

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川医科大学研究フォーラム (2000) 創刊号:88.

旭川医科大学医学科新入生に対するチュートリアル教育の現状と課題

上口勇次郎

依頼論文B(報告)

旭川医科大学医学科新入生に対する
チュートリアル教育の現状と課題

上 口 勇次郎*

【要 旨】

旭川医科大学では平成11年に医学科新入生に対するチュートリアル教育システムを導入した。本稿では、まずこのチュートリアル・プログラムの概要が手短かに紹介された。次いで、学生およびチューターに対するアンケート調査、チュートリアル学習の達成度についての評価資料（チューターによる学生評価、学生の自己評価）に基づいて、このプログラムの現状が分析された。それらの分析結果に基づいて、我々のチュートリアル・プログラムのもつ問題点がいくつか指摘され、プログラムを改善するための具体的な提言がいくつかなされた。

キーワード チュートリアル教育、新入生、評価

I はじめに

チュートリアル教育とは、チューターの個別指導による少人数グループ学習、学生の自学自習を主体とした学習、問題解決型の学習などを特徴とする教育方法¹⁾、日本では東京女子医大が初めてこれを導入した。その後、この教育方法はいくつかの大学の医学部でも導入され、医学教育への有効性が報告されている^{2)~6)}。

旭川医科大学はカリキュラム全般の大幅な改革を実施し、その一環としてこの教育方法を平成11年度から導入した。現在、2年目の実施を終了し、アンケート調査等をもとにして今後この方式の改善を計る予定である。

本稿では、本学医学科で実施されているチュートリアル方式の概略を紹介するとともに、アンケート結果に基づいてその現状と今後の課題を探ってみたい。もちろん、実施経験の乏しい段階での中間的まとめであり、この教育方法の長短・是非を論ずるにはほど遠いが、一つの事例報告として受け止めていただきたい。

II 本学チュートリアル教育の概要

本学では2段階のチュートリアル教育を行っており、それらの実施時期、特徴は次の通りである。

1. 医学チュートリアルI

入学直後（第1学年4~7月）の10週間、週2日（月・木曜日）展開されている。いずれの日も、午前中に2コマ（各60分）のチュートリアルを行い、その後の時間帯は学生の自学自習時間となっている。前半の5週間でユニット(1)で、生物医学的内容の4課題が学生に与えられる。後半5週間のユニット(2)では社会医学的内容の4課題が与えられる。96名の学生は15グループ（各グループ6~7名）に分れ、チューターの指導のもとに同じ課題を同時に学習する。この科目は、次に述べる医学チュートリアルIIの準備コースとして位置づけられ、自学自習の態度・技能の獲得、問題解決能力の獲得、討論・発表技能の獲得など、いわゆる「学び方を学ぶ」という方向目標の達成が主眼である。

2. 医学チュートリアルII

第3学年後期~第4学年前期の1年間実施される（平成13年後期から開始予定）。週2回で、2コマのチュートリアル+自学自習時間という学習形態はチュートリアルIの場合と同様である。臨床医学的課題が幅広く与えられ、学生は第3学年で3ユニット、第4学年で3ユニットを学習する（各ユニットは5週間ずつ）。このコースでは、チュートリアルIでの経験を

* 旭川医科大学 生物学

踏まえ、医学に関する具体的な学識・技能を修得するという到達目標の達成が主眼となっている。

III テュートリアルIの現状

学生の自己評価、チューターによる学生評価の資料に基づき、初年度(平成11年度)のチュートリアル教育の状況を以下に述べる。平成12年度の資料については現在分析中であるが、中間段階でのまとめでは初年度の結果と大差はない。

1. 学生の自己評価

1) 1日当たりの自己学習時間: 図1に示すごとく、チュートリアルでは1日平均1~3時間自学自習すると答えた学生が7割以上を占めた。比較のために本学学生における1日平均の勉強時間(1~6年生の平均値: 学生生活実態調査報告書⁷⁾)をみると、ほとんど勉強していない(0~1時間)学生が50%以上を占めているので、チュートリアル教育は学生の自学自習を促したといえる。ちなみに、実態調査で5時間以上勉強している学生は、医師国家試験を控えた6年生である。

