Ⅵ. 第34回 日本歯科医学教育学会総会および学術大会
学会発表

第34回 日本歯科医学教育学会総会および学術大会
会期：平成 27 年 7 月 10 日 ,11 日
会場：かごしま県民交流センター

【一般口演】平成27 年7月11日（土）9:10 ～ 10:50

『その他（大学間連携）』

A-17 大学間連携「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」
1．取組の概要と成果について

○片岡 竜太[1]、城 茂治[2]、越野 寿[3]、豊下 祥史[3]、美島 健二[1]、弘中 祥司[1]、佐藤 裕二[1]、
飯島 毅彦[1]、菅沼 岳史[1]、須田 玲子[1]、北川 昇[1]、丸岡 靖史[1]、勝部 直人[1]、
馬場 一美[1]、マイヤース 三恵[1]、鎌谷 宇明[1]、宮崎 隆[1]、近藤 尚知[2]、小林 琢也[2]、
熊谷 章子[2]、藤村 朗[2]、須和部 京介[2]、野田 守[2]、三浦 廣行[2]、入江 一元[3]、
草野 薫[3]、長澤 敏行[3]、斎藤 隆史[3]、乾 さやか[4]

1 昭和大学 歯学部、2 岩手医科大学 歯学部、3 北海道医療大学 歯学部、
4 IT を活用した教育センター事務局

【ポスター発表】
平成27 年 7 月 10 日（金）9:30 ～ 18:00 〈討論時間〉17:00 ～ 18:00（奇数番号）
平成27 年 7 月 11 日（土）9:00 ～ 15:40 〈討論時間〉14:40 ～ 15:40（偶数番号および学生セッション）

『その他（大学間連携）』

P-123 大学間連携「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」
2．北海道医療大学の取組と成果

○豊下 祥史[1]、越野 寿[1]、片岡 竜太[3]、城 茂治[2]、河野 舞[1]、川西 克弥[1]、
松岡 紘史[1]、草野 薫[1]、長澤 敏行[1]、入江 一元[1]、千葉 逸朗[1]、斎藤 隆史[1]、
美島 健二[3]、弘中 祥司[3]、佐藤 裕二[3]、飯島 毅彦[3]、菅沼 岳史[3]、須田 玲子[3]、
北川 昇[3]、丸岡 靖史[3]、勝部 直人[3]、馬場 一美[3]、マイヤース 三恵[3]、
鎌谷 宇明[3]、宮崎 隆[3]、近藤 尚知[2]、藤村 朗[2]、小林 琢也[2]、熊谷 章子[2]、
須和部 京介[2]、三浦 廣行[2]、乾 さやか[4]

1 北海道医療大学 歯学部、2 岩手医科大学 歯学部、3 昭和大学 歯学部、4 IT を活用した教育センター
事務局

P-124 大学間連携「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」
3．岩手医科大学の取組と成果

○城 茂治[1]、片岡 竜太[2]、越野 寿[3]、近藤 尚知[11]、藤村 朗[1]、岸 光男[1]、
小林 琢也[1]、熊谷 章子[1]、須和部 京介[1]、三浦 廣行[1]、豊下 祥史[3]、美島 健二[2]、
弘中 祥司[2]、佐藤 裕二[2]、飯島 毅彦[2]、菅沼 岳史[2]、須田 玲子[2]、北川 昇[2]、
丸岡 靖史[2]、勝部 直人[2]、馬場 一美[2]、マイヤース 三恵[2]、鎌谷 宇明[2]、宮崎 隆[2]、
入江 一元[1]、草野 薫[3]、長澤 敏行[3]、斎藤 隆史[3]、乾 さやか[4]

1 岩手医科大学 歯学部、2 昭和大学 歯学部、3 北海道医療大学 歯学部、4 IT を活用した教育センター
事務局

P-125 大学間連携「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」
4．昭和大学の取組と成果

○弘中 祥司[1]、片岡 竜太[1]、城 茂治[2]、越野 寿[3]、美島 健二[1]、佐藤 裕二[1]、
飯島 毅彦[1]、内海 明美[1]、菅沼 岳史[1]、須田 玲子[1]、北川 昇[1]、丸岡 靖史[1]、
勝部 直人[1]、馬場 一美[1]、マイヤース 三恵[1]、鎌谷 宇明[1]、宮崎 隆[1]、近藤 尚知[2]、
藤村 朗[2]、小林 琢也[2]、熊谷 章子[2]、須和部 京介[2]、三浦 廣行[2]、豊下 祥史[3]、
入江 一元[3]、草野 薫[3]、長澤 敏行[3]、斎藤 隆史[3]、乾 さやか[4]

