

- ◆With/Postコロナに向けた本学の教育のあり方について
-今年度の実施状況等を踏まえて…①
- ◆オンライン授業を実施してみた…②
- ◆第27回FDセミナー 参加報告…③
- ◆2020年度ロジカルライティング講座…④

With/Postコロナに向けた 本学の教育のあり方について -今年度の実施状況等を踏まえて-



副学長(教育担当)
渡辺 一之

前号(FD通信62号)での巻頭言において、井手本副学長(教育開発センター長)も触れていましたが、今年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により、様々な「想定外」が起き、本学においても、特に、教育(授業)の実施においては、キャンパス閉鎖に伴う、緊急避難的な対応策としてのオンライン授業の導入等、大きな変革が求められる状況にありました。準備・対応にあたり、教職員の皆さまには、多くのご苦勞をおかけしたと思います。困難な状況にありながらも、皆さまの多大なるご尽力により、本学の教育(学生の学び)を止めることなく、今年度も終盤を迎えられている事に対し、まずは、心より御礼申し上げます。

今年度の教育(授業)の実施にあたり、学長室としましては、私が座長を務め、井手本副学長、専門的見地を有する教育開発センター委員会委員を構成員とする「授業代替案検討会(授業実施方針の策定等を担当)」及び岡村副学長が座長を務める「遠隔授業対応チーム(授業の実施方針等を受けたIT環境整備、履修対応、マニュアル作成、授業収録等を担当)」を設置し、5月1日からの授業開始に向け、IT機器の貸出しや各種システム・サーバの増強等のハード面の整備をはじめ、ソフト面の充実・整備を目的とした、学生向け「オンライン授業サポートページ(各種システムの利用案内、オンライン授業の受講方法、FAQ、学修支援オンラインセミナー等を掲載)」の開設、教職員向け「専用ページ(学内通知、オンライン授業のポイント、授業コンテンツ作成方法、各種ソフト・システムの申請フォーム、各種マニュアル等を掲載)」の開設等、「オンライン学修環境の構築」に向け、全方位的な対策を講じてきました。

さらに、オンライン授業の検証等を目的に、「オンライン授業受講調査(全学生を対象)」、「オンライン授業実施状況調査(全学科主任を対象)」を実施しました。当該調査結果等より、前期の授業進行は概ね良好であったと認識することができましたが、「LETUSへの資料掲載のみで解説がない」、「課題が多すぎる」、「フィードバックが不十分」等の問題点も明らかになってきました。

これらを踏まえ、後期授業の開講に向け、教育(授業)の質の維持・向上を目的に、「新しい生活様式におけるより良い授業のあり方について」と題した全学的なセミナー(第27回FDセミナー：9月5日)の開催や、留意点等をまとめた「2020年度後期の授業等の取扱いについて(実施に向けてのお願い)」の周知(9月18日)等、授業改善にも努めております。また、文部科学省通知等も含め、社会情勢として、大学の授業

に対し「対面での実施」を希望する声が高まっていること等も踏まえ、オンライン授業に加え、対面での授業実施機会の創出に向けた方針等も打ち出しております。

以上より、新型コロナウイルス感染症の影響は、今後の大学教育のあるべき姿を考えるきっかけとなり、結果として、教育のデジタルシフトが進む要因となったと言えると思います。そして、オンライン授業の実施により、情報空間とその技術が持つ大きな可能性が見えてきたと共に、授業の質と教育効果、実施方法の意味等が、今改めて問われていると実感しております。

本学におきましても、教育のデジタル革新に向けた取組みを、今後の教育方針の柱の一つとして据えることとし、当該施策の一環として、2021年度より、全授業を「ハイフレックス型(学生が受講方法を選ぶハイブリッド型)」により実施することを原則(ただし、各授業の内容・方法等により、ブレンド型授業、対面授業、オンライン授業等、別の方法により実施することも可能)とし、また、2021年度新入学生より「ノートPC等の必携化(BYOD化)」を導入することとしております(各種施策の詳細等については、教育研究会議(11月12日)資料をご参照ください)。

