Ryukoku University

RYUKOKU
UNIVERSITY

2020年度
龍谷ICT教育賞 報告書

個人・グループ

オンライン授業での新たなる展開 …… 3
【代表者】青井　昭博（経済学部・非常勤講師）

座学講義におけるスライド資料の重複運用 …… 6
【代表者】生田　敦司（教養教育科目 / 法学部・非常勤講師）

動画埋め込み式 web ページの作成 …… 10
【代表者】植村　渉（先端理工学部・講師）【共同申込者】藤井　大輔（先端理工学部・実験講師）

学内外での学生間コミュニティを大切にしたライブ授業 …… 13
【代表者】大森　啓司（経済学部・非常勤講師）

アルゴリズムの視覚的理解を補助するカードを用いた解説動画の作成 …… 16
【代表者】奥　健太（先端理工学部・講師）

ICT を活用した運動の習慣化への取り組み …… 18
【代表者】河合　美香（法学部・准教授）【共同申込者】小山　きくこ（教養教育科目・非常勤講師）

ICT の利点を活用したオンライン授業（双方向）の授業デザイン …… 24
【代表者】京谷　麻矢（留学生別科・非常勤講師）

受講生の参加意識を高め学び合いを促す、多人数でのオンライン授業の試み～映像配信、ライブ配信、オンラインミーティングの組み合わせを活用して～ …… 28
【代表者】小島　寛大（国際学部・非常勤講師）

先端理工学部の実験科目のオンライン授業の実施 …… 33
【代　表　者】小堀　聡（先端理工学部・教授）
【共同申込者】番　貴彦（先端理工学部・助教）　藤井　大輔（先端理工学部・実験講師）　熊野　雅仁（先端理工学部・実験講師）

オンライン授業だからこそできる実践現場の空気を伝える授業 …… 35
【代表者】坂本　彩（社会学部・非常勤講師）

Making opportunities from an emergency：Creating new media for Online classes 2020-2021 …… 39
【代表者】Jonah Salz（国際学部・教授）

ライブ配信を生かした現場からの臨場感ある授業展開 …… 43
【代表者】杉山　洋（文学部・教授）

反転授業を組み込んだオンデマンドによる英語科教育法の授業 …… 46
【代表者】髙田　哲朗（文学部・非常勤講師）

実習系授業におけるオンライン授業の力　―“ICT 音痴”が挑むオンライン双方向ライブ型「実習系授業」― …… 51
【代表者】髙田　満彦（社会学部・教授）【共同申込者】猪瀬　優理（社会学部・准教授）

オンラインによる PBL（課題解決型）の授業効果を高める一方策　～産学官連携による「企業の CSR 実践演習」の取組み事例から～ …… 56
【代表者】中森　孝文（政策学部・教授）

オンデマンド授業における実物教授の実践 …… 57
【代表者】野村　康之（教養教育科目・非常勤講師）

知の技法｜ Generative Learning の挑戦 …… 60
【代表者】原尻　淳一（経済学部・客員教授）

ICT を活用した、学生に寄り添う授業としての「情報教育論」 …… 64
【代表者】船田　智史（農学部・非常勤講師）

予想を出し合い実験で確かめる双方向授業「物理学概論・実験」のハイフレックス化の試み …… 66
【代　表　者】舟橋　春彦（農学部・非常勤講師）
【共同申込者】辻村　真衣（農学部・ラボラトリー専門助手）　原田　賢（農学部・実験 / 実習助手）　森本　彩花（農学部教務課職員）

異業種のストリーミング技術を取り入れた新しい講義形態の模索―スマホネイティブ世代の学生による／学生のための FD を目指して― …… 70
【代　表　者】松本　卓也（教養教育科目・非常勤講師）
【共同申込者】宮本　佳穂（文学部・3 年生）　柿本　千笑実（経済学部・4 年生）　池田　博紀（文学部・2 年生）

文章技法をオンラインでどう教えるか …… 74
【代表者】森口　稔（政策学部・非常勤講師）

学習者が「学び」に対して責任を担う教育環境―Team Based Learning（TBL）と ICT の活用事例― …… 77
【代表者】李　洙任（経営学部・教授）

組織的取組

人間性に回帰する情報メディア教育の新しい展開～感性に響く ICT 超活用～ …… 83
【代表者】松原　伸一（先端理工学部・非常勤講師）

「政策学部 Ryu-SEI GAP」における、コロナ禍での ICT を活用した地域連携の実践について …… 85
【代　表　者】深尾　昌峰（政策学部・教授）
【共同申込者】三木　俊和（伏見いきいき市民活動センターセンター長）

国際学部におけるオンラインコミュニケーションの取組み（国際学部） …… 87
【代表者】三谷　真澄（国際学部・学部長）

Teams ライブイベントを用いた大人数講義の実施について（先端理工学部） …… 90
【代　表　者】外村　佳伸（先端理工学部・教授）
【共同申込者】富﨑　欣也（先端理工学部・教授）「理工学のすすめ」運営スタッフ一同

Faculty のレジリエンスを実現する「オンライン化相談室」の実践（社会学部） …… 94
【代表者】築地　達郎（社会学部・准教授）【共同申込者】砂脇　恵（社会学部・准教授）　山川　剛史（社会学部教務課長）

コロナ禍において入門ゼミで行った挑戦と醸成（農学部食品栄養学科） …… 96
【代　表　者】石原　健吾（農学部・教授）
【共同申込者】田邊　公一（農学部・教授）　中村　富予（農学部・教授）　岡﨑　史子（農学部・講師）

高大連携科目『理数研究』におけるオンラインと対面のハイブリッド型による授業展開について（付属平安高等学校） …… 99
【代　表　者】矢ノ根　聡（付属平安高校・教頭）
【共同申込者】五十嵐　茂樹（付属平安高等学校・理科主任）　竹内　智一（付属平安高等学校・数学科主任）　吉本　匡伸（付属平安高等学校・高大連携主任）

龍谷ICT
教育賞

オンライン授業での新たなる展開

代表者　青井昭博（経済学部・非常勤講師）

▶科　目：現代の企業とマネジメント　▶開講期：前期

概要とねらい

オンライン授業への全面的な移行に伴い、受講生へのよりわかり易い、授業意欲が湧くカリキュラムを組む工夫を行った。

ライブ配信を主として、授業を 3 部構成として、 1 部30分のうち20分をスライド解説や動画で、残り10分を小テストや質疑応答と休憩にあてた。

オンライン授業での受講生の集中力は、30分が限度との報告から 3 部構成とした。

掲示板へ質問を受付けるスレッドを立てて、ほぼリアルタイムで回答した。

オンライン授業においては、manabaにおいて一人ひとりの理解度まで把握できる。また、受講生にとっては、全受講生300名対 1 名でなく、講師と 1 対 1 の関係であることから、従来の教室での対面授業より、より一層の理解促進をはかり、受講生の学ぶ事の楽しさを知ってもらい、今後の人生における生きるための糧となる授業を行うことをねらいとした。

授業または教育的取組の展開

オンライン授業への全面的な移行に伴い、受講生へのよりわかり易い、授業意欲が湧くカリキュラムを組む工夫を行った。

具体的には「現代の企業とマネジメント」という講義において、一講義90分の授業を 3 部構成とし、1 部30分のうち20分をスライド解説や動画で、残り10分を小テストや質疑応答と休憩にあてた。これを 3 回繰り返した。

また、金曜の 4 限目の授業実施に対して、ほぼ毎日、受講生へのアクションを行った。

【土曜】授業後の質問に対して掲示板へ回答をアップした。さらに掲示板へ受講生の間で意見交換してもらった方が良い質問をピックアップして、掲示板で意見を出し合うようにした。
【日曜】小テストのフィードバックをニュースへアップした。
【月曜】授業で使用するパワーポイント資料30～70ページをコンテンツにアップした。
【火曜】次回の授業に関する興味、難易度のアンケートをアップした。
【水曜】前回の授業内容の理解度のアンケートをアップした。
【木曜】次回の授業のアンケート結果を発表し授業に反映した。
【金曜】朝に授業のアドレスをニュースにて配信し、授業を受けるようにメッセージを送った。

上記のように毎日、ニュース、コンテンツ、掲示板、小テスト、アンケートを駆使して授業への参画を促した。

ICT利用教育としての工夫点

受講生が持っているテキストとスライドとをページ表記でリンクさせて、小テストで大事なところを再確認させたことにより、理解度は大幅に向上したと思われる。

また、ICTならではの工夫として、出席カウントを毎授業実施される**小テスト 3 回分のすべての提出をもって出席扱い**としたので、遅刻者、途中の居眠り、早退者を大幅に減らすことができた。そして、小テストの点数は出席カウントとは別にすべて集計して、平常点としたので、受講生は遅刻しても、早退しても可能な限り授業を受けて、小テストを提出する努力をしてくれた。平常点の配分はたった10%であったにもかかわらず。303名の受講生の小テスト提出率は79〜96%と対面授業より、さらに高い水準となった。

総括と展望

オンライン授業の取組にて、大きな手ごたえを得られた。従来の大教室で行われる対面授業ではわからなかった一人ひとりの理解度の把握や授業に対する取り組みが、毎授業の 3 回の小テストで見えるようになって来た。受講生303名対講師 1 名の関係ではなく、 1 対 1 の関係がICTでは構築でき、より細やかな対応ができることを確信した。

今後は、テキストを電子書籍化してスライドや小テストとのリンクが簡単にできるツールの開発が出来ればと考える。

今回は、ツール類として自費にて追加のモニタ、スポットライト、ルータ、ネットワークの増速工事、白板を揃え、PC 2 台＋モニタ 2 台、スマホの 5 画面を随時見ながらの授業であった。できれば、希望する教員への各種機器のレンタル、そして、授業をモニタリングしてくれるTAが配置されれば、全体のICTのレベルはさらに向上すると思われる。

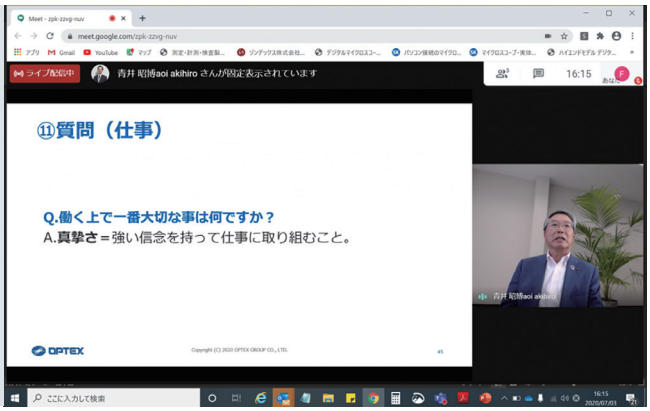
他にも様々な工夫を取り入れました

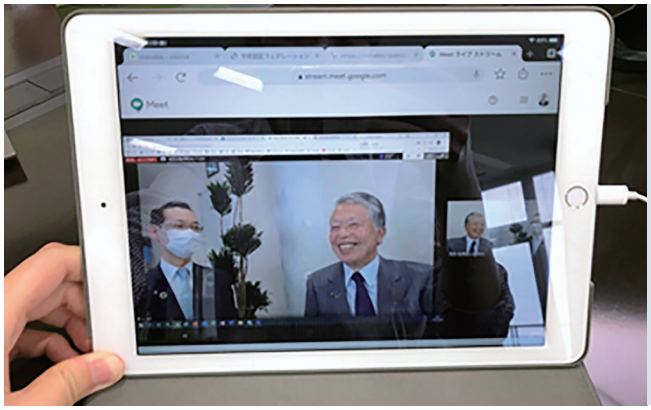
1.

通常は自宅からの配信をしていていましたが、ゲスト講師の講演の時は、スポットライトの設置、学生からの質問にリアルタイムに受ける万全の体制で臨みました。
小國社長（法76年卒）の講演の様子　場所はオプテックス本社社長室。

2.

ゲスト講師は1回だけの講演なので、
事前にmanabaで質問を募集し、
講義中にゲスト講師に
回答していただきました。



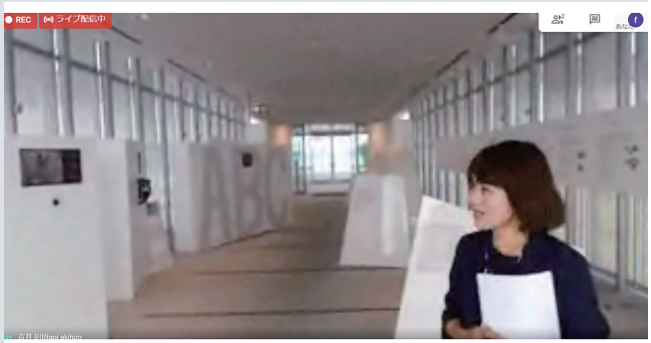


3.

オンライン授業ならではのゲスト講師との
対談を実施
タブレット、スマホで常時、
受講生の見え方をモニタリングしていました。

4.

社員の方に、会社案内を
授業前にしていただきました。



学修支援・
教育開発
センター長賞

座学講義における スライド資料の重複運用

代表者　生田　敦司（教養教育科目／法学部・非常勤講師）

▶科　目：日本の歴史（C,M）　日本史概説　▶開講期：前期・通年

概要とねらい

2020 年度に担当したオンライン授業は、教養科目「日本の歴史」C・M（瀬田・深草、前期）と概説科目「日本史概説」（深草、通年のうち前期）で、知識と教養を前提とした科目であるため、全てパワーポイントを活用したオンデマンド型授業を実施した。学生ははじめにパワーポイントで作成したスライド（絵・図と比較的多めの文字）の PDF に目を通し、PDF 最終ページに示したリンクから同じスライドをプレゼンテーションした動画（mp4）を視聴する。最後に、LMS（manaba コース）の「レポート」から当回講義に関する感想やコメントなどを提出してもらい出欠確認に代える、という流れを実施した。

対面授業で用いたスライド資料をライブ型で説明した場合、受信環境によっては通信の途切れ、音声の不具合などがリアルタイムで発生することが危惧された。オンデマンド受講では、出席確認の締め切りに間に合う範囲で、好きな時間に何度も受講できることがメリットとなる。そこで、従来の対面授業での「口頭で話す補助としてのスライド」から、「目で見てある程度概要を把握できるスライド」へ、スライドを再編集した。このスライドで、先に静止資料として目を通して自分なりの理解構築、疑問点や不明点の整理をし、次に解説動画を視聴する展開を想定した。これにより、教養・概説でも自分なりの思考・考察を促す講義となることを図った。

授業または教育的取組の展開

講義準備

1. 例年の表・図・箇条書きなどで占められるスライドに文字列を追加し、史資料で解説したい部分や主要な解釈を入れる。（補足資料①、図 1 ・図 2 ）
   また、前年度までスライドの文字列フォントはデフォルトのMSゴシックなどをそのまま使用していたが、学生の視認性を考慮して、UDデジタル教科書体とメイリオを中心に選んで構成した。
2. スライド全部にパワーポイントの「プレゼンテーション」メニューから、レーザーポインタを動かしながらプレゼンを収録。
3. パワーポイントの「エクスポート」から、「標準サイズ」のmp4に動画変換。
4. 動画ファイルを個人所有のDropboxのpublicに収めてURLを取得し、スライド最終ページに貼ってPDF化（補足資料①、図 3 ）。
   動画設置場所を個人所有のDropboxとしたのは、たまたますでに大容量を月額購入していた

ためだが、これにより、大学・LMS管理側の負荷の軽減できる。また、大学が発行するログインアカウントやGoogleアカウントとのミスマッチなどの突発的不具合が起こっても、学生はインターネットが健全さえあればストリーミング受講が可能となる。

講義展開

1. LMS（manabaコース）から講義資料PDFと前回講義で提出された学生からのコメント集約（PDF）をコンテンツとして、講義当日朝までに掲出。
2. 学生は、講義当日に講義資料PDFを目視し、講義資料最終ページのリンク（補足資料①、図3）から動画を視聴する（補足資料①、図4）。
3. 講義当日の終わりを締め切りとして、学生には、manabaコースの「レポート」から今回講義に関して、手短に何らかのコメント（感想・質問など）を提出させる。
   以上の流れで、講義における60〜90分の実質拘束時間を想定した。

ICT利用教育としての工夫点

プレゼンテーションを収録し、動画化したファイルは、Microsoft PowerPointの場合、スライドのファイルそのもの（.ppt）を提供することもできるが、mp4の動画ファイルに変換してクラウドからストリーミングすることでLMSへの負荷を軽減することができる。概ね1回の講義内容で、解説動画は30分前後〜40分弱、パワーポイントの動画変換機能で160〜200MBとなった。これは会議システムを用いたオンライン講義のシミュレーションの通信容量と大して遜色がない。（補足資料②「オンライン講義の通信量」）

学生にとっては、パワーポイント動画のままだと、プレゼン再生時にシークバーがないため、聞き逃しや理解のための再視聴をピンポイントで行うことが煩雑になる。動画ファイルをインターネットでストリーミングすれば、再生メディアにシークバーがあるため、繰り返しの再視聴が簡便となる。

総括と展望

実施した感触として、PDF目視→動画視聴という流れを指示通り実践してくれた学生が多いように感じた。例年のコメントでは、特に教養科目で、「日本史なのに古典の授業のようだ」といったクレーム染みたものもあったが、今年度は「資料を見てから説明を聞いたので勘違いしてたところも理解ができた」「史料の読みに慣れてきた」といったものが新しく見られるようになった。また、1回の解説動画が30〜40分で、当初学生には長く感じられると思ったが、「内容に引き込まれたので動画があっという間だった」というコメントも散見された。後期の対面授業でも同様に、文字列の割合が多い資料の作成、LMSからの講義資料事前配布を実施した。講義資料にはできるだけ事前に目を通してもらい、講義室では詳細に解説するという方法を採ることで、自発的に、また時間に余裕をもって、疑問点や不明な点を整理・考察することを、学生に促す講義の展開が期待できる。

補足資料①

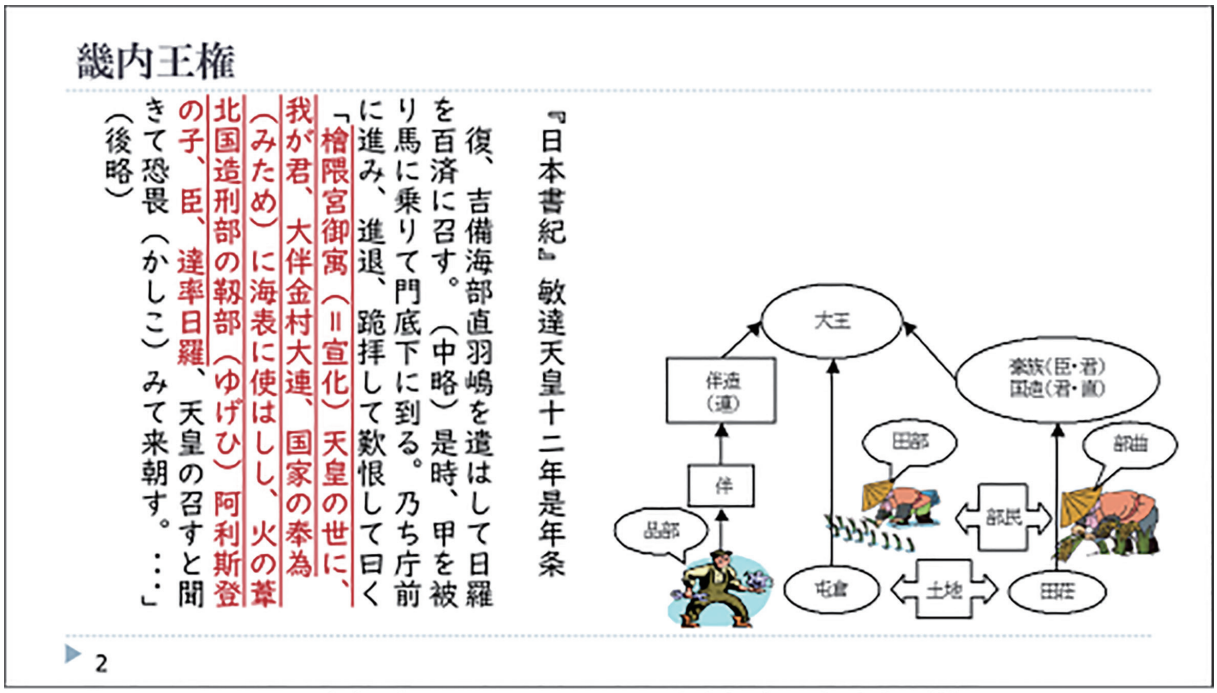


図1：昨年度までのスライド資料（日本史概説）

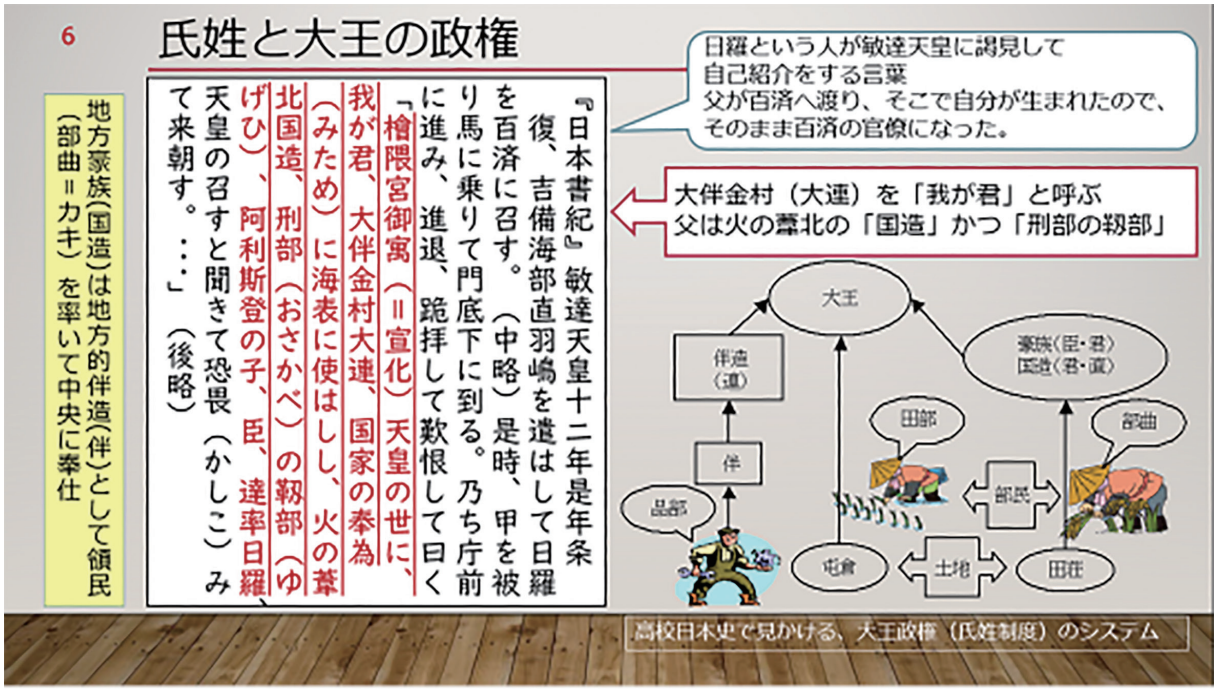


図2：今年度のスライド資料（日本史概説）

図3：配布資料の最終ページ（日本史概説）

図4：ストリーミングによる視聴（日本史概説）

補足資料②
「オンライン講義の通信量」文責：大向一輝（東京大学大学院人文社会系研究科准教授）
URL：https://scrapbox.io/utdh/%E3%82%AA%E3%83%B3%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%B3%E8%AC%9B%E7%BE%A9%E3%81%AE%E9%80%9A%E4%BF%A1%E9%87%8F

龍谷ICT
教育賞

動画埋め込み式 webページの作成

代表者　植村　渉（先端理工学部・講師）
共同申込者　藤井大輔（先端理工学部・実験講師）

▶科　目：計算機実習Ⅱ　▶開講期：後期

概要とねらい

計算機実習 2 は計算機を使ってプログラミング言語（python）について学ぶ科目である。**教科書と Web コンテンツでの解説と課題提示を併用し、相補的・立体的な教材の提示を実現している。**これは従来からのやり方だが、今回はこれをさらにオンライン向けに展開し、コンテンツおよび動画を事前提示することとした。ここで、web ページにその動画を埋め込み、「次へ」をクリックすると次の説明と動画が追加される仕組みを簡単に実現するスクリプトを用意した。科目担当者は、通常通り 1 回分の web ページを作り、単元毎に説明動画を用意する。web ページの単元毎に「ここで動画」というスクリプトを埋め込むことで、web ページはそこまでしか表示されなくなる。そして、「次へ」のリンクを踏むと続きが表示されるようにラベルを挿入する。科目担当者の負担をほとんどかけない仕組みが本取り組みのポイントである。

本科目には各回に学びのポイント（単元）が複数ある。演習は教員がポイントを説明したのち、学生がパソコンで作業をするスタイルで進められる（図 1 ）。このとき、最初に全ての学びのポイントを説明しようとすると 40 ～ 50 分ほどかかってしまい、学生は全部を覚えきれなくなり、最初の方の説明を忘れてしまうことが多い。一方で学びのポイント毎に説明と演習を繰り返すと、二個目の学びのポイント以降を開始するタイミングを見つけるのが難しくなる。理想を言えば全員が作業を終えてから次に進みたいが、その場合大半の学生が待たなければならない。暇な学生が増えれば増えるほど、雑談をしたり動画を見たり、場合によってはゲームをしたりする学生が増え、学びの雰囲気から離れてしまう。なお、これは学生が悪いのではなく、暇な学生が大量に発生する講義スタイルが悪いと申請者は考える。これらのバランスを取るため、今までは約 7 割の学生が作業を終えたタイミングで次に学びのポイントへ進めていた。この場合、常に 3 割程度の学生が、講義に置いていかれたと感じる。

本取り組みによって、各自が自分の理解の速度で学びのポイントを進めることができるため、授業満足度が上がるものと思われる。

授業または教育的取組の展開

画面例を図 2 に示す。HTMLで用意したwebページに対して、ファイルの最初の部分に図 3 のようにphp言語を埋め込み、YouTubeのURLとアクセス用のIDを設定する。

単元の区切りとなる場所に図 4 のphpのコードを入れると、そこに動画（STEP[数字]で指定したアドレスの動画）が表示され、その次の行に「**次に進むには、■こちら■をクリックして**

下さい。」が表示される。「■こちら■」をクリックすると、ページの続きの部分が表示される。次のbreakPointも同様に設置する。講義作成者は、通常の１ページのwebページを作成するだけで、単元に分割されたページが自動生成される仕組みである。学生は各学びのポイントに対応するwebの説明文を読み、その説明の動画を見て作業する、これを一巡の流れとして、このような流れを繰り返しながら、自分のペースで単元を進めることができるようになる。

ICT利用教育としての工夫点

オンデマンドで講義を受けることができるよう単元毎に解説の動画を用意した（１回あたり5−7動画）。学生は自分の理解に応じて課題を進めることができる。講義作成者は、１ページのwebページを作成し、単元毎に簡単なスクリプトを埋め込むだけで、単元毎のページが自動生成される。なお、アクセス用のURLを変更することで、動画のない１枚のwebページを表示することもできる。

次回の講義の準備ができた段階でページを公開し、事前に講義を受けることも可能とした。オンデマンド式のため講義時間に参加できなくても問題ないが、講義時間中はT.A.が待機しているため、受講生は質問をすることができる。最初の回は講義時刻にならないとページにアクセスできないようにしたが、その場合、講義前半にはほとんど質問が出ず、講義後半に質問が出だし、講義終了後にも質問が多かった。そこで、講義ページの公開を前倒したところ、講義開始直後から質問が出るようになり、T.A.を有効活用できるようになった。

総括と展望

演習科目は各自のペースで進めることが効果的であり、オンデマンド講義との相性が良いことが分かった。今までの単元毎に説明をして全員同時に進める方法では、早くできた学生は待たないといけないし、遅い学生は理解できる前に次の説明が始まっていた。そのため、ほぼ全ての学生にとって講義のペースが自分に合わないと感じることとなる。オンデマンド講義であれば、自分のペースで次の単元に進めることができる。さらに、説明動画の再生速度を変えることもできるため、理解の早い学生は1.5倍速で再生しても対応でき、理解の遅い学生は何度も説明を見直すことができる。さらに、パソコンの操作方法やシステムの使い方などは、言葉で書くよりも動画で見た方がわかりやすいため、今期はそのような種類の質問が減少した。

ただ、演習科目は学生間の教え合いも重要であると考える。早くできた学生が遅い学生を助けることで早い学生は「人に説明する」ことで理解が深まると共に、教員の手が届かないところを補完する効果があった。オンラインではそのような横のつながりを生むのが難しい。今後、学生同士のインタラクションを促進するため、少人数グループに分けて、ディスカッションを進めながらプログラミングの課題に取り組むといったオンライングループワークを検討している。

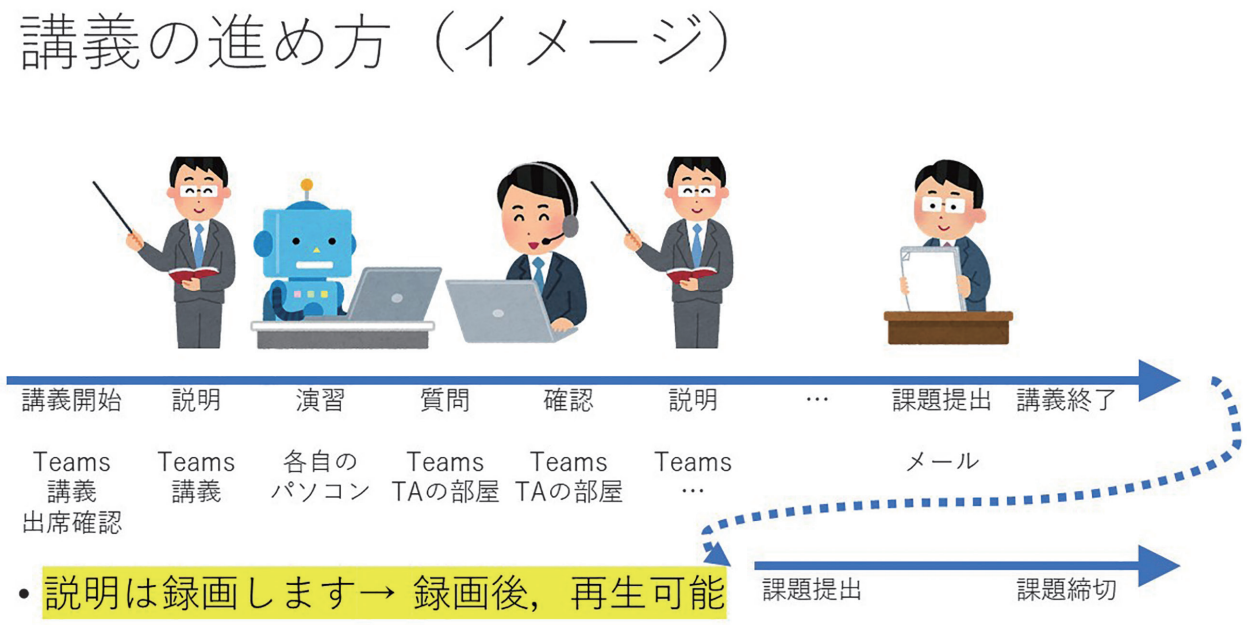


図 1：計算機演習の進め方。学びのポイント（単元）毎に「説明」「演習」「質問」「確認」を行う。

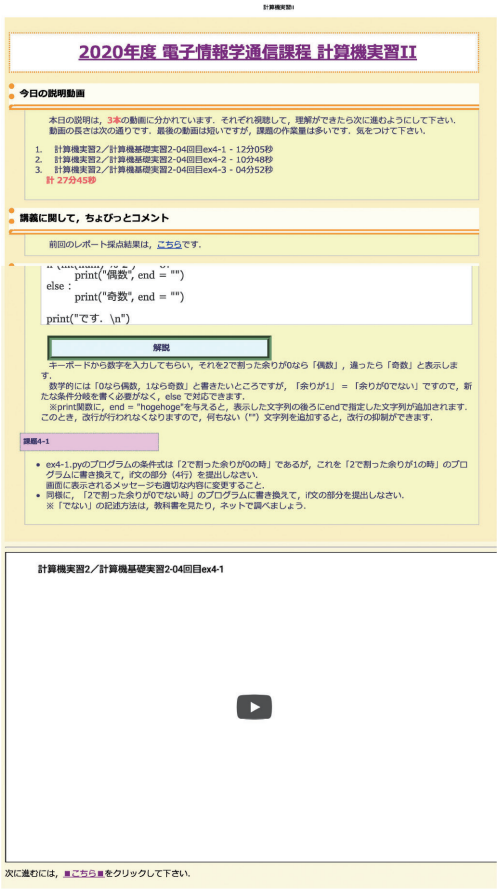


図 2 ：学びのポイント毎に自動生成される講義のwebページ。
説明の後に動画が埋め込まれ、その下に「次へ」のリンクがある。
リンクをクリックすると次の学びのポイントのページが表示される。

```
<?php
if(isset($_GET['id'])) {
        $ID = $_GET['id'];
 }

$STEP[1] = "https://www.youtube.com/embed/rKIDS8Zpb20";
$STEP[2] = "https://www.youtube.com/embed/svVvMG3z1cM";
$STEP[3] = "https://www.youtube.com/embed/H3kmNuyJxd0";

$NEXT[1] = "abc";
$NEXT[2] = "def";
$NEXT[3] = "ghijkl";
$NEXT[4] = "";

include("./break.php");

?>
```

図 3 ：動画情報埋め込み用のプログラム
動画のURLと自動生成されたページへのアクセス用のキー

```
<?php
breakPoint(1);
?>
```

図 4 ：動画埋め込み用のコード。
括弧の中の数字が再生する動画番号を表す。

学修支援・
教育開発
センター長賞

学内外での学生間コミュニティを大切にしたライブ授業

代表者　大森　啓司（経済学部・非常勤講師）

▶科　目：IT社会と情報管理　▶開講期：前期

概要とねらい

代表者は東京で IT 関連企業の経営コンサルタントを事業としており、経済学部で「IT 社会と情報管理」を担当している。学生が少人数（25 名前後）という事もあり一方的な講義形式ではなく、学生間の意見交換を中心とした実務的な授業を 5 年前から実施してきた。

具体的には「日経新聞から IT 社会もしくは情報管理について最近の時事ネタを提供、経済感を養う」「シラバスの学修テーマから課題（問題）提起」「就活に向けての話題と意見交換」の 3 部構成である。加えて企業の情報システムを理解するという観点から京都市内の中小企業への訪問・社長との意見交換を通じて現場目線を養ってもらう事に注力をしてきた。本年度の授業は Zoom を活用して第 1 回から双方向を意識した講義に加えてブレイクアウトセッション（グループに分かれた討議）を毎回実施した。そして、本授業の特徴である中小企業訪問を通じたＩＴ管理も、本年は社長が Zoom 参加、工場見学なども実施し、例年と同じスタイルで授業が実施できた

