

5-2 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

5-2-1 私情協 教育イノベーション大会

<事業計画>

大学におけるデジタル変革(DX)が今後一層進展していくことを踏まえて、教育改革に向けたDX、学生支援改革に向けたDX、業務改革に向けたDXの観点から、先行して取組んでいる好事例の紹介及び意見交流を行う。例えば、ハイブリッド型授業による教育改革、オンライン授業の成績評価と不正防止対策、国際通用性が求められる遠隔海外連携授業、メタバース(仮想空間)を活用した対話教育の可能性、オンライン授業による学生のメンタルヘルス、改正個人情報保護への対応などについて、情報提供又はシンポジウムなどを行う。また、ICT利活用による授業改善の研究や学修成果の可視化など実践事例の発表、大学・賛助会員連携によるICT導入・活用事例の紹介を通じて理解の促進・共有を図る。

<事業の実施結果>

「教育イノベーション大会運営委員会」を継続設置し、「私情協 教育イノベーション大会」を実施した。以下に、委員会及び教育イノベーション大会の活動を報告する。

教育イノベーション大会運営委員会

2022年(令和4年)7月16日、7月27日、2023年(令和5年)3月6日に平均11名が出席し、3回開催して「私情協 教育イノベーション大会」の企画・実施準備とアンケート結果による振り返りを行った。

(1) 開催要項の策定

- ① 大会のテーマは、「学びの自由度・質を高めるDXへの取組みと人材の育成」とした。開催の趣旨は、ニューノーマルにおける大学の教育改革の方向性を共有するなかで、学修者本位の教育の実現と学びの質向上に向けたDXの取組み、世界を意識した人材の育成、グローバル人材の育成への取組み、学修行動データによる学修分析、学生のメンタルヘルスへの対応、データ活用力育成に向けた教育実践の紹介、著作権法改正に伴う権利処理の対応、スタートアップ教育によるイノベーション人材の育成、データサイエンス・AI人材育成の授業事例の紹介を行うとともに、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などを通じて理解の促進を図る機会とした。
- ② 第1日は、「全体会」として、「ニューノーマルにおける高等教育の姿と国の支援」、「世界を意識した人材の育成を考える」、「社会のDX活用：保険料を変動させるDXの取組みと組織改革」、「グローバル人材の育成：学生主体の柔軟な学びの環境を考える」、「教育DXに向けた学びのプラットフォーム作りの取組み」、「起業教育に対する国の支援と今後の取り組み」について理解を共有することにした。
- ③ 第2日は、「テーマ別意見交流」として、「学修者本位の教育、学びの質向上を目指すDXの試み」、「コロナ禍での学生のメンタルヘルスを考える」、「質向上を目指すオンライン授業、ハイブリッド授業」、「スタートアップ教育を考える」、「国際連携協働学習(COIL)」、「著作権法改正に伴う権利処理の注意点と補償金制度」、「授業改善とラーニングアナリティクス(LA)」、「オンライン授業の学修評価と試験方法」、「データサイエンス・AI人材育成の支援」をとりあげるとともに、本協会でも検討している情報活用モデルの授業への理解促進を図るため、「データ活用力育成に向けた授業実践の紹介」を含め、10の分科会を設けて意見交換することにした。
- ④ 第3日は、教育改善に向けたICT活用の発表及び意見交流の機会を提供するため、参加者を募集して実施することにした。また、大学と企業連携によるICT環境導入事例は事前に紹介ビデオを作成したものを休憩時間に配信することにした。なお、開催要項は、次ページを参照されたい。

