

医学部

教育センター一紀要

令和2年度

(創刊号)



[目次]		1
医学部長あいさつ	松村 到	2
医学部教育センター長あいさつ	赤木将男	3
特集 コロナ禍での医学教育への挑戦		
非接触型臨床実習の可能性	三井良之	4
2 学年機能 I のテュートリアルでのブレイクアウトルーム の活用	河尾直之	6
コロナ禍における授業の双方向性確保とオンラインツールの の活用	望月 圭、村田 哲、稲瀬正彦	11
生物系インダクションコース導入の狙いとオンライン対応 を経た現在地	松田 学	16
《生命科学》での Zoom による勉強会	後藤敏一	19
英語授業における Zoom と Google Form の併用	武知薫子	21
産学官連携によるワークショップ「カレッジラボ with 近大 医学部」開催	岡田清孝、後藤敏一、烏野肇之、戸口愛梨	25
医統計学でのハイブリッド授業	千葉康敬	27
委員会報告		
教育センター会議（赤木将男センター長）		28
教務委員会（赤木将男委員長）		29
カリキュラム委員会（梶 博史委員長）		32
臨床実習委員会（三井良之委員長）		34
FD 委員会（三井良之委員長）		36
地域医療教育委員会（杉本圭相委員長）		37
学修支援委員会（栗田隆志委員長）		38
医学基盤教育委員会（岡田清孝委員長）		40
医学部 IR 委員会（伊木雅之委員長）		41
教育業績		44
編集後記		49

医学部長あいさつ

近畿大学医学部長
松村 到

近畿大学医学部では「実学教育」と「人格の陶冶」という建学の精神のもと、「ヒトに愛され、信頼され、尊敬される医師を育成すること」を目的として医学教育を行ってまいりました。他大学に先駆けて少人数制のチュートリアル教育を導入するなど、先進的な医学教育に注力し、2017年には日本医学教育評価機構による分野別認証評価を受審し、「適合」と判定されました。しかし、これと同時に、いくつかの課題も指摘され、今後これらの課題を確実に解決していく必要があります。

このため、令和2年に医学部内に医学部教育センターを設置いたしました。本センターは、医学教育におけるカリキュラム、臨床実習システムなどを立案、実施し、自己点検・外部評価による教育の質改善のための提言・指示を確実に反映して、次への改善に繋げていくことを役割としています。つまり、本センター設置の目的は、医学教育の質を担保するだけでなく、PDCAサイクルを常に稼働させ、教育の質を継続的に向上させていくことにあります。

本センターには、教育プログラム開発部門、臨床実習部門、地域医療教育部門、学生評価部門、学修支援部門、教員育成部門、医学部IR部門、医学基盤教育部門の8部門が設置されています。当医学部では、これまで教務委員会、カリキュラム委員会、臨床実習委員会、学修支援委員会、FD委員会などが組織され、医学教育の中心的役割を担ってきましたが、今回、これらの委員会を担当する全部門を本センター内に集約し、センター長（初代センター長は赤木 将男教授）のもとで統括的、効率的に運用し、また、各部門間での情報共有を高めることを目指しています。また、これまで独立して教養教育を担当していた医学基盤教育部門を本センター所属とすることで、6年一貫教育をより充実したものにする 것도目指しています。また、地域医療教育部門を新たに設置し、地域枠学生への教育を強化するだけでなく、全学生の地域医療への関心を高めたいと考えています。

しかし、医学基盤教育部門を除くと、現在、本センターの専任教員は3名しかおらず、ほとんどが兼任の状態、まだまだ組織としては不十分であります。本センターを今後さらに充実、発展させ、当医学部の教育に大きく貢献したいと考えております。

医学部に新たに設置された医学部教育センターの今後の発展を見守っていくうえで、その記録の第一歩として本紀要が作成されることを大変うれしく思っております。

医学部教育センター長あいさつ

近畿大学医学部教育センター長
整形外科学教室 主任教授
赤木 将男

急速に変化する豊かな社会は、人々の価値観の多様化・複雑化をもたらし、医療に対する国民のニーズも高度化、多様化しています。現在の医学部にはこのような社会状況においても任務を十分に果たすことができる優れた医師の養成が求められています。また、医師の育成は入学から卒業までの卒前教育、卒業後2年間の初期研修教育、その後の専門医資格取得までの教育に分けることが出来ますが、それらをシームレスに繋げることにより、卒業後早期より実際の医療現場でその役割を果たすことのできる実力ある医師を養成することが医学部に課せられた大きな社会的使命となっています。

これらの使命を果たすべく、医学部には卒前教育に関わる重要な常設委員会が多数あり、それぞれが高度に専門的な活動を行っています。しかし、各委員会の専門性が高くなればなるほど、お互いの情報共有と横断的な連携が必要となります。このような背景のもと、本センターは、令和元年秋頃より設置の検討が始まり、令和2年4月より稼働が始まりました。センター内には8つの部門（教育プログラム開発、臨床実習、地域医療、学生評価、学修支援、教員育成、IR、基盤教育）があり、それぞれは教育に直接関わる重要な委員会に対応しています。年に数回のセンター会議が開催されますが、メンバーは学部長及びこれらの委員会の委員長となっており、医学教育に関わる広範囲かつ長期的なテーマを検討しています。例えば、医学部の教育アウトカムの整備と教育アウトカム達成のための6年間のロードマップの作成などです。この内容は、全ての委員会活動に強く関係し、今後継続的に検討がなされてゆくものだからです。

また、冒頭に述べましたように卒前教育と卒業後教育のシームレスな連結が国を挙げて進められています。近畿大学病院には総合医学教育研修センターがあり、卒業後2年間の初期研修教育を担っています。今まさに、初期研修教育の評価(EPOC-2)と参加型臨床実習の評価(CC-EPOC)を、評価レベルを変えながらシームレスに繋ぐ全国的なシステムが立ち上がろうとしており、同時に、Student Doctor(学生医)の資格を公的化する動きも着実に進んでいます。今後、教育センターと研修センターの連携が益々重要になるものと思われまます。

近畿大学医学部がその使命を十分に果たし、社会からの高い評価を得るため、教育センターが担う役割は大きいものと考えております。学生諸君を含め、医学教育に関わる全ての関係者の皆様のご理解、ご協力、ご支援を何卒宜しくお願い申し上げます。

●特集 [コロナ禍での医学教育への挑戦]●

非接触型臨床実習の可能性

医学部教育センター

三井 良之

すべてが異例づくめの1年であった。臨床実習はスチューデントドクター（以下、SD）として許された医行為を実践的に学ぶ場であることから、患者さんに問診しない、診察しない、指導医との会話も制限される等という事態は全くの想定外であった。当初の緊急事態宣言下では、登校すら禁止された状況であったから、「オンライン臨床実習」という、いささか語義矛盾を感じさせる用語まで誕生した。徐々に制限が解除される中、自分なりに試行錯誤を重ねつつ、確立していった新しい臨床実習のスタイルについて、①case based discussionの重要性、②シミュレーションセンターの活用、③見学による臨場感の効用と限界、の3点を中心に述べて行きたい。

① case based discussionの重要性

SDが臨床実習で獲得すべき能力の一つに臨床推論力がある。これは、実際の患者でなくても工夫されたcase based discussionにより代替可能ではないかと考え、脳神経内科医局員にも協力を得ながら20症例を超えるpaper caseを作成した。テュートリアル事例シートに相当するものであるが、臨床実習では、「医療の社会性」の視点を盛り込むようにした。開始当初は、個々の学生との電子メールによるやり取りとなったため、管理は煩雑を極めたが、途中からGoogle Classroomを使用するようになり、十分な双方向性のもと、充実したdiscussionができるようになった。同じ課題を使用するうちに、学生間の情報交換の結果、定型なレポートとなることが危惧されたが、上述の「医療の社会性」の要素を組み入れることにより、多少は、その問題点を克服できた気がする。具体的には、それぞれのcaseの生活背景を、そのつど変更することにより、その患者を総合的に診るためには、どのような配慮が必要か？という議論を盛り込むようにした。その工夫により、単に臨床推論を超えた患者ケアに踏み込んだ議論を誘導し、症例の画一性を少しは緩和できたと考えている。

② シミュレーションセンターの活用

従前の臨床実習から「ルンバル君」という、腰椎穿刺のシミュレーターを取り入れていたが、これに、実際の症例（髄膜炎）を想定させながら、診察手技の感度・特異度、事前確率を挙げるための工夫などを盛り込んだ上で、手技練習を行わせた。以前から、シミュレーション教育には、BLS、ACLS等のようなシナリオ設定に基づく手技獲得が重要と考えていたが、それをさら

に進め、臨床推論をシミュレーション教育に取り入れる工夫を行った。

③ 見学による臨場感の効用と限界

臨床実習の醍醐味は、今まで経験したことのない新たな世界に触れることであり、その多くは「外科的手技」の見学によって達成される。SDの段階では手技の一部にでも参加できる体験は極めて貴重なものである。私自身に外科系の素養がないために、当初はその点を見落としていたが、学生からのアンケートによると「せめて、外科系手技の見学をしたい」と言う希望が多いことに改めて気づかされた。

外科系の先生方のご努力により手術室見学の充実という点で、徐々にニーズは満たされていった。しかし、本来、外科・手術手技は、その技術が単独で存在するわけではなく、その手術に至った患者ごとの個別性が存在するわけで、従前の外科系の臨床実習でも単に手技を見せることのみ重点を置くのではなく、「なぜ、この患者に、この手術が必要か」を教育することに腐心されていた。手術室に入る前の病棟、カンファレンスでの実習がその役割を担っていたが、その代替法をいかに充実させるか（個人情報漏洩の問題は残るが、オンラインでカンファレンスに参加させるなど）が、今後の課題として残されていると思う。

以上、臨床実習の責任者として、また、制限のある現場で臨床実習を遂行した一教員として、感じるところを記した。コロナウイルス・パンデミックの収束を心から願うものであるが、今後もこの状況は続くものと予想される。制限のある中でも、教育アウトカムを達成できるような臨床実習のあり方について、さらなる工夫を重ねていく必要があると思われる。

●特集 [コロナ禍での医学教育への挑戦]●

2 学年機能 I のテュートリアルでのブレイクアウトルームの活用

医学部再生機能医学

河尾 直之

はじめに

令和2年度の2学年機能IでのPBLテュートリアルは、新型コロナウイルスの感染拡大によって、これまでの対面形式に代わり、オンライン形式で実施した。Zoomのブレイクアウトルーム機能は、ミーティングのホストが、参加者を別々のグループに自動的あるいは手動で分割することができる機能であり、各グループに分かれた参加者は、音声、ビデオ、画面共有などの機能を使用することができるため、小グループでのディカッションに適している。本稿では、私共が実施した、Zoomのブレイクアウトルームを利用したテュートリアルについて紹介する。

オンラインテュートリアルの準備

ブレイクアウトルーム機能は全ての利用者が使用できる機能であるが、個人設定がデフォルトのままでは使用することができないので、Zoom個人ページ内の「設定」でブレイクアウトルームをONにした(図1)。

