

平成29年度分野連携アクティブ・ラーニング対話集会

2018年1月21日

③ 医学分野

**「ICT活用による多職種連携、分野横断型の教育改善
モデルの提案」**

日本医科大学 医学教育センター
医学教育研究開発部門長 藤倉輝道



未来型医学教育

質の高い医師・医学者を育成するために、学生が能動的に学び、思考し、意欲を高められる環境を整えています。
一つはICTを活用した教育の推進。eラーニングや電子黒板、学生用電子カルテシステムを導入しています。
そして、学納金引下げ、留学期間短縮の実施など、より良い医学教育の実現に向け、進化を続けています。



学修支援システムの開発

予習・復習をサポートするeラーニング学修支援システムを開発、インターネット上に公開された資料で予習してから授業に臨めるので、理解度が深まります。また、授業の様子を収めた動画も公開されるので、いつでも何度でも復習することができます。



Big Pad(大型電子黒板)を用意



学生たちが少人数のグループで議論しながら学ぶSGL(Small Group Learning)では、思考力やコミュニケーション力、協働性を養います。そのSGLで活用できるように50台のBig Pad(大型電子黒板)を用意。グループごとの学習成果が共有できるようになりました。

学生用電子カルテを導入

臨床実習においては、診療録の記載が必須項目です。しかし、病院の電子カルテシステムに学生がアクセスするのは医療安全上のリスクが高いため、メインの電子カルテとは別に、学生用電子カルテを導入。学生が自由に診療録を記載できるようにしています。