1 昭和大学 歯学部、2 岩手医科大学 歯学部、3 北海道医療大学 歯学部、4 IT を活用した教育センター
事務局

口演発表

大学間連携
「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」

1. 取組の概要と成果について

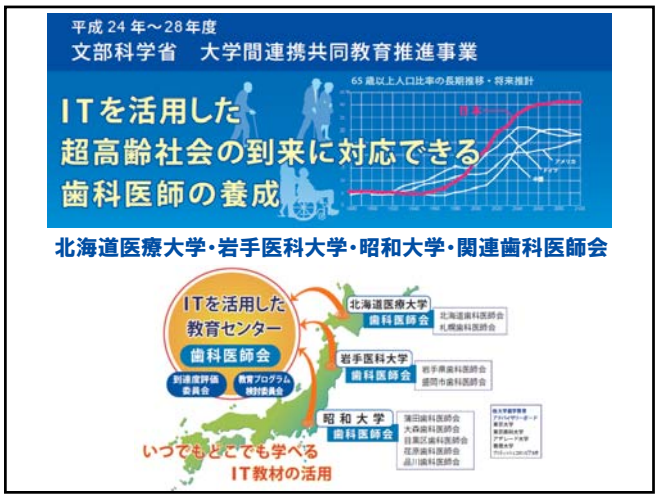
片岡 竜太[1)]，城 茂治[2)]，越野 寿[3)]，豊下 祥史[3)]，美島 健二[1)]，弘中 祥司[1)]
佐藤 裕二[1)]，飯島 毅彦[1)]，菅沼 岳史[1)]，須田 玲子[1)]，北川 昇[1)]，丸岡 靖史[1)]
勝部 直人[1)]，馬場一美[1)]，マイヤース 三恵[1)]，鎌谷 宇明[1)]，宮崎 隆[1)]，
近藤 尚知[2)]，小林 琢也[2)]，熊谷 章子[2)]，藤村 朗[2)]，須和部 京介[2)]，藤村 朗[2)]
野田 守[2)]，三浦 廣行[2)]，入江 一元[3)]，草野 薫[3)]，吉田 光希[3)]，安彦 善裕[3)]
長澤 敏行[3)]，斎藤 隆史[3)]，乾 さやか[4)]

1）昭和大学歯学部，2）岩手医科大学歯学部，3）北海道医療大学歯学部，
4）ITを活用した教育センター事務局

日本歯科医学教育学会総会
および学術大会
COI開示

筆頭演者名：片岡　竜太

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。







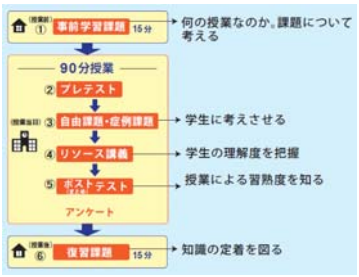


口演発表

教育プログラムの改善に向けて

1. IT環境の整備
2. コンピューターリテラシー教育
3. 授業の進め方と教材改善

1）授業の進め方



① 学生は授業前に事前学習課題を学修してから授業に臨む

② 授業前半ではプレテストを実施して学生の理解度を確認する。

③ 自由課題・症例課題を学修する。

④ 学生の理解度を考慮に入れてリソース講義を行う。

⑤ 授業後半ではポストテストを実施して授業終了時の理解度を測定する。

⑥ 授業中に修得できなかった内容は授業後に反復学修を行う。

STEP 2　4年生【授業4・5】

口腔乾燥を訴える患者に対する医療面接・口腔乾燥症の症状と診断

2014年　10月7日　3-4限　　WG: 1　担当：美島 健二　鎌谷 宇明

全体の流れ

事前学習課題	口腔乾燥症の原因の復習（事前学習；15分）
自由課題・症例課題	シナリオおよびビデオを用いた演習（30分）（ストレス性の口腔乾燥症症例）
リソース講義	リソース講義（40分）
自由課題・症例課題	VPを用いた医療面接演習（20分）
リソース講義	リソース講義（口腔乾燥症の症状・診断を含む）40分 e-learningによる演習（20分）
ポストテスト	まとめテスト（○×、穴埋め）

事前学習課題

口が渇く原因には何がありますか？

1. 薬剤の服用
   抗 ヒスタミン 、睡眠薬 、向 精神薬 、
   降圧薬 など
2. 疾患
   糖尿病 、シェーグレン 症候群、GVHD 、
   腎疾患
3. 脱　水
4. 口　呼吸

箇条書きで1-4を記入しておく

自由課題・症例課題

次の口腔乾燥症患者さんについての記述をよく読んでそれぞれの質問に答えなさい。

症　例

52歳、女性のBさんは、認知症の母親の面倒をみるために最近仕事を休みがちです。先日も、自宅から少し離れた交番から、母親が保護されているのですぐに迎えに来るようにと連絡がありました。Bさんは母親と二人暮らしで、妹もいるのですが、結婚して遠くの町で生活しているため母親の面倒はBさんがみるしかありません。

Bさんは、常に緊張した状態で、夜もなかなか眠れなく疲れがたまった状態です。

最近は口の渇きがひどく、ペットボトルを手放すことができません。

問診ビデオ



自由課題・症例課題

唾液量の測定　・安静時唾液　1.5ml/15分
・刺激時唾液　11ml/10分

この患者さんの唾液量は正常？

安静時唾液は？ 答え：正常　　刺激時唾液は？ 答え：正常

安静時・刺激時唾液共に減っていないのにどうして口が渇くのかあるの？括弧を埋めよ

答え
B子さんは認知症の母親の介護のため強い（　　）状態にある。また、いつ呼び出されるかわからないので常に（　　）状態にあり（　　）神経有意の状態が持続的に続いているため。