テュートリアル初日の2週間前に、学生に対してグループ分けとマニュアルをGoogleドライブを通じて配布した。

オンラインテュートリアル当日の流れ

1. 学生のグループ分け

ホストの教員は、ブレイクアウトセッションを開き、1-13班のグループを作成した。学生は、事前案内により、開始10分前までにZoomに参加し、名前の前にグループ番号を入力することにしたため、ホストの教員はそのグループ番号を確認しながら参加してきた学生を手動で各グループに振り分けた(図2)。(当時は、学生のメールアドレスをZoomに登録せずに実施していたため、自動振り分けの機能が使用できなかった。現在は、Zoomのバージョンアップにより、学生自身の操作で各グループに移動できるようになったため、教員による手動での振り分けは必要がなくなっている。)

2. テュートリアル開始、全体説明

テュートリアル責任者が学生全体に対してテュートリアル実施方法や注意点を説明した後、ブレイクアウトルームを開始して、学生を各グループに移動させ

た（図3）。チュートリアル事例は、Google Classroomの予約設定により、初回はチュートリアル開始直後、2回目以降は、開始30分後に学生へ配布した。また、遅刻や再入室の学生については、その都度ホストの教員が各グループに移動させた。

3. 議論

各グループの議論には、データスリム化の観点から音声とビデオは使用せず、チャット機能を使用した。初回のチュートリアルではまず問題点を抽出した後、議論し、学習課題を設定した。2回目以降は、始めの30分くらいで学習課題について調べてきたことを発表した後、配布された事例について議論した。チュータ1名が3-4つのグループを担当して、各グループを巡回して、議論についてアドバイスをを行った（図4）。

4. 終了

ホストはブレイクアウトルームを終了し、学生をメインルームに戻した後、連絡事項を伝えて、チュートリアルを終了した（図5）。対面式のチュートリアルでは議論の結果として白板コピーを提出させているが、オンライン形式ではチャットのコピーを提出させることで、議論の内容を確認し、評価した。

発表・討論会

発表グループとして、1つのテーマにつき、2グループを任意で選択した。発表学生は、発表会の1時間前までに、パワーポイントで発表資料を作成してPDFファイルに変換した後に、何番目に発表するかが分かるように、発表順と共に担当教員にメールで発表用ファイルを提出することとした。担当教員は、学生から送られてきたファイルを1つにまとめ、発表時に画面共有してスライドの操作を行った。学生は事前に決めていた順番に従い、各自ZoomのマイクのON/OFFを操作して発表した。質疑応答では、Zoomの挙手機能を使用し、教員が指名した学生が音声にて質問を行った。

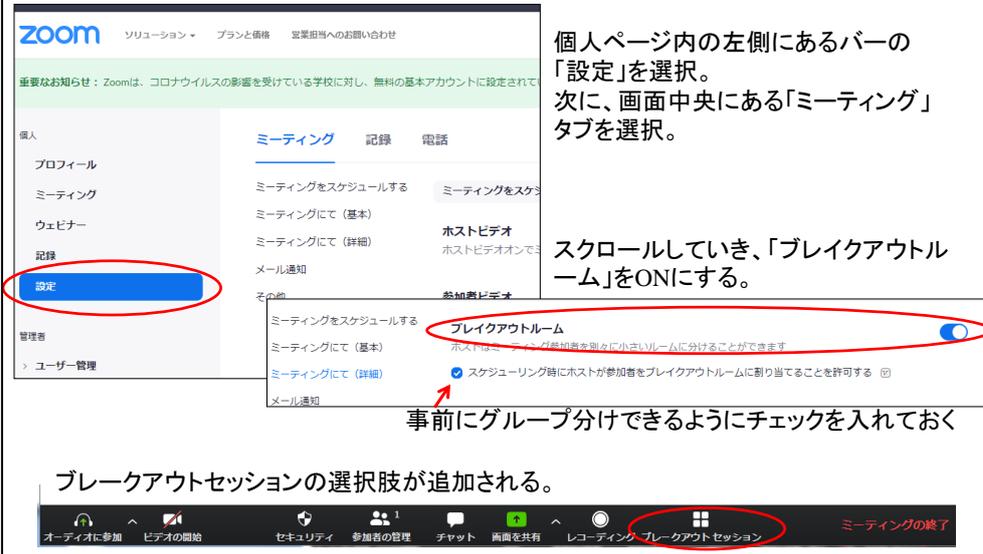
おわりに

オンラインチュートリアルについて、アンケートで学生の意見を聞いたところ、チャットではあったがグループで議論することに刺激をうけ、学習意欲が向上したとの意見が多く得られた。また、オンライン授業で学生の態度評価が困難な状況であったが、オンラインチュートリアルへの取り組みや発言などから、態度評価も一部可能であった。以上より、改善点は多くあると思われるが、コロナ禍でのPBLチュートリアルは非常に意義深いものであったと考えられる。

ブレイクアウトルーム機能によるPBLまたはTBLのポイント

事前準備

1. ブレイクアウトルームが使用できるように設定する。



個人ページ内の左側にあるバーの「設定」を選択。
次に、画面中央にある「ミーティング」タブを選択。

スクロールしていき、「ブレイクアウトルーム」をONにする。

事前にグループ分けできるようにチェックを入れておく

ブレイクアウトセッションの選択肢が追加される。

図 1

PBL当日

2. 学生のグループ分け

- ① 学生を**チュートリアル開始10分前**までにログインさせる。
 - ② 学生ログインの際、名前の前に**グループ番号を必ず入力**させる。
(例: 1班 近畿 大学)
グループ番号は**グーグルドライブ**で事前に発表しておく。
 - ③ グループ番号を入力せずにログインした学生は、参加者の管理→参加者リストの「詳細」にて名前を変更させる。
 - ④ ホストの教員は**ブレイクアウトセッション**をクリック
 - ⑤ 開始時間までにグループ分けを完了する。
遅れてログインしてきた学生はその都度、割り振りを行う。
- 図 2

3. ミーティング開始、全体への説明・連絡。

4. ブレークアウトルーム開始、学生を各ルームへ移動。

メインルーム



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12



5. 各ルームで、チャット機能などを使用して、リーダーを決めさせ、課題についての議論を開始。

図 3

3. ミーティング開始、全体への説明・連絡。

4. ブレークアウトルーム開始、学生を各ルームへ移動。

メインルーム



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12



5. 各ルームで、チャット機能などを使用して、リーダーを決めさせ、課題についての議論を開始。

図 4

議論中～終了

6. リーダーが議論を進行、疑問点を15個以上抽出。
(チャット機能をメインで使用, ビデオは使用しない)

2回目以降は自己学習の内容を順番に発表し、前回の課題について議論してから、次の課題について疑問点をあげる。

7. 管理者、テュータによる各ルームの巡回。

メインルーム



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

管理者とテュータ4名は各部屋を巡回。
チャットを使用して全参加者にメッセージを送ることも可能。各ルームから管理者へメッセージを送り補助を要請することも可能。

図 5

●特集 [コロナ禍での医学教育への挑戦]●

コロナ禍における授業の双方向性確保とオンラインツールの活用

医学部生理学教室

望月 圭, 村田 哲, 稲瀬 正彦

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に翻弄された 2020 年度が終わりを迎える。このコロナ禍において、近畿大学医学部では、年度初頭からオンライン会議システム Zoom による遠隔講義を運用してきた。年度中には感染流行状況の変化にあわせ、その都度、授業体制の見直しも検討された。しかし結局は、感染の再流行などに起因し、大部分の教育がリモート環境にて展開されることとなった。本稿では、われわれが直面したこのあたらしい教育環境について、とくに授業の双方向性の確保の観点から、当教室の所感を記したい。

生理学教室における遠隔講義での取り組み

医学部 2 年生向けの生理学シリーズ (機能 II) は、6 月末から 7 月にかけて開講される。医学部では 6 月から各教室主体での Zoom 遠隔講義の本運用が始まったから、当教室の場合、始講までに 1 ヶ月ほどの猶予があったことになる。おかげで、リモート化にともなう教材変更や著作権への配慮などの準備は、比較的余裕をもって行なうことができた。一方で、遠隔講義における口頭解説の速さや聴講者との間合いなど、授業の実際的な部分については、手探りしながらの進行となった。とくに本学では、教員・学生ともカメラはオフでの配信と決められたため、学生の理解状況の把握には難儀した。デスクでひとり、延々 PC に向かってしゃべっていると、「画面の向こうでは、もはや自分の講義なんて誰も聴いていないのではなかろうか……」という不安が脳裏をよぎったものだ。遠隔講義では、そんな疑念がわいてくるくらい、放っておくと学生からの反応が少なかった。

このような状況において、授業の双方向性の確保に役立ったのが、投票や課題といったオンラインツールでの授業内演習である。投票は Zoom の有償版機能で、あらかじめ教員側が作成した選択肢型の問題を学生に問うことができる。投票機能の特徴は、そのリアルタイム性だ。学生がポップアップされたダイアログから選択肢を選んで回答すると、教員側はその回答の集計をリアルタイムで確認できる。講義の進行にあわせ、適宜こうした投票機能でのクイズをはさむことで、学生の授業理解度を即時的に把握できた。また投票の終了後には、集計結果を学生側に共有表示することも可能である。これにより学生にとっても、クラスメイトがどのような部分でつまづいているかが可視化され、共有される。自宅でひとり遠隔講義を聴いている学生にとって、「いまこの瞬間に、100 人以上のク

ラスメイトが自分と同じ問題にあたまを悩ませている」という実感は貴重なものであったろう。学生からのコメントでも「講義中にアンケートなどの確認もあってわかりやすかった」「工夫してクイズなどを出してくれてよかった」「オンラインだからできる演習機能を使っていてわかりやすかった」といった評価が得られ、投票機能による授業内演習の有効性が窺えた。

一方、Google Classroomの課題機能を使用すると、自由記述などのより柔軟な授業内演習を行なうことができる。課題機能では、ひとこと感想から期末レポートまでさまざまな規模の課題を出すことが可能だが、当教室ではとくに「授業中に簡単な記述問題(50から100字程度)を出し、その場ですぐに提出させる」といった使いかたを多用した。こうした記述形式の課題は、選択肢型の投票機能による演習と比べ、学生に一段階深い思考を課せるのが利点である。遠隔講義の聴講で長時間集中力を保つのは難しく、つい漫然と聴き流している状態になりやすい。そのような受講の仕方では、簡単な選択肢クイズには答えられても、自分の言葉で説明しようとする、とたんに怪しくなったりするものだ。課題機能を用いて短文の記述課題を併用することで、そうした遠隔講義の難点を補い、知識の定着を促すことができたと思われる。学生からも「毎回授業で課題が出るのが勉強しやすくてわかりやすかった」「課題提出があるおかげで、自分で考える時間が生じたのがよかった」「授業中の課題が知識の裏付けにとってもよかった」「授業中の課題が、授業のコアとなるところを抽出していて学習効率が良いと感じた」など、好意的な感想が多数寄せられた。

