4. セッション 3

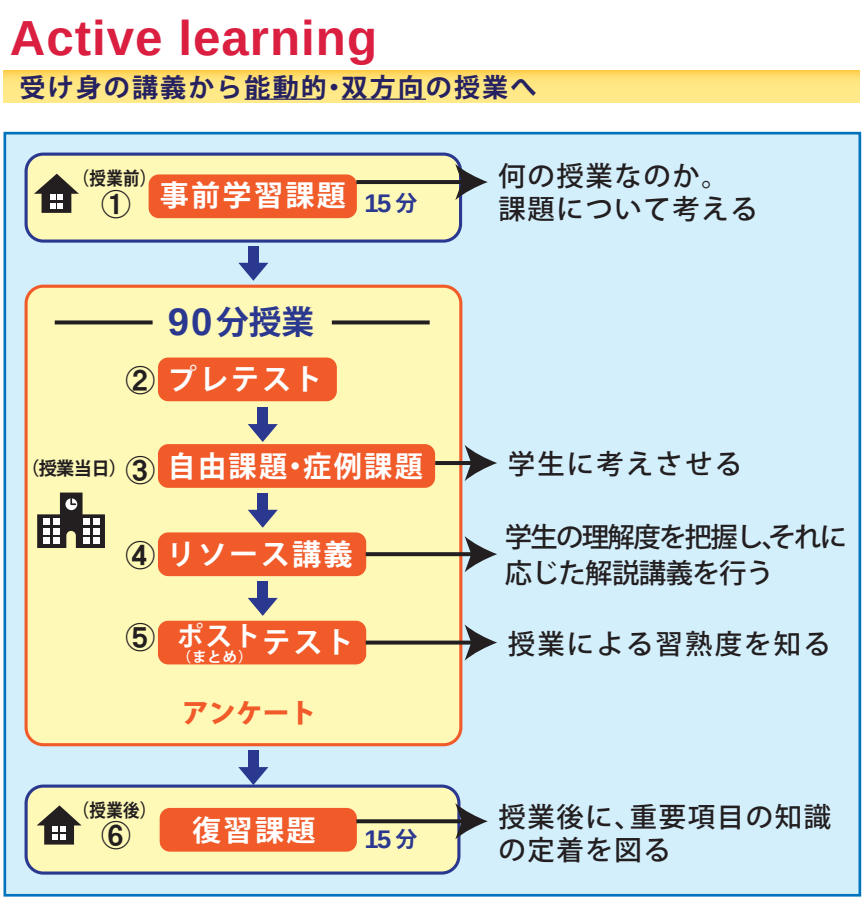
「平成 26 年度のマスターコンテンツを作成する」
―Step1,2（3･4 年生）教育の改善策を考える―

セッション 3

「平成 26 年度のマスターコンテンツを作成する」
―Step1,2（3･4 年生）教育の改善策を考える―

■ IT教材を活用した授業の流れを考える

南カリフォルニア大学　マリガン教授の講演（平成 25 年 11 月 21 日）をもとに
①事前学習課題②自由課題・症例課題③プレテスト④リソース講義⑤ポストテスト
⑥復習課題に沿ってIT教材を活用した授業について考える



■ 学生アンケートをもとに教材の改善をはかる

セッション1　2）各大学授業スケジュールと授業ごとのアンケート結果（P.30 ～ P.99）を参考に教材の改善を図る

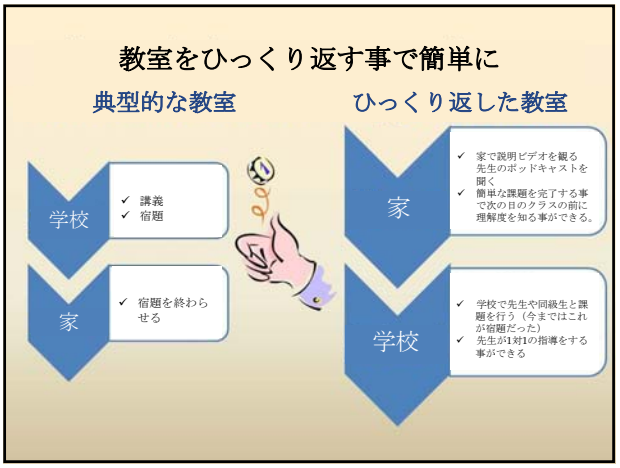
平成25年11月21日　第3回ＩＴを活用した教育センターワークショップ 講演
Roseann Mulligan, D.D.S., M.S.　Ostrow School of Dentistry of University of Southern California
「歯科医のための舌痛症と口腔乾燥症の教育」　Educating on Dry Mouth and Burning Mouth



舌痛症と口腔乾燥症のトピックの通常教育方法


http://www.udmercy.edu/giving/newsletter/2011-06/dental-facility.htm

- 講義
- 症例スライドの供覧
- テキストや文献を読む
- 事実に基づいた試験 (MCQ, 穴埋め, 小論文)





舌痛症の診断

- ✓ 慢性的特発的口腔粘膜の疼痛
- ✓ 随発
  - 口腔乾燥感
  - 味覚異常
- ✓ 随発しない
  - 臨床病変
  - 全身性疾患

Patton LL, et al. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007 Mar;103 Suppl:S39.e1-13.

舌痛症の有病率

- 人種間・民族間による傾向は無い
- アメリカ成人の0.7%-4%が舌痛症を有する
- ヨーロッパ成人の7-16%が舌痛症を報告
- 線維筋痛症の32.8%が舌痛症を有する
- 7:1　女:男 で > 90%が閉経後
- 舌痛症は30歳以下男性と40歳以下女性では非常に稀である

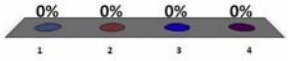




Bergdahl M, Bergdahl J J Oral Pathol Med. Sep 1999;28(8):350-4.

