

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>

ICTを活用した教育改善の研究と促進を普及するため、二つの事業を実施する。

- ① 6つの分野連携グループによる対話集会を実施し、アクティブ・ラーニング(AL)の質向上に向けて思考力・判断力を高めるICTの活用を研究するとともに、ネット上で学内外の意見を取り入れる教育改善の仕組み、学修成果の質保証に向けたビデオ試問による外部評価の仕組みなどを議論し、実現に向けた課題・対応等について認識の共有を行う。
- ② 多面的に考え、本質を見抜く能力を目指す授業モデルを研究するため、ICTを活用した分野横断的な授業モデルを三つの分野で継続して研究する。
 - 一つ、医療系分野（医学・歯学・薬学・栄養学・看護学・社会福祉学）では、ネット上で多分野のチームを編成して国又は社会で抱える問題をテーマに、有識者によるフォーラムのビデオやWeb情報を教材にして知識の関連付けを行い、批判的・論理的な思考力、合理的な判断力などの獲得を目指すPBL(Problem-Based Learning)の可能性について研究する。
 - 二つ、法律学分野では、法律と他分野が絡む社会問題を取り上げ、複数分野の教員・社会の有識者が参加してネット上にフォーラムを形成し、学生に議論させることで、批判的に法政策の現状を分析し、問題解決を思考・提案する能力の獲得を目指す「法政策フォーラム型授業モデル」について試行する。
 - 三つ、会計学分野では、社会人の学び直しにつながる研究として、会計以外の分野と知識を組み合わせ考察させる統合的な学び（例えば、経済活動を活性化する分野横断型の授業モデル）の研究を継続する。

<事業の実施結果>

- ① 平成30年度のアクティブ・ラーニング分野連携対話集会は、17分野の「学系別FD/ICT活用研究委員会」と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」を合わせた30分野を6グループに編成し、各グループで委員会を2回開催して開催内容を検討した上で、平成30年12月8日(土)から平成31年1月21日(日)に6グループによる分野連携対話集会を開催した。

参加人数は1つの対話集会で33名から83名、全体で337名が参加した。その内、非加盟校の参加者は64名と2割程度となっている。
- ② 対話集会の進め方は、アクティブ・ラーニングの効果を高めるICT活用の取組みと授業の改善提案について話題提供した上で、「問題発見・解決力を高める課題探求型授業の在り方」、「ICTを活用した分野横断フォーラム型授業の必要性和課題」、「ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善実現の可能性と課題」、「ビデオ試問による外部評価モデルの仕組みと実現に向けた課題・対応策」について意見交換した。なお、被服・美術デザイングループでは、問題発見・解決力を高める課題探求型授業の在り方ではなく、「作品の独創性を高め社会に発信する力を向上させるICT活用の授業改善」を考察した。
- ③ 以上に加えて、中央教育審議会大学分科会将来構想部会で「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」の答申を受けて、国内外の大学、地域社会、企業と連携したICT活用による教育のオープンイノベーションについても議論した。なお、情報通信系分野については〔公益2〕の事業として「情報教育研究委員会情報専門教育分科会」にて研究を行ったのでここでは割愛する。

【学系別 FD/ICT 活用研究委員会（17 分野）】

（英語、社会福祉、心理、法律、経済、経営、会計、物理、化学、機械工学、建築、経営工学、栄養、被服、医学、歯学、薬学）

【サイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会（13 分野）】

（政治、社会、コミュニケーション関係、国際関係、電気通信、土木工学、数学、生物、看護、美術デザイン、統計、教育、体育）

（1）分野連携グループの構成

17 分野の FD/ICT 活用研究委員会と 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を以下の 6 グループに編成して実施した。

- ① 社会福祉学、社会学、教育学、統計学、体育学のグループ
- ② 経営学、経済学、会計学、心理学、数学のグループ
- ③ 英語教育、コミュニケーション関係学、法律学、政治学、国際関係学のグループ
- ④ 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、生物学のグループ
- ⑤ 栄養学、薬学、医学、歯学、看護学のグループ
- ⑥ 被服学、美術・デザイン学のグループ

（2）委員会の開催日と出席人数**【分野連携 6 グループ】**

分野連携 6 グループでは、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を合同して対話集会開催要項の検討に 2 回、対話集会当日の 1 回を含め、それぞれ 3 回開催した。6 グループの開催日と合同委員会の委員数、平均出席人数は、以下の通りである

分野連携 6 グループ	1 回目	2 回目	3 回目	合計委員数	平均出席人数
①社会福祉学、社会学、教育学、統計学、体育学 (G)	9月10日	10月20日	12月15日	30名	10名
②経営学、経済学、会計学、心理学、数学 (G)	7月25日	10月14日	12月8日	63名	21名
③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)	8月10日	10月7日	12月22日	41名	14名
④機械学、経営工学、建築学、土木学、物理学、化学、生物学、電気通信学 (G)	10月21日	11月11日	12月26日	59名	20名
⑤栄養学、薬学、医学、歯学、看護学 (G)	7月23日	10月28日	1月26日	64名	21名
⑥被服学、美術・デザイン学 (G)	8月31日	10月20日	12月16日	17名	6名

【分野横断的な授業モデル検討の委員会】

多面的に考え、本質を見抜く能力を目指す授業モデルを研究するため、ICT を活用した分野横断的な授業モデルを三つの分野で継続して研究した。

- ① 医療系分野（医学・歯学・薬学・栄養学、看護学、社会福祉学）では、ネット上で多分野のチームを編成して社会で抱える問題をテーマに、有識者によるフォーラムのビデオや Web 情報を教材にして知識の関連付けを行い、批判的・論理的な思考力、合理的な判断力などの獲得を目指す PBL（Problem-based Learning）について、フォーラム型実験小委員会を継続設置して研究し、実験授業を行った。
- ② 会計学と経営学、経済学分野では、分野合同グループ委員会の日程に合わせ 2 回の分野連携合同会議を開催し、「経済活性化イノベーション分野横断型教育モデル」の骨子の確認と詳細設計の検討を行った。
- ③ 法律学分野は、法律と他分野が絡む社会問題を取り上げ、複数分野の教員・社会の有識者が参加してネット上にフォーラムを形成し、学生に議論させる「法政策フォーラム型授業モデル」について研究するため、政治学・コミュニケーション関係学を加えた 5 名の