オンラインツールの活用のおたつの効果

このようなオンラインツールは、今後のアップデートによりその機能や仕様が変わっていくだろうし、あたらしいサービスも現われてくる。また今後、本学がどのような授業形態を採用していくかも不確かである。よってここでは、Zoomの投票やGoogle Classroomの課題といった個々の機能の操作方法などには言及しない。ただ、こうしたツールは、正しく使ってこそ真価を発揮するものだ。目新しい機能に溺れて「ツールに使われている」のでは意味がない。オンラインツールを用いた授業内演習の活用は、「ねらい」を見誤らないことが肝要だ。そしてこれには、大きくおたつの側面があると思う。

ひとつは言うまでもなく、授業内演習により「知識の定着を助ける」ことだ。大学には、授業料に見合うだけの(できれば授業料を上回るような)知識を学生に教授する責務がある。そもそも授業の双方向性が重視されるのも、そのほうが最終的な知識の定着にメリットがあるからだろう。前述のオンラインツールのうちGoogle Classroomでの課題などは、この知識の定着に主眼をおいたものといえる。単に一方通行に知識を押し付けるのではなく、その知識を自分で咀嚼し

利用する機会を学生に与えるわけだ。

一方オンラインツールの活用には、もうひとつ機能があると思う。それは「講義という体験の臨場感を高める」ことだ。平時の対面講義であれば、否が応でも、決められた時間、定められた教室に、クラスメイトが一同に集う。その空間のなかで、全員が一緒に、おなじ授業内容にあたまをはたらかせる。(居眠りや内職をしているものもいるかもしれないが……。) 教室内をみまわせば、友人たちがどんな顔で講義を聴いているかもわかる。対面講義ではあたりまえだったこの「おなじ時間・空間内で一緒に勉強している」という感覚は、遠隔講義では得難いものである。そしてこの講義という体験自体の臨場感は、学習のモチベーションに大きく影響しているように思う。

基本的に遠隔講義では、各学生は自宅から、ひとりで講義を聴講している(はずである)。いま教員がしゃべっている内容を、クラスメイトたちがどんな顔で聴いているのかはわからない。隣のひとと「ワケわかんね」と雑談することもできない。与えられた知識を、淡々とあたまに入れていくだけだ。そんな受け身の「自習の延長」のような毎日の繰り返しでは、勉強そのものに対するモチベーションが失われていくのも当然だ。その点、Zoom の投票機能などを利用すると、クラス全体の回答結果を学生にもリアルタイムで共有できる。「わからないのが自分だけではないこと」がわかれば、質問もしやすくなる。もっといえば、単に「いまたくさんクラスメイトと一緒にこの講義を聴いている」ことが感じられるだけでも、授業に対する参加意識は格段に向上するだろう。

潤沢な教育設備をもった学校の場合、平時の対面講義において、こうした授業参加の促進には「聴衆応答システム」いわゆる「クリッカー」が用いられてきた^[1]。クリッカーは5択程度(機種による)の選択肢ボタンがついたリモコン状の装置である。これを授業前に学生に配布し、講義中に集計を起動することで、各学生からボタン押しで投票をしてもらう。たいていのクリッカーシステムは、集計された投票の内訳をリアルタイムでグラフ化する機能なども備える。まさに Zoom の投票機能を、物理的なリモコンで行なう教育機材である。

こうしたクリッカーを授業に導入することで、学生の主体的授業参加意識の向上を図れることは、繰り返し報告されてきた^[2-4]。しかしクリッカーシステムは概して高価であり、導入の敷居は非常に高かった。またクリッカーはその用法上、手でベタベタ触るリモコンを学生に配布し、授業後に回収して別のクラスで使用するようになる。今後、徐々に対面講義が再開されていくにしても、こうした物理的なクリッカーデバイスは、少なくともしばらくの間、使用がはばかれる状況が続くだろう。その点 Zoom の投票機能は、有償アカウントの使用料を考えたとしても導入コストははるかに低い。せつかく使えるこの機能を無駄にす

る手はないだろう。遠隔講義により図らずも得られた「誰もが簡単にクリッカーを使用できる」という環境を最大限活用し、講義という体験自体の価値をあげていく努力を継続したい^[5]。

おわりに

SNS の普及により、最近の学生は他人からの評価や他人との比較に敏感になったといわれる。常に誰かとつながっていて、他人からどう思われているかが気にかかる。そんな学生たちにとって、クラスメイトの動向がみえないリモート環境での講義は、想像以上にやりにくいものなのかもしれない。ひとりでPCにしゃべりかけている教員が孤独を感じるのと同様に、ひとりでPCからの声を聴いている学生側も孤独なのだ。そんな周囲の反応がみえない状態で「質問はいつでもテキストチャットで」と言われても、なかなか難しいのだろう。

もちろんなかには、みずからズイズイ、テキストチャットで質問をしてくれる学生もいた。そのように気兼ねなく質問してくれた学生からは、「Zoomだと逐一質問に答えてもらえるのでありがたい」「授業中での質問にすぐ答えてくれるため、わからないところもすぐ理解できた」「生徒側も質問しやすい点では教室よりもよかった」などの感想が得られた。いつでもプライベートチャットでこっそり質問が送れる遠隔講義は、その環境をうまく活用できる学生にとっては、意外と悪くないようだ。もしクラス全体がそういう状況になってくれれば、学生が随時気軽にフィードバックをくれる授業環境は教員にとってもメリットである。しかし必ずしもすべての学生が、最初からそういう行動をとれるわけではない。投票や課題といったオンラインツールを活用し、選択肢型のクイズや短文記述での演習を講義中に採り入れることで、学生からの授業参加を後押ししたい。

前述したとおり、本稿で論じた投票機能や課題機能などのオンラインツールは、日々進化を続けている。この1年間でも、世界中の教育機関・企業において、かつてない規模でこうしたツールが活用されただろう。そのなかで、使いにくい機能は淘汰され、目新しい新機能が次々と追加される。だから、本稿で紹介したオンラインツールの活用方法なども、いずれはもっと便利な機能に置換されていくかもしれない。そのため本稿では、個別のツールの使いかたに拘泥するのではなく、それを授業に生かすための、使う側の姿勢に主眼をおいた。「学生の授業参加意識を向上させ、より確かな知識の定着を図る」という教育上のねらいは、ツール自体の実装がどんなに変化しようとも、ゆらぐことはないだろう。

Zoomの投票にしても、少しずつ機能がアップデートされている。たとえば初期の投票機能は、ミーティング入室後に書き換えた参加者名が集計に反映されない仕様であった。Zoomアカウントなしで入室後に氏名を入力をしている参加

者は、集計データ上では「Guest」と表示され、誰の回答かわからなかったのだ。この仕様のため、初期の投票機能は、出欠確認のような各個人の参加の証明には使いづらいものだった。現在はこの仕様が変更され、回答時点で設定している参加者名が投票結果シートにも集計されるようになった。おかげで投票機能は、出欠や授業中の学生の聴講状態の確認などにも使える、より便利なツールとなった。

ただ、ここではあえて強調しておきたい。こうしたオンラインツールは、なにも学生のサボりを暴く目的でだけ使うものではない。そんな性悪説な抜き打ちチェックなどせずとも、このコロナ禍において、学生は「双方向性に授業に参加」したがつている。確かに、何度「テキストチャットで常時質問可」と告知しても、学生からの質問はなかなか来ないかもしれない。しかしそれは、リモート環境において「学生側から能動的に行動する」ことの敷居が高いだけなのだ。投票や課題といったツールを利用し、適切なきっかけを与えてやれば、多くの学生はすすんで応えてくれるだろう。みずからアクションを起こすことに抵抗はあっても、リアクションをとることで「授業に参加したい」というモチベーションは、むしろ COVID-19 以前より高まっているようにすら感じる。学生のそうした「潜在的な主体性」をうまく引き出し、授業という体験の価値を高めることで、コロナ禍においても医学教育の質の向上を目指していきたい。

文献

- [1] 鈴木久男, 武貞正樹, 引原俊哉, 山田邦雅, 細川敏幸 & 小野寺彰. 授業応答システム“クリッカー”による能動的学習授業: 北大物理教育での1年間の実践報告. 高等教育ジャーナル: 高等教育と生涯学習 16: 1-17, 2008
- [2] 籠谷隆弘. 授業応答システムと学習管理システムを活用した授業実践. 仁愛大学研究紀要 人間生活学部篇 1: 83-88, 2009
- [3] 武田直仁. クリッカー(授業応答システム)がもたらす双方向性授業の有用性と課題. 科教研報 27: 59-64, 2012
- [4] 大日向浩, 橋本眞明, 真先敏弘, 前島洋, 江口英範, 菅沼一男, 松葉潤治 & 川井伸夫. 大学教育への双方向コミュニケーションツール「クリッカー」の導入: 資格試験対策授業への適用. 帝京科学大学紀要 11: 161-168, 2015
- [5] 望月圭. コロナ禍の遠隔講義における解剖生理学教育: 投票機能を用いた授業内演習の実践. 日本生理学雑誌 83: 6-13, 2021

特集 [コロナ禍での医学教育への挑戦]

生物系インダクションコース導入の狙いとオンライン対応を経た現在地

医学部教育センター医学基盤教育部門

松田 学

本年度から新入生の学修効率化を図る新たな試みとして、入学直後から連休までの1ヶ月間に、生物系インダクションコースを導入し、『高校生物』のリメディアル教育を主軸とした初期教育を実施した。その目的と概要、および経過について紹介する。

ー背景ー

本学部の入試では、『高校生物』選択が必須でなく、新入生のおよそ7割は生物学に馴染みがない。1学年前期では「生命科学」と「細胞・形態学」の2つの生物系基礎科目が必修科目として開講されているが、学生間の学修レベルの差異が大きいことが効率的な講義進行の妨げとなっていた。これら生物系科目の目指すところは1学年後期からはじまる「人体構造Ⅰ～Ⅳ」をはじめとする専門基礎科目を学ぶ上でのスタートラインに学生がたてるよう、必要な知識と考え方および学習習慣を身につけさせることである。1学年での留級がほぼ高校生物非履修者（非修者）に限定される状況であることから、生物学に馴染みのなかった学生のボトムアップを図ることが、インダクションコースのBasicコースを起案した主眼である。医学生物学の学修のイメージを図1に示した。ちょうど小中高で歴史を複数回にわたってひととおり学び直しつつ深く掘り下げていくように、医学では、人体を対象として、同じ構造・機能をテーマにしながらも、基礎的知識からより深い専門基礎へ、疾患に広げた臨床医学へ、一般論を拡張させて実際の個を理解する臨床実習へと、学びを段階的に深化させる。インダクションコースBasicコースは、こうしたらせん状に進められる医学生物学の学修において、まさに序幕となる最初のひと回りに位置付けられる。

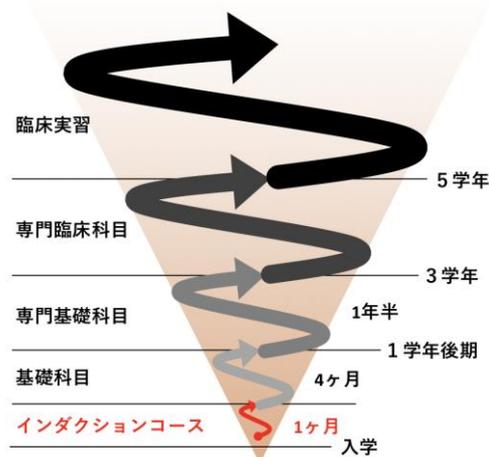


図1. 学修のスパイラル

ープランー

医学生物学で習得すべき知識は膨大である。ある専門用語を学ぶ際には、ほかの2つ3つの用語で説明され理解することで、その専門用語が“定位”される。この定位された用語を足場として、それに関連する別の専門用語が定位されていくことで、世界が広がりまた深まっていく。この過程を経て、ある専門用語が

