

医学教育 2006, 37(2): 67~76

## 総 説

## 自己決定的な学習と地域立脚型クリニカル・クラークシップ

浜田 久之<sup>\*1,2</sup> リサ F フリーマン<sup>\*2</sup> ヘレン P バティアー<sup>\*2</sup>  
ハーベイ・ブランケンシュタイン<sup>\*2</sup>

抄録：成人教育の根幹をなす自己決定的な学習 (self-directed learning, 以下 SDL) は、北米の医学教育で中心的な役割を担っている。SDL はプレ・クリニカル・クラークシップから、クリニカル・クラークシップ (以下、クラークシップ)、研修医教育、その後の生涯教育におけるカリキュラムに多用されている。本論文は SDL の概要を文献的に考察し、SDL をクラークシップに応用したトロント大学医学部家庭地域医学科の地域立脚型学習の例を紹介し、最後にわが国の臨床実習へ 3 つの提案 (1. 学生の学習計画と学習する責任, 指導医の役割を明記した学習契約書の活用, 2. Information technology によるフィードバックツールの開発を推進し, 実習における迅速なフィードバックの習慣化, 3. SDL を多用した臨床実習と地域の医師の生涯学習を組み合わせた地域立脚型クラークシップの促進) を行った。  
キーワード：自己決定的な学習, クリニカル・クラークシップ, 家庭医学, 地域立脚型学習

## Self-Directed Learning and Community-Based Clinical Clerkships

Hisayuki HAMADA<sup>\*1,2</sup>, Risa F. FREEMAN<sup>\*2</sup>, Helen P. BATTY<sup>\*2</sup>, Harvey BLANKENSTEIN<sup>\*2</sup>

Medical education programs in North America are often based on the adult education theory of self-directed learning (SDL). Many kinds of SDL have been introduced into preclerkship education, clerkships, residency training, and continuing medical education. The first goal of this paper was to review SDL in North American medical education. The second goal was to describe an example of community-based clerkship in which SDL was applied in the department of family and community medicine of the University of Toronto. A third goal was to give three recommendations for Japanese clinical clerkships. The first recommendation is the effect of the learning contract. The second is that the preceptor should give quick and frequent feedback to students and that a useful Japanese feedback device should be developed with information technology. The third recommendation is that a new curriculum combining community-based education for students with continuing medical education for doctors is necessary to improve Japanese medical education.

**Key words:** self-directed learning, clinical clerkship, family medicine, community-based learning

## はじめに

成人教育の根幹をなす自己決定的な学習<sup>1)</sup> (self-directed learning : 以下 SDL) は、医学が

絶え間なく変化してゆく今日、大きな役割を担っている<sup>2)</sup>。学部教育から<sup>3)</sup>、研修医教育、その後の生涯教育に至るまで、学習者が医学の変化や進展に対応してゆくためには SDL が必要であ

\*1 長崎医療センター教育研修部, Department of Medical Education, National Nagasaki Medical Center, Japan  
[〒856-8562 長崎県大村市久原 2-1001-1]

\*2 トロント大学医学部家庭地域医学科, Department of Family and Community Medicine, University of Toronto, Canada

受付：2005年4月18日, 受理：2005年8月31日

り<sup>4)</sup>、北米ではさまざまなカリキュラムの中でSDLが重要視されている。本論文は筆頭著者の厚生労働省臨床研修指導医海外留学制度にてトロント大学での経験を基に、SDLの概要を文献的に考察し、次にSDLをクラークシップに応用したトロント大学医学部家庭地域医学科の地域立脚型学習の例を紹介し、最後にわが国の臨床実習への提案を目的とする。

## 1. Self-directed learning の概要

### 1) SDLの歴史と定義など

SDLは数多くの研究により示されたエビデンスにより成人教育の中心テーマとなっている<sup>5)</sup>。北米成人の学習の70%がSDLであり<sup>6)</sup>、90%の成人は少なくとも年に1回はなんらかのSDLを試みている<sup>7)</sup>。主に仕事を得るため、あるいはその成果を上げるために、新しい技術や知識や態度を獲得することが目的であるが、健康維持や人生の享受を目的としてSDLを利用している人も多い。

SDLの歴史は古く、古代ギリシャ時代に自己学習の概念があったといわれる<sup>8)</sup>。近代では19世紀中ごろ北米でCraukが“Self Education”, Smilesが“Self-Help”などの考え方を示し個人の能力開発の価値を強調している<sup>8)</sup>。SDLについて教育の分野で初めて論じられたのは1920年代であり、この時代の教育学者Lindemanの著書に「成人は、学習への興味と必要性を感じたときに自ら学ぶ。そして、成人は自分で決めることを強く望むものである」とある<sup>9)</sup>。現代のSDLの研究の基礎を築いた1人はシカゴ大学のHouleであり、彼は成人の学習スタイルを研究した<sup>10)</sup>。そして学習者をより深く理解しようとする流れは、1960年代後半より大きく進展する。カナダ人のToughは教師の教えなくしても、学習者が驚くべき成果を挙げることができることを報告した<sup>11)</sup>。同時期に、“Andragogy (成人教育)”という言葉で北アメリカに広め成人教育の伝道師とも父とも呼ばれたKnowlesは“Self-directed Learning”を著し、成人の学習の柱に、SDLを挙げた<sup>1)</sup>。

