

4) 情報交換会の活用

e ラーニングでの学習は遠隔での教育となるため、定期的な受講者同士の情報交換を兼ねた交流を図ることで、学習進度に関する不安や学習方法についての悩みの軽減を図り、学習継続へのモチベーションの維持が図れます。

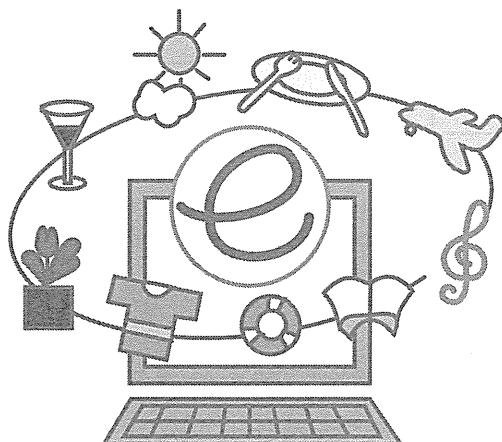
交流を図る方法は、LMS 上での交流もありますが、対面での交流も有効です。

4. 既存コンテンツの作成に関する情報交換の場や機会について

既存のコンテンツを活用する際、コンテンツの作成に関する情報収集を効率よく行なうことが大切です。例えば Moodle に関していえば、日本ムードル協会のもとで Moodle Moot とよばれるユーザカンファレンスが毎年実施されているほか、Moodle ユーザが作成したコンテンツを共有するための仕組み（Moodle Association of Japan Hub）も運用されています。

表 1-11. 既存コンテンツの作成に関する情報交換の場

	ウェブサイト名	URL
1	日本ムードル協会	http://moodlejapan.org/home/lang=ja
2	日本 Moodle Moot 2016 交流場	http://moodlejapan.org/home/mod/forum/view.php?id=957
3	Moodle Association of Japan Hub	http://hub.moodlejapan.org/
4	マハラユーザコミュニティの場 (MUC)	https://moodle.org/mod/forum/discuss.phpd=169972



第Ⅱ章 ICT を活用した教育方法

1. e-ラーニングによる教育方法の実際

共通科目におけるe ラーニングによる教育例を、以下に紹介します。

1) 教育例1 臨床推論

共通科目である臨床推論（45時間）の教育例を紹介します。教育方法の構成はe ラーニングを32時間、e ラーニングによる演習を90分、筆記試験を90分、集合演習を2時間、実習（医療面接、観察評価含む）を8時間とっています。

教育例 1. 臨床推論： 教育方法

本教育例では、受講者が就労を継続しながら学習していくことを考慮して、自宅等において自分のペースで学習を進めていくことのできるe ラーニングを中心授業・演習を実施しています。

e ラーニングによる各回の授業は、基本として、事前テスト—学習課題に関する映像コンテンツ—事後テストという構成としていますが、受講者が学習したことの実践（例）に適用できるかを確認するため、事例検討の演習を、e ラーニングを活用し行っています。

受講者は事前テストにより、自身の知識レベルを確認し、不十分な知識を認識したうえで映像コンテンツにより学習します。そのため、解答が正解か誤答かは受講者に示しますが、誤答の場合には正解を示さずに、次の映像教材や補助教材である文献で確認するように促し、受講者が主体的に学習を進めていけるようにしています。

映像コンテンツは、既存のe ラーニング・コンテンツである Procedures CONSULT（医学生・研修医コンサルト）やVISUALEARNの「臨床診断推論入門」「ステップで考える急変看護」を中心に用い、補助教材として「論理的診察の技術（竹本毅 翻訳、日経メディカル、2010）」などを配付し学習を深められるようにしています。

事後テストは、事前テストの問題と映像コンテンツによる学習を踏まえた新たな問題を組み合わせています。受講者は事後テストにより、学習による知識の修得状況を確認し、修得が不十分な場合には、再度、映像コンテンツや補助教材に戻って学習します。事後テストでは、誤答の場合、正解と必要時には解説がフィードバックされるようにしていますが、受講者には全問正解するまで、事後テストを繰り返すことを課しています。

各回は、事前テストに15分以上、映像コンテンツによる学習に60分以上、事後テストに45分以上、合計2時間以上の学習時間を要する内容とされています。全ての科目で受講回数が多いことから、学習意欲の維持のために受講者の興味関心、学習しやすい内容から受講ができるよう開講時に全回全てのコンテンツをMoodle上にアップしています。

教育例 1. 臨床推論：e ラーニングの流れ

(1) 事前テスト

図 2-1 は Moodle にアップした第 3 回「臨床推論の基本的考え方」の画面です。「事前テスト」をクリックすると、図 2-2 のような小テストが開始されます。

The screenshot shows the course page for '第3回 臨床推論の基本的考え方'. It includes the title, subtitle '臨床推論の基本的考え方について学ぶ', and the date '2016年 02月 19日 の終了まで利用可'. A sidebar on the right lists various course items with checkboxes:

- 事前テスト (unchecked)
- 臨床診断推論入門 総論 1.6MB (checked)
- 臨床診断推論入門 総論 (checked)
- 高齢者看護 1 (急性期) 第 1 回-0 66.3MB (checked)
- 高齢者看護 1 (急性期) 第 1 回-1 79.3MB (checked)
- 高齢者看護 1 (急性期) 第 1 回-2 86.5MB (unchecked)
- 高齢者看護 1 (急性期) 第 1 回-3 55.5MB (checked)
- 高齢者看護 1 (急性期) 第 1 回-4 70MB (unchecked)
- 高齢者看護 1 (急性期) 第 1 回 1.6MB (unchecked)
- 事後テスト 臨床推論の基本的考え方 (unchecked)

図 2-1. 第 3 回「臨床推論の基本的考え方」Moodle 画面

The screenshot shows three questions from a pre-test:

- 問題 1**:
未解答
最大評点 1.00
▼ 問題にフラグする
★ 問題を募集する
説明文: 臨床診断推論とは、臨床診断を行う思考過程のこと、臨床推論とも呼ばれている。
質問: 1つ選択してください:
○ ○
○ x
- 問題 2**:
未解答
最大評点 1.00
▼ 問題にフラグする
★ 問題を募集する
説明文: 臨床疫学とは、Evidence Based medicine (EBM) の創始者である David Sackett は、「診断」を人にラベルを貼ること。その人の病気を分類すること。デメリットよりもメリットが多いと思われる治療を、自信を持って行うよう駆り立てることの 3 つの重要な過程からなると考えている。
質問: 1つ選択してください:
○ ○
○ x
- 問題 3**:
未解答
最大評点 1.00
▼ 問題にフラグする
★ 問題を募集する
説明文: 臨床診断推論では患者の言葉から診断に至るまでに、データの取得、正確な問題表現、診断仮説の生成、疾患スクリプトの検索と選択の 4 つのステップを必要とする。
質問: 1つ選択してください:
○ ○
○ x

図 2-2. 第 3 回「臨床推論の基本的考え方」事前テスト(一部)

(2) 映像コンテンツによる学習

図2-1にある画面上の『VISUALEARN：臨床診断推論入門』をクリックすると、図2-3のような動画と画面が表示されます。これは、MoodleのURL機能を活用し、VISUALEARNの「臨床診断推論入門 Vol1.総論」に移動するように設定しています。

このコンテンツにより、受講者は動画と資料による学習を行います。この他にも臨床推論では、「Procedures CONSULT（医学生・研修医コンサルト）」や「Nursing Skills」をコンテンツとして活用しています。



図2-3. 第3回「臨床推論の基本的考え方」の映像コンテンツ(抜粋)
(VISUALEARNの「臨床診断推論入門 Vol1.総論」、株式会社医学映像教育センターより)

(3) 事後テスト

事後テストの半分は事前テストと同様の形式としています。また、知識のみの確認だけでなく、実践に照らし合わせた包括的理解を促す事例問題等も組み合わせて作成しています。また、e ラーニングの強みである繰り返し受講できることを活かし、かつ、知識の定着を強化するために評点が合格点になるまで次の回に進めないように設定することもできます(図2-4、図2-5)。

▼利用制限

アクセス制限 学生 合致する必要がある >以下の条件に対して

評点 事後テスト 臨床推論の基本的考え方 評点 ≥ 70 % 評点 < % X

▼活動完了

図 2-4. 利用制限の設定

2016年 04月 1日 より利用可

フィジカルアセスメント

ナーシングスキル「フィジカルアセスメント」15コンテンツを学ぶ

2016年 04月 1日 より利用可

事後テスト フィジカルアセスメント

以下に合致しない限り利用できません: あなたが 事後テスト 臨床推論の基本的考え方 の必須評点に達した場合

図 2-5 事後テストの必須評点の設定がされている Moodle 画面

(4) e ラーニングによる演習

図 2-6、図 2-7 は Moodle にアップした 1 日目の演習課題です。

演習は、e ラーニングにより、Moodle の機能を活用して、課題レポートのファイルをアップロードして提出し、受講者同士で意見交換を行い、レポートの洗練を図りつつ、臨床推論の思考プロセスの明確化、明文化ができるることを目指しています。さらに、演習の 2 日目では、Moodle に備わっている機能の 1 つであるワークショップを活用し、ループリックを用いて提出レポートの自己評価、他者評価を行います（図 2-8）。

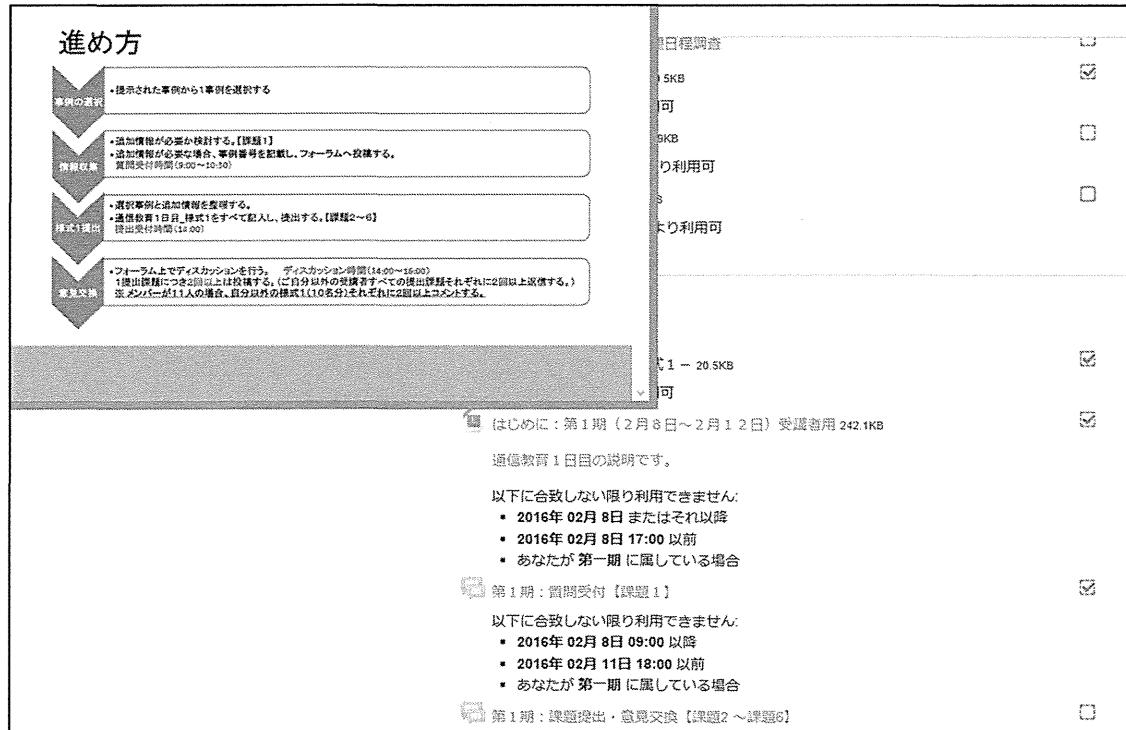


図 2-6. 「臨床推論」の「eラーニングによる演習 1日目」(一部)