2022年度 私情協 教育イノベーション大会プログラム

9月6日(火)：全体会

9:30	開会挨拶 公益社団法人 私立大学情報教育協会会長 向殿 政男氏
10:00	【ニューノーマルにおける高等教育の姿と国の支援】 高等教育におけるデジタル人材養成の推進 昨年、教育再生実行会議で提言された、遠隔・オンライン教育の推進、教学の改善等を通じた質の保証、デジタル化への対応などについて要点を紹介いたぐとともに、授業価値の最大化を目指した大学教育のデジタルイノベーション(スキームD)等の取組み状況と、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)の推進・普及」に対する支援状況、令和5年度概算要求の状況について紹介いただきます。 木谷 慎一氏(文部科学省高等教育局専門教育課課長補佐)
10:40	休憩
10:50	【世界を意識した人材の育成を考える】 大学教育を変えていくには：リベラルアーツと学びの壁を取り払う覚悟 デジタル革命から大きく遅れた日本で、自分を高め明るい未来を拓くには、自ら探索し、未解決の事柄にチャレンジして答えを見出していく主体性と、自分の最終判断の基盤になる歴史・思想などリベラルアーツを通じて多面的に判断する素養を身に付けるとともに、膨大な情報から真実を見つける情報の見方、考え方を訓練し、思考力、判断力、論旨明快な表現力を鍛えることが求められます。その解決策の見本はありません。教育関係者自身が未来を託す学生の幸せに向け、世界に目を開いて、学びの質を高めるオープンな教育を如何に創っていくかは、論点を整理いたします。 安西 祐一郎氏(東京財団政策研究所長、日本学術振興会顧問、内閣府統合イノベーション戦略推進会議「AI戦略」有識者会議座長、本協会副会長)
11:30	【社会のDX活用：保険料を変動させるDXの取組みと組織改革】 「Vitality」による生命保険 DX の取組みと大学教育への期待 日々の健康増進への取組みをポイント化し、それをジム・スポーツ用品、ホテルの割引などの特典を通じて健康増進のモチベーションを高め、保険料を変動させる生命保険DXの取組みとして、約100万人の日々のデータを蓄積し、行動データの活用、疾病予測モデルなどにより、健康被害のリスクそのものを減らすことを目指している。「共創活動の拠点」としての大学、データ分析に関する「人材育成の拠点」としての大学教育に期待していることなどについて、紹介いただきます。 藤澤 陽介氏(住友生命保険相互会社情報システム部AIオフィサー)
12:00	休憩(大学・企業連携によるICT導入・活用事例の紹介)
13:00	【グローバル人材の育成：学生主体の柔軟な学びの環境を考える】 学びの自由度、国際通用性が求められる場としての遠隔海外連携授業 日本の学生が海外大学の授業に、海外の学生が日本の大学の授業に触れる授業交流の機会を持てば、授業の内容・レベル、ディスカッションの場の創出、言語運用力のレベル等が問わず、自大学の教育の質を海外大学との比較の中で検証する機会にもなります。グローバル化、社会の情報・データ駆動化の中で、リアルタイムに国際通用性が問われます。海外連携協働学習(COIL)は新たな学びの場であると同時に授業の国際通用性を認識する絶好の機会となります。 遠隔授業により学生の学びの自由度が上がり、学び方(場、時間)の柔軟性とキャリア形成の多様化により、学生が学びのデザインの主体となり得る。グローバル人材の育成には、学生主体の柔軟な学びの環境を大学が整えることは必須です。 陣道 佳明氏(上智大学学長)
13:50	休憩
14:00	【教育DXに向けた学びのプラットフォーム作りの取組み】 LMSで繋がる学修環境の再構築・キャリア支援とスマートキャンパス構想 学修履歴を活用した授業支援としてLMSを高機能化しています。動画の自動字幕化により全ての学生に学びやすい環境の提供、資料+説明スライド+解説動画などが一面表示され、効率的な学修環境を提供するとともに、学修ログ機能を活用して学生がつまづいているポイントを確認する学びの可視化、視聴していない学生や学修補充が必要な学生への個別支援を行います。さらに、ポートフォリオと連携しキャリア形成支援に繋がります。また、集団授業向け教室を設け、学内各キャンパスで海外大学との連携教育やアバターを用いた授業への参加の働きかけ、話者の言語を自動翻訳し字幕で表示することにより、ボーダレスでインクルーシブな学びの環境の提供を目指すほか、オンライン個別授業ブースを設けて、対面とオンラインの授業が混在して学内のブースで両方の授業に対応できるスマートキャンパス作りの構想について、紹介いただきます。 藤田 高夫氏(関西大学副学長)
14:50	休憩
15:10	【起業教育に対する国の支援と今後の取組み】 アントレプレナーシップ教育と大学発スタートアップ創出に向けた支援について 我が国の経済成長や国内外の社会課題の解決にむけては、大学の知を始め、地域のリソースを結集しながら、新たな価値を提供する大学発スタートアップの活躍が必要不可欠です。また、それと同時に、これら担い手となる人材を含め、国内外の様々な課題に目を向け、それら課題の解決に果敢にチャレンジし、新たな価値を生み出していく人材を育てること、すなわちアントレプレナーシップ教育の推進が重要となってきております。これらに関連した文科省における支援施策について、ご紹介いただきます。 篠原 量紗氏(文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課産業連携推進室長)

16:00

9月7日(水)：テーマ別意見交流

オンライン会場1	オンライン会場2
<p>【分科会：A】9:00~10:50 学修者本位の教育、学びの質向上を目指すDXの試み</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ LMSの高度化と学修データ統合システムによる学修者本位の教育の実現 熊本 悦子氏(神戸大学情報基盤センター教授) ※ 日本の学びをデザインできるAI支援型LMSの実現 若野 厚耶氏(山口大学教育・学生支援機構講師) ※ DXを活用したテラーメイド教育の試み 赤井 昭二氏(女子栄養大学栄養学部教授) ※ データ一元管理とAI解析による学修の最適化と無限学習の試み 馬場 志世子氏(獨協医科大学看護学教育企画推進室長) ※ DXで教育・研究・働き方を高度化し、教育効果の最大化を目指す試み 藤原 昭二氏(福岡工業大学学術支援機構次長、情報基盤センター情報企画課長、附属図書館事務長) 	<p>【分科会：B】9:00~10:50 コロナ禍での学生のメンタルヘルスを考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 「こことからだの健康調査」割以上うつ症状 野村 恭子氏(私田大学院医学系研究科教授) ※ 「コロナ禍における心のケア」7つのコツ 水戸部 眞津子氏(昭和女子大学学生相談室長) ※ スマホでセルフチェック「みらい健康手帳」の配布 岡本 百合氏(広島大学保健管理センター教授) ※ コロナ禍、ハイブリッドによる学生相談の心の支援と課題 高石 恭子氏(甲南大学文学部教授、日本学生相談会理事長) ※ 「県大ほっとカフェ」の状況と展望へコロナ禍における学生支援へ 花原 遼氏(山梨県立大学学務課学生担当)
<p>【分科会：C】11:00~12:10 質向上を目指すオンライン授業、ハイブリッド授業</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ ハイフレックス+ライブ授業収録(VOD)の「全部盛り」授業 越智 萌氏(立命館大学国際関係学部准教授) ※ オンラインも対面もTeamsとLMSで反転授業 児島 亮二氏(名古屋学院大学経済学部長) ※ ICT活用による分野横断型実験授業の試み 片岡 竜太氏(昭和大学統括教育推進室、歯学部歯学教育学講座教授) 	<p>【分科会：D】11:00~12:10 スタートアップ教育を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 講義と課外活動を連動させたアントレプレナーシップ育成支援 川副 智行氏(崇城大学総合教育センター教授) ※ 授業とビジネスプランコンテストによる起業教育 筒井 研多氏(日本工業大学産学連携起業教育センター教授) ※ 地域活性化を体現する「次世代アントレプレナーの育成」 小野寺 忠司氏(山形大学アントレプレナーシップ開発センター長)
<p>休憩 12:10~13:10(大学・企業連携によるICT導入・活用事例の紹介)</p>	
<p>【分科会：E】13:10~14:10 国際連携協働学習(COIL)</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ ICT活用によるポストコロナ禍期のCOIL教育実践 池田 佳子氏(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) ※ COILによる看護教育の事例紹介 根岸 まゆみ氏(静岡県立大学看護学部講師) ※ グローバル人材教育としてのCOIL型授業の活用 山岸 敬和氏(南山大学国際センター長) 	<p>【分科会：F】13:10~14:10 著作権法改正に伴う権利処理の注意点と補償金制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 授業コンテンツの権利許諾範囲と補償金の分配 補償金制度の導入により、教員が授業で他者の著作物を利用することが理解され定着しつつあるが、他方、同一性保持権や目的外利用など著作権法で許諾されていない他者の著作物の利用方法に対する注意事項について、関心が湧いてきつつあるように思われることから、この点を中心に理解の促進をはかります。また、大学教員への補償金分配の仕組みについて、本協会が課題としている点を整理し、認識の共有を図ります。 中村 壽宏氏(神奈川大学学長補佐、法学部教授)
<p>【分科会：G】14:20~15:40 授業改善とラーニングアナリティクス(LA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ ラーニングアナリティクスとは 緒方 広明氏(京都大学学術情報メディアセンター教授) ※ eポートフォリオとしての学習データとラーニングアナリティクス 森本 康彦氏(東京学芸大学ICTセンター、情報教育教室教授) ※ 大学教育における学習分析の活用事例 島田 敬士氏(九州大学大学院システム情報科学研究院教授) 	<p>【分科会：H】14:20~15:40 データ活用育成に向けた授業実践の紹介</p> <p>AI時代に求められるデータ活用力の教育を推進するため、本協会の「情報活用能力育成のガイドライン」に基づき、高校で必修となった「情報I」との接続を受けて、大学の初年次教育における授業実践例を中心に紹介します。なお、これまで作成の教材、授業ガイド、初年次教育と専門教育と連携したコンテンツは、「情報活用コンソーシアム」に掲載し、意見交流していることをご紹介します。</p> <p>本協会情報教育研究委員会、情報リテラシー・情報倫理分科会</p>
<p>【分科会：I】15:50~16:50 オンライン授業の学修評価と試験方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 振り返りとフィードバックによる学びと成長の一体的推進～形成的評価の実践例～ 山田 剛史氏(関西大学教育推進部教授) ※ LMS依存の試験とアンケートフォーム型試験への試み 小川 健氏(専修大学経済学部准教授) 	<p>【分科会：J】15:50~16:50 データサイエンス・AI人材育成の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 文系学生向けデータサイエンス・AI授業の実践事例紹介 モラルカリキュラムに基づいた授業の実践例として、データビジュアライゼーション、テキストマイニング、画像処理などの授業事例を紹介いたします。 辻 智氏(大阪公立大学研究推進機構特任教授、成城大学非常勤講師)

