

# 臨床歯科医学教育

— 診療参加型臨床実習を推進するために —

田口 則宏

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 健康科学専攻  
社会・行動医学講座 歯科医学教育実践学分野

## Clinical Teaching in Dental Education To Facilitate a Clinical Clerkship

Norihiro Taguchi

Department of Dental Education, Social and Behavioral Medicine,  
Health Research Course, Kagoshima University Graduate School of  
Medical and Dental Sciences

### Abstract

This review focuses on the clinical teaching in dental education in terms of facilitating clinical clerkship. Most of the faculty in dental school has major responsibility in clinical teaching. However, they have never been trained. This is the serious problem in Japanese dental education. Recently, the idea of faculty development prevails in higher education. Health professions' education is also one of the important academic areas to be acquired by a clinical teacher, but it is not successful. Clinical teaching is pretty different from usual education in the classroom. The important difference is an additional new point of view, which is "patient", though usual education depends on the relationship between learners and teachers. To understand the new framework, it is necessary to clear the role of learners and teachers. The role of teacher could be summarized as "Expert", "Formal authority", "Socializing agent", "Role model", "Facilitator" and "Coordinate person". On the other hand, learner needs to possess "Self establishment", "Eagerness for learning", "Deep approach in thinking" and "Meta-cognitive skill". We, as a clinical teacher, should understand their variety of roles and make good use of them in clinical teaching. Learners are more than twenty-years old, so the idea of andragogy should be applied, which is the major theory of adult learning. And appropriate educational environment which ensures their safely learning should also be constructed. These ideas are the core of clinical teaching to facilitate proper clinical clerkship. It is important to keep them improving in terms of evidence-based education.

**Key Words:** Clinical Teaching, Dental Education, Clinical Clerkship

## 【緒言】

「考えてみれば不思議な話であるが、我々は何ら特別な準備もなしに、最も重要で責任のある役割を担わされていることが多い。結婚生活、親になることなどがその最も良い例であろうが、これらについては理屈どおりにゆくものではないとあきらめるしかないだろう。一方、臨床教育の役割においては、それを担うものは慎重かつ冷静にその責任を受け止めるが、それにあたっての準備はというと、いたってお寒い限りである。」<sup>1)</sup>

大学という高等教育機関に籍を置き、研究、診療そして教育を担当している医療系の教員の大半は、自らが「教育者」であるという明確な認識を持たないまま、「教育者」という極めて責任の重たい役割を担っていることが多い。英国などでは、医療系学部の教員として採用されると、まずは新人研修として「医学教育学」の基礎を学ぶコースが課せられる場合があるが、わが国ではそこまでの状況には至っていない。もちろん本邦においても、医療系教員の教育能力を高めようとする試みは様々な形でなされているものの、その成果については、それほど実りのあるものにはなっていないと推察される<sup>2)</sup>。その大きな理由は、「医学教育学」という教育の一専門領域を、「教育学」の用語を用いて専門的に解説する、という「教育学」の枠組みを超えなかったため、日常の多忙な業務に追われている医療系、特に臨床系教員のレディネスやニーズに合わず、理解を得るまでには至らなかったことがあげられる。

では、このような臨床系教員は教育者としては不適切なのか、と言えば、それはまた誤りである。臨床系教員は日常の臨床経験を通して、患者や医療スタッフとの関わりから構築される教育の最も基本的な「コミュニケーション能力」を有している。また患者へのインフォームドコンセントや患者教育（指導）、またスタッフ間との複雑な連携を日常的に行っており、「ネゴシエーション能力」や「カウンセリング能力」などにも長けている場合が多い。すなわち臨床系教員は、機会さえ与えられれば適切な教育を行うことのできる基本的資質を備えていると考えることができる。あとは、下記に示すようなカリキュラム開発における基本的な要素の理解があれば、より適切な「教育者」となることができるであろう<sup>3,4)</sup>。

