

## Ⅱ. 事業の実施状況

### 【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

1-1 情報通信技術による教育改善の研究

#### <事業計画>

教育の質向上を図るため、対面授業と遠隔授業を効果的に組み合わせたアクティブ・ラーニングの研究を以下により行う。

#### ① 対話集会によるハイブリッド型の問題発見・課題解決型教育等(PBL)\*の研究

\*PBL(Problem-based learning、Project-based learning)

ポストコロナ社会におけるアクティブ・ラーニングのニューノーマルな教育として、対面による物理的空間の学びと、時間・場所の制約を受けない仮想空間の学びを組み合わせたハイブリッドな授業を如何にデザインし、学生に最良な問題発見・課題解決型教育等を提供すべきか、学修効果を高める教育の進め方及び学修環境等を探求するため、多様な視点で考察する分野連携による対話集会をオンライン方式で文系・理系グループ(本年12月)、医療系グループ(令和5年1月)で実施する。

意見交流では、オンライン活用による学修者の可能性を最大限に伸長する教育の取組み、ハイブリッドによる学修効果を高める方策、学修プラットフォーム機能の強化対策、授業の価値の最大化に向けたFD対策、PBLで獲得する思考力等の点検・評価・助言モデルの構想などについて議論し、理解の促進及び授業改善の推進を目指す。

	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・法学・政治学・国際関係学・コミュニケーション関係学・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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT活用による学修者本位の教育</li> <li>ハイブリッドによる学修効果を高める方策</li> <li>学修プラットフォーム機能の強化対策</li> </ul>
	栄養学・薬学・医学・歯学・看護学・リハビリテーション学(G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ビデオ諮問による思考力等の点検・評価・助言モデルの構想</li> </ul>

#### ② 分野横断フォーラム型授業の試行研究

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・情報コミュニケーション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「多分野連携型PBL授業」を試験的に行い、有効性及び教育方法等を研究する。

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を考える観点から特定のテーマを設定し、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、有効性及び教育方法等を研究する。

#### 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・課題設定・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の実現可能性について、思考力等の標準的な能力要素のルーブリック参照例及び学生に助言をフィードバックする参照例の改善、ビデオ試問コンテンツ試作例の充実と試作ガイドの作成、ビデオ試問の運営体制などを考察するため、「外部評価モデル小委員会」を継続設置して研究する

#### <事業の実施結果>

「学系別FD/ICT活用研究委員会」と「サイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会」、「フォーラム型実験小委員会」、「外部評価モデル小委員会」を継続設置して、対話集会

による問題発見・課題解決型教育等(PBL)の研究、分野横断フォーラム型授業の試行研究、思考力等の外部点検・評価・助言モデル構想の研究を、以下の通り実施した。

## 1. 対話集会による問題発見・課題解決型教育等(PBL)の研究

### (1) アクティブ・ラーニング分野連携対話集会の実施に向けた日程

17分野の「学系別 FD/ICT 活用研究委員会」、13分野の「サイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会」と、「情報専門教育分科会」、「データサイエンス教育分科会」の情報分野の一部委員を加えた 31 分野を文系・理系グループと栄養・医療系グループの 2 グループに編成し、8 月から 10 月に分野連携合同会議を下表の通り 2 回開催した。

分野連携2グループ	1回目	2回目
① 社会福祉学、社会学、教育学、統計学、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、経済学、経営学、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、被服学、美術・デザイン学 (G)	8月30日 60名	10月29日 60名
② 栄養学、薬学、医学、歯学、看護学、リハビリテーション学 (G)	9月29日 21名	10月27日 21名

### (2) 分野連携対話集会の開催方針と開催要項の決定

2021 年度に続き 2022 年度もオンラインで開催することにした。開催趣旨、プログラムの構成、意見交流は 2 グループとも共通としており、以下の方針で進め、開催要項を決定した。

#### ① 開催の趣旨

日本は世界の中で成長力、競争力、デジタル化など多くの分野で地盤沈下を起こしており、危機的な状況にあります。その源泉の多くは人材の育成にあるといっても過言ではありません。今、国・社会が大学教育に求めているのは、生涯に亘って未知の時代を切り拓いていく力を備えた人材の育成であり、学生一人ひとりが自分の考えをもって主体的に関わっていけるよう訓練する仕組みを創り出していくことではないかと考えます。「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」で指摘の通り、学修者本位の教育への転換、ニューノーマル社会における質の向上を目指した対面と遠隔を組み合わせた新しい学びの創出、学修成果の質保証に向けた対応が急がれており、ICT を大胆に取り入れる中で、教育改善・学修支援への変革が進みつつあります。デジタル化が目的ではなく、それを手段として活用し、学修者一人ひとりに配慮した教育の仕組み、学びの自由度や学修意欲を高める工夫を通じて、学生に最良の学びの場を如何にして開発・提供していくかが喫緊の課題となっています。

そのような観点から本対話集会では、ICT を活用した学びの個別最適化への取組み、対面と遠隔を効果的に組み合わせたハイブリッド授業や PBL の取組みを如何にデザインし、問題発見・課題設定解決型教育を推進していくべきか、学修環境も含めて探求し、改革行動につなげていく場としました。

#### ② プログラム

##### 【話題提供】

各グループの分野で ICT を活用したアクティブ・ラーニング、オンライン授業の取組みなどを文系・理系グループ 9 件、栄養・医療系グループ 6 件を You Tube に対話集会開始の 1 週間前の期間限定で掲げ、理解の共有を図る。

##### 【意見交流】

[1] ICT による学びの個別最適化の工夫、ハイブリッドによる学修の質・効果を高める授業(反転授業 PBL 等)の工夫と課題

\* 遠隔授業の質を担保する方略、対面と遠隔を効果的に組み合わせた反転授業の普及に向けた対策などを中心に議論します。また、学外の学生・有識者を交えた問題発見・課題設定解決型授業(PBL)の理解促進策も予定しています。

[2] ハイブリッドな学修プラットフォームに必要な機能の強化対策、授業価値の最大化に向けた FD 対策の在り方

\* DX 化に伴う学修支援の環境整備、ICT スキル支援体制の強化、FD による質保証のコンセンサス作りなどの観点で議論を予定しています。

[3] ネット上で多分野の知識を組み合わせ、知の創造を訓練する実験授業のニーズ

\* 授業の自前主義からの脱却を如何にすすめるかなど、教育のオープンイノベーションのニーズ促進など理解の共有を予定しています。

- [4] PBLで獲得する思考力等の点検・評価・助言モデル構想の実現可能性  
 \* 「考える力」の達成度を点検・評価・助言するモデル構想のニーズ、実現可能性・課題について議論を予定しています。

また、議論の材料作りとして、7つの観点で参加者の意識及び取組状況を参考に議論を進めることにした。

- \* 学修者の学びの個別最適化に向けた先生の対応
- \* 先生が実施の遠隔授業の状況
- \* 質の高い学修を目指す「反転授業」のニーズ又は導入
- \* 問題発見・課題設定解決型教育(PBL)のニーズ又は導入
- \* 対面と遠隔を効果的に組み合わせたPBL授業(反転授業除く)の実現に向けた課題
- \* ハイブリッド授業(ブレンド型、ハイフレックス型)に求められる学修プラットフォーム機能の強化対策
- \* FDによる質保証のコンセンサスを促進するための課題

なお、2グループの開催要項及びアンケートについては、巻末の2022年度事業報告書の附属明細書【2-14】を参照されたい。

### (3) 分野連携対話集会の実施結果

2グループによる分野連携対話集会の実施結果について、概要を以下に掲載する。

2022年12月に1グループ、2023年1月に1グループの対話集会をオンラインで市ヶ谷の私学会館を配信会場として実施した。出席者は、話題提供者、運営委員含、参加者全体では230名であった。但し、話題提供を対話集会前に公開したこともあり、2グループの参加者は100名程度であった。

分野連携2グループ	対話集会	出席者全体
① 社会福祉学、社会学、教育学、統計学、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、経済学、経営学、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、被服学、美術・デザイン学（G）	12月17日	146名
② 栄養学、薬学、医学、歯学、看護学、リハビリテーション学（G）	令和5年 1月21日	84名

対話集会の進め方は、2グループとも対話集会の開始前の7日間、YouTubeに話題提供のビデオコンテンツ(15分程度)を掲載するとともに、対話集会当日に文系・理系グループは9分、栄養・医療系グループは10分Zoomで、以下の通り話題提供を行い、その後で質疑応答した。

#### <文系・理系グループ>

##### ① 会計学分野

###### 「反転授業に教室外非同期型グループワークを取り入れた授業方略の取組み」

- \* 事前学修でグループの各学生が企業の経営戦略及び財務データを調べた結果をGoogle Documentに記名で書き込み共有した上で、対面授業のグループワーク演習により、知識の定着・活用が向上した授業改善を紹介します。

##### ② 社会福祉学分野

###### 「『デザイン思考』を取り入れた福祉実践教育の試み」

- \* 身近な地域を素材に学生たちの「発見」をもとに創り上げていく「チーム型演習」を取り入れる中で、ネット上で有益な情報を福祉的視点から発掘し、地域の固有情報と組み合わせ「誰でもが引き出せる情報」にデザイン(福祉マップ化)する効果と課題を紹介します。

##### ③ 社会学分野

###### 「ICTを活用した商品開発・販売の地域振興課外演習の試み」

- \* 学生自身が開発に取り組んだ商品及び販売の課題を掘り起こすために、情報技術を駆使してデータを収集・分析し、その結果を地域協力者に提供することにより、学生が学びの重要性に気づき主体性が身に付く学びの試みを紹介します。

##### ④ 数学分野

###### 「数学授業の学修意欲を維持し、学修成果の向上を目指した遠隔授業方略の試み」

- \* 90分のフルオンデマンド授業では成績下位者をつなぎとめられないので、全員に60分のオンデマ

ンド授業を行った後で希望学生が 30 分のリアルタイム授業又は対面授業(ハイフレックス)にした結果、学修意欲の継続で下位者が減少した授業実践を紹介します。

⑤ コミュニケーション関係分野

**「ICT を活用した自立的・自律的な国際コミュニケーション・スキルズ演習の取組み」**

\* 米国、英国などの学生たちと LMS で学生が自主的に作成した PPT や画像、ビデオを共有して意見を述べ合い、他者理解と自己表現スキルを体験学習する場としている。また、Zoom、SNS を活用し、学生たちのスケジュールに合わせビデオチャットを行うことにより自立的・自律的なグローバルコミュニケーション演習が可能となった授業実践の取組みを紹介しします。

⑥ 国際関係学分野

**「地域社会と大学を結ぶハイブリッド型フィールド調査実習の効果と課題」**

\* 学生主導によるオンラインでのインタビュー及びアンケート調査と短期集中型で実施したフィールド調査は、現地の受け入れ負担の軽減、持続性においても評価された。PBL の主体性及び手法が学生と地域双方において共有された点が新たな成果となった。一方、履修者数が限られるという点で、指導体制の充実をどこまで図れるかという授業実践の課題も含めて紹介しします。

⑦ 教育学分野

**「学校の問題を分析し、解決策を検討するケースメソッドに ICT を活用した効果」**

\* 学習成果物の共有・相互閲覧に難があったため、ケースメソッドを個人で検討した結果を収めたファイルやグループでの検討内容を記述するファイルを、ネット上の共有フォルダに置くことで、学生が相互に参照できるようになり、グループ内やグループ間での共有を促進できた授業実践について紹介しします。

⑧ 統計学分野

**「データサイエンス教育における対面とオンライングループワークの比較」**

\* 社会調査実習でのオンラインと対面時の学生スタッフにおける効果の比較と、コンテスト参加に向けた OneNote 活用の対面とオンラインの授業として、日々の議論、調査分析の記録・結果をその中に置き共有することで、グループワークの合意形成を早める効果が見られた授業実践の比較について紹介しします。

⑨ 機械工学分野

**「DX ツール oVice を用いた課外学習支援の試み」**

\* 従来対面で行っていた課外での学習支援を、DX ツール oVice を用いてオンラインで実施したメタバース空間にアバターとして参加することにより、教員と学生、学生間での教え合いを可能とした授業実践の試みについて紹介しします。

