

2021年度 No.1

JUCE Journal

大学教育と情報

特集・対面と遠隔（オンライン）を組み合わせた
ハイブリッド型授業の進展と教育改革



公益社団法人 私立大学情報教育協会
<http://www.juce.jp>

表紙

森本 早貴

大阪芸術大学
(キャラクター造形学科・4回生)



「Break Time」

見た人がホッと一息つけられるような、優しく穏やかな雰囲気を目指しました。大変な世の中であるからこそ、イラストの女性のように休息を大切に、一日一日を過ごして欲しい。そういう願いを込めてこの作品を描きました。

大学教育と情報

C O N T E N T S

JUCE Journal
2021年度No.1

巻頭言

大学教育のニューノーマルに向けて～主体的な学びを深めるDX推進～ 下村 輝夫 3

特集 対面と遠隔(オンライン)を組み合わせたハイブリッド型授業の進展と教育改革

特集の狙い	4
ポストコロナを見据えた大学授業のデジタル変革	森田 裕介 5
コロナ禍での大学教育の変革 ～対面とオンラインによる新たな大学教育の展開、DX時代の生涯教育～	井上 雅裕 10
ハイブリッド型授業の実践 ～立命館大学～	越智 萌 14
ニューノーマルの学習評価をどう考え、実践するか	山田 剛史 16
仮想空間と現実空間を活用した産学連携プロジェクト教育の試み	青木 義男 19
コロナ禍から学ぶキャンパスの役割とその未来	山口 和範 20

大学の組織的な取り組み

福岡工業大学におけるニューノーマル社会を見据えた組織的なデジタルトランスフォーメーションへの取り組み	21
--	----

関係機関事業紹介

JMOOCオンラインコース「AI・データサイエンス講座」の紹介 日本オープンオンライン教育推進協議会	25
---	----

私情協ニュース

公益社団法人私立大学情報教育協会 2021年度 事業計画書	27
公益社団法人私立大学情報教育協会 新役員	32
公益社団法人私立大学情報教育協会 役員・各種委員会委員	34
令和3年度 行事日程と加盟校のメリット	40

事業活動報告

ICTを活用した教育改善モデルの紹介(英語教育・電気通信工学分野)	41
2020年度 産学連携事業 実施報告(産学連携人材ニーズ交流会/学生による社会スタディ)	56
2020年度 大学職員情報化研究講習会～ICT活用コース～ 開催報告	62
2020年度 FDのための情報技術研究講習会 開催報告	65

募集

2021年度 ICT利用による教育改善研究発表会 開催要項	69
インターネットによる教育コンテンツの相互利用 参加募集の案内	71
講演・発表会等アーカイブのオンデマンド配信 視聴参加の募集案内	72

賛助会員だより

パナソニックシステムソリューションズジャパン株式会社	73
----------------------------	----

しもむら てるお
■ 下村 輝夫

福岡工業大学学長。1971年九州工業大学大学院修士課程修了。1979年工学博士（東京工業大学）。九州芸術工科大学助手、九州工業大学工学部助手、講師、助教授を経て教授。同大学工学部長を経て、2003年10月から2010年3月まで学長。2010年10月から現職。

もりた ゆうすけ
■ 森田 裕介

早稲田大学人間科学学術院教授、大学総合研究センター副所長。1999年東京工業大学大学院社会理工学研究科博士課程修了、博士（学術）。鳴門教育大学学校教育センター助手、長崎大学教育学部講師、米国テキサス大学オースティン校客員研究員、早稲田大学人間科学学術院准教授、マサチューセッツ工科大学客員研究員を経て、2015年から大学総合研究センター副所長。2020年度より現職。専門領域は教育工学、科学教育。2017年度日本教育工学会論文賞受賞。著書として「教育工学研究の方法」（分担執筆、教育工学選書3、ミネルヴァ書房2012）、「ゲームと教育・学習」（編著、分担執筆、教育工学選書II3、ミネルヴァ書房2017）など。

いのうえ まさひろ
■ 井上 雅裕

慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科特任教授。早稲田大学大学院理工学研究科物理学及応用物理学専攻 博士前期課程修了。博士（工学）、技術士（情報工学部門）、PMP（Project Management Professional）。芝浦工業大学教授、副学長として国際連携、教育の質保証、産学連携等を推進後に、2021年4月より現職。公益社団法人日本工学教育協会理事、国際委員会委員長、工学教育のデジタルライゼーションとデジタルトランスフォーメーションの調査研究委員会委員長。一般社団法人PMI日本支部理事。受賞：工学教育賞（論文・論説部門、2回）、工学教育賞（著作部門）、工学教育賞（業績部門、2回）他。著書として「M2M/IoTシステム入門」森北出版、「組込みシステム」共立出版、「システム工学 一定量的な意思決定法」オーム社、「システム工学 一問題の発見・解決の方法」オーム社、「プロジェクトマネジメント・ツールボックス」鹿島出版会。

おち もえ
■ 越智 萌

立命館大学国際関係学部・国際関係研究科准教授。専門は国際法、国際刑事司法。2015年大阪大学大学院法学研究科博士後期課程修了、博士（法学）。日本学術振興会特別研究員（SPD）、ひょうご震災記念21世紀研究機構主任研究員、京都大学白眉センター特定助教を経て、2020年より現職。主著として、『国際刑事手続法の体系—「プレミス理論」と一事不再理原則』（信山社、2020年）。

やまだ つよし
■ 山田 剛史

関西大学教育推進部教授。2005年神戸大学大学院総合人間科学研究科博士後期課程修了。神戸大学博士（学術）。2005年京都大学高等教育研究開発推進センター教務補佐員、2006年島根大学教育開発センター講師・准教授・副センター長、2011年愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室准教授・副室長、2015年京都大学高等教育研究開発推進センター／大学院教育学研究科准教授を経て、2020年10月より現職。専門は青年発達（心理学）と教育開発（教育学）。初年次教育学会理事、日本青年心理学会常任理事、大学教育学会代議員、日本アカデミック・アドバイザー協会副会長。文部科学省「知識集約型社会を支える人材育成事業」プログラムオフィサー、文部科学省「先導的大学の改革推進委託事業」選定委員、東山中学・高等学校「土台力教育開発センター」教育顧問など。

あおき よしお
■ 青木 義男

日本大学理工学部学部長。1985年日本大学大学院博士後期課程機械工学専攻修了、工学博士。米国コロラド州立大学工学部航空宇宙工学科客員研究員を経て、日本大学理工学部教授、日本大学理工学部長、日本大学理事（現職）。専門分野は構造力学、安全設計工学、複合材料力学。日本複合材料学会理事、先端材料技術協会副会長などを歴任し、現在、日本建築設備昇降機センター理事、国土交通省社会資本整備審議会・昇降機等事故調査部会委員、建築事故災害対策部会委員、板橋区教育委員などを務める。

やまくち かずのり
■ 山口 和範

立教大学経営学部学部長・教授、理学博士。1990年九州大学大学院総合理工学研究科博士課程単位取得後退学。1990年立教大学社会学部に着任。2006年立教大学経営学部教授。専門は統計学。主著として(1)図解入門 よくわかる統計解析の基本と仕組み—統計データ分析入門、秀和システム 2004年12月、(2)SEM因果分析入門 JUSE-StatWorksオフィシャルテキスト 日科技連出版社 2011年07月。

* 本欄はお書きいただいた資料からできるだけ統一し、掲載しました。

大学教育のニューノーマルに向けて ～主体的な学びを深めるDX推進～



福岡工業大学 下村 輝夫
学長

本学は、福岡市にキャンパスを有し、工学部、情報工学部、社会環境学部の3学部と短期大学部および大学院を擁する中規模大学（在校生総数約4,700名）である。入学者の約7割が福岡県出身者、約3割が福岡県外の九州・沖縄・山口各県出身者であり、地域に根付いている。

コロナ禍においては、他大学と同様に2020年度前期から遠隔授業の実施を余儀なくされたが、結果として、大学に登校できないことで学生が孤立・孤独に陥り、特に新入生の学修の定着等について課題が生じた。遠隔授業の急拡大はその利点とともに、大学が授業・授業外を問わず、人と人との関わりをはじめ、コミュニティの中で学びを深める場であるということを再認識する機会となった。

その点を鑑み、2021年度前期においては、キャンパスでの学びを最大限に提供することを目指して、「対面授業または一部遠隔授業」の形式とし、実験実習等科目、1年生対象科目、2020年度に対面授業の機会が乏しかった現2年生の対象科目について、可能な限り対面授業を実施する方針としている。

しかし、その後も変異型ウィルスの拡大に伴う第4波が全国を覆い、収束が未だ見えない中、学生の学びの継続と安全の確保をどのように両立していくか、授業運営に苦慮しているところである。

コロナ禍の継続が様々な分野に与える影響は大きく、社会は一層複雑で不確か、不安定かつ曖昧で予測不能（VUCA）なものになった。本学では、「実践型人材」の育成を掲げ、アクティブ・ラーニングの全学展開による「知識の定着」と「能動的な学習態度の涵養」に取り組んできたが、VUCAの時代においては、専門知識や取り組み姿勢に加え、未知の領域に向き合い、経験のないことに自信をもって取り組む力、主体的に学ぶ力の醸成を目指す教育への転換が必要であり、その鍵は教育と学びの高度化および質向上に資するデジタル化にあると考えられる。

その新たな教育と学びに向け、「学修者本位の教育」の視点から、本学では「FIT-DX (Fukuoka Institute of Technology -DX)」構想の元、さらなる

教育改革に取り組んでいる。

具体的には以下の通りである。

i) 教育の情報化による教育手法のDX

コロナ禍を経て、ICTを活用した新たな教育手法（反転授業やハイブリッド授業等）について、一定の有用性と教育効果が確認できた。そこで、より魅力的で効果性の高い教育の実現を目指して、教育システム（Web型学修支援システム、MoodleによるLMS、授業動画配信システム、Microsoft 365によるライブ型授業等）を整備し、ICTを活用した新しい授業形式の実践に対応可能とした。

また、2021年度入学生からBYOD（Bring Your Own Device）の推進と学生用ソフトウェアライセンスを拡大し、新しい教育手法と授業形式において、支障なく学びを進められることを支援している。

ii) 自己調整学習の促進と学修成果のDX

本学では、2016年度から学習ポートフォリオを活用した目標設定と振り返りを促し、学生の自己調整学習を進め、主体的に学ぶ力を育成する取り組みを推進している。ICTを活用した新たな授業形式の積極的導入（教育DX）は、対面による一斉授業での履修主義から、自己調整学習による学びの個別化と修得主義への転換を意味する。主体的な学びをもとに、「何ができるようになったか」を学生が自覚できるよう、学習ポートフォリオ上に様々な学修成果を可視化する取り組みを加速させている。

iii) データ利活用による教育改善のDX

本学の教育方針である「丁寧な教育」を念頭に、入学から卒業までの各種データを管理し、そのデータの分析と利活用によって教育改善を実践するEM+IR活動（Enrollment Management and Institutional Research）に取り組んでいる。

これからの社会を生きるための力をいかに育むかがニューノーマルに向けた大学教育の今後の課題であると捉えている。本学では、従来の教育方法のみに拠らず、個別最適化された学びの形成と、その取組の高度化を図るため、さらなるDX推進と教育改革に取り組んでいきたい。

特集

対面と遠隔（オンライン）を組み合わせたハイブリッド型授業の進展と教育改革

特集の狙い

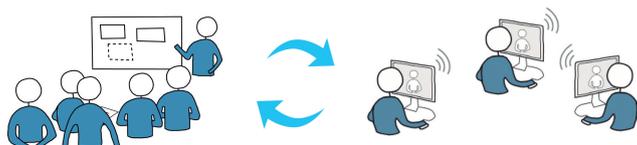
新型コロナが収束する兆しが見えない中において、大学では対面授業と遠隔授業の長所を組み合わせたハイブリッドな授業・学修がニューノーマルな教育として進展しつつあります。これを契機に「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」における学修者本位による教育への転換が加速するものと考えられます。

学びのデジタル変革は、対面による物理的空間の学びと、時間・場所を越えたサイバー上の仮想空間の学びを組み合わせることにより、社会の多様な「知」・「体験」との融合を可能にする点で、高度な学びの最適化に必須の教育のパラダイムシフトです。

学生が生涯に亘り主体的に問題発見・解決に関与し、社会貢献の幸せを享受できるようにしていくには、授業の自前主義から脱し、広い学びの場、思考・判断を訓練する場を如何にデザインし、学生に提供できるかにかかっています。そのような観点から、ハイブリッド型授業の効果的な授業運営を考える場としました。

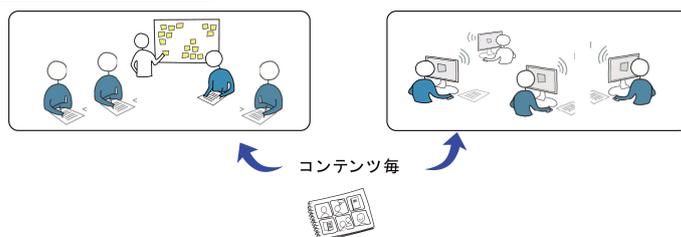
*オンライン授業と対面授業を組み合わせる、いわゆるハイブリッド型授業・学修には主に以下のような授業方法があります。

ハイフレックス型：同じ内容の授業を、対面とオンラインで同時に行う授業方法です。



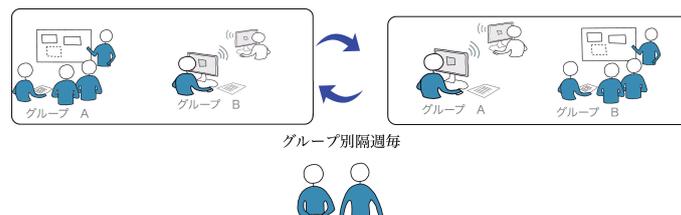
学生が同じ内容の授業を、オンラインでも対面でも受講できる授業方法で、教員は対面で授業を行い、学生は自身の状況に応じて対面授業を受講するか同期双方向型のオンライン授業を受講するかを選べます。

ブレンド型：教員が授業の目的にあわせて対面とオンラインを組み合わせる授業を実施します。



例えば、半期15回の授業のうち、初回や、対面が望ましい回を対面で実施し、それ以外はオンラインで実施するなどの授業方法です。

分散型：対面授業方式で、急な授業方法の変更が必要になった場合に対応可能な授業方法です。



例えば、履修生を学籍番号の奇数・偶数などで分け、半分の学生は対面授業を受講、残りの学生はオンライン授業を受講させ、次の回ではそれを入れ替えるといった方法です。実験や実習でクラス全員が出席する必要があるにも関わらず、対応が難しい場合などに適応できます。

特集 対面と遠隔（オンライン）を組み合わせたハイブリッド型授業の進展と教育改革

ポストコロナを見据えた大学授業のデジタル変革

早稲田大学人間科学学術院教授 大学総合研究センター副所長 森田 裕介



1. はじめに

デジタルトランスフォーメーション（以下、デジタル変革）は、産業界だけでなく、教育界全体のパラダイムシフトを加速させる一つのキーワードとなっています。COVID-19の感染拡大を契機に、大学授業のオンライン化や、学籍管理、シラバス、成績管理、学生支援、健康管理などを含めた教学システムの刷新がすすんでいます。

大学授業のデジタル変革は、2020年に始まったわけではありません。本学では、2013年からWaseda Vision 150を指針とし、オンライン授業を積極的に取り入れてきました^[1]。2019年度の時点で、オンライン授業として提供された科目は1,600科目、オンライン授業を受講した学生の総延人数は87,568名でした。2020年度は、すべての授業がオンライン化されることとなり、これまでに蓄積したノウハウや知見をもとに、情報システムを拡充したり、オンライン授業の方法を共有したりして対応を行いました^[2]。また、大学総合研究センターは、2020年度の授業のオンライン化に関するアンケートを実施し、授業改善を検討するための提案を示しています^[3]。

本稿では、本学におけるハイブリッド授業の推進や学修環境整備の事例をもとに、ポストコロナを見据えた大学授業のデジタル変革について考察しました。

2. 大学授業のオンライン化

(1) 春学期のオンライン授業

春学期オンライン授業アンケートは、2020年8月に実施され、学生15,093名から回答を得ました。結果から、オンライン授業に対する肯定的な回答が多いことが明らかになりました。

まず、オンライン授業の適切な割合についての回答から、感染症リスク下におけるオンライン授業と対面授業の適切な実施割合は7対3、感染症のリスクがなくなった後（ポストコロナ）では、オンライン授業3割に対して対面授業7割という結果が得られました。

次に、学生の92.2%が「有益なオンライン授業」があったと回答していたことも明らかになりました。オンライン授業の良い点として、自分のペースで学習できる（70.3%）や、復習が何度でもできる（48.4%）などの回答が多く寄せられました。有益とされた授業からは、課題に対するフィードバックがある、授業の進め方に学生の意見が反映されるといった特徴があげられました。一方で、オンライン授業の改善点として、課題が多い（63.0%）、身体的な疲れをより感じる（61.8%）、孤立感を感じる（58.1%）があげられました（表1）。

表1 オンライン授業の良かった点と改善点（上位4項目）

オンライン授業の良い点	
自宅で学習できる	76.4%
自分のペースで学習できる	70.3%
通学時間を学習に有効活用できる	57.0%
復習が何度でもできる	48.4%
オンライン授業の改善点	
課題が多い	63.0%
目や耳、肩など身体的な疲れをより感じる	61.8%
友達と一緒に学べず孤立感を感じる	58.1%
課題提出ができていないのか不安だった	52.9%

注) %は回答母数に対する割合

これらの結果を受けて、2020年度秋学期以降の授業カテゴリを修正しました（次ページ表2）。

また、すべての大学教員に対して次の「オンライン授業・ハイブリッド授業の検討および運営に関する6箇条」を示し、秋学期の授業に向けた改善を促しました。

- ・シラバスへの授業・評価方法の明示
- ・授業形態に応じた適切な教材の提供
- ・効果的なフィードバックの実施
- ・積極的な対話機会の提供
- ・学習目標に応じた計画的な課題のデザイン
- ・様々な学習環境への配慮

(2) 秋学期のオンライン授業

秋学期オンライン授業アンケートは、2021年2月に実施され、学生9,684名から回答を得ました。春学期と秋学期の調査結果を比較した結果、オンライン授業への満足度は、31.8%から52.1%に向上していたことが明らかになりました(図1)。

有益とされた授業は、春学期と同様に、課題に

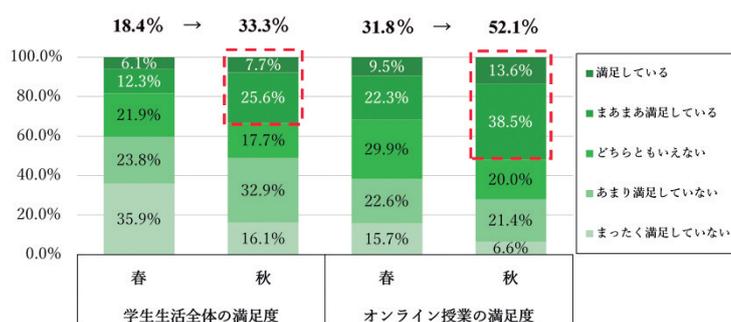


図1 満足度の春秋比較

対するフィードバックがある、授業の進め方に学生の意見が反映される、といった点があげられており、教員と学生の対話だけでなく学生同士の議論や学び合いが重要であることが示唆されました。また、改善点としてあげられていた身体的な疲れを感じることや、友達と一緒に学べず孤立感を感じることは、いずれも春学期より減少していたことも明らかになりました。

表2 オンライン授業の方法(2020年度秋学期以降)

方法	利点	欠点	教員の工夫の事例
オンデマンド配信授業	<ul style="list-style-type: none"> ●学生は動画再生速度を変更したり、複数回視聴したりすることが可能 ●学生は指定された期間内であれば好きな時間に視聴可能 ●知識伝達を目標とする授業に効果的 	<ul style="list-style-type: none"> ●学生の疑問や学修活動に対する即時フィードバックは不可 ●教員は動画収録に相応の準備時間が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ●5分~10分程度に動画分割 ●教場で説明できない式の詳細な展開過程なども配信可能 ●学生が質問や議論できるような場(Waseda Moodleのフォーラム等)を用意し双方向性を確保することが必須
リアルタイム配信授業	<ul style="list-style-type: none"> ●双方向性と臨場感 ●グループ活動など学生同士のディスカッションが可能 ●講義中に投票機能を使用可能 	<ul style="list-style-type: none"> ●ネットワーク混雑、コンピュータ端末の不調によるトラブルの可能性 ●学生が日本以外にいる場合、時差に配慮する必要 	<ul style="list-style-type: none"> ●録画することで欠席した学生やネットワーク不調の学生が後で参照可能 ●音声だけでなくチャット(テキスト)での意見交換も可能
ハイブリッド授業	<ol style="list-style-type: none"> ① ブレンド型授業：オンデマンド配信授業と、リアルタイム配信授業を組み合わせた授業が可能 ② ハイフレックス型授業：留学生など入国できない学生に対して対面授業の様子をリアルタイムで配信可能 	<ol style="list-style-type: none"> ① ブレンド型授業：オンデマンド授業を用いる場合、その撮影の手間がかかる。 ② ハイフレックス型授業：ハウリング等の音響トラブルへの対応が必要 対面とオンライン両方に配慮するため教員の負荷が増大 	<ol style="list-style-type: none"> ① ブレンド型授業：オンデマンド配信授業とリアルタイム配信授業の利点を組み合わせた授業デザインが可能 ② ハイフレックス型授業：対面とオンラインの比率や学生人数によって授業のやり方を変えるなどの工夫が必要

3. ハイブリッド授業の推進

(1) ハイブリッド授業

2021年度春学期からは、全面的に対面授業を再開することとなりました。その結果、対面授業とオンライン授業を組み合わせたハイブリッド授業の実施ニーズが高まりました。ハイブリッド授業とは、ブレンド型授業とハイフレックス型授業をまとめた呼び方です^[4]。

ブレンド型授業は、オンデマンド配信授業、リアルタイム配信授業、対面授業を組合せた授業で、2013年に策定されたWaseda Vision 150策定時から普及を促してきた授業形態です。ブレンド型授業のひとつの形態である反転授業は、その有用性から多くの教員に知られるようになってきました。

ハイフレックス型授業は、教室で実施している対面授業を、対面でもオンラインでも受講できるようにした授業形態です。感染症のリスクがあって教室に来ることができない学生、出国手続きができなかった留学生など、様々な理由で対面授業に参加できない学生に対し、学ぶ機会を提供することができます。留意すべき点は、教員がいる教室を中心に授業を進める場合、教室側での音響トラブルが発生したり、自宅から参加する生徒が孤立したりすることです。また、教員の負担が増加するため、配信する教室の環境整備が必要になります。

大学総合研究センターでは、2021年3月からハイブリッド授業に関するセミナーを開催してきました。ハイブリッド授業に対する教員の関心は高く、一度に400名近い教員が参加したセミナーもありました。特に、ハイフレックス型授業の実施に関する問合せが多かったため、ハイフレックス型授業を実演したり、各学部や学科などの要望に応じたセミナーを実施したりすることで、新たな授業形態に不安を抱く教員に対応しています。

(2) 情報集約サイトの拡充

2020年4月に、教員向けのTeach Anywhereと学生向けのLearn Anywhereを開設しました^[2]。また、それに加えてSupport Anywhereを新設しました(図2)。

教員向けのTeach Anywhereには、「オンライン授業『最初の一步』」にて「効果的なオンライン授業の心得(6箇条)」を掲載したり、「トラブル

事例集」にて小テスト、動画視聴などの設定時の注意点を掲載したりしております。各期末に役立つ「試験・成績関連情報」にて小テスト・課題コンテンツの設定、実施後の成績評価処理時の注意点なども掲載し、教員のオンラインでの対応を支援するための情報を提供してきました。また、大学総合研究センターのHP上「Good Practices」にて、コロナ禍における教員の取組みを紹介したり、「各セミナー情報」にてセミナー情報を掲載したりしました。

学生向けのLearn Anywhereには、「重要なお知らせ」にてキャンパス内でのオンライン授業受講教室を案内したり、キャンパス内でのオンライン授業受講の際のサポート情報を掲載したりしてきました。また、学生生活課発行の「キャンパスハンドブック」は紙媒体での配付を廃止し、これまで「学生生活に役立つ情報」として掲載していた情報の多くをSupport Anywhereに移行しました。現在、掲載されているのは、授業(科目登録、試験・レポート、成績)、各種申請/変更手続き(証明書、休学、退学、再入学)、学費・奨学金、留学/在留資格、教員免許状/各種資格、施設利用、学生生活、IT支援、ピアサポート、卒業(修了)予定者向け情報、入学者向け情報といった内容です。

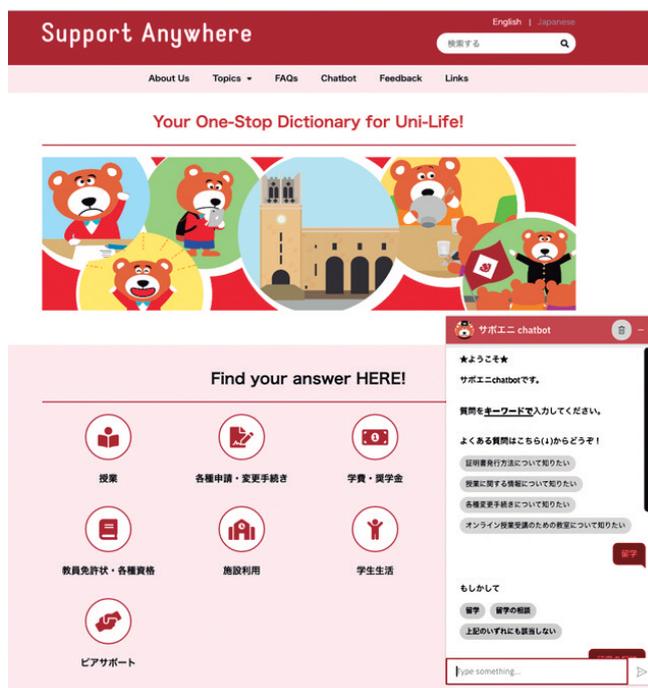


図2 新設されたSupport Anywhere

(3) 教室環境の整備

2020年度秋学期の対面授業一部再開に伴い、大学総合研究センターCTLTのTechカウンターや早稲田ポータルオフィス、情報企画部が協力し、ハイブリッド授業のための教室環境整備が進められました(表3)。

ハイフレックス型授業に対応するためには、各教室にリアルタイム配信を行うための情報端末(タブレットPC)とWebカメラ、ハウリングの対策を施した音響機器が必要となります。また、授業で使用するすべての教室において、1人当たり1時間に30立方メートルの換気ができるよう、7億5千万円をかけて空調設備が整備されました。2021年度春学期は、緊急事態宣言が出されたこともあり、大教室での授業はすべてオンライン授業となり、実験やゼミなど対面授業が最も効果的であると考えられる科目を中心に、安全に配慮しながら教室収容定員の半分以上で対面授業を実施しています。

表3 ハイフレックス型授業に対応した教室整備

キャンパス	教室数	整備済
早稲田	389 (179)	160 (115)
戸山	67 (30)	50 (13)
西早稲田	76 (58)	42 (40)
所沢	59 (33)	41 (15)
東伏見	18 (10)	11 (10)
合計	609 (310)	304 (193)

カッコ内は定員50名以上の教室(内数)
(2021年6月15日現在)

4. 大学授業のデジタル変革

(1) テクノロジーによる変革

大学のオンライン化は、感染症拡大の影響を受けて加速し、デジタル変革と呼ばれる様相を呈してきました。テクノロジーによるデジタル変革を考えるためのモデルの一つとして、SAMRモデルがあげられます¹⁾。SAMRモデルでは、テクノロジーによる変革を、「置換」(Substitution)、「拡張」(Augmentation)、「改良」(Modification)、「再定義」(Redefinition)の4段階で示しています。「置換」と「拡張」はテクノロジーによる強化

(Enhancement)、「改良」と「再定義」は、変革(Transformation)と示されています。大学授業におけるデジタル変革の事例をSAMRモデルに当て当てはめてみると次のようになります。

「置換」は、例えば、板書や授業の様子をそのままライブ配信することです。実際に行われている活動をテクノロジーで置き換えることは、これまでオンライン授業を実施したことがなかった教員は、まずこのレベルを試行していたようです。従来からあるチョークで板書といった授業スタイルに慣れている学生にとっても違和感なく取組めます。

「拡張」は、例えば、授業で板書していた内容をスライドにして、アニメーションや動画などと組み合わせて配信することです。オンライン授業の経験を有する教員は、テクノロジーを用いて効果的な情報提示を行っています。また、再視聴が可能なオンデマンド授業にすることで、いつでもどこでも授業を視聴できるようになります。

「改良」は、例えば、対面授業にオンデマンド授業を組み合わせたブレンド型授業(反転授業を含む)をデザインすることです。効果的な情報提示、再視聴可能なオンデマンドコンテンツ、理解度を確認する小テスト、非同期での議論を行うためのBBS(電子掲示板)などを組み合わせて、対面授業では実現できなかった効果を実現しています。また、学修履歴データを用いた個別最適化された学びにおいては、教員が学生の学修進捗に合わせて適切に指導をすることが可能になります。eポートフォリオやオンライン授業によって得られた大規模な学修履歴データを分析し、機械学習を活用することによって、教員は学修支援のための指針を得られるようになるでしょう。

「再定義」は、授業そのものの考え方を転換するような提案です。大学設置基準では、オンライン授業は60単位を上限とすることが明記されています。この制限は、時間と空間を共有していることを前提とした従来型の授業(履修主義)の定義です。もし、学修履歴を収集したり個別最適化された学びを実現したりして、学修者の到達度を明確に示すことができるようになれば(修得主義)、オンライン授業に関わる制限は不要になるかもしれません。また、学修環境そのものを仮想化したバーチャル空間での教育が行われるように

なれば、学修環境の在り方も再定義されることになるでしょう。

SAMRモデルは、あくまでデジタル変革を考える一つの観点でデータや研究結果などの根拠はありません。しかし、ポストコロナを見据えた大学授業のデジタル変革として多くの示唆を与えてくれます。これからの授業のあり方を考える上で、有意義な議論を導いてくれるでしょう。

(2) テクノロジー・教育・コンテンツの知識

これからの大学授業を担う教員は、テクノロジーに関する知識だけでなく、授業を効果的にデザインする教育に関する知識や教授内容（コンテンツ）に関する知識を修得する必要があります。これらは、TPACK（Technological Pedagogical Content Knowledge）と呼ばれています。

教育に関する知識の一つに、インストラクショナルデザイン（Instructional Design：ID）があります。IDは、教員が効果的に授業をデザインするための知見を集約した学問領域で、ARCSモデルなどがよく知られています。ARCSとは、「注意」（Attention）「関連性」（Relevance）「自信」（Confidence）「満足」（Satisfaction）の4つの要素を示したものです。この理論は、対面授業だけでなく、オンライン授業にも当てはめることが可能ですので、デジタル変革期の授業改善に役に立つでしょう。

教授内容（コンテンツ）に関する知識は、大学教員であれば、専門領域に関する知識を十分に有していますので、特に学ぶ必要はないでしょう。しかし、オンライン学修コンテンツを開発する負担を考えますと、ネットワーク上に多数存在するリソースを使うことは検討に値します。例えば、2012年に大規模公開オンライン講座（Massive Open Online Courses：MOOCs）のプラットフォームとしてハーバード大学とマサチューセッツ工科大学がedXを設立しました。日本からは、東京大、京都大、大阪大、東工大、本学が順次参画し、現在もグローバルMOOCとして、世界中に特色あるオンライン授業を配信しています。また、日本語で配信されるローカルMOOCとして、JMOOCが設立されました。MOOCは、ガートナー社のハイプサイクルが示すように、2012年をピークとして幻滅期、啓発期を経て、安定期に移行してい

ましたが、2020年には感染症の影響で再度注目が集まりました。日本語で配信されているJMOOCは、教員が主体となって教材として活用すれば、単位化することが可能です。感染症だけでなく、地震や台風、洪水といった災害時にも学びを止めないための方策として、MOOCは有用なコンテンツとなることでしょう。

5. おわりに

本稿では、ポストコロナを見据えた大学授業のデジタル変革について考察を試みました。2020年以降、ハイブリッド授業に移行することを明言している大学が増加しました。鈴木（2020）は、サイモンソンの同価値理論に基づき、オンライン授業について「同じ形ではなく同じ価値を追求する」ことが重要であると述べています⁶⁾。ポストコロナにおいては、オンライン授業の特徴を十分に理解し、対面授業とオンライン授業を融合させた効果的なハイブリッド授業をデザインすることが求められます。

デジタル変革において重要となるのは、情報システムや教室環境の整備だけではありません。新しいテクノロジーを活用した授業方法を開発していく教員の資質・能力の育成も求められます。今後は、テクノロジーに関する知識やスキルの修得だけでなく、授業の効果的なデザインやオンラインコンテンツの活用についても学んでいく必要があります。教員が互いに改善をしていくための知見を共有し、大学授業全体のデジタル変革が進んでいくと期待しています。

参考文献及び関連URL

- [1] 森田裕介（2017）ブレンディッドラーニングによる学修時間の増大，大学時報，No.376，pp.54-59.
- [2] 森田裕介・向後千春（2020）早稲田大学のオンライン授業の取組みと課題，大学教育と情報，170，pp.17-22.
- [3] 早稲田大学大学総合研究センター（2021）2020年度オンライン授業アンケート報告書，（早稲田大学リポジトリ掲載予定）.
- [4] 京都大学高等教育研究開発推進センター（2020）ハイブリッド型授業とは，<https://www.higheedu.kyoto-u.ac.jp/connect/teachingonline/hybrid.php>.（2021/6/15参照）
- [5] Puentedura, R.R. (2013) SAMR and TPCK: An introduction. http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/03/28/SAMRandTPCK_AnIntroduction.pdf（2021/6/15参照）
- [6] 鈴木克明（2020）「実践的遠隔授業法」，IDE：現代の高等教育，623，27-31.

