

FORUM

Vol.41

大阪府立大学
高等教育開発センターニュース
「フォーラム」

第41号

CONTENTS

巻頭言 2

工学域長
綿野 哲

コラム 3

オンライン時代の学内コミュニケーション
高等教育開発センター長
星野 聡孝

授業報告 4

現代システム科学域 人間社会システム科学研究科
小島 篤博

地域保健学域 総合リハビリテーション学類 作業療法学専攻
田中 宏明

FD セミナー報告 6

高等教育開発センター
畑野 快

編集後記 8

巻頭言

●
工学域長

綿野
哲

WATANO SATORU



綿野 哲

WATANO SATORU

1991年大阪府立大学大学院工学研究科博士前期課程修了、同年大阪府立大学工学部助手。1995年7月博士（工学）授与（大阪府立大学）。米国ニュージャージー工科大学客員教授、大阪府立大学講師、助教授を経て、2005年大阪府立大学工学研究科教授。学類長、専攻長、副工学域長、学長特別補佐を経て2019年より大阪府立大学工学域長。専門は、化学工学、粉体工学。日本工学教育協会理事、関西工学教育協会副会長。

オンライン授業に関する取り組み

2020年春、新型コロナウイルスによる未曾有の危機が世界を襲った。

2020年8月末現在、累計感染者数は国内で6万人を超え、世界全体では2500万人を突破した。日本政府は新型コロナウイルスの感染対策として、4月7日に緊急事態宣言を発出し、これにより学校は休校措置が取られ、企業においても在宅勤務が推奨されるようになった。本学においては、前期の授業は全てオンラインで行うことが決定され、教員は急遽オンライン授業の対応が迫られることになった。幸いにも、最近のネットワーク環境が劇的に向上したおかげで、座学に関しては、ZoomなどのWEB会議ツールを導入することで、リアルな講義とほぼ同様な講義がオンラインでも実施可能となった。オンライン講義に関しては、それなりに教育効果が見られ、学生の中にはオンライン講義の方がリアルな講義よりも良いと評価する者も少なからずおり、我々の世代にとっては驚きであった。オンラインを好む理由は多岐にわたり、一番多い理由は、自分の好きな時間に聴講でき、理解できない場合は配信ビデオを繰り返し聴講できる、また、質問はチャットで行えるなど、さまざまである。そもそも、我々の世代は、携帯電話やスマートフォンが普及していない時代に生まれ、人とのコミュニケーションはもっぱらFace to Faceの会話であった。最近では、コミュニケーションをとる相手が手の届く距離にいても、LINEやFacebookでコミュニケーションをとる時代であるので、最近の学生にとってオンライン講義はむしろ学生の生活スタイルによりマッチしているのかも知れない。

前述のように、座学に関してはオンラインでも何とか乗り切れたものの、特に理系の授業では、実験や演習が多く含まれているので、これらをオンラインで実施するには多くの課題が残った。指導教員が、実際に実験器具を手に取り、実験の手順や実験の様子をビ

デオで撮影して配信することはさほど困難ではない。また、学生が実験で取るべきデータを予め提供し、その解析と考察を自宅で実施させレポートとして提出させることは比較的簡単に実施できた。しかし、いかにして実験を「体感」させるかの点では多くの課題が残った。つまり、実験は実際に学生が手を動かしてその手技を学ぶこと、また、実際の現象を観察しその観察結果から実験データを考察することも重要なポイントであるため、これらの点はバーチャルでは困難であった。他大学では、実験キットを作成して学生の自宅に送付し、自宅で簡単な実験ができる試みも実施されている。また、海外では、バイオテクノロジー教育キットが有名で、バイオテクノロジーの基礎的な実験が自宅で行えるものが普及している。今後、新型コロナウイルスが収束しても、第二、第三のウイルス禍が発生する可能性があり得るので、引き続き、バーチャルな、あるいはオンラインでの実験をいかに実施するかを検討が必要である。

現在、我々は、コロナ禍と戦う中で、オンライン授業やテレワーキングなど、新しい教育体制や生活スタイルへの対応を否応なしに迫られている。これは、同時に、Society5.0という新しい社会に向けた対応にもなっている。近年の急速なデジタル技術の発展によって、我々の生活空間にはリアルな世界とサイバー上のバーチャルな世界が急速に融合し、社会構造や価値観が大きく転換しようとしている。Society5.0が描く未来社会に関する賛否はさておき、今回のコロナ禍で、我々は気が付けばSociety5.0が描く社会にどっぷり浸かっている。アフター・コロナで如何に生き残るかが重要であり、デジタル革新によるサイバー空間の活用によって、リアルな空間でのより良い社会の構築に向けた議論を早急に開始する必要があると感じている次第である。