舌痛症の症状でないのは以下のうちどれか？

1. 味の苦味・金属味への変化
2. 舌尖部または口腔内のピリピリ感または知覚鈍麻
3. 息切れ
4. 口の乾燥またはヒリヒリ感



聴者反応システム





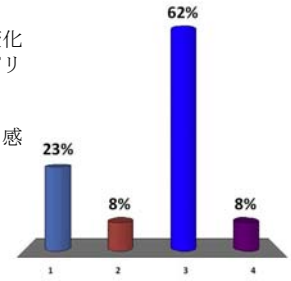


以下のような質問を作成:

- 強調したい点
- ディスカッションを行いたい点

舌痛症の症状でないのは以下のうちどれか？

1. 味の苦味・金属味への変化
2. 舌尖部または口腔内のピリピリ感または知覚鈍麻
3. 息切れ
4. 口の乾燥またはヒリヒリ感



卒前の臨床経験が限られている時に考えられる解決方法

- **基礎知識の提供**
  - ➢ 典型的な講義形式
  - ➢ 教室をひっくり返す
  - ➢ インタラクティブな講義: 例） ARS (聴者回答システム)
  - ➢ **PBLのようなグループディスカッション**



アクティビティのセットアップ 簡単な概説:

舌痛症は以下の小分類に分類される: 一次性舌痛症 (その他の原因疾患が認められない) 二次性舌痛症 (その他の原因疾患により起こる痛み)



舌痛症患者のマネージメントをテーマとしたグループディスカッションの要点

1. 治療可能な二次的因子で、一次性舌痛症様症状を引き起こす可能性のある疾患は何か？
2. 局所治療と認知療法は舌痛症患者に有効な場合があるか？そうであれば、どのような方法か、そして作用機序について説明せよ。
3. 現在、舌痛症に有効とされる治療は存在するか？そうであれば、どれほど有効か、そして作用機序は何か？
4. 現在、舌痛症の研究などのような方向に向かっているか？それは正しい方向であるか？







復習：唾液の機能

- 潤滑性タンパク質
- 口腔内微生物の分布と数を抑制する抗菌因子
- "再石灰化" タンパク質の過飽和状態
- 齲蝕原因細菌のプロトン産生能力を無効化する有機・無機の緩衝作用
- 味物質の溶解と食塊の形成に適した粘稠性
- 嚥下の初期ステージの援助

21

唾液腺機能低下の原因

- 全身性疾患
- 薬剤
- 頭頸部の放射線治療
- その他

唾液腺と唾液分泌の加齢変化

加齢による一般的な唾液腺の機能低下は無い
唾液腺機能低下

≠

口の中が乾いているという感覚
口腔乾燥感

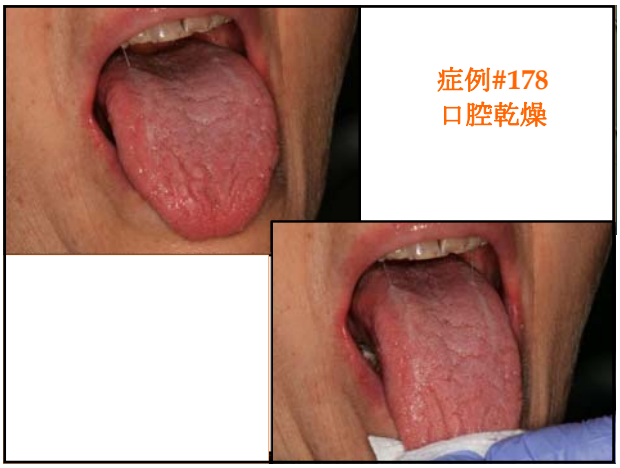


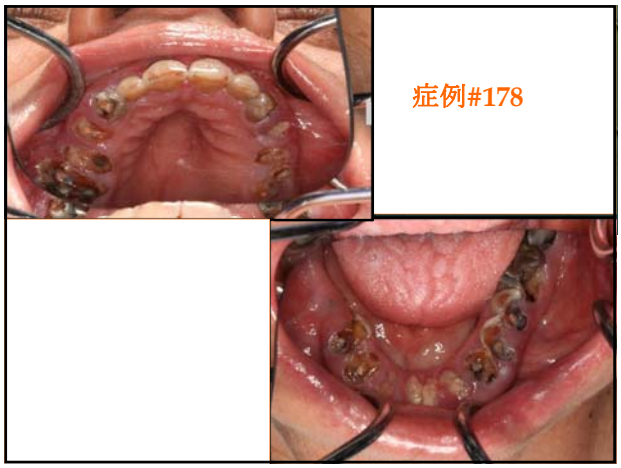
卒前の臨床経験が限られている時に考えられる解決方法

- **患者を実際に診る代わりの経験**
  - 病理スライド集 - 可能な場合 -
  - グループでのケーススタディー（PBL又は症例ベース）
  - 個人でのケーススタディー （増進因子を加えて）
    - 紙ベース
    - コンピューターベース
    - ビデオ
    - 上記の組み合わせ
    - 高性能なシミュレーション（仮想患者）

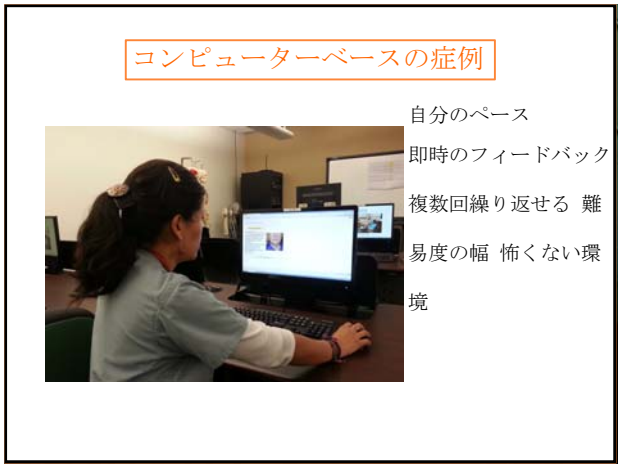
症例# 178

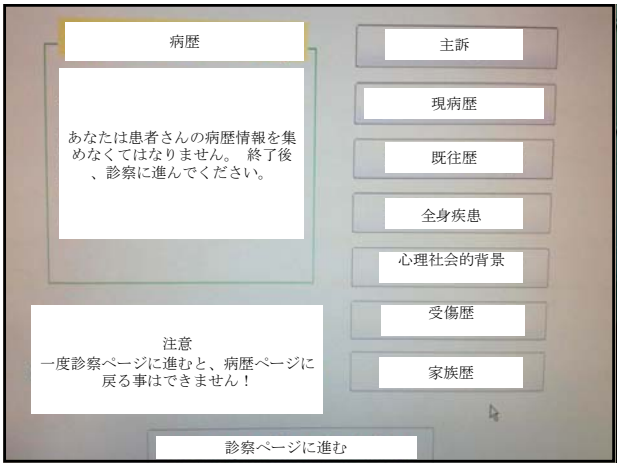
- ４８歳インド人女性
- 主訴：誰も私に「触れたくない」ために早急に歯科治療が必要。
- 患者はホジキンリンパ腫の既往がある。
- 骨髄移植
- 重症筋無力症
- ビスフォスフォネート製剤の静注使用。