特集 対面と遠隔（オンライン）を組み合わせたハイブリッド型授業の進展と教育改革

コロナ禍での大学教育の変革 ～対面とオンラインによる新たな大学教育の展開、 DX時代の生涯教育～



慶應義塾大学大学院特任教授 井上 雅裕
前 芝浦工業大学 副学長

1. はじめに

コロナ禍をきっかけに、大学教育へのEdTechや新しい教授法の導入が進み、変革が進行しています。遠隔授業は実験がしにくい、集中力を継続しにくいなど短所があります。一方で、時間と空間の制約を受けない、チャットでの質問がしやすい、講師を国内外から招聘可能などの長所があります。今後は対面授業と遠隔授業の長所を組み合わせた大学教育や国際連携、産学連携、リカレント教育の進展が期待されます。

本稿では、大学教育のDigitalization（デジタルイゼーション）を「デジタル技術により、教育に新しい価値を与え、学修成果を向上させ、新たな学修体験を創ること」と位置づけ、大学教育のDigital Transformation（デジタルトランスフォーメーション）を「社会のニーズを基に、デジタル技術を活用し、教育を提供するモデルを変革するとともに、組織、プロセスを変革すること」と位置づけます。また、DXと省略した際はここでは両方の意味を含むものとして話を進めます。

以下の章では、コロナ禍での大学改革として著者等が推進した事例を紹介した後に、これからの大学教育と生涯教育に関して述べます。

2. コロナ禍での大学教育の変革

2020年3月新型コロナウイルスの感染が拡大するなかで、芝浦工業大学ではこの脅威を教育改革の機会と位置づけ、コロナ禍後にも継続できるEdTechの導入、教授法の改革を進めることを方針として決めました。さらに、2020年8月上旬に、後期の授業へブレンディッドラーニングを積極的に導入することを方針としました。その施策の概要を五つの視点でまとめ、図1に示します。

第一に学生中心です。コロナ禍にあっても学修の機会を保証すること、障害を持つ学生に対する配慮です。第二にマネジメントです。対面授業と遠隔授業の最適な組み合わせ、大学としての推進体制と組織の強化です。通常は1年に1回の質保証のPDCAサイクルを3か月毎に回しました。第三に教授法です。遠隔授業に合った教授法の選択と開発が大切です。反転授業の積極的な導入を進めました。第四に協働です。教職員の経験や知識を共有するFDSD研究会を1年間に16回オンラインで開催し、教職員の協働を図りました。今後は、オンデマンドコンテンツを教育機関間で協働制作して共有を進めることが期待されます。そして第五にテクノロジーと環境です。コロナ禍をきっかけに遠隔授業に活用できる技術が急速に進んでいます。最新の技術を評価し選択し、適切な技術的なサポートを実施することが重要です。

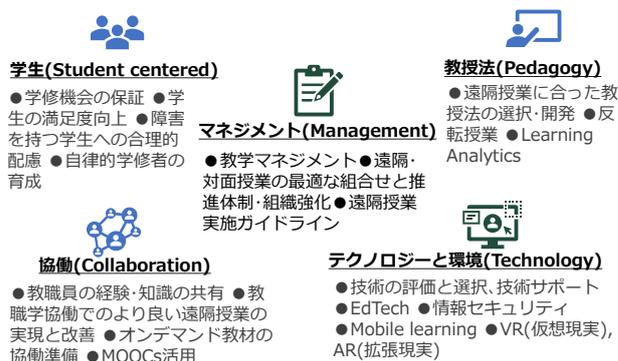


図1 オンライン授業、ブレンディッド学修、ハイブリッド教室に関する施策

3. オンラインでの大規模PBLと反転授業

コロナ禍後にも活用できる事例として芝浦工業大学システム理工学部で実施したオンラインの大規模PBLと反転授業について紹介します。

規模Project Based Learning (PBL) と反転授業¹⁾を紹介し、5学科の2年生の全員である約500名が混成クラスで履修する必修科目であり、講義とPBLが前期と後期にそれぞれ配置され、年間4科目で構成されます。

(1) 大規模オンラインPBL

PBLは前期と後期それぞれ15名の教員が共同でPBLの運営にあたっています。対面では大教室を三つ使い、学生に指示をした後に500名の学生が47班に別れて分野横断の課題に取り組み、解決策を検討します。この活動をすべてオンラインで準備して、オンラインで実施運営することが必要でした。オンラインの大規模PBLでは、学生班内の協働作業、教員から学生への指示と班毎の活動の状況把握、15名の教員間の協働作業をすべてオンラインで実施する必要がありました。

表1 オンライン双方向授業でのシステム選択

	Teams, Office365	Google Workspace	Zoom
	Microsoft	Google	Zoom
Web meeting (# of terminal)	300	100-250 Google Meet	100-500
Breakout room	✓ + Channel	✓	✓
Group chat	✓	✓	✓ (meeting)
Team/Group	✓	✓	
Collaborative editing 編集	✓ (Office 365)	✓ (Google)	
File sharing	✓	✓	
Access from China 中国	✓		✓

オンラインの大規模PBLを実現する手段として表1に記載したシステムを選択肢として検討しました。検討の結果Teamsを選択しています。その理由は、学生が活動する47班がWeb会議、チャットやファイル共同編集などを行う場所を固定した上で一覧できること、中国の留学生が母国から授業に参加できる条件を満たすためです。

図2に大規模オンラインPBLの環境構築を示します。対面で用いる三つの大教室と同じ構成をクラウド上のクラスA、B、Cとして配置しました。各クラスには、学生の班毎に47個のプライベートチャンネルを設けました。このチャンネルで学生班はWeb会議、ファイル編集、チャットを班毎に行うことができます。教員が各クラスの一般チャンネルでクラスの全学生に指示をした後、学生は各班

のチャンネルに移動して活動し、教員はチャンネルを回って指導を行います。また、複数のクラスに別れて指導をしている教員に共通の教員チームを設け協働作業を実施しました。つまり、学生は一つのクラスと一つの班に所属し活動し、教員は一つのクラスと教員チームの両方に所属します。

学生は授業時間外にも班のチャンネルに集まり活動を行うなど熱心に活動をしていました。学修成果は対面で実施していた2019年度をむしろ超える状況でした。対面のPBLを実施する際も、Web会議が対面に代わるだけでそれ以外の環境はそのまま活用できます。また、同様の構成で海外大学と連携したPBLにも活用されました。

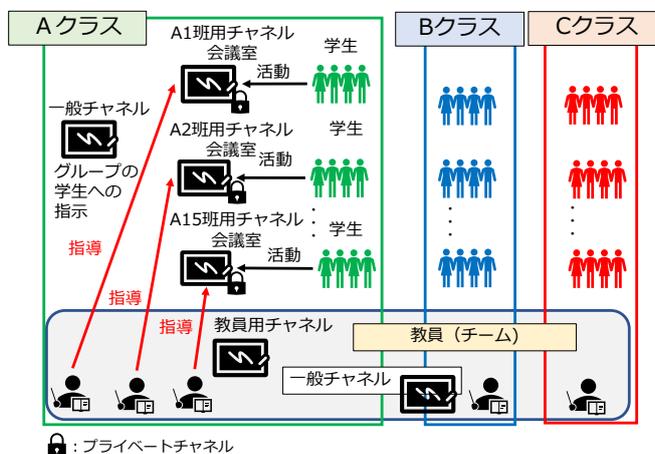


図2 大規模オンラインPBL実施例

(2) オンライン反転授業

このオンラインPBLと対になる学部共通の必修講義科目があり、履修者数は5学科の約600名です。担当教員数は4名であり、対面では4つの大教室で各160人の学生に講義を行っています。2020年オンラインの条件下で学生の主体的学びを促進するため、この講義科目を反転授業に変えました。反転授業では学生がオンデマンド教材を用いて知識学修を行い、その後に対面授業で知識の活用、演習、ディスカッションを行います。これをすべてオンラインで実現しました。反転授業では学生が予習を確実に行うことが必要です。そのため以下のように実施しました。

学生に予習として、教科書を読み、理解できない部分に関しオンデマンドの授業を聴講し、事前に課題を検討し、理解できない点を明確にするよ

うに指示しました。また、その課題を、同時双方向授業の開始前に予備提出するようにしました。

毎週の100分の授業時間は同時双方向オンラインで実施しました。教員が160名の学生に学修のポイントや班活動の手順を20分間程度話します。その後に学生は事前に決めた4名毎の47班に別れWeb会議を立ち上げます。教員の指定に沿って60分間ピアティーチングを行い、班のファイルに記録しながら学修を進めます。教員は班を回り、記録を確認し、学生から質問を受けます。最後の20分に全学生が再集合し受けた質問を共有しました。授業後に学生は課題の最終版を提出します。

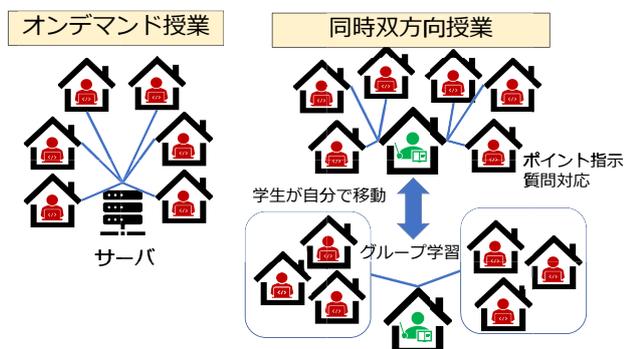


図3 オンライン反転授業の実施例

クラスの160名の学生のうち成績上位の学生50名と成績下位の学生50名の学修行動を比較しました。成績上位の学生は能動的な予習をしており、教科書を読む時間、課題を検討する時間が成績下位の学生と比較し長く、統計的に有意な差がありました。一方でオンデマンド授業を受動的に視聴する時間は成績上位者、下位者間に統計的に有意な差異はありませんでした。各大学でのオンライン授業の実施結果から成績上位者と下位者の差が開く傾向が確認されています。自律的に学修できる学生を育成することが益々重要になります。

4. 対面とオンラインの組み合わせによる大学教育の展開

コロナ禍後の大学教育の展開として対面とオンラインの複合の2形態と特徴をまとめ、表2と図4に示します。ブレンディッドラーニングは知識修得をオンデマンド型で行い、知識の活用やディスカッションを対面で行う対面とオンラインのメリットを組み合わせた形態です。一人の学生が両方

の形態で学修をします。これにより学修成果の向上が期待できます。一方で、ハイブリッドクラスルーム (HyFlex、Hybrid-Flexibleとも言います) は対面とオンラインを複合する教室の形態であり、学生は対面またはオンラインのどちらかに出席し、同時双方向授業を受けます。これにより、対面での参加が困難な場合に学修の機会を提供します。

表2 対面とオンラインの複合の形態と特徴

	ブレンディッドラーニング blended learning (学修)	ハイブリッドクラスルーム hybrid classroom (教室)
方式	知識習得をオンデマンド学修で行い、知識の活用やディスカッションを対面でおこなう。	対面の学生とオンラインの学生が同時に授業を受ける
学生の参加	一人の学生が、オンデマンド学修と対面での学修、 両方の方法で学修する。	一人の学生は、対面教室かオンライン教室の どちらか一方の方法で参加する。
目的	<ul style="list-style-type: none"> 自分に合わせて学修できるというオンデマンド学修の利点と、学修意欲の維持や学生間のコミュニケーションを図る対面学修の利点を組み合わせる。 学修成果の向上や新しい学修体験 (VR、AR) を得る。 	<ul style="list-style-type: none"> 海外の学生や社会人など対面教室に来ることが困難な学生の学修機会を保障する。 感染防止対策により教室の定員を制限する際でも、学生の学修機会を保障する。
教員の役割と課題	<ul style="list-style-type: none"> オンデマンドのコンテンツの作成または選択 (教員間・大学間の協働での作成が期待される) 対面授業でのファシリテーション 	<ul style="list-style-type: none"> 対面の学生とオンラインの学生の両方に対して、適切な教材の準備と提供。授業中に両方の学生への気配り、目配りが望まれる。(教員の負担は大きい)
価値は何か	学修成果の向上が期待できる	対面での参加が困難な学生への機会提供

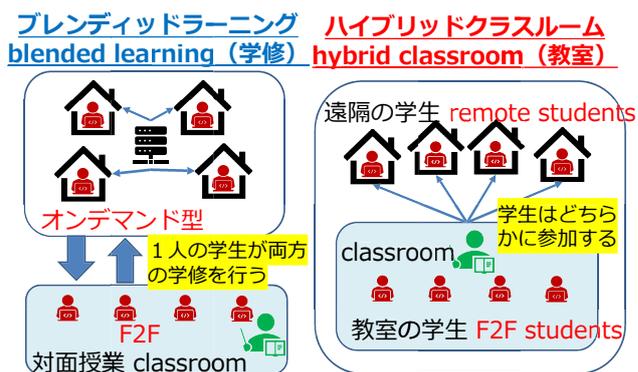


図4 対面とオンラインの複合の2形態

対面とオンラインの複合では、学修成果の向上が期待できるブレンディッドラーニングを優先します。次に社会人学生や海外を含めた教室に来ることが困難な学生に機会を提供するためにハイブリッドクラスルームを加えます。次ページ図5にその形態を示します。左端がオンデマンド型授業、

中央が同時双方向のオンライン授業、右端が対面授業です。×印はブレンディッドラーニングが二つの学修形態の掛け算により学修成果を上げる効果があることを示しています。また、+印は対面にオンラインが加わることで授業参加の手段が増える事を示しています。

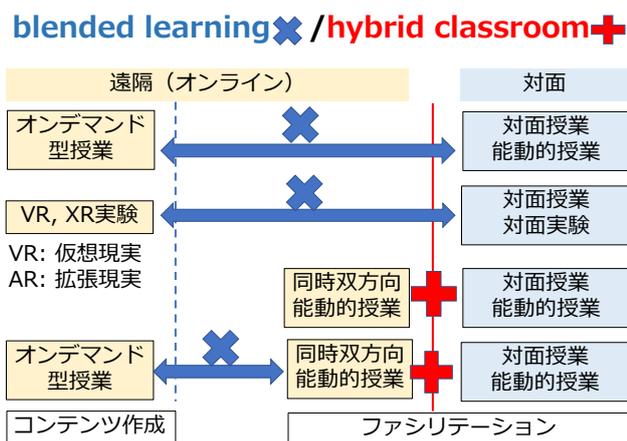


図5 コロナ禍後の授業形態

対面とオンラインの授業の複合に関しては、教

- 学マネジメントの視点で、
- ① 科目内での最適な複合と継続的改善
 - ② 学位プログラム内での最適な複合と継続的改善
 - ③ 教育機関としての方針や人員や設備の計画と改善の三階層のマネジメントが必要になります。EUのErasmus+プロジェクトではこの視点でブレンディッド教育の欧州成熟度モデル^[2]を作成しています。

5. DX時代の生涯教育

リカレント教育への期待が高まっています。Society 5.0の創造、SDGsなどの社会課題の解決のため、AI・データサイエンス、IoTなどの技術、分野を超えた問題解決能力、マネジメント能力やリーダーシップ、国際的なプロジェクトでのコミュニケーション力、DXの推進能力が求められています。2020年6月には文科省令^[3]が大学院におけるリカレント教育の推進を目的に改正されています。さらに、学修歴証明書のデジタル化^[4]やマイクロレデンシャルのなどの具体化が世界各国で進んでおり、国際的なリカレント教育の推進や実現のための基盤が整ってきています。

対面とオンラインを併用したりリカレント教育、大学院教育の構想図を図6に示します。ここでは国内外の大学が複数の科目から構成される教育モジュールを提供します。これに対し学修歴の証明書をデジタル化して発行することを示しています。受講生は日本国内外企業の社員や大学院生であり、講師は大学教員だけでなく企業の実務家やエキスパートを迎えることで先端的技術や実践的教育を行うことができます。企業にとっては、一企業では提供できない多様な教育を社員に対し実施することが可能となります。

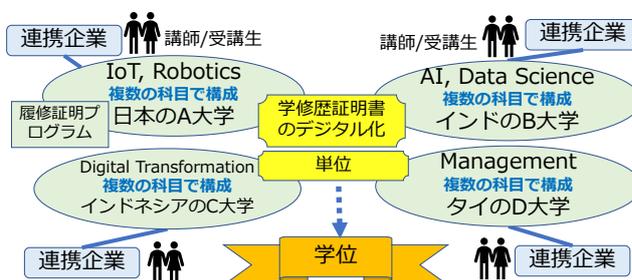


図6 オンライン・対面のブレンディッド、ハイブリッドのリカレント教育、大学院（大学間、国際、産学連携）の構想図

6. おわりに

今後は、対面授業と遠隔授業の長所を組み合わせた新たな大学教育に進むとともに、オンラインを媒介に、距離や時間の制約を越えて、高等教育のDX、高等教育での国際連携、産学連携、リカレント教育の推進が可能となります。

参考文献および関連URL

[1] 井上雅裕, 大規模なPBLと反転授業のオンライン化そして今後の展開, 国立情報学研究所【第23回】4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム～遠隔・対面ハイブリッド講義に向けての取り組み, Dec. 25, 2020.
<https://www.nii.ac.jp/event/other/decs/>

[2] EUROPEAN MATURITY MODEL FOR BLENDED EDUCATION, May 2020,
<https://embed.eadtu.eu/>

[3] 文科省, 大学院設置基準の一部を改正する省令の施行について (通知) 令和2(2020)年6月30日,
https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/1420657_00002.htm

[4] 国際教育研究コンソーシアム, 学修歴証明書デジタル化実験,
<http://recsie.or.jp/project/digital-fce>

特集 対面と遠隔（オンライン）を組み合わせたハイブリッド型授業の進展と教育改革

ハイブリッド型授業の実践 ～立命館大学～

立命館大学
国際関係学部・国際関係研究科准教授 越智 萌



1. はじめに

教室に入ると、三脚を持ち上げカメラアングルを固定し、絡まる配線をすべて定位置に差し込み、すべての機器を起動させ、Zoomとmanaba（クラウド型教育支援サービス）を立ち上げる。これが授業開始時に行う筆者のルーティンとなりました。突然訪れたコロナ禍での授業実践において、授業運営に関する知識と技能を身につけるために、これまで試行錯誤してきました。特に、留学生が多く受講する授業を担当する教員として、キャンパスの内と外（入国できずに、国外）に所在する様々な状況下の学生への効果的な授業の提供には、多くの工夫が必要となりました。この実践報告では、ハイブリッド型授業のメリットを踏まえた上で、それに伴う様々な課題、特に、ハイブリッド型授業においてアクティブラーニングを確保するための諸課題と対処法について紹介します。

2. 「ハイフレックス」＋「ローテーション」型授業のメリット

ハイブリッド型授業の中でも、筆者が行っているのは、「ハイフレックス」＋「ローテーション」型授業です。この型は、15回の授業回数のうち、6回をハイフレックス型（対面授業に加え、その授業をZoomでライブ配信するライブ型と、このライブ授業を収録したビデオをオンデマンドで後に提供するVOD型受講を提供する、いわゆる「全部盛り」授業）、残りの回をZoom（ライブ＋VOD）とするものです。この型の目的は、コロナ禍において様々な状況に置かれてしまった学生の多様なニーズに対し、公平かつ選択可能な受講形態を、常態的かつ計画的に提供することにあります。

具体的には、ハイフレックス回には、対面授業に来られる学生は対面で参加しつつ、帰省中や帰国中の留学生（受講生の大半を占める）にはライブ配信することで対面授業の臨場感を提供できます。さらに、特に昼夜逆転の時差や受講環境の不整備のためにライブ授業に参加できない未入国の留学生には、ライブ授業を録画し、フォローアップ動画を毎回準備します。Zoom回では、ハイフレックス型では実施の難しいグループワーク（後述）や学生プレゼンを行います。

ライブ配信と動画配信は、ハイフレックス回とZoom回とにかかわらず毎回全受講生に対して行うので、授業直前に事情が変わった場合にも、学生が受講形態を選択できることが最大のメリットです。長時間通学や体調不良、Wi-Fi環境の悪化といった状況は刻一刻と変化しますし、この変化に柔軟に対応するには、変化が起きた時に個別に対応するのではなく、通常時から複数選択肢を用意しておくこと（レジリエンス）が重要と考えました。また、4月中旬より本学のBCPレベルが上がり、全面オンラインに切り替わりましたが、事前にZoom回の実施形態の伝達が済んでいたため、移行はスムーズに行われたと思います。

3. 様々なニーズと対応

とはいえ、上述のように複雑なハイブリッド型授業を提供するには、数多くの課題と、対処法が必要となりました。2021年度春学期には、講義科目（International Law, International Organizations, International Human Rights）と演習科目の両方についてハイブリッド型授業を行っていますが、特に講義科目について、直面した課題と対処法について紹介します。2020年度春学期中のVODでの

授業実践については立命館大学HPの「Web授業の最前線（パート1）」、2020年度秋学期終了時点での演習科目についての実践はITLNEWS（No.49 <http://www.ritsumei.ac.jp/itl/assets/file/publication/nl/vol49.pdf>）を参照ください。

（1）ハイフレックス回

ハイフレックス型授業では、対面・ライブ・VODという3形態での受講者を想定するため、それぞれの受講態様に応じたニーズと課題が生じます。

ライブ型受講者の場合には、授業に参加しているような視点の確保が重要です。板書や講師の顔が見えにくいことで授業内容が届かないことは避けなければならないので、板書はせず、すべてパワーポイントとし、Zoomで共有したPC画面を教室でもスクリーンに投影することで、対面とライブで同じものを見ている状況をつくりました。ブレインストーミングをする際はZoomのホワイトボードを使用しています。教室にいるのと同じくらいの発言のしやすさの確保も重要です。アクティブラーニングを行うためには、受講形態によって学修効果が変わらないよう配慮が必要なので、ライブ受講者には定期的に個別に話しかけることで発言機会を確保することを意識しています。

VOD受講者の場合には、ディスカッション参加の機会を、対面やライブ参加の学生と同等程度確保する必要性から、授業へのコメント集約は受講形態に関係なくすべてmanaba上の「掲示板」で行うこととしました。これにより、すべての受講形態の学生同士の意見交換が行われると同時に、学生による時間をかけた注意深い振返りが記録に残る形で行われることで、より理解が深まったとのフィードバックが学生からありました。VOD受講者によるプレゼン機会の確保としては、ビデオデータの提出を認めることで対応しています。

また、見落とされがちなのは、対面での受講学生への配慮です。通常の対面授業の質の確保については、機器設定のための時間が割かれることを考慮し、本学では休憩時間を15分に拡大しましたが、個別教員にとっては機器設定を効率化することが依然必要です。また、対面受講者がビデオに映ることについて、適切な了承を得ることも必要と考え、授業初回にはそのような要望がある場

合にはモザイク処理をする旨伝達しています。

（2）Zoom回

ハイフレックス回で行うことが不向きなのは、グループワークです。アクティブラーニングにおいては、特に受講人数が多い場合、グループでの議論を通じた授業への積極参加の機会の確保が重要です。全員ライブ参加の場合にはZoomの機能を用いてグループ分けをして実施できますが、対面の場合には感染症対策をしつつグループワークをするには相当な気を使います。さらにハイブリッドの場合には、対面参加の人数とライブ参加の人数を踏まえたグループ分けを実施する必要があります。ライブ参加の人数が少数であれば、デバイスさえ準備すれば可能ですが、ワークの際には、教室内でのワークに気を払いつつ、Zoomのブレイクアウトルームを巡回するという高度なマルチタスクが教員に求められます。

これらの困難のため、筆者の授業では、グループワークを行う回はZoom回のみとしています。Zoom回では、講義の後ブレイクアウトルームに学生を分割して議論やワークを行い、あとでメインルームに再集めた際に内容を発表してもらっています。

ただし、VOD受講者にワークの様子を見せるかという問題があります。グループワークの利点は、精神的障壁が低い状態で意見を交換できる機会の提供であり、録画という監視がある状態ではその本来の目的は達成できません。そのため、筆者の授業では、ワークの状態は録画していませんが、VOD受講者への同等の質の提供は今後の課題と言えます。

4. おわりに：「ハイブリッド」の多様性

今学期は、ハイフレックス型の授業と、回数によってZoom授業を組み合わせるローテーション型を活用することで、それぞれの授業形態の特質を活かした運用を行ってきました。今回紹介したように、「ハイブリッド」型には様々な組み合わせが考えられると思います。今後は、ハイブリッド型をさらに工夫し、学修効果を高めるために、授業回数の15回、各90分をどのように使うかを考えていくことが重要だと思われます。

ニューノーマルの学習評価をどう考え、実践するか



関西大学
教育推進部教授 山田 剛史

1. はじめに

コロナ禍における緊急対応型遠隔授業への挑戦から、遠隔授業の可能性や対面授業の価値について発見・再考することとなりました。各大学は、この未曾有の状況下で、地域や規模、分野などそれぞれが置かれる文脈を考慮しつつ、遠隔授業と対面授業を駆使した大学教育を展開しています。コロナ禍2年目に入った2021年度は、1年目の挑戦から得た実践知を踏まえて、コロナ後の大学教育に関する検討が始まっています。

コロナ禍直後に迎えた2020年度春学期は、まずは「学びを止めない」を共通のスローガンに、Zoomなどのオンライン会議システムを活用した同時双方向型の遠隔授業や大学独自のLMSをプラットフォームとしたオンデマンド型の遠隔授業を軌道に乗せることに注力しました。学期中盤以降は、遠隔授業における学生の学習評価をどのように行えばよいかという問題に直面しました。その解決方法は単純ではなく、現在も様々な工夫や探究が続いています。本稿では、この学習評価の問題に焦点を置いて、ニューノーマルの学習評価をどう考え、実践するかについて取り上げます。

2. 学習評価をどう考えるか

そもそも学習評価とはどのようなものなのでしょうか。学習評価とは、「学習実態を把握し、適切なフィードバックを行い、学習活動の成果を学習目標に照らして判断する営み」を指します¹⁾。また、学習評価には、授業開始前・開始時に行う診断的評価、授業期間中に行う形成的評価、授業終了時・終了後に行う総括的評価の3種類があります。学習評価とは、最終的な成績をつける、そ

のための最終試験や最終レポートを課すといった役割以外にも、授業が始まってから終わるまですべての過程において、学生の学習活動を促す上で重要な役割を果たしうるものだけということです。

この定義と役割を押さえた上で、遠隔授業と対面授業における学習評価の差異について考えます。唯一異なる点は、客観試験のあり方です。とりわけ正誤が明確な客観試験については、同時双方向型であろうとオンデマンド型であろうと、完全に不正行為を取り除くことはできません。防止するための監督者ツールの開発なども進んでいますが、このスタンスは取らない立場で言及します。逆に、それ以外の評価については対面も遠隔も、対面下で行うかICTを活用するかの違いはあれど、基本的に考え方は同じです。以降では、どのように学習評価を実践していけばいいのかについて取り上げます。

3. 学習評価をどう実践するか

(1) 試験方法・試験問題を工夫する

遠隔授業において客観試験の実施が最も難しいと上述しましたが、実際には理工系、医療系分野など多く取り入れられている方法であることは事実です。遠隔形態において、専門知識の獲得有無を問う場合、最も取りやすいのは試験方法の工夫です。具体的には、LMSを活用するケースが大半かと思えます。例えば、「予め問題群をプールしておいて、試験問題のパターンを複数用意する」、「試験問題の提示順をランダムにする」、「小問ごとや一問ごとなど、解答時間を細かく区切る」といった方法です。それぞれメリット・デメリットはありますが、学生同士が相談・閲覧・共有等の

不正行為をできる限り生じさせないようにするためにはこうした工夫が必要になります。

次に、試験問題を工夫するというものです。分野によってそれは難しいという意見もありますが、そもそも正誤問題や暗記型の問題を減らすあるいは無くすという方向性です。現在の大学教育は社会との接続・移行の観点からも、知識の有無・多寡ではなく、知識・概念に対する思考や理解の深さ、それらの活用・表現による汎用的能力の獲得が重視されています。その意味でも、これを機に試験問題のあり方を問い直すことが、ニューノーマルの学習評価ひいては大学教育において求められるのではないのでしょうか。具体的には、「問題自体を資料参照やネット検索にも耐えられるものにする」、「解答に加えて、解答手順や使用した法則・原理も記述させる」、「学習した概念やキーワードの関係性を図示（コンセプトマップ）し、説明させる」などがあげられます。理工系分野などでは、解答およびプロセスを紙に手書きさせ、写真を撮り、LMSにアップロードさせるといった方法を取っているケースも多く見られます。

（２）評価方法を検討する

客観試験そのものをどう考え、実践するかという観点でいくつの方法を紹介しましたが、もう一つの方向性として、それ以外の多様な評価方法を検討するという考えられます。具体的には、授業内外での小テストや論述・レポート、振り返り、アンケート、自己評価・相互評価等の提出や内容などがあげられます。併せて、評価の配分比率を検討します（例えば、小テスト2割、論述・レポート2割、振り返り2割、自己評価1割、最終試験3割など）。最終試験など一発勝負になれば、それほど厳格かつ厳重に実施する必要が生じ、リスクも大きくなります。多様な方法を用い、配分比率を変えることで、一つ一つの評価指標の重みを分散させ一発勝負のリスクを回避しつつ、多面的な側面を評価することも可能になります。

この点と関連して、形成的評価を活用することも効果的です。遠隔授業になると、それだけ学生の顔が見えなくなります。学生がきちんと理解できているかどうか、授業について来ているかどうか、学習評価の定義で述べた最初の段階で

ある「学習実態の把握」が困難になります。そのため、通常以上に形成的評価を取り入れることが学習の継続性において重要となります。そのことが、数々の実態調査からも示される「課題の多さ」につながっているわけです。いみじくも、遠隔授業の導入によって形成的評価が加速化したとも言えます。反面、学習評価の定義の2つ目のポイントである「適切なフィードバックを行う」という点において、課題提出のみをさせて、フィードバックが十分に行われていないことも様々な調査から見えています。課題が学習を促す評価として機能するためには、フィードバックが不可欠です。ただし、形成的評価の実施には一定の負荷が伴うため、より効率的・効果的な形成的評価を行うためのICTツールの活用について紹介します。

（３）ICTツールを活用する

まずは、大学独自のLMSの機能を活用するというのが最初のステップになります。機能が複雑で分かりにくいことも多いため、研修動画やFDの機会を利用したり、いきなりすべての機能を使おうとせず、少しずつ選択肢を増やしたりしていくと良いと思います。大半のLMSには「課題」「レポート」「テスト」に関するツールが用意されています。開始・終了期間を設定したり、自動採点の機能が備わっていたり、問題群からランダムに提示したり、個別の学生に連絡・通知を行ったりと、LMS上で課題の設定から採点・フィードバックまで可能になっています。テストの形式も、正誤問題や穴埋め問題、数値入力や短文入力など、様々なテンプレートが用意されています。対面時の紙媒体での提出・収集・分類・採点・返却業務に比べて、大幅な時間削減が可能になるため、コロナ後の活用も大いに期待できます。

オンライン会議ツールによる同時双方向型の遠隔授業においても、対面時より学生の学習活動や履歴を収集しやすくなっています。例えば、Zoomの場合、投票機能やチャット機能を活用すれば、どの学生がどのような回答・反応をしたのかを把握することが可能です。レコーディング機能を使えば、学習活動全体を把握し、多面的な評価情報を収集することができます。また、学生は自身のデバイスから受講しているため、チャット

等で予め作成しておいたウェブアンケートのURLを送付し、即座に回答を求めること、それらを即座に可視化することも可能です。そうすることで、学生の理解状況を適宜把握しながら授業を進めることができ、評価情報の収集とフィードバックを同時に行うこと、ひいては学生の学習の継続性を促すことにつながります。

(4) ルーブリックを活用する

客観試験には、扱った範囲全体から重要な知識を選択し、効果的・効率的にその理解度を把握し、公平に評価することができるという最大のメリットがあります。他方、そこで捉えられる側面には限りがあることも確かです。これまで取り上げてきた学習活動の多くは単純に正誤で判断できるのではなく、様々な「正解」が存在します。また、一つの学習活動を見ても、そこには多数の能力が含まれています。例えば、ミニッツペーパーやレポートなど文章による産物には、語彙力や文章作成力、批判的思考力などが含まれています。ペアワークやグループワークなどの活動には、コミュニケーション能力や協調性、リーダーシップなどが、面接やプレゼンテーションなどの活動には、情報リテラシーや論理構成力、表現力などがそれぞれ含まれます。このように複数の能力が含まれる学習活動や学生によって産出された成果物を評価する方法・ツールとして、ルーブリックの活用が推奨され、多くの大学で取り入れられています。

ルーブリックは、課題、観点（評価規準）、評価尺度、記述後（評価基準）で構成される評価基準表（マトリクス）になります。もともと客観的に評価することが難しい側面を捉えようというツールであるため、当然限界はありますが、教員の中にある暗黙の評価基準を外化し、学生との間の共通言語にすることで、評価と指導が一体となった本質的な評価を可能とします。ルーブリックに関する実践例は多く存在していますので、関心に応じて近いものを選び、自分なりにカスタマイズすることで作成負担を軽減することができます。

4. トラブルにどう対応するか

オンデマンド型（LMS）にせよ、同時双方向型にせよ、必ず生じる問題が通信トラブルです。特

に、重要度の高い課題や一度きりの試験の場合、通信トラブルにより提出できなかった、途中で切れてしまった、どうすればよいかなどの連絡が多く寄せられることとなります。その真偽を確かめる術はないではないのですが、ITセンターへの負荷が高くなり現実的ではありません。そうしたトラブルをできる限り回避するためにも、課題等を提出する際には、提出した証拠となるものを残しておくよう伝える（例えば、データのバックアップを取る、スクリーンショットで画面を記録・保存する）、TA等を活用し、事前にリハーサルを行う、複数の提出方法を準備・告知しておく、トラブルが発生した場合の連絡先や対応方法等を予め伝えておく、などがあげられます。加えて、不正行為が生じた場合の対応を検討し、学生に伝えることや、剽窃ツールなどを活用してレポートの剽窃に対応するといったことも考えられます。

5. 学問的誠実性の重要性を伝える

不正行為をいかに防ぐか、管理強化という方向性もありますが、より本質的には、学生にもっと学問的誠実性（Academic Integrity）の重要性について伝えることではないでしょうか。学術のコミュニティに関わる一員として、学問的誠実性を大切にしようとする大学文化を学生と共有したり、学問的に望ましい行いとは何か、不誠実な行いとは何か、なぜ学問的誠実性が重要なのかについて学生と話をする機会を設けたりすることなどで、現実にはそう簡単ではありませんが、このような大学文化、評価文化が育まれることを願っています。

謝辞

本稿は、筆者が京都大学高等教育研究開発推進センター在職時に執筆し、オンライン授業支援サイト「Teaching Online@京大」内の「オンライン授業で、学習をどう評価するか」に掲載されている内容を元に作成しています。同センタースタッフに、この場を借りて御礼申し上げます。

参考文献および関連URL

- [1] 山田剛史(2018).「学習評価の意義と課題を理解する」中島英博編『学習評価』玉川大学出版部, pp.2-9.