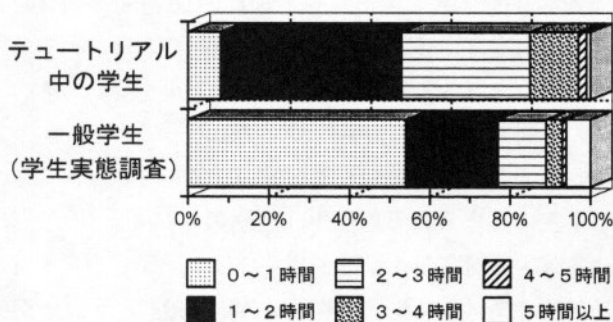


図1 1日平均の自己学習時間:チュートリアル中の学生と一般学生(学生実態調査)の比較

2) グループ討論への参加・発表: 「十分」、「まあまあ」、「不十分」と答えた学生の割合は大体同じであった(図2)。後述するように、この点に関しては学生の自己評価とチューターによる学生評価の間にかかなりのギャップがみられた。「十分」の中には、「思ったよりもどんどん話ができた」、「自分の分からないところを疑問点として積極的に発言できた」、「課題が難しくなるにつれて討論が活発になった」、「みんなの討論参加が非常に積極的で、時々暴走するほど」などの回答があった。一方、「不十分」の中には、「生物学の知識不足のために参加できなかった」、「自分の勉強した

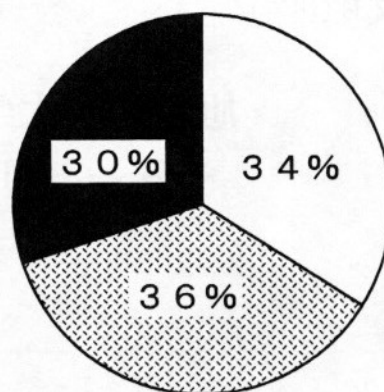


図2 グループ討論への参加・発表の度合い

範囲が狭く、他の人の意見を聞いていることが多かった」、「積極的に話したが、相手によく伝わらなかった」、「自分で知っているつもりでも、受験で物理を選択した人に分かるような説明は難しい」、「討論というよりも本で調べた知識を互いに確認し合うという感じ」、「討論するよりも、その時間を自分の勉強に当てた方が早く先に進む」などの回答があり、「不十分」という受け止め方の中身は学生によって多様であった。

3) 科学的根拠に基づく議論: この点に関しても「十分」、「まあまあ」、「不十分」という回答がほぼ1/3ずつを占めた(図3)。「十分」という中には、「調べたことと分かったということは違う。

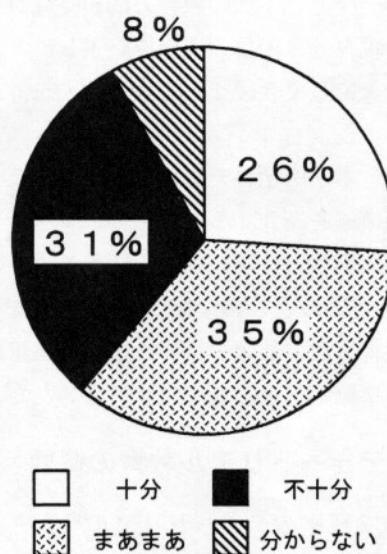


図3 科学的根拠に基づく議論の度合い

後者が増えたので、十分」、「高校の時は丸暗記だったが、今やっと物事の流れが分かってきた」などの回答があり、「まあまあ」の中には、「教科書レベルで言えば、“できた”」、「参考書、辞典で調べた知識に基づく議論という意味でなら、できた」などがあつた。「不十分」という回答の中には、「あいまいな知識しかなくて、科学的根拠を示すには程遠い」、「予想やうろ覚えの発言が多く、根拠となる知識の不足に気付いた」、「単に参考書の知識を発表し合っただけで、科学的議論になっていない」、「自学自習で、なぜ、どうしてという追求ができなくなり、その時点で科学的根拠に欠けた気がする」、「参考書、資料で展開されている科学的根拠を理解できない」などがあつた。この調査における「不十分」にも、意識レベルの高い（単なる勉強不足から来るものではない）不満感がかなりの割合でみられた。

4) グループとしての機能：この点に関しては約半数の学生が「十分」と考えており(図4)、回答の中身は「どんどん遠慮なく意見を出し合うことができるようになった」、「高校で生物を履修した人