< 栄養・医療系グループ >

① 栄養学分野

**「発言者を匿名にすることで、対話型双方向授業を活発化する試み」**

\* 双方向授業を実施しようとしても学生間でアクティビティに大きな格差が生まれ、一方通行的になりつつある現状を転嫁すべく、発言をテキストメッセージで送るようにし、その発言を匿名化して共有する方法を実践したところ、普段発言しない学生の発言も促すことができ、多くの質問・意見を得ることに成功した双方向授業の活発化を実現した授業改善の取組みを紹介しします。

② 薬学分野

**「コロナ禍における薬学部での遠隔授業への対応と学生の反応」**

\* 教員には遠隔授業の授業構成の準備と配信教材の作成、学生への周知方法などの情報提供と LMS 等による遠隔授業の準備講習会を実施した。学生には特に新入生に対して薬学部との繋がりを意識できるように実施した Web 経由でのオンラインクラス会、授業を通じた支援などの取組みを、当時行った学生アンケートの結果と併せて話題提供しします。

③ 看護学分野

**「小児看護学のシミュレーション教育における VR の効果的活用の試み」**

\* 学生がリアルに子どもと家族の状況や小児病棟内の環境、医療スタッフの関わりをイメージし、看護実践を自主的に考えることができる教育方法として、VR 技術(仮想現実)を活用したシミュレーション教材を開発して 2022 年度より演習に導入した。学生からは、子ども目線の体験により、状況のイメージが深まり理解に繋がったとの意見が多く、学修効果が見られたことから、VR 演習を講義と看護実践と連動させることによる教育改善の可能性を紹介しします。

④ 医学分野

**「フルオンラインによる生理学実習の試み」**

\* Zoom 及び google slides を用いたフルオンラインで、グループ活動に重点を置いた生理学実習(神経の活動電位)を実施した。実験前に zoom のブレイクアウトルーム機能及び google slides を活用して実験結果を予測させ、その結果を教員に説明させます。実験後も両ツールを活用してデータ整理を行い、実験結果を教員に報告させるとともに、グループ間で振り返りを行うことにより、対面の実習と同じように理解を深めることができた授業改善の工夫を紹介しします。

⑤ 歯学分野

**「チーム基盤型学修(TBL)とグループワークを組み合わせた反転授業の取組み」**

\* 自己主導型学修力の涵養、協働力や省察的な態度を育成するため、3 年歯科栄養学(7 回)を全て反転授業とし、TBL では協働による知識獲得・定着のための準備確認問題と知識構築に焦点をあてた応用問題を演習し、症例検討のグループワークでは栄養アセスメントを実施した。さらにミニツッパーパー提出とフィードバックを行い、全授業終了時に学びの改善策を記したポートフォリオを作成させることで、知識の獲得と協働力、省察力を向上した授業改善を紹介しします。

⑥ 医学・歯学・薬学・看護学・健康医療科学・栄養学・情報コミュニケーション学分野連携  
「各専門領域を超えた分野横断型遠隔授業の実践」

\* 問題解決力養成を目標とした分野横断型の遠隔授業を実施するため、医療・福祉・栄養・情報コミュニケーション7分野の学生がZoomによるテレビ会議とLINEで意見交換し、「コロナ禍時代の持続可能な医療・健康生活を考える」をテーマに5回の分野横断型遠隔授業を実施した。命や生活を守る医療、健康増進を実現するために各分野で対応すべき課題と対応策、解決策の発表と講評・振り返りを行った結果について、通常の授業では経験できない体験の成果と問題点を報告します。

意見交流は、以下のテーマについて、参加者によるアンケート結果を踏まえて、「確認すべき点」、「理解を共有する点」、「論点の整理」の観点から議論し、考え方の方向性を整理した内容について、挙手を求め賛同者の割合を確認した。

※ ICTによる学びの個別最適化の工夫、ハイブリッドによる学修の質・効果を高める授業(反転授業PBL等)の工夫と課題

※ ハイブリッドな学修プラットフォームに必要な機能の強化対策、授業価値の最大化に向けたFD対策の在り方

※ ネット上で多分野の知識を組み合わせ、知の創造を訓練する実験授業のニーズ

※ PBLで獲得する思考力等の点検・評価・助言モデル構想の実現可能性

以下に、2グループを通じた意見交流の主な点を掲げる。

① 個別最適化への対応

アンケートによれば、「シラバスや授業で何を学び、身に付けることができるのかを明確」は2グループとも8割、「学修者同士による教え合い・学び合いを実施」は文系・理系の4割近く、医療系では5割、「学生一人ひとりの学修状況を把握し、指導・助言している」、「授業後に感想・意見を共有し振り返りを行っている」、「不安・悩みに相談・助言している」は2グループとも3割が対応しているが、「ポートフォリオ等で達成度を把握し、個別に教育・学修を指導している」は2グループとも1割と少ないことが確認された。特に、意見交流では、授業で学生一人ひとりの振り返りが重要であり、グループを通じて確認していく仕組みが効果的であることが確認された。

多様な学生がいる実態を踏まえると、学修者の立場に配慮した学びを実現していくには、ICTを活用することが避けて通れないことを共通理解した上で、次のような対応が今後、期待されるとし、文系・理系5割程度、医療系6割の賛同があった。

\* 学修者個々の達成度を学修ポートフォリオ、小テスト等で測定・分析し、学生の資質に合わせながら、学修管理システムのLMSを活用して、「励ましながら」適宜助言をフィードバックしていくことが大事ではないか。

\* 学生同士による教え合い・学び合いを授業中又は授業後に対面で行う方法や、LMSやネット上のコミュニケーションツールで会話又はチャットし、それを共有できるようにすることで振り返りを促し、自己主導学修を促す効果も期待できるのではないか。

\* 大学としての組織的な対応も必要で、支援体制を強化していくことが急がれる。アクティブ・ラーニング(AL)などの学修支援は、上級学年生や院生によるきめ細かい助言が有効で、対面だけでなく、遠隔でグループによる学びを進める方法や、思考で躓いた体験などを紹介・助言することも有効であると考えられる。

② 遠隔授業の質を担保する方略

②-1 遠隔授業の実施状況

アンケートによれば、講義は文系・理系がオンデマンド型5割、リアルタイム型2割強、ハイブリッド型2割強となっている。医療系はハイブリッド型5割、オンデマンド型3割、リアルタイム型1割強となっている。ハイブリッドは、文系・理系が組み合わせ授業7割強、反転授業2割強、医療系が反転授業5割強、組み合

わせ授業 4 割となっている。演習は文系・理系がリアルタイム型 4 割、ハイブリッド型 4 割、オンデマンド型 2 割、医療系がリアルタイム型 5 割、オンデマンド型 3 割、ハイブリッド型 3 割となっている。また、実験は文系・理系がオンデマンド型 4 割、ハイブリッド型 4 割、リアルタイム型 2 割、医療系がリアルタイム型 10 割となっている。

- ②-2 遠隔授業の実施で特に配慮している点は、2 グループとも配信教材の作成と課題の準備は 5 割、授業後の質疑応答などのフォローは文系・理系 4 割強、医療系 3 割強、教員と学生の双方向コミュニケーションは文系・理系 2 割、医療系 4 割、学生同士の意見交換の機会は 2 グループとも 2 割強などとなっており、学生同士による意見交流への配慮が相対的に少ないことがうかがえる。
- ②-3 遠隔授業に対する学生側の主な課題は、文系・理系では「レポートなどの課題が多い」3 割、「友達と一緒に学べず寂しい」2 割、「質問等、相互のやりとりの機会がない・少ない」1 割強、「身体的な疲れをより感じる」1 割などとなっている。医療系では、「友達と一緒に学べず寂しい」が 4 割近く、「質問等、相互のやりとりの機会がない・少ない」3 割、「レポートなどの課題が多い」1 割強となっている。このことから、コミュニケーションが十分確保できていないなど、遠隔授業だけでは十分でないことがうかがえる。
- ②-4 遠隔授業の質を担保する方略としては、次のような工夫に対して、文系・理系 5 割程度、医療系 6 割強の賛同があった。

**\* 「教員とのやり取りがしにくい」**

オンデマンド型授業では、動画等教材の視聴後に小テスト等で理解度の点検、ミニツッパーパーを LMS に提出、教員からコメントを発信して学生との相互理解を増す。

リアルタイム型授業では、スマホから「わからない、分かった気がする」など、授業中に理解度の様子を投票させ、その結果をグラフで表示・共有し、改めて説明をするなど、授業の進め方を学修者に合わせていく。

**\* 「ほかの学生とのやりとりがしにくい」**

オンデマンド型授業では、教材視聴後に LMS の掲示板に振り返りの場を設け、共有する。

リアルタイム型授業では、LMS の掲示板にグループでチャットし、教え合いや学び合いを通じて振り返りを促す。そのことにより自己主導による学修を促す効果も期待できる。

**\* 「レポート等の課題が多い」**

オンデマンド型授業では、毎回課題を出すのではなく、理解度・成長度を確認する課題に限定する。その上で、提出された課題に評価を行い、次の学びに向けて励まし、助言をフィードバックする。

**\* 「映像・音声や通信環境の影響で授業が受けにくい」**

パソコン、モデム・ルータなどの費用への負担軽減策、又は貸出を大学として対応する。

**\* 「疲労を感じやすい」**

話を聞いて欲しいなどの承認欲求に対応する方法として、授業の合間に少人数のグループに分かれて、直近で起こった楽しいことや、うれしいことを順番に発表し、一緒に喜ぶ、声掛けするアイスブレイキングなどを 10 分程度行う。

- ②-5 遠隔授業の学修評価方法、不正防止対策としては、次のような工夫に対して、文系・理系 4 割強、医療系 6 割強の賛同があった。

一つは、理解度確認の小テストや課題の提出がある。小テストでは、問題ごとに解答時間を設定する、解答の選択肢などを並べ返す。課題提出では、解答の説明を動画で提出させる、学生間で課題提出のアウトプットを相互評価しコメントを付けさせる。

二つは、オンラインによる筆記試験がある。暗記型の問題ではなく、理由などを記述させる問題にすることで、不正も予防できる。手書きした解答を PDF にして提出する。知識の量や正確性の試験では、Zoom、Web 会議のツールで常時顔を写しておき、マイクをオンにする。しかし、オンライン試験の実施はすくなく、教室で受験させることで不正防止している大学が多い。

- ③ 質の高い学修を目指す「反転授業」のニーズ又は導入は、アンケートから、2グループとも8割以上が、「基礎知識の理解度向上、知識の定着を図る方法として顕著な効果が期待できる」、「獲得した知識でアクティブ・ラーニングを行い、表現力、コミュニケーション力を育成できる」、「予習で獲得した知識を活用し、問題発見・課題解決力の訓練ができる」など認識しており、「授業設計、授業運営に自信がないので導入しない」を含めると9割近くがニーズを認識されていることが確認された。一方で、1割程度は「授業科目の到達目標に適さないので、導入は考えていない」、「技術的・時間的負担が重いので導入しない」としていた。

ここで、反転授業について理解の共有をはかるため、関西大学教育推進部の岩崎教授から反転授業の授業設計の仕方・事例を含めて10分程度の情報提供を受けた。その中で、毎回行うのではなく、授業目標を達成する効果的な方法として導入し、LMSの小テスト、グループによるルーブリック評価などと組み合わせることなどが紹介された。質疑応答では、事前学修でつまずきがある場合の対応として、対面授業でサポートする、事前学修の内容を見直す必要があること。動画を見てこない場合には、成績評価での対応をキチンと学生に伝えておくこと、対面授業でコミュニケーションがとれない場合には、学修者が安心して質問できるよう、例えばTAを活用したアイスブレイキング、グループワークなどの導入が紹介された。

その上で、反転授業の導入について、次のように整理したことに対して文系・理系4割程度、医療系6割強の賛同があった。

- \* 反転授業は、予習を徹底することにより、自己主導の学修を身に付けることができる。配信した動画等の教材を見て課題や小テストを行い、その結果をLMSなどにワークシートで提出させることにより、分からなかった点などを対面授業で確認・理解するなど、自分なりの学びができる点は効果的である。
- \* 予習を徹底する方法としては、動画教材視聴後に課題の提出又は小テスト、ノートテイキングなどを義務付け、ワークシートを提出させることが有効。予習のワークを学修評価の平常点に組み入れることを予め周知しておくことが効果的である。それでも、予習動画を見てこない場合の対応としては、対面授業で予習動画の内容を簡単に説明し、グループで教え合い・学び合いするなどの方法がある。しかし、学修者に予習動画視聴の重要性を自覚させるために、敢えて教員からは何も対応せずグループでの対応に委ねる方法もある。
- \* 教員には、予習動画教材作りの準備、授業をアクティブ・ラーニング化するための綿密な授業設計の技術的・時間的な負担などがある。最初は大学として授業デザインの作り方や動画教材を作成するスキル、LMSなどへの課題提出方法などについて、情報センター等部門による支援体制の強化が必要になる。反転授業を導入されていない大学では、反転授業が積極化されない要因を整理し、各大学で導入に向けたロードマップを作成するなどの改革行動が急がれる。