委員による打合せ会を2月18日と3月11日の2回開催した。

各グループの開催日、委員会委員数、平均出席人数は以下の通りである。

個別テーマ研究の3グループ	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	合計委員数	平均出席人数
① 医療系分野フォーラム型実験小委員会	4月19日	6月12日	7月24日	8月27日	9月11日	10月11日	2月1日	3月28日	50名	6名
② 会計・経営・経済分野連携合同会議	7月25日	10月14日	—	—	—	—	—	—	18名	9名
③ 法政策フォーラム型授業の打合せ	2月18日	3月11日	—	—	—	—	—	—	10名	5名

(3) 分野連携対話集会の開催方針と開催要項の決定

平成30年3月に答申された第3期教育振興基本計画を踏まえ、以下のような方針で対話集会に臨むことにした。

- ① 開催の趣旨は、問題発見・解決力の向上を目指した課題探求型授業における ICT 活用を中心に、考える能力を身につけるアクティブ・ラーニングの授業改善について考察する場とした。また、教育改善に向けて学生や地域社会などを含む多様な意見をネット上でとり入れるプラットフォームの可能性と課題、学修成果の質保証を客観的に担保する ICT を活用した外部評価モデルの可能性、多面的な知識の組み合わせにより新たな知見を獲得する分野横断型のフォーラム授業について議論することにした。
- ② 6グループの進め方は、最初に分野で ICT 活用による授業改善の話題提供を行った上で、テーマ別に意見交流を行うこととした。5グループは共通する4つのテーマとして、「問題発見・解決力を高める課題探求型授業における ICT 活用の取り組みと課題」、「ICT を活用した知識の創造・実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業の必要性和導入の課題」「ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善の可能性と課題」、「ビデオ試問による外部評価モデルの仕組みと実現に向けた課題・対応策」について議論する。また、被服・美術デザイングループでは、「知識の創造・実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業」を除き、「創造性や独創性の能力を高め社会に発信する力を向上させる ICT 活用授業」について意見交流することにした。
- ③ 意見交流の運営を効果的に進めるため、対話集会参加者にテーマに沿ってアンケートを行い、「アクティブ・ラーニングで目指す能力と授業における ICT 活用」、「分野横断型授業のニーズと課題」、「学内外の関係者を交えてネット上のプラットフォームで意見交換するニーズと対象者」、「外部評価システムのニーズ」を確認することにした。また、被服・美術デザイングループでは、「学生作品制作の独創性向上への ICT 活用」、「学生制作物の表現力・発信力の必要性」について確認することにした。

以上の方針に沿って、以下の通り、開催要項の枠組みを設定した。

平成30年度分野連携アクティブ・ラーニング対話集会開催要項の枠組み

1. 開催趣旨

昨年の対話集会では、学力の3要素を高めるために ICT を活用した教育・学修方法の工夫・改善、授業科目の相互改善を促進するための仕組みと ICT の活用、ICT による外部評価モデルの必要性和仕組みについて意見交換しました。その結果、ICT を活用したアクティブ・ラーニングは進んでいますが、知識の活用や創造を目指す分野連携の取り組みは殆ど進んでいません。また、ICT を用いて授業内容を可視化し教員相互で理解し合う仕組みの必要性は認識されていますが、教学マネジメントを含めた全学的な取り組みは進んでいないことが判明しました。さらに、学修成果の質保証の仕組みとして、ICT による外部評価モデルの新たな提案については、総論賛成の意見が多い一方、被服・美術デザイン分野では創造性の評価に適さないとの意見もあり、今後、各分野で実現に向けて詳細な議論を展開することになりました。

そこで、本年度は、3月に答申された第3期教育振興基本計画を踏まえて、問題発見・解決力を高める課題探求型のICT活用授業を中心に研究するとともに、ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善の可能性、ビデオ試問による外部評価モデル、知識の創造・実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業について議論を深め、ICTを活用した授業改善の方策を探究したいと考えております。

2. 対話集会のねらい

本年度は、問題発見・解決力を高めるアクティブ・ラーニングの質向上を目指して、以下のような観点で対話集会を展開します。

- ① アクティブ・ラーニングの質向上を目指して、問題発見・解決力の向上を図るICTを活用した課題探求型授業の研究を行います。
- ② ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善の仕組みについて、実現の可能性を探究します。
- ③ 学修成果の質保証に向けたビデオ試問による外部評価モデルの仕組み、実現に向けた課題等について認識の共有を行います。
- ④ 多面的に考え、本質を見抜く能力を目指す授業モデルを研究するため、ICTを活用した分野横断的な授業のイノベーション実現に向けた課題・戦略について意見交換します。

3. プログラム

(1) 開催趣旨の説明

(2) アクティブ・ラーニングの話題提供

(3) 意見交流

問題発見・解決力の向上を目指した課題探求型授業におけるICT活用を中心に、考える能力を身につけるアクティブ・ラーニングの授業改善を参加者全員による意見交流を通じて、認識の共有と対応策について探究します。また、教育改善に向けて学生や地域社会などを含む多様な意見をネット上で取り入れるプラットフォームの可能性と課題、学修成果の質保証を客観的に担保するICTを活用した外部評価モデルの可能性、多面的な知識の組み合わせにより新たな知見を獲得する分野横断型のフォーラム授業について、以下のテーマで意見交流をします。

<5グループ共通>

- ① 問題発見・解決力を高める課題探求型授業におけるICT活用の取組みと課題
- ② ICTを活用した知識の創造・実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業の必要性和導入の課題
- ③ ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善実現の可能性と課題
- ④ ビデオ試問による外部評価モデルの仕組み、実現に向けた課題・対応策

<被服・美術デザイン分野>

- ① 作品の独創性を高め社会に発信する力を向上させるICT活用による授業改善の研究
- ② ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善の可能性と課題
- ③ ICTを活用した外部評価モデルの仕組み、実現に向けた課題・対応策

