

# 医学教育ニュース 第30号

## 特集：医学教育ワークショップ

平成 22 年 9 月 24 日発行

編集 久留米大学医学部教務委員会 広報活動委員会

本号では、平成 22 年 8 月 5 日から 2 泊 3 日で学生・教職員 84 名の参加で、熱い議論の交わされた「第 21 回久留米大学医学教育ワークショップ」を実行委員長と各グループの責任者に紹介していただきました。また今回より、新しく医学部教授に就任されました先生方の抱負も紹介してゆきます。

### 医学教育ワークショップ開催される

#### 第21回久留米大学医学教育ワークショップ 総括

実行委員長 八木 実 (外科学講座 小児外科部門、教授)

第 21 回久留米大学医学教育ワークショップは平成 22 年 8 月 5 日(木)から 7 日(土)まで 2 泊 3 日で、唐津ロイヤルホテルで開催された。参加者も医学部各講座、病院各診療部門はもとより看護部、看護学科、分子生命科学研究所、バイオ統計センター、外国語研究所、医学部学生、大学院生の参加により総勢 84 名で本学医学教育について熱のこもった議論が行われた。今回のワークショップのテーマは事前に提示された希望案件と私の日ごろから感じていたことを中心に以下の 4 つとした。具体的には、テーマ 1「PBL テュートリアル」のこれまでとこれから(責任者：中村桂一郎教授、実行委員：矢野博久教授、渡邊 浩教授、田中永一郎教授、西 昭徳教授、東元祐一郎准教授、安川秀雄講師、武谷三恵助教)、テーマ 2「一貫したストーリーをもった医学教材とは？シラバスと教科書の乖離、シラバスの功罪」(責任者：谷脇考恭教授、実行委員：神田芳郎教授、廣松雄治教授、甲斐久史准教授、山下裕史朗准教授、安倍等思准教授)、テーマ 3「教養教育の強化(国語力強化、一般教養教育における重点項目とは?)」(責任者：牛島一男教授、実行委員：杉田保雄教授、光山慶一准教授、恵紙英昭准教授、太田啓介講師)、テーマ 4「大学院教育の更なる充実を目指して～

原点を見つめ直し、新たな展開を見出そう～」(責任者：野口正人教授、実行委員：桑野剛一教授、山田研太郎教授、角間辰之教授、児島将康教授、藤丸千尋教授、中島洋子教授)である。具体的には、テーマ 1 では本学における PBL テュートリアル教育の歴史を振り返りながら新たなシステム作りについて、テーマ 2 では教科書、参考書、シラバスなどの医学教材を再考し、医学生にとって最適の医学教材とその使用法について、テーマ 3 では一般教養教育の必要性(教養教育とは何か、何を求めるのか)、医学部生に求める国語力とは何か、について、テーマ 4 では学位をめぐる諸問題、高度専門職業人養成に関する諸問題、大学院教育の実質化に向けた取り組みの問題点、大学院教育研究支援体制の整備について、意見が交わされた。

各グループとも慣例に従って ice breaking を行い、メンバーの打ち解けが始まったところで、KJ 法で問題抽出を行い、和やかな中にも熱心に具体的な提言ができるように検討が始まり、経時的に進捗状況の報告、ディスカッションが行われ、最終日前夜には、一部のグループで夜を徹してまとめに尽力いただいた。今回の教育講演には佐賀大学地域包括医療教育部門小田康友准教授にお願いし「古典的 PBL からの卒業～佐賀大学の取り組み



〜)と題しご講演いただいた。PBLの仕組みを改革し、チューターに6年の学生に協力を求めているなど斬新かつ熱いハートのこもった講演内容で、特にテーマ1の議論に大いに活力を与えてくださった。

今回の各テーマも解決すべき様々な課題を包含していたが、実行委員の先生方の開催前からの綿密な熱のこもった準備はもちろんのこと、ワークショップ期間においては参加メンバーの方々の懇

親会参加時間や睡眠時間を削ってのディスカッション、更には発表の準備と大変なご尽力をいただいたことに心より感謝申し上げたい。これらを通じて出来上がった成果(提言)は今後の本学の医学教育の改革に反映される様、更なる医学教育の充実を目指し努力してゆきたいと考えている。最後に、このワークショップにご協力いただいた関係各位に深甚なる感謝を申し上げる。