特集 対面と遠隔（オンライン）を組み合わせたハイブリッド型授業の進展と教育改革

仮想空間と現実空間を活用した 産学連携プロジェクト教育の試み



日本大学
理工学部学部長 青木 義男

1. はじめに

本学理工学部は、創設100年の歴史の中で多くの研究施設設備を充実させ、PBLなどの実践的教育を展開させながら「モノ」を創造し、「コト」を興せる「ヒト」の育成と実質化に取組み、平成19年に文部科学省「特色ある大学教育Good Practice」、平成21年「大学教育Good Practice」に採択され、学生の社会人力向上を図ってきました。当初は経験的な知識を活かしたモノづくりやまち興しPBLが多く見受けられましたが、社会全体のDXが展開される中で、デジタルエンジニアリングやバーチャルエンジニアリングといった製品開発過程の合理化が進み、大学教育の中でも活用されるようになりました。本学部でも初年次教育から3D-CADや3Dプリンタが活用され、学生達が簡単に試作や性能評価が行えるようになってきました。さらに図1のようなSociety5.0のNew Normal世代の社会では、サイバーフィジカルシステムを活用して、サイバー空間（仮想空間）での数値実験や製品性能評価をフィジカル空間（現実社会）にフィードバックできるようになってきます。本報告では、サイバーフィジカルシステムを活用した産学連携PBLの事例について紹介します。



図1 New Normal社会でのモノづくり人材育成

2. アーチェリーライザー開発プロジェクト

アーチェリーライザーはアーチェリーの掴み部で、競技の際には矢を引く力や握る力に影響を与えます。選手の力量に合致していないと矢を放つ瞬間に矢の勢いが減じられ、振動が生じて的への軌道がずれてしまうことになります。新規開発し

ている企業の依頼により、クラウド上の仮想空間にアーチェリーライザーの基本設計モデルを作成し、構造解析&形状最適化コードを活用して与えられた設計要件に最も適したライザー形状を解析しました。続いて仮想空間のモデルを製作するために、3Dプリンタでモデル出力を行い、形状モデルに不備がないか確認した上で、開発企業の5軸マシニングセンタを利用して製品モデルの製作を実施しました。

写真1は開発されたアーチェリーライザーと開発チームですが、現在は開発された製品モデルの性能試験を行っており、さらなる性能向上を目指しています。



写真1 開発されたアーチェリーライザー（現実空間）

3. ケーブル移動ロボット開発プロジェクト

ケーブル移動ロボットは高低差のある場所での高速自動搬送を目的として開発された移動ロボットです。搭載重量10kg、最高時速100km以上で設定した距離間を自動昇降する設計要件で開発が行われました。時速100km以上での定常昇降に耐えられる構造強度と摩擦車構造を実現するために、高強度化、軽量化、重心位置最適化、高速移動安定化のための機構、空気抵抗軽減化などを構造解析&形状最適化コードを用いて仮想空間で設計し、その後の構造モデル試作を経て、支援企業のマシニングセンタを利用して開発機体の製作を行いました。写真2は仮想空間上のケーブル移動ロボットですが、製作した移動ロボットの高低差500mの昇降実証試験で、最高時速170kmを記録したことで設計要件通りの製作が実践できたと考えています。



写真2 開発されたケーブル移動ロボット（仮想空間）

特集 対面と遠隔（オンライン）を組み合わせたハイブリッド型授業の進展と教育改革

コロナ禍から学ぶキャンパスの役割とその未来



立教大学
経営学部学部長 山口 和範

1. はじめに

2020年は、新型コロナウイルス感染拡大のニュースで埋め尽くされ、地球規模で人々の行動に制限が課されました。大学においても、様々な活動制限が強いられ、教育研究の前提を大きく見直さなければなりません。

2020年4月からの新学期への準備を行っているところへ新型コロナウイルスの拡大の可能性が開かれ始め、日本国内での感染確認や中国での都市封鎖が現実のものとなったとき、オンラインでの講義への切り替えの準備を開始しました。オンライン講義の経験を持つ教員からの情報を集めるとともに、情報環境の整備と教員の勉強会を実施しました。さらに、教員に加え、学生の環境整備や学生向けのガイダンスも重要な点でした。通常行われるゼミ合宿をオンラインに切り替えて実施してもらい、そこでの経験が新学期のリモート講義へ大いに役立ちました。このような準備があり、幸いなことに経営学部と経営学研究科では、開始時期を遅らせることなく、春学期をスタートさせることができました。

2. コロナ禍での大学への着地

経営学部では、例年1年生全員が泊まり込みで行う一泊2日のウエルカムキャンプを行い、経営学部での学びの導入や仲間づくりを行っています。このウエルカムキャンプでは、先輩学生が企画から運営に大きく関わることが特徴です。先輩と関わりながらのこの大事な1年生の大学への着地の機会をどのように確保するかが大問題でした。2011年の東日本大震災の際に、関東と東北のほとんどの大学で卒業式入学式が中止となりましたが、その際も時期を遅らせてではありましたが、ウエルカムキャンプを実施しました。それほど、大学へ、特に本学の経営学部への着地に向けた、大事なイベントです。2020年4月に、400名を超す学生が一堂に会しての対面でのキャンプの実施は不可能で、オンラインに切り替えるしかありませんでした。講義のオンラインでの実施は、教員の努力により比較的容易であったと言えますが、仲間づくりや交流を行う場と、先輩からの経営学部生としての誇りの伝達を、オンラインで行うことには、多くの困難が予想されました。結果として大成功となりましたが、その成功の裏

には、デジタル世代の若手教員やスタッフと学生の多大な努力がありました。ここでの成功は、今後のオンラインでのキャンパス機能の実装への手がかりとなるのではないかと考えています。

3. キャンパスの意味

大学は、学ぶ者たちが集う場所です。キャンパスは、学ぶための環境が用意されていることに加え、人としての成長の場としての役割があります。良い意味での“The Hidden Curriculum”の存在とその重要性を強く認識させられたコロナ禍でした。知識を得ること、得た知識を活用すること、仲間とグループワークを行うことなどは、オンラインであっても問題なく実現できますし、オンラインの方にメリットがあることも多いでしょう。一方で、偶然の出会いや雑談が生み出していた成長の種を、どのようにオンラインで蒔けばよいか大きな課題です。オンライン化に伴う学生同士の交流機会の減少が、学習に対する意欲の低下にもつながりかねません。対面とオンラインの併用は、一つの解決策でしょう。しかし、従来からの大学に固執するのではなく、新たな大学像を模索することも必要だと思います。

4. 未来の大学に向けて

今後、大学も含め、学びの場の形式は、多様化するでしょう。MOOCが引き起こした流れは加速するでしょう。一方で、キャンパスが持つ意味の重要性も再認識されました。単に対面を実施せよということではなく、キャンパスが持つ機能をしっかりと認識し、その機能をデジタル技術により実現する検討も必要です。そのことは、今後も間違いなく起こるパンデミック等の危機において、学びを止めないために必要なことです。本学経営学部では、NECネットエスアイ株式会社と、「With & Afterコロナ時代の学習／キャンパス環境を新たに探究する」をテーマとした共同研究を2021年4月から2024年3月まで行います。ここでは、授業だけでなく様々な活動を通して学生が人間関係を築くことも大学の重要な機能ととらえ、これからの「新しい大学像」をデジタルの力を活用して創り出すことが目的です。今回のコロナ禍が、大学のルネッサンスを引き起こすことを期待しています。



福岡工業大学における ニューノーマル社会を見据えた組織的な デジタルトランスフォーメーションへの取組み

福岡工業大学
情報基盤センター長・情報工学部教授 利光 和彦
福岡工業大学
学術支援機構・機構長付部長 中島 良二
福岡工業大学
情報基盤センター・情報企画課課長 藤原 昭二

1. はじめに

本学は、福岡市に位置し、キャンパス（校地総面積約180,000㎡・写真1）は博多駅からJR快速で約15分の福工大前駅に直結しています。工学部、情報工学部、社会環境学部の3学部9学科、9大学院修士、2大学院博士専攻、短期大学部1学科からなり、短期大学部生を含む在学生総数約4,700名の中規模大学です。



写真1 福岡工業大学

1954年に創設された福岡高等無線電信学校を起源とし、1963年に開設された福岡電波学園電子工業大学工学部を1966年に名称変更して福岡工業大学となりました。

本学では、経営理念である「For all the students」のもと、「教職協働」を合言葉に、教員と職員が積極的に協力して運営に当たっています。

育成すべき人材像として「社会に貢献する実践型人材」を掲げ、3年ごとに決定される中期経営計画（マスタープランと呼ばれ、現在は第8期）およびそれを具現化する年間行動計画（アクションプログラム）により、大学全体で組織的な改革を継続的に行っています。直近では、2014年～2019年に、文部科学省「大学教育再生加速プロ

グラム事業（AP：テーマ1）」に選定された教職協働によるアクティブ・ラーニング（AL）型授業推進プログラムにより、FD推進機構および教務部を中心に全学的にAL型授業を展開した教育改革を行い、事後評価では最高の「S」評価を受けました。

このように、AL型授業に代表される対面教育を重視する本学ですが、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）により、全国の大学と同様に、2020年度は大きくその運営形態を変えざるをえない事態に直面しました。本学は、これを、世界が「ニューノーマル社会」へ変容しつつあると認識し、ピンチはチャンスと捉え、さらなる改革を目指しています。その一環として、学生の皆さんの成長をより一層サポートするため、学園全体で培った「教育・研究・働き方」のさらなる高度化のため、FIT-DX（Fukuoka Institute of Technology-DX）と名付けたデジタルトランスフォーメーション（DX）を全学で推進しています。

以下に、本学のDXに係る主な取組みを紹介します。

2. 情報組織の改革

大学の情報環境の統括・推進・運営は、情報基盤センターにより行われます。2017年度からは、学校法人全体で統制した情報化が極めて重要とし、大学、短大、附属高校の各設置校を統括して運営する組織に発展しました。5年ごとのPC室（7教室、PC約530台）リニューアル、学内LAN環境、図書館などの各種情報基盤施設を定期的に更新するなど全学的な情報環境を整備し、その利活用を推進しています。

3. 教育の情報化

本学の教育におけるICTプラットフォームは、主にmyFITと称する（1）Web型学修支援システム

(日本システム技術(株) Universal Passport RX)に(2) FIT Moodle (e-Learningシステム)、(3) FIT-AIM (学習ポートフォリオ)を組み合わせたシステムで構成されます。これに、myFIT学生用スマートフォンアプリ、授業動画配信システム(Microsoft Stream)、各種ソフトウェア(大学契約ライセンス)、オンラインライブ講義・会議システム(Microsoft Teams)などによる補強を行い、利便性を高め、あらゆる授業形態に対応しています。

(1) myFIT (Web型学修支援システム)

全ての学生に供するmyFIT(図1)は、授業資料ダウンロード、課題・レポート提出、オンラインテスト、履修登録、シラバス照会、時間割表示、成績・出欠照会、学生生活の諸手続き、学生課外活動評価管理(FITポイント)、授業および大学からの掲示情報等の機能を有し、数多くの授業で活用され、スマートフォン利用にも対応しています。さらに、在学生の学修状況が確認できる「保護者向け機能」も提供しています。



図1 myFITのLMS機能

(2) FIT Moodle (e-Learningシステム)

教育機関で世界的に普及しているMoodle(ムードル)によるe-Learningシステムです(図2)。本学では、myFITを補完する学修管理システムとして運用しています。数式が直接扱えることが特徴的で、主に数学、物理、電子回路、プログラミング等の授業で利用されています。

(3) FIT-AIM (学習ポートフォリオ)

学生の学習ポートフォリオです。学生自身が、各授業回の振り返り、授業外学修の計画・実績、入学時の目標、卒業後の将来像、学期の目標・計画・振り返りを記録するものです。教員によるフィードバックコメントや、ディプロマポリシー(学位授与方針)の各指標と履修授業の成績による学修成果がレーダーチャートで確認できます(図3)。本学では、前述したようにAL型授業を

全学展開し、学生の自律的学修を促進するため、この学習ポートフォリオを活用した双方向型の教育を実践しています。



図2 FIT Moodleの学修コンテンツ例

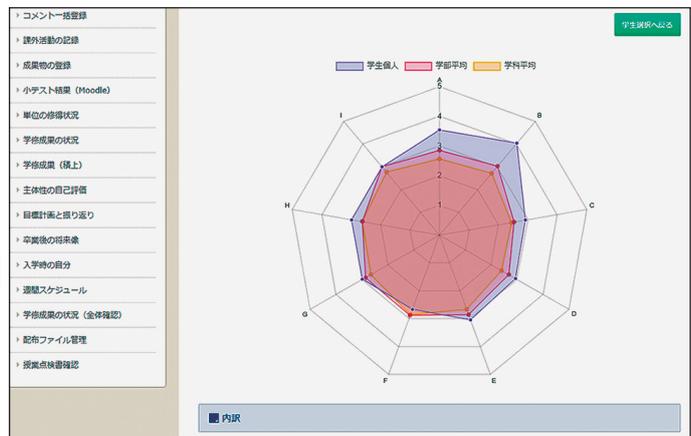


図3 FIT-AIMの学修成果の可視化例

(4) myFIT学生用スマートフォンアプリ

本アプリは、myFIT上の授業に関する掲示情報、休講・補講・教室変更情報、事務局からの各種お知らせ、時間割、出欠状況、シラバス照会等の重要な情報がスマホから確認できる専用アプリです。iPhoneやAndroidスマートフォンに対応し、プッシュ通知とバッジ(アプリアイコンに未読数を表示)で通知され、学生は必要情報を見逃すことなく迅速に確認できます(図4、5)。



図4 myFITアプリ通知



図5 myFITアプリ画面例

(5) 授業動画配信システム

授業資料動画や講義収録動画の配信システムとして、大規模配信に対応するMicrosoft Stream（動画配信システム）を運用しています（図6）。特に、本学の特徴を生かして、反転授業（授業資料動画による事前学修+AL型対面授業）による新しい教育手法に利用しています。コロナ禍の遠隔授業では、オンデマンド型授業動画およびライブ型授業録画動画（Microsoft Teams活用）の公開・配信に大いに役立てられています。今後は、遠隔授業と対面授業を組み合わせたハイブリッド型授業や新たな教育手法の実践に活用していきます。

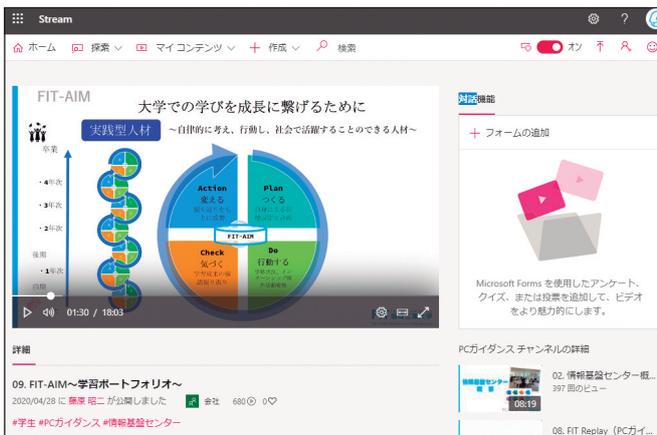


図6 Microsoft Stream動画視聴画面例

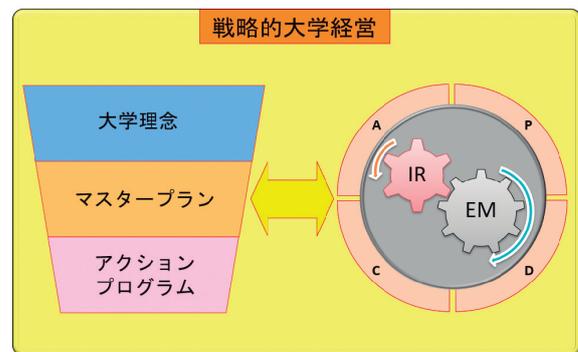
るのが、EM+IR活動（Enrollment Management and Institutional Research, 図8）で、データの利活用による教育改革として、デジタル化の次のステップに位置づけられます。入試・学修・就職・進学など入学から卒業までの各種データを管理し、その可視化・分析による教育改善を行います。具体的には、成績分布や授業アンケート結果のデータをもとに授業毎にPDCAサイクルによって授業改善を行うこと、退学防止のため学修データから問題を予見し学生指導に活かすこと、基礎科目の成績等から初年次教育を見直すこと、学生アンケート結果から施設・設備整備の成果確認と課題把握による改善などがあげられます。また、情報開示の一環として、各種データから教育・研究活動報告書を作成・公開も行っていきます。



図7 福岡工業大学の外部評価（ランキング）

4. 高度情報化ソフトウェアの利活用

教育・研究活動・事務において、学園全体で幅広く活用され、AI・データサイエンスをはじめ、各分野に対応する様々なソフトウェア（Microsoft 365 A5、Adobe ETLAライセンスプログラム、MATLAB Campus-Wide License、Mathematica Unlimited Licenseなど）を大学全体でライセンス契約し、学生・教職員の効率性や利便性の向上を図っています。さらに、コロナ禍の遠隔授業に対応するため、学生所有パソコンでも利用できるようライセンス範囲を拡張しました。



— エンロールメント・マネジメント —

5. データ利活用による教育改善

本大学は、図7に示すように「丁寧な教育」、「面倒見の良い大学」などで高い評価を受けており、これに資するエンロールメント・マネジメント（入学から卒業まで一貫したサポート）に取り組んでいます。これらの実現をサポートす

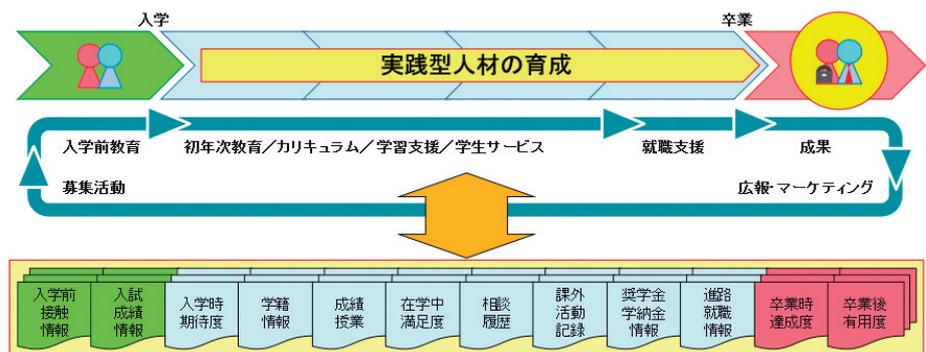


図8 EM+IR活動の概念

6. 図書館のデジタル化とラーニング・コモンズ化

本学図書館は、33万冊を所蔵し、「デジタル化されたラーニング・コモンズ」×「知の拠点」の機能性を意識した形態で運営しています。そのため、図書館内部は、学生の多様な学修スタイルに対応するコンセプトで、3階：「発話可能でグループ学修など多様な学修を促すActive Floor」、4階：「読書・個人学修に適した静音なQuiet Floor」、5階：「学修・調査・研究活動に適した静寂なSilent Floor」で構成されます。それぞれのフロアはコンセプトに応じた、能動的な学修や研究に適した設備（机・チェア・壁面ホワイトボード）やICT機器（プロジェクター、外部ディスプレイ、PC、TV会議システム等）、個室学習ブースなどを備えています（写真2、3）。また、全館に無線LANを配備し、ネットを活用した、図書・施設予約、蔵書や学術情報の検索、学術データベース、オンラインジャーナル、電子書籍（850点）など、学修・研究および利用手続きを学内外からオンラインで行うことができます。



写真2 プレゼンテーションコート



写真3
個室学習ブース

7. 学内ネットワーク

キャンパス全域を網羅する学内ネットワークとして、学内総合情報ネットワークシステムーFITNeS（Fukuoka Institute of Technology Network System）があります。学内基幹およびインターネット回線に10 Gigabit-Ethernet以上を採用することで、大規模な動画・音声などのマルチメディア情報の配信、将来の広帯域を要するネットワークアプリケーションにも十分に耐え得る性能を有しています。本ネットワークは、約5,000台のPCやサーバーの接続があり、本学のICTを活用した教育・研究活動の促進と高度化に欠かせないインフラとなっています。

8. 情報セキュリティ対策

本学では、学園全体の情報セキュリティポリシー（対策方針）とSNS利用の留意事項を含む関係ガイドラインを制定しています。DXの推進と共に、学生・教職員の情報セキュリティ教育や各システムの脆弱性対策など、組織全体で情報セキュリティ向上に努めています。現状、学内ネットワ

ークとインターネット接続には、高性能ファイアウォールを設置し、コンピュータ・ウイルスの侵入防止や駆除、世界各国からのサイバー攻撃のブロックなど、1日当たり数万件もの攻撃を防御しています。現在、Microsoft 365をはじめとするクラウドサービスの効果的な活用も拡大しており、これまで重度のセキュリティインシデントの発生は抑止できています。今後も、学園全体で時代に即応した対策に取り組んでいきます。

9. BYOD推進と強固なサポート体制

2021年度より全学生実質BYOD（Bring Your Own Device）となりました。このため、授業・授業外学修および課外活動において、学生の皆さんの所持するノートPCを最大限に活用頂くため、学内ヘルプデスク（情報基盤センター）、学生チュータ・スタッフによる対面・オンラインによる授業理解や情報リテラシーに関する強固な学修支援（FIT-in サポート）などを行っています。

10. おわりに

「YOASOBI」というグループの「夜に駆ける」という歌が幅広い世代でヒットしています。この歌は、筆者のようなアナログ世代が聞いても不思議な魅力があります。楽曲は、ボーカロイド用に作曲されたもので、人が歌うには息継ぎなどがかなり難しいのだそうです。それを人が歌いこなし、デジタル的な要素とアナログ的な要素が融合した結果、新しい魅力の楽曲になったものと思われます。このことは、大学DXにおいて、大切にすることを示唆しているように感じます。私立大学は、各大学で教育理念、方針、特徴、学生レベルなどが異なり、大学で蓄積した教育実績や知見（アナログ要素）があります。DXによるICT（デジタル）だけでなく、それに個々の大学のアナログ要素を最大限生かした融合を行うことにより、独自かつ新味な教育の創造が可能になると考えられます。

さらに、DX成功の鍵は、部分的な最適化やインフラ先行ではなく、内外の環境を見定めて、組織全体の経営方針と財政計画に落とし込み、計画的に進めることにあると考えられます。本学は、中期経営計画（マスタープラン）においてDXの全体像を描き、先だって取り組んできました。このことが、コロナ禍の非常時においても、遠隔授業などの教育・研究活動を円滑に執り行えた要因だと捉えています。次期マスタープランでは、冒頭の「ピンチはチャンス」を念頭に、大学改革に資するDXとして、さらなる展開を目指しています。

最後に、私立大学情報教育協会ご関係者各位に対しまして、本記事執筆の機会を頂きましたことに感謝申し上げます。

関係機関事業紹介

JMOOCオンラインコース 「AI・データサイエンス講座」の紹介

日本オープンオンライン教育推進協議会

コロナ禍の影響により多くの大学でオンライン授業が実施され、その有用性についても認知されつつあります。教育のデジタル化が進もうとする中、効果的な授業方法の実践やデジタル教材の活用など様々な試みがなされております。

教育再生実行会議第十二次提言では、ニューノーマルにおける高等教育の姿として、学修管理システム（LMS）等のICTや遠隔・オンライン教育の活用など教育のデジタル化を効果的に進め、データ駆動型の教育への転換を図っていくことの必要性に触れております。

また、AI戦略2019における人材育成計画では、リテラシー、応用基礎、エキスパートの3つに分け、リテラシーレベルでは年間50万人の大学・高専卒業生全員が対象とされ、そのための学習内容を強化、大学標準カリキュラムの展開においてMOOC活用等も触れられております。また、あらゆる業界、分野でのAIの活用が進む中、日々変化する社会人の基礎知識として、「原理を知って道具を使う」基本姿勢が必要ともされています。

JMOOCでは経済産業省「未来の教室」に上梓した動画教材を活用し、MOOC仕様に編集再構成したAI・データサイエンス講座を開講します。

この講座では様々な業種でAIを活用している事例を多く取り上げた活用講座編、AIを導入・活用していくために必要な知識を基礎から実践までの理論を体系化した理論講座編を開講します。

活用講座編では、事例を職種や分野別に分類し、AIを活用することのメリットや採用されているAIの概要を紹介しています。初学者でも興味を持ち学んでいけるよう解説やインタビューなどを取り

入れた構成になっています。

理論講座編では、AIで用いられる手法の理解に必要な基礎知識を習得確認、またAI技術の外観と社会的価値を学ぶための「AI・データサイエンスの基礎」から始まり、さらに主要な手法、技術、理論の概要を学ぶ「AI・データサイエンス概論」、そしてより専門性の高い各テーマに基づいた「AI・データサイエンス専門Ⅰ」、「AI・データサイエンス専門Ⅱ」、「データサイエンティスト基礎知識」の5つの講座による体系となっています。以下に活用講座の具体的な内容について紹介します。

【活用講座事例集】

企画・マーケティング、営業・販売・サービスで活用されるAI

第1章：企画・マーケティング部門で活用されるAI

第2章：営業・新サービス/EC～Eコマースで活用されるAI

第3章：営業・販売・サービス 営業に活用されるAI

製造・生産、設備・インフラで活用されるAI

第1章：生産・製造 新規商品開発に活用されるAI

第2章：生産・製造 品質管理・品質向上に活用されるAI

第3章：維持管理・保守 設備・インフラで活用できるAI

第4章：交通・物流 設備・インフラで活用されるAI

AI活用が目目される業界（介護・医療・金融・農業）

第1章：AI活用が目目される業界 介護・ヘルスケア

第2章：AI活用が目目される業界 医療

第3章：AI活用が目目される業界 金融

第4章：AI活用が目目される業界 農業

【活用・理論講座】

<p>AI・データサイエンス基礎 第1章：データとモデリングの基礎 第2章：人工知能のための数学の使い方 第3章：人工知能のための確率・統計の使い方 第4章：機械学習と深層学習の基礎 第5章：コンピューティング 第6章：対談</p>	<p>AI・データサイエンス専門Ⅱ 第1章：ロボティクスとAI（ロボットビジョン入門） 第2章：強化学習 第3章：自律制御と機械学習：認知発達ロボティクス 第4章：予測・診断・最適化技法（1） 第5章：予測・診断・最適化技法（2） 第6章：予測・診断・最適化技法（3）</p>
<p>AI・データサイエンス概論 第1章：プロジェクトリーダーとして知っておくべきAI構築の基礎 第2章：時系列・テキストを扱う人工知能技術（時系列・テキストの処理） 第3章：画像・映像・3次元データを扱うAIの導入 第4章：ロボティクスとAI 第5章：社会的データとAI</p>	<p>データサイエンティストの基礎知識 第1章：マーケティングデータからの顧客行動理解 第2章：企業会計データからの不正発見 第3章：人の心理とデータ解析 第4章：文書データからの知識発見 第5章：社会・経営のモデリングとシミュレーション</p>
<p>AI・データサイエンス専門Ⅰ 第1章：AIプロジェクト推進者として知っておくべき実装・運営の基礎 第2章：自然言語処理 第3章：音声認識 第4章：画像理解と深層学習</p>	<p>※講座カリキュラム、名称は2021年6月現在のものです。変更される場合があります。</p>

活用事例から見る AI 最前線

活用講座事例集

ビジネス現場や社会の中で、AIが実際に活用されている事例を現場への取材や開発者インタビューを交え紹介していきます。AI初学者の方でもAIのビジネス活用のイメージが湧きやすいよう構成されています。

活用講座事例集 1
企画・マーケティング、営業・販売・サービスで活用されるAI

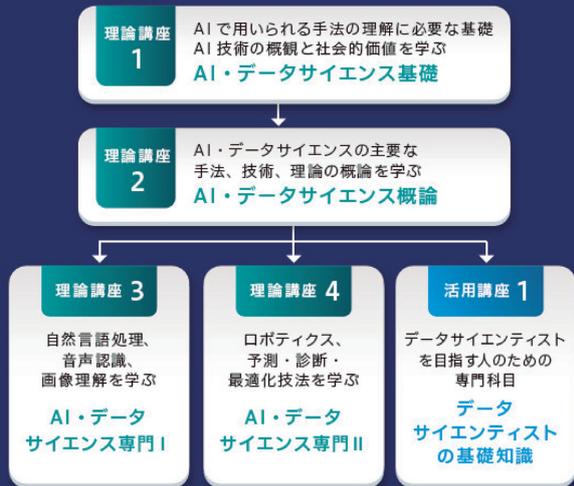
活用講座事例集 2
製造・生産、設備・インフラで活用されるAI

活用講座事例集 3
AI活用が目目される業界～介護・金融・医療・農業～

段階的に AI 知識を深める

活用・理論講座

AIを実装するために必要な知識を段階的に取得できる講座群です。初学者の方は【理論講座1】から順に理解を深めていくことをお勧めします。AIに関して基礎的な知識をお持ちの方は、ご自分の知識や関心のあるテーマに合わせて講座を選択いただくことが可能です。



JMOOCとしては、多くの大学や企業等がこのコンテンツを有効に活用していただくこととともに、さらに発展させる活動にご参加いただけることを期待しております。ご連絡をお待ちしております。

一般社団法人 日本オープンオンライン教育推進協議会

E-mail secretary@jmooc.jp

HP <https://www.jmooc.jp>

公益社団法人 私立大学情報教育協会
2021年度事業計画書

※ICT（Information and Communication Technology）：情報通信技術

【公益目的事業】

【公益1】私立大学における情報通信技術活用による教育改善の調査及び研究、公表・促進

(1) 情報通信技術による教育改善の研究（継続）

【事業組織】 学系別FD/ICT活用研究委員会

分野別サイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会

教育の質向上を図るため、問題発見・課題解決力等を高めるアクティブ・ラーニング（AL）の研究を以下により行う。

① 対話集会による問題発見・課題解決型教育等（PBL）*の研究

*PBL（Problem-based learning, Project-based learning）

地域社会が抱える問題や国連の持続可能な開発目標（SDGs）から課題を見出し、チームで協働する中で最適な解決策を考え出すことを通じて、思考力・判断力・価値創造力などを訓練するICTを活用したPBL教育推進の課題と戦略、PBLプラットフォームの機能と運営体制、PBL授業で身に付ける思考力等の点検・評価・助言モデルの構想について、討論を通じて理解の促進を図るため、以下の通り3つの分野連携グループの対話集会を対面方式又はオンライン方式で実施する。

	分野連携のグループ（G）	主な研究テーマ
対話集会	社会福祉学・社会学・教育学・統計学・情報教育・体育学・英語教育・法律学・政治学・国際関係学・コミュニケーション関係学（G）	・ ICT活用によるPBL推進の課題と戦略
	経営学・経済学・会計学・心理学・数学・機械工学・経営工学・建築学・電気通信工学・物理学・土木工学・化学・生物学・被服・美術デザイン学（G）	・ PBLプラットフォームの機能・運営体制
	栄養学・薬学・医学・歯学・看護学・リハビリテーション学（G）	・ ビデオ試問による思考力等の点検・評価・助言モデルの構想

② 分野横断フォーラム型授業の試行研究

学部・大学を越えてネット上で多分野の知識を組み合わせることにより、新しい知の創造を訓練する授業モデルの可能性を研究するため、以下により小委員会を継続設置して対応する。

一つは、「医療系フォーラム型実験小委員会」において、医学・歯学・薬学・看護学・リハビリテーション学・栄養学・社会福祉学分野の高学年を対象に、コロナ禍時代の持続可能な医療と健康生活の実現に向けた解決策を提案する「多職種連携型PBL授業」を試験的に行い、有効性を研究する。

二つは、「法政策等フォーラム型実験小委員会」において、コロナ禍が続く社会でのSDGsを考える観点から、格差問題、健康と福祉、働きがいのある人間らしい仕事をテーマに、ネット上で複数大学のゼミナールと有識者を交えた「法政策等フォーラム型授業」を試験的に行い、有効性を研究する。

③ 思考力等の外部点検・評価・助言モデル構想の研究

PBLを通じて獲得する論理的・批判的思考力、問題発見・課題解決力、価値創造力などの達成度を卒業までに学びの振り返りを通して身に付けられるよう訓練する仕組みとして、クラウド上で外部者がビデオ試問するモデル構想を研究するため、「外部評価モデル小委員会」を継続設置して研究する。

(2) 私立大学教員授業改善調査の実施（新規）

【事業組織】基本調査委員会

「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」を踏まえ、教育の質向上に向けた学修者本位の教育改善に対する教員の受け止め方、主体的な学びを確立するための授業改善の考え方、教員の教育力を高めるFD等の工夫、教学マネジメント改善に向けた取組み状況、ICT活用による教育・学修方法の改善の実態及び5年後の姿を調査・集計する。その上で令和4年度に「私立大学教員授業改善白書」として刊行し、教育改革を強化・推進するための課題と改革行動の方向性を整理・提言する。

【公益2】私立大学における情報教育の改善充実に関する調査及び研究、公表・促進（継続）

【事業組織】情報教育研究委員会

情報リテラシー・情報倫理分科会

分野別情報教育分科会

情報専門教育分科会

データサイエンス教育分科会

情報教育の改善充実に向けて、「情報活用能力の教育」、「情報専門教育」、「データサイエンス教育支援」の研究と理解の促進を行う。

① 社会で求められる情報活用能力育成の研究と理解の促進

AI時代に求められるデータ活用力等の教育を推進するため、本協会のWebサイトに掲げた「情報活用教育コンソーシアム」をプラットフォームとして活用し、初年次教育における問題発見・解決思考の枠組みの理解・実践、情報倫理教育の徹底、アルゴリズムのプログラム活用、モデル化、データサイエンス、AIなどの知識・技能のモデル教育*を参考に理解の共有を進める。併せて、専門分野における授業との連携について事例を拡大し、教育効果や課題について理解の促進を図り、モデル教育の導入促進を働きかける。

*「問題発見・解決を思考する枠組みの理解・実践」、「情報社会の有効性と問題点を認識し、主体的に判断・行動するための知識・態度」、「ICTの仕組みを理解し、モデル化とシミュレーション等を通じて分析・予測するための知識・技能」の教育。

② 大学と社会が接続した教育のオープンイノベーションの研究

与えられた課題を処理するだけでは、世界が求める持続可能社会の実現は達成できない。膨大な情報の中から価値ある情報を発見し、談論風発の議論を繰り返す中で真理の探究を通じて新しい価値の創造に立ち向かう人材の育成に地域社会や産業界を巻き込んだ「大社接続」によるPBL教育を普及・推進していくことが急がれる。クラウド上に「大社接続」のPBLサイトを設け、産業界・地方自治体等における社会課題と大学のPBL授業とのマッチングを行い、時間・場所に制約されないサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を組み合わせた学びのモデル構想について探求し、令和4年3月の「産学連携人材ニーズ交流会」に提示して方向性を確認する。

③ データサイエンス・AI教育を支援する研究

データを駆使して問題発見・課題解決につなげられる「楽しさ」に気づかせる教育の取組み状況などを紹介するハブ機能として、「大学における数理・データサイエンス・AI教育支援プラットフォーム」を更新・充実する。とりわけ、全大学生を対象とした数理・データサイエンス・AIリテラシーレベルと大学生の50%を対象とした応用基礎レベルのモデルカリキュラムの紹介、政府が認定した優れた教育プログラムの取組み事例、私立大学データサイエンス・AI活用教育の取組み事例の紹介、教員向け授業の進め方の研修などを中心に最新情報の共有化支援を研究し、理解の促進を図る。

【公益3】私立大学における情報環境の整備促進に関する調査及び研究、公表・推進

(1) 情報環境整備に関する調査及び推進（継続）

【事業組織】情報環境整備促進委員会

デジタル技術を活用して授業の価値の最大化を実現する情報関係の基盤環境を整備するため、私立大学全体の整備計画のニーズを継続して調査し、国による財政援助の要望をとりまとめ、私立大学団体連合会に協力を要請するとともに、文部科学省に補助事業積極化の推進を働きかける。

【公益4】 大学連携、産学連携による教育支援等の振興及び推進

(1) 電子著作物相互利用の推進（継続）

【事業組織】電子著作物相互利用事業委員会

大学又は教員が作成した教育コンテンツの相互利用を推進・普及するため、本協会が運営する電子著作物相互利用システムへの参加呼びかけを継続する。また、教育の情報化の推進に関する著作権法の改正に伴う補償金の徴収・分配の仕組みなどについて注視し、必要に応じて文化庁、関係機関に説明を要請するとともに意見を発信する。

(2) 産学連携による教育支援の振興及び推進（継続）

【事業組織】産学連携推進プロジェクト委員会

産学連携による教育支援として、以下の3事業をオンライン方式で実施する。

① 産学連携人材ニーズ交流会

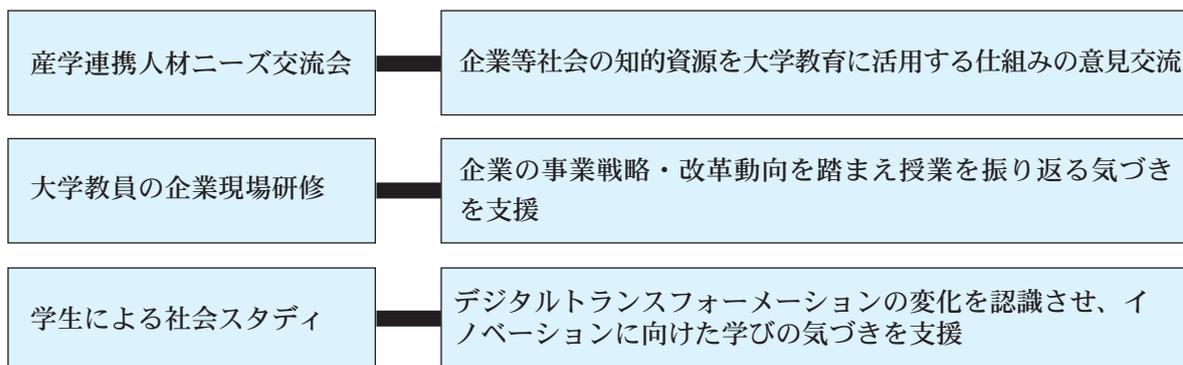
データサイエンス・AIを活用して社会の変革に取り組む企業から、大学教育に対する人材育成の要望・意見を聞き出すとともに、企業等社会の現場感覚や知見などの知的資源を大学教育に活用するオープンイノベーションの推進について、情報専門教育分科会からの報告を踏まえ、「大社接続」の実現に向けた課題・戦略の方向性を探求し、理解の共有をすすめる。

② 大学教員の企業現場研修

教員の教育力向上を支援するため、賛助会員の協力を得ることを前提に情報産業における事業戦略の動向、社員教育の体制、若手社員を交えた大学教育に対する要望などについて意見交換し、授業を振り返る気づきの機会を提供する。

③ 学生による社会スタディ

学生がIoT、ビッグデータ、AI、ロボットなどによるデジタルトランスフォーメーションに興味・関心を抱き、イノベーションに関与する姿勢を醸成できるよう支援するため、国立・公立・私立の大学1・2年生を対象に社会の有識者及び大学の学識者との意見交流、学生同士による対話を通じて、主体的な学修行動につながられるよう気づきを支援する。



【公益5】 大学教職員の職能開発及び大学教員の表彰（継続）

(1) 情報通信技術を活用した優れた授業研究の評価と表彰

【事業組織】ICT利用教育改善発表会運営委員会

教育改善にICTを利活用するFD（ファカルティ・ディベロップメント）活動の振興普及を促進・奨励し、優れた授業研究の選考・表彰を通じて大学教育の質向上を図るため、文部科学省の後援を受けて、国立・公立・私立の大学・短期大学の教員を対象に、「ICT利用による教育改善研究発表会」をオンライン方式で実施する。

(2) 教育改革のための情報通信技術活用に伴う知識と戦略的活用の普及

(2)-1 私情協 教育イノベーション大会 (継続)

【事業組織】教育イノベーション大会運営委員会

「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン (答申)」を踏まえ、デジタル変革による教育イノベーションの実現に向けて、国立・公立・私立の大学・短期大学の教職員、賛助会員を対象に「私情協 教育イノベーション大会」をオンライン方式で実施する。対面授業と遠隔授業を組み合わせたハイブリッド型授業、デジタル技術を活用した授業価値の最大化を目指す授業、教育の情報化推進に関する著作権法改正に伴う権利処理の対応、リテラシーレベルと応用基礎レベルの数理・データサイエンス・AI教育、学修成果を把握する文部科学省「全国学生調査」、教育改善ツールとしてのICT活用スキルなどの情報提供を行うとともに、ICT利活用による授業改善の研究や学修成果可視化などの実践又は研究事例の発表、賛助会員と大学が連携したICTの教育・学修環境等の導入事例の紹介などを通じて理解の促進を図る。

(2)-2 短期大学教育改革ICT戦略会議 (継続)

【事業組織】短期大学会議教育改革ICT運営委員会

短期大学生の社会人基礎力の強化、短期大学のプレゼンス向上を促進する事業として、複数の短期大学と自治体等が協働する地域貢献支援活動のコンソーシアムをネット上に形成し、教育を通じた「高齢者との交流促進・課題解決策の支援事業」、「地域価値発見の支援事業」、「地域課題取組み情報共有の支援事業」のモデルを策定するため、私立の参加短期大学間で試行し、支援事業のニーズや課題を共有して可能性を意見交流する「短期大学教育改革ICT戦略会議」をオンライン方式で実施する。

(3) 教員及び職員の情報通信技術活用能力の研修

(3)-1 FDのための情報技術研究講習会 (継続)

【事業組織】FD情報技術講習会運営委員会

私立大学教員のICTによる教育技術力の向上を支援するため、大学・短期大学の教員を対象に「FDのための情報技術研究講習会」を学外FDとしてオンライン方式で実施する。分野に共通して必要となるICTの活用方法及び教育改善手法の習得、ICT活用の著作権に対する知識・理解の促進を目的として、オンデマンド型・リアルタイム型の遠隔授業の知識・技術、遠隔授業における学修評価の方法とルーブリックの作成、対面授業と遠隔授業を組み合わせたハイブリッド型授業の進め方、動画・音声教材の制作、データサイエンス・AI活用授業の進め方などについて、情報提供と意見交流及びワークショップ形式により実施する。

(3)-2 大学職員情報化研究講習会 (継続)