#### ④ 遠隔と対面を効果的に組み合わせたPBLの工夫と課題

##### ④-1 問題発見・課題解決型教育(PBL)のニーズ

アンケートでは、2グループとも「問題解決のアプローチの仕方と実践力を身に付ける」5割、「知識の使い方の体験と主体的な学びの訓練」、「多分野で共同し、思考力、創造力、価値創造力等を身に付ける」4割となっており、8割が必要性を認識している。

##### ④-2 対面と遠隔を効果的に組み合わせたPBLの実現に向けた課題

アンケートによると、文系・理系では、6割近くが「『教える』から『学びを支援する』へに転換のFDによる意識啓発の強化」と「PBLの授業設計・方法、ICT活用スキルの支援体制の整備・強化」としている。医療系では、4割が「学修支援システム等の学びのプラットフォームの整備・充実」、「PBLの授業設計・方法、ICT活用スキルの支援組織の整備・強化」、3割が「『教える』から『学びを支援する』へに転換のFDによる意識啓発の強化」としており、大学としての支援強化と教員の意識啓発の強化が主な課題となっている。

例えば、企業・地域社会などの課題分析を遠隔(ICT)で行い、そのエビデンスをもとに対面で深い議論を行う問題発見・課題解決型学修の推進について、私情協の

「令和3年私立大学教員授業改善白書」によると、ハイブリッドによるPBLへの取組は3割程度にとどまり、6割強がPBLのハイブリッドに消極的であるとし、社会の在り方が大きく変化する中で、課題発見・課題設定・解決策を訓練するPBLの普及・充実が急がれるとしている。

その上で、ハイブリッドによるPBLへの取組について、次のように整理したことに対して文系・理系5割程度、医療系6割強の賛同があった。

- \* 国・社会があらゆる分野でデジタル化等が加速化し、これまでの成功体験では通用しない時代になってきたからこそ、主体的に活動できるように学びの質を高めていくことが大学教育の使命ではないかと考える。
- \* 本質的な課題は、「教える」から「学びを支援する」に転換していくという教員への意識啓発が重要で、教員自身が学修者本位の授業に向けて気づきを得ることが大事と考える。
- \* 既成概念にとらわれることなく、斬新な発想を目指す学びに向け、時間・場所の制約を受けない仮想空間も活用して、1大学を超えて大学間、社会と連携・接続することにより、学びの共創化、学びの高度化、学びの失敗や躓きを含む体験化などを学びの仕組みとして、その実現に向けた対応が急がれる。

#### ⑤ ハイブリッドな学修プラットフォームに必要な機能の強化対策

アンケートによると、「ハイブリッド授業実施状況情報のアーカイブス化と共有化」が文系・理系5割、医療系6割強、「動画教材の無制限設定」が文系・理系3割近く、医療系4割、「個人情報の漏洩など情報セキュリティの防御システムの強化」が文系・理系3割近く、医療系4割、「教員と学生、学生間、有識者等との意見交換・発表・評価のモバイル対応」が2グループとも3割近く、「学修達成度情報のアーカイブス化とAI分析」が2グループとも2割強となっている。

その上で、ハイブリッド授業に求められる学修プラットフォームの機能強化策を次のように整理したことに対して、文系・理系6割程度、医療系6割強の賛同があった。

- \* ハイブリッド授業実施状況のアーカイブス化・共有化を行うには、学内でアーカイブス化の申し合わせを行い、データベースとして収録できるようにしておくことや、オンライン授業に関するQ&Aの自動回答チャットボット化の整備などが考えられる。
- \* 学生同士による意見交換が学修の基盤になるので、BYODなどのモバイル対応とグループ学修活動記録のアーカイブス化、自己学修の活動プロセスをLMSなどの掲示板で共有・確認できるようにすることが望まれる。
- \* 遠隔授業では3D画像やモデルなどを用いて実際に近い模擬訓練などができないので、メタバースのような仮想空間で教室を設け、自分の分身(アバター)として参加して意見交流する多様なコミュニケーション機能がプラットフォームに求められる。
- \* LMSに動画と資料の配信が同時に行え、視聴のログを確認できる動画編集配信ソフトをLMSに連携させることが必要になる。動画の収録機能を強化するには、Zoom録画、教室録画など場所やファイル形式に左右されない保存期間が無制限に設定できること、話し言葉の自動字幕化編集・共有機能の整備、セキュリティを一体的に実現できるクラウド型のプラットフォームが必要になる。
- \* 学修状況アンケートやポートフォリオデータから、学修者個別に指導・助言をフィードバックするAIシステム、可視化したディプロマサブリメントの作成、ティーチングポートフォリオ作成の支援、IR情報のデータベース化などの機能強化が考えられる。

#### ⑥ 授業価値の最大化に向けたFD対策の在り方

アンケートによると、「教職員、学生、第三者が参加するFDに年次計画で全教員が参加する仕組みを作る」が文系・理系3割、医療系2割強、「学部等の組織としてディプロマポリシーと授業との関連付けのモニタリング化」が文系・理系2割強、医療系3割強、「授業と学修改善の関係性の振り返りを努力義務化、学内で共有」が文系・理系1割強、医療系1割、「文部科学省全国学生調査の結果から、学生目線による教育と学びの実態を把握・共有し、全教員に改善策を求める」が文系・理系1割未満、医療系1割として



いる。また、「その他」として、「執行部のマネジメント力の研修、教員が教育方法等の改善を実質的に学ぶことのできる FD、学生による授業評価アンケートで教員各自が自己啓発を行う」などとなっている。

なお、PBLの実現に向けた課題の質問で「FDによる意識啓発の強化」の回答とクロス集計してみると、FD対策は意識啓発の強化対策を行うことがまずは重要であることが判明し、その上で具体的な対応に取り組んでいくことが必要と考えられる。

#### ⑦ 多分野の知識を組み合わせ、知の創造を訓練する実験授業モデルの可能性

本協会では、答えが定まらない社会課題について、教室という学びの場だけでなく、時間と場所に制約されないネット上で、分野を横断して大学間、社会の有識者と意見交換することで、知識の関連付けを行い、新たな知の創造を体験する機会を実験授業として進めている。単位制の授業ではないが、希望する学びに対して、学修者の可能性を最大限に伸長できるよう、ICTを活用して実践的に議論・考察し、発表・評価を受ける仕組みとして、いわゆる授業の自前主義ではなく、一つの大学の閉じた教育プログラムよりもむしろ、大学間連携・産学連携・国際連携できるようにすることで、社会に通用する学びの場を工夫し提供していくことが肝要と考え、実験を継続し、その有効性、課題を明らかにして、多くの教員の方々にチャレンジしていただけるよう、期待していることに、文系・理系 5 割強、医療系 7 割強の賛同があった。

#### ⑧ PBLで獲得する思考力等の点検・評価・助言モデル構想の実現化

様々な分野で答えの定まらない課題に、最善の解を見出していく知の変革が求められている。知識の伝達・獲得に比重がおかれた教育だけでは、本質を捉え洞察する力を訓練するには不十分で、客観的な情報・データを根拠にして、論理的・批判的に捉え、課題発見・課題設定を通じて考察し、発想や価値創造を訓練するプロブレム・ベースドラーニング、プロジェクト・ベースドラーニングの普及・充実が急がれている。そのことから PBLによる思考力等の獲得が学生に極めて大事になってくると考え、考える力の到達状況を客観的に点検し、振り返りを通じて、学生自身が卒業までに身に付けることができるよう、外部者による点検・評価と学内教員の助言による支援を行うための仕組みをモデル構想として提案した。

具体的には、「モデル構想を提案する背景」、「クラウドを活用した点検・評価・助言の仕組み」、「思考力等の標準的な能力要素の到達度点検・評価・助言ルーブリック参照例」、「ビデオ諮問コンテンツの試作イメージ（経済学系分野、法学系分野、理工学系分野、栄養学系分野、医療系分野）」の紹介、「ビデオ諮問による思考力等の点検・評価・助言モデル構想の仕組み」、「ルーブリックに基づく学生への助言フィードバックの作り方」などの紹介を通じて、理解の共有を求めたところ、文系・理系 5 割、医療系 6 割強の賛同があった。

以上の意見交流の後、本事業の角田統括委員長より、次のような総括が行われた。

#### 【総括】

コロナ禍による遠隔授業の加速化を転機に、デジタル技術による学修者一人ひとりに配慮した学修支援の実現が急がれており、「教える授業」から、「学びを支援する授業」への転換が求められている。また、対面授業では困難であった時間と場所の制約を受けない他大学や、社会・企業との連携による仮想空間の場を活用したオープンな学びも可能となってきた。私情協で昨年 12 月に発表した「令和 3 年私立大学教員授業改善白書」にも、ICTを効果的に活用した授業事例の一端が紹介されているが、対面授業と遠隔授業の良い点を如何に組み合わせ、学生に最良の学びを提供することができるのか紹介させていただいているので、是非ご覧いただき、授業改善の方向性というのを感じとっていただくことを希望する。その上で、行動に反映していただけることを期待したい。

## 2. 分野横断フォーラム型授業の試行研究

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、学系別 FD/ICT 活用研究委員会内に、「医療系フォーラム型実験小委員会」と「法政策等フォーラム型実験小委員会」を継続設置し、研究を行った。以下に、2つの小委員会の活動概要について報告する。

### 2-1 医療系分野

医療系フォーラム型実験小委員会では、2022年(令和4年)4月27日、5月26日の2回委員会を開催し、平均9名が出席し、2021年度の実験授業の結果を踏まえて、2022年の授業デザインを検討し、2022年(令和4年)6月から8月に医学・歯学・薬学・看護学・栄養学・社会福祉学・情報コミュニケーション学分野の3・4学年を対象にして、ウイズコロナ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「分野横断型 PBL 実験授業」を行い、有効性の検討を行った。

#### <分野横断フォーラム型実験授業に向けた方針の検討>

2021年度の実験授業では、学生たちは多分野チームとして課題を発見し、課題についての解決策を提案することができたが、お互いの専門性の理解が不十分で授業の具体的な目標が不明確という問題点が明らかになった。

そこで2022年度では、コロナ禍社会を背景に多分野の学生達が各専門分野の知見を組み合わせ、問題発見・解決の訓練を前年度と同様に主目的としたが、同年度に医学、歯学、薬学のモデル・コア・カリキュラムの改訂が予定され、「多職種連携教育の実践」が明示されることも踏まえて、本授業の具体的な目標を、①チームで多面的に学びを協働し、論理的・批判的な思考力を訓練する。②他の専門性を理解することで自分の専門性を客観視できる。③チーム全体の目標と動きの中で、自分の役割と専門性を位置づけることができる(連携力)。④他の専門職に対してリスペクト(尊敬)の視点を持つことができるとした。

その上で、それぞれの専門分野を背景に異なる分野の学生の意見を交えて考察し、最適と考える解決策の構想を提案・発表し、グループ間でのレビュー、教員ファシリテータの意見を反映して振り返りを行い、最終的な対応策・解決策を提案する授業計画を設定した。

授業運営面での主な変更点は、アイスブレイキングとお互いの専門性の理解に十分に時間を割いたことと、専門分野ごとに課題や解決策を検討する時間を設け、ファシリテーターによる支援を積極化した。

#### 医療系を中心とした分野連携フォーラム型実験授業

##### 【テーマ】

コロナ禍時代の持続可能な医療・健康生活を考える。

##### 【目的】

将来が予測できない時代に、社会の課題を解決していくためには、答えが定まらない具体的な問題を、多面的に捉えて解決を目指すグループ学修が、生涯学修につながるアクティブラーニングとして極めて重要である。さらに医療系学部で多職種連携教育の実践が卒前に必修化される中で、本授業では医療、福祉、栄養、情報コミュニケーションの学生グループが、ICT学修支援システム(Google Classroom、Zoom等)を活用して、多分野の視点を取り入れながら、論理的・批判的な思考力を訓練すると同時に、多分野の専門性を理解し、多分野学生チームの中で問題解決に取り組む能力を身に付けることを目指した。