### 1. 教育目標の明確化

教育プロセスの開始時に教育目標を明示し、学習者

および教員双方が同じ情報を共有し、同じ方向を見据えて歩みをとる。

### 2. 教育方法のコントロール

学習者の能力レベルやレディネス、ニーズ、指導する内容、量等に応じて、教育方法をアレンジする。また、学習者の理解や記憶を促進させるような教育方法の工夫も考慮する。

### 3. 教育評価

教育プロセスにおいて、学習者が習得した情報や能力を測定し、当初の目標に対する達成度を検討する。

### 4. フィードバック

評価結果（目標達成度）に基づき、学習者自身が次の行動を起こすために必要な情報を、教員が提供する<sup>5,6)</sup>。目標達成の可否に関する情報とともに、個々の学習者の能力に応じた具体的な指導も含まれる。

### 5. 自己主導型学習の促進

教育プロセスを通じて学習者が体験し習得した内容を、これで終わらせることなく、将来に向けて（本当に必要となる場合に備えて）維持させるよう支援する。

### 6. 教育環境の構築

学習者自身の気づきや学び、自己主導型学習が促進されるような環境の構築<sup>7-9)</sup>、何かあればすぐに非を責められるなど、自由かつ安全な学習を阻害する要因は排除すべきであり（No Blame Culture）、教員はそれを保証せねばならない。適切な学習環境が否かの判断は、多くの場合、学習者に依存する。

## 【臨床現場における教員と学習者の役割】

ここから、主に医療系、特に臨床系教員における臨床現場での教育に特化した形で話を進めていきたい。通常の講義室や実習室で行われている歯科医学教育と、臨床現場での教育にはどのような違いがあるだろうか？最大の違いは、その活動の目的が「学習者の学び」とともに「患者の治療および健康」が重視されるという点である。すなわち通常の教育プロセスに見られる「教員」と「学習者」の相対する関係に、問題（疾病など）を抱える「患者」という新たな視点が加わる。その場合、「教員」と「学習者」に求められる役割は、通常の場合と異なり新たな枠組みとなることを理解する必要がある。以下に、それぞれについて検討することとする。

### 1. 「教員」の役割

「教員」である以前に医療者でもある限り、常に医療に関する最新の情報収集やスキルの向上には意欲的

に取り組んでおく必要があり、生涯にわたって医療者としてのマインド（プロフェッショナリズム）を意識し維持し続ける必要がある。従って「教員」としては、第一にこのような臨床医としての思想を学習者にも伝え、促進させていく役割がある。医療者教育における教育者の役割については、主として以下の6つが挙げられる<sup>10)</sup>。

#### 1) 専門家としての役割

専門的な知識、技術、態度や豊富な臨床経験を有し、必要に応じて提供（教育）できる。

#### 2) 権威者としての役割

組織として教育活動を運営する上で必要な役割、組織の上に立ち教育の公平性や客観性、妥当性を担保する。

#### 3) 専門領域の興味深さを伝える役割

難解と思える専門領域も、伝え方や伝える人によっては興味を惹くものとなる。学問探求の面白さ、醍醐味を伝える伝道師。

#### 4) 将来像を具現化する役割（ロールモデル）

学生が将来目指す理想像、または生き方や生き様を体現する。教員は意識していなくとも、学習者は教員の良い面、悪い面を見て学んでいく。

#### 5) 学習の促進者としての役割

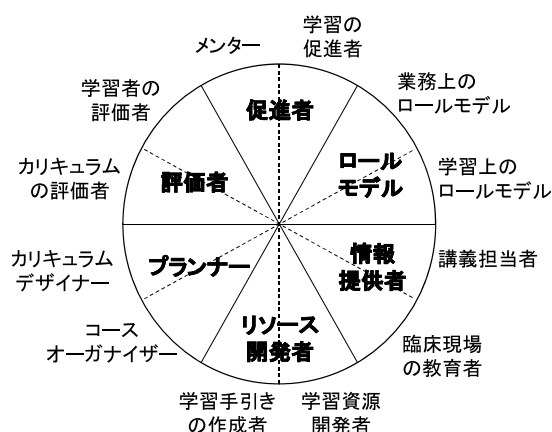
「教える」だけが教育ではない。学習者自身に学ぼうとする姿勢がなければ学習は生じない。学習を促すような指導、行動、環境設定を行う必要がある。