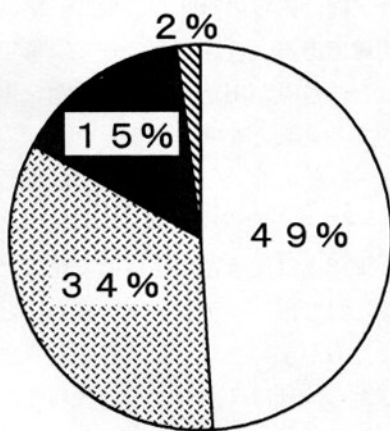


図4 グループとしてうまく機能したかどうかの度合い

が中心となり、お互いに補足し合えた」、「司会、書記などの役割分担がスムーズだった」、「話題がずれたり、広がりすぎた時に自分達で軌道修正できるようになった」、「回を重ねるごとに課題解決の討論がスムーズに的を射るようになった」などであった。一方、「不十分」という回答の中に

は、「意見を述べる人（受験生物選択者）と聞くだけの人（受験物理選択者）に分離してしまった」、「慣れてきたら、だらけてまとまりがなくなつた」、「特定の人が暴走し、全体の時間配分がうまくいかなかった」、「グループとして集まる意義が少ない」などがあつた。チューターの指導力不足に起因していると思われる事例がかなりみられた。

2. チューターによる学生評価

15名のチューターは自分の担当する学生を毎回評価することになっている。評価項目は、(1)自己学習を十分行って来たか、(2)科学的根拠に基づいて議論できたか、(3)発表の仕方は良かったかの3点で、その結果は図5の通りである。3項目とも6~7割の学生が「良い」もしくは「非常に良い」の評価を受けており、「問題がある」と評価された学生はほとんどいなかった。このことは、約1/3の学生が自己評価で(2)および(3)に「不十分」と答えていたことと大きく異なる。一言でいえば、チューターの評価は学生の自己評価よりもはるかに甘かつた。

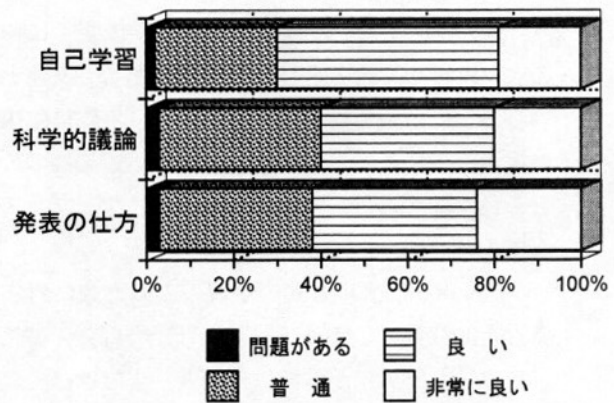


図5 チューターによる学生評価

3. 学生によるチューター評価

この評価は、(1)チューターの介入は適切でしたか、(2)チューターはまじめに取り組んでくれましたか、(3)チューターは学生の発言をうまく促しましたかなど5項目について行われ、「非常に良い」、「良い」、「普通」、「良くない」、「全然良くない」の5段階評価(5~1)で行われた。各チューターの評価(グループ学生全員による5項目評価の平均値)のうち最高は4.6、最低は3.2であった。チューター15名の平均は4.0±0.3であり、チューターは学生からかなり良い評価を得たといえる。学生の意見の多くは、「よいタイミングで適切なアドバイスをしてくれた」、「チュータ

一自身は介入しすぎとっているようだが、軌道修正・方向付けがありがたかった」、「発言をほめられて、やる気が出た」などであったが、少数意見として、「少し静かすぎます」、「もっとどんどん的確なアドバイスがほしい」、「もっと発言を押さえて。間違った学習法や議論で失敗しながら学ぶのもよい」、「他の話をして話題を変えないでほしい」などもみられた。

IV テュートリアルに対する意見

1. 学生から

1) 自分の知識レベル：チュートリアルに対する意見を述べる前に、まず圧倒的に多かったのが自己反省の弁で、「自分の無知・不勉強を自覚、痛感した」、「他の人の知識の豊富なことに驚いた」、「みんな深く調べている。見習わなくては」、「討論の下地となる高校レベルの勉強をやり直した」などであった。本学入学者の約7割が大学受験で生物学を選択しておらず、そこへ生物医学的、社会医学的課題が与えられたことが、これらの意見の伏線になっていると思われる。

2) テュートリアルの雰囲気：「入学後すぐに仲のよい友達ができるきっかけになった」、「友達といっしょに勉強できるので楽しい」、「実際に臨床に携わっている先生がチューターで、授業外のことも色々聞くことができてよかった」などプラス面での意見が多かった。

