

文科省大学間連携共同教育事業

第3回 教育プログラム検討委員会 議題案

【日 時】平成26年6月26日（木） 12時00分～

【場 所】昭和大学旗の台キャンパス 1号館5Fカンファレンスルーム

【出席者】内金崎智 事務員（岩手医科大学）三善 潤 先生（岩手県歯科医師会）

越野寿 教授、歳桃淳 事務員（北海道医療大学）、河野崇志 先生（北海道
歯科医師会）、弘中祥司 教授、片岡竜太 教授、山村勇一 係長、宮崎 裕美
事務員、西村 亮祐事務員、乾さやか 事務員（昭和大学）、石原智彦 先生
（目黒区歯科医師会）

議 事 内 容 (案)

- 1) 第2回教育プログラム検討委員会議事録<資料1>
- 2) 平成26年度大学間連携調書について<資料2>
- 3) 今年度の授業について <資料3>
 - (1) 授業時期
 - (2) オリエンテーション
 - (3) 教室のIT環境
- 4) ITを活用した授業の準備と運用について
 - (1) 標準的な「準備と運用ガイド」の策定 <資料4>
- 5) 歯科医学教育学会について <資料5>
- 6) その他

以上

H26 歯科医学教育学会（抄録・案）

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

Training of capable dentists for ultra-aged society with ICT: Collaborative Education Part

1. Outline of the project

片岡 竜太, 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, 馬谷原光織, 井上美津子, 馬場一美, マイヤース 三恵, 鎌谷 宇明, 宮崎 隆 1), 城 茂治, 近藤 尚知, 小林 琢也, 熊谷 章子, 藤村 朗, 須和 部 京介, 藤村 朗, 野田 守, 三浦 廣行 2), 越野 寿, 入江 一元, 豊下 祥史, 草野 薫, 吉田 光希, 安彦 善裕, 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

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ために、連携体制をとってきた北海道、北東北、関東の3大学と地域医療教育を担当する関連歯科医師会が協働して行う「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。5年計画で3年生から5年生を主な対象としてe-ラーニングやVP（仮想患者）を中心としたIT教材を3連携大学と関連歯科医師会で連携して作成し、それぞれの大学の授業で実施している。また学生が関連歯科医師会の協力の下、歯科医院で実習を行う歯科医院体験実習必修化にも取り組んでいる。

本取組では第1段階として、各大学の3年生を対象に「全身と口腔の関連についての基礎知識の修得」を目指して、e-ラーニングを活用して、「口腔乾燥症」「急性期と回復期のチーム医療」「基礎疾患を有する患者の歯科治療」をテーマとした授業を実施している。

第2段階は、各大学の4年生を対象に「コミュニケーション・臨床推論能力の養成」を目指して、e-ラーニングに加えて、VP（仮想患者）システムを活用した授業の準備をしている。第3段階は、第1、2段階で修得した知識や能力を活用して、「臨床における実践」を5年次に実施する予定である。

取組2年目の時点での取組の紹介とアンケート結果などによる現時点における全般的な評価を報告する。

H26 歯科医学教育学会（抄録・案）

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」

2. 口腔乾燥症(に関する)教育

Training of capable dentists for ultra-aged society with ICT: Inter-University Collaborative Education by MEXT

Part 2. Education of xerostomia

熊谷 章子, 小林 琢也, 城 茂治 1), 安彦 善裕, 長澤 敏行, 吉田 光希, 越野 寿 2), 美島 健二, 佐藤 裕二, 鎌谷 宇明, 片岡 嗣雄, 弘中 祥司, 片岡 竜太 3)

1) 岩手医科大学 歯学部, 2) 北海道医療大学 歯学部, 3) 昭和大学 歯学部

平成 24 年度から始まった、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で活躍できる歯科医師の養成」では、北海道、北東北、関東の 3 大学と地域医療教育を担当する関連歯科医師会が協働して行っている。基礎疾患を有する患者の口腔を診ることができ、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、5 年計画で 3 年生から 5 年生を主な対象として、e-ラーニングや VP（仮想患者）を中心とした IT 教材を 3 連携大学と関連歯科医師会で作成している。平成 25 年度は、各大学の 3 年生を対象に e-ラーニングを活用して、テーマの 1 つである「口腔乾燥症」に関する授業を実施した。今回われわれは、その授業内容、授業終了後に行った学生対象のアンケート結果、次年度に向けて検討した改良点について報告する。

アンケート内容は、授業内容の理解、興味や関心、自分のレベルとの合致、e-ラーニングの設問の解答操作、解答時間、PC 操作、e-ラーニング操作、リソース講義との組み合わせについてを問い、その他、自由記載による意見も集計した。その結果、リソース講義による視覚的情報と、PC を利用した設問解答操作を並行して行うことで、今までに学習した基礎医学と全身疾患と口腔内の臨床的病態について関連づけることができた、という意見を持った学生がいた反面、正答でも文字入力の違いで不正解となり、その煩雑さを訴えた学生も多く存在した。e-ラーニングならではの不都合が浮き彫りになったため、有益な特性を生かすための解答方法を可能にするための見直しが必要であり、講師側も PC 操作についてのトレーニングを要すると思われる。

平成 26 年度では、各大学の 4 年生を対象に「コミュニケーション・臨床推論能力の養成」を目指して、e-ラーニングに加えて、VP システムを活用した授業の準備をしている。その現時点での準備状況も合わせて報告する。

H26 歯科医学教育学会（抄録・案）

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」

3. チーム医療教育（急性期）

Training of capable dentists for ultra-aged society with ICT: Inter-University Collaborative Education by MEXT

Part 3. Education of team medical care (acute phase)

弘中 祥司, 勝部 直人, 石川 健太郎, 内海 明美, 片岡 竜太, 美島 健二, 1), 藤村 朗, 城 茂治 2), 豊下 祥史, 入江 一元, 越野 寿 3)

