

特色ある大学教育支援プログラム
「人間関係教育を包含するテュートリアル教育
—温かい心を持ち問題解決能力を備えた医師の育成—」の総括
特色ある大学教育支援プログラムによる教育改革の成果と今後の展望

東京女子医科大学医学部医学教育学

ヨシオカ トシマサ
吉岡 俊正

(受理 平成19年4月6日)

Summary of the Support Program for Distinctive University Education by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in the Tokyo Women's Medical University, School of Medicine
Outcome of the Program and the Next Direction of the Medical Education

Toshimasa YOSHIOKA

Department of Medical Education, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine

Tokyo Women's Medical University, School of Medicine was elected for the Support Program for Distinctive University Education by the Ministry of Education, Culture, Science and Technology in 2004. This review covers the summary of the educational reforms implemented during the last 4 years. The educational reform aimed to achieve clinical competency in the undergraduate medical education. Problem-based learning and human relations curriculum underwent major renovation. Future direction of our medical education is also discussed.

Key words: medical education, problem-based learning, humanity education

1. 東京女子医科大学の取組「人間関係教育を包含するテュートリアル教育—温かい心を持ち問題解決能力を備えた医師の育成—」の概要

平成15年6月の応募申請書類に記載した本学の特色GPの取組概要を以下に示す。

本学は百年余に亘り、医学の知識・技能の修得の上に「至誠と愛」を実践する女性医師の育成を行ってきた。1990年より画期的な医学教育改革を行い、①問題発見解決型テュートリアル教育（提示された事例の中から学生自身が問題点を発見し自学自習で解決する小人数教育）、②人間関係教育（体験の中から感性を磨き他者・患者と共感できる能力・態度を習得する教育）、③統合カリキュラム（人体の器官・機能系別の統合）を導入し確立した。我が国の医学教育のひとつのモデルとして本学はその普及に尽力してきた。今回の取組では、女性の特性を伸ばす教

育、温かい心と問題解決能力を備えた生涯学習する女性医師の教育をさらに充実させることを目的とし、テュートリアルと人間関係教育を有機的に統合する。入学時から臨床実習まで、医学的問題のみならず、患者の心理的・行動科学的問題、社会的・経済的問題に取り組み、患者中心の医療を実践する医師の育成を目指す。

特色GPに基づく取組は、①それまでに進んでいたテュートリアル教育改良（累進型テュートリアル）の完成、②従来のヒューマン・リレーションズカリキュラムを「人間関係教育」カリキュラムと改称し授業科目として充実させる、③テュートリアル教育に人間関係教育を組み入れ、テュートリアル学習の中で、医学・医療における人間性、倫理性、社会性、経済性、医療安全など医師として医療の実践に必要な知識・態度・マナーなどを考える機会を取り入れ

表1 現在実施されているチュートリアル概要

対象学年	医学部1～4年生
1グループ学生数	6～7名：各学年16グループ
実施時期	4～7月, 9～11月, 12～2月の3期(学年によって多少異なる)
提示課題数	1～4学年で48課題(原則として毎年更新)
1課題のグループセッション数	週2回のセッションを4回で完了(1・4年生は火曜日・金曜日; 2・3年生は月曜日・木曜日)
担当チュータ数	年間192名の担当および約20名の待機要員合わせて約220名の助教・講師・准教授が参加(各講座・教室からチュータ養成修了者を派遣)
チュートリアル委員会年間開催回数:業務	11回:チュートリアル教育の企画・運営・チュータ養成・課題作成
チュートリアル委員数	29名

ることであった¹⁾。また、女性としての医師の特性を伸ばす教育も目標となった。これらの取組の背景と実績を以下に述べる。

2. チュートリアル教育の改良

1) チュートリアル教育とは

本誌を購読している読者には東京女子医科大学医学部のチュートリアル教育の概要はすでに理解があると思われるが、その概念を簡単に述べる²⁾³⁾。

本学ではチュートリアル、一般には problem-based learning tutorial (PBL チュートリアルあるいは PBL) と呼ばれる教育方法にはふたつの意味が含まれている。ひとつは問題基盤型学習で、事例から学習者が抽出する問題をもとに自ら学習を進め問題解決を行う教育方法である。もうひとつはチュートリアルで、チュータが支援しながらグループ討論、学習者間の相互教育を繰り返し、学習目標達成を促進する教育フォーマット(形)を意味する。PBLとチュートリアルは混合して使用されることが多く、本学では「チュートリアル」で2つの意味を兼ねている³⁾。