##### 【グループ編成】

- ① 医学・歯学・薬学・看護学・栄養学・社会福祉学・情報コミュニケーション系の学生7名または8名程度のグループを2グループ編成する。

- ② 学生の選定は、委員が所属する大学でポスターなどを通じて学生を公募し、承諾を得る。その際、個人情報等に取り扱いについて倫理委員会の規定を遵守する。

#### 【学修プラットフォーム】

- ① プラットフォームは、無料で使用できる Google Classroom、Zoom、LINE などを利用する。
- ② 多分野グループ学修と自己主導型学修とを組み合わせる。毎回、授業終了後に理解できた点、できなかった点などの振り返りを行い、グループプロダクトと個人提出物などをグループ内で共有できるように、電子掲示板機能、テレビ会議機能、チャット機能を準備し、ファシリテータ間で意見交流するサイトを設ける。

#### 【授業の進め方】

##### ① 実験授業の目標

「コロナ禍時代における持続可能な医療・健康生活を考え、多分野グループとして課題を発見し、課題についての解決策を提案する」ことを目指して、グループとして設定した課題に対して、各分野の強みを活かした解決策についてチーム間でのレビューを踏まえて解決策の構想をとりまとめ発表し、有識者の講評を受けることにする。

##### ② 5コマの学修目標

- <第1回> オリエンテーション、コロナ禍における実体験の共有  
<第2回> お互いの専門性の理解、コロナ禍における医療、健康に関する問題発見  
<第3回> グループとして問題点の抽出、各分野の課題決定  
<第4回> 各分野で課題に対する対応策、解決策の検討  
<第5回> 各分野の課題と解決策の共有と討議、有識者による講評、振り返り

#### 【実験授業で目指す能力】

- ※ 他の専門性を理解して、尊重できる。
- ※ 情報の収集と選別、根拠となるデータや情報を用いて問題発見ができる。
- ※ チーム全体の目標と動きの中で、自分の役割と専門性を位置づけることができる。
- ※ 多分野の意見を組み合わせる課題を設定し、解決策を提案できる。  
(論理的思考力、批判的思考力、問題発見・課題設定・解決力、発想力、創造力などの向上を目指す)

#### 【有識者等の意見交流】

小委員会の委員、大学教員、専門的知見を持つ有識者を対象に、ボランティアで協力いただく。

#### 【授業の運営体制】

- (1) 実験授業全体の責任者  
片岡主査(昭和大学歯学部)
- (2) ICT環境のサポート  
二瓶委員(北海道医療大学薬学部)
- (3) ファシリテータ  
① 小原委員(日本社会事業大学社会福祉学部)  
② 川島委員(明治大学情報コミュニケーション学部)

#### 【実験授業について】

- (1) 2グループで実施し、2グループで授業を同時に実施する。
- (2) 時間は18:00以降、1回90分を目処に学生の状況に応じて設定する。
- 1回目 6月1日(水) オリエンテーション コロナ禍における実体験の共有  
2回目 6月8日(水) お互いの専門性の理解  
3回目 6月15日(水) 各分野の課題の決定  
4回目 7月13日(水) 各分野の課題に対する解決策の検討  
5回目 8月3日(水) 各分野の課題と解決策の共有、有識者による講評  
授業終了後・・・ リフレクションレポートフォリオと学修レポートの提出

#### 【授業の評価】

- (1) 学生個人の到達度は、授業で獲得する能力に沿ったルーブリックで評価する。
- (2) コロナ禍時代の医療、健康増進を実現するために、各分野で対応すべき課題と対応策について、学生一人ひとりにレポートを提出させ、その内容を授業成果として評価する。

## ＜分野横断フォーラム型実験授業の実施結果＞

実験授業は、問題解決力と分野を超えた連携力養成を目的に、医療・福祉・栄養・情報コミュニケーション6分野の学生2グループでZoomによるテレビ会議、Lineでの意見交換を通じて、「コロナ禍時代の持続可能な医療・健康生活を考える」授業を5回行い、多分野の視点を取り入れながら問題解決に取り組む授業デザイン、授業環境、授業運営等を研究することを目的に実施した。以下に、実験授業の詳細を報告する。

### 1. 実験授業の実施内容







#### (1) 授業の構成

- ① オリエンテーション、お互いの専門性の理解、問題発見と整理、課題設定、解決策の検討、解決策の説明からなる5回の授業を実施した。
- ② 1回のネット授業は90分とした。
- ③ グループにファシリテータとして1名の教員を配置し、参加学生はネット上のディスカッションに関するマナーを事前に学び、ネット授業期間中は学生用ネット会議室を自由に利用できるようにした。
- ④ コロナ禍時代の問題点の抽出は、多分野グループで行うが、課題の決定と課題に対する解決策は分野別グループで行う。

#### (2) 授業の概要

多分野による2グループのG1、G2を中心として、7分野の学生チーム(2名)での討議、全体討議(G1とG2合同)をZoomのブレイクアウト機能を活用して切り替えて、図のように授業を実践した。

日程	授業・学修内容	グループ形態など
6/1 (1回目)	オリエンテーション <ul style="list-style-type: none"> <li>授業の概要と進め方についての説明。</li> <li>「目標書き出しシート」の記入。</li> <li>学修支援システムの使い方の説明。</li> <li>コロナ禍の実体験を語る。</li> </ul>	
6/8 (2回目)	お互いの専門性の理解 <ul style="list-style-type: none"> <li>グループ内で自分分野の専門性を説明し、他分野の学生の専門性を理解する。</li> </ul> 自分分野の立場で実体験を説明する <ul style="list-style-type: none"> <li>自分分野の立場から、コロナ禍の健康や医療に関する実体験を各グループで説明する。</li> </ul>	(学生のみ) 
6/8~6/14	自己主導型学修 <ul style="list-style-type: none"> <li>コロナ禍の実体験を基に、国内外で興味があるWITH(ウイズ)コロナ時代の医療・健康生活の問題について調べる。</li> </ul>	 個人プロダクト作成
6/15 (3回目)	コロナ禍時代の医療・健康問題を共有する <ul style="list-style-type: none"> <li>WITH(ウイズ)コロナ時代の医療・健康生活について、調べてきた内容を各グループで共有する。</li> </ul>	
	各分野で対応すべき課題を決定する <ul style="list-style-type: none"> <li>WITH(ウイズ)コロナ時代の命や生活を守る医療、健康増進を実現するために、各分野で対応すべき課題を決定する。</li> </ul>	
6/15~7/12	自己主導型学修(各分野) <ul style="list-style-type: none"> <li>各分野で取り組む最優先課題について検討する。</li> </ul>	 分野プロダクトI作成 (最優先課題の決定)

<p>7/13 (4回目)</p>	<p>各分野の最優先課題について 多分野の意見を求める</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各分野で取り組む最優先課題を共有し、他分野と意見交換をする。</li> </ul>	
	<p>各分野で最優先課題に対する 対応策、解決策を検討する</p>	
<p>7/13~8/2</p>	<p>自己主導型学修（各分野）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各分野で最優先課題に対する対応策、解決策の説明準備をする。</li> </ul>	 <p>分野プロダクトII作成</p>
<p>8/3 (5回目)</p>	<p>各分野の課題と対応策、解決策の説明および分野連携についての討議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各分野が対応策、解決策を発表し、全体で分野間の連携について討議を行う。</li> </ul>	
	<p>教員からの意見も反映して、 分野プロダクトIIを修正する</p>	<p>分野プロダクトII修正</p>
	<p>授業のふりかえり</p>	
<p>8/3~8/31</p>	<p>自己主導型学修（各自）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各自、「学修レポート」（コロナ禍時代に命や生活を守る医療、健康増進を実現するために、各分野で対応すべき課題と対応策、解決策について）を提出する。</li> <li>ポートフォリオ「振り返りシート」「成長報告書」を提出する。</li> </ul>	<p>各自</p> 

<第1回グループ学修> **オリエンテーション**  
アイスブレイキングを兼ねてコロナ禍における実体験の共有を行う。

<自己主導型学修>  
自らの専門性について、他分野の学生に説明する資料を作成すると同時に、コロナの主なコロナ禍の社会現象との関連性を調べる（PBLプラットフォームで禍の実体験について、国内外で共有する）。

<第2回グループ学修> **お互いの専門性の理解とコロナ禍の実体験の共有**  
グループ（G1、G2）内で自分分野の専門性を説明し、多分野の学生の専門性を理解する。自分分野の立場から、コロナ禍の健康や医療に関する実体験を各グループで説明する（PBLプラットフォームで共有する）。

<自己主導型学修>  
コロナ禍の実体験を基に、国内外での主なコロナ禍の社会現象と対策を調べ、どのような関係性が見られるか個別に整理し、コロナ禍と共存していく上での本質的な問題は何かを考察する（PBLプラットフォームで共有する）。

<第3回> **グループでコロナ禍時代の医療・健康問題を共有し、各分野で対応すべき課題を決定する**

コロナ禍時代の医療・健康生活について、調べてきた内容を各グループで共有し、討議を行う。7つの分野に分かれて、コロナ禍時代の命や生活を守る医療、健康増進を実現するために、各分野で対応すべき課題を決定する。

<自己主導型学修>  
コロナ禍で命を守る医療、生活を守る医療や健康を増進・強化する生活を実現していくために、それぞれの分野で対応していくべき課題の抽出を行い、取り組む最優先課題について検討する（PBLプラットフォームで共有する）。

<第4回> 各分野の最優先課題について多分野の意見を求め、最優先課題について各分野で対応策、解決策を検討する

各分野の最優先課題について、どのように課題を抽出したかその背景とプロセスを共有した上で、コロナ禍と共存していく上での本質的な問題は何か議論する。その結果を踏まえて、各分野で最優先課題を決定し、持続可能な生活を守る医療の在り方、健康生活を主体的に捉え維持・進展するための対応策、解決策を検討する。

<自己主導型学修>

各分野で最優先課題に対する対応策、解決策の説明準備をする（PBLプラットフォームで共有する）。

<第5回> 各分野の課題と対応策、解決策についての説明および分野連携についての討議、有識者の講評、振り返り

2グループが合流して（G1+G2）各分野の解決策の構想を発表し、チーム全員でレビューを行うとともに、構想の内容について有識者から意見を求める。その結果を踏まえて学生一人ひとりから学修成果のポートフォリオを提出させる。