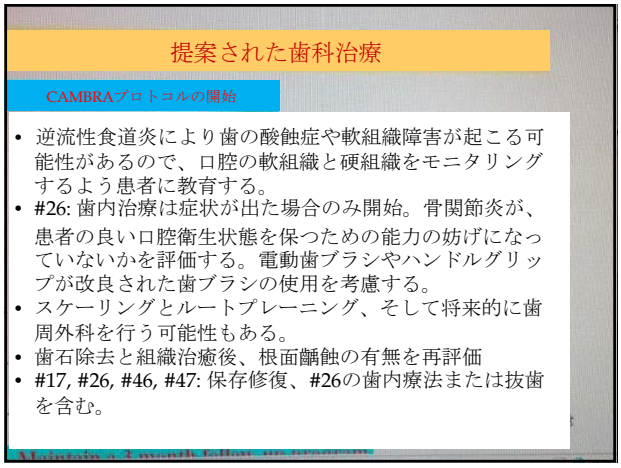

症例#178
口腔乾燥


症例#178


症例#178 患者


コンピューターベースの症例
自分のペース
即時のフィードバック
複数回繰り返せる 難易度の幅 怖くない環境


病歴
あなたは患者さんの病歴情報を集めなくてはなりません。 終了後、診察に進んでください。
注意
一度診察ページに進むと、病歴ページに戻る事はできません！
主訴
現病歴
既往歴
全身疾患
心理社会的背景
受傷歴
家族歴
診察ページに進む


提案された歯科治療
CAMBRAプロトコルの開始
逆流性食道炎により歯の酸蝕症や軟組織障害が起こる可能性があるので、口腔の軟組織と硬組織をモニタリングするよう患者に教育する。
#26: 歯内治療は症状が出た場合のみ開始。骨関節炎が、患者の良い口腔衛生状態を保つための能力の妨げになっていないかを評価する。電動歯ブラシやハンドルグリップが改良された歯ブラシの使用を考慮する。
スケーリングとルートプレーニング、そして将来的に歯周外科を行う可能性もある。
歯石除去と組織治癒後、根面齲蝕の有無を再評価
#17, #26, #46, #47: 保存修復、#26の歯内療法または抜歯を含む。

卒前の臨床経験が限られている時に考えられる解決方法

- 実際に患者を診る経験
  - 患者が多い場所での臨床実習
    - 高齢者医療クリニック
    - 老人ホーム
    - ペインクリニック

卒前の臨床経験が限られている時に考えられる解決方法

- 高齢患者の多い医療クリニックでの臨床実習
  - クラスルームをひっくり返す事を忘れない事
  - 行く前に資料を読む
  - その場所で、 実習前と後のセッション

Just in Time (JiT) 学習

人々は実際に必要とされるまで、もしくは脈絡外 の事に、長期間にわたり情報を理解または覚えて おく事に苦しむ

Barsalou 1999; Brown et al. 1989; Glenberg and Robertson 1999]



JIT 定義: 事前ではなく、必要とされた時にその知識または技術を習得する事。

臨床プレセッション - 即座で実用的な知識の応用

口腔乾燥症に対して何ができるか

- 唾液の緩衝: 歯磨剤, 重炭酸塩リンスまたはスプレー
- 緩和製品：人工唾液
- 薬剤–アセチルコリン受容体アゴニスト
- 原因薬剤の変更



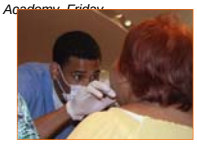
症状緩和のための行動改変



Just in Time (JiTT) 教育・フィードバック

JiTT 教育法は教室での能動的学習法とウェブベースの技術をブレンドさせたものである。

Gregor Novak, Distinguished Scholar in Residence, US Air Force Academy, Friday September 15, 2006



臨床ポストセッション
- 新しく学習した事の復習
- 脈絡
- 正の強化 - 知識の応用に成功

卒前の臨床経験が限られている時のコンピテンシー評価方法

従来通りのテスト	インタラクティブな方法
• 紙とペンのテスト • 知識の評価 • コンピテンシーの評価にはならない	• TOSCE (時間制客観的臨床能力試験) • 模擬患者との試験 • コンピューターベースの仮想患者

元の質問

もし歯学部学生が臨床教育中に、口腔乾燥症と舌痛症の診断およびマネージメントをした経験が少ない又は無いのであれば彼らはどのように熟達すればよいのだろうか？



はい！もし我々が：

- より、能動的学習が求められる学生参加型の教育方法を用いたら！
- 症例に基づいたシナリオを与えれば (例： 症例を印刷、コンピューター、PBL症例、仮想患者と模擬患者の症例).
- 知識に加えて、コンピテンシーの評価。







セッション３：「平成 26 年度のマスターコンテンツを作成する」
ーStep1,2（3･4 年生）教育の改善策を考えるー　　印象記

ワーキンググループ１

岩手医科大学 歯学部
口腔顎顔面再建学講座 口腔外科学分野
熊谷 章子

セッションのはじめに、全 WG が南カリフォルニア大学 Mulligan 教授による、舌痛症、口腔乾燥症に関する学生教育方法のプレゼンテーションを聴講し、その在り方を再確認した。その後 WG ごとに、学生の事前学習、VP、事後のフィードバックによる効率アップは有効であることをふまえ、step1、2のマスターコンテンツの見直しを行った。当日のセッション1で配布された、学生のアンケート結果と、e-leaning による繰り返し問題の正答率の変化をもとに、時間数、内容の量、問題が見直された。見直されたコンテンツは来年度の 3、4年生に使用することになることが片岡さんから報告された。

WG1では、コンテンツ内容そのものの見直しに対する大きな変更は、今回の WS では提案されなかったが、リソース講義は講義ビデオを準備してライブラリー化したらどうか、という案が出た。その場合、大学によって授業数が異なるため、講義ビデオは15分程度に分割するべきである等の意見があった。ライブラリー化することによって、各大学の講義内容の統一化が図られ、学生の理解度を評価するためにも有効である。また歯科医師会の先生方にも公開できる利点がある。しかし、ビデオのみでの講義に、学生の不満が出るのでは、という意見も出た。この点に関しては、さらに議論が必要であろう。