【課題 1】以下に提示する 2 事例のうちから 1 事例を選択し、診断に必要な追加情報を求めよ。

- 全員が質問する必要はなく、他者が尋ねた質問で得た情報も診断プロセスでは活用する。
- ディスカッションフォーラムのトピック名は、「選択事例番号【記入者氏名】」とすること。例：事例 1（○○△△）」
- 質問受付時間は、9:00～10:30、10:30までに質問を完了させること。

【事例1】

- 1) 基本情報：80歳、男性、息子夫婦と孫2人、5人暮らし。身長162cm、体重68kg
- 2) 現病歴：もともとは元気がよく活動的であったが、4日前から食事をしていない。
会話時にじつまのあわないことを話す。自分の部屋がわからなくなり、昨日は失禁もあって息子に付き添われて受診した。
- 3) 既往歴：35歳時に胃潰瘍にて胃切除術を受けた。1か月ほど前に自宅玄関で転んだが、特に問題はない、前頭部が腫れた程度だった。
- 4) 来院時の様子
診察室へは独りで歩けずに、支えられてやっと歩いて入院した。
患者は、ぼーっとしており、力がなく息子に付き添われて座っている。
息子は、ボケてしまったのではないかと不安そうに話している。

【事例2】

- 1) 基本情報：64歳、女性、夫、息子と3人暮らし。 身長158cm、体重42kg
- 2) 現病歴：毎年健診を受けていたが、これまで異常を指摘されることはない。
数か月前から咳がでるようになったが、風邪かと思い市販薬で対処していた。
咳は徐々に悪化し、血痰も認めたために近医を受診した。胸部レントゲン検査で異常所見を指摘され、当院を紹介され、精査目的にて入院した。
数か月前から咳がでるようになったが、風邪かと思い市販薬で対処していた。

図 2-7. 「臨床推論」の「eラーニングによる演習 1日目」(一部)

ナビゲーション

Home

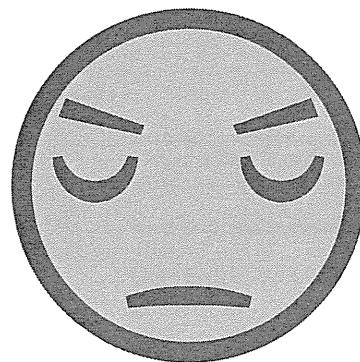
- » マイホーム
- » サイトページ
- » マイプロファイル
- ▼ 現在のコース
- » 参加者
- » パッジ
- » 一般
- » はじめに
- » 通信教育 1日目
- ▼ 通信教育 2日目
- » 第1期・第2期共通 様式2
- » 第1期：課題ワークショップ
- » 第2期：課題ワークショップ
- » トピック4
- » 授業後アンケート
- » マイコース

第1期：課題ワークショップ^①

セットアップフェーズ	提出フェーズ	評価フェーズ	成績評価フェーズ	終了
✓ ワークショップ説明を設定する	X 評価のインストラクションを記述する	✓ 相互評価 合計: 9 未回答: 0	✓ 提出に対する評点を計算する	
✓ 提出のインストラクションを記述する	✓ スケジュール割り当てセットアップする	① 評価開始日時 2016年02月11日(木曜日) 期間: 10 割り当て未: 0	✓ 評価に対する評点を計算する	
✓ 評価フォームを募集する	✓ 提出を割り当てる	① 提出開始日時 2016年02月11日(木曜日) 00:00(今日)	✓ 活動の結果を提供する	
		① 提出終了日時: 2016年02月11日(木曜日) 13:55(今日)		
		① あなたには時間制限は適用されません。		

ワークショップ評定レポート

図 2-8. 「臨床推論」の「eラーニングによる演習 2 日目」(一部)



2) 教育例2 臨床病態生理学

共通科目である臨床病態生理学（45時間）の教育例を紹介します。本教育例では、臨床病態生理学の教育をeラーニングと集合研修により構成しています。ここではeラーニング部分の一部を紹介します。

教育例2. 臨床病態生理学：目標・評価

「臨床病態生理学」の学習目的と到達目標、各回の学習内容を示した研修計画（シラバス）の一部を表2-1に示します。また、ループリックを表2-2に示します。

教育例2. 臨床病態生理学：教育内容

教育内容の作成にあたっては、医師国家試験必修問題レベルの臨床病態生理学の内容を参考としています。また、教育方法の構成はeラーニングを40時間、集合演習を3時間、筆記試験を2時間とし、eラーニング→筆記試験→集合演習の順で教育を進めていきます。

教育例2. 臨床病態生理学：教育方法

本教育例では、受講者が就労を継続しながら学習していくことを考慮して、自宅等において自分のペースで学習を進めていくことのできるeラーニングを中心とし、演習のみ集合研修としています。

eラーニングによる各回はすべて、事前テスト→学習課題に関する映像コンテンツ→事後テストという構成としています。

受講者は事前テストにより、自身の知識レベルを確認し、不十分な知識を認識したうえで映像コンテンツにより学習します。

映像コンテンツは、既存のeラーニング・コンテンツであるVISUALEARNの「目で見る病気」、「病気の基礎知識 病気の成因・病態と治療」を用い、映像コンテンツによる学習をサポートするために「目で見る病気」のPDF資料をアップしています。また、URL機能を用いて、メルクマニュアル 医療専門家向け日本版オンラインへのリンクを張っています。さらに、「人体の構造と機能からみた 病態生理ビジュアルマップ 1～5（医学書院）」を補助教材とし、学習を深められるようにしています。

