

2020年度  
第1号

# 医学教育センターニュース



編集・発行 愛知医科大学医学教育センター ~Jul. 2020 ~

## ◆COVID-19の影響による教育（全体を通して）について

年明けより耳にし始めた原因不明の肺炎、新型コロナウイルス感染症の影響は本学の医学教育にも多大な影響を与えました。

2019年度カリキュラムに関しては定期試験を含め全て実施済みであり、影響は無かったのですが、臨床実習は3月3日より学外施設での実習を休止とする対応を取りました。その後も新型コロナウイルス感染症は拡大し続け、3月下旬より2020年度カリキュラムの実施について議論を、医学部長を中心とした新型コロナウイルス対策委員会にて開始しました。委員会では、まず授業は原則カリキュラム通りに実施するという方針が決定され、web会議システムを活用し、講義をカリキュラム通りにweb配信することとなりました。他学では、講義開始が間に合わず、夏休みなどに補講を予定しているという声を聞ききますが、本学は迅速にweb配信が出来、教科案内通りに講義を進めることができたため、そのような補講が不要であるのは不幸中の幸いでした。

一方で、実習に関しては大きな問題を抱えました。早期体験実習はビデオ教材を使用し課題を準備し、web会議システムの小グループ機能を利用し、グループディスカッションを行うという方法で、実習の代用としました。解剖学など基礎医学系の実習は、各講座で実習方法の代替案を考えて頂きましたが、多くはweb会議システムを通しての講義・演習となり、実際に学生が経験することは出来ないものとなり、致し方ないとはいえ、貴重な機会を学生に与えることは出来ませんでした。臨床実習中の5・6年生（4月から臨床実習は全面休止）は大きな影響を受けた学年となりました。各診療科から課題提供や実習中クルーズのweb配信を行いました。病棟で症例を担当するというものからは、かけ離れた内容にならざるを得ませんでした。

幸いにも5月下旬に緊急事態宣言が解除され、6月15日より臨床実習を再開することができ、また1年生の分散出校が6月22日より始まり、少しずつキャンパスに活気が戻りつつあることは、嬉しいことです。このような非常事態の中、教員・学生とも苦労の連続ですが、AIDLE-Kの使用は促進され、新たな教授法を気づききっかけになりました。今後、この経験をどのように生かすかが、「ピンチをチャンスに変える」カギとなると思います。

医学教育センター 副センター長  
教授 早稲田 勝久



## ◆COVID-19の影響による初年次教育について

2020年度入学の新入生117名は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため簡略化された入学式と新入生ガイダンスの後、中止となった新入生研修の代わりに、ICTガイダンスを駆け足で受けて遠隔授業に備えました。入学式もガイダンスも「3密」を避けるため間隔を広くあけて着席し、学生同士が交流しないように留意され、新入生は新しい知り合いを作る機会のないまま自宅に戻りました。

本学部の新入生には例年、「ちゃんと医学部でやっていけるだろうか」「留年するのではないだろうか」という不安が見受けられますが、加えて今年は慣れないパソコンやタブレットで1人で遠隔授業を受けることになったのですから、その不安の大きさはいつも以上であったろうと推察されます。

単独で遠隔授業を受けたことがどのように初年次の学修に影響するかは、7月の定期試験をはじめこれから次第に分かることかと思いますが、現段階で観察されることの1つとして、今年の1年生はとても真面目に授業に取り組んでいるらしいことが、AIDLE-Kのアクセスや提出物・小テストの状況などから分かってきました。ひょっとすると不安が大きくてサボる勇気(?)がなかったのかもしれませんが。同時に、遠隔でのトラブル等に対して先生方が柔軟にまた細やかに対応されている様子も見聞しました。先生方のそのような配慮が少なからず学生の受講状況に良い影響を与えているのではないかと思います。

1年生は6月22日の週から分散登校が始まりますが、遠隔授業も継続します。遠隔だからこそこれまで以上に教員と学生との間の良好な関係が大切なのではないかと思います。

基礎科学・初年次教育部門長  
准教授 久留 友紀子

## ◆COVID-19の影響による臨床入門教育について

臨床入門教育に関わる初年次・2年次の教育内容としては、プロフェッショナリズム、行動科学、生命倫理などの講義が多くを担っています。これらの講義と学修においては、これまで双方向授業やアクティブラーニングが重要視されるものではありませんが、COVID-19の影響により本年はZoomでの講義形式を取らざるを得ませんでした。しかしながら、このCOVID-19によるネガティブな事項ばかりではなく、各先生方がZoomによる配信講義でさまざまな工夫をされたこと、さらにはこれを契機に各講義内容が（配信を受けている学生からの意見や評価も含めて）上記の講義間における情報共有が進んだことは、非常に前向きに捉えています。