先生方におかれては、例えば、知識習得中心の授業はオンライン授業とする、実験・実習・実技等、他者と関わることで教育効果を高めることのできる授業は対面授業を中心とする等、これまで実施してきた授業内容・方法等を見直し、学生が自律的な学習者となるような授業を、新たにデザインしていただくこととなります。さらには、学科等における授業科目の精査・整理の契機とし、授業科目の体系化、合理化につなげたいとも考えております。

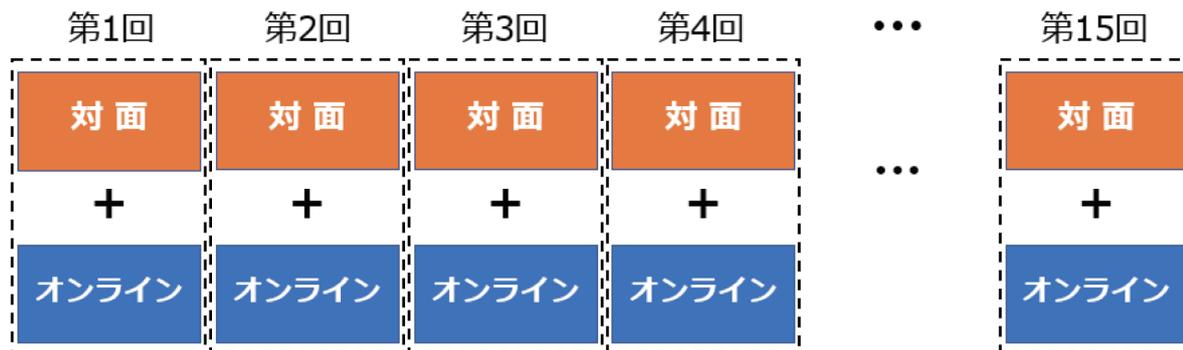
これらの事は、「教学マネジメント指針(1月22日：中央教育審議会大学分科会)」においても、「学修者本位の教育の実現のためには大学の時間構造を「供給者目線」から「学修者目線」へ転換するという視点が特に重視される」、「密度の濃い主体的な学修を可能とする前提として授業科目の精選・統合のみならず、同時に履修できる授業科目の絞り込みが求められる」等の見解が示されていることから、今後、必須の取り組みになると言えましょう。

引き続き、教職員の皆さまと共に、新しい生活様式におけるより良い大学教育について議論し、教育改善・改革に邁進していく所存ですので、今後とも、ご理解・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

参考：教育研究会議(2020年11月12日開催)資料抜粋

○ハイフレックス型授業：一つの授業を対面とオンライン(同期遠隔)で並行して行い学生が受講方法を選ぶ形式。

(イメージ)



はからずも実現した授業収録

2020年度前期は建築学科のほぼすべての科目が遠隔になり、私も担当授業での対応が迫られました。ここでは、その中から1年生必修科目である「図学」を取り上げ、遠隔授業を行う上での工夫やよかった点、課題などについて述べていきます。

「図学」は、これまで主に板書により行ってきました。しかし遠隔授業では黒板は使えないため書画カメラを購入し、板書のよように図の作画プロセスを録画して、後からその映像に説明の音声をつけて授業動画を作成しました。実はこの授業は以前より授業収録したいと思っていました。板書で見ただけでなく、繰り返し動画を見ることで理解度は飛躍的に上がると思っていたからです。忙しい中で動画作成に踏み出せなかったのですが、はからずも今回のコロナの影響により実現できました。

学生からの質問はLETUSのフォーラム機能を活用して行い、おおむねうまくいったと思います。その場で質問をするのは異なり、学生も一度よく考えてから質問するので、質のよい質問が多かったです。またフォーラム機能は履修学生全員が見ら

れるため、誰かの質問が他の学生にとっても有用だったということも期待できます。

一方で、講義科目であるが演習的な性格を持つこの授業では、友人とリアルに分からないところを教えあったりすることが難しく、このあたりはより改善が必要であると感じました。また授業動画を録音するのは授業日直前になってしまうことが多く、その際は夜中に家族を起こさないよう小声で話さなければなりません。授業改善アンケートでは、もう少しははっきり話してほしいという意見もあったため、反省して後期は余裕を持って準備を進めるようにしています。