## テーマ1 「PBL テュートリアルのこれまでとこれから」

中村桂一郎 (解剖学講座 顕微解剖・生体形成部門、教授)

10年目を迎える久留米大PBLテュートリアル(以下、PBLT)は、これまでの久留米大学医学教育を築いてこられた方々の努力のもと、種々の変遷を経て現在に至っている。しかし、チューター不足や負担が大きい現状もあり、これまでの振り返りと共に多い将来に向けた方略の模索のために今回のテーマが取り上げられた。参加者は学生3名と教員24名(うち4名が現PBLT委員会メンバー)、それぞれのセッションはランダムサブグループによる討論とそれに続くグループ間およびテーマ1全員の討論により進められた。ワークショップに先立ち久留米大学PBLT参加経験者の意見を聞くために、学生(1、2、3、4、6年次)、卒業生(研修医、5、6年目医師)、および本年度のチューター経験者にアンケート調査を行った。

**【これまでと現状】**久留米大学では少人数のグループによる学生主導・問題解決型「PBLT」として運営され、「学ぶことを学ぶ」場であることが強調されてきた。事前アンケートへの多くの回答はこれまでの成果におよび現状に肯定的であり、特に「問題解決能力の獲得」においてはどの対象においても高い評価を得ていた。一方において、グループ内の学生の意欲の差、およびそれぞれの立場の参加者(学生、チューター)の意識のギャップも指摘された。問題抽出では、GIOの再確認の必要性、教員の負担、さらに学生にとっては類似の発表会の回数が増え、定期的に重なることの負担などの問題点が提起された。

**【提言】**ワークショップでは提起された問題に対して討論を重ね、まず、表1の教育理念(到達目標、GIO)については異存なく、全会一致でこのままで良いと確認された。

表1 久留米大学PBLテュートリアルの3つの教育理念

- ・自己学習能力を養う
- ・問題解決能力を養う
- ・自己表現・意思疎通能力を養う

ここで改めてこの理念に沿った目的が話し合われ、対象学年によって重視する項目を明確に分ける

ことが提案された。すなわち、いずれの学年でも自己表現・意志疎通能力の養成は重要であるが、自己学習、問題解決能力に関するねらいと実施方法を以下のように分けた。

1) 1年次では成人型自己学習の態度と方法を身につけ、特に問題発掘能力を養うことを重視する。そのために入学当初から実施し、2課題程度取りくんだ後、時間を取って学年全体で振り返りの機会を設ける。各グループがどのように課題に取り組んだかをお互いレビューし、学生自ら考える時間を設けることにより、将来の医師としての生涯教育も視野に入れた自己学習をしっかりと意識する場とする。その上でさらに課題に取り組みせ、自己学習能力の定着を図る。PBLTによるトレーニングは前期のみもしくは後期の途中まで行い、身につけた学習方法、態度をそれ以降の履修科目においても実践させていく。チューターは、低学年に接する機会の多い基礎系の教員が担当する。

2) 3年次に開講されているユニットは臨床科目の学習が進んだ4年次にもってきて、特に問題解決能力を養うことを重視する。現在の3年次のPBLTの目的は、「学び方を学ぶ」ことに留まらず、より臨床問題に沿った課題を通じて基礎科目で学習した内容とのつながりを認識し、それを病態の理解へつなげ、プロダクトとして病態生理図の作成を要求している。このユニットを4年次に実施することにより、臨床科目の多くを講義で学んだ学生達が5年次に始まる臨床実習を視野に入れ、より高い意欲で学習に取り組むことが期待される。また、チューターは臨床講座の教員を主体として各自の専門分野に関する課題を受け持つこととする。それにより、チューターの積極的介入の下で学生が臨床的な問題解決方法を獲得しやすくなる、チューターにとっては非専門課題を担当する場合に比べ準備や心理的負担が軽減するなど、学生、教員双方のやりがい向上することが期待される。課題作成者への負担軽減にもつながる。ただし、課題の内容についてはPBLT委員会が責任をもつ。

4年次後期のPOCDとの連携、並行して開講されている臨床科目におけるPBLの導入、さらに1人の

教員でも学年全体のグループ学習を統括できる TBL (Team Based Learning) の導入も検討する。このほか、意欲のある 6 年生にはチューターという立場で PBL をさらに学ぶ機会を与える案や、学年毎の課題の出し方、評価方法 (最も当該学生との接点が大いなるチューターの評価を重視する。1 年次では発表会、ポートフォリオを継続し、4 年次は試験を行う) について、そしてなによりもこのような議論や PBLT 委員会の努力を教員、学生に周知することの重要性が認識された。これらの提言が現場に反映された結果の数年ごとの見直しも必要である。