本学のチュートリアルは1990年に開始され改良が続けられてきた。現在実践されているチュートリアルの実施概要を表1に示す。チュートリアル教育は、1～4学年のカリキュラムの27%を占める。このうちの1/3がチュータの陪席するチュートリアルセッションで、残り2/3はその日の午後の自己学習時間である。チュートリアルと講義・実習が互いに関連し補完しあう三位一体となったハイブリッド型のカリキュラム構成となっていることも本学の特徴である。

本学のチュートリアル教育の効果についての評価は最近多く発表されているので本稿では解説を省くが、本教育が目的とする問題を自ら見つけることができ、自ら学ぶことのできる医師を育成するための

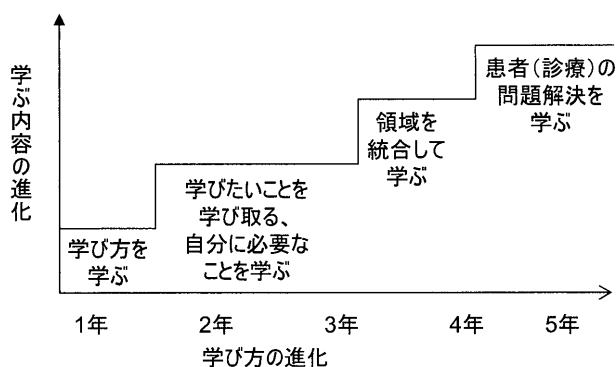


図1 累進型チュートリアル

2001年度より導入された、累進型チュートリアルの概念。学年進行性に、学ぶ内容(コンテンツ)と学び方(プロセス)が進化する。

良い教育方法として評価されてきた^{4)~8)}。表1に示すように多くの教員の協力によって達成される教育でもある。

2) 特色 GP 開始前のチュートリアル教育の改良

1990年の導入以降、チュートリアル教育は実施方法、チュータ研修、評価方法などの改良を重ねてきたが、2001年度に「累進型チュートリアル」を導入した。累進型チュートリアルは当時医学教育学教室教授であった神津忠彦現名誉教授が提案・指導しチュートリアル委員会で企画・実施した女子医大独自のチュートリアルの方法である。4年間の長期に亘りチュートリアルを実践するときに、自己主導で学習を進める方法に慣れない高校卒業者(1年生)からチュートリアル教育に熟達し臨床実習に入るための臨床的な考え方を学ぶべき4年生では、チュートリアルへの取組み方が変わることを明確にしたのが累進型チュートリアルである(図1)。入学直後は、「学び方を学ぶ」ためのチュートリアル、1年生後期から「自分の興味をもったこと、医学生として自分が学ばなければならないこと」を問題点として見つ

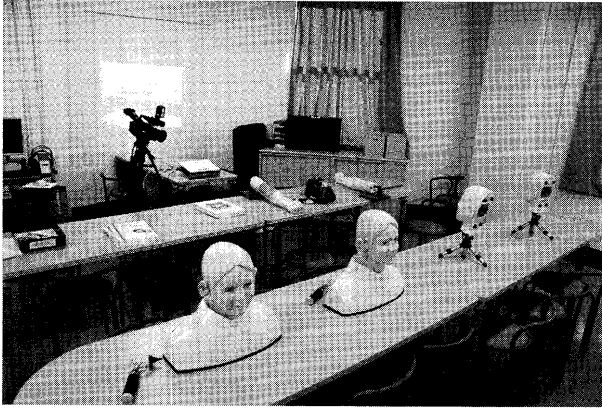


図2 臨床技能研修センター

1号館3階に設置されている。写真に示す多目的室ほかに、循環器・救急蘇生・呼吸器のシミュレーター室、医療面接実習室（3室）などがある。

け学ぶ「学習項目発見型テュートリアル」、そして4年生では問題点が自分のためから「患者の問題点」へと視点を変え臨床的な考え方を学ぶ「診療問題解決型テュートリアル」と段階的にテュートリアルの目的が変化するのが累進型テュートリアルである。累進型テュートリアルについては間もなく出版される本学テュートリアル委員会によるテュートリアル教育（第二版）に詳細が記載される。