KnowlesはSDLを、他者の助力の有無にかか

わらず、個人が学習の必要性を自ら判断しゴールを設定した後、学習資源を認識して学習方略を選択実行し、結果を評価する中で自らが主導権を握ってゆく過程であると定義した<sup>1)</sup>。なぜSDLが成人の学習において有用であるかについては、能動的学習は受動的学習より多くのものを得る、SDLの学習過程が人の心理的な発達過程と調和している<sup>1)</sup>、責任を伴う学習は効果的である<sup>8)</sup>などの理由がある。

MockerとSpearはSDLを3つに分類している<sup>12)</sup>。(1) Formal SDL; 学校など (institutions) が、学習目的と方法を規定する。(2) Nonformal SDL; 学習者が学習目的を設定し、学校などが方法を規定する。(3) Informal SDL; 学校などが目的を設定するが、学習者が方法を定める。しかし、SDLに教育関係者の関心が高いゆえに、定義、分類に関しては多くの議論がある<sup>8)</sup>。

SDL研究で現在議論となっている点は大きく3つある; 被験者の問題 (SDLを過剰に意識した知識の高い中産階級以上の被験者が多く、被験者に偏りがある)、研究に使用されている教材の問題 (SDLの学習教材があるグループにとっては難解である)、研究手法の問題 (新しい研究理論がなく、SDL研究が全体的に手詰まりである)。このような多くの議論はあるものの、1990年代より新しい流れとして、職業訓練の中でのSDL可能性の研究、情報技術を利用したSDLや学習環境 (身体的、社会的、心理的要因など) がSDLへ及ぼす影響の研究などが行われている<sup>8)</sup>。

### 2) 北米の医学教育とSDL

1992年に米国のRobert Wood Johnson財団は医学教育に関していくつかの重要な提言を行い世界の多くの大学で受け入れられている<sup>13)</sup>。その1つが医師の生涯学習を考慮した学部のカリキュラムの必要性である。さらに翌年イギリスのGeneral Medical Councilは学部の目的は生涯にわたりSDLを行う医師をつくることであると提言した<sup>14)</sup>。1998年のWHOの医学教育に関する世界会議 (エジンバラ宣言) でも医師の生涯学習の方法を権威主義的なものからSDLへ移行しなければならないとされた<sup>15)</sup>。現在、北アメリカの多くの学会など (The American Board of Med-

ical Specialties, The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, The College of Family Physicians of Canada など) も生涯学習における SDL を重視している<sup>16)</sup>。

医学教育の中での SDL の手法は, problem based tutorial learning (以下 PBL)<sup>17)</sup> や small group discussion, 体験学習, role-play, workshop, self study<sup>1)</sup>, web-based learning などが挙げられる。PBL は, 1952 年に米国 Western Reserve 大学で創案され, 1969 年カナダの McMaster 大学で導入され世界的な規模で医学教育の中心的な学習形態となっている。McMaster の初期のカリキュラムには PBL の目的の 1 つに, 医学の進展に対応して SDL ができる学生を育てるとあった<sup>17)</sup>。

しかし, SDL を中心とした医学教育への批判もある。PBL は高いコストと多くの時間を費やすが, 学生と教員にストレスだけをもたらす<sup>18)</sup>, またその学習効果を疑問視する報告もある<sup>19)</sup>。北米の医学生も必ずしも SDL を十分に理解して, PBL やクリニカル・クラークシップに参加しているわけではない。学年が上がるにつれて, SDL の理解度は高まるのが期待されるが, 次に示すトロント大学では 1 年生が最も SDL の理解度, 利用度が高いというアンケート結果であった<sup>20)</sup>。McMaster 大学では 2005 年の秋より大幅なカリキュラムの改善がなされ PBL もさらに進化させるということである。いずれにしろ完全なカリキュラムというものはなく, 常に try & error を繰り返し進展しようとする北米の医学教育の歴史がある。

## 2. SDL の実例紹介 (トロント大学家庭地域医学科)

### 1) カナダの医療制度と家庭医の役割

カナダの医療制度は, 平等で公的国民皆保険が基盤となっており, その質は高く評価されている<sup>21)</sup>。原則として国民は, 家庭医 (医師の約半数を占める) を持ち, まず家庭医の診療を受けるシステムとなっている。すべての家庭医は the College of Family Physicians of Canada (以下 CFPC) に所属している。CFPC は会員の生涯教