大きな狙い（目標）は昨年同様の授業環境の構築である。当初、双方向での授業に戸惑いがあったが、例年通り学生間での意見交換を主体とした授業を実現したく、オンライン決定後すぐに Zoom と契約、トライ＆エラーを繰り返しながら実施することを念頭に授業を開始した。

ビデオ講義⇒視聴とレポート提出といったオンライン授業が一般的であったが、なんとか学生間のコミュニケーションの機会をさまざまな方法で増やしていくライブ形式を実施したいという想いがあった。

初回授業からライブでの講義とブレイクアウトセッションでの意見交換、授業の理解度を示す反応・投票の機能を活用して、全員から意見を収集して、機能を有機的に組み合わせて講義内容の理解を深めてもらう事を意識した。　もう一つのねらいは、学生への安全対策である。本件については③で詳細を記述する。

授業または教育的取組の展開

授業は当初、セキュリティを意識して、待合室で学生の氏名の確認、そして入室後は名前をニックネームに変えてもらい動画（顔）を表示せず、音声だけで授業を行った。（図１）

（当時のZoomはまだ脆弱性が危惧されていた）

学生の中では顔も見えない中でのブレイクアウトセッションは（当然ですが）雰囲気はおろか、顔も判らない中での実施であり。盛り上がりにかけていたがGenerationZの特徴だろう、

３回目くらいからは、講義後のテーマで熱心に議論ができ、リアルとほぼ同等の感覚でできたと確信できた。

加えて、彼らの就職後を意識して、ビジネスで活用するコミュニケーションツール（Slack）を活用し、単なるメッセージ交換ではない使い方を学ぶ機会を提供した。（図３）

具体的なポイントは、①授業以外でアイデアや意見が思いついた際に、身近なスマートフォンで書き込んでもらい意見を吸い上げる。②Lineで使用する単なるメッセージ交換ではなく、意見交換やサイトで収集した情報共有を行ってもらう。③テーマは企業訪問に向けた準備で３チーム（企業の概要把握チーム、情報システム把握チーム、将来検討チーム）に分けて議論をしてもらう。これらの経験（体感UI/UX）は、就職活動にも有利に働くであろうと考えた。

授業の最終近く（13回）の講義は、学生たちが準備をしてきた地元中小企業の社長（株式会社長濱製作所）からの講演と意見交換であった。事前に準備をしていたこともあり、成功裡に終了した。（図２）

同社はAIを活用した工程での品質管理システムを導入していたこともあり、その概況など現場写真を動画で紹介いただけた点は非常に好評であった。

最後に第15回の授業で学生からの感想のエッセンスを紹介する。

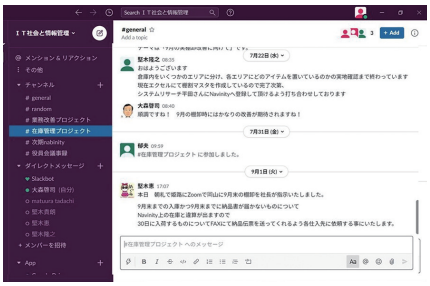
今期とっている講義の中で一番授業を受けていると感じられた講義。非常に有意義な時間。一方的な日本賛美的ではなく、第三者的な視点が好印象。この講義を経て、卒論もITに絡めたテーマにする。現状を真摯に受け止め、中国やアメリカの企業の企業価値を考える。

IT社会と情報管理の講義は、知識としても人間としても深く考える貴重な時間だった。自分から発信することが非常に少なかったと反省。本当に受講して良かった。先生はどんな質問でも、すぐに回答、理解が深まった。

図1）初日（4/20）の授業の様子

図2）第13回（7/20）中小企業社長を交えて

図3）slackを活用したコミュニティ



ICT利用教育としての工夫点

授業では、③で述べた学生のプライバシー保護を一義とした。加えて以下のような工夫を通じて講義はリアル授業同様の臨場感を出して飽きないようにした。①Zoomの「反応」と「投票」の機能を活用して講義の評価や学生の意見交換の題材の基を提供するようにした。②議論はGoogle JamboardとGoogle Slideを活用したが、その後Zoomでリモート制御のリクエストが可能となり、学生の方で自由なツールを活用するこができ、操作面での煩わしさは軽減した。

③議論した内容を話しながら書くのではなく、まずボードに書き込む。そしてその内容を見ながら議論をさせるようにした。これにより、「何が言いたいのか」自分の意見をしっかりと

意識することができ、よりコミュニケーションが円滑になった。④終了後は毎回レポート提出を依頼した。内容が乏しい学生についてはmanabaを利用して、改善点をコメント、報告内容の充実に喚起を促した。

総括と展望

今後の展望としては以下の 3 点である。①スマフォで授業を受ける学生へ配慮…学生20名の中で必ず 2 ～ 3 名はスマフォで受講であった。彼らは意見交換の際には、共有ボードに記入することができなかった。今後は、siriやコルタナなどの音声入力で対応できるように準備したいと考えている。②レポートの充実…改善点をコメントに加えて、評価できるレポートの共有や同内容からの意見交換等議論を深めていかせたい。③AIを活用した授業…小生は東京を中心に経営（営業）コンサルタントの事業を営んでいるが、商談やディスカッション内容の分析をAIで評価する事業にも関与している。今後はAIが授業評価をAIが実施していく、そんな活用も視野に入れていく。

学修支援・
教育開発
センター長賞

アルゴリズムの視覚的理解を補助するカードを用いた解説動画の作成

代 表 者　奥　　健　太（先端理工学部・講師）

▶科　目：データ構造とアルゴリズム・演習　▶開講期：前期

概要とねらい

「データ構造とアルゴリズム・演習」では、プログラミング初学者の理解を助けるため、従来から教室の OHC でトランプを映し出しながら、ソースコードの流れに沿ってトランプを動かしていくことでアルゴリズムの解説を行ってきた。本授業では、従来の OHC を用いた解説と同等の解説内容を含む動画を作成できる環境を自前で構築した。この環境を用いて、授業全体を通して 41 本の動画を作成した。動画は 1 本あたり 3 分〜 10 分程度の長さになるように配慮した。

授業への取組みに関するアンケートを実施した結果、受講生 93 名中 90 名からの回答が得られた。解説動画が理解しやすかったと回答した学生は 68%、解説動画の長さがちょうど良かったと回答した学生は 90% であった。自由記述においては「解説動画がアルゴリズムの理解に役立った」などのコメントがあった。

プログラミング初学者にとっては、教科書に記載されているソースコードの流れを 1 行 1 行､丁寧に追いながら理解していくという姿勢が求められる。処理がどのように分岐されるか、変数がどのように変化していくかなどを具体的にイメージすることが重要となる。しかし、紙上だけではその流れを追うことは困難である。そこで、従来行ってきた対面授業では、視覚的な理解を助けるため、教室の OHC でトランプを映し出しながら、ソースコードの流れに沿ってトランプを動かしていくことでアルゴリズムの解説を行ってきた。この解説方法は従来から学生にとっては好評であったことから、オンライン授業でも同様の形式で実施できるようにしたいと考えた。

授業または教育的取組の展開

本授業では、オンデマンド授業として、予め解説動画を配信し、学生の都合で視聴してもらえるようにした。そのため、従来のOHCを用いた解説と同等の解説内容を含む動画を作成できる環境を用意する必要があった。

まずは写真のように解説動画作成環境を整備した。具体的には、写真のように、A 3 ホワイトボードを置き、それを真上から撮影できるように卓上スタンドとWebカメラを設置した。さらに、ヘッドセットおよび動画編集ツールを用意し、動画撮影・編集を行った。また、解説用の小道具として手作りで数字カードおよび変数カードを用意した。

撮影時には教科書のソースコードに沿って手元のカードを動かしながらアルゴリズムを解説

した。撮影後、動画編集ツールを用いて、動画を編集した。授業 1 回あたり平均 3 本程度の動画を作成した。授業全体を通して作成した動画は41本であった。動画の長さは平均約 5 分、最短の動画は約 2 分、最長の動画は約13分であった。動画 1 本あたりの平均サイズは約50MBであった。

作成した動画はGoogle Driveで学生に共有した。学生には教科書のソースコードと照らし合わせながら、動画を視聴してもらった。

図1. 解説動画作成環境

ICT利用教育としての工夫点

学生が動画を視聴しながらソースコードの流れを正確に追えるように、数字カードや変数カードを動かすだけでなく、ホワイトボードに情報を書き込みながら解説を行った。また、内容に応じてカード以外の小道具も用いた。例えば、再帰アルゴリズムを解説する際には、ハノイの塔の玩具を用いたり、線形リストを解説する際には、数字カード同士の接続関係がわかるように、紐で数字カード同士を繋げたりするなど、視覚的にイメージしやすくなるように配慮した。

また、学生の集中力を考慮して、動画は 1 本あたり 3 分〜10分程度の長さになるように編集した。具体的には、無音や誤り部分などをカットしたり、部分的に 4 倍速にしたりするなどの編集を行った。このように動画を短くすることで、学生が気軽に動画を視聴でき、何度も見返すことで理解を深められるように配慮した。

総括と展望

授業への取組みを評価するために授業期間終了後に独自のアンケートを実施した。受講生93名中90名からの回答が得られた。その結果、解説動画を視聴したと回答した学生は88%、解説動画が理解しやすかったと回答した学生は68%、解説動画の長さがちょうど良かったと回答した学生は90%であった。自由記述においては「解説動画がアルゴリズムの理解に役立った」などのコメントがあった。

本来は、ソースコードを動画中に掲載しながら解説を行いたかったが、著作権が絡むため断念した。今後は、ソースコード自体も独自に作成するなど、著作権問題を解消したうえでより学習効果の高い動画作成を目指したい。さらに、学外にも動画を公開することで広報的な効果も狙いたい。

龍谷ICT
教育賞

ICTを活用した運動の習慣化への取り組み

代表者　河合美香（法学部・准教授）
共同申込者　小山きくこ（教養教育科目・非常勤講師）

▶科　目：スポーツ技術学演習（フィットネス）　▶開講期：前期

概要とねらい

近年、従来の「教員主体」の知識習得を中心とした授業から「学生主体」の授業の展開が期待されている。加えて、全国的に学生の心身の不健康、体力の低下、またコミュニケーション能力の低下が懸念される中、大学の体育では、運動の実践により身体的な効果（健康の維持と体力の向上）と精神的効果（ストレスの解消や達成感・爽快感の獲得）、および社会的効果（コミュニケーション能力や他者との協調など）のが期待されている（体育系学術団体からの提言2010）。

教養教育スポーツ科学系の「スポーツ技術学演習」は、実技と理論を併用する科目で、フィットネスは、バレーボールやバスケットボールなど球技系、またテニスや卓球などのラケット系などとともに展開されている 6 種目の中の一つである。フィットネスを履修する学生の体力レベルは他の種目と比較して高くない傾向にあることから、担当教員は、従来、一週間に一度、大学のトレーニング室等で「健康づくりに有効な運動の実践」を目的として授業を展開してきた。

しかし、オンライン授業になったことを機に、ICT を利用することで、従来の「一週間に一度の運動の実践」に加え、気軽で手軽に、また個人の体力や運動の目的、興味関心に応じた運動を実践することで、日常的に運動を実践する「運動の習慣化」により、身体的、精神的、および社会的効果を期待した。その際、ICT として、①スマホ等に搭載された身体活動や食事摂取状況を把握できるソフト等の各種デイバイスの利用、②各種トレーニングを紹介した PC などによる動画の利用、また③トレーニング計画の立案やフィードバックに LMS を活用し、さらに PC 上でのグループワークによる情報交換の機会の設定も試みた。

授業または教育的取組の展開

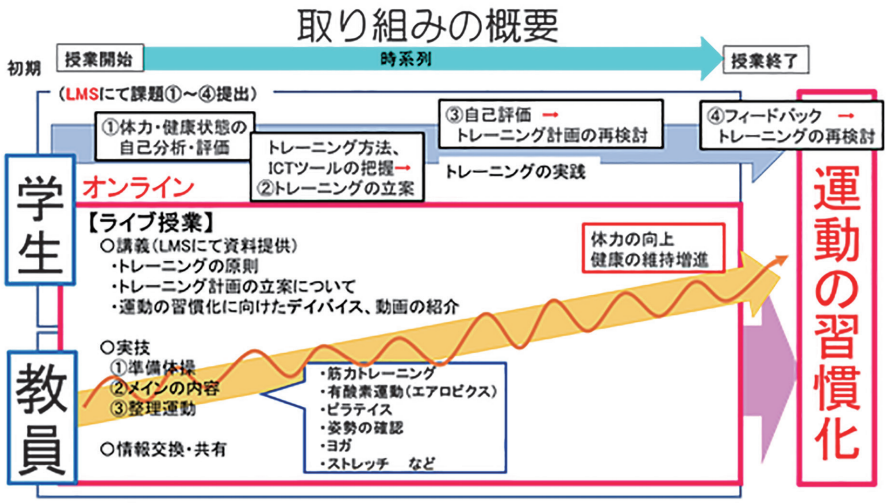
授業は、週一回の授業時間にライブで実施することを前提に、ICTの利用により、学生の①健康と体力の現状の把握、②身体活動へのモチベーションの喚起、および③簡易に実践可能な運動法の習得と実践を展開した。具体的には、ライブにおける授業を主としながらLMS、スマホ等を主とした各種デイバイス、動画の利用を試み、また授業以外にLMSを利用して運動の習慣化を試みた。

1.ライブにて以下の内容で授業を実施した

〇ビデオをONにすることを原則として出席を確認する

1）講義では、トレーニングに関する理論（パワーポイントにより、トレーニングに関する資料提示、提供）に加え、スマホ等の各種デイバイスとソフト※、動画の紹介とその利用法について説明した（**補足資料１**）。

※Run&Walk、キョリ測定、Step App、GPS、Life log、「あすけん」カロリー計算・食事記録など



2）実技では、準備体操の後、メインとして筋力トレーニング、有酸素運動、ヨガ、ストレッチ、姿勢のチェックなどの後、整理運動をした（**補足資料２**）。

3）授業の最後にPC上でクラスルームをつくり、教員、また学生相互にトレーニングの実践状況、環境などを共有する時間を設けた（グループワーク）。

〇再度出席を確認（体力、体調等の確認のため）

2.ライブ授業の他にLMSを利用して、学生に以下の課題を出し、学生の運動の習慣化を試みた

1）日常生活の現状把握を把握する（健康状態、運動の実践状況、食生活の状況、環境などの自己評価）

2）実践可能なトレーニングを立案する

3）運動の実践状況について中間評価し、今後の目標について適宜トレーニング計画の変更、改善する

4）自身の運動の実践状況（取り組み）について振り返って評価し、今後の運動の実践について考える

3.ICTの利用により、学生に日常生活の中での運動の実践（運動の習慣化）を促した

・学生は、自身の体力や環境、嗜好に合わせたプログラムを立案し、実践する

・担当教員は、トレーニング法等について学生に適宜アドバイスする

ICT利用教育としての工夫点

ライブ授業では、学生の集中力とチベーションを維持するために、講義、実技、グループワークから構成した。また、学生が運動の実践、習慣化への意欲の喚起を目的として、学生には現状把握した上で、個別性（運動の目的、体力レベル、トレーニング環境、嗜好など）に配慮したデイバイス（スマホなど）とソフト・動画の選択、利用法を紹介し、ライブ授業以外でも学生が主体的に運動を実践できるよう、促した。結果的として、ICTの利用が学生の運動の習慣化に寄与することを期待した。

一方、「スポーツ技術学演習」では、身体的、精神的効果の他、教員また学生相互のコミュニケーションの機会、またコミュニケーション能力の醸成が期待される科目でもあり、従来の対面授業では、これらの社会的効果も期待されてきた。したがって、ライブ授業においても相互のコミュニケーションの機会を得られるよう、ICTの利用（Meetの活用）を試みた。

総括と展望

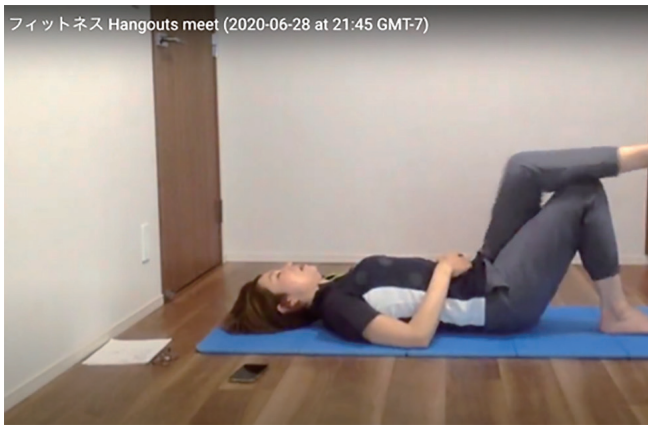
従来の大学の施設を利用した週１回の対面授業は、教員の指導の下で行われることから、学生の運動の実践は受動的で、個人の体力や体調、また運動の目的に対応させた展開が難しい。

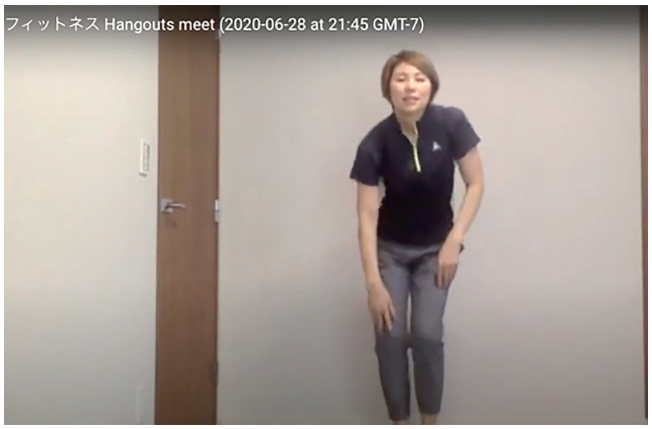
ICTの利用は、学生に運動の能動的な実践を可能とする。すなわち、学生は体力や健康状態を把握し、運動による効果を理解した上で目標を立て、自宅や自宅周辺などの限られたスペース・環境で、また、自身に適したスマホ等のデイバイスの選択、動画の選択、利用による運動の実践を可能とする。このことは、学生の運動の実践に対するモチベーションの喚起、および運動が習慣化に寄与することが期待され、一定の効果があった（**補足資料３**）。しかし、対面授業で可能な学生の体調や体力などの様子を把握が難しいなど、限界もある。

今後、ICTのメリットとその限界について検討し、授業にて適宜利用していく予定である。

【補足資料 1 】ライブ授業で利用した資料（例：トレーニング計画の立案）：ドライブに保存
https://drive.google.com/drive/folders/1FFcZyE8y1Nxe22uajNhUjc0ZrsBf-O4O?usp=sharing

【補足資料 2 】担当教員が作成した動画： 5 分程度のストレッチやヨガのポーズ、ツボ推しの動画をドライブに置き、学生がいつでも視聴できるようにした（以下は小山きくこ先生作成）





①ヨガ：
https://drive.google.com/file/d/1MUiP3w4-ncPKTlaWwxF7SoQNcsHYDa2y/view?usp=sharing

②仰向け：
https://drive.google.com/file/d/1y_Mzoe2WF_JKxfzjDuqw8CWYd4IKpArv/view?usp=sharing

③立位：
https://drive.google.com/file/d/10svq60nHGIl90RgJeG55eIC-M5CbErdG/view?usp=sharing

④サーキット補強
https://drive.google.com/file/d/1e7-L4THVf8r_obndAFSpACBL2tuSTz2z/view?usp=sharing

【補足資料 3 】ICT の利用の効果について検証するために、学生に「manaba」にて、「オンライン期間中の運動実践状況」と「フィットネスの授業の位置づけ」について課題を課した（以下、抜粋）

◯授業全般について

・最初に今の現状を把握するという課題を行った時に、自分の生活のだらしなさに情けなくなり、規則正しい生活に戻そうと意識するようになった。
・オンライン授業期間中で、さまざまな準備体操や有酸素運動、筋力トレーニング、スクワットなどを順番を変えて行ってきたことで、一つ一つの運動の効果や重要性を学ぶことが出来た。
・さまざまな運動の効果性や位置づけがわかったため、授業以外の日常生活に取り入れやすくなった。
・授業を通して、それぞれの運動の位置づけについて、自分なりに解釈することができた。
・このオンライントレーニングを受けることで、身体の柔軟性が増したり、たくさんのストレッチやトレーニングメニューを教えていただいたおかげで、自分自身の練習のバリエーションも増えました。
・今まで、ウォーキングはただ歩くだけだと思っていましたので、歩く速度を変えるという工夫もできることはフイットネスを取る前は知らなかったし､考えたこともありませんでした。今では、運動は簡単に工夫できるし、効果を上げる方法はいくらでもあることを理解できました。
・同じメニューでも順序を変えたり、角度を変えたりすることで刺激が変わることも知らなかったのですが、特別な技術なしにでも体に効果が表れることを知れた日常生活に役立てられる授業でした。
・フィットネスの授業を私は今の自分の体力を知り、向上することができるという貴重な位置づけだと思っている。他授業では体を使うことができないが、フィットネスの授業では体を動かすことができ、さらに楽しく運動することができた。
・今日はあまり運動したくないな、と思っている日でも、授業に参加しないということはないため、無理やりにでも体を動かすきっかけになっていた。一度体を動かせば、血液の循環もよくなり、午後からも運動をしようという気持ちを作ることができた。もしこの授業がなければ、モチベーションを保つことができず毎日運動をすることを諦めていたかもしれない。
・「フィットネス」の授業では先生や同じ授業を受けている生徒がいてオンラインの画面越しではあるが、同じ時間、同じ内容の運動を行うと実際には 1 人だが皆で授業を受けているような気分になりとても楽しく授業を受ける事が出来た。

◯日常の運動の実践について

・ヨガは動画を見ながら実践していました。声も音楽もリラックスできるもので、心の安定に繋がりました。
・ただ歩くのではなく、持久走やペースランニングのようにタイムを計測して意識しながら歩くようにしています。その時は「Adidas Running ランニング＆ウォーキング」というスポーツメーカー adidas が作ったアプリを使うようにしています。このアプリでは自分が歩いた距離・時間を測るだけでなく、1 キロメートルあたり何分で走っているか、消費カロリーなどが運動中にリアルタイムで表示されるようになっています。
・アルバイトでレストランのホールとして働いていて、携帯の歩数計を見ると 1 日に 1 万歩程度歩くので、軽い運動にはなっていると思います。
・オンライン上の授業も普段の体育館上の授業と違った影響を与えてくれたと考える。なぜなら、より日常に近い運動を知ることができたからだ。体育館で行う運動は、器具を使うものやある程

度場所を確保して行わなければならないものが多い。しかし、今回オンライン上の講義は、家の中やその周辺で受けることを余儀なくされた。これは、器具や場所を確保できないというデメリットがあった。しかし、家の中で出来る運動が毎週提供されることによって、講義が終わった後でも身近で実行が可能な運動を知ることができた。

・母親が授業中にユニークで大きな動きを付けながら運動する筆者の様子と先生の講義を興味津々にみていたこともあり、「私も少しやってみよう」という気持ちが芽生えたらしく、筆者の近くで動きをまねて共に運動することもあった。家の中で家族と共に運動することができるとは考えていなかったため、非常に大きな衝撃を受けるとともに、このように家族と一緒に運動する習慣をつけても良いのではないかと考える良い機会となった。
・何か良いトレーニングがないかと思い、YouTube で検索したところ、サステナブルライフスタイルクリエーターの大熊理奈さんの動画を見つけた。彼女は、音楽を流しながら行う、ピラダンスや筋トレの動画をたくさんアップしている。もともとダンスをしていた私にとって、音楽を楽しみながら運動できる彼女の動画は適切であった。
・私は、毎日欠かさず四種類のストレッチと筋トレを続け、また自粛解除に伴い、週に三日、家からの距離がちょうどいいのもあり、大文字山に登りました。大文字山に行くまで自転車 で上り 15 分、そのあと山登りが 1 時間程度で、正直、運動不足の私にとってはとても厳しかったです。しかし、回数を重ねるごとに慣れてきて、以前ほどしんどいと思わなくなりました。
・今までは好きでやっていたトレーニングにも明確な目的を持つことで、より計画的に実践できたと思う。目的のために最善の運動を効率よく行うことでより成果が期待できると感じた。

〇グループ活動について

・最初、全く知らない人同士でフィットネスをするというのは少し不思議な感じがした。会ったことも話したこともない人とこれから一緒に運動をするという機会がなかったからかもしれない。しかし、グループ活動によってこの考え方に変化が訪れることとなった。
・話題は、自粛期間中にどのような運動を実践しているかというものになり、近くの公園を走っているや家で筋トレを頑張っている、筋トレグッズを買ったという人もいた。グループ活動を通してみんなの運動実践状況と自分の運動実践状況を比較することができた。
・グループ活動を通してみんなの運動実践状況と自分の運動実践状況を比較することができた。みんなそれぞれの工夫をして、自粛期間中に運動をしているということを知れて、勉強になった。
・グループ活動を通し、運動することの意義や、顔を見知った人と活動できることの重要性を学んだ。前期をこの慣れないオンラインで過ごすことができたのも、定期的に人と話す機会があったためだと思う。
・最初は、オンライン上で授業を垂れ流し、さぼっている人がいるのではないかと感じていたが、みんなが一生懸命やっていることをグループワークを通じて知ることができ、自分のやる気を上げることにつながった。

学修支援・
教育開発
センター長賞

ICTの利点を活用したオンライン授業（双方向）の授業デザイン

代表者　京　谷　麻　矢　（留学生別科・非常勤講師）

▶科　目：日本語A JEP2（視聴解）　▶開講期：前期

概要とねらい

外国人交換留学生 5 名への日本語授業（科目：視聴解）における取り組みである。
オンライン授業（双方向）では、会議システムツールである Google Meet、zoom を使用した。そのほか、連絡用ツールとして LINE グループをクラスで作成し、LMS に manaba を利用した。

まず、双方向の授業ではベースとしてテキストを用い、日本語基礎力をつけながら、聴解能力の向上を目指した。manaba での課題提示や回収の繰り返しを通じて、学生の理解度の促進と把握、コミュニケーションに努めた。

また、オンライン授業の利点を活かした授業デザインを設計した。どこからでも参加できる ICT の利点を活かし、日本人ゲスト 5 名を招いた交流会、日本人ゲスト 1 名へのインタビュー活動を実施した。この日本語母語話者との交流活動は、学習意欲の維持向上につながった。

さらに、画面共有が容易に可能という利点から、学生自身によるプレゼン発表を行った。準備時間では、個別指導で各学生との練習時間を設けた。その様子を録画、共有し、学生は自分の発話見直しと練習を重ね、本番のプレゼン発表を行った。これは学生のメタ認知能力の育成に大変役立ち、教師学生間のラポール形成をするうえで重要な活動であった。

【ねらい】

担当した 5 名の交換留学生は、2020 年度前期が最後のタームで、前期修了後は全員帰国であった。キャンパスに来ることも、日本人学生との交流も出来ない最後の留学時間であり環境であった。

そのような中、担当授業では大きく 3 つねらいを定めた。①目標日本語レベルを達成できる授業、② ICT 授業のメリットを実感できる授業、③留学生活の集大成や成長を実感できる授業、である。これら 3 つのねらいを軸にすえ、アクティブ・ラーニングの授業をデザインした。

ICT 教育の利点を教師、学生とも実感し肯定する。そして、学生自身が主体的に授業参加することで、学ぶ実感、喜び、達成感、満足感を得る。それにより学習意欲と効果を向上させ、自律した学習者へと成長することが最終のねらいであった。

授業または教育的取組の展開

1. メインテキストの使用：語彙や表現など基礎力と聴解能力をつける

2. 日本人ゲストとの交流（計 2 回実施）

- 学生と専任教員にゲスト参加の了承を得る。
- 依頼したゲストには事前に授業趣旨、目的、学生のレベル、参加時のルールなどを十分説明し理解を得た。そして、授業当日までにゲストとzoomでの接続練習を行った。

・ゲスト 5 名に指定時間にzoomに入ってもらい、日本語でのクイズ、ゲーム、ディスカッションを通じて交流を行った。
・学生は授業最後に振り返りをし、ゲストにはアンケートで感想を述べてもらった。
・外出が困難な状況のなか、母語話者との接触機会により、「本物」に近づくことができ、満足感と達成感を得て学習意欲が維持向上した。

3.日本人ゲスト 1 名にインタビューをする（計 2 回実施）

・質問の仕方、聞き取れなかった場合の対応など指導した。
・事前に学生たちが準備した質問項目を日本人ゲスト 1 名に一人ずつインタビューをした。
・ゲストの回答を聞き取る、メモをする、再現する、まとめる、の活動を行った。
・自らが聞きたいことを質問でき、その回答から気づきやさらなる発展が得られた。

4.プレゼン発表（計 2 回実施）

・学習トピックに関する発表と、自由テーマでの発表と、合計 2 回発表の場を設けた。発表前の準備練習では、個別指導で内容、構成、発音など指導した。
・各学生の練習スピーチを録画、授業後共有し、学生は本番当日まで自分の録画を見て発音チェックと練習を重ねた。これによりメタ認知能力を促進できた。
・発表時は、学生自身が作成したスライドを見せながらプレゼン発表を行った。

ICT利用教育としての工夫点

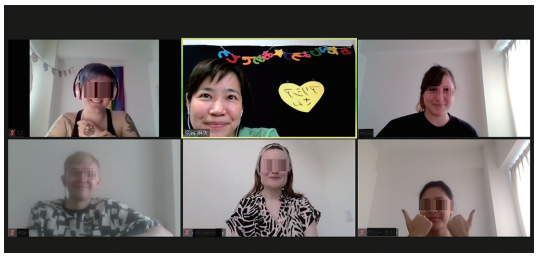
1.スライドの色を薄いグレーに設定し、学生の目の疲労軽減を図った。2.教師が指している箇所が明確となるようポインターを大きく色をつけて示した。3.スライドで示す漢字はふりがなも見やすいフォントにした。4.学生の通信環境に配慮し、カメラオフを許可した。5.日本人ゲストとは事前に接続練習を兼ねて打ち合わせをすることで、当日の音声トラブルなどを防ぎ、当日の授業進行がスムーズにいった。6.学生とのラポール形成のため、LINEグループとLMSを通してコミュニケーションを取るようにした。7.授業の資料ファイルはなるべく一つのファイルにまとめ、ファイル名も内容がわかりやすい名前をつけて、学生が見つけやすいようにした。8.通信状況により音声が聞こえにくいことがあるため、日本語能力が初級レベルの留学生に対しても、教師の音声指示が理解しやすいように、自作サインカードや名前カードを示し、視覚的支援を行った。9.manaba英語マニュアルを早期時点で案内した。

総括と展望

ICT授業ならではの、その利点を活かした授業デザインを行った。遠くにいる者とも時空を超えて繋がれる、画面共有で自分の見せたいものを見せられる、個別指導の時間を設ける、録画したものを何度でも見られる、これらは対面授業では課題で困難なものだが、ICTならばそれが容易に実現できるものだ。その利点を活動の随所に取り入れ、アクティブ・ラーニングの授業に挑戦した。しかし、ICT授業には課題もある。例えば、学生の日本語での「手書き」をどこまで促すのか、スムーズな課題回収の方法、オンラインでの試験実施方法、ラポール形成の方法についてだ。

今後は、ICT授業の課題を議論しながらも、ICTのさらなる利点や可能性を探求したい。例えば、対面授業では行けないような場所からの中継や、多様なゲストとの出会いを創出する活動、日本語教育におけるCOIL（オンライン国際交流学習：Collaborative Online International Learning）の実現に向けてネットワークの構築に努め、対面授業の代替的なものではなく、学習効果の促進向上に寄与できる授業を目指していきたい。

1　担当科目全般と対象学生

担当科目	視聴解1コマ（外国人交換留学生に対する日本語授業）
学生	交換留学生５名：イギリス人２、アメリカ人２、フィンランド人１ ・前期修了後、全員帰国 
日本語レベル	CEFRA２－１（初級前半）修了レベル
コース修了時の目標レベル	CEFRA２－２（初級後半）修了レベル
学生の使用デバイス	全員パソコン
授業形態	前期通してオンライン（双方向）
使用ツール	・Google Meet ・zoom ＊通常はGoogle Meetを使用 ＊日本人ゲストが参加の回は、ゲストが操作などに慣れていて、ブレイクアウトルームが使えるzoomを使用 ＊当時、Google Meetにはブレイクアウトルームはなかった
その他のツール	・manaba 課題の提示や回収、資料の提示などプラットフォームとして利用 ・LINEグループ 欠席連絡、急なお知らせなど連絡ツールとして利用

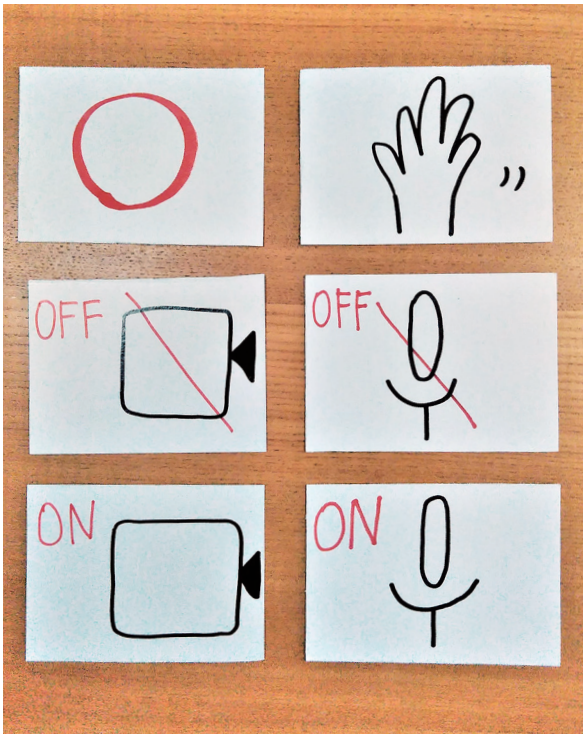
2　授業コースシラバス

1	課題対応	9	日本人ゲストとの交流会② （日本人ゲスト５名）
2	自己紹介、課題対応	10	テキスト　トピック「服・買い物」
3	オリエンテーション	11	テキスト　トピック「服・買い物」
4	テキスト　トピック「料理」	12	日本人ゲストにインタビュー① （日本人ゲスト１名：龍谷大学生）
5	テキスト　トピック「料理」	13	日本人ゲストにインタビュー② （日本人ゲスト１名：CA）
6	タスク発表「料理」、日本人ゲストとの交流会①（日本人ゲスト５名）	14	プレゼン発表の練習 （個人指導　一人30分）
7	テキスト　トピック「病気」	15	プレゼン発表
8	テキスト　トピック「病気」		