3) テュートリアル方式の学習：この方式に対する肯定的意見としては、「読む（自学自習）、書く（レポート作成）から発信（発表）まで学べてよい」、「自分の疑問をどんどん出して、知識のある友達の説明をすぐ聞けるので、講義の場合よりも理解しやすい」、「自分のペースで好きなところを好きなだけ勉強できる」、「自分で調べた事は頭に残っている」、「課題による学習は謎解きみたいで楽しい」、「講義と違って寝ない、サボらない」、「討論という機会がこれまでなかったので、勉強になる」、「話すことによって自分の理解度を確かめることができる」などが出された。

一方、問題点としては、「討論がずれたら、なかなか元へ戻らない」、「勉強をすればするほど難しくなり、問題点は広がり、泥沼化してしまう。何処まで勉強すればよいのか不明」、「間違いを指摘できる人がいない気がして不安」、「自学自習し

た内容のフォローが講義で適切に行われていない」、「詳しく調べてきた人に頼りすぎ、つい怠けてしまう」、「見当違いのことをセッセと自習していることがある」、「教える一方の人と教えられる一方の人ができてしまう」、「週2回の課題シート提示に勉強が追いつかない。消化不良になった」、「週末が自学自習でつぶれる」、「自分で勉強した方がはかどる。他人の世話はめんどろ」などが挙げられた。

4) 設備について：「チュートリアル室にも図書館にも学習資料が足りない」、「図書の内容が古かったり、高度すぎたりして利用しにくい」、「週末も図書館を開館してほしい」、「仮設のチュートリアル室なので勉強しにくい（部屋が暑い、寒いなど）」、「部屋にコピー機を設置してほしい」などの意見が出た。

2. テューターから

1) 学習課題：「週2回の課題提示ではペースが早すぎると思われる」、「課題によっては科学的事実をつかむことと社会的・倫理的面の討論の両方を要求している場合があり、一方の討論に偏ってしまった。課題内容の吟味が必要」、「学習到達目標が不明確である」、「課題のテーマは毎年変えるべし」などの意見が出た。今後、課題を作成する際に考慮する必要がある。

2) テューターの介入：「どのような場面でどの程度チューターが介入したらよいのか、大変難しい」、「来年度は、学習到達目標の達成ということを明確に打ち出し、チューターはもっと積極的に介入した方がよい」、「もし、課題内容まで介入するとしたら、私はチューターの役目をできない」、「チューターのためにケーススタディ集を作してほしい」など、この点に関しては不安を訴える意見が多かった。

3) テューターによる評価：「毎回の学生評価は難しい。発言の多い学生がどうしても良い評価になってしまう」、「チューターによる学生評価と、ユニット主任による学生レポートの評価という2本立てになっているが、やはりペーパーテストによる評価も必要」、「自学自習をサポートしてきた学生を的確に発見、指導できない」など、この点に関してもチューターは自分の役割遂行に不安を示した。

4) その他：「チュートリアル教育に拘束される時

間が長すぎる」という意見もあった。

V. 今後の課題

1. 施設・設備

現在、チュートリアル室は15室確保されているが、セミナーやクラブ活動との併用の部屋もあり、使用が一部制限されている。また、将来チュートリアルⅡが同時展開された時に30室を確保できるかの見通しはまだ確かでない。早急な調査・対応（予算措置など）が望まれる。

図書館の参考書、学習スペースが不足していることは学生、チューターの双方から指摘されている。チュートリアル用の図書は毎年購入されて少しずつ充実してはいるが、全学生が同じ課題で同時に自学自習を行うのでとても間に合わない。図書館の抜本的改善・充実を計るとともに、場合によっては課題の展開方法の検討も必要となろう。

2. テューターの確保、資質改善

現在、若手教官（講師や助手）がチューターの中心になっている。将来、チュートリアルⅡが実施されれば、最低30人のチューターが必要となる。これらの教官が同時期に一定期間拘束されることになれば、各講座での研究、病院での診療体制、関連病院の支援体制などに不自由をきたす危険性もある。チューター人材の確保に向けて teaching assistant 制度はすでに導入したが、今後、助手の定員削減問題、ベテラン教務職員の参加なども検討する必要がある。