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

「ITを活用した超高齢社会で活躍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3年目を迎えた。その間、北海道、北東北、関東の3大学と地域歯科医師会の先生方と連携し、4回のワークショップを開催している。本事業は4つのワークグループに分かれ、3年生から5年生を主な対象とした講義用のコンテンツの構築を行っている。

平成25年度は、2大学において学部3年生を対象にeラーニングによる教育を実施した。これは、「全身と口腔の関連についての基礎知識の修得」を目指している。昭和大学においては、「全身がわかる歯科医師がなぜ必要か?」、「脳梗塞を発症した患者から、医療の仕組みを学ぶ」、「口腔乾燥症と疾患」、「口腔診察・検査実習と疾患」の各コンテンツで10回の授業を行った。今回、授業実施後にアンケート調査を実施したのでその結果について報告する。また、学部4年生を対象に「コミュニケーション・臨床推論能力の養成」を目指して、eラーニングに加えて、VP（仮想患者）システムを活用した授業の準備を行っている。ここでは、発症から急性期に移行した患者を想定したシナリオを考え、eラーニングやVPを使用して、より効率的な授業を目指している。ステークホルダーである地域歯科医師の先生方から、退院時に遭遇する可能性が高い患者の状態を考慮したシナリオの作成を模索している。これらの進捗状況についても報告する。

H26 歯科医学教育学会（抄録・案）

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」

4. チーム医療教育（回復期）

Training of capable dentists for ultra-aged society with ICT: Inter-University Collaborative Education by MEXT

Part 4. Education of team medical care (convalescent)

北川 昇, 丸岡 靖史, マイヤース 三恵, 弘中 祥司, 美島 健二, 片岡 竜太 1), 豊下 祥史, 越野 寿 2), 須和部 京介, 城 茂治 3)

1) 昭和大学 歯学部, 2) 北海道医療大学 歯学部, 3) 岩手医科大学 歯学部

「ITを活用した超高齢社会で活躍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3年目を迎えた。その間、北海道、北東北、関東の3大学と地域歯科医師会の先生方と連携し、4回のワークショップを開催した。本事業は4つのワークグループに分かれ、3年生から5年生を主な対象とした講義用のコンテンツの構築を行っている。

平成25年度は、2大学において学部3年生を対象にe-ラーニングによる教育を実施した。これは、「全身と口腔の関連についての基礎知識の修得」を目指している。昭和大学においては、「全身がわかる歯科医師がなぜ必要か?」、「脳梗塞を発症した患者から、医療の仕組みを学ぶ」、「口腔乾燥症と疾患」、「口腔診察・検査実習と疾患」の各コンテンツで10回の授業を行った。今回、授業実施後にアンケート調査を実施したのでその結果について報告する。また、学部4年生を対象に「コミュニケーション・臨床推論能力の養成」を目指して、e-ラーニングに加えて、VP（仮想患者）システムを活用した授業の準備を行っている。ここでは、急性期から慢性期に移行した患者を想定したシナリオを考え、VPを使用してSPの負担や経費を抑え、より効率的な授業を目指している。ステークホルダーである地域歯科医師の先生方から、より日常で遭遇する可能性が高い患者の状態を考慮したシナリオの作成を模索している。これらの進捗状況についても報告する。

e-ラーニング教材作成・授業運営チェックリスト

チェック項目	担当者
I. 科目開講前の作業	
1 e-ラーニングコースの準備	学務 (金沢電子出版)
II. 各回の授業前の作業	
1 e-ラーニングコンテンツの作成と設置 (開講前の作業)	担当教員 金沢電子出版
III. 各回の授業中の作業	
1 授業コンテンツの利用	講義係
IV. 各回の授業後の作業	
1 授業アンケートの集計, 分析	ITを活用した教育センター
2 授業コースを閉じ、復習課題を開ける	担当教員
3 授業達成度, 学習効果の分析	担当教員
4 事後課題, 復習状況の確認	担当教員
V. 科目閉講後の作業	
1 学習履歴, 成績の分析, 報告	担当教員
2 実施コースの達成度, 効果の分析, 報告	担当教員

e-ラーニング教材作成・授業運営チェックリスト（担当教員用）

チェック項目	作業予定日	担当者	概要
I. 科目開講前の作業			
1 e-ラーニングコースの準備			
1) 使用するe-ラーニングコースの作成, 設定			
(1) 授業計画（シラバスの作成）		学務	
(2) e-ラーニングコースの作成（e-ラーニングを用いる場合）		学務 金沢電子出版	シラバスに沿ってコースを作成する
2) ユーザーの登録			
(1) システムにユーザーを登録する	入学時	学務	
(2) 使用するe-ラーニングコースに学生と教員を登録（ロールを割り当てる）する（シラバスに準拠）		学務	シラバスに沿って学生と教員を登録する
II. 各回の授業前の作業			
1 e-ラーニングコンテンツの作成と設置（開講前の作業）			
1) e-ラーニングコンテンツの作成		担当教員	
(1) 各回毎の授業進行（word, ppt等で作成）		担当教員	資料1-1参照
① e-ラーニングコンテンツを作成する（ppt等で作成）		担当教員	資料1-2参照
② e-ラーニングコンテンツの作成を金沢電子出版に依頼する		担当教員	
③ 金沢電子出版が作成したe-ラーニングコンテンツを確認・校正する		担当教員	
(2) e-ラーニングコンテンツを登録する		金沢電子出版 （担当教員）	
(3) e-ラーニングコンテンツを設定する		担当教員	1問目解答後2問目へ進める、10分後に次の問題へ進める等の設定
(4) テスト学生アカウント（st01～st10）で確認		担当教員	
(5) 事前学習課題を周知する（ポータル掲示）		担当教員	
2) 事前学習課題の提出（履修）状況の確認		担当教員	
(1) 事前学習課題の提出状況を確認する		担当教員	
III. 各回の授業中の作業			
1 授業コンテンツの利用		講義係	
1) 学習進行の調整		講義係	
(1) 小テストやアンケート等は学生が勝手に進めないように順次公開する		講義係	
2) 理解度・習熟度の確認		講義係	
(1) 学生履修状況の確認		講義係	
(2) 学生正答率の確認		講義係	
(3) アンケートの実施		講義係	
IV. 各回の授業後の作業			
1 授業アンケートの集計, 分析		ITを活用した教育センター	
2 授業コースを閉じ、復習課題を開ける		担当教員	
3 授業達成度, 学習効果の分析		担当教員	
4 事後課題, 復習状況の確認		担当教員	
V. 科目閉講後の作業			
1 学習履歴, 成績の分析, 報告		担当教員	
2 実施コースの達成度, 効果の分析, 報告		担当教員	

