

研究報告

チュートリアル教育でのチュータの質的向上を目指した アドバンス・プログラム実施の試み

東京女子医科大学 医学部

¹中央検査部感染対策科, ²衛生学公衆衛生学(一), ³生物学, ⁴第二内科学, ⁵麻酔科学,
⁶中央検査部臨床生化学科, ⁷小児科学, ⁸放射線医学, ⁹医用工学研究施設, ¹⁰泌尿器科学, ¹¹学長

ヤマウラ 山浦	ヒサシ 常 ¹	イシハラ 石原	ヨウコ 陽子 ²	フクイユリコ 福井由理子 ³	ヒヅカ 肥塚	ナオミ ⁴ 直美
オザキ 尾崎	マコト 眞 ⁵	ワタナベシンイチロウ 渡辺伸一郎 ⁶	オオサワマキコ 大澤真木子 ⁷	ナリマツ 成松	アキコ 明子 ⁸	
イシジマ 石島	マサユキ ⁹ 正之	トウマ 東間	ヒロシ ¹⁰ 紘	タカクラ 高倉	キントモ 公朋 ¹¹	

(受付 平成13年1月5日)

緒言

東京女子医科大学では、1990年度入学生より漸次4年生までチュートリアル教育を医学教育の基幹として導入した。チュートリアルのグループは、数名の学生とチュータと呼称される教師1名で構成される。グループ討論などを円滑かつ効果的に行うために、チュータは教育理念や役割を十分に理解すると共に、チュータとしての知識や能力、態度と姿勢および技能等を具備する必要がある^{1)~5)}。

そこで、一般教育・基礎系および臨床系のチュータ未経験者のうち教授を除く教員を対象に初級チュータ養成プログラムを実施し、総計1200名以上のチュータを養成してきた。しかし、実際にチュータを担当してみると、上記プログラムだけではチュートリアルに係わる諸問題への対処に困難を感ずることがあるという声があった。一方、

学生からチュータの自覚不足と指導技術の未熟さが指摘された⁶⁾⁷⁾。

そこで、チュータの役割を再認識し、指導技術のさらなる向上をはかることを目的として、チュータ経験者を対象としたアドバンス・プログラムを、本学の白河セミナーハウスで、秋期に1泊2日の日程で実施することにした。

平成9年度に行われた第1回目では、一般教育・基礎医学・臨床医学からチュータ経験がある教職員、計22名が参加した。最初に学長による基調講演「本学の医学教育」、学外招請者、秋山仁東海大学教授による講演「現代学生気質論」が行われた。引き続き、参加者4名、チュートリアル委員2名ずつで構成されたグループに分かれ、チュートリアル教育の現状について話し合い、問題点をあげ、その解決法を用意された資料を利用しながら検討した。翌日、各グループが作業内容

Hisashi YAMAURA¹, Yoko ISHIHARA², Yuriko FUKUJ³, Naomi HIZUKA⁴, Makoto OZAKI⁵, Shinichiro WATANABE⁶, Makiko OSAWA⁷, Akiko NARIMATSU⁸, Masayuki ISHIJIMA⁹, Hiroshi TOMA¹⁰ and Kintomo TAKAKURA¹¹ [¹Department of Infectious Diseases, ²Department of Hygiene and Public Health I, ³Department of Biology, ⁴Department of Medicine II, ⁵Department of Anesthesiology, ⁶Department of Clinical Chemistry, ⁷Department of Pediatrics, ⁸Department of Radiology, ⁹Institute of Biomedical Engineering, ¹⁰Department of Urology and ¹¹The President, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine]: Advanced training to develop tutors competency in a tutorial system

表1 アドバンス・プログラムのスケジュール

第一日目
○学長の基調講演
○学外招請者による講演
○課題作成に関する研究作業内容の説明
○4~5名のグループによる課題作成
○選出された課題による模擬テュートリアル①
第二日目
○模擬テュートリアル②③
○作成された課題の総合討論
○アンケート調査

について発表し、それに基づいて討論を行った。

終了後行われた参加者のアンケート調査によると、もっとも評価が高かったのが学外招請者による講演であった。一方、テュートリアルに関するグループの作業に関しては、的確な現状分析により多様な問題点が指摘され、その解決法について斬新な提言がいくつかみられたが、早急に実現に移せることは少なかったため、参加者としては十分な達成感が得られなかったことが判明した。