その後、受講者は事後テストにより学習による知識の修得状況を確認し、修得が不十分な場合には、再度、映像コンテンツ等や補助教材に戻って学習します。受講者には全問正解するまで、事後テストを繰り返すことを課しています。

各回は、事前テストに20分以上、映像コンテンツおよびサポートコンテンツに60分以上、事後テストに40分以上、合計2時間以上の学習時間を要する内容とし、開講時に全回全てのコンテンツをMoodle上にアップしています。これにより、受講生は自身の実践経験や関心等に基づいて、学習したい部分から自分のペースで学習を進めていくことができます

表 2-1. 教育例2:「臨床病態生理学」の研修計画(シラバス)(一部)

科目	臨床病態生理学		時間数 (回数)	45 時間 (23 回)
回数 120 分/回	学習課題	学習内容		
1	臨床解剖学 総論	人体の構成単位である細胞、細胞の基本構造である細胞膜・ミコンドリア・小胞体・ゴルジ装置・細胞骨格・核などの形態や構造について、形と働きの似た細胞が集まった組織、組織が集まって機能をもった器官の形態や構造などについて学ぶ		
2	臨床生理学 総論	生体の個体レベルにおける生体機能のみならず、その個々の構成体(分子、細胞、組織、器官)の機能や、複数の個体が社会生活を営む上で、生態学的、心理学的現象を含めた機能とそのメカニズムについて学ぶ		
3	臨床病理学 総論	「炎症」「がん」「栄養・代謝障害」「老化」について、特徴的な病理像をみながら、その病態を引き起こす主な原因と機序を学ぶ。「炎症」では病原微生物の感染や異常な免疫反応、「がん」ではウイルス感染や環境因子など、「栄養・代謝障害」では栄養素の過不足、そして「老化」では生理的老化や老年疾患、老化のしくみについて学ぶ		
4	神経系 解剖生理と病 理	身体を統合する神経系、神経系を構成する神経細胞やその働きを助けるいろいろな支持細胞、神経系の発生と区分、脳と脊髄を包む軟膜・クモ膜・硬膜の構造と機能、脳の血管、情報の伝達と処理のしくみ、運動や感覚の伝導路、大脳基底核や小脳の働き、そして自律神経系の働きや神経系の病理などについて学ぶ		
5	循環器系の 解剖生理と病 理	心臓の構造、心臓拍動のしくみ(刺激伝導系、ペースメーカー電位など)、心電図の誘導と異常、心筋収縮のしくみ、心周期、心臓弁の構造と心臓弁膜症、心臓の発生と先天性心疾患、心不全などについて、そして血管・リンパ系の構造、血圧の測定、血管・リンパ系の異常や疾患(高血圧、動脈硬化、浮腫など)、さらにショックや循環器系の病理について学ぶ		
6	呼吸器系の 解剖生理と病 理	気道・肺の構造、換気とガス交換や全身へのガス運搬のしくみ、身体のpH調節のしくみ、気道・肺の疾患(気管支喘息、肺気腫、慢性気管支炎、肺線維症、悪性中皮腫、肺癌など)、さらに肺循環や胸膜、呼吸筋・神経系の構造と働き、主な疾患(エコノミークラス症候群、肺高血圧症、睡眠時無呼吸症候群など)や呼吸器系の病理について学ぶ		
7~15				
16	(省略)	ケーススタディにより、自身が担当した経験のある患者等の事例をとおして、疾患の治療の変遷およびその治療の根拠となる病態について考える		
17~2 3	治療の変遷 および根拠 II (省略)			

表 2-2. 教育例2:「臨床病態生理学」ルーブリック

到達目標(学習目標)				
学習における具体的な評価基準	評価基準			
	A	B	C	D
解剖学、生理学および病態学の原則を理解することができる	解剖学、生理学および病態学の原則について充分理解することができる (筆記試験9割以上)	解剖学、生理学および病態学の原則を理解することができる (筆記試験8割以上)	解剖学、生理学および病態学の原則について最低限、理解することができる (筆記試験7割以上)	解剖学、生理学および病態学の原則についての理解が不十分 (筆記試験7割未満)

教育例2. 臨床病態生理学：e ラーニングの流れ

e ラーニングの流れを、「第6回 呼吸器系の解剖生理と病理」を例にあげて説明します。

(1) 事前テスト

図 2-9は第6回の画面です。「事前テスト 呼吸機能」をクリックすると、図 2-10のような小テストが開始されます。

第6回呼吸器系の解剖生理と病理

教科書：病態生理ビジュアルマップ1 佐藤千史 他 医学書院 2013
(呼吸器疾患)

小テストについての質問等
小テスト等について質問したい方はこちらへ記入してください。

事前テスト 呼吸器機能
 cloud 病気の成因・病態と治療 第3集 呼吸の領域
 VISUALEARN 目で見る病気 vol.5 呼吸器の疾患

自治LAN環境以外では、トライアル期間中はVISUALEARN 目で見る病気 vol.5は視聴できないため、以下のPDF資料で学んでください。

眼で見る病気 vol.5 呼吸器の疾患 386.5KB
 【参考資料】感染性疾患

MSD株式会社 HP (製薬会社)
感染性疾患 (マイコバクテリア：はじめに、結核)

事後テスト 呼吸器機能

図 2-9. 第6回「呼吸器系の解剖生理と病理」Moodle 画面

問題 1

未解答

最大評点 1.00

▼ 問題にフラグ
付けする

✿ 問題を編集する

成人男性の胸部CTを別に示す。

各部位の解剖名で誤っているのはどれか。

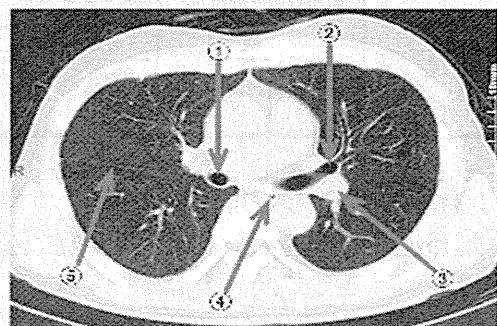
1つまたはそれ以上選択してください:

- a. ① : 右気管支
- b. ② : 左上葉気管支起始部
- c. ③ : 左下肺静脈
- d. ④ : 食道
- e. ⑤ : 葉間胸膜

情報

▼ 問題にフラグ
付けする

✿ 問題を編集する

**問題 2**

正しいのはどれか

未解答

最大評点 1.00

* ブラ (bulle) : 肺実質内において、肺胞壁の破壊と肺胞の融合で生じる異常な含気腔（気肺性囊胞）。

▼ 問題にフラグ
付けする

✿ 問題を編集する

1つまたはそれ以上選択してください:

- a. ブラは肺底部に好発する
- b. 縱隔は壁側胸膜と臓側胸膜との間である
- c. 迷走神経は肺門前方を走行する
- d. 横隔膜は最大の呼吸筋である
- e. 肋間動脈は肋骨下縁を走行する

図 2-10. 第6回「呼吸器系の解剖生理と病理」事前テスト(一部)

(第 107 回医師国家試験より)

(2) 映像コンテンツによる学習

画面上(図2-9)の「VISUALEARN 目で見る病気 vol.5 呼吸器の疾患」をクリックするとVISUALEARNの「目で見る病気」の画面(図2-11)に移動するように設定しています。移動した画面の「呼吸器の疾患」を受講者がクリックすると動画が表示されます。

INDEX	TIME	KEYWORD
All PLAY	-	-
introduction	02'16"	気道 鼻腔 咽頭 気管支 肺胞 ガス交換 換気 肺循環 扩散
呼吸器感染症～細菌性肺炎	05'32"	線毛運動 肺胞マクロファージ 市中肺炎 院内肺炎 気管支肺炎 大葉性肺炎 間質性肺炎 うっ血期 赤色肝変期 灰色肝変期 肺輪郭 肺膿瘍
■細菌性肺炎	02'38"	ヒト型結核菌 飛沫感染 免疫力 乾酪壊死 ラノグバイン 巨細胞 頸上皮膚胞
■肺胞菌・ウイルス性肺炎・下性肺炎	02'25"	アスペルギルス クレブコカス カビダ 胸膜炎 肺膜炎 力ニーウィルス性肺炎 封入体 喀痰検査 咳下性肺炎 リボドーム炎
換気障害～慢性間質性肺炎1	04'44"	呼吸機能検査 第六代気位 効力肺活量 一秒率 開放性換気 抑制性換気 混合性換気 慢性間質性肺疾患 (COPD) 气道炎症 慢性アレルギー IgE 肥満細胞 管状支喘息 重積
■間質性肺炎2	03'33"	慢性気管炎 粘液塊 黏膜腫 α1アンチトリプシン欠損 エラスチーゼ 小葉中心性 汎小葉性 ブラ
■慢性肺疾患～びまん性肺間質病	04'02"	びまん性肺筋膜病 TNFα 硝子病 成人呼吸窮迫症 低肺泡表面活性物質 急性間質性肺炎
■慢性間質性肺炎3	03'59"	慢性的間質性肺炎 慢性呼吸不全 通常型間質性肺炎 (UIP) 管状肺 制限性間質性肺炎 (DIP)
■慢性間質性肺炎4	01'56"	夏型過敏性肺疾患 エアコン肺 Mason体 強小肉芽腫 慢性炎症 細胞クリック 石綿(アスベスト) 石綿肺
■肺血管障害～肺動脈高压・肺栓塞	02'12"	肺動脈 肺静脈 下肢深部靜脈血栓塞栓

図2-11. 第6回「呼吸器系の解剖生理と病理」映像コンテンツ(抜粋)
(VISUALEARN 目で見る病気 vol.5 呼吸器の疾患、医学映像教育センターより)

(3) 事後テスト

事後テストは、事前テストと同様の形式ですが(図2-12)、問題はeラーニングによる学習内容に基づき、また事前テストと異なる問題を出題しています。

問題1 1. 肥満は急性肺血栓塞栓症のリスクファクターであるが、あるいはリスクファクターではない
未解答 最大評点 1.00 1つ選択してください。
▼ 問題にフラグ付けする ○ ×
※ 問題を編集する

問題6 以下の疾患と呼吸機能の異常との正しい組み合わせを選択してください
未解答 最大評点 1.00
▼ 問題にフラグ付けする
※ 問題を編集する

肺動脈高压	選択 ...
肺血栓塞栓症	選択 ...
肺気腫	選択 ...
呼吸筋麻痺	選択 ...
肺線維症	選択 ...

図2-12. 第6回「呼吸器系の解剖生理と病理」事後テスト(一部)

(4) ケーススタディ

本教育例では、第16回において、ケーススタディによるレポート提出を求めています(図2-13)。この目的は、第16回目までに学習した概論及び各器官系の知識を実際の患者等に適用し、病態の変化や必要となる治療の特性を包括的にアセスメントするための基本的な力が身についているかどうかを確認するためです。合格基準に達しないと筆記試験を受けられることとしています。そのため、本回(レポート)の評価指標と評価基準をループリックにより示しています(表2-3)。各評価指標の到達度をチェックして受講者にフィードバックすることにより、受講者は自分のレポートの到達度を知り、復習したり、強化しなければならない学習内容を知ることができます。

第16回 治療の変遷および根拠Ⅱ

ケーススタディ
 評価基準

1. 現在の職場で遭遇した事例(複雑ではない、ありふれた疾患をもつ事例でよい)についてA4で2枚程度にまとめ、提出して下さい。
* 困難でない一般的な良く知られた疾患の事例が書きやすいです。