[これから] 久留米大学における医学教育では、すでに PBLT 以外にも解剖学実習、病理学など PBL を重視した小グループ学習が行われており、ある意味、その教育理念が浸透していると捉えられる。また、組織学実習、生理学実習でも PBL、TBL、あるいはそれに準じた小グループ学習を導入することが予定されている。今回のワークショップの提言ではチューター確保や負担軽減への配慮もあり、結果的に PBLT に費やす時間が短縮された。しかし、これは決して PBL 教育の縮小ではなく、教員、学生双方のその理念の周知により、すべての医学教育の場に浸透させるという認識であることを確認したい。

なお、PBLT では、学習内容そのものよりも、同級生の様々な意見が聞けたことや PBLT に伴うそれ以外の交流が印象深かったこと、さらに科目終了後も継続することの多いチューターとの交流・コミュニケーションが重要な要素である。試験成績等では測れない効果のひとつである。

最後に、効果ある PBLT を実現するためには、チューターの熱き意欲が重要であることが強調された。その熱意に刺激された学生の興味が重要であることは論を待たない。



詳細については第 21 回医学教育ワークショップ記録の報告をご覧ください。

## テーマ 2 「一貫したストーリーを持った医学教材とは？シラバスと教科書の乖離、シラバスの功罪」

谷脇考恭 (呼吸器・神経・膠原病内科、教授)

第 21 回医学教育ワークショップにおいて、我々は上記のテーマ 2 の担当となった。難解なテーマであるため、ワークショップ前に実行委員による準備委員会を開いた。その結果、教科書、シラバス、参考書などの医学教材を再考し、医学生にとって最適の医学教材と使用法について検討することとなった。

事前に実態把握の目的で 1)他の私立医大におけるシラバスの実態、2)医学生・研修医における教科書・参考書・シラバスの使用状況、3)神陵文庫における教科書の売れ行き、のアンケート調査を行った。その結果、多くの大学のシラバスは久留米大学のカリキュラムブック程度の内容であること、医学生・研修医はあまり教科書をもたず、むしろ参考書 (イヤートなど) やシラバスを用いて試験勉強を行っていることが明らかになった。また臨床症例問題や画像問題は、医師国家試験の過去問集や予備校教材を用いて勉強していることが判明した。

また事前およびワークショップ当日に、医師国家試験問題の一部を教科書とイヤートを用いて解いてもらった。その結果、イヤートの方が過去問は解けるが、病態生理・診断法・最新治療などの記載が不十分で、実際の診療には役立たないこと

が判明した。

さらに資料を集めるうちに、1)指定教科書が多岐にわたり、すべてを揃えることが困難であること、2)シラバス作成マニュアルが存在するが、講義を行う教員に周知、徹底されておらず、マニュアルが守られていないことが判明した。



これらの問題をふまえて、サブテーマとして 1)シラバス (イヤート) と教科書の乖離、2)シラバスの功罪、シラバス再考、3)一貫したストーリーを持った医学教材とは、を選びワークショップにおいてそれぞれの課題について検討した。その結果、1)教科書を主体として、シラバスやイヤート

を活用し様々なストーリーに対応できる臨床力を身につける、2) 学生、教員ともにシラバスの位置づけを再確認する、3) 予習や自主学習のきっかけ

を与える教材を考案する(まず e-learning を POCD で試行) ことを提言した。詳細については第 21 回医学教育ワークショップ記録集を参照頂きたい。

### テーマ 3 「教養教育の強化 (国語力アップ、一般教養教育における重点項目とは?)」

牛島一男 (麻醉学講座、教授)

久留米大学医学部における教養教育は、教養課程廃止に伴い矮小化した状態が続いている。昨今、学生や研修医における文章力や表現力の不足、患者とのコミュニケーションの困難さが問題となっているが、これらは教養教育強化の必要性を示唆すると考えられ、本テーマが選ばれた。

医学科 5 年の学生 1 名を含む 16 人で、自由な雰囲気の中熱心に議論を交わした。教養とは何かというところから始めたが、教養を身につけることは人間形成そのものであり、教養ある人は自己を啓発し、自己以外の事象を思いやる力を備えた人物のことであると定義した。そして教養教育にとって必要とされるのは、「己を高めようとするモチベーションを作り出す工夫」、「判断力や人間力を伸ばすような工夫」、「コミュニケーション能力や表現力、すなわち国語力を培うカリキュラム」という結論に至った。具体的には以下の点を提言した。