オンライン時代の学内コミュニケーション

2020年4月はじめ、新型コロナ禍の中でオンライン授業を円滑に実施にすることを目的として、オンライン授業推進チームが結成され、これまでに1500通ほどのメールのやり取りを通して、教職員や学生からの各種相談に応じてきた。また、高等教育開発センターで準備してきた「オンライン授業の手引き」を含む各種研修用コンテンツを集約した「授業改善に役立つコンテンツ集」の充実にも、オンライン授業推進チームのメンバーが関わっている。当初、片手ほどだったメンバーは随時追加され、教育推進課・情報推進課等の職員、そして教員合わせて、20名近くとなった。

私自身も当初からオンライン授業推進チームに加わっていたわけだが、これまでを振り返ってみると、今回の業務は、自分の経験の中で最も教職協働が実現されたものになっているように感じる。その理由を考えてみると、一つには、「オンライン授業の円滑な実施」という明確かつ切迫したミッションがチームに課されていたことが挙げられる。そのミッションの切迫さゆえに、課を超え、あるいは、教員・職員の垣根を超え、連携して業務に当たらなければ、目の前の課題を直ちに解決することはできない。このような状況が、必然的に教職協働を促していたと思われる。

そして、もう一つ理由として考えられるのが、オンライン授業推進チーム内のコミュニケーション手段である。当初はメーリングリストを用いていたのだが、

問い合わせ対応とチーム内情報交換とを分けるため、途中からチーム内情報交換にはMicrosoft Teamsを用いることになった。これにより、チーム内では、チャットライクな形で会話ができるようになった。そこには、人と人の距離感を醸し出す「お世話になっております」などの、メールにありがちな定型句はない。対面での会話に近い形でのコミュニケーションが、チームとして同じミッションに向け課題解決に取り組んでいるという意識を、知らず知らずのうちに生み出していたのではないかなと思われる。

ところで、このようにオンライン時代におけるコミュニケーション手段の選び方が、教職協働の意識に多少なりとも影響を与えるのであれば、学生とのコミュニケーション手段の選び方も、教員と学生との距離感を変えることになるのではないかな？ 今回のオンライン授業においても、学生といかにコミュニケーションを取るかが、教員にとって大きな課題となっていた。LINEに慣れた学生から送られてくるメールは、時に、教員には不躰に見えることがある。このような時に学生にマナーを教えることは大切であるにしても、そのコミュニケーション手段が、教員と学生との距離感を生み出してしまうのであれば、そこに改善の余地があるであろう。学生の学習を促すという我々教員のミッションを踏まえつつ、オンライン時代におけるコミュニケーション手段の選択について、改めて考える必要があるのではないだろうか。



星野 聡孝 HOSHINO AKITAKA 高等教育開発センター長

1966年生まれ。京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了。有機超薄膜の界面構造研究により学位取得（博士（理学））。1995年より京都大学大学院助手。2005年より大阪府立大学総合教育研究機構（現高等教育推進機構）助教授を経て、2008年より教授（物理学分野）。2016年より高等教育開発センター長、2020年より学長補佐（教育担当）。

講義「教育情報システム」のオンライン授業

小島 篤博

(現代システム科学域 人間社会システム科学研究科 准教授)

2020年度前期の授業は全面的にオンラインで実施されました。私が前期に担当したのは、講義科目と演習科目がそれぞれ2科目ずつでしたが、いずれも非同期型、すなわち動画教材等の授業コンテンツをオンデマンドで配信するという方式を選択しました。これまで、複数科目の動画教材を同時並行で作成した経験がなく、加えてオンライン授業に合わせた実習システムやソフトの準備などに膨大な手間と時間を要し、前期が終了するまでほぼ授業準備に掛り切りという状態でした。本稿では、私が担当した前期の授業のうち、講義科目である「教育情報システム」におけるオンライン授業の実践を紹介します。

この科目の動画教材は、PowerPointに音声を吹き込むという簡易な形式で作成しました。実は、別の科目では既に、コロナ以前からも同様の形式で予習用の動画教材を作成しており、その経験から収録時の説明内容は予め台本として用意しておくという方法を採用しています。先生方の中には、PowerPointを使われる場合でも、話はアドリブで収録されている方もいらっしゃると思います。ただ、言い間違いなどで録り直す時にもスムーズに話を繋げられることや、仮に来年度もオンライン授業が続く場合、説明をテキストとして記録しておくことで教材の再利用性が高められることを考慮して、手間は掛かりますがこういった方法を採用しました。一度PowerPointでプレゼンテーションを収録すれば動画ファイルとして出力できますので、これをさらにHandBrakeというツールで解像度やファイルサイズを調整した上でアップロードしています。