討論中に、以前の WS で事前学習を設定していたにも関わらず、各大学でうまく運用できていなかったことが明らかとなった。解剖学、生理学的な基礎的な内容に関しては事前課題とし、必ず自宅でおこなってもらうよう徹底させるべきである。また、繰り返し同一の問題を出題し、理解度を確認する場合は、問題の順番を入れ替える等の工夫をするなど、学生が惰性で e-learningを熟すことがないような工夫が必要であると結論づけられた。

コンテンツ内容見直しの他に、全角・半角やひらがな・カタカナの違いによる誤答判定などの、e-learning 問題への解答に対する学生の不満を解消できるように、システムの見直しが必要であるとの意見が多く見られた。このことについては、今までの WS でもたびたび議論されていたことであったが、未だ完成していないのが実情である。

VP の受け答えについても、その内容の幅が狭く、アンケートを見ても学生の不満は多かった。この改善方法として、今年度の学生が入力した質問内容を参考に、受け答えが出てくるように設定できないか、という意見が出た。今後 VP 画面と問診内容を入力できる画面が同時に開示できるように改良されるとのこと、VP をさらに有効活用できるように、今後も改良が必要である。

以上のような細かい不具合は、IT を活用した教育の利点を引き出すためにも、来年度までに解消すべきであろう。

セッション３：「平成 26 年度のマスターコンテンツを作成する」
ーStep1,2（3･4 年生）教育の改善策を考えるー　　報告記

ワーキンググループ 1

北海道医療大学 歯学部
総合教育学系　臨床教育管理運営分野
長澤　敏行

以下のような討論が行われた

- 最初に Roseann Mulligan 先生の講義の概要説明が行われた。
- まとめるにあたって最終的に Step 1 なのか Step 2 なのかを明確にする。授業の時間中に行うのか、e-leaning で自習するのかなども検討する。学生の要望に応える形で改善させる。
- ビデオ講義のライブラリをクラウド環境で行っている事例が紹介された（がんプロなど）。ひとつ 30 万くらいの経費がかかっている。今後はそのような方向も考えてほしい。
- 今後の教材作成は何をいつまでに行うのか、ロードマップが知りたい→本プロジェクトの申請調書から平成 27 年度（6 月までに大枠を作成）に 5 年生の教材、28 年度に 6 年生に対する教材を作成する。臨床実習は各大学異なるので、授業時間をとることは難しい。今回の話し合いをベースに教材を作成して e-learning などで対応する。とりあえず各班でパワーポイントのファイルを作成する。WG1 は WG3 および WG4 の患者が決まってから作成することとする。
- 90 分単位で良いか？1 時限分の講義を単位に考えると切りのいいところが良いのではないか。
- どういうコンテンツがあるかわかるような一覧はあるか？その e-learning 用のパワーポイントスライドのリストを見た上で考えたほうが良いのではないか。
- 事前学習の内容を検討し、授業の前に唾液腺の解剖と整理を自宅で学んでもらうように新たに設定した。それに伴い昭和大学に関しては4コマから3コマに授業を減らして対応することにする。
- 順番が違うために正答が誤答になる問題があったので、問題の改善を行った。穴埋めの順序の問題を順不同で政界になるように改善した(Q45)。
- 問題の解答は学生にいきなりやらせるのではなく、大学院生などがトライアルを行ってから施行すべきであり、また単純な○×問題では効果がないのではないかという意見がでた。その一方で繰り返しに効果があったという学生のフィードバックもあったことから、一定の効果があるという見方もあった。
- コンテンツは関連する講座がすべて見てブラッシュアップする必要があるのではないか？
- 昭和大学では問題数が多すぎるという学生からのクレームがあった。同じ問題が同じ順番で並んでいるのは良くないので、順番を変える。
- VP を立ち上げているときにメモできるように e-learning 教材が立ち上がるようになるので、それの利用を考える。最後の診断のところで疾患に関する資料を加えることを検討する（今回の WG1 の場合シェーグレン症候群）。
- VP の認識率は 70%くらい。前後の順番によって答えられなくなることが多い。たとえば主訴の病歴（発症の時期）と全身疾患の病歴（発症の時期）を聞いたときに「先ほどお答えしました」という答えが返ってきてしまうことがある。

セッション３：

平成26年度のマスターコンテンツを作成する

STEP1,2 ３,４年生の教育の改善策を考える

WG：1

グループプロダクト担当：北海道医療大学　吉田　光希

授業全体の流れ

A:事前学習課題（授業前日まで）

授業の前に自宅で必ず唾液腺の解剖・機能について学習する.

B:自由課題・症例課題（授業前半）

リソース講義をライブラリ化し、共通の評価体制を整える.

C:まとめテスト（授業後半）

D:復習課題（授業後）

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

1. 事前学習課題を行わない学生もいた。

■ WG:1　■科目名:STEP1,2(3,4年生)
■授業日時:【授業　】2014/　/　,　限
■事前学習課題
■担当教員:　（昭和大・岩手医大・北海道医療大）

修正前

問題点:
事前学習課題を行わない学生もいた。

修正後 **A:事前学習課題**

改善策:
事前学習課題を全員行ったかを授業前にチェックする.

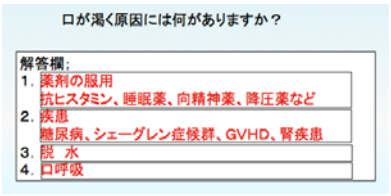
A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

2. いくつかの設問で、解答を順番に入力しないと正解にならなかった.

■ WG:1　■科目名:STEP1,2(3,4年生)
■授業日時:【授業　】2014/　/　,　限
■自由課題
■担当教員:（昭和大・岩手医大・北海道医療大）

修正前

スライド例）　問題点:いくつかの設問で、解答を順番に入力しないと正解にならなかった.



2. いくつかの設問で、解答を順番に入力しないと正解にならなかった.

修正後 **B:自由課題・症例課題**



解答を順不同に入力しても正答になるよう修正する。

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

3. プレテストとポストテストでの解答順序が一緒な為,ポストテストが容易であった.

■ WG:1　■科目名:STEP1,2(3,4年生)
■授業日時:【授業　】2014/　/　,　限
■事前学習課題　まとめテスト・復習課題
■担当教員:　（昭和大・岩手医大・北海道医療大）

修正前

問題点:
プレテストとポストテストでの解答順序が一緒な為,ポストテストが容易であった.