講義型の遠隔授業では対面形式で感じるストレスは少なく、効率的に授業を行うことができます。一方で対面でしか得られない一見無意味な会話なども学びの上では大切なものであり、これらをどのように組み合わせていくか、これからの教育では重要だと感じています。

工学部建築学科
准教授

熊谷 亮平



遠隔授業を拓く —学生時代の経験を活かして—

本年度より、教育支援システム「LETUS」を利用し、遠隔授業を行なっています。理学部第二部では、スマートフォンによる受講等、学生のあらゆる学習環境を考慮し、原則としてPDF資料による非同期遠隔授業を実施する方針を立てました。この方針を踏まえ、担当科目の実施方法を構築するにあたり、筆者が大学4年時に、「学校図書館司書教諭講習」(放送大学)を受講した経験を振り返りました。当該講習では、夏季集中開講の期間中、ほぼ一日中テレビ・ラジオを視聴し、科目ごとのレポート提出によって単位認定を受け、資格を取得します。当時は、強い疲労感とともに、放送内容とレポート課題との齟齬を質す機会に恵まれず、もどかしい思いをした記憶があります。

この経験から、まずは全授業の各回にて、配付資料に、受講生の質問や意見等を全て掲載し、それに回答する「双方向性の確保」を心掛けています。紙上であれ、他の受講生の様子を知り得ることで、学生の心は安らぐようです。「日本語表現法1」(前期)では、受講生より、「先生にメールを送る際の書き出しにいつも

悩む」という相談を受けました。確かに、通常の挨拶や、「お世話になっております」といったビジネス文書の定型文では違和感があります。そこで、メールでの基本的な書式と併せ、受講中の先生に送る場合の文例等を複数考え、提示しました。これは学生に大変好評であり、筆者も得るところがありました。また、「文学2」(後期)等では、晩年の芥川龍之介を映した動画等、授業理解度を高めるべく、任意閲覧として、自由に鑑賞しうる短編動画のウェブサイトも紹介しています。

一般教養科目では、非同期遠隔授業によって、学部を問わず、所属キャンパスの共通科目を受講しうる利点を活用できます。対面方式の場合、昼間部所属の学生は、現実的には7限開講の科目を選択しにくいのですが、本年度は理一・工・経営学部の学生の履修がみられるようになりました。一方、本学の強みである実験・実習科目や、充実した研究設備を体感することは大変困難です。「実力主義」を貫くためにも、これらの授業運営を支援する方法について、模索していきたいと考えています。

理学部第二部教養
講師

小林 真美

第27回FDセミナー 参加報告

大学における他律/自律学修

自律学修支援。第27回FDセミナーを聴講して印象に残ったキーワードです。対面または遠隔いずれにしても、学生が自律学修する環境を整えることが、大学教員の立場になります。人生における大局的な目標のない学生を底上げするための至れり尽くせりの教育法は、初等教育と同等と考えられます。しかし大学には「基本的に」ではありますが、大局的な目標のある学生が進学しているはず。彼らは自律的に学修を進める可能性が高いといえます。

大前提として「自由かつ自発的に学ぶ」ことが大学生の本来の行動原理であり、教員が提供する環境は道標に過ぎません。道標から外れた場所にも学ぶべきことは多々ありますが、学生は自身の目標地点に向かい、道標を頼りに自律学修を進めて基礎を固めていきます。この「目標」が重要になることは間違いありません。今回の新型コロナウイルス感染拡大において「通常とは異なる環境下での学修維持」が、学生にとっても、ある意味

で短期的な目標になったと考えられます。教員側としても不慣れた遠隔講義から始まり可能な限り例年の学修進捗を「維持（または改善）」できるように到達度評価試験まで駆け抜けました。その結果、私の担当する講義を履修した学生の行動や評価から「学生は意外としっかりしている」と感じました。危機感によって背中を押された学生が自律的に学修した成果とも考えられます。ただしこれは「一過性」のもので、この緊急時に強力な防衛本能が目標として働いた結果かもしれません。つまり緊急時から平時へと戻る節目に潜む学修崩壊のリスクへの警戒が必要です。