今回、多くのチューターが自分の指導力不足を訴えていたが、それは、チューター養成ワークショップを1回行ったのみでチュートリアル実施に踏み切った大学側の責任と言えよう。今後、チューター養成プログラムを充実させ、それを継続的に実施して行かなければならない。また、現在、学生によるチューター評価が行われているが、これとは別にチューターの評価システムを考える必要もある。あるチューターの例だが、担当する学生すべてに一律5（非常に良い）の評価を出し続けたという不誠実な対応もあったからである。一部の若手教官には、「学生の相手をするよりも自分の研究の方が大切。若いうちに論文を書かなければ、将来望む地位を獲得できない」という教育軽視の気持ちが少なからずある。教官の promotion の際には教育面での貢献度を十分評価するというシステムを作ることも大切であろう。

3. 講義との連携

「自学自習した内容を講義でフォローしてほしい」との意見が学生から出た。チューターからは「この教育方法の導入によって講義時間が減り、学生の基礎学力が低下するのではないかと心配」との意見が出た。この点での心配はチュートリアルⅡの段階ではますます強まるものと考えられる。講義内容の見直し、コアカリキュラムの整備など、講義とチュートリアルの密接な連携が必要である。

4. 学生の評価

チュートリアル教育の意図を把握できていない学生が一部にあり、たっぶり設けてある自学自習の時間を遊び時間になっている。そのような学生を見つけ出し、適切に指導するという点で、チューターの役割は重要である。しかし上述のように指導は必ずしもうまく行っていない。チューターの力量不足や不誠実な対応はチューターによる学生評価の信頼度に係わっており、ユニット主任が学生の総合評価を行う際に大きな問題となった。平成11年度には、チューターの学生評価に加えて、学生からのレポートをユニット主任が評価した。平成12年度は、これらに加えてさらに筆記試験も実施して3本立ての評価とした。どの評価基準をどの程度の重みで考えるか、今後さらに検討が必要である。

VI ま と め

本学に新しく導入されたチュートリアル教育の現状と今後の課題を、ユニット主任の立場から紹介した。

「現状」の項目から見てとれるように、かなりの学生がこの教育方法を新鮮なものと感じ、肯定的に受け止めている。また、自分の知識レベルを見つめ直す機会にもなり、勉強時間の増加につながっていることが伺われる。

チューターの多くもこの教育方法の有効性を高く評価しているが、それゆえに自分の役割への反省と悩みも大きかった。チューター養成などの準備が不足していたといえる。チュートリアル教育は学生の教育であると同時に、チューター（若手教官）の教育をも含んでおり、faculty development の側面からも重要な意義をもっている。

これらの現状を踏まえながら今後の課題を整理し、それらの解決へ向けていくつかの提言を行った。この教育システムが根付くまでには色々な手直しが必要で

あり、教官と学生の双方がさらなる経験を積み重ねながらたゆまず歩み続けなければならない。

参考文献

- 1) 吉岡守正・東間紘監修：チュートリアル教育. 東京女子医科大学チュートリアル委員会編、篠原出版、東京、1-178, 1996.
- 2) 田村暢熙・瓦井康之・角家暁・他：初期医学教育へのチュートリアル導入の効果. 医学教育、29(1): 31-37, 1998.
- 3) 田村暢熙・鯉谷佳和・安田幸雄・他：金沢医科大学第1学年におけるチュートリアル教育による解析能力の向上. 医学教育、30(1): 21-26, 1999.
- 4) 庄司進一：1年次チュートリアル「人間学入門」導入学生の留年率は半減した. 医学教育、30(5): 318-319, 1999.
- 5) 福井由理子・石原陽子・山浦常・他：教養系教育へのチュートリアルの導入と成果. 医学教育、30(5): 319, 1999.
- 6) 高橋優三・高塚直能・湊口信也・他：岐阜大学医学部におけるチュートリアル・システムに関する研究 -チュートリアル1期生に対する臨床教官による評価-. 医学教育、31(4): 239-246, 2000.
- 7) 旭川医科大学：第1回学生生活実態調査報告書, 旭川医科大学厚生補導委員会編、あいわプリント、旭川、1-87, 1998.

The Current State and Future Needs of Tutorial-Based Education for the First-Year Medical Course of Asahikawa Medical College

Yujiroh KAMIGUCHI*

Summary

Asahikawa Medical College introduced a tutorial-based education system for the first-year students of the medical course in 1999. At the beginning of this paper, the outline of our tutorial program is briefly presented. The current circumstances of this program are then analyzed by use of a questionnaire given to students and tutors, and by using data from tutor-evaluation and student self-evaluation, the achievements of tutorial learning are assessed. Based on the results of these analyses, a number of problems in our tutorial program are revealed and some suggestions are proposed for the improvement of our program.

key words tutorial-based education, first-year students, evaluation

* Asahikawa Medical College Biology