動画以外の学習活動としては、例年であれば講義と併せて授業内でその回の内容に関連したテーマについて検討させ、何名かに発表させてコメントするような形式で実施していますが、今回は授業支援システムのオンラインテキスト形式の課題、つまりWeb上のフォームにテキストを入力させる形で、その回の振り返りをさせるようにしました。また、期末テストは既定の試験時間内に授業支援システムの小テスト機能を使用して行いました。本来であれば教科書とか資料の参照は不可としたかったのですが、各自の自宅での受験となるため徹底することは難しく、仮に不正があったとしても証明することができず、学生間に不公平が生じてしまう懸念がありました。このため今回は割り切って、配布した授業資料については参照を認めることにしました。

授業を行う上で気がついたことは、例年より脱落者、途中から出席しなくなる学生が少なかったということです。この科目は選択科目であり、かつ1コマ目の開講ということもあり、例年2割程度は脱落していました。これに対し、今年度は1割以下、つまり1割近くも減ったことになります。これは、オンデマンドでいつでも視聴できることが却って良かったのかもしれない。ただし、別の科目ではこういった傾向は見られませんでした。来年度以降も、今回苦労して作成した教材が何らかの形で活用できればと願っています。

作業療法臨床実習の代替授業で あらためて気づいた「失敗は成功のもと」

田中 宏明

(地域保健学域 総合リハビリテーション学類 作業療法学専攻 講師)

作業療法学専攻の4年生は例年ですと4月の下旬から9月下旬まで学外の病院や福祉施設等で臨床実習を行います。4年生の臨床実習はこれまで学んできた作業療法に関する知識・技術を生かし対象者の方と関わる「総仕上げ」とも呼べるような授業科目です。しかし、今年度は新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響により、8月中旬まで臨床実習が中止となりました。そして、この中止になった臨床実習については大学内で代替授業をリモート形態で行うことになりました。4年生はもちろん、作業療法学専攻の教員にとっても初めて経験する授業であり試行錯誤しながら授業を作り上げていきました。今回は、この授業の経験から気づいたことを報告したいと思います。

私は、精神障がい者を対象とした作業療法に関する授業科目を担当しており、臨床実習の代替授業においても精神科病院における作業療法を想定した内容となりました。授業の内容の1つとして教員が模擬患者を創作し、その模擬患者を通して学生に患者との関わり方を学んでもらう課題を設定しました。模擬患者を創作するにあたり、私自身が精神科病院の作業療法士として働いていた時のことを思い出しながら、個人が特定されないように様々なエピソード等を加えて創作していきました。不思議なことに、この時思い浮かんできた場面は、初回面接で対象者の方に「兄弟は1億人います」や「年齢は10兆5000億歳です」と妄想のような発言がみられ、どのように答えたらよいかわからず困った場面や、普段はおとなしい対象者の方に不用意に声をかけてしまい大声で怒鳴られて冷や汗をかいた場面など、失敗した場面ばかりでした。そのため、今回の代替授業では、対

象者の方とうまく関わる事が出来ていない場面を提示して「この場面の作業療法士の関わりはなぜうまくいかなかったのか。その理由と、どのように関わればよかったかを考えてください。」という課題を設定しました。

私にとっては、うまくいかない、あるいは失敗した場面ばかりで恥ずかしい思いもありましたが、学生の感想では「教科書にはうまくいった例しか載っていない。うまくいかない時にどうすればよいか、どう考えればよいかを知れたことが良かった。」や「失敗した事例が新鮮で興味深かった。教科書にはない『臨床の知恵』のようなものも知れて良かった」とあり、成功した事例よりも失敗した事例の方が学生の興味を引くということに気づきました。私自身の学生時代を思い返してみれば、授業で印象に残っているエピソードは、先生の失敗体験の話だったりします。なぜ今まで気づかなかったのかと反省しました。

さらに「この授業を受ける前は、対象者と関わる時に失敗してはいけないと思っていて、実習が不安だったけれど、失敗してもなぜ失敗したか考えて、次に対処を考えればなんとかなると思った。」という感想があり、失敗事例が学生の実習への不安を軽減する効果があったことにも気づかされました。