医師に求められる基本的資質・能力

モデル・コアカリキュラム H28より

1. プロフェッショナリズム

2. 医学知識と問題対応能力



アクティブラーニング

3. 診療技能と患者ケア

4. コミュニケーション能力

5. チーム医療の実践



多職種連携教育

6. 医療の質と安全の管理

7. 社会における医療の実践

8. 科学的探究心

9. 生涯にわたって共に学ぶ姿勢

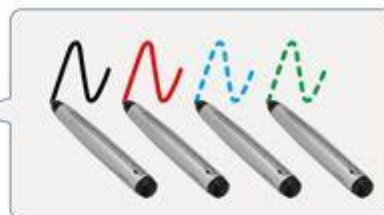
本日提供する話題

- ・電子黒板 Big Pad の活用
- ・学習支援システム(LMS)とのリンク
- ・他大学・学部との連携授業：その解決すべき課題

電子黒板 Big Pad の導入



インターネット接続も可能なため学内の学習支援システム(LMS)にもリンク



ペンごとに線種の設定変更が可能



メニューアイコンをタッチすると…



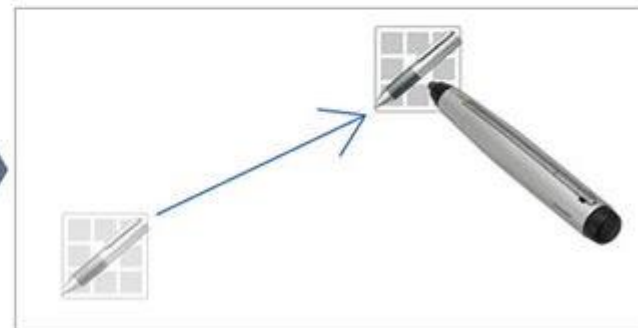
ペンの周囲にメニュー表示



表裏各8個のメニューをタッチで切り替え

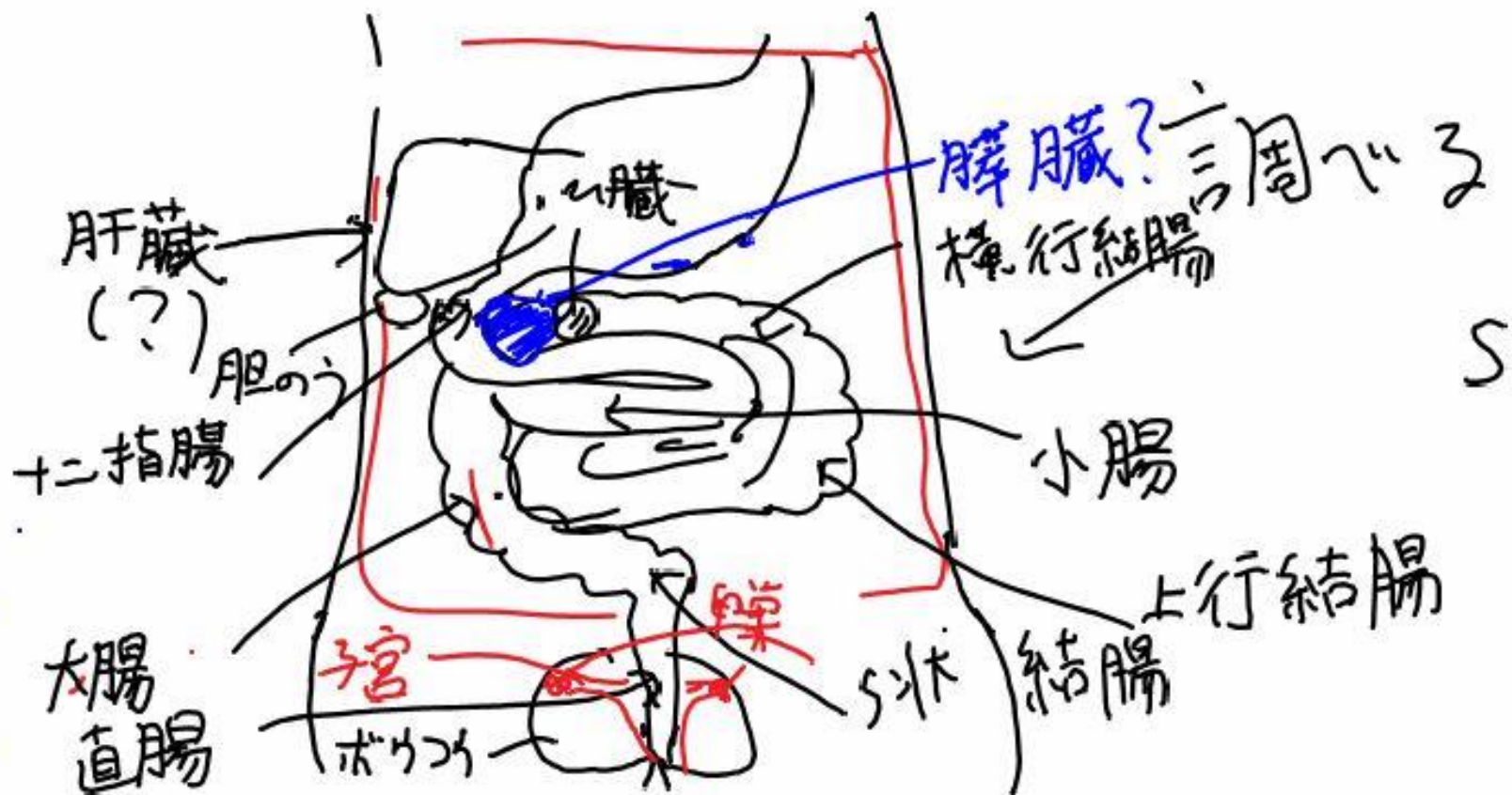


画面の長押しで…



好きな場所にメニューを呼び出し可能

<http://www.sharp.co.jp/business/bigpad/lineup/pnl703b/>



講義

講義編集

授業状況

出席管理

履修者管理

シラバス

講義設定

学びチャート

すべて開く | すべて閉じる

+ 共通教材

流用管理 | 授業管理 | 講義流用 | 授業追加

[編集] 公開中

1

+ 医学を学ぶとは (9月15日)

[削除] [編集]

公開中

2

+ テュートリアルで学ぶ (9月29日)