#### 6) 対等な人間としての役割

教育者である以前に、一人の人間である。公式な場

以外でも、教育者と学習者は対等な人間関係が構築できなければならない。

医療者にも専門家としての役割から一人の人間としての役割があるのと同様、教育者についても幅広い役割が求められる。またその役割は、教育を担当する職員全員に共通に理解されなければ意味が無い。Harden & Crosby<sup>11)</sup> は医学部における教員の役割を12に分類した（図1）。その後、彼の所属する英国ダンディー大学医学部の251名の教員に対して、これら12の役割それぞれについて、責任を持って対応しているかにつ



Harden & Crosby 2000より引用、一部改変

図1. 医学教育者の12の役割

表1. 医学教育者の12の役割に対する重要性の認識比較

医学教育者の役割	スコア平均	医学教育者の役割	スコア平均
情報提供者	講義担当者	評価者	学習者の評価者
	臨床現場の教育者		カリキュラムの評価者
ロールモデル	業務上のロールモデル	プランナー	カリキュラムデザイナー
	学習上のロールモデル		コースオーガナイザー
促進者	メンター	リソース開発者	学習手引きの作成者
	学習の促進者		学習資源開発者

Harden & Crosby 2000より引用、一部改変

いて5段階評価（1：全く責任持てない，2：多分責任持てない，3：どちらでもない，4：多分責任もつ，5：確実に責任持つ）を行かせた。その結果表1となり，いずれも項目についても3.5～4.2と，責任を持つ態度を示す割合が多かったことを報告している（表1）。特に高く評価されたのは「情報提供者（臨床や実習現場での教師）としての役割」と「業務におけるロールモデル（お手本）としての役割」の二つであり，いずれも4.2であった。この結果は，我々の現状と比較する価値は十分にあると考えられる。特に，後者については日常業務の中で，常に意識しておく必要がある（教員が業務上無意識に行う，教育上相応しくない行為も，「お手本」と理解されかねないため）。

次に，臨床現場において効果的な教育を行う際に有用な，教員の在るべき態度を示す。

- 1) 単に学生を観察するのではなく，積極的に現場へ参加させる
- 2) 単なる知識の提供でなく問題解決能力を重視した教育を行う
- 3) 基礎系科目と臨床系科目の内容を融合させ教育する
- 4) 試験や口頭試問等で学生の能力をしっかりと観察する
- 5) 技能（身体的行動）を使う場面を提供する
- 6) 患者との関係構築の教育において，適切なロールモデルを提示する
- 7) 疾患中心（DOS：Disease Oriented System）ではなく患者中心（POS：Patient Oriented System）で教育する
- 8) 教育に対して情熱を持って前向きに取り組む

このような態度を意識すると，臨床現場における「教員」の役割が，より明確になってくると考えられる。

## 2. 「学習者」の役割

臨床教育の現場において，学習者に求められている能力は，

- 1) 自己の確立
- 2) 学習に対する意欲
- 3) 学習に対するディープアプローチ（物事のうわべのみならず，その背景や他者との関係等にまで興味を持ち行動する姿勢）