<6分野における対話集会と個別テーマの活動状況>

1. ICT活用を含むアクティブ・ラーニングの研究

6分野連携による対話集会の実施結果について、概要を以下に掲載する。

- ① アクティブ・ラーニングで目指す能力は、文系・理系・医療系のグループで「知識の定着・活用」から、「問題発見・解決力、知識を組み合わせる力、発想・創造力、実践力」にシフトしつつあることが確認された。また、被服・美術デザイングループでは、「独創力・発信力」にシフトしていることが確認された。
- ② アクティブ・ラーニングでICTを使用している教員は、3割から多くて5割程度であり、使用していない教員が多いことを確認した。
- ③ 今後、アクティブ・ラーニングで答えが定まらないSDGsなど、社会的、地球的な課題解決のPBLが不可避になると、時間と場所の制約なくネット上で多分野の学生や地域社会、企業関係者などと意見交流し、考察する学びが日常化されることから、ICT

の活用を抜きにした授業は考えられなくなる。考える力を育成する授業に転換していくためには、教員の意識変革が課題であることが認識された。

- ④ 問題発見・解決型授業の要素として留意すべき視点を確認したところ、「答えの定まらない社会的な課題を取り上げること」、「時間や場所を越えて他大学・地域社会の意見を取り入れ、新しい知を創り上げる学びのプラットフォームをネット上に構築すること」、「教員間及び教職員間との連携が必須であること」を、参加者の7～8割で確認された。
- ⑤ 「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」を踏まえた教育の方向性に関しては、新たな価値の創造に関わるなど仕事の仕方や質が変わってくることから、実践知を組み入れた教育の必要性を認識するとともに、他大学、産業界、地域と連携して多様な知を組み合わせた教育のオープン・イノベーションが課題となることを確認した。その際、学びの過程で学生が発想・創造した学修成果の知的財産管理の問題も課題として指摘された。
- ⑥ オープンな教育改善の仕組みとして、ネット上にプラットフォームを構築することについては、参加者の7割から8割で必要性を確認し、教員の他に職員、地域団体、学生、企業、有識者と意見交流することの必要性を確認した。
- ⑦ 考える力を客観的に評価するビデオ試問の外部評価モデルの仕組みについて、外部評価クラウドを介して映像や動画コンテンツなどを用いて大学の教室でビデオによる試問を行い、記述形式で学生が回答をクラウドに転送し、クラウド上で第三者複数人が評価を行い、その結果を受けて担当教員が総合評価を行う。

モデルは、論理の展開力、批判的な思考力、合理的判断力、科学的思考力(観察、規則性を見出し、データ分析、類推・因果・帰属推論など)、論旨明確に表現する力の振り返りを学年進行の中で体験できるよう、卒業までに身に付けられるよう訓練することを目指していることについて挙手を求めたところ、どのグループも反対はなく、参加者の半数近くの賛同を確認し、今後より仔細に検討していくことを確認した。

以下に6グループの分野連携アクティブ・ラーニング対話集会の概要を報告する。
なお、詳細は、巻末の平成30年度事業報告の附属明細書【2-3】を参照されたい。

(1) 経営学、経済学、会計学、心理学、数学の分野連携グループ

平成30年12月8日(土)、法政大学(市ヶ谷キャンパス)で66名が参加した。3分野と5分野にまたがるICTを活用した授業改善の提案を話題提供した後、四つのテーマについて意見交換した。テーマごとに特徴的な意見、認識が共有された点を紹介する。

- ① 問題発見・解決力を高める課題探求型授業におけるICT活用の取組みと課題では、これからの授業に答えが定まらない課題に取り組む「課題探求型学修」が重要であることを認識した上で、チームは、同じ分野による学生のチームよりも、異なる分野の学生や地域社会を交えることの必要性が確認された。
- ② ICTを活用した知識の創造・実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業の必要性和導入の課題では、「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」を受けて、知識・技能の獲得に加え、実践知を組み入れた教育の推進を目指して、他大学の教員や産業界、地域社会と連携した教育のオープンイノベーションが課題となることについて、参加教員の大多数から賛同が得られた。
- ③ ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善の可能性と課題では、参

加教員の9割がネット上にプラットフォームを設ける必要性を認識していることが確認された。

- ④ ビデオ試問による外部評価モデルの仕組みと実現に向けた課題・対応策では、考える力を評価するビデオ試問の外部評価モデルのニーズについて、参加教員の半数以上が必要性を認めつつも、3割程度から本協会が実施するなら参加を考えるとの結果が得られた。

(2) 社会福祉学・社会学・教育学・統計学の分野連携グループ

平成30年12月15日(土)、早稲田大学(早稲田キャンパス)で55名が参加した。4分野からICTを活用した授業改善の提案を話題提供した後で、四つのテーマごとに意見交換を行った。テーマごとに特徴的な意見、認識が共有された点を紹介する。

- ① 問題発見・解決力を高める課題探求型授業におけるICT活用の取組みと課題では、学修支援システムに優れた課題提出物を共有ホルダーに掲載し、他の学生の課題提出物と比較することにより、学びを振り返らせていることが報告された。また、これからの授業には、答えが定まらない課題に取り組む課題探求型学修が重要であることを認識した上で、チームは同じ分野の学生よりも、異なる分野の学生、地域社会人を交える必要性が確認された。
- ② ICTを活用した知識の創造・実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業の必要性和導入の課題では、「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」を受けて、知識・技能の獲得に加え、実践知を組み入れた教育の推進を目指し、他大学の教員や産業界、地域社会と連携した教育のオープンイノベーションが課題となることについて、参加教員の7割程度から賛同が得られた。
- ③ ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善の可能性と課題では、教育改善の意見交流をネットワーク上のプラットフォームで行う必要性について、アンケート結果から参加教員の6割強で認識していることが確認された。意見交流の枠組みとしては、自大学や複数大学より、大学と地域社会との連携が4割近くあり、教員以外に特に地域団体、企業、学生、有識者の参加が確認された。
- ④ ビデオ試問による外部評価モデルの仕組みと実現に向けた課題・対応策では、考える力を評価するビデオ試問の外部評価モデルのアンケート結果から、参加教員の半数以上が必要性を認めていることが確認された。

(3) 被服学・美術・デザインの分野連携グループ

平成30年12月16日(日)、大妻女子大学(千代田キャンパス)で33名が参加した。2分野からICTを活用した授業改善の提案を話題提供した後で、三つのテーマごとに意見交換を行った。テーマごとに特徴的な意見、認識が共有された点を紹介する。