2. レポートは、①事例の概要、②治療の経過、③治療の根拠となる病態、の3つに分けて記載して下さい。

3. 本ケーススタディの評価基準(ループリック)を確認した上で、取り組み始めてください。

合格基準は、7.5(評価基準B)以上です。7.5(評価基準B)に達していない場合は、どこが不十分であるかを評価票で確認し、加筆修正して、レポートを再提出してください。

課題レポート作成例 257.1KB
 第16回 ケーススタディ 評価基準 60.6KB

図2-13. 第16回ケーススタディ(Moodle画面)

表2-3. 「第16回ケーススタディ」ループリックとフィードバック例

* 合格:7.5点以上

評価指標	評価基準			
	A	B	C	D
①ケース(疾患)に対して実際に行われた治療内容を、治療経過に沿って説明できる 2	①ケース(疾患)に対して実際に行われた治療内容を、治療経過に沿って説明できる 2	①ケース(疾患)に対して実際に行われた治療内容としては不十分だが説明できる 1.5	①ケース(疾患)に対して実際に行われた治療内容としては不十分だが説明できる 1	①ケース(疾患)に対して行われた治療内容が説明されていない 0
②①の治療の根拠となる病態を解剖、生理と関連付けて説明できる 8	②①の治療の根拠となる病態を解剖、生理と関連付けて過不足なく簡潔に説明ができる 8	②①の治療の根拠となる病態を解剖、生理と関連付けて簡潔に説明ができる 6	②①の治療の根拠となる病態を解剖、生理と関連付けて過不足はあるが、説明ができる 4	②①の治療の根拠となる病態を解剖、生理と関連付けて説明できていない 3
合計	5.5点			

教育例2. 臨床病態生理学：指導者のためのオンラインコミュニティ

本教育例では、本科目を担当する指導者のためのオンラインフォーラムを開設し(図2-14)、科目の運営や受講者からの質問への対応、レポートの評価等について、指導者及び指導補助者間で意見や情報を交換しています(図2-15)。これにより、お互いの都合や時間が合わず、集まって話し合うことができない場合でも、指導者及び指導補助者間のコミュニケーションが可能となり、共通の認識をもって科目の運営を進めていくことができるとともに、受講者に対するタイムリーな対応も可能となります。

★ フォーラムをメール購読する + 新しいトピック (<http://w...>)

★ フォーラムを編集する (<http://w...>)

□ フォーラムを削除する (<http://w...>)

フォーラム (<http://w...>)

I 第16回ケーススタディ

第16回ケーススタディの評価方法や指導方法について、ディスカッションするフォーラムです！

トピック 投稿 最新の投稿

● ★ 5人目の提出
(<http://wma...>)
by ○○○

4 2015年12月10日 18:57
(<http://wma...>)
id=5&post20
by ○○○
id=52)

図2-14. 指導者のためのオンラインフォーラムの画面

○○○さんのレポート

20○○年○○月06日 19:57

心筋梗塞の事例が続いているが、レポートを書きやすいと
みなさん気づかれたのか、研修生間の情報交換がなされて
いるのか？

A-Bか、A-Cか、
心電図のみで血液データや心エコーの結果が示されていな
い、動脈硬化や血栓形成の病態説明が薄い、2)胸痛によつ
て血圧上昇するのでしょうか、3)なぜ房室ブロックや徐脈が
起こりやすいのかの説明なし、1)血管内空→血管内腔
が気になりました。

20○○年○○月07日 10:01

A-Cでよいと思いました。なによります心筋梗塞の基本的
な病態について触れていないことでCとなってしまうと思
います。若干補足しますと、2)心筋梗塞による胸痛は血
圧上昇の一因とはなるでしょうが、原因の唯一のものでは
ないですよね。

図2-15. フォーラム上での指導者間の意見交換の例

3) 教育例3 特定行為実践

教育例 3. 特定行為実践：インフォームドコンセント及びチーム医療の演習

「特定行為実践」においての演習は、e ラーニング上での意見交換、レポートの他者評価などを通し学べるよう、フォーラム機能を活用しています

具体的には小グループでの Web ミーティングを行い、意見交換ができるサイトを作成しました（図 2-16）。また、意見交換が課せられる演習であるため、受講者が演習方法の具体的な流れをイメージしやすいよう最初に学習方法の提示を行っています（図 2-17）。

第8-9回 特定行為における手順書の作成演習①

特定行為における手順書の作成演習

以下に合致しない限り利用できません:

- 2015年 12月 11日 18:00 以前
- あなたが A においてグループに属している場合

特定行為における手順書の作成演習

以下に合致しない限り利用できません:

- 2015年 12月 11日 18:00 以前
- あなたが B においてグループに属している場合

特定行為における手順書の作成演習

以下に合致しない限り利用できません:

- 2015年 12月 11日 18:00 以前
- あなたが C においてグループに属している場合

特定行為における手順書の作成演習

以下に合致しない限り利用できません:

- 2015年 12月 11日 18:00 以前
- あなたが D においてグループに属している場合

提出期日の延長のお知らせ 第8-9回 特定行為における手順書の作成演習①



図 2-16. 第 8-9 回 特定行為における手順書の作成演習(一部)

特定行為と手順書の学習のしかた その2

と手順書 2016.4

でどうしても不明な箇所、何を学習したらよいかわから見交換を使うこともできるものですが、同時に受講生全
ない限り利用できません:
ている場合
ている場合
ている場合
している場合

▶はじめに

- ▶ 第1回 特定行為関連法規
- ▶ 第2回 インフォームドコンセント理論
- ▶ 第3回 特定行為の実践におけるアセスメント・仮説検証、意思決定、診断過程
- ▶ 第4回 手順書の概念・意義と特定行為に係る手順書の活用について
- ▶ 第5回 特定行為における手順書の作成過程と種類・方法
- ▶ 第6回 特定行為における手順書適応の確認方法と改良
- ▶ 第7回 特定行為における手順書の運用・評価