この点をふまえて、第2回目では、第1回目について学外招請者による講演を行うとともに、グループ作業としては、より具体性をもちプログラム中に達成できるものとしてテュートリアルの課題作成を行うことにした。

本論文では、第2回目のアドバンス・プログラムについて報告する。

対象および方法

本学では、6年間の医学教育課程を8ブロックに分割しているが、その各ブロックの教育委員会より推薦された一般教育・基礎系5名、臨床系16名、計21名（男性12名、女性9名）の3回以上テュータ経験者を対象とした。表1に、平成10（1998）年の2回目のアドバンス・プログラムのスケジュールを示す。

1. 講演

学長による基調講演「本学の医学教育」の後、学外招請者、金子郁容慶応大学教授（教育・コミュニケーション学）による講演「学生とコミュニケーション」が行われた。

表2 模擬テュートリアルで使用された基礎系の課題シート

[課題シート]
Group 3
〈課題名〉 透明人間は目が見えない？
山下さんは昨日、透明人間になった夢をみました。神様からもらった「透明人間になる薬」を飲むとすぐに全身が透明になってきました。「透明人間になったらなにをしよう」と考えていると…

2. 研究作業

研究内容として「より良い課題作りをめざして」というテーマに基づいてテュートリアル課題の作成作業を5グループで実施した。

課題作成の要点として受講者に下記の項目を事前に提示した。①動機付けを考慮した興味を湧かせる内容、②実際の、一般的で想定しやすい内容、③設定した学年やテュートリアル実施時期に同時進行している講義内容に即していること、④低学年用では学習項目に広がりがある内容、高学年用では基礎知識の復習にも役立つ内容、⑤2日間の作業期間内にある程度テュートリアル課題として体裁を整えることができる内容。以上は、1990年以降の実地経験に基づく課題が満たすべき要件である。

課題作成の参考資料としては、学習要項、テュートリアル関連書籍、現在または過去に実際に使用したテュータガイド付きの課題を各種用意し、自由に閲覧できるようにした。

作業は、一般教育・基礎系および臨床系教員が均等に配置されるように構成した4~5名を1グループ（合計5グループ）とし、下記の内容で実施された。

1) 小グループによる作業

各人が個々に課題タイトルおよび学習概要を作成する。それらをグループ内で上述の留意事項に照らして討論し、そのグループとして作成する1課題に絞り込む。

2) 課題の作成

グループ作業によって、最適な課題名、学習項目、テュータガイドを作成して、コンピュータのフォーマットに入力・印刷する。

表3 模擬テュートリアルで使用された基礎系の課題サマリーシート

[課題サマリーシート]	
Group 3	
〈課題区分〉	(1)基礎
〈課題名〉	透明人間は目が見えない？
〈課題作成者〉	グループ3
〈中心テーマ〉	目の構造，視覚認識の機構
〈課題目的〉	日常何気なく捉えている視覚を，透明人間になった場合を仮定することにより，我々がどのようにしてものを見ているかを考える
〈キーワード〉	光，焦点，網膜，視神経，視覚の伝達，視覚中枢

〈到達目標〉	
A) 少なくともこれだけは	
1. 光とは何か？	
2. 凸レンズによる結像の仕方	
3. 眼の構造	
4. 視神経と視覚中枢の構造	
B) できればここまで	
1. 近視，遠視とは？	
2. 可視光とその他の光	
3. 神経伝達の仕組み	
C) もし余裕があれば	
1. 目の矯正について	
2. 視野障害	

3) 模擬テュートリアル

課題を作成したグループとは別に新たに再編成されたグループメンバーで，テュータ（課題作成者）と学生役に分かれて，作成された5課題の中から無差別に選択した3課題を用いて，1課題あたり1時間の時間配分で模擬テュートリアルを実践した。作成された課題例を表2,3に示した。

3. 総合討論

参加者全員が一堂に会し，作成した課題の評価および模擬テュートリアルを介して，課題作成過程や試用によって見出された問題点や注意点などを提起・討論した。それらを基に，学生がより効果的にテュートリアルを行うために適した課題や，テュータにとってやりやすい課題とはどのようなものなのか等について討論を行った。