- ① 作品の独創性高め社会に発信する力を向上させるICT活用による授業改善の研究では、スマホの授業支援Webシステムを用いて、匿名性を保って教員と学生とのコミュニケーションを図ることで、学生の多様な捉え方を確認できるとともに、学生同士で授業の確認や他の学生との違いを確認できる点で効果があることが確認された。
- ② ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善の可能性と課題では、作品を世界に公開し外部評価を受けることに学生の発信力を高めるメリットがあるが、否定的な意見などのリスクを伴うこともあり、オープンにする時は範囲を決めた取組みから始めてはどうかとの意見があり、反対はなかった。

- ③ ICT を活用した外部評価モデルの仕組みと実現に向けた課題・対応策では、評価の基準をいかに明確化するかが重要で、今後検討する必要性が認識された。

(4) 英語・法律学・政治学・国際関係学・コミュニケーション関係学の分野連携グループ

平成30年12月22日(土)、日本大学通信教育部(市ヶ谷キャンパス)で51名が参加した。4分野からICTを活用した授業改善の提案を話題提供した後で、四つのテーマごとに意見交換を行った。テーマごとに特徴的な意見、認識が共有された点を紹介する。

- ① 問題発見・解決力を高める課題探求型授業におけるICT活用の取組みと課題では、答えが定まらない課題に取り組む「課題探求型学修」が重要であることを認識した上で、チームの編成は同じ分野による学生のチームよりも、異なる分野の学生や地域社会を交えることの必要性が半数以上で確認された。
- ② ICTを活用した知識の創造・実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業の必要性和導入の課題では、考える力を育成するには学内教員の授業だけではなく、学内外の多分野と連携した分野横断型授業の必要性が大多数で確認された。
- ③ ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善実現の可能性と課題では、プラットフォームの枠組みを大学単独よりは複数大学や地域社会との連携を重視している。大学単独と複数大学のプラットフォームでは教員が中心、大学と地域社会では教員以外に職員・学生・企業、有識者の参加を必要としていることが確認された。
- ④ ビデオ試問による外部評価モデルの仕組みと実現に向けた課題・対応策では、分野別の外部評価と分野を横断した外部評価の説明があり、評価が目的ではなく、卒業までにビデオ試問を通じて論理の展開力、批判的思考力などの振り返りを学生に求める訓練として活用することの必要性を尋ねたところ、6割程度から賛同が得られた。

(5) 物理学・化学・機械工学・建築学・経営工学・電気通信工学・土木工学・生物学の分野連携グループ

平成30年12月26日(水)、法政大学(市ヶ谷田町校舎)で49名が参加した。5分野にまたがるICTを活用した授業改善の提案を話題提供した後で、四つのテーマごとに意見交換を行った。テーマごとに特徴的な意見、認識が共有された点を紹介する。

- ① 問題発見・解決力を高める課題探求型授業におけるICT活用の取組みと課題では、答えが定まらない社会的課題を議論させること、自分の考えに異分野のアイデアを加えて問題解決を考えられるようにすること、学びのプラットフォームをネット上に構築すること、教員間の連携、職員との協働が欠かせないことについて、8割以上から賛同が得られた。
- ② ICTを活用した知識の創造と実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業の必要性和導入の課題では、ロジカルシンキングが重要であり、他者の意見を聞いて組み合わせで発想するネット上でのオープンな学びの必要性が確認された。
- ③ ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善実現の可能性と課題では、教育改善をオープンに議論する仕組みとして、7割がネット上にプラットフォームを設ける必要性を確認した。
- ④ ビデオ試問による外部評価モデルの仕組み、実現に向けた課題・対応策では、自前主義を前提とした大学設置基準など関連法規の抜本改正が急務であり、学修者本位の仕組みが必要とされていることの認識を共有した上で、外部評価モデルのニー

ズをたずねたところ、参加者から反対がないことが確認された。

(6) 栄養学・薬学・医学・歯学・看護学の分野連携グループ

平成31年1月26日(土)、帝京平成大学(中野キャンパス)で83名が参加した。4分野からICTを活用した授業改善の提案を話題提供した後で、四つのテーマごとに意見交換を行った。テーマごとに特徴的な意見、認識が共有された点を紹介する。

- ① 問題発見・解決力を高める課題探求型授業におけるICT活用の取組みと課題では、課題をLMSで事前学修させた上で、授業でグループ討論を行い、掲示板に意見や発表を掲載・共有することを通じて、他の学生との意見の相違を気づかせる点で学生から評価を得ていることが確認された。
- ② ICTを活用した知識の創造と実践力の向上を目指す分野横断型フォーラム授業の必要性和導入の課題では、他大学の教員や産業界、地域社会と連携した教育のオープンイノベーションの必要性について、ほぼ全員から賛同が得られた。
- ③ ネット上で学内外の意見を取り入れたオープンな教育改善実現の可能性と課題では、教育改善を学内外で意見交流するプラットフォームの必要性について、アンケート結果から6割強の教員が認識している。プラットフォームの枠組みについては、大学単独が2割、複数大学が4割強、大学と地域社会が3割強となっている。複数大学では、教員が中心となり職員、学生、有識者による構成が考えられており、地域社会との連携では、教員、職員、学生、企業、有識者などすべての参加が考えられていることが確認された。
- ④ ビデオ試問による外部評価モデルの仕組み、実現に向けた課題・対応策では、アンケートによると4割が必要性を認識し、2割が不要としていたが、訓練の一環として活用することについて改めてたずねたところ、過半数から賛同が得られた。