口演発表

VPを用いた医療面接演習（20分）

Sjogren症候群を対象にしたVP





ポスト(まとめ)テスト

口腔乾燥の原因には何がありますか？括弧を埋めよ。

抗（　　）薬、降圧薬、向精神薬の服用など薬剤性の口腔乾燥症が増加傾向にある。また、頭頸部癌の治療のための（　　）照射も重篤な唾液分泌障害の原因となることが知られ、疾患では、主に唾液腺局所にみられるシェーグレン症候群、全身性疾患として（　　）病や（　　）疾患などがあげられる。

これらに加えて、高齢者の睡眠時の（　　）による唾液の蒸散も重要な要因となりうる。

2. ポートフォリオの活用について

1． ポートフォリオの教育的意義について

1. 授業前に目標を設定し、授業後にふりかえりを行う習慣をつけさせることで、自己評価と能動学習ができる学生を育成する。
2. 「超高齢社会に対応できる歯科医師」になるという目的に対して、Step1（3年生）、Step2（4年生）、Step3（5年生）で3年間にわたり学修を行うが、最終的な目標に向かって、学んだ事を常に活かしていくためにポートフォリオを活用する。
3. 特に臨床において学ぶ際に、態度や技能も含む到達度の自己評価能力を養成する。

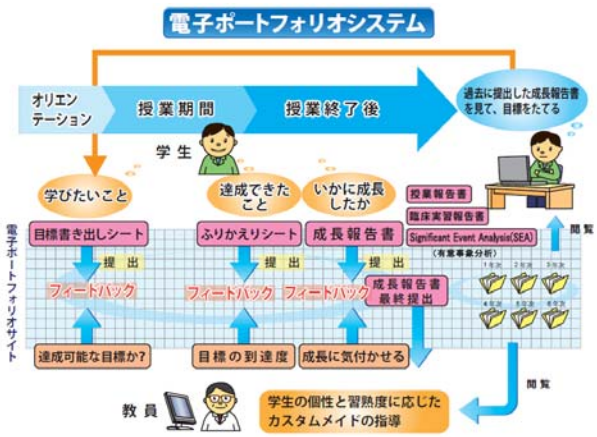
2． ポートフォリオの様式について

1. 「目標書きだし」「ふりかえり」「成長報告書」に関しては、Step1（3年生）、Step2（4年生）、Step3（5 年生）で同じ用紙（ファイル）を用いて、容易に過去を振り返れるようにする。
2. 授業に際しては「授業報告書」を同じテーマの一連の授業が終わった際に、学んだ事の要点を書く。
3. 臨床実習に関しては、症例の概要、情報収集に際して留意したこと、実施した診療について、実施の際に留意したことを「臨床実習報告書」に 印象に残った経験を「SEA（有意事象分析）ふりかえりシート」に記入する。

3． ポートフォリオの運用について

1. 電子ポートフォリオを活用するかあるいはワードファイルを他の方法で提出する。

電子ポートフォリオシステム



電子ポートフォリオシステム　提出シート

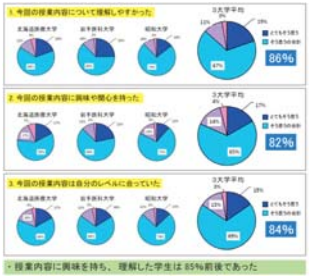
目標書き出しシート	この授業における「自分の目標」 「超高齢社会で活躍する歯科医師になるために何を学ぶべきか？」今回の授業達成したい目標を「具体的」に挙げていきましょう。
ふりかえりシート	1. 教育目標のうち達成できたもの 2. 改善すべきと考えること 3. 今の気持ち・感情 4. 超高齢社会で活躍する歯科医師になるために、今後何を学ぶべきですか？
成長報告書	成長したこと ここで得たことを、Step2（4年生）でどう活かしますか？
授業報告書	「口腔乾燥症」患者の発症原因、口腔内症状、治療についてどのように理解したか？2. 基礎疾患を有する高齢者に対して、歯科診療を行う際に配慮すべき事は何か？3. 急性期・回復期のチーム医療についてどのように理解したか？4. 高齢者の心身の特徴および高齢者に多い疾患と死因 についてどのように理解したか？5. 基礎疾患を持つ高齢者の診療に際し地域連携医療を 担う歯科医師の役割についてどのように理解したか？
臨床実習報告書	1. 症例の概要（年齢、性別、主訴、基礎疾患、服薬状況・・・・）2. 情報の収集に際して留意したこと3. 実施した診療について4. 診療を実施するに際して留意したこと
Significant Event Analysis（SEA） （有意事象分析）	1. 意義深いイベントの描写（何が起こったのか）2. その出来事は自分にとってなぜ意義深いのか、どういう意味があるのか3. なぜその出来事が生じてしまったのか4. その出来事の中で、自分なりに上手く対処できたこと5. うまく対処できなかったこと6. どのように対処すれば良かったのか7. この出来事を体験して得られた自分への教訓、次への行動指針