▶はじめに

▶ 特定行為と手順書 : シラバス 165.9KB

▶ 特定行為と手順書 : 教育内容 283.7KB

▶ 特定行為と手順書 : 評価基準 70KB

▶ 学習の仕方 80KB

図 2-17. 演習方法の提示の Moodle 画面

教育例 3. 特定行為実践：多職種協働実践の演習例（表 2-4）

集合研修での実習の前に事前課題として、事例を熟読してくることや事例の理解に必要な学習を Web 上での課題として伝えておくと集合研修の中で、シミュレーション実習を円滑に行えます。そのため、e ラーニング上で事前に課題を提示しておくことは重要です。

表 2-4. 他職種協働実践の演習例

<p>学習目標</p> <ol style="list-style-type: none">多職種で連携を図って患者の褥瘡についてアセスメントする。多職種連携を図って褥瘡対策を立てて実施する。
<p><事例></p> <p>設定する患者: 山田太郎さん 80歳 男性、長男夫婦と同居</p>
<p>既往歴:</p> <p>63歳～パーキンソン病 70歳 脳梗塞 保存的加療 要介護度1 75歳 誤嚥性肺炎 1週間入院 78歳 誤嚥性肺炎 転倒で上腕骨折 3週間入院 79歳 誤嚥性肺炎・脱水 1週間入院 80歳 誤嚥性肺炎 1週間入院 要介護度3</p>
<p>現病歴</p> <p>最終の誤嚥性肺炎での入院では、認知症が進み、排泄や入浴介助への拒否が強い。夜間家族がいないと徘徊しようと、ベッドサイドに降りようとする行動がある。身体が思う通りに動かずストレスがあり、夜間お嫁さんの名前を大声で叫ぶこともあった。70歳の時の脳梗塞以降、嚥下機能が低下しむせたり、飲み込む時間を要す。長男夫婦は、医師から胃瘻を勧められたが、本人の食べたい気持ちを尊重したいので胃瘻はしないと拒否。本人の希望もあり、長男夫婦は、在宅療養に踏み切った。1回/月、薬の調整で神経内科受診、内服薬: ネオドパスタン 500mg、コムタン 500mg、レキップ CR4mg、トレリーフ 50mg、アリセプト D5mg/日、wearing off 現象出現のために時間調整して内服中。</p> <p>3日前に散歩中に転倒、大腿頸部骨折(Garden の分類で Stage I)、自宅で療養となる。訪問看護3回/週、医師の往診1回/周、疼痛管理で薬剤師1回/週。</p>
<p>学習の流れ</p> <ol style="list-style-type: none">患者の状態を受講者に説明。訪問記録用紙などを作成し使用するなど工夫する。シミュレーションする環境と物品などの説明。シミュレーションの課題を提示する。例) 医師・看護師・薬剤師で山田さん の自宅に訪問して、状態をアセスメントしてください。1回目のシミュレーション(3職種で)1回目のデブリーフィング2回目のシミュレーション(3職種で)2回目のデブリーフィング <p>*シミュレーションは数回行う形として行う。 各シミュレーションでは、各職種がステップアップして学習できるようにする。 例えば、1回目のシミュレーションでは、受傷直後の骨折の状態をアセスメントし、自宅療養する際の家族への指導を各職種に考えてもらい家族や患者本人に説明してもらう。2回目のシミュレーションでは、初期の褥瘡を写真などで提示して、各職種に対策を立てて家族への指導、悪化させないための対策を考えもらう。3回目のシミュレーションでは、褥瘡が悪化した場合の処置・使用する薬剤などについて学習できるようにするなどである。 *デブリーフィングでは、骨折・褥瘡についての資料、処置の手順、使用する薬剤、地域で利用できるサービスの資料などを受講者に提示して受講者らが互いに資料を参考にして議論しながら学習ができるようにする。</p>

4) 教育例4 区別科目 動脈血液ガス分析関連

区別科目である「動脈血液ガス分析（30時間）」の教育例を紹介します。本教育例では「動脈血液ガス分析Ⅰ（15時間）」と「動脈血液ガス分析Ⅱ（15時間）」の2科目で構成しています。「動脈血液ガス分析Ⅰ（15時間）」ではeラーニングの講義、筆記試験を行い、「動脈血液ガス分析Ⅱ（15時間）」では、実習、OSCE、観察評価を行っています。ここでは、実習科目である「動脈血液ガス分析Ⅱ（15時間）」にてMoodle、Maharaを活用した教育例を説明します。

教育例4.：動脈血液ガス分析の実習科目の評価

「動脈血液ガス分析Ⅱ」の学習目的と到達目標、各回の学習内容を示した研修計画（シラバス）を研修前からMoodle上に掲載しており（図2-18）、受講者が学習の準備性が高められるようにしています。また、学習到達度について受講者自身がいつでも評価項目を確認できるように、また実習現場でも、常に評価を指導者から受けられるように評価表をMoodle上に掲載しています。ここでは、Moodle上に掲載している観察評価表ならびに、OSCE用の評価表のそれぞれ一部を図2-19、図2-20に示します。ICTを活用して、受講者の自己評価表及び指導者からの評価表をそれぞれ提出できるようにすると、双方の評価が同時に得られやすくなり、また評価表の収集・管理が効率的にできます。

The screenshot shows a Moodle course page titled '動脈血液ガス分析Ⅱ'. The navigation bar at the top includes links for Home, My Courses, and various administrative options. The main content area displays a 'はじめに' (Introduction) section with three download links: '動脈血液ガス分析Ⅱ シラバス' (114.8KB), '観察評価表' (209.3KB), and 'OSCE評価表' (139.9KB). On the left, there is a sidebar with a navigation menu for the course, including sections like 'Home', 'マイホーム', 'サイトページ', 'マイプロファイル', and '現在のコース' (with '動脈血液ガス分析Ⅱ' expanded to show '参加者', 'バッジ', '一般', 'はじめに', 'トピック2', 'トピック3', 'トピック4', 'トピック5', 'トピック6', 'トピック7', and 'トピック8').

