学修成果ふまえたICTの活用

17大学26件の応募

本紙企画「コロナ禍でのICT活用授業」

―上―

本紙では、コロナ禍で余儀なくされたオンライン授業について、様々な工夫を凝らした事例を紹介すべく、「コロナ禍でのICTを活用した新しい授業」を企画し、日本私立大学協会（小原芳明会長）の加盟大学に呼びかけ、全国から17大学26件の応募があった。今号ではそのうちの3件、次号で更に3件を紹介する。

2020年4月からの緊急事態宣言以降、多くの大学で入構制限がかかり、オンライン授業を余儀なくされたが、一方で、学生の理解が深まる、効果的で新しい授業形態も多数実施されてきている。

本紙では、これまで日本高等教育開発協会（佐藤浩章会長）の協力を得て、各大学で構築されている優れた力リキュラム設計を紹介してきたが、このコロナ禍ではいったん中止し、「コロナ禍でのICTを活用した新しい授業」の事例を募集することとした。他大学でも活用できそうなものについては本紙で紹介し、各大学の参考にしてもらう。

企画の流れとしては、日本私立大学協会の加盟大学に募集し、応募してもらった事例から、特に他大学にも参考になる興味深い取組について、日本高等教育開発協会の協力を得て事例を選定し、同協会の会員にオンラインで取材等をしてもらい、本紙にて紹介するもの。事例数は当初3件を予定していたが、オンラインでの取材が可能となったため、6件とした。

本企画には、全国の17大学から26件（表）の応募があった。この中から、東北工業大学、名城大学、沖縄大学（今号で掲載）、そして、日本薬科大学、大阪工業大学、広島工業大学（次号で掲載）を選定して記事を掲載する。

選定や取材、執筆に携わった西野毅朗氏は、「本企画で紹介させていただいた6つの事例に共通することは、①コロナ禍を契機としつつ教育にICTを活用することのメリットを前向きに捉え、②学生の立場にたって授業の進め方を工夫し、③教育効果や学修成果にまで思考を巡らせている点にあるのではないだろうか。ICTの活用を、対面授業の代替策としてではなく、今まで以上に効率的で効果的な教育方法を模索するという観点から捉え直すことが期待される」とコメントした。

なお、今号に先駆けて、いくつかの事例を本紙にて紹介している。また、これらの事例についてはまとめて本紙ウェブサイトに掲載をする予定。

	大学名	科目名	学部学科・科目概別
1	北海学園大学	ビジネス実践力講座	経営学部　専門科目
2	東北工業大学	コーチング	経営コミュニケーション学科　専門教育科目
3		アイデア基礎及び同演習Ⅰ	産業デザイン学科　専門教育科目
4	足利大学	建築設計製図	創生工学科　専門科目
5	工学院大学	情報学基礎論Ⅱ	情報学部　専門共通科目、専門基礎科目
6	杉野服飾大学	産学連携プロジェクト、卒業論文	服飾学科　大学専門科目
7	湘南工科大学	オブジェクト指向プログラミング実習	情報工学科　専門科目
8	日本薬科大	生薬・漢方実習	専門科目
9		臨床（実務）実習関連	病院・薬局実務実習等
10		Online Exchange Program for International Students	海外学生向け薬学プログラム
11		文部科学大臣認定 職業実践力プログラム「漢方プロマコース」	社会人講座
12	金沢工業大学	プロジェクトデザイン入門	航空システム工学科　専門科目
13	名城大学	国際フィールドワークⅡ（非英語圏）	国際英語学科　専門科目
14	朝日大学	情報Ⅰ、情報Ⅱ	経営学部　共通教育科目
15		体育・スポーツ史	健康スポーツ科学科　専門選択科目
16		口腔病理学講義、口腔病理学実習	歯学部　専門科目
17	近畿大学	「現代文化論」、「情報と社会」、ゼミ等	総合社会学科　専門科目
18	大阪工業大学	ソフトウェア工学Ⅱ	情報システム学科　専門科目
19		デイジタル回路	情報システム学科　専門科目
20		情報科学実践演習（国際PBL）	情報科学部全学科　専門科目
21		CSプロジェクト演習	情報科学部全学科　専門科目
22	摂南大学	大学教養入門、大学教養実践 SDGｓに学ぶ世界の課題	教養科目
23	広島工業大学	デザインスタディA～H	建築デザイン学科　社会実践科目
24	福山大学	応用電論Ⅱ	スマートシステム学科　専門科目
25	徳島文理大学	文理学「多学科連携講義」	理学療法学科　一般教養科目
26	沖縄大学	オーラル中国語Ⅰ	国際コミュニケーション学科　共通科目