3) 特色GPとしてのテュートリアル教育の改良

特色GPに応募した平成15年度は1年生から漸次導入した累進型テュートリアルが3学年に進んでいたところであった。特色GPの取組として計画したのは以下の3点であった。

①累進型テュートリアルを終了し、臨床実習に入った5学年でも問題発見型学習を基盤とした臨床実習を行い、医師としての考え方を臨床現場で学ぶ。

②学習項目発見・診療問題解決型のテュートリアルに、人間関係教育を組み合わせる。

③PBLの概念を講義・実習・臨床技能研修などでも導入し、学生が自ら考え、学習し、省察することを生涯に亘り実践できるための教育方法・教育能力の開発研究を行う。

①については、平成17年度から臨床実習のPBLとして5学年臨床実習に各科で構築する「臨床における問題発見解決」を取り入れることを開始した。平成17年度は2回のワークショップを開催し各科の臨床実習カリキュラムの改良を検討した。また、その前提として4学年に診療問題解決型テュートリアルを平成16年度に完成させた。さらに、4学年終

了時にPBLで学んだ問題解決能力を評価する問題解決能力評価（Problem-solving ability test, P-SAT）を導入することが決定し、平成17・18年度にトライアルが実施された。

②に関しては課題の作成法およびテュートリアルの進め方に大きな変革があった。課題文中に、患者心理、患者支援、医療費・医療補助、倫理・生命倫理などを考えさせる内容が盛り込まれ、学生が問題点として学習するようになった。患者医師関係、医療コミュニケーションなどを考えるための学生同志あるいはテュータを交えてのロールプレーなどがテュートリアルに付加された⁹⁾。これらの人間性に属する部分は特色GPのもう一方の取組である人間関係教育に含まれるが、テュートリアル教育の中に人間関係教育を包含した累進型テュートリアルとなった。

③能動学習を促進し、かつ単に暗記するのではなく事象から本質的問題を抽出し問題解決を行うPBLは医療の実践に即した学び方であり、講義・実習などでも実践に即した学習が望まれる。新しい教育方法の検索あるいは実験的授業が行われた。そのひとつとしては、能動的学習により臨床技能習得を促進するカリキュラムの充実が行われたが（4学年臨床診断学各論の改良）、その教育の場としてスキルスラボ（臨床技能研修センター）の充実が行われた。臨床技能研修センターは、模擬環境で臨床技能学習をする場であり、多くのモデル・シミュレーターが整備され、また模擬診察室ではフィードバックを受けながら診察、医療面接などの実習が行えるようになり、学生だけでなく教職員にも利用されている。

3. 人間関係教育

1) 人間関係教育とは

1990年に始まった教育改革で、当初はテュートリアル教育ほど目立たなかったが同じように重要な改革に人間性・態度・マナー・コミュニケーションの体験的学習を中心としたヒューマン・リレーションズ教育（初めはインタビューガイドと呼ばれた）がある。医師としての人間性を備え、建学の精神を実践する医師を育成することが本学の教育目標であるが、従来の医学教育は医学的知識の習得を卒前教育の中心として考え医師国家試験もこの考えに沿って構築されている。しかし、患者医師関係の時代的な流れ、医療に対する意識変化などにより、医師が従来にも増して患者とのコミュニケーションを含めプロフェッショナルとしての意識・人間性を持たなけ

表2 現在実施されている人間関係教育の概要

対象学年	医学部1～5年生
実施の形	5年間の学年縦断のカリキュラム
実施時間数(コマ数)	99コマ
主な講義・ワークショップ*	医学概論, 生命倫理, 臨床倫理, ターミナルケア, EBMとNBM, パッドニュース告知, インフォームド・コンセント, 脳死と臓器移植, 生殖医療, 安全管理
主な体験的実習	対話のTPO, 基本的コミュニケーション技術, 自己との対話, 高齢者との対話, 乳幼児との対話, 外来患者との対話, 医療面接, 地域医療での患者医師の対話, 病院での奉仕活動, チーム医療, 患者医師関係, 白衣授与式, 吉岡弥生記念講演
人間関係教育委員会年間開催回数:業務	11回:人間関係教育の企画・運営・教員養成・学生評価
人間関係教育委員数	25名(および実行委員39名)