教育成果

1. 学生アンケート結果

STEP 1（基礎知識の修得）

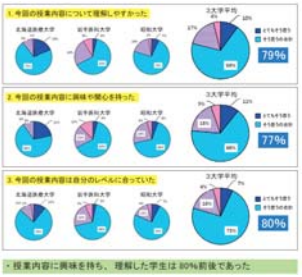
平成26年度（3年生）チーム医療と口腔医学Ⅰ
3連携大学IT連携授業アンケート結果



・授業内容に興味を持ち、理解した学生は85%前後であった

STEP 2（臨床推論能力の養成）

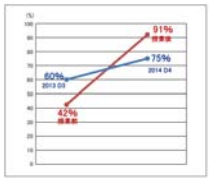
平成26年度（4年生）チーム医療と口腔医学Ⅱ
3連携大学IT連携授業アンケート結果



・授業内容に興味を持ち、理解した学生は80%前後であった

口演発表

2. 同一問題に対する平均正答率推移



・授業前の 42%の正答率が授業後 91%に上昇
・Step1(3年生)60%が Step2(4 年生)75%に上昇

3.VPシステムによる教育効果

医療面接における質問内容	仮想患者教育(VP)システムと質問率(%)		
	授業前	授業後	
	松本アズサ(練習)	岩手一郎	山田一郎
血圧の確認	9%	61%	—
常用薬の確認	17%	52%	47%
重篤な既往歴	30%	64%	80%
他科への通院歴	11%	51%	—
基礎疾患の発症時期	—	89%	40%
基礎疾患に対する服薬の確認	—	43%	55%
平均質問率(%)	17%	60%	56%

・授業前の平均質問率 17%から約 60%に上昇
・「重篤な既往歴」の質問率が授業前 30%から授業後 64 ～ 80%に上昇

4. ポートフォリオの記述内容の質的解析結果

（達成できたもの）　（20 名分の解析）

テーマ	該当する記述(%)
口腔乾燥症と全身との関連および検査方法を学んだ。	75%
口腔と全身の関連を学んだ	60%
今後の日本の医療・歯科医療を学んだ	45%
高齢者の身体的、精神的特徴と疾患を学んだ。	25%
地域医療と他職種連携について学んだ。	15%
その他	5%

まとめ

・「超高齢社会の到来に対応できる歯科医師」を養成するために、3大学と関連する9つの歯科医師会が連携し、IT教材を開発して、3・4年生に対して能動型授業を実施した。

・約8割の学生は授業内容に興味を持ち、理解をした。同一問題に対する平均正答率は授業前後、3年・4年と上昇した。VPおよびポートフォリオでも教育効果が確認できた。

・IT教材を活用した授業の進め方を工夫し教材の改善を図ると同時に、臨床における実践を通してポートフォリオを活用した修得をはかる。

ポスター発表

10070



大学間連携「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」

2. 北海道医療大学の取組と成果

Training of capable dentists for ultra-aged society with ICT: Inter-University Collaborative Education by MEXT
Part 2. The project and its outcome in Health Sciences University of Hokkaido

豊下 祥史[1)], 越野 寿[1)], 片岡 竜太[2)], 城 茂治[2)], 河野 舞[3)], 川西 克弥[3)], 松岡 紘史[3)], 草野 薫[3)], 長澤 敏行[3)], 入江 一元[3)], 千葉 逸朗[3)], 斎藤 隆史[3)], 美島 健二, 弘中 祥司, 佐藤 裕二, 飯島 毅彦, 菅沼 岳史, 須田 玲子, 北川 昇, 丸岡 靖史, 勝部 直人, 馬場 一美, マイヤース 三恵, 鎌谷 宇明, 宮崎 隆, 近藤 尚知, 藤村 朗, 小林 琢也, 熊谷 章子, 須和部 京介, 三浦 廣行, 乾 さやか

1) 北海道医療大学歯学部, 2) 岩手医科大学歯学部, 3) 昭和大学歯学部 4)ITを活用した教育センター

平成 24 年～ 28 年度　文部科学省　大学間連携共同教育推進事業

北海道医療大学　岩手医科大学　昭和大学　関連歯科医師会

Step 1　3年生 e-ラーニング

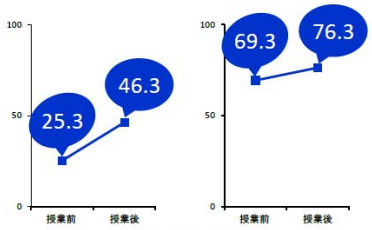
全身と口腔の関連についての基礎知識の修得





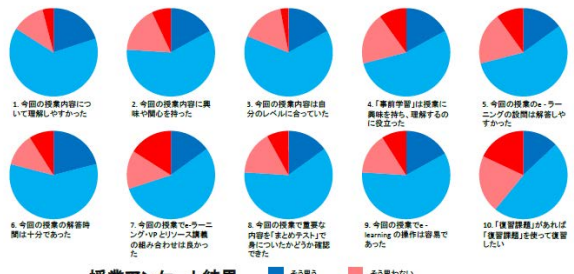
Active learning：受け身の講義から能動的・双方向の授業へ

- 事前学習課題 → 何の授業なのか、課題について考える
- 自由課題 → 学生に考えさせる
- リソース講義 → 学生の理解度を把握し、それに応じた解説講義を行う
- まとめテスト → 授業による習熟度を知る
- 復習課題 → 授業後に、重要項目の知識の定着を図る