(2) 実施結果

9月6日から8日の3日間、オンラインによるテレビ会議(東京市ヶ谷の私学会館から配信)により、49大学、8賛助会員、視聴者数は、初日に173名、翌日に243名、最終日に205名の参加があった。以下に、全体会、テーマ別意見交流で確認された主な点とアンケートによる実施結果を報告する。

1. 全体会で確認された主な内容

【ニューノーマルにおける高等教育の姿と国の支援】

(1)「高等教育におけるデジタル人材養成の推進」では、コロナ禍を経てデジタル技術を活用した教育は、多様な学習ニーズに対応するためのものになりつつあり、対面授業にも負けない深い学びや学修者本位の大学教育が提供できると考えている。一つは、遠隔授業で取得できる60単位の上限への算入を不要とする特例措置を講じた。二つは、遠隔授業を実施できるようシステムやサーバの整備、カメラ・音声機器等、学生へ貸し出しするルーターや遠隔授業を行う技術面、教育面を支援する体制の整備など補正予算で約100億円を予算措置した。三つは、「スキームD」を展開し、教職員が授業価値を最大化するアイデアを提案し、企業とのマッチングで成功事例を積み上げ、その成果を発信すること考えている。四つは、大学等のDXを迅速に推進し、その成果の普及を図るため、「学修者本位の教育の実現」、「学びの質の向上」に資する環境整備として、令和2年度第3次補正予算60億円を確保して実施した。五つは、「デジタルと専門分野の掛け合わせによる産業DXをけん引する高度専門人材育成事業」として、第3次補正で46億円を計上し、39件採択している。また、教理・データサイエンス・AI教育では、認定プログラムの普及促進を進めていることが紹介された。

【世界を意識した人材の育成を考える】

(2)「大学教育を変えていくには：リベラルアーツと学びの壁を取り払う覚悟」では、DXは社会構造の転換で、それに合わせて教育の構造も変化することになる。第一点は、新しい社会構造では自分が自分の人生を作り、努力しなければならない時代になり大学教育で学年のオープン化が進み、いろいろな思いや目的を持って学んでいく人達の集まりの場になってきている。第二点は、イノベーターの育成が必要になり、大学教育でイノベーター育成のカリキュラムをどのように組み込むかが課題となっている。第三点は、知識をつなぎ合わせる必要がある。自分の持っている知識が社会でどのように繋がるのかを考え、実際に実践していく場を提供できないといけない。その中でリベラルアーツの養成が重要になる。それには、大学はどう変わるべきか、オープン化を推進するために学年の「壁」、卒業の「壁」を壊す必要がある。また、イノベーターを育成していくために、専門課程の知識とイノベーターの育成を接続するカリキュラム作りが必要となる。さらに、リベラルアーツを養成していくために、判断力を鍛える実践的な訓練を授業で定着させることが大事である。デジタル技術が社会のトランスフォーメーションのために開発され、企業・大学の教職員などすべての人が協働して日本の新しい教育の場を形成することに貢献する必要性が確認された。