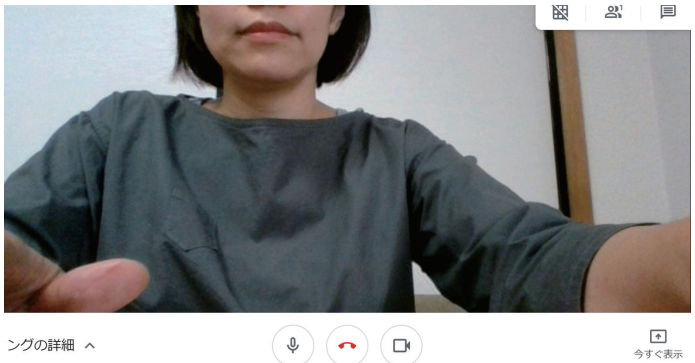
・テキスト：『にほんご語彙力アップトレーニング』木下謙朗ほか著　アスク出版社
・全 15 回のうち 13 回授業実施。第１、２回目はオンライン授業開始前のため課題対応とした。

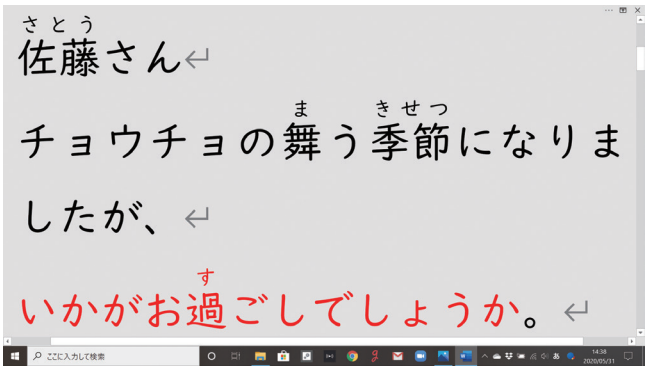
3　学生自身による作成スライドを見せながらのプレゼン発表の様子（第 14、15 回目）

4　自作サインカードと名前カード
（教師による音声指示の理解を助ける視覚的支援）



5　学生の目の疲労軽減のための対応
（黒っぽい服の着用、薄いグレーのスライド）





学修支援・
教育開発
センター長賞

受講生の参加意識を高め学び合いを促す、多人数でのオンライン授業の試み

～映像配信、ライブ配信、オンラインミーティングの組み合わせを活用して～

代表者　小　島　寛　大　（国際学部・非常勤講師）

▶科　目：アートマネジメント　▶開講期：前期

概要とねらい

この授業は、国際学部で学ぶ学生が文化や社会を考える際の視点の一つとして、アートマネジメントの基本的な考え方や事例を知り、また、その視点を体感するきっかけとなることを目指しています。芸術という市場の原理に馴染まない特殊な領域を扱う非営利の経営論を学び、実際にこの分野を進路に選ぶ人はけして多くはないでしょう。それでも、自由や感性を重んじる「アート」と管理や効率を重んじる「マネジメント」という矛盾するような 2 つの言葉でできたアートマネジメントを学ぶ意義があるとすれば、それは、人間は感覚的・本能的な側面と合理的・理性的な側面を併せ持つこと、アート（芸術）がその時代の政治や経済、産業や技術との結びついたものであり、変化し続けるものであるということを理解すること。そして、いつの時代も人間は「芸術なるもの」を必要とし、芸術は社会の重要な一部分なのだということを、一人ひとりがそれぞれの実感として腑に落ちることだと考えます。

入門編であるこの授業では、知識の習得よりも、アートマネジメントが自分や自分が住む街に関わりがあることだと感じることに重点を置き、「自分の感覚を大切に、自分で考える」、「他の人と意見を交換し、学び合う」、「実際の仕事や事例から学ぶ」ことを大切にします。これまでの教室での授業では、ほぼ毎回、受講生同士のグループディスカッションを行い、感想シートや数回のミニエッセイやレポートの執筆、ゲストによるレクチャー、文化施設へのフィールドワークなど様々な活動を行いました。

オンライン授業となった今年度は、受講人数の多さ（履修登録 167 名）を考慮して受講生が自分のペースで視聴できるオンデマンドの動画配信にしながらも、この授業で大切にしたいことを維持する工夫を試みました。手探りながら最も注力したのは、グループディスカッションに代わり、受講生の様々な意見・感想を動画の中で紹介し、受講生はそれを見てまた意見や感想を書くサイクルを回すことです。毎回、20 人程度の意見や感想を抜粋してスライドを作成し、様々な視点からの意見や感想、時には対立する意見、少数の人からの鋭い問いかけを紹介しました。動画を通して受講生が他の受講生の様々な見方に出会い考えを深めていくこと、毎週の授業への参加意識や各回の内容に継続性を生み出すことを目指しました。

また、動画配信では失われてしまう学生との会話の機会を補うために、アートマネジメントに特に関心を持つ学生を対象に、授業の時間外にオンラインで「文化・芸術に関する仕事について話す会」（任意参加）を実施。インターンやアルバイトなどの求人情報を提供し、現場経験に踏み出すことをサポートしました。

授業または教育的取組の展開

・授業動画の配信：授業開始時間に合わせ、事前に作成した授業動画をYoutubeの限定公開で配信。アートマネジメントの基礎的な考え方や知識についての講師によるレクチャー、課題についての受講生の意見・感想の紹介と講師のコメント、次回の課題の指示など約60〜80分の動画を作成しました。受講生は金曜日までに授業動画を視聴し、意見・感想などをmanabaへ提出。レクチャー以外に、アートマネジメントに関連するTEDの動画、バンクシーのInstagramなどインターネットで視聴できる作品、ゲストのインタビュー、本の紹介など毎回、テーマに関連する様々な内容を取り入れました。
・課題と出席確認：毎回の授業動画を視聴した後、３〜４つの項目について意見や感想を記入（manabaのアンケート機能を使用）、その提出により出席確認としました。さらに、エッセイ「これまで出会ったアートの中で最も印象に残っているもの」、エッセイ「アートの中にある力とは何か」、レポート「地元の市町村の文化政策について」を執筆し、最終レポートでは、アートマネジメントの視点から自分が地元だと考える市町村での企画を考え、そのプレゼン原稿とスライド資料を作成することを課題としました。
・ゲストスピーカー：原智治さん（京都市文化市民局文化芸術企画課）、十万亜紀子 さん（国際交流基金 北米チーム）、千代その子さん（一般社団法人ダンストーク 代表理事）、黒坂周吾さん（音楽家 / ゴッタンプロジェクト共同代表）に現在のお仕事とこれまでの経歴についてお話いただきました。
・「文化・芸術に関する仕事について話す会」（７月４日（土）・11日（土）・25日（土）の計３回）アートマネジメントに関連する進路に関心がある学生（任意参加）を対象にオンラインで話す機会をもち、求人情報なども提供。３回目は、アートライターの島貫泰介さんにご参加いただき編集者の仕事についてお話いただきました。参加人数は、７月４日（土）：４人、７月11日（土）：３人、７月25日（土）：８人でした。

ICT利用教育としての工夫点

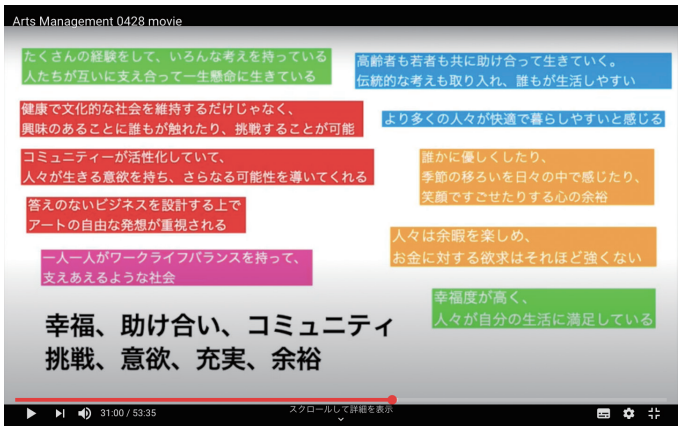
今回、受講生が自分のペースで見ることができる動画配信にしましたが、受講生が授業に参加し共に授業をつくっているという意識を持てるよう講師のレクチャーだけでなく、前回の授業の内容に対する受講生の意見や感想を多く紹介しました。そのため、動画の長さが１時間を超えることが多くなりました。そこで視聴する際のストレスや負担を少しでも軽減できるよう編集にも配慮しました。レクチャーの際の資料はスライドで動画に挿入し、教材はネット上で無料で閲覧できる資料を用いました。

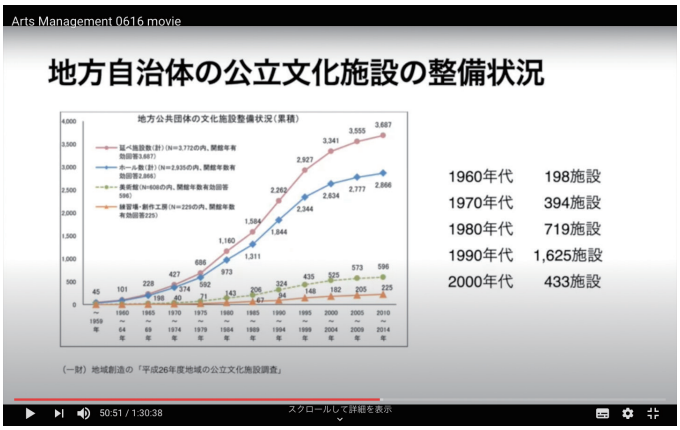
また、オンライン会議システムを利用して、東京からゲストスピーカーとして参加いただいたり、教室でゲストと対談を行ってその模様を配信し、受講生はチャットで質問を投稿、リアルタイムに質疑応答を行うなど、様々な授業の展開を試みました。特に欠席者のフォローアップのためにアーカイブ映像の視聴リンクも公開できたことは、就職活動などで授業への参加が難しい４回生などには効果的であったと思います。また、関心が高い学生と授業外にコミュニケーションをとる機会を設けました。

総括と展望

受講生の最終アンケートの感想では「オンラインだが他の受講生と一緒に受けている感じがする」「他の人の意見を知るととても勉強になる」といったものが多く見られました。手探りの15回でしたが、大人数のオンライン授業で動画配信を基本とする形でも、受講生の意見や質問などを積極的に紹介することで参加意識を高め学び合いを促す授業を行うことに一定の手応えを感じました。また、昨年までの教室での授業と比較して、全体的に学生が書く意見や感想の質・量が向上しました。自宅で動画を見て、じっくり考えて書く人が増えたためと考えられます。受講生の興味や理解の状況を把握することに役立ちました。ゲストのお話は現場の具体的な活動や実務を知る機会となり、学生が自身のキャリアを考える上で大きな刺激となりました。また「話す会」をきっかけに芸術祭やウェブメディアのインターン説明会に参加した学生も複数名いました。動画配信だけでは失われてしまいがちになる、関心が高い学生への個別のフォローの方法として有効であると感じました。

・授業動画





原さんへの質問

原さんからの回答は、manabaのコースニュースに掲載します。

- 「アーティストに不動産を貸すのは大家さんにとってチャレンジ」「町内の人がアーティストに入ってきて欲しくないと反対する」というようなことを仰ってたと思うのですが、なぜアーティストに不動産を貸すことがそれほどの議論になるのでしょうか。アーティストが町内に入ってくることでどのような問題が生じるのでしょうか。
- 以前は民間の企業で働いてらっしゃったとのことでしたが、何か転職を決断する出来事などがあったのでしょうか。
- 文化を扱う仕事をする上で大切にしておられることはなんでしょうか?
- 自分と全然違う人を想定するときに、注意することはありますか。私は客観的意見にとらわれてしまい、自分の意見が分からなくなる時があります。

前回の感想シートより　JRのTEDスピーチを見て

アートで世界が変わりそう、人生は変えられる

前回のアヴラモヴィッチのスピーチが自分自身に問いかけるアートだとしたら、今回のJRのスピーチは他人に訴えかけるアートのように感じました。ですが、二人とも言っていることは同じで、DJは「アートで世界は変えられないが、人生は変えられる」と言っていました。自分自身が変われば、周りも同じように変化していく、この連鎖が続けば本当にアートで世界は変わっていきそうだと思いました。

「アートで世界を変える」というのはよく耳にするようなフレーズだと感じた。しかし、JRが行っているのは、世界中の一般市民を巻き込んでの社会運動なようなものであり、まさにアートマネジメントだと感じた。そして、「世界を変える」ことは極めて難しいことであるが、世界を変えようとすることで、人生は簡単に変えることができるということを証明していた。

アートはもともと世界を変えるものではない、ただの媒介・キャリヤーです。アートは物質を変えることはできないが、人々の精神世界を変えることができます。アートは物事を変えることができないこそ、中立的な立場で様々な意見・対話に介入することができるのです。アートはこのようにして世界を変えると思います。

・ゲストスピーカーのお話

様々な分野の第一線で活躍するゲストスピーカーにご協力いただき、インタビュー形式で現在のお仕事の内容やこれまでのご経歴についてお話しいただいた。

▶ゲストスピーカー（写真左から）

原 智治 さん（京都市文化市民局文化芸術企画課 ）

十万 亜紀子 さん（国際交流基金 北米チーム）

千代 その子 さん（一般社団法人ダンストーク 代表理事）

黒坂 周吾 さん（ゴッタンプロジェクト共同代表 / 音楽家）

・TED

6 週にわたり、アートやアートマネジメントに関連する内容の TED のスピーチ（英語・日本語字幕付）を毎回 1 つ視聴し、感想を提出。さらに次回の授業で紹介された他の受講生の感想の中から印象に残ったものを選び、意見や感想を書くというワークを継続して行った。

▶視聴したスピーチ

・マリーナ・アブラモビッチ「信頼と弱さと繋がりから生まれたアート」

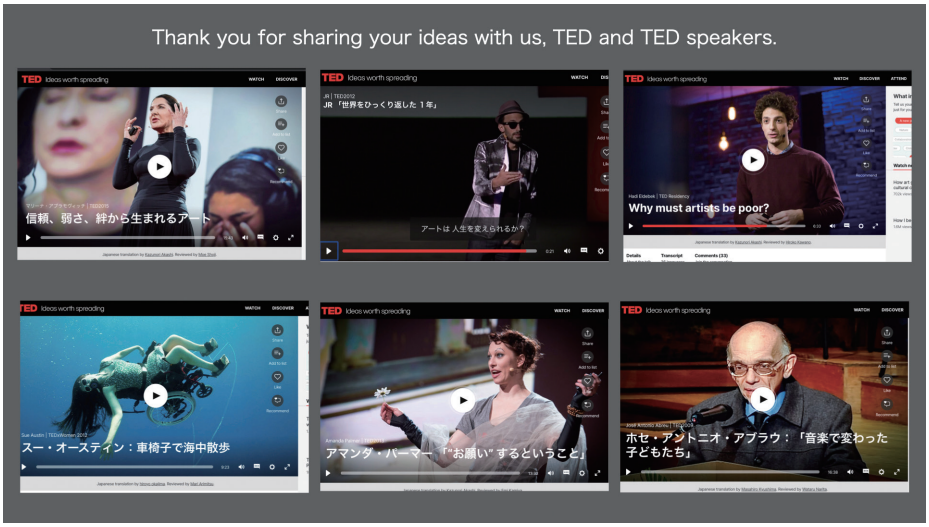
・JR「世界をひっくり返した 1 年」

・スー・オースティン「車椅子で海中散歩」

・アマンダ・パーマー「お願いするということ」

・ハディ・エルデベク「なぜアーティストは貧しいのか」

・ホセ・アントニオ・アブラウ「音楽で変わった子どもたち」



学修支援・
教育開発
センター長賞

先端理工学部の実験科目のオンライン授業の実施

代表者	小　堀　　聡	（先端理工学部・教授）
共同申込者	番　　貴　彦	（先端理工学部・助教）
	藤　井　大　輔	（先端理工学部・実験講師）
	熊　野　雅　仁	（先端理工学部・実験講師）

▶科　目：電子情報実験Ⅰ　▶開講期：前期

概要とねらい

2020 年度第 1 学期において全学すべての授業をオンラインで実施することになったのに伴い、理工学部電子情報学科 2 年次生を対象とした学科固有科目「電子情報実験Ⅰ」（受講登録者数 94 名）についても、オンライン授業を実施した。授業はオンデマンド配信とライブ配信を融合したものであり、オンデマンドで動画コンテンツを視聴したり、自宅学習用課題に取り組んだりしたうえで、レポートを提出させ、ライブとしては本来の授業時間内において出席確認をしたり、質疑応答、レポート指導を行ったりした。動画コンテンツと自宅学習用課題の提示には manaba と Google ドライブを用い、授業時間内での質疑応答やレポート指導には Teams を併用した。なお、担当教員は 4 名であり、ティーチングアシスタントは大学院生の 5 名であった。

本科目では、電子情報学科の電子・情報・通信の分野で必要となる基礎的な内容と、専門へとつながる内容について、実験・実習を行ってきた。授業では本来、自ら頭を働かせ目と手を動かして実験・実習することにより、講義で学んだ電子・情報・通信の基礎学力を身につけることを目標としている。一方、一般的にオンライン授業はバーチャルなものと考えられているが、本科目で目指すのは「仮想的」ではなく、本来の virtual の意味である「実質的」な実験であり、たとえオンライン授業であっても、可能な限り実際の実験と同等の知識・技術が得られるようにしなければならない。今回のオンライン授業の実施は突然のことであり、授業開始までに十分な準備期間があったわけではないが、担当教員が相談・調整を行い、各教員とＴＡが様々な創意工夫をすることにより、本授業において「実質的」な実験を実施することを目指した。

授業または教育的取組の展開

電子情報実験Ⅰのオンライン授業では、共通テーマとして次の 3 つを順番に実施していくことにした（小堀は実験全体を統括した）。

テーマＡ：「電子材料実験」（担当：番助教） 5 月 8 日（金）13:00開始
テーマＢ：「電気回路実験」（担当：藤井実験講師） 5 月29日（金）13:00開始
テーマＣ：「アナログ電子回路実験」（担当：熊野実験講師） 6 月19日（金）13:00開始

テーマＡを例にすると、本授業のおおよその流れは次のようになる。

5 /08（金）13:00～本科目のmanabaコースにアクセスして、概要を把握したうえで、授業用

コンテンツ（動画、スライド資料、テキストなど）をGoogleドライブの指定のURLよりダウンロードし、視聴・閲覧により学習を開始する。

5 /12（火）13:35～Teamsの本科目のチームの「質問チャネル」にアクセスして（Formにより出席確認）、コンテンツを視聴・閲覧しての疑問点などを質問する。質問対応にはティーチングアシスタントも加わる。

この期間、manabaにおいて小テストやアンケートなどが行われる。

5 /19（火）13:35～同様に質問チャネルにアクセスする（Formにより出席確認）。

5 /26（月）13:00までにレポートを提出する。提出にはmanabaを用いる。

6 /02（火）14:00～提出レポートについてのレポート指導があるので「レポート指導チャネル」にアクセスする（Formにより出席確認）。リアルタイム（ビデオ通話を利用）での指導を行う。

同様のことを他の 2 つのテーマについても実施し、 7 /21（火）には全体を総括するまとめの授業をオンライン（ビデオ通話）にて行った。

ICT利用教育としての工夫点

オンライン授業は、受講する学生たちにとってもほとんど初めての経験となるので、教員側が準備を行っている期間に、同様に学生たちにも準備を行うように指示した。具体的には、（1）実験テキストの予習、（2）manabaの利用方法の確認、（3）Teamsのインストールと登録、である。一方、教員側は、実際の実験を行うのと同等あるいはそれ以上に正確に実験内容を伝える必要があると考え、従来の実験テキストだけではなく、詳細に記した説明資料、動画コンテンツ、スライド資料など、視聴覚的にも分かりやすいコンテンツ・資料を用意した。また、オンライン授業開始後は、manabaの閲覧確認、Teamsでの履歴、出席確認フォームへの回答などにより、学生の授業参加に漏れがないか入念に確認し、出席とレポート提出を徹底するように指導した。こうしたことはオンライン授業の実施、ICTの利用の肝であると考え、もっとも注意を払った。

総括と展望

第 2 学期において、この科目の後続科目である電子情報実験 II が対面授業で実施された際には、第 1 学期においてオンラインでしか学ばなかった学生たちに果たして実験がうまくできるのか懸念されたが、思いのほかちゃんと目と手を動かして実験ができていた。このことからも、本科目においては、オンライン授業であっても、実際の実験と同等の知識・技術が得られる成果があったと考えている。また、教員側としても、仮に感染拡大により第 2 学期の途中からオンライン授業に切り替わったとしても、すぐに対応できる体制を取っていたが、それも第 1 学期でのオンライン授業の経験によるものだと言える。そして、来年度以降の授業においても今回の経験は活かされていくであろう。今回のオンライン授業では、学生同士が学び合う協働学習やアクティブラーニング、あるいはPBL（Project-Based Learning）を取り入れることができなかったが、今後はぜひそうした学習形態についても検討していきたいと考えている。

龍谷ICT
教育賞

オンライン授業だからこそできる実践現場の空気を伝える授業

代表者　坂本　彩（社会学部・非常勤講師）

▶科　目：障害児支援論　▶開講期：前期

概要とねらい

障害児支援論では、対面授業の時から、毎年必ず授業にゲストスピーカーを招いていた。招いていた方は、障害のある当事者、福祉施設の職員等であり、生の声で自分の思いを話してもらっていた。

そのねらいは、

①社会福祉の実践現場と理論をつなげて考えられるようになる。

②障害のある人や福祉職員の働く姿から、働くことの誇りや楽しさを感じてほしい。

の 2 点である。

特に②については、「働くことそのもの」について、学生が失望していたり、閉塞感を感じている様子がうかがえたので、自分の仕事に誇りをもって、楽しんで働いている人たちの姿を肌で感じてもらいたいと考えていた。

4 月からの全面オンライン授業という条件の中で、当初は外部講師（障害者施設の所長）に大学に来て講演をしていただく予定だったが、「会ってはいけない」という条件の下で、どうしたら外部講師の思いや実践の深みを学生に感じてもらうかを考え、教員自らが障害者福祉施設に赴き、現地において障害のある人や職員に参加してもらい TV 中継のような形で授業をライブ配信した。

授業または教育的取組の展開

①障害者福祉施設でどのような実践に取り組まれているかを知る。

障害者福祉施設のイメージとして、「ずっと介護を受けている」「レクリエーションをしている」「下請けの作業をしている」といったイメージを持っている学生も多い。自然栽培での農業に取り組んでいる障害者福祉施設の様子を見て、「農業×福祉」という、地域課題へアプロ地などさまざまな仕事内容があることを知る。

②実践現場からの配信により、障害のある人や職員の働く姿や、やり取りを見て現場の空気を感じ取り、学ぶ。

畑での服装、汗、長靴についた泥、歩きにくそうな場所をヨタヨタ歩く教員、障害のある人との楽しそうな会話…。などから実践現場の空気を感じる。

③外部講師や、協力者にもグループワークに入ってもらい、質疑応答も含め双方向の授業を展開し、学びを深めてもらう。

現場の空気を感じただけで終わることなく、「自分ならどの役割を担いたいか」を考えることで、自分に引き寄せて考える。外部講師も小さなグループに入ってもらうことで、質問がしやすくなり、「聞きたいことは全部聞けた」という学生の声もあった。

ICT利用教育としての工夫点

＜準備＞

・ノートPC　・wifi環境　・zoom　・manabaの活用　・スマートフォン

＊場所は、農作業を主にする障害者の就労継続B型事業所おもや（栗東）

＜事前課題＞（授業への動機を高める）

①障害者福祉施設「おもや」の所長の講義＆インタビューをオンデマンド配信し、視聴しておいてもらう。（manabaとGoogleドライブを活用）

②レストランcenciとおもやの「商品開発のあゆみ」が載っているHPを閲覧してもらう

③「自分ならどの役割を担いたいか」「なぜそう思うか」を、当日グループワークで話し合うので、考えておくようにと伝える。（障害者施設職員、レストランスタッフ、コーディネートした社会福祉士、ホームページのデザイナー…等）

＜授業当日＞

①畑からzoomでライブ配信を開始（農業をしている福祉施設）、障害のある当事者が、「これはトマトです！」「朝早く収穫したほうがいいので、早くから来ます！」などと、自信たっぷりに畑を紹介してくれた。講師からも、障害のある方にいくつかの質問をしていただき、答えてもらう姿も配信した。

②障害者施設の所長と、ホームページのデザイナーから短いお話

③ブレイクアウトルームの機能を使い、４～５人のグループで、事前課題「自分ならどの役割を担いたいか」を話し合う。外部講師にもグループワークに参加してもらう。

④グループワーク後、それぞれのグループが発表して共有する。

＜授業後＞

①manabaを使って感想を提出してもらい、コメントをつけて返信し学生全員で共有した。外部講師からもコメントの返信をいただいて共有した。

＊事前課題を見てもらえるための環境を整えることに配慮した。事前の講義動画はgoogleドライブにアップし、manabaのコースニュースで伝えた。当日に、講義すべてを動画で配信することは、学生の通信環境によっては、うまく見れない学生がいる可能性があったので、講義部分は、オンデマンド配信にした。

総括と展望

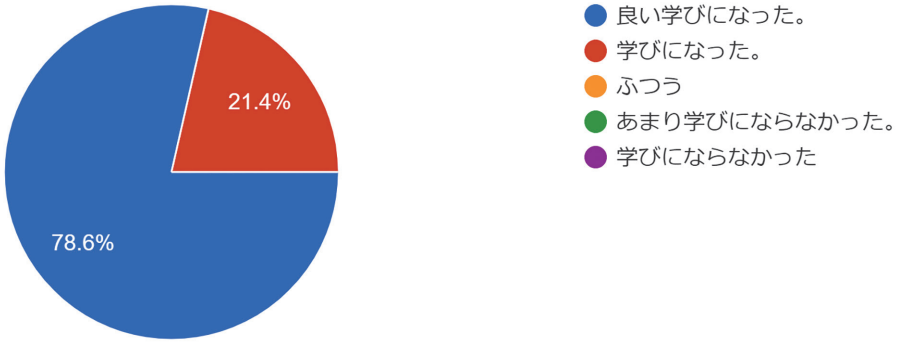
今回、講師の方がとてもイキイキされていた。その姿を見て気がついたことがある。今までは大学に来てもらっていたが、ゲストの人にとってはawayの環境であり緊張されていた。

現場からのライブ配信は、ゲストのホームグラウンドでイキイキと話をしてもらえることで魅力がより伝わる。

また、複数の人にも登場してもらえる。障害の状況によっては、移動に負担が多い人もいる。ライブ配信の形は、さまざまな人と広く双方向の関係を作れるということに気がついた。

授業後のアンケートより

②オモヤさんから配信したオンライン授業について学びにつながりましたか。
14 件の回答



支援者と利用者という立場ではなく、**みんな一緒に一つのものを作り上げていく**という姿勢は、福祉だけでなく、現代社会の様々な場面で活かしていけることだと思いました。

実際に障害を持つ人が働く現場でどのような勤務体制で行われているかを知ることができて良かったです。このお話を聞くまで私は障害を持つ方々が働く現場はハンディキャップを考えてとても負担の少ない勤務だと思っていましたが、実際には他の農家と変わらなく**それぞれが自分の得意なことを生かし、みんなで新しいことに挑戦していくことを知り、他の人と違う事を特別視するのではなく、その人自身の中身を見ることの大切さ**改めて勉強させていただきました。

「利用者と支援者」という関係性ではなくて、**人間同士のコミュニケーション**というところが印象に残りました。「利用者と支援者」であることは事実ではあります。しかしながら、この関係性は、『相手方に障害がある』というような前提で接してしまうことやその人自身を理解しようということに努めていないということにも繋がります。今の社会にも言えることだと思います。皆が障害があるなしに関わらず楽しく暮らせる街を作るには、一文目のようなことがやはり大切なのかなと考えました。

インタビューの、「将来的には、こんな場所はなくなったらいいと思っていて、どこでもあたりまえに働けたら。」というところがとても印象に残りました。今の社会に生きづらさを感じ、支援が必要だから、『障害がある』ということになってしまうので、今の社会自体が変われば支援も必要ではなくなり、『障害がある』ということもなくなると思います。私自身も、生きづらくてしんどいな、と思うことがあり、「なんでこの状況に自分が合わせなあかんのかな。それに、自分みたいな人が他にもいるはず。社会や周りが合わせてもいいんとちゃうかな。」と考えたことがあります。**社会を変えていくには声を上げて発信するということが必要になりますが、SNSなどで発信するということなど私にもできることは多いと思います。そうすることで、存在や現状を他の人にも知ってもらえると思います。**また、皆で楽しく一緒に暮らしていく、ということにも繋がる第一歩だと考えます。

施設を利用している人達の働いている様子や、どんな人が働いているのかがわかり、非常に見ていて楽しそうなのが伝わって**こっちまで笑顔になれました。**一人一人に合った生活スタイルで働かれているのを見て、もっと施設のような働き方の柔軟性を社会も持てば、ストレスのある社会じゃなくなるんじゃないかなと思えました。

柚子唐辛子ができるまで多くの人の交わりがありますが、その相手を尊重し自分の仕事が何につながっているのかを意識することで、このようなすてきな商品が誕生したのだと思います。小川さんも安藤さんもご自身の仕事に誇りを持っておられるように感じられました。**私も将来、「私の仕事はこんなんだ！」と胸を張って語れるようになろうと改めて思いました。**貴重なお話をありがとうございました。

安藤さんがおっしゃっていた、**「できること・できないことは誰にでもある。それは障害があるない関係ない。」ということが印象に残りました。**障害についてや福祉について学んでいるからこそ、考えすぎて逆に障害のある人と関わる上での働きかけや考え方が固まってしまうこともあるのかなと思いました。小川さんが学生の意見を聞いて、「改めて色々なことを考えさせられました」とおっしゃっていたけれど、私自身も学生だからこそ、坂本先生や小川さん、安藤さんの話を聞くことができます。そのことをこれからも生かして、障害がある・ない関係なく、考え方を固定してしまうのではなく、コミュニケーションの取り方にしても、柔軟に関わっていくことが大切になるのではないかなと考えました。

作業の分解が出来るという農業の特徴があったり農業だからこそ活きる障害者の方の力があるということに加えて、**「みんなで」**ということを大切にされているからこそ、それぞれの仕事や自分自身に自信を持てているのだと思ったし、今回の講義でも最初の方に実際にビニールハウスの中を案内してくださった時の様子からも感じられた。

最初にズームに出てきてくださった、利用者さんのお野菜紹介を見て、本当におもやさんでの**農業が楽しくてやりがいを感じ毎日お仕事されているのだな**と感じました。きっとその方もおもやにいらっしゃる方もたくさんの葛藤と向き合ってこられたと思います。その中でおもやさんの環境作りやスタッフさんの雰囲気や関わり方によって、色々なことを乗り越え、良い方向へと変わってこられたのではないかと感じました。

今日の授業を通して、私も含め社会の多くの人の、障害者に対する特別視した見方を変えなければならないと感じました。そうすることで、障害の有無にかかわらず、相手のことをもっと考えたり、思いやりを持ったりして対等に関わることができる人が増え、社会の目によって**生きづらさを感じる人が減るのではとないか**考えました。

素敵なお話をしていただいてありがとうございました。Zoomは基本部屋ですることが多いので外にいる様子など普段とは変わったところにいるみたいで楽しかったです。生の野菜を一生懸命に説明して伝えようとしてくださる姿がとても印象的でした。画面越しで初めての私たちに対してもこんなにも伝えようとしてくださっている姿におもやで働けることは自分自身の変化などを直に感じ取れる場所であり居場所なんだと思いました。

学修支援・
教育開発
センター長賞

Making opportunities from an emergency: Creating new media for Online classes 2020-2021

代 表 者　Jonah　Salz　（国際学部・教授）

▶科　目：基礎演習（前期）・欧米の演劇（前期）・SNSを活用した異文化交流実践（前期）
・比較演劇入門（後期）・伝統芸能論（後期）・演習2（後期）

概要とねらい

Until April 2020 I felt quite comfortable with my handouts, video-clips, textbooks, and PowerPoint presentatons, teaching classes in comparative theatre, including Shakespeare and noh-kyogen, film-making and American culture through film, as well as seminars. Despite having no experience with live streaming or on-demand online classes, since 2020 I have taught 10 classes, all relying on GoogleClassroom, Manaba, and Zoom. I offer below my varied uses of ICT used in Foundation seminar, SNS Overseas practice, Comparative theatre and traditional theatre. Because of my own health situation, I am unable to return to the classroom until Covid has been reduced. I have tried to use ICT as a tool to provide live or online content to students that will be as entertaining and enriching as my Face to Face classes. Although there have been many failures, I also am pleased with the successes. I hope to improve future classes, and share them with others using Zoom FD forums.

Teaching theatre is an especially difficult thing to do without interaction. Normally I employ pair-work for dialogue, discussion based on video-clips, and fieldwork at performances. Adapting to mediated educational experience was challenging, but midway through the first semester I realized that it was also an opportunity to rethink the classroom, take advantage of mediated lessons, and discover the astounding variety of YouTube videos and online teaching tools that could enrich the class-time and assignments. I never heard of “Zoom” until a faculty meeting in March! Since then, there has been a steep learning curve. I have spent three times or longer preparing classes than ever before. Yet this is clearly a worthwhile investment. Even when classes return to the New Normal, I plan to include many of the online content that I have used until now.

Each class required different applications of new and old technologies, summarized below.

授業または教育的取組の展開

Spring 2020 前期

基礎演習　Kiso Enshu

This was an Intercultural Communication Faculty joint class, so shared On-demand

videos were put on Manaba/GoogleDrive on Research Methods and Paragraph Writing. My task was to help students individually write a 1500 word report. We used Zoom, which went smoothly from the start. Breakout rooms were employed in groups of 3-5 for self-introductions, discussing "why I chose Ryukoku", "what was your biggest surprise when you started studying here" and other topics that might have been difficult to speak about in the full group. I demonstrated a sample Interview and write-up in class, then students interviewed each other outside class on topics they chose:, "my movie-watching habits," "favorite sports", then writing these up as an assignment. Some conducted the interview by Line, by phone, or by email, and we used them as a basis to discuss the use of quotes, sentence structure, and paragraph writing. Presentations were made by PowerPoint, which all shared via zoom. This created a forum for highquality visual presentations on Zoom-shared screens. But it also gave students the confidence to put their writings into presentation format, and confidence to use the Zoom share screen tool effectively. Although the 15 weekly assignments, presentations, final reports, and rewrites were time-consuming for students to do and me to read, assess, and provide feedback, I felt that students got a good grounding in skills that they could use during their next four years.

欧米演劇　Oubei Engeki

We read Hamlet and watched many video clips. Normally, we would break into groups to read dialogue for certain scenes, but with Breakout rooms this proved difficult. Although I placed a bilingual online text in Manaba Resources, some found it difficult to Zoom and switch to Manaba at the same times. Others did not switch on their camera; others had sound problems. Students seemed shy with each other and lazy when out of sight. Eventually, we abandoned breakout rooms and made most video-clip watching outside class, uploading to GoogleClassroom select scenes of Mel Gibson, Kenneth Branagh, and Lord Laurence Olivier. Students were encouraged to find online Shakespeare, and so could share unexpected and delightful J-Idol and Takarazuka versions of Romeo and Juliet for others.