平均正答率の推移





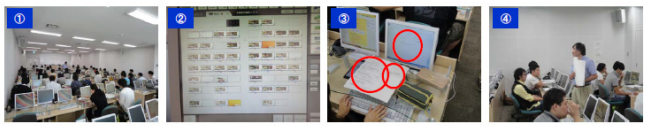
授業アンケート結果

Step 2　5年生 VPシステム

コミュニケーション・臨床推論能力の養成



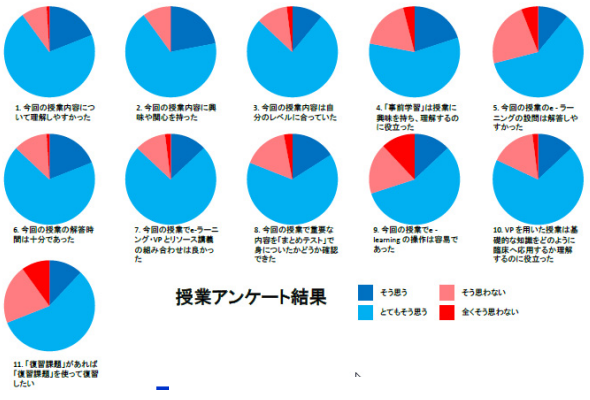




①本取り組みで使用しているCALL教室は学生用のPCが70台あり、これらのPCは教員卓のメインPCから電源の管理やウェブブラウザの立ち上げなどを行うことができる。学生用PCのメインモニタの横に設置されているサイドモニタに対し、教員卓のメインPCのモニタ画面の複製や映像の出力を行うことができる。
②教員卓のメインPCモニターに表示された管理用画面の一例を示す。リアルタイムで学生の学習進度の状況を把握することができる。
③外来での医療面接と同様、問診票をもとにVPとの医療面接によって得られた情報をメモし、それらの情報をもとに対診書を製作する。
④進度状況を確認しながら、必要に応じて教員が誘導を行い学習が円滑に進むようサポートする。



⑤学生が教材にログインするためのアカウントの発行、管理は情報系の事務職員が行っており、講義中のPCの動作不具合などに対してもサポートを行っている。
⑥～⑧授業アンケートの自由記載では、動画による理解のしやすさ、シュミレーションへの興味や症例への理解が深まったといった積極的な意見が多く見られ、学生にとって新鮮味のある授業のようだった。



授業アンケート結果

Step 3　5年生
臨床における実践

本学の臨床実習における超高齢社会に対応できる歯科医師養成の取組み

① 学外医療機関実習

・大学だけではなく、一般開業医における総合的な歯科治療の流れを把握する。
・地域で活躍する優れた歯科医師から指導を受けることによって、医療人としての視野を広げる。
・総合的歯科医療の実践によりさまざまな場面でのコミュニケーション能力を高める。



学外医療機関実習FD研修会の実施



学外医療機関実習の様子。大学における経験りの専門診療科での実習と違い、総合歯科診療を学べるメリットがある。

② 福祉施設実習



福祉施設において、高齢者・要介護者の「生活モデル」を理解し、臨床実習生（歯科医師）として何ができるのか、歯科診療上の留意点は何かなど、要介護者の安全な診療のために必要な知識・態度・技能を習得することを目的としている。また、歯科医師と介護スタッフとの連携の重要性を理解し、さらにコミュニケーション能力を高めることを目的とする。

③ 訪問診療実習



訪問診療において、診療チームの一員として診療に参加し、要介護者を安全に診療するための知識・技能・態度を修得することを目的としている。要介護者の診療介助、口腔ケアの実施、簡単な処置の実施などを行っている。

学生の変化

- 昨年度と比べて、積極的に診療に参加しようとする意欲と態度が認められる。
- 実習後のレポートの記載内容がより具体的になり、考察内容には実際の失敗談から自己問題解決能力を示す内容の記載が増え、文章も昨年と比較して質が向上している。
- 学生が学習目標をしっかりと認識しながら実習を進めている様子が認められる。
- 診療チームの一員であるという自覚が感じられる。
- 色々な実習を組み込んでいるので、楽しんでいる様子。
- 講座配属制になったので、教員とのディスカッションやコミュニケーションをとる時間が増え、教員に質問しやすくなった。
- 配属学生以外の学生も医局を訪問しやすくなった。
- 診療参加型臨床実習前のシミュレーション実習、相互実習に対する真剣みが増した。