1. 学生や教員のモチベーションを高めるための戦略的オリエンテーションの強化  
泊まり込み新生オリエンテーションの復活やファカルティーディベロップメントの開催と参加の義務化など
2. 基礎教養力の強化  
常識を身につける教養教育、「生物学入門」集中講義、推薦図書リストの作成と読書課題
3. 人間性の育成や広い見識を持つためのサポート  
ボランティア、老人施設研修、重症心身障害者施設研修など、長期間継続する人間的教養課外

実習の実施と単位認定、全教員が参加するファシリテーター制度の創設、目標をもった 6 年間の継続的英語教育の導入

4. 表現力養成  
各教育ユニットにおけるディベートおよびフォーマット化レポート提出の推奨
5. 教員の育成  
他の教員の講義を聴講できる期間の設定、ベストティーチャー賞によるアワード、リフレッシュ休暇
6. カリキュラムの戦略的に設計・指導に関するワーキンググループの設置 (教務委員会もしくは学部長直属)



今回のワークショップで、教養教育の重要性を改めて認識した。学生は多数の教員の言動に影響されながら育っていく。まずは我々教員が、教養とは何かを意識しながら日々過ごすことが大切であろう。

### テーマ4 「大学院教育の更なる充実を目指して～原点を見つめ直し、新たな展開を見出そう～」

野口正人 (医学研究科長、医化学講座、教授)

文部科学省は平成 18 年に「大学院教育振興施策要綱 (以下、施策要綱)」を公表し、大学院教育の充実・強化を図る観点から、今後の大学院教育の改革の方向性及び早急に取り組むべき重点施策を明示し、5 年間程度 (平成 19 - 22 年度) で体系的かつ集中的な施策展開を企図した。その中で、文科省は、大学院関係者に「大学院は教育機関であること、大学院生とは学生であること、課程制大学院制

度の趣旨」を認識し、教育の組織的展開が必要であることの理解を求めた。具体的目標として、(1) コースワーク (講義・演習) の充実、(2) 円滑な学位授与の促進、(3) 教員の指導力向上を掲げた。

この施策要綱に至るまでに、国は段階的に大学院政策をうちだしてきた。まず昭和 62 年に大学審議会が発足し、翌 63 年には 「大学院制度の弾力化・大学院の量的整備の促進」が答申された。この背景

には、国際競争力増強、知的基盤社会の確立による景気低迷の打開および人材活力の創出という名目があった。平成10年代には、まず行革の一環として大学審議会が中央教育審議会へ移行し、中教審は、「21世紀の大学像と今後の改革方策」(H10)、「大学院における高度専門職業人養成」(H13)、「我が国の高等教育の将来像」(H17)、「新時代の大学院教育」(H17)等を次々と答申し、そして施策要綱(H18)に至った。我が国の大学院は好むと好まざるにかかわらず、これらの答申に対応してきたわけである。

施策要綱の背景には、大学院の量的・制度的拡充政策により、大学院の入学定員を大幅に増やした結果、多様なバックグラウンドを持つ大学院進学者が増加し、従来のような徒弟制度的な伝統的教育・研究方法が限界に達したことがある。そこで、大学院は研究のみならず教育の場であること、課程制大学院教育制度の趣旨を周知徹底させ、教育の組織的展開をはかり、知的基盤社会における幅広く高度な知識・能力が身につく体系的な教育を大学院に求めてきたわけである。一言で言えば大学院学生に組織だった講義および演習を行い、しっかり教育をしなさいということである。一方、大学院の定員増の結果大量のポストクが生まれ、彼らの受け皿を確保するために国は様々な大型プロジェクトを立ち上げてきた。しかし、それも限界に達し、現在国主導のテニユア・トラック制度(国がテニユア・トラックを募集し、彼らを大学に配属)を導入しようとしている。とどのつまり、過去10年間の国の大学院政策は、昭和63年の「大学院制度の弾力化・大学院の量的整備の促進」政策に、その端を発しているのである。

今年度が「施策要綱」の完成年度であることから、大学院部会では、テーマに掲げたように、国の政策に対して本研究科がどのように対応してきたかを振り返り、今後の大学院のあり方を検討した。まず、本研究科の主な対応を経時的に述べる。