### (3) 分野連携 PBL のプラットフォーム

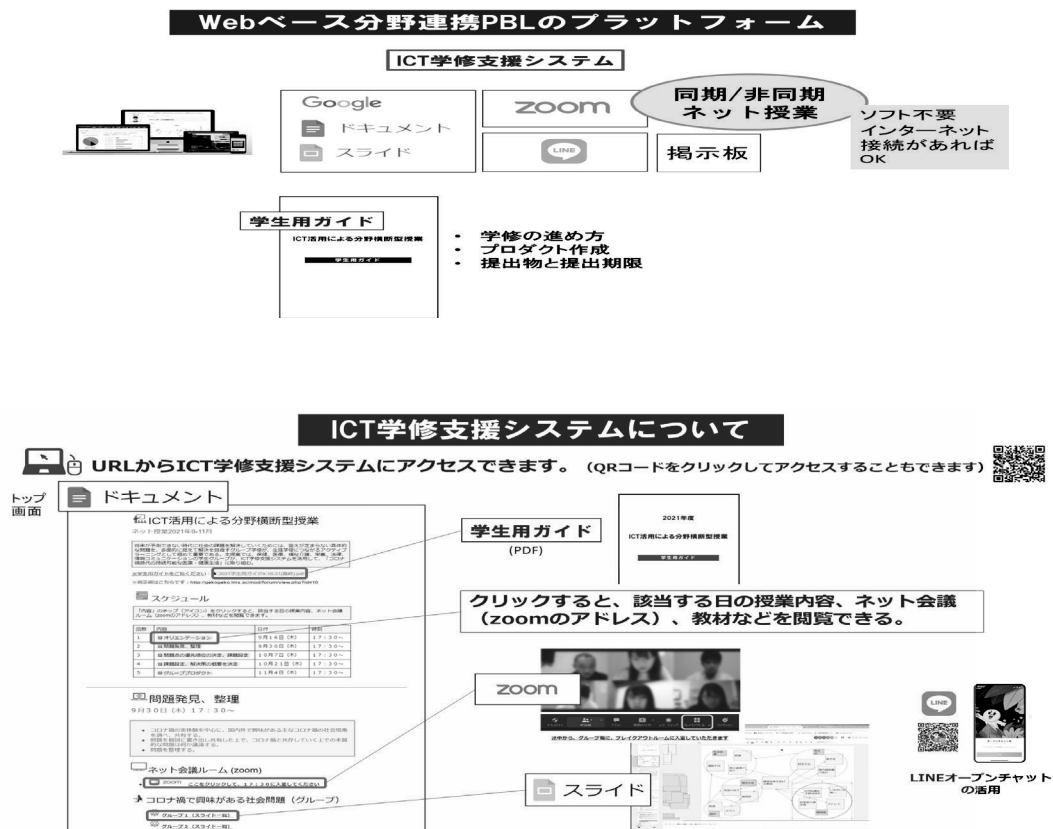
#### ① ICT学修支援システム

インターネット接続があれば特別なソフトは不要

・Google ドキュメント・スライド、Zoom、LINE

#### ② 学生用ガイド

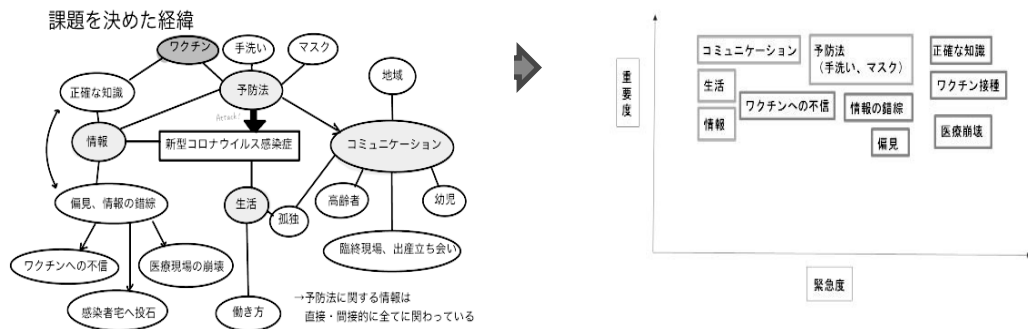
学修の進め方・プロダクト作成・提出物と提出期限などを詳細に記述し、URL やQRコードからICT学修支援システムにアクセス可能にし、クリックすると、該当する日の授業内容、ネット会議、教材などを閲覧できるようにした。



### (4) 各分野プロダクトの一部紹介と成果

① 問題発見・整理の「実体験を通じて興味がある社会問題(個人)」では、「うつ発症や自殺件数の変動、コロナ陽性妊婦のたらい回し(救急搬送困難)、ワクチンの安全性、看取ることができない親族が増えた、コロナに関する健康情報の錯綜や偏見について、マスク依存について、コロナ太り、出生数減少、PCR検査の極端な少なさ、濃厚接触者への対応、コロナ病床の矛盾点」などについて討論が行われた。

② 3回目の授業では、「問題点同士の関連図を作成」から「問題の二次元展開図の策成」を行い、緊急度と重要度を考慮して対応する順番を決めた。



③ 課題はグループ討議の結果も反映して分野ごとに決定した。

医学分野では「ワクチンの効用」、歯学分野は「コロナ禍における歯科受診への不安とその影響」、薬学分野では「薬物乱用をする若者の増加」、看護分野では「精神的問題の増加(出産、看取り、食生活、コミュニケーション不足)」、栄養学分野では「食生活の乱れによる QOL の低下」、社会福祉分野では「1.医療機関受信の低下、2.地域での孤立」を課題とした。

④ 解決策の検討では、分野ごとに設定した課題について対応策を考えるとともに、他分野との連携についても検討を行った。

### 分野別グループが設定した課題と解決策（医学）【2022年度】

**課題**

**解決策・対応策**

以下の事柄を調べ、各現場で情報差をいっしょに有してもらおう。  
 ①ワクチンの生体内での作用  
 ②ワクチンの効能  
 ③どのような理由でワクチンを打てない(打たない)人がいるか

これにより  
 →正確なワクチンに関する知識をみんなに広め、  
 →マイノリティを守りつつ、コロナに対抗できる免疫・対応策を持った社会を目指す。

### 分野別グループが設定した課題と解決策（看護）【2022年度】

**問題同士の関連図**

**各分野で取り組む課題・解決策②**

・**看取り**  
 本人と家族が納得した死を迎えられるように意思決定支援を行う  
 (葬儀のとき: 自宅/病院/施設)  
 遺体を透明な袋で包むなど (COVID患者) 対面で見えるように配慮し、  
 「意味な喪失」を防ぐ子供に対しては遊びを通して  
 をつけている  
 <他分野との連携>  
 情報学部と連携してオンラインで最期を看取る  
 医師と連携して在宅看取りを希望する場合は在宅で療養できるように支援する

**看取り**  
 死の看取りができないこと

**出産**  
 分娩の立ち合いができないこと

**各分野で取り組む課題・解決策①**

・**出産**  
 父親が出産に立ち会うことで「父親意識の高まり」  
 や「子供の存在から湧き立つ思い」が上昇したとの研究  
 一生に一度あるかないかという経験  
 抗産検査を行うなど制限を設けてでも立ち会えるよう  
 配慮する  
 <他分野との連携>  
 産後ケアセンターに産後ケアを受けた家族のPCR検査を実施して、立  
 会えるようにする

**各分野で取り組む課題・解決策④**

**コミュニケーション不足**  
 オンライン授業、在宅ワーク、地域活動の減少などにより、他者と  
 関わる機会が減少しており、孤独を感じやすい環境にある。精神面  
 への影響が大きく、そこからうつ病などにつながる  
 恐れがある。  
 <他分野との連携>  
 孤立した高齢者を救うために、社会福祉士と連携して独居高齢者の  
 自宅に訪問する。地域活動をオンラインで行う。  
 情報学部と連携して学生同士の会話の機会を提供する。

**コミュニケーション不足**  
 在宅ワーク  
 オンライン授業

**食生活の変化**  
 食生活の乱れ、取崩し  
 の変化

**各分野で取り組む課題・解決策③**

・**栄養**  
 自宅で過ごす時間が増え、食生活の変化が起こる自宅で過ごす時間  
 が増え、ストレスにより飲酒量が増加する  
 <他分野との連携>  
 オンラインで栄養バランスの良い食事を調べられるようにする  
 →栄養士のレシピを公開する  
 情報学部と連携してオンラインで調べられるようにする (クック  
 パッドのようなサイト作成)

## 2. 実験授業の成果

これらの取組みを通じて、コロナ禍と共存していく上での本質的な問題は何か、メディア、精神心理、情報リテラシー、食、医療など幅広い問題を抽出して問題発見・整理を行い、問題点の優先順位の決定や課題設定、解決策の検討、解決策の説明など実施できたのではないと思われる。

### <学生アンケートの結果>

アンケートで「①とてもそう思う」と回答した割合からも効果がうかがえる。

- ① 今回の PBL によって、学修意欲が高まったが 6 割
- ② 他のループメンバーとのディスカッションで、問題への興味がさらに深まったが 7 割
- ③ 他学部(科)学生とディスカッションをしたことは、自分にとってよい刺激だが 9 割
- ④ 今回の PBL を通じて、コミュニケーションの重要性が理解できたが 7 割
- ⑤ 他学部(科)学生は、今の自分にはない専門的な知識を所有していたが 10 割
- ⑥ 他学部(科)学生と協力して、グループプロダクトを作成することができたが 5 割
- ⑦ PBL が終了して、充実した気持ちであるが 5 割
- ⑧ PBL を通じて、自己学修や他学部生への説明に、十分な準備をする必要性が理解できたが 10 割
- ⑨ 興味深いと思ったことについて、さらに学修をしようと心がけたが 5 割

### 【学生アンケートに寄せられた声】

- ① 他大学、他学科と関わりを持てる機会は新鮮で、自分の専門外のこともたくさん知れて知識の幅が広がった。
- ② コロナというテーマで、こんなに視点が違うとは思わなかったが、各分野の視点を生かして解決策を検討することはとても有意義だった。
- ③ 他分野の学生に、相手を考えてどう伝えるかに苦労したが、有意義であった。
- ④ 自分の立ち位置と相手を考え、医療から行動経済学なども学ぶよう考えを改めた。
- ⑤ 2 グループが相互に刺激を与え、相互に確認して授業ができたことは有効だった。

## 3. 改善すべき点

- ① 分野別に課題を設定して解決策を検討したために、他の分野と連携した解決策を検討するところまでは至らなかった。
- ② 他の分野と課題が異なるため、他の分野の発表を十分に理解して討議を深める時間が不足していた。

## 4. 今回の経験を活かした今後の進め方

- ① 学生アンケート結果から、分野連携 PBL における多分野学生とのディスカッションは学生にとって良い刺激であり、他学部学生の専門的な知識について尊敬の念を抱いていることが明らかになった。
- ② PBL のプロセスの中で、問題発見や解決策の説明に関しては、多分野グループで行った方が授業の充実感やグループとしての達成感、グループ内での支え合いなど自己評価が高かった。
- ③ 授業後に作成した学修レポートの記載内容の共起ネットワークをみると、多分野グループで課題を設定した 2021 年度は、多分野グループとして共通して使われている語句が多く、他の分野と連携して自分分野の強みを活かした解決策の提案を行っていた。分野ごとに課題を設定して解決策の検討を行った 2022 年度は、分野独自で用いられている語句が多かった。アンケート結果で他学部生との協力や支え合いなどに関して、「とてもそう思う」と回答した学生が、2021 年度と比較して少ないことと関連していると考えられる。
- ④ 2022 年度は、すべての学生が他の分野の学生に説明する難しさを痛感し、十分な準備が必要であることを理解しており、興味深いと思ったことに関してさらに学修しようと心がけた学生が 2021 年度の 2 倍であった。分野ごとに課題設定、課題解決を行う方法は、ファシリテーター教員からのアドバイスも受けやすく、「十分な準備が必要」と認識



されるので、他の分野を知り、自分分野を知るといふ分野連携授業の第1段階に適しているのではないかと考えられた。多分野のグループで課題を決定し、解決を行う方法は、他の分野を知った上で、他の分野といかに連携するかを知る第2段階に適していることが示唆された。

- ⑤ 多分野グループで共通の課題を決定する際の問題点として、テーマが大きい場合には多様な問題があがるため絞り込みが難しいことが考えられる。各分野の特徴をよく把握した上で、それらの強みを活かした解決策を検討しやすい課題を選択するようにすることが重要であると考えられる。今回の結果を活かして、2段階からなる分野連携授業を構築していきたい。

医療系を中心とした分野連携フォーラム型実験授業  
(2段階からなる分野連携授業)

【テーマ】

健康長寿社会の実現を目指す持続可能な医療・健康生活を考える。

<第1段階>

【対象】 第2学年、第3学年

【授業の進め方】

他の分野を知り、自分分野を知るといふ分野連携授業として、多分野のグループ(G1、G2)に分かれて、健康長寿社会に向けた問題発見を行う。次に分野別チームに分かれて、ファシリテーターの指導のもと課題決定と対応策、解決策の検討を行い、発表の準備をする。多分野のグループ(G1とG2の合同)で、各分野の課題と解決策、対応策について共有し、討議を行う。

<第2段階>

【対象】 第3学年、第4学年

【授業の進め方】

他の分野を知った上で、いかに連携するかを知る分野連携授業として、多分野のグループ(G1、G2)に分かれて、WITH(ウイズ)コロナ時代の問題発見、課題決定と対応策、解決策の検討を行い、発表の準備をする。多分野グループ(G1とG2の合同)で、課題と解決策、対応策について共有し、討議を行う。

## 2-2 法政策系分野

法政策フォーラム型実験小委員会は、2022年(令和3年)6月4日、7月2日、8月6日、9月12日、2023年(令和4年)3月17日に平均5名が出席して5回開催し、法政策等フォーラム型授業の試行に向けた具体化計画を決定し、実験授業の実施、実施結果の振り返りと2023年度実験授業への改善を検討した。以下に、研究の概要を報告する。

