



発行責任者: 歯学部長 宮崎 隆, 編集責任者: 広報委員長 中村 雅典
〒142-8555 東京都品川区旗の台1-5-8 TEL: 03-3784-8000
ホームページ: <http://www.showa-u.ac.jp>



歯科医学教育におけるシミュレーション工学の応用について

歯科病院長 榎 宏太郎

ご存知のように、『シミュレーション』とは、英語の simulate (まねる, ふりをする) という言葉を語源として、「ある現象を模擬的に作り出すこと. 想定される条件を取り入れて, 結果を予測すること.」などの意味があります。



工学領域では、かなり古くから研究開発の手段として用いられており、航空機の風洞実験や自動車の衝突実験に代表されるような“模擬実験”が、机上の計算では解答が得られない様々な問題を解決して来ました。しかし、多くの模擬実験的なシミュレーションには膨大な設備投資が必要であり、追試も煩雑なことから、第二次大戦以降にはコンピュータが用いられるようになりました。この背景には、米国における戦争中の航空機や艦船の設計製造支援、平和になった後のマイホーム建設の需要が増加したことなどがあったようです。

一方、歯科医学領域にもコンピュータ支援技術が導入され始めておりますが、その多くは、CTなど生体情報を取得する診断機器の発達とデジタル化技術の進歩に助けられております。CAD/CAMをはじめ、三次元画像による外科矯正のシミュレーションなどがあります。

また、教育の面でも、様々なシミュレーターが開発されて来ました。技能の評価や訓練を目的とし、生身の患者さんを治療する前に十分な練習をして頂きたいがためであります。本学部でも、患者ロボットやヴァーチャル患者. が導入されております。

しかし、何度も繰り返し練習が出来る、条件設定により客観的な評価が出来る、生体反応が臨場感をもって経験出来る、患者への負担が無い、などのメリットも多い反面、条件設定が画一的になる傾向がある、慣れると臨場感が薄れる、耐久性が低い、などの問題点も判明して来ました。現在、これらの欠点を改善するとともに、人工知能的な制御機構で子供と同じくらいの会話能力を付加することなども検討中です。

そして、技能が熟達するという事は、ドクターの生体機能としてどのような変化をもたらすことなのか、

今後は、神経生理学的なアプローチも必要と思われます。熟達したドクターは、どこを見て、何を情報として捉え、どの知識や経験と結びつけているのか、そして、どの筋肉を使って治療しているのか。そのようなことまでわかるシミュレーターや教育理論があれば、歯科の技能教育ばかりではなく医学教育全体も大きく変革出来るものと思われます。

科学力と想像力で挑みましょう。

サウジアラビアからの表敬訪問

歯学部長 宮崎 隆

本歯学部の榎教授が中心になって開発した患者ロボット「昭和花子」は、インターネットで世界中に紹介され、海外の大学でも教育に導入が進められています。その大学のひとつとして、中東サウジアラビア王国のプリンセスヌーラ大学からの訪問団を受け入れました。プリンセスヌーラ大学は1970年にリアド女子大学として設立された大学で、現在では山手線の内側くらいのキャンパスを有し、学生数4万人、職員1万2千人を擁する世界最大の総合女子大学です。本学同様に医療系として医学部、歯学部、薬学部、看護学部、理学療法学部等の学部があります。

6月10日(火)に、アルクナビット副学長と、アルソバエル看護学部長が本学を訪問し、小出学長、久光医学部長、宮崎歯学部長、山元薬学部長、本間国際交流センター長と会談し、橋本講師が昭和大学の国際交流について紹介しました。翌週の17日(火)には、アルマディ歯学部長ほか歯学部関係者が歯科病院を訪問し、榎教授から患者ロボット開発の歴史や今後の展望について説明を受けました。訪問団は引き続き、旗の台校舎で薬理科学研究センターのラボを見学し、翌日は江東豊洲病院を訪問しました。アルマディ歯学部長は本学の教育方法と施設に高い関心を示し、将来学生交流を含む広範な協力関係を進めたいとの希望がありましたので検討を進めます。