SNS Overseas practice through SNS　ＳＮＳを活用した異文化交流実践

This was intended as online instruction for those studying overseas, and had been my only experience with online class until then. There were only four students, from NZ, Australia, and the U.S., all studying via online language and other classes, so they were familiar with online communications. In addition to the usual assignments, we held four monthly zoom meetings via Zoom, and they were happy to share their fears, homestay frictions, and hear about life in Japan and Ryukoku from me. When I ended the one-hour meetings, I assigned a co-host so they could continue chatting with each other, which they seemed to enjoy, many of them happily chattering away in Japanese which they had apparently not often used while abroad.

Fall 2020 後期

Comparative Theatre Introduction　比較演劇入門

This class introduces themes of “facial expression,” “dance” and “vocalization” as well as case-studies of musicals, directing, and intercultural appropriation through video clips. Fortunately, I had received an FD grant in 2019 to place my existing clips and many of my VHS and DVD onto digital hard-drives. And these clips were labeled with performer/title and the particular points I wanted students to observe. For 2020 this proved a lifesaver, as I placed these 2 minute-7minute clips into an Imovie, then exported them as a high-quality mp4 video to share on Manaba/GoogleClassroom. In an on-demand class, I used Zoom recordings to introduce the class themes and go over survey answers from the previous week, then provided this thematic video on-demand. Students had the benefit of my current observations on their progress, but can watch the 60-minute compilations of videos at their own homes or download to their computer for better quality. We met for Live Streaming once a month to go over questions, and do assignments that are otherwise difficult: Breakout rooms to read dialogue, demonstrate mask-use, etc….

Traditional Theatre　伝統芸能論

Similarly, I have used videoclips in an mp4 compilation as an on-demand method to introduce basics of kyogen, noh, kabuki, bunraku, and contemporary collaborations. Once a month, we had a Live streaming class: I teach noh and kyogen basic movements, having students hold fans or fan-like objects if they can, and answer questions. I have them take advantage of online resources, in Japanese and English, provided by the government or on YouTube, Which are plentiful. And I encourage students to seek out more on the web, and share sites via the Survey function on Manaba.

Seminar 2　演習2

Although it was risky for me to attend a classroom, I feel it important that students experience the social and intellectual stimulation of face-to-face classes. Therefore I developed a hybrid: 9 zemi students attended class in real time each week; I sat in room next door（transparent glass）, or in my office, and Zoom in. The computer was set up to project our remote class. However, noise from the room fans, projector and hallways and limitations of fixed cameras made this difficult to continue. I returned to the class, with a faceshield.

ICT利用教育としての工夫点

Active learning: Kiso students had to interview each other outside class and then write up their results. Comparative theatre students have to draw each others’ faces, and also visit a festival, theatre, dance performance or watch one online. Traditional theatre students had to send photos of a Kaguraden stae they visited, and participate in workshops in noh and kyogen movement. Although it is not as easy as in real-time classroom, these activities

kept students focused on physical, engaging assignments, and providing feedback the following week（I uploaded a slideshow of their drawn faces; kaguraden visits）.
Guest speakers I usually have one guest speaker per semester. This year, I had 5! For Comparative Theatre, I invited an experienced translator of Japanese theatre, a Belgium-based researcher of post-dramatic political theatre, and Tokyo-based expert on theatre theory to “visit” the class via Zoom. For traditional theatre, I invited a noh actor, kyogen actor, kabuki-bunraku specialist, foreign scholar of late Edo kabuki, Kyomai dance specialist. After I introduces them, they spoke for 30-40 minutes using PPT, followed by a l ively 30-minute discussion with me. The following week, I read their responses to student questions on the survey. This method allowed me to bring in experts, providing different foreign perspectives（Canadian, Finnish）on traditional theatre, all speaking better Japanese than I!—and gave students fresh perspectives and interesting discussions to watch instead of merely online ready-made content. Visiting lecturers were happy to contribute, some inviting me to their classes in exchange.

総括と展望

As representative for the Arts & Media Course, one of three in IC, I helped organize a Pandemic Forum on June 16th that offered perspectives on how Corona was affecting the worlds of music, theatre, anime, and manga around the world. This was a Zoom talk, that was archived to show to 2nd year students as one group’s historical perspective of Arts & Media now.

At an FD Forum Sept 15 for Intercultural Communication faculty, I presented a PPT encouraging new class paradigms, getting away from the recorded-PPT model. I have since expanded this, recorded in English and Japanese, and shared with colleagues.

We are all fumbling in the dark. The sudden shift to online teaching has caused confusion in students and teachers around the world. I have tried to use the electronic resources as tools to create new assignments, on-demand videos, real-time workshops, and guest lectures. By sharing these successes（and failures）with colleagues, we can all improve our methods as the virus continues into 2021.

学修支援・
教育開発
センター長賞

ライブ配信を生かした現場からの臨場感ある授業展開

代表者　杉山　洋（文学部・教授）

▶科　目：1. 博物館教育論（前期）　2. 博物館実習（前期）
3. 文化遺産学専攻1回生向けオリエンテーション（9月7日）

概要とねらい

1. 博物館学の教育においては現実の博物館への見学と、その内容の理解が不可欠である。今般のコロナ禍によって、特に 2020 年度前期は博物館の休館が多く、感染への危惧から見学も休止せざるを得なかった。そのなかで少しでも見学に相当する教育的効果があげられるように博物館からのライブ中継を行った。博物館側も春季特別展を中止せざるを得ない館が多く、準備の整った特別展を公開したいとの意向もあり、本活動を受け入れてもらいやすかった。
2. 1 と同じく、休館中の展示をどのように公開するかという試行錯誤の中で、ビデオを制作して YouTube で公開する手法が多くの博物館で試みられた。博物館実習で毎年行っている 12 月展においても本手法を取り入れ、展示内容と関連映像を YouTube 上で公開した。
3. 本年は入学式をはじめとする 1 回生への諸行事がすべて中止となった。しかし今後の教育的な効果を考え、文化財としての物や分析機材を扱うことの多い文化遺産学専攻の 1 回生に対して、文化遺産学会の事前オリエンテーションも兼ねた文化遺産学専攻の紹介ライブ配信を 9 月 7 日に行った。大宮学舎東黌の文化財科学室や考古学実習室をめぐるライブツアーを、本専攻の全教員の協力を得て行った。

授業または教育的取組の展開

1. 博物館からのライブ中継　奈良市平城宮いざない館の全面的な協力を得て、5 月23日に博物館概論、博物館教育論と博物館実習の合同講義として、午後 1 時から中継を行った。まず博物館前庭で中継をはじめ、平城宮朱雀門前の立地を紹介したのち、第 1 展示室から中継を開始した。第 3 展示室は来訪者が展示物を実際手に取って体験する展示室だが、今期は不特定多数が接触する展示が不可能であるので、普段は実施不可としていた。今回は中継の際に私が消毒の上実際に体験することにより、体験展示の実際を講義することができた。
2. 博物館実習の12月展において、展示 4 コーナーそれぞれについて展示と学生による解説をビデオ撮影し編集したうえで公開した。また展示に関連する映像として京都市中の酒蔵や神社の取材をするとともに、伏見の酒蔵と共同したREC事業を推進している経営学部秋庭先生の御協力を得て、現在の酒蔵の経済状況を解説するビデオ作品を作って公開した。
3. オリエンテーションではまず大宮学舎東黌 1 階の文化財科学室から中継を開始した。機材を紹介するとともに担当教員の北野先生と山田先生の説明を聞いた。その後考古学実習室に移

動しこれまでの発掘遺物や実習室の説明を担当教員である國下先生と木許先生から聞いた。その後、 2 階にある博物館実習室への移動に際し、中継映像が途切れるので、その間事前に作成した大宮学舎紹介のビデオを流した。その後、博物館準備室で実習用文化財として所蔵する掛け軸などの説明を担当教員神田先生から受けた。最後、参加者のmeet画面を中央に、参加教員と協力いただいた上級生を交えた記念撮影をして終了となった。

ICT利用教育としての工夫点

1. 博物館からの中継に関しては、実況感を増すためにカメラの角度と動きに注意し、解説音声と中継画像がうまくリンクするようにするとともに、カメラにはスタピライザーを使用し安定感のある画像を心掛けた。
2. ビデオ編集にあたっては編集ソフトとして定評のあるAdobe Premierを使用し、説明的でかつ映像として飽きの来ない編集を心掛けた。またこれら編集作業の多くを上記ソフトを使って学生が行った。現代社会の様々な場面でこうした動画が編集の必要性が増してきており、学生のスキルアップにもつながったと思われる。
3. オリエンテーションであるので、機材や文化財の紹介とともに、今後接する教員の紹介を行うことを心掛けた。そのために全教員の出演と記念撮影など、より親しみを持ってもらえるように配慮した。

総括と展望

1. ライブ中継に関してはこの 1 年を通して様々な機材・方法が開発されてきた。今後は複数カメラ切り替えを行うようにし、通信環境とスイッチング環境の整備によるより高画質でより臨場感のある配信を志向していくべきである。さらに実際の博物館見学が可能となるであろう今後においても、時間的・距離的に訪問不可能な博物館や展示の紹介に有効な手段であり、講義に積極的に応用していきたい。
2. ビデオ等の教材の公開ではGoogle Driveを活用することが多かったが、より広く大学の教育活動や社会活動を公開するにはYouTube等のSNSを活用することが効果的であることが今回の事態で一般の認識となりつつある。ネット上のプライバシー保護の問題に配慮しながら、今後この方向も模索してくことが必要であろう。
3. 1 と同じではあるが、大学の様々な行事や社会貢献事業に、今回試みたライブ配信的な方法は有効であるとともに、コスト的にも有効である。今後こうした方向を進めるにあたって、今回の様々な試みは大変有意義であり、有効性や将来性を有する方法であることを再確認した。

1. 博物館教育論

平城宮いざない館　第 3 展示室

平城宮いざない館瓦体験コーナー

2. 博物館実習

12月展　展示映像 1

12月展　展示映像 2

3. 文化遺産学専攻 1 回生向けオリエンテーション

文化遺産学専攻 1 回生　オリエンテーション　キャンパス紹介ビデオ

学修支援・
教育開発
センター長賞

反転授業を組み込んだオンデマンドによる英語科教育法の授業

代表者　髙　田　哲　朗（文学部・非常勤講師）

▶科　目：英語科教育法Ⅰ　▶開講期：前期

概要とねらい

昨年度、学生の一層能動的な授業参加を促すために、「英語科教育法Ⅰ、Ⅱ」の授業に反転授業形式を取り入れて、「完全習得学習」と「高次能力育成」の両方を目指した授業を展開した。今年度は、対面授業の代わりにオンライン授業となり、昨年度の反転授業形式を生かしたオンデマンド授業を計画・実施した。オンデマンド授業においても、自宅学習で自主的に学ぶ「完全習得学習」の部分はこれまで通り行い、対面授業を通して討論や説明を行なっていた「高次能力育成」の部分をどのようにオンラインで行うかを工夫して取り組んだ。manaba を活用して、学生が教員の説明からだけでなく、他の学生の課題レポートや振り返りシートを参照して、お互いから学び合えるようにした。授業アンケートによると、「全体的に大学での授業と変わりないくらい良い授業だったと思います。」などの声が聞かれ、オンデマンド形式による制約はあるものの、多くの学生の満足度が高いオンライン授業が展開できたと思われる。

後期の授業で履修学生全員が模擬授業のできる力を養うために、前期の授業では、毎年英語教育の基本的な理論の理解や授業方法に関する知識の習得に焦点を当てた授業を行うことにしている。今年度は対面授業からオンライン授業になったのに伴い、受身的に講義を聞くのではなく、将来求められる「成長する教師」の資質を涵養するという観点から、反転授業形式をオンライン授業にも導入して、英語教育への興味・関心を高め、我が国の英語教育の現状や将来に関して問題意識を持って、能動的・積極的に自ら学ぶ姿勢を身につけてもらうことをねらいにした。また、そのような姿勢で多くの課題と取り組みながら学んでいく過程において、「教員同士の同僚性」を高める観点から、同じ志を持つ学生同士進んで学び合う態度を涵養することもねらいにした。

授業または教育的取組の展開

manabaを用いたオンデマンド授業に反転授業形式を取り入れて実施した。基本的な進め方は、次にようになっている。

教科書として用いた『新学習指導要領にもとづく英語科教育法』（大修館書店）の各章の内容をまとめたパワーポイントのスライドを毎時間作成してmanabaの「コンテンツ」にアップし、学生はそれを参考に、教科書を１週間に１章ずつ読んで能動的に学習する。「自己学習シート」にその章の要点と疑問点をまとめて１週間以内にmanabaの「レポート」から提出する。教員は提出された「自己学習シート」を点検し、学生の学びの状況を把握するとともに、フィー

ドバック（学生から出た全ての疑問点に対する回答と補足説明）を次の時間の「コンテンツ」にアップする。学生は教員からのフィードバックに加えて、他の学生の「自己学習シート」、「Reflection Sheet」やレポート課題を相互閲覧できるようにして、学生同士の学び合いができるようにした。「最も共感できるレポートを選んでその理由を述べる課題」を出すことにより、相互閲覧による学びをさらに促進するようにした。

今回の授業の進め方は反転授業形式の観点から次のようにまとめることができる。

A.自宅学習の部分

Step 1 スライドをヒントにして主体的・能動的に教科書の 1 つの章を読み自習する。
Step 2 その章の要点をまとめ、疑問点をあげる→manabaの「レポート」から提出する。

B.対面授業の部分

Step 3 manabaの「小テスト」で自己学習の理解をチェックする。
Step 4 manabaの「コンテンツ」で学習する（１.教師からのフィードバックを読む。２.教師の説明や補足講義を読む。３.他の学生のレポートやコメントを読む。４.次回までの課題を確認する。）

C.自宅学習の部分

Step 5 Reflection Sheetに記入して学びを振り返る。疑問点はg-mailで教師に質問する。
Step 6 Step 1 に同じ
Step 7 Step 2 に同じ
Step 8 課題に取り組む→manabaで提出する。　＊以後、BとCが繰り返される。

上記のStep 1 ～ 3 は、履修者全員が一定以上の理解を得ることを目指す「完全習得学習」型に、Step 4 ～ 5 は、従来よりも高度な能力育成を目指す「高次能力育成」型の反転授業に相当するものとして設定した。

加えて、学生には、自主学習として、e-learning（NetAcademyNext）の課題を課した。

ICT利用教育としての工夫点

対面授業と比べて、オンライン授業、特にオンデマンド型の授業で決定的に欠けているのは学生と教員の間及び学生同士の間でのインタラクションである。その問題点を少しでも改善するために、１）manabaの「レポート」から「自己学習シート」を毎回提出させて、それにより学生の学習状況を点検するとともに、他の学生の疑問点とそれに対する教員の回答を学生全員が共有できるように「コンテンツ」にアップした。２）毎時間「Reflection Sheet」にその週の学びを自己点検させて、manabaの「レポート」から提出させ、教員はそれを踏まえた改善策を「コンテンツ」から全員にフィードバックした。３）manabaの相互閲覧設定を利用して、他の受講生のレポートを進んで読み、そこから学ぶ態度を養うために、「最も共感できるレポートを選んでその理由を述べる課題」レポートを課した。４）疑問点はメールで直接教員に質問できるようにした。

総括と展望

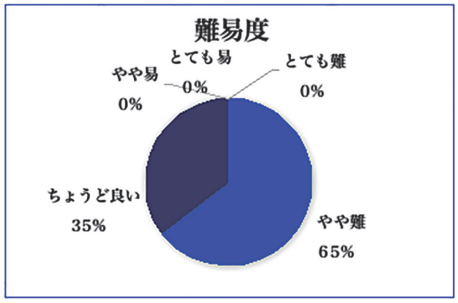
反転授業形式をオンデマンド授業に組み込んで行った今回の授業について、学生にアンケートを実施したが、その結果も踏まえて取り組みを総括する。

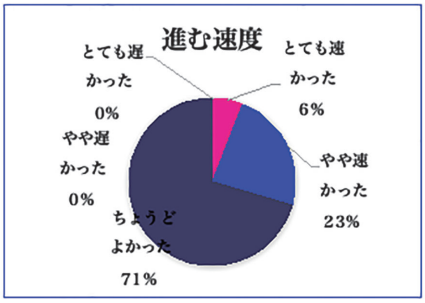
1）「自己学習シート」を用いて学生一人ひとりの疑問点に対するフィードバックを文字で丁寧に行ったため、対面授業の時よりも多くの疑問点が寄せられ、内容面でも対話を深めることができた。「自己学習シート」にあらわれた熱心に学ぼうとする姿勢から、学生が自習を通して、反転授業の「完全習得学習」と「高次能力育成」の両面で充実した学びを体験していたように思われる。

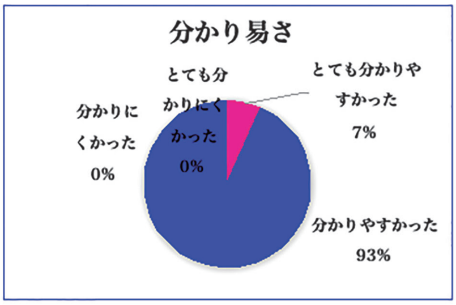
2）残念ながら、毎回確実にコンテンツにアクセスして自習し、課題をこなすことができなかった学生がいたが、この点を改善するためには、アンケートに出てきた学生からの要望（例えば、教科書をまとめたスライドに教員の音声を入れることや、zoom、google meetなどを使用したリアルタイムでのオンライン授業も取り入れること）に応えることが必要であろう。

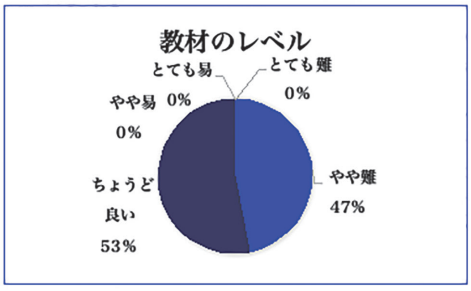
3）後期は、対面授業で直接インタラクションを取りながら、模擬授業を行って授業方法の学習を進めていくとともに、英語科教育法の理論面での学習を、前期同様、反転授業形式で継続して行いたいと考えている。

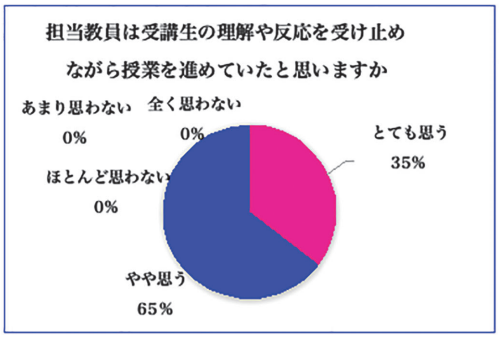
最後の授業で取ったアンケートの結果を紹介します。

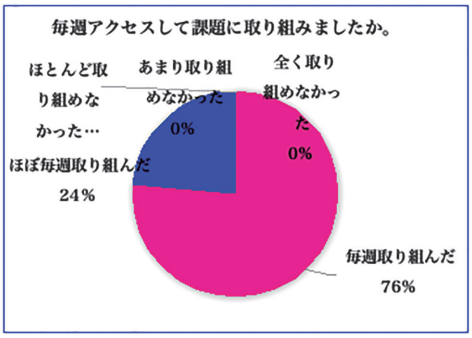












Q.7（毎週取り組めた人へ）毎週取り組めた理由は何ですか。
・毎週あるとわかっていたので、やらないといけないという使命感があったから。
・毎週課題をこなすことが自分のためになると思ったから。また、素直に英語科教育法の内容が自分の興味に当てはまっていたため継続して学習できた。
・決まった時間に毎週課題をアップしてくれたから
・英語教員になるという強い気持ちです。
・英語科教育法について理解を深めようという意識があったから。
・毎週課題が出ていたから。
・分量があまり多くなかったので授業時間内に取り組んで終わらせることができたから。
・同じ目標を持っている受講生の意見を閲覧することができたから。刺激になった。
・マナバの更新を毎週欠かさず確認していたため。またメールへの通知があったため。
・自己学習シートの2番目で、授業内容に関して質問を書き込むと、次の時間の時にそれに関する回答を返していただけることで、どんな回答をされるのか気になったから毎週必ずアクセスできた。また、他の人の学習の取り組みが見れるのもよかった。
・今まで授業を休んだことが一度も無く、遅刻をしたことも無いため、対面授業のように学校に行って授業を受ける感覚で、毎週アクセスして課題に取り組んでいたから。また、溜め込んで後回しにしてしまうと、他の授業のたくさんの課題も合わさって余計にしんどくなってしまうため、この授業がある月曜日の内になるべく課題を終わらせるように意識していたから。
・オンラインでの評価が課題の比重が高いため。
・課題が毎週あるので早く取り組もうという気になった。また大学に行けない分、オンライン授業で充実した学習時間を設けたかったから。
・ちゃんと毎週アップロードされており、常にmanabaにアクセスして確認していたから。

Q.9 このオンライン授業の良かった点は何ですか。
・他の受講生のレポートを拝見することが出来、さまざまな意見を取り入れながらより自分の意見を深めることが出来た。
・他の生徒の自己学習シートを見ることもできたため、どのような工夫がされているのか参考にできるのがよかった。
・他の受講者の意見や考えも見ることができたので、より一層勉強になった。
・他の人のまとめも見て参考にできること。
・何回でも復習できる点と他の人のものも相互で見ることができ、参考にすることができた点。
・記録に残るので何度も見返せること
・パワーポイントのファイルを保存して、いつでも見られる点です。
・資料をいつでも見れること。
・アクセス期間や課題提出までの期限がやや長めに設けられているため取り組みやすかったです。
通常開講日時に極力アクセスし取り組むようにはしていたが、ネットワークの不具合があっても開講時間中というような締め切りはないので、自分のペースでしっかり学習できた点。
・先生のPowerPointを繰り返し見れたり、フィードバックも個々人に丁寧に長文で送り返してくれるので、わからないところが聞きやすい環境であった。
・限られた授業時間内で理解するのではなく、自分が学習に必要な時間内で学習できた点。
・自分のペースで学習ができたところ。毎週教科書に基づいて自分自身で内容をまとめることで、知識が身に付きやすかったところ。manabaのレポート欄に自分のがんばった形跡が残るため、それを見てもっとがんばろうと思えたところ。分からなかったことや疑問に思ったことに対して、先生が毎週丁寧に答えてくださったところ。
・質問に対してのフィードバックを毎回丁寧に行ってくださっていた点
・質問には必ず答えてもらえたこと。
・何もかも教えてもらえるわけではないので、わからないことを調べることが多くなる。
・自分から学習をしないといけないという向上心や責任感が必要とされ、自ら学ぶ姿勢を保てた点。
・教科書をじっくり読むことが増えたこと。オンライン授業なのであまり気軽には先生に質問できませんが逆に自分で調べたり理解しようという意識が強かった。

Q.11 このオンライン授業についての感想、意見、要望など書いて下さい。
・パワーポイントでまとめてくださっているのがとても参考になりました。音声をつけてくださるとさらに理解が深まったと思います。毎回、前回のフィードバックを行ってくださったので他の受講生の疑問を共有することができよかったです。ありがとうございました。
・慣れない場面もありましたが、自分なりに頑張ることができました。後期もよろしくお願いいたします。
・全て自分の興味関心を惹く内容であったし、楽しんで受けることができた。フィードバックで我々の疑問・質問に対する先生の詳しい解説が聞けるのが良かった。
・文学部の他の国語科や社会科は zoomや google meet などを使って授業を行なっていたらしいので、英語もそのようにしていただけるとありがたいです。
・3回生になって初めて本格的に英語科教育法について学び、英語科教員になるにあたって求められることを理解できました。しかし内容が本格的な分、オンライン授業で1人で勉強するには少々しんどい部分もあったので、後期は対面授業で先生と仲間と共に勉強したいと思いました。
・毎回のパワポが教科書をまとめた形になっており教科書を読む+パワポで整理するという自分なりの勉強法で取り組むことができました。前期授業ありがとうございました。
・前期半年間ありがとうございました。先生もオンライン授業の準備に追われ大変だったと思います。そのなか、毎回質問には必ず答えていただくことができ、学びに繋がりました。欲を言えば、PPTだけでなく、何度かリアルタイムで講義していただけると、より深い理解に繋がったと思います。
・スライドもシンプルに要点がまとめられていてわかりやすかったです。

・毎週の課題を通して、たくさんの知識を身に付けることができたと思う。また、提出した課題に対して先生がコメントをくださったことがとても励みになった。ほとんどの授業では、課題を提出しても先生が個別にコメントをくださることがあまりなかったため、この授業では先生がしっかりと1つ1つに目を通してくださっているのだなと感じ、やる気が出た。前期の間、ありがとうございました。後期もよろしくお願いいたします。
・新鮮だった。
・全体的に大学での授業と変わりないくらい良い授業だったと思います。
・資料がわかりやすく教科書を理解する上でより理解に繋がった。

学修支援・
教育開発
センター長賞

実習系授業におけるオンライン授業の力

―“ICT音痴”が挑むオンライン双方向ライブ型「実習系授業」―

代 表 者　髙 田 満 彦（社会学部・教授）
共同申込者　猪 瀬 優 理（社会学部・准教授）

▶科　目：社会共生実習　▶開講期：通年

概要とねらい

「社会共生実習」は社会学部の中核科目の 1 つに位置付けられており、現場主義、社会との共生を目標に掲げる実習系の科目（1 セメスター 60 時間以上の実習、この内 40 時間は原則として学外）であることから、応募者が担当する当科目内のプロジェクト「大学は社会共生に何ができるのか―文化財から“マネー”を創出する―」においても学外実習として多くのフィールドワーク等を計画しており、開講の可否、実施方法等について慎重に検討した。その結果、学生の主体的な学修向上に繋がり、方法として ICT があるのならこれを最善用するという方針で開講を決めた。“ICT 音痴”を自負する応募者が、限られた環境の中で、学生の学びへのモチベーション維持・向上を図り、自主性と主体性を活かしながらバーチャルでのフィールドワーク、オンラインによる専門家の講話とディスカッション、そして学期末にはオンラインによるワークショップ／中間発表会を開催し、理論と実践による「高度な学び」へと繋げるようにした。オンライン授業の実施に当たっては一方的な講義等により受け身の学修にならないよう、双方向ライブ型の授業形態を取り入れ、講義とディスカッションにより学生が意欲を持って学修に取りかかれるように配慮した。

授業または教育的取組の展開

実習系授業でICTを取り入れて行うため、詳細な計画の作成と準備、学生への丁寧な説明、きめ細かなフォローアップを基本に取り組んだ。取組の詳細は以下の通り。

1）ICT活用の面では学生間に理解や操作でかなりの差が見られたため学期当初に詳細な年間授業計画を作成して学生に提示し、セメスター途中に各自 1 回アカデミック面談を持ってオンライン授業上の悩みや学修上のつまずきを聞きとるなど丁寧に指導を行った。また、11回に渡って提出されたレポートは教員 2 名で丁寧にフォローアップした。

2）担当教員はICTに精通していないため当初は必要最小限の技術指導にとどめ、学生が慣れるのを待って順次操作レベルを上げていくことにした。

3）オンラインによる実習系授業のため、フィールドワークはバーチャルで 2 度行って本格実施を待ち、専門家による講話の際は、事前に当日のdiscussionを活発なものにするため、学生に関係資料の熟読と質問の準備を指示した。

4）学びへのモチベーション維持・向上のため、ライブ・オープンキャンパスへの参加など機会をとらえて学生による発表の場を設定した。

1）については、担当の髙田・猪瀬が協力して行った。
2）については、ツールをgoogle meet絞って慣れ、その後これを 2 室に分けることや、zoomのbreakout roomを操作できるように改善した。また、参加する専門家の方々の協力を得て、事前に必ず 1 回は学生参加のリハーサルをおこなった。
3）については前期計 5 回の専門家による講話、フィールドワークはバーチャルで 2 回、実習緩和後に学外実質 2 回の計 4 回実施した。当日の準備・運営等は回を追って学生に委ねることにした。
4）については 8 月 2 日のオープンキャンパスに 2 名の学生代表がオンラインで登場し、参加した高校生のうち 2 ～ 3 名から質問があった。

ICT利用教育としての工夫点

実習系の科目であることからICTを活用した「体験（バーチャルを含む）」と「対話」を重視し、学生の学びへのモチベーションを維持・向上させることに注力した。

1. 先を見越した授業計画の提示、毎回の授業の進め方のmanabaへのアップ、提出レポートの細かな添削、そしてセメスター途中（ 6 月上旬に各自 1 回）のオンラインでのアカデミック面談等と細かな指導を行った。
2. 専門家を招いてオンライン授業を行うときには事前に必ずリハーサルを行い、専門家にも参加していただきながら、ネット環境やコンテンツの確認、当日の進め方の簡単な打ち合せ等を学生主体で行わせた。
3. コミュニケーションツールは、主としてgoogle meetを使ったが、他のツールの可能性も模索し、最後のワークショップ／中間発表会では学生がzoom breakout roomを準備・操作し、4 室に分かれて専門家とディスカッションができるまでに成長した。

総括と展望

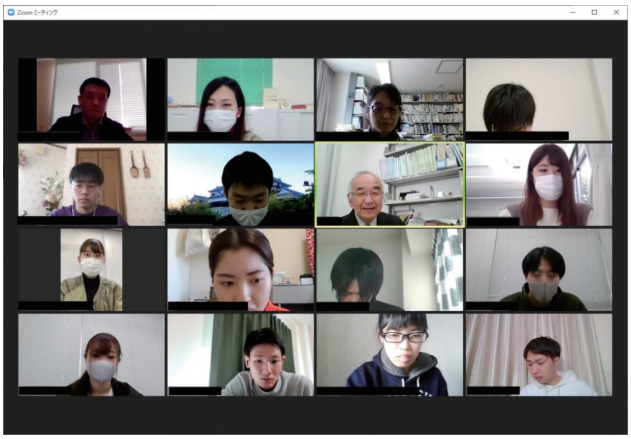
コロナ禍により、オンライン授業以外の選択肢がなくなる中で実習系授業の在り方を模索してきたが、常に「学生の自主性・主体性の育成」を念頭に置き、取り組みを行った。実習授業をオンライン授業でしか得られないメリットとオンライン授業だから生じるデメリットを天秤にかけながら総括すると次のようになる。

1）オンライン授業が続く中でのモチベーションの維持・向上の在り方
2）オンライン授業双方向ライブ型による実習系授業の効果と課題
3）今後の実習系授業における新たな教育手法

学期終了後におこなった学生アンケートからは、1）について「（フィールドワークは）ネット上で下調べを十分に行い、『行けるとき』に備えた。その中でより行きたいという気持ちが強くなった。」や「毎回、話し合う中で少しずつでも『気づき』が得られたので、それを積み重ねていけば何かが見えてくるのではないかと思いながら取り組んだ。」等の回答が見られた。2）については「対面だと人と何を話せばよいのかわからなくなってしまうが、オンラインだととてもすらすら話せた。」、「夏休み中でも時間さえ指定すれば（打合せのために）すぐに集まれた。」、「画面共有機能などによってむしろ議論しやすい場面があった。」など肯定的な回答

がある一方､｢グループワークはオンライン上なので対面式よりも熱を持った議論ができなかった｡｣｢Wi-Fiの回線が弱いと参加できない。お互いの作業の進捗状況を目視で確認できない。目が疲れた｡｣など消極的な回答も見られた。 3 ）については､｢遠隔地の方とのディスカッション｣､｢少人数であれば対面とオンラインの両方で授業ができる｡｣などの回答が見られた。

コロナ禍という特殊な状況での実践であったが、ICTに精通していない教員にもできる、対面式授業とオンライン授業の両方を組み込んだ実践により、学生の自主性・主体性の育成と、学びへのモチベーションの維持・向上といった課題において十分な可能性のあることを確認した。 3 ）を受けて「遠隔地との学究的な交流の推進」のため愛媛大学社会共創学部学生との交流を今秋 1 回、年度末のプロジェクト発表会への招待が実現した。