e-ラーニング教材作成・授業運営チェックリスト（講義係用）

チェック項目	作業予定日	担当者	概要
I. 科目開講前の作業			
II. 各回の授業前の作業			
1 備品の準備		講義係	
1) 予備PCの準備		講義係	
(1) アンチウイルスソフトは動作しているか		講義係	
(2) 電源ケーブルはあるか		講義係	
2) 講義室備品の確認		講義係	
(1) プロジェクタ、スクリーン、マイク、スピーカーは利用できるか		講義係	学生にビデオを閲覧させる場合はプロジェクタを利用する
(2) 講義室の電源は学生数あるか		講義係	
III. 各回の授業中の作業			
1 機器等動作確認		講義係	
1) 学生パソコンの起動の確認		講義係	
(1) 電源、ケーブル、設置等、安全を確認		講義係	
(2) 正常に起動しているか？		講義係	
(3) 余分なソフトが立ち上がっていないか？		講義係	
(4) インターネットに接続できているか？		講義係	
(5) (昭和大のみ) セキュリティキーは設定されているか？ (Showa : ec8900000)		講義係	
2) e-ラーニングシステムへの接続確認		講義係	
(1) 正しくサイトURLにアクセスできている		講義係	
(2) ユーザー名、パスワードを用いてログインできているか？		講義係	
(3) 今回の授業で利用するコースおよびコンテンツにアクセスできているか？		講義係	

平成26年度 ITを活用した授業スケジュール

I. STEP1 (基礎知識の修得)

1. 岩手医科大学歯学部3年生に対する授業計画

授業(回) (90分)	期間・内容				
	年月日	時限	学習項目	到達目標	担当
授業1	平成26年 9月22日(月)	4	オリエンテーション 三大学連携IT教育の目的、使用設備について理解する。	1. 三大学連携IT教育で学ぶ目標を説明する。 3. 電子ポートフォリオを作成する。 2. PCを用いて必要な情報を得る。	城 茂治 教授 (歯科麻酔学分野)
授業2	平成26年 10月2日(木)	1	トライアル 三大学連携IT教育システムについて習熟する。	1. ITシステムに接続できる。 2. ITシステムを利用できる。 3. 電子ポートフォリオを作成する。 4. ITシステムのトラブルに対処する。 5. ITシステムの使用規約を遵守する。	城 茂治 教授 (歯科麻酔学分野)
授業3	平成26年 10月2日(木)	2	高齢社会と歯科医療 1 日本の将来人口推計等から今後の日本の医療・歯科医療体系を考える。	1. 高齢化社会について説明する。 2. 高齢化社会と歯科医療について概説する。 3. 高齢者に多く見られる基礎疾患について列挙する。	岸 光男 准教授 (予防歯科学分野)
授業4	平成26年 10月3日(金)	1	高齢化社会とチーム医療 1 脳梗塞を合併した歯科患者を通して医療・歯科医療の仕組みと連携を学ぶ。	1. 脳梗塞発症から症状の回復までの一連の医療体制を概説する。 2. 医療・歯科医療の連携と病院におけるチーム医療の基本を説明する。	藤村 朗 教授 (機能形態学分野) 須和部 京介 (歯周療法学分野)
授業5	平成26年 10月3日(金)	2	高齢社会とチーム医療 2 脳梗塞を合併した歯科患者を通して歯科が担う役割を学ぶ。	高齢者の口腔の変化、特に口腔乾燥症について学習する。 1. 唾液について概説できる。 2. 口腔乾燥症の成因を列挙できる。 3. 口腔乾燥症による影響を列挙できる。	藤村 朗 教授 (機能形態学分野) 須和部 京介 (歯周療法学分野)
授業6	平成26年 10月27日(月)	1	高齢社会と歯科医療 2 高齢者の身体的、心理的特徴を理解し、医療面接時の注意点について学ぶ。	1. 医療面接の目的と方法を説明する。 2. 主訴、既往歴、現病歴の定義を説明する。 3. 医療情報の収集法を説明する。 4. 基礎疾患を有する高齢者での医療面接での注意点を列挙する。 5. SOAPについて説明する。	城 茂治 教授 (歯科麻酔学分野) 近藤 尚知 教授 (補綴・インプラント学講座)
授業7	平成26年 10月28日(火)	1	高齢者の口腔疾患 高齢者に多く見られる口腔疾患(特に口腔乾燥症)について学ぶ。	1. 唾液の分泌に影響を与える因子について説明する。 2. 口腔乾燥症の口腔内所見について説明する。 3. 口腔乾燥症と基礎疾患との関連について説明する。	小林 琢也 講師 (補綴・インプラント学講座) 熊谷 章子 助教(口腔外科学分野)
授業8	平成26年 10月28日(火)	2	高齢者の口腔疾患 高齢者に多く見られる口腔疾患(特に口腔乾燥症)の口腔審査法と検査について学ぶ。	1. 口腔内環境・機能検査として、唾液分泌能測定、口腔乾燥度測定、細菌数測定、嚥下機能測定、および咬合力測定を実施する。 2. 検査の結果を評価する。 3. 異常の原因や原疾患を概説する。	熊谷 章子 助教(口腔外科学分野) 小林 琢也 講師 (補綴・インプラント学講座)