[削除] [編集]

公開中

3

+ テュートリアルで学ぶ (10月6日)

[削除] [編集]

公開中

4

+ テュートリアルで学ぶ (10月13日)

[削除] [編集]

公開中

5

+ テュートリアルで学ぶ (9月29日)

[削除] [編集]

公開中

3

+ テュートリアルで学ぶ (10月6日)

[削除] [編集]

公開中

4

- テュートリアルで学ぶ (10月13日)

[削除] [編集]

公開中

5

削除 | 移動 | コピー

教材流用 | 教材追加

☐	PBL第3回グループ0(サンプル特任教授) 掲示板	編集	更新: 及川 夏都美(2017/09/13)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ1(櫻村講師) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ2(中澤教授) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ3(貝塚講師) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ4(菊地准教授) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ5(藤崎准教授) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ6(中村教授) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ7(菅原准教授) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ8(永井准教授) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ9(武田講師) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ10(岡教授) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ11(長谷部准教授) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲
☐	PBL第3回グループ12(藤本講師) 掲示板	公開	更新: 及川 夏都美(2017/10/20)	▼ ▲

HOME > 医学入門>ユニット③医学入門 > テュートリアルで学ぶ > PBL第2回グループ9(武田講師) 掲示板



ディスカッション

掲示期間

2017/09/15(金) 00:00 から

説明

PBLで議論した内容、持帰り課題について活発にディスカッションしましょう。
グループ内で共有したい情報、自分がまとめた持帰り課題は添付して意見交換し、次回のPBLに活用してください。

ツリー表示

最新表示

新規発言

すべて開く | すべて閉じる

あ
宮本 珠希 (10/13)
第二回持ち帰り課題について
田嶋 功樹 (10/13)

医学入門2
夏川 亨 (10/13)

持ち帰り課題
大庭 実樹 (10/13)

この発言は削除されています。

医学入門第二回持ち帰り課題
宮本 珠希 (10/13)

第二回 持ち帰り課題
大庭 実樹 (10/13)

第二回 持ち帰り課題
大庭 実樹 (10/12)

第二回 持ち帰り課題
大庭 実樹 (10/11)

第二回 課題
中川 夏那 (10/11)

第2回 議事録
中川 夏那 (10/6)

11. 第二回持ち帰り課題について

田嶋 功樹

2017/10/13(金) 13:59:15

☆☆☆☆☆0.0(0人)

Prof

医学入門の第二回持ち帰り課題のパワーポイントです

第二回持ち帰り課題pptx

[返信する]

[▼次の発言へ]

[▲前の発言へ]

作業追加

1

▼

▼

▼

▼

▼

3

4

5

教材追加

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲

▼ ▲



ディスカッション

掲示期間

2017/09/15 (金) 00:00 から

説明

PBLで議論した内容、持ち帰り課題について活発にディスカッションしましょう。
グループ内で共有したい情報、自分がまとめた持ち帰り課題は添付して意見交換し、次回のPBLに活用してください。

ツリー表示



最新表示

新規発言

すべて開く | すべて閉じる

 あ
第二回持ち帰り課題 (10/13)

 第二回持ち帰り課題について
田嶋 功樹 (10/13)

 医学入門2
安藤 亨 (10/13)

 持ち帰り課題
右田 美穂 (10/13)

この発言は削除されています。

 医学入門第二回持ち帰り課題
右田 美穂 (10/13)

第二回 持ち帰り課題

11. 第二回持ち帰り課題について



田嶋 功樹

2017/10/13 (金) 13:59:15

☆☆☆☆☆0.0(0人)

医学入門の第二回持ち帰り課題のパワーポイントです

第二回持ち帰り課題pptx

返信する

前の発言へ

次の発言へ

第2回医学入門
持ち帰り課題

1. 脂肪について
2. 胃もたれ
3. ミルクを飲めない人

脂肪について

- 十二指腸で胆汁で乳化される
- > 胆汁のリパーゼによってモノグリセリド、脂肪酸、グリセロールになる
- > グリセロールは小腸で吸収
- モノグリセリド、脂肪酸は胆汁にミセル化されて吸収