平成13年 修士課程の設置・博士課程の定員数変更(62名→35名)

平成14年 博士課程に昼夜開講制・第1次カリキ

ュラム改革(履修登録制へ)

平成15年 修士課程に昼夜開講制・博士課程外科系・内科系を個別最適医療系へ改組  
 平成16年 修士課程定員増(10名→25名)  
 平成18年 大学基準協会評価受審(全学的取組)  
 平成19年 大学院学則・研究科規程改正、がんプロフェッショナル養成プラン採択  
 平成20年 第2次カリキュラム改革、医学研究科HPの刷新  
 平成20年 組織的な大学院教育改革推進プログラム採択

今後の国の政策として考えられることは、(1)課程制大学院制度のさらなる充実(質の保証を含めて)、(2)ポストクなど就職支援(テニユア・トラック制度など)、(3)大学院の性質に応じた組織的展開への支援—教育重視型、研究重視型、専門職業人養成重視型など、大学の特色に応じた発展である。

今回の部会で検討したことは次のようであるが、その詳細は報告書に譲る。

(1) 大学院教育の改善: 学位(甲乙)をめぐる問題、昼夜開講制の問題点、高度専門職業人育成の将来、看護修士課程のスタッフの充実および病院看護部との人事交流の促進、(2) 医学研究科の教育研究支援体制の整備と将来構想: 今後の大学院GPの方向性、大学院特別補助金制度の改正に伴う対応、特定看護師のモデル事業への参加、高度医学情報センター構想。

大学院医学研究科委員会で処理できるものは処



理し、一部は久留米大学基本構想策定会議の場に提言していく。

## 「第21回久留米大学医学教育ワークショップに参加して」

菊池真介(医学科2年)

このたび、唐津ロイヤルホテルにおいて平成22年8月5日から8月7日までの3日間にわたって開催された医学教育ワークショップに参加させていただきました。そこで私が経験したこと、感じたことなどについて報告させていただきます。

私たちのグループのテーマは「PBLチュートリアルこれまでとこれから」でした。多くの先生方はチュートリアル委員やチューターを経験されて

いて、グループ討議が始まると次々と問題点が挙げられていきました。それに対して私は、昨年PBLチュートリアルを経験しているにもかかわらず、問題点を数個しか挙げるできませんでした。このことは自分がどれだけ「なんとなく」PBLチュートリアルに取り組んでいたのかを反省するきっかけになりました。これはPBLチュートリアルだけでなく、他の講義や実習についても言えることで

す。医学教育ワークショップに参加して、多くの先生方がより良い医学教育のために熱心に議論されている姿をみると、なんとなく講義に出席し、試験があるからなんとなく勉強するというような自らの学習態度を改めなければならないと強く感じました。

2日目の朝には参加者全員の前でグループ討議の進捗状況を発表する機会をいただいたのですが、前日の夜からの準備も含めて、とても勉強になりました。5分程度の短い発表でしたが、先生方を前にしての発表は今までのどの発表会とも異なる緊張感がありました。

また、ディスカッションだけでなく、食事や懇親会などで多くの時間を先生方と共有することができました。講義室での大人数への講義では語られる

ことのない貴重な話をたくさん聞くことができ、今まで遠い存在だった先生方が身近に感じられるようになりました。これは通常のカリキュラムでは経験できないことだと思います。

これらはほんの一部であり、私は医学教育ワークショップに参加して本当に多くのことを学びました。緊張したり、言いたいことがうまく言えなかったりもしましたが、それらも含めて良い経験になりました。機会があれば、また参加させていただきたいです。それと同時に、このワークショップは学生にとって本当に良い経験になるので、もっとたくさんの学生に参加してもらいたいと思います。また、多くの学生が参加することで、医学教育ワークショップがより素晴らしいものになるのではないかと思います。

## What's new?

## 海外留学体験

### THINK DIFFERENT ～井の中の蛙が英国に渡って思ったこと～ 藤川 葵（医学科 6年）

私大生のレッテルに悩んだ入学式を今でも覚えている。だが今は本当に久留米大学に入学して良かったと感じる。久留米にいたから、国立大の同級生に対して抱いてきた劣等感とずっと闘い続けられたし、外の世界を見なければならぬという焦燥感に駆り立たされた。その結果が、私が手にした英国留学の経験だったと思う。