修正後 **A:事前学習課題** **C:まとめテスト** **D:復習課題**

改善点:
プレテストとポストテストで同じ設問の場合には問題順序を入れ替える.

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

4. ○×を選択する時に「○×」と「×○」と表示される箇所があった.

■ WG：1　　■科目名：STEP1,2（3,4年生）
■授業日時：【授業　　】2014/　/　,　限
■事前学習課題・自由課題・症例課題・まとめテスト・復習課題
■担当教員：　　（昭和大・岩手医大・北海道医療大）

修正前

問題点（Quiz 16, 43）：○×を選択する時に「○×」と「×○」と表示される箇所があった.



4. ○×を選択する時に「○×」と「×○」と表示される箇所があった.

修正後　**C：まとめテスト**

改善策：
問題点（Quiz 16, 43）：○×を選択する時に「○×」と表示されるように統一する.

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

5. VPへの問診時に,会話が成立しないケースがあった.

■ WG：1　　■科目名：STEP2（4年生）
■授業日時：【授業　　】2014/　/　,　限
■症例課題
■担当教員：　　（昭和大・岩手医大・北海道医療大）

修正前

問題点：
VPへの問診時に,会話が成立しないケースがあった.

修正後　**B：自由課題・症例課題**

改善策：
VPの問診における修正を行う.

B：VPとe-ラーニングを活用した臨床推論能力を養成する教材作成

- e-ラーニングとVPを両方起動する。
- VP画面を少し縮小（例：70%）できるように改修中

1. カルテと問診票（e-ラーニング）を見ながら、学生はVPシステムに取り組む。
2. VPを通じて収集した情報をカルテ（e-ラーニング）に記入する。
3. 次に、収集した情報を箇条書きで列記する。（e-ラーニング）その際に以下の2項目に分類する。
   a. 主訴に関する事項
   b. 基礎疾患に関する事項
4. aとbの情報を基に、口腔乾燥症の診断を行う。その際にbの内容をどのように考慮したかを明記する。（e-ラーニング）
5. シェーグレン症候群に関する説明が確認出来るコンテンツを追加する。（e-ラーニング）

ワーキンググループ２

昭和大学 歯学部
歯周病学講座
須田 玲子

セッション3は、講義に対して行った学生へのアンケート結果をもとにコンテンツを改善するという事であった。今回は途中からの参加だったため資料を見るのが大変だったが、学生の反応はおおむね好評のようであった。

正解の文章の幅をもっと広げてほしいとの要望もあるようだが、実際にどのような文章で不正解であったのか不明であったことや、内容によっては正確性が必要な文言もあると思われ、学生の解答例を収集して詳しく分析する必要性があると感じた。

VPにおいては、質問に対して的確な答えが得られないとの不満があるようであったが、慣れない学生が質問の内容を前後して聞くと、PCが学習できなく的確な答えが得られないケースがあるとの事であった。これも学生の質問パターンを分析してPCに記憶させる必要がありそうだが、実際の現場で質問が前後すれば患者が特に高齢者の場合など、VP同様に混乱することが想定される。質問が前後するという事は、患者（VP）の返事に対応して質問を展開し、的確な情報収集を行う能力に欠けるという事を意味する。あまり質問の内容が前後するようなケースは逆に「質問の仕方に問題がある」などのフィードバックを行い、なぜ的確な答えが導き出せなかったのか学生が学べるような状況を作っていくのも必要なのではないかと感じた。

今回の改善案をもとに、コンテンツを発展させていくことでより学習効果の高いプロダクツが完成していくと思われた。

ワーキンググループ２

北海道医療大学 歯学部
生体機能･病態学系 顎顔面口腔外科学分野
草野　薫

Step1,2(3･4年生)教育の改善策として現在の流れを確認した。
授業前日までに行う事前学習課題では E-ラーニングを用いて自由記載とし、授業の前半に行う自由課題･症例課題では糖尿病と不整脈をシナリオとした VP を活用を行った。授業後半で解説および復習テストを行い、授業後に復習課題として復習テストの内容を各自確認させる流れであった。

A:アンケートに基づいた e-ラーニング教材の改良

1. 受講生からの要望(改善要求)

･VP との会話の文字が小さすぎる。
･VP との会話時にポップアップブロックがでてしまう。(設定の問題)
･e-ラーニングでの回答に融通がきかない。
･まとめテストの不備が目立った

2. 受講生からの要望(改善要求)に対する改善および修正

･アンケート結果
回答の幅を広げてほしいとの意見。
→あくまで一部の意見であるかと思われる。大部分は良いとの回答を得ており、基本的には大きな変更ではなく修正程度にとどめていく。
→どのような間違いかたをしているのか分析･確認し、正答に幅をもたせるよう努める。
→回答がそれだけという問題を作問する。
→自由記載をやめて、選択問題とする。
･まとめテストの不備が目立った。
→誤字あり、訂正済み。
･全体的に VP の会話精度の向上をする必要がある。

B:VP と e-ラーニングを活用した臨床推論能力を養成する教材作成

･VP からの情報を整理するために対話精度を向上する。
･VP からの情報をしっかりとまとめる。
･得られた情報から問題点を抽出し、どのような対応法をとるか考察する。
･よりシンプルな問題とする。(重要なところに絞る。)

セッション３：

平成26年度のマスターコンテンツを作成する

STEP1,2 ３,４年生の教育の改善策を考える

WG：2

グループプロダクト担当：北海道医療大学　倉重　圭史

授業全体の流れ

A:事前学習課題（授業前日まで）

・事前学習課題　・e-ラーニング（自由記載）

B:自由課題・症例課題（授業前半）

VPを利用した糖尿病と不整脈のシナリオ

C:まとめテスト（授業後半）

解説および復習テスト

D:復習課題（授業後）

復習テストの内容を各自確認（確認なし）

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

1. 回答の幅を広げてほしいとの意見。

■ WG： 2　■科目名:STEP2(4年生)
■授業日時:【授業　】2014/ 10 / 8 , 4 限
■事前学習課題・自由課題・症例課題・まとめテスト・復習課題
■担当教員:　（　大）