←【愛媛大学との研究交流】

【オンライン授業からようやく対面式へ】

１．2020 年度「髙田猪瀬プロジェクト」年間指導計画（前期）

2020年度　前期授業計画　社会共生実習「大学は社会共生に何ができるのか－文化財からマネーを創出する－」

		2020のIA・IB(1年次生＝2回生用)シラバス						2020のIIA・IIB(2年次生＝3回生用)シラバス					
学期	回	日（金・2限）	授業形式	担当 ゲスト講師	学修内容	FWの目的地　他	実施形態	日（金・2限）	授業形式	担当	学修内容	FWの目的地　他	実施形態
1年目前期 （IA）	第1回	4月10日	講義／実習	髙田・猪瀬	オリエンテーション、主題について		オンライン双方向ライブ型	4月10日	講義／実習	髙田・猪瀬	オリエンテーション、主題について		オンライン双方向ライブ型
	第2回	4月17日	講義／実習	髙田・猪瀬	文化財保護法改正の意義		オンライン双方向ライブ型	4月17日	講義／実習	髙田・猪瀬	今年度の調査研究課題について		オンライン双方向ライブ型
	第3回	4月24日	講話／実習	大沼	滋賀の文化財と文化財行政		オンライン双方向ライブ型	4月24日	講義／実習	大沼	Option FW①の事前学習	大沼講師の拝聴も可	オンライン双方向ライブ型
	第4回	5月1日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW①②の事前学習		オンライン双方向ライブ型	5月1日	講義／実習	髙田・猪瀬	Option FW①の事前学習		オンライン双方向ライブ型
	第5回	5月8日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW①②の事前学習		オンライン双方向ライブ型	5月8日	講義／実習	髙田・猪瀬	Option FW①の事前学習		オンライン双方向ライブ型
		2020/5/10（日）	フィールド①	髙田・猪瀬	現地調査：文化財見学	延暦寺、坂本景観、西教寺等	オンライン双方向ライブ型でバーチャルツアー ＊本番は後日（7/19）実施	2020/5/10（日）	Option FW①	髙田・猪瀬	調査：文化財見学＋関係機関訪問とインタビュー	各自の研究フィールドにて調査（文献等）	オンライン双方向ライブ型でバーチャルツアー
	第6回	5月15日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW①の事後、FW②の事前学習		オンライン双方向ライブ型	5月15日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW①の事後、FW②の事前学習		オンライン双方向ライブ型
		2020/5/21（木） 憲立記念日	フィールド②	髙田み／木津	現地調査：文化財見学＋関係機関訪問と講話「大津の文化財と博物館見学の方法」	近江神宮、大津宮跡、大津歴博等	オンライン双方向ライブ型で文化財と博物館のバーチャルツアー ＊本番は後日（10/18）実施	2020/5/21（木） 憲立記念日	Option FW②	髙田み／木津	オンライン双方向ライブ型で文化財と博物館のバーチャルツアー	学芸員講話「大津の文化財と博物館見学の方法」をIA/IIA合同で聴講	オンライン双方向ライブ型
	第7回	5月22日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW②事後、FW③の事前学習		オンライン双方向ライブ型	5月22日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW②の事後とFW③の事前学習		オンライン双方向ライブ型
	第8回	5月29日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW③の事前学習		オンライン双方向ライブ型	5月29日	講義／実習	髙田・猪瀬	Option FW③の事前学習		オンライン双方向ライブ型
	第9回	6月5日	講話／実習	小畑	講話「地域における観光資源の高度な活用と創出プロセス」	IA・IIA合同で聴講	オンライン双方向ライブ型 ＊講師の都合により6/19に実施	6月5日	講義／実習	小畑	講話「地域における観光資源の高度な活用と創出プロセス」	IA・IIA合同で聴講	オンライン双方向ライブ型 ＊講師の都合により6/19に実施
	第10回	6月12日	講義／実習	髙田・猪瀬	「マネー創出のためのインセンティブを考える①」、FW③事前学習		オンライン双方向ライブ型	6月12日	講義／実習	髙田・猪瀬	Option FW③事前学習		オンライン双方向ライブ型
		2020/6/14（日）	フィールド③	髙田・猪瀬	現地調査：文化財見学＋関係機関訪問とインタビュー	滋賀県内先進地（長浜市）	オンライン双方向ライブ型でバーチャルツアー ＊本番は後日（10/11）実施	2020/6/14（日）	Option FW③	髙田・猪瀬	調査：文化財見学＋関係機関訪問とインタビュー	日程の調査と企画運営会議	オンライン双方向ライブ型
	第11回	6月19日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW③の事後、FW④の事前学習		オンライン双方向ライブ型	6月19日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW③の事後、FW④の事前学習		オンライン双方向ライブ型
	第12回	6月26日	講話／実習	松本	講話「大津市の観光戦略と文化財を活用した調査の在り方」	IA・IIA合同で聴講	オンライン双方向ライブ型	6月26日	講義／実習	松本	講話「大津市の観光戦略と文化財を活用した調査の在り方」	IA・IIA合同で聴講	オンライン双方向ライブ型
	第13回	7月3日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW④の事前学習		オンライン双方向ライブ型	7月3日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW④の事前学習		オンライン双方向ライブ型
		2020/7/5（日）	フィールド④	髙田・猪瀬	現地調査：文化財見学＋関係機関訪問とインタビュー	京都市内先進地（京都市）	オンライン双方向ライブ型でバーチャルツアー ＊本番は後日（8/20）実施	2020/7/5（日）	Option FW④	髙田・猪瀬	現地調査：文化財見学＋関係機関訪問とインタビュー	日程の調査と企画運営会議	オンライン双方向ライブ型
	第14回	7月10日	講話／実習	沢田	講話「長浜市の街をあげた取り組み－展望的視点から－」	IAが聴講	オンライン双方向ライブ型	7月10日	講義／実習	沢田	FW④の事後学習、ワークショップ（8/26水）の企画と調整		オンライン双方向ライブ型
	第15回	7月17日	講義／実習	髙田・猪瀬	FW⑤（京都）の事前学習		オンライン双方向ライブ型	7月17日	講義／実習	髙田・猪瀬	ワークショップ（8/26水）の調整		オンライン双方向ライブ型
		8月2日	ライブ・オープンキャンパス	社会共生実習支援室	受講生によるプロジェクト「文化財から"マネーを創出する"」の取り組み紹介	大学主催のオープンキャンパスに代表が参加	オンライン双方向ライブ型	8月2日	ライブ・オープンキャンパス	社会共生実習支援室	受講生によるプロジェクト「文化財から"マネーを創出する"」の取り組み紹介	大学主催のオープンキャンパスに代表が参加	オンライン双方向ライブ型
夏季休暇中		2020/8/19(水)	フィールド⑤	髙田・猪瀬		日程を8/20に集約		2020/8/19(水)	フィールド⑤		「文化財からマネーを創出する」ワークショップの準備	オンラインでのワークショップの準備	オンライン双方向ライブ型
		2020/8/20(木)	フィールド⑤	髙田み／佐々木	観光都市「京都」の文化財と名所を巡る①② 京都市観光協会での研修	南禅寺、知恩院、清水寺、京都市観光協会他	学外実習「本番」として実施	2020/8/20(木)	フィールド⑤		「文化財からマネーを創出する」ワークショップの準備	オンラインでのワークショップの準備	オンライン双方向ライブ型
		2020/8/26(水)	ワークショップ／中間報告会	髙田・猪瀬	「文化財からマネーを創出する」ワークショップの主催	IA・IIA合同で主催　ゲストとして専門家4名を招聘	オンライン双方向ライブ型	2020/8/26(水)	ワークショップ	髙田・猪瀬	IA・IIA合同でワークショップの主催　ゲストとして専門家4名を招待	ゲスト専門家4名（長浜、近江八幡、大津、大学教授）を招聘	オンライン双方向ライブ型

【白熱するディスカッション
－嵯峨美大　小畑教授をお招きして－】→

2. 講義内容の例

【2020 社会共生実習】 髙田・猪瀬担当プロジェクト

「大学は社会共生に何ができるか―文化財からマネーを創出する―」講義内容

□ 1 年目前期（Ⅰ A）の目標　　大津の魅力を再考する！①
大津の有形・無形の文化財を調査し、その文化的価値と魅力について基礎的理解をする。

□ 2 年目前期（Ⅱ A）の目標　大津の文化財はマネーを生み出すか？①
1 年目の調査研究で得た知見をもって、今後の大津の文化財保護行政、観光開発の在り方について検討する。

■第 11 回　6 /19（金）②限

資料：冊子「2019 年度社会共生実習　髙田・猪瀬プロジェクト」、
各学期（セメスター）の実習内容、シラバス日程細案、講師準備の資料（pdf）　他

□本時の学習内容

「専門家による講話」（1 ・ 2 年次生合同）

1. 日程

10:45　manaba のコースニュースで URL を連絡

11:05 【全体会】（15 分間）

■全体会（10 分） 11:05 ～ 11:15

・連絡・確認事項 ‥‥ 今後の日程、「専門家による講話」の役割分担の確認等

□「専門家による講話」（60 分）

・講話（60 分）11:15 ～ 12:15

講師：小畑博正先生（嵯峨美術大学デザイン学科観光デザイン領域　教授）

演題：「地域における観光資源の高度な活用と創出プロセス」

・質疑応答（15 分）12:15 ～ 12:30

■諸連絡（ 5 分）12:30 ～ 12:35

■【分散会：年次別打合せ】（昼食時間）12:35 ～ 13:30 開室

‥‥ 2 年次生：髙田部屋、 1 年次生：猪瀬部屋

〇内容は前回からの積み残しの課題の処理と今後の計画　等

2. 連絡事項：

1） 次回（第 12 回　6 /26 金 2 限）の進め方等について

■全体会（10 分） 11:05 ～ 11:15

・連絡・確認事項 ‥‥ 今後の日程、「専門家による講話」の役割分担の確認等

□「専門家による講話」（60 分） 11:15 ～ 12:15

・講話　松本久孝　様（大津市産業観光部観光振興課主査観光戦略グループリーダー）

演題「大津市の観光戦略と文化財を活用した誘客の在り方」

・質疑応答（15 分）12:15 ～ 12:30

■諸連絡（ 5 分）12:30 ～ 12:35

＊予め大津市の観光戦略に関する報告書等（大津市第 2 期観光交流基本計画、大津市観光交流基本計画アクションプラン＜後期＞、大津市観光動向調査報告書等）を読んでおくこと。（在　大津市観光振興課 HP）オンライン双方向ライブ型で実施。

学修支援・
教育開発
センター長賞

オンラインによるPBL(課題解決型)の授業効果を高める一方策

～産学官連携による「企業のCSR実践演習」の取組み事例から～

代表者　中森孝文（政策学部・教授）

▶科　目：企業のCSR実践演習　▶開講期：前期

概要とねらい

コロナ禍により、オンラインでの授業が一気に広まった。時間と空間の制限が低減され、従来にない効果が期待できる。しかしオンライン特有の弱点も存在する。実は、大学の授業だけでなく、オンラインを用いた仕事（テレワーク）においても、その弱点は社会課題となっている。例えばチームでのコミュニケーションがとりにくい、過程（プロセス）の評価が難しいといったことから生産性が下がることが報告されている。

本取組のベースとなっている授業の狙いは、CSR(Corporate Social Responsibility: 企業の社会的貢献) の基本的な理解と、CSR を活用して社会課題の解決策を提案する政策能力の涵養にある。CSR を企業の視点で眺めると社会への貢献であるが、社会や地域から眺めると、社会課題を企業の力を借りて解決していくという政策の一つと捉えることができ、政策学を学ぶ学生に理解してもらいたい重要な政策ツールである。

ところが、本授業は PBL（課題解決型）科目であり、現地（地域や企業等）を訪問して課題を調査し、課題解決にむけてグループワークによる検討を経て、新たな政策を報告会等で提案することで、課題解決能力の涵養を目指すという科目設計となっている。まさに、オンラインの弱点の影響を諸にうける性質のものと言える。

そこで、協力機関と連携し、受講生がオンラインの弱点を感じることを極力低減し、学生の授業参加意欲を高め、各自が主体的に政策課題に向き合える工夫を講じた。具体的には、学生同士の意見交換の機会を増やすとともに、「オンライン企業訪問」を導入して、「現場」を見せていただきながら企業関係者との綿密な意見交換をする場を設けた。さらに、成果発表会を設けて学生のアイデアを企業関係者に評価してもらう機会を設けるなど、「オンラインでもここまでできるのか」という学生の事前期待に対する「正の不一致」を生じさせるように工夫した。さらに、学習成果を定性的・定量的に分析し、学生の理解度に影響した要因を明らかにしているのが、本取組の特徴である。

産学官連携型の取組みによって、コロナ禍に素早く対応し効果的な授業が実施できたのは、コロナ禍が発生する前（普段）から、地域の行政や産業界等と、政策学部や LORC を通じて（教育・研究活動の）連携を図ってきたことが大きな要因である。

本取組の詳細については、LORC ジャーナル Vol.16,23-25.（https://lorc.ryukoku.ac.jp/publication/data/lorc_16.pdf）に記載していますので、そちらをご参照ください。

本授業にご協力をいただいた京都府をはじめ京都 CSR ネットワークのメンバー企業の皆様方に心から御礼申し上げます。

龍谷ICT教育賞・学長賞

オンデマンド授業における実物教授の実践

代表者　野　村　康　之（教養教育科目・非常勤講師）

▶科　目：生活の中の生物学　▶開講期：前期

概要とねらい

「生活の中の生物学」は 3 人の講師が行うリレー講義であり、農学部・先端理工学部・理工学部向けおよび社会学部向けの 2 つが開講されている。そのうち、申請者が担当した各学部向けの講義 3 回分（計 6 回分）について、オンデマンド授業を利用した実物教授の実践を行った。取組の具体例としては、講師が（1）龍谷大学瀬田キャンパスに生育する植物を生態、名前の由来などとともに紹介するフィールドワーク、（2）ダイコンやコンセントなど手に取れるものや生徒各人でできる実験を題材とした科学を学ぶことの意義や楽しさを伝える授業、（3）実物、写真や講師の実体験にもとづく話を多く盛り込んだ授業、（4）授業後アンケートに寄せられた質問や要望に対する実物や写真を使った回答動画の作成を行った。

「生活の中の生物学」は 200 人以上が履修するものであり、対面授業であれば全員にフィールドワークに参加してもらうことや実物を眺めてもらうことは実質不可能である。また、他の授業においてもオンライン授業になったため、授業を受ける実感や実物に触れ合える機会が減少すると考えられた。そこでオンデマンド授業であることを利用し、講師がフィールドワークや実験、実物を使った解説を行った動画を視聴してもらい、課題に取り組んでもらうことで、学習意欲の向上をねらった。また、これまでとは異なる形態の授業に不慣れなことが多い生徒に向けて、本授業のねらいを専門知識の習熟よりも、まずは動画を使った授業を楽しんでもらうことに重点を置いた。こうすることで、今後も続くと推定されるオンライン授業に慣れてもらいつつ、学習意欲をそがないようにすることを目標とした。

授業または教育的取組の展開

本授業では以下の取り組みを行った。

- 初回時は顔を出す授業
- 龍谷大学瀬田キャンパス内に生育している植物の解説（図 1）
- 身近なものを利用した問いかけ（図 2）
- 身近なものを利用した実験（図 3）
- 写真を多用した授業、講師の実体験を交えた授業（図 4）
- 授業後アンケート時に出た質問への回答

図1 龍谷大学の植物解説

本授業のねらいを達成するため、生徒自身が体験・実験できるように身近な題材を選んだ。内容的に生徒自身が体験・実験できないものは、こちらで写真や実物を用意し、解説するあるいはインターネット上でのアクセス方法を伝えることで補った。

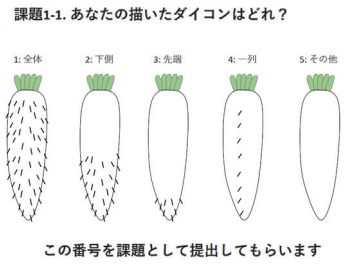


図2 身近な題材を使った問いかけ

図3 身近な題材を使った実験

図4 写真を多用した授業

ICT利用教育としての工夫点

オンライン授業では講師が生徒と顔を合わせる機会はほとんどなく、授業や画面の向こうに存在する講師の実感が少ない。そこで、初めの授業では申請者は顔を出した授業を行い、授業の実感を持ってもらうことにした。

本授業はオンデマンド授業のため、生徒は自由な時間に動画を視聴できる。そのため、生徒が動画を聞き直すことができることを念頭において、文字によって理解してもらうのではなく、写真や図、実物、実験などを多用して視覚的に楽しみながら理解してもらえるようにした。また、できる限り身近な題材を取り上げ、生徒自身が体験したり、実験したりできるよう努めた。このとき利用した写真や実物は、授業などで利用できるよう、申請者がこれまでに収集してきたものを利用した。

また、授業ごとにアンケートを行い、質問を受け付けた。オンデマンドであることを利用し、視聴する余裕がある生徒に向けて、授業とは別枠で質問に答える動画を作成した。その際も、話題に挙がった生物などは実物や写真を提示し、質疑応答の動画も楽しめるようにした。

総括と展望

生徒が身近なものを使って体験できる問題や実験を積極的に取り入れることで、対面授業でなくても実物教授に近い授業を行うことができ、生徒の学習意欲を促進できたと考えている。実際に、授業後のアンケートの回答の中に、「外出自粛期間が終わり大学が再開した場合、空きコマに草花図鑑を持って校内を散歩したいと思いました。」「日常で使っているものや食べているものについてしっかり観察していなかったなと実感した。目的意識をもって観察するだけでも自分の視野が広がるので、とても面白いなと思った。」といった反応が見られた。そして、アンケートの回答から、総合的に見て生徒は楽しめたようであった。

改善点として、申請者の動画は長いとの受講生からのコメントがあり、より小分けにして短い動画を作成し、小項目ごとにコンテンツ化できると生徒側に易しいものになるのではないかと推察される。今回の取組に対する生徒の反応は、大学でオンデマンド授業を行うにあたり、生徒が楽しみつつも、学習を促進できるコンテンツを作成するヒントになるのではないかと考えている。

下記のリンクよりすべての動画およびアンケートの結果が見られます。
https://drive.google.com/drive/folders/1yDLNC38b8UFXUpWJV1K114Cqa2AebVjL?usp=sharing

下記は各取り組みの動画を短くまとめたものです。
・動画 1　フィールドワークの実践
https://drive.google.com/file/d/1dXGnbFS3Fc0Q9HEpXqFXlapCJUyyAGEN/view?usp=sharing

・動画 2　身近な題材を使った問いかけ
https://drive.google.com/file/d/12QrC5A5pfLVTQVAYYyKmJzVFGYjiAc4i/view?usp=sharing

・動画 3　身近な題材を使った実験
https://drive.google.com/file/d/1gL0nwZGVEGOGjRA40WRilKo0o0JOus11/view?usp=sharing

・動画 4　授業の様子
https://drive.google.com/file/d/1kf-tCwDCqKIZSApmE_nOvXG9M4CJyGcb/view?usp=sharing

下記は FD フォーラム用に作成した動画です。
https://drive.google.com/file/d/14-e4BUAFI7zOVGxjeKeRe9x2XGcIfV3W/view?usp=sharing

学修支援・
教育開発
センター長賞

知の技法｜Generative Learning の挑戦

代表者　原　尻　淳　一　（経済学部・客員教授）

▶開講期：前期

概要とねらい

対面授業の「知の技法」では、グループワークで「読む・書く・話す技法」を図書館にある関連書籍を徹底的に読み込み、その技法を KJ 法で体系化し、自ら「知の技法」をつくるプロセスを通じて、 Learn by Creation を実践してきた。しかし、コロナ禍でオンライン授業となり、学生のライン環境もまばらであることから、グループワークを辞め、個人ワークで「テーマ発見・仮説構築・仮説融合・仮説表現」といった「研究」の一仕事を経験することで、学ぶことの意味と楽しさを知ってもらう講義内容に切り替えた。家の周りを歩き、不思議に思ったことをマップ化し、その不思議に対する仮説を考え、書籍情報から仮説を融合させ、論文として表現する。私はその仮説に新たな「意味づけ」を与え、知的刺激を提供する黒子に徹した。狙いは、以下の 3 点である。

1：**偶然発見を掴む感覚を高める**（ただ、なんとなく不思議に思ったことを収集することで、身の回りは不思議の種に溢れていることを意識させた）
2：**独創的仮説を導く訓練を徹底する**（歩いて得た不思議の種をビジュアル化し、なぜ不思議なのか、Google で調べる前に、自分の頭で考える訓練を徹底した）
3：**論文を書く「準備の方法」を教える**（論文を書く前に、自分の仮説を出し、それに関連する先行研究から定説を見出し、そこからさらに仮説を導く。それを模造紙に全て顕在化させ、テーマの全体像が見えるようにした。全体が見えれば、目次を作りやすくなり、文章を導きやすくなる。）

授業または教育的取組の展開

私は授業をデザインするにあたり、ZOOMで講義自体することを辞めた。ZOOMでは、宿題を出し、学生の回答を画面共有しながら、その思考過程を共有し、評価を行う形で以下のように進めた。

1：事前に私のブログ上に毎回講義解説[※1]を行い、まずはテキストベースで内容理解を促した。その内容に即した課題を、毎週manabaを通じて出した。課題は基本的にフレームを用意し、学生の労力を極力減らす努力をした。
2：フィールドワークでは、歩いた場所や発見した情報を意識化させるために「知」図を描かせた。「知」図[※2]とは、歩いて見つけた好奇心をMappingしたものである。

3：学生が提出してくる課題のアウトプットをZOOMの画面共有で見せながら、何がよくて、何が課題かを具体的に指摘し、課題をアップデートさせ、再提出させ、評価を行なった。この時のZOOM録画映像は参加学生がいつでも見られるようにGoogleドライブに入れて、オンデマンドの状態も作り出した。

4：manabaのレポート上では、学生たちの疑問になるべく答えるように、かなりのやり取りを行った。課題編集の稽古は、manaba上で積極的に行われた。

5：予め課題配点を教えて、配点の重要度を見えるようにした。さらに課題の得点が知りたい学生には個別に得点を教えて、どこで失点したのかを指摘し、次回にミスをしないように意識させた。

6：仮説に関しては、新しい視点やテーマ自体を捉え直す「Reframe」を促した。悩んでいる学生には一緒に考え、テーマに関して多角的に光を当てることを意識した。この講義は単なる知識の提供ではなく、「独創的仮説の生成」が目的だから、KJ法で現場の仮説とネット情報を融合させ、新たな「知のマップ」※3を模造紙で作らせた。

7：つまり、フィールドにおける「Mapping」と思考における「Reframing」が知的思考のキーであり、それを論に組み立てる過程で意識させることを授業でデザインした。

ICT利用教育としての工夫点

ZOOMで講義をする時は限りなくラジオ番組を意識した。教師はパーソナリティ、学生はゲストという位置づけで、チャットやQ&Aはリスナーのお葉書のような役割である。パーソナリティはゲストの言葉を引き出すわけだが、教師の私も学生の考え方をなるべく引き出すようにし、それをリスナーに共有すると伝わりやすいことに気づいた。そこでZOOM講義はこのラジオのアナロジーを徹底して意識して行なった。

また、ネット環境によっては落ちてしまう学生もいたことから、ZOOMで授業を録画し、いつでも学生が見直しできるようにオンデマンドにしておくことも重要だと思った。各家庭の回線の状態が均一ではないから、今後もオンラインを行う場合は、そのリスクを低減させる配慮が必要だろう。

総括と展望

はじめはどこまでできるのか不安だったが、予想以上に学生たちが楽しみながら、課題をクリアしてくれ、結果、私が想像した以上に手応えがあった。研究するのは辛いけど、楽しい。このことを実感して、学ぶことを楽しんでくれたのが１番の成果だった。また、学生たちとのコミュニケーション量は対面よりも多く、深かった。逆に対面授業を行うにあたってもmanabaで学生とのコミュニケーションを増やす工夫が必要だと思った。

しかし、課題もあった。学生が偶然を掴むことに慣れておらず、フィールドワークがただの「街歩き」になってしまい、発見がほとんどない学生もいた。ここをしっかりマインドセットしないと、モチベーションの続く探究にはなりにくいことにも気づいた。来年はこの辺りを修正し、さらに良い講義にしたいと思う。

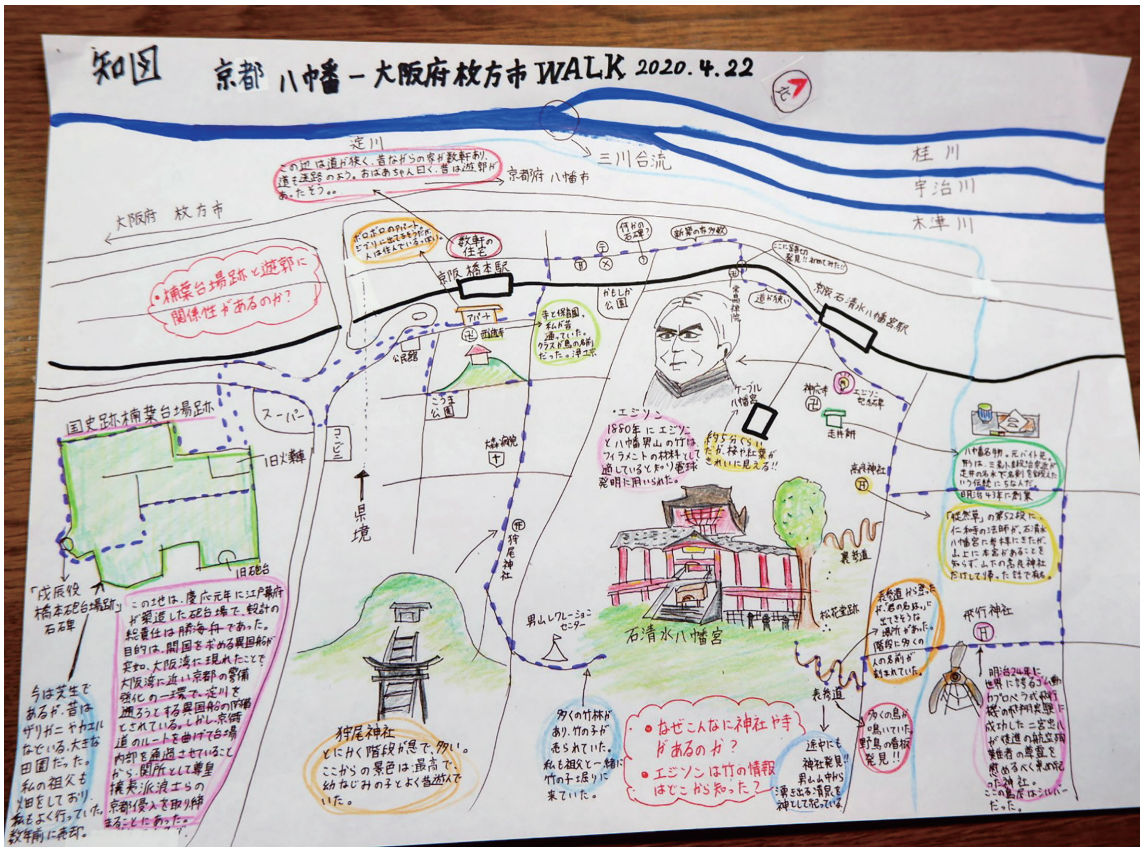
※ 1 ブログ上に毎回講義内容を解説し、まず文章で理解させた。このブログの最後には、課題を出し、いつまでに manaba に課題をアップしなさいと指示。そのアップされた課題のベスト解答を学生と議論しながら解説・評価し、どこが素晴らしかったのか、評価ポイントを学生に伝え、それを踏まえて課題を再提出させて、採点を行った。

2020年4月19日 · 知の技法

課題をクリアするための道具解説

皆さん、こんにちは。原尻です。manabaと連動して、オンライン授業を進めていきます。
manabaで「オンライン授業」開始の5月11日（月）までに「知図」を作成する課題を出しました。
皆さん、どうですか？自宅の周りを散歩して、体を動かしながら不思議の種、面白そうな種を見つけ、それを「知図」に落とし込むのが課題です。なるべくたくさん描いて欲しいです。早速、manabaにアップしてくれた学生もいます！いいぞー。そのスピード感こそ、今必要な感覚です。ですが、注文を1つ。僕がmanabaにアップした「教科書」をちゃんと読んでますか？そこには「知図」の描き方が描かれています。多分、「このブログのサンプルを見て、ざっと作ってみました！」という感じでした。ですので、ここでは課題の部分に当たる解説を丁寧にしていきます。

※ 2 学生が描いた「知」図。自分が暮らしている身近な場所を歩き、気になる情報を記録させ、なぜそうなっているのか仮説を考えさせるようにした。その際、Google 検索は NG。考える力を削ぐようなことは決してさせないようルールにした。



※3 KJ 法で現場の仮説とネット情報を融合させ、新たな「知のマップ」を作成。これが論文の全体像を表している。よく FBI をモチーフにした洋画には、犯人を追う追跡情報の壁がよく出てくるが、あれを模造紙に再現する感じでやろうと説明した。アメリカの学生の寮には、よく自分のテーマに即した情報がホワイトボードに描かれている。MIT の研究員だった先生に聞くと、多国籍であるがゆえにビジュアルコミュニケーションが活発であるということだったが、ビジュアルも情報も全て統合して、マップ化した時に、知の全体像がわかりやすく把握できることを学生たちは体感した。

学修支援・
教育開発
センター長賞

ICTを活用した、学生に寄り添う授業としての「情報教育論」

代表者　船　田　智　史　（農学部・非常勤講師）

▶科　目：情報教育論　▶開講期：前期

概要とねらい

本取り組みは、農学部の教職課程の履修者が対象である「情報教育論」において、教育現場で必要となる情報スキルの習得を目標にした教育実践事例である。今回のコロナ禍で、春学期の授業がオンデマンド型のオンライン情報教育そのものであり、履修生が将来の教員の立場を見据えて受講することを想定し、このプログラムを設定した。マイクロソフトオフィス（ワード、エクセル、パワーポイント）の活用スキルの学びを中心に、情報取集・編集・発信のプロセスを踏まえたプロジェクト学習をベースとして授業を実施した。コミュニケーションツールとして manaba の機能を活用し、制作物を通して履修生各自が情報を発信する授業として位置付けている。

15 回の授業をステップバイステップの積み上げ式とし、最終的に積み上げた制作物を完成させて、得られる達成感を味わい、自己の学習スキルを目に見える形で表現することで、学習意欲や興味・関心を経て学力向上を目指した授業を設計した。中高の教員を目指す学生にとって、情報を活用した学習はより効果的であり、一人一人が工夫をし、自ら学び続ける姿勢を持つことで教員になったときの生徒指導に大きく影響を与えてくれることをねらったものである。オンデマンド型のオンライン授業において、1 度も教員と学生が顔を合わすことのないコミュニケーションでも、一人一人の受講生（生徒・学生）に寄り添うことで教育に対する強い想いを伝えることができると、教員になろうとする学生には伝えたかった。

授業または教育的取組の展開

コロナ禍だからこそ、オンライン授業でも教員の想いが伝わり、学生がその想いをしっかりと受け取って、自分の想いが発信できる取り組みとして授業を実践した。ICTを効果的に活用できる教員の育成に主眼を置いて、履修生が「主体的で対話的な深い学び」を実感できる授業を目指した。15回の授業での最終的課題として、各自の取材によって伝えたい情報を新聞記事という形で表現することとし、それまでの小課題を積み重ねてクリアしていく過程を経て、情報スキルの修得を目指した。

具体的な学習活動は、以下の順番でおこなった。

①エクセルを活用して、アンケートの調査結果を正しく分析できるスキルを学ぶ。
（適切なグラフの作成とその活用）
②ワードで、論理的なレポートの正しい書き方のスキルを学ぶ。

（論文形式でのレポートの作成）
③パワーポイントを利用して、相手を説得させる発表の仕方のスキルを学ぶ。
（研究発表の資料の作成とプレゼンの訓練）
④身近な生活の話題や時事問題の中から、興味・関心を持ったテーマを各自で設定し、デジタルネットワークを駆使して裏付け調査やアンケートを行い、その結果を分析して、履修生自身がテーマに沿って主張できる内容にまとめ上げる。
⑤前半の授業を利用して学んだ①②③のスキルを活用し、レポート形式・プレゼン形式・新聞形式の 3 つの形態で表現できる成果物を作成する。
⑥授業実践の取り組みとして、学生が作成した新聞形式での記事をもって実在の新聞社に情報提供を試みる。（今回は掲載には至らなかった。）

履修生 一 人 一 人の主体的な制作活動に対し、その進捗状況を教員にmanaba上で随時報告をさせ、教員はそのリプライコメントと合わせて、目標達成まで寄り添いつつ見守る教育を続けた。授業時間中での質問に対しては即応し、授業時間外での相談もmanabaやメールで対応した。結果、16名の履修生全員がこの授業の単位を取得できた。

ICT利用教育としての工夫点

ICTを適切に活用できること自体がこの科目の教育目標であり、教員養成課程での教育を視点とした授業展開そのものが授業内容であると気づかせることを意識した授業であった。よって、道具としてのコンピュータスキルの修得を目的にしながら、情報活用能力（収集・編集・加工・発信）の育成を大きな柱として位置付けることで、ICTの活用意義を見出す取り組みとした。そのため、マイクロソフトオフィス系のソフト、学習支援ツール（manaba）、新聞作成テンプレートといった、これからの教育現場においても活用できるツールを積極的に利用するように心がけた。双方向のつながりが実感できる対面授業の良さを取り入れるべく、学生とのあらゆるチャンネル（メール、掲示板、メッセージなど）で対応できるように配慮した。また、授業時間外での履修生の活動においても、質問などの対応が滞らないように、なるべく即応するようにした。

総括と展望

初年度に担当させていただくこの科目がオンライン授業になり、事前の準備から想定していなかった事態に対しても、試行錯誤を重ねながらの授業となった。対面で学生の様子をダイレクトに感じながら実習授業を進める予定であったのが、オンラインでも学生の様子を極力引き出しながら、提出された成果物に十分な手ごたえを感じた。今後は、人的ネットワークやコンピューターネットワークを活かして学外へのチャンネルを開き、授業での成果物の外部評価や学生のPBL学習での外部機関との協働活動も視野に入れて、授業を構成していきたいと考えている。この科目の授業形態そのものが教職の「学び」につながっていることを、教員と履修生との協働活動を通して共通認識できた。この授業の取り組みを履修した学生が教員として 1 歩を踏み出したときに、ICTの活用が当たり前のように浸透している次世代の授業の糧にしてもらえることを期待したい。

龍谷ICT
教育賞

予想を出し合い実験で確かめる双方向授業
「物理学概論・実験」のハイフレックス化の試み

代表者　舟橋春彦（農学部・非常勤講師）
共同申込者　辻村真衣（農学部・ラボラトリー専門助手）
原田賢（農学部・実験/実習助手）
森本彩花（農学部教務課職員）

▶科　目：物理学概論、物理学実験　▶開講期：後期

概要とねらい

「＜予想と実験＞という脳ミソの使い方の、たのしさかしこさを、物理を通じてたっぷり体験して下さい、「物理」は、具体的内容よりも、その考え方にこそ価値があります。」と呼びかけ、「物理学概論」と「同 実験」を一体化し融合的に進めている。具体的には、仮説実験授業の研究成果に基づき、**出題・予想表明・理由発表・議論・予想変更・実験**を積み上げ、「間違いを恐れず、＜間違える練習＞くらいに自分の脳ミソも他人の脳ミソも動かして下さい」と議論を促す**双方向授業**を図っている。その効果は対面授業でこそよく発揮されるが、この後期の開講で**ハイフレックス化の試み**を行った。

再現性のある授業科学研究の成果に基づき提供するこの講義では、年度ごと受講生が入れ替わっても､受講生の多様性を越えて本質的には同じ「授業」という「現象」が再現されている。代表者の授業の典型的な感想の例として、**「高校の授業は一方通行的でしたが、先生と学生間だけでなく､学生同士の議論がなされるこの授業は大変新鮮です」**というものがある。こういったアクティブな授業の実現は、受講生同士が議論したくなる選りすぐりの問題群が本質的である。

これまでの対面受講生向けの授業運営を損なうことなく、遠隔受講も受け入れられるハイフレックス型授業の環境を構築することを目指した。

授業または教育的取組の展開

教材を順次提示しながら、**問題⇒予想⇒理由（⇒議論⇒予想変更）⇒実験**のステップを積み上げることに尽きる。自由に発言できる雰囲気が醸成され活発な議論が交わされれば授業の効果は高いがその限りではない。具体的な「取組の展開」は次項に「工夫点」と伴に述べる。

ここでは以下の 2 点の効果を確認しておきたい；講師PCのHDMI出力をスクリーン投影に切り替えることで、議論の時にZoomのギャラリービューを対面受講生も視聴でき、遠隔受講生と向き合って議論する場が共有される(補足資料#10)。また、講師PCの他に実験室前方・後方の 2 台のPCもZoomに参加し、それぞれのカメラで対面受講の現場の様子を遠隔受講生に伝えている(同#11)。これらに対し遠隔受講生から以下の感想を得ている；

「予想を立ててそのあとクラスの人たちと意見の交換をする事により自分では思いつかないこともありクラス全体として物理の問題に取り組んでいるという実感が得られました。」

「実験の様子がよく見えました。（中略）（グラフを） 3 つ全部を通してみると力積のことがとても分かりました。」

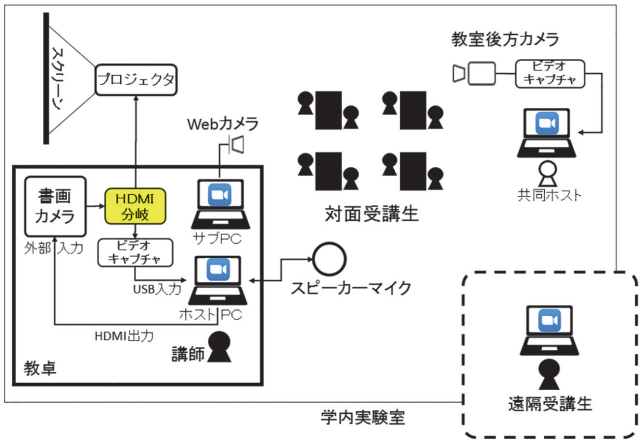
ICT利用教育としての工夫点

これまでの授業運営の道具立ては、書画カメラの出力をプロジェクタでスクリーンに投影することが中心的なものあった。それを軸に、講義・討論・教材提示・演示実験といった活動がなされていた。このことはWeb会議室システム（今回具体的にはZoom）と親和性が高く、簡便にハイフレックス化の必要に対応している。