【事業組織】大学職員情報化研究講習会運営委員会

私立大学職員のICT活用能力の開発・強化を支援するため、大学・短期大学の職員を対象に「大学職員情報化研究講習会」を9月頃に基礎講習コース、12月頃にICT活用コースをオンライン方式で実施する。教学マネジメントの改善に向けた取組み、学生一人ひとりの学修支援を最適化するAI活用の取組み、文部科学省の全国学生調査の活用、教学IRシステムの整備と活用、働き方改革・業務改革に求められるICT活用などについて、知識・理解の獲得と実践的な考察力の促進を支援する。

(4) 情報セキュリティの危機管理能力のセミナー (継続)

【事業組織】情報セキュリティ研究講習会運営委員会
情報セキュリティ対策問題研究小委員会

学校法人及び大学の教育研究資産、金融資産、マイナンバー等の情報資産へのサイバー攻撃を防御するため、役員、情報担当部門の責任者、関係教職員を対象に、「大学情報セキュリティ研究講習会」をオンライン方式で実施する。防御意識に基づく行動が組織的に展開されるよう学長等法人トップへの呼びかけ、先端技術情報等の保護対策、本協会の情報セキュリティベンチマークを踏まえたリスクマネジメント対策の強化、オンライン授業やテレワークでのセキュリティ対策、サイバー攻撃被害を想定した検知から事後対応までの手順などの情報提供や意見交換を行う。また、政府や関連機関と連携して情報セキュリティの関連情報を整理し、大学が抱える問題に活用できるようにするため、情報セキュリティ対策問題研究小委員会にて、「情報セキュリティ関連情報」のプラットフォームを充実して情報発信を行う。

【公益6】この法人の事業に対する理解の普及（継続）

【事業組織】事業普及委員会、翻訳分科会

公益目的事業について理解と協力を得ることを目的に、全国の大学及び関係機関に向けて機関誌「大学教育と情報」の発行とインターネットによる情報発信を行う。また、全国の大学関係者に理解の普及を拡大するため、オンライン方式で全地域の大学・短期大学の関係者、賛助会員に事業活動報告交流会を実施する。

【その他の事業（相互扶助等事業）】

【他1】高度情報化の推進・支援

（1）情報化投資額の点検・評価の推進（継続）

【事業組織】支援室

本協会加盟の大学、短期大学の情報化投資額の実態を調査し、大学の規模・種別ごとに比較可能な投資額情報を加盟校ごとに提供し、費用対効果の点検を支援する。

（2）情報通信技術活用に伴う相談・助言（継続）

【事業組織】支援室

教育の質的向上を目指したICTの活用方法と推進方策、財政援助の有効活用、情報環境の構築等について、加盟校の要請に基づき個別にキメの細かい相談・助言を支援する。

（3）大学、企業、地域社会との連携を推進する拠点校、関係機関への支援（継続）

【事業組織】支援室

アクティブ・ラーニング・eラーニング・IR等を支援する拠点校、クラウドの活用等について支援する国立情報学研究所と必要に応じて連携し、事業の推進を支援するとともに、日本オープンオンライン教育推進協議会（JMOOC）に役員として参画し、組織の維持・発展を支援する。

（4）報道機関コンテンツの教育利用問題への対応（継続）

NHKの映像コンテンツを教育に再利用する仕組みの実現について、著作権法改正に基づく具体的な施行が未定のため折衝は控えることにしている。

【他2】経営管理者等に対する教育政策の理解の普及

（1）教育改革FD/ICT理事長・学長等会議（継続）

加盟校の理事長、学長、学部長等のガバナンス関係者を対象に、大学教育の質向上に向けたデジタル変革による教育体制、教学マネジメント強化対策等について認識を深めるため、「教育改革FD/ICT理事長・学長等会議」をオンライン方式で実施する。

（2）教育改革事務部門管理者会議（休止）

加盟校の事務局長、部課長等を対象に、AI活用教育人材の育成に向けた授業体制、全学的教学マネジメント確立に向けた文部科学省ガイドラインの活用、IRの活用と推進戦略、情報セキュリティ対策等に関する課題認識を共有するため、「教育改革事務部門管理者会議」を毎年10月に実施しているが、理事長・学長等会議と重なるため休止する。

【他3】研究会等のビデオ・オンデマンド配信（継続）

【事業組織】事業普及委員会

本協会が発表・講演された映像コンテンツを教職員の職能開発の研究資料として活用できるように、デジタルアーカイブ化し、希望する加盟校及び賛助会員に有料で配信する。

私情協
ニュース
NO. 2

公益社団法人私立大学情報教育協会
新役員 (令和3年6月7日就任)



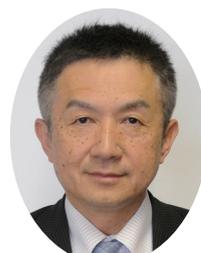
会長 向殿 政男
(明治大学顧問、名誉教授)



副会長 安西 祐一郎
(独立行政法人日本学術振興会顧問、
学術情報分析センター所長)



常務理事 角田 和巳
(芝浦工業大学工学部教授)



常務理事 中嶋 卓雄
(東海大学学長補佐)



常務理事 山名 早人
(早稲田大学理事)



常務理事 河合 儀昌
(金沢工業大学常任理事、情報処理サービスセンター所長)



常務理事 末次 正
(福岡大学CIO補佐、CISO補佐、情報基盤センター長)



理事 杉浦 茂樹
(東北学院大学情報処理センター長)



理事 宮治 裕
(青山学院大学情報メディアセンター所長)



理事 岡本 久
(学習院大学計算機センター所長)



理事 馬場 健一
(工学院大学図書館長、情報科学研究教育センター所長)



理事 今井 康博
(上智大学情報システム室長)



理事 松永 賢次
(専修大学情報科学センター長)



理事 兵庫 明
(東京理科大学理事)



理事 大矢 祐治
(日本大学副学長)



理事 大津 史子
(名城大学情報センター長)



理事 廣安 知之
(同志社大学CIO補佐、生命医科学部教授)



理事 中本 大
(立命館大学教学部長)



理事 松木平 淳太
(龍谷大学副学長、総合情報化機構長)



理事 谷田 則幸
(関西大学インフォメーションテクノロジーセンター所長)



理事 井口 信和
(近畿大学総合情報基盤センター長)



理事 巳波 弘佳
(関西学院大学副学長)



監事 鈴木 克夫
(桜美林大学国際学研究科教授)



監事 吉田 尚史
(駒澤大学総合情報センター所長)



監事 渡邊 透
(玉川大学学生支援センター長)



顧問 戸高 敏之
(同志社大学名誉教授)

令和3年5月31日の第31回定時総会において理事22名、監事3名を選任し、6月7日の理事会において上記の役員体制が確定しました。

公益社団法人私立大学情報教育協会
役員・各種委員会委員

(令和3年6月7日現在)

役員

会長

向殿 政男 明治大学 顧問、名誉教授

副会長

安西祐一郎 独立行政法人日本学術振興会 顧問、学術情報分析センター所長

常務理事

角田 和巳 芝浦工業大学 工学部教授
中嶋 卓雄 東海大学 学長補佐
山名 早人 早稲田大学 理事
河合 儀昌 金沢工業大学 常任理事、情報処理サービスセンター所長
末次 正 福岡大学 CIO補佐、CISO補佐、情報基盤センター長

理事

杉浦 茂樹 東北学院大学 情報処理センター長
宮治 裕 青山学院大学 情報メディアセンター所長
岡本 久 学習院大学 計算機センター所長
馬場 健一 工学院大学 図書館長、情報科学研究教育センター所長
今井 康博 上智大学 情報システム室長
松永 賢次 専修大学 情報科学センター長
兵庫 明 東京理科大学 理事
大矢 祐治 日本大学 副学長
大津 史子 名城大学 情報センター長
廣安 知之 同志社大学 CIO補佐、生命医科学部教授
中本 大 立命館大学 教学部長
松木平淳太 龍谷大学 副学長、総合情報化機構長
谷田 則幸 関西大学 インフォメーションテクノロジーセンター所長
井口 信和 近畿大学 総合情報基盤センター長
巳波 弘佳 関西学院大学 副学長

監事

鈴木 克夫 桜美林大学 国際学研究科教授
吉田 尚史 駒澤大学 総合情報センター所長
渡邊 透 玉川大学 学生支援センター長

顧問

戸高 敏之 同志社大学 名誉教授

各種委員会

学系別教育FD/ICT活用研究委員会

担当理事・総括委員長

角田 和巳 芝浦工業大学 工学部教授

英語教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

田中 宏明 京都先端科学大学 経済経営学部特任教授

委員

吉田 研作 上智大学 名誉教授 日本英語検定協会会長
原田 康也 早稲田大学 法学学術院教授
山本 英一 関西大学 国際部教授、国際教育センター長
アドバイザー
五十嵐義行 東京国際大学 国際関係学部准教授

心理学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

木村 裕 早稲田大学 名誉教授

委員

片受 靖 立正大学 心理学部准教授
木村 敦 日本大学 危機管理学部准教授

法学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

加賀山 茂 吉備国際大学 大学院知的財産学研究科教授

委員

吉野 一 明治学院大学 名誉教授
中村 壽宏 神奈川大学 法学部教授
高嵩 英弘 京都産業大学 法学部教授
村田 治彦 宮崎産業経営大学 法学部准教授
アドバイザー
笠原 毅彦 桐蔭横浜大学 大学院法学研究科教授

経済学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

児島 完二 名古屋学院大学 経済学部教授

委員

碓井 健寛 創価大学 経済学部教授
渡邊 隆俊 愛知学院大学 経済学部教授
中嶋 航一 帝塚山大学 名誉教授
山崎 好裕 福岡大学 経済学部教授
アドバイザー
林 直嗣 法政大学 経営学部名誉教授

経営学教育FD/ICT活用研究委員会

委員

青木 茂樹	駒 沢 大 学	経営学部教授
宮林 正恭	東京都市大学	客員教授
雑賀 憲彦	名城大学	都市情報学部教授
伊藤 友章	北海学園大学	経営学部教授
奥村 実樹	金沢星稜大学	経済学部准教授

会計学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

岸田 賢次 名古屋学院大学 名誉教授

委員

松本 敏史	早稲田大学	大学院会計研究科教授
阿部 仁	中部大学	経営情報学部教授
河崎 照行	甲南大学	名誉教授
金川 一夫	九州産業大学	商学部教授
福浦 幾巳	西南学院大学	商学部教授
木本 圭一	関西学院大学	国際学部教授

社会福祉学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

戸塚 法子 淑徳大学 大学院総合福祉研究科長 教授

委員

山路 克文	鈴鹿大学	こども教育学部教授
森田 明美	東洋大学	社会学部教授
アドバイザー		
天野 マキ	東洋大学	名誉教授

物理学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

寺田 貢 福岡大学 理学部教授

委員

穴田 有一	北海道情報大学	経営情報学部教授
満田 節生	東京理科大学	理学部教授
徐 丙鉄	近畿大学	工学部教授

化学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

小林 憲司 千葉工業大学 工学部教育センター教授

委員

幅田 揚一	東邦大学	理学部教授
庄野 厚	東京理科大学	工学部教授
武岡 真司	早稲田大学	理工学術院教授

機械工学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

角田 和巳 芝浦工業大学 工学部教授

副委員長

田辺 誠 神奈川工科大学 名誉教授

委員

荻原 慎二	東京理科大学	理工学部教授
青木 義男	日本大学	理工学部長

高野 則之 金沢工業大学 工学部長

建築学教育FD/ICT活用研究委員会

委員

澤田 英行	芝浦工業大学	システム理工学部長
松岡 聡	近畿大学	建築学部教授
柳沢 学	摂南大学	理工学部学部長、特任教授

経営工学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

井上 明也 千葉工業大学 社会システム科学部教授

委員

玉木 欽也	青山学院大学	経営学部教授
後藤 正幸	早稲田大学	理工学術院教授
高野倉雅人	神奈川大学	工学部教授

栄養学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

酒井 映子 愛知学院大学 心身科学部非常勤講師

委員

市丸 雄平	東京家政大学	名誉教授
原島恵美子	神奈川工科大学	健康医療科学部准教授
上田龍太郎	日本大学短期大学部	教授、専攻科食物栄養専攻主任
鈴木 良雄	順天堂大学	スポーツ健康科学部教授
由良 亮	中京学院大学短期大学部	准教授

被服学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

阿部 栄子 大妻女子大学 家政学部教授

委員

潮田ひとみ	東京家政大学	家政学部教授
石垣 理子	昭和女子大学	環境デザイン学部教授
石原 久代	椙山女学園大学	生活科学部教授

医学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

高松 研 東邦大学 学長

委員

椎橋実智男	埼玉医科大学	IRセンター 教授
門川 俊明	慶應義塾大学	医学部医学教育統轄センター教授
大久保由美子	帝京大学	医学部教授
藤倉 輝道	日本医科大学	医学教育センター教授
渡辺 淳	関西医科大学	元大学情報センター准教授

歯学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長

神原 正樹 大阪歯科大学 名誉教授

委員

片岡 竜太	昭和大学	歯学部教授、歯科医学教育推進室長
新井 一仁	日本歯科大学	生命歯学部歯科矯正学講座教授
藤井 彰	日本大学	名誉教授
奥村 泰彦	明海大学	保健医療学部教授

花田 信弘 鶴見大学 名誉教授
 辻林 徹 大阪歯科大学 歯学部物理学教室教授
 アドバイザー
 森實 敏夫 日本医療機能評価機構 客員研究主幹

竹内 光悦 実践女子大学 人間社会学部教授
 酒井 映子 愛知学院大学 心身科学部非常勤講師
 前田 幸男 創価大学 法学部教授
 及川 義道 東海大学 教育開発センター所長兼、専任教授センター長
 児島 完二 名古屋学院大学 経済学部教授

薬学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長
 黒澤菜穂子 北海道科学大学 名誉教授
 副委員長
 齊藤 浩司 北海道医療大学 名誉教授
 委員
 石川さと子 慶應義塾大学 薬学部准教授
 西村 哲治 帝京平成大学 薬学部薬学科教授
 大嶋 耐之 金城学院大学 薬学部教授
 大津 史子 名城大学 薬学部教授
 徳山 尚吾 神戸学院大学 薬学部教授
 河島 進 北陸大学 元学長

サイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会

(委員長は置かず、座長を持ち回り)
 担当理事・総括委員長
 角田 和巳 芝浦工業大学 工学部教授

(政治学)

委員
 川島 高峰 明治大学 情報コミュニケーション学部准教授
 昇 秀樹 名城大学 都市情報学部教授
 清滝 仁志 駒澤大学 法学部教授

(社会学)

委員
 土屋 薫 江戸川大学 社会学部教授
 犬塚潤一郎 実践女子大学 生活科学部教授
 亀井あかね 東北工業大学 ライフデザイン学部准教授

(コミュニケーション関係学)

委員
 鈴木 利彦 早稲田大学 商学学術院教授
 菊池 尚代 青山学院大学 地球社会共生学部教授
 岡本真由美 関西大学 商学部教授

法政策等フォーラム型実験小委員会

主査
 中村 壽宏 神奈川大学 法学部教授
 委員
 高畠 英弘 京都産業大学 法学部教授
 菊池 尚代 青山学院大学 地球社会共生学部教授
 井上 匡子 神奈川大学 法学部教授
 佐渡友 哲 日本大学 法学部大学院法科研究科講師
 縣 公一郎 早稲田大学 政治経済学術院教授

(国際関係学)

委員
 林 亮 創価大学 文学部教授
 佐渡友 哲 日本大学 法学部大学院法科研究科講師
 柏崎 梢 東洋大学 国際学部助教

(電気通信工学)

委員
 鈴木 徹也 芝浦工業大学 システム理工学部教授
 小林 清輝 東海大学 工学部教授
 高原 健爾 福岡工業大学 工学部教授

(土木工学)

委員
 栗原 哲彦 東京都市大学 建築都市デザイン学部准教授
 武田 誠 中部大学 工学部教授
 窪田 論 関西大学 環境都市工学部教授

(数学)

委員
 井川 信子 流通経済大学 法学部教授総合情報センター長
 白田由香利 学習院大学 経済学部教授
 平野照比古 神奈川工科大学 名誉教授

医療系分野フォーラム型実験小委員会

主査
 片岡 竜太 昭和大学 歯学部教授、歯科医学教育推進室長
 委員
 神原 正樹 大阪歯科大学 名誉教授
 三浦 公嗣 慶應義塾大学 医学部教授
 原島恵美子 神奈川工科大学 健康医療科学部准教授
 山元 俊憲 昭和大学 名誉教授
 中山 栄純 北里大学 看護学部 准教授
 小原真知子 日本社会事業大学 社会福祉学科教授
 二瓶 裕之 北海道医療大学 薬学部教授、情報センター長
 廣井 直樹 東邦大学 医学部医学教育センター教授
 川島 高峰 明治大学 情報コミュニケーション学部准教授
 アドバイザー
 中村 壽宏 神奈川大学 法学部教授

外部評価モデル小委員会

委員長
 大原 茂之 東海大学 名誉教授
 委員
 角田 和巳 芝浦工業大学 工学部教授
 片岡 竜太 昭和大学 歯学部教授、歯科医学教育推進室長
 中村 壽宏 神奈川大学 法学部教授
 佐渡友 哲 日本大学 法学部大学院法科研究科講師

山崎 洋一 岡山理科大学 理学部講師
西 誠 金沢工業大学 基礎教育部教授

(生物学)

委員

須田 知樹 立正大学 副学長、地球環境科学部教授
佐野 元昭 金沢工業大学 バイオ・化学部教授
西村 靖史 別府大学 文学部人間関係学科教授

(看護学)

委員

中山 栄純 北里大学 看護学部准教授
永吉美智枝 東京慈恵会医科大学 医学部看護学科准教授
丸山 陽介 帝京平成大学 健康医療スポーツ学部准教授

(芸術系美術・デザイン学)

委員

有馬十三郎 東京家政大学 家政学部造形表現学科教授
宮田 義郎 中京大学 工学部教授
井澤 幸三 大手前大学 建築&芸術学部教授 副学長
酒井 孝彦 東京工芸大学 芸術学部写真学科准教授

(統計学)

委員

渡辺美智子 立正大学 データサイエンス学部教授
竹内 光悦 実践女子大学 人間社会学部教授
今泉 忠 多摩大学 経営情報学部教授
西川 哲夫 武蔵野大学 工学部特任教授

(教育学)

委員

舟生日出男 創価大学 教育学部教授
三尾 忠男 早稲田大学 教育・総合科学学術院教授
竹熊 真波 筑紫女学園大学 文学部アジア文化学科教授

(体育学)

委員

大橋 二郎 大東文化大学 スポーツ・健康科学部教授
内山 秀一 東海大学 体育学部教授
來田 享子 中京大学 スポーツ科学部教授
田附 俊一 同志社大学 スポーツ健康科学部教授

情報教育研究委員会

担当理事

安西祐一郎 独立行政法人日本学術振興会 顧問、学術情報分析センター所長

委員長

斎藤 信男 慶應義塾大学 名誉教授

副委員長

大原 茂之 東海大学 名誉教授

委員

玉田 和恵 江戸川大学 情報教育研究科、メディアコミュニケーション学部教授
牧野 光則 中央大学 理工学部教授

笥 捷彦 東京通信大学 情報マネジメント学部教授、早稲田大学名誉教授
アドバイザー

児島 完二 名古屋学院大学 経済学部教授

情報教育研究委員会 情報リテラシー・情報倫理分科会

主査

玉田 和恵 江戸川大学 情報教育研究科、メディアコミュニケーション学部教授

委員

高岡 詠子 上智大学 理工学部教授
佐々木 整 拓殖大学 工学部教授
和田 悟 明治大学 情報コミュニケーション学部准教授
金子 勝一 山梨学院大学 学習・教育開発センター教授
高橋 等 静岡産業大学 経営学部教授
中西 通雄 追手門学院大学 経営学部教授
本村 康哲 関西大学 文学部教授
アドバイザー

松田 稔樹 東京工業大学 リベラルアーツ研究教育院教授

情報教育研究委員会 情報リテラシー・情報倫理分科会**情報活用教育コンソーシアム運営小委員会**

主査

玉田 和恵 江戸川大学 情報教育研究科、メディアコミュニケーション学部教授

委員

山口 敏和 江戸川大学 メディアコミュニケーション学部准教授
小原 裕二 江戸川大学 メディアコミュニケーション学部講師
松尾 由美 江戸川大学 メディアコミュニケーション学部講師

情報教育研究委員会 分野別情報教育分科会

主査

児島 完二 名古屋学院大学 経済学部教授

委員

角田 和巳 芝浦工業大学 工学部教授
阿部 栄子 大妻女子大学 家政学部被服学科教授
大久保由美子 帝京大学 医学部医学教育センター教授
石川さと子 慶應義塾大学 薬学部准教授
アドバイザー
渡辺 淳 関西医科大学 元大学情報センター准教授

情報教育研究委員会 情報専門教育分科会

主査

大原 茂之 東海大学 名誉教授

委員

須田 宇宙 千葉工業大学 情報科学部情報ネットワーク学科准教授
藤田 昌克 帝京大学 文学部教授
大野 高裕 早稲田大学 理工学術院教授
佐野 典秀 静岡産業大学 情報学部教授
アドバイザー
高田 哲雄 文教大学 名誉教授
斎藤 直宏 東京国際工科専門職大学 デジタルエンタテインメント学科長
小野 好之 インターネット協会 IoT推進委員会事務局長、IoT人材育成WG主査
畑口 昌洋 e-リテラシー/デジタルスキル
光井 隆浩 スキルマネジメント協会 幹事長

情報教育研究委員会 データサイエンス教育分科会

主 査

渡辺美智子 立 正 大 学 データサイエンス学部教授

委 員

松尾 由美 江 戸 川 大 学 メディアコミュニケーション学部講師

今泉 忠 多 摩 大 学 経営情報学部教授

西川 哲夫 武 蔵 野 大 学 工学部特任教授

後藤 正幸 早 稲 田 大 学 創造理工学部教授

アドバイザー

辻 智 成 城 大 学 データサイエンス教育研究センター特任教授

大原 茂之 東 海 大 学 名誉教授

ICT利用教育改善発表会運営委員会

担当理事

角田 和巳 芝 浦 工 業 大 学 工学部教授

委員長

東村 高良 関 西 大 学 社会学部名誉教授

委 員

友永 昌治 立 正 大 学 文学部教授

渡邊 隆俊 愛 知 学 院 大 学 経済学部教授

渡辺 淳 関 西 医 科 大 学 元大学情報センター准教授

田中 宏明 京 都 先 端 科 学 大 学 経済経営学部特任教授

服部 隆志 慶 應 義 塾 大 学 環境情報学部教授

山本 誠 東 京 理 科 大 学 工学部教授

山路 克文 鈴 鹿 大 学 こども教育学部教授

教育イノベーション大会運営委員会

担当理事・委員長

向殿 政男 明 治 大 学 顧問、名誉教授

委 員

二瓶 裕之 北 海 道 医 療 大 学 情報センター長、薬学部教授

望月 雅光 創 価 大 学 教育・学習支援センター長、教授

今泉 忠 多 摩 大 学 経営情報学部教授

大島 尚 東 洋 大 学 社会学部教授

阿部 直人 明 治 大 学 理工学部教授

小林 幹 立 正 大 学 情報環境基盤センター長

菱山 玲子 早 稲 田 大 学 創造理工学部教授

原田 章 追 手 門 学 院 大 学 学長補佐、経営学部教授

寺田 貢 福 岡 大 学 理学部教授

アドバイザー

尾崎 敬二 国 際 基 督 教 大 学 アーツサイエンス学科客員教授

木村 増夫 上 智 学 院 理事

短期大学会議教育改革ICT運営委員会

担当理事

向殿 政男 明 治 大 学 顧問、名誉教授

委員長

戸高 敏之 同 志 社 大 学 名誉教授

委 員

早坂 明彦 聖 徳 大 学 短 期 大 学 部 総合文化学科准教授

三田 薫 実 践 女 子 大 学 短 期 大 学 部 英語コミュニケーション学科教授

西岡 健自 清 和 大 学 非常勤講師

後藤 善友 別 府 大 学 短 期 大 学 部 初等教育科教授

大重 康雄 志 學 館 大 学 法学部教授

短期大学会議教育改革ICT運営委員会小委員会

主 査

三田 薫 実 践 女 子 大 学 短 期 大 学 部 英語コミュニケーション学科教授

委 員

西岡 健自 清 和 大 学 非常勤講師

後藤 善友 別 府 大 学 短 期 大 学 部 初等教育科教授

大重 康雄 志 學 館 大 学 法学部教授

FD情報技術講習会運営委員会

担当理事

河合 儀昌 金 沢 工 業 大 学 常任理事

委員長

今井 賢 立 正 大 学 名誉教授

委 員

渡辺 博芳 帝 京 大 学 ラーニングテクノロジー開発室所長、理工学部教授

及川 義道 東 海 大 学 教育開発研究センター所長補佐、理系教育センター教授

中村 壽宏 神 奈 川 大 学 教育支援センター副所長、法学部教授

枋尾 真一 追 手 門 学 院 大 学 経済学部経済学科准教授

アドバイザー

児島 完二 名 古 屋 学 院 大 学 経済学部教授

家本 修 大 阪 経 済 大 学 名誉教授

渡辺 淳 関 西 医 科 大 学 元大学情報センター准教授

山本 恒 園 田 学 園 女 子 大 学 名誉教授

電子著作物相互利用事業委員会

担当理事

角田 和巳 芝 浦 工 業 大 学 工学部教授

委員長

中村 壽宏 神 奈 川 大 学 法学部教授

委 員

宮林 正恭 東 京 都 市 大 学 客員教授

近藤 隼 早 稲 田 大 学 大学総合研究センター事務長

萩原 恒夫 関 西 大 学 学事局次長

蓬田健太郎 武 庫 川 女 子 大 学 食物栄養科学部教授、教務部次長

アドバイザー

渡辺 淳 関 西 医 科 大 学 元大学情報センター准教授

大学職員情報化研究講習会運営委員会

担当理事

末次 正 福 岡 大 学 CIO補佐、CISO補佐、情報基盤センター長

委員長

木村 増夫 上 智 学 院 理事

副委員長

中本 一康 北 海 学 園 システム開発室長

委 員

祖父江一郎 芝 浦 工 業 大 学 情報システム部長

緒方 道郎 東 海 大 学 ビーワンオフィスゼネラルマネージャー

大野 俊幸 東 洋 大 学 情報システム部情報システム課課長補佐

唐澤 洋光 日 本 大 学 管財部IT管理課長

田山 善裕	明治大学	情報メディア部メディア支援事務室事務長
毛利 立夫	立教大学	総務部情報システム課担当課長
吉田 浩史	京都産業大学	情報センター課長
中原 伸夫	同志社大学	総務部情報企画課課長
中村 憲定	関西大学	学術情報事務局情報基盤グループ長
前川 昌則	近畿大学	経営戦略本部デジタル戦略室技術課長補佐
東條 弘	武庫川女子大学	総合情報システム部長

情報セキュリティ研究講習会運営委員会

担当理事		
中嶋 卓雄	東海大学	東海大学学長補佐
委員長		
中嶋 卓雄	東海大学	学長補佐、情報教育センター所長
副委員長		
高橋 智広	早稲田大学	情報企画部事務副部長
峰内 暁世	立正大学	情報環境基盤センター品川情報システム課長
委員		
浜 正樹	文京学院大学	外国語学部教授、情報教育研究センター長
中田亮太郎	昭和女子大学	学園本部業務情報メディア課係長
服部 裕之	明治大学	情報メディア部生田メディア支援事務室副部長
向井 宏明	金沢工業大学	工学部情報工学科教授
西松 高史	金城学院大学	財務部システム担当課長
アドバイザー		
市川 昌	江戸川大学	名誉教授
岩本 真人	トレンドマイクロ(株)	プロジェクト推進本部シニアマネージャー

情報セキュリティ対策問題研究小委員会

主査		
菊池 浩明	明治大学	総合数理学部先端メディアサイエンス学科教授
委員		
宮川 裕之	青山学院大学	社会情報学部長
高倉 弘喜	国立情報学研究所	アーキテクチャ科学系教授
アドバイザー		
松坂 志	情報処理推進機構	セキュリティセンター/IT産業基盤部情報政策対策グループリーダー
岩本 真人	トレンドマイクロ(株)	プロジェクト推進本部シニアマネージャー
洞田 慎一	JPCERTコーディネーションセンター	早期警戒グループマネージャー

事業普及委員会

担当理事		
向殿 政男	明治大学	顧問、名誉教授
委員長		
今泉 忠	多摩大学	経営情報学部教授
委員		
波多野和彦	江戸川大学	メディアコミュニケーション学部教授
尾崎 敬二	国際基督教大学	アーツサイエンス学科客員教授
西浦 昭雄	創価大学	教務部長、経済学部教授
木村 増夫	上智学院	理事
歌代 豊	明治大学	経営学部教授

事業普及委員会・翻訳分科会

委員		
山本 英一	関西大学	国際部教授、国際教育センター長

基本調査委員会

担当理事		
山名 早人	早稲田大学	理事
委員長		
真鍋龍太郎	文教大学	名誉教授
副委員長		
井上 明也	千葉工業大学	社会システム科学部教授
委員		
片岡 竜太	昭和大学	歯学部教授、歯科医学教育推進室長
高木 功	創価大学	経済学部長
今井 久	山梨学院大学	経営学部教授
アドバイザー		
今泉 忠	多摩大学	経営情報学部教授

産学連携推進プロジェクト委員会

担当理事・委員長		
向殿 政男	明治大学	顧問、名誉教授
副委員長		
大原 茂之	東海大学	名誉教授
委員		
辻村 泰寛	日本工業大学	先進工学部教授、教務部長
井上 明也	千葉工業大学	社会システム科学部教授
酒井 孝彦	東京工芸大学	芸術学部准教授
青木 義男	日本大学	理工学部長
歌代 豊	明治大学	経営学部教授
田辺 誠	神奈川工科大学	名誉教授
アドバイザー		
斎藤 信男	慶應義塾大学	名誉教授
吉永 裕司	(株)内田洋行	執行役員、高等教育事業部長
渡部 真	(株)日立製作所	文教情報営業部長
原田 慶	富士通Japan(株)	大学ソリューションビジネス推進部マネージャー
青木 宏之	日本電気(株)	シニアマネージャー

情報環境整備促進委員会

担当理事・委員長		
向殿 政男	明治大学	顧問、名誉教授
委員		
宮川 裕之	青山学院大学	社会情報学部長
渡辺 博芳	帝京大学	理工学部教授
梅田 茂樹	武蔵大学	経済学部教授
アドバイザー		
青木 義男	日本大学	理工学部長

私情協 ニュース 令和3年度行事日程と加盟校のメリット NO.4

令和3年予定

月 日	会議名	会場および実施方法
8月25日(水)	ICT利用による教育改善研究発表会	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
9月6日(月)～8日(水)	私情協 教育イノベーション大会	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
9月9日(木)	短期大学教育改革ICT戦略会議	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
9月下旬	大学職員情報化研究講習会[基礎講習コース]	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
10月中旬予定	大学情報セキュリティ研究講習会	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
10月29日(金)	教育改革FD/ICT理事長・学長等会議	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
11月29日(月)	第32回臨時総会	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
12月予定	地域別事業活動報告交流会	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
12月中旬予定	大学職員情報化研究講習会[ICT活用コース]	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
12月中旬～下旬	アクティブラーニング分野別連携対話集会	東京都内又はオンライン

令和4年予定

月 日	会議名	会場および実施方法
1月12日(水)	新年賀詞交歓会	アルカディア市ヶ谷(対面予定)
1月中旬予定	アクティブラーニング分野別連携対話集会	東京都内又はオンライン
2月中旬予定	産学連携事業[学生による社会スタディ]	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
2月下旬予定	産学連携事業[大学教員の企業現場研修]	オンライン
2月末～3月第一週	FDのための情報技術研究講習会	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
3月予定	産学連携人材ニーズ交流会	アルカディア市ヶ谷(オンライン)
3月28日(月)	第33回臨時総会	アルカディア市ヶ谷(対面又はオンライン)

本協会加盟校の特典

- ① 分野連携アクティブ・ラーニング対話集会で紹介された話題提供や、今後の課題に関する意見交換のビデオを視聴できます。
- ② 「私立大学教員の授業改善白書」(調査結果)等を通じて、分野別にICTを活用し先進的に取り組んでいる授業改善の動向を把握できます。
- ③ 加盟校限定の「教育改革FD/ICT理事長・学長等会議」「教育改革事務部門管理者会議」等、経営管理者向け会議に参加することで、教育改革とICTを結びつけた最新の戦略情報を得ることができます。
- ④ 加盟校専用のビデオ・オンデマンドの仕組みを通じて、アクティブ・ラーニングや教学マネジメント等に関する話題性のある講演、教育改善・支援に関する事例発表の動画を教職員に配信することで、FD・SDの学内研修に活用できます。
- ⑤ 「ICT利用による教育改善研究発表会」「私情協 教育イノベーション大会」の参加者は、講演・発表時の資料(PDF)を視聴用のWebページで閲覧できます。
- ⑥ 教育の質的転換等の補助金申請(とりわけICT関連)について、希望に応じて個別に相談し極め細かい助言が受けられるとともに、大学組織向けの説明も個別に受けられます。
- ⑦ 加盟校個別による情報化投資の独自調査を通じて、情報環境の整備状況および活用状況の点検・評価を行うことで、今後の対策について助言が受けられます。
- ⑧ 本協会の賛助会員である情報産業の関係企業に本協会が仲立ちすることで、情報環境の整備に関して種々のアドバイスを受けられます。
- ⑨ 会議・講習会の加盟校の参加費は、非加盟よりも有利に設定されています。

事業活動報告 NO. 1

ICTを活用した教育改善モデルの紹介

ICTを活用した教育改善モデルの研究成果を広く理解いただくため、本協会ホームページに平成24年度より掲載の大学教育への提言「未知の時代を切り拓く教育とICT活用」の2章に掲載の31分野に亘る教育改善モデルの考察結果を抜粋して紹介しています。

本章では、未来を切り拓く若者の育成を学士課程教育でどのように実現することが望ましいか、5年先を目指し専攻分野ごとに理想的な教育の仕組みを迫及した改善モデルの構想を提案することにした。構想の基調は、これまでの教員主導による授業の在り方を振り返り、学生が主体的に授業に取り組み、達成感や自信を培うことができるよう学生本位の学修の仕組み作りを目指した。そのため、提案している授業改善モデルの実現には、教員の個人的努力では対応できない教学・経営管理面での課題が山積しており、理事長、学長、学部長などのガバナンスの決断が求められる。このような背景から本章は、大学ガバナンスに関係される方々を中心に、学士力の実現に向けた教育現場からの課題を理解いただけるように努めた。

ここに紹介する教育改善モデルは、専攻分野における学士力の到達目標の一部を実現するための授業を構想したものであり全てではない。医学、歯学、薬学、看護学を除く27分野の学士力は本協会でも考察したものであり、医療系の学士力はモデル・コア・カリキュラムによった。本モデルの構成は、第1節が「分野別教育における学士力の考察」、第2節が「到達目標の一部を実現するための教育改善モデル」、第3節が「改善モデルに必要な教育力、FD活動と課題」とし、学士力から改善授業のモデル、教員の教育力、FD活動、大学の課題と体系的に考察を試みた。以下に、モデルの考察に際して特に配慮した点を掲げる。

- ① 就職活動による学修期間の短縮問題は、経済界の自主努力で改善されることが期待できるとした。
- ② ゆとり教育による学力低下問題は、平成24年度に中学校、25年度から高校で新学習指導要領に基づく課題探求型の学習と自己との関連付けの学習が徹底されることで、今後改善が期待できるとした。
- ③ 「未知の時代を切り拓く能力」を大学教育として提供できるようにすることが喫緊の課題であるとした。
- ④ 教養科目と専門科目、専門基礎と専門応用の科目の統合を促進するとともに、授業科目を体系化・総合化するなど、教員間で連携したチームによる学修を組織的に取り入れる必要があるとした。
- ⑤ 授業科目が多く事前・事後学修時間の確保が困難、統合授業など教員間での調整が必要とした。
- ⑥ 学生が自らの問題として授業を受けとめ主体的に学修する理想的な仕組みを創り出すことにした。
- ⑦ 学修成果を質保証するために卒業試験、卒業論文などの出口管理の厳格化、客観的な到達度評価の基準を作る必要があるとした。また、卒業までに学修成果を確実に修得できるよう学修ポートフォリオで不足している能力を洗い出し、大学が個々の学生に学修支援する仕組みを設けることが不可欠とした。
- ⑧ 本モデルは、「未知の時代を切り拓く能力」を大学教育として提供できるように、教育改善全般に亘り構想するものであり、教室での対面授業を基本とする中で必要に応じてICTを用いることにした。
- ⑨ 教育改善のイメージとしては、「教員の授業以外にICTを活用して社会や世界の学識者と協力して学べるようにする」、「グループによる学び合いを学修支援システムで展開する他、学修成果を学内外で発表・講評し、学修成果の振り返りを繰り返す中で学修の通用性を体験させる」、「学生目線でグループ学修の相談・助言を学内LAN上で支援する」、「不足する基礎知識を履修後も教員間の連携により学内LAN上で卒業までの期間を通じて定着・発展させる」、「学外教員による口頭試問の外部評価試験」などとした。
- ⑩ 教育改善モデルの実現性を高めるため、教員に期待される教育力を考察した。専攻分野における教員の姿勢、高度な知識、経験の視点から専門性を整理した上で、改善モデルに求められる特徴的な教育力を抽出し、その上で教育力を高めるFD活動とFD活動活性化に求められる大学の課題を整理した。