修正前

・VPとの会話の文字が小さすぎる。
・VPとの会話時にポップアップブロックがでてしまう。(設定の問題)
・e-ラーニングでの回答に融通がきかない。

修正後 A:事前学習課題 B:自由課題・症例課題 C:まとめテスト D:復習課題

→あくまで一部の意見であり、大部分の人があっていれば変更はなくてもいい。
→その間違いをどのような間違いかを確認し、正答に枠をもたせる。
→答えがそれだけという問題を作問する。
→自由記載をやめて、選択問題とする。

- VPの会話精度の向上

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

2. まとめテストの不備が目立った。

■ WG： 2　■科目名:STEP2(4年生)
■授業日時:【授業　】2014/ 10 / 8 , 4 限
■まとめテスト
■担当教員:　（　大）

修正前

まとめテストの不備が目立った。

修正後 C:まとめテスト

誤字あり、訂正済み。

B：VPとe-ラーニングを活用した臨床推論能力を養成する教材作成

- VPからの情報を整理するために対話精度を向上する。
- VPからの情報をしっかりとまとめる。
- 得られた情報から問題点を抽出し、どのような対応法をとるか考察する。
- よりシンプルな問題とする。(重要なところに絞る。)

ワーキンググループ３

北海道歯科医師会
河野 崇志

1. 事前学習について

　事前学習の重要性は冒頭のプレゼンテーションで理解できた。具体的には書籍やインターネットなどから断片的な知識を事前に集めておき、授業でそれをつなぎ合わせるという形式が効率的に習得度を上げる手段であるということであろう。ところで、事前学習を行ってくる学生がどのくらいいるのかを授業を担当した方に質問したところ、岩手医大のほうは「ほぼ全員」昭和大のほうは「20％ぐらい」という回答であった。授業後の学生のアンケート調査の結果は、おしなべていうと昭和大のほうが良い成績であったが、学生が理解したような気持になっていることと、身についていることは別である。すなわち授業が初体験になっている場合、より多数の知識が脳内に入ることで、脳内の充足感が生じ、理解したような気持になるのではないか。一方事前学習を行ってきた学生は知りたいことがいっぱいある（脳のキャパシティーが増加している）状態で授業に臨むので、必ずしも充足感が満たされずに授業を終えることがあるのではないかと推測する。また、3 年生の段階でこの課題について事前学習を求めても理解するのは無理との意見もあったが、難題を課すことは物事を修得させるうえで必要なステップではないか。たとえば百科事典に魅入られる子供（ホリエモンがそうであったと聞く）が持つ「誰も知らないことを知ることで、周囲から羨望を集めたい」という欲望は、学問に興味を持たせるうえで、重要なきっかけとなることが知られている。

2. E-ラーニングを用いたテストの採点に対する学生の不満について

　テストの採点を IT に依存する場合、設問をそれなりに工夫しなければならないことが明らかになっていた。採点に客観性を持たせるには解答が記号である必要があるのではないか。もう少しつきつめると設問形式は歯科医師国家試験と同様の形式をとるのが良いかも知れない。用語を暗記させることよりも趣旨を理解することのほうが学生段階では重要と思われ、解答を記号にすることに問題はないのではないか。我々の間でも専門用語は、論文を読むあるいは講演を聴く中で必要性に応じで自然に覚え使用されているものが多いと感じる。

3. VP の回答が「よくわかりません」になってしまう問題について

　他人の質問に回答する場合、質問の中のキーワードに対して回答する場合と、質問の趣旨に対して回答する場合がある。後者の場合には、趣旨を理解するために逆質問をすることがあるが VP でそれが可能であろうか。できなければ想定問答数を 10 倍増する必要があるように思える。少なくとも今年の学生の質問についてはすべて回答するよう設定を改めることが必要であろう。

ワーキンググループ３

岩手医科大学 歯学部
口腔医学講座 予防歯科学分野
岸　光男

学生に対するアンケート結果ならびに事業を担当した者の感想から、以下の点について改善が必要であると考えられた。

1．テスト、課題の不備（正誤判定、授業全体の流れに適さない課題、テスト）
2．Virtual Patient (VP)の不備（返答精度が悪い）

これらに対し、改善策として以下の意見、提案が出された。

1．テスト、課題の不備

- テストの正誤判定の不備は現在のテスト内容とシステムの不整合によるところが大きい。
- 現在の穴埋めテストを○×または 5 択プルダウン回答方式に変更してはどうか。
- まずはこれまでの穴埋めテストの不備を正誤判定の精度が上がるよう可及的に修正してはどうか。
  具体的修正例：口腔ケアチーム、摂食・嚥下チーム→口腔ケアチーム、摂食・嚥下チーム
  呼吸ケアチーム、栄養サポートチーム→呼吸ケアチーム、栄養サポートチーム
  簡単にはなるが、正解を誤答判定されない様に修正。
- 教育効果を評価するために、事前学習課題の前にプレテストを行い、まとめテストはプレテストと同じ内容の客観テストを行ってはどうか。これに伴い、事前、事後の課題はあくまで学習課題として扱い、テストや評価対象にはしない。
- 事後の課題はこれまで行っていないので新たに追加すべきである。ポストテストと事後課題を行うことで、授業への理解が深まるのではないか。
- もっと「急性期の歯科医療」という本来のテーマに適した事前課題にしてはどうか。
  具体的課題例：「病院の役割区分」、「急性期に歯科ができること」など。

2．VP の不備

- VP は順序通りに聞かないと話が進まなくなる。
- SE からの意見「そのように作っているので順序が大事」
  「現在マスターファイルの改善を進めている」
- 現状、我々が SE に関してできることはあまりない。
- OSCE への対応もあるので、順序通り質問するよう指導するしかないのでは。

