

Title	東京歯科大学GPフォーラム ICTを活用した教育改善～歯学教育での取組～プログラム&抄録
Author(s)	歯科医学教育開発センター
Journal	, (): -
URL	http://hdl.handle.net/10130/297
Right	

平成 17 年度 文部科学省 特色ある大学教育支援プログラム
平成 17 年度 文部科学省 現代的教育ニーズ取組支援プログラム

東京歯科大学 G P フォーラム

I C T を活用した教育改善 ～ 歯学教育での取組～

プログラム & 抄録

日時：平成 19 年 12 月 22 日(土)

13 時～17 時

場所：水道橋校舎血脇記念ホール



主催
東京歯科大学

後援
独立行政法人 メディア教育開発センター
社団法人 私立大学情報教育協会
日本歯科医学教育学会



平成 17年度特色ある大学教育支援プログラム

IT環境でのグローバルエバリュエーション

《取組の概要》

本学では伝統的な講座制の下に、科目担当者による単位認定が行われ、学生の総括的評価がなされてきました。全人的歯科医師の育成を目指した教育が謳われる今日、この科目の独立性が、学生の総合的な歯科医学の知識の把握と系統的インテグレーションの妨げとなるだけでなく、教育評価の一元的な管理を不可能としてきました。そこで、平成 10 年からカリキュラムのすべての段階に、構造化された IT 環境を構築することによって、より質の高い歯学教育の実践を目指すと共に、独自に開発された問題作成システムにより試験問題をデータベースとして大学が管理することで教育評価の一元的な管理を可能とし、6年間を通して一貫した学生の総括的評価を行っています。このような構造化された IT 環境を基盤とした学習評価をグローバルエバリュエーションと名付けています。

本取組は、社会からの要請である全人的歯科医療人を育成するため、系統的学習の評価のみならず、総合的な学習評価を重要視して本学が取り組んできました「教育評価の一元管理」、「6年一貫した総括的評価」を、IT 環境の有効利用を推進することにより高次元で実現するものです。

この取組は、教職員が一体となって組織的に実施され、教育の質を保証する上で大きな成果をあげています。



平成 17年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム

統合型歯科医学教育への新たな展開

～系統講義コンテンツを進化させた統合的 e-Learning Program の開発～

《取組の概要》

平成 10 年の歯科医師国家試験出題基準の改定、平成 13 年に歯学教育モデル・コア・カリキュラムが策定され、これらは従前の科目別の考え方から、機能別・疾患別の考え方が導入され、歯科医学教育において各科目の統合的な理解が求められることとなりました。本学でも統合的な科目が徐々に導入され、統合的な考え方から PBL の手法を取り入れた授業も開始されましたが、それでも従前からの系統別講義が主流となっています。一方、IT 環境を整備しながら、各科目で e-Learning Program としての教育のコンテンツが作成され今日まで充実を図ってきました。しかし、これらはそれぞれが独立した系統的な考え方から作成が始められたため、統合型学習の支援システムとしては不十分です。

そこで本取組ではこれらの教育用コンテンツを、統合型学習の支援の観点から再編、充実をさせるとともに有機的に連携させるシステムを構築することにより、オンデマンドの self-learning プログラムを作成し、問題発見・解決能力の育成を図ることを目的としています。

東京歯科大学 GPフォーラム
「ICTを活用した教育改善 ～歯学教育での取組～」

日時 : 平成 19 年 12 月 22 日(土) 13 時～17 時

場所 : 水道橋校舎血脇記念ホール

開会挨拶

13:00 金子 讓 (東京歯科大学学長)

開催の趣旨

13:10 小田 豊 (東京歯科大学教務部長)

セッション : 「態度・技能領域への ICT の利用」

座長 : 一戸 達也 (東京歯科大学)

13:20 「医学学シミュレーション教育システムの
構築と活用」 木下 淳博 (東京医科歯科大学)

13:40 「IT 環境下での OSCE 再評価システムの
構築」 阿部 伸一 (東京歯科大学)

14:00 「IT 環境を利用した心肺蘇生法の
技能評価」 松浦 信幸 (東京歯科大学)

14:20 20 分休憩

セッション : 「e-Learning による Self Learning 推進」

座長 : 河田 英司 (東京歯科大学)