【社会のDX活用：保険料を変動させるDXの取組みと組織改革】

(3)「Vitalityによる生命保険DXの取組みと大学教育への期待」では、健康状態を把握し、健康状態を改善することでポイント化されて特典が受けられ、保険料が変動することで、顧客が健康になり、保険金の支払も最大3割減ることを見込んでいる。Vitalityのプログラムでは、健康診断書や歩数のデータなどにより、ライフサイクルデータが蓄積され、因果関係の分析している。例えば、データの利用から、運動するとコロナの重症化が防げるのかという研究の事例もある。また、慶應義塾大学FinTEKセンターでデータサイエンス講座を提供しており、ダミーデータによるPythonの予測モデルの作成などの講義を実施しており、産学連携の取組みを今後も継続したいとの紹介があった。

【グローバル人材の育成：学生主体の柔軟な学びの環境を考える】

(4)「学びの自由度、国際通用性が求められる場としての遠隔海外連携授業」では、教育の立場からは、視野を広げて人の成長に資する教育環境を如何に構築するかに議論の主題が変わってきており、対面授業の補完ではなく、オンライン教育を選択するフェーズへ変化してきている。一方、学ぶ立場からは、受講場所の自由度が生まれ、時間的な制約の解放に歓迎の声も聞かれ、授業アンケートでは過半数の満足度が得られている。平成24年の中教審では、思考力、表現力を引き出す教育の重要性が提言されているが、これに加え、学生自身で学びをデザインする力を発揮することが重要と考える。大学ではこの順番に学ばばよい、という枠組みに従った教育が実施されているが、社会に出てその枠が取り払われたとき、創造的な活動を求めても無理ではないか。遠隔授業の効用として重要である。他方、海外と連携した遠隔授業では、教育の国際通用性が問われる。

授業の内容、授業のレベル、ディスカッションのレベル、言語能力のレベルが世界の評価をリアルタイムに受け、比較評価が生まれることを覚悟する必要がある。COIL 型授業では、授業のぶつかり合いに外ならないので、教員は自分自身の授業をさらすことになる。そのことから、海外大学との比較の中で検証する機会にもなる。そのようなことから、授業の国際通用性は大学教育の新しい評価指標になっていくと思われることが強調された。

【教育 DX に向けた学びのプラットフォーム作りの取り組み】

- (5) 「LMS で繋がる学修環境の再構築・キャリア支援とスマートキャンパス構想」では、2018 年度から BYOD(Bring Your Own Device)を推奨し、どこでも関大 LMS にアクセスすることで学生の主体的能動的な学修時間を実質的に増加させることを目的とした。情報処理教室の PC の更新にかかる多額の費用をソフトウェアの拡充などに充て、アクティブ・ラーニングに対応した部屋に改変した。さらに、学びの可視化の取り組みとして、クラウド型動画プラットフォーム「Panopto」を全学導入し、オンデマンド授業、反転授業、配慮学生への動画撮影など学びやすい環境を実現し、視聴ログから教育効果の測定(ラーニングアナリティクス)により学修成果の可視化につなげている。また、国際教育を前提とした DX の試みとして COIL 授業によりボーダレス、インタラクティブ、インクルーシブを実現する環境を創出している。全キャンパスにグローバルスマートクラスルームをオンラインで他の教室に繋ぐシステムを導入し、対面授業をつなぐことにした。コロナが収束してもオンライン授業がなくなることはなく、元に戻らないであろうと考えていることが紹介された。

【起業教育に対する国の支援と今後の取り組み】

- (6) 「アントレプレナーシップ教育と大学発スタートアップ創出に向けた支援について」では、生産年齢人口の急激な減少、産業構造が一変し、人々に求められる素養も変化している中で、夢を持ち、国や社会を変えられると思う人材が育っていないことから、学び直し、アントレプレナーシップ教育が必要となってきた。外国と比べスタートアップが成長していくエコシステムが不十分で教育の状況が低いという課題がある。そのような背景から、「スタートアップ・エコシステムと形成に向けた基本方針」が令和 2 年に出され、今後 3 年間で集中期間とし、文部科学省では「創出」段階のアントレプレナーシップ教育を考えている。文科省の施策として「大学発新産業創出プログラム START」では、一つは自治体・産業界と連携して大学における実践的なアントレプレナーシップ教育、GAP ファンドを含めた一体的な企業支援体制の構築支援、初等・中等教育段階からのアントレプレナーシップ教育の推進と、もう一つは個々の大学で特筆すべき取り組みを支援するプロジェクト推進型などで、研究者の技術シーズを事業プロモータが事業化に向けていく起業実証支援を進めていることが報告された。

2. テーマ別意見交流で確認された主な内容

【分科会 A：学修者本位の教育、学びの質向上を目指す DX の試み】

- (1) 神戸大学の「LMS の高度化と学修データ統合システムによる学修者本位の教育の実現」では、LMS の高度化、教室のスマート化基盤整備、学修データ一元管理、AI 等を用いた学修分析と可視化の取り組みが紹介された。特に、LMS の高度化では、学修課程のログ分析を行い、学修に対するフィードバックや教材改善に資料につなげることができた。今後は、質の高いハイブリッド授業や AI を活用した分析を進め、エビデンスに基づいた教育・学修改善を進めていることが確認された。
- (2) 山口大学の「ジブンの学びをデザインできる AI 支援型 LMS の実現」では、授業科目レベルで学修の習熟度を学生が自ら確認できるシステムを設計し、学生個人に最適な学びを提供する取り組みを進めている。LMS に蓄積したデータを AI で解析し、学生個人のパーソナリティに応じた評価を可能にして、学生が自分自身で学修を推進することで、学生個人に合った目標設定の支援を目指している。今後は、学生によるミュレーションによる最適な学修アドバイスを提供する仕組みの導入などを検討していることが確認された。
- (3) 女子栄養大学の「DX を活用したテーラーメイド教育の試み」では、学内に散在する多くのデータを統合データベースシステムで連結させ、教職員が一体となってデータを可視化し、学生にフィードバックすることで学生一人ひとりに最適な学びを目指している。今後は、AI を活用して、卒業時の目標に対してどの位置にいるか、何時間の学修が必要かなど、数値化・可視化して提案できる取り組みを進めていることが確認された。
- (4) 獨協医科大学の「データ一元管理と AI 解析による学修の最適化と無限学習の試み」では、大容量のデータ通信をストレスなく使用できる環境構築、XR、ロボット等を用いた教育とデジタルサポート体制の整備、データ一元管理と AI 解析による学修の最適