多くの関連用語との論理的な結びつきに支えられた時、知識は“定着”する。Basic コースでは、その後の学修の礎となるおよそ 300~500 語の足場をつくることが目標である。全 15 回の講義では、1 回 90 分で 20~30 語程度を習得することになるが、一般用語として浸透している語も多く、実質的には 90 分あたり 15~20 語が目安となる。つづく生命科学や細胞・形態学では、それを足場に 90 分 20~30 語の新出語を定位し、用語のネットワークの中で定着させていく (図 2)。これにより 90 分で 30~70 語 (60 分で 20~50 語) 程度の語彙習得ペースで進められる専門基礎科目における学修に追いつける体力を育てることを目指している。

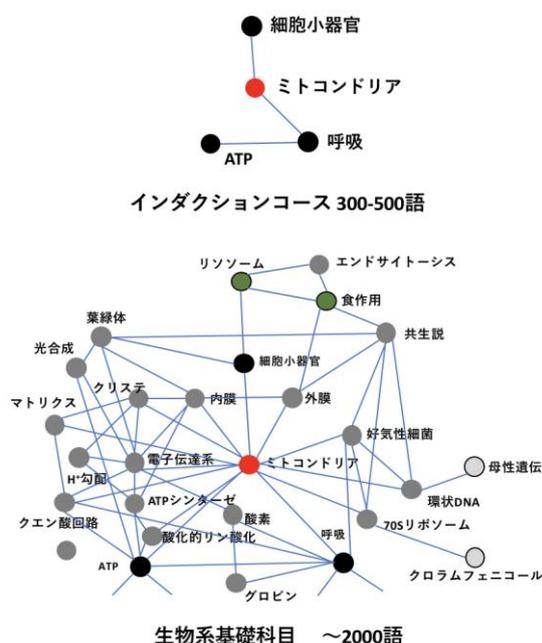


図2. 重層的ネットワーク化による知識の定着

じつは過去にも、こうしたボトムアップを目的とした教育が試されたことがある。それが継続されなかったのにもわけがある。非修者に魅力的なプログラムは、高校生物既履修者 (既修者) にとっては退屈なものとなってしまう、後者の満足が得られなかったのである。また、後者を別枠で教育するプログラムは、マンパワーが必要であった。本年度は、2名の生物系教員の在籍が見込めたことから、既修者向けのインダクションコースとして Advanced コースを用意することで、非修者と既修者それぞれの学力向上を図った。Advanced コースでは、一般生物学から医学の勉強へとシフトさせフォーカスさせることを意図し、病気とは何かというテーマを掘り下げて考察する内容とした。

しかし、新型コロナ禍である。2コース分かれての講義予定から、ひとつの会場での講義要請、そしてオンライン講義へと対応が揺れる中で、1月以上遅れで始業したときには、90分枠内に60分のBasicコースと30分のAdvancedコースをモザイク式に組み込むしか選択肢がなくなってしまった。そのなかで、各回のBasicコースでの学習内容の一部を掘り下げかたちでAdvancedコースを進めた点と、学生の学習意欲を高めるためにコロナウイルスに関連した話題をメインテーマとして注ぎ込んだ点を工夫した。

一評価と今後の改良一

各コースの評価は、感染症対応に伴う諸条件の違いがあり、昨年度との比較などが難しい側面があるが、学生アンケートおよび試験成績から読み取れた成果

と問題点を報告する。なお、とくに言及のない場合は、留級生を除く新入生についての解析結果である。まず、Advanced コースに対して、既修者の 9 割以上が興味ある内容だったと評価し、2/3 が内容を理解できたと自認した。一方、非修者は 9 割が興味を示したものの、8 割以上の学生は内容の理解に至らなかったと自認した。Basic コースは、既修者のほぼ全員にとって新規の内容を多く含む講義であったが、既習者にとっては既知の内容だった。これらのアンケート結果から、Advanced コースと Basic コースは、コース分けして提供したほうがよいと考えられた。また、Basic コースの理解度については非修者の 4 割が理解が追いつかなかったことを自認した。今後の難易度の設定は易しめにし、話を拵げすぎないように提供する話題を厳選する必要があるようだ。また、留級生（全員が高校生物非修者）からは、インダクションコースという試みを彼らが新入生であった 1 年前に実施して欲しかったという声も多かった。

受講者の主観も大切であるが、肝心なのは成績である。出題が異なるので年度間の比較は参考程度にとどまることを念頭に置きつつも、細胞・形態学の定期試験の成績（表）をみると、平均点の若干の向上と分散の増大がみられた。私的に情報収集した限りでは、一般に、オンライン講義では成績の分散が大きくなり、とくに下位の学生が増え平均点が下がるようである。細胞・形態学に関しては、既修者に平均点および分散に昨年との大きな変化はみられなかった。AB 合同でのインダクションコースの効果がなかったのか、成績の下振れが抑えられたと解釈できるかは難しいが、少なくともインダクションコースはマイナスではなかったと考えられる。一方、非修者の得点の分散が非常に大きくなった。分散の増大はオンライン講義の影響だと思われる。成績下位の者を引き上げられなかった事実を直視し、次年度には底上げできるよう対策する必要がある。Basic コースの難易度を下げて、さらに基礎的な内容から積み上げるなどの工夫が有効ではないかと考えている。分散が増大して平均が変わらないということは、成績優秀者も増えたということを示している。実際、例年は既修者が多くを占めていた成績上位 10 名のリストには、今年度は非修者 8 名が名を連ねた。インダクションコースによる基礎固めが奏功した可能性がある。

以上、インダクションコースを試行した結果、一定の手応えが感じられた一方で問題点も見出された。今後、今年度の経験を生かして、さらに優れた学修機会を学生に提供できるよう努力したい。

表. 細胞・形態学定期試験結果

	全体	既修者	非修者	(留級生)
2020 年度	58.1 ± 22.7	65.9 ± 17.4	54.0 ± 24.9	61.9 ± 4.3
2019 年度	57.1 ± 15.9	65.7 ± 17.0	53.6 ± 14.2	48.6 ± 12.2

●特集 [コロナ禍での医学教育への挑戦]●

《生命科学》での Zoom による勉強会

医学部教育センター 医学基盤教育部門
後藤 敏一

《生命科学（1 学年前期；基礎教育科目）》では、例年、学生の自由参加型の勉強会（不定期）の機会を設け、基礎学力の向上に努めてきた。この勉強会の開催には、いわゆる「高校生物未修問題」が深くかかわっている。高校生物未修者への対応として、入学時からの 4 週間程度を《細胞・形態学》との連携により、リメディアル教育を実施しているが、それでもなお未修者には《生命科学》の学修に対する不安感が残る。それは、8 月末までに学生からメールで寄せられた、およそ 100 件の質問に如実に表れている。これらの質問への回答は、随時、質問者に対しメールで行なった。また、質問の内容が学生全体で共有すべきと判断されたものについては、Q&A 形式にまとめて Google ドライブにアップした。

コロナ禍の状況下において、対面による勉強会の実施が不可能であることから、Zoom を活用した勉強会の開催を講義のなかで学生に呼びかけたところ、複数の学生から開催の要望が寄せられた。そこで、以下の日程（表 1）で Zoom のスケジューリングを行い、Google classroom のストリームを通じて「自由参加型の勉強会」の実施を案内した。勉強会への参加希望者には、あらかじめ解決したい疑問点・問題点をメールにて当方に知らせるように通知した。この疑問点・問題点*を基にして、各日程での勉強会における学修テーマを設定した上で、講義で使用したパワーポイントのスライドから、学修内容に関連するものをピックアップし、勉強会の準備を行った。

表 1. 《生命科学》勉強会（自由参加型）の日程と参加人数

	日程	所要時間	参加人数
第 1 回	8 月 12 日（水）	17:00-18:10（70 分）	27 名
第 2 回	8 月 13 日（木）	17:00-18:20（80 分）	15 名
第 3 回	8 月 14 日（金）	17:00-18:30（90 分）	25 名
第 4 回	8 月 18 日（火）	16:00-17:40（100 分）	13 名
第 5 回	8 月 21 日（金）	16:00-17:20（80 分）	11 名

勉強会では、パワーポイントのスライドおよびホワイトボードの機能を活用して、学修を進めた。このような形態では、ともすれば「一方的な講義」になりがちではあるが、チャットの機能および学生側のマイクを活用して、できる限り双方向のやりとりを意識し、学生自らが考えることに力点をおいて問題解決・理

解に向かうように努めた。なお、実施された勉強会（5回）の各回の参加人数は11名から27名であり、所要時間は70分から100分であった（表1）。

表2.《生命科学》勉強会への参加回数(人数)、参加者の学期末試験での得点、および高校生物履修状況

参加回数	人数	学期末試験得点	高校生物履修状況
1回	25名	16点～97点	生物+生物基礎(7);生物基礎(10);未修(8名)
2回	3名	66点～91点	生物+生物基礎(1);生物基礎(2);未修(0名)
3回	7名	55点～86点	生物+生物基礎(3);生物基礎(2);未修(2名)
4回	7名	82点～94点	生物+生物基礎(4);生物基礎(1);未修(2名)
5回	2名	86点～92点	生物+生物基礎(1);生物基礎(1);未修(0名)

勉強会への参加回数(人数)、参加者の学期末試験での得点、および参加者の高校生物履修状況をまとめたのが表2である。なお、2020年度における高校生物未修者は32名、「生物基礎」の履修者74名、「生物」履修者35名であった。5回の勉強会への参加者人数をみると、1回のみ参加者は25名であり、2回以上の参加者(2名～7名)に比べると格段に多い。これには、各回で取り上げた学修テーマと学生側の課題(疑問点・問題点)とのマッチングの問題、および開催日程の問題があると思われる。また、学期末試験での得点では、1回のみ参加学生の得点分布の幅が、複数回参加の学生に比べて広い傾向にある(16点～97点)。1回のみ参加学生には高校生物未修者(8名)が含まれており、この8名のうちの3名が学期末試験の再試験受験者であった。高校生物未修者(32名)の中で、この勉強会に参加した学生は12名(37.5%)であり、このうちの9名が定期試験で合格点以上の成果をあげたことになる。

コロナ禍の状況下での試みとしてZoomを活用した勉強会を行ったが、初めての試みでもあり、会をどのように進めていけば良いのか、毎日が試行錯誤の連続であった。しかし、このような機会をもつことによって、参加した学生の学修へのモチベーションの維持にいくらかでも貢献できたことは確かであろう。また、参加学生相互のコミュニケーションの場としても機能できたと思う。

どのような状況下にあっても、彼らの学びを止めてはいけない。今後も、この経験を生かして、彼らの学びのサポートにあたりたい。

※ 疑問点・問題点(合計18項目;以下抜粋)

- ・リン脂質二重層の相転移のグラフの読み方
- ・ポリヌクレオチド鎖の方向性(5' / 3')に注目するのはなぜか
- ・「内向き電流」「外向き電流」ってなに?