ITを活用した教育センターワークショップを開催しました 教育推進室 片岡 竜太

文科省大学間連携共同教育推進事業「ITを活用した超高齢社会の到来に対応できる歯科医師の養成プログラム」では3年間にわたる教育プログラムの作成に取り組んでいます。第1段階は「全身と口腔の関連についての基礎知識の修得」を目標として、3年生に対してeラーニング教材を活用した授業、第2段階は「臨床推論・コミュニケーション能力の養成」を目標として、4年生に対して基本的には症例ベースの授業をVP(模擬患者)システムとeラーニングシステムで、実践的な授業を第3段階は第1、第2段階で身につけた基本的な知識とその活用法を基に、5年生に対して臨床実習を行います。

6月26日に、昭和大学旗の台校舎において、第5回のワークショップを開催しました。学生が能動的に取り組むITを活用した授業の進め方を決めました。授業前に何についての授業なのか考えてもらうために「事前学習課題」を1週間前に学生に提示して授業前日までにを行うように指示します。授業では学生は最初に「自由課題・症例課題」に取り組んで、授業の中心テーマについて考えeラーニング問題に記述式で解答します。教員は事前学習の取組と自由課題・症例課題に対する解答状況を参考に、学生が十分に理解していない内容について、リソース講義を行います。その後学生は授業の終わりに、重要項目についてのeラーニング「まとめテスト」に解答します。これにより授業のポイントとその習熟度を知ることができます。授業時間内に習熟できなかった内容については、「復習課題」をeラーニングで、自習して満点になるまで繰り返すことで修得します。

昨年度本学では3年生のユニット「チーム医療と口腔医学I」でeラーニングを活用した授業を実施しました。ビデオ教材も多く取り入れられています。臨床経験が乏しい3年生は臨床場面を具体的に実感でき、「今の学びを将来につなげる事ができると感じた」という感想をポートフォリオに書いており好評です。ワークショップではこの3年生の教材の改良を各WGで行いました。

今年の9月から、4年生に対して「チーム医療と口腔医学II」で、第2段階の授業が始まります。前年度の授業内容をeラーニングで確認して、症例課題を



VPで修得し、最後に第2段階のまとめテスト、復習課題を行って、第3段階の臨床実習に備える予定です。この授業教材案を各WGで作成して、現在IT教材化を進めています。

富士吉田校舎オープンキャンパスが実施されました 入学支援課 太田 麻美

6月22日(日)富士吉田校舎において受験生を対象としたオープンキャンパスを開催しました。



当日はあいにくの雨天となりましたが、富士吉田校舎での寮祭も実施され、大変にぎやかなオープンキャンパスとなりました。

今年は、4学部併せて219組475名の参加者があり、うち歯学部希望の参加者は18組41名でした。

オープンキャンパスのプログラムでは、まず、全体説明会で、小出学長から挨拶があり、富士吉田教育部 田中教授と学生による富士吉田校舎での生活等についての講演の後に、模擬講義や教職員との個別面談、実習室見学、図書館見学を実施しました。また、1年次に実際に過ごす寮の見学や、食堂での昼食体験、学生とのフリートークを実施し、“1年次に過ごす環境をみることができ、参考になった”“寮生活が楽しみになった”との声が寄せられ、大変好評のうちに終了しました。

引き続き、10月5日(日)に富士吉田校舎オープンキャンパスを開催します。

行事予定 広報委員長 中村 雅典

- 8月1日(金)～2日(土):歯学教育者のためのワークショップ
- 8月16日(土):歯学部オープンキャンパス
- 8月23日(土):大学院歯学研究科秋季入試
- 8月26日(火)～27日(水):富士吉田教育部PBLワークショップ