育を使命としており, SDL による多くのプログラムを提供している。CFPC は家庭医の 4 つの原則<sup>22)</sup> (家庭医は技術を修得した臨床医である, 家庭医学は地域に基づく医学である, 家庭医は人々の資源である, 医師患者関係は家庭医学の中心である) を掲げており, これはトロント大学医学部の学習目標にもなっている。

### 2) トロント大学の医学教育

同じ州にある先進的実験的な試みを行う McMaster 大学と比べるとトロント大学の教育は保守的であるといわれているが, 1992 年には授業中心のカリキュラムから PBL などの SDL を中心としたカリキュラムへ大幅に変更された。その基本は, 学生に 4 つの能力①自己の特別な学習の必要性を理解する, ②おのおのが効率的に学習資源にアクセスできかつ使用する, ③選んだ学習資源を批判的に吟味する, ④学習結果を評価する, と学習意欲があることを前提としている<sup>20)</sup>。実際, 1, 2 年次の基礎系の科目において講義はわずか約 30% である。SDL としては PBL やクラークシップで必要となる病歴聴取方法, 診察技術, カルテへの記載方法, プレゼンテーション方法の小グループ学習が約 25%, 実験やフィールドワークが約 15%, 自習が 30% である<sup>23)</sup>。

クラークシップ<sup>23)</sup>は 79 週 (3 年次 42 週, 4 年次 37 週) あり, 家庭地域医学科は 3 年次に 4 週の実習を行う (表 1)。家庭地域医学科は全体の中では 4 週と短いが公衆衛生や地域医療と合わせて, プライマリ・ケアの現場を体験し実践する場となっている。

クラークシップでの教員の目標は学生が SDL を行うための橋渡し役であり, 全科で SDL が取り入れられている。しかし, 全科として統一した learning strategy は採られていない。PBL, 自主学習はほぼ全科で, 研究発表, ミニワークショップ, ロールプレイなどは内科系で, 技術実習室 (skill laboratory) での自習などは外科系で, それぞれ SDL を取り入れている。その中でも成人教育理論に即して SDL を多用した家庭地域医学科の例を示す。

表1 クラークシップスケジュール (2005~2006)

トロント大学医学部クラークシップスケジュール

3年生	イントロ公衆衛生 研究発表 (4週)	内科 (6週)	外科 (6週)	休み 2週	産婦人科 (6週)	選択 (6週)	精神科 (6週)	耳鼻科 (1週) 眼科 (1週) 家庭地域 (4週)	小児科 (6週)
-----	--------------------------	------------	------------	----------	--------------	------------	-------------	----------------------------------	-------------

4年生	公衆衛生 (2週) 地域医療 (3週) 皮膚科 (1週)	選択 (6週)	外科 (6週)	休み 2週	内科 (2週)	マッチ* (2週)	内科 (3週)	麻酔・救急 (5週)	選択 (5週)
-----	------------------------------------	------------	------------	----------	------------	--------------	------------	---------------	------------

3年生の8月末に開始され4年生の5月に終了する。休みは12月20日から1月2日まで。マッチ\*とは、マッチングのための準備期間。

1学年は約200名で、5つのグループに分けられ(約40名)た後、さらに4~6名前後の小グループとなり実習する。

### 3) 家庭地域医学科におけるクラークシップ<sup>24)</sup>

家庭地域医学科のクラークシップの運営は助教授(チーフディレクター)1名と助手1名と秘書1名、さらに7つの関連病院のそれぞれにディレクターと秘書が配置されている。直接学生を教えるのは200名のプリセプターと呼ばれる開業医である(「preceptorとは学生あるいはインターンを指導する責務のある医師。外来実習において、学生がひとりで患者を診て、その後プリセプターと一緒に患者を診察することが多く、この作業もプリセプティングと呼ばれる。」医学医療教育用語辞典より)。実習の目標はCFPCの掲げる4つの目標と同じであるが、プライマリ・ケアにおける医師患者間のコミュニケーションや基本的な病歴聴取と診察に重きを置いている。

#### (1) カリキュラムと学習計画

カリキュラムはFormal SDLを重視し、地域の家庭医のクリニックでの外来実習が中心となっている。学生はクラークシップ開始前に、インターネット上でカリキュラムを閲覧し、自主的に学習契約(learning contract)を作成し提出する(表2)。全員にこの書式を強要してはいないが、自己の学習計画、目標をディレクターへ書式として提出する。SDLとしては、PBL、研究発表、ロールプレイ、自習がある。自習とは学生が家庭医外来で見られる頻度の高い症状に関して、オリジナルの症例問題集を勉強することである。問題集には参考資料、文献、インターネットサイトと問題製作者の医師のメールアドレスさらに4年生の代表による学び方のアドバイスが掲載され