英語教育分野

第1節 英語教育における学士力の考察

今日の国際社会は、国境や言語の枠組みを越えてあらゆる活動が進展し、地球規模での情報交流が日常化しており、世界共通言語としての英語の活用力なくしては文化的・経済的に豊かな生活を送ることが困難になってきている。

ところで、これまでの大学の英語教育を振り返ると、高等学校までの延長線上にある言語能力向上のための教育が中心となっており、卒業しても英語を実践的に駆使して、活動する力が十分に身につけていないのが現状である。

これからの英語教育に求められるものは、言語学修に偏向した教育ではなく、地球市民として言語の壁を越えて主体的に行動できるようにすることである。

そのためには、日常生活での実践的な活用に加え、専門分野の知識・技能を国際社会で活用できる実践的な英語能力が必要になる。

そこで、英語教育における学士力の到達目標として、以下の三点を考察した。

第一に英語の基本語彙や基本文法をもとに、より高い技能と運用能力を実践できること、第二に英語で情報を理解して考えをまとめ、対話を通じて情報・意見などの交換ができること、第三に専門分野の必要性に応じて、適切なレベルの英語語彙・英語表現を使用できることとした。

【到達目標】

1 英語の基本語彙や基本文法をもとに、より高い技能と運用能力を実践できる。

ここでは、いかなる専門分野においても英語を用いて意思伝達できるようにするため、高い語学運用能力を身につけさせなければならない。そのため、学んだ語彙力・文法力をさらに強化し、社会の身近な話題について、その内容を的確に把握し、与えられた課題や日常の必要に応じて、意思を伝達し、発表できることを目指す。

【コア・カリキュラムのイメージ】

語彙、文法、表現など

【到達度】

- ① 大学入学時までに培った語彙力を前提に、さらに必要な語彙を獲得し、活用できる。
- ② 大学入学時までに培った文法知識を活用して、英語でより適切な表現ができる。
- ③ 日常的な話題を読み・聞き、口頭や文章で伝達することができる。
- ④ 社会の身近な話題について英語で意見を述べ、発表・質問することができる。

【測定方法】

- ①～④は、英語の語彙力・文法知識、技能、能力の達成度を客観的試験及びCan-Doリストなどにより確認する。

【到達目標】

2 英語で情報を理解して考えをまとめ、対話を通じて情報・意見などの交換ができる。

ここでは、国際社会で課題解決や目標達成を行っていくために、世界の人々と相互理解を図ることを目指し、英語を用いて意見を形成・交換できなければならない。そのため、必要な情報を従来のメディアに加えてネット上の新たなメディアを通じて、迅速・正確に収集・理解し、有効活用できることを目指す。

【コア・カリキュラムのイメージ】

英語による多様なコミュニケーションなど

【到達度】

- ① 英字新聞やネット上の英文情報などを概括的に理解し、また英語文献を精読できる。
- ② 様々なメディアを通じてニュースや番組などを視聴・鑑賞し、その概要を伝達・意見交換できる。
- ③ 様々な英語使用者と口頭や文書で自分なりの表現を用いて意見交換することができる。

【測定方法】

- ①～③は、教員などによる評価、日本国内で普及している外部試験や各大学の多様な試験及び学修ポートフォリオなどにより確認する。

【到達目標】

3 専門分野の必要性に応じて、適切なレベルの英語語彙・英語表現を使用できる。

ここでは、研究交流、学会・専門誌での発表、製品開発、条件交渉などの国際的な活動を主体的に行うために、専門分野に関する英語の文献を読み、講義を理解し、課題を英語で表現できなければならない。そのためには、専門分野で使用される頻度の高い語彙と文章表現の特徴及び論理展開などを修得している必要がある。

【コア・カリキュラムのイメージ】

専門基礎分野の語彙、英語論文作成の基本表現など

【到達度】

- ① 専門分野における英語文献や英語の講義・講演などを概括的に理解できる。
- ② 専門分野におけるテーマについて英語で意見交換・発表することができる。

【測定方法】

- ①と②は、専門分野の教員と連携して、試験やプレゼンテーションなどにより確認する。

第2節 到達目標の一部を実現するための教育改善モデル

英語教育における教育改善モデル【1】

上記到達目標の内、「英語で情報を理解して考えをまとめ、対話を通じて情報・意見などの交換ができる」を実現するための教育改善モデルを提案する。

1. 到達度として学生が身につける能力

- ① 英字新聞やネット上の英文情報などを概括的に理解し、また英語文献を読解できる。
- ② 様々なメディアを通じてニュースや番組などを視聴・鑑賞し、その概要を伝達・意見交換できる。
- ③ 様々な英語使用者と口頭や文書で自分なりの表現を用いて意見交換することができる。

2. 改善モデルの授業デザイン

2.1 授業のねらい

英語で「読む・書く・聞く・話す」の4技能のバランスが図られていないため、社会で積極的に英語を用いる能力を身につけさせることが困難であった。多くは英語検定試験（TOEIC・TOEFLなど）対策や技能向上だけを旨とする学びであって、英語を実用とする学びとなっていない。ここで提案する授業は、英語による文章作成や口頭発表などを行う発信型の学修活動を通じて、

学修内容の定着と実践的運用能力の向上を図るとともに、国際的な活動に英語を用いて積極的に参画する態度を身につける教育を目指すことにした。

2.2 授業の仕組み

ここでは、英語を手段としてコミュニケーションを行い、英語を用いて世界に関与できることを到達度評価の基準として考える。

短期間での学びではなく、英語の基礎から応用を含めて4年間を通した教育計画を策定し、卒業時点で学修成果を質保証できるようにする。実践的な英語運用能力を実現するために、英語の授業に加え、他の授業科目との関係性の中で授業を組み立てる。

また、社会や世界への関与を醸成できるように、ネットを通じて学びの成果を公表し、学外からの意見・評価を踏まえて振り返りを行う学修の場を提供する。なお、英語によるコミュニケーション力を高め、現実的な英語使用の場面を増やすために、授業はできるだけ英語で行うことが必要である。

2.3 授業にICTを活用したシナリオ

以下に授業シナリオの一例を紹介する。

- ① この授業は、基礎の語彙と文法及び英語の一般的な文章構成法を理解し、活用できることを前提としている。到達していない場合には、学修支援システムのサイトにおいてグループ単位で教員及びファシリテーターを介して、学生の能力に応じたeラーニングを行う。
- ② グループや協働での学修を通じて、学修支援システム上に英語で情報を収集・まとめさせるとともに、英語によるスピーチ・プレゼンテーション・ディスカッション・ディベートなどを体験させて、グループで課題別に学修成果を中間的にまとめ発表させる。
- ③ 他のグループの成果を相互に評価・論評し、それらの成果や評価・論評を学修支援システムなどで参考にしながら学修成果を改良する。
- ④ 対面や学修支援システムを通じて他の教員、ネイティブ・スピーカー、実務者、専門家などから外部評価を受け、実際に使える能力を客観的に点検し、振り返りを通じて自らの英語学修の改善策を考えさせる。
- ⑤ 実際の活動場面、録画映像などの成果物を学生同士で相互評価させるとともに外部評価を加える。

2.4 授業にICTを活用した学修内容・方法

以下に学修内容・方法の一例を紹介する。

- ① 学修支援システムに掲載したグループの課題に必要な専門用語や文型などを含む英語表現を学ぶ。
- ② 英語による課題の理解に必要な基礎知識を獲得するために学修支援システム上で他の授業科目と連携して学ばせる。
- ③ eラーニング、メール、テレビ会議、SNSなどを通じて効果的な英語コミュニケーションの技法を学び、対人・異文化交流を体験する。
- ④ 課題に対する発表を教室及びネット上でを行い、相互評価や外部評価を通じて発表の論理性や内容について振り返らせる。
- ⑤ 学修ポートフォリオや授業録画などを利用して学修した成果を振り返らせる。

2.5 授業にICTを活用して期待される効果

- ① グローバルな情報に積極的に接することができ、多様な英語情報を理解・分析して学びに活用することができる。
- ② 世界中の人々と英語で様々な問題についてオンライン・オフラインで意見交換し、理解を深め

ることができる。

- ③ 外部の意見や評価をネット上や対面で受けることで、発表の論理性や発表内容について振り返りができる。

2.6 授業にICTを活用した学修環境

- ① 学内外での授業交流、意見交流するための学修支援システムやSNSなどのプラットフォームが必要である。
- ② 学修ポートフォリオシステム、ネット上での学びを支援するファシリテーターが必要である。
- ③ 外部に情報を公開し、意見を求める際の注意事項、誹謗・中傷などへの対応策を決めておく必要がある。

3. 改善モデルの授業の点検・評価・改善

この授業の点検・評価・改善は、診断テスト、到達度テスト、アンケートや学修ポートフォリオ、外部の実務者の評価などを用いて、英語の教員・関連分野の教員が授業の進行・内容・成果及びコミュニケーション能力を評価シートに基づいて点検する。さらに、授業の質保証を担保するために学内外を通じたコンソーシアムのアドバイスを受ける(表)。

表 評価シート

教育改善モデル【1】の評価シート例

1. 授業のねらいの達成度評価

評価項目	英語教員	関連分野教員
印刷物やネット上などの英文文字情報から必要な内容を的確に取得・理解できたか		
放送やネット上などの英文音声情報から必要な内容を的確に取得・理解できたか		
取得した情報や自分の考えを的確に英語で伝達できたか(口頭)		
取得した情報や自分の考えを的確に英語で伝達できたか(文書)		
様々な英語使用者と自分なりの表現を用いてスムーズに意見交換できたか(口頭)		
様々な英語使用者と自分なりの表現を用いてスムーズに意見交換できたか(文書)		
外部評価者に対して英語で適切かつ効果的に成果発表ができたか(口頭)		
外部評価者に対して英語で適切かつ効果的に成果発表ができたか(文書)		
国際的な活動に英語を用いて積極的に参加しようとする態度が身についたか		
.....

2. 授業システムに対する評価

評価項目	英語教員	関連分野教員
英語運用能力の到達目標がきちんと示されたか		
英語コミュニケーションに必要な各種の能力の指導はきちんと行われたか		
英語によるコミュニケーション活動は適切かつ積極的に行われたか		
グループ学修や協働学修が有効になされ、相互の学び合いが促進されたか		
関連分野の教員との連携は効果的になされたか		
ICT環境は効果的に活用されたか		
外部評価者の選定とコーディネートは的確になされたか、また外部評価は効果的に行われたか		
学生同士による実際の活動場面、録画、成果物などの相互評価は効果的に行われたか		
授業が十分に英語で行われたか		
ファシリテーターによる指導、解説は有効に機能したか		

4. 改善モデルの授業運営上の問題及び課題

- ① 他の授業科目との連携が実質的に図られるようにするため、大学の学部・学科のガバナンスとして、教員同士による授業協力のシステムを構築することが不可欠となる。
- ② グループや協働での学修を積極的かつ円滑にするため、上級学年生や大学院生によるファシリテーターを大学のガバナンスとして制度化し、学生目線での相談・助言が実現できるようにする。
- ③ 外部評価者の選定と依頼、外部評価の方法を考慮する必要がある。
- ④ 卒業時の学修成果の到達度評価について大学・教員間で基準を申し合わせておくことが必要となる。

英語教育における教育改善モデル【2】

上記到達目標の内、「専門分野の必要性に応じて、適切なレベルの英語語彙・英語表現を使用できる」を実現するための教育改善モデルを提案する。

1. 到達度として学生が身につける能力

- ① 専門分野における英語文献や英語の講義・講演などを概括的に理解できる。
 - ・アカデミック・ボキャブラリーとして各分野共通の570語彙に加えて分野別に頻度の高い専門語彙を理解し、活用できる。
 - ・分野に特有な文型、慣用表現、文章構成法などの表現方法を理解し、活用できる。
- ② 専門分野におけるテーマについて自分の考えを英語で作成し、発表することができる。
 - ・分野に必要な教養と専門知識を修得し、利用できる。
 - ・専門分野について英語で理解し、英語で発表できる。

2. 改善モデルの授業デザイン

2.1 授業のねらい

英語の学びが運用能力の技法に偏向しているため、専門分野を学ぶために必要な英語力が身につけていない。これまでの英語教育の多くはTOEIC、TOEFLなど英語検定試験対策や技能向上だけを目指す学びであって、英語を実用とする学びとなっていない。

ここで提案する授業は、専門分野をグローバルな視点で理解できるようにするため、国際的な動向や考えを英語で理解し、英語で表現・発信できる能力を目指すことにした。

2.2 授業の仕組み

ここでは、4年間または6年間のカリキュラムを通じて、専門分野で英語を活用できる能力を身につけさせるために専門科目と英語の統合授業を前提とする。英語で専門分野のレポートを作成し、発表できることを到達度の評価基準として考える。

このため専門教員と英語教員が連携して指導を行うプラットフォームを構築し、専門知識は専門教員が、英語は英語教員が対等な関係を保ちながら協働教育を展開する。また、学生にはグループでの協働学修による学びの場、ネットを通じて学びの成果を公表する場、社会の評価を受けて振り返りを行う場を提供する(図)。

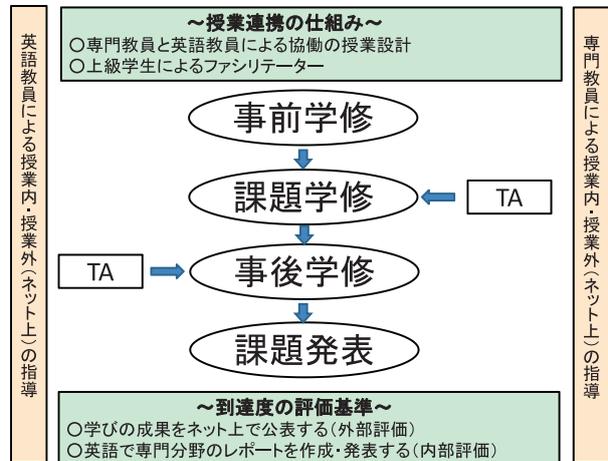


図 授業の仕組み

2.3 授業にICTを活用したシナリオ

以下に授業シナリオの一例を紹介する。

- ① この授業は、基礎の語彙と文法及び英語の一般的な文章構成法を理解し、活用できることを前提としている。到達していない場合には、学修支援システムのサイトにおいてグループ単位で学生の能力に応じたeラーニングを行う。
- ② プラットフォーム上で専門と英語の教員が授業内容・役割分担など協働授業の運営について意識合わせを行う。

- ③ 授業はグループや協働での学び合いを積極化するため、上級学年生によるファシリテーターを導入する。
- ④ 学修成果の通用性を点検・確認するため、学修成果を社会に公表し、外部の助言を求める。
- ⑤ 学修到達度の確認は、グループ発表にどのように各個人が関与したかを学修ポートフォリオ上で相互評価させ、専門知識と英語表現について、それぞれ専門教員と英語教員がチェックする。

2.4 授業にICTを活用した学修内容・方法

以下に学修内容・方法の一例を紹介する。

- ① 専門分野の基礎知識をある程度理解させた上で協働授業を行う。理解の確認はネット上の小テストで理解度を点検し、理解度が不足している場合にはeラーニングで再学修させる。
- ② 学修内容に即した英語コンテンツを提示してグループで予習させ、内容を学修支援システム上に掲載させる。
- ③ 専門分野の教員と英語教員が、講読すべき原書やネット上の英語情報について事前に打合せを行い、オンライン・オフラインで学修者が効果的に修得できるようにする。
- ④ 授業ごとに発展学修を課して専門分野の英語語彙・表現の定着を図る。その際に、ファシリテーターが学修支援を行う。
- ⑤ 発展学修の成果は、グループでの発表や大学間での相互評価を行い、優れた成果をネット上で発信し、通用性を確認させる。

2.5 授業にICTを活用して期待される効果

- ① 理解度が不足している部分を繰り返しeラーニングで再学修できる。
- ② 学びの通用性についてグローバルに点検・確認ができ、学びを国際的な基準で判断できる。
- ③ 自立的に学びを展開し、学びを深めることに積極的に取り組む姿勢を身につけることができる。

2.6 授業にICTを活用した学修環境

- ① 学内外での授業交流、意見交流するためのプラットフォームが必要である。
- ② 国際社会に開かれた大学間のコンソーシアムを計画し、ネットを通じて学生の学びの成果が公表され、社会から評価が受けられる仕組みの構築が必要である。
- ③ 学修ポートフォリオシステム、ネット上での学びを支援するファシリテーターが必要である。

3. 改善モデルの授業の点検・評価・改善

この授業の点検・評価・改善は、診断テスト、到達度テスト、成果発表、アンケートや学修ポートフォリオなどを用いて、英語の教員・教科専門の教員が授業の進行・内容・成果及び協働の在り方と役割分担を評価シートに基づいて点検する。さらに、学内外を通じた教員同士のコンソーシアムのアドバイスを受ける。

4. 改善モデルの授業運営上の問題及び課題

- ① 専門教員と英語教員が協働での授業設計・運営が可能となるよう、大学ガバナンスとして教員同士による授業連携の仕組みを組織的に構築することが不可欠となる。
- ② 学内・学外を通じた教員同士のコンソーシアムを形成するために、大学としての組織的な支援が必要となる。
- ③ グループや協働での学修を積極かつ円滑にするため、上級学年生や大学院生によるファシリテーターを大学のガバナンスとして制度化し、学生目線での相談・助言が実現できるようにする。
- ④ 国際社会に情報を公開し、意見を求める際の注意事項として、人種・宗教・文化などの適切な表現についてガイドラインが必要となる。

第3節 改善モデルに必要な教育力、FD活動と課題

【1】英語教員に期待される専門性

- ① 言語の多様性と文化の相互理解に強い関心を持ち、使命感と倫理観を持って共生社会の持続的な発展に関与できること。
- ② 言語・文化・社会の多元的価値を常に意識し、複眼的な視点から言語とコミュニケーションの在り方を探求できること。
- ③ 様々な領域に関心を持ち、英語教育について創造的かつ革新的な探究ができること。
- ④ 他分野の専門領域や社会と連携し、協働して課題に取り組む姿勢を有していること。
- ⑤ 言語と社会の結び付きの有用性に気付かせ、英語によるコミュニケーションに主体的・実践的に取り組ませられること。
- ⑥ ICTなどの教育に活用できる資源・技術・方法を用いて、積極的な参加を促す教育ができること。

【2】教育改善モデルに求められる教育力

- ① カリキュラムに反映された教育理念を十分に理解した上で、当該授業の位置付けを相互に共有し、協働して授業を実施、工夫・改善できること。
- ② 専門分野と社会との協働を通じて、英語を実践的に活用し、社会活動に参画できる教育計画をつくり上げることができること。
- ③ 主体的な学修を実現するために、グループダイナミクスと相互評価を組み合わせる効果的な授業マネジメントができること。
- ④ 社会で活用できる実践的能力を身につけさせるため、対等の立場で専門分野の教員と役割を分担し、到達目標を提示することができること。
- ⑤ ICTなどを活用して教員・学生間のコミュニケーション、適切な教材作成、eラーニングの指導ができること。

【3】教育力を高めるためのFD活動と大学としての課題

(1) FD活動

- ① 大学の社会的責務と役割を十分に理解し、定期的な授業公開及び研修会などを開催し、授業改善に組織的に取り組む必要がある。
- ② 社会や他学部の教員と定期的に意見交換を行い、英語を実践的に活用するカリキュラムデザイン及び教育方法の研究会を通じて改善イメージを公表する場を設ける必要がある。
- ③ 学内外の専門家を招聘し、教育方法、教材作成などの指導を受ける研修会を設ける必要がある。
- ④ ティーチングポートフォリオや学生による授業評価などから、第三者による適切な評価・助言を受けて授業改善につなげる仕組みを設ける必要がある。

(2) 大学としての課題

- ① ICTを活用した教育方法を支援する体制を構築する必要がある。
- ② 大学内外で意識を共有化し、教育方法、教材、評価方法・基準などのデータベース化を整備する必要がある。
- ③ アドミッション・カリキュラム・ディプロマのポリシーに沿って、教員が行う主体的な取り組みを人的・財政的に支援・推進する必要がある。
- ④ 世界に通用する英語教育の質保証を持続的に行う必要がある。

電気通信工学分野

第1節 電気通信工学教育における学士力の考察

電気通信工学は、多くの産業や人々の社会生活を支える基盤的な技術やシステムを創造することを使命としている。この分野は、一次産業から医療やマスメディアに亘るあらゆる領域に不可欠となっており、社会の持続的発展を実現するために自然環境と社会環境の調和に配慮した効果的な新技術・新システムの開拓が要請されている。それゆえに電気通信工学は、国内はもとより国外の諸課題を解決する新しい枠組みを創り出すものであり、グローバルに社会を変革する役割が期待されている。

このような背景から電気通信工学教育は、自然科学はもとより社会科学、人文科学の多面的な観点を統合し、人々の生活や産業活動に有用な新しい知を創造できる人材の育成を目指すこととした。

一方、電気通信工学分野がどのようなものであるか、その魅力と重要性が十分に理解されていないきらいがあるが、未来を切り拓くリーディング分野として囑望されていることを理解させる必要がある。

そこで、電気通信工学教育における学士力の到達目標として、以下の四点を考察した。

第一に電気工学、通信工学、電子工学の基礎知識を持ち、エネルギー、材料、デバイス、コンピュータ、ネットワーク、計測・制御との関連性を理解できること、第二に電気通信関連分野における設計、シミュレーション、プログラミング、試作の一連の流れを実験や実習などを通して理解し、関連の基礎技術を活用できること、第三に社会の基盤である電気通信技術の重要性を理解する中で、自然環境や社会環境との関わりを常に認識し、安全・安心に配慮することができること、第四に電気通信技術者を目指すものとして、社会のニーズに応える最新技術の動向を把握し、主体的に問題発見に取り組むことができることとした。

【到達目標】

1 電気工学、通信工学、電子工学の基礎知識を持ち、エネルギー、材料、デバイス、コンピュータ、ネットワーク、計測・制御との関連性を理解できる。

ここでは、これからの生活や産業活動に有用な新しい知の開拓に関与できるようにするため、電気・通信・電子工学に関する基礎知識を持たせ応用分野との関連付けをさせねばならない。そのため、社会で応用されている分野を題材にして、問題発見及び解決に必要な基礎知識の修得を目指す。

【コア・カリキュラムのイメージ】

電磁気学、電気回路学、電子回路学、論理回路、無線・有線通信やアナログ・デジタル通信などの通信工学、電力・エネルギー、伝送工学、物性物理、半導体工学、電気・電子材料、電気・電子計測、制御工学、情報理論、信号処理、音響振動工学など

【到達度】

- ① 数学、物理、化学、情報技術などの工学的基礎知識を理解できる。
- ② 電気通信工学の基礎となる物理量、公式、用語について概念を含め、具体的に説明できる。
- ③ 社会的な課題を題材にして、学修した基礎知識と技術との関連性を説明できる。

【測定方法】

- ①と②は、複数回の筆記試験・小テストなどにより確認する。
- ③は、テーマに基づく演習・実験授業の中でディスカッション、プレゼンテーションなどにより確認する。

【到達目標】**2**

電気通信関連分野における設計、シミュレーション、プログラミング、試作の一連の流れを実験や実習などを通して理解し、関連の基礎技術を活用できる。

ここでは、科学技術の諸課題を解決する上で基礎となる汎用技術を身につけるために、学んだ知識を応用して電気通信関連分野の要素技術やツールの利用方法を実践させねばならない。そのため、PBLで課題を設定させ、汎用的技能を用いて設計から試作までの総合的な技術力の修得と他者の意見から再評価し、改善ができる発想力・運用能力の修得を目指す。

【コア・カリキュラムのイメージ】

電子回路設計・製作、システム設計、数値解析、各種シミュレータの運用スキル、プログラミング、アプリケーションソフトウェア、ロボット・組み込み技術、インターネットの利用技術など

【到達度】

- ① 設計・解析にあたって、その要素技術やツールを活用できる。
- ② PBLなどを通じて自らの計画に基づく電子・電気回路、プログラムなどの設計から試作までの工程を理解し、制作できる。
- ③ 制作過程で他者の意見を聴き、自らの成果物を評価し、改善案を作成できる。

【測定方法】

- ①は、設計・解析した結果により確認する。
- ②と③は、PBL、プロジェクト学修などによる制作過程を、レポート、プレゼンテーションなどにより確認する。

【到達目標】**3**

社会の基盤である電気通信技術の重要性を理解する中で、自然環境や社会環境との関わりを常に認識し、安全・安心に配慮することができる。

ここでは、電気・通信・電子工学の観点から持続可能な社会を捉えさせるため、高い倫理観を持って、安全と安心に十分配慮できる考え方を持たせなければならない。そのため、社会の課題に関心を持たせ、電気通信技術がもたらす影響を社会的責任との関連性において理解させることを目指す。

【コア・カリキュラムのイメージ】

環境科学、工学倫理、情報倫理、情報管理、関連法規、生体効果を含む電磁環境、信頼性工学など

【到達度】

- ① 電気通信工学分野に関する倫理、法規、管理などを理解できる。
- ② 電気通信工学分野の技術者としての社会的責任の重要性を理解できる。
- ③ 環境関連などの社会課題に関心を持ち、その解決及び改善の方向性を理解できる。

【測定方法】

- ①は、筆記試験、レポートなどにより確認する。
- ②と③は、自らまたはグループや協働で学修テーマを設定し、その調査活動で得られた認識と分析結果のレポート、プレゼンテーションなどにより確認する。

【到達目標】**4**

電気通信技術者を目指すものとして、社会のニーズに応える最新技術の動向を把握し、主体的に問題発見に取り組むことができる。

ここでは、電気通信技術の可能性と限界を理解させるため、課題を整理し、問題解決の方向性を示すことができるようにさせねばならない。そのため、電気通信工学分野に課せられた社会的ニーズを

把握し、最新技術の動向調査を通じて知識の体系化・統合化を目指す。

【コア・カリキュラムのイメージ】

課題演習、卒業研究など

【到達度】

- ① 電気通信工学分野に課せられた社会的ニーズを調査、フィールドワーク、ディスカッションなどを通じて認識できる。
- ② 電気通信工学分野に関連する知識を体系化して、課題を整理することができる。
- ③ 自ら設定した課題について、問題解決に取り組み、その方向性を示すことができる。

【測定方法】

- ①～③は、卒業研究、ゼミナールを通して、自らまたはグループや協働で取り組んだ成果をプレゼンテーションなどにより確認する。

第2節 到達目標の一部を実現するための教育改善モデル

電気通信工学教育における教育改善モデル【1】

上記到達目標の内、「電気通信関連分野における設計、シミュレーション、プログラミング、試作の一連の流れを実験や実習などを通して理解し、関連の基礎技術を活用できる」を実現するための教育改善モデルを提案する。

1. 到達度として学生が身につける能力

- ① 設計・解析にあたって、その要素技術やツールを活用できる。
- ② PBLなどを通じて自らの計画に基づく電子・電気回路、プログラムなどの設計から試作までの工程を理解し、制作できる。
- ③ 制作過程で他者の意見を聴き、自らの成果物を評価し、改善案を作成できる。

2. 改善モデルの授業デザイン

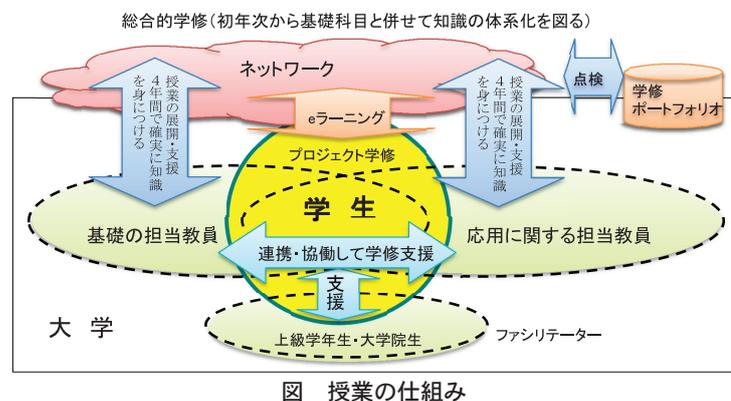
2.1 授業のねらい

進展の著しい電気通信工学分野では、電気工学、通信工学、電子回路学、電磁気学などの基礎的な知識の積み上げが十分でないため、応用段階で再度学び直しをしなければならない事態に立ち至っている。

ここで提案する授業では、基礎科目に加えて知識の体系化を図る総合的なプロジェクト学修を行うことで電気通信工学と社会との関連性を体得させ、主体的な学びを目指す。

2.2 授業の仕組み

この授業モデルは、初年次から基礎科目と併せて知識の体系化を図る総合的学修として行うことを前提とする。このために基礎の担当教員と応用に関する教員が意識を共有化して協働で学修支援できるようにする。学びの定着化を図るために時間外も含めた学修環境を設け、応用の学びの中で必要に応じて、基礎に戻って



何度も繰り返して振り返りができるよう、eラーニングによる学修環境を構築する。4年間で確実に知識を身につけられるよう常に学生の理解度を学修ポートフォリオで組織的に点検確認し、理解度に応じた学修支援を行い、到達度の質保証を行う(図)。

2.3 授業にICTを活用したシナリオ

以下に授業シナリオの一例を紹介する。

- ① 基礎の担当教員と応用に関する教員が協働でプロジェクト学修の環境をネット上に構築しておく。
- ② 電気通信工学が社会で活用されている事例をネットやあらゆるメディアを導入して紹介する。
- ③ 課題を設定し、解決に向けたプロジェクト学修を行い、学修支援システムを用いて振り返りを行わせ、学びに必要な知識の確認を行わせる。
- ④ 4年間にわたる切れ目のない学修が可能となるよう、学修ポートフォリオで組織的に点検確認し、学び直しや振り返りなどをファシリテーターがネット上で支援する。

2.4 授業にICTを活用した学修内容・方法

以下に学修内容・方法の一例を紹介する。

- ① グループや協働でネットやメディアを使用して、電気通信工学が社会で活用されている事例から課題を設定させる。
- ② 課題に必要な関連知識を整理、洗い出しさせ、グループや協働で分担して学び合いを行わせる。組み込みシステムのハードウェア関連の学修においては、電気回路、デバイス、計測・制御との関連性をシミュレーションなどを用いて理解させる。
- ③ 課題をグループや協働で対面やネットを通じて議論させ、教員やファシリテーターがネット上で支援する。
- ④ 学修成果を発表させ、グループ間で相互評価することで振り返りを行わせる。
- ⑤ 産業界からのアドバイスを受けることで社会との関連性を体感させる。

2.5 授業にICTを活用して期待される効果

- ① 電気通信工学が活用されている事例の現場情報を得ることで、主体的に学ぶことができる。
- ② ネット上で学生同士の学び合い教え合いが可能になる。
- ③ 上級学年生・大学院生のファシリテーターや産業界からの最新の情報提供を受けることで学びを深化させることができる。

2.6 授業にICTを活用した学修環境

- ① 産業界も含めた学内外での授業交流、意見交流を行うためのプラットフォームが必要である。
- ② 基礎の担当教員と応用に関する教員が協働してネット上でプロジェクト学修できる環境が必要である。
- ③ eラーニングや学修ポートフォリオなどの環境が必要である。
- ④ ネット上で上級学年生・大学院生などのファシリテーターが支援する体制が必要である。

3. 改善モデルの授業の点検・評価・改善

改善モデルの点検・評価は、基礎の担当教員と応用の担当教員がファシリテーターも交えて、様々なテストなどを利用した多様な手段で達成度の調査を行う。その上で、教員による授業の評価シートや学修ポートフォリオの情報を共有し、随時ネット上での意見交流を行い、課題の洗い出しと改善に向けた方策を検討する。

4. 改善モデルの授業運営上の問題及び課題

- ① 基礎の担当教員と応用に関する教員が協働で授業設計・運営が可能となる仕組み及び教材などの環境を大学がバナンスにより構築する必要がある。
- ② グループや協働での学修を積極かつ円滑にするため、上級学年生・大学院生によるファシリテーターを大学の教育体制の中で制度化する必要がある。
- ③ 学びの成果に対する社会のアドバイスを受けられる産学連携の仕組みが必要である。

電気通信工学教育における教育改善モデル【2】

上記到達目標の内、「電気通信技術者を目指すものとして、社会のニーズに応える最新技術の動向を把握し、主体的に問題発見に取り組むことができる」を実現するための教育改善モデルを提案する。

1. 到達度として学生が身につける能力

- ① 電気通信工学分野に課せられた社会的ニーズを調査、フィールドワーク、ディスカッションなどを通じて認識できる。
- ② 電気通信工学分野に関連する知識を体系化して、課題を整理することができる。
- ③ 自ら設定した課題について、問題解決に取り組み、その方向性を示すことができる。

2. 改善モデルの授業デザイン

2.1 授業のねらい

電気通信工学は、産業、経済、生活を著しく発展させたが、他方で自然環境や社会環境へ及ぼす影響が取りざたされている。これまでは社会ニーズとの関連性の中で電気通信工学の可能性と限界を追求することが不十分であった。

ここで提案する授業では、グローバルな視点から他分野との連携の中で、問題解決に取り組むことができるようフォーラム形式で理想とする姿を追求することを目指す。

2.2 授業の仕組み

この授業モデルは、電気通信工学の専門知識と倫理、法規、管理などの学際的知識を身につけていることを前提とする。グローバルな視点と他分野との連携の中で、問題解決に取り組むために、他大学を含む幅広い分野の教員や社会の専門家が連携するプラットフォームを構築して対面やネット上で授業を展開する。また、他分野との関連の中で学びを展開するため、学内外の上級学年生・大学院生などのファシリテーターが学びを支援する。到達度の確認は、グループや協働での学修成果を社会に発信し、社会の意見を踏まえた内外の評価により行う(図)。

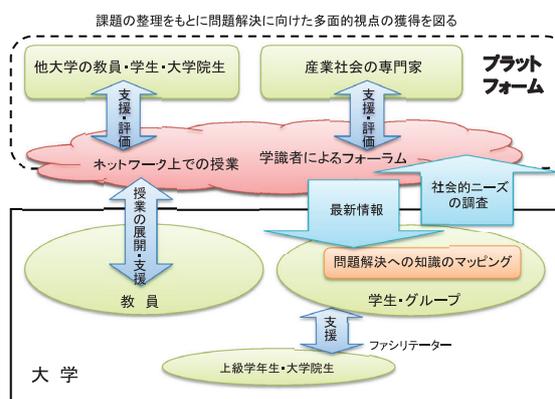


図 授業の仕組み

2.3 授業にICTを活用したシナリオ

以下に授業シナリオの一例を紹介する。

- ① 複数大学の連携の中で関連分野の教員や社会の専門家の参加を得てネット上で授業を行い、上級学年生・大学院生などのファシリテーターが学びを支援する。
- ② 社会的ニーズについて多面的な視点で調査させ、グループや協働でニーズの洗い出しを行わせ、必要な最新情報についてネット上で情報提供を呼びかける。

- ③ ニーズに基づく課題を整理して、解決に必要な知識をマッピングさせる。
- ④ 学識者によるフォーラムをネット上で行い、問題解決に向けた多面的な視点を獲得させるとともに、グループや協働で議論し、解決の方向性を提案させる。
- ⑤ 学修成果をグループ間で発表し、相互評価を通じて振り返りを行い、社会に発信することで社会に関与する姿勢を身につけさせる。

2.4 授業にICTを活用した学修内容・方法

以下に学修内容・方法の一例を紹介する。

- ① 先端エネルギー工学では、太陽光発電、風力発電、潮力、地熱発電などの自然エネルギーから、原子力発電やバイオも含めた新エネルギーとスマートグリッドなどに関する社会的ニーズを取り上げる。
- ② 技術的課題だけでなく、経済コスト、環境問題、安全・安心を含めた社会的責任などの観点から、最新情報の収集、フィールドワークを含む調査分析、議論を通じてニーズを洗い出す。
- ③ 課題解決に必要な関連知識をネット上に掲載し、グループ間で多面的な視点から知識の体系化を図る。
- ④ YouTubeなどの社会ネットワークを活用して、大学を超えた世界でネット上での意見交換を行い、観察させる。
- ⑤ 多面的な視点を獲得させた上で議論を行い、解決の方向性を企画し、相互評価や社会への発信を通じて発展的な学びに結び付ける。

2.5 授業にICTを活用して期待される効果

- ① 課題解決に必要な関連知識をネット上に掲載し、グループ間で多面的な視点から学び合うことで知識の体系化を図ることができる。
- ② 大学を超えたネット上での学びを通じて多面的な視点で問題解決に取り組む能力を身につけさせることができる。
- ③ 学修成果を社会に発信し、社会からの評価を受けることで問題発見、解決能力の質保証を図ることが可能になる。

2.6 授業にICTを活用した学修環境

- ① 大学間や社会との連携を図るための教育クラウドが必要である。
- ② ネット上で上級学年生・大学院生などのファシリテーターが支援する体制が必要である。
- ③ YouTubeなどの社会ネットワークを活用して、世界の学識者から学ぶため多言語自動翻訳システムの整備が必要である。