14:40 「Web ベース PBL 支援システムの
構築と運用」 馬谷原光織 (昭和大学)

15:00 「歯科大学における IT 化への全学的取組」 音琴 淳一 (松本歯科大学)

15:20 「系統科目の連携による
統合的 e-Learning Program の構築
- インプラント学を中心に - 」 矢島 安朝 (東京歯科大学)

15:40 「統合的 e-Learning Program の
システム構築」 村上 聡 (東京歯科大学)

16:00 フォーラムディスカッション

閉会挨拶

16:30 井出 吉信 (東京歯科大学副学長)

【医歯学シミュレーション教育システムの構築と活用】

木下 淳博 (東京医科歯科大学 歯学部 口腔保健学科 口腔疾患予防学分野)

医歯学分野における臨床実習はきわめて重要であるが、学生が経験できる症例には限りがあり、決して十分ではない。このため、我々はコンピュータとの対話により、診療を疑似体験できる医歯学シミュレーション教育システムを開発してきた。本システムの教材作成支援ツールでは、教員が直接ツールを使用し、SCORM1.2 に準拠したシミュレーション教材を作成できる。

歯学科 4 年の臨床体験実習 2 では、このシステムを用いて 5 週間で 50 本のシミュレーション教材を体験できるようにした。学生による評価では、難易度は高いものの臨床の知識を学ぶために有効であることが確認された。

その他、口腔保健学科、保健衛生学科でもソフトシム実習を実施して同様の評価を得ており、医学科でも教材開発を進めている。

今後は、教材の分野をさらに拡大し、より多くの教材を蓄積・分類して、e-learning システムとの連携を強化させた Web ベース教育システムとして、広く普及していきたい。

【IT 環境下での OSCE 再評価システムの構築】

阿部 伸一 (東京歯科大学 解剖学講座、歯科医学教育開発センター)

OSCE において態度を評価する 2 人の評価者間における評価の不一致項目について、他の評価者が再評価を行うことのできる「OSCE 態度試験再評価システム」を開発、試行しているので、その概要と経過を報告する。

本システムの概要であるが、OSCE 態度試験のリアル映像・音声を電子ファイルで記録する。また、2 人の評価者間の不一致項目が一定以上の学生の試験結果を再評価シートに自動抽出する。そして、2 人の評価者とは違う再評価者によって映像、音声を PC 上で見ながら再評価を行うことができるものである。

本システムを本学の学内 OSCE で実施し、試験後、評価者間で点数が 10% 以上離れていた学生を自動抽出し、再評価を行った。その結果、どの評価項目で評価者間の評価の違いがでやすいかなどが抽出でき、再評価ということだけでなく、評価者教育にも有効であると考えている。

【IT 環境を利用した心肺蘇生法の技能評価】

松浦 信幸 (東京歯科大学 歯科麻酔学講座、歯科医学教育開発センター)

これまでの歯科医学教育における心肺蘇生教育は実習的要素が強く、効果的な技能の修得と評価が困難であった。そこで今回、心肺蘇生実習時にシミュレータから得られるデータを連続的に PC に取り込みグラフ化し、加えて実技時映像を同時に記録することが可能なシステムを開発した。

本システムによって、コンピューター内に記録された心肺蘇生時のリアルタイム映像と実習データ並びに評価シートを情報を実習後に用いる事が可能となり、心肺蘇生の基本的な技能と一連の流れに対する確認と評価が容易となった。さらに視認性が向上したことで、効果的なフィードバックが個人のみならず、集団に対しても行えるようになった。

本システムは、歯科医学教育において医療安全教育に有用で、より効果的な技能の修得と評価が可能である。また、本システムの特徴である実習映像と評価シートを利用する形式は、他の歯科医学教育への応用も可能であると思われる。

【Web ベース PBL 支援システムの構築と運用】

馬谷原 光織 (昭和大学 歯学部 口腔組織学教室)