●特集 [コロナ禍での医学教育への挑戦]●

英語授業における Zoom と Google Form の併用

医学部教育センター医学基盤教育部門
武知 薫子

はじめに

コロナ禍の Zoom を用いた遠隔授業では教員と学生にスクリーン越しの指導が強いられる。少人数のクラス編成であれば1対1の指導もある程度は可能であろうが、数十名から百名を超えるクラスで学生と授業中に個別にインタラクティブを行うことは難しい。こうした状況下にあつて、1学年の英語の授業では学生の学びに寄り添う方策を幾つか試みた。本報告は、その試みについての勉強会での報告「Web 授業 (Zoom による) における Google Form を用いた授業中のフィードバックについて (第 14 回医学教育勉強会 ; 2021 年 3 月 15 日開催)」に基づくものである。

1. 授業におけるフィードバックの意義

授業におけるフィードバックには、教員から学生に向けたカジュアルな励ましや確認の意味の声掛け、成績評価という形のフィードバック、ペアワークやグループ学習で学生同士が相互に確かめ合うピアフィードバックなど幾つか種類があるが、そのすべてには共通した周知の意義がある。学生がフィードバックを受けることにより 1) 目標の達成度の確認、2) 自己のパフォーマンスの分析と問題点の解決の糸口の発見、3) 努力が評価されることによる自己肯定、4) パフォーマンスの修正、などが促進されるというものである。成績の返却など準備が必要な場合は授業後に行わざるを得ないが、それ以外では、学生が教員とともに学びを行う授業中に個々の学生にフィードバックできる方が効果的であり好ましい場合が多いと考えられる。

2. 教員・学生間で高い関係性を構築することの重要性

試験による成績評価や提出物の評価付きの返却によるフィードバックだけでも、学生はある程度自らのパフォーマンスを振り返り自己修正を行うことができる。しかし、教員と学生が相互にコミュニケーションを行うことで高い関係性を築いている状態でのフィードバックの方が、関係性が低い場合に比べて教育効果が上がることを示唆する次の 2 つの研究結果に注目したい。一般的に、指導者から被指導者に向けられる肯定的なフィードバックは被指導者の活動を促進させると考えられているが、Bezuijen 他 (2010) は、両者の関係性が低いと肯

定的なフィードバックが逆に被指導者の活動を抑制することを明らかにした。さらに山浦他（2013）は、指導者が被指導者に積極的に話しかけ、質問に快く応じるといった相互間に高い関係性を築くと、被指導者から指導者に対する評価が高くなり、肯定的なフィードバックによる正の行動の促進効果が上がるが、反対に関係性が低く指導者に対する評価も低くなると、肯定的なフィードバックがあっても行動の促進効果は下がることを明らかにした。多くの教員が抱く経験的な理解に加え、これらの研究結果からも、教員が学生とコミュニケーションを密にとり、学生の質問や要望に積極的な対応を試み、学生の状況に応じて指導を調整するという相互作用がある方が、フィードバックによる教育効果が高く見込めることが理解できる。

3. 遠隔授業における授業中フィードバックの試み

遠隔授業において多人数の学生と相互的なコミュニケーションを行うには工夫が必要である。Zoom では手を挙げるアイコン表示やチャットの利用により学生の反応を見ることができる。しかし、アイコン表示は時間と共に消え、チャット投稿は次の投稿によって順次上部に移動し、やがて画面から隠れてしまうため、これらの情報のすべてを授業の進行と並行して把握することは容易ではなく、授業中でのフィードバックデバイスとしては不都合な点も多い。Zoom にはアンケート作成の機能も付加されているが、質問項目を起動前に設定しておく必要があり、授業中に学生の反応に応じて問いを設定することはできない。Moodle や本学薬学部が採用している「先生！わかりませ〜ん!」という授業システムを用いれば、リアルタイムでのフィードバックはもっと容易であるかもしれない。一方で、こうした既存の授業システムに頼らずに独自の授業フィードバックシステムを構築している大学もある。複数の教員間で書き込みと情報の共有ができる立教大学のオンラインの授業フィードバックシステム、多人数の学生からの発言の要旨が自動的にワードクラウドにかけられることで把握しやすくなる東京工科大のオンラインフィードバックシステムなどがその一例である。

近大医学部の現在の環境では、上記のような Zoom 以外の授業プラットフォームの使用や独自のシステムの構築は現実性を欠く。そのため、英語の遠隔授業（Zoom による）において Google Form を利用した学生とリアルタイムでコミュニケーションをとる方法を試みた。

4. Zoom と Google Form 併用の例

授業中での教員と学生のコミュニケーションおよびフィードバックに Google Form を使用する利点と留意点は次の通りである。

1) 学生はフォームリンクにアクセスして回答欄に記入するだけでよく利便性

が高く、その回答を返信として受け取り、見直すことができる。フォームリンクは Google Classroom もしくは別途にメールなどで配布しておく必要がある。

- 2) 教員が設定する質問はプリセットできるほか、学生の反応に合わせてその場で作成して配布することができる。その際はワードなどで別途に学生にわかりやすく問いを提示する必要がある。
- 3) 学生からの回答や投稿は、表示する画面を限定することにより Zoom 画面に無記名で一覧として表示し、クラスで共有し、口頭あるいはチャットでコメントすることができる。Google Form の回答画面の上段には学生のメールアドレスが投稿順に並ぶため、その部分を避けて共有画面に提示する配慮が必要である。
- 4) 選択肢の回答であれば、全体の傾向を円グラフで表示してクラスで共有することができる。

また、教員による授業の記録や評価に Google Form を用いる利点は次の通りである。

- 1) 学生からの投稿はすべてエクセルでデータ化されるので、教員による整理と記録が容易である。
- 2) 回答欄に記名させずとも、メールアドレスを収集する設定により必要に応じて回答者を特定することができる。
- 3) Google Classroom を授業プラットフォームに使用することにより、Google Form の設定、リンクの配布、回答の整理が容易になる。

最後に、Zoom と Google Form をこれらの目的で併用する際の設定の例と、その目的は次の通りである。

- 1) Zoom の事前設定において、複数アプリケーションの同時画面共有を可能にし、教員がパワーポイントなどの教材提示と Google Form の画面を1つの画面に同時に映して説明できるようにする。これにより、Zoom 中に教材と学生からの投稿を円滑に切り替えて提示・説明することができる。
- 2) Google Form の作成時、設定画面で回答回数を複数可能にする。これにより、学生は複数回にわたり同じリンクから回答や反応を投稿することができ、教員が授業中に学生の反応を見て問いを追加する場合にも、同じリンクから Google Form を開かせることができることで授業が円滑になる。
- 3) Google Form で問いを設定する際、質問番号のみで質問文の書かれていない空欄を幾つか作っておく。これにより、授業中に口頭あるいはワードなどの別アプリケーションで問いを提示して学生に答えさせることができる。

5. 学生からの反応

英語の授業では、毎授業の終了時に授業リフレクションと題したアンケートを配布し、無記名で学生の満足度、理解度、授業を受ける意義の度合いを尋ね、コメントを募ってきた。教育の質の向上を目的として行った調査であり、研究発表に使用する承諾を学生から得ていないため、この報告書に詳細を記すことはできないが、上記の方法により学生と密にコミュニケーションをとって進めた授業は、その方法を用いない授業よりも学生の反応は概括的に良い結果となり、コメントにも「やり取りの中でよく理解できた」、「自分の意見がクラスに届いたので嬉しかった」といった肯定的な声が目立った。

6. まとめ

遠隔授業（Zoom 利用）での Google Form を用いる多人数の学生とのコミュニケーションとフィードバックの有用性は確かなものだと考える。しかし投稿のリスト表示機能を用いても、個別のコメントを全員に授業中に与えることができるものではなく、授業後の Q & A 集の作成と公表や個別の連絡というバックアップが必要であった。また、全員に回答させる以外に、発表希望者を募り、希望者にマイクをオンにして口頭で発表させることも行ったところ、発表を望む学生には Google Form での回答よりも口頭での発表の方が満足度は高いという結果も得られた。学生とのコミュニケーション、学生へのフィードバックにおいて、Google Form の併用はあくまで補助的なコミュニケーション手段ではあるが、その効果は期待できる。対面授業においても、対面での 1 対 1 のフィードバックで行き届かない部分には、Google Form によるデジタルなフィードバックを併用すると効果的であると考えられる。

【引用文献】

Bezuijen, Xander M., et al. (2010) How leaders stimulate employee learning: A leader-member exchange approach, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3): 673-692.

山浦一保 他 (2013) 部下に対する上司のポジティブ・フィードバックが機能しないとき. *心理学研究* 83(6):517-525

●特集 [コロナ禍での医学教育への挑戦]●

産学官連携によるワークショップ「カレッジラボ with 近大医学部」開催

医学部教育センター 医学基盤教育部門 岡田清孝、後藤敏一
プロジェクト推進室 烏野肇之、戸口愛梨

1 学年の前期科目「医療イノベーション学」は、医学周辺分野でのイノベーションを軸に、産学連携のトピックスから情報の分析方法まで学修内容が多岐にわたる科目として設定されている。「医療イノベーション学」の授業の一部として、堺市、堺市健康寿命延伸産業創出コンソーシアム（SCBH）、および近畿大学医学部間の産学官連携によるワークショップ「カレッジラボ with 近大医学部」を、オンライン授業により3回に渡り行った。本ワークショップは、健康寿命延伸に関する先導的なサービス等の創出を通して、地域の活性化に資する取組を進める SCBH（事務局：堺市）が、SCBH の会員である民間企業 2 社の協力を得て、近畿大学医学部と連携して実施した。内容はグループワークからビジネスプランを作成し発表した。Zoom によるブレイクアウトルームで12グループに別れ討論した。その結果、各グループで作成したビジネスプランは、現在の生活様式等に適合し、さらに先を見通したものとして高く評価された。このワークショップを通して、個々の単なる知識の構築のみならず課題解決能力の向上にもつながった。また、今回のワークショップは、コロナ禍での登校できない環境下におけるオンラインによる学生間のつながりとしても有効であり、個々の学生のコミュニケーション能力の向上にも寄与できた。

1) 日程

- 1 回目 7月14日（火） 企業からの課題提供、グループ討論、テーマ設定
- 2 回目 7月21日（火） グループ討論、ビジネスプラン作成
- 3 回目 8月11日（火） 代表者発表（大講堂）、Zoom で公開

2) 協力：堺市、大阪産業局、堺市健康寿命延伸産業創出コンソーシアム、 (株) NTT ドコモ、ロート製薬 (株)

3) 課題テーマ

・NTT ドコモ (株)

- ① ドコモのネットワーク 5G（第5世代移動通信システム）を使い、地域住民へ提供できる新たなヘルスケア、健康医療サービスを考えてみよう。
- ② 泉北 NT における少子高齢化、健康寿命延伸、医療保険費増加等の社会課題解決のための、ICT や既存サービスを組み合わせ、スマートシステムシティ実現のためのアイデアを創出してみよう。