受賞 広報委員長 中村 雅典

- 第24回日本老年歯科医学会学術大会(福岡)
- 優秀ポスター発表賞
- 大学院3年
- 高城 大輔(口腔衛生学)



TOEIC受験について

口腔微生物学講座 桑田 啓貴

富士吉田校舎において1年生全員を対象とした英語 Placement test が行われ、過日結果が判明しました。歯学部の平均点は408点、得点分布としては600点台が7名、500点台12名、400点台26名、300点台36名、200点台15名でした。この試験はTOEIC(団体受験 IP テスト)により行われておりますが、実施機関の作成したガイドラインによれば「465点以下の場合、通常の会話で支障が出る」と規定されています。昨年はD1平均点が382点でしたので、成績は向上しているものの、十分とは言えません。今後、歯学部では1年生450点、2年生は500点、3年生600点、4年生以上で700点程度の到達目標を設定することを検討しています。ちなみに、全国の医療系大学の平均点は460点程度とのことです。

1年生は年2回のTOEIC受験が必須ですが、2年生以上については受験希望者のみです。ただし、専門過程進級後もTOEICの点数を基準に、2年次・3年次で行われる科学英語の免除や各学年での海外選択実習の選抜、大学院の英語試験免除など特典が設けられています。昭和大学で実施予定の団体受験(例年12月ごろ)では受験料は2000円程度で割安です。是非ともTOEIC団体受験をご検討ください。

夏季スポーツ大会壮行会が開催されました

学生部長 上條 竜太郎

第19回夏季スポーツ大会壮行会が7月11日に開催されました。

午後5時から昭和大学病院入院棟地下1階臨床講堂で、医学部救急医学講座 三宅教授が「スポーツと熱中症」と題してご講演され、引き続き午後6時から50年記念館で、壮行会が開催されました。医学部の宮崎学生部長が開式を宣し、小出学長が告辞を述べ、挨拶は小口理事長、4学部を代表して久光医学



部長、中村父兄会副会長がそれぞれ行いました。

医学部同窓会学内支部長である門倉教授(外科学胸部心臓血管外科学部門)から、体連4クラブ、文連2クラブに支部奨励助成金が授与され、歯学部では歯学部スキー部に授与されました(写真)。アイスホッケー部 渡邊 健君(M3)の選手宣誓に続いて、グリークラブによる校歌斉唱をもって終了致しました。

懇親会ではまず、応援指導部による迫力あるエールが会場内に響き渡り、宮崎学生部長の乾杯により会が始まりました。大会での健闘を誓う各クラブの学生の活気で会場内が満ちあふれる中、午後7時30分に閉会となりました。

九州大学で選択実習をしました

D6 丸岩 真由子

私が選択実習先として学外を選んだのは、以前から口腔外科での診療内容に興味があったことと、普段目にする環境とは違った診療現場でより多くの症例を見学したいと考えていたからです。また、今回行かせていただいた九州大学病院は、私の地元からも比較的近く、近隣では最も大きな国立病院であるため、より多くの疾患や医科との連携に触れることができると思い実習先として選ばせていただきました。



実習中は、顎口腔外科を中心に、朝のカンファレンスや勉強会・手術検討会などに参加し、外来では難抜歯症例や生検などのアシストをさせて頂いただけでなく、病棟の教授回診、口腔腫瘍外来での術前術後の患者さんの診察も見学もさせていただきました。また、頸部郭清・皮弁術や口蓋形成術などのロングオペの見学やインプラント術のアシストも体験することができ、さらに、総合病院ならではのNST(栄養サポートチーム)の活動についても実際に見学もすることができました。今回の選択実習では、常に九州大学の学生さんたちと行動を共にしていましたが、どの学生さんも医療に対する意識が非常に高かったことが印象的で、2週間という短い期間でしたが、充実した実習をおこなうことができました。臨床実習を終えたばかりのこの時期にこうした体験ができたことで、私にとって、今後の勉強に対するモチベーションがより高まりました。今回、このような機会を与えて下さった先生がた、ならびに、実習先でお世話になった先生方に感謝いたします。本当にありがとうございました。