セッション３：

平成26年度のマスターコンテンツを作成する

STEP1,2 ３,４年生の教育の改善策を考える

WG：3

グループプロダクト担当：昭和大学　弘中 祥司

授業全体の流れ

A:事前学習課題（授業前日まで）

A’:プレテスト

B:自由課題・症例課題（授業前半）

C:まとめテスト（授業後半）　穴埋めをやめる。 回答しやすいように工夫する。

D:復習課題（授業後）　重複を避ける。 回答しやすいように工夫する。

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

1. 要望（改善要求）を記入してください

■ WG:３　■科目名:STEP1（3年生）
■授業日時:【授業　】2014/　/　,　限
■事前学習課題
■担当教員: 弘中（昭和大）

修正前

なし

修正後

Q1:脳卒中の発症から在宅復帰までに関わる医療施設はどのようなものがあるだろうか？調べてみよう。

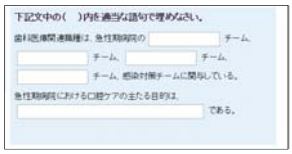
Q2:脳卒中の発症後（急性期）に口腔内で必要なことは何だろうか？

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

1. 要望（改善要求）を記入してください

■ WG:３　■科目名:STEP1（3年生）
■授業日時:【授業　】2014/　/　,　限
■プレテスト
■担当教員: 弘中（昭和大）

修正前



（口腔）ケアチーム
摂食（嚥下）チーム
（栄養）サポートチーム

感染予防
早期（離床）
口腔機能の（廃用）予防

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

1. 要望（改善要求）を記入してください

■ WG:３　■科目名:STEP1（3年生）
■授業日時:【授業　】2014/　/　,　限
■まとめテスト
■担当教員: 弘中（昭和大）

修正前



（口腔）ケアチーム
摂食（嚥下）チーム
（栄養）サポートチーム

感染予防
早期（離床）
口腔機能の（廃用）予防

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

1. 要望（改善要求）を記入してください

■ WG:３　■科目名:STEP1（3年生）
■授業日時:【授業　】2014/　/　,　限
■復習課題
■担当教員:　（　大）

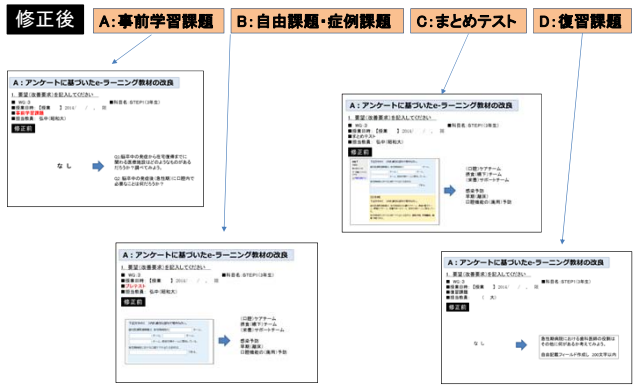
修正前

なし

急性期病院における歯科医師の役割はその他に何があるか考えてみよう。

自由記載フィールド作成し 200文字以内

1. 要望（改善要求）を記入してください



B：VPとe-ラーニングを活用した臨床推論能力を養成する教材作成

（例）

- e-ラーニングとVPを両方起動する。
- VP画面を少し縮小（例：70%）できるように改修中

1. カルテと問診票（e-ラーニング）を見ながら、学生はVPシステムに取り組む。
2. VPを通じて収集した情報をカルテ（e-ラーニング）に記入する。
3. 次に、収集した情報を箇条書きで列記する。（e-ラーニング）その際に以下の2項目に分類する。
   a. 主訴に関する事項
   b. 基礎疾患に関する事項
4. aとbの情報を基に、診断と治療計画を立案する。その際にbの内容をどのように考慮したかを明記する。（e-ラーニング）

B：VPとe-ラーニングを活用した臨床推論能力を養成する教材作成

ワーキンググループ４

昭和大学 歯学部
スペシャルニーズ口腔医学講座 地域連携歯科学部門
マイヤース 三恵

セッション3では平成26年度のマスターコンテンツを作成するにあたりD3、4年生の教育改善策を検討した。学生に行ったアンケート結果から、WG4のプロダクトに関してはとても充実した教材が作成出来ているという印象を持った。特にビデオを使用した資格素材に関しては、授業を実際に行った先生方からも学生の関心を非常に高めるのに有効であったとの報告があった。比較的満足度が高い一方、学生から教材のコンテンツというよりもコンピュータのシステム上の問題点に対する意見が多く挙っていた。システム上の問題点としては、1.コンテンツのタイトルが分かりにくい、2.模範解答の幅を広げて欲しい（解答の選択肢を複数にして欲しい）、3.リソース講義のスライドがPCの1画面に収まるようにして欲しい、4.VPの患者の返答の精度を高めて欲しい、などであった。また、コンテンツ自体の問題点としては、1.動画（ビデオ）を2回目にみる時に作成者の意図を理解してからみたい、2.照会状が難しくて書けないなどが挙っていた。コンピュータのシステム上の問題点は、当グループだけではなく、どのグループでも挙っている問題点で、この点に関しては学生、授業担当教員の意見をもとに更なる発展と改善が必要と思われた。

e-LearningやVP教材は、大学の教員数やマンパワーが少なくなっている現状で、学生に対して必要最小限の教員で指導ができる有効な教育ツールである。また、Active-Learningという観点からしても、学生のモチベーションを高める上で魅力的なツールでもある。しかし、学生からの意見の中には、紙媒体の方が効率がいい、わざわざバーチャルでやる必要がない気がするなどの意見も出ている。例えば、VPと会話が通じない、一語一句合っていないと正解とみなされないという問題点である。WG4のディスカッションでも話題に出ていたが、学生の多くが正解／不正解といことにこだわっている傾向があるため、内容的には同じことを書いても正解とみなされないと「やっても無駄だ」という学習性無力感を感じてしまう可能性がある。この溝を埋めるべく、「IT教材ならでは」ということを念頭においてコンテンツを改善して行くことが重要であると実感した。我々が学生に教えたいこと、学んで欲しいことがITという媒体を通して歪められたり、歪めないと成立しないよう教材にならないように、更なるシステム構築に力を入れる必要があると考えられた。

ワーキンググループ４

昭和大学 歯学部
高齢者歯科学講座
北川 昇

第 5 回までのワークショップで作成・検討されたコンテンツを利用した、3 大学での講義について検証を行った。各大学共通のマスターコンテンツを作成することが、ワークショップの目標でもあり、講義担当者から概略の説明があった。講義内容に関しては、学生アンケートからの資料をもとに、問題の抽出を行い各メンバーが意見を述べた。プロブレムリスト（当日資料 13 の番号と対応）と修正の具体例を下記に記す。

1） コンテンツの題をわかりやすくしてほしい。
ソートのためのタイトルとなっているので、内容がわからないのが原因かと考えられる。ナンバーリングを行い、内容がわかるタイトルに変更する。

2） 語彙記入型の問題は解答内容がタイトなので、語群をつくったり、解答に幅を持たせてほしい。
解答が完全一致でないと、正解とならない。順番、部分一致について検討する必要があるがシステム上難しいのではないか。