2. 北海道医療大学歯学部3年生に対する授業計画

授業(回) (80分)	期間・内容				
	年月日	時限	学習項目	到達目標	担当
授業1	平成26年 4月10日(木)	2	全身がわかる歯科医師がなぜ必要か	全身がわかる歯科医師がなぜ必要かについての社会背景が説明できる。	草野 薫 講師 (顎顔面口腔外科学分野)
授業2	平成26年 7月10日(木)	2	超高齢社会と歯科医療	1. 超高齢社会について説明できる。 2. 超高齢社会と歯科医療について概説できる。 3. 高齢者に多く見られる基礎疾患について列挙できる。	千葉 逸朗 教授 (保健衛生学) 入江 一元 教授 (組織学)
授業3	平成26年 7月17日(木)	2	超高齢社会とチーム医療①	高齢者の心身の特徴を概説できる。	越野 寿 教授 (咬合再建補綴学) 豊下 祥史 講師 (咬合再建補綴学)
授業4	平成26年 7月24日(木)	2	口腔乾燥症と疾患	1. 唾液の分泌に影響を与える因子について説明できる。 2. 口腔乾燥症の口腔内所見について説明できる。 3. 口腔乾燥症と基礎疾患との関連について説明できる	安彦 善裕 教授 (臨床口腔病理学) 長澤 敏行 准教授(個体差健康科学研究所)
授業5	平成26年 8月21日(木)	2	超高齢社会とチーム医療②	高齢者の疾患と死因の特徴について概説できる。	越野 寿 教授 (咬合再建補綴学) 豊下 祥史 講師 (咬合再建補綴学)

3. 昭和大学歯学部3年生に対する授業計画

授業(回) (90分)	期間・内容				
	年月日	時限	学習項目	学習内容	担当
授業1	平成26年 9月16日(火)	1	社会に求められる歯科医師像と口腔医学	社会のニーズが大きく変化している。社会に求められる歯科医師像を考え、口腔医学について学ぶ。	片岡 竜太 教授 (歯学教育学)
授業2	平成26年 9月16日(火)	2	全身がわかる歯科医師がなぜ必要か?	日本の高齢化率、将来人口推計から今後の日本の社会と医療を考える。高齢者の身体的、心理学的特徴と高頻度に見られる基礎疾患と口腔疾患を学ぶ。ビデオを通じて、歯科診療と全身状態との関連について考える。	弘中 祥司 教授 (口腔衛生学)
授業3	平成26年 9月30日(火)	1	脳梗塞を発症した患者から、医療の仕組みを学ぶ	脳梗塞を発症し、入院加療の後に、自宅療養中の患者の歯科受診を通して、医療・歯科医療の仕組みと連携を学ぶ。チーム医療の基本(構成メンバーと役割)および歯科が担う口腔のケアの目的を学ぶ。	弘中 祥司 教授 (口腔衛生学)
授業4		2			
授業5	平成26年 9月30日(火)	3	口腔乾燥症と疾患①	唾液・唾液分泌機能について、基本的事項をe-learningで学ぶ。基礎疾患を有する患者のシナリオを用いて唾液分泌に影響を与える因子とそのメカニズムについて学習する。	美島 健二 教授 (口腔病理学)
授業6		4			
授業7	平成26年 10月7日(火)	1	口腔乾燥症と疾患②	全身疾患、全身状態、服薬、精神状態が唾液分泌に及ぼす影響と口腔に生じる変化についてe-ラーニングやリソース授業で学ぶ。	美島 健二 教授 (口腔病理学)
授業8		2			
授業9	平成26年 10月14日(火)	1	口腔診察・検査実習と疾患	唾液分泌能(ガム、サクソテスト)、口腔乾燥度、細菌数、嚥下機能、および咬合力の測定を学生相互で実施し、結果をカルテに記入する。異常値が得られた場合、原因や原疾患についてe-learningで学ぶ。これらの検査を活用した4年生、5年生の実習についてリソース講義で学ぶ。	美島 健二 教授 (口腔病理学) 田中 準一 助教 (口腔病理学) 井上 富雄 教授 (口腔生理学) 中村 史朗 講師 (口腔生理学) 望月 文子 助教 (口腔生理学) 桑田 啓貴 教授 (口腔微生物) 森崎 弘史 講師 (口腔微生物)
授業10		2			

4. オリエンテーション

1. 岩手医科大学3年生： 9月22日(月)4限, 三大学連携IT教育の目的、使用設備について理解する。10月2日(木)1限トライアル、2限目より授業開始
2. 北海道医療大学3年生：
3. 昭和大学3年生：