4) メタ認知能力（自己の思考パターンを客観的にとらえ自分自身をモニターする能力）の獲得

などである。学習者は，講義室や実習室から離れて臨床現場に出ることに対して，新しい環境での学びに対する大きな期待感を持っているが，同時に過度の緊張やストレスを抱えていることも推察される。そのため教員は，彼らの安全な教育環境に配慮する必要があり，病院スタッフにおけるサポート体制も構築しておく必要がある<sup>7-9)</sup>。また多くの場合，一学習者であった学生が，患者との関わりを通して医療者としての自覚が芽生える時期でもあるため，教員による適切な指導（ロールモデルの提示や医療者としてのマインド（プロフェッショナルリズム）を示す，など）が重要となる<sup>12)</sup>。さらに，教育上とはいえ臨床の現場において医療チームの一員としての役割を求められることになり，学習者は「学習者」としての役割とともに，「医療者」としての役割を担いはじめることになる。

学習プロセスや成果（アウトカム）に対する責任は，全て自分自身にあることを理解する必要がある<sup>13)</sup>。また，臨床現場における我々の教育対象者は少なくとも20歳を超えた「成人」（内面的には「成人」とは言いにくい学生も散見されるが）であり，成人学習理論の原則（Andragogy）を改めて確認しておく必要があるだろう。Knowls<sup>14)</sup>は，成人の学習行動の特徴を，子供に対する教育学（Pedagogy）と対比して，以下のように分類している。

- 1) 学習行動は自己決定的である
- 2) 学習の経験が次への学習の資源となる
- 3) 社会的役割に直接関連する課題に関心を示す
- 4) 知識をすぐに利用したがる
- 5) 外的な圧力よりも内的な誘因や好奇心によって動機付けが起こる

## 【臨床現場における教育方法】

さて臨床現場においては，座学や実習とは異なり，診断等に必要臨床推論能力（Clinical Reasoning Skills）や，患者の「問題」を解決する能力（Problem Solving Skills）が極めて重要になってくる。臨床推論における熟練者と初心者の違いは，単に「直観」が冴えているかどうかではない。熟練者は，患者から得られる細かな情報の蓄積と構造化を通じて，推論を組み立てていくのに対して，初心者は仮説を立て演繹的に推論していく手法をとる傾向にある点が大きく異なる。どの

ようにして初心者が熟練者の思考プロセスに切り替わっていくのに関する議論は十分ではなく、今後更なる検討が必要であるが、教員としては、初心者の思考特性を認識しておく価値はある。また臨床教育の現場では、どのように「臨床推論」を行っていったか、のプロセスを重視する方が教育効果が高いと考えられている。

次に、問題解決に対する対応は、大きく次の5段階に分けられる。

1. 存在する問題の認識
2. 問題の本質の明確化
3. 問題の分析
4. 最も妥当と考えられる診断
5. 解決方法の検索

このプロセスを通じて、医療者でもある教員は臨床における無秩序に発生する様々な事象を適切に処理し、溢れんばかりの情報の中から問題解決に必要なもののみを抽出するという、臨床現場において極めて重要な能力を発揮する。例えば医療面接において、教員が患者の訴えやその他から診断に必要な情報を的確に選別し、取り扱いやすい形に細分化することができれば、学習者に対して教育も行いやすくなるだろう。一方で、不適切な情報の与え方（無秩序な情報量やそのタイミングなど）をすれば、学生が困惑することにもつながるため、十分な配慮が必要である。教員は、「問題」に対する客観的な物の見方を示し、偏見を植え付けないようにする必要があり、また問題解決のプロセスを学生に口に出して喋らせることにより、彼ら自身の考えをまとめたり他者の意見を加味することができるようになり、教育上も有効である。そして学生の知識を

明確化し、あたらしい状況に適用させることを通して、学習内容が臨床へ同化していくプロセスを実感させることができるようになり、またこの作業を通じて、確実なもの存在しない「臨床」において、フレキシブルな知識体系を構築させることができるようになる。

多くの臨床家は、それぞれ独自の臨床スタイルを持っている。同様に、多くの教員もそれぞれ独自の教育スタイルというものを持っている。自分自身の教育スタイルを改めて認識すると、教育場面における指導方法や順序の選択に役立つとともに、学習者を柔軟な臨床推論および問題解決プロセスに導くことが可能となるであろう。