化、無限学習の試みを取組む中で、教職員間で育成したい学生像や教育を話し合う機会が増え、各部署の課題の可視化につながったなどの成果が確認された。

- (5) 福岡工業大学の「DXで教育・研究・働き方を高度化し、教育効果の最大化を目指す試み」では、学園全体で「デジタル化、データ」と「人、組織」が有機的に機能することを真のDXと考え、教職員一人ひとりが自分事として動いた結果の積み重ねによる「教育効果の最大化」に向け、学生BYODの重視、学修支援システムと学習ポートフォリオを組み合わせたシステムを中核に構成し、学生との双方向性を確保している。これにe-learningシステム、スマホ出欠管理システム、授業動画配信システムで利便性を高め、あらゆる授業形態に対応していることが確認された。

【分科会B：コロナ禍での学生のメンタルヘルスを考える】

- (1) 秋田大学の「こころとからだの健康調査1割以上うつ症状」では、メンタルヘルスケアの調査結果から、コロナ禍で中等度以上のうつ傾向が推測される学生が10%を越えていることが分かった。そこで、ハイリスクな学生に学生支援課から連絡を取り、学生を自殺ゲートキーパーに養成する活動により、精神衛生向上とリスクの軽減を期待している。また、学生による学生のためのメンタルディスタンス動画(48分)を作り、効果検証しており、全国に無料使用できる準備などの取組みが紹介された。
- (2) 昭和女子大学の「コロナ禍における心のケア、7つのコツ」では、ストレス反応を重症化させないため「コロナ・ストレスを乗り切るための7つのポイント」をまとめた。内容は、「正しい情報を知り、実行する」、「こんなとき、心が乱れるのは自然なこと」、「自分のストレス反応を知る」などが紹介され、コツを使いストレスが成長につながるよう、プラスの面が芽生える取組みが紹介された。
- (3) 広島大学の「スマホでセルフチェックみらい健康手帳の利用」では、コロナ禍のメンタルヘルス支援として、入学時のメンタルチェックでハイリスク学生、欠席多・成績不良学生の調査を行い効果があったが、より早い段階で学生が自己のメンタルヘルス状態を認知できるよう、スマホアプリの未来健康手帳を開発し、早期の介入や相談で援助希求行動を高め、メンタルヘルスリテラシーの向上を目指していることが紹介された。
- (4) 甲南大学の「コロナ禍、ハイブリッドによる学生相談の心の支援と課題」では、対面形式だけでなく、オンライン形式の活用も進み、相談へのアクセス向上や感染の防止につながった。デジタルネイティブ学生の心の成長を促すには、青年期の3密(濃密・親密・秘密のある人間関係)が重要で、学生相談機関だけでなく、全学的支援の教職協働体制の強化が必須になってきたことが紹介された。
- (5) 山梨県立大学の「県大ほっとカフェの状況と展望～コロナ禍における学生支援」では、コロナ禍で「本来あるはずだったキャンパスライフの喪失」が起こり、学生の孤立が危惧される状況になったことから、学生が気軽にコミュニケーションを図る場の「県大穂っどカフェ」を立ち上げ、オンライン座談会、対面・オンライン併用イベントの開催を進めた。今後は他部署や教員を巻き込んで、学生の安心感の創出や心の拠り所の場づくりに向けた活動を継続していくことが紹介された。

【分科会C：質向上を目指すオンライン授業、ハイブリッド授業】

- (1) 立命館大学の「ハイフレックス+ライブ授業収録(VOD)の全部盛り授業」では、対面授業をZoomでライブ配信するハイフレックスに加えて、ライブ配信を収録したビデオオンデマンドの形で提供・公開する3つを合わせたもので、15回授業全てではなく、9回以降の授業の半分を充てている。授業の課題は、授業に参加しているような視点の確保と発言に抵抗があることから話しかけする工夫、VODの学生には同時性がないので対面授業とライブ授業の学生全員に掲示板でディスカッションする、VODの学生はSNSで学生同士が交流するという工夫が必要なことが確認された。
- (2) 名古屋学院大学の「オンラインも対面もTeamsとLMSで反転授業」では、100名以上が履修する経済専門科目での反転授業の仕組みが紹介された。予習パートでは、学生が確実に予習するよう4種類のデジタル教材(5分の解説ビデオ、エクセルの実習、PDFテキストの関連問題、択一式クイズ15問)により課題を課し、平常点に加点している。また、前回の問題でつまづいている点を解説し、小テストで確認する。授業パートでは、小テストで間違いの多い設問を補足説明し、LMSで4択の授業理解度調査、応用課題のミニツッペーパーを提出させている。対面では学生相互の教え合いを推奨している。期末試験において最頻値のモードが30点以上、上振れしたなどの結果が確認された。
- (3) 昭和大学の「ICT活用による分野横断型実験授業の試み」では、問題解決力や連携力

の養成を目的に、7分野の学生が2グループでテレビ会議とSNSで意見交換する分野連携型授業を2段階で実施した。第一段階では、2年生を対象に「多職種の役割を知る」を目的に授業ビデオをもとにプロムレムマップ化する。第二段階では、4.5年生を対象に「健康長寿社会の実現のために他分野がどのように連携すべきかを考える」を目的に問題発見から問題解決のプロセスを踏んで行った。学生の感想・意見では、他学部との共同は刺激的で広く深い知識が得られた、自分の専門性を伝えることの難しさを改めて知ったなどであった。授業設計では、自分野の立場で実体験を説明する時間の確保、7分野の教員によるコメント、ファシリテーションの確保が重要であること。成果としては、広い視野で医療・健康生活を考えることができ、他分野の役割を知り、多職種と連携し、社会の問題に対応・解決する経験ができたことが確認された。