*ワークショップ:学生が小グループあるいは学年全体で討論を通じてコンセンサスを作り上げていく形式の講義。

ればならなく、この領域での卒前教育の重要性が増してきた。本学は、いち早くこの領域の教育を開始した。

現在の人間関係教育の概要を表2に示す。講義・ワークショップ・実および模擬体験を含む多様な教育内容が含まれ、多くの教員が参加している。

2) 特色GPによる発展

平成14年度までヒューマン・リレーションズの位置付けが不明確であったが、特色GP採択を契機に、名称を人間関係教育と改め規程を含めて整備された。人間関係教育を実践する委員会は教務委員会の下部組織として評価を含めたカリキュラムの実践組織となり、委員となることはチュートリアル委員と同じように教育実績として評価されるようになった。学年縦断的なカリキュラムを作成するために、委員会は初めに「人間関係教育到達目標」(学習要項に記載)を作成し、その到達目標を達成するためにカリキュラムを改訂した。人間関係教育に費やされるコマ数は、特色GP開始前が約30であったが、現在は100コマ近くとなっている。本学の建学の精神である「至誠と愛」を実践するカリキュラムとも言える。人間性に基づく医療を教育の中心に据え、実際に多くの教育時間をかける教育は、知識習得重視の日本の医学教育の現状とは異なった視点で教育を考える本学の特徴とも言える。

しかし医療の実践における人間性の育成は、限られた時間で形成できるものではない。また、人間性・態度・マナー・倫理・社会・経済など様々な分野にまたがる領域について全てを網羅することはできない。そこで、チュートリアル教育あるいは講義に人間関係教育の視点での学習を付加することで足りない部分を補っている。チュートリアル教育では前項で述べたように、抽出する問題点として医学(基礎・

臨床)だけでなく社会性、人間性、倫理性なども抽出するような課題を提示し、学生が実践の文脈の中で医の人間性などについて主体的に考える機会を設けた。一般の講義においても授業の中で人間関係教育と関連する事項に触れることになった。これも医療の中で医師が考えるべきことは診断・治療・予防だけではないことを、知識を学ぶ場でも意識させることで学生の認識を高めることを期待している。人間関係教育と特に関連の深い授業には、学習要項中にハートマークを付け学生と教員の認識を促している。

4. テュートリアル・人間関係教育環境の整備

特色GPに基づく補助金の一部はチュートリアルおよび人間関係教育を効果的に実践するための設備等に使用された。学内には34室のチュートリアル用小教室があるが、討論に用いる白板が新しくなった。新しくなった白板は、板書をレーザープリンタで印刷できるだけでなく、コンパクトフラッシュにデータとして保存できる機能を持っている。各小教室に無線LANに接続したパソコン端末が設置され、自己学習等に利用できる。各学年の講義室でも、PBL型の講義あるいは人間関係教育に関する講義が行われるが、その際の事例提示などに用いるプラズマディスプレイが整備された。このほか、チュートリアルの課題を電子化して保存するシステムが医学部学務課内に設置され、課題作成の際に閲覧出来るようになった。また、臨床技能研修センター(モデル・シミュレーターを用いた模擬診療の学習施設で1号館3階に設置されている)における教育機器の充実が臨床における問題発見解決の学習に貢献している(図2)。