平成26年度 ITを活用した授業スケジュール

II. STEP2 (臨床推論能力の養成)

岩手医科大学歯学部4年生に対する授業計画

授業(回) (90分)	期間・内容				
	年月日	時限	学習項目	到達目標	担当
授業1	平成26年 9月12日(金)	4	オリエンテーション 三大学連携IT教育の目的、使用設備について理解する。	1. 三大学連携IT教育で学ぶ目標を説明する。 2. PCを用いて必要な情報を得る。 3. 電子ポートフォリオを作成する。	城 茂治 教授 (歯科麻酔学分野)
授業2	平成26年 9月25日(木)	4	トライアル 三大学連携IT教育システムについて習熟する。	1. ITシステムに接続できる。 2. ITシステムを利用できる。 3. 電子ポートフォリオを作成する。 4. ITシステムのトラブルに対処する。 5. ITシステムの使用規約を遵守する。	城 茂治 教授 (歯科麻酔学分野)
授業3	平成26年 10月2日(木)	1	高齢社会とチーム医療 1 高齢社会でのチーム医療を行うに当たり、全体的な知識がどのように必要かを理解する。	1. 高齢者に多く見られる基礎疾患を列挙する。 2. 基礎疾患を有する患者の歯科診療時における注意点を挙げる。 3. 口腔内科的疾患について概説する。 4. 脳梗塞発症から症状の回復までの一連の医療体制を概説する。	城 茂治 教授 (歯科麻酔学分野)
授業4		2	高齢社会とチーム医療 2 脳梗塞などの疾患で入院した高齢者に対するチーム医療での歯科の関わりについて学び、急性期の歯科医師の役割を理解する。	1. 脳卒中中の急性期症状と全身および口腔の機能について説明する。 2. 急性期のチーム医療体制を説明する。 3. 病院における急性期の医療・歯科の連携医療を説明する。 4. 病院における急性期患者に対する口腔ケアの実施について説明する。	藤村 朗 教授 (機能形態学分野) 須和部 京介 (歯周療法学分野)
授業5	平成26年 10月8日(水)	3	高齢社会とチーム医療 3 脳梗塞などの疾患を合併した高齢者に対するチーム医療での歯科の関わりについて学び、慢性期の歯科医師の役割を理解する。	高齢者の口腔の変化、特に口腔乾燥症について学習する。 1. 唾液について概説できる。 2. 口腔乾燥症の成因を列挙できる。 3. 口腔乾燥症による影響を列挙できる。	藤村 朗 教授 (機能形態学分野) 須和部 京介 (歯周療法学分野)
授業6		4	高齢社会と歯科医療 1 高齢者で多く見られる基礎的疾患を理解し、歯科治療時の注意点について学ぶ。	1. 高齢者で多く見られる基礎疾患を列挙する。 2. 糖尿病について説明する。 3. 高血圧症について説明する。 4. 糖尿病を合併する高齢者の歯科治療中の注意点を列挙する。 5. 高血圧症を合併する高齢者の歯科治療中の注意点を列挙する。	城 茂治 教授 (歯科麻酔学分野) 近藤 尚知 教授 (補綴・インプラント学講座)
授業7	平成26年 10月10日(金)	4	高齢社会と歯科医療 2 高齢者で多く見られる基礎的疾患を理解し、歯科治療時の注意点について学ぶ。	1. 不整脈について説明する。 2. 心房細動を合併する高齢者の歯科治療中の注意点を列挙する。 3. 抗凝固療法の適応について説明する。 4. 抗凝固療法中の高齢者の歯科治療中の注意点を列挙する。	城 茂治 教授 (歯科麻酔学分野) 近藤 尚知 教授 (補綴・インプラント学講座)
授業8	平成26年 10月14日(火)	4	高齢者の口腔疾患1 高齢者に多く見られる口腔疾患(特に口腔乾燥症)の口腔審査法と検査について学ぶ。	1. 口腔乾燥を訴える患者の医療面接の要点を挙げる。 2. 口腔乾燥を訴える患者の鑑別診断をする。 3. 口腔乾燥症と基礎疾患との関連について説明する。 4. 口腔乾燥症の診断基準を挙げる。 5. 口腔乾燥症の治療法を説明する。	熊谷 章子 助教(口腔外科学分野) 小林 琢也 講師 (補綴・インプラント学講座)
授業9	平成26年 10月17日(金)	3	高齢者の口腔疾患 2 口腔乾燥症の口腔審査法と検査について学ぶ。	1. 口腔内環境・機能検査として、唾液分泌能測定、口腔乾燥度測定、細菌数測定、嚥下機能測定、および咬合力測定を実施する。 2. 検査の結果を評価する。 3. 検査の結果を説明する。 4. 検査結果から診断する。	岸 光男 准教授(予防歯科学分野) 熊谷 章子 助教(口腔外科学分野) 小林 琢也 講師 (補綴・インプラント学講座) 他
授業10		4			

北海道医療大学歯学部5年生に対する授業計画

授業(回) (80分)	期間・内容				
	年月日	時限	学習項目	到達目標	担当
授業1	平成26年 7月11日(金)	1	超高齢社会とチーム医療①	高齢者の心身の特徴を概説できる。	越野 寿 教授 (咬合再建補綴学) 豊下 祥史 講師 (咬合再建補綴学)
授業2		2	VP教材についてのオリエンテーション	VP教材の使用方法について学ぶ。	越野 寿 教授 (咬合再建補綴学) 豊下 祥史 講師 (咬合再建補綴学)
授業3	平成26年 8月29日(金) または 9月5日(金)	1	チーム医療における歯科医師の役割 (回復期)	脳梗塞などの疾患に罹患した患者に対して退院後に行う地域連携医療の実際について、VPやe-ラーニングで学ぶ。	越野 寿 教授 (咬合再建補綴学) 豊下 祥史 講師 (咬合再建補綴学)
授業4		2			