4. アンケート調査

アドバンス・プログラム終了時に，参加者全員に，個々のプログラム内容について自由記入によるアンケート調査を実施した。

結 果

アンケートの結果では，以下のような感想や意

見が多くみられた。

1. 学内および学外招請者による講演についての感想

学長による本学が目指す教育あるいは国外の教育事情の講演については，本学の教育姿勢について再認識したとする意見が多くみられた(42.9%，9名)。学外招請者による講演に対しては，異なった分野あるいは学外の教育者の意見や考え方を聞いて，新鮮で有意義でかつ参考になった，今後の教育と研究に具体的なヒントが得られて有益だったとする意見が大多数であった(85.7%，18名)。

2. 研究作業についての感想

表4に，アンケート結果の一部を示した。短時間で課題作成を行ったことから，作成時間の不足を問題として挙げた参加者が多かった(42.9%，9名)。しかし，課題作成を通してテュートリアル教育のより深い理解や再認識ができたとする意見も多かった(81.0%，17名)。また，一般教育・基礎系および臨床系の参加者で構成されたグループでの課題作成によって，学生が興味を持ち，学習意欲が高められる課題が作成できることが理解でき

表4 研究作業に関するアンケートの主な意見

- 1) グループで課題を作成するために、グループメンバーが慣れ親しむための時間がもう少し欲しかった。(1名)
- 2) スケジュールが慌ただしかった。(2名)
- 3) 1時間余りで課題を作成するのは不十分であった。事前の準備ができたならよかった。(6名)
- 4) 課題作成を通してテュートリアル教育を見直すのは興味ある企画だった。(4名)
- 5) 初めて課題を作成することで、以前よりテュートリアルが理解できた。(3名)
- 6) 基礎・臨床系が一つのグループになったので、幅広く、興味や動機付けの良い課題ができた。(3名)
- 7) 課題作成を試みて一人で考えるよりも皆で討論しながら考えるほうが有効であることに気づいた。(3名)
- 8) テュートリアルについて再度考えることができ、課題作成の取っ掛かりも経験できてよかった。(4名)

た。また、課題は一人で作成するよりもグループで討論しながら作成したほうが有効であるという意見等があった。

3. 総合討論での意見

受講生から、①課題作成作業に費やす時間が短かった。できれば、プログラム前に学内で作業について説明会を実施したほうがよかった。②実際に現在学生に使用している課題について、このような場で協議する必要がある。③アドバンス・プログラムで取りあげて欲しい内容を事前に参加者から募って実施してはどうか。④未熟な課題を使って模擬テュートリアルで問題点を挙げてはどうか。など貴重な意見が多数挙げられた。

4. アドバンス・プログラム実施の効果についての意見

テュートリアル教育の理解を深めたとする回答が90.5%(19名)、理解は不十分であったとする回答は9.5%(2名)で、大多数が本教育を再認識する上で良い機会となったことを認めていた。

考 察

テュータは「学生グループが討論をする際に同席して、テュートリアル学習が効果的に、円滑に展開するように助言する者で、知識の教授をしない。」という役割を持つ。活発なグループ討論を展開するためには、テュータによる適時適切な問いかけや助言が大きな役割を果たす。医学教育に本教育法を導入している国外の8大学へのアンケー

ト調査結果では、全ての大学でトレーニングプログラムによる教員の研修が定期的に行われており、本教育法の効果的な実施には、教員がテュータとなる前にその概念や技能を学ぶ必要があることが示唆されていた⁶⁾。導入後の期間が長い大学では、テュータ経験者を対象とした再訓練を施行していた。この教育手法が教員個々によって修飾されやすく経時的に変容する可能性があること、単回の研修だけではテュータとしての技能が十分に習得できない場合があることが伺える。質の高いテュータの育成には、それを目的としたプログラムの開発実施が必要であることを示している⁸⁾。

本学では一般教育・基礎系の教員はほぼ毎年テュータを担当しているが、経験が技能の向上に結びついていかないことがある。また、臨床系ではテュータの担当は数年に1回程度のことが多く、テュートリアルやテュータに対する認識が育まれにくい。学生へのアンケート調査や個人面接、グループ討論では、テュータの態度、技能の向上を求める意見がみられた⁶⁾⁷⁾。このように、本学においてもテュータ経験者を対象とした再訓練が望まれていた。