ている。

#### (2) オリエンテーション

初日午前にはチーフディレクターによる説明がなされ、それに対して学生の活発な質問があった。学生の積極性、自主性がクラークシップの鍵であることが強調される。午後は、4~6名のグループに分かれ、事前の希望により各教育病院へ向う。午後は、各病院のディレクターによるオリエンテーションがある。各病院でそれぞれの特徴を生かした基本カリキュラムが組まれているが、学生は自分の計画に合わせて調整できる。以下、ノースヨークホスピタル(トロント中心部より地下鉄で1時間ほどの郊外の中規模病院)の例を示す。

#### (3) スケジュール作成

半日(午前、午後)を1コマとし、必修として12コマを開業した家庭医であるプリセプターの病院外のオフィスで実習する。さらに、必修として2コマの救急部、1コマの終末期ケア、1回の家庭医による出産、3コマのPBL、1コマのobjective structured clinical examination(OSCE)となっている。週末を除く全40コマのうち、約1/2が必修であるが、残りは26種類の選択実習の中から各自、興味のあるものを選ぶ。学生は学習計画に従い、ディレクターの意見を参考にしながら、担当者や担当部署に電話をかけたり、直接出向いたりして、初日に約3~4時間かけてスケジュールを完成させる。選択実習としては薬局実習、小児/思春期外来、糖尿病教室、スポーツ外来、ソーシャルワーカー外来、旅行外来、リハビ

表2 トロント大学家庭地域医学科クリニカル・クラークシップの学習契約書の例

学習契約者氏名			
学習目的	学習資源と方略	成果の証明方法	完成予定日
A) 知識			
1) 家庭医の外来で最も頻度の高い疾患に対するアプローチを学ぶ 咽頭炎 膣炎	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前回のローテートした学生</li> <li>• 問題集</li> <li>• インターネット</li> <li>• 正規の実習の後, 別の医師の別のアプローチを見学する</li> <li>• 直接観察</li> <li>• STD 外来</li> <li>• 本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カルテ</li> <li>• 治療できる</li> <li>• 回答報告</li> <li>• プリセプターと復習</li> </ul>	中間評価日  実習最終日
2) 骨粗しょう症の最新の治療方針を学ぶ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 骨粗しょう症プログラム</li> <li>• 本</li> <li>• 問題集</li> <li>• 骨粗しょう症外来</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 研究発表</li> </ul>	実習最終日
B) 技術			
病歴聴取技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ビデオテープ</li> <li>• 症例報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSCE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSCE 施行日</li> </ul>
静脈採血	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 学生</li> <li>• 外来採血ラボ</li> <li>• ER</li> </ul>		
身体的所見のとり方の改善 (特に, 肘, 膝, 肩の神経学的所見)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スポーツ外来</li> <li>• リウマチ外来</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSCE</li> <li>• ビデオテープ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSCE 施行日</li> </ul>
診察時間の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 時計</li> <li>• 秘書</li> <li>• 患者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 診察患者数を増やす</li> </ul>	
C) 態度			
患者のデリケートな問題に対し配慮する方法を学ぶ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ロールモデルをつくる</li> <li>• 指導医の方法の観察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ロールプレイ</li> </ul>	
病気に対する患者と家族の気持ちを理解する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 家族へのインタビュー</li> <li>• 家庭の訪問</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 家庭訪問記録ノート</li> </ul>	実習中間
学生氏名サイン 初回 作成日 ( )	中間 修正日 ( )	指導医サイン 最終修正日 ( )	

一般的にタキソミーを用いて作成することが望ましいとされている。ディレクターは学生への説明の中では書式にこだわらず自分のより具体的な目標を明確に表現するよう指導していた。

り外来などがある。この選択実習のほとんども、病院外のクリニックでの外来実習である。また、プライマリ・ケアに関するテーマを選び最終日に研究発表を行う。このように、カリキュラムの中で学生の自由選択、自己決定を多く取り入れることにより学習意欲を向上させようとする狙いがある。

#### (4) 実習

学生は1人につき、2人のプリセプターを持つ。プリセプターのクリニックは病院から車で5～30分内の場所にある。学生は朝9時前後にプリセプターのクリニックへ行く。そして、午前中

6～7名の患者を診察する。同意を得られた患者に対する学生の間診、診察時間は平均20分であった(80%は継続外来患者であり、20%が新患であった)。その後指導医が入り、学生が指導医にプレゼンテーションをしながら、一緒に問診や診察をチェックしていく。そして、最後にアセスメントとプランを学生に聞き、議論する。そこで、検査オーダー、処方、紹介状の書き方などを指導医が教えながら仕上げてゆく。1症例に対する指導時間は平均20分であった。疾患は特に選んでいるわけではなく、同意を得られた患者のすべてを診させていた。13時には終了し、5～15