昭和大学歯学部4年生に対する授業計画

授業(回) (90分)	期間・内容				
	年月日	時限	学習項目	学習内容	担当
授業1	平成26年 9月2日(火)	2	オリエンテーション	VPの使い方を修得する	片岡 竜太 教授 (歯学教育学)
授業2	平成26年 9月30日(火)	3	歯科診療と全身疾患	本ユニットの目的を理解する。基礎疾患と歯科診療との関連についてe-ラーニングなどで学ぶ。	片岡 竜太 教授 (歯学教育学)
授業3		4	チーム医療と口腔内科	チーム医療を行うにあたり、口腔内科的な知識がどのように必要であるかを理解する。	片岡 竜太 教授 (歯学教育学)
授業4	平成26年 10月7日(火)	3	口腔乾燥を訴える患者に対する 医療面接	口腔乾燥を訴える患者の鑑別診断についてe-ラーニングで学ぶ。口腔乾燥を訴える患者に対して医療面接で聞く内容について、VPやe-ラーニングで学ぶ。	美島 健二 教授 (口腔病理学)
授業5		4			
授業6	平成26年 10月14日(火)	3	口腔乾燥症に対するケア	口腔乾燥が見られる患者に対する口腔のケアについて学ぶ。	美島 健二 教授 (口腔病理学)
授業7		4			
授業8	平成26年 10月21日(火)	3	チーム医療における歯科医師の 役割 (急性期)	脳梗塞などの疾患に罹患した患者に対して入院中に行うチーム医療の実際について、VPやe-ラーニングで学ぶ。	弘中 祥司 教授 (口腔衛生学)
授業9		4	チーム医療における歯科医師の 役割 (回復期)	脳梗塞などの疾患に罹患した患者に対して退院後に行う地域連携医療の実際について、VPやe-ラーニングで学ぶ。	弘中 祥司 教授 (口腔衛生学)

4. オリエンテーション

1. 岩手医科大学4年生： 9月12日(金)オリエンテーション、9月25日(木)トライアル。10月2日(木)授業開始。
2. 北海道医療大学5年生：7月11日(金) 昨年度の教材・VPについてのオリエンテーション
3. 昭和大学4年生： 9月2日(火) 授業中に課題を出して、●月●日までに提出するように指示する。

平成26年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）調書

本調書は、平成26年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）の交付（内定）を行うにあたり参考とするために提出していただくものであり、プログラムの申請書等における記載事項との整合性にも留意して記入してください。

1. 大学等名／設置者名	昭和大学／学校法人 昭和大学
2. プログラム名	大学間連携共同教育推進事業
3. 取組名称	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. 選定年度	平成24年度
5. 事業推進代表者／ 事業推進責任者	(所属部局・職名・氏名) 事業推進代表者 学長 小 出 良 平 事業推進責任者 歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座 歯学教育部門 教授 片 岡 竜 太
6. 事務担当者 代表校における主担当、 副担当を必ず2名記載して ください。	主担当 (所属部局・職名・氏名) 財務部研究助成課 課長 大 矢 敦 TEL 03-3784-8019 FAX 03-3784-8012 E-Mail zaimu-n@ofc.showa-u.ac.jp
	副担当 財務部研究助成課 係長 向 野 英 明 TEL 03-3784-8019 FAX 03-3784-8012 E-Mail zaimu-n@ofc.showa-u.ac.jp
7. 選定取組の概要（400字以内）	<p>本事業は、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ために、連携体制をとってきた北海道、北東北、関東の3大学と地域医療教育を担当する周辺歯科医師会が協働するものである。①臨床推論能力、②コミュニケーション能力、③自己評価能力を養成するために、まず基礎的な知識をeラーニングで身につけ、臨床推論能力、コミュニケーション能力を仮想患者教育システム(VP)で養成し、臨床における自己評価能力を電子ポートフォリオで養うITを活用した歯学教育プログラムを構築するのが特徴である。各大学の授業カリキュラムに合わせてITを用いて教育を実施し、その結果を共有することができ、ステークホルダーである歯科医師会も臨床現場で本当に活躍できる歯科医師を養成するために、歯学教育に対して具体的な提言をすることができることが特徴である。【399字】</p>
8. 補助事業の目的・必要性	<p>(1) 全体</p> <p>本補助事業は超高齢社会の到来に対応できる歯科医師を養成する事を目的として、北海道、北東北、関東の事業実績を有する3大学(連携大学)がITを活用した教育センターを設立し、初年次教育、2～4年次地域医療体験実習、6年次地域医療教育、研修医教育などを担当するステークホルダー(歯科医師会)と協働して、いつでもどこでも学べるITを活用した歯学教育プログラムを構築するものである。H24年11月に実施した第1回ITを活用した教育センターWSで、育成すべき歯科医師像について教育センターがステークホルダー(歯科医師会)と協議し、教育目標の設定、学部教育における到達度の設定を行った。さらに連携大学で開発したITを活用した仮想患者教育システム(VP)、電子ポートフォリオシステム、eラーニングシステムを連携大学とステークホルダー(歯科医師会)で共有した。現在4つのワーキンググループに分かれて、1)口腔乾燥症、2)基礎疾患を有する患者の歯科診療、3)地域における歯科医療についてより多様な社会のニーズに対応できる教育プログラムの構築を目指している。</p> <p>シミュレーション教育は学生に臨床を想定した試行と内省の機会を与える能動的学習であるため、座学と比較して教育効果が期待できる。連携する大学のカリキュラムは異なるが、IT教材はどの地域でもまた授業以外、いつでも活用できるため、連携大学・ステークホルダー(歯科医師会)など共通で利用しやすい利点がある。さらに、これらの教育カリキュラムを活用した教育成果を評価するために、電子ポートフォリオ評価に加え、仮想患者教育システム(VP)、eラーニングシステムによる大学間で共通の試験を実施し、その結果をステークホルダー(歯科医師会)に公開、討議することで、本教育カリキュラムの評価とさらなる改善、一般化を図ることが、本補助事業の目的である。</p>