書画カメラのHDMI出力を分岐し、一方はこれまで通り投影し、一方をビデオキャプチャを介してUSB変換する。それをZoom参加者（講師PC）の「Webカメラ」として使い、Web会議参加者に対面受講のスクリーン投影と同等の画像情報を提供している。授業運営をほぼ従来通りにできることは、講師の負担が少なく、授業の品質を維持させている。講師PCのマイクにはスピーカーマイクを利用し、遠隔・対面の別なく議論参加が図られている。

講師PCの他に、実験室前方・後方の 2 台のPCもZoomに参加し、それぞれのカメラで対面受講の現場の様子を伝えている。特に後方PCには光学ズームレンズのあるカメラをやはりビデオキャプチャを介して接続し、場合によって講師実験をズームアップするなどのカメラワークを助手の方に介助してもらっていることはとても有効であった。また、複数台のカメラのどれを注目していいのか遠隔受講生が困らないように、Zoomの「（マルチ）スポットライト」を適時設定しガイドしている。ここでも助手の介助寄与は大きい。

講師PCのHDMI出力は書画カメラの入力に繋がれ、スクリーン投影を切り替えることができる。議論の時に講師PCのZoomのギャラリービューを投影することで、対面受講生も遠隔受講生と向き合って議論することができ場の共有を助けている。



なお、実験室前方PCを講師PCの脇に置き、ダミー遠隔受講生に想定し、画像配信がどのように観られているか、適時ウォッチしている。確認用画面は非常に重要である。

なお、教務課の協力を得てこの講義の紹介が以下のURLでなされている。これも広い意味で ICTを活用した取組みとして特筆される。
https://www.ryukoku.ac.jp/nc/news/entry-6252.html

総括と展望

「物理学概論・実験」のハイフレックス化の取り組みは、この講義がこれまで実現していた特色＝「予想を出し合い実験で確かめる双方向授業」を損なうことなく、遠隔受講者を受け容れ対面受講者とともに活発な議論の場を作り出すことに成功している。このことが受講生の感想から読み取れる。今後も受講生の反応をもっとも重要なシグナルとして、授業科学的に講義の成否を判断し開発研究を続けて行きたい。

対面授業の運営はそのままに、大きな負担を掛けずに遠隔受講の受け入れを可能にしていることは、今後の受講生に生じ得る濃厚接触・自主隔離の必要に迫られたときでも、受講生に不利益（心理的負担も含めて）を与えず受講継続の機会を提供できる。黙って出席しクラスターを作ってしまわないためには、受講生心理に無理のない対応が必要である。

龍谷大学農学部専攻科目　2020年度 龍谷ＩＣＴ教育賞

物理学 概論・実験

予想を出し合い実験で確かめる双方向授業のハイフレックス化の試み

応募枠：グループ　　推薦者：農学部　多賀 優 教授

講義担当代表者：舟橋春彦（京都大学　国際高等教育院）

共同申込者：農学部　辻村真衣・原田賢・森本彩花

「物理学概論・実験」の運営

問題・選択肢
予想・理由

他人の脳ミソも使って考える.
(意見 質問 反論)
予想変更

実験結果
(読み物)

4

https://www.ryukoku.ac.jp/nc/news/entry-6252.html

News

2020.09.23

龍大農学部の「物理学」 落下実験からスタート

2020年度後期の授業が始まり、龍谷大学農学部生のオンキャンパス学生生活がリスタートしました。今年度後期に開講している「物理学概論」・「物理学実験」を紹介します。

農学部専攻科目「物理学概論」・「物理学実験」（水曜日2～3講時、非常勤講師：舟橋春彦先生担当）は、主に、理科の教員免許取得に向けて勉強する学生が受講します。受講生には、大学入学までに物理学を選択していなかった方もいます。

本授業は、物理学の入門編として円滑な導入を図れるように、「仮説実験授業」という授業方式が導入されており、実験の前には必ず予想を立てることが求められます。発想は自由です。根拠も自由です。直感も大歓迎です。

第1回目となる9月23日（水）は、4号館の実験室を飛び出し、7号館の地下1階から2階までの吹き抜けで、落下実験を行いました。この高さ（通常の幅よりもやや広め。写真をご覧ください！）からゴルフボールとピンポン玉を落としたら、地面に着くのは同時？？それともゴルフボールが先？？ピンポン玉が先？？どちらかが先に着くとしたらどのくらい差がある？？あたなはどのような結果になると思いますか？

これからも予想と議論、実験を繰り返し、たくさんの実験をおこなっていきます。受講生は物理学に関する知識に加え、授業の運営方法や話し方なども学ぶことでしょう。

2

取組みのねらい

<科学入門教育> という分野の存在とその科学；
<授業科学> = 授業 という 現象 について
再現性のある法則 を積み上げていく 科学

受講生の典型的な感想の例：

「高校の授業は一方通行的でしたが、先生と学生間だけでなく、学生同士の議論がなされるこの授業は大変新鮮です」

- これまでの対面受講生向けの授業運営を損なうことなく、遠隔受講も受け入れられるハイフレックス型授業の環境を構築

5

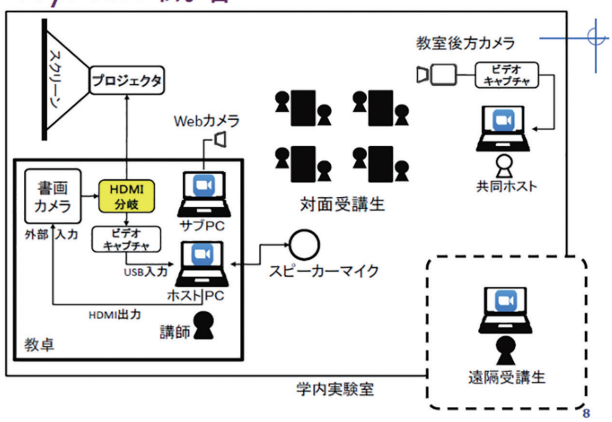
News

2020.09.23

龍大農学部の「物理学」 落下実験からスタート

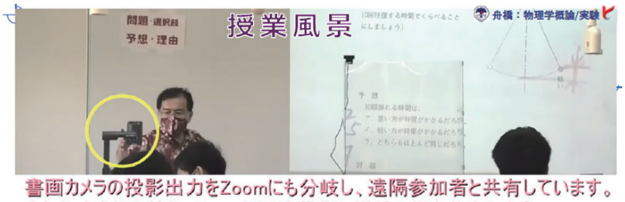
3

HyFlex 概略



8

授業風景



書画カメラの投影出力をZoomにも分岐し、遠隔参加者と共有しています。
また入力を切り替え、Zoom画面を投影し議論の場を共有します。

Zoomでは教室内前方・後方とオンライン受講生を繋いでいます。

授業風景

グループで行う実験にも、カメラ越しに遠隔参加

受講生の感想等（“後輩に向けて”）

- 初めは自分の予想や理由をみんなの前で話すのは緊張するけど、慣れてきたら自分で予想したり考えたりするのが楽しくなります。理由は何となくでも、自分で考えて予想することが大事な授業だと思います。(2017 T.Y.)
- 自分から進んで予想を立て実験に望むことで周りとの意見交換などが行え、実験の結果と予想が合っていたか、間違っていたかによらず、両者共に、知識が共有でき、なるほどと納得できると思います。自分の考えを周りに伝えることが自分の成長にもつながるので大切にしてほしいです。(2018 F.S.)
- 予想を立てた時に、自分の意見だけでなく他の人の意見も聞いたり、逆に質問をしたりして全員で考えを共有することで、みんなの理解が深まっていくと思います。(2019 O.Y.)

今期の受講生の感想等（対面受講）

- 「物理学概論・実験」という名前がついていますが、実際はそんなに堅苦しい授業ではなく、発見が沢山あり、楽しい授業です。「たのしい物理実験」の方が名前に合っているかもしれません。**是非、受講してみてください**。そして、授業中は、自分の意見を発言することも大切ですが、他の人の意見にも積極的に耳を傾けて見てください。色々な考えに触れられて、**面白いですよ**。(2020 対面受講 M.N. “後輩に向けて”)
- 前まで物理が嫌いでしたが、今では、本当に**物理が面白い**と思うようになりました!! (2020 対面受講 M.N. “期末課題自由記述” 抜粋)
- 発言できる場、ディスカッション出来る場があることは自身の知識の偏り、思い込みから殻を破ることができるので、**この講義の場が楽しかった**です！ (2020 対面受講 M.M. “講義について”)
- 小学校の授業とかでは楽しかった勉強が中学生や高校生になるほど楽しくなくなってしまうのは、答えが決まっていることばかりの勉強の割合が大きくなってしまうからなのかな、**対話できる授業**が増えれば良いのになと思います。 (2020 対面受講 O.H. “講義について”)

今期の受講生の感想等（遠隔授業）

- 予想を立ててそのあとクラスの人たちと意見の交換をする事により自分では思いつかないこともありクラス全体として物理の問題に取り組んでいるという実感が得られました。

  (2020 遠隔受講 S.Y. “第５週《自由電子》全３部を振り返って”)

- 実験の様子がよく見えました。とても繊細な器具であることが動画越しでありますが伝わってきました。グラフの予想を立てるのが難しく速さではマイナスの考え方が特に苦労しましたが（グラフを）3つ全部を通してみると力積のことがとても分かりました。

  (2020 遠隔受講 S.Y. “第14週「力学台車とセンサー」の感想”)

予想を出し合い実験で確かめる双方向授業
「物理学概論・実験」のハイフレックス化の試み

応募枠： グループ　　推薦者： 農学部　多賀 優 教授

舟橋春彦	農・非常勤（京大教育院）	授業運営・ハイフレック授業実装案立案・Zoomホスト
辻村真衣	農・助手	教材準備・ICT環境整備・ Zoom共同ホスト・実験指導・ビデオ撮影/編集・授業記録 etc.
原田賢	農・助手	
森本彩花	農・教務	遠隔受講生との連絡調整/教材発送回収・ICT環境整備・広報

龍谷ICT
教育賞

異業種のストリーミング技術を取り入れた新しい講義形態の模索
―スマホネイティブ世代の学生による／学生のためのFDを目指して―

代表者	松本 卓也	（教養教育科目・非常勤講師）
共同申込者	宮本 佳穂	（文学部・3年生）
	柿本 千笑実	（経済学部・4年生）
	池田 博紀	（文学部・2年生）

▶科　目：動物の自然誌　▶開講期：前期

概要とねらい

2020 年は大学教育においてオンライン講義が市民権を得た年と言える。私は本学の『動物の自然誌（受講者数 149 人）』の講義を始めるにあたり、「私たちのオンライン講義の取組が、明日のスタンダードになるかもしれない」と受講生に呼びかけた。そして、その呼びかけに賛同してくれた 3 名の有志学生と協力して、講義改善に取り組んだ。具体的には、有志の受講生たちと LMS 上で議論し、出てきたアイデアを直近の講義で採用、講義後の全体アンケートを踏まえて次の講義に生かす、という PDCA サイクルを繰り返して、オンラインならではの新しい講義形態を模索した。さらに、従来から大学の講義において課題とされてきた、教員・学生の双方向的な講義形態と、課題に対する十分なフィードバックに取り組んだ。具体的には、Google Meet を利用したグループディスカッションと LMS を利用した学生同士のレポート添削、およびステップアップ方式のレポート課題を考案した。

YouTube に代表されるストリーミングコンテンツが、新たなメディアとして認知され始めて久しい。「オンラインで知識や情報を伝える」ための技法は、教育実践以外の場においても醸成されてきたと言える。今回、初めてオンライン講義に取り組むにあたって、ストリーミング配信に関する技術や配信時の工夫が、スマホネイティブ世代である学生の興味関心を持続させ、さらに学生の主体的参加を促すと私は考えた。そこで、ストリーミングコンテンツを日常的に楽しむ「手ごわい視聴者」である学生たちの意見や評価を講義に反映させるかたちで、学生 FD としての「学生発案型オンライン講義」を目指した。

授業または教育的取組の展開

本講義では第 1 回～第 9 回をオンデマンド授業、第10回～第13回をライブ授業で行った。60~90分間のオンデマンド講義は学生の視聴を維持するのが難しく、またライブ講義では講師・学生間、また学生同士の双方向コミュニケーションの確保が大きな課題となる。以下に示す 4 点は、講義後のアンケート結果や動画視聴データの解析から、オンライン講義の課題解決と教育効果の向上に貢献したと考えられる取り組みである。

（補足動画参照：※ここに龍谷大学HPにアップロード予定の動画URLを掲載してください）
（報告書【補足】:技術的な情報について、有益なサイトをまとめました。そちらもご覧ください）

（1）オンライン講義では、資料に講師の顔が表示されると学生の集中力が向上するとされている。本講義では、Vtuberを参考にAdobe Character Animatorを用いて自分の顔のアバターを作成し、表情を反映するよう設定して、講師が話す際に映像上に現れるようにした。また、Youtubeの人気動画からヒントを得て、「前回の講義のあらすじ」を数分にまとめて講義冒頭に流した。

（2）第 4 回以降のオンデマンド講義では、有志の学生（全 3 名、共同申込者）にもバーチャル参加してもらい、講師と学生が対話しながら講義を進めた。また、有志のひとりが龍谷大学学友会放送局でラジオパーソナリティを務めていたため、第 9 回のオンデマンド講義は、その有志のラジオ番組に専門家として私がゲスト出演する、というラジオ式講義を実施した。

（3）ライブ講義では、「ニコニコ動画」から着想を得て、学生からのコメントをリアルタイムで講義スライド上に表示した。具体的には、コメントを自身のデスクトップに流すソフト（Comment Screen）と、画面をGoogle Meetで共有できるソフト（OBS）を組み合わせた。コメントの匿名性が担保されつつ講師からの反応をすぐに聞くことができる点で学生からの評価が高かった。講師にとっても、講義をしながら別枠のコメント欄に注意を払う必要がないため、認知的負荷が減少した。

（4）第10回のライブ講義では、Google Meetの会議室を複数用意し、有志 3 名をファシリテーターとしてひとりずつ配置して議論をリードしてもらうことで、オンライングループディスカッションを成立させた。私はすべての会議室に同時に接続し、チャット欄で求められればその会議室の議論に参加する、という体制をとった。有志によると、面と向かっての議論と比べて緊張することがなく、議論も活発に感じたそうだ。実は、全講義が終わった段階でも、私は 3 名の有志の顔を知らなかった。学生と講師が授業改善に向けて議論を交わすという点においても、オンラインでのやりとりの方が面と向かって話し合うよりも敷居は低いかもしれない。コロナ禍以前の状況と比較することは難しいが、半期を通して 1 つの講義の改善に知恵を絞ってくれる有志が集まったこと自体が、「オンライン講義」の潜在力と言えるかもしれない。

ICT利用教育としての工夫点

上記の講義とは別に、最終レポート課題に向け、龍谷大学のLMS（manaba course）の機能を最大限に生かしたレポート指導も実施した。まずテーマを前期の冒頭に伝え、その後、前期を通してタイトル決定、要約、用語の定義、背景、構成、学生同士の相互添削の 6 つの段階ごとに設問を課し、その答案へのコメントを通して、最終レポート課題に向けた論の立て方を指導した（成績評価の対象とするのは最終レポートのみとし、途中の課題は任意提出とした）。相互添削では、LMS上のレポート課題を「相互閲覧可能」に設定することで、任意参加の学生同士がレポートに互いにコメントし合い、自身の論に不足した考え方や異なる視点を得る機会とした。特に、学生同士が複数のレポートにアクセスしやすく、時間に縛られず第三者とコメントし合うことができる点はオンラインならではの成果と考えられる。

総括と展望

本成果は、必ずしも教育を目的としないメディアのストリーミング技術を取り入れるという趣が強く、スマホネイティブ世代の学生との議論に依るところが大きい。その評価として、149名中18名（回答率12%）から「学生による学期末の授業アンケート」の回答を得た。「この授業に対して、意欲的に取り組めたと思いますか。」という設問に対しては、56%（10名）が「強くそう思う」、33%（6名）が「そう思う」、11%（2名）が「どちらでもない」と、高い評価を得られた。ICTに対する親しみや習熟度に関して、教員・学生間の世代間格差は今後も大きくなるだろう。私個人としては、対面ではないからこそ汲み取ることのできる学生の熱意やアイデアを拾い続ける努力を惜しまないつもりだ。また、今回の取組が単発的にならないよう、アイデアをまとめるプラットフォームを大学単位で作成することで、本学のICT教育が持続的に発展していくことに貢献できると考える。

報告書（本文）では紹介していなかった、具体的な技術導入の方法等が掲載されているホームページの URL を以下にまとめておきます。もしかしたら、より良い方法や新しいアイデアの形があるかもしれません。ぜひ情報をアップデートしていただきたく存じます。

【参考資料】

・講師のアバター作成：Adobe Character Animator
　　https://www.adobe.com/jp/products/character-animator.html

・Adobe Character Animator の書き出し
　　https://helpx.adobe.com/jp/adobe-character-animator/using/export.html

・Adobe Character Animator をオンライン会議（Google Meet 等）で使えるようにする方法
　　https://montblan9.net/archives/3678

・パペットと動画の合成
　　https://sarudeki.com/video/vtuber/vtuber-04.html

・講師自身は上手くできなかったが、より汎用性の高いパペットの使い方ができるツール
　　https://level69.net/archives/27398

・ニコニコ風リアルタイムコメント表示機能の実装
　　https://note.com/vulpes/n/n8bfd618d75e8

・ラジオ風講義等で使用した BGM は「MusMus」さんによるもの
　　http://musmus.main.jp/

・講師が使用したバ美肉用ソフト（上２つは有料です）
　　FaceRig（https://store.steampowered.com/app/27...
　　Live2D（https://www.live2d.com/）
　　恋声（http://koigoemoe.g2.xrea.com/koigoe/k...
　　NETDUETTO β 2（https://www.netduetto.net/）

・学生が使用したバ美肉用ソフト（無料で顔認識の 3D キャラクターが作成可能です）
　　3tene(https://3tene.com/)
　　Web 会議への参加（ https://qiita.com/urikura/items/99f5a103e14e1db8f914）

学修支援・
教育開発
センター長賞

文章技法を
オンラインでどう教えるか

代表者　森口　稔（政策学部・非常勤講師）

▶科　目：文章技法の基礎　▶開講期：前期

概要とねらい

これまで通常の対面授業では、教科書を解説した後、グループに分けて 1 つの文章を完成させ、それにコメントを付けるという手法を中心に進めてきた。ところが、コロナ禍でそれができなくなり、インタラクティブな手法が不可能となった。そのため、受講生が自分で教科書を読んでおくことに加え、オンデマンド動画による教科書の解説、manaba の小テストでの復習、ショートレポートの提出、そのショートレポートに対するオンデマンド動画によるコメント、オンデマンド動画による参考文献の紹介を組み合わせ、多面的な角度からの指導を試みた。成績評価については、manaba の小テストで中間テストを代替した以外は、これまでと同様に、新書要約レポート、プロジェクトレポート、読貯報告（詳細後述）を課した。

この取り組みのねらいは 3 つある。まず、オンラインであっても文章技法の授業である限り、書く練習を絶やさないことである。そのため、受講生には 2 ヶ月ほどの間に 8 回のショートレポートを提出させた。次に、教科書の徹底的な理解である。教科書に使用した拙著『基礎からわかる書く技術』は非常に初歩的な内容だが、目の前に学生がいないので、どの程度理解しているのか教員にとっては測りがたい。そのため、manaba の小テストとパワーポイントを使った解説動画で徹底的な理解を目指した。質問がある場合は manaba でも受け付けることにしたが、実際には書き込みはなかった。最後に、知識の幅を拡げると共に、教員に対する心理的距離を縮める試みとして、文章技法に関連する参考文献について、顔を出した形の動画で紹介した。

授業または教育的取組の展開

前項で述べた 3 点の詳細は以下である。

ショートレポート

文章の要約、文章の書き換え、メールの作成、単語の定義など、 8 題を出し、ほぼ毎週の提出を求めた。提出されたレポートから数名分を選び、良い点と悪い点をパワーポイントで解説した動画を作成してアップロードした。

manabaの小テストとパワーポイントの解説動画

教科書 1 ～12章の各章ごとにmanabaの小テストとパワーポイント動画を作成した。小テストは選択式で、教科書を見ながらでも可としたので、評価というより知識定着の一環と考えた。さらに、教科書の内容について、アニメーションを多用したパワーポイントの動画を作成しアップロードした。（補足資料参照）

参考文献の紹介動画
文章を書く際に参考となるような書籍を、顔を見せながら紹介する動画、約10本をYouTubeにアップロードし、そのリンクを受講生に伝えた。書籍に対する個人的な感想なども入れることにより、受講生が持つ心理的な壁を低くすることも試みた。（補足資料参照）

上記に加え、成績評価のために、従来同様に以下の提出を求めた。

新書要約レポート
新書を 1 冊読んで、その要約と、内容に対する意見を1000〜1200字で書くレポート。受講生全員が異なる新書を読むように、あらかじめ希望を取った。

プロジェクトレポート
自由なトピックを選び、 2 〜 4 頁で書くレポート。字数ではなく頁数を指定したのは、図表を含めレイアウトなども考えてもらうためである。レポートを書くための個別相談は、Google Meetで行った。

読貯報告
半年間に自分が通読した本の書名と筆者を報告するレポート。本の内容に触れる必要はなく、読了した本のリストを作ることによって「読み貯めた」という達成感を得ることを目的としている。

ICT利用教育としての工夫点

動画作成に際して工夫した点は 3 つある。まず、ショートレポートに対するフィードバックである。オンデマンドであるため一方通行になりがちだが、提出したレポートに画面上で解説を加えることで双方向性を保つよう試みた。次に、パワーポイントの動画を退屈なものにしないこと。そのために、著作権フリーの画像素材を多用し、アニメーションで注意を引くようにした。また、教科書と同じ内容でも、異なる具体例を入れるように心がけた。最後に、動画の長さは10分から15分にした。章によって説明が長くなる場合は、 2 本または 3 本に分割した。上述したように参考文献の紹介動画もYouTubeにアップロードすることを考え、同程度の長さにした。

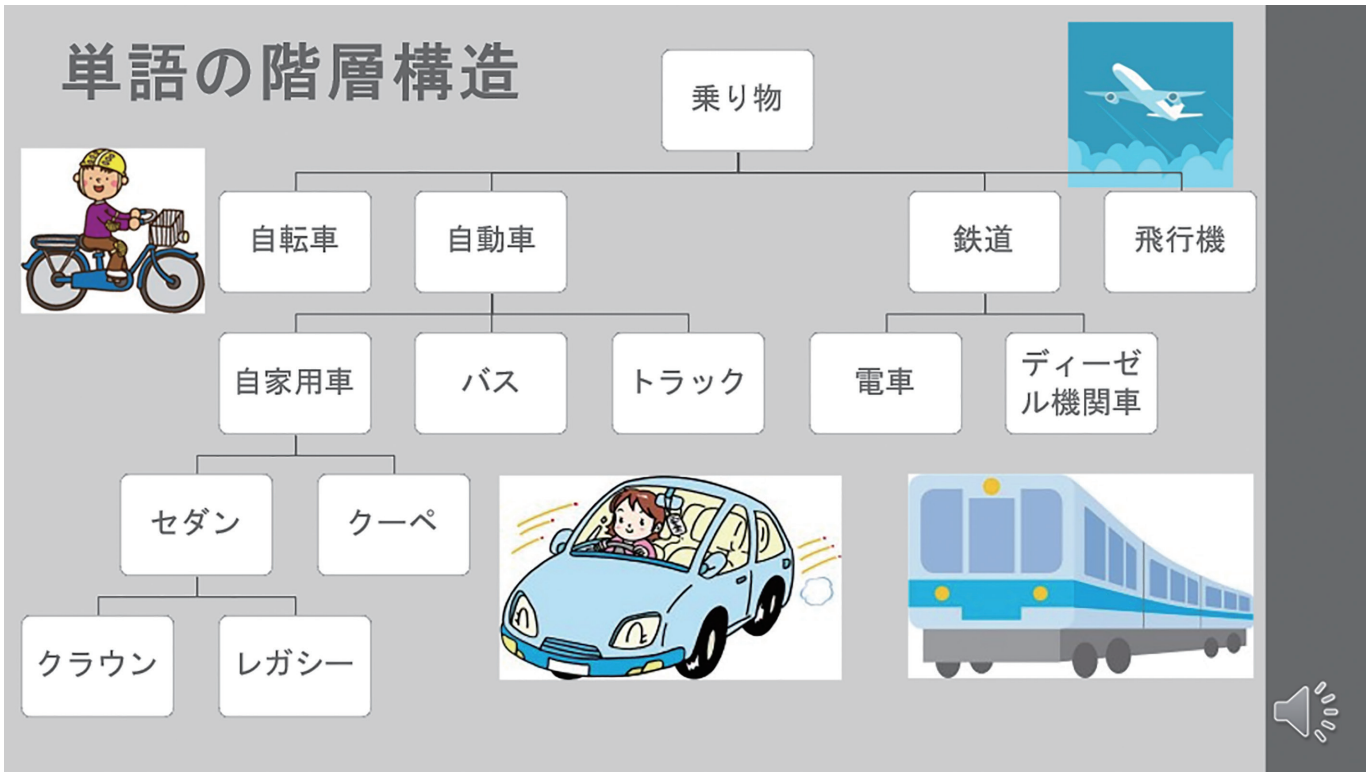
また、manabaでの小テストは教科書を見ながら解答するため、若干、トリッキーな設問にした。

総括と展望

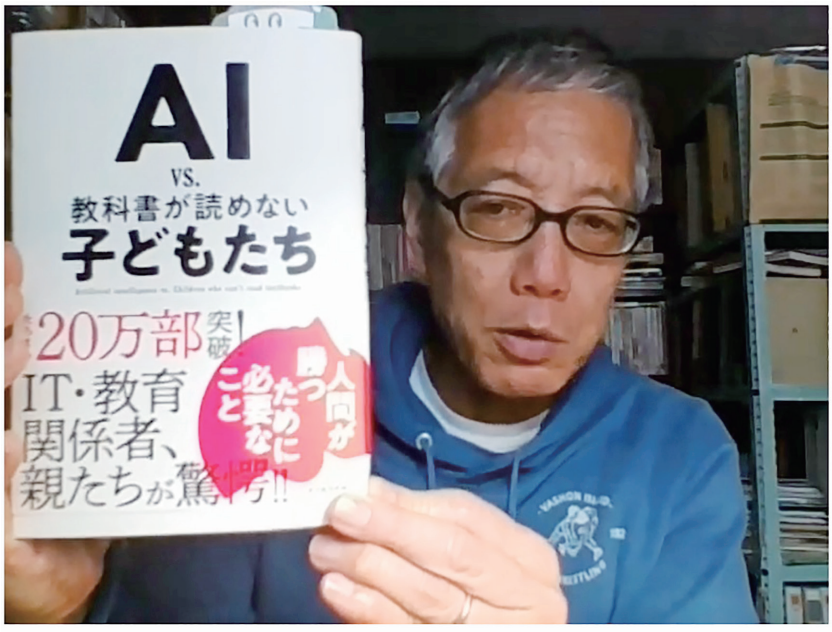
前期の「文章技法の基礎」と後期の「政策学のための文章技法」の授業法としてのセールスポイントは、グループワークで文書を作成することと、それに対する私からのフィードバックであると考えている。前期、オンライン授業をすることに決まったとき、当初は、その点をどう解決するか悩んだ。ショートレポートを添削して動画で解説するという手段を取ることによってフィードバックは担保した。一方、グループワークを通してお互いの考えを出し合い文書を作成していく面白さと難しさを、受講生に経験させることができなかった点は悔やまれる。

ただ、個人的には、今回のオンライン授業は、パワーポイントで動画を作成したり、自身の解説をカメラで撮影したり、manabaを多用したりと、ICTを利用する良いきっかけとなった。2021年度、対面授業では、上記のセールスポイントに加えて、ICTを組み合わせ、より魅力的な授業を提供していきたい。

パワーポイントの解説動画の例
教科書第５章：単語と辞書１、以下のどちらかの URL
https://drive.google.com/file/d/1gMb-EgO-6RGl3CaaaEy8etx_Q9wkTTyc/view?usp=sharing
https://youtu.be/TJL33sy6AQ



参考文献の紹介動画の例
AI 対子どもたち　https://youtu.be/As4ydrqzVGU



AI対子どもたち

学修支援・
教育開発
センター長賞

学習者が「学び」に対して責任を担う教育環境
—Team Based Learning（TBL）とICTの活用事例—

代表者　李　洙任　（経営学部・教授）

▶科　目：教養教育科目特別講義
「東アジアの未来：アジア共同体の創成に向けての国民国家超えたグローバル観」

▶開講期：後期

概要とねらい

2020 年度後期科目、教養特別講座「東アジアの未来」の目的は、学生たちが授業で得た知見を主体化することである。ICT 活用はコロナ禍にかかわらず必要不可欠な教育ツールとして位置付けており、担当教員の着任年（1996 年）から実践してきた授業マネージメントの一環である。特に絶対的評価（点数）より、形成的評価（学修過程）を重視している。学生は受講集団のうちの「誰か」として埋没しがちである。そのような環境では学生は「孤独」を感じ、「学びの方向」が内向きになる。ICT を駆使することによって、「学生との対話」また「学生間での対話」を活性化することにより、コロナ禍に負けないように「孤独」からの脱却を目指した。大教室でも ICT を効果的に駆使することにより、学生同士のつながりと、その中で得られる個人としての存在感の確認によって、人間形成に必要な能力と自己肯定感が得られる。

ICT 活用の事例：★は利点

①電子書籍（本授業の為に刊行した教材）を予習教材として使用。★好みの端末にダウンロードでき、「時間と場所」の制約を受けずに学習が可能となる。

②教育支援ツール上のクイズを設定。
★アクセス数を複数回の設定にし、基本的知識の内在化を目指した。電子書籍教材を見ながら回答を入力することを許可し、緊張感なしで学習に取り組める環境を確保した。

③掲示板を駆使して、学生間での有機的関係性を構築し、孤独感からの脱却を目指した。

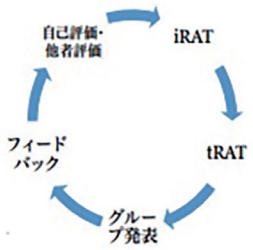
④ e-learning の学習方法の利点、Team Based Learning/TBL の教育法の狙いを学生自身に理解させた。★自立する学習者になるために ICT は効果あるツールであることを学生自身が実感できた。

⑤ ICT 活用の最大目的は★学生の能力を複眼的に評価することである。「正解」か「不正解」という 0 / 1 の評価ではなく、１．自己管理力、２．学習に対する執着力、３．公正力、４．自主自立力５．総合力という 5 つの指標を軸とした評価システムを設定。

授業または教育的取組の展開

教育の原理はソクラテスやプラトンの時代から「対話」である。学生たちは集団の中で埋没する自分を感じたとき、その学びの質は低下する。授業で学んだ知識（インプットされた知識）を学生自身がアウトプットする学習活動をICTツールによって強化した。これによって知的生産活動の重要性を学習者が認識、体感、そして確認できる。日本の大学の授業環境において、

学生は受講集団のうちの「誰か」として埋没し、個人として尊重されない環境にいることが多々あるが、本取り組むでは、ICTを駆使することよって、個人として尊重される教育環境を可能にした。大学で身に着ける教養（Liberal Arts）とは、「人生の足枷を取っ払う力、すなわち自立力を養う」であることを学生たちと教員自身が共に再認識する教育マネージメントを実践した。これはコロナ禍に直面する今こそ必要な点である。そして「スマホを使いこなしている学生たちへ：この厳しい時代こそPCリテラシーを高める時期！」というメッセージを伝えた。



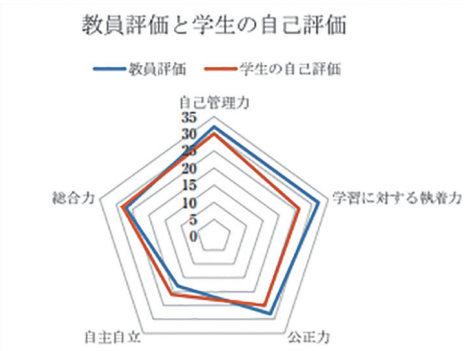
① 予習教材としての電子書籍（上の図左）★本の目次から各章へのリンク、章レベルの目次から項または章のセクションへのリンク付録または用語集へのリンクなどが可能である。★電子書籍は学習しやすい利点がある。紙媒体（オンデマンド発注）も入手可能である。学生の 9 割が電子書籍のほうが好んだが、紙媒体にこだわる学生もいることにも注視した。

② Team Based Learning・TBL学習サイクル（上の図中央、TBLの詳細説明は上の図右、QRコード参照。視聴時間約11分）、授業紹介と授業展開の方法を紹介―TBL、Team Based Learningを用い、学習者の主体性を強める教育法（Team Based Learning）を学生たちに説明した。★「学び」とは責任を伴う学習行動であり、学生による創出力は教員にもエネルギーを与えることを説明している。

③ 自己学習のサイクル

Step 1	iRAT （自己管理力・学習に対する執着力）	自宅で取り組む基礎知識確認クイズ、複数回アクセスできるようにした。
Step 2	tRAT（公正力）	ライブ授業と対面授業の併用でグループ分けし、iRATから抜粋した問題をグループメンバー間で助け合いながら解く。カンニングしようとする先輩(スマホで回答を見ようとした)に対して、「この授業の目的は点数を獲得することだけが目的ではないと先生が言ってたよ」とその不正行為をけん制した後輩（1 回生）がいた。大いに反省したと先輩たちから後に報告を受けた。授業内で有機的な関係を構築できた。
Step 3	Discussion（自主自立力）	グループ間でテーマに関して意見交換を行う。
Step 4	Presentation（総合力）	グループでまとまった意見を録画し、動画もしくは音声データを投稿してもらった。
Step 5	Feedback	Feedback－詳細なFeedbackを行う。(このStepは大変重要である。点数だけの教員からの配信はダメ)。学生よるレポートに関しては、できるだけ詳細にコメントを行なった。

ICT利用教育としての工夫点



学生の力を複眼的に分析する評価システムの構築。ICTの駆使は必須であるが、アナログとデジタルの併用によってTBLの効果がさらに高まることに工夫を加えている。評価基準、 1 <自己管理力>、 2 <学習に対する執着力> 3 <公正力> 4 <自主自立力> 5 ＜総合力＞という複数の指標を設定し、学生たちに大学で培う力とはこれらであることをICTの力を借りて具体的に示している。例：左の図はICTで収集した多様なデータによってこのような評価が可能となると学生に表示している。評価は公正になされ、かつ複眼的に学生たちの進捗度を教員が見ていると学生たちが認識すると信頼関係が強まる。競争を煽る教育は人間力につながらないことも強調し、教員を交えた教室での「対話」が活性化されると、学生たちの満足度や充実感が高まる。QRコードは、アンケート結果で得た回答例：質問①「本授業によって、社会問題、国際問題などに関心を高めたか？」②「本授業によって授業での「学び」に責任を担うという意識は高められたか？」という問いに対する意見である。TBLで最も重要な点は、教員によるFeedbackである。評価の詳細な説明は学生の学修を助け、大教室の場合ICTツールが有効となる。