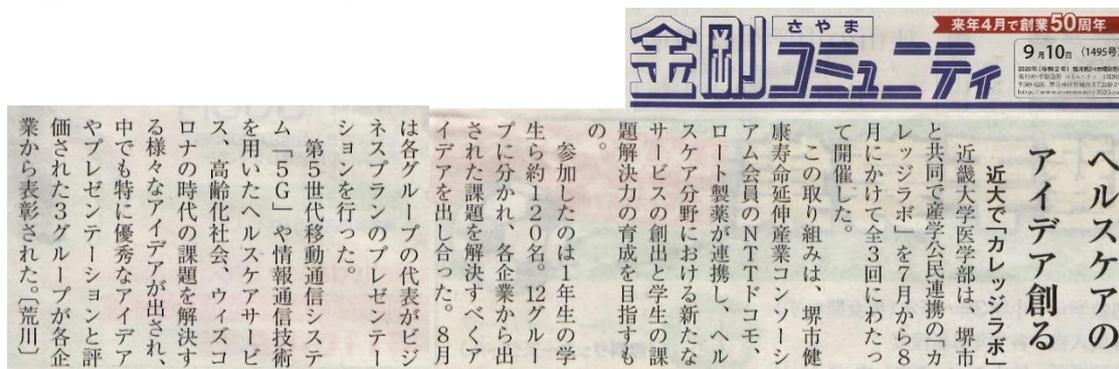
・ロート製薬 (株)

- ① 働き方の変化に伴うヘルスケア習慣の変化について考える。
- ② 高齢化社会に伴うセルフメディケーションについて考える。
- 4) グループワーク（ブレイクアウトルーム）
 - 学生：各グループ10名程度
 - ファシリテーター：1名
 - オブザーバー：1名
- 5) 発表会
 - グループ代表者（発表者）が登校し、大講堂で発表（パワーポイントによるプレゼンテーション）し、他の学生はZoomで聴講（自宅）
 - 外部関係者：15名程大講堂で聴講、20名程Zoomで聴講
- 6) 各グループのビジネスプラン名

グループ	ビジネスプラン名	賞
1	5Gと医療 ～堺オンライン・ホームドクターの提案～	
2	IoT化された靴で運動不足解消へ	
3	5Gを用いたヘルスケアの新たな可能性	
4	5Gを使った自宅での認知症治療	*
5	5Gを用いたフィットネスゲームでの高齢化の健康増進	
6	外科手術の遠隔見学	
7	予防医学からのビジネスプラン	
8	マスクの再利用	
9	音を調節しマスク	**
10	取り外し可能なギプス	**
11	マスク対応の化粧水 肌荒れ解消！	
12	持ち運べるハンドソープの検討	

・賞：賞状と社内見学（後日）、*：NTTドコモ賞、**：ロート賞

・金剛コミュニティに掲載



●特集 [コロナ禍での医学教育への挑戦]●

医統計学でのハイブリッド授業

近畿大学附属病院臨床研究センター
千葉 康敬

1. はじめに

新型コロナウイルスの影響により、近畿大学医学部 1 学年の後期の授業はハイブリッド型の授業となった。具体的には、学生の約半数は対面で授業を受け、残りの約半数はオンラインで授業を受けるというハイブリット型の授業である。

このようなハイブリット型の授業を行うのは、近畿大学医学部では初めてのことである。そこで、ここでは、医統計学 (90 分×15 回) の授業を通して気付いたハイブリット授業の利点と欠点について、所感を簡潔にまとめる。

なお、本内容は、2021 年 1 月 21 日に行われた医学基盤教育委員会にて報告済みである。委員会で使用した資料を次ページに添付する。

2. 利点

授業自体の利点ではないが、学生が大学に来ることによって、以下の利点があると考えられる。

- 学生が大学で同級生と会える
学生同士のコミュニケーションも大学生には大切な要素の一つである。
- 学生が教員に直接個別の質問ができる
オンラインの質疑応答よりも、模式的な図などを目の前で描きながら説明した方がわかりやすい場面もある。

3. 欠点

- 冬場、講義室の気温が低い
喚起のために窓を開けていたため、講義室が寒かった。
- タブレット画面を見ながら講義を受ける学生がいた
対面授業で講義室に来て、持参したタブレットの画面を見ながら授業を受ける学生が少なからず見られた。結局、オンライン授業と同じである。教員としては、学生の反応が見えにくい。

4. おわりに

上記の他、一般的に言われていることとして、授業のオンライン化には、通学時間がかからないこと、授業の録画視聴が簡単にできることなどの利点が挙げられる。オンライン授業にはオンライン授業の良さがあるはずである。オンライン授業の良さを引き出すためには、経験と工夫が必要となってくるだろう。

本稿が今後のハイブリッド型の授業の参考となれば幸いである。

[委員会報告]

教育センター会議

医学部教育センター長
赤木 将男

初年度の第一回委員会では、センターの役割と機能について意見交換と確認を行った。また、分野別認証評価に関わる諸課題について検討した。第二回では、IR 委員会活動の経過について、また、卒前・卒後教育のシームレス化の動向について情報共有を行った。第三回では、教育アウトカムのロードマップ（マイルストーンの設定）についての提案がなされた。いずれも教学に関わる委員会横断的な議題を検討した。

・委員会

第1回 6月10日 16:00～ 第8講義室

- 議題：1. 各部門の役割確認
2. 教育の内部質保証のためのPDCAサイクルについて
3. 近畿大学独自の教育アウトカムの設定について
4. 地域枠学生に対する特別の教育アウトカムの設定
5. 1-4学年のための電子ポートフォリオについて

第2回 10月27日 18:00～ 第8講義室

- 議題：1. 2020年度卒業生アンケート調査について
2. IR委員会活動の経過報告
3. 医学教育の卒前・卒後のシームレス化について
4. 地域枠学生へのプログラムについて
5. アンプロフェッショナルな行動の評価について
6. Zoomを用いた対面授業（ハイブリット授業）について
7. 教育センター紀要（年報）について

第3回 2月4日 16:00～ Zoom

- 議題：1. 教育アウトカムのロードマップについて
2. 医学部教学に関する不正行為の規定について
3. 令和4年度の教養特殊講義について
4. 医学部の学生対象アンケート調査について
5. 医学部の教員・科目対象アンケート調査について

[委員会報告]

教務委員会

教務委員長
赤木 将男

例年通り、医師国家試験結果の総括、5・6 学年総合試験、関西公立私立共通卒業試験、Pre-CC OSCE、CBT、Post-CC OSCE の実施および合否判定についての検討および教授会への提案を行った。また、分野別認証評価関連の議題について検討した。各学年の進級判定、6 学年卒業判定についての教授会提案を行った。医学部諸規定および履修要項の修正を行った。さらに、3 月より本格化した新型コロナウイルス感染症への教務対応を検討し、教授会提案を行った。

・委員会

第1回 4月8日 17:00～ 第8講義室

- 議題：1. 令和元年度（2019年度）各科目の学生アンケート結果
2. 第114回医師国家試験の総括と今後の対応
3. IR委員会報告
4. 学修支援委員会報告
5. コロナウイルス感染対応の確認

第2回 5月7日 16:00～ 病院棟3階会議室

- 議題：1. 5学年必修試験・実力テスト実施要項
2. 試験問題の相互確認について
3. Web授業に対する学生アンケート
4. オンライン授業改善のための例示

第3回 6月9日 17:00～ 第8講義室

- 議題：1. 特例措置によるPost-CC OSCE実施について
2. 試験問題の相互確認について
3. 教員によるアンプロフェッショナルな学生の報告
4. 医学部アセスメントポリシーの改訂について
5. 第2回Zoomを用いた遠隔講義に関するアンケート
6. オンライン講義に係る事項について
7. 臨床実習I・II コロナ対応第2段階の実施について

第4回 7月7日 17:00～ 病院棟3階会議室

- 議題：1. コロナ対応後期授業のあり方について
2. メディア講義アンケート結果
3. Web授業に対する学生アンケート
4. 特例措置によるPost-CC OSCE実施について

第5回 9月9日 17:00～ 病院棟3階会議室

- 議題：1. 6学年中間判定・総合試験（1）結果について
2. 5学年必修・実力テストの結果と特例追試験（10月下旬予定）について
3. 5・6学年総合試験の特例追試験について
4. 学修支援委員会報告：1－2学年の成績不振学生に対する特別指導について

第6回 10月6日 17:00～ 第9講義室

- 議題：1. 6学年Post-CC OSCE結果について
2. 試験問題の相互確認について
3. 2・5・6学年特例追・再試験について
6. Web授業出席確認と参加者名の統一について
7. 1学年対面Zoom講義における出席登録

第7回 11月4日 17:00～ Zoom

- 議題：1. 1・3学年Zoom対面授業の実施手順について
2. 関西公立私立共通試験の速報
3. アンプロフェッショナルな学生の評価
4. Zoom録画のオンデマンド視聴について

第8回 12月10日 16:00～ Zoom

- 議題：1. 4学年CBT・Pre-CC OSCE結果について
2. 6学年関西公立私立共通試験結果について
3. 新新カリキュラムにおける4・5・6学年の評価期間について
4. 6学年2020年度総合試験（2）結果および総合試験再試験該当者

第9回 1月8日 16:00～ Zoom

- 議題：1. 5学年総合試験の結果について
2. 6学年総合試験追・再試験の結果および卒業判定について

3. 新新カリキュラムにおける4・5・6学年の評価期間について
4. カリキュラムポリシーの改訂について
5. 1月からの臨床実習について

第10回 2月10日 16:00～ Zoom

- 議題：1. 4学年 CBT・Pre-CC OSCE 追・再試験結果について
2. 令和2年度学長賞・学部長賞について
 3. 「学生のアンプロフェッショナルな態度」の評価の実施について
 4. 総括評価に係る試験問題、その解答および解説の公開について
 5. 新新カリキュラムにおける4・5・6学年の評価期間について
 6. 4月以降の授業・出席確認方法の統一について

第11回 3月10日 16:00～ Zoom

- 議題：1. 医学部の教学に係る不正行為の規定について
2. 2・3・5・6学年総合試験（追・再・特例試験）結果について
 3. 令和2年度1～5学年進級判定について
 4. 令和3年度履修要項、医学部諸規定の改定について
 5. 定期試験問題および解答・解説の公開について
 6. 2021年度授業運営方法について

[委員会報告]

カリキュラム委員会

カリキュラム委員長
梶 博史

カリキュラム委員会は従来より医学部に設置されている委員会ですが、教育カリキュラムを企画立案し実施することを目的とした委員会と位置づけられています。令和2年度前半は、新型コロナ蔓延に緊急対応した教育カリキュラムの運営のために、医学部長・教学部長の下に全学・医学部メディアWG・学務課・ITグループのご協力をいただいで対応しました。その他、メディア授業を交えた教育カリキュラムの実施形態・新しいカリキュラム下の4学年の内容等を検討しました。