2. 分野横断的な授業モデルの研究

(1) 医療系分野

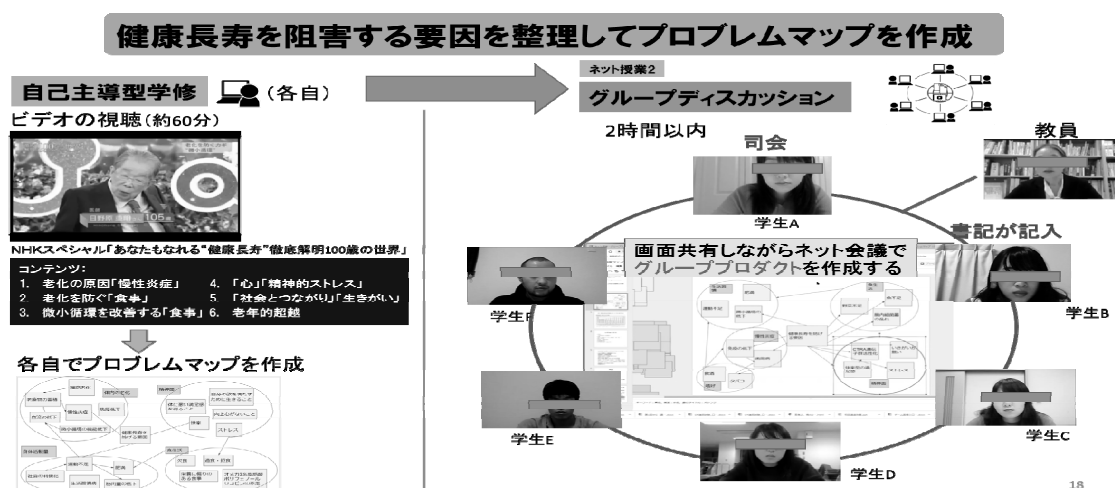
医療系のフォーラム型実験小委員会では、批判的思考力を目指した多職種フォーラム型PBLの実験として、健康長寿社会で活躍できる人材を目指し、「20年後における自職種の未来像を考察し、職種の役割を知る」をテーマに、2年生を対象にした第1段階と4年生又は5・6年生を対象にした「健康長寿社会実現のために多分野がどのように連携すべきかを考える」第2段階の実験授業を構想し、4月から8月に4回に亘り第1段階の詳細設計を行い、8月に医学、歯学、薬学、看護、福祉介護、栄養学科の学生12名を委員校から募集し、6分野各1名を1グループとして2グループを構成し、9月から10月に4回の自己主導型学修とネット授業を行った。

- ① 第一段階の到達目標は、与えられた情報や知識を鵜呑みにするのではなく、多面的な視点から論理的・批判的に分析・思考し、本質を見抜く能力や態度を身につけることを目指して、民間サイトの学修支援システム上でビデオ視聴等の学修を行った上で、自己主導型学修とグループディスカッションを組み合わせたPBL型のネット授業を短期集中方式で行った。
- ② 進め方は、1回目に「超高齢化社会に伴うニーズの変化を知る」、2回目に「健康長寿を送るためにどうするか」、3回目に「健康長寿を実現するために自職種はどうするか」、4回目に「健康長寿を実現するために20年後の自職種の未来像と職種間の関連性を考える」をテーマに2グループによる合同発表会を実施した。その上で「e

ポートフォリオを用いた省察」を行い、授業前に各自が書き出した学修目標がどのように達成できたのか、成長したのか、成果報告書を提出し、第二段階に進むときに学修目標の立て方などに活用できるようにした。



- ③ NHKスペシャル「あなたもなれる健康長寿徹底説明 100歳の世界」などのビデオを視聴し、学んだことをサマリーとして抄録のようにまとめ、学修支援システムの掲示板に掲載し、異なる分野の学生に説明するために発表用スライドを作成して掲示板上で共有した。
- ④ 各グループのディスカッションは、司会と書記、タイムキーパーを毎回決めた上で、6人の学生が自己学修した内容の説明ファイルを掲示板で共有し話し合いを行い、そのまとめを書記が支援システムのホワイトボードを用いて書き出し、さらにグループで議論しながら成果をまとめていく形で進めた。一例として、健康長寿を妨げる要因を整理し、要因間の関係性をプロブレムマップとして支援システム上で図示できるようにした。



- ⑤ 実験授業で学生が身につけるコンピテンシーとしては、「問題発見能力」、「根拠になる情報活用能力」、「問題解決能力」、「コミュニケーション能力」、「自己評価能力」を目指した。以下に実験授業の概要を掲載する。

ICT を活用した分野横断型フォーラム実験授業の概要

1. 目的と概要

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、解決を目指すグループ学修が極めて重要である。この授業では、健康長寿社会に活躍できる人材を目指して、保健、医療、福祉介護、栄養の学生が ICT を活用した分野横断グループで社会の問題や健康長寿社会の実現を考える主体的な学びの能力を身につけることを目指す。

2. 方法

上記の目的を達成するため2段階で授業を行う。第1段階（低学年）健康長寿のために何に気をつけるか、自職種としてどのようにすべきかを多分野の学生と共有してディスカッションを行うことにより、多職種の役割を知る。第2段階（高学年）では健康長寿社会を実現するために、多分野の学生とディスカッションを行い、多職種がどのように連携すべきかを考える。

3. 授業の概要

- ① 情報を複数の視点で注意深く論理的に分析する能力や態度（クリティカルシンキング）を身につけることを目標とし、ICTを活用して分野横断型授業を2段階で実施する。
- ② 第1段階は2年生、第2段階は高学年の学生を対象に実施する。
- ③ 医学、歯学、薬学、看護、福祉介護、栄養学科の学生 各2名計12名を対象として6学科各1名 計6名で1グループを構成し、2グループとする。
- ④ 授業の進め方などのネットオリエンテーション実施後に4回のネット授業と自己主導型学修を実施する。
- ⑤ 1回のネット授業は2時間、授業間隔を最低4日開ける。各グループにはファシリテーター1教員を配置する。

4. ICTを活用した分野横断型授業の一般目標

健康長寿社会で活躍できる人材となるために、分野横断して社会的な課題に取組み、多分野の学生とともに主体的な学びの能力を身につける。

5. 学生が身につける能力（コンピテンシー）

- ① 情報を鵜呑みにせず、多面的な視点で問題を発見できる。
- ② 社会的な課題解決のために、エビデンスの高い適切な情報を活用できる。
- ③ 多様な知見・価値観と独自の視点を活かした合理的な判断に基づき問題解決策を立案でき、問題解決をするために論理的に思考し、表現できる。
- ④ 自分の意見をわかりやすく他者に伝え、他者の意見を傾聴し、積極的に効果的なグループ討議ができる。
- ⑤ 適切な自己評価とさらに改善する方法を模索できる。

6. 評価：上記の①～⑥について以下のコンピテンシー評価を行う。

- ① 問題発見能力については、多分野の視点がどの程度反映されたかを最終プロダクト「20年後の自職種の未来像」について、ルーブリック評価を行う。
- ② コミュニケーション能力については、ネット授業と全体説明会での学生とファシリテーターによるルーブリック評価を行う
- ③ 根拠になる情報活用については、最終提出物「20年後の自職種の未来像」の参考文献について、ルーブリック評価を行う。
- ④ 問題解決能力については、自職種の将来像の最終提出物「20年後の自職種の未来像」について、ルーブリック評価を行う。
- ⑤ 自己評価能力⑥については、ポートフォリオによる振り返りについてルーブリック評価を行う。