招請講演は、アンケート調査では教育および仕事の上でよい刺激になったという意見が多くみられた。この結果は、受講者が日常、専門領域以外の分野からの刺激が少ないことを示している。講演は、医学教育をより新しい視点から捉え、かつ頭脳をブラッシュアップする上で有効であったことが伺えた。

専門の異なるメンバーで協力して作成した課題は、各自の専門領域内に留まらない内容を持ち、学生の興味や学習意欲を喚起し、発展性に富んだものとなったことを参加者のほとんどが指摘した。こうした課題作成の要点が認識され、今後こうした点を反映したより優れた課題作成が生みだされることが期待できる。また、このプログラムで作成された課題の中には、さらに検討を加えることによって実際のテュートリアル課題として使用可能なものもみられたことは、本プログラムの副産物であった。

総合討論で参加者から挙げられた疑問や問題点あるいは提言は、今後の本学のテュートリアル教育の改善と推進に役立つであろう。

プログラムのスケジュールに関して、課題作成作業の時間が不十分であったという回答が多くみられた。本学の実情では1泊2日より長期のプログラムの実施は困難である。それにもかかわらず、ほとんどの参加者がこのプログラムによって本教育法を再認識し、よりよいテュートリアルとはどのようなものか再考できたことを認めていたことは、本プログラムの有用性を示唆するものと言えよう。

本稿ではアドバンス・プログラムの評価を、参加者に対するアンケート調査によって実施した。このプログラムの実施効果については、学生側からプログラムを受講したテュータについて評価を得ることが重要と考える。

しかしながら、これまでの2回のアドバンス・プログラムの受講者が、次年度のテュータになるとは限らないことから、現時点では追跡調査や学生からの評価は行っていない。従って、今後、本プログラムの評価法として、テュータ側と学生側の評価を比較検討することが重要な課題と思われる。

結 語

課題作成を中心としたアドバンス・プログラムの実施は、我々が目的としたテュートリアル教育に対するテュータの再認識や再考を効果的に促すことが示され、テュートリアル教育を今後さらに改善推進していくうえでの有効手段の一つとなり得ることが示唆された。今後さらに、質の高いテュータを育成するためアドバンス・プログラム

のさらなる充実と定期的な実施が求められる。

稿を終えるにあたり、ご協力をいただいた独協医科大学臨床病理学松田隆子先生ならびに東京農工大学農学部神田尚俊先生に深謝いたします。

本稿の内容の一部は、第31回日本医学教育学会総会(1999年7月、東京)で報告した。

文 献

- 1) Neufeld VR, Brrow HS: The McMaster philosophy: An approach to medical education. J Med Educ 49: 1040-1050, 1974
- 2) Brian E: Learning Resources. A Guide to Use and Development. McMaster University Faculty of Health Sciences, Canada (1985)
- 3) Osawa M: Observations of the M.D. programme Faculty of Health Science at McMaster University (January-July, 1987). 東女医大誌 62: 1542-1556, 1992
- 4) 吉岡守正, 東間 紘監修: テュートリアル教育。(東京女子医科大学テュートリアル委員会編), 篠原出版, 東京 (1996)
- 5) 松田隆子, 石原陽子, 福井由理子ほか: テュートリアル教育におけるテュータの養成, 担当状況と今後の課題. 医教育 29: 107-112, 1998
- 6) 福井由理子, 石原陽子, 山浦 常ほか: 学生はテュートリアルをどう捉えているか (1) —基礎医学教育へのテュートリアルの導入—. 医教育 31: 457-464, 2000
- 7) 福井由理子, 石原陽子, 山浦 常ほか: 学生はテュートリアルをどう捉えているか (2) —個人面接およびグループ討論からの検討—. 医教育 31: 465-471, 2000
- 8) 松田隆子, 石島正之, 石原陽子ほか: Problem-Based Learning (PBL) に基づいた小グループ学習での医学教育における教師および学生の評価—アンケート調査による国外医学校の現状—. 医教育 31: 29-34, 2000