師として非常に心配である	<input type="checkbox"/> 話し合いを要す	<input type="checkbox"/> 全部の期待に応えている			
<input type="checkbox"/> 期待以上	<input type="checkbox"/> 特別な賞賛に値する	<input type="checkbox"/> 評価不能			

家庭医療学研修医評価（2ページ）

研修医達成目標

	日付			コメント（記述あるいは以下のコードを使用） A 研修医が1人で対応できる B 研修医はもっと修練を要する C 任せられない
<p>研修医に期待されること</p> <hr/> <p>家庭医としてよい医者であること</p> <p><u>30の一般的な家庭医療の問題について取り扱える</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一般健康診断</li> <li>2. 急性上気道感染</li> <li>3. 合併症も含めた産前産後管理</li> <li>4. 高血圧症</li> <li>5. うつ病と不安，神経症，心理社会的要因</li> <li>6. 捻挫</li> <li>7. 断裂や打撲，擦過傷</li> <li>8. 発疹や皮膚炎，湿疹</li> <li>9. 避妊</li> <li>10. 中耳炎（慢性と急性）</li> <li>11. 滑液包炎や滑膜炎，腱鞘炎</li> <li>12. 頭痛</li> <li>13. 急性下気道炎</li> <li>14. 肥満</li> <li>15. 膣炎や外陰炎，頸管炎</li> <li>16. 閉塞性肺疾患</li> <li>17. 線維筋痛や筋痛，関節痛</li> <li>18. ざ瘡と汗腺や脂腺の疾患</li> <li>19. 糖尿病</li> <li>20. 変形性関節症</li> <li>21. 尿路感染症</li> <li>22. 腰痛症</li> <li>23. 消化性潰瘍</li> <li>24. 下痢，胃腸炎</li> <li>25. 月経に関する障害</li> <li>26. 腹痛</li> <li>27. 骨折，亜脱臼</li> <li>28. 虚血性心疾患</li> <li>29. アレルギー性疾患，鼻炎</li> <li>30. 甲状腺疾患</li> </ol>				

家庭医療学研修医評価 (3 ページ)

	日 付			コメント (記述あるいは以下のコードを使用) A 研修医が1人で対応できる B 研修医はもっと修練を要する C 任せられない
<p>研修医に期待されること</p> <hr/> <p><u>救急室での最も一般的な誤診を防げる</u></p> <p>1. 虫垂炎の見逃し 2. 子宮外妊娠の見逃し 3. 心筋梗塞の見逃し 4. 発熱の乳児における敗血症の見逃し 5. 捻挫における靭帯損傷の見逃し</p> <p><u>手技の達成</u></p> <p>1. 母斑や皮脂嚢腫の切除 2. 子宮頸癌擦過細胞診 3. 種々の細菌の塗抹培養 4. 子宮内避妊器具 (IUD) の装着 5. 表皮の膿瘍の切開排出 6. 疣贅や胼胝を削る 7. 包茎への包皮環状切除術</p> <p><u>不確実さや曖昧さに対して効果的な適用ができる</u></p> <p><u>思わぬまれな状況であっても効果的で包括的な取り組みができる</u></p>				

連絡先

〒060-8543 札幌市中央区南1西16  
 札幌医大医学部地域医療総合医学講座  
 川畑秀伸  
 電話：011-611-2111 (内3561), Fax：011-614-3014