7. 授業の内容

(1) ネットオリエンテーション（約30分）

- ① ICTを活用した本授業の目的と進め方
- ② 学生用ガイドの活用法
- ③ アクティブラーニングとクリティカルシンキングについて

(2) ネット授業1（約60分）

- 動画を視聴し、グループでディスカッションする
- ① 人生100歳時代という、カナダの心臓病学会が出しているビデオ

- ② ② AI（人工知能）医療への活用（by ワトソン）NHK
- ③ 社会保障の将来像と課題（医療費を中心として）慶応義塾大学 三浦教授
ビデオを視聴した感想をグループで共有する（グループプロダクト1）

(3) 自己主導型学修 1

NHKスペシャル「あなたもなれる“健康長寿”徹底解明 100 歳の世界」を視聴して自分が健康長寿を送るためにどのようにするかを考える

課題 1：健康長寿を妨げる要因を整理し、要因間の関係を図示したプロブレムマップの作成

課題 2：自分が健康長寿を送るためにどのようにするかを説明する資料を作成

(4) ネット授業 2（2 時間以内）

課題 1：自己主導型学修の成果をグループ内で共有して、健康長寿を妨げる要因を整理し、要因間の関係をグループとして図示したプロブレムマップを作成（グループプロダクト 2）

(5) 自己主導型学修 2

健康長寿社会を実現するために自職種はどのようにすべきかを考える

課題 3：健康長寿社会を実現するために、20 年後の自職種の未来像を説明する資料を作成

(6) ネット授業 3（2 時間以内）

自己主導型学修の成果をグループ内で共有して、保健・医療・福祉・栄養を担う職種の未来像について資料を作成（グループプロダクト 3）

(7) 自己主導型学修 3

健康長寿社会を実現するために未来像の中で、保健・医療・福祉・栄養の関連職種がどのように連携するかを考える

課題 4：健康長寿社会を実現するために、20 年後の保健・医療・福祉を担う職種間連携の関係について説明する資料を作成

(8) ネット授業 4（2 時間以内）

保健・医療・福祉・栄養を担う職種の未来像と職種間連携について、他のグループと実験小委員会のメンバーである教員に対して説明を行う。

説明後、指摘された点やディスカッションを踏まえてグループの最終プロダクトを作成する（グループプロダクト 4）

＊ネット掲示板上で書き込み式の質問形式を活用する。

(9) 自己主導型学修 4

課題 5：「20 年後の自職種の未来像と職種間の関連」について各自が最終提出物を作成する。

(10) e-ポートフォリオを用いた省察

ネット授業、自己主導型学修をふり返り、「ふり返りシート」「成長報告書」を記入する。

⑥ 実施結果

参加した学生の声として「多面的な視点で問題を発見することができた」、「他学部(科)の学生に説明することで自分の理解が深まった」などの声が寄せられ、多面的・論理的・批判的に分析・思考する能力や態度を身につけることに効果があったことがうかがえる。

学生アンケート結果

質 問	とても そう思う	やや そう思う	あまりそう 思わない	まったくそう 思わない
1.今回のネット授業で、多面的な視点で問題を発見することができた。	64%	27%	0%	9%
2.今回のネット授業によって、学修意欲が高まった。	82%	18%	0%	0%
3.通常の講義よりもアクティブラーニングの授業形態の方が好きだ。	9%	82%	9%	0%
4.他のグ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。	73%	27%	0%	0%
5.自分が学修した内容を他のグループメンバーに説明することで、理解が深まった。	64%	36%	0%	0%
6.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った。	100%	0%	0%	0%
7.今回のネット授業を通じて、コミュニケーションの重要性が理解できた。	64%	36%	0%	0%
8.地域住民を取り巻くあらゆる問題を把握し、それらを解決するためには、多分野が連携することが重要であるということが理解できた。	64%	36%	0%	0%
9.自学部(科)に関連する専門的な内容について、他学部(科)学生が理解できるように説明できた。	9%	73%	18%	0%
10.他学部(科)に関連する専門的な内容について、他学部(科)学生からの説明で理解できた。	27%	64%	9%	0%

26

質 問	とても そう思う	やや そう思う	あまりそう 思わない	まったくそう 思わない
11.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ることを理解した。	82%	9%	9%	0%
12.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。	55%	45%	0%	0%
13.今回のネット授業を通じて、今の自分に必要な知識や能力を再認識することができた。	73%	27%	0%	0%
14.今回のネット授業が終了して充実した気持ちである。	64%	27%	9%	0%
15.今回のネット授業で、自分が興味深いと思ったことについて、さらに学修をしようと思う。	45%	55%	0%	0%
16.今回のネット授業を通じて、学修項目に関する自己学修や他学部(科)学生への説明の際には、十分な準備をする必要があることが理解できた。	82%	18%	0%	0%
17.グループメンバー同士で相互に支え合うことができた。	45%	55%	0%	0%
18.各グループメンバーの意見を傾聴し、尊重することができた。	55%	45%	0%	0%
19.各グループメンバーの意見でわからないところがあれば、その都度質問をして相互理解ができるように努めた。	45%	55%	0%	0%
20.グループとしての決定は、グループメンバー全員の合意のもとに行われた。	64%	36%	0%	0%
21.あなたのネット授業への参加度を自己評価してください。(単位:点)	81~100点 36%		61~80点 64%	

⑦ 授業の総括と今後の進め方

今回の実施結果を総括し、改善点を改良し、他の分野でも応用できるよう「ICT 活用による分野横断フォーラム型授業」の授業マニュアルの作成及び第2段階(高学年)の授業設計を次年度の委員会で進めることにしている。

(2) 会計学分野

平成29年度に「分野横断型会計教育モデル」を研究し、組織の成長・発展に貢献する会計教育モデルとして考察したが、社会人の学び直しに適用できるようにするため、金融、経営、会計、情報システム、経済、心理、統計、法律などの関連分野の知識と会計情報を組み合わせた分野横断型のフォーラム演習モデルを設計することになり、平成30年7月、10月に会計学、経営学、経済学分野によるFD/ICT活用研究委員会合同会議を実施し、「経済活性化イノベーション」分野横断型教育モデルの概要をとりまとめ、12月8日の経営学・経済学・会計学・心理学・数学グループ分野連携対話集會に発表した。以下に教育モデルで考察した視点を報告する。