「デザイン経営」の理念を授業に活かす

東北工業大学「アイデア基礎及び同演習Ⅰ」

授業での支援

下総則准教授は、プロダクトデザイナー・グラフィックデザイナーとしてのキャリアを背景に「デザイン経営」の分野でフリーランスとして活躍してきた。「デザイン」と「経営」は、かけ離れた概念に思え、イメージするのに戸惑いもするが、経済産業省・特許庁「デザイン経営」宣言（産業競争力とデザインを考える研究会、2018、https://www.meti.go.jp/press/2018/05/20180523002/20180523002-1.pdf）によると、「デザインを企業価値向上のための重要な経営資源として活用し、ブランド力とイノベーション力を向上させる経営の姿」（6頁）とされており、次世代産業を牽引する企業には必須であり、とくに日本の経営者に欠けている視点であることが指摘されている。産業界における「デザイン」は、社会の潜在的なニーズを利用者視点で掘り起こし事業にしていく営みである。ユーザーにとっての潜在的で根源的な利便性そのものを掘り起こすべく観察・考察・創造し、そういった「人間中心的視点」を基盤に「技術」を適切に組み合わせ、「利用価値」の高い製品を生み出していく。こういったマインドとプロセスを尊重する経営が、イノベーションとブランド力を導き企業価値を向上させる原動力となるのであるが、それは教育の世界にも当てはめることができる。

「アイデア」を産み出す心と力を身に付ける

東北工業大学産業デザイン学科では、教育方針・養成する人材像として「製品からサービスまで幅広い分野で工学をベースとするデザインを生かし、リーダーシップをとれる専門家（デザイナーや各種クリエイター）を育成する」を掲げ、とくに学生が「多者間の関りからアイデアを創出できるようになる」ことを重視している。

ここで紹介する下總准教授の担当科目「アイデア基礎及び同演習Ⅰ」（1年前期必修3単位：受講生91人）は、大学での第一歩を踏み出す新1年生に、同学科で学んでいく上での学修の方法や考え方を身に付ける支援を行い、デザイナーとしての態度・アイデンティティ醸成の出発点とする入門講座である。また、本科目には多者間での創造的活動に必要とされるデジタルツールのリテラシーを上げる意図もある。そのため、授業の中ではZoomやmiro、Google Ap p、Evernoteなどを積極的に使用し活動を展開している。

人間中心的視点と技術を組み合わせる

「アイデア基礎及び同演習Ⅰ」でとくに目を引くのが、受講生全員にノートPCを持参させ、教室内のプロジェクターとスピーカーも活用しつつ、対面授業内でリアルタイム型オンライン授業を展開していることである。

本科目では、受講生を2つの教室に分けつつ同時に授業を進行している。これはコロナ下の教育環境ゆえに三密を避ける意図もあるのだが、受講生に対し、物理的な席が離れていてもチームプレストできる実感と、実際に問題なくできるという自信獲得を促す効果が期待できる。対面でもあるので、受講生同士がその場で寄り添いながらフォローし合える環境も確保している。授業では、モニターを通して一人ひとりに問いかけられるZoomの特長を活かしつつ、2教室に分かれているデメリットをオンライン環境とツールによって利点に変えていく経験をしてもらうとともに、デジタルツールの活用を導きながら苦手意識のハードルを下げていくのである。

授業においてデジタルツールを使う一番のリスクは、アカウント作成時の混乱である。ツールによってはアカウント作成を全て英語で行う場合もあるため、担当教員とTAで支援しつつ、全受講生一斉に、段階的に行っていく。昨今の学生は、アカウントさえできてしまえば、すぐにツールに習熟し活用してくれるので、ここをしっかり押さえておけば授業での活用は容易である。

EvernoteとMetaMoJi Note、Zoomチャット機能を使った即時フィードバック

本科目での活動のフィードバックは、次のようなプロセスをとる。①受講生の各グループは活動結果をA4用紙に手書きでまとめ、スマートフォンで撮影。②Evernoteを使い、教員宛に画像を送信。③教員は、授業間の休憩時間（10分間）に画像を確認、全体の学びに貢献できるものを選択。④教員は、選択した画像をiPad上のMetaMoJi Noteで開く。⑤授業再開後、iPadの画面をzoomで全体共有し、アップルペンシルで書き込みつつフィードバックし、全体で共有する。

また、クラス全体に問いかける質問では、Zoomのチャット機能が有効に使われている。下總准教授は、チャット上の時間的な障壁を超え「学生の回答を、声に出しながら全て読んで追うことに留意しており、そうすることによって、受講生に「教員が常に学生の発言をきちんと受け止めている」というメッセージを与えられるよう心掛けている。毎回、授業終了15分前には「今日の授業の学びで一つだけ自分ごととして持ち帰るなら、何を持ち帰るのか」を質問し、チャット回答を促す。全体で共有すべきものについては回答者に詳細な説明を求め、全体での振り返りに役立てていくのである。

まとめ

下總准教授は、「デザイン＝意匠」とは「意＝想うこと（理想すなわち社会にこうしたい）」と「匠＝実現する力」から成り立つとする理念を大切にしており、物理的・短所を解消することで、学生視点で子どもたちの学びと成長を支援できる授業の可能性を示している。（文責：神奈川工科大学　伊藤勝久）

（人間中心的視点をもとに）考えたという。対面方式の授業は、往々にして授業担当者の一方的教授活動に終始し学修者がおざなりにされることがある。また、全体で授業が進行しているように見え、実は特定の学修者（教員の目の届く限り・受講者からは見える範囲）しか内包されず学修支援が終始するなど、空間の距離特性に起因する問題もある。しかし、授業デザインを、受講生の利便性の掘り起こしから始めるならば、授業方法を語る際、対面かオンラインかのディベートに陥ることはないであろう。

下總准教授の取り組みは、対面授業とオンライン授業の長所を併せつつ