

## 2022 年度 私情協 教育イノベーション大会開催結果の概要

1. 開催日時：令和 4 年 9 月 6 日（火）～8 日（木）
2. 開催方法：オンラインによるテレビ会議（Zoom 使用）
3. 開催テーマ：「学びの自由度・質を高めるDXへの取組みと人材の育成」
4. 参加者数：49 大学、8 賛助会員 視聴者数：初日・173 名、翌日・243 名、最終日・205 名

### 5. 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、数理・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よ、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ている。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 年間を集中期間とし、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。

6. 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とり、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・ストレスを乗り越えるための 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「県大ほっとカフェ」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、応用課題のミニッツ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「多職種の仕事を知る」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、学内にあることで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」とコロムビア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ツールで分析できる。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のことが紹介された。

(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う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、説明不足かがわかる。学生にも公開すると、学生は他の学生が何を見ているのがわかるようになり、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でよい学修成果が得られることが確認された。

#### 【分科会 H：データ活用力育成に向けた授業実践の紹介】

(1) 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ということが確認された。

(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。ジョーンズ・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に差し込んでいくと、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。

7. 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。

8. 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。
- ・ ルーブ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。