5. 教育の公開

特色GPの目的のひとつ、採択された大学の教育

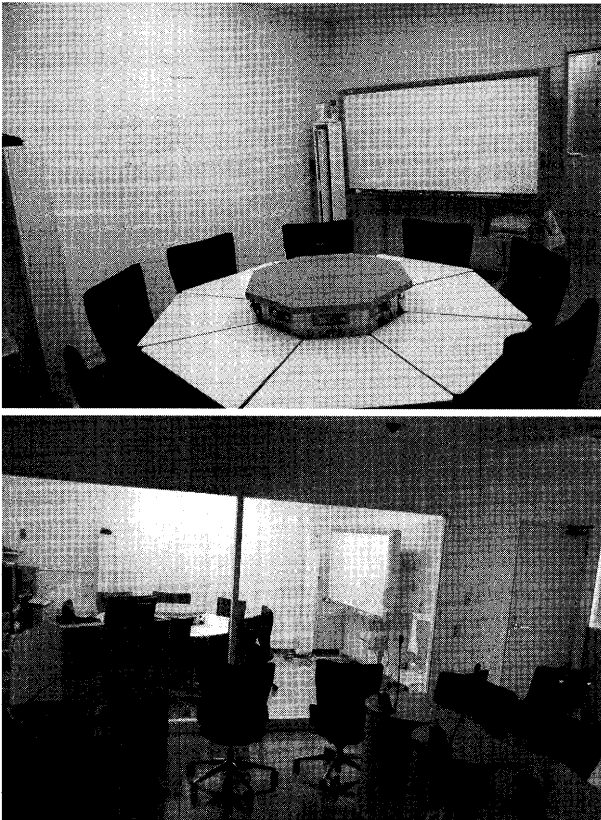


図3 新しいハーフミラーを持つテュートリアル用小教室

上：テュートリアル教室には、電子白板，討論を促進するための8角形の机，パソコン端末，マイク，撮影装置などが整備されている。壁の一部は自由な討論を促進するために水性マーカーペンで書いた落書きができる特殊な素材を利用している。

下：外の部屋からは、ハーフミラー越しにテュートリアル室を観察出来るようになっていると同時に、映像装置等も備わっている。テュートリアルの視察・見学，および教育開発，教員教育能力開発などに用いられる。

を他大学が知り参考に出来ることにあり，教育の公開が求められている。本学のテュートリアルは以前より他大学からの見学を受けていたが，特色 GP 採択後国内・国外からの視察が増加した。これまで学生が実際にテュートリアルを行う様子を別室から観察出来るハーフミラー室が1室あったが，2006年に新しいミラー室が完成し2室となった。新しいハーフミラー室は，教育研究・開発および教員教育能力開発にも用いられ，テュートリアルに特化した什器，録音録画機能などを備えている(図3)。テュートリアル視察は，過去4年間で20校(国外6校)であった。

本学発の教育公開としては，平成15年度，16年度には教育フォーラムを開催し，他校の特色 GP の紹

介も行われ先進的教育の情報交換が行われた。その副産物として本院小児科の新病棟の壁に絵を描き患者に安らぎを与えようとする試みが他大学の特色 GP プロジェクト(美術大学学生による病院の癒しのアート作成プロジェクト)に依頼し平成19年に完成する。平成18年度は特色 GP のまとめとして，第6回アジア・太平洋 PBL カンファレンスを主催し，内外からの約400名の参加があった。学会中にミラー室によるテュートリアル公開，文化部学生を中心とした演示などがあり本学の教育と校風を他大学に紹介出来た。本学会は日本で初めての医学教育に関する大きな国際学会であった。

実践的な教育公開としては，テュートリアル課題の公開がある。テュートリアル教育は，現在日本の医科大学の2/3以上が導入し，また歯学・看護・薬学教育などで行われるようになってきた¹⁰⁾。テュートリアルを導入した大学で困難を感じるのは課題作成である。本学では過去17年間に500課題以上が作成されている。これらの課題の中で，内容と著作権に配慮して選んだ課題を社団法人私立大学情報教育協会大学等電子著者区権利処理事業を介して公開した。各大学の教員は，協会のサーバーを通じて本学の課題をPDFファイルとして閲覧できるシステムとなっている。