【分科会 D：スタートアップ教育を考える】

- (1) 崇城大学の「講義と課外活動を連動させたアントレプレナーシップ育成支援」では、2020年度から卒業時に会社・公務員に加え、起業も選択できるスキルを身に付ける「アントレプレナーシップ教育プログラム」に更新し、「創造性」に「個性」を融合した「独創性」を確立する教育の実践によって、「常識にとらわれない思考力」「課題を解決に導くチームメイキング」「情熱を持ち続けるセルフマネジメント」を有する学生の育成を目指しており、講義と大学が設けた課外活動(「起業部」)で実施している。講義は、1年前期にマインドセットによる「考え方」を身に付け、後期にビジネスプランコンテスト挑戦を課している。2年次に「創造性」を発揮できるスキルの「企画提案力」を目指し、3年次に専門領域に向かわせる。課外活動は、起業部の学生が、テーマ探索、プロジェクト設計、実証実験・学内ビジネスプランコンテスト、最終報告を通じて、実際のフィールドワーク、成長体験の検証を行う。これらの活動を通して、学内出資会社「SOJO-スタートアップラボ」から、出資を得て起業した事例が誕生している。大学としては、学内にあってサポートが受けられ、成功確率の高いビジネスが提案できることと、将来の選択肢を狭めないようセーフティネット体制をとっていることが確認された。
- (2) 日本工業大学の「授業とビジネスプランコンテストによる起業教育」では、1・2年生対象の「創業の基礎」と3年生前期の授業「企業とビジネスプラン」の期末レポートがビジネスプランコンテストのエントリーを兼ねており、一次審査で個人20件、二次審査で8件が夏期休暇中に個別指導を受け、10月末の最終審査会に臨んでいる。授業の目的は、起業人材の輩出ではなく、企業のイノベーション、第二創業を支える人材育成を目標とし、就職・起業を目指す双方に役立つ授業としており、「起業スキル」と「起業家精神」の獲得を目指している。モチベーションとマインドの定着を図るため、前回授業でのいいレポートを表彰する、毎回Google Formでアンケートをグラフ化して、学生の意見が授業に取り入れられるようにする、毎回実際のビジネスプランの先輩に来てもらい発表する等、飽きない授業を工夫している。学生の授業評価は、正解追求型はないこと、学生個人々人へのフィードバックが多いことなど非常に高いが、ビジネスプランコンテストにエントリーしない学生も多いことが確認された。
- (3) 山形大学の「地域活性化を体現する次世代アントレプレナーの育成」では、アントレプレナーシップの定義を、起業に限らず新事業創出や社会課題解決に向け、新たな価値創造に取り組む姿勢や発想・能力等(起業家的行動能力)としており、5大学連携の育成事業を展開している。このプログラムの特徴は、中・高生、大学・大学院生、社会人、教員・研究者、起業家までを対象とし、主として企業から運営資金(受講料、協賛、寄付)を得ている。大学生・社会人には、山形大学の「起業家人材育成プログラム」とコロナビジネススクールのProgramをジョイントした「新事業創出イノベーションプログラム」を開講している。山形大学単体ではなく、行政、企業、金融、報道等各機関の協力と支援、他大学・海外大学との連携によって、ベンチャー企業が持続的に創出されるエコシステム構築を図っていることが確認された。

【分科会 E：国際連携協働学習(COIL)】

- (1) 関西大学の「ICT活用によるポストコロナ禍期のCOIL教育実践」では、アクティブ・ラーニングを促すグループ活動のタスク設計をコラボレーションタスクとして行う教育実践で、ICTを活用して海外大学との連携を基本とした国際連携協働学習を展開している。2021年のプログラムでは、総勢200名以上の学生の応募があり、合計で約80人の学生を11の国と地域から受け入れた。ポストコロナ禍期の展開では、誰もが参加しやすく、グローバルな学びを日本人学生にも他の学生にも提供できるようになった。、関西大学では、教育のDXとして、global smart classroomを設け、一緒に快適にインタラクティブにグループワークすることを可能にしており、必然的にCOIL/virtual Exchangeをはじめとしたデジタル技術を駆使した国際教育の方法論は、もっと進化しなければならないと考えていることか確認された。

(2) 静岡県立大学の「COILによる看護教育の事例紹介」では、上智大学と協働して、コンケン大学、ドルノゴビ医科大学の看護学部と COIL を実施している。事前課題として自己紹介、大学紹介動画の作成を行い、それを事前に共有した上で、看護学生自身の健康をテーマに各国の学生がそれぞれの大学生生活、日常生活で健康にまつわることをどのような点に気を付けているかを、英語でスライドを使ってプレゼンし、最後に質疑応答、ディスカッションを行う。学生の反応は、文化を尊重した看護実践の重要性への気づき、海外の学生との悩みの共有、よりグローバルな視点が芽生えた。教育実践の調整には、相当の労力を有し、国際交流センターの協力を得て実施していることが確認された。

(3) 南山大学の「グローバル人材教育としての COIL 型授業の活用」では、多文化共生力、学際的国際力、問題発見・解決力で、Career Oriented Interactive Leadership という、グローバルマインドを持った国際人を育成する Nanzan University COIL プログラムを実施している。3つのステップで、「ベーシック COIL」では言語と文化の交流、「アカデミック COIL」では専門分野をベースに議論、「PBL COIL」では企業・団体・官公庁の課題を両国の学生がコラボして解決策を考えプレゼンし、フィードバックを受ける。例えば、PBL COIL はサマープログラム、インバウンドプログラムをアニメ・漫画で提案する課題を提示し、南山大学と UMBC、Maryland 大学の学生 9 人程度で、情報収集、アメリカの学生とアメリカに有効なプロモーション方法の議論、ショートプロモーションのイメージムービーを作成し、提案に対して評価を受ける COIL を 7 週間実施した。COIL は、留学とは違う次元の国際交流、国際プロジェクトの意味で非常に有用なツールであることが確認された。