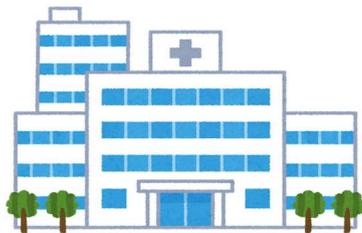
対面形式によるアクティブラーニングではなくとも、ZoomでのAIDLE-K利用や都度の振返りは学生の学習意欲を高めるに十分機能することも明らかになってきました。講義を受けている学生からも教室内の対面講義よりも集中できるなどの前向きな感想もあります。また、その重要性を学生に伝えるのが難しい行動科学や生命倫理などの講義についても、従来みられなかったこととして、学生が多数の(かつ高度な)質問を投げかけてくるケース、さらには自分で教科書文献を読んで他の科目との関連に気が付いてレポートにあげてくるケースがあり、ICTを利用した講義形式による可能性も見えたことは評価できると考えます。さまざまな教材を用いてICTを駆使する講義形式は、その利用によってはこれらの科目においても威力を発揮できること、これは収穫でもあります。

行動科学（医療人入門・臨床入門）部門長  
教授 武内 恒成

## ◆COVID-19の影響による基礎医学教育について

4月6日のガイダンスからZoom配信での説明となりました。教務課やコロナウイルス感染対策委員会はじめ大学の様々な機関の早急なご尽力により、4月当初から予定通りのZoom配信講義ができた点は、大変ありがたかったです。また我々の負担が少なく済むように通常の講義準備で行えるようセッティングしていただいた点も感謝いたしております。しかし学生さんのレスポンスがみえない一方向性の講義なので、本当に聞いてもらえているのか心配です。一方今まで使用していなかったAIDLE-Kが大変重宝することが今回分かりました。講義中にAIDLE-Kに挙げた設問には学生さんは結構早く解答してくるので、この反応を手掛かりに手探りで講義を進めてまいりました。また残念ですが3密を避けた実習は不可能と判断し、基礎医学実習もZoomでの代替講義といたしました。私が担当している免疫学は考え方を学ぶ点も多く、実習中に直接質疑応答する中で理解を深めてもらっていましたが今回はそれができないため、試験結果も含め学習効果に関する心配が大変大きいです。ピペットマンを握って定量的な解析を実際に行ったり、補体溶血やロゼット形成など細胞の反応をじかに見てもらう機会がなくなり、将来研究者を目指す機会が損なわれたのではないかと危惧しております。今後さらなる大学活動基準の上昇に伴い学生さんが直接質疑応答や実験参加を希望される場合はいつでも引き受ける所存です。

基礎医学部門長  
教授 高村 祥子



## ◆COVID-19の影響による社会医学教育について

COVID-19の影響により、新年度当初から本学の講義もZoomを用いたオンライン講義となりました。講義については、これまでと同様に実施しており、9月に学内で実施する公衆衛生学実習、学外で実施する地域包括ケア実習（衛生学）については、実施の可否も未定であり、現状では、講義室に学生がいない、ということ以外、大きな影響が表れていません。

しかしながら、老人保健施設などで実習を行う地域包括ケア実習については、実習先の意向を調整しているところであり、社会情勢を考えると、例年通りの実施は難しく、実習期間の短縮、あるいは実習中止を視野に入れて検討しているところです。

一方で、このような感染症の流行においては、予防を中心に、社会医学的な視点からさまざまな対策が実施されており、報道や、研究から、感染症の疫学についての実際を学ぶいい機会と考えられます。また、衛生学講座では、愛知県を含む1都4県で一般の方を対象とした予防行動の変化などについての郵送調査を実施しており、今後、このようなデータを用いて、行動科学と社会医学を結び付けた形で教育にも活用したいと考えています。

学生の皆さんには、医療と社会の両方の視点から問題をとらえなければならないCOVID-19について、特に疫学や行動科学の視点から、どのように対応すればいいのかを考えてもらういい機会だと思いますし、教員としても、個人と集団の両方の立場を学ぶいい機会と捉え、実践につながる教育を行っていきたいと思います。