日本歯科医学教育学会総会
および学術大会
COI開示
筆頭演者名：豊下　祥史

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

ポスター発表

P-124



大学間連携「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」
3．岩手医科大学の取組と成果

Training of capable dentists for ultra-aged society with ICT: Inter-University Collaborative Education by MEXT
Part 3.The project and its outcome in Iwate Medical University

城　茂治1), 片岡竜太2), 越野　寿3), 近藤尚知, 藤村　朗, 小林琢也, 熊谷章子, 須和部 京介, 藤村　朗, 三浦廣行1), 豊下祥史, 美島健二, 弘中祥司, 佐藤裕二, 飯島毅彦, 菅沼岳史, 須田玲子, 北川　昇, 丸岡靖史, 勝部直人, 馬場一美, マイヤース三恵, 鎌谷宇明, 宮崎　隆2), 入江一元, 草野　薫, 長澤敏行, 斎藤隆史3), 乾　さやか4)

1)　岩手医科大学歯学部, 2)　昭和大学歯学部, 3)　北海道医療大学歯学部,　4)　ITを活用した教育センター事務局

平成 24 年～ 28 年度　文部科学省　大学間連携共同教育推進事業

北海道医療大学　　岩手医科大学　　昭和大学　　関連歯科医師会



はじめに

超高齢社会の到来に備えて全人的医療に則って高齢患者の歯科治療を安全に行える歯科医師を養成することを目的として、平成24年より「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」が文科省大学間連携共同教育推進事業に採択された。昭和大学、北海道医療大学、関連歯科医師会と共に岩手医科大学も連携校として参加し、3年余が経過した。本コースの一般目標は、「国民の健康に貢献できるオーラルフィジシャン（口腔科医）になるために、医療の仕組みと高齢者に多く見られる全身疾患、口腔症状および他職種連携のチーム医療を理解し、口腔症状への対応の基本をE-Learning（三大学連携IT教育システム）を通して身につける。」である。

岩手医科大学では、これまで「社会と歯科医療・チーム医療（大学間連携IT教育）」のコースを立ち上げ、本事業に取り組んできたので、その概要と成果を報告し、今後の対応について検討する。

これまでの取組

Step 1（基礎知識の修得）

平成25年度　第3学年学年



平成26年度　第3学年学年



Ste p2（臨床推論能力の養成）

平成26年度　第4年学年





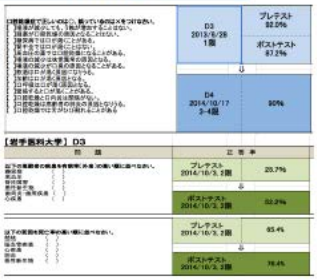




成　果



テスト結果

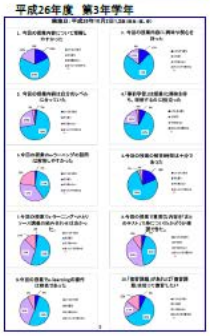


アンケート結果

平成25年度　第3学年学年



平成26年度　第3学年学年



本学では本格的なIT教育は本事業で初めての導入であったので、取り掛かりに時間がかかったものの学生の関心も高く、積極的な学習参加を得ることができた。

ポスター発表

これからの取組

Step 1（基礎知識の修得）

平成27年度　第3年学年



Ste p2（臨床推論能力の養成）

平成27年度　第4年学年

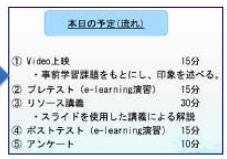


修得した知識、能力を学外連携教育プログラムで実践

課　題

1. ICT環境の充実
2. 教員・学生のITCスキルの向上
3. コンテンツの充実
4. VPの問答集の充実
5. 問題の解答肢の改善
6. 効果評価法の確立
7. 各大学での汎用性の向上（マスターコンテンツ）
8. 復習課題の充実（知識の定着）





本事業と本学実習との関係



まとめ

本学は本事業に参加することにより本格的なICT授業に取り掛かることとなった。

今後さらなる環境整備、コンテンツの充実により学生の積極的な参加による双方向授業も期待できる。特に、ビデオやVPによる模擬体験学習は学生の興味も高く、積極的な参加が得られた。

本学では、学外連携教育プログラムに基づく実習や参加型臨床実習に先立ち、本事業の成果を活用することにより実習がより充実されると期待している。

日本歯科医学教育学会総会
および学術大会
COI開示
筆頭演者：　星下　伸史
演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。



大学間連携「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」

4．昭和大学の取組と成果

Training of capable dentists for ultra-aged society with ICT: Inter-University Collaborative Education by MEXT　Part 4.The project and its outcome in Showa University

弘中祥司[1)]，片岡竜太[1)]，城　茂治[2)]，越野　寿[3)]，美島健二，佐藤裕二，飯島毅彦，内海明美，菅沼岳史，須田玲子，北川　昇，丸岡晴実，勝部直人，馬場一美，マイヤース三恵，鎌谷宇明，宮崎　陸[1)]，近藤尚知，藤村　朗，小林琢也，熊谷章子，須和部 京介，三浦廣行[2)]，豊下祥史，入江一元，草野　薫，長澤敏行，斎藤隆史[3)]，乾　さやか[4)]