学生のコメント①

「本授業は他のどの科目より自由に、主体的に学ぶことができて楽しいですし、このような講義を受けることができて嬉しいです。大学が始まって「なんだ結局インプットか」と思っていましたが、僕の夢見ていた中学高校とは違う大学らしい学びの場を先生の講座に僕は見いだすことができました。先生には本当に感謝です。ありがとうございます！ これからの講義も頑張ります。」

学生のコメント②

「私はこの授業については概ね賛成の意見を述べたい。まず第 1 に学生が主体となる授業が今の日本には少ないという点が挙げられる。授業中に主体的に意見を述べている現場を私が見たことが本当に少ないからである。意見が上がる時と言えば、例えばゼミ生が担当の教授の授業の時などに指名されて意見する場合がほとんどだったように感じる。そんな中でのこの授業では、一つの授業でありながらゼミで関わることと同じようにメンバーとのスキンシップや関係が構築されていく。学生が主体となる学びの場が増えるのではないかと感じた。もう 1 つがネット環境を利用したクイズの実施にある。クイズを解くことによって現場の知識を把握するということとグローバル社会で問題となっている事件や事情が分かり、よりテーマに絞った内容の濃いディスカッションができると感じたからだ。」

動画時間配分：①全編　01:25:39
②最終講義開始　01:55:10
③学生たちとの対話　01:02:10
④安里根東洋平和研究センター：
研究と教育の実践　01:22:44

李洙任最終講義編集動画に関するお問い合わせは、
学修支援・教育開発センターまで。

総括と展望

着任以来（1996年から）ICTを活用してきた継続力は緊急時において動揺することなく授業運営ができた。授業マネージメントを緻密にし、授業における「対話」を大切にするためにICTツールが必要となる。FD教育・研究活動はすべての教員にとって重要である。ICT教育を進展させるために以下の点を提言したい。

① すべての関係者（学生、職員、教員）がフラットな関係性で対話できる環境が必要。
② No Students Left Behind（すべての学生を救済する）の精神、（龍谷の建学の精神）で、臨機応変に状況判断を行える教育環境の実現。ルールを厳格にしないこと。
③ 学生たちは教員の資質を見抜く目をもっていることを教員は気づくこと。
④ ミスや失敗は恐れず、失敗を繰り返すことによって教育の質は高まる。教員は完璧を目指してはいけない。
⑤ 説明のない点数だけを提示しても学生たちの成長につながらない。同時に教員の成長にもつながらないことを理解すること。

提言：日本のICT教育がなぜ進展しないのか

「日本の教育機関でICT教育が遅れるのはなぜか」に対し、①実技科目等、ICT活用教育になじまない授業が多いから、②導入にあたっての予算が不足しているから、③学内のインフラが整備されていないから、④学内でICT活用教育に対する関心が薄いから、⑤ICT活用教育導入のノウハウがないからコストに見合った効果が得られないから、⑥対面授業と比べて、ICT活用教育による学習効果が低いから、という理由はよく聞かれる。しかし、これらの理由が最大原因ではない。ICT教育はあくまでも授業の補助ツールに過ぎない。教育の本質は学生との「対話」なのである。学生との「対話」を軽視するICT教育は無意味となる。

21 世紀の読み書きそろばん：IT リテラシー
コロナ禍の経験をばねにして

経済格差がデジタルデバイド[※1]に直結するかどうかは未だ不透明であるが、インターネット時代に入りデジタルデバイドによって私達の生き方は大きく影響を受けることは必須である。情報を有効に駆使することによって、小が大を超えることがインターネット時代では可能になりつつある。コロナ禍を経験し、日本の教育機関は突然のオンライン授業への切り替えで右往左往し、緊急避難措置としてオンライン授業を導入することを決定した。オンライン授業は緊急避難措置対策として開始され、ICT 教育になじまない、もしくは長けていない教育機関や教員たちは否が応でも ICT 教育に直面することとなった。教育の質的保障を担保する余裕もなく、ヒトと会わないことを基本とするオンライン授業の幕開けとなったのである。

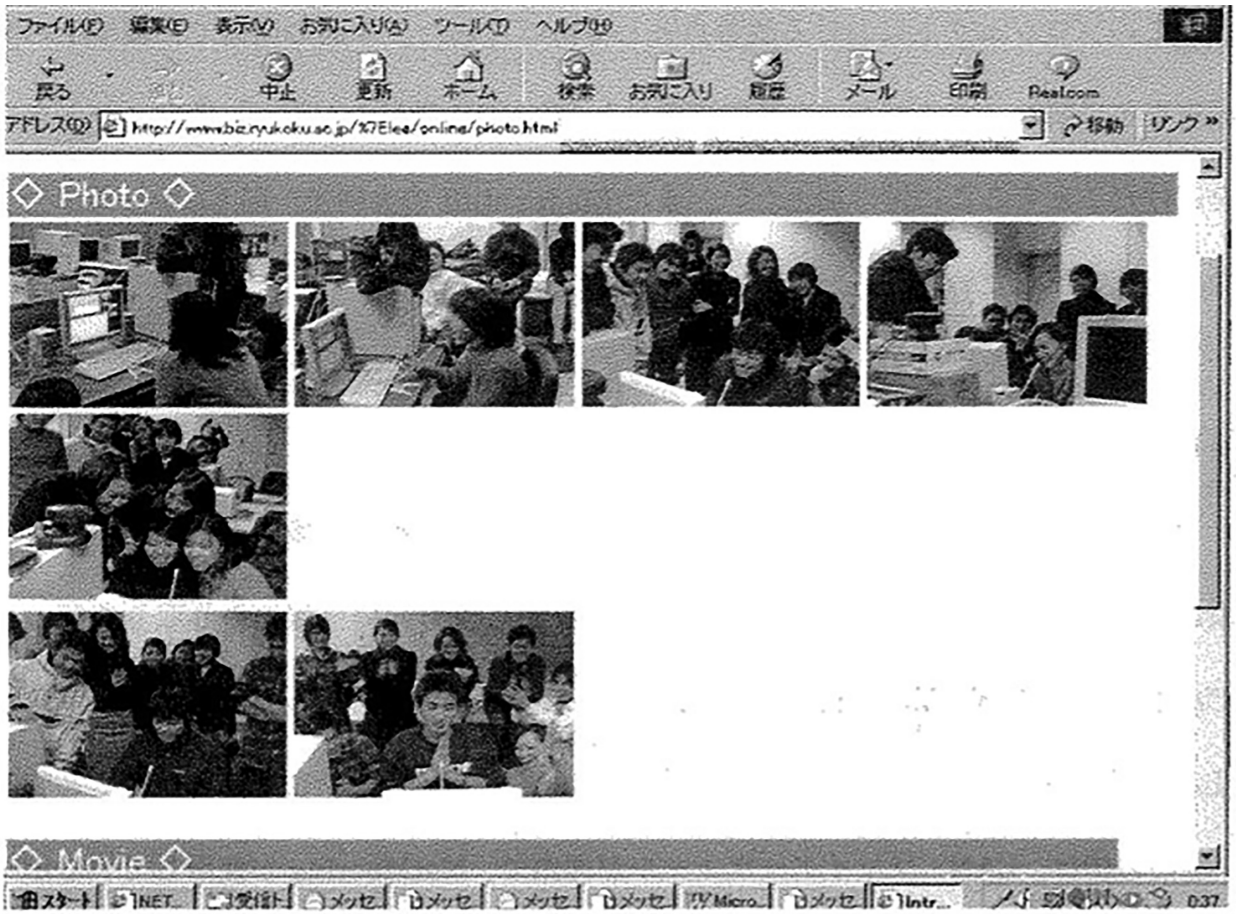
日本の大学の質的保障を担保すると謳われて久しい。しかし、本質的には何も変わらず、その閉鎖性や硬直性は日本の若者の力を削ぎ、社会全体の弱化にもつながり、それが国力となって現れるのである。ロバート・D・エルドリッヂ（2020）は、「私が大学をみて日本と日本人の未来に「絶望」したシンプルな理由　まずクオーター制で呪縛を解け」で、「大学という組織の一員となって、大きな失望を味わうことになった。大学は、研究機関であるとともに、教育の場である。また、教員、職員、学生という内部の人間だけのものではなく、国や世界や地域社会、企業などと関わり、相互作用で向上していくための場でもある。ところが、日本の大学はこの後半の要素があまりにも脆弱だ」と日本の大学の閉鎖性と硬直性を批判する。[※2]

Faculty Development は、1990 年ごろから文部省の牽引によって始まった活動で、教育能力を目的とする FD と同じ目標を共有する事務職員と技術職員の育成を SD（Staff Development）が始まった。実態は、FD の実施主体が大学教育改善センターなどで、人員も少なく、固有の施設をもっているところもきわめて少ないことから（龍谷大学は一時期、FD センターの独立した拠点があった）、大学内外への FD の課程と成果の普及機能がきわめて脆弱であると指摘されている。教員の教育能力向上の必要性が指摘され、トップダウンで政策的、制度的に推進されようとする一方で、具体的にそれを支える条件が全国レベルあるいは個々の大学レベルにおいて著しく欠けていることが原因である。[※3]

ピカピカのトイレ、近代的なビル、ファッションスクールを彷彿させるような新規学生を募るポスターなど大学のブランド化が強化され、大学が就職予備校と揶揄されはじめて久しい。コロナ禍を経験することによって、学生たちは IT リテラシーの必要性を強く感じたのではなかろうか。しかし、同時にまた教員の PC リテラシーの弱さも露呈され、一方通行的なオンデマンド授業で占められる状況は学生たちの学習意欲を低下させた。課題にのみを学生たちに提示し、その課題に対して細やかな Feedback もないのが日本の大学のオンラン授業の現実なのである。学生たちはひたすらに課題に取り組み、教員たちはひたすらに課題提出がなされているかどうかに集中する。そして職員たちは教員が課題を出しているか、また学生は課題提出をしているか、という結果や教員たち、そして学生たちからの苦情を主にオンライン授業の実態調査を行っている。ICT 教育は管理教育ではない。ICT 技術は単なる教育補助ツールであることを知るべきである。かつてパワーポイントが使われ始めたようなもので、技術的な利便性は高まるが、教育の本質は「対話」であることを忘れてはいけない。大学での「対話」を大切にすることを目指し、そのための教育補助ツールとして ICT 技術を実践してほしい。21 世紀の読み書きそろばんとして IT リテラシーは益々その需要は高まるであろう。生き残りの策として IT リテラシーは必要であるが、違う意味で IT リテラシーを身に着けることによって本来もっていた人間力が弱くなっていくことも真実の一面であろう。

今から20年前のオンライン授業

以下は 1999 年インターネットでドイツの学生と英語で交流した龍谷大学の学生たち、インターネットでドイツの学生と話ができ、感激で手を合わせるシーン。



※1 デジタルデバイドとは、コンピュータやインターネットなどの情報技術（IT：Information Technology）を利用したり使いこなしたりできる人と、そうでない人の間に生じる、貧富や機会、社会的地位などの格差。個人や集団の間に生じる格差と、地域間や国家間で生じる格差がある。コンピュータや通信ネットワークが職場や日常生活に深く入り込み、それを活用できる者はより豊かで便利な生活や高い職業的、社会的地位を獲得できる一方、何らかの理由により情報技術の恩恵を受けられない人々は社会から阻害され、より困難な状況に追い込まれてしまう。こうした状況をデジタルデバイドという。IT 用語辞典、https://e-words.jp/ （閲覧日：2021 年 2 月 25 日）。

※2 ロバート・D・エルドリッヂ「私が大学をみて日本と日本人の未来に「絶望」したシンプルな理由」、現代 Ismedia, 2020 年 7 月 17 日、https://gendai.ismedia.jp/articles/-/74114?page=2、（閲覧日：2021 年 2 月 1 日）。

※3 苑復傑（2011）「Q&A　なぜ FD（Faculty Development）が必要なのでしょうか？」『大学教員のための授業改善ヒント集』放送大学　ICT 活用・遠隔教育センター。

学修支援・
教育開発
センター長賞

人間性に回帰する
情報メディア教育の新しい展開
～感性に響くICT超活用～

代表者　松　原　伸　一　（先端理工学部・非常勤講師）

▶科　目：情報科教育法Ⅰ，Ⅱ　ほか　▶開講期：通年

概要とねらい

本研究は「ICT 超活用」をテーマに、学校における「教育の情報化」を新しい視点で展開することを提案し・実施したもので、科研費（研究代表：松原伸一、課題番号：16K04760、研究期間：2016 年～ 2020 年の 5 年間）などの支援を受けて進められた。ICT 超活用とは、筆者の松原が提起したもので、人間性への回帰をテーマに、「感性に響く、理性に届く、知性に繋ぐ」ためのソリューションとして、現状を超えるために、「対象の視野を超え、機会を超え、範囲を超えて」提案・展開される新しい ICT 活用のことである。さらに、その展開のためのステージとして AGAA(芸活）を既に提案・展開している。これは、All Generations Arts Activities（全世代参加型広義芸術活動）のことで、新しい時代における「新しい教養：芸術とコンピュータ」として位置付けている。詳細については文献等を参照されたい。

まず、取組の背景について述べる。筆者の松原は、中央教育審議会の専門委員を文部科学大臣より任命を受け、我が国における情報教育の在り方等について審議検討し、学習指導要領等の策定に関わった。このような経緯により、我が国における情報教育の課題が鮮明になり、その解決として種々行ってきた。例えば、日本情報科教育学会の発足、情報学教育研究会の設置、著書の上梓などがあり、並行して、情報教育を情報科教育に、さらに情報学教育へと発展させて K-12 カリキュラムを提案し、新しい情報科教育・情報学教育を明示し、日本学術会議でも「情報学教育」が認知され、情報学分野の参照基準が策定された。このように、内容学の充実は見られたが、方法学、すなわち、教育法や ICT 活用等には課題が山積している。Society5.0 にふさわしいといえるように、上記の内容学を展開できる ICT による教育環境を新しい視点で提案し実施することが取組のねらいである。

授業または教育的取組の展開

筆者が実施した「ICT超活用」の実践は、龍谷大学理工学部・先端理工学部における「情報科教育法Ⅰ及びⅡ」の授業だけでなく、広く適応できる教育的取組であり、この度の「コロナ事態」を受けて、極めて有効に機能したと考えている。つまり、遠隔授業では、オンライン、オンデマンドなどの手段は不可欠であるが、問題は学習者の関心を継続させて、教育効果を上げることである。

本授業では、もともと、筆者の研究分野である「教育工学」、「教育情報工学」のキャリアを生かし、科研費による研究開発がその支えになっている。そこで、ICT超活用の教育的取組の

内容について、下記に簡潔に述べる。
(1)独自にドメイン（sigise.jp）を取得し新Webサイトの構築して、コロナ事態による一極集中を回避するとともに、新たなコンテンツを提供するため従来のドメイン（shiga-u.ac.jp）のサイトに加えて並行配信を実現した。
(2)Twitter公式アカウントの開設し、授業とWebサイトとSNSの有機的な連携を可能にした。
(3)イメージキャラクタの創作し、シナリオ作成などを背景にして、新しい視点による情報メディア教育を展開した。
(4)コンテンツの企画・開発・展開を行った
(5)Vフォーラムの企画・運営を行った。もちろん、現在も継続中である。
(6)遠隔環境における学習機会を提供するため、新たにVワークショップを企画した。

文献（一例を下記に示す）

松原伸一（2019）教職実践のための情報学教育カリキュラムの開発とその支援環境～感性に響く情報メディア教育：ICT超活用～、龍谷教職ジャーナル、第 6 号、pp.20-35、単著.
松原伸一（2020）人間性に回帰する情報メディア教育の新展開～人工知能と人間知能の連携のために、開隆堂出版、ISBN978- 4 -304-02173- 2 、単著.

ICT利用教育としての工夫点

工夫した点は各所に及ぶが、ICT超活用に関係するものを簡潔に示せば下記の通りである。
(1)Twitterの 3 つの公式アカウント（@DKRK_ 1 、@sigise、@iseterm）を開設・運営
リアルタイムによるコミュニケーションを可能にした。参加者は原則として匿名である。
(2)Vフォーラム（Virtual Forum、遠隔による仮想フォーラム）の提案・実施
昨年より提案･実施。これはICTを活用して､Webサイト､授業､SNS（Twitter公式アカウント）を有機的にリンクさせた遠隔会議である。この度のコロナ事態を受けて、安全で安心なコミュニケーションの場として再認識の機会を得ることになり、教育に有効な場となった。
(3)AGAA（芸活）の本格展開のためイメージキャラクタの創作
これにより、若い人達の関心を得ることができた。詳細については、下記を参照されたい。
資料 1 ：ブロシュアNo.1　　資料 2 ：ブロシュアNo.2
資料 3 ：ニューズレター17号　資料 4 ：ビジュアルメニュー

総括と展望

Vフォーラムに加えて、新たに、Vワークショップ（Virtual Workshop）を企画している。これは、曲作り、絵作り、...というように設定され、遠隔環境にて学べる場でAGAA（芸活）の一環でもある。なお、これは新しい視点に立ったプログラミング教育（特にプログラミング的思考に特化した部分）に関連するものである。詳細は文献・資料等を参照されたい。
ICT超活用･AGAA（芸活）は、1 次元情報から 4 次元情報までの 4 つのPhaseで構成される。
1 次元：音楽・音響・コンピュータミュージック → DTM、ボーカロイド、など
2 次元：画像・映像・アニメーション → デジタル絵、イラスト、キャラクター、など
3 次元：演劇・映画・ダンスパフォーマンス → ショートダンス、リズムダンス、Vtuber、など
4 次元：芸術・技術・メディアアート → インターメディア、メディアミックス、など
現時点では、2 次元までが具体化している。今後は、3 次元、4 次元へと拡大･深化をはかる。

学修支援・
教育開発
センター長賞

「政策学部 Ryu-SEI GAP」における、コロナ禍でのICTを活用した地域連携の実践について

代表者　深尾昌峰（政策学部・教授）
共同申込者　三木俊和（伏見いきいき市民活動センター センター長）

概要とねらい

【概要】 政策学部では平成 23 年の学部設立当初より、「正課と課外の間」という独自の位置づけで見区を重点的な連携エリアと捉えた地域課題解決プログラム「Ryu-SEI GAP」を京都市伏見いきいき市民活動センター（以下伏見いきセン）と連携し実施してきた。コロナ禍における緊急事態宣言以降、学生の主体的な行動から 3 つの取組みが行われた。① 1 回生向けオンライン GAP 体験会、②学習格差解消を目的に活動を行ってきたチームによる「小学生を対象としたオンライン学習支援」、③シニアの健康寿命を伸ばすことを目的に活動を行ってきたチームによる「自宅でできるシニアの活動の DVD 作成、家でできるプログラムの Youtube 配信」である。 3 つの取組みにおいては、地域主体との ZOOM を活用したオンラインミーティングや成果報告会の実施、各活動実施地域の方から動画でメッセージを寄せていただくなど、コロナ禍において地域連携を止めない取り組みとなった。

【ねらい】 アクティブ・ラーニングやプロジェクト・ベースド・ラーニング型の講義形態の有効性が確認されている中で、学内各種プログラムにおいても積極的に地域との連携を模索する取り組みは全学的にも増加している。しかし、緊急事態宣言以降、地域での取り組み実施が困難になると共に、活動そのものが困難な状況となった。学生達自らも「課題の当事者」となり、また、地域コミュニティにおいてもコロナ禍においてコミュニティの維持とどう向き合うかという事が大きな課題となった。このような状況下、「どう社会課題を捉え行動するか」という日頃のプログラム理念を活かした行動を、学生たちが主体的に実施することをねらいとした。

授業または教育的取組の展開

緊急事態宣言中は、学生同士や伏見いきセンとのZOOMを活用したオンラインミーティングを実施した。また、プロジェクトチームを超えて全体でオンラインでの話し合いを実施し、今後の活動における各プロジェクトの方向性や、活動をクロージングしていく場合の方法、チーム継続の判断も学生自らが行った。またプロジェクトを横断する有志のコロナチームを立ち上げ、緊急事態宣言下での活動を検討した。 1 回生にもGAPを意識して入学された学生がいることから、 1 回生向けにオンラインでGAPを伝える場として、オンラインですごろくを実施しながらGAPや政策学部のエッセンスを楽しみながら体験できるイベントを企画した。また、既存チームとして以下のような活動を学生主体でICTを活用し行った。

①環境による学習格差解消を目的に活動を行ってきたチームによる「小学生を対象としたオンライン学習支援」

これまで、地域の中学生・小学生を対象に活動を実施してきたチームは、休校措置によって学校に行けないことでの学習格差の広がりや、子どもたちの精神的なケアの問題などに取り組むため、ZOOMを活用した「オンライン学習支援」を実施した。これまでの学習室に参加していた子どもたちだけでなく、小学校でのチラシ配布依頼などを通して新たな参加者を募り、ZOOMについては保護者の協力を得ながら接続を行った。

②シニアの健康寿命を伸ばすことを目的に活動を行ってきたチームによる「自宅でできるシニアの活動のDVD作成、家でできるプログラムのYoutube配信」

シニアの居場所づくりや体操支援を行ってきたチームは、コロナによるシニアの外出自粛による体力低下やコミュニケーションの減少による課題に取り組むため、各家庭にコンテンツを届ける企画を行った。シニア向けの体操や自宅でできるゲームを収録したものを、Youtubeコンテンツとして配信し、スマホ等の機器を持たないシニアの方向けにDVDに収録したものを作成した。これらは地域でシニアの居場所事業に取り組む主催者や、居場所の支援者と連携し、高齢者に配布した。

ICT利用教育としての工夫点

学生同士のオンラインミーティングの活性化のため、日頃のプログラムミーティングの段階から、オンラインの場合のコツを意識的に実践した。一例としては、議事録をGoogleドキュメントで協同編集していくことや、ブレイクアウトルームの利活用を「一緒にやってみる」ことで、その後の学生同士のミーティングに活用されている。また、ICTを活用して地域連携を止めないという点では、「何をICTで実施するのか」という点が重要であった。自粛要請が続き、大学としての動きが困難な中でも、連携パートナーであった伏見いきセンは、オンライン、リアルを問わず地域とつながるやりとりを続けていた。それが学生間でのコミュニケーションをオンラインで活発化しながら、ICTが必ずしも整っていない地域とのコミュニケーションを伏見いきセンが保管することにつながった。

総括と展望

緊急事態宣言下でもICTの利活用を通じて、学生の主体的な行動が止まらなかったこと、地域との連携が止まらなかったことは重要な成果であると考えている。ZOOMの導入等は比較的スムーズにできたが、その間のゼミや講義で導入する各教員の努力と平行していた。実践を通して出会った地域の方や、困難を抱える大学生への「ほっとけない思い」が授業で得たオンラインの知を活かし、自分たちの企画へつなげる姿があった。また、地域の高齢者向けDVDの作成プロセスは、デジタルデバイドへの配慮から生まれたものであり、ICT活用とそれらから排除される人々への思いやりが学生から生まれたことは特筆したい。正課と課外の往復が、ICTを活用した主体的な地域連携へつながったプロセスを今後のプログラム運営へ活かしたいと考えている。

学修支援・
教育開発
センター長賞

国際学部におけるオンライン コミュニケーションの取組み（国際学部）

代表者　三　谷　真　澄　（国際学部・学部長）

概要とねらい

国際学部では、オンライン授業導入を早期から想定し、2019 年度末、「オンライン授業検討タスクフォース」を立ち上げ、オンライン授業のアンケートの実施、使用ソフトや教授手法の共有などの検討をはじめた。さらに、とりわけ新入生への情報伝達の重要性に鑑み、すべての情報を manaba へ集約することとし、学年ごとのコースのほかに、学科全体を網羅する全体コースも独自に設置した。

全体コースでは、上級生による新入生への歓迎イベント、教員から学生に向けたメッセージ、教員連絡先、教員のオフィスアワーの詳細、オンラインミーティングのスケジュールとテーマ、Q&A 用のスレッド等の情報を公開した。同時に、主として新入生の不安解消など心のケアを目的として、各学科とも、Zoom を使用した在学生および教職員によるオンライン相談や雑談なども可能なバーチャル相談窓口を設け、学生・教員・教務課がオンライン上で繋がることのできる環境を構築した。

本取組みのねらいとしては、大学生になったという実感が感じられない状態の新入生に対して、オンライン上ではあれ、可能な限り情報を提供し、本学部への帰属意識を醸成することを第一の主眼とした。さらに、大学に来る機会を失い大学との繋がりが希薄な中、学生が抱える「漠然とした不安」を解消することもねらいであった。これには、グローバルスタディーズ学科の相談窓口やオンラインオフィスアワー、国際文化学科の「IC コミュ」等の活動が含まれる。さらに、上級生を中心に、教員、職員、新入生が一体となった、チームとしての取り組みを重視し、龍谷大学国際学部としてのアイデンティティ形成につなげた。

授業または教育的取組の展開

国際学部では、タスクフォースによるオンライン授業の早期開始に向けた話し合いをおこなった。並行して、国際学部有志教員・職員により次のような取組がおこなわれた。

①manaba（学科全体コース）上にすべての情報の集約、Q&Aスレッドの設置
②教員によるオンライン・オフィスアワーの設定
③GS Staycation Award
④上級生による新歓アクティビティー
⑤学生間のコミュニケーションスペースをヴァーチャル空間に作成

上記の取組のうち、③は 5 月の連休中の「活動内容」「その活動のポイント」「他者へのアドバイス」を学生がまとめ、GW後に内容を報告・表彰することで、取り組む学生は「家で過ごす」

期間を前向きに、ユニークに過ごすきっかけとなり、他者に対しても「家で過ごす」参考になることを目的とした「Staycation Award」を実施。内容は教員が審査し、優秀者は表彰を行った。

また、⑤では各学科の上級生が中心となって、学生による立ち話や雑談ができる「空間」をヴァーチャルに作ることを目的とした。学生同士だから話せることを重視し、COVID-19以前に和顔館で授業が行われている場合の、ラウンジやコモンズで起こる学生間のコミュニケーション（大学生活の情報交換、授業の課題や理解度の確認など、学生同士で行われるコミュニケーション）の空間を毎日（平日のみ）オンライン上に用意した。また、曜日ごとに設定されたテーマを事前に周知し、ホスト役の上級生を各時間帯に 2 ～ 6 名配置して確実に空間が作れる、ファシリテーションができる仕組みを作った。この取組は、「オンラインで取り戻せ 失われたキャンパスライフ」として、『広報龍谷』90号(pp.22-25)（補足資料）に掲載された。

ICT利用教育としての工夫点

本学部は、全学LMSとしてmanabaの導入後、必修科目や講義科目といった授業のみならず、学年コースにより、コース選択、演習選択、英語スコアの管理などにも活用してきた実績がある。本年度は、オンライン授業への移行に伴い、学年ごとのコースにくわえ、年度早々に学科所属の全学生を対象としたコースを作成した。重要な情報をここに集約し、各種オンライン・イベントについて周知し、時機に即したアンケートや、正課・キャリア・留学などの情報伝達をおこなうとともに、スレッド等を用いて相互コミュニケーションの手段としても活用した。

一方、LMS以外では、Zoomを専任教員の人数分購入し、制限無く使用できる環境を整えた。これにより、当該ソフトのブレイクアウトルーム機能を用いて、各教員や在学生、新入生が、本取組の相談内容に対応することができた。

また、教職員の主導だけでなく、ICTを運用・運営する中で、上級生の協力を組み込んだことも特徴である。バーチャルな空間での様々な取り組みは、比較的自由に上級生も参加が可能で、多くの学部生の協力を得られる結果になった。

総括と展望

本取組は、「オンライン授業検討タスクフォース」の枠組みを超えて、多くの教員、在学生が参加することとなった。そして、これらの取り組みは、後期にも継続されているものが多い。例えば、「コーヒーブレイク」をさらに発展させた「GSアラカルト」や「世界を旅するIC学科」という取り組みが始まっている。今後、国際学部教授会懇親会(夕照会)の資金援助だけでなく、国際学部同窓会など様々な形での支援を得て、継続的に展開させたい。

現状大きな成果を挙げている本取組は、障がい学生に対するケアも含め、新たな学生教育、精神的ケアの側面も開拓できたのではないかと考える。各学科とも、前期の反省点、後期に向けた方法の共有などのFD活動をおこなった。教員との面談ができない状況において、学生に寄り添った対応、「ポストコロナ」、「ウィズコロナ」時代の先駆的な取組であると思料し、継続的発展的に取り組んでいきたいと考えている。

05 | Education, Unlimited

オンラインで取り戻せ 失われたキャンパスライフ

国際学部グローバルスタディーズ学科
河合 沙織 准教授

国際学部国際文化学科
林 則仁 准教授

教員、職員、上級生みんなで新入生をケア

4月以降、キャンパスから学生の姿がぱたりと消えた。授業はオンラインで受けられても、友人と会って語り合ったり、研究室を訪れることはできなくなった。なかでも、入学式やオリエンテーションがおこなわれないまま大学生活がスタートした新入生の困惑は想像に難くない。そんな状況をふまえ、なんとかオンラインでもキャンパスと変わらない学生同士や教職員とのコミュニケーションを維持できないかと、対策を講じた国際学部。

「一番力を入れたのは新入生への情報発信」というのはグローバルスタディーズ学科（以下GS学科）で初年次教育を担当する河合沙織准教授だ。河合准教授は3月に授業のオンライン化が決まるや、他の教員や教務課職員と協力して行動を開始。情報発信の窓口を統一すべく、3月中に本学が導入している教育支援サービス（manaba）に新入生がオンラインで交流できる場を作成した。4月に入ると学部長や学科主任からのメッセージを公開するとともに、新入生が自由に質問できる掲示板を設置し、Q&Aを随時公開。入学から1週間で、9割の学生が掲示板を利用した。さらに「教職員のことを知ってほしい」と教職員の自己紹介と各教員から新入生へのメッセージを発信、Web会議ツール（Zoom）を使って雑談タイムを実施するなど、新入生がGS学科に“自分の居場所がある”と感じられるよう手厚いフォローをおこなった。

「活動していく上でとても頼りになったのが上級生です。新学期早々に4年生の有志が新入生の質問・サポートを始め、教職員の対応が手薄になるGW期間中には5日間で7回オンライン新入生歓迎会を開いて、質問や相談に答えつつ大学生活を充実させるヒントなどを発信してくれました。日頃から学生と教職員の距離が近いGS学科ならではのファインプレーです」と河合准教授。

気軽に雑談できる空間をオンライン上にも

新入生だけでなく全学年の学生のための仕組みもスタート。1対1で教員に相談ができる「バーチャルオフィスアワー」と、和顔館（わげんかん）のラウンジやコモンズで起こる立ち話や雑談を想定した「コーヒーブレイク」だ。「コーヒーブレイク」はZoomなどのWeb会議システムを活用して毎日開催し、GS生なら誰でも自由に参加できる。日替わりで留学、学生生活、課題、ゼミ選びなどのテーマを設けており「誰かと話したい」「情報収集したい」という学生の受け皿になっている。

GS学科の動きをみて、国際文化学科（以下IC学科）にも導入したいと活動を始めたのが林則仁准教授。有志の教職員たちとIC学科でもコーヒーブレイクを試してみたところ新入生を中心に好評だったことから、コーヒーブレイクのIC学科版として、『ICコミュ』をスタートした。

「一人で学習をしていると自分の理解度や勉学の姿勢に不安を感じる学生も多い。そんな気持ちを気軽に話せる場所になればと始めました。運営は9月にアメリカに留学予定の卒業生が担当してくれています。IC学科もGS学科もホスト役などで手伝ってくれる学生には、教授会の積立てから謝礼をお支払いしています。新型コロナウイルスの影響でアルバイトができない学生も多いですから、少しでも足しになれば」と林准教授。

なんとか学生の居場所をつくりたい、気持ちを受け止めたいという思いから始まったこれらの活動に対して、学生からは「迅速に対応してくれて心強い学科だと感じた」「気軽にオンラインで相談できるので嬉しい」「入学当初より不安がなくなった」など、喜びの声が多数届いている。

学生たちがキャンパスで談笑する、そんな当たり前の風景がどれほど大切だったかを思い知った半年間。オンラインも悪くないけれど、やっぱり笑顔で集える日よ早く来い、と願わずにはいられない。

河合 沙織・かわい さおり（写真左）
専門はラテンアメリカ経済。東京外国語大学外国語学部卒。神戸大学大学院国際協力研究科にて国際開発政策を専攻。2006年よりJICAブラジル事務所・ペルナンブコ連邦大学公衆衛生社会開発センターにてインターン。2010年より在ブラジル日本国大使館経済班専門調査員。2015年より龍谷大学国際学部グローバルスタディーズ学科へ。近年は、経済格差にフォーカスした研究が中心で、年に2、3回現地にてフィールドワークをおこなう。学生への親身な指導が好評で、昨年度同学科のBest Teacherに選出された。

林 則仁・はやし のりひと（写真右）
専門はイスラーム美術史、建築史・意匠。ロンドン大学東洋アフリカ学院美術史・考古学科卒、同大学院修了。国立民族学博物館共同研究員、京都造形芸術大学講師を歴任。2014年より龍谷大学国際文化学部国際文化学科へ。イスラーム地域の宗教建築の装飾や写本絵画を研究。最近は中世・近世の中東世界の博物誌に描かれた異境世界の不思議で珍奇な生き物の挿絵を研究している。また、2017年より、ロンドン大学との国際共同研究にも取り組んでいる。

龍谷ICT
教育賞

Teamsライブイベントを用いた大人数講義の実施について（先端理工学部）

代表者　外村　佳伸（先端理工学部・教授）
共同申込者　富﨑　欣也（先端理工学部・教授）
「理工学のすすめ」運営スタッフ一同（先端理工学部）

▶科　目：理工学のすすめ
▶開講期：後期

概要とねらい

2020 年度に開設した先端理工学部新入生全員（564 名）を対象とした正課科目「理工学のすすめ」の授業において、Microsoft Teams の大人数用ライブイベント（以下 Teams ライブイベントとする）及び manaba cource(以下 manaba とする) を同時併行で用いたライブ授業を実施した。

当該科目は、新学部開設準備にあたる様々な議論の中で、1 年生から強いモーティベーションを抱かせることがその後の学びへの意欲と将来への方向付けに重要であるとの結論から全く新しく開設したものである。受講生が社会的な広い視野で科学技術の面白さや意義に気づき、あわせて理工系として持つべき倫理・姿勢等を学ぶなど、学びのマインドを醸成する科目と位置づけ、学内外の講師により多面的に提供する。講師は、特徴ある企業の経営者やトップ技術者を中心とした学外講師 7 名と、学部内の先端研究を紹介する先端理工学部教員 8 名の計 15 名からなる。

本取組では、1 学年まるごとという大人数に対し、理工学を学ぶことの面白さや意義を、その道で活躍している人から直接伝えることでわくわく感を醸成することをねらう。物理的にはやりにくい大人数講義をオンラインで実現可能にし、一方通行の中継に加え、manaba を併行して用いることで、この機会にオンラインならではの取り組みにトライすることもねらいのひとつとなった。