社会医学部門長  
教授 鈴木 孝太

## ◆COVID-19の影響による臨床講義について

COVID-19 感染症の流行は、医学教育に対して予期せぬ甚大な影響を与えています。COVID-19 流行以前に考えていた臨床講義のあり方も、根底から覆された状態です。3密を避けるために、対面での講義を行うことが不可能になってしまいました。数年前から力を入れているアクティブラーニングも、少しずつ定着しつつあったのですが実施できなくなってしまいました。全く予期せぬ事態でしたので、十分な準備をする余裕もなくウェブ講義に切り替えることになりました。トラブルもなかったわけではありませんが、教員も学生も少しずつ順応できているように感じます。ウェブでの講義は、お互いのリアクションが伝わりにくい、インタラクティブなやり取りが簡単にはできないなど、問題点があることは明らかです。教員が準備するスライドなどにも、いつもとは異なる配慮が必要です。しかし、リアルでの講義の再開の目途が立っていない現状では、ウェブ講義の特性を踏まえてその利点を引き出す臨床講義を考えていきたいと思います。6月15日からは、少しずつリアルでの講義や実習が再開される予定になっています。現状では予定は立っていませんが、臨床講義も徐々にリアルでの実施が再開されるでしょう。ポスト COVID-19 時代の臨床講義については、教員や学生の皆様がたと知恵を出し合っ

臨床講義部門長

教授 奥村 彰久



## ◆COVID-19の影響による臨床実習教育について

臨床実習（臨床実習入門を含む）の目的は、基本的な診療技術（医療面接、身体診察、容貌や歩き方の観察、診療録作成、患者プレゼンテーション、症候学・臨床推論 など）の修得にあり、自ずと対面での実習が原則である。特に、student doctor (SD) として臨む臨床実習（クリニカル・クラークシップ A・B）は、臨床研修に準じた「屋根瓦方式」で診療チームに加わるため、On the Job Training (OJT) 以外は考えにくい。今回 COVID-19 の影響により、全国の医学部で臨床実習でさえウェブ授業を余儀なくされた。その副産物として、ウェブを用いた診療技術修得を目指す試みが全国の医学教育者から提案されたが、OJT を完全に補完するものではない。また、SD として臨床実習を開始するには、最低限必要な診療技術を身につけ、OSCE で一定の評価を受ける必要がある。今後は法律的な問題も絡んでくる。臨床実習入門や基本手技・医療面接実習において、「密」を避けるため、実習 1 回あたりの参加人数を半分にすれば、教員負担総量は 2 倍になる。実習担当教員数を 2 倍にするか、教員数はそのまま実習期間を 2 倍にするしかない。いずれにせよ急に対応できる話ではない。結局のところ、臨床実習教育に関しては、ある程度のリスクを考慮しても、可及的速やかに OJT を再開するのが最優先と考える。

臨床実習入門部門長

教授 高見 昭良

## ◆COVID-19の影響によるOnlineアンケート調査について

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大防止にともない、3月から全国の小・中・高等学校で休校を余儀なくされました。その後、4月に緊急事態宣言が発出され、大学でもオンライン講義の代替策がとられました。これまでは、教室内で皆が同じスクリーンを見て学ぶ学修スタイルから、学生が自宅から教室映像を見て学ぶ学修スタイルに移行しました。

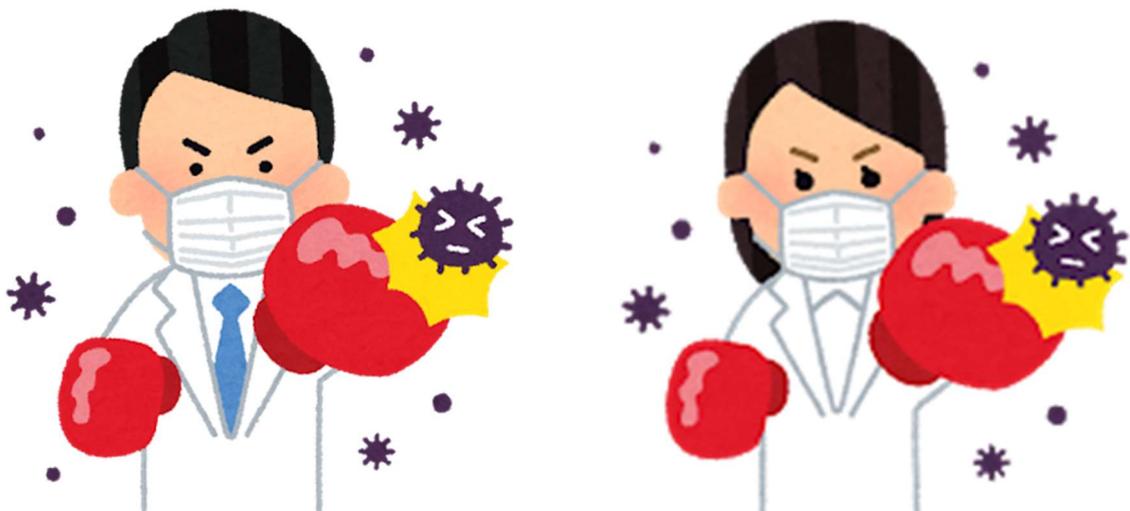
そこで、今回、緊急事態宣言下におけるオンライン学修の実態を調査しました。全国での緊急事態宣言解除直後（5月27日）に学生にメール配信しました。対象は、医学部1年生から6年生718名とし、565名（回収率：78.7%）から回答を得ました。調査項目は、オンライン講義の受講端末、学修効果、満足度等としました。5-6年生に関しては、通常は病院実習期間であり、その代替講義であるため、今回は、1-4年生に関する結果を中心に報告します。

