

公益社団法人 私立大学情報教育協会
平成27年度 第2回 医学教育FD/ICT活用研究委員会 議事録

I. 日 時：平成27年11月21日（土） 16:00～18:00
場 所：私立大学情報教育協会 事務局会議室

II. 出席者：内山委員長、平形委員、建部委員、山本委員、福島委員、高松委員、渡辺委員
(事務局 井端事務局長、平田職員)

III. 情報提供

国際的に通用するカリキュラムを目指したICT活用による教育方法について研究していくため、まずは医学教育におけるICT活用の現状把握として、埼玉医科大学より医学教育におけるICT活用の取り組みについて事例紹介いただき、事例を通じて効果的な教育方法の情報提供を目指した今後の課題・スケジュールを検討した。

1. 医学教育におけるICT活用の取り組みの事例紹介概要

「埼玉医科大学における取り組みと日本医学教育学会の取り組み」

① 埼玉医科大学における取り組み

「平成25年度「私立大学等教育研究活性化設備整備事業」の一環で、知識・技能を身に付けた実地臨床医家の育成と、生涯にわたって能動的学習できる能力の育成を目指して実践している。具体的には、知識・技能の教育と評価として、全学的な教学マネジメント体制の下で、教育の質向上のためのPDCAサイクルによる教育改善を継続している。また、医療人としてあるべき態度、コミュニケーション能力、倫理性などを育成するプロフェッショナルリズム教育は、多職種連携教育、早期体験実習、地域実習、医学概論など多面的なカリキュラムにより実施しており、国際的な評価基準に則った質保証を行うべく、四つのコンピテンスにより臨床評価とポートフォリオによる360度評価、OSCE、模擬患者によるテストなどを実施している。ICT活用では、医学部では5年生の臨床実習においてeポートフォリオによる省察と教員からのフィードバックを行っており、全員にiPad miniを貸与している。学生は、32週間の実習中、毎日、省察（リフレクション）を含めた自己評価とlogを記載し、1週間に一度、到達目標（ルーブリック）を記載する。3病院72診療科の教員が、当該週に実習に来た学生の自己評価に対するフィードバックを記載する仕組みとなっている。今後は、電子教科書やLMSと連動した使い勝手のよい自己学習ツールの導入、パフォーマンス評価としての利用を展開する予定である。

② 日本医学教育学会の取り組み

医学教育分野別認証により診療参加型臨床実習を増やし「一方通行」の講義を減らす必要性があること、反転授業の必要性、障害者差別解消法（2016年施行）により合理的配慮が義務化され、教材などのアクセシビリティが重要課題となってきたことを背景に、本学会でeラーニング教材を開発することになったが、既に存在しているものを独自に再開発することは労力が無駄になってしまうことから、世界の潮流となっている教育コンテンツの開発と共有を目指している。共有の仕組みは、無料でID登録が可能で、医学教育に関わる教材、素材、資料などを共有し、登録コンテンツはピアレビューで質保証するので、業績評価につなげることができる。様々なコンテンツをつなぎ合わせ、教員がストーリーを作ることが重要としており、各コンテンツは再利用可能で、共有することで教員の手間は減り、コンテンツを部品として組み合わせることで教育の質が向上することを目指している。教員は何を教えるのかが重要で、共有のインセンティブが必要である。情報基盤は、コンテンツ管理などを行うmoodleサーバとテンプレ

ートによりコンテンツを作成するツールである xerte (ザーティ) のサーバを構築し、二つを連携させている。2015年から xerte を用いて eラーニング教材を作成するワークショップを開催し、自大学でそれらを実際に教育に使うための方策、医学教育で使える eラーニング教材に求められるものは何かについて、インストラクショナル・デザインの考え方などについて議論している。

2. 意見交換

① 大学における取り組みについて

- ・ eポートフォリオが5割から3割になってきた理由は何かについては、インセンティブの部分がまだなく、強制されることがないので、学生が書かなくなってきたことがあげられた。
- ・ eポートフォリオにしている意義として、手書きとの違いは何かについては、ICTにするだけでなく、アクセシビリティを高めたいということで、教員からのフィードバックを期待できることと説明された。
- ・ 成績評価とつなげると学生の意識が変わるのではないかについては、成績に反映する以外に、社会に出てから自分の身に付くというインセンティブを卒業生から提供してもらえるとよいのではないかとの意見があった。埼玉医科大学では医療概論を卒業生に話してもらう取り組みもしているので、インセンティブにつなげるようにしたい。学生が書くことでメリットが感じられるモチベーションを検討しているところであると説明があった。
- ・ ルーブリック評価と到達度目標との連携をどのようにしているのかについては、ルーブリックとコアカリの部分が連携されていると説明された。現在、診療科ごとの到達目標にリンクするよう調査しているところである。