3. 改善モデルの授業の点検・評価・改善

改善モデルの点検・評価・改善は、電気通信工学分野の教員がファシリテーター、他大学を含む他分野の教員、社会の専門家を交えて、学修成果の発表を踏まえて意見交流を行い、課題の洗い出しと改善に向けた方策を検討して行う。

4. 改善モデルの授業運営上の問題及び課題

- ① グローバルな学びを可能にするために、産業界も含めた大学内外のコンソーシアムを形成することについて、大学としての組織的な理解とサポートが必要となる。
- ② 上級学年生・大学院生によるファシリテーターを確保するため、大学連携の中で人材データベースを構築する必要がある。

第3節 改善モデルに必要な教育力、FD活動と課題

【1】電気通信工学教員に期待される専門性

- ① 電気通信の分野で人類の福祉に貢献できる専門家としての使命感と倫理観を有していること。
- ② 自然環境や社会環境との関わりを常に認識し、電気通信工学の社会的役割と課題を複眼的に捉えること。
- ③ 世界の潮流を把握し、新しい技術の開発に意欲的に関わるイノベティブな姿勢があること。
- ④ 他分野の専門領域や産業社会と連携し、協働して課題に取り組む姿勢を有していること。
- ⑤ 電気通信工学の観点から社会の諸課題との関連付けを気付かせ、その問題解決に主体的に取り組ませられること。
- ⑥ ICTなどの教育技法を駆使して、発信型の教育ができること。

【2】教育改善モデルに求められる教育力

- ① 授業のカリキュラム上の位置付けを教員間で共有し、シラバス間の調整を行い、カリキュラムポリシーに沿った授業を実施できること。
- ② 電気通信工学の基礎知識が応用分野でどのように活用されているか関連付けて理解させ、主体的に学ぶ姿勢を持たせられること。
- ③ 社会のニーズに沿った課題を設定し、プロジェクト学修のマネジメントを理解し、基礎知識の振り返りを行わせられること。
- ④ 学修ポートフォリオにより基礎力の洗い出しを行い、学生一人ひとりに適した指導ができること。
- ⑤ ICTを活用して学内外の教員及び社会の専門家との意見交流を行う中で、教育プログラム及び評価の改善ができること。
- ⑥ ICTなどを活用して学生とのコミュニケーション、適切な教材作成、eラーニングを活用させられること。

【3】教育力を高めるためのFD活動と大学としての課題

(1) FD活動

- ① 教員間の連携のもとに授業内容とカリキュラムポリシーとの整合性の確認及び検討を継続的に行う必要がある。
- ② 基礎の担当教員と応用に関する教員間で問題点の洗い出しを徹底し、協働で学修支援を考察する場を定期的に設ける必要がある。
- ③ 定期的にワークショップを行うことによって、プロジェクト学修や学修ポートフォリオなどの実践力を高める場を設ける必要がある。
- ④ 教育プログラム及び到達度の水準を見直すため、ネットを介して学内外の教員及び社会の専門家によるオープンな研究会を設ける必要がある。

(2) 大学としての課題

- ① 大学として教員の教育活動を把握し、教育改善のインセンティブを高めるための支援に取り組む必要がある。
- ② 学内外の教員及び社会の専門家から協力を得るために、連携の呼びかけ、制度の整備及び財政的な支援を行う必要がある。
- ③ ICTを活用した教育方法を支援する組織と環境を大学として整備する必要がある。
- ④ 世界を視野に入れた教育の質保証を持続的に行う責任がある。

事業活動報告 NO.2

2020年度 産学連携事業 実施報告

産学連携人材ニーズ交流会／学生による社会スタディ

産学連携人材ニーズ交流会

「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」を受けて、異なる分野の学生や社会人を交えて多面的に知識を組み合わせ、談論風発を繰り返す中で知恵を創り出す学修者本位の学びの仕組みを加速していく必要がある。今、正にコロナ禍の中で遠隔授業の有効性と可能性を体験する中で、最良の学修環境を整備し、学生が物事の本質を見極める意識を持って主体的に行動し、協働で創造的知性を引き出す教育のICT変革、大学教育のデジタル変革が喫緊の課題となっている。

そこで、今回の産学連携人材ニーズ交流会では、教育のデジタル変革に向けて、日本の国際競争力の低下、コロナ禍での教育の構造変革、データやAIを使いこなす人材育成などの観点から、産学が連携した新しい学びの仕組みを考えることとした。以下に概要を報告する。

開催日時：令和3年3月5日（金）13：00～17：00
開催場所：アルカディア市ヶ谷（私学会館）
 オンライン開催（Zoom使用）
参加者：大学関係者 74大学 123名
 企業関係者 21社 53名
 計 176名

1. 開会挨拶

向殿 政男 氏

（公益社団法人 私立大学情報教育協会会長）

本協会では、これからの未来を切り拓いていく情報系分野の人材育成に向けて大学と産業界が現状の課題、人材教育の役割・目標などの理解を深め、課題について相互に意見交換する場としてこの交流会を開催している。ビッグデータ、IoT、人工知能などによる第4次産業革命の波があらゆる分野に波及してきており、まさに情報と人工知能を基盤とした社会の進展がこれまでの生活やビジネスの質を大きく変えようとしている。このような社会では、分野が融合して新たな社会的価値や経済的価値を生み出す様々な分野でのイノベーションが求められ、問題を発見し、解決策に取組み、価値創造にかか



わる就業へと、仕事の質の転換が余儀なくされており、対面による学びに加え、時間・場所を越えたサイバー上の仮想空間とマッチングして多様な「知」との新結合を目指す新しい学びのスタイルを考える機会とした。

2. 情報提供

（1）ポストコロナにおける大学教育のDX化と数 理・データサイエンス・AI教育

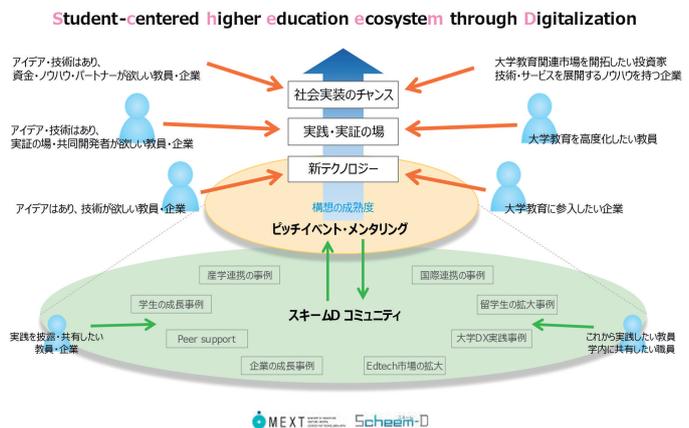
服部 正 氏

（文部科学省高等教育局専門教育課企画官）

コロナ禍は、ICTによる遠隔授業を通じて学びを止めないという価値と、高等教育のDXを加速した。高等教育のDXは、時間・場所・費用の制限をなくし、学びの可視化と質の向上、事務の効率化を進めることで、教育の高度化や教員・対面の価値を研ぎ澄ますきっかけをもたらした。文部科学省としては、DXに向けた環境構築として、大学と企業が連携して教室の外にコミュニティを作る仕掛けとして、「スキームD」のピッチ活動を本年度から始めており、104件の応募から10件のピッチを選定した。

数理・データサイエンス・AIは、現代の読み・書き・そろばんであり、これを全国展開する仕掛けとして、教育プログラム認定制度を設け、大学の価値を高める支援を行うことが紹介された。

スキームD(Schem-D)



(2) 仮想空間と現実空間を活用した産学連携プロジェクト授業の試み

青木 義男 氏

(日本大学理工学部学部長)

教育のデジタル変革に向けた産学連携の取組事例として、サイバー空間でデータを解析し、フィジカル空間にフィードバックする「アーチェリーライザー開発プロジェクト」、「ケーブル移動ロボット開発プロジェクト」が紹介され、分野横断のコラボレーションによりクラウド上で共創したことが報告された。

(3) 仮想キャンパスによる産学連携イノベーションラボの提案

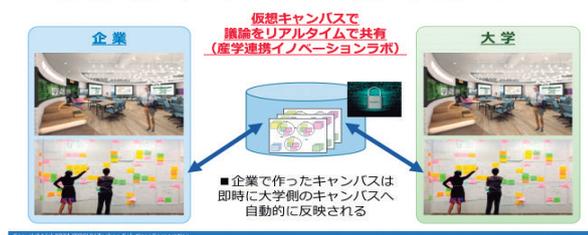
野村 典文 氏

(伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
技監エグゼクティブ・プロデューサー)

イノベティブな人材育成には「思考訓練を行う場」と「体系だったプログラム」が必要となる。「教育データクラウド」上に大学と企業の「仮想キャンパス」を設け、相互に議論を深めることで、新たな知の創造を行う産学連携による教育イノベーションの構想として、資金提供を含む産学連携LABが提案された。

仮想キャンパスに求めたものは（思考訓練の場）

- ▶ イノベーションラボを仮想的に実現した空間の形成（物理的には企業と大学に分かれ仮想的に空間を共有）
- ▶ クラウドでディスカッション情報をリアルタイムに共有
同じ仮想空間でディスカッションすることで訓練の場が連携できる。



(4) 大学と社会が連携したデータサイエンス・AI教育の取組み

大社接続による教育のオープンイノベーションの仕組みとして、教育プログラムの共同開発、教材としての実データ確保と使用上のルール、大学への実務者派遣の支援条件、大学から企業への課題解決の助言と共同研究に対する支援、知的財産の取扱い、費用分担など産業界や地域社会との合意形成が大きな課題となっていることから、実際に産学連携を進めている2大学における取組みが紹介された。

＜滋賀大学の取組み＞

椎名 洋 氏

(滋賀大学データサイエンス学部教授)

中核はデータサイエンス教育研究センターで、

専属教員16名で100に近い様々な企業・自治体と連携している。連携の形態は、共同研究（企業：企業価値創造課題とドメイン知識の提供、大学側：研究統括）、技術指導（企業側：価値創造につながる課題発見と解析担当者による指導、大学側：技術指導）、エコシステムとして、社内データサイエンティストを育成する大学院派遣、企業向け研修、学生向け講師派遣を行っている。昨年7月に滋賀大学データサイエンス連携コンソーシアムを設立し、ゼミのブース、企業のブースを設けて相互の交流やデータサイエンス教育に関する情報提供の場を形成していることが紹介された。

＜早稲田大学の取組み＞

後藤 正幸 氏

(早稲田大学創造理工学部教授)

早稲田大学データサイエンス研究所では、産学連携の研究教育活動の推進、データサイエンス高度化の研究、異分野の研究者との連携、企業との共同研究契約と実データ受入れを行っている。他方「データ科学研究教育コンソーシアム」を設け、産官学連携によるプロジェクトとして、研究教育におけるデータ活用（分析スキルを向上させる生データを用意するのが困難）、共同研究（分析担当者が不足しており十分な分析ができない）、インターンシップによる実践的なデータサイエンス教育を通してスキル基準のすり合わせなどを行っている。また、データ科学教育の成果を最大化するために「データ科学認定制度」を設け、リテラシーから上級まで4段階で認定証明書を発行していることが紹介された。

3. 全体討議

「大社接続による教育のオープンイノベーションを考える」

(1) 大学と産業界・地域社会を組み入れた「大社接続」による授業モデルの提案

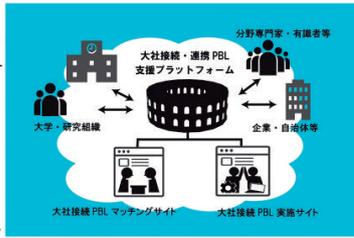
大原 茂之 氏

(私立大学情報教育協会情報専門教育分科会主査)

日本は競争力、デジタル化、人材育成など多くの分野で地盤沈下を起こしており、危機的な状況にある。この危機を打開するためには、大学、分野専門家、企業、自治体等を巻き込み、学生が自ら考え、行動するように育成する仕掛けとして、「大社接続・連携PBL支援プラットフォーム」をクラウド上に設け、企業・自治体がSDGsなどの問題を掲載し、そのイノベーションの考えに共感する大学を募り、マッチングを行い、その上で「大社接続PBL実施サイト」を通じて企業、大学等が仮想空間などを利用する授業モデルの構想が提案された。

4. 日本の地盤沈下を防ぐには3<イノベーション>を推進する環境造り>JUICE

- 右の図は「大社接続・連携PBL支援プラットフォーム」の再掲
- 大学、分野専門家、企業、自治体などを巻き込み、学生が自ら考え、行動するように育成する仕掛け
- この実現のために、二つのマッチングサイトを設けます。
- 大社接続PBLマッチングサイトでは、企業・自治体がSDGsなどの問題を掲載し、そのイノベーションの考えに共感する大学を募ります。
- 大社接続PBL実施サイトでは、マッチングを果たした企業、大学等が仮想空間などを利用して議論を展開します。
- 大社接続・連携PBL支援プラットフォームは、上記二つのサイトを統合し、大社接続によるPBLの価値などを発信し、多様な視点からの示唆を得られるようにするものです。



(2) 全体討議

大社接続による教育のオープンイノベーションについて、大学と産業界がどのように連携・接続して取り組むべきか、情報提供者を交えて、以下の視点で意見交換した。

1) イノベーションに関与できる人材育成に大学と社会が接続する「大社接続」という出口設計が必須となることについて

- ・新しいものから価値を作り出すには、多様性を持った人材育成が必要で、Zero to Oneの学びの仕組みを考えて行くべきではないか。
- ・企業には、言われたことを確実にできる、自分で考えることができる人材は多いが、自分で創りだせる人材は少ない。原因は、失敗がゆるぎされない企業風土と、失敗で出世が止まる恐れがある。
- ・企業は大学のPBLを殆ど知らない。大学は企業のキャリアプランを理解していない。大社接続を通じて企業も大学も変わらないといけない。
- ・日本でZero to Oneが出てこない最大の問題は、失敗を恐れ、許さないことである。失敗を経験させる教育が大学にないことが最大の問題であると思う。
- ・教員の意識改革が必要である。現状では教育より研究が優先され、学生を研究の補助に使っている。
- ・改善の一つは、産業界から教育を支援してもらうことだが、縦割りの教育体系がタコ壺になっており、教員によっては自分の分野に入り込ませない文化が課題である。
- ・論理的で批判的思考力のPBLが重要であり、モノでなく新しい価値を創り出す意味のイノベーションが重要である。そういう場をつくらないといけない。
- ・文部科学省としても教員の意識改革が大事と考えている。その仕掛けの一つとして、「スキームD」では大学の組織的対応でなくても教員が個人で参加し、変えていく取り組みを始めている。また、実践力を身に付ける教育

は大事であり、大学に強く要請していく必要がある。経団連で連携したジョブ型トレーニングなども検討し、実践知をとり入れた教育改善にも取り組んでいきたいと考えている。

2) ネット上にPBLのプラットフォームを設け、仮想空間と現実空間を活用して新しい価値を創造する学びの場をつくる社会実装教育、大社接続による授業モデルの必要性と可能性について

- ・文部科学省も含めて目指していることは多分こういうことだと思う。但し、マッチングさせる興味・関心の部分のアジェンダ設定をどうするか、マネジメントする主体者やプラットフォームをどうするか、費用をどうするかが課題ではないか。
- ・大学は単位制度が基準になっている。単位がなければ教員も学生も動かない。しかし、これからは個別にこういう能力を持って社会で活躍したいという学生を支援する仕組みが必要である。
- ・課外授業でも、希望する学生がオープンに企業や社会と連携してチャレンジすることを支援する仕組みが必要になる。
- ・これは大学のブランドになる。大学組織でなくてゼミ同士や留学生、市民、社会の有識者、弁護士などの専門家が参加して学生の学びを支援する仕組みで私情協で実験授業を試行しており、実験の成果を広く紹介していきたい。
- ・ネット上のPBLプラットフォームで大学が連携して新しい価値を創造する学びの場は必要であり、今後益々重要になると思う。

3) まとめ

大事なこととして、失敗を経験させる教育が大学に必要であることが確認できた。また、授業価値の最大化に向けた意識改革が必要なこと、時間や場所に制約されないPBLの場が必要なこと、データサイエンスなど企業と大学の連携にはデータ共有の合意形成が必要なことが確認できた。



情報提供者等を交えた全体討議の場面

学生による社会スタディ

本年度は、新型コロナウイルス感染症防止のため、「オンラインによるテレビ会議形式（Zoom使用）」で開催を計画し参加を呼びかけたところ、「気づきの整理と発展のためのグループ討議」を含む「全プログラム参加者」が37大学72名、「有識者の情報提供と質疑応答・意見交換」のみに参加の「情報提供のみ参加者」が27大学67名で合計139名が参加した。以下に概要を報告する。

1. 開催目的

全国の国・公・私立大学の1・2年生を対象に情報通信技術を活用した新しい価値の創出の重要性に気づいていただき、早い段階から発展的な学びが展開できることを支援することを目的に実施した。

2. 開催日時・場所

日時：令和3年2月5日（金）に「オンラインによるテレビ会議形式（Zoom使用）」で開催した。

3. 参加者

「全プログラム参加者」が37大学72名、「情報提供のみ参加者」が27大学67名で合計139名が参加した。

4. 参加者の内容

(1) 全プログラム参加者

参加者は37大学72名、1年生42%、2年生58%、男性53%、女性47%、学部別では情報・理工系学部18%、経済・経営32%、家政系3%、人文社会系33%、法学系11%などであった。

(2) 情報提供のみ参加者

参加は27大学67名、1年生31%、2年生69%、男性52%、女性48%、学部別では情報・理工系学部10%、経済・経営6%、メディア系25%、家政系3%、人文社会系46%、法学系8%、などであった。

5. プログラム概要

12:00	12:00~12:30 受付開始
12:30	開会挨拶
12:35	社会スタディの進め方について
12:50	1. 有識者からの情報提供、質疑応答、補足説明 (1) 未来は君たちの手にある「AIと社会イノベーション」 須藤 修 氏（中央大学国際情報学部教授、東京大学大学院情報学環特任教授） 地球的規模で大変動が起きようとしている。AIの利用は自由、尊厳、平等、安全性や持続可能性の向上など「人間中心の社会原則」の尊厳が極めて重要である。これからの社会に必要なのは、AIを正しく利用できる素養・知識・倫理を持つことである。未来は君たちの手にあるので、文理の境界を超え、新しい社会の創造に向けたスキルの習得や社会的実践を通じて「AIに負けない叡智」を培ってほしい。
13:45	(休憩) 13:45~13:55 (10分)
13:55	(2) デジタル・トランスフォーメーションによる価値創造 小西 一有 氏（合同会社タッチコア代表、九州工業大学客員教授） グローバルなデジタル変革の中で成長し発展していくには、新たな価値を生み出す様々なイノベーションが求められる。今まで日本が得意としてきた「問題解決のイノベーション」だけでなく、「モノからコト」へのような人々の生活の豊かさや幸せをもたらす「意味のイノベーション」が避けられなくなっている。新しい価値を創り出し、成功していくには、経験するという価値に気づき、永く愛される商品やサービスの創造にチャレンジしてほしい。
14:50	(3) 超スマート社会で求められる学び 大原 茂之 氏（東海大学名誉教授、株式会社オプテック会長） 世界の中での日本の競争力ランキングは30年前の1位から現在の34位まで下がっている。その要因の一つとして、デジタル社会の中で、「自分でアイデアを生み出し」、「社会の変化を受け止め」、「解決に意欲を持つ」人材が育成されていないことが指摘されている。知識の量や与えられた課題をこなす能力ではAIに勝てない。サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を組み合わせる自分たちの解を模索する思考力・創造力・実践力を身に付け、社会を変えていくことが求められる。
15:45	(休憩) 15:45~15:55 (10分)
15:55	2. 気づきの整理と発展のためのグループ討議 ※グループで「情報通信技術を活かして未来社会にどのように向きあうか」について考える。
17:15	3. 気づきの発表 ※グループごとにまとめた結果を代表者が発表する。
17:30	閉会挨拶

6. 有識者からの情報提供の概要

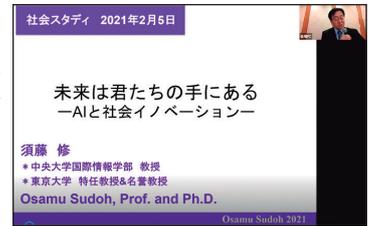
(1) 未来は君たちの手にある「AIと社会イノベーション」

須藤 修 氏 (中央大学国際情報学部教授、東京大学大学院学環特任教授)

AI、IoT、ビッグデータ、5G、量子技術などの進展は世界の社会・産業構造に革新的なパラダイムシフトと激しい競争をもたらし、今まさに「デジタル革命」の真ただ中にある。

しかし、日本は先進国に比べ制度・組織改革の遅れ、紙文化中心、データの正規化・欠損対策なども遅れておりこの取組みが喫緊の課題となっている。

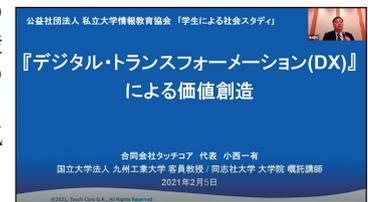
Society5.0に向けた日本のAI戦略では、AIの利用は自由、尊厳、平等、安全性及び持続可能性の向上など「人間中心の社会原則」を尊厳することが極めて重要であるとし、AIは「人間の代替」ではなく人間の「能力拡張」を目指すものとしている。これから必要なのはAIを正しく利用できる素養・知識・倫理を持つことである。君たち若者はDX、そして新たな社会創造の担い手である。未来は君たちの手にあるので、勇気をもってチャレンジしてほしいことなど課題や要望が紹介された。



(2) 「価値を創り出すイノベーションとは」

小西 一有 氏 (合同会社タッチコア代表 九州工業大学客員教授)

今まで日本が得意としてきた「問題解決のイノベーション」では、グローバルなデジタル変革の中で成長し発展することは難しく、「モノからコト」へのような人々生活の豊かさや幸せ感をもたらす「意味のイノベーション」で新しい価値を創造することが不可欠となっている。これを加速しているのが、デジタル化とデジタル・トランスフォーメーションである。例えば、ロウソクは「暗いところを明るくする」ものであったが、「癒し」、「疲労回復」、「明日への活力」など全く新しい価値を創造した。これが「意味のイノベーション」であり、グローバル社会で成功するためにはユーザー中心の急進的イノベーションが不可欠になる。これからのビジネス社会で、新しい価値を創り出し、成功していくために、経験するという価値に気づき、永く愛される商品やサービスの創造に向けて創造性、マネジメント能力、学び続ける精神を持ってチャレンジしてほしいことなど課題や要望が紹介された。



(3) 超スマート社会で求められる学び

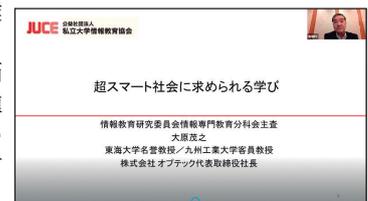
大原 茂之 氏 (東海大学名誉教授、株式会社オプテック会長)

日本の国際競争力は1989年の世界第1位から2019年の第34位まで急激に低下しており、これを逆転して成長に結び付けるため、経済活動を始めとするあらゆる面で新しい価値を創造し、社会の仕組みを変革するイノベーションによる創造的破壊が求められている。

このような取組みの一例として、電気自動車では、完全自動化、低炭素化、交通事故ゼロ化など多くの「新たな価値を創出」している。

このイノベーションには、設計・デザイン、製造、販売、交通法規、流通などを中心に「情報、政治、経済、経営、法律、芸術、工学、化学」など幅広い分野でイノベーションを推進する人達が求められる。

これから必要なのは、Zero to One (自分で問題・種を発見・構想し、新しい価値に結びつけることができる人)とOne to Hundred (提示された新しい問題・種を育成・成長させられる人)であり解答例を見て安心する習慣では生き残れないので、環境を客観的に観察し、自分で考え、問題を見出し・構想する素養を身に付けてほしいことなど課題や要望が紹介された。



7. 気づきの整理と発展

質疑応答では、自分の意見をもって批判的に捉える学生の質問も多く見られ、参加学生の高い意識が確認された。

気づきの整理と発展では、6名×15グループを編成し、「未来社会にどのように向き合うか」について、オンラインでグループ討議を実施した。

どのグループも熱心に議論が交わされており、最後に各グループから1分程度発表させたところ、「解と共同性が求められる現状を脱却し失敗を恐れず自分の考えをもってチャレンジする必要性を強く感じた」、「分野や性別にとらわれず自分で考え未知の世界にZero to Oneで取組むアントレプレナーシップの重要性に気付いた」、「これからは文系でもAIやIoT、データサイエンスの基礎知識が不可欠になることが理解できた」、「デジタル化、DX、意味のイノベーションなどの意味が理解できた」、「先入観に囚われず、若者が率先してデジタル社会の変化に対応していくべきと感じた」などの感想が発表された。



【気づきの整理と発展・発表の一例】

8. 学びの成果の確認について

参加者139名の内63名(参加者の45%)から「学びの成果報告書」の提出があり、産学連携プロジェクト推進委員会で審査し、3月末に56名に「修了証」を郵送した。また、特に優れた成果が見られた7名には3月末に「優秀証」を発行し所属大学の学長に報告した。

令和2年度 産学連携事業「学生による社会スタディ」 参加者のアンケート集計結果

「学びの成果報告」提出46名を集計

令和3年2月5日(金)開催

1. 社会スタディの内容について 【複数回答不可】	【有効回答46名を集計】	①期待通り	②ほぼ期待通り	③どちらともいえない	④期待外れ
	回答数	29	15	1	1
	回答割合	63.0%	32.6%	2.2%	2.2%
	前年度の回答割合	61.9%	35.7%	2.4%	0.0%
	※ 期待どおりが63%、ほぼ期待どおりが33%と高い評価が得られた。				
⑤その他(主な意見)					
・日本の競争力がこんなにも低下していることを知り、刺激的で大変役に立った。分かりやすいプログラムで良かった。					
・普段の学生生活では絶対に聞けないような有識者の貴重なお話を聞くことができ良い学びになった。					
・期待以上であり有識者のお話が非常に有意義であった。今後もこう言った機会を設けて欲しい					
・せっかくの機会なので有識者への質問や意見交流の時間をもっと増やしてほしい。					
・文系の自分には難しい内容もあったが、有識者の情報提供は貴重な経験で非常に良かった。					
・有識者の情報提供は幅広い参加者に「浅く・広く」なっていると思う。テーマを絞って深く掘り下げて欲しかった。					
・有識者の情報提供、意見交換、他大学の学生との意見交換は大変貴重で有意義な時間だった。					
・期待以上の内容であった。ここでしか得られない貴重な経験を得ることができた。					

2. 社会スタディで役立つプログラム 【複数回答可】	【有効回答46名を集計】	①有識者の情報提供	②有識者との意見交換	③他大学の学生との意見交換	④その他
	回答数	32	13	26	1
	回答割合	44.4%	18.1%	36.1%	1.4%
	前年度の回答割合	83.3%	4.8%	11.9%	0.0%
	※ 意見交換(②と③)が前年の3倍に増え、コロナ禍で意見交換の機会が減少する中で貴重な学びの場になったことがうかがえる。				
⑤その他(主な意見)					
・講演の中で様々なデータや資料を分かりやすく提示・説明いただいたことが大変役に立った。					
・大学の枠を超えた他大学の学生との積極的な意見交換は刺激的で今後のモチベーションにつながったことを感じている。					
・AI等の新しい産業が私たちに何を与え、何ができるのかを考えていくことに役立った。					
・有識者の情報提供は今の自分の考えや行動を考え直す機会になり貴重で有意義な時間でした。					
・異なる意見を持つ他大学の学生との意見交換を通じて多様な考えや意見を知ることができ、考える幅が広がった。					
・DXやイノベーションについて知ることができ大変有意義であった。					
・グループワークで「他大学・他分野の学生」の多様な意見を聞くことができ、刺激的で楽しかった。					
・有識者の情報提供、質疑応答が役に立った。特に「AI時代に文系はなにを学ぶべきか」が印象に残り役に立った。					

3. 社会スタディを何で知ったか 【複数回答可】	【有効回答46名を集計】	①大学の紹介 (Web・掲示板等)	②教員の紹介 (授業・LMS等)	③友人、先輩の紹介	④その他
	回答数	26	17	2	1
	回答割合	56.5%	37.0%	4.3%	2.2%
	令和元年度の回答割合	38.1%	57.1%	2.4%	2.4%
	※ 従来の「教員の紹介」から、大学のWebや掲示板による学生の「自主的参加」が増えていることがうかがえる。				
⑤その他(主な意見)					
・大学の案内を見て参加したが内容がとても良かった。もっと大々的に宣伝すべきだと思います。					
・大学の案内(掲示板)で参加したが、非常に役に立った。このようなプログラムを年に数回開催して欲しい。					
・大学の紹介(メール、Web、掲示板)を見て興味を持ち、参加したが内容がとても良かった。もっと大々的に宣伝すべきだと思います。					
・授業やメールなどの教員の紹介で参加しました。					

4. 社会スタディは、学び方や将来を考えるきっかけになったか 【複数回答不可】	【有効回答46名を集計】	①きっかけになった	②なった気がする	③どちらともいえない	④きっかけにならない
	回答数	30	15	1	0
	回答割合	65.2%	32.6%	2.2%	0.0%
	令和元年度の回答割合	64.3%	33.3%	2.4%	0.0%
	※ 従来と変わらず参加者の98%が「①きっかけになった」、「②なった気がする」と回答している。				
⑤その他(主な意見)					
・社会の変化・動向・今後必要とされる力などを根拠やデータで示していただき大変役に立った					
・物事の視野を広げられたと感じている。機会があれば今後も参加し、多面的な考えを身に付けたい。					
・考えるきっかけというより、考え、学びを深める意識とその速度が増し、もっと頑張らないといけないと感じた。					
・今年度のゼミでアパレル業界のDX化を研究するための基礎知識や多くの示唆が得られ、将来を考えるきっかけになった。					
・これからの大学生活で自分が何をすべきなのか、何を学ぶべきなのか、を考えるきっかけになった。					
・漠然としていた自分の将来を考えるきっかけになり、将来像を話し合う中でより明確になった。					

5. 今後取り上げてほしい テーマ、進め方、実施時期	・より理解を深めるテーマを学び、テーマからAIの利活用などを考え、学べるようなことを検討して欲しい。			
	・このままのやり方で継続して欲しいと思います。有難うございました。			
	・内容、進め方、実施時期とも現在の進め方で良いので今後も継続して欲しい。参加させていただき有難うございました。			
	・SDGsや環境問題なども取り上げ日本の企業の考え方や対策が聞きたい。実施時期は春休みだと参加しやすい。			
	・AI技術の最先端の動向やビジネスにどう活用するかをもっと詳しく聞きたい。			
・大学が休みの機に「インターネットを使ったマーケティング」等を取り上げて欲しい。				
・3人の有識者を2名に絞って深くテーマを掘り下げるようなことを考えても良いのではないかと。				

事業活動報告 NO.3

2020年度 大学職員情報化研究講習会
～ICT活用コース～ 開催報告

大学職員情報化研究講習のICT活用コースは、「コロナ禍のオンライン学生支援を考える」をメインテーマとして掲げ、2020年12月22日（火）、Zoom会議室によるオンラインで開催し、44大学、1賛助会員から86名の参加があった。冒頭に、木村増夫運営委員長（上智学院）から本講習会のイントロダクションとして、本協会の概要と文部科学省の方針を含めて講習会の趣旨が説明された。

【プログラム1】

「コロナ禍におけるオンライン学生支援の取組みと課題」

上智大学 学生局

局長 柳澤 広美 氏

上智大学よりコロナ禍におけるオンラインによる学生支援（以下オンライン支援）についての報告があった。

オンライン支援の準備として、早期に事務職員全員にZoomのアカウントを配付し、リモート作業環境を整備した事が効果的であったことが述べられ、コロナ禍で孤立感や不安感を持つ学生が多くみられた事を受けて、以下の支援を実施した。

正課への支援は学部学科等を中心に行い、正課外への支援は、思い描いていた大学生活を余儀なく変更された新生を視野にいたイベントを学教職協働で企画した。まず、オンラインイベントの告知を集約したツイッターを立ち上げ、ピアサポート団体によるオンラインランチ会の開催や自身の所属以外の分野でも気軽に参加できる教員によるカフェ形式の講座、英語落語、禅、書道などの日本文化体験、心と体のメンテナンスを目的としたYouTube配信など様々な企画を実施した。

また、キャリア支援としては、緊急事態宣言発出と同時に個人面談をオンラインに切替え、外出自粛や採用活動の中断・中止による不安を解消すべく、全ての情報をオンラインでとれるWeb化に対応した。ガイダンス以外にも、質問や感想をリアルに受付けるチャットを利用したキャリアカフェも定期的に開催し、多くの学生が参加した。

メンタルケアとしては、対面に加えて電話、Zoomによる面談も実施し、緊急事態宣言中も学生対応を維持した。一方で障害のある学生や海外在住の学生に対してはフォローが困難さを改めて痛感したことが報告された。

最後に、オンライン支援のメリットとデメリットをあげ、対面とのバランスをとる事の重要性が述べられた。また、実施においては対話が一方通行にならないよう留意し、より企画の意図や学生へ伝えたいメッセージを込める事が必要であると強調された。



【プログラム2】

「オープンキャンパス～オンライン授業体験 環境構築と実施事例」

金沢工業大学 情報フロンティア学部長

教授 出原 立子 氏

今年度、金沢工業大学では、コロナ感染拡大防止を優先し、オープンキャンパスとキャンパスツアーは、キャンパスで実施しないこととした。具体的にはオンライン相談会・説明会とオンライン学科紹介・授業体験はいずれもYouTubeライブとZoomを併用したライブ形式で実施し、学科紹介やキャンパス・施設紹介は動画でWebから情報発信する方法を採った。

授業や研究の紹介ではリレー形式で自宅・研究室など異なる場所からライブ中継で行い、質問コーナーには学生が自宅から参加して、高校生からのZoomチャットでの質問にリアルタイムで対応した。

学科紹介では映像合成を用い、チャットで高校生と対話を持った。

オンラインキャンパス体験ではVR SNSを活用し、高校生がアバターを通して自分で歩いて回る方法を採用した。

このVR SNSは情報学科、ロボティクス、建築学科の学生がSlackやBOXなどのツールを使いながら共同でUnityのプラットフォーム上で実現した。高校生への紹介方法の制作であると共に学科を超えた学生たちの学びの場になった。

相談会、説明会、学科紹介、授業体験はライブで質問にも対応し、キャンパス体験では自分で能動的に歩いて回ることにより、高校生自身が「オープンキャンパスに参加した」と実感を持つことを重視している点が特徴的だった。

【プログラム3】

「国際教育の提供～オンラインによる海外連携型協働学習」

関西大学 グローバル教育イノベーション推進機構副機構長

教授 池田 佳子 氏

世界規模の問題の深刻化が企業等におけるSDGsの取組みを加速させている。そのような中、新しい時代を担う国際教育の在り方ひとつとして関西大学で実践されているCOIL（Collaborative Online International Learning）型学習モデルについて報告があった。

COILは国際社会において地球的視野に立って主体的に行動するために必要と考えられる態度や能



力の基礎を養成する実践型の学習モデルである。COILではICTを活用し接続された文化的背景の異なる多国籍・異文化集団グループにおける協働が必須となる。外国語を用いチームメンバーとの意思疎通や説得などの交渉を行いつつ、コンセンサスを得たり、期待される役割を演じたりする。COILで涵養できる特性やスキルは様々であり、これまでは複数の授業をもって対応していたものが総合的に鍛錬できる可能性がある。加えてCOILの実施プロセスでは教員の成長も期待できる。教員自身が、設定されたテーマを通し専門知識の理解と定着を図る努力を行う。また、協働学習が首尾よく展開するように学生に適宜アドバイスをを行う。併せて時間管理や海外クラスの担当者とのコーディネート作業なども必要であることから、教員の国際化FDとしても有効と考えられる。これらから、COILはSociety5.0が求める国際性を持った人材の特性を効果的に培う教育実践の一つと言えると考えられる。

現状では、COILを含めICTを用いた国際教育には課題も多い。例えば、オンライン教育は空間上の制約を減らすことや学習の進捗の自由を与えることなどを可能としたが、一方で受け手と話し手の相互で思う「共有された情報」の誤差が大きいこと（面白いと思って話しているが、受け手はそう思っていない）や、多次元・多側面（匂い・色・身体・温度等）を伴う演習や実践を伴う学びを仕上げるには無理がある。デジタルデバイド（情報格差）の問題も明らかである。今後、従来型の国際教育におけるソーシャルデバイド（社会格差、国際教育を望む者全員が留学できるわけではない）の問題も含め、オンライン教育が国際教育の打開策となるよう仕掛けていく必要性を感じることであった。

なお、関西大学では、大学の世界展開力強化事業として採択された他大学とともに日本COIL協議会を発足しており、この2021年3月からは大学単位だけではなく個人単位でも参加受け付けすることを検討されている。ご関心のある教員また大学はご連絡いただければとのことである。

【プログラム4】

「キャリアカウンセリング～チャットボットによる就職支援」

聖心女子大学 キャリアセンター長

教授 大槻 奈巳 氏

コロナ禍により、強みとしてきた対面でのキャリアカウンセリングやセミナーが実施できなくなったことに対し、オンラインによる種々のキャリア支援を補完するために導入されたチャットボットの活用について報告があった。