### <法政策フォーラム型実験授業に向けた方針の検討>

社会的な課題について、ネット上で複数大学のゼミナール、有識者を交えて法政策等の観点から解決策を議論し、提案・発表するフォーラム型授業の有効性を検証するため、実験授業の目的、課題の提示、授業の実施方法、チーム編成、実施時期・期間、授業の運営体制、授業評価などの方針を以下の通りとりまとめた。

## 2022 年度法政策等フォーラム型実験授業の実施計画

### 1. 実験授業のテーマ

「ネット広告の影響を考える」

各チームで課題設定・課題解決に向けた議論及び有識者と意見交流の中でメディア、情報倫理、法制度によるネット広告の加害防止、被害防止の可能性と課題について研究する。例えば、違法・不当な広告をどのように見極めるのか、それをどのように規制又は修正させるべきかについて、倫理の観点、実現可能性観点から議論させる。

広告は悪いものと決めつけるのではなく、必要不可欠なものであるということ为前提に、解決方法が広告を委縮する、阻害するものであってはならないということ念頭に考察させる。その際、法律とインターネットによる広告メディアの社会的責任が混同しないよう、情報操作などによる社会秩序への影響について強調しておくようにする。

### 2. 実験授業の進め方

① 学生に正しい基礎知識と検討の方向性を示すため、最初に有識者からネット広告の問題についてどのような状況でどのような問題がある、というような話を紹介いただき、インターカレッジな授業として学生に政策立案を考察することの意識を醸成するため、第 1 回目の実験授業を学生・教員・有識者によるシンポジウムを Zoom で行う。

② Zoom による第 1 回授業の進め方は、次のような構成とし、2 時間以内を予定する。実験授業に限定した使用を条件に、参加者の了解を得てビデオ録画する。シンポジウムに参加できない学生には、ビデオ録画したコンテンツを配信し、共通理解を図る。また、出席した学生にも問題の整理、課題の設定などの理解を高めるため、ビデオを踏まえて議論できるようにする。

\* オリエンテーション

・参加チーム、委員の自己紹介 (10 分)

・ビデオを活用した実験授業の目的・目標、進め方等の紹介(20 分)

\* 有識者によるシンポジウム (60 分)

\* 学生との質疑応答・意見交流 (30 分)

③ シンポジウムに参加する有識者は、次の通りとした。

\* 平林有里子氏 (香川県消費生活センター消費生活アドバイザー)

\* 平井智尚氏 (日本大学法学部新聞学科准教授)

\* 池垣陽子氏 (埼玉県立蓮田松韻高等学校教諭)

\* 永山 徹氏 (博報堂関係者)

④ 実験授業は、3 大学のチームで 1 回目のシンポジウムから 8 回目の最終合同発表会の 8 コマをモデルとするが、大学都合により柔軟に構成できるようにする。他大学のチーム及び有識者と議論しながら、解決案をとりまとめられるよう Zoom により意見交換するとともに、掲示板も併せて活用する。

⑤ 有識者を交えた 2 回目以降の Zoom による授業への協力は、中間報告での意見交換と、合同発表会でのレビューとする。

⑥ 実験授業の実施時期は、2022 年 11 月 5 日(土)から 2023 年 1 月 21 日(土)とした。

### <法政策フォーラム型実験授業の実施結果>

当初、3 大学 7 チームを予定していたが、実際に参加したのは 1 大学 5 チームとなり、計画段階で期待した他大学との意見交流による連携授業は実現しなかった。要因としては、イ

ンターカレッジによるフォーラム型授業の魅力について、学生の理解が十分ではなかったことや、Zoomや掲示板を用いた授業への不慣れなどによるものであった。しかし、1大学(神奈川大学中村ゼミ)の5チームは、当初の計画通り、1回目のシンポジウムから8回目の最終合同発表会に参加し、一定の成果を得た。以下に、実施状況について報告する。

(1) 実験授業のテーマ

共通テーマを「インターネット上の広告の影響について考える」とした。ネット環境は活動・生活の一部となった一方で、日々多くの広告が作られて提示されているが、内容が不正確・不快であるもの、又ははや詐欺的としても過言ではないものまで氾濫する状況にあり、これに対する法的な規制は十分に機能しているとは言いがたい。そのため、ネット上における広告の意義、不当・違法な広告の規制を考察するというテーマで社会に開かれたオンライン形式で新たな法政策を検討する授業において取り扱うに相応しいものと考えられる。

(2) 実験授業のスケジュールと実施状況

2022年10月中旬から準備を開始し、以下のスケジュールで実施した。

1回	11/5 (土)	ミニシンポジウム (Zoom ミーティング)
2回	11/14 (月)	実験授業：問題認識 ネット上の広告の状況調査
3回	11/21 (月)	実験授業：課題の洗い出し
4回	11/28 (月)	実験授業：解決目標の設定
5回	12/5 (月)	実験授業：中間発表のための解決案の策定
6回	12/12 (月)	実験授業：中間発表にむけた討議・考察
7回	12/19 (月)	実験授業：ゼミ内での中間発表
8回	5年 1/21 (土)	最終合同発表会 ((Zoom ミーティング)

- ① 2022年11月5日(土)17:00～18:30 に有識者による Zoom ミーティングのミニシンポジウムを開催し、学生に正しい基礎知識と検討の方向性を示唆いただくこととした。

開会挨拶：中村壽宏氏(神奈川大学法学部教授) (5分)

有識者報告：(60分)

- \* 平林有里子氏 (消費生活アドバイザー)
- \* 平井 智尚氏 (日本大学法学部新聞学科准教授)
- \* 池垣 陽子氏 (埼玉県立蓮田松韻高等学校教諭)
- \* 永山 徹氏 (株式会社博報堂)

ディスカッション：(20分)

閉会挨拶：高島英弘氏(京都産業大学法学部教授) (5分)

- ② ミニシンポジウムの後、ゼミナールの各チームは自主的に問題発見した上で、検討テーマを確定し、政策等の立案について討議を進めた。ミニシンポジウムによって学生らの問題意識の方向性は明確となり、例年はテーマ設定のために2週ないし3週を擁するチームもあったが、今年度はすべてのチームが第1週目の冒頭にテーマを設定していた。
- ③ 第2週から第6週にかけて、チーム内での討論と発表内容の取り纏めを進めた。その中で、第4週の「解決目標の設定」と第6週の「中間発表に向けた討議・考察」では、最後の20分程度で各チーム間の意見交換及び討論を行った。これにより、議論が停滞気味だったチームが活性化されたり、議論が散逸していたチームではテーマの再定義(再度の明確化)などが図られた。また、発表内容が重複気味であったチーム間では、自主的な調整も行われた。
- ④ 当初の予定では、第7週に再び有識者を交えた中間報告会をすることを予定していたが、有識者と大学のスケジュールが合わなかったことと、この時点で学生の検討内容が相当程度に纏まっていたため、このまま最終報告をさせても問題はないと判断し、中止した。かわって、第7週においてゼミ内で発表会を開き、発表チームが他チーム

からの質問・批判を受けたりした。

- ⑤ 第8週(最終回)は、再び有識者等を交えて最終合同発表会を行い、有識者等から感想や次に検討すべき問題点の提案等を受けた。

### (3) ゼミナールチームの構成と発表テーマ

2年次配当のゼミナールの構成人員は30名で、これを6人ずつ5チームに分割した。5チームが選択したテーマと検討結果は、以下の通りである。

- \* チーム1:「スマホゲーム広告における問題点と解決」  
スマートフォンをプラットフォームとするゲームについて、紹介広告と実際のゲーム内容の乖離が景品表示法違反であり、アプリストアによる審査の厳格化やゲーム広告審査機関の設立とガイドライン策定などでこれを規制すべきと提言する。
- \* チーム2:「エスカレートし続ける脱毛の誇大広告」  
飛躍的に増加し続けているネット上の美容脱毛や医療脱毛の広告について、美容脱毛と医療脱毛の区別が曖昧なものや実際とは異なる効果が得られると誤信させるものが多く含まれていることを問題視する。特に広告写真加工の規制や美容脱毛も医療行為に準じるものとして広告規制を強化すべきと提言する。
- \* チーム3:「コンプレックス商材の問題点と解決策」  
ネット上には肥満対策に効果があると信じさせるサプリメントの広告がまん延しており、その中には効果が疑わしい詐欺的なものも見受けられるが、コンプレックスを起点とする行動において詐欺的な被害を受けたときでもこれを外部に相談することには心理的な障壁があることを指摘し、広告の規制によって詐欺的商法の被害の拡大を防ぐべきことを提言する。
- \* チーム4:「メールに添付されているネット広告」  
電子メールとして一方的に送信されてくるいわゆるスパム広告は、その送信行為自体が法的に規制されているはずなのにこれが機能していないことを示し、特定電子メール法の強化の必要性を強く説く。
- \* チーム5:「YouTubeにおける広告テロ」  
YouTubeの広告提示方法が機械的すぎることや広告自体の質が低下していることを指摘し、そのことが視聴者の反感を買うなどしてかえって企業イメージが損なわれると説く。そのため、「企業が広告を動画制作者に直接依頼する枠組み(いわゆる番組内広告の手法)」を採り入れるべきことを提案する。

### (4) 掲示板の運用

今年度はZoomミーティングによる有識者との直接的な対話を主軸にすることを決めていたため、学生に対しては掲示板での活動を必要以上に促すことはしなかった。書き込み総数は3スレッドで45であった。教員が強く促さなければ掲示板への書き込みは進まないが、それでも複数の学生が精力的に意見を投稿したことが見受けられる。また、有識者との意見交換は低調であった。

そのような中でも、ある学生が自主的に発議したスレッドに対して複数の他の学生が意見を投稿し、これに対して有識者から学生が検討すべき重要なポイントが示されるというやりとりがあった。実際に、このスレッドを立てた学生のグループはこの有識者の指摘に応じて発表内容を構成し直しており、有識者が関与する効果の一つと言えよう。なお、有識者との掲示板のやりとりの一部は、巻末の2022年度事業報告書の附属明細書【2-11】を参照されたい。

### (5) 実験授業の成果

- ① 実験授業開始時にミニシンポジウムを実施したことにより、各チームのテーマが早期に確定し、議の時間に余裕が生じたため、チーム間での意見交換や批判なども有効に行われた。参加者は、多くの専門家から基本知識を取得するとともに、企業側と消費者保護機関の双方の側の視点から概観することができたため、参加したチームはスムーズに課題を発見し、検討に入ることができたと評価できる。例年にはない活動で成功であったと言える。

② これまでは、学生が問題発見をして基本的な情報を収集し、検討テーマを確定するのにおおよそ4回程度の授業を必要としていたが、本年度は早いチームではミニシンポジウムの翌週に、その他のチームでもさらにその翌週にはテーマを確定していた。限られた時間内で政策検討の授業を実施するためには、まず有識者から正確な情報と喫緊の課題の解説がなされることが効果的であることが実証されたこととなる。

③ ミニシンポジウムが参加者に非常に良い刺激となったことを示す成果として、参加者から次のようないくつかの質問が出され、これに対して専門家との間で意見交換が行われた。

③-1 参加者からプラットフォーム運営者の法的責任を考えるべきではないかとの意見が提示されたことに対し、オンライン消費者取引の重要論点のひとつであり、すでにこのような法的責任を対象とする立法にも至っていることが、有識者から指摘された。

③-2 引き続き参加者から、むしろプラットフォーム運営者の側が、適切な業者を選別する責任があるのではないかとの意見が出された。これは非常によい意見であり、実際に法規制の際にも検討されている。このような視点を参加者が、最初の段階ですでに有するに至ったことは、専門家との意見交流が非常にうまく機能したことを示している。

③-3 スマホゲームで、広告で示された内容と実際がまったく異なっているものがあり、無料のゲームでも不当広告は問題になるのかという質問が出された。現在のオンライン取引では、消費者側から企業に送付するパーソナルデータそのものに市場価値があり、個人情報の保護とともに企業による広範囲な個人情報の取得が問題になっていることが専門家とのやりとりで明らかにされた。この問題点は、その後、スパムメールの実効的規制という問題意識で、「メールに添付されているネット広告」の中で発展的に扱われている。

その他、過激な性的描写を伴うオンライン広告の規制の問題や、日本広告審査機構の対応など、ミニシンポジウムでは様々な論点が参加者から提示され、学外専門家にとって非常に刺激的で勉強になったとの意見が参加した専門家の方々から寄せられている。