本学における PBL テュートリアルでは学生が「自ら学ぶ力を身につける」ことを主な目的の 1つとしている。ファシリテータは学生のディスカッション進行を支援する以外に、自己主導型学習の支援も行う。自己主導型学習を充実させるために、抽出した学習項目について、学習した内容を Word A4 二枚にまとめる(「学習成果のサマリー」)という課題を出している。ファシリテータは PBL 支援システム上に提出された「学習成果のサマリー」をグループ学習前にチェックし、学習リソースの選択や書き方のフォーマットについて、PBL システム上で助言を行う。また、自己主導型学習を進める上で生じた疑問点など、学生の質問を PBL 支援システムで随時受け付ける。本システムはオープンソースのソフトと第三者認証済 SSL を組み合わせで構成されている。学生とファシリテータのコミュニケーションツールとして活用されており、自己主導型学習を充実するために本システムが不可欠であると考えられた。

【歯科大学における IT 化への全学的取り組み】

音琴 淳一 (松本歯科大学 教育学習支援センター)

近年、歯科医療の現場において IT 化が進んでおり、歯科医学教育において IT 化に柔軟に対応できる人間形成が必至といえる。この現状に対応すべく、学習者の学力向上のための環境整備を推進し、より良い医療人育成を目指し鋭意努力する必要性があると認識し、大幅な教育改革と教育環境の整備に着手している。

その一環として学生自身が全員が入学時よりノート型 PC を購入し、学内で学生ラウンジや図書会館、講義室などのアクセスポイントにおいて、随時シラバスや講義内容・資料、出欠席状況や休講・代講の告知など情報を得ることができる環境を提供している。この中でも特に教育面における IT 活用としてはインターラクティブスタディ (e-learning) やウィークリーテストを実施活用している。今回はウィークリーテストの作成、データ処理ならびに開示方法を詳細に紹介すると共にその学習効果について報告する。

系統科目の連携による統合的 e-Learning Program の構築 - インプラント学を中心に -

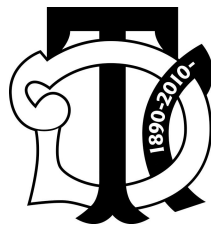
矢島 安朝 (東京歯科大学 口腔インプラント学研究室、歯科医学教育開発センター)

本学の e-Learning Program の特徴は、「いつでも」「どこでも」「どれだけでも」自学自習が可能、学生が自らクリックするだけで学習の方向性を決定、個々の理解度に応じた利用が可能、基礎知識の反復学習が可能等である。一方、インプラント学は、多領域連携型の包括的学問であり、いわば「歯科統合学」であると考えられる。これを大学で教育するためには、複数の講座が協力しなければ成り立たず、また講義時間枠の制限などから、従来の学習方略では十分な教育効果は期待できない。インプラント学教育の GIO は、歯科医学の基本的知識を統合的に習得するために、歯科インプラント学を通して系統科目別の知識を復習し、それぞれの科目を縦横に結び付ける能力を養うことである。したがって、系統科目コンテンツを進化させた統合的 e-Learning Program を利用したインプラント学の学習方略を開発することは、インプラント学教育に有用であるばかりでなく、将来的に問題解決志向型の学習態度が学生に定着することも目的としている。今回のフォーラムでは、インプラント学教育からみた本学の e-Learning Program の構築を紹介したい。

統合的 e-Learning Program のシステム構築】

村上 聡 (東京歯科大学 歯科医学教育開発センター)

本学では ICT を活用した教育改善を目的とした e-Learning による Self Learning の推進に取り組んでいる。系統科目の連携による横断的な学習コンテンツを提供することによって学生は縦割り・横割り両面からの学習により知識、技能を統合的に学習していくことができる。一方で、問題の発見・解決能力の育成を図るために学生自身による積極的な自主学習が求められ、学生が統合的コンテンツに関する有機的連携を容易に行えるようにトピック空間を用いた学習支援ツールの開発も行っている。本プログラムが学生の自学自習に対する支援あるいは基礎的知識習得のための体系的反復学習に有効であり、教員にとってもコンテンツの共有化により相互理解の浸透やコンテンツ作成にかかる労力の軽減なども期待できる。本日は本学の統合的 e-Learning Program の概説とシステム構築の実際を供覧させていただき、先生方のご意見を伺いたいと考えている。



120th Anniversary

~東京歯科大学は2010年に創立120周年を迎えます~