学生の目標は「卒業」「就職」「成功」など多岐に渡ります。教員側が個々に認識しているものではありませんが、学生に対して目標を見直すよう促し、学修過程には山あり谷あり冷静に対応してもらうことが望ましいでしょう。その上で、私自身が自律学修の環境を整える一助となれることを願います。



理学部第一部
化学科
准教授
遠藤 恒平

第27回FDセミナー参加報告

「『新しい生活様式』におけるより良い授業のあり方について」という題目で、熊本大学教授システム学研究センターの鈴木克明先生のご講演、および鈴木克明先生と本学教職教育センターの渡辺雄貴先生による討論の映像を事前に視聴しておく、という反転授業形式でした。ご講演に関しては特に下記2点が印象に残りました。

1つは、授業に関する「Withコロナ時代の選択肢」です。今年度前期はコロナ禍で対面授業が困難になり、教育手段が強制的に完全オンライン化されました。後期からは一部では対面形式が再開されており、今後の授業をどうするか考えなければなりません。遠隔講義、特に非同期オンデマンド型では教員は学生の熱心さや理解度を教壇から五感で感じられないこと、学生は緊張感や集中力の維持が難しいこと、といった欠点があります。ただし学生には、通学が不要なことや、特に非同期オンデマンド型では授業時間の自由度の向上（易しい箇所は早回し、難しい箇所は繰り返し視聴）という利点があります。学生の方が元の授

業形態に完全に戻ることを許容しないであろうから、対面とオンラインの良さを生かしたハイブリッド型の教育が求められるだろうとのお話でした。

もう1つは「教えない教育」です。究極には学生には教えない方が良く、教員は課題を出して「やれ」というのみで、自分で調べさせるのが理想、とのお話でした。確かに研究室配属後の卒業研究や社会に出た後は、言われたことだけやるのではなく主体的な取り組みが重要です。ただし、一教員が自身の担当授業のみで行うことは困難と思います。学科全体でこのような方針を立てて、1年前期から3年後期にかけて、徐々に「教える」から「自分で調べさせる」方向に各授業の進め方を変えていくような方針が必要と思いました。

またセミナーでは、4~5名の先生にグループ分けし、遠隔講義の問題点や改善方法について議論しました。特に実験科目の進め方や、評価方法や、LETUSの小テスト機能の使い方に関して、他の先生方のご苦労や工夫を伺うことができました。



理工学部
電気電子情報工学科
准教授
近藤 潤次

2020年度ロジカルライティング講座

2020年度ロジカルライティング講座を開催

FD啓発・広報小委員会
今村 武

2020年度は大学行事のほぼすべてが新型コロナウイルス感染症の影響を受けました。例年開催しているロジカルライティング講座もその例外ではなく、4月・5月の開催予定を延期して、10月3日、10日、24日、31日土曜日4日間での開催としました。さらに3つのキャンパスでの対面形式からZoomによる遠隔開催に変更しました。最初の3回の基礎編は主張と根拠が明確な説得力ある文章作成能力を、最終回の応用編はクリティカルシンキングも導入して確かな根拠を踏まえた上で

の表現力を学びました。

入学したばかりの新1年生を主対象とする本講座を、後期に開催しなければならなかった点は残念ですが、充実した内容はそのままに、遠隔実施を可能としてくれたスタッフ各位に深く感謝する次第です。新入生諸君の対応力もさすがのもので、遠隔開催となっても気後れすることもなく、新しい様式での学びを教職員に具体的に示してくれたことは心強い限りです。

ロジカルライティング講座で得たもの

先日、この講座を先生に勧めていただきました。思い返せば、今までの学校教育の中で、しっかりと論理性について学んだことがなかったような気がします。そんなことも相まって、興味本位で始まったこの講座は、僕にとって非常に有意義なものとなりました。ここでは、その中でも特に受講して良かったと思う点を三つ紹介します。