【分科会 F：著作権法改正に伴う権利処理の注意点と補償金制度】

(1) 「授業コンテンツの権利許諾範囲と補償金の分配」では、大学などの教育機関が補償金を SARTRAS へ支払うことで、第三者著作物を授業内利用・同時授業公衆送信・異時授業公衆送信することが自由化された。一方、機関管理・経年利用・共同利用は、補償金ではなく、教育機関と権利者の間でライセンス契約を締結する必要がある。権利者への補償金分配の仕組みは、SARTRAS が各大学に対し著作物の使用状況をサンプリング調査のデータを分配業務受託団体から分配している。小規模の業者や個人的な Web サイトにコンテンツを公開している権利者の場合、分配業務受託団体を設立することが困難で補償金支払いの対象とはならず、権利者の新団体設立も今後の課題となっている。また、権利処理の注意点として、著作権対象の著作物となるかどうか、同一性保持権の改変と訂正の見分け方など、授業内での第三者著作物の使用で留意しておくべきことについて、理解の共有が行われた。

【分科会 G：授業改善とラーニングアナリティクス(LA)】

(1) 京都大学の「ラーニングアナリティクスとは？」では、情報の技術を用いて教員や学生からどのような情報を獲得し、どのように分析・フィードバックすれば、どのような学修・教育の効果があるかを研究している。京都大学が開発しているデジタル教材配信システム(BookRoll)では、PDF を登録し Web ブラウザで閲覧、ページ遷移、マーカー、メモなど学生利用のログデータが蓄積され、ログパレットの分析で分析できる。例えば、英単語の分からない部分をマーカーで印をつけることで学生が分かりにくい単語を抽出できる。また、手書きでは手が止まって書くのに時間がかかっているという解答プロセスを記録でき、タイムラグなく間違いや分かりにくい箇所が見つかるようになっているなどの取り組みが紹介された。

(2) 東京学芸大学の「e ポートフォリオとしての学習データとラーニングアナリティクス」では、ログと学習記録の「学びの記録 e ポートフォリオ」を使い、どのように学修者中心の教育を作っていくか。学習者による「主体的／自律的学び」が土台で、受け身の学生には役に立たない。学習・学生生活のダッシュボード、教務システム、図書館、教育実習などを表示させるダッシュボードを開発した。例えば、「e ポートフォリオ・コンテナ」ではレポートを蓄積し、自己評価のグラフ、相互評価結果がレーダーチャート化され、学修者は自分を改善していくことができる。LA の開発に手が届かない大学でも、既存の LMS をラーニングアナリティクスと同じ構造として捉えてやると、使っていくことができることが紹介された。

(3) 九州大学の「大学教育における学習分析の活用事例」では、学修分析を原動力に、学修者の事前事後学習、弱点発見・克服、最終的には学修者自身がデータを振り返り、意欲向上に繋げるといった学修エコシステムの構想がある。学修者が今どのページを見ているかリアルタイムで集め可視化するヒートマップにより、授業が順調か、説明不足かわかる。学生にも公開すると、学生は他の学生が何を見ているのかわかるようになり、ページ上にアクションをより残すようになっている。また、学生同士が教え合える環境として、お薦めの記事を返す仕組み Teaching bot システムの研究・開発、教材の自動

要約、小テストの分析から必要な復習教材を紹介するなど、テラーメイドな支援で少し足場を作ることにより学修成果が得られることが確認された。

【分科会 H：データ活用能力育成に向けた授業実践の紹介】

本協会の情報活用能力育成のガイドラインに基づき、高校で必修となった「情報 1」との接続を受けて、大学の初年次教育からの学士課程での一貫した授業実践例として、江戸川大学での問題解決能力を育成するカリキュラムの構成と導入授業例、私情協のモデル授業を踏まえた初年次及び 3 年次のプログラミング教育、AI 活用を含めた STEAM 教育及び高大接続、数理基礎力に不安のある文系大学におけるデータサイエンス教育の試みが報告された。次いで、情報活用教育を改善し、質向上を図るための「情報活用教育コンソーシアム」での意見交流活動、コンソーシアムに掲載の初年次向け反転授業を導入したビデオ授業ガイド、専門専門科目との連携を図るモデル授業のシナリオなどの紹介が行われ、全体討議を行ったところ、文系学部でプログラミング教育を全学的に進めるカリキュラムの在り方や、高校でのプログラミング履修が足りていない学生へのフォローとして、例えば、私情協でプログラミングのオンデマンド教材を作成し、提供する可能性の検討、理解が低い学生に対してオンライン又はオンデマンドで TA・SA による助言を行うなどの意見交流が行われた。

【分科会 I：オンライン授業の学修評価と試験方法】

- (1) 関西大学の「振り返りとフィードバックによる学びと成長の一体的推進～形成的評価の実践例」では、学修意欲を高めるにはフィードバックが大事で、回数が多いほど、対面でも遠隔でも、学びの充実度が高まった。フィードバックの方法としては、授業が終わるときに学生から ICT を使って振り返りのコメントを提出させており、そこからベストコメントなどを紹介している。振り返りとフィードバック実践の効果として、学生の感想から「感想を書くことで、授業内容を思い出し、その時自分が考えたこと、思ったことを文字にすることで、復習にも繋がり、授業を受けて終わりになってしまう事も減ると分かりました」などの効果が見られた。さらに、振り返りとフィードバックの効果を高める方法として、安心して他の学生同士で議論ができる、自分の感想・コメントを思い切って振り返りに書ける、といった状態を作るようにしている。心理的安全性が高まることは、行動的なエンゲージメントにつながり、それが学習成果の獲得化につながることを確認された。
- (2) 専修大学の「LMS 依存の試験とアンケートフォーム型試験への試み」では、遠隔監視におけるビデオを利用した紙面筆記型試験の方法では、解答を紙に書かせてビデオ会議で監視をする方法で、机の上や壁などをスマートフォンで撮影写させてから、手元を映しながら答えさせ、写真でファイルを提出させた。自宅などからのフォーム型のオンラインテストの方法では、Google Form 用のタイマー起動アドオンである Quilgo アドオンを利用し、タイマーとしてのオンデマンド受験ができるほかに、一斉受験が可能となる。監視の面では、カメラによる顔監視、PC スクリーンでの監視が可能で、選択肢をランダムに配置することもできる。これらのカメラ監視やスクリーン監視は、受講生の理解が欠かせないので、必要最低限の場合に留めることの大切さが紹介された。