② 学会での取り組みについて

- ・ 業績評価はどのように行うのかについては、コンテンツ名や作成者を学会のホームページに掲載することで、学会がコンテンツを質保証していることを示すようにしているが、これが業績評価に直接つながっていくかどうかは文化の問題もあると思う。また、質保証は教材について論文を投稿してもらい、それをピアレビューすることにしているが、素材の著作権も関係しており、判断は大変難しいとのことであった。
- ・ 現在、iPadなどを使った教科書など、電子教材を活用して教育するケースが増えてきているので、一般に他者の教材や素材を利用する場合に、保証金制度などがあると教員や大学にとって電子教材の利用がもっと拡大できる。
- ・ 国の文化審議会著作権分科会でも教育でのコンテンツ利用について検討し始めているが、権利者団体との関連もあり、本協会でも著作権法改正を要望している eラーニングなど許諾を得ずに教育利用できるようになるには、かなり時間を要する課題となっている。
- ・ Blackboard に xerte を落とし込んで利用することは可能であるかについては、それは可能で、学内サーバに xerte を入れ、xerte で作ったコンテンツの URL を貼っておけばよい。

IV. 検討事項

1. 国際的に通用するカリキュラムを目指した ICT活用による教育方法について

ICTを活用した効果的な教育事例や教育コンテンツの情報を収集し、提供していくことが前回からとなっているが、これを具体的にどのように進めていくべきかについて、以下の通り意見交換を行った。

- ・ 国際的に「通用する」というよりも国際的に「リードする」というイメージのほうがよいで

はないか。

- ・効果的な教育事例を共有することは意義があるが、共有するにはどのように行うのか。委員会
で簡単な事例集をまとめることになるのか。
- ・サイバーFDや大学に呼びかけて情報を集め、委員会で編集して提供することが考えられる。
- ・成功事例だけでなくうまくいかなかった事例や今後の課題・展望を紹介するのは参考になる。
- ・ポートフォリオであれば失敗の経験例もたくさんあり、これから導入しようとしている大学
もあるので、参考になる。初年次から導入するノウハウ、学力が伸びているものを評価する
仕組みが必要なので、人間としての成長を示すためにポートフォリオがあり、それをどう評
価するのが重要である。
- ・コンピテンシーとルーブリック評価も連携させることが必要。
- ・医学の学生連合などのようなサイトで学生からのよい意見があるが、それに対して大学とし
て応えていないので、そのような意見と対応について情報提供できるとよいと思う。
- ・分野別質保証を受けようとする場合は、評価基準にはカリキュラムづくりに学生の参加が必
須となっている。
- ・今の問題は医学部の学生に時間がないため、eラーニングが伸びない原因となっていること
と、それを活用した学修評価が図られていないことである。
- ・学生にeラーニングを活用させるインセンティブをどうするのが課題である。そこが文系
の学生との違いである。
- ・反転授業やポートフォリオ導入の典型的な大学の情報を集めて、事例を紹介していくという
ことでよいのではないか。
- ・問題解決の能力をはかることをしていないので、結果的に暗記型の知識量のみでの評価になっ
てしまっている。逆に考えるために必要な知識量が多すぎるので、知識獲得から始まってし
まっているが、知識を獲得する段階からPBLチュートリアルを導入が出てきた。
- ・コンピュータの特性を使って現象に基づいて説明させる、状況説明は場面を見せて順番づけ
をするなど、シミュレーションテストは考察する上で効果的。
- ・知識・技能・態度の定着を効果的に進めるための教育方法について紹介したい。
- ・授業内容の紹介であると学会で既に発表されているので、これをまた発表すると著作権上の
問題にならないか。
- ・PBLや反転授業は浸透しつつあるが、学生に考えさせるなど学びに広がりを持たせるため
に、知識・技能・態度の定着、活用、創造させるためのICT活用事例の方向性で集められ
ないか。反転授業は知識の定着であるが、卒業生が社会で自分たちの知識をどのくらい活用
できたのかなど、コミュニケーションツールとしてICTを活用できるのではないか。
例えば臨床推論などでは、ある症例について最適な医療を行うために分野横断的で専門家
が議論しているビデオを学生に見せ、学生にさらに議論などを通じて「考察させる」という
ことも考えられる。他分野の視点も知ることで気づきを与えることが可能となる。
今、医療を輸出しようとしている中で、新しい視点での教育を検討していく必要があるの
ではないか。
- ・本協会の法律分野の委員会では、フォーラム型授業について検討している。また、歯学分野
も同様に検討することにしている（前回委員会で紹介。内容は下記のとおり）。