私の臨床での失敗体験が今回の臨床実習の代替授業において学生の役に立ったという意味で、まさに「失敗は成功のもと」でした。

※田中先生は2020年度学長表彰（教育部門）を受賞されました。

工学全体FDセミナー「オンライン授業のデザインとすすめかた」

高等教育開発センター 畑野 快

2020年5月26日、工学域・工学研究科教育運営委員会、高等教育開発センターが主催となって2020年度第1回工学全体FDセミナー「オンライン授業のデザインとすすめかた」をオンラインで開催しました（教職員123名が参加）。今年度はコロナ感染拡大予防の観点から前期の授業は全てオンラインで開講されることになりましたが、多くの教員はオンライン授業のデザインや進め方について十分に理解しているわけではありません。そこで、我々教職員のオンライン授業についての理解を深めるために、当セミナーは開催されました。

セミナーではまず教育推進本部長・副学長の高橋哲也先生が「オンライン授業のデザイン」について（1）オンライン授業の形態、（2）非同期・同期型授業の特徴、（3）評価の工夫についてお話ししました。

（1）に関して、オンライン授業は大きく非同期型、同期型に分かれること、（2）に関して動画作成の方法、フィードバックの重要性について、（3）に関してオンラインでのテスト、レポートの出し方についてお話しされました。そして最後に、オンライン授業を進める中で、あらためて自分の授業デザインについて考え直すこと（e.g., 授業内・外でできること）、作成したコンテンツを今後も有効活用することの重要性についてお話しされました。

次に、高等教育開発センター長の星野聡孝先生が、担当している専門基礎物理科目の授業デザインについてお話しされました。この授業では、授業時間内に、小テスト、講義動画の視聴、質問の提出を行い、授業時間外には復習とレポートの作成・提出を行うようデザインされています。星野先生は、授業1回の構成要素はオンラインでも対面でも同じこと、その上で、講義動画の作成方法や質問票、課題レポートの作成方法についてのポイントを報告されました。最後に、オンライン授業ならではの注意点と対応について確認し、オンライン／対面関係なく学生とのコミュニケーションが重要であることを強調されました。

最後に、高等教育開発センターの畑野が、担当している教養科目の授業デザインについて報告しました。この科目の授業デザインは1本5～10分の動画を複数作成し、動画を観ながら課題プリントを作成・提出させる授業で、授業外の学習にはmeaQsシステムを活用するというものでした。それらについて報告した後、今回作成した講義動画の活かし方（e.g., 反転授業など）について報告させていただきました。

アンケートの結果から、参加した教職員にとってセミナーが有意義なものであったことが確認された一方で、セミナーの時期についての課題（i.e., 前期の授業開始前に開催してほしかった）などの意見が寄せられました。後期においても一部の科目ではオンライン授業が継続されるため、高等教育開発センターでは先生方の要望に応じてオンライン授業に関するセミナーを開催していきたいと思います。

（セミナーの資料・講演動画については学内限定で高等教育開発センターのHPから確認・視聴できます。

https://www.fd-center.osakafu-u.ac.jp/topics/2020-1kogaku_fd/）

編集後記

ずいぶん遅くなってしまいましたが、『フォーラム』41号をお届けします。COVID-19感染防止のために、キャンパス内での活動が大幅に制限され、どの教員も慣れないオンライン授業の準備に悪戦苦闘するなどの厳しい状況が長く続いたことから、本来は年3回発行すべきところ、2020年度の発行は2回のみとさせていただきます。ご多忙の中、貴重な時間を割いてご執筆くださった皆様方に、厚く御礼申し上げます。

オンライン授業はいかがでしょうか。「しんどい」というのがほとんどの先生方に共通する感想かと思いますが、その一方で自分自身の授業を見つめ直し、「よい授業とは何か」を改めて熟考する機会になっていることも確かかと思います。体験談やご意見など、センターにお聞かせいただければ幸いです。(谷口)

大阪府立大学 高等教育開発センター センターニュース「フォーラム」

2020年11月25日発行

発行者 大阪府立大学
高等教育推進機構 高等教育開発センター
〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1
<http://www.fd-center.osakafu-u.ac.jp/>
印刷所 くすの木印刷
〒586-0081 大阪府河内長野市緑ヶ丘北町25-21

<編集委員> 星野 聡孝(センター長) 新井 隆景(副センター長) 深野 政之(主任) 池田 華子 川添 充 小島 篤博
高根 雅啓 高野 順平 高橋 哲也 谷口 栄一 塚本 民雄 畑野 快 林 利治 森岡 次郎
<事務担当> 古谷 智美 土谷 弘美 若本 理恵