聖心女子大学では、専門のキャリアカウンセラー15名を配し、年間3,000件のキャリアカウンセリングを実施するなど手厚いサポートを講じてきた。しかし、コロナ禍により対面でのサポートができなくなったため、基本的な質問については自動応答チャットボットが対応し、個別ケースについては有人対応を図るという体制が導入された。その結果、多様な質問や相談に対する24時間体制での

オンラインによる自動対応を通じて、均一な質のサポートや従来では接触できなかった新たな学生層へのアプローチ、学生の動向や相談内容の蓄積などができるようになった。学生からは、カウンセリングが受けられない時期でも相談できる、いつでも、些細なことでも気軽に質問できるなど好評を得ている。

このチャットボットは、キャリアカウンセラーの派遣会社から提供されたもので、これまでに蓄積された相談傾向などをもとに、AIによる最適なアドバイスが可能なシステムである。今後は、精度の高い応答を実現するための利用促進や定期的なブラッシュアップ、相談情報を有効活用するためのIT人材の養成、現場とチャットボットのサポートとの整合性をチェックする体制の構築などに取組んでいくとのことである。

【プログラム5】

「オンライン入試～テレビ会議方式による面接試験」

桜美林大学 入学部

部長 高原 幸治 氏

各大学がコロナ禍において授業や入試のオンライン化を検討される中、桜美林大学においては授業、学生募集の広報活動のオンライン化の初動が非常に早かった。学生募集活動は2月中旬、授業については3月上旬に検討を進めていたことにより外部から高い評価を受けられた。



対面とオンラインの併用は受験生の規模を考えてリスクがあると判断し、オンラインのみに絞ったとのことだが、結果、接続不良等で再試験になったケースは無く、外部からのクレームも無いとのことだった。オンライン面接と言っても実際に対面で行う面接試験と基本形は同じとのこと、受験生に事前にZoomのURLを連絡し、受験生は当日設定された時間にアクセスする。その後、共同開発された面接誘導システム「Aeos」で受験生を面接室に誘導することになる。「Aeos」ではデータを取り込むことにより、受験生の誘導と面接の評価が可能になっている。試験当日は、教職員間のパソコンスキルや、大学外から接続するとトラブルが危惧されたことから全員本部である町田キャンパスに集合し、本部と各部屋をSlackで繋ぎ、全ての情報を共有されたとのことであった。

オンライン面接の円滑な運用のポイントは大学側のインフラと人材が揃っていること、事前の接続テストの実施にあった。受験生・教職員は1週間前の週末に時間指定して一連の流れを経験し、不安を取り除いている。

オンライン面接によって様々な学内のパンドラの箱が開いたという言葉どおり、さらに大学内のオンライン化が進むことを感じさせる講演であった。

【プログラム6】

「オンライン授業～学生質問への自動回答」

近畿大学 理工学部情報学科

大谷 雅之 氏

情報学科の授業「情報メディアプロジェクトII」で行っているSlackを利用した学生質問への自動回答の取組みについて報告があった。

授業は教員3名、TA6名、IT企業技術者が学生約100名を担当し、システム構築実習を通じて、AI・Web・通信等を駆使したシステム開発が行える技術者育成を目的としている。学生はオンデマンドのビデオ教材で基礎知識を修得し、質問は「バーチャルTA for Slack」で行う。学生がSlack Botに質問すると連動した対話型AIが返答する仕組みで、オンライン授業を支える自己進化型AIの実現を目指している。



対話型AIはSCSK社が開発した「manaBrain」(IBM Watsonベース)を応用したもので、2018年9月からの運用で正解率約56%が確認された。Slackと連携した「バーチャルTA for Slack」は2020年9月からの運用だが、学生の質問は約1,000件増加した一方で、回答不能や悪評価も増加した。回答率も約33%に留まり、対面による難易度が高い質問が「バーチャルTA for Slack」に移行したためと推察される。今後の課題として ①高難易度の質問対応 ②回答収集の簡素化 ③スクリーンショットでの質問に対応する画像・映像分析技術との連携などが認識された。

【プログラム7】

「新入生支援～上級生・職員が参加したオンライン交流サイト」

関西大学 理事長付局長、教育後援会

幹事長 川畑 一成 氏

関西大学では、コロナ禍において「友達ができない」という新入生の不安解消のため、7月1日に関西大学教育後援会が友達づくりを支援する交流サイト「触れずにフレンズ」を開設した。その経緯や運用について報告があった。



関西大学では、2年前から新入生を対象とした交流会「新入生歓迎の集い」を開催しているが、コロナ禍で今年度の入学式やオリエンテーション、新入生歓迎の集いなどのイベントは見送りになった。また、キャンパスが封鎖され、キャンパスに来ることさえできない時期が続く中、全国の父母・保護者からは「慣れない土地で友達も作れずに一人で暮らしている子供の様子が気になる」という不安の声が寄せられていた。そこで、父母・保護者の組織である教育後援会が、新入生の不安を少しでも早く解消してあげたいとの思いで、オンラインによる友達づくりを支援する電子掲示板「触れずにフレンズ」の構築を企画した。

システムの構築には、新入生が安心して信頼して利用してもらうことを目指した。また、可能な限り早急に開始する必要があり、大学に理解と協力を求め、情報部門を司るITセンターの支援を受け、構想から運用開始まで約2カ月で立ち上げに至った。

運用においては、上位年次生及び事務職員がコンシェルジュ的な立場でサイトに参加し、新入生の相談役としてアドバイスなどを行ってきた。運用開始後、利用者は順調に伸びてきていたが、残念ながら秋学期から対面授業が開始された後は、利用者が減少傾向にある。今後の展開も考えているが、教育後援会主導よりも大学が主体となり運

用を担ってほしいと考えている。

— おわりに —

今年度のICT活用コースは、Zoomによるオンラインでの開催となりました。7大学から、学生支援を中心にコロナ禍における様々な角度からの報告をいただきました。報告の内容は、多くの大学がすぐにでも取組んでいきたいものでした。

一方、今回の実施方法については、開催後に寄せられたアンケートにおいて、情報提供のテーマについて多くのご要望が寄せられるとともに、参加者相互によるディスカッションの設定など運営上のご指摘もありました。いただきましたご要望、ご指摘は今後の開催の改善に活用させていただきます。

なお、来年度の大学職員情報化研究講習会基礎コースは9月下旬、ICT活用コースは12月中旬にオンラインでの開催を計画しております。

最後になりますが、今回のICT活用コースに寄せられましたアンケートの「声」(抜粋)を紹介し、報告書のまとめとさせていただきます。

- ・ 今年度は大学の様々な活動がオンライン化されましたが、他大学の運用状況を知る機会が殆ど無かったため、とても参考になりました。金沢工業大学のオープンキャンパスで、入試広報と学生の学びを連携させた部分は大学ならではの広報であり、大変共感しました。また、関西大学のプレゼンでは、オンラインの可能性と限界(課題)を見据えた取組みが非常に興味深かったです。ソーシャルデバインド、デジタルデバインドの実態についても、認識を新たにすることができました。
- ・ 新型コロナウイルス感染拡大の第3波の収まりが見通せない中、半日で7大学もの具体的な取組みを知ることができ、大変有意義でした。コロナ禍における対応力は大学組織の意思決定のスピードに左右されるかもしれませんが、その中でも、各セクションの担当者それぞれが対面での対応をオンラインでどう実現するかについて、いかに積極的に推し進めるかという要素も大きく影響すると感じました。自身も意識を改めなければとの思いであります。
- ・ オンライン開催になり、遠方まで出張せずに参加できるのはありがたい部分が大きいです。これまでなら夏休み期間などに参加タイミングを絞っていたものが、こういった授業期間内でも参加可能な場合があるので、今後も可能な日程であれば参加したいです。
- ・ 世の中が大きく変わっていく中で、職員(特に中堅以上)も様々な事を新たに学び新しい仕事の仕方をしないといけないと思います。その中で仕事のスクラップ&ビルドを上手くされている大学の事例など聞いてみたいです。新しい事を学び新しい事をするために、既存の仕事をなくすことに一定の抵抗勢力があるように思います。また、仕事の目的を共有するために工夫されている事例やその他、心理的安全性を高めると仕事の効率が上がると言われていますが、それを上げるために工夫され、実際に効果があった事例など聞いてみたいです。

文責：大学職員情報化研修講習会運営委員会

事業活動報告 NO.4

2020年度 FDのための情報技術研究講習会
開催報告

1. はじめに

私立大学情報教育協会が主催する本講習会は、大学教員の教育技術力向上を目的とした学外FD活動事業の一つとして位置づけられ、多くの参加者を集めて毎年開催されている。

昨年度の講習会開催は、新型コロナ感染拡大の直前で影響は最小限に抑えることができたが、今年度はコロナ禍収束の兆しが引き続き不透明なため、第1回および第2回の運営委員会において、本講習会実施可否について慎重に議論を重ねた。研究教育機関における関連事業の実施形態等の実情を参考に、社会全体の動向を勘案しつつ、河合儀昌担当理事ならびに各委員の意見を集約した結果、本年度の研究講習会はオンラインで開催するという結論に至った。また、例年開催日数は2日間であったが、今年度は、2月25日(木)の1日間の設定とした。

大学教育に携わるほとんど全員の先生方が、これまでの対面を中心とした授業から、ICT（情報通信技術）を活用した授業への可能性について見つめ直す機会に直面し、オンライン授業を如何に効果的に進めるか、実際にどのように自分の授業の中で展開していけば良いのか、その具体的方法を模索していると想定した。

そのような現状に鑑みて、今年度の研究講習会では、どの分野でも必要となるICTの活用方法および教育改善手法の習得を目的として、オンライン授業の進め方、オンライン授業の教材作成、対話型PBL、ルーブリック作成、データサイエンス・AI活用教育、著作権問題などについて、基礎的な理解を深めるとともに具体的に即応・実践できるようにとの意図を持って「全体会」と「ワークショップ」を企画した。

「全体会」の内容は、オンライン授業に関する2つのテーマと、著作権に関する講演で構成した。他方、3年前から踏襲しているアラカルト方式の「ワークショップ」は、開催日数を考慮して、テーマを6つに絞ることとした。

参加者数は86名・49大学1短期大学（前年度34名・24大学）であった。受講された先生方はどなたも参加意欲が高く、オンラインながら活発な討論が繰り広げられた。

2. 講習内容と結果

全体会（共通講義）

- (1) オンライン授業の進め方（オンデマンド型・リアルタイム型など、学修評価方法を含む）
岩崎 千晶 氏（関西大学教育推進部准教授）
山田 剛史 氏（関西大学教育推進部教授）
- (2) ライブ配信型オンライン授業の進め方
二瓶 裕之 氏（北海道医療大学薬学部教授、情報センター長）

オンライン授業の基本的な方法と問題点や評価について講演を行った。

今年度はほとんどの先生方がオンライン授業を実施されていることもあり、体験に即した実質的な質疑が多数行われ、そのための時間が若干足りなかった。

参加者からは、「オンライン授業で学生がストレスを抱えている場合があり、配慮が必要なことが分かった」、「一年間分からないことだらけで行ってきたことを整理できた」、「新学期に向けてあれこれ試してみたい意欲が湧いた」、「オンライン授業を今後どのように発展・深化させるかヒントをもらった」等々の意見が寄せられた。また、委員から、「参加者全員が経験者であるため、例えば、フリースタイルのディスカッション方式も今後の検討として考えられる」との意見があった。

(3) ICTを活用した著作権処理のポイントと補償金の対応

中村 壽宏 氏（神奈川大学法学部教授）

例年好評を得ている著作権に関する講演を行った。第三者の著作物の権利を保護する著作権の対応と、著作権法改正の意義と補償金問題について認識の共有を図った。基本的な概念や、昨年から今年にかけて変わってきた法令などの分かりやすい解説があり、初参加の先生方は言うに及ばず、リピーターの先生方にとっても満足度の高い内容であった。「著作権の話は毎年更新されるので今後も取り入れて欲しい」などの高い評価の感想が寄せられた。

ワークショップ

(1) ワークショップ1

「ルーブリック入門」

近年、ルーブリックの活用が広まっているこ

とから、ループリックの初心者を中心に、ループリックの作成をテーマとしたワークショップを企画した。ワークショップの参加要件としては、ループリックを作成する対象の課題を事前に準備しておくこととした。ワークショップでは最初にループリックについて講義形式で解説した後に、参加者が準備した課題に対するループリックを実際に作成する活動を行った。

ループリックの講義では、量的評価と質的評価の観点からのループリックの位置づけ、ループリックの表現方法、ループリックの活用場面、ループリックの作成方法について具体例を交えて解説した。特に、ループリックが教員と学生のコミュニケーションツールとしての役割を持つことの意味を強調し、ループリックを作成する際に参考となる「ICEモデル」を紹介した。

次にブレイクアウトルーム機能でグループに分かれ、グループ内で自己紹介と自分が対象としている課題の紹介を行った。その上で、個別活動に入り、各自が対象とする課題を評価するためのループリックを作成した。この時間帯はZoomに接続した状態で作業をしてもよいし、一旦、Zoomを抜けて作業をした後に再接続してもよいということにした。その後、最初のグループと同じメンバーで2回目のグループ活動を行い、グループ内で各参加者が作成したループリックを紹介し合い、意見交換を行った。最後に各グループからグループ内の主な話題を発表して頂き、全体でシェアをする予定であったが、その時間はとれなかった。

アンケート結果では、2名の参加者が「達成できた」、10名が「見通しがたった」、1名が「達成できなかった」としていた。「達成できなかった」とした参加者には易しすぎたようであった。自由記述では、他の参加者の意見交換が参考になり、刺激を受けたといったコメントがあった。一方で、時間が足りないという指摘が複数あった。今年度は2時間であったので、個別作業やグループ活動に十分な時間がとれなかったことが「達成できた」とする参加者が少ない要因だと思われる。また、オンラインでのワークショップでは、グループ活動や個別活動での参加者の状況を把握することが難しく、ワークショップ担当者が参加者と個別のインタラクションをとることができなかった。

(2) ワークショップ2

「パワーポイントで作るオンライン教材」

昨年来、大学における授業が対面型からオンライン主体に変化したことおよびオンライン授業で用いる教材の作成支援体制に大学間で温度差があることなどから、オンライン授業への対

応に困難や不安を感じている大学教員が少なくないと推測される。そこで、オンライン授業の実施にあたって教員が特にハードルが高いと感じることが多い動画教材の作成について、対面授業で用いていたパワーポイント教材から簡単に動画を作成・配信してオンライン授業で利用できるようにするためのワークショップを企画した。

ワークショップでは、受講者は音声付きパワーポイントファイルの作成法とそれを動画に変換する方法、および作成した動画のYouTubeへのアップロード・配信手法の説明を受けた後、受講者各自のパワーポイント教材から動画を作成するプロセスを体験した。ワークショップがオンライン開催となったため、受講者のデバイス、通信環境、進捗状況などが把握しにくく、ネットワーク越しに受講者を支援するための工夫が重要となった。そこで、操作画面の映像に人工音声ナレーションと字幕解説を加えた動画を事前にYouTubeに公開するとともに、OS、バージョンごとの解説ファイルおよびリンク集を作成してWebに公開した。ワークショップ実施中は、受講者に理解できたかどうかを適宜Zoomで問いかけ、担当委員全員が連携しつつ問題を抱えた受講者とともに症状や環境について双方向で検討することによって的確な支援を提供するように努めた。

本ワークショップへの受講申し込みは24名、Zoomで接続してきた受講者は19名であった。アンケートに回答した15名のうち4名から「達成できた」、11名から「見通しが立った」との回答を得た。「達成できた」と答えた受講者からは「YouTubeへの抵抗がなくなった」、「すぐに授業に反映できます」、また、「見通しが立った」と答えた受講者からは「講義動画作成のコツが分かった」、「目標とした画像付きの長い教材作成が分かった」などの肯定的な感想を得た。また、「説明が丁寧」、「手取り足取りであった」旨の記載が散見されたことから、オンライン環境下でも必要最小限のサポートができたと思われる。なお、「動画と動画の間のつながりの授業構成が難しいと感じた」という感想があったことから、動画教材を用いた授業の設計に関する企画についても今後の検討としたい。

(3) ワークショップ3

「フォーラム型PBLの進め方」

ひとつの授業を担当する教員の知識にはその専門性ゆえに限界があり、多分野・多方面の専門知識や技能を結集しなければ解決することができない現代社会の複雑な問題に取り組むためには、その能力はまったく不十分である。そのた

め、このフォーラム型PBLの目的は、あるひとつの社会的課題について法政策的な解決案を模索するところにあるが、これをひとつの法律学のゼミナール内において完結させるのではなく、他大学の同種・異種のゼミナール、他分野の研究者、さらには社会において現に問題解決にあたっている専門家や市民の意見を結集する形で、ゼミを担当する教員の知識や技能を超える学修環境を構築する点にある。

フォーラム型PBLは、基本的にインターネット上に開設された電子掲示板において、複数の大学のゼミナールの学生、他分野の研究者および社会で活動する専門家等が意見や質問を投稿する方法で行う。また、各大学のゼミナールにおいては、いくつかのWebサービスを活用して、掲示板に投稿された意見を理解し、それらに対してどのように自分の見解をまとめるべきかを考えさせる。最終的には、学生が現代社会に存在する問題を独力で発見し、その解決案を探究する能力を磨くことを目指す。

このワークショップでは、まず、このフォーラム型PBLの基本的な構造を説明し、過去4年間にわたって実施してきたフォーラム型PBLである「分野横断フォーラム型授業」の方法、実施の過程で露呈してきた問題点およびそれに対する改善策などを説明した。

その後、実際にこのフォーラム型PBLの電子掲示板に招待し、学生たちが展開した議論を俯瞰してもらった。また、ゼミナールにおいて議論の整理をするため活用したWebサービスとしての「coggle」を体験してもらい、ゼミナール内における簡単な集合知の形成方法も紹介した。

最後に、ワークショップ参加者からの質問や意見を募り、このフォーラム型PBLの利点やさらなる発展形態について簡単に議論した。フォーラム型PBLの方法論自体に対する否定的意見はとくに出されなかった。

アンケートの結果（19名）を見ると、やはりかなり特殊な授業運営方法であるため、自分の授業では実現できないとして期待外れとの回答もあった（1名）。一方、74%（14名）の参加者がかかっていた課題の解決について「見通しはたった」と回答し、課題の解決について「達成できた」と回答した者も21%（4名）となった。この結果から、このワークショップは概ね成功したものと考えている。

(4) ワークショップ4

「Zoomを用いた授業の工夫」

遠隔型授業の方法としてビデオチャットシステムが活用されるようになってきた。ここでは、ビデオチャットシステムのうち、利用教員数の

多いZoomを取り上げて、遠隔授業で利用するための基本設定や操作、グループディスカッションの方法について、解説、体験実習を行った。

ワークショップでは、まずZoomの授業における利用パターンについて解説を行った。また、管理者としてZoomを設定した経験のない教員を想定し、Zoomのライセンス取得方法を含めた、Zoom上でオンラインミーティングをセッティングする方法について、解説、演示を行なった。

次に、遠隔型の授業では、映像の見やすさや、聞き取りやすさが重要な要因であることから、マイクの設定、ビデオ画像や背景の設定など、機器の設定を変更した場合の効果について、解説、実習を行った。

遠隔型の授業では、学生が孤立しがちであり、教員から学生への一方向の情報伝達に陥りやすい。そこで本ワークショップでは、Zoomのブレイクアウトルームというグループチャット機能の授業利用方法についても解説を行い、受講者には、本機能が学生からどのように見えているのかを学生の立場から体験していただいた。また、この体験の際、他の共有システムと連動したディスカッションの方法、進捗状況の把握方法についても体験を行った。最後に、演示で利用している機材について、実際の配信の様子を映像で共有しながら、概要を説明した。

事後アンケートの結果から、課題の解決が達成できたかとの問いに対して、受講者21名中、「達成できた」が5名、「見通しがたった」が16名、また、難易度についての問いに対しては「易しい」が5名、「普通」が15名、「難しい」が1名回答しており、ワークショップの内容は適切であったと考えられる。自由記述のアンケートでも、活用できる機能や方法を体験できたことに対する好意的な意見が多かった。一方で、より実践的、応用的な内容を望む意見も見られた。

本ワークショップでは、ビデオチャットを用いた同期配信型の遠隔授業を想定して解説、体験を行ったが、遠隔授業にはハイフレックス型など様々なタイプがあり、継続的に利用されていく可能性が高い。通信環境や、機材の準備など、実施にあたっては検討すべき課題も多いが、今後も、遠隔型の授業を扱う講習は、継続して実施する必要があると思われる。

(5) ワークショップ5

「画面操作を録画する教材作成」

PC画面を収録する方法を、無償で利用できるソフトなどでWindowsを中心に3種類紹介した。①ブラウザGoogle Chromeにアドオンする

ツールScreencastifyを使う方法。②Windows10のゲーム収録機能Windows GameDVRを使う方法、③無償で利用できる収録ソフトBandicamの利用である。①と②は実際に試していただいた。

Screencastifyは、インストールから紹介して、各自にインストールしてもらった。Screencastifyでの収録には、ブラウザ画面、デスクトップ、ビデオのみの3種類の方法がある。それぞれの使用方法を紹介し、実際に試していただいた。作成したビデオの前後の不要な部分をカットする機能もある。具体的に教材を作成する実習時間は確保できなかったが、使用方法は理解していただいた。無償版では記録時間5分の制約がある。しかし、ビデオ教材は一時停止や、巻き戻し再生できるため、密度が濃い内容でも視聴者が調整できる。

Windows GameDVRはWindows専用である。ゲームで遊ぶ様子を記録するための機能だが、画面操作を記録できる。マイクを併用してナレーションも加えることができる。プログラム操作を収録するため、デスクトップ画面全体の収録はできない。アクティブ画面でもメニューなどのプルダウン部分は記録されないため注意が必要である。この操作についても受講者に実際に試していただいた。

Bandicamは紹介のみであった。このソフトの無償版は記録時間10分の制約がある。ビデオ中に「Bandicam」のロゴが表示されるが、設定で変更可能である。編集はこのソフト会社から提供されている無償版の「Bandicut」を利用できる。

これら3種類の方法にはそれぞれの特徴があるため、表にまとめて紹介した。ワークショップ2のパワーポイント収録ビデオも含めて、作成する教材の性格に合う方法を組み合わせる活用することが賢明である。

参加者の様子を確認しながら進めたが、個人差があり、一部の方には待つていただくことになり今後の検討課題としたい。

(6) ワークショップ6

「データサイエンス・AI活用授業の実践事例」

巳波 弘佳 氏 (関西学院大学学長補佐)

辻 智 氏 (成城大学データサイエンス教育センター特任教授)

本ワークショップのテーマ設定は、「数理・データサイエンス・AI」教育のリテラシレベルでの実施を目指すという大学教育の新しい動きを背景としている。そのため、本ワークショップは、従来の実習中心のワークショップ形式とは異なり、講演と質疑応答による構成とした。文系・理系を問わず、数理・データサイエン

ス・AI関連の知識を持ち、それらを活用して現実社会の課題を解決できる人材育成を目指している2大学の事例を紹介した。

参加者から、「私立大学文系の広範な取組みを学ぶことができて良かった」、「データサイエンス・AI活用人材の養成が重要であることが理解できた」、「文系の学生に如何に興味を持たせ学ばせるかの工夫が参考になった」、「タイムリーな内容で今後のAI活用授業の検討に役立つと思う」などの感想が寄せられた。いち早くデータサイエンス・AI活用教育を実践している2大学の講演に、参加された先生方は大きな刺激を受けたことと思われる。先生方が本ワークショップで得られた問題意識を各大学へ持ち帰り、当該教育の準備が早期に始まるよう期待する。

3. おわりに

本講習会に対する参加者の事後アンケートの集計によれば、参加者個人が抱えている課題の達成について、「見通しがたった」との回答がほとんどであることから、本講習会の目的は達成されていると見られる（以下のアンケート集計表を参照）。

ワークショップ名	達成できた	見通しがたった	達成できなかった
① ループリック	2割	7割	1割(1人)
② パワーポイントのオンライン教材作成	3割	7割	
③ フォーラム型PBL	2割	7割	1割(1人)
④ Zoom	2割	8割	
⑤ 画面録画の教材作成	2割	6割	2割(2人)
⑥ データサイエンス・AI活用授業	4割	6割	

参加者にはリピーターも多く、その方々の声を聞くと、本講習会の開催がいかにも有意義であるかを窺い知ることができた。また、本報告の冒頭でも触れたように、今般、新型コロナウイルス感染拡大の影響でほとんどの大学はオンライン授業となり、その意味では、ネット上でチームワークを実現する教育用ツールの紹介や教育用動画作成・配信の体験など本講習会が提供したテーマすべてが、まさに今、各大学において即戦力としてのニーズに応える内容であった。

今後も、様々な場面でのICT支援教育をテーマとした先導的取組みである本事業を、これまで私情協が永年実践し積み上げてきたノウハウと、教育界の趨勢・最新のニーズを見極めつつ、立案・推進していかなければならない。次年度も、今回の実績を精査し、より実りある講習会を企画したい。

文責：FD情報技術講習会運営委員会

募集

～教育の質向上を目指すICT利用～

2021年度 ICT利用による教育改善研究発表会（オンライン開催） 開催要項

この発表会は、全国の国立・公立・私立の大学・短期大学教職員を対象に、教育改善のためのICT利用によるFD（ファカルティ・ディベロップメント）活動の振興普及を促進・奨励し、その成果の公表を通じて大学教育の質向上を目指した教育活動の推進を目的として、平成5年より優れた研究発表を選考し、表彰しています。最も優れた発表に対しては文部科学大臣賞、優秀な発表に対しては協会賞等を授与し、その教育業績を顕彰します。

ここでは、アクティブ・ラーニング、PBL（問題発見・課題解決型学習）等による教育方法の改善、遠隔（オンライン）授業導入による教育方法の改善、学修成果の評価方法など、多岐に亘った実践にもとづく研究成果の発表を予定しています。

大学教職員の皆様には、今後の教育活動の改善・充実に示唆を与えるものですので、発表会の重要性をご考察たまわり、奮って参加いただくことを希望します。

日 時：2021年（令和3年）8月25日（水）10:00～18:00

配信会場：アルカディア市ヶ谷（私学会館）からZoom配信

開催方法：オンラインによるテレビ会議室（Zoom使用）とします。なお、申込者には8月18日（水）にメールでテレビ会議室専用のURL、IDとパスワードをお知らせします。

主 催：公益社団法人 私立大学情報教育協会

後 援：文部科学省（予定）

参加対象 国立・公立・私立の大学・短期大学の教職員、賛助会員

参加費 [参加者1人当たり]

加盟大学・短期大学、賛助会員：8,500円（税込）

非加盟大学・短期大学：17,000円（税込）

* 発表者の参加費は不要です。発表要項をご覧ください。 <http://www.juce.jp/LINK/houhou/21houhou/21junbi.htm>

* 加盟校の確認は右のサイトをご覧ください。 <http://www.juce.jp/LINK/kaiin/univ2.htm>

参加者には、当日のZoom録画データを後日閲覧できるよう、3日間程度保管し、録画視聴としてテレビ会議室専用のページで案内します。

なお、上記に加えて、有料のオンデマンドサービスを申し込まれている本協会加盟校および賛助会員は、当日の発表スライドと発表映像（許可が得られたもの）を12月ごろから1年間、閲覧できます。

申込方法 **Webからの申込み**

下記Webの「参加申込み」ボタンを押し、画面表示に従って入力、送信下さい。

<http://www.juce.jp/LINK/houhou/21houhou/>

FAXでの申込み

別紙の申込用紙に記入の上、送付下さい。 **FAX: 03-3261-5473**

オンライン開催のため、各参加者には事前に発表会資料集を郵送します。

参加者は確実に受取れるよう、送付先住所、メールアドレスと緊急連絡用電話番号を記入ください。

※申込に記載の個人情報は、下記の目的のみに使用し、それ以外には使用しません。

「大学名、氏名、所属（学部、部署）」は、発表会資料集（冊子）に参加者名簿として掲載します。「電子メールアドレス」は、事業案内の連絡先情報として使用します。「送付先住所」と「電話番号」は発表会開催後にデータを削除します。

申込締切り **令和3年8月18日（水）**

* テレビ会議室専用のURL、IDとパスワードをお送りした後のキャンセルはできません。この場合、参加費の返金はしませんのでご了承ください。

参加費振込 できるだけ8月18日（水）までにお振込み下さい。

一括振込みの場合：振込依頼人名には、大学名、企業名の他に部署名等を記載ください。

個人振込みの場合：参加費の振り込み依頼人名には、大学名、企業名の他に氏名を記載ください。

振込先 りそな銀行市ヶ谷支店 普通預金 0054409 名義人 私信協
〒102-0073 千代田区九段北 4-1-14 九段北 TL ビル 4 F TEL:03-3261-2798

* 振込手数料は申込者各自で負担願います。

* 払い込み後のキャンセルは、8月17日（火）まで受付、払い込まれた参加費から振込手数料を差し引いた額を返金します。

送付・問い合わせ先

公益社団法人 私立大学情報教育協会 事務局 E-mail:info@juce.jp（問い合わせ用）

〒102-0073 千代田区九段北 4-1-14 九段北 TL ビル 4F TEL:03-3261-2798/FAX:03-3261-5473

2021年度ICT利用による教育改善研究発表会発表一覧(55件)

*発表は3会場から配信します。

*研究発表者名は発表代表者を掲載しています。

(敬称略)

	時間	発表番号	発表題目	研究発表者	大学名
A 人文学・社会科学・芸術・地域創生・その他	10:00	A-1	パターン・ランゲージを活用したオンラインコラボレーションスキル向上の取り組み	古賀 暁彦	産業能率大学
	10:20	A-2	オンラインテストを利用した繰り返し再試有り型の単元別通過型授業内外テスト	小川 健	専修大学
	10:40	A-3	コロナ禍オンライン授業で学生はいかに学び合ったか～メーリングリストの可能性への一考察～	岩本 陽児	和光大学
	11:00		休憩		
	11:10	A-4	LMSを積極的に活用したオンデマンド授業—動機づけと学習意欲の向上を目指して—	大久保 和宣	流通経済大学
	11:30	A-5	オンライン授業の高度な活用による大規模授業の革新、学びの深化、学生の満足度の向上	杉山 章	東京福祉大学
	11:50	A-6	社会科学系学部でのオンライン授業の課題	高橋 義仁	専修大学
	12:10		休憩		
	13:10	A-7	バーチャル研究室から生まれるゼミの一体感—学生の研究意欲向上への取り組み—	大江 秋津	東京理科大学
	13:30	A-8	遠隔による国際協力実習—フィリピンの貧困地区の子どもたちと学ぶSDGs	新田目 夏実	拓殖大学
	13:50	A-9	能動的鑑賞法による芸術を介した他者との出会い	佐々木 陽子	南山大学
	14:10		休憩		
	14:20	A-10	ポストコロナの大学教育における持続可能なDX試論:講義科目編	義永 忠一	桃山学院大学
	14:40	A-11	ハイブリッド授業における反転授業の実践と効果	木本 圭一	関西学院大学
	15:00	A-12	ICTを活用した簿記・会計教育—実用科目の成果(簿記検定)を求めて	金 承子	静岡英和学院大学
15:20		休憩			
15:30	A-13	ICT活用によるキャンパス内での海外研修の再現と異文化理解の促進	祖父江 カースティ	日本福祉大学	
15:50	A-14	学生の主体的な活動による地域貢献及び教育的資質能力向上の取り組み	安藤 秀朗	中央大学	
16:10	A-15	自己調整学習力を育むオンラインPBLの実践とルーブリック評価	田中 孝治	金沢工業大学	
16:30		休憩			
16:40	A-16	下仁田町の活性化に資する新作/バン創造のためのビジネスゲーム開発とその効果	前田 拓生	高崎商科大学	
17:00	A-17	ピアノ個人レッスンにおけるICT利用による効果的な指導と自主的な学習への導き	田中 敬子	兵庫大学	
17:20	A-18	日本古典文学領域におけるICT利用による授業改善と国際化	福田 安典	日本女子大学	
B 情報専門・理工学・工学・農学・生活家政・医療	10:00	B-1	コロナウィルスの影響に伴う土木工学科水理学の教育について	安田 陽一	日本大学
	10:20	B-2	理工系オンライン授業のためのマルチメディア教材作成システムの開発	駒田 智彦	日本大学
	10:40	B-3	オンデマンド教育における体験的学習をもたらすシミュレータ教材の効果について	須田 宇宙	千葉工業大学
	11:00		休憩		
	11:10	B-4	工学英語授業の複合的オンライン化による学修成果の伸長促進	椋平 淳	大阪工業大学
	11:30	B-5	給食経営管理実習におけるVirtual場を用いたオンライン授業の開発と効果	松月 弘恵	日本女子大学
	11:50	B-6	視聴学生リクエスト型反転授業による講義意義の向上	由良 亮	中京学院大学
	12:10		休憩		
	13:10	B-7	Teamsを活用した遠隔授業による不自由さ軽減及び講義効率化への取り組み	土屋 秀和	東海大学
	13:30	B-8	オフラインで利用できる軽量な講義視聴システムの開発	荻原 剛志	京都産業大学
	13:50	B-9	基礎化学実験におけるLMSを活用したハイブリッド授業の試み	小池 裕也	明治大学
	14:10		休憩		
	14:20	B-10	LMSを活用した一般教育科目の学修時間の確保	寺田 貢	福岡大学
	14:40	B-11	透明蛍光黒板(ライトボード)を使った遠隔授業の改善	登尾 浩助	明治大学
	15:00	B-12	開示情報からの試験問題自動生成による公平性を担保した遠隔試験の実施方法	遠藤 大二	酪農学園大学
	15:20		休憩		
	15:30	B-13	オンラインによるチーム医療人養成のための学部横断型初年次コミュニケーション教育	米本 倉基	藤田医科大学
	15:50	B-14	ICTを活用した診療放射線技師教育における課題解決型学習の理解度と学習効果向上	安井 啓祐	藤田医科大学
16:10	B-15	医療教育におけるDXを目指した早期体験学習オンライン成果報告会の実践と普及	二瓶 裕之	北海道医療大学	
16:30		休憩			
16:40	B-16	ICTを活用した医学教育における水平的統合型TBLの試み	丸谷 怜	近畿大学	
17:00	B-17	体験型学習にICTを導入した実践例における教育効果の検証	渡部 俊彦	東北医科薬科大学	
17:20	B-18	薬学部5年生のICT支援型国試対策における課題形態に対する選好	福留 誠	神戸学院大学	
17:40	B-19	統計授業における“R”の活用とオンライングループ活動による相互評価の試み	西 誠	金沢工業大学	
C 初年次教育・キャリア基礎・語学・幼児初等中等	10:00	C-1	学生自らの学び改善のためのワークショップ(導入科目)	小林 志好	東京都市大学
	10:20	C-2	大学生としての勉強・研究土台であるリサーチ・リテラシーを体得する授業改善取り組み	浅野 美代子	大東文化大学
	10:40	C-3	系統的な初年次ライティング教育による表現力を育むブレンデッド教育の実践	二上 武生	工学院大学
	11:00		休憩		
	11:10	C-4	オンライン授業におけるミーティングツールを活用した協調学習の促進	中村 太戯留	武蔵野大学
	11:30	C-5	英語ライティング学習におけるソーシャル・ネットワークの学習支援システムの活用	飯尾 淳	中央大学
	11:50	C-6	ICTが活用できる次世代の日本語教師の養成～DX化とポストコロナ時代を見据えて～	尾本 康裕	城西国際大学
	12:10		休憩		
	13:10	C-7	テスト・学習の一体型中国語システムの構築	永江 貴子	拓殖大学
	13:30	C-8	上級英語コースにおける「気づき」という概念や批判的思考の一貫性に向けて	ジェニングズ スティーブン	東京理科大学
	13:50	C-9	大人数zoomクラスにおける心理的・技術的サポートの工夫:弱さを活かす!	尾崎 真奈美	相模女子大学
	14:10		休憩		
	14:20	C-10	オンラインによる就職支援「就活シミュレーションシステム」の構築の実践と教育効果	小泉 京美	相模女子大学
	14:40	C-11	コロナ禍でのフルオンライン環境によるインターンシップの事前・事後指導と教育効果	庄司 一也	帝京平成大学
	15:00	C-12	コロナ禍における初年次教育の情報環境整備に向けて	谷口 郁生	日本大学
	15:20		休憩		
	15:30	C-13	遠隔授業における大学初年次のプレゼンテーション活動の実践例	亀田 真澄	山口東京理科大学
	15:50	C-14	ハイフレックス型による体育実技「バスケットボール」の有効性	小谷 究	流通経済大学
16:10	C-15	動画教材の客観的なふりかえりの効果に着目した新しいICT教育の実践	濱田 美晴	高知学園短期大学	
16:30		休憩			
16:40	C-16	ハイブリッド授業を通じたPBL型協働学習における協働力・批判的思考力の効果測定	村上 太郎	九州女子大学	
17:00	C-17	オンデマンド型授業の導入がPBLの学習成果に与えた影響:交差遅れモデルを用いて	石川 勝彦	山梨学院大学	
17:20	C-18	授業支援システムを用いたドキュメンテーションによるPBL型協働学習の効果評価	谷口 幹也	九州女子大学	