1）昭和大学歯学部，2）岩手医科大学歯学部，3）北海道医療大学歯学部，4）ITを活用した教育センター事務局

平成 24 年～ 28 年度　文部科学省　大学間連携共同教育推進事業

北海道医療大学　　岩手医科大学　　昭和大学　　関連歯科医師会

目 的

超高齢社会の到来に備えて全身と関連づけて口腔を診ることができ、基礎疾患を有する患者の歯科治療を安全に行える歯科医師を養成する事を目的とした、「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」が文科省大学間連携共同教育推進事業に採択され、昭和大学歯学部は主幹校として平成25年から実施し、これまで３年が経過した。

Step1（3年生）、Step2（4年生）において本取組で開発したIT教材を活用して必修授業をこれまで実施してきた。本学では、「チーム医療と口腔医学Ⅰ・Ⅱ」という科目の中で、Step1（3年生）でオリエンテーション、トライアルを含めて90分授業10コマ、Step2（4年生）で同じく実習も含めて10コマで実施した。

これまでの本学での取組と成果について報告する。

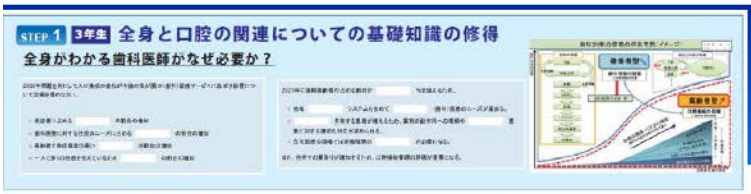






方法・結果

本学、歯学部学生に対して、Step1（3年生）でオリエンテーション、トライアルを含めて90分授業10コマ、Step2（4年生）で同じく実習も含めて10コマで実施し、授業後のアンケート調査を集計し、検討した。





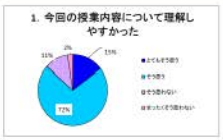
3．昭和大学 歯学部3年生に対する授業スケジュール

ヒトの病気

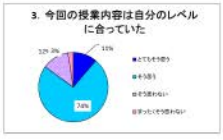
講義（90分/1コマ）	期間・内容		
	年月日	学習課題	担当
授業1	4月15日	歯科診療中の全身管理と救急医療	髙橋　哲郎（歯科麻酔科学）

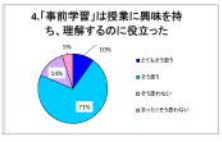
チーム医療と口腔医学Ⅰ

講義（90分/1コマ）	期間・内容		
	年月日	学習課題	担当
授業1	9月16日	全身がわかる歯科医師がなぜ必要か？	内田 啓一 教授（歯学教育学）
授業2			松村 誠司 教授（口腔病態学）
授業3	9月30日	脳梗塞を発症した患者から、医療の仕組みを学ぶ	松村 誠司 教授（口腔病態学）
授業4			
授業5	10月7日	口腔乾燥症と疼患1）	髙橋　哲郎（口腔病態学）
授業6	10月14日	口腔乾燥症と疼患2）	髙橋　哲郎（口腔病態学）
授業7			
授業8	10月21日	口腔診察・検査実習と疾患	髙橋　哲郎（口腔病態学） 井上 富雄 教授（口腔病態学） 鎌谷 宇明 教授（口腔病態学） 藤村　朗 教授（口腔病態学） 森田 学 教授（口腔病態学） 小林 琢也 教授（口腔病態学）
授業9			
授業10			









昭和大学３年生チーム医療と口腔医学Ⅰ
ITを活用した教育システムによる評価
IT連携授業アンケート結果の１例
全身がわかる歯科医師がなぜ必要か？
実施日：平成26年9月16日 2限　（担当：弘中）

【自由記載】

1.今回の授業で良かったことを書いてください。
ビデオがわかりやすかった。（12名）
知識の確認が出来た。（2名）
口腔ケアと高齢者の健康の維持と食生活の関わりにつながることが分かった。
パワポンを使って口腔疾患と関係深さ・たばこと歯との関係を学ぶられた。
問題と解説の読み合わせがわかりやすかった。
事前学習ったので取り組めやすかった。

2.今回の授業で改善して欲しいことを書いてください。
問題数が多い。（4名）
模擬試験で確認テストをしたほうがやりやすい。（2名）
国試すぐ問題やめてください。（2名）
読み込みが浅くて、なかなか次のページに移動されないことが多かりました。
カラーリングリリース講義はやすくおこなって頂きたい。
同じような問題を何度もやらされ意味が分からない。
問題が難しかった。
パワポンは要る。

3.その他気づいたことを書いてください。
ビデオ良かった（3名）
パワポンを使ういろいろはいい思う。
ルーニングリリース講義の授業ができなかった。
ネットを使うと授業はあまり効果的ではない。
ネットワーク環境がよくない。