分、プリセプターが学生の書いたカルテのチェックをしながら、フィードバックを行う。午後からは次のクリニックや選択実習へ向かう。そこで、夕方まで5~10人の患者を診察し、病院または大学へ帰り、調べものや質問、情報交換をして19時前後に帰宅する。週末にも、救急部や産科のオンコール、プリセプターの患者のオンコールがある場合がある。また、早朝は入院となった患者（プリセプターの外来患者）の回診などを行っていた。実習期間中の学生の自宅などでの勉強時間は1日平均3時間前後、週20~30時間であった。

### (5) 評価

形成的評価は2つの方法が用いられる。1つは、フィードバックシート(表3)である(後述)。もう1つの方法は、electronic procedure logs<sup>25)</sup>(以下、E-log)である。E-logは小型携帯用コンピューター(Palm)にクラークシップ用のプログラムが内蔵されたもので、学生は、診察ごとに患者データを入力する。学生はそのデータをホストサイトへ数日おきに転送する。大学のチーフディレクターと教育病院のディレクター、プリセプター、学生はその情報を共用でき、各項目についての症状別症例数、年齢別症例数、検査数、処方回数などがわかるようになっており、常にディレクターなどからメールなどでフィードバックされる。

総括評価は研究発表12.5%、臨床評価45%、OSCE42.5%である。研究発表は15分のプレゼンテーションと要約により、臨床評価は行動観察により、ディレクター、プリセプターが詳細に評価する。OSCEは大学で行われ、訓練された模擬患者を使い、病歴聴取と医師患者間コミュニケーションに焦点をあてていた。

すべての総括評価結果は最終日に教育病院のディレクターから学生に個別に伝えられる。20分間の個別面接で、学生による学習計画に関する自己分析をさせた後、ディレクターよりすべての形成評価、総括評価が説明され、実習の合否が伝えられる。学生は結果を納得した場合はサインをし、納得しなかった場合は、不服申し立てを大学のチーフディレクターへ行う。プリセプターに対

する評価とプログラム全体に対する評価は、学生が匿名にてインターネット上で行い、プログラムディレクターとプリセプターへフィードバックされることになる。

## 3. 臨床実習への提案

多くの医学教育に関する提言の中で、臨床実習が見学型からSDLを多用した参加型になる必要があるとされている<sup>13~15)</sup>。しかし、アジアの医学教育の臨床実習の改革は困難を伴っている<sup>26)</sup>。その原因の1つには、SDLが北米の歴史と文化に則して発展したもので、文化の異なる国では容易に受け入れられない背景がある<sup>27)</sup>。日本でも、1980年代にSDLや学習契約が紹介されたが、欧米の個人主義に対して集団主義の文化を持つわが国では北米ほど広く普及することはなかった<sup>28)</sup>。しかし、近年の日本社会の変化や医学教育の大きな改革の中で、学生、研修医、指導医の意識も変わってきており、SDLを中心とした参加型の臨床実習は日本でも大きく発展していくと確信する。その過程で重要と考えられる事項について提案する。

### 1) 学習契約書の導入

SDLの中で学習契約は非常に大きな役割を果たす<sup>1)</sup>。SDLはこの1枚の紙に集約されていると言っても過言ではない<sup>29)</sup>。学習契約は、学習者の学習目標、目標を達成するための方法、達成したことを他者に証明する方法、そして学習成果の評価方法を明確にするものである。また、学習者が契約をする相手(教師、学校など)は、目標まで橋渡し(facilitate)するfacilitatorとならなければならない<sup>1,29)</sup>。

クリニカル・クラークシップ(診療参加型臨床実習)は、医学生の学習方法が依存的なものから自己決定的なものに移行し、積極的な臨床参加がなければ成立しない<sup>13,14)</sup>。学習契約書の作成は日本の医学生のクラークシップへの積極的な参加と学習する責任を自覚する良い機会となる。さらに、指導医(または各科)が複数の学生のニーズを同時に知り、指導体制などを省みる機会となる。単に計画を立案するだけでなく、契約であるので、お互いの責任を明確にすることはいうまで