私は医学教育振興財団（高久史磨理事長）主催の

「英国医学校での短期留学」を通じて、今年3月に英国ロンドン大学セントジョージ病院で1か月の臨床実習の機会を得た。「たった1か月！」と感じる人も多いと思うが、自大学の伝手もなく1か月も留学するのは結構難しい。本校にはJIMS A部員以外には留学のチャンスがなく、他大学のように学生が海外実習を経験できるシステムも無い。これを悟った私は、全国公募の留学プログラムを3年生で

探し出し、全国 20 名の狭き門をくぐるため必死に英語を学んだ。5 年生のクリクラで大忙しの中、書類審査、英語面接を経て合格通知を目にした時は、まさに夢が叶った瞬間だった。

英国での 1 か月は全てが刺激的であったが、今回は英国の医学教育について述べる。

英国の医学生のごほとんどは将来家庭医になるため、教育の要は問診と身体診察であり、講義は先生と数人の学生とでの臨床推論であった。また 1 年生から実習があり、日本より臨床実践型といえる。国試に合格すれば良い日本と異なり、英国が医学校を卒業すれば医師として働ける所以であろう。私も毎日、積極的に多くの患者さんの問診や診察、プレゼンテーションに取り組んだ。日本では経験できないことを英語で挑んだので苦労もあったが、度胸がついたのは言うまでもない。

帰国後、本校の医学教育について考えた。なぜなら帰国後一番驚いたのが、同級生の熱い国試勉強姿だったからだ。たしかに、保護者からお預かりした大切な子弟達を必ず国試合格に導く宿命から本校の医学教育は逃れられない。しかし、地域的に本校

は多くの素晴らしい臨床医の宝庫であり、良き臨床医を育てるのには絶好の環境だ。医学教育の照準を国試に合わせ、学生をも巻き込んで「エイエイオー！」の風潮は残念だと思う人が私以外にもいるのなら、ぜひ外の世界を見て欲しい。国試というゲームの完全攻略に悩むより、医師としての自分の未来に必要な教育はどうあるべきか、一度は悩んでみてもらいたいものである。



## 韓国建陽大学医学部 医学生が短期研修

廣松雄治（学術交流委員、教授）

平成 22 年 6 月 28 日から 7 日間、韓国の建陽大学医学科より医学科長の劉先生を団長に、3・4 年生 6 名の短期研修を行いました。

建陽大学は 1991 年に創設された新しい大学で、医療系、文系、工学系の学群を有し、一昨年、本学と国際交流協定を締結。昨年度は看護学科が相互に研修を行い、今回は医学科学生が研修に訪れました。本学医学科としては初めての受け入れでした。

PBL テュートリアルや病理学、自然科学、解剖学実習への参加、内科病棟や小児科病棟で研修医や

CCL 学生との懇談、手術室、ドクターヘリ、救命センター、腎センター、リハビリセンターや医療センター、御井キャンパスの見学など、とても充実した研修に感銘を受けたとのことでした。交流会では学生との交流も深めることができました。

ご協力いただきました国際交流センターや医学部事務はじめ多くの先生方や学生の皆様に感謝いたしますとともに、これを機会に医学部でも国際学術交流の機運が高まることを期待いたします。

## 私の教育観

### 思考能力を高める教育

井上雅広（感染医学講座 真核微生物学部門、教授）

現在の基礎医学の発展はめざましいものがある。研究においては分野を超えた融合が必要である。臨床医学も診断機器の精度、多様性、治療技術の向上、治療薬の種類増加などで膨大な量の知識と技術を教育しなければならないのが現状である。

しかし本当に必要なのは、基礎、臨床にかかわらず大切なのは統合された知識をいかに的確に応用するかという思考力に尽きると思われる。思

考するには、基礎となる記憶が必要である。その記憶をもとに考える力が思考力である。それには、連想—縦横の知識のつながりにより知識の座標軸の位置を明確にし、必要な時に取り出す必要がある。まず学習したことを自分なりにまとめる必要がある。シラバスは、暗記させるのには役立つと思われるが、これを充実させすぎると、まとめる力がない学生、すなわち物事を科学的に追求できない(思考能力のない)学生を作り出すことにな