<p>(2) 本年度</p> <p>昨年ユニット「チーム医療と口腔医学Ⅰ」で昭和大学と岩手医科大学3年生と北海道医療大学5年生に対して実施したeラーニング教材を授業終了後のアンケート結果や成績データの解析を基に教材のさらなる改良を図り、今年度も実施する予定である。H26年3月27日に実施した第4回ITを活用した教育センターのワークショップと6月に実施する予定の第5回ITを活用した教育センターのワークショップで、eラーニングとVP(仮想患者システム)を活用したIT教材を各ワーキンググループで開発し、3連携校の4年生に対して授業を実施する予定である。IT教材の学部学生教育への活用結果をITを活用した教育センターワークショップ(11月に開催予定)でステークホルダー(歯科医師会)も含めて討議して、歯学教育に関する意見を広く吸い上げブラッシュアップすることにより、より多様な社会のニーズに対応できるIT教材を用いた教育プログラムの構築を図る。歯科医師会の協力で実施している歯科医院における地域連携歯科医療実習について、3連携校で共有し、実習の改善を図るとともに、歯科医師会と密接な連携をとる。</p>
<p>9. 本年度の補助事業実施計画(事業を実施するにあたってのスケジュールを記載してください。)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 前年度に継続して3年生に対するIT教材(基礎知識の修得を目的としたeラーニング)・4年生に対するIT教材(コミュニケーションや臨床推論能力の修得を目的としたeラーニングとVP)の改良に各ワーキンググループで取り組む。 ② 前年度に継続して歯科医師会との連携により地域連携歯科医療実習(昭和大学3年生)の必修化を行う。 ③ 前年度に継続して、IT教材を活用した教育効果が高い授業運営方法を検討する。 ④ 授業前(5月・11月)に上級学生によるPBLトライアルを実施する。 ⑤ 6月に第5回ITを活用した教育センターのワークショップを開催し、3年生、4年生に対して実施するIT教材の最終確認を行い、IT化を業者に依頼する。 ⑥ 7月に本取組を歯科医学教育学会で発表する。 ⑦ 9月に昭和大学、岩手医科大学、北海道医療大学の3・4年生にITを活用した授業を必修科目として実施する。 ⑧ 11月に第6回ITを活用した教育センターのワークショップを開催する。 ⑨ 教育プログラム検討委員会および到達度評価委員会を定期的に開催する。これらの委員会は、連携大学・ステークホルダー(歯科医師会)が参加する。 ⑩ ワークショップの成果と教育プログラム検討委員会および到達度評価委員会の議事録を報告書として作成する。
<p>10. 補助事業の内容(選定された取組をどのように実施するのか、ステークホルダーの要請をどのように把握し課題の共有、協働を行うかという観点から、事業の内容を具体的に記載してください。また、必ず上記9.の実施計画と対応させるよう、箇条書きで記載してください。)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 1) 口腔乾燥症 2) 基礎疾患を有する患者の歯科診療 3) 地域連携チーム医療(急性期) 4) 地域連携チーム医療(回復期)の各ワーキンググループで3・4年生のeラーニング化した教材について、H26年3月のワークショップでステークホルダー(歯科医師会)から意見を聴取し完成させた教材をeラーニング化し、ステークホルダー(歯科医師会)にeラーニング教材を試用してもらい、意見を聴取する。 ② H26年3月に関連歯科医師会の14の歯科医院の協力で実施する3年生地域連携歯科医療実習の結果を反映して、11月から約70の歯科医院の協力を得て実施する実習の詳細の打ち合わせ、歯科医師会に対する説明会、学生が行う実習報告会への歯科医師会の参加と講演を依頼する。 ③ H25年度の授業アンケート結果を基にH25年11月・H26年3月・6月のワークショップで検討を重ね、授業前に「事前学習」を課題として、予習を行わせ、授業中もeラーニングの正答率で学生の理解度、習熟度を測りながら双方向型の授業を行い、授業後は「確認試験」と「復習課題」を実施するような標準的な授業運営方法を検討する。 ④ 授業前(5月・11月)に上級学生によるPBLトライアルを実施し、学生の意見を聴取する。 ⑤ 6月にワークショップを開催し完成した教材について、試用してもらい、最終的な意見をステークホルダー(歯科医師会)から聴取する。 ⑥ 7月に本取組を歯科医学教育学会で学生と一緒に発表することによって、広く意見を聴取する。 ⑦ 9月に昭和大学、岩手医科大学、北海道医療大学の3・4年生にITを活用した授業を必修科目として実施し、学生と教員にアンケート調査をし、また学習の到達度を評価する。 ⑧ 11月に第6回ITを活用した教育センターのワークショップを開催し、9月に実施した3年生と4年生に対する授業のアンケートや学生成績により授業改善の方法を検討する。また歯科医師会と連携した地域連携歯科医療実習について検討を行う。 ⑨ 教育プログラム検討委員会および到達度評価委員会を定期的に開催することで、ITを活用した超高齢化社会に対応した歯学教育プログラムを開発し、教育目標の到達度の評価を行う。 ⑩ 教育プログラム検討委員会および到達度評価委員会議事録とワークショップの成果を合わせた報告書を作成する。また、次年度の事業実施に向けて事業計画を検討する。
<p>11. 補助事業から得られる具体的な成果(必ず、上記10.の補助事業の内容と対応させるよう、箇条書きで記載してください。)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① H26年3月のワークショップでステークホルダー(歯科医師会)から意見を聴取し完成させた教材をeラーニング化し、ステークホルダー(歯科医師会)にeラーニング教材を試用してもらい、意見を聴取することで、3・4年生に対するeラーニング教材の改良を図ることができる。 ② 歯科医師会と連携して地域連携歯科医療実習を立ち上げることで、教育に求められているニーズについて、ステークホルダー(歯科医師会)と協議をして、一緒に学生を教育することができる。