表3 トロント大学家庭地域医学科の臨床実習フィードバック用紙

臨床実習フィードバック用紙		(学生氏名	日付			
		指導医氏名	患者疾患名			
<p>あなた自身の診察について、各項目の優れた点、改善すべき点を例を示しコメントしてください。 各項目に細目を示していますが、これにこだわらず自由にコメントしてください。</p>						
大項目	項目	細目	優れた点	改善すべき点		
病歴	A: 知識の応用	1: 主訴に焦点をあてた病歴聴取をする				
		2: 関連する既往歴を引き出す				
		3: 関連する社会歴を引き出す				
		4: 関連する家族歴を引き出す				
		5: 現在の薬歴を明らかにする				
		6: アレルギーを明らかにする				
	B: 聴取技術	1: 患者が理解できる言葉を使う				
		2: 開放型, 閉鎖型質問を適切に使う				
		3: 一度に1つの質問をする				
		4: 橋渡し (Facilitaion) 技術を使う				
		• 患者による分類を求める				
		• 患者の問題に心を向ける				
	C: 系統的な技術	5: 筋道の通ったはっきりした言葉を使う				
		1: イントロダクションを明確にする				
		2: 論理的に順序だった聴取をする				
		3: 関係のない質問はしない				
		4: 適切な柔軟性をもつ				
	D: 患者を思いやる技術	5: 対面者 (患者) に対し, 適切な結論を示す				
		1: 丁寧に, いばった態度をとらない				
		2: 患者の合図に反応する				
3: 適切な調子, 音量, 速度で話す						
4: 適切な自己の自信を患者に伝える						
身体所見	5: 非言語的なコミュニケーションで伝える (視線, 身振り, 沈黙など)					
	1: 系統的な診察手順で行う					
	2: 患者の身体をゆったりとさせる					
	3: 作戦を立てて診察をする					
	4: 特記所見を見逃さない					
<p>上記の自己査定後, 指導医と実習を振り返り, 行動計画を立ててください。</p>						
<p>あなたの臨床実習において, あなたにとって重要でかつ改善が必要な点を3つ挙げ, 具体的な計画を立ててください。</p>						
項目	行動計画					
1						
2						
3						
学生サイン:			指導医サイン:			

実習の第1週に, 学生は自分の診察を15~20分間指導医に直接見てもらい (ビデオでもよい), 自己査定を行った後, 指導医と自分の診療について話し合いながら, 次週の行動計画を立てる。

2週目の最後にも同様のことを行い, 3週目にディレクターに提出する。

もないが、最も大事なことは、学習契約を作成、修正していく過程で、学生が自己決定的な学習者として自立してゆくところにある<sup>1,29)</sup>。

## 2) 指導医の迅速なフィードバックの習慣化とフィードバックツールの開発

SDLにおいて学習者は常に不安を持つ<sup>1,29)</sup>。臨床実習では医学生は、熱意のある教育的な指導医のサポートを望んでおり、指導医が facilitator として学生へ適切かつ迅速なフィードバックをし、学習環境を整えてやることではじめて学習成果がでる<sup>30,31)</sup>。トロント大学家庭地域医学科では、古典的なフィードバック用紙と information technology を利用した web base の方法をうまく組み合わせ、実習中の形成的な評価に使用していた。毎日口頭による5~15分前後のフィードバックとは別に、書面によるフィードバックは、最も基本的な病歴の取り方と患者とのコミュニケーションの形成の仕方に焦点をあてたものである。実習の第1週半ば以降に、学生は自分の診察を15~20分間プリセプターに見てもらい（ビデオやマジックミラーのある部屋を使う場合もある）、自己評価とプリセプター評価を得て、翌週の学習目標を3つ決める。忙しい中、20分間の時間をみつけるのが非常に大変であるが、これが最も重要な作業と位置づけられており、各病院のディレクターは、プリセプターと学生にメールや電話などでどのようにフィードバックが行われているかをチェックしてゆく。プリセプターは総括評価よりも実習中の学生への迅速なフィードバックに労力をかけているように思えた。学生とプリセプターが対等に議論していき目標を決めてゆく過程は北アメリカ文化ならではのものと感じたが、日本においても儀式的なものに陥らない簡単で具体的なフィードバックを書面に残す形で習慣化する必要がある。トロント大学関連の4つの救急部（ER）も見学したが、ここではより簡素化した用紙で毎日5分程度実習の最後にプリセプターがフィードバックをかけていた。形成的なフィードバックは全科で行われているがその手法、時期は各科で異なる。2002年に新設された faculty development（FD）部ではさまざまなFDが企画され、プリセプター対象のワークシ

ョップでは One-Minute Preceptor Model<sup>32)</sup>などのフィードバック技術がテーマとして扱われていた。

もう1つのフィードバックのE-logは、学生個々人の実習の全体を把握するためと家庭地域学科がクラークシップ全体を把握するために重要な方法となっている。その他の科でも web-based learning は日常的に行われ、web上の討論やフィードバックが行われている<sup>33)</sup>。日本でもIT技術を利用した臨床現場で役に立つフィードバックツールの開発が望まれる。日本の技術力をもってすれば、開発は可能と思われるが、そのためにも医学情報工学の分野でソフトウェア開発の専門家を育てるコース<sup>34)</sup>を作ることが重要ではなからうか。家庭地域医学科では、専属の専門家が医師や学生の意見を聞きながらE-logなどのソフト改訂を加えている。