図2-18. 「動脈血液ガス分析Ⅱ」のMoodle画面(一部)

観察評価表（臨床手技評価用）

*以下の質問項目の□を■または△を記入して下さい。

研修生氏名：_____ 科目：動脈血液ガス分析Ⅱ

実習場所：_____

特定行為：□直接動脈穿刺法による採血 □換弁動脈ラインの確保

評価者：□OSCE評価者 □指導医 □指導助産士（ ） □他（ ）

実施した手技の回数：□1 □2 □3 □4 □5~8 □9~10 □10<

手技の難易度：□易 □平均 □難

指導者が担当したDOPSの回数：□0 □1~3 □4~6 □7<

以下の評価をお願いします。（評価不能はその行動を観察していなかった場合、必要ない場合にチェックしてください）

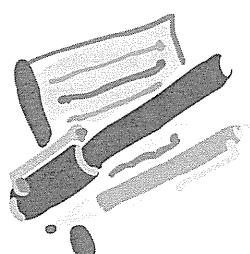
点数	基準以下		基準境界		基準担当		基準以上		評価不能
	1	2	3	4	5	6			
1.適応や解剖の理解と技術 (体勢の調整など)	<input type="checkbox"/>								
2.インフォームドコンセント	<input type="checkbox"/>								
3.適切な前処置	<input type="checkbox"/>								
4.適切な麻酔処置・鎮静	<input type="checkbox"/>								
5.適切な処置	<input type="checkbox"/>								
6.無菌操作(感染予防処置)	<input type="checkbox"/>								
7.適切に支援を求める	<input type="checkbox"/>								
8.処置後のマネジメント	<input type="checkbox"/>								
9.コミュニケーションスキル	<input type="checkbox"/>								
10.プロフェッショナリズム	<input type="checkbox"/>								
11.総合判定	<input type="checkbox"/>								
良かった点、改善点									
評価者署名			観察時間:			分			
			フィードバックした時間:			分			
			日付:						

▶ 動脈血液ガス分析Ⅱ

うしても不明な個所、何を学習し示板に投稿ください。なお、このにつながる質問はご遠慮ください。

バス 114.8KB

図 2-19. 「動脈血液ガス分析Ⅱ」の観察評価表のポップアップ画面



【動脈血液ガス分析実習 OSCE評価シート】	
評価項目	点数
評価基準	評価結果
	1あり 0なし
基本（共通項目）	
色糞の氏名を確認する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
女性前、肛門表に適切な声かけをする	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
女性にはうぶ文、苦みに周囲してかかわら	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
必要器具の準備ができる	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
【操作技術領域に実際】	
手洗いを実施する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
手袋を着用する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
採血用サンプラー先端のキャップを外し、採血針を取り付けける	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
右手を外陰先端まで伸し込んだ後ガセットの先端を必要採血量の目盛に合わせる	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
採血プロテクターをまっすぐ引いて外す	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
手糞を患者の開めた口に置き、汚物防護シートを患者舌苔の下に張く	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
色糞の手筋筋を田代位にし、蓋を用テープで固定する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
又對於の既往の情報がきたたら、患者に尋ねることをあげる	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
アルコール純度と消毒部位の消毒をする（肛門拭テインク・クロルヘキシジンアルコールが望ましい）	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
手糞を使用する（採血時：粪試料手糞、糞試压ライン：糞便手糞が望ましい）	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
糞利手手（右利きの場合、左手）の入浴し頭、中指、2本の手指で糞便試験の活動を触知する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
糞利手手で糞便試料キットを持ち、糞利手位を手首の腕の約1/2の中程側で、糞利手位は握りの握り方で糞便試験を実行する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
採血中、糞便排泄等の合併症の有無を確認する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
シリジング内に糞便が逆流することを確認し、必要な操作量を採取する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
糞便が終了したら、糞利手手アルコール純を待ち、糞を拭きして糞利手をアルコール純で10分間、圧迫止血する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
操作をすぐに終業できない場合は糞便試料キットを水木にいれておきる	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
糞糞は接着剤にシール用プロテクターを乗せてしっかりと覆し、封元をシールする	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
また、採血用サンプラーを若干差切でクリーニングして十分に日除きさせ（約50回）、土台とヘパリンリチウムをよく混ぜる	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
10分経過したら、圧迫止血用テープを貼付する（糞利手後に糞田）	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
圧迫止血用テープのご実性や在りふれについて色糞に移行する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ラベルに必要事項を記入し、採血用サンプラーに貼る	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
色糞へ芦焼けをし、何かわからないことがあるかどうかを確認する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
色糞へ緊急時の対応方法を説く	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
糞を充放尿	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

明な個所、何を学習した
ください。なお、この提
質問はご遠慮ください。

114.8KB

図 2-20. 「動脈血液ガス分析 II」の OSCE 評価表のポップアップ画面

教育例 4. :「動脈血液ガス分析 II (実習)」における症例報告

実習の学びについては、Mahara を活用し、実習日誌を指導者、研修責任者及び同時期に実習している受講者同士で共有し、学びを深めています。また、実習において特定行為を実践した場合は、その症例を Moodle 上で報告することとし（図 2-21、図 2-22）、受講者同士の共有化、また指導者間における当該受講者の実習進度の把握に活用しています。症例報告の内容は 10 項目です。具体的には①実施日②特定行為の内容③対象者の年代④対象者の性別⑤診断名⑥要した検査⑦要した治療⑧実施した場所⑨実施するうえで課題だったこと⑩実施してよかったです（対象者・医療者・施設の視点で問う）です。