- ① 本モデルの狙いは、地域のブランド化、地域経済の活性化など社会課題の問題発見・解決力を育成するため、ネット等を駆使して多分野の知識と実践知を組み合わせ価値の創出につながる発想力・構想力の向上を目指した教育のオープンイノベーションを目指す。

- ② 授業でとりあげるテーマは、データから社会やビジネスのニーズに対応した課題を発見し、問題解決、価値創造に関与できるよう、「組織の将来性を評価する事業価値の測定・評価」、「シェアリングエコノミーによる起業活動の活性化」、「オープンデータの共有化による地域のブランド化・経済の活性化」などを想定している。
- ③ 例えば、「組織の将来性を評価する事業価値の測定・評価」の授業イメージとしては、消費者行動のビッグデータと会計データから組織の信用力判断に役立てる仕組みを考察する
- ④ 授業の位置付けは、課外授業とし、希望する学生の中から専門分野の知識修得、PBL体験を持ち学修意欲の高い学生と社会人を含む選抜チームを構成して行う。
- ⑤ 課外授業の方法は、夏休み又は冬休みに民間サイトを利用して自己学修とチームによるネット授業を組み合わせ7週程度の短期集中的に行う。
- ⑥ 評価は、ネットを通じて外部評価によるビデオ試問を行い、発想・構想力、批判的・論理的思考力、合理的な判断力、論旨明確な表現力等について複数で行う。
以下に、分野横断型モデル授業の概要を掲載する。

「経済活性化イノベーション」を目指した分野横断型モデル授業の概要

- ① ここで検討する「経済活性化イノベーション」とは、AI、IoT、ビッグデータ、ブロックチェーンの活用を前提として、資金調達が多様化・迅速化と市場の透明化、組織活動のグローバル化、イノベーションビジネスの創出、雇用の効率化、知識創造力の向上など、組織の成長・発展に貢献する経済活動の活性化支援を目指している。
- ② 経済活動の活性化支援のテーマとしては、「組織の将来性を予測する事業価値の測定・評価」、「経済の新陳代謝を促進する起業活動の活性化」、「オープンデータ共有化による地域のブランド化・経済の活性化」、「シェアリングエコノミーによる経済の生産性」などが考えられる。
- ③ 分野横断型モデル授業のイメージは、金融、経営、会計、経済、心理、統計、法律、情報システムなど、学外の多分野における有識者から知見を受け、チームで問題を発見し、最適な解決策を考える課題探求型授業としており、社会人の学び直し（リカレント教育）にも適用できるようにする。
例えば、「組織の将来性を予測する事業価値の測定・評価」の授業では、消費者行動のビッグデータと会計データによる信用力測定・評価の仕組み、ブロックチェーンによる投資や資金調達の透明化・迅速化の仕組み、組織の新陳代謝を促進する起業活動戦略、雇用の効率化戦略、オープンイノベーションによる人材確保戦略などの観点から、最適な解を創り出す訓練を行う。
- ④ 学修成果の到達目標は、「問題を発見し、課題を設定できる」、「関連分野の知識を組み合わせ関連付けを行い、論理的・批判的・合理的に思考できる」、「多様性に配慮して自分の意見を論旨明解に発信できる」ことを通じて、実践的な課題探求力の定着を目指す。
- ⑤ モデル授業の形態は、専門分野の知識の上に、多分野の知識を関連づけて課題を自ら発見・解決することを目指すため、全ての学生を対象とするのではなく、専門分野の基礎知識を修得し、PBLの経験を持ち、既成概念に囚われずに学修意欲の高い学生、社会人による課外の授業とする。
- ⑥ 授業環境は、民間サイトを利用して、スカイプ機能、チャット機能、ポートフォリオ機能、映像蓄積配信機能、コミュニケーション機能、情報セキュリティ機能、スマートフォン対応機能等の学修ポータルを形成する。
- ⑦ 授業の方法は、国又は社会で抱える問題（テーマ）について、自己学修とチームによるネット授業を組み合わせ5回（1回2時間）程度とし、夏休み又は冬休み

に短期集中的に行う。各チームにファシリテータとして教員1名を配置する。

「自己学修」では、チームによる議論に主体的に参加できるように、多分野の有識者によるビデオや参考資料で獲得した要点を作成したり、自分の考えを説明するファイルを作成して学修ポータルに掲示し、理解の共有を行う。

「ネット授業」では、ビデオ視聴等で印象が深かった点について話し合い、その結果を学修ポータルに掲示して認識を共有したり、因果関係、相関関係をチームで整理してプロブレムマップを作成し、課題の設定や問題解決を話し合うとともに、外部有識者からの助言を踏まえて、学修成果を発表する。

- ⑧ 学修期間は、民間サイトの使用方法を学ぶ事前準備を含めて7週間程度とする。また、チームごとに可能な範囲で対面による学びを組み入れる。

- 1 週目：民間サイトの使用方法の修得
- 2 週目：分野横断型授業のオリエンテーション、アイスブレイク
- 3 週目：課題の理解 (自己学修、ネット授業)
- 4 週目：プロブレムマップの作成 (自己学修、ネット授業)
- 5 週目：問題解決の考察 (自己学修、ネット授業)
- 6 週目：問題解決策に対する評価・振り返り (自己学修、ネット授業)
- 7 週目：問題解決策の発表 (自己学修、ネット授業)