募集

インターネットによる

教育コンテンツの相互利用 参加募集のお知らせ

公益社団法人 私立大学情報教育協会
電子著作物相互利用事業

コンテンツ相互利用の仕組みと特徴

- 学内外でインターネットを通じて、授業用から教育方法の事例まで幅広いコンテンツを閲覧・利用できます。
- 登録されたコンテンツの利用履歴がフィードバックされるので、教育業績の基礎資料に活用できます。
- 相互利用システムを利用することで、著作権処理の手続きを省略することができます。
- コンテンツは例えば以下を対象としています。
講義スライド／講義ノート／練習・演習問題／図表／シミュレーションソフト／プログラムソフト、実験・実習の映像／ICTを活用した教育事例 等
- コンテンツの利用は、システムを通じてコンテンツの検索・申込手続きを行い、ファイルを利用者のPCにダウンロードします。
コンテンツの登録は、コンテンツの提供者がファイルとコンテンツ情報をシステムに登録します。

参加対象

国公立大学・短期大学および所属の教職員

費用

コンテンツの相互利用に伴う費用（システム利用料）は無料です。

システムの利用方法

- ※コンテンツの利用・登録は、学内での利用者登録によりID、パスワードを得てからとなります。
- ※未参加校による利用者登録方法は次ページをご覧ください。
- ※既に事業に参加しており、利用者登録方法がわからない場合などは下記へお問い合わせ下さい。
- ※教職員個人での参加も可能です。

教育コンテンツ相互利用システム JUCE公益社団法人私立大学情報教育協会
電子著作物相互利用事業

TOP
事業の概要
登録コンテンツ一覧
参加申込
お問い合わせ
関係資料

インターネットによる教育コンテンツの相互利用とは
取り組みの有効性
2) 授業アンケート理解度・満足度の向上
紹介ムービーはこちら

本システムをぜひご利用下さい

参加申し込みはこちら
新規申込

コースの方はこちら
ログイン

登録コンテンツサンプル

サンプル画像	分野	タイトル
	人文科学系/外国語学	授業時間外の学習時間の増大による英語力の向上
	種別	概要

電子著作物相互利用事業
相互利用システムトップ画面

詳細情報

Webサイトをご覧ください。 <http://sogo.juce.jp/business/index.html>

問い合わせ

公益社団法人 私立大学情報教育協会 事務局 TEL: 03-3261-2798 FAX: 03-3261-5473
E-mail: info@juce.jp

オンデマンド配信 視聴参加の募集について

本協会では、アクティブ・ラーニング実現を目指した提案や教学マネジメントの仕組みづくり、教育改善のための教育方法などに関する様々な会議、発表会等を開催し、講演、実践事例の紹介などを行っていますが、これをデジタルアーカイブし、大学教職員の方々にファカルティ・ディベロップメント（FD）、スタッフ・ディベロップメント（SD）の研究資料として活用いただくため、オンデマンドで配信しております。大学では、教員の教育力向上と職員の教育・学修支援として、また、賛助会員企業では、大学での教育支援の状況やニーズを把握するための情報収集として、ぜひお役立て下さい。

詳細は本ページ末のURLよりご覧下さい。

●内容

本協会で開催した会議、発表会等の講演・事例紹介のVTRにプレゼンテーションのスライドを同期させたコンテンツおよびレジュメで、配信の許諾が得られたものです。ただし、質疑応答、討議、本協会の活動紹介などは除きます。

<対象とする会議、発表会等>

ICT利用による教育改善研究発表会、教育改革FD/ICT理事長学長等会議、教育改革ICT戦略大会、短期大学教育改革ICT戦略会議、教育改革事務部門管理者会議、大学情報セキュリティ研究講習会です。

●コンテンツ数

2020年度 : 97件
2019年度 : 152件
2018年度 : 122件

●申込単位と利用者

- 正会員（学校法人）、賛助会員（企業）
- 加盟大学・短期大学の教職員および賛助会員企業の社員で、利用者数の制限はありません（学生は対象外とします）。

●申し込みと配信期限

参加申し込み受付：随時受け付けます。

配信期間 : 2020年12月1日～2021年11月30日
(継続配信は再度、お申し込みいただきます)

●配信分担金

12月1日から翌年11月30日までの1年分の金額となります。

12月1日以降の申込みも配信期限は翌年11月30日となり、分担金も下記の金額になります。

○正会員

学生収容定員	視聴コンテンツ			
	2020年度分のみ	2019年度分のみ	2018年度分のみ	2020年度と2019年度
7,000人以下	33,000円	3,300円	0円	36,300円
10,000人以下	44,000円	4,400円	0円	48,400円
10,001人以上	55,000円	5,500円	0円	60,500円

※学生収容定員の算定方法は、正会員設置の加盟大学・短期大学の学生収容定員の合計とします。

○賛助会員（一律の金額）

視聴コンテンツ			
2020年度分のみ	2019年度分のみ	2018年度分のみ	2020年度と2019年度
44,000円	4,400円	0円	48,400円

●問い合わせ

公益社団法人 私立大学情報教育協会
TEL : 03-3261-2798 FAX : 03-3261-5473
E-mail: info@juce.jp
<http://www.juce.jp/ondemand/>

サンプルコンテンツを上記サイトから
ご覧いただけます。

賛助会員だより パナソニック システムソリューションズジャパン株式会社

講義収録・配信システム 「Panopto (パノプト)」の導入で ハイブリッド授業での学習効率が向上

立命館大学では「誰一人取り残さない、充実した学びを保障する」ことを2021年度の授業実施方針として掲げ、学内のあらゆる環境を整備しました。徹底した感染症対策でキャンパスでのリアルな学びを重視するとともに積極的にサイバー技術を取り入れ、一人ひとりの事情に配慮して「誰もが、いつでも、どこでも、学び、学び合える環境」づくりを進めています。そうした取組みの中、講義収録・配信システム「Panopto」が全学に導入されました。

■導入の背景

オンライン講義システムの構築が急務に

立命館大学では、学生がキャンパスに足を運び、教員や友人と顔を合わせて共に学んでいく対面授業に重きを置いていました。しかし2020年春、新型コロナウイルス感染症の影響により休校もやむを得ない状況となる中、どうにかして学生たちに授業を受けてもらいたいという思いからオンライン授業の方法を検討。当初は一般的なウェブ会議システムや動画配信サービスを使って実施していましたが、URLさえ入手すれば誰でもアクセスできてしまうことや、授業の動画をダウンロードしてSNS等で拡散される危険性があること、そしてシステムの不具合など、いくつかの課題がありました。

■導入した理由

そこで大学が採用したのが、オンライン授業に特化し、安全で安定性の高いクラウド型講義収録・配信システム「Panopto」です。Panoptoが評価された理由として、学生のIDと結びついた管理により無差別にアクセスされないことや動画のダウンロードが禁止できることがありました。また、同様のシステムで課題とされているダウンタイムもなく、さらに、保存期間が無制限に設定できる点は使いやすくと高く評価されました。教学部次長の長谷川哲氏は、「他システムと違って期間制

限がないことは魅力的でした。長期間公開しておくため、試験の直前に1回目の授業を見返すことも可能です。学生にとってありがたいシステムですね。」と語ります。

■導入後の効果

多くの学生が使いやすさを実感

Panoptoの導入と並行し、全教室にカメラを配備。どの教室でも授業を収録することができ、教室でのリアルな授業とオンライン向けの収録・配信によるハイブリッド授業が実現できるようになりました。また、受講生がいないオンラインのみの授業はノートパソコン1台でどこでも収録することが可能です。



授業中の収録はWebカメラを使用

運用開始後約4～5か月経過した現在の総講義数は約6300コンテンツ。連日多くの学生がPanoptoを使ってオンデマンドによる授業を視聴しています。毎週140人ほどの学生に向けて講義を配信している薬学部教授の鈴木健二氏に話を聞きました。「Panoptoは資料画面と、教員が話している動画の画面が2つ表示されるため非常に分かりやすい。特に資料の画面は見やすく学生からも好評です。また、資料のスライド一覧やOCRで取り込んだ目次の文字をクリックすれば瞬時にその場面に戻ることができ、学生の学習効率が向上しました。」

オンライン授業ならではの新しい学習方法

Panoptoは視聴中に必要と感じた任意の箇所へメモを残すことができ、再視聴する際にはメモをクリックすればその時間帯の動画を素早く再生できます。鈴木教授は「薬学部では国家試験に向けて多くの情報を体系的に学習する必要があります。授業のスピードも速く、メモを取る時間がないとスマートフォンで黒板の写真を撮る学生もいます。オンライン授業は自分の好きな位置で一時停止できますし、Panoptoならその位置にメモを残せるため学生が自分のペースで学習できるようになりました。」と語ります。

視聴履歴の分析により、新たな発見に貢献

Panoptoは、視聴者情報はもちろん、個人の視聴時間も教員側から確認することができます。さらに、1つの動画の中で多く見られている場所を解析することも可能なため、教員の「繰り返し見られているからここは分かりづらかったかもしれない」という気付きや、テストの結果が芳しくなかった問題と照らし合わせて「資料のこの部分をもっと分かりやすくしよう」といったコンテンツの改修へも活用されています。

■今後の展望

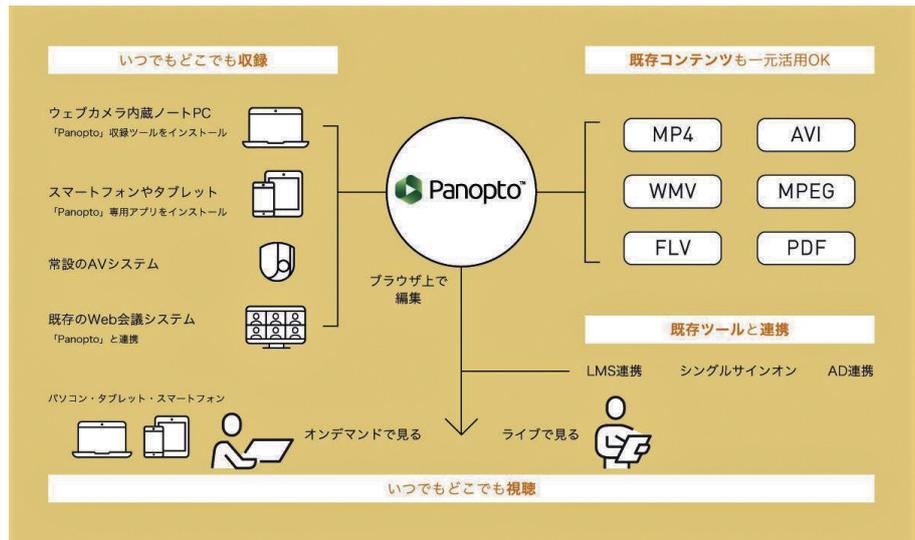
Panoptoの導入により無事にオンライン授業を実施できるようになりましたが、導入して終わりではなく、さらなる学習支援システムの追求につなげ、学生たちの大切な4年間の学びに寄与できるよう今後も整備していきたいと考えています。(長谷川氏)

■納入機器 (2020年9月納入)

講義収録・配信システム「Panopto」
登録ID数 最大40,000ID

講義収録・配信システム「Panopto」

https://biz.panasonic.com/jp-ja/products-services_panopto_education



Panoptoの収録から配信までの流れ

Panopto画面例

※掲載の画面はすべてPanoptoのサンプル画面です。

画面② 資料画面

画面③ スライド一覧

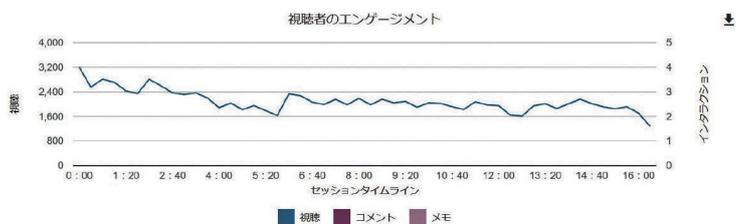
教員が話した言葉を自動で文字起こしする機能も搭載

画面④ メモ機能

任意の時間を指定してメモを残すことが可能

画面① ブックマーク機能

任意の時間にブックマークを付けることが可能



問い合わせ先

パナソニック システムお客様ご相談センター
TEL: 0120-878-410

https://biz.panasonic.com/jp-ja/support_cs-contact

本協会入会へのご案内

設立の経緯

本協会は、私立の大学・短期大学における教育の質の向上を図るため、情報通信技術の可能性と限界を踏まえて、望ましい教育改善モデルの探求、高度な情報環境の整備促進、大学連携・産学連携による教育支援の推進、教職員の職能開発などの事業を通じて、社会の信頼に応えられる人材育成に寄与することを目的に、平成23年4

月1日に認定された新公益法人の団体です。

本法人の淵源は、昭和52年に社団法人日本私立大学連盟、日本私立大学協会、私立大学懇話会の三団体を母体に創立した私立大学等情報処理教育連絡協議会で、その後、平成4年に文部省において社団法人私立大学情報教育協会の設立が許可されました。

組織

本協会は、私立の大学、短期大学を設置する学校法人（正会員）をもって組織していますが、その他に本協会の事業に賛同して支援いただく関係企業による賛助会員組織があります。

正会員は173法人（191大学、49短期大学）となっており、賛助会員51社が加盟しています（会員数は2021年6月7日現在のものです）。会員については本誌の最後に掲載しています。

事業内容

1. 調査及び研究、公表・促進

1) ICTを活用した教育改善モデルの公表

人文・社会・自然科学の分野別に求められる学士力を考察し、学士力の実現に向けてICTを活用した教育改善モデルの提言を公表しています。また、インターネット上で多面的な視点から知識を組み合わせる分野横断フォーラム型のPBLモデルの研究を行っています。

2) 問題発見・解決型教育等（PBL）の研究

本質を見極める意識をもって行動するICTを駆使したPBL授業の進め方、ICTによる学びのプラットフォーム作り、ビデオ試問によるPBLの点検・評価・助言モデル構想を研究し、オープンに教員有志による対話集会を開催し、理解の促進を図ることにしています。

3) 授業改善調査、情報環境調査

教育の質的転換に向けて教育改善に対する教員の受け止め方を把握するため「私立大学教員の授業改善調査」と情報環境の整備状況を振り返り課題を整理する「私立大学情報環境基本調査」を実施、分析し、それぞれ白書を作成・公表しています。

4) 情報教育のガイドライン研究

①分野別情報活用能力ガイドラインの公表

人文・社会・自然科学の各分野における情報活用能力の到達目標、教育学習方法、学修成果の評価についてガイドラインを公表しています。

②社会で求められる情報活用能力育成教育のガイドラインの研究

「問題発見・解決を思考する枠組み」を基盤に、健全な情報社会を構築するための知識・態度とIoT、モデル化、シミュレーション、データサイエンス、AI、プログラミング等を活用する統合した学修モデルを研究しています。

③情報倫理教育のガイドラインの公表

④情報専門人材教育の学修モデルとデータサイエンス・AI教育の研究

イノベーションに関与できる構想力・実践力を培うための教育モデルとして産学連携による分野横断型PBL学修の仕組みを研究しています。また、データサイエンス・AI教育の取り組み情報を収集し、本協会のプラットフォームにて公表しています。

5) 学修ポートフォリオの参考指針の公表

「学修ポートフォリオ」の研究としてポートフォリオ導入に向けた共通理解の促進、ポートフォリオ情報の活用対策と教職員の関り方、ICTを用いたeポートフォリオの構築・運用に伴う留意点・課題についてを研究し、平成29年5月に参考指針をとりまとめ、公表し、eポートフォリオシステムの導入・整備・

活用を呼びかけています。

6) 「補助金活用による教育改革実現のための情報環境整備計画調査による財政支援の提案

2. 大学連携、産学連携による教育支援の振興及び推進

1) インターネットによる電子著作物（教育研究コンテンツ）の相互利用の仲介・促進を図っています。また、ICT活用教育の推進に向けて改正著作権法の施行に向けて理解の促進を働きかけています。

2) 情報系専門人材分野を対象とした「産学連携人材ニーズ交流会」と「大学教員の企業現場研修」の支援及びICTの重要性を学生に気づかせる「学生による社会スタディ」を実施しています。

3. 大学教員の職能開発及び大学教員の表彰

- 1) 情報通信技術を活用したレフリー付きの教育改善の研究発表
- 2) 教育指導能力開発のための情報通信技術の研究講習
- 3) 教育改革に必要な教育政策及び情報通信技術の活用方法と対策の探求
- 4) 短期大学教育を強化するための情報通信技術を活用した教育戦略の提案と「地域貢献支援活動コンソーシアム」による授業モデルの研究
- 5) 情報セキュリティの危機管理能力の強化を図るセミナー
- 6) ICTを駆使して業務改善に取り組む職員能力開発の研究講習

4. 法人の事業に対する理解の普及

- 1) 機関誌「大学教育と情報」の発行とWebによる公表
- 2) 事業活動報告交流会の実施

5. 会員を対象としたその他の事業

- 1) 情報化投資額の費用対効果の有効性評価と各大学へのフィードバック
- 2) 情報通信技術の活用、教育・学修支援、財政援助の有効活用などの相談・助言
- 3) IR等を支援する拠点校、クラウド活用を支援する国立情報学研究所と必要に応じて連携するとともに「日本オープンオンライン教育推進協議会（JMOC）を支援
- 4) 報道機関コンテンツの教育への再利用と問題への対応
- 5) 教育改革FD/ICT理事長・学長等会議、教育改革事務部門管理者会議の開催
- 6) 教職員の知識・理解を拡大するためのビデオ・オンデマンドの配信

入会資格

正会員：本協会の目的に賛同して入会した私立の大学、短期大学を設置する学校法人で、本協会理事会で入会を認められたもの。

賛助会員：本協会の事業を賛助する法人または団体で本協会理事会で入会を認められたもの。

問い合わせ

公益社団法人 私立大学情報教育協会事務局

TEL.03-3261-2798

E-mail:info@juce.jp

http://www.juce.jp/LINK/jigyounyukai.htm

「大学教育と情報」投稿規程

(2021年2月改訂)

1. 投稿原稿の対象

教育の質向上を目指したデジタル・トランスフォーメーションに関する事例紹介、ICT活用による企業・社会と連携したPBL授業の取組みと効果・課題、数理・データサイエンス・AI活用教育の導入事例の紹介、情報活用・情報倫理教育の効果的な授業事例の紹介、遠隔授業と対面授業を組み合わせたハイブリッド型授業の取組みの紹介、海外大学又は関係機関の情報など参考となる内容を対象とします。

2. 投稿の資格

原則として、大学・短期大学の教職員とします。

3. 原稿の書き方

(1) 字数

3,600字（機関誌2ページ）もしくは5,400字（機関誌3ページ）以内

(2) 構成

本文には、タイトル、本文中の見出しをつけてください。（見出しの例： 1. はじめに 2. *** 3. ***）

(3) 本文

Wordまたはテキスト形式で作成し、Wordの場合は、図表等を文章に挿入し作成ください。

(4) 図表等

図表等、上記字数に含みます。（めやす：ヨコ7cm×タテ5cmの大きさで、約200字分）

1) 写真：JPEGまたはTIFF形式とし、解像度600dpi程度としてください。

2) ブラウザ画面：JPEGまたはTIFF形式とし、解像度600dpi程度としてください。

3) その他図表：JPEG、TIFF、Excel、Word、PowerPointのいずれかの形式としてください。

(5) 本文内容

1) 教育内容については、学問分野、授業での科目名、目的、履修対象者と人数、実施内容、実施前と後の比較、教員や学生（TA等）への負担、教育効果（数値で示せるものがある場合）、学生の反応、今後の課題について記述ください。

2) システム構築・運用については、構築の背景、目的、費用と時間、完成日、作成者、構築についての留意点、学内からの支援内容（教員による作成の場合）、学内の反応、今後の課題について記述ください。

3) 企業による紹介については、問い合わせ先を明記ください。

4. 送付方法

本協会事務局へメール添付にて送付ください。

添付ファイルの容量が5MBを超える場合は本協会事務局にご相談ください。

5. 原稿受付の連絡

本協会事務局へ原稿が届いた後、1週間以内に事務局より著者へその旨連絡します。

6. 原稿の取り扱い

投稿原稿は、事業普及委員会において取り扱いを決定します。

7. 掲載決定通知

事業普及委員会において掲載が決定した場合は、掲載号を書面で通知し、修正を依頼する場合はその内容と期日についても通知します。

8. 校正

著者校正は初校の段階で1回のみ行う。その際、大幅な内容の変更は認めません。

9. 「大学教育と情報」の贈呈

掲載誌を著者に5部贈呈します。部数を追加を希望する場合は本協会事務局に相談ください。

10. ホームページへの掲載

本誌への掲載が確定した原稿は、機関誌に掲載する他、本協会のホームページにて公開します。

11. 問い合わせ・送付先

公益社団法人 私立大学情報教育協会事務局

TEL：03-3261-2798 FAX：03-3261-5473 E-mail：info@juce.jp

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-14 九段北TLビル4F

公益社団法人 私立大学情報教育協会社員並びに会員代表者名簿

173法人 (191大学 49短期大学)

(2021年6月7日現在)

<p>北海学園大学・北海商科大学 森本 正夫 (理事長)</p>	<p>聖徳大学・聖徳大学短期大学部 川並 弘純 (理事長・学長)</p>
<p>北海道医療大学 二瓶 裕之 (情報センター長)</p>	<p>千葉工業大学 鎌倉 浩嗣 (情報科学部長)</p>
<p>北海道情報大学 谷川 健 (経営情報学部長)</p>	<p>中央学院大学 市川 仁 (学長)</p>
<p>東北学院大学 杉浦 茂樹 (情報処理センター長)</p>	<p>帝京平成大学 磯部 大 (教育開発・学修支援機構ICT活用教育部会准教授)</p>
<p>東北工業大学 佐藤 篤 (情報サービスセンター長)</p>	<p>東京歯科大学 井出 吉信 (理事長・学長)</p>
<p>東北福祉大学 千葉 公慈 (学長)</p>	<p>東洋学園大学 塩谷 隼平 (共用教育研究施設長)</p>
<p>東日本国際大学・いわき短期大学 関沢 和泉 (電算室長)</p>	<p>青山学院大学・青山学院女子短期大学 宮治 裕 (情報メディアセンター所長)</p>
<p>流通経済大学 井川 信子 (総合情報センター長)</p>	<p>大妻女子大学・大妻女子大学短期大学部 山倉 健嗣 (総合情報センター所長)</p>
<p>白鷗大学 黒澤 和人 (情報処理教育研究センター長)</p>	<p>桜美林大学 鈴木 克夫 (大学アドミニストレーション研究科教授)</p>
<p>十文字学園女子大学 岡本 英之 (法人副本部長、事務局長)</p>	<p>学習院大学・学習院女子大学 岡本 久 (計算機センター所長)</p>
<p>城西大学・城西国際大学・城西短期大学 中村 俊子 (情報科学研究センター所長)</p>	<p>共立女子大学・共立女子短期大学 福田 収 (情報センター長)</p>
<p>女子栄養大学・女子栄養短期大学 井手 政司 (情報・ネットワーク部長)</p>	<p>慶應義塾大学 中村 修 (インフォメーションテクノロジーセンター所長)</p>
<p>駿河台大学 狐塚 賢一郎 (メディアセンター長)</p>	<p>工学院大学 馬場 健一 (情報科学研究教育センター所長)</p>
<p>西武文理大学 野口 佳一 (サービス経営学部教授)</p>	<p>国際基督教大学 オルバーク, ジェレマイア (学修・教育センター長)</p>
<p>獨協大学・獨協医科大学・姫路獨協大学 田中 善英 (教育研究支援センター所長)</p>	<p>駒澤大学 吉田 尚史 (総合情報センター所長)</p>
<p>日本工業大学 辻村 泰寛 (先進工学部長、教務部長)</p>	<p>実践女子大学・実践女子大学短期大学部 山崎 壮 (情報センター長)</p>
<p>文教大学 佐久間 拓也 (湘南情報センター長)</p>	<p>芝浦工業大学 角田 和巳 (工学部教授)</p>
<p>文京学院大学 浜 正樹 (情報教育研究センター長)</p>	<p>順天堂大学 木南 英紀 (学長特別補佐)</p>
<p>江戸川大学 波多野 和彦 (情報化推進委員会委員長)</p>	<p>上智大学・上智大学短期大学部 今井 康博 (情報システム室長)</p>
<p>敬愛大学・千葉敬愛短期大学 森島 隆晴 (教務部長)</p>	<p>昭和大学 久光 正 (総合情報管理センター長)</p>
<p>秀明大学 大塚 時雄 (秀明IT教育センター長)</p>	<p>昭和女子大学 小原 奈津子 (学長)</p>
<p>淑徳大学 松山 恵美子 (社会福祉学科長)</p>	<p>白梅学園大学・白梅学園短期大学 倉澤 寿之 (情報処理センター長)</p>

成蹊大学 富谷 光良 (高等教育開発・支援センター所長)	日本医科大学・日本獣医生命科学大学 林 宏光 (ICT推進センター長)
専修大学・石巻専修大学 松永 賢次 (情報科学センター長)	日本女子大学 長谷川 治久 (メディアセンター所長)
創価大学・創価女子短期大学 浅井 学 (eラーニングセンター長)	武蔵大学 荻野 紫穂 (情報・メディア教育センター長)
大東文化大学 白井 康之 (学園総合情報センター所長)	武蔵野大学 上林 憲行 (MUSICセンター長)
高千穂大学 寺内 一 (学長)	武蔵野美術大学 長澤 忠徳 (学長)
拓殖大学・拓殖大学北海道短期大学 鈴木 昭一 (学長)	明治大学 向殿 政男 (顧問、名誉教授)
玉川大学 渡邊 透 (学生支援センター長)	明治学院大学 太田 和俊 (情報センター長)
中央大学 平野 廣和 (副学長、情報環境整備センター所長)	立教大学 平山 孝人 (メディアセンター長)
津田塾大学 青柳 龍也 (計算センター長)	立正大学 小林 幹 (情報環境基盤センター長)
帝京大学・帝京大学短期大学 沖永 佳史 (理事長・学長)	早稲田大学 山名 早人 (理事)
東海大学・東海大学医療技術短期大学 中嶋 卓雄 (学長補佐、情報教育センター所長)	神奈川大学 日野 晶也 (常務理事)
東京医療保健大学 亀山 周二 (学長)	神奈川工科大学 西村 広光 (情報教育研究センター所長)
東京家政大学・東京家政大学短期大学部 小池 新 (コンピュータシステム管理センター所長)	相模女子大学・相模女子大学短期大学部 本橋 明彦 (大学事務部長)
東京工科大学 生野 壮一郎 (メディアセンター長)	産業能率大学・自由が丘産能短期大学 宮内 ミナミ (経営学部教授)
東京女子大学 加藤 由花 (情報処理センター長)	湘南工科大学 本多 博彦 (メディア情報センター長)
東京女子医科大学 丸 義朗 (学長)	フェリス女学院大学 梅崎 透 (副学長・情報センター長)
東京電機大学 小山 裕徳 (総合メディアセンター長)	新潟薬科大学 下條 文武 (理事長・学長代行)
東京都市大学 山口 勝己 (情報基盤センター所長)	金沢工業大学 河合 儀昌 (常任理事、情報処理サービスセンター所長)
東京農業大学・東京情報大学 島田 沢彦 (情報教育センター長)	福井工業大学 山西 輝也 (情報メディアセンター長)
東京未来大学 横地 早和子 (情報教育センター長)	山梨学院大学・山梨学院短期大学 橘高 宏 (情報基盤センター次長)
東京理科大学 兵庫 明 (理事、理工学部教授)	中京学院大学・中京学院大学中京短期大学部 林 勇人 (学長)
東邦大学 逸見 真恒 (ネットワークセンター長)	中部学院大学・中部学院大学短期大学部 中川 雅人 (総合研究センター副所長)
東洋大学 村田 奈々子 (副学長)	静岡産業大学 鷺崎 早雄 (学長)
二松学舎大学 小町 邦明 (事務局長)	聖隷クリストファー大学 藤田 正人 (教学事務統括センター長)
日本大学・日本大学短期大学部 大矢 祐治 (副学長)	愛知大学・愛知大学短期大学部 岩田 員典 (情報メディアセンター所長)

愛知学院大学・愛知学院大学短期大学部 引田 弘道 (学長)
愛知学泉大学・愛知学泉短期大学 寺部 暁 (理事長・学長)
愛知工業大学 鈴木 晋 (計算センター長)
愛知淑徳大学 伊藤 真理 (情報教育センター長)
桜花学園大学・名古屋短期大学 大谷 岳 (学長)
金城学院大学 安藤 玲子 (マルチメディアセンター長)
至学館大学・至学館大学短期大学部 前野 博 (情報処理センター長)
椋山女学園大学 米田 公則 (学園情報センター長)
大同大学 竹内 義則 (情報センター長)
中京大学 目加田 慶人 (情報センター長)
中部大学 岡崎 明彦 (総合情報センター長)
名古屋外国語大学・名古屋学芸大学 中西 克彦 (理事長)
名古屋学院大学 肥田 朋子 (リハビリテーション学部教授・学術情報センター長)
名古屋女子大学・名古屋女子大学短期大学部 越原 洋二郎 (学術情報センター長)
南山大学・南山大学短期大学部 ロバート・キサラ (学長)
日本福祉大学 児玉 善郎 (学長)
名城大学 大津 史子 (情報センター長)
皇學館大学 筒井 琢磨 (教育開発センター長)
大谷大学・大谷大学短期大学部 江森 英世 (研究・国際交流担当副学長)
京都外国語大学・京都外国語短期大学 由井 紀久子 (副学長)
京都光華女子大学・京都光華女子大学短期大学部 尾藤 恵津子 (情報システム部長)
京都産業大学 山田 修司 (副学長)
京都女子大学 表 真美 (教務部長)
京都橘大学 松井 元秀 (総務部長)
京都ノートルダム女子大学 加藤佐千子 (図書館情報センター館長)

同志社大学・同志社女子大学 廣安 知之 (CIO補佐、生命医科学部教授)
佛教大学 篠原 正典 (情報推進室室長)
立命館大学・立命館アジア太平洋大学 中本 大 (教学部長)
龍谷大学・龍谷大学短期大学部 松木平 淳太 (副学長、総合情報化機構長)
大阪医科大学・大阪薬科大学 濱田 松治 (情報企画管理部長)
大阪学院大学・大阪学院大学短期大学部 坂口 清隆 (事務局長)
大阪芸術大学・大阪芸術大学短期大学部 武村 泰宏 (教務部システム管理センター長)
大阪工業大学・摂南大学・広島国際大学 吉野 正美 (システム担当理事)
大阪歯科大学 辻林 徹 (教育情報センター所長)
大阪樟蔭女子大学 森 眞太郎 (理事長)
大阪女学院大学 小松 泰信 (ラーニングソリューションセンター長)
大阪成蹊大学・びわこ成蹊スポーツ大学・大阪成蹊短期大学 山本 昌直 (法人事務本部長)
追手門学院大学 湯浅 俊彦 (図書館・情報メディア部長)
関西大学 谷田 則幸 (インフォメーションテクノロジーセンター所長)
近畿大学・近畿大学短期大学部・近畿大学九州短期大学 井口 信和 (総合情報基盤センター長)
四天王寺大学・四天王寺大学短期大学部 松岡 隆 (高等教育推進センター長)
太成学院大学 足立 裕亮 (理事長・学長)
帝塚山学院大学 津田 謹輔 (学長)
阪南大学 前田 利之 (副学長、情報センター長)
大手前大学・大手前短期大学 森本 雅博 (情報メディアセンター長)
関西学院大学 巳波 弘佳 (学長補佐)
神戸学院大学 毛利 進太郎 (図書館・情報支援センター所長)
神戸松蔭女子学院大学 古家 伸一 (情報教育センター所長)
神戸女学院大学 出口 弘 (情報処理センターディレクター)
神戸女子大学・神戸女子短期大学 中坊 武夫 (学園情報センター長)

神戸親和女子大学 中植 正剛 (学習教育総合センター長)	久留米工業大学 森 和典 (学術情報センター長)
園田学園女子大学・園田学園女子大学短期大学部 難波 宏司 (情報教育センター所長)	西南学院大学 史 一華 (商学部教授)
兵庫大学・兵庫大学短期大学部 高野 敦子 (学修基盤センター長)	聖マリア学院大学 井手 悠一郎 (IR室長)
武庫川女子大学・武庫川女子大学短期大学部 山崎 彰 (副学長)	第一薬科大学 小松 生明 (副学長)
流通科学大学 藤井 啓吾 (学長)	筑紫女学園大学 持尾 弘司 (情報化・ICT活用推進センター長)
畿央大学 冬木 正彦 (理事長・学長)	福岡大学 末次 正 (CIO補佐、CISO補佐、情報基盤センター長)
奈良学園大学 根岸 章 (人間教育学部教授)	福岡工業大学・福岡工業大学短期大学部 利光 和彦 (情報基盤センター長)
岡山理科大学・千葉科学大学・倉敷芸術科学大学 加計 晃太郎 (理事長・総長)	福岡女学院大学・福岡女学院大学短期大学部 赤間 健一 (情報教育センター長)
吉備国際大学・九州保健福祉大学 加計 勇樹 (理事長・総長)	長崎総合科学大学 大山 健 (副学長、情報科学センター長)
就実大学・就実短期大学 増田 和文 (情報センター長)	熊本学園大学 川田 亮一 (eキャンパスセンター長)
ノートルダム清心女子大学 津田 葵 (学長)	崇城大学 中山 泰宗 (総合情報センター長)
広島工業大学 土井 章充 (情報システムメディアセンター長)	別府大学・別府大学短期大学部 西村 靖史 (メディア教育・研究センター情報教育・研究部長)
広島女学院大学 下岡 里英 (総合学生支援センター長)	宮崎産業経営大学 白石 敬晶 (経営学部教授)
広島文化学園大学・広島文化学園短期大学 坂越 正樹 (学長)	鹿児島国際大学 表 正幸 (情報処理センター所長)
福山大学 金子 邦彦 (共同利用副センター長 (ICTサービス部門長))	

機関誌「大学教育と情報」アンケート

より充実した情報を掲載していくため、ご意見をお寄せ下さいますようお願いいたします。

<ご回答方法>

- Web画面にご記入の上、送信 <http://www.juce.jp/jenquete/>
- 本ページをコピー、ご記入の上、FAX (03-3261-5473) にて送付

1. 今号についてご感想やご意見をご記入下さい。

2. 本誌で今後掲載してほしい内容についてご意見をご記入下さい。

3. ご回答いただいた方について、下記に該当するものを選択下さい (複数回答可)。

大学・短期大学の教員

- 学部
- 教育支援部門
- FD部門
- 情報センター部門

大学・短期大学の職員

- 教育支援部門
- FD部門
- 情報センター部門
- 管理部門
- その他

- 賛助会員の企業
- その他

賛 助 会 員

<p>アシストマイクロ株式会社 株式会社アルファシステムズ 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 Infoblox株式会社 株式会社内田洋行 株式会社映像システム 株式会社映像センター 株式会社SRA SCSK株式会社 NECネットエスアイ株式会社 NTTアドバンステクノロジー株式会社 株式会社NTTデータ関西 株式会社大塚商会 九州NSソリューションズ株式会社 株式会社きんでん 株式会社クオオリエア サイオステクノロジー株式会社 株式会社SIGEL 株式会社システムディ 清水建設株式会社 シャープマーケティングジャパン株式会社 ストーンビートセキュリティ株式会社 住友電設株式会社 チエル株式会社 テクマトリックス株式会社 電子システム株式会社</p>	<p>Dynabook株式会社 東通産業株式会社 株式会社東和エンジニアリング トレンドマイクロ株式会社 西日本電信電話株式会社 株式会社ニッセイコム 日本事務器株式会社 日本システム技術株式会社 日本ソフト開発株式会社 日本電気株式会社 日本電子計算株式会社 日本ヒューレット・パッカード合同会社 日本マイクロソフト株式会社 ネットワンシステムズ株式会社 パナソニックシステムソリューションズジャパン株式会社 東日本電信電話株式会社 株式会社日立製作所 フォーティネットジャパン株式会社 富士通Japan株式会社 丸善雄松堂株式会社 三谷商事株式会社 ユニアデックス株式会社 株式会社レスターコミュニケーションズ 株式会社ワッセイ・ソフトウェア・テクノロジー ワールドビジネスセンター株式会社</p>
--	---

大学教育と情報
JUICE Journal

2021 年度 No.1
令和 3 年 6 月30日

<p>編集人 事業普及委員会委員長 今 泉 忠 発行人 “ 担当理事 向 殿 政 男 事業普及委員会委員 木 村 増 夫 “ 委員 西 浦 昭 雄 “ 委員 尾 崎 敬 二 “ 委員 波多野 和 彦 “ 委員 歌 代 豊</p>	<p>発行所 公益社団法人私立大学情報教育協会 〒102-0073 千代田区九段北4-1-14 九段北TLビル 4F 電 話 03-3261-2798 F A X 03-3261-5473 http://www.juce.jp http://www.juce.jp/LINK/journal/ E-mail:info@juce.jp 印刷所 株式会社双葉レイアウト ©公益社団法人私立大学情報教育協会 2021</p>
--	---

JUCE Journal
Japan Universities Association
for Computer Education