## 3) 地域立脚型学習へ

前述の多くの医学教育に関する提言の中では、SDLの重要性と同様に地域でのプライマリ・ケア外来実習を医学教育の中へ積極的に取り入れることが勧められている<sup>13~15)</sup>。地域立脚方学習では、健康や疾病の概念や患者の社会的個人的な背景をより深く理解し、プライマリ・ケアに必要な技術を修得し、患者を中心に考えた医療者の態度が身につけられる機会が多くあるとされている<sup>35)</sup>。日本においても、研修医制度の中で地域医療への参加が義務付けられたが、医学教育の早い段階での（病院実習の経験が豊富となる前に）地域での外来実習は効果があるとされており<sup>36)</sup>、今後は学部での地域立脚型学習の発展が必要となる。学習の場が分散することや、プリセプターへの経済的補助や、プリセプターの教育者としての技量の問題などは<sup>36)</sup>日本と同様に欧米においてもある。トロント大学の最大医局である家庭地域医学科も同様の問題をかかえているものの、200名の開業医がプリセプターとして指導にあたっている。プリセプターの資格としてはやる気があることと認定医であることだけである。大学の資格審査の後、臨床助教授などの称号が与えられ、有料のワークショップなどを無料で受けられること、無料で大学関連の情報を（図書館、イ



ンターネット) 使用できるなどのメリットがあるが, 大学は直接各プリセプターへ報酬を支払うことはない (一部の教育病院はプリセプターへ学生1人あたり年数万円を支払っている). 報酬の件は現在議論されているが, 現実的には, ボランテニア的な奉仕と考えるプリセプターが多い. プリセプターは年間平均で2~3名のクラークシップを受け入れている. 実際に10名のプリセプターにインタビューしてみたが, クラークシップのメリットとしては, 学生から刺激され自分の知識がupdateされることを挙げていた. 時間的に制約される点はあるものの, SDLによる生涯学習が自身の能力を改善する<sup>2,3,37)</sup>ことを知っており, この学生実習を自分の生涯学習として利用していた. さらに, 大学のチーフディレクターは教育学のマスターを修得しており (全学部のチーフディレクターの約30%前後が修得している), 7つの教育病院のディレクターと月に一度ミーティングし, 情報交換を行い, プログラムの改善を容易に行えるようにしている. つまり, 大学で新しい知識を得た学生が開業医を刺激し, 学生は地域から持ち帰った経験を大学の教員に伝え, それが教員への刺激となりプログラムを改善してゆくという「教育の循環」の構図がある.

日本においても地域立脚型実習のさまざまな試み<sup>38)</sup>, 分析<sup>39)</sup>や提言<sup>40,41)</sup>がなされているが, 一般開業医の先生方を学習資源とし活用することは少ない. 日本の医師会, 学会なども生涯教育を積極的に推進しており, この貴重で極めて有用でかつ豊富な人的資源を地域立脚型実習へ取り入れる試みを進めるべきではなかろうか. 学部のSDLに基づく地域立脚型教育が学生の生涯医学教育の第一歩となり, かつ地域の医者にとっても有用な生涯学習となる. その結果, 日本の医療全体のレベルアップにつながり, ひいては国民に利益をもたらすと確信する.

#### Acknowledgement

We very appreciate the following member's help.

Dr. Joanne Laine-Grossin, Dr. Ken Jaskolka, Mr. Ariel Eric Klevan, Ms. Jaclyn Herman, Ms. Joyce Ching, Ms. Jennifer Stulberg and Mr. Nathaniel An-

derson.

執筆にあたりご指導いただきました名古屋大学総合診療部 伴信太郎教授, 川崎医科大学総合臨床医学 江崎宏典教授, 貴重な情報などを提供いただきました長崎大学第1内科 江口勝美教授, 長崎医療センター 米倉正大院長に深く感謝申し上げます.

#### 文 献

- 1) Knowles M: Self-Directed Learning: Guide for learners and teachers. Association Press, New York, 1975
- 2) Bulink RJ, Romero CM: The Elusive Concept of Self-Directed Learning. Self-Directed Learning and the Information Age (HB long, Associates, eds), Motorola University Press, Illinois, 2001
- 3) Knox AB, Suter E, Carmichael JW Jr: Physicians for Twenty-first century: subgroup report on learning skills. *J Med Edu* 1984, **59**(11): 149-154
- 4) Houle CO: Continuing learning in the professions. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1980
- 5) Brookfield S: Self-directed Learning, political clarity, and the critical practice of adult education. *Adult Educ Q* 1993, **43**: 227-242
- 6) Cross KP: Adults as learners. Jossey-Bass, San Francisco, 1981
- 7) Tough A: Major Learning Efforts: Recent Research and Future Directions. *Adult Education* 1978, **28** (Summer): 250-263
- 8) Hiemstra R: Self-directed learning. The International Encyclopedia of Education (second edition) (Husen T, Postlethwaite TN, eds), Pergamon Press, Oxford, 1994
- 9) Lindeman EC: The meaning of adult education. New Republic, New York, 1926
- 10) Houle C: The inquiring mind. The University of Wisconsin Press, Wisconsin, 1961
- 11) Tough A: Learning without a teacher: A study of tasks and assistance during adult self-teaching projects. The Ontario Institute for Studies in Education Toronto, 1967
- 12) Mocker DW, Spear GE: Lifelong Learning: Formal, Nonformal, Informal, and Self-Directed. Ohio, The Ohio State University, 1982
- 13) Marton RQ, Jones RM (eds): Medical Education in Transition Commission on Medical education. The Science of Medical Practice: Robert Wood Johnson Foundation, Princeton, N. J., USA, 1992
- 14) General Medical Council: Tomorrow's Doctors. Recommendations on Undergraduate Medical Education. GMC, London, 1993