④ 参加チームの検討課題の多く（「スマホゲーム広告における問題点と解決」、「コンプレックス商材の問題点と解決策」、「エスカレートし続ける脱毛の誇大広告」）は、すでに当初のミニシンポジウムにおいても示唆されていた問題点であり、これらの問題点は個人で解決できるものではなく、現代社会の構造的な問題であることが当初の意見交換の中で明らかにされており、これを踏まえた検討がなされていることも今年度の特徴であった。

⑤ この実験授業は、実施するゼミナールに多くのリソースを要求する。中村ゼミはこの実験授業に専従できたので一定の成果を残すことができたが、実験授業を副次的な活動と位置づけたゼミナールにおいては成果を残すことが難しかったようである。

#### (6) 来年度に向けた課題

次年度も実験授業当初にこのような機会を設けるのが効果的であると思われるが、それとともに、そこで提示された問題点をインターカレッジの掲示板上でどのように発展的に検討していくかが課題として残されている。

最終合同発表会及びその後のオンライン掲示板上の議論においても、専門家との意見交流によって参加者の議論が進んだ例として、水素サプリの広告例が挙げられる。

（科学的根拠のない広告がなされていることが問題ではないかとの指摘に対して、学外専門家の天羽教授が実際に「ろくに水素が出ない水素サプリ」の例を挙げて実験結果を参照していただいた：実験報告は<https://note.com/apj/n/n4018af2a3020>）

### 3. ビデオ試問による外部評価モデルの研究

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、2022年(令和4年)9月20日、10月20日、11月15日に平均8名が出席して3回開催し、学生への助言フィードバックの作り方、ビデオ試問コンテンツの作成要領・ガイドの策定、ビデオ試問コンテンツ試作例の見直し、モデル構想のパイロット化に向けた方針の研究を展開した。以下に、研究の概要を報告する。

#### (1) 学生に助言フィードバックする作り方の再点検

学生にフィードバックする助言テンプレートの内容について、昨年度に続き委員を通じて学生に意見聴取を行い、その意見を踏まえて小委員会で検討し、何ができるようにすればよいのか、学生に理解できるように表現を改めた。なお、助言フィードバックを見直しする過程で、必要があればループリック表現の見直しを予想したが、該当なく変更なしとした。以下に、見直した箇所の能力要素別の助言内容(参照例)を掲載する。なお、確定後の「学生に助言フィードバックする作り方」は、巻末の2022年度事業報告書の附属明細書【2-13】を参照されたい。

#### 論理的な思考力(ロジカルシンキング)

<意見>

\*「3」アンダーライン：分かりづらい

課題を根拠に基づいて思考するプロセスは理解できています。次は、大まかではなく重要な視点を捉えて思考できるようにするため、より広く情報・データを用いて結論を整理してみましよう。

<修正案>

課題を根拠に基づいて思考するプロセスは理解できています。次は、大まかではなく正確に捉えて思考できるようにするため、より広く情報・データを用いて因果関係、相関関係などの観点から、結論を整理してみましよう。

#### 批判的な思考力(クリティカルシンキング)

<意見>

\*「3」アンダーライン：分かりづらい

課題の重要な視点を認識し、データ・情報で仮説を検証する思考プロセスは理解できていました。到達度のレベルアップを目指して、多面的に検証できるようにするため、課題解決の原因・要素を広く精査し、正確な情報・データを用いて十分点検し、評価してみましよう。

<修正案>

課題の重要な視点を認識し、データ・情報で仮説を検証する思考プロセスは理解できていました。次は、多面的に検証できるようにするため、課題解決の原因・要素を広く精査し、正確な情報・データを用いて十分点検し、評価してみましよう。

#### 科学的な考察力

<意見>

\*「0」アンダーライン：分かりづらい

問題の特性を明らかにするために、どのようなデータを用いるとよいのか、次に、そのデータを用いて、「なぜ・どうしてそうなるのか」を説明・計算できるようにし、その上でよくわからないことを、客観的にわかる方法で表現する「モデル化」について調べてみましよう。

<修正案>

問題の特性を明らかにするために、どのようなデータを用いるとよいのか、次に、そのデータを用いて、「なぜ・どうしてそうなるのか」を説明・計算できるようにしましよう。その上で部分的にデータを用いて、「どのような状態が満たされればよいのか」を明らかにするモデル化の手法を調べてみましよう。

<意見>

\*「5」意見：評価されているというよりは科学の説明みたい、分量も多く、説明が多い

的確なデータを用いて仮説をモデル化し、こうではないかと考える推論をシミュレーションにより検証することができており、科学的考察プロセスの手続きはレベルに達しています。科学の特徴は、証拠に基づいて真偽が決定される「実証性」、同じ条件で何度繰り返しても同じ結果が得られる「再現性」、正しさは当面のものという「暫定性」があります。定説とされる理

論・法則も新しい発見があれば覆されます。論理を組み立てるだけでなく、論理を飛躍しなければ科学的思考の限界を超える豊かな想像力は生まれません。次は、真理の探究という科学の本質にチャレンジし、未知の分野等の解明に常に関心を抱くことの重要性に言及されることを期待しています。

<修正案>

的確なデータを用いて仮説をモデル化し、こうではないかと考える推論をシミュレーションにより検証することができており、科学的考察プロセスはレベルに達しています。

次は、想像力で未知の分野等解明に関心を抱くことの重要性にチャレンジし、言及されることを期待しています。

### **問題発見・課題設定・解決力**

<意見>

\* 「3」アンダーライン：分かりづらい

問題の発見から課題を設定し、実現可能な解決策を考えるプロセスはできていました。次は、重要な点を捉えて課題として設定し、複数の解決策について優先順位をつけ、最短で解決できる実現性の根拠を考えてみましょう。

<修正案>

問題の発見から課題を設定し、実現可能な解決策を考えるプロセスはできていました。次は、重要な点を捉えて課題として設定し、複数の解決策について実現性の高い順に整理し、順位付けの根拠(トレードオフ)を考えてみましょう。

### **価値創造力**

<意見>

\* 「3」意見：発想のプロセスができるよう 具体的にイメージできない

常識や固定観念などにとらわれずに、多角的・複合的な立場から問題を見直し、価値創出することの必要性まで理解できていました。次は、実現性を考慮した新しい価値の創出に繋がる発想のプロセスができるように取組んでみましょう。

<修正案>

常識や固定観念などにとらわれずに、多角的・複合的な立場から問題を見直し、価値創出することの必要性まで理解できていました。次は、実現性を考慮した新しい価値の創出に繋がる発想に取組んでみましょう。

### **論旨明快に表現する力**

<意見>

\* 「3」アンダーライン：分かりづらい

思考や判断の内容について、根拠に沿って大まかに論理を組み立て、言語で表現することができていました。次は、根拠を正確に捉え、論理に一貫性を持たせ、誰にでも分かりやすい表現ができるように取組んでみましょう。

<修正案>

思考や判断の内容について、根拠に沿って大まかに論理を組み立て、言語で表現することができていました。次は、根拠を正確に捉え、文章のはじめから終わりまで同じ方針や考えに則り、誰にでも分かりやすい表現ができるように取組んでみましょう。

\* 「3」修正に伴いレベル「1」を関連修正

思考や判断の内容について、根拠に沿って一部分表現ができていました。次は、結論に至る過程に文章のはじめから終わりまで同じ方針や考えで表現できるようにしてみましょう。

\* 点検・評価の観点

<意見>

「論旨明快に表現する力」に関して、「論理的な思考力」、「批判的な思考力」、「科学的な考察力」の評価は学生の回答内容を拠り所として行われると思うが、その回答が「論旨明快に表現」されていなければ評価が下がることになり、「思考力」「考察力」の評価と「表現力」の評価をどの様に切り分けて評価されるのか疑問である。

<見解>

「思考力」、「考察力」、「解決力」、「価値創造力」は、「点検・評価の観点」の通り、それぞれ能力要素が求める「行動が実施できているかどうか」を点検・評価している。「表現力」は、「文章の一貫性、論旨が分かりやすく表現できている」ことを点検・評価しているので、切り分けはできていると考える。但し、能力要素の重み付けは、個々の授業で行われることになるので、仮に「思考力」、「考察力」、「表現力」を能力要素とした場合には、「思考力」、「考察力」に9割、「表現力」1割などのように切り分けることができる。

## (2) ビデオ試問コンテンツの作成要領・ガイド

ビデオ試問コンテンツは、評価・点検する外部者が作成することになるので、本構想の狙いを理解して、思考力等の能力要素の試問をビデオ化する上で理解を共有すべき点として、例えば、紙面とビデオの違い、試問の多様化への配慮、ビデオ試問の仕組みと点検・評価の仕方などを作成要領・ガイドとして、次のようにとりまとめた。

### ビデオ試問コンテンツの作成要領・ガイド

#### 1. ビデオ試問の対象者及び点検・評価の能力要素

##### ① ビデオ試問の対象者

大学の授業で PBL を履修している学生を対象とします。

##### ② 点検・評価の能力要素

ビデオ試問では、学生一人ひとりの思考力等考える力の到達度を点検・評価・助言するため、「論理的な思考力」、「批判的な思考力」、「科学的な考察力」、「問題発見・課題設定・解決力」、「価値創造力」、「論旨明快に表現する力」の能力要素の到達度を対象にしています。

PBL に求められる行動特性、例えば巻き込み力、傾聴力、計画力等は実践力であることと、チーム又はグループの構成により均一的・客観的に点検・評価ができませんので、思考力等能力要素の対象外としています。また、知識の量・正確性に求められる到達度の点検・評価は、大学や外部機関等の試験があるので対象外としています。なお、試問に必要な知識を特に必要とする場合は、ビデオ試問コンテンツに掲載することになっています。

#### 2. ビデオ試問コンテンツの作成方法

##### ① 紙面による試問との違い

ビデオ映像による問いかけは、動画や写真、アニメーション・図・表を多く取り入れることで、試問の意図をできるだけ正確に理解できるようにしています。

紙面での問いかけもできますが、提供する情報量に限界があります。試験の印象が強く、学生が受け身的になることが想定されます。直接語りかけるビデオ試問は、卒業後の社会で体験する現場を想起できるようにしていますので、主体的に答える姿勢を後押しすることが期待できます。さらに、試問する際に「〇〇大学の××分野を担当する者です、又は〇〇会社の〇〇部門の者です」などと、試問者の属人情報を紹介することで、積極的に回答する姿勢を促進することが期待できます。

##### ② ビデオ映像の試問時間

試問の時間は、試問内容の説明に 3 分程度、動画視聴に 5 分程度を予定しており、回答時間は試問含めて 90 分程度を想定しています。なお、試問は繰り返し見ることができるようになっています。試問の回答は、点検・評価のワークシートに記述し、「点検・評価・助言クラウド」に送信します。

##### ③ 試問のイメージ

試問の方法は、口頭で問いかける映像をビデオ化する「問題提示型」と、試問の背景・事象等の動画映像を視聴後、ビデオで問いかける「資料提示型」が考えられます。その際、試問を理解するために必要な資料（文献、データ、図・表、数式、アニメーション、音声、映像等）あれば、コンテンツに添えて開示します。なお、動画・映像使用には、著作権者が多いことから処理に時間と手間がかかることが予想されます。

※ 例えば、「問題提示型」では、試問者がパソコン等のカメラに向かい、3 分程度で次のように語りかけます。

〇〇大学の△△分野担当の者です。又は〇〇社の△△部門担当の者です。「・・・のような事象が今世界で見られます。あなたは持続可能な社会にしていけるために、〇〇の分野ではどのようにしていけることが望ましいと考えますか、添付資料を参考に提案してください。」

※ 例えば、「資料提示型」では、ビデオで試問の背景・事象等の動画・静止画を視聴させた後で、1 分程度で次のように語りかけます。

〇〇大学の△△分野担当の者です。又は〇〇社の△△部門担当の者です。「・・・コロナ禍社会が今後も常態化していくとした場合に、〇〇分野であなたは国や地域社会、職場、個人として何を優先していく必要があると考えますか、添付資料を参考に提案してください。」



#### ④ 試問の多様化への配慮

学生の思考力等の水準に合わせた点検・評価を行うことで、振り返りを段階的に積極化できるよう、一つの試問に限定せずに能力要素の到達水準に配慮して試問を複数設定し、学生に試問の選択を可能とする方法もあります。