胃もたれ

- ・胃もたれは胃に食べた物が残り続けている状態
- ・胃の運動機能の低下、胃液の量が少ないと起こりやすい
- ・油ものは主に胃を過ぎた後に消化され始めるので、油ものを食べすぎると胃もたれが起こりやすい



牛乳を飲めない人

- ・ラクトース(乳糖)を分解する酵素は生まれた時は全員が持っているが、ラクトースを吸収しないと働かなくなってくる
- ・ノンラクトミルク
ラクトースを分解できない、アレルギーがある乳児のためにノンラクトミルクがある。



LMSに登録した学生・教員はどこからでもアクセスできる。

それは学内はもとより、他大学、他学部でも可能である。

日本医科大学は単科大学であり、他の学部は同一法人である日本獣医生命科学大学にしかない。

そこで協定校のひとつである東京理科大学の薬学部との遠隔連携授業を計画した。

日本医科大学側:

医学部3年生の正規授業:単位認定あり
基礎医学SGL(PBLチュートリアルによるグループ学習)
学生7名前後、17グループで編成され、各グループ1名の
教員がチューターとなる。

東京理科大学側:

薬学部高学年の課外授業
約10名前後の有志学生が週1回程度自由な時間に
本学のLMSにアクセスし、グループワークにWeb参加。
年1回、合同カンファランスを開催する。

**日本医科大学側：
医学部3年生の正規授業：**



成果物(議論の記録:レポート)をLMSにアップ



**東京理科大学側：
薬学部高学年の課外授業
約10名前後の有志学生が週1回
程度自由な時間にLMSにアクセス**



大学、学部が異なる場合、カリキュラムを合わせるには困難を伴う。

課外授業にすると参加者が限られる。

LMSを用いて遠隔授業を行えば、最低限、正規授業＆課外授業の形式で展開が可能である。

時間にゆとりをもたせれば(例えば学期内時差進行)
正規授業同士の連携も可能である。

さらに外部のe-Learningサイトをこれに絡めることも可能である。

一般研究助成（個人研究）：5件 / 22件

No.	施設名・所属（役職）	申請者（代表）
	研究題目	
1	九州大学大学院医学研究院地域医療教育ユニット 准教授	貝沼 茂三郎
	「凡用性の高い効果的な漢方医学モデル授業の開発研究」	
2	信州大学医学部附属病院 信州がんセンター緩和部門 教授	間宮 敬子
	「アクティブラーニングを取り入れた漢方医学教育」	
3	東海大学医学部専門診療学系漢方医学 講師	中田 佳延
	「臨床推論の手法を応用した漢方教育法の開発、学生・初学者を対象とした漢方処方選択及び、学習ツールの確立」	
4	日本医科大学医学教育センター 教授	藤倉 輝道
	「医学部・薬学部学生によるPBL課題作成を通じた協同的学習プログラムの創出と漢方医学教育の再定義」	
5	富山大学大学院医学薬学研究部和漢診療学講座 助教（診療講師）	野上 達也
	「漢方医学的病態診断の修得を目的としたトレーニングモジュールの確立」	

グループ研究助成：2件 / 3件

1	広島大学 総合内科・総合診療科 教授	田妻 進
	「漢方教育におけるWeb評価システムの開発」	
2	地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所人材育成部 特任研究員	伊藤 亜希
	「大学での漢方医学教育におけるeラーニングを用いた反転授業の検証」	



Take-home message

北総救命FBより

- Web接続可能な電子黒板はアクティブラーニングを大いに促進する。
- LMSとのリンクはさらにこれを促進する。
- LMSを用いることで他大学・他学部との連携授業が可能となる。
- LMS・e-Learningを用いた多職種連携教育は新たな学習の場の創造を予感させる。