りかねない。思考力を育てるための様々な方法があると思われるが、基礎医学では、病態生理学が最も大切だと私は考える。それは、解剖学、生理学、生化学などあらゆる知識を総動員して考えなければ答えがでないからである。われわれ真核微生物部門が担当している寄生虫学についても病態生理学を必ず講義するようにしている。採点基準が難しいと思われるが、論述問題を試験に1問あるいは2問入れるのも1つの手段かと思われる。

また、分野を超えた深い知識が思考を行うには必要だと思われる。関係ない話のようだが、“アステカ文明の突然消滅の理由は、気候の急激な変化、干ばつ、突然の大雨、ねずみの大量発生、ネズミを媒介して感染するハンタウイルスの蔓延、ウイルスの変異、ヒトからヒトへの感染が原因とされている。”このシナリオは寄生虫疾患にもあてはまるかもしれない。地球温暖化、蚊の大量発生、マラリアの感染、治療薬が効かなくなるマラリアの変異。あるいは、中間宿主である昆虫の大量発生、寄生虫特に原虫疾患の増加。変異による薬剤耐性。寄生虫疾患が将来増える可能性がある。ネズミなど病気を引き起こす動物も医動物（寄生虫）の範疇であり、これらが媒介する疾患も教えている。このような、分野を超えた知識および思考能力が未知の感染症に対する対応ができる医師を育てることにつながると考えられる。

手前味噌ではあるが、私が研究している *Trypanosoma brucei* は脳血液関門を通り脳脊髄液中に現れ最終的に患者を昏睡状態におとし入れられる。アフリカ睡眠病の治療を困難にしている一因として、薬が脳血液関門を通過しにくいことがあげられる。このことから脳血液関門を通すためにはどうすればよいかという疑問がわく。疑問がわいたら、それを調べる。Webでもよいが、自分の文書を用い schematic にまとめる。そして、どのようにすれば、治療に使える可能性のある薬剤、タンパク、抗体、growth factor, cytokine などが

blood brain barrier を通るようになるか、解剖学、医科学、分子生物学、免疫学、生理学の知識を総動員して自分で考えることなくして疑問はとけない。なぜならば、まだ確定した答えがないからである。このように寄生虫学に限らず、ひとつの疾患の病態、治療を考えるには、すべての分野の基礎知識が必要になると思われる。学生さんには疾患を持つ患者様から病態を学び、単なる暗記でなく自分で日ごろから考える姿勢を身につけさせることが大切だと思われる。このような、疑問を投げかけることが基礎医学を教育する者の使命であると思はれる。

疑問を投げかける方法として tutorial もひとつの方法だと思われる。しかし、教員が tutor だと成績が悪い生徒さんを引き上げるかどうかには疑問を持っている。1、3年合同で tutorial を行い、3年生が1年生の tutor をするというのはどうだろうか？この system だと、先生のいうことより先輩の言うことに耳を傾ける学生が多いので学習効果が上がるのではないだろうか。また3年生は、1年生を教えることにより、自分の先輩としての立場を守るために、勉強するようになるのではないかと思われる。過激な意見であるが、tutorial に正解は必要ないのではと思う。間違っているでも自分が導きだした答えであれば、思考する習慣がつけばいいのではないだろうか。正しい答えをだすよりも、その間違った答えにたどり着く考える習慣が養えれば良いのではないだろうか。解けなくても疑問を持ち続けるほうが良いのではないだろうか。教員は、まじめに Discussion している生徒たちの姿を監督するだけでいいのではないだろうか？正しい知識は授業で教えれば良いと思はれる。

Web search により情報のみ氾濫した Digital 化した社会に思考脳力の高い医師を作り出すのは大変なことだが、そのような医師を1人でも多く育てることが、大学にとって大切なことではないだろうか。

## インフォメーション

第 62 回西日本医科学学生総合体育大会結果 久留米大学大活躍！

空手部：男子団体優勝、ラグビー部：団体優勝

柔道部：男子団体準優勝

草場宣宏君：空手（男子新人戦）優勝

児玉成邦君：陸上 100m 優勝

湯川和俊君：水泳 200m 平泳ぎ優勝

新病棟完成： 病院本館東棟 開院式 平成 22 年 10 月 23 日

編集後記◆ 医学教育ニュースは久留米大学医学部医学科の下記のホームページからご覧になれます。また皆様方の忌憚らないご意見等を広報活動委員会まで頂ければ、幸甚に存じます。（<http://med.kurume-u.ac.jp/zaigaku12.html>）  
編集責任者： 廣松雄治（内科学 内分泌代謝内科部門）