【例 1】点検・評価する能力要素が複数ある場合、「問題発見・課題設定・解決力」と「科学的な考察力」を組み合わせた試問では、次のようなスキルを織り交ぜたレベル別の試問などが考えられます。

\* レベル 1 の試問→問題発見・課題の部分的な把握、データを用いたモデルの可視化

\* レベル 3 の試問→問題発見・課題の把握、設定・解決策、モデル化・シミュレーションの試行

\* レベル 5 の試問→問題発見、課題の把握・設定、解決策の順位付け、モデル化・推論・シミュレーション、未知の分野の想像

【例 2】点検・評価の能力要素が一つの場合、例えば、「問題発見・課題設定・解決力」の場合では、次のようになります。

\* レベル 1 の試問→問題発見・課題の部分的な把握

\* レベル 3 の試問→問題発見・課題の把握、設定・解決策

\* レベル 5 の試問→問題発見、課題の把握・設定、解決策の順位付け

また、上記レベルに応じた試問例は、次のようになります。

##### \* レベル 1 の試問

「・・・コロナ禍社会が今後も常態化していくとした場合に、映像や資料を参考に、○○分野であなたは国や地域社会、職場、個人として、何が問題となりますか、提案してください。」

##### \* レベル 3 の試問

「・・・コロナ禍社会が今後も常態化していくとした場合に、映像や資料を参考に、○○分野であなたは国や地域社会、職場、個人として、どのように対応していくことが必要となりますか、提案してください。」

##### \* レベル 5 の試問

「・・・コロナ禍社会が今後も常態化していくとした場合に、映像や資料を参考に、○○であなたは国や地域社会、職場、個人として、どのような解決策を用意、何を優先していく必要があると考えますか、提案してください。」

#### ⑤ 試問の設計方法

試問の設計では、思考力等能力要素の中で、どの能力の獲得状況を測定するのか明確にします。次に、本協会が平成 24 年度にとりまとめ公表した「分野別の学修到達度」を参考にするなどして、「思考力等の標準的な能力要素の到達度点検・評価・助言ルーブリック参照例」をもとに能力要素の重み付けを行い、試問の「点検・評価基準」を作成します。

#### ⑥ 試問内容の点検・確定

公募で集められたビデオ試問コンテンツと能力要素の「到達度点検・評価・助言ルーブリック」との整合性を確認するため、クラウド上に構成する「外部点検・評価コンソーシアム」の「点検・評価・助言検討会議(仮称)」で確認し、確定コンテンツをクラウドに掲載します。

現段階の試作コンテンツでは、外部評価モデル小委員会で検討し、確定しています。

#### ⑦ ビデオ試問コンテンツの試作

ビデオ試問コンテンツのイメージを共有するため、法学、経済学、工学、栄養学、歯学のコンテンツを試作してみました。試作例を参考に試問コンテンツの応募を全国の大学、民間団体、企業等に呼び掛けて、コンテンツのデータベース化を図ることを考えています。なお、現段階では合理的配慮を要する障害学生への対応は対象外としています。

### 3. ビデオ試問の仕組みと点検・評価の仕方

① 「点検・評価・助言クラウド」上に、試問者が作成したビデオ試問を掲載しておき、学生は大学所定のパソコン教室又は専用の教室でヘッドフォンを装着し、ビデオによる試問を受けます。学生はパソコン教室の端末を介して記述式で回答を同クラウドに送信します。

② 試問者による点検・評価の方法は、試問者がクラウドに送信された回答について、試問コンテンツ作成の際に策定した能力要素の「到達度点検・評価・助言ルーブリック」に沿って、「点検・評価の基準」に表示している到達状況の該当部分に○をつけて評価しま

す。

- ③ 能力要素のルーブリック作成は、本協会が作成した「思考力等の標準的な能力要素の到達度点検・評価・助言ルーブリック参照例」で6つの能力要素の内、試問を通じて点検・確認する能力要素を選択し、点検・評価の重み付けを行います。

例えば、「論理的な思考力」、「問題発見・課題設定・解決力」、「価値創造力」の能力要素を中心に点検・評価する場合には、「論理的な思考力」4割、「問題発見・課題設定・解決力」4割、「価値創造力」2割などとします。

- ④ 点検・評価の仕方は、能力要素の「点検・評価の基準」に○を付けたレベル(5~0)を能力要素ごとに集計します。その上で、事前に策定したルーブリックの重み付けを行い、各能力要素の点数を合計します。

例えば、「論理的な思考力」4割、「問題発見・課題設定・解決力」4割、「価値創造力」2割

の重み付けをした場合、評価者1人々は次のように計算し、評価者3人の能力要素別点数を合算して平均化します。

\* 「論理的な思考力」の「到達度基準3」の内、2つの項目に○がある場合、2.3点とする。(後継の各能力要素の点数表を参照)

$$2.3 \times 4 / 10 = 0.92$$

\* 「問題発見・課題設定・解決力」の「到達度基準1」の内、2つの項目に○がある場合、1点とする。

$$1 \times 4 / 10 = 0.4$$

\* 「価値創造力」の「到達度基準1」の内、1つの項目に○がある場合、1点とする。

$$1 \times 2 / 10 = 0.2$$

\* 能力要素の点検・評価の結果は、 $0.92 + 0.4 + 0.2 = 1.52$  となります。

\* なお、「到達度レベル5」を目標とした場合の満点は  $5.0$ 、達成度は  $3$  割となります。  
 $5 \times 4 / 10 + 5 \times 4 / 10 + 5 \times 2 / 10 = 5.0$

#### 4. 点検・評価後の助言フィードバックの仕方

##### ① 助言フィードバックの仕組み

試問者からの点検・評価結果(点数と点検・評価基準の項目)を受けて、各大学ではPBL担当教員を通じて学生に助言をフィードバックし、「思考力等」の能力要素の到達度を振り返り、「何ができて、何ができていなかったのか」気づきの促進を働きかけます。

##### ② 助言フィードバックの作成

大学の担当教員は、学生一人ひとりに学び方の振り返りを支援できるようにするため、試問者からの点検・評価結果に基づき、学生の資質に合わせた助言をフィードバックする必要があります。本協会では「学生への助言フィードバックの作り方」として、助言テンプレートの参照例を作成しました。委員会では、能力要素別の点検・評価基準に向けて「何ができるようになればよいのか」目標を明確化し、段階的に学びを身に付けられるよう、学生からの意見を参考にできるだけ分かりやすくなるよう作成しました。その際、助言のスタイルとして、「褒める」、「促す」、「励ます」ことに配慮しました。

##### ③ ポートフォリオの作成

大学の担当教員は試問者が点検・評価したルーブリックに基づき、能力要素別の点検・評価基準の目標設定の中で、どの水準を目指しているか書き出させておきます。その上で、試問後の点検・評価の結果を受けて、学生が次の目標に向けどのような点に注意して思考行動をすればよいか、ポートフォリオに文章で明らかにさせます。学生が作成したこのポートフォリオを担当教員に提出させることにより、PBLで思考する際に、思考行動の目標に向けて配慮すべき点を確認しながら、考察ができるようになります。

#### 各能力要素の点数表

レベル5の点数範囲：5点~4点、  
レベル1の点数範囲：1点~0.4点  
レベル3の点数範囲：3点~2点、  
レベル0の点数範囲：一律で0点

能力要素	点検・評価の基準			
	5	3	1	0
論理的な思考力	4個 5点 3個 4.6 2個 4.3 1個 4	4個 3点 3個 2.6 2個 2.3 1個 2	3個 1点 2個 0.7 1個 0.4	1項目でも当てはまれば0点

批判的な思考力	4個 5点 3個 4.6 2個 4.3 1個 4	4個 3点 3個 2.6 2個 2.3 1個 2	4個 1点 3個 0.8 2個 0.6 1個 0.4	1項目でも当てはまれば0点
科学的な考察力	5個 5点 4個 4.8 3個 4.5 2個 4.2 1個 4	5個 3点 4個 2.8 3個 2.5 2個 2.2 1個 2	3個 1点 2個 0.7 1個 0.4	1項目でも当てはまれば0点
問題発見・課題設定解決力	4個 5点 3個 4.6 2個 4.3 1個 4	3個 3点 2個 2.5 1個 2	2個 1点 1個 0.4	1項目でも当てはまれば0点
価値創造力	3個 5点 2個 4.5 1個 4	3個 3点 2個 2.5 1個 2	2個 1点 1個 0.4	1項目でも当てはまれば0点
論旨明快に表現する力	2個 5点 1個 4	2個 3点 1個 2	1個 1点	1項目でも当てはまれば0点

### (3) ビデオ試問コンテンツ試作例の見直し

ビデオ試問コンテンツの作成要領を参考に、法学、経済学、栄養学、工学、医学の5分野の内、経済学と医学のビデオ試問試作例を更新するとともに、昨年度と同様の試作例も含めて対話集会に公表した。なお、更新した2件の試作例は、巻末の2022年度事業報告書の附属明細書【2-13】を参照されたい。

### (4) モデル構想のパイロット化に向けた実施組織及び体制などの方針

学修成果の質保証システムとしての有効性を検証するため、パイロット事業構想の詳細について、以下の観点から事業構想案を策定する必要がある。

- ① 事業構想案の意義と仕組み
- ② 事業構想案に対するニーズの把握
- ③ 事業構想案に参加協力する加盟校の選定
- ④ プラットフォームの構築・運営に伴う体制と費用の概算
- ⑤ 実施予定時期など

以上の課題を整理し、加盟校の複数校に依頼し、実現可能性と事業の継続性、質保証の有効性について2年程度試行を重ねる年次計画を準備する。なお、試行プログラムで扱う分野の対象は、本協会が2012年に作成した分野別の学修到達目標を再確認する中で、ルーブリック化に対応しやすい文系、理系の分野を検討予定としている。

以下に、パイロット化に向けた検討事項を中間的にとりまとめた方針を掲載する。

## パイロット化に向けた実施組織及び体制の方針

1. モデル構想のパイロット実施組織及び実施運営
  - ① 実施組織は、公益社団法人私立大学情報教育協会とする。
  - ② 実施に伴うクラウド等の環境及び運営全般を検討する組織は、外部評価モデル小委員会とする。
2. モデル構想の実施環境
  - (1) プラットフォームの設定
    - ① 賛助会員などの外部データセンタのクラウドを期間限定で有料借用する。
    - ② クラウドの借用にあたっては、個人情報保護のセキュリティが強化されていることを条件とする。
  - (2) プラットフォームの設計
 プラットフォームには、点検・評価・助言を実施する「点検・評価・助言検討会議(仮称)」の構築と、実施・運用体制の策定を行う「外部点検・評価コンソーシアム」、ビデオ試問をオンラインで行う「点検・評価クラウド」の機能を中心に整備する。外部評価モデル小委員会と賛助会員等の協同で対応する。
  - (3) 外部点検・評価コンソーシアムの構築及び運営
    - ① 「点検・評価・助言検討会議(仮称)」のメンバーは、学問分野別、又は分野横断で構成する。分野別の検討会議は、当面本協会の学系別FD/ICT活用研究委員会、サイバーキャンパスコンソーシアム運営委員会の委員と外部有識者で構成し、Zoomで実施す

る。分野横断の検討会議は、分野別検討会議のメンバーの一部と、大学関係者、社会の有識者で構成する。

- ② 「点検・評価・助言検討会議(仮称)」の任務は、分野別の到達度点検・評価・助言ルーブリック参照例の作成、点検・評価コンテンツの公募方法(試問の試作例添付など)、公募コンテンツの厳選方法(点検・評価・助言ルーブリック参照例との整合性)、試問者以外の点検・評価者の選定、ルーブリックによる点検・評価方法などを中心に、Zoom で検討する。

(4) 「点検・評価クラウド」の機能及び運営

「点検・評価クラウド」の機能としては、①分野別に厳選したビデオ試問コンテンツを格納する。②学生は試問時に指定した URL に接続してビデオ試問を受ける。③学生は大学専用のパソコン教室でヘッドフォン等を通じて試問を受け、回答を「点検・評価クラウド」に返信する。④回答を返信後、点検・評価者(3人)によるルーブリック評価を行う。⑤3人の点検・評価結果(点数と点検・評価基準の項目)を参加大学の授業担当者に送信する。

以上のプロセスをクラウド上でオンライン化するため、システム設計の詳細化を外部評価モデル小委員会で賛助会員等の協力を得て行う。