#### 【おわりに】

「教育」は、人間の存在する有史以来の歴史をもつ古くからある学問であり、世界中に非常に豊富なエビデンスの蓄積がある。ところが不思議なことに、歯学教育をはじめとする医療者教育を担当する者は、その多くを知らないばかりか、存在すら気づいていない。限りある資源を有効に使い、効率的に人材育成を行っていくためには、過去の蓄積を使わない手はない<sup>15)</sup>。現時点で医学、歯科医学教育の世界における主要な学術雑誌のリストを表2に示すので参考にされたい。Evidence-based という発想は、研究分野に限らず教育分野にも存在する。もちろん、従来型の Experience-based Education に問題があるわけではなく、教育では「経験」が物を言う場合も多々ある。ただ、両者をうまく使い分けることができるようになれば、より学習者の臨む教育を提供できるようになるのではないだろうか（図2）。本論文が、教育を担当される皆様の、現場での一助になれば幸いである。

表2. 主要な医療者教育関連の学術雑誌

日本	医学系	医学教育（日本医学教育学会編）
	歯学系	日本歯科医学教育学会雑誌
欧米		Medical Education
	医学系	Medical Teacher
		Academic Medicine
	歯学系	Journal of Dental Education European Journal of Dental Education



図2. 「根拠に基づく教育」の推進



## 文献

- 1) Miller GE. : Educating medical teacher. Cambridge, MA. Harvard University Press., 1980.
- 2) 小川哲次, 歯科医学教育白書, 2008年版 (2006~2008年), 日本歯科医学教育学会白書作成委員会編, 教員の教育能力開発, 85-91, 日本歯科医学教育学会, 東京.
- 3) Harden RM., Sowden S. and Dunn WR. : Some educational strategies in curriculum development. The SPICES model. Med. Educ., 18, 294-7, 1984.
- 4) Harden RM. : A Practical Guide for Medical Teachers, 2nd edition, Dent JA. and Harden RM. Ed., Curriculum Development, 1-46, Elsevier, Edinburgh, 2005.
- 5) Hesketh EA. and Laidlaw JM. : Developing the teaching instinct, 1: Feedback, Med. Teach., 24, 245-248, 2002.
- 6) Brukner H., Altkorn DL., Cook S., Quinn MT. and McNabb W. : Giving effective feedback to medical students: a workshop for faculty and house staff, Med. Teach., 21, 161-165, 1999.
- 7) Roff S., McAleer S. and Skinner A. : Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK, Med. Teach., 27, 326-331, 2005.
- 8) 田口則宏, 小川哲次, 田中良治, 笹原妃佐子: 歯科医師臨床研修における新たな教育環境評価法の可能性, 日歯教誌, 23, 154-61, 2007.
- 9) Taguchi N., Ogawa T. and Sasahara H. : Japanese dental trainees perceptions of educational environment measurement in postgraduate training, Med. Teach., 30, 189-193, 2008.
- 10) 伴 信太郎, 佐野 潔 (監訳): 臨床の場で効果的に教える, 南山堂, 東京, 2002.
- 11) Harden RM. and Crosby J. : AMEE Medical Education Guide No.20 The good teacher is more than a lecturer - the twelve role of the teacher. Med. Teach., 22, 334-47, 2000.
- 12) Gliatto PM. and Stern DT. : A Practical Guide for Medical Teachers, 3rd edition, Dent JA. and Harden RM. Ed., Professionalism, 281-288, Elsevier, Edinburgh, 2009.
- 13) 田口則宏, 小川哲次: 学習者はどのように学ぶのか - 学習者中心の歯科医学教育へ向けて -, 日歯教誌, 25, 3-13, 2009.
- 14) Knowls MS. : Modern practice of adult education. From pedagogy to andragogy. Chicago: Association Press; 1980.
- 15) Harden RM, Grant J, Buckley G and Hart IR. : BEME Guide No.1 Best evidence medical education. Med. Teach., 21, 553-62, 1999.