・委員会

第1回 4月1日 17:30～ 病院棟6階会議室

- 議題：1. 3学年「プロフェッショナリズム・実習」と「臨床総論 I・実習」の「プロフェッショナリズム /実習 III」への科目統合について
2. 臨床実習 I, II の期間変更について
3. 全学年で実施するカリキュラムアンケートの内容について

第2回 6月3日 17:30～ 第8講義室

- 議題：1. 令和2年度PBLチュートリアルのオンラインでの実施について
2. 令和2年度夏季の1、2学年実習の補習について
3. 教育カリキュラム上の基礎医学のあり方の定義について

第3回 10月7日 17:30～ 第8講義室

- 議題：1. 1学年生物系科目と時間割の変更について：細胞形態学1コマと医統計学の前期・後期の入れ替え
2. 4学年臨床各論 IX, プロフェッショナリズム/実習 IV の内容について
3. 令和3年度臨床実習 I, II について
4. 令和3年度教務日程について
5. オンライン授業現在の問題点と今後の方策について

第4回 12月2日 17:30～ Zoom

- 議題：1. 令和3年度シラバス作成について
2. 令和3年度4月以降の授業方法について
3. 令和3年度PBLチュートリアル実施方法について
6. 1学年新生へのICTツールの授業、IT環境整備への対応について

第5回 2月3日 17:30～ Zoom

- 議題：1. 令和3年度ハイブリッド型授業資料の配布方法について
2. 今後の教養特殊講義実施方法について
3. 令和4年度1学年オンライン授業日の導入と選択科目について

[委員会報告]

臨床実習委員会

臨床実習委員長
三井 良之

2020（令和2）年度の臨床実習委員会の活動は、コロナ対策が最重要課題であった。コロナ対策については、すでに別項で述べたので、ここでは、コロナ対策以外の活動を紹介したい。まず、臨床実習70週化に向けたWGの活動の特筆すべきものとして挙げたい。この場を借りて、WGに加わって頂いた腫瘍内科米阪先生、産婦人科小谷先生、消化器内科依田先生、外科新海先生、小児科丸谷先生に改めて深謝申し上げたい。また、本年度は十分に活用できなかったが、ログブックの充実には池田先生の功績が大きい。今後、電子ポートフォリオの一環としてCC EPOCの導入が期待されるが、その先鞭をつける貴重な活動であることを銘記しておきたい。

・委員会

第1回 5月13日 17:30～18:30 円形棟3階小講堂

- 議題：1. コロナ対策で変更された点のまとめ
2. 代替案のアンケートのまとめ
3. 臨床実習WGの活動報告
4. 臨床実習再開案について

第2回 7月1日 17:30～18:30 第8講義室

- 議題：1. 臨床実習スケジュール・担当表作成について（依頼）
2. 臨床実習再開後の問題点
3. 臨床実習第3段階への移行について
4. 臨床実習第1・2段階実施後アンケート
5. 第1段階期間中の希望実習について
6. 臨床実習WGの進捗状況

第3回 9月2日 17:30～18:30 第8講義室

- 議題：1. 臨床実習Ⅱの希望調査など
2. 70週WGの最終案
3. 臨床実習シラバス改訂の依頼
4. コロナ対策

5. シミュレーションセンターへの電子カルテ設置

第4回 11月11日 17:30～18:30 Zoom

- 議題：1. 臨床実習ルーブリック評価表について
2. 2021年度臨床実習Ⅰ・Ⅱ予定について
3. 臨床実習の手引き改訂について
4. ログブック運用とその代替策について
5. 新型コロナにおける実習方法について
6. 感染対策を意識した学生への対応について

第5回 1月6日 17:30～18:30 Zoom

- 議題：1. 臨床実習の実施方法について
2. ログブックについて

第6回 3月3日 17:30～18:30 Zoom

- 議題：1. Pre-CC OSCEの結果報告
2. 臨床実習，手術室運用について（メール審議の結果）
3. 4月からの臨床実習について
4. 行動科学に関するアンケート
5. 臨床実習における白衣着用について
6. ログブックについて

[委員会報告]

FD 委員会

FD 委員長
三井 良之

FD 委員会は前年度末に1年の活動計画を議論、決定するための会議を開き、それ以外は不定期の開催である。2020年度はコロナの影響で開催方式がオンライン形式となるとともに、一部、内容の変更もあったことから、6月に臨時に会議を開催した。FDでは常に参加者数が問題となる。オンライン化することで、受講者が増加することを期待したが、残念ながら数値的には教員参加率は、33%程度と例年同様であった。教員の立場も多様化していることから、今後は、それぞれのニーズに応じた内容を提供すること、また、オンデマンド化し、随時、視聴可能とすることなどが対策として重要と考えられる。

・委員会

第1回 6月24日 16:00～16:46 第8講義室

- 議題：1. 本年度のFDスケジュールの見直し
2. オンライン授業に関するFDについて

第2回 3月22日 16:00～16:46 Zoom

- 議題：1. 2020（令和2）年度のFD研修 結果報告
2. 2021（令和3）年度のFD研修

[委員会報告]

地域医療教育委員会

地域医療教育委員長
杉本 圭相

委員会

第1回 10月27日 18:00～ 第2回医学部教育センター会議内報告

議題：1. 地域卒業生への特別プログラムについて

2. 地域医療教育について

今後の活動計画

- ・一般卒業生、地域卒業生双方に対する地域医療教育の拡充
- ・地域医療教育に関するウェブページの作成
- ・地方自治体や地域医療関係の諸機関等と連携・協力した卒業前・卒業後・生涯にわたる地域医療人の育成

[委員会報告]

学修支援委員会

学修支援委員長
栗田 隆志

第1回 7月3日 17:00～ 病院棟3階会議室

- 議題：1. Sクラス対策について
2. シームレス対策について
3. その他 1, 2学年学習支援について
CBT・国試対策について

第2回 8月7日 17:00～ 病院棟3階会議室

- 議題：1. 1-2年生の成績下位該当者に対する教育プログラムの検討
2. CBT対策について
3. その他

第3回 9月4日 17:00～ 第9講義室

- 議題：1. 1-2年生の成績下位該当者に対する教育プログラムの検討
2. その他

第5回 11月19日 17:00～ Zoom

- 議題：1. 1・2学年特別指導教員会議報告
2. 5学年Sクラス出席率について
3. 学修支援の守秘義務契約書について

第6回 1月14日 17:00～ (メール審議)

- 議題：1. 新5学年ビデオ講座聴講のスケジュールについて

第7回 2月9日 17:00～ Zoom

- 議題：1. 令和3年度6学年Sクラススケジュールについて
2. 成績不良学生に対する特別指導体制の経過報告について
3. シームレス対策について
4. その他

[小委員会]

1 学年特別指導教員会議

第1回 10月22日 18:00～ 第8講義室

第2回 12月9日 18:00～ Zoom

第3回 2月10日 18:00～ Zoom

2 学年特別指導教員会議

第1回 11月16日 17:00～ 第8講義室

第2回 1月7日 17:00～ Zoom

第3回 3月25日 17:00～ Zoom

[委員会報告]

医学基盤教育委員会

医学基盤教育委員長
岡田 清孝

医学基盤教育委員会は、医学部教育センターの設置に伴い1学年教育課程の充実に関わる事項を審議し、必要な措置を講ずることを目的として令和2年度より開設された。令和2年度は新型コロナウイルス感染対策として1学年のオンライン講義への対応を審議した。また、1学年の来年度以降のカリキュラムについて生物系科目の一部の後期への移動や週1日のオンライン講義と選択科目の導入などについて審議した。

・委員会

第1回 5月28日 17:00～ 研究棟6階会議室

- 議題：1. 来年度以降の1学年カリキュラムについて
2. オンライン講義の現状
3. 今年度1学年前期実習について

第2回 9月7日 17:00～ 研究棟5階会議室

- 議題：1. 来年度以降の1学年カリキュラムについて
2. 1学年前期オンライン講義を終えて

第3回 1月20日 17:00～ Zoom

- 議題：1. 令和3年度教養特殊講義について
2. 令和4年度以降の1学年カリキュラムについて
3. 1学年後期対面Zoom講義の現状について

[委員会報告]

IR 委員会

IR 委員長
伊木 雅之

はじめに

IR (Institutional Research) は、「機関の計画立案、政策形成、意思決定を支援する情報を提供する目的で、高等教育機関の内で行われる調査研究」とされ、日本では文部科学省や大学認証評価機関から内部質保証の重要な要素として求められ、そのための機関の設置がすすんでいる。本医学部においても、2017 年に受審した医学教育分野別評価の自己点検評価の過程で、IR 室を設置して活動を開始した。正式に医学部 IR 委員会が設置され、活動を開始したのは 2020 年 4 月からである。医学部 IR 委員会規程第 2 条にあるように、IR 委員会は、医学部の教学に関する様々な情報の収集、管理、及び分析を通じて、医学部における教育、研究等の評価と継続的改善のための意志決定の支援を行うことを目的としている。すなわち、医学部の教育、研究活動の PDCA サイクルの内、Check 機能を果たす委員会と位置づけられている。

2020 年度の活動

2020 年 3 月 16 日、2020 年度の IR 委員会正式発足にあたり、委員会の目標と収集するデータの種類の確認、分析作業の進め方と任務分担を確認した。収集予定のデータは表 1 の通りである。IR 委員会は学生の成績という重要な個人情報を扱うため、専用のデータサーバーとパソコンの整備が必要と考え、事務局にお願いし、承認された。

2020 年 6 月 1 日、IR データを扱うデータサーバーとパソコンが整備されたので、データ処理担当委員が集まり、具体的な処理の方法を協議した。個人情報の管理を徹底するために、データ処理に伴う個人情報取り扱い規程を決定した。データベースの大まかな構造を決定し、実際のデータをデータサーバーに送信することを学務課にお願いした。

2021 年 1 月 29 日、ある程度のデータがデータサーバーに届いたので、具体的な処理を開始した。この時点で利用可能なデータは表 2 の通りであるが、今後、順次拡充していく予定である。これらのデータからデータベースを構築し、定型的な分析として、

- ①各科目と各学年の全科目平均との相関
- ②各科目と各学年の総合試験 (CBT) との相関
- ③各科目の進級についての識別係数

④入試成績と入学後成績の関係

各入試の定員の見直し、最低点（順位）の妥当性

⑤各学年の各科目、全科目平均点、総合試験（CBT）と卒業総合試験との相関

⑥卒業／留年から見た各学年の総合試験（CBT）の合否基準の妥当性

を実施する。この内、2017年度と2018年度の①と②については完了した。今後
も、順次、解析を進めていく予定である。

表1. 収集予定のデータ

令和2年度 近畿大学医学部IR 集積項目

	入学時・入学後	在学中	卒業時・卒業後
機関(大学レベル)	入学試験問題 入学試験成績(筆記・面接・小論文) 調査書などの記載内容 入学時調査	学生(生活実態アンケート) 留年者数・留年率 退学者数・退学率 学修動向調査 課外活動状況	卒業生数・卒業率 卒業生・同窓生アンケート 研修指導者アンケート 近畿大学病院志望者数 大学院進学率・博士号授与率
教育課程(プログラム)レベル	入学試験様式 入学試験問題 入学試験成績(筆記・面接・小論文) 調査書などの記載内容 TOEFL 成績 入学時調査	GPA 留年率・退学率 カリキュラムツリー 学生アンケート(生活実態) 授業評価 総合試験成績の推移 CBT・Pre-CC OSCE 成績 臨床実習ログブック 外部(模試)試験成績 学修ポートフォリオ	卒業生数・卒業率 GPA 卒業試験成績 国家試験合格率 卒業時調査 学修成果(アウトカム)達成状況 学修ポートフォリオ Post-CC 大学院進学率・博士号授与率
科目(ユニット)レベル	入学前学習課題達成状況 英語プレイズメント試験成績	単位取得状況 成績分布 出席状況 授業評価 科目評価 再試験該当学生数調査	各科目試験成績と総合試験成績・ CBTとの卒業試験成績との関連