<参考：前回委員会で紹介したフォーラム型授業>

他の委員会の状況としては、歯学委員会ではネット上でフォーラム型の授業を行うこと
を検討している。具体的には、これまでの歯科疾患治療の技術教育だけでなく、健康寿命
延伸のため予防も含めた歯科医療に対応した教育を行うため、全身の健康と歯科予防につ
いて医・歯・薬、社会福祉、栄養、保健など多分野の専門家で議論を展開し、その映像を
ネット上に掲載して教材として学生が学びを深めていくスキームを作ることにしている。

できれば医学や薬学の委員会とも連携して合同委員会を開催し、意見交流を行いたい。

また、法律や会計の分野でも社会に出てから専門分野の職業に就かない学生が大半のため、学部教育では専門以外の知識と統合し、多面的な視点から問題解決していきける教育を目指して、歯学と同様に分野横断のフォーラム型授業など新しい授業について検討している。

- 国内の医療だけでなく世界的な視野での医療という視点から新たな学びをしてほしい。
- このようなフォーラム型授業は学生に気づきを与えることに有効と思われる。
- 実際には5年次での臨床実習に学生がすぐに溶け込めないで、その前の学年で導入すると効果的と思われる。
- しかし、低学年では、自分の職業に対するアイデンティティがないことと、現場を知らないため、議論にならなくなると思われる。
- 医者として様々な考えをまとめ倫理的な判断をしなければならないとき、考え方の基本になるのは、ヒューマンサイエンスとソーシャルサイエンスである。家族や社会などを背景に、大学では学べないこれまでの自分の経験に基づいて判断しなければならないことをICTを活用して学ばせ、SNSなどによるディスカッションし考えさせ、さらに、倫理関係の専門家も入ると大変よい学修環境となる。
- 大学から実践事例を収集し、情報共有を行う以外に、事例を集めた上で、上記のような誰も行ってないICTをツールとして活用した教育のイメージ提案までできればよいのではないか。
- WHOでは、大学は医者の生涯学習の場となるように求められているが、日本ではそのように考えられていない。
- ICTを活用した効果的な教育事例や教材、さらに失敗例も含めた事例の情報収集のため、アンケート調査を行うようにし、次回委員会でアンケートを作りたい。教員個人でないと大学はわからないので、教員個人宛のアンケートとする。さらに、気づきを与えるためのICTを活用した新しい教育モデルとして、可能であれば委員の中で実験的に行い、それをアンケートの中に実験を紹介してみることも考えられる。
- アンケートのカテゴリーはどのようにするか。
- 大学としては教学マネジメントになってしまうので、教員個人レベルで活用しやすい情報を集めるようにしたほうが有益である。なお、活用できない高すぎるレベルでは意味がない。
- アンケートは各大学の医学教育ユニット（医学教育に関する有志教員の集まり）に聞いてみると情報が集まりやすいのではないか。
- 大学に導入している企業に聞いて、興味を持てるような情報を提供してもらうのもよいのではないか。
- 医学教育学会の抄録からもよい情報は収集できると思われる。
- 可能であれば、ICT関連の業者から情報を提供してもらおうとよい。
- 企業から集めた情報も委員会で精査し、データベース化しWebに掲載して共有できるとよい。

2. 今後の課題とスケジュールについて

次回委員会までに、ICTを活用した医学の教育事例に関する成功例や失敗例のアンケート項目などのたたき台を渡辺委員に作成いただき、次回委員会で作成の上、平成28年3月までに送付することを確認した。次回委員会は1月14日（木）の夕方に開催し、詳細時間は欠席委員の都合も伺った上で、確定することにした。