通常講義と比べたオンライン講義の学修効果に関しては、「良い」と回答した学生が18.9%、「悪い」と回答した学生が5.7%でありました。また、集中力に関しては、「集中できる」15.8%、「集中できない」10.9%でした。満足度に関しては、「満足」25.1%、「不満」4.4%でした。「科目によってオンライン受講形式で実施すること」に関しては、「賛成」50.8%、「反対」3.4%であり、賛成意見が半数を占めました。また、その理由については、賛成意見として、オンラインでも学べる、通学時間を有意義に使える、集中できる、不要な感染防止などが挙げられ、反対意見としては、緊張感が欠ける、友人関係を作りにくい、質問しづらいなどの意見が挙げられました。

最後に、「COVID-19に対して不安や心配があるか」という追加項目に対して、「大いにある」22.3%、「少しある」37.4%、「あまりない」23.5%、「全くない」16.8%と回答し、5月末時点においては、6割弱の学生がCOVID-19に対して不安を感じていることがわかります。これらの調査結果は、県外への移動が可能となった6月においては、多少変わっているかもしれませんが、緊急事態宣言下（4-5月）における学生のオンライン講義アンケートの結果をご紹介させていただきました。

医学部 IR室

講師 佐藤 麻紀



## ◆医学教育—コラム⑪

### Covid-19の経験をどう生かすか

医学教育センター長／特命教授 伴 信太郎

Covid-19の影響で、愛知医大でも診療、教育、研究、社会貢献の面で様々な対応が求められてきました。医学教育の面では、「ピンチはチャンス」ということで、この機会を捉えて愛知医大の教育をさらに充実させるための対応が重要だと考えています。

今は主としてライブ配信の授業を行っていますが、これを使い捨てるのではなく、それぞれの授業を実施した教員に動画をお返しして、今後に向けてスライド、動画、レジメをAIDLE-Kに挙げたり（オンデマンド活用）、今後のご自身の授業の一部で使用したりできるようにするなど様々なICTを活用した授業の提供を考える機会とするとよいと思います。南海トラフの巨大地震が今後30年以内に起きる確率について政府の地震調査委員会は「70%から80%」と予測しているようですし、是非今後のことを考えて準備しておいた方がよいと思います。

余談になりますが、旧病棟D棟7・8階のOSCE用設備の構築を大学にお願いした時に、病室仕様を残したままOSCEステーションとして整備して、南海トラフの巨大地震の時などには救急災害病棟として利用できるような構想を提案しました。今回もう少し先のこととして予想されていたパンデミックがいきなりやってきてコロナ病棟として活用されたのは、災害の種類は違いましたが構想は正しかったと思っています。

さて、話題を医学教育に戻して、今日の医学教育の潮流は成果基盤型学習（Outcome-based Education：OBE）です。これは、極端な言い方を承知で言えば、最終的に獲得する能力（コンピテンシー）が達成できていれば、学習過程は問わないという考え方です。現実には、私が聞き及んでいる範囲内でも、授業の出席率はせいぜい20-30%で、マイペースでWeb教材で勉強している学生が過半数だという米国の医学部もあります。それでも‘良し’とするのがOBEなのです。

私は教室での授業が無駄だとは思っていませんし、魅力的な授業<sup>1, 2</sup>には学生は集まってきます。しかし、ICTを活用した学習方略に関しては、愛知医大は後塵を拝していると言わざるを得ません。Covid-19に対する対応が求められているこの機会に、授業や教材の提供体制を整えていくべきであると考えています。

Covid-19が終息した後は、対面授業とオンライン授業との併用の時代になるでしょう。どのような授業が「オンライン・ライブ授業」、「オンライン録画配信」、「対面授業」にそれぞれ相応しいのかの検討が必要となるでしょう。このことに関しては試行錯誤しながら、「教員と学生が共同してより良い授業を構築する」ことが望ましいと思います。

#### 参考文献

1. Hans Rosling 教授の国際保健の授業『先入観に関する話し』。 <https://www.youtube.com/watch?v=X6Z4q76LuyM>
2. Walter Lewin 教授の力学の授業『Physics Works』 <https://www.youtube.com/watch?v=BAAdVcWkZeo>