6. 次の教育改革に向けて

共用試験の実施，卒後初期研修制度とそれに伴うマッチング・医師国家試験早期実施，医師国家試験出題基準の改訂など医学教育を取り巻く環境はこの数年で変化している¹¹⁾¹²⁾。また医療制度・経済の変化により医療者である教員への負担，医科大学財務への負担なども教育研究に影響を与えている¹³⁾。一方新しいPBL教育，シミュレーション教育などの教育法の変化，教育目標の世界的な統一の動き，アウトカム基盤型カリキュラムと呼ぶ新たな医学教育課程など新しい医学教育の方法，理念，目標も現れている¹⁴⁾¹⁵⁾。これらの新しい流れの中で，各大学は自校の教育理念・目標に合わせたカリキュラムを構築しなくてはならない。本学のMDプログラムも導入して18年目となり改良の必要がある。そのためには世界の医学教育の実際と動向を知ることも必要である。特色 GP では国外の医科大学教育の長期研修・教育視察を行った。さらに，文部科学省の海外先進教育研究実践支援プログラムにも採択され幾つかの医学教育研修を行った。今後の医学教育改良の参考となる未来への投資でもある。その参加者による報告が

本特集にまとめてある。

特色 GP の総括と次の教育改革に向けて平成 18 年には医学教育に多く携わっている教員に実施した医学教育についての調査を行った。その中では臨床能力開発, より良い PBL システムの導入, 人間性教育の更なる充実など本学医学教育の改良への期待が寄せられた。解析結果は学内専用ホームページの教育関係トップにリンクが貼られている。特色 GP 概要に対する実績評価としては, 臨床実習における臨床理論能力開発・問題解決型実習の実践, あるいは女性医師の特性を伸ばす教育について今後課題を残している。

医学部は現在特色 GP, その他の教育交流を通して得られた知見, 現実の医療・教育環境の変化, 現在の教育カリキュラム評価をもとに, 次の教育改革を 2010 年に実施することを目指している。それが MD プログラム 2010 であり, これから学部内でのコンセンサスを得て進めていかなくてはならない。

追 補

医学部は平成 19 年度特色 GP に「医のこころを実践する力を育むカリキュラム」という事業名称で応募し, 去る 8 月に再度特色 GP に採択された。

文 献

- 1) 高倉公朋, 吉岡俊正: 人間関係教育を包含するテュートリアル教育. 現代の高等教育 **460**: 49-52, 2004
- 2) Barrows HS, Tamblyn RM: Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education. Springer, New York (1980)
- 3) 吉岡俊正: 新しいテュートリアル: 東京女子医科大学の取組. 医図書館 **54**: 28-33, 2007
- 4) Yoshioka T, Uchida Y, Koza T: Format of cases affects learning outcomes in first year medical school students. *Educ Health* **16**: 59-67, 2003
- 5) Ishihara S, Matsui K, Yoshioka T et al: The effectiveness of problem-based learning tutorial. Abstract of 26th International Congress of the Medical Women's International Association: 99, 2004
- 6) Yoshioka T, Suganuma T, Tan AC et al: Facilitation of problem finding among first-year medical school students undergoing problem-based learning. *Teach Learn Med* **17**: 136-141, 2005
- 7) 福井由理子, 石原園子, 松井慶子ほか: 小数回数の PBL テュートリアルの体験が卒業時および卒業後の臨床能力へ及ぼした効果. 医教育 **37**: 277-283, 2006
- 8) Matsui K, Ishihara S, Suganuma T et al: Characteristics of medical school graduates who underwent problem-based learning. *Ann Acad Med Singapore* **36**: 67-71, 2007
- 9) Takemiya T, Yoshioka T, Kawakami Y et al: Progressive effect of role play in the small group PBL setting. Abstract of 6th Asian-Pacific Conference on PBL: 106, 2006
- 10) 全国医学部長病院長会議: わが国の大学医学部 (医科大学) 白書 2005. 全国医学部長病院長会議, 東京 (2005)
- 11) Koza T: Medical education in Japan. *Acad Med* **81**: 1069-1075, 2006
- 12) Teo A: The current state of medical education in Japan: a system under reform. *Med Educ* **41**: 302-308, 2007
- 13) 医師の需給に関する検討会: 医師の需給に関する検討会報告書, 厚生労働省 (2006)
- 14) Houpt ER, Pearson RD, Hall TL: Three domains of competency in global health education: Recommendations for all medical students. *Acad Med* **82**: 222-225, 2007
- 15) AMEE Education Guide 14: Outcome-based education. Association for Medical Education in Europe, Dundee (1999)