- 15) Editorial. Integration of medical education and the health care system. *Med Educ* 1996, **30**: 1-2
- 16) Hoban JD, Lawson SR, Mazmanian PE, et al: The Self-Directed Learning Readiness Scale: a factor analysis study. *Med Educ* 2005, **39**: 370-379
- 17) Spaulding WB: The undergraduate medical curriculum (1969 model) : McMaster University. *Canadian medical association journal* 1969, **100**: 659-665
- 18) Finucane PM, Johnson SM, Prideaux DJ: Problem-based learning: its rationale and efficacy. *Med J Aust* 1998, **168**: 445-448
- 19) Colliver JA: Educational theory and medical education practice: a cautionary note for medical school faculty. *Acad Med* 2002, **77**: 1217-1220
- 20) Harvey BJ, Rothman AI, Frecker RC: Effect of an undergraduate medical curriculum on students' self-directed learning. *Acad Med* 2003, **78**: 1259-1265
- 21) Akaho E, Coffin GD, Kusano T, et al: A proposed optimal health care system based on a comparative study conducted between Canada and Japan. *Can J Public Health* 1998, **89**: 301-307
- 22) McWhinney IR: A Textbook of Family Medicine 2nd. Oxford University Press, UK, 1997
- 23) Faculty of Medicine, University of Toronto. Available at <http://www.facmed.utoronto.ca/English/Undergraduate-Medicine-Program.html>
- 24) Undergraduate Education, Department of Family and Community Medicine. Available at <http://dfcm19.med.utoronto.ca/undergrad/default.htm>
- 25) Topps D, Hall D: Electronic procedure logs: taking it future. *Acad Med* 2002, **77**: 756
- 26) Zubair A, Khoo HE: Basics in Medical Education. World Science Publishing, Singapore, 2003
- 27) Brockett RG, Hiemstra R: Self-Direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research, and Practice. Routledge, New York, 1991
- 28) Hiemstra R: American and Japanese adult education: A cultural comparison. *Lifelong Learning: The Adult Years* 1981, **4**(10): 8-9, 30
- 29) Knowles MS: The Modern Practice of Adult Education from Pedagogy to Andragogy. Association press, Chicago, 1980
- 30) Dornan T, Hadfield J, Brown M, et al: How can medical students learn in a self-directed way in the clinical environment? Design-based research. *Med Educ* 2005 **39**: 356-364
- 31) Yoshioka T, Suganuma T, Tang AC, et al: Facilitation of problem finding among first year medical school students undergoing problem-based learning. *Teach Learn Med* 2005 **17**: 136-141
- 32) Aagaard E, Teherani A, Irby DM: Effectiveness of the one-minute preceptor model for diagnosing the patient and the learner: proof of concept. *Acad Med* 2004 **79**: 42-49
- 33) Blackboard Learning System in faculty of medicine. available at <http://forum.med.utoronto.ca/>
- 34) Prins H, Cornet R, van den Berg FM, et al: Software engineering in medical informatics: the academic hospital as learning environment. *Stud Health Technol Inform* 2002, **90**: 627-631
- 35) Habbick BF, Leeder SR: Orienting medical education to community need: a review. *Med Educ* 1996, **30**: 163-171
- 36) Howe A: Patient-centred medicine through student-centred teaching: a student perspective on the key impacts of community-based learning in undergraduate medical education. *Med Educ* 2001, **35**: 666-672
- 37) Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, et al: Evidence for the effectiveness of CME. A review of 50 randomized controlled trials. *JAMA* 1992, **268**: 1111-1117
- 38) 岡山雅信, 梶井英治: 地域医療実習への標準プログラム導入の効果. *医学教育* 2004, **35**: 197-202
- 39) 武田裕子: 総合診療科における外来教育. *総合診療医学* 2004, **9**: 31-32
- 40) 宮田靖志, 松村真司, 大滝純司・他: 日本家庭医療学会特別教育ワークショップ, 地域におけるプライマリケアの卒後・生涯教育プログラム作成. *家庭医療* 2003, **10**: 60-67
- 41) 山本博道, 武田裕子, 田邊政裕・他: 診療参加型実習における望ましい教育体制のあり方. *医学教育* 2004, **35**: 9-15