Teams ライブイベントは最大 1 万人まで受講可能であり、こうした大人数でのオンライン講義の試みによるノウハウは、今後教養科目や学舎間をまたいだ講義などにも活用できると考えられる。

授業または教育的取組の展開

(1)多彩な講師陣をそろえた授業構成（別紙授業パンフレット参照）

学部ビジョンを語る学部長講演に始まり、学内外の講師による授業を織り交ぜ、毎週新鮮な内容で学生を鼓舞できるよう構成した。特徴ある企業の経営者やトップ技術者を中心とした学外講師による先端講演では、社会における技術の役割や、大学時代の勉学とのつながりなど多彩な話で学生への刺激となった。先端理工学部教員による学内先端研究では、各専門分野における自身の先端研究を紹介することで、学生には学部内の多様な先端研究に触れるとともに自学に誇りを持てるように授業を構成した。

(2)授業への興味喚起と授業後フォロー（別紙授業タイムライン参照）

興味を持って受講できるように、毎回の講演者から事前課題をもらい、manabaを通じて授業１週間前に学生に課した。授業当日には冒頭でその回答をmanabaで提出させることで、きちんと出席し、緊張感を持って授業に臨ませることをねらった。また、講師によっては授業途中での問いかけに学生がmanabaで答えることもあった。授業終了時には授業に対する感想や意見、質問などもmanabaで提出させ、それに対し学生にフォローをするとともに、講師へのフィードバックも行った。講師から後日質問への回答があった場合はそれを学生にも知らせるフォローも行った。連絡事項も含め常に学生とのチャネルを確保できるよう心掛けた。

(３)授業内での質問をできるだけ取り上げる

授業中には、TeamsライブイベントのQ&A機能を用いて学生から質問を受け付けた。毎回講師もびっくりする数十件（最大50件）の質問が寄せられ、講演終了後に司会の教員がかいつまんで講師に尋ねる形で講師に答えてもらった。ほぼ最後の20分程度をこれに当て、通常の大人数授業では考えられない双方向の質疑のやりとりが実現した。思ったときに発信できるQ&A機能により、学生が本来持つ疑問、質問を引き出すことが初めて可能となった。

ICT利用教育としての工夫点

(１)授業デジタル記録活用

manaba提出記録＋TeamsQ&A記録により、出席確認、内容把握、講師へのフィードバックなどが効率よく出来た。学生以外にも参考になる学内外講師による講演録画とスライドをGoogle Drive上で学内向けに公開した。

(２)教員、職員協力体制での運用

Teamsライブイベントによる大人数実施、多数の学外講師との調整など初めての事ばかりのため、準備・運用には、教員、職員が協力体制を組んで運用し、ノウハウを蓄積した。

(３)実施マニュアル作成によるスムーズなICT授業の運用

今回のような環境での学内実施例が無かったため、学生及び講師・担当教員が混乱なく実施できるよう運営用・講師用・学生用にマニュアルを作成した。

(４)リハーサルで当日をスムーズに

講義１週間前を目途に、担当講師と主担当教員を中心に毎回リハーサルを行った。当日と同じ環境で、各担当の操作、タイムスケジュール等を確認し、小さなトラブルはこの段階でほぼ解決した。

総括と展望

本取組により、大人数を対象としたオンラインでのライブ授業を実施することができた。今回の授業実施状況をふまえ、次年度以降もオンラインでの実施を計画している。

本取り組みにより明らかになったのは、従来の対面授業では困難であった、「教室定員を超える学生の受講」が実現できることである。また「遠方の講師による授業」も可能となったことで、招聘する講師の範囲も地理的な制約がなくなり広がる。さらに授業中のQ&A機能による質問投稿は、学生の質問の敷居を低くし、活発な質疑を可能にすることが示された。

今後の展望としては、授業の内容にもよるが、本講義のような場合、講義実施場所や距離による制約が無くなることを考えると、他学舎講義の受講や学部間で連携した講義といった全学的な規模での授業実施のヒントとなることを期待したい。

◎ 2020 年度「理工学のすすめ」スケジュール

龍谷大学

龍谷大学先端理工学部　初年次後期科目（学内公開）

「理工学のすすめ」

---- 理工学を学ぶ心に火をつける！ ----

オンライン講義
（Microsoft Teams ライブイベント）

理工学分野における「学びのマインド」を醸成する科目です．科学技術の面白さや社会的な意義に気づき，さらに理工系として当然持つべき心得を学びます．

回	日程	講義カテゴリ	講演タイトル	講演者	講演者について
①	9/28	学びの心得	大学での学びを学ぶ	松木平 淳太	先端理工学部長 （数理・情報科学課程 教授）
②	10/5	先端講演1	理工学はチャンスに満ちている	上村 透	オプテックス株式会社 代表取締役社長
③	10/12	理工学の心得1	科学技術に関わる人の心得と仏教	大槻 満之	先端理工学部 応用化学課程 教授
④	10/19	理工学の心得2	世界を繋ぎ、アタラシイを創る。研究技術からビジネスへ	菊池 凌輔	株式会社マクアケ 地方事業部長
⑤	10/26	学内先端研究1	数学で解く幾何学の美	山岸 義和	先端理工学部 数理・情報科学課程 准教授
⑥	11/2	理工学の心得3	理系の法入門	斉藤 整	斉藤国際商標事務所 弁理士
⑦	11/9	先端講演2	Hayabusa2 Returns ～「はやぶさ2」が還ってきた～	小笠原 雅弘	元 NEC航空宇宙システム， NEC「はやぶさ」チームメンバー
⑧	11/16	先端講演3	近未来デザインの創造に向けた企業の研究開発とは	諏訪 正樹	オムロンサイニックエックス株式会社 代表取締役社長
⑨	11/23	学内先端研究2	スマートフォン・無線給電を支えるマイクロ波技術	石崎 俊雄	先端理工学部 電子情報通信課程 教授
⑩	11/30	先端講演4	デジタルイノベーションと自動車産業	木谷 昭博	マツダ(株)執行役員 MDI＆IT本部長
⑪	12/7	学内先端研究3	メディア・フォレンシック	藤田 和弘	先端理工学部 知能情報メディア課程 教授
⑫	12/14	学内先端研究4	分子の光スイッチで、生物の不思議を再現する	内田 欣吾	先端理工学部 応用化学課程 教授
⑬	12/21	学内先端研究5	生物にヒントを得たロボットメカニズム	永瀬 純也	先端理工学部 機械工学・ロボティクス課程 准教授
⑭	12/23	学内先端研究6	環境DNA分析が切り開く生物多様性科学の未来	山中 裕樹	先端理工学部 環境生体工学課程 准教授
⑮	2021/1/18	特別講演	今学生の皆さんに伝えたい事 （登山経験を通じて学んだこと）	平林 克敏	登山家，NPO法人コアネット理事・特別顧問(前代表)，住友ゴム工業(株)元専務取締役

学外講師　学内講師　（注：当日の講演タイトルは多少の変更があり得ます）

学外講師のプロフィール

上村 透氏

オプテックス株式会社 代表取締役社長
セキュリティセンサ，自動ドアセンサなど特定用途向けセンサ事業とIoT 活用によるサービスソリューション事業を推進．

菊池 凌輔氏

株式会社マクアケ 地方事業部長
クラウドファンディングを支援する前身会社及び関西支社の立ち上げに尽力．現在本社以外の3つの支社を統括．

斉藤 整氏

斉藤国際商標事務所 弁理士
2012年同事務所設立．日本知的財産協会，日本弁理士会，日本商標協会，経済産業局などで知財に関する講演多数．

小笠原 雅弘氏

元NEC航空宇宙システム
「さきがけ」，「ひてん」，「かぐや」など，日本の太陽系探査衛星の先端で活躍．NECのチーム「はやぶさ」メンバーとしても活躍．

諏訪 正樹氏

オムロンサイニックエックス株式会社 代表取締役社長
交通流センサや外観検査装置等一貫してセンシング（画像・光）の研究開発に従事．2018年より現職．

木谷 昭博氏

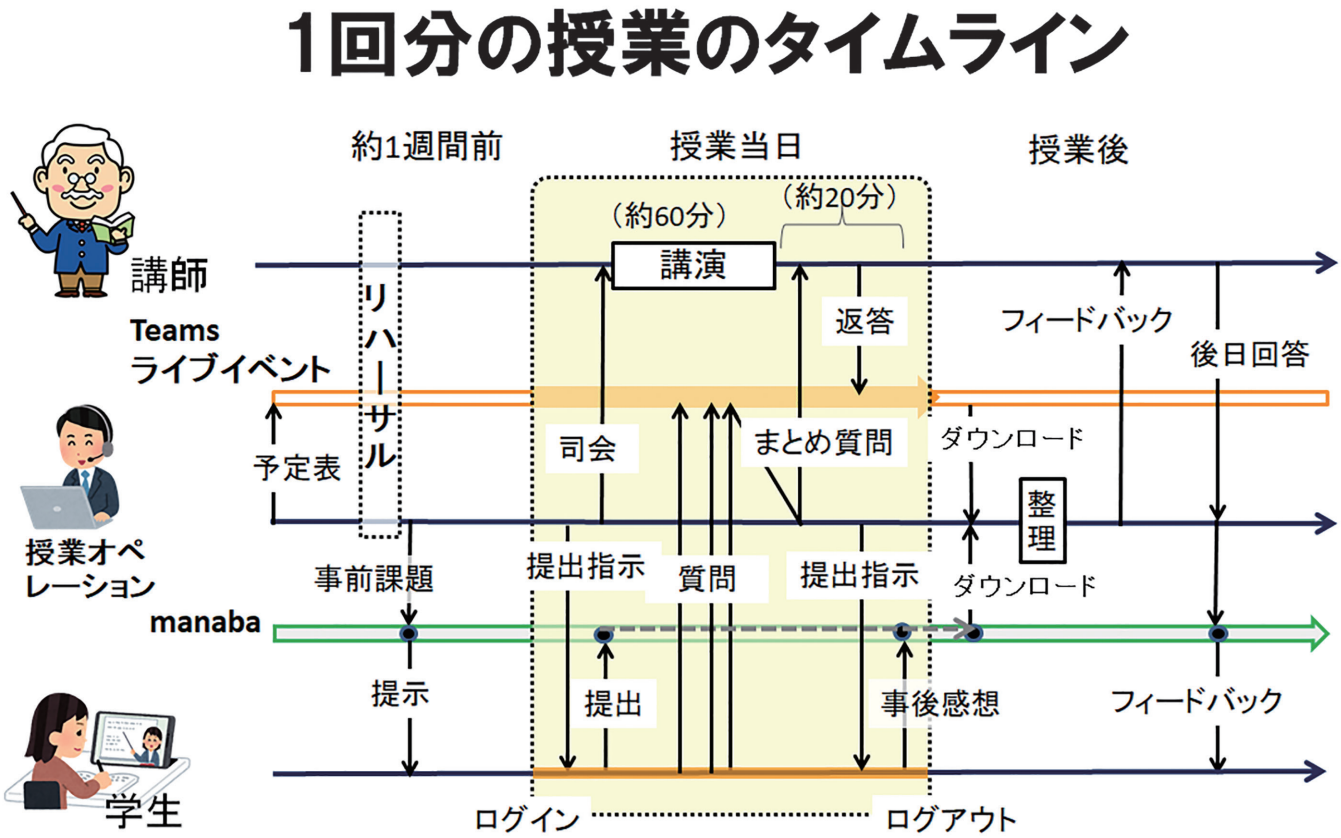
マツダ株式会社 執行役員 MDI＆IT本部長
全社をデジタル革新するマツダデジタルイノベーション（MDI）を企画・推進．様々な分野への展開を進める．

平林 克敏氏

登山家，NPO法人コアネット理事・特別顧問（前代表），住友ゴム工業(株)元専務取締役
1970年に故植村直己らと日本人として初めて世界最高峰エヴェレストを極めた．「情熱と行動がすべて」の信念をモットーに中小企業支援・教育支援等で社会貢献を果たす．

2020年
龍谷大学 先端理工学部

◎ 1 回分の授業前後のタイムライン



◎ Teams ライブイベントと manaba を用いた授業オペレーション画面例

学修支援・
教育開発
センター長賞

Facultyのレジリエンスを実現する「オンライン化相談室」の実践（社会学部）

代表者　築地達郎（社会学部・准教授）
共同申込者　砂脇恵（社会学部・准教授）
山川剛史（社会学部教務課長）

概要とねらい

新型コロナウイルス禍は、現代の日本の高等教育が抱えてきた様々な構造的問題を浮き彫りにした。中でも、非常勤講師の教育力に高度に依存せざるを得ない現在の組織構造が抱える脆弱性が顕著に表面化した。2020 年度は各非常勤講師の涙ぐましい個人的努力と我慢によって完全オンライン化の局面をなんとか乗り越えたが、今後ハイブリッド型あるいはハイフレックス型の授業運営が一般化 / 恒常化することを鑑みると、非常勤講師の存在と智慧と経験を積極的に包摂し、Faculty 全体としての教育の質の向上を目指さねばならない。

社会学部においては「オンライン化相談室」開設と運営と通じて、教員団（Faculty）全体としての教育体制のレジリエンスを実現することに取り組んだ。

具体的には、年度初頭に緊急に実施することが要請された授業の全面オンライン化に当たり、社会学部は非常勤講師を積極的に包摂しながら、“ICT 弱者”に当たる教員の誰一人も取り残さないという理念を共有して展開した。

情報メディアセンターの協力の下、4 月 12 日に Teams 上に非常勤講師も参加可能な「オンライン化相談室」をいち早く開設。学部・研究科開講科目を担当する全非常勤講師をメンバーに加え、直面する問題に対応するためのピア・トゥー・ピア（P2P）のサポート体制を構築した。

また、この環境を用いて非常勤講師を包含する FD 研修会を繰り返し開催し、課題とノウハウの共有に努めた。

授業または教育的取組の展開

（1）“非常勤講師問題”の早期把握

4月初旬に全授業の完全オンライン化の方針が決まったことを受け、社会学部執行部は「オンライン化タスクフォース」を設置。非常勤講師の間でとくに不安感が高まっていることを把握した。

（2）P2Pサポート体制の方針を確認

ICTに関する知識や経験を持つ人材が学部構成員に少ないことを踏まえ、危機的状況に対応するために、常勤・非常勤のすべての教員によるP2Pサポート体制を取ることを執行部レベルで確認した。

（3）非常勤講師とのコミュニケーションルートの確立

非常勤講師の多くがオンライン化に当たって困難を抱えていることが想定された一方、

ICTにかかわる経験が豊富な非常勤講師がおられることもわかっていた。そこで4月12日、情報メディアセンターの協力を得てTeams上に「オンライン化相談室」と称する「チーム」を開設。社会学部および社会学研究科が開講するすべての科目担当者をメンバーあるいはゲストとして登録した。同チーム上には授業形態や予想される困難のパターン毎にチャネルを設け、参加者間で自由に情報交換やP2Pサポートを行ってもらえるようにした。

（4）FDへの展開

並行して非常勤講師も招くFD研修会等を連続開催し、接続環境確保やアカウント切り替えの支援など、“ICT弱者”に当たる教員をP2Pサポート体制に包摂する活動を徹底した。

ICT利用教育としての工夫点

本取り組みの最も重要な点は「“ICT弱者”の誰一人として取り残さない」という理念である。そのために、以下の諸点を工夫した。

（1）学部教務課と協力し、Teams上の「オンライン化相談室」チームへの丁寧な誘導を図った。

（2）チーム上のチャネルのネーミングをできるだけ分かりやすくするなど、ICTに苦手意識を持つ教員の包摂に努めた。

（3）ICTツールのサプライサイド寄りの説明を抑制し、ユーザー側が直面する困難を表出させることを優先する運用を心がけた。

総括と展望

学生側からみれば、常勤・非常勤を問わずすべての科目担当者が一様に教員であり、授業に対して求める期待感は変わらない。今後常態化するであろうハイブリッド／ハイフレックス授業環境、あるいは想定外の災害等に直面するような状況においても常勤・非常勤を総合したFaculty全体としての教育の質を担保しレジリエンスを実現するためには、Faculty全体が参画するP2P型のサポート体制の重要性がますます高まるものと思われる。

他方、今後の取り組みを通じて浮かび上がってきたのは、非常勤講師にP2Pサポートを担ってもらうための条件整備の必要性である。今般の危機対応においては、FD研修会の招聘講師という扱いで薄謝を支出したが、それ以外の貢献はほとんどボランティアであった。

今後、豊富な専門的知識や経験を持つ非常勤講師に企画立案的な業務を担ってもらうことなども想定し、契約上、予算上の準備が必要になるものと思われる。

また、今回は4月当初に我々に与えられていたICTツールの選択肢の中からTeamsを用いたが、上述したような目的や与件によりふさわしいツールがあるかもしれない。今後も最善のツールを探索し続けることが必要である。

龍谷ICT
教育賞

コロナ禍において入門ゼミで行った挑戦と醸成（農学部食品栄養学科）

代表者　石原健吾（農学部・教授）
共同申込者　田邊公一（農学部・教授）
中村富予（農学部・教授）
岡﨑史子（農学部・講師）

▶科　目：入門ゼミ　▶開講期：前期

概要とねらい

本学では、コロナ禍において入学式もなく新入生が教員とも同級生とも一度も顔を合わせられない状態で、前期の授業に取り組まなければならかった。この取組では、農学部食品栄養学科新入生 79 名対象の「入門ゼミ」において、安心して大学生活をスタートできるようサポートすることを目的として、包括的な教育コンテンツを配信した。

具体的なねらいは、①教員、同級生、先輩とのコミュニティの構築、②正課・課外活動において学生同士が切磋琢磨できる関係づくりのサポート、③学びとキャリアに対する意識の醸成とした。

内容として、大学とのコミュニケーションツール、課題提出ツールの利用方法習得、オンライン茶話会（友人インタビューと他己紹介、趣味・関心別茶話会)、キャンパスツアー動画 22 本の配信、オンライン推薦図書紹介、OBOG によるキャリア紹介動画 6 本の配信と質疑応答、Word, PowerPoint の基本操作の習得､新入生によるオンラインキャリアプレゼン､などである。最終回は瀬田キャンパスにおいて、少人数グループずつ先輩に案内してもらい、リアルキャンパスツアーとミニ入学歓迎セレモニーを行った。

授業または教育的取組の展開

0）歓迎の意をあらわす：４月３日にmanabaのコースに「食品栄養学科新入生」を開設し、顔の見えない新入生に向けて学科主任からの歓迎メッセージを送り、不安の払拭に努めた。その後もこのmanabaコースにて学年全体に関わる重要な連絡を一元的に発信することで、不安や混乱がないように心がけた。

1）大学とのコミュニケーション方法の確立（１～３回）：responによる出欠確認と、一言コミュニケーション[1)]、manaba掲示板、電子メール、同級生のLINEグループ構築、Google Meet)、manabaを使った課題の提出

2）オンライン図書館ツアーと、オンライン図書紹介（４～５回)[2)]

3）Word, PowerPointの基本操作の習得（７～11回）

4）キャリアについて（５～15回）：OBOGによるキャリアについての紹介動画 6 本の配信[3)]とオンライン質疑応答[4)]、キャリアセンターからの配信

5）オンラインキャンパスツアー（１～10回）：動画22本の配信[5)]、Google Meetsでのキャンパスライブ配信

6）友人との人間関係構築（1，5，11回）：自己紹介、オンライン友人インタビューと他己紹介[6]、趣味、関心別に少人数ずつグループ分けしたオンライン茶話会の実施[7]

7）リアルキャンパスツアー（15回）：（在校生による瀬田キャンパス、9号館案内）と、ミニ入学歓迎セレモニー（学科主任、クラス担任、副担任による挨拶と懇談）、農場野菜の配布（農場スタッフと教員で収穫）[8]

ICT利用教育としての工夫点

1）ICTの利用は、受講生のスキル・回線端末状況に個人差があるために、初回から高度なツールを使わず、段階的に内容を深化させて、「ついていけない学生」が出ないように留意した。

2）学生の負担にならない程度に、毎回の授業で簡単なレポートやアンケートを課し、受講状況の確認に努めるとともに、学生には授業に出席した、参加したという意識を持たせるようにした。

3）キャリア教育においては、従来は平日の授業時間に来学できるOBOGが講師に限定されていたが、OBOGにプレゼン動画の作成を依頼することで、多様な職種についてキャリア紹介動画を配信できた。manaba掲示板機能を介して、例年以上に活発な質疑応答を行うことができた。

4）キャンパスツアーについては、例年は移動距離や時間、人数の関係で割愛する場所（農場、特殊実験室）にもカメラを入れることで、例年以上に充実した内容を配信することができた。

5）Google meetsでの懇談会では、話が弾む適度な人数として、3名ずつでのオンライン茶話会を2回実施した。また、趣味・興味別に55種類のミーティングルームを設定し、自由に出入りする茶話会を行い、趣味や話題が合う友人を見つけることができるように工夫した。

総括と展望

キャンパスに入構したこともなく、友人もいない新入生対象の授業という前提に立ち、ICTを活用して包括的な教育コンテンツを配信した。本入門ゼミ受講者は、管理栄養士の学びやキャリアを理解し、龍谷大学への所属意識、学習意欲を醸成することができた[9]。またICTを活用して、対面授業ではくみ取りづらい、学生の考えや抱えている問題を把握し、友人や教員との関係づくりを積極的に行った。その結果、学生からの授業評価で100%の学生が肯定的な評価をする授業となった[9]。入門ゼミで育んだ人間関係や学ぶ姿勢と意欲が、4年間の学生生活の良いスタートとなり、卒業後においても学び続ける人生の土壌になると期待する。

補足資料は、全て以下の Google Drive に保存（龍谷大学アカウントのみで閲覧可能）
取り扱いにはご注意下さい。

https://drive.google.com/drive/folders/1CQ3tiokjLsRuBBbHr92MV7TO7Um9MckP?usp=sharing

補足資料一覧

取り組みの全体を示した動画（審査会）

1. 毎回のテキスト、respon による出欠確認と一言コミュニケーション

2. オンライン図書紹介

3. OBOG によるキャリアについての紹介動画 6 本の配信
   a. 栄養教諭
   b. 企業栄養士
   c. 大学院

4. OBOG へのオンライン質疑応答

5. オンラインキャンパスツアー：動画 22 本の配信
a. 瀬田キャンパスバス停
b. 付属牧農場

6. オンライン友人インタビューと他己紹介

7. 趣味、関心別に少人数ずつグループ分けしたオンライン茶話会の実施

8. リアルキャンパスツアー（15 回）

9. 学生による授業評価

龍谷ICT教育賞・学長賞

高大連携科目『理数研究』におけるオンラインと対面のハイブリッド型による授業展開について（龍谷大学付属平安高等学校）

代表者　矢ノ根　聡（付属平安高等学校・教頭）

共同申込者　五十嵐　茂　樹（付属平安高等学校・理科主任）
竹　内　智　一（付属平安高等学校・数学科主任）
吉　本　匡　伸（付属平安高等学校・高大連携主任）

▶開講期：通年

概要とねらい

本授業は、毎週金曜日に 2 時間連続で配置している学校設定科目であり、10 年程前から「主体的な学び」「特に理系学部への進学を意識した研究基礎の定着」を目的とした高大連携事業の一環として先端理工学部および農学部に協力をいただき実施している。

2020 年度は新型コロナウイルス感染症の影響により 3 月下旬から 5 月中の約 2 ヶ月間、全国で一斉休校措置がとられた。このことにより、 4 月～ 5 月は対面授業が実施できなかったため manaba と G-Suite（現：Google Workspace for Education）を活用したオンライン授業を試みた。

6 月以降、対面授業復帰後も引き続き manaba と G-Suite を活用し、動画配信による授業視聴、課題への取り組み・提出、Google ドキュメント・スライドによる情報共有を行い、研究成果の発表につなげた。

対面授業が実施できないマイナス面を可能な限り軽減し、ICT を活用するメリットを最大限に生かすことで、様々な環境下においても生徒が主体的に授業へ取り組む姿勢を基礎とした研究に関わることの楽しさや厳しさを体感させることに注力した。また本授業は、研究活動という特性上、一斉学習という形ではなく、お互いに協働して授業を展開する必要性があるため、自ら学び考え行動することも併せて目的とした。

特に研究発表会（ミニ研究発表会・中間発表会・最終発表会）においては、龍谷大学の先生方だけではなく、「理数研究」を受講した本校卒業生にもオンラインで参加を依頼した。これにより、先生方からのご指導だけでなく先輩方からのアドバイスをもらうことにより、継続性を高める授業展開を行った。

授業または教育的取組の展開

1）休業期間中：全 5 回の授業について

導入段階として、YouTubeによる動画配信による授業を 2 回、manabaを利用しての授業 3 回を実施した。動画配信による授業では、事前に本校教員及び高大連携推進室の藤原室長にご協力をいただき、動画の撮影･配信を行った。視聴後、manabaのアンケート機能を使いレポートを作成した。後半 3 回は、インターネット検索により、研究テーマについての調べ学習をさせ自筆のレポートをまとめさせた。まとめたものを写真に撮り、manabaの個別指導レポート機能を使い提出させた。担当教員はオンライン上で提出物の確認、添削を行い、生徒へのフィー

ドバックを行った。さらに、協働学習の一環としてmanabaのプロジェクト機能で班ごとに意見交換を実施し、レポートをまとめて提出させた。

さらに、この間の学びを発表する研究発表会ではGoogle Meetを使用し、龍谷大学の教員及び本校卒業生(20名程度)にも参加していただいた。また、今後の計画を立てる際に、Googleドキュメント、GoogleスライドをGoogleドライブ上で共有し、担当教員と生徒がリアルタイムでやり取りをしながらの添削指導が可能になり、グループ内での共有がスムーズに行われた。

2）対面授業復帰後の授業展開について

先端理工学部と農学部の先生方と研究テーマの設定に向けたオンラインミーティングをGoogle Meetにて実施した。またGoogle Meetの画面共有を利用し、生徒が事前に作成した資料を各学部の先生方に見ていただきフィードバックを受けることで、より理解を深めることができた。10月16日には、研究に関する中間発表会を前回同様、オンラインで実施した。そのため、瀬田学舎での講義などがあり今までは参加できなかった先生方もオンライン発表会には参加していただくことができた。その後も、Google MeetやGoogleスライドなどを活用することで、生徒同士の議論を深めることができ、また教員がリアルタイムで指導することもできた。最終オンライン発表会では、担当教員以外の龍谷大学の先生方や龍谷大学生、他大学に進学した学生にも見ていただき、例年よりも充実した発表会となった。

ICT利用教育としての工夫点

工夫した点は、オンライン上でも協働作業ができるようにした点とオンラインでの発表会を実施した点である。高校生の使用端末は、おもにスマートフォンが多い。よって、GoogleドキュメントやGoogleスライドなどのアプリをダウンロードし、情報教室だけでなくどこでも作業ができるようにした。さらに作成したファイルをGoogleドライブ上で共有し、担当教員と生徒がリアルタイムでやり取りをしながらの添削指導を可能にした。よって、グループ内での最新情報の共有がスムーズに行われた。協働作業をグループメンバーで行うことはもちろん、担当教員との添削指導なども、リアルタイムで可能になった。

また、オンライン発表会では、発表者用スクリーン及びオンライン参加者を映し出すスクリーンの2台を準備し、質疑応答などにもスムーズに対応できる体制をとった。これにより、対面しての質疑応答と同じような感覚で実施できた。さらに、Google Meetの録画機能を用いて発表内容を撮影し、Googleドライブ上に保存。後日、発表についての反省会や当日欠席された先生方にも発表会の様子を見ていただき、アドバイスをいただくことができた。

総括と展望

休校期間中であっても、ICTを活用することにより、協働作業を含めた授業展開が可能であることがわかった。対面授業復帰後も、ICTの活用を並行して授業展開することにより、昨年度よりも生徒が主体的に授業へ取り組む姿勢が見られた。特にファイルの編集作業では、Googleドキュメントのファイルを共有することにより、一つのファイルを同時に編集できるため、お互いに協働して授業を展開することができた。

今後も引き続き対面授業と並行してICTを活用することにより、高大連携を通じた大学教員による質の高い講義と高校現場での基礎教育を充実させていきたい。

今後は、生徒一人一台の端末を実現し、情報に関するハード・ソフト両面の整備及び教員のICTを活用する能力のさらなる向上を目指す。

◆休校対応後の日程調整

理数研究2020　予定表　（2020. 10. 16）

休校対応後

前期	月日	形態	内容
1	4月22日	manaba	理数入門講座 manaba(yout ube)
2	4月28日	manaba	ミニ研究(1)　講義 manaba(yout ube)
3	5月15日	manaba	ミニ研究(2)　個人 manaba　調査
4	5月22日	manaba	ミニ研究(3)　グループ manaba　調査
5	5月29日	manaba	ミニ研究(3)　グループ manaba　研究計画
6	6月5日	ミニ研究	ミニ研究
7	6月12日	ミニ研究	ミニ研究
8	6月19日	ミニ研究	ミニ研究＆プレゼン講義
9	6月26日	ミニ研究	ミニ研究　まとめ
10	7月3日	ミニ研究	ミニ研究　まとめ
11	7月10日	発表	ミニ研究　発表
12	7月17日	研究	仮研究テーマ・研究計画書作成
13	8月7日	研究	研究テーマに分かれての活動

後期	月日	科目	内容
14	8月21日	研究	
15	8月28日	研究	
16	9月4日	研究	研究計画・オンラインミーティング・各研究テーマ（物理・化学・生物・数学）に分かれての活動(※1)
17	9月11日	研究	
18	9月18日	研究	
19	10月9日	研究	
20	10月16日	発表	プレゼンテーション中間発表
21	10月23日	研究	
22	10月30日	研究	各研究テーマ（物理・化学・生物・数学）に分かれての活動(※1)
23	11月6日	研究	
24	11月13日	研究	
25	11月20日	研究	プレゼンテーションまとめ＆予行（各科ごと）
26	11月27日	発表	プレゼンテーション本番(※2)
27	12月11日	研究	
28	12月18日	研究	各研究テーマ（物理・化学・生物・数学）に分かれての活動(※1)
29	1月8日	研究	
30	1月29日	研究	
31	2月5日	職大	職大プレゼンテーション

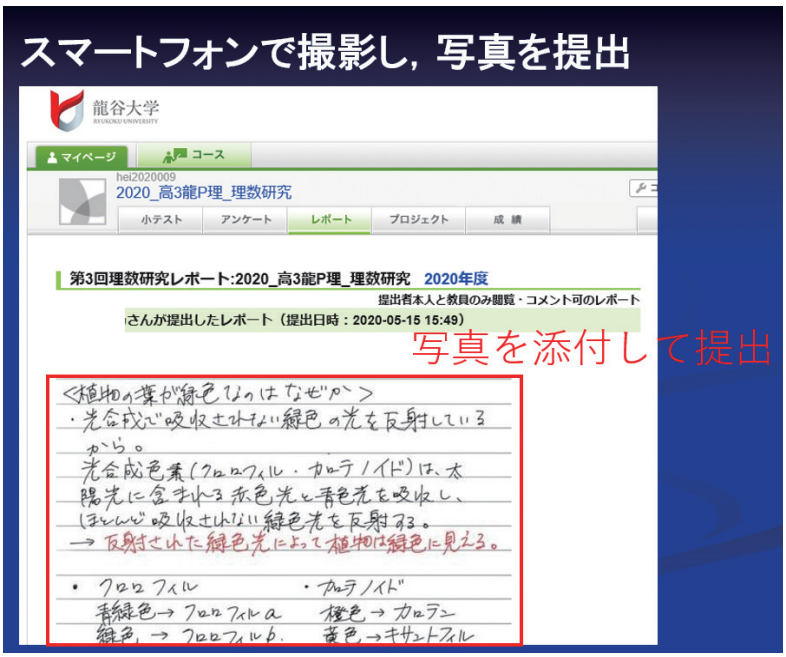
当初予定

前期	月日	形態	内容
1	4月19日	理数	理数入門講座
2	4月26日	職大	理工学部『入門セミナー』見学
3	5月10日	物理	物理基礎実験
4	5月17日	生物	脈拍数・呼吸数・身長・肺活量の測定、データ分析
5	5月31日	職大	先端理工学部、農学部　特別講義
6	6月7日	数学	プログラミング
7	6月14日	化学	実験器具の扱い方、データ分析＆研究テーマ説明・班分け
8	6月21日	研究	仮研究テーマ・研究計画書作成
9	6月28日	研究	研究室訪問
10	7月12日	研究	
11	7月19日	研究	各研究テーマに分かれての活動

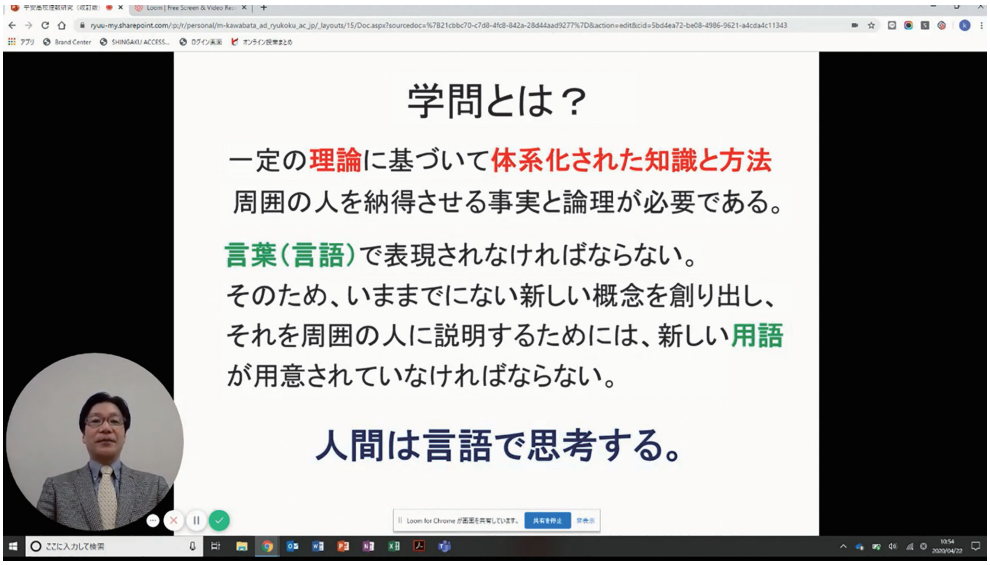
後期	月日	科目	内容
12	9月3日	研究	各研究テーマ（物理・化学・生物・数学）に分かれての活動
13	9月13日	研究	
14	9月20日	理数	プレゼンテーション中間発表
15	10月11日	研究	
16	10月18日	研究	各研究テーマ（物理・化学・生物・数学）に分かれての活動
17	11月1日	研究	
18	11月8日	研究	
20	11月22日	理数	プレゼンテーションまとめ＆予行
21	11月29日	理数	プレゼンテーション本番(※2)
22	12月14日	理数	職大プレゼンテーション

※1後期は、随時大学教員とオンライン、対面による助言等を受けながら進めている。
※2プレゼンテーション本番は、成績評価時期との関係で校内実施。

◆ manaba を活用したレポート提出



◆ミニ研究講義



◆中間発表会の様子