個人レベルデータ

入試区分・地域枠 入試成績(科目別得点率) 入試順位	各科目本試成績 各科目再試成績 各科目最終成績	6学年中間判定試験成績 Sクラス該当非該当 PostCC OSCE成績 PostCC OSCE再試成績
入学時実力テスト	各科目出席率 各学年総合試験本試成績 各学年総合試験再試成績 PreCC OSCE成績 PreCC OSCE再試成績 Sクラス該当非該当	卒業試験本試成績 卒業試験再試成績 MEC、TECOM外部模擬試験成績 関西公立私立大学共通試験成績 卒業合否
	各科臨床実習成績 各科臨床実習出席率 再試験回数	各科臨床実習成績 各科臨床実習出席率 国試対策講義出席率
	不合格科目数 進級合否	医師国家試験自己採点結果 医師国家試験合否
	所属クラブ 学友会活動	研修場所(近大 or not) 大学院入学
		研修病院からの評価 学位取得 昇進 研究業績

表 2. 2021 年 1 月現在利用可能なデータ

試験の種類	データがある年度								
			2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
入試									
コース試験						2017年度	2018年度		
2年総合試験本試	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
2年総合試験再試				2015年度	2016年度	2017年度		2019年度	
3年総合試験本試	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
3年総合試験再試					2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
4年CBT本試	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
4年CBT再試	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度		
4年OSCE本試	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
4年OSCE再試	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
5年総合試験本試			2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度		
5年総合試験再試			2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度		
5年実力テスト						2017年度	2018年度	2019年度	
6年総合試験本試	2012年度	2013年度	2014年度						
6年総合試験本試（1）				2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
6年総合試験本試（2）				2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	
6年総合試験再試	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度		
6年総合試験再再試			2014年度						
6年中間判定試験（コース別）				2015年度	2016年度	2017年度			
6年中間判定試験（国家試験実力テスト）							2018年度	2019年度	
6年（7大学・関西公立私立）							2018年度	2019年度	2020年度
6年TECOM							2018年度	2019年度	2020年度

[教育業績]

●[著書]

- ・モリス 生物学：生命のしくみ(第2版)、James R. Morris, Daniel L. Hartl, Andrew H. Knoll (著)、八杉貞雄, 園池公毅, 和田洋 (監訳)、松田学 (担当:共訳, 範囲:9章、10章、11章、38章、45章)、全962ページ、東京化学同人、2020年4月、ISBN978-4-807-90961-2
- ・松田学「エネルギー生成」、動物の事典(末光隆志__総編集)、pp.244-248、朝倉書店、2020年12月、ISBN978-4-254-17166-2
- ・松田学「内分泌系」、動物の事典(末光隆志__総編集)、pp.223-225、朝倉書店、2020年12月、ISBN978-4-254-17166-2

●[論文]

- ・武知 薫子, 酒匂 康裕, 服部 圭子. EQ指標を用いた留学の効果検証方法—質的研究の探索補助としての量的研究の提案— 近畿大学教養・外国語教育センター紀要. 外国語編 11(1), 1 - 20, 2020.

●[学会発表]

・第52回 日本医学教育学会 (紙上発表)

臨床実習ログブック電子化の試み -第2報-

○三井良之¹⁾、池田行宏²⁾、梶博史³⁾、赤木将男⁴⁾、松村 到⁵⁾

1) 近畿大学医学部 教育センター・脳神経内科学、2) 近畿大学医学部 教育センター、3) 近畿大学医学部 再生機能医学、4) 近畿大学医学部 整形外科、5) 近畿大学医学部 血液膠原病内科学

(抄録)

【背景】昨年度の本学会において臨床実習ログブック電子化の試みについて報告した。本学では、学生の形成的評価と経時的な学習到達状況を把握するために、2017年度から臨床実習ログブックを導入したが、2019年1月からグーグルドライブおよびスプレッドシートをベースとしたログブックの電子化を実施し、本年度は電子化2年目にあたる。電子化初年度に比べて入力実績は伸びている。今回、その記載内容から学生と教員の活用状況について検討した。【方法】ログブックの構成を、1. 私の目指す医師像、2. ワクチン接種歴、3. 担当症例一覧、4. 臨床推論：症候と病態と経験した症例、5. 臨床実習の到達目標に変更した。3. 担当症例一覧と4. 臨床推論：症候と病態と経験した症例は、両項目が連携した記載となるように工夫した。教員のコメント欄は診療科別に記載するように変更した。2019年度と2020年度の各項目の記載率を比較した。【結果】2019年度は、実習開始後2か月の時点で学生の記載率は87%、実習担当教員の記載率は93%であり、2018年同時期の学生40%、教員70%よりも大きく上昇した。しかし、5. 臨床実習の到達目標は記載率が低下した。【結論】電子化ログブックを改良したことにより、学生、教員双方に利用しやすいものとなってきた。特に電子化の利点を生かし、未記入者へのフィードバックを迅速に行ったことが改善につながったと考える。一方、記載率が低下した項目もあり、学生・教員への周知方法には改善の余地がある。今後、記載状況と成績との相関などについても検討したいと考えている。

●[学会発表]

第 52 回日本医学教育学会 (誌上)

1 日の勉強時間は科目試験よりも総合試験の成績に関係する

Self-study time may be more related to comprehensive exam results than subject exams.

○池田行宏¹、三井良之¹、梶博史¹、磯貝典孝¹、赤木将男¹、松村到¹

1：近畿大学医学部

(抄録)

【背景と目的】学生個人の自学自習は医学部の学修において重要である。今回は、本学学生の授業時間以外の学習時間が試験の点数にどのように関係するか調査することを目的とした。

【方法】1~6 学年それぞれの夏休み前 (7 月 1 日~31 日) に行った学習環境調査の中で、1 日の授業以外での勉強時間を自己申告により調査した。調査から 8 か月後、その年度の科目別成績の平均点、学年総合試験の点数を結果とし、1 日の勉強時間がこれらの点数にどのように影響しているか分析した。

【結果】回答数 (回答率) は 713 名 (96.7%) であった。勉強時間は 1 日 1、2、3、4、5 時間未満、5 時間以上の 6 群に分けた。各科試験の平均点は 1 日勉強時間が 5 時間未満群で最も高く、1 時間未満群で最も低かったが、各群間に統計的有意差は見られなかった。一方学年総合試験の平均点は 1 日勉強時間 5 時間以上群で最も高く、1 時間未満群で最も低かった。また、1 日の学習時間 2 時間未満群とそれ以上群との間に統計的有意差が見られた。

【考察】試験範囲が限られている科目試験では 1 日の勉強時間による平均点の差は見られなかったが、試験範囲が広範囲にわたる学年総合試験では 1 日の勉強時間による平均点の差が見られた。広範囲な医学知識の定着には少なくとも 1 日 2 時間以上勉強することが望ましいことも分かった。今後、これらの結果をもとに、学修支援、学習時間確保のための生活支援を重点的に実施していく。

●[学会発表]

・第101回日本化学会 (誌上) 2021年3月20日

医学教育の中の化学教育におけるオンライン教育の実践と成果

○岡田清孝¹・武知薫子¹・白石浩平²・松村治雄¹

(近畿大学医学部教育センター医学基盤教育部門¹、近畿大学工学部化学生命工学科²)

(抄録)

医学部での6年間の教育における初年次教育は、2年次以降の基礎医学、臨床医学教育への足場造りとして非常に重要である。その中で、化学教育は将来医師としての化学的物の見方、考え方を身に付けるうえで大切である。そこで、アクティブラーニングなどを取り入れ、「学ぶ力」の育成を行ってきた。今年度はコロナ禍でオンラインにおける講義方法や実習方法を工夫し、その成果を学生の試験結果やレポート評価で比較解析した。

The first-year education at medical school is important for scaffolding learning in basic and clinical sciences in medicine scheduled after the second year. Chemistry in first year is especially inevitable for future doctors to find scientific viewpoints and thought-processes. We have been conducting active learning classes with various measures to enhance students' study skills even under restriction of class activities to prevent COVID-19 spread. This study shows a comparative analysis of class outcomes before and after the change in class methods.

●[講演]

松田学、「学生支援の引き出しを増やす__動機づけ面接を知る」、第12回医学教育勉強会、2020年12月14日、第4講義室

松尾拓哉、「学生に対するアンケートと倫理委員会」、第13回医学教育勉強会、2021年2月19日、第4講義室

武知薫子、「英語授業におけるZoomとGoogle Formの併用」、第14回医学教育勉強会、2021年3月15日、第1講義室

●[その他（メディア公開など）]

11月24日 14:00～ Zoom
地域枠学生、静岡県地域枠担当者との意見交換会

12月21日 18:00～ Zoom
静岡県地域枠設置大学ガイダンス

3月19日 静岡県地域枠研修病院見学訪問（杉本圭相）
磐田市立総合病院、市立島田市民病院

3月26日 静岡県地域枠研修病院見学訪問（藤田 貢）
中東遠総合医療センター、藤枝市立総合病院

編集後記

「医学部教育センター紀要」令和2年度（創刊号）の発刊にあたり、ご協力いただきました皆様に深く感謝申し上げます。

この「医学部教育センター紀要」は、近畿大学医学部に設置された教育センターの1年間の成果を各委員会の活動報告や特集などとしてまとめ、継続した記録として残すことで、医学教育の向上・発展に寄与できるものと考えます。

令和2年度は、コロナ禍で制約された環境下での教育対応にならざるをえませんでした。講義は、Zoomによるオンラインで教師も学生も初めての体験であり、両者ともその対応に大変な1年だったと思います。臨床実習も患者さんとの接触が大きく制約された中で行われました。このような大変な環境下に対して、関係する各委員会でいろいろ検討され、皆さんのご努力で何とか乗り切れたのではないかと思います。さらに、これがきっかけでICT化が飛躍的に進んだことも事実です。

このようなことから今回は、特集として「コロナ禍での医学教育への挑戦」を取り上げました。各学年、各科目でそれぞれ工夫されたコロナ禍での医学教育に対する取り組みの一部を掲載していただきました。このような取り組みが今後の医学教育の発展に繋がっていくと期待されます。

これからも、この近畿大学の医学部教育センター紀要を継続し、医学教育の向上・発展に努めていきたいと思えます。

「医学部教育センター紀要令和2年度」作成グループ
三井良之、池田行宏、藤田 貢、岡田清孝