ポスター発表

STEP 2 4年生 コミュニケーション・臨床推論能力の養成

口腔乾燥を訴える患者に対する 医療面接・
口腔乾燥症の症状と診断





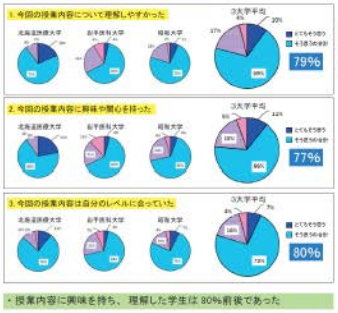
VPシステムによる教育効果

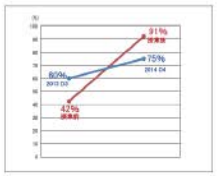
医 療面接における質問内容	仮想患者教育(VP)システムと質問率(%)		
	授業前	授業後	
	北海アズヤ（歯医）	昭和一郎	山田一郎
血圧の確認	9%	61%	–
背景要の確認	17%	52%	47%
重要な既往歴	30%	64%	80%
処方への通院歴	11%	51%	–
基礎疾患の発症時期	–	39%	40%
基礎疾患に対する服薬の確認	–	43%	55%
平 均 質 問 率 (%)	17%	60%	56%

・授業前の平均質問率 17%から約 60%に上昇
・「重篤な既往歴」の質問率が授業前 30%から授業後 64 ～ 80%に上昇

3. 昭和大学 歯学部4年生に対する授業計画

授業（実習）内容			
	実施日	学習項目	担当
授業0	9月14日	オリエンテーション	木所 稔, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有
授業1	9月21日	歯科診療と全身疾患 チーム医療と口腔内科	木所 稔, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有
授業2		薬物に関する情報収集と処方箋の書き方	加藤 元一, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有
授業3,4	9月27日	口腔乾燥を訴える患者に対する医療面接・口腔乾燥症の症状と診断	加藤 元一, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士(2コマ)
授業5	10月4日	口腔乾燥症に対するケア	山下 善弘, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有
授業6	10月11日	高齢社会と歯科医療	木所 稔, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業7,8	10月11日	情報リテラシー	木所 稔, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業9	10月21日	薬物に関する情報収集と処方箋の書き方	加藤 元一, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有
授業10		特別の配慮が必要な患者に対する薬物治療	大内 誠, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業11	10月26日	薬物の副作用とその予防策	小川 徹, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有
授業12		高齢者に対する服薬指導の実際を学ぶ	藤原 弘太郎, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業13	10月25日	ＥＢＭと診療ガイドラインの活用	加藤 元一, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業14		中間試験	木所 稔, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業15	11月8日	チーム医療における歯科医師の役割（前半）	山下 善弘, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業16		チーム医療における歯科医師の役割（後半）	山下 善弘, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業17,18	11月12日	基礎疾患を有する患者・がん化学療法、放射線治療中の患者に対する口腔ケアを学ぶ	山下 善弘, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士
授業19,20	11月16日	投与されている薬剤から患者の全身状態、口腔への影響を予測する。	藤原 弘太郎, 秋吉 正豊, 鈴木 雅彦, 鈴木 有, 歯科衛生士





・授業前の 42%の正答率が授業後 91%に上昇
・Step I（3年生）60%よりStep2(4 年生）75%に上昇

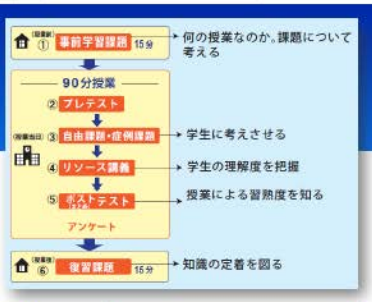
STEP 3 5年生 臨床における実践

■ 臨床実習（大学附属病院）
■ 地域連携歯科医療実習（歯科医師会）





本年度から、Step3の教育に入るが、現在地域連携歯科医療実習に関しては、トライアルを実施予定している所である。本実施に向けて、さらなる歯科医師会との調整を行い、また事前学習として、ITを用いてシナリオを作成途中である。今後、各大学とも連携して取り組みたいと思いっている。



考 察

ITを用いた教育ツールの利点は、どこでもだれでも繰り返し使用する点で秀でている。これは、学習者である歯学部学生のみならず、新しい臨床教育ツールとして、地域歯科医師会の先生あるいは卒後研修としても有用であることは異論を持たない。しかしながら、歯科医学の進歩や治療方法の革新によって、コンテンツが永続的に使用できるとは限らない。学習者にとって効果的で効率良い学習方法の検討を今後も続けていく予定である。

日本歯科医学教育学会総会
および学術大会
COI開示
筆頭演者名：弘中 祥司
開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

文部科学省　平成24～28年度 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」

第７回 ＩＴを活用した教育センターワークショップ報告書

平成27年 6月

編集発行　ＩＴを活用した教育センター

〒142-8555
東京都品川区旗の台 1-5-8
昭和大学 歯学部　スペシャルニーズ口腔医学講座　歯学教育学部門
TEL　03-3784-8157