まず、ロジカルライティングとクリティカルシンキングという「概念」を一から学んだことです。知っているつもりになっていたことでも、いざ襟を正して学んでみると、意外な盲点が浮き彫りになるものだと痛感させられました。何事も初心に戻り、貪欲に学ぶという謙虚な姿勢が大事であることを学ぶとともに、ロジライ、クリシンという考え方の引き出しを増やし、自分の意見を表現するための武器にすることができました。

二つ目は、文章に対する苦手意識がなくなったことです。講座では、様々な考えが交錯する中から必要な要素をピックアップし、それを文字

に落とし込むという、ライティングにおける一連の洗練されたプロセスを学びました。これにより、文章を書くにあたって、まず何をすればよいかが明確になり、文章が上手くまとまらないなどの理由で時間を浪費することがなくなりました。

三つ目は、作成した文章を少人数のグループで発表したことです。一つのテーマに対する、三者三様の考え方に触れること、そして、自分の文章を違う目で見ってもらうことで得られた客観的な意見は、柔軟で分かりやすい文章を構成するための大きな糧となりました。

今後は、この講座を通して得られたものを活かすことができるよう、そして更なる文書力の向上を目指して、大学生生活に邁進していこうと思います。

理工学部
応用生物科学科1年
増田 天

ロジカルライティング講座を受講して

私がロジカルライティング講座に参加した理由は、レポートを上手に書きたいからです。今年は新型コロナウイルスの影響でレポート課題が多く、毎回レポート作成で悩むことがたくさんありました。レポートの構成は論理的か、規定の字数に収まっているか、自分の主張は明白か、など問題をいつも抱えていました。そこで私はこの講座の基礎編と応用編を連続受講しました。

この講座を通じて、私は3つの能力を獲得しました。1つ目は短時間で文章が書ける能力です。基礎編では、論理が明確な文章を書くために「主張や意見を考える」「根拠をたくさん出す」「整理する」「文章にする」という4つのステップを学習しました。この4段階に従えば短時間で論理的な文章を書く事ができます。さらに、根拠を多く挙げることで、規定字数を満たす文章が書けないという心配も消えました。2つ目は文章の

説得力を上げる能力です。大学では「自由に論じる」レポート課題があります。自分の立場で問題を立て、問題と主張が対応するか、根拠は主張を支えているかをロジライで組み立てれば、説得力のある文章が作成できます。最後の3つ目は思考力です。特に応用編で学んだクリティカル・シンキングに通じて、根拠を出す時、隠された前提を考慮して、誰でも理解できる文章を書くことを意識できるようになりました。

私はこの講座でたくさんの知識とスキルを得ました。それを今後の大学生活に役立てたいと思います。先生の解説も分かりやすく、文章を抵抗なく書けるようになりました。

理工学部
土木工学科1年
翟 翎

編集後記

「FD通信」第63号をお届けします。遠隔授業も幾分軌道に乗り始めてホットする間もなく、次なる課題が急浮上。今後の安全かつ効果的な授業実施形態についての議論です。遠隔の長所を積極的に取り入れたいと考えるのは編輯子でしょうか。さらにコロナ禍の影響で一層の少子化のニュースを聞くにつれ、大学教育の置かれた状況の厳しさをひしと感じます。

時節柄のせいか寒い話題ばかりになりましたが、ホットな話題も今号ではお届けできました。毎年4月早々に開始しているロジカルライティング講座を無事に遠隔形式で開催いたしました。編輯子も遠隔形式の敷居の低さ(?)に乗り、全回にお邪魔しました。ニュー・ノーマルに見事に対応する1年生諸君の学びには感服するばかりでした。(今)



[お問合せ先]

東京理科大学 教育開発センター / FD啓発・広報小委員会(事務局：学務部学務課)

〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3 TEL.03-5228-8119 FAX.03-5228-8123 E-mail. fd@admin.tus.ac.jp URL.https://www.tus.ac.jp/fd/