3）、4）、5）、6） 修正必要なし。

7） 模範解答をもう少し充実してほしい。
不正解の場合、模範解答の欄の左側に×の印が表示されることが、学生へのプレッシャーになっていて問題である。この表示を消す事で対応すれば良いのではないか。

8）、9） スライドについて
PC 画面上でスクロールしないと確認できない。しかし、各個人の PC 環境に依存するため修正は困難。このスライド画面を、講義中、別のスクリーンに表示するなどして対応してはどうか。

10）、11）、12） 他の項目と重複するのでカット。

13） 患者の返答の精度を高めてほしい。
VP の性能上、限界も存在する。特に学生は流れを無視した医療面接をすることがある。運用で対応して行くしか無いのではないか。

14） 照会状はひな型というものが存在する以上それがまったくわからないので書けなかった。
この学年の学生には、参考となるものを提示して問題はないとの意見で一致した。なお、照会状と診療情報提供書の違いについては、教育する事の必要性が確認された。

セッション３：

平成26年度のマスターコンテンツを作成する

STEP1,2 ３,４年生の教育の改善策を考える

WG：4

グループプロダクト担当：北海道医療大学 豊下　祥史

授業全体の流れ

A:事前学習課題（授業前日まで）

これまでWG4で製作した教材は下記体裁を整えており、授業の流れに関しての変更点はなかった。

B:自由課題・症例課題（授業前半）

C:まとめテスト（授業後半）

D:復習課題（授業後）

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

1．模範解答をもう少し充実してほしい。

■ WG:4　■科目名:STEP1（5年生）
■授業日時：【授業:超高齢社会とチーム医療①】2014/7/7, 1限
■自由課題・まとめテスト
■担当教員:越野　豊下（北海道医療大）

修正前



A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

2．PCの1画面に1ページが収まるようにしてくれたら解説が聞きやすい。

■ WG:4　■科目名:STEP1（3年生）
■授業日時：【授業:脳梗塞を発症した患者から、医療の仕組みを学ぶ】2014/9/30, 1限
■リソース講義
■担当教員:弘中（昭和大）

修正前



1．模範解答をもう少し充実してほしい。

修正後　**B:自由課題・症例課題**



解答はあくまで正当例なので、「×」を表示させないことで、学生のストレスを軽減させることとした。

2．PCの1画面に1ページが収まるようにしてくれたら解説が聞きやすい。

修正後　**リソース講義**

使用するモニターに依存する要素が強く、すべてのモニターに対応するのは現実的に難しいため、学生がスクロールバーを行き来しなくても済むよう、中央のスクリーンにスライドを提示し、学生のPCでは文字を見てもらうような対応をすることとした。

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

3. 動画を2回目見る時には、もう少しどこの部分がどういう意図で作られていたのかを理解して見たいので、事前にもう少し詳しい解説がほしい。

■ WG：4　　■科目名：STEP1（5年生）
■授業日時：【授業：超高齢社会とチーム医療①　　】 2014/7/11, 1限
■まとめテスト
■担当教員：越野　豊下（北海道医療大）

修正前



3. 動画を2回目見る時には、もう少しどこの部分がどういう意図で作られていたのかを理解して見たいので、事前にもう少し詳しい解説がほしい。

修正後　**C：まとめテスト**

シナリオ提示の後にビデオ視聴の欄を作り、視聴前にシナリオの解説を行うことで対応する。

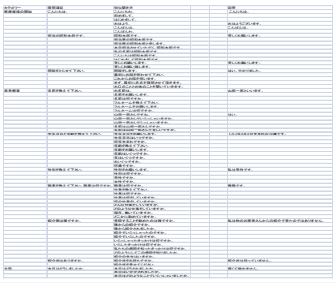


A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

4.患者の返答の精度を高めてほしい。

■　WG：4　　■科目名：STEP2（5年生）
■授業日時：【授業：チーム医療における歯科医師の役割（回復期）】 2014/8/29,1-2限
■症例課題
■担当教員：越野　豊下（北海道医療大）

修正前



4.患者の返答の精度を高めてほしい。

修正後　**B：自由課題・症例課題**

1. 教員から学生に対し誘導を行う。
2. VPが答えられない質問をピックアップし、アップデートしていく。

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

5. 照会状はひな形というものが存在する以上それがまったくわからないので書けなかった。

■　WG：4　　■科目名：STEP2（5年生）
■授業日時：【授業：チーム医療における歯科医師の役割（回復期）】 2014/8/29,1-2限
■症例課題
■担当教員：越野　豊下（北海道医療大）

修正前



5. 照会状はひな形というものが存在する以上それがまったくわからないので書けなかった。

修正後　**B：自由課題・症例課題**

問診で得られた内容を自分でまとめてみるという意図を込め、シンプルな形の照会状の書式としているため、書式の変更は行わないこととした。学生の進行度に応じて、参考になるようなものを提示することで対応する。

A：アンケートに基づいたe-ラーニング教材の改良

6. コンテンツの題をわかりやすくしてほしい。

■ WG：4　　■科目名：STEP1（3年生）
■授業日時：【授業：高齢社会と歯科医療1】 2014/10/2, 1-2限
■教材全般
■担当教員：城　岸（岩手医科大）

修正前



修正後　教材全般

⇒タイトルをシンプルにする。

B：VPとe-ラーニングを活用した臨床推論能力を養成する教材作成

（例）

- e-ラーニングとVPを両方起動する。
- VP画面を少し縮小（例：70%）できるように改修中

1. カルテと問診票（e-ラーニング）を見ながら、学生はVPシステムに取り組む。
2. VPを通じて収集した情報をカルテ（e-ラーニング）に記入する。
3. 次に、収集した情報を箇条書きで列記する。（e-ラーニング）その際に以下の2項目に分類する。
   a. 主訴に関する事項
   b. 基礎疾患に関する事項
4. aとbの情報を基に、診断と治療計画を立案する。その際にbの内容をどのように考慮したかを明記する。（e-ラーニング）

B：VPとe-ラーニングを活用した臨床推論能力を養成する教材作成

5年生向けに基礎疾患を持った患者に対し、在宅で一般的な歯科診療を行うという設定を設け、3年生、4年生で学習した高齢者に関する基礎知識、検査や診断の方法をベースに、治療方針や具体的な対処方法について学習できるような教材を製作する予定である。臨床推論能力については、新規に製作する5年生教材に組み込むということになった。