- ③ 授業前に「事前学習」を課題として、予習を行わせ、授業中もeラーニングの正答率で学生の理解度、習熟度を測りながら双方向型の授業を行い、授業後は「確認試験」と「復習課題」を実施するような標準的な授業運営方法を確立することで、より良い教材作成と合わせて、教育効果を高めることができる。
- ④ 授業前（5月・11月）に上級学生によるPBLトライアルを実施し、学生の意見を聴取することによって、教材をさらに改良することができる。
- ⑤ 6月にワークショップ開催し、完成した教材を試用してもらい、最終的な意見をステークホルダー（歯科医師会）から聴取することで、より良いIT教材を準備することができる。
- ⑥ 7月に本取組を歯科医学教育学会で学生と一緒に発表することによって、広く意見を聴取し、今後の本事業の運営を改善することができる。
- ⑦ 9月に昭和大学、岩手医科大学、北海道医療大学の3・4年生にITを活用した授業を必修科目として実施し、学生と教員にアンケート調査をし、また学習の到達度を評価することによって、教育のさらなる改善を図ることができる。
- ⑧ 11月にワークショップを開催し、9月に実施した3年生と4年生に対する授業のアンケートや学生成績により授業改善の方法を検討する。また歯科医師会と連携した地域連携歯科医療実習について検討を行うことによって、歯科医師会の意見も取り入れた教育改善を実施することができる。
- ⑨ 教育プログラム検討委員会および到達度評価委員会を定期的に開催することで、ITを活用した超高齢化社会に対応した歯学教育プログラムを検討し、教育目標の到達度の評価方法を開発することが可能になる。
- ⑩ ワークショップの成果と教育プログラム検討委員会および到達度評価委員会の議事録を報告書として作成する。また、次年度の事業実施に向けて事業計画を検討する。これらを通じて、選定取り組みを更に充実・発展させ、超高齢社会の到来に対応できる歯科医師を養成の強化を図ることができる。

文科省大学間連携共同教育事業

第2回 教育プログラム検討委員会 議事録

【日時】平成25年12月9日（月） 10時00分から11時00分

【場所】以下の3拠点によるスカイプ会議

昭和大学 1号館502号室

岩手医科大学 城教授室

北海道医療大学 越野教授室

【出席者】城教授、内金崎事務員（岩手医科大学）

越野教授、西村課長、歳桃事務員（北海道医療大学）

片岡教授、大矢課長、山村係長、乾事務員（昭和大学）

議事内容(案)

1) 来年度の授業について

(1) 授業時期

来年度授業時期について、越野教授、城教授、片岡教授より説明があった。

- 北海道医療大学：3年生 4,5月、5年生 5月～7月
- 岩手医科大学：3年生 9月末～10月（オリエンテーション含め9コマ）、4年生 9月末～10月中旬（オリエンテーション含め9コマ）
- 昭和大学：3年生 9月（10コマ）、4年生 9月（10コマ）

(2) オリエンテーション

- 北海道医療大学：特別にコマを設ける予定はない。1回目の授業の進行状況にゆとりをもたせ、その中で越野教授、豊下講師より説明を行なう。常設PCもしくはCBT受験用PCの教室を使う予定である旨、越野教授より説明があった。
- 岩手医科大学：9月中旬予定。担当は城教授・内金崎様。3年生は矢巾キャンパス、4年生は内丸キャンパスで開催。環境を含めて確認する旨、城教授より説明があった。
- 昭和大学：4月に各学年でオリエンテーションを行なう旨、片岡教授より説明があった。

(3) 教室のIT環境

- 北海道医療大学：常設PCもしくはCBT受験用PCの教室を使う予定。大学所有

PCを貸与する。事前学習はアナウンスを行ない、各自サイトへアクセスさせる。紙媒体で配布する対応も考えている旨、越野教授より説明があった。

- 岩手医科大学：3年生は矢巾、4年生は内丸で開催。環境を含めて確認する。

4年生でVPを行なう可能性があり、環境調査は検討事項となっている。

城教授、内金崎様、ピコラボ鈴木様、もしくは金沢電子出版佐藤様と確認を行ない、状況を報告する旨、城教授より説明があった。

MacでVPが一部作動しない件に関して城教授より質問があり、ピコラボ鈴木様へ確認することになった。

- 昭和大学：4, 5月片岡教授の授業で動作確認を行なう旨、片岡教授より説明があった。

2) ITを活用した授業運用マニュアルの作成について

標準授業運用マニュアル作成について合意を得た。担当は、e-learning: 金沢電子出版、VP: ピコラボ、各大学: IT担当教職員とする。

越野教授より、本事業終了後、予算の確保ができなくなった場合、大学・教員レベルである程度書き換えができるようなマニュアル作成が必要との提案があった。

岩手医科大学では来年度より大学としてサポートを受けられるよう進めていく予定である旨、城教授より説明があった。

学生登録から教材改善までのステップまでのマニュアルを作成し、共有することで合意を得られた。また、教材を改善するレベル（1行、単語程度の修正）の作業マニュアルも併せて作成することで合意を得た。

越野教授より、各大学の作業状況がフィードバックが出来るような仕組み作りについて提案があり検討することになった。

各年度で実施した教材の最終版としてマスターコンテンツを作成し、共有する。次年度改良する際はマスターコンテンツを使用することで合意を得た。

昭和大学が保管しているmoodle既存マニュアルについて、金沢電子出版の相談の上、各大学担当者へ送付することで合意を得た。

3) ワークショップの開催について

(1) 前日泊

3/27(木)WSより、教職員は基本的には前日泊翌日9:00開始とする。歯科医師会は日帰り希望が多いため、当日10時半より参加とすることで合意を得た。

(2) 懇親会(費用負担)

基本的には個人負担で問題ないが、参加については個人の判断に任せることとする。
徴収額は3~4,000円の負担を予定。懇親会はWSの中に組み込み、17時から18時頃
情報交換会として開催することで合意を得た。

4) その他

3 大学の補助金の使い方に関する会を開催してほしい旨西村様より依頼があり、大矢課
長主催で開催されることになった。

以上