病棟実習シミュレーション・学部連携 PBLに参加しました

D4 丸山 恵莉

今回は旗野昭夫さん(仮名)の臨床症例を用いて各班が治療プランを提案するという今までと比べて現実味のあるシナリオでした。PBLを終えみて、改めて説明する事の難しさを痛感しました。私は口腔領域の事だけは一生懸命答えようという気持ちでPBLに挑みましたが、実際には歯の状態だけ説明しても、他の学生にその重要性や緊急性を伝えることができませんでした。それは口腔状態の全身への影響がいつ、どのように、なぜ起きるかを説明され、始めてその状況を身近に感じ、理解できるからだと考えます。つまり歯学部だから歯だけ分かれば良いという考えでは、患者さんに伝わらないという事です。口腔と全身の強い関連性が証明されている中、全身疾患の治療で歯科が果たすべき役割は大きくなっています。身近に感じられる説明が出来るよう幅広い医療の知識を身につけたいと思います。もしこれが本当の患者さんだったら、常に自問自答しながら進める3日間にわたる病棟実習シミュレーション四学部連携PBLは私の医療人としての覚悟を育ててくれたように感じました。

平成25年度秋季・平成26年度春季 大学院募集要項について

大学院運営委員長 井上 富雄

7月1日19時から、歯科病院にて大学院の説明会が開催されました。研修医4名、6年生36名、5年生1名と外部所属の5名の合計46名が参加しました。参加者の総数は昨年より減りましたが、6年生はここ3年間で最多の参加となり、22の講座・部門からお出いただいた先生方の説明に熱心に耳を傾けていました。今後の説明会は、9月2日と11月25日の19時から、いずれも歯科病院6階第1臨床講堂で開催予定です。大学院入試は、以下の表に示す日程で行われます。詳細は下記 URL の公式ウェブサイトをご確認ください。多くの熱意にあふれた大学院生の入学をお待ちしています。

<http://www.showa-u.ac.jp/grad/dent/>

日程	秋季入学	春季入学 I期	春季入学 II期
願書受付	7/22~ 8/13	10/27~ 11/21	1/13 ~ 2/4
試験	8/23	12/6	2/14
合格発表	9/18	12/18	3/12
入学式	10/1	4/4	4/4

昭和大学学士会例会(歯学部主催)が 開催されました

学士会学術担当運営委員会 飯島 毅彦

今年より昭和歯学会は昭和医学会と発展的に合併し、昭和大学学士会となりました。この会の発足に伴い、薬学部、保健医療学部も構成員となり、4学部合同の学内の学会が設立されたこととなります。

その第1回目の例会が6月28日(土)に歯科病院第2臨床講堂で開催されました。これまで夏季は総会、冬季は例会でしたが、今年からこれが入れ替わり、夏季に例会が開催されました。

今回は弘中祥司教授の研究紹介講演「口腔機能を通じて創るオーラルヘルスケア」が行われました。オーラルヘルスケアがいかに高齢者にとっては健康を保つために必要かを解説され、歯科医師は国民のヘルスケアに重要な役割を果たすことを紹介されました。

特別講演は東京大学大学院教授稲葉寿氏の「人口と感染症の数理」でした。数理モデルで人口問題は予測可能であったこと、日本が政策的に遅れてきたことが解説されました。現代社会は常に流動的であり、それを構成する国民の意識で大きく変化することが認識されました。

一般演題は13演題とやや少なかったものの盛会裏に終了しました。



認定医・専門医 広報委員長 中村 雅典

日本歯周病学会認定医,
西井 浩介, 相澤 怜, 榎本 拓哉

編集後記 小児成育歯科学 加藤里英

ご多忙中にもかかわらず、原稿を執筆してくださいました先生方にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。