【分科会 J：データサイエンス・AI 人材育成の支援】

- (1) 大阪公立大学の「文系大学生向けデータサイエンス・AI 授業の実践事例」では、データビジュアライゼーション、テキストマイニング、画像処理のダッシュボードの活用が紹介された。データビジュアライゼーションでは、リンク先を貼り込んで学生に見せることでダッシュボードが時系列でどのように変化しているかを考えさせる。ジョンズ・ホプキング大学において全世界の COVID-19 感染状況やなどのデータは Excel ファイル、PDF、CSV ファイル等でダウンロードして活用できる。回帰分析や、特に直線回帰のところ差し込んでいくと、学生は最後まで見てくれている。テキストマイニングは、オリンピックの記事などを DeepL で訳し、もう一度 DeepL の中で日本語に戻して比較すると、可逆的な出力になっていないことが分かる。AI を使って訳すときは自分も頭を相当使わないとうまくいかないことが多いことを体験することで、統計についても理解しようとなる。画像処理は、テキストを入れて見合った画像を出力する Gakyo などを通して、どのような文書をいれると思うような画像になるかを考えさせると結構面白い。15 回をドロップアウトさせずに、マイナスイメージをプラスにしていくことが教員側としては大切なことが紹介された。

3. 3 日目は、43 件の教育改善を目的とした ICT 利活用の発表が行われた。

4. 参加者アンケートの感想・意見の一部を以下に紹介する。

- (1) 全体会について
 - ・ ニューノーマルがもたらした教育 DX 化の様々な事例を拝聴でき、有意義だった。

- ・ DX が今後教育に与える影響を深く知ることができ非常に有意義な研修となった。
 - ・ 安西先生の学びの基本項目や認知バイアスから脱却するスキルを学ぶ等、思考や言葉の力を付けるなど、気づきを生み出しやすい項目で参考になった。
- (2) 分科会について
- ・ コロナ禍での学生のメンタルヘルスは、多くの大学が経験のない授業運営にあたり、学生に及ぼすメンタルへの取組みが具体的で参考になった。
 - ・ スタートアップ教育と著作権の補償制度のどちらも今後に注目したい分野です。
 - ・ アントプレナーシップ教育のいずれの発表も、予測不能な時代の先陣を切った内容に思えた。
 - ・ 学修評価の振り返りとフィードバックによる学びと成長の一体的推進は、興味深く改めて教員が学生と向き合うことを考えさせられた。
 - ・ 文系学生に対する情報科目の教育は、小中高の情報カリキュラムが変わり、大学にその世代が入学してくる中で、大学としてどうあるべきか今後も注視したい。
 - ・ データサイエンス授業でテキストマイニング事例、翻訳機能、アート分析などを扱うことで、学生が興味を持ち気づきにつながる教材を取入れた講義に興味を持った。
 - ・ データ一元管理と AI 解析による学修の最適化は、教職員ではケアしきれないビッグデータを利用した非常に効率的なシステムであると感じた。
 - ・ ラーニングアナリティクスでは、私も学修者の成長を一番に考えて授業実践していきたいと考えているので非常に共感した。
- (3) 発表会について
- ・ 多くの大学で LMS の導入やデータサイエンス教育など ICT 活用に取り組んでいる状況を理解することができた。
 - ・ メタバースを実践している発表にとっても興味があった。
 - ・ ビジネススキルを高める取組みやデータサイエンス教育の事例が参考になった。
 - ・ 私大文系大学の数理・データサイエンス・AI 教育について、全学必修化を踏まえた試みで、データサイエンス必修化に各学部の足並みが揃わないことが問題点として語られ、非常に考えさせられる話だった。
 - ・ 同一時間で聞けない部分を動画配信いただけてありがたい。
- (4) 大学・企業による ICT 導入・活用事例紹介ビデオについて
- ・ いろいろ発表をまとめられ、詳しくされていたので、よくわかり良かった。
 - ・ ループリックなどの活用事例紹介が参考になった。
 - ・ お昼時間に流す内容として、適切な量と質であった。
- (5) 今後希望するテーマについて
- ・ 最近メンタル的に課題をもった学生の入学が多くなっており、その学生への対処をテーマとして扱ってほしい。
 - ・ 著作権関連は、数年に一度は 2 時間講演を希望します。
 - ・ 出口教育(就職や社会性)の進め方と事例報告。
 - ・ 他分野教育の実践事例を伺えることが意外に勉強になっており。例えば、医療系で伝統的に行われている教育方法を工学などに導入した成功事例など、教育方法の新しい創出などをテーマとして希望します。
 - ・ もう少し時間的な余裕を持たせて、それぞれのセッションが構成されているとありがたいと思います。
 - ・ 業務でリアルタイム視聴できないこともあり、録画視聴が助かり、平日視聴が難しいことから来年度も週末を含めた視聴期間だと助かります。
 - ・ 資料は PDF のみで構いませんので、申し込み時に冊子資料の要不要を選択できるようにしてもよいのではないかと感じた。

なお、開催結果の詳細は、巻末の 2022 年度事業報告書の附属明細書【2-6】を参照されたい。