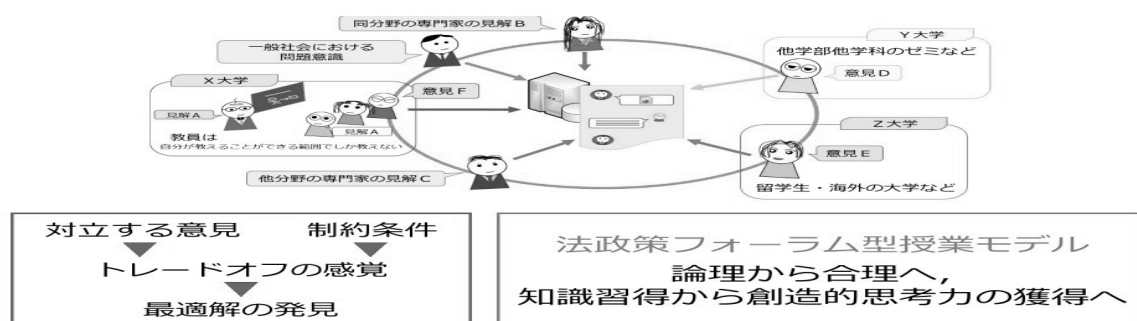
- ⑨ 学修成果の評価は、外部評価によるビデオ試問を行い、ネットを通じて発想・構想力、批判的・論理的な思考力、合理的な判断力、論旨明解な表現力等について、複数の第三者による評価と授業担当教員による総合評価を行う。

- ⑩ 授業の運営資金は、社会人のリカレント教育のイノベーションとして、市民によるクラウドファンディング方式を導入することにより、授業デザインの設計から評価まで市民の声を反映できるようにする。

(3) 法律学分野

法律学 FD/ICT 活用研究委員会では、市民性の涵養を目指した法律の学びを目指し、実際の問題と関連付けた学びができるように、法律と他の分野が絡む社会的な問題を取りあげ、複数分野の教員及び専門家・市民が参加してネット上にフォーラムを形成し、学生と議論する中で思考させる「法政策フォーラム型授業モデル」を研究し、以下の方法により委員校で試行し、12月22日の英語教育・法律学・政治学・国際関係学、コミュニケーション関係学グループの対話集会に発表した。

- ① 授業では、学生が社会の重要な問題を発見し、どのような制度・規範があるのか、電子掲示板に学生が調べて学んだ知識を書き込み、その解釈と適用方法について、専門家や問題意識の高い市民からの意見を得て、批判的に法政策の現状を分析する新たな授業改善を計画した。
- ② 教員は自分が知っている範囲でしか教えることができないことの弱点を補うため、ネット上で多様な知を組み合わせる中で、対立する意見から制約条件を確認し、最適な改善策を見出していく創造的思考力の獲得を目指した。



法学系分野「法政策フォーラム型授業モデルの運用」

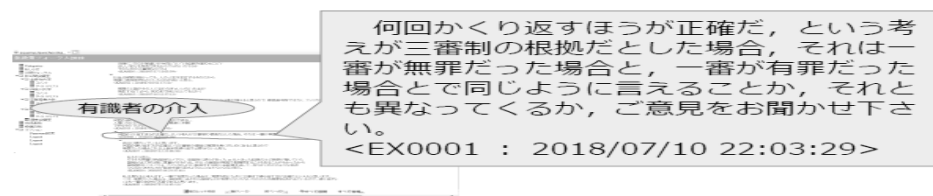


※ 一つの課題について3～5週間を使う想定

- ③ 授業の仕組みは、「検討課題の提示と共通認識の共有」、「論点に関する準備的な討論と問題の整理」、「課題解決を目指す討論と結論の社会への発信」の三つのフェーズで、ネット授業と教室授業を組み合わせ、一つの課題に3週から5週を充て、半期に3テーマ（国政選挙への電子投票制度の導入、冤罪と刑事再審制度選択的夫婦別姓と家族）を想定した。法政策フォーラム型授業モデルの運用は、上の図の通りである。以下に、外部有識者とのディスカッションの画面と、ネット上で外部有識者に課題提示の協力と呼び掛けている画面を掲載する。

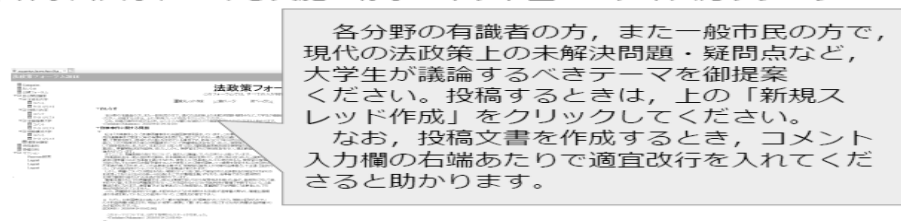
【法学系分野：法政策フォーラム型授業モデル】

■ 神奈川大学における実施の様子：ネット上でのディスカッション



【法学系分野：法政策フォーラム型授業モデル】

■ 神奈川大学における実施の様子：ネット上でのディスカッション



- ④ 以上のような計画で平成30年度に試行したところ、他大学ゼミ学生の参加が低調であったこと、参加予定教員の渡欧などで大学間連携が未達成となったこと、外部有識者(弁護士)による議論展開が行われなかったこと、社会からの意見提供者(会社社長)、他分野の学者から学生が未熟で意見が言いづらいなど参加意識が乖離したこと、学生が掲示板に発言を掲載する内容について教員の評価を気にして抑制されたことなどトラブルが発生し、計画通りに実施できず、大学担当者、外部有識者との調整など多くの課題が判明した。

そこで、次年度に向けた「法政策フォーラム型授業モデル」の試行について、抜本的に見直し周到な準備を行うため、国際関係学、コミュニケーション関係学の委員を加えた「法政策フォーラム型授業についての打合せ会」を平成31年2月と3月に行い、以下の通り試行に向けた授業のイメージを整理し、2019年度に改めて「法政策等フォーラム型実験小委員会」として検討することにした。

法政策等フォーラム型試行授業のイメージ

1. 試行授業の目標

- ① 課題を自分の問題として捉えられるようにする
- ② 客観的なデータやWeb情報を用いて、問題発見できるようにする
- ③ 多分野の意見を組み合わせて、解決策を提案できるようにする
(論理的・批判的思考力・合理的判断力、発想・創造力を身につける)
- ④ 論旨を明確に表現できるようにする

2. 授業形態・内容

- ① 対面授業とネット学修を組み合わせる。
- ② ネット学修では、自己学修とチーム学修を行う
 - ※ 自己学修 (課題認識の予習、問題発見の予習、解決策の予習)
 - ※ チーム学修 (解決策の意見交換、解決策の批評、解決案コンテスト)
- ③ 対面授業では、掲示板を活用したチーム討論を踏まえて、課題認識の整理、問題発見の決定、解決策の提案作成、解決案の発表を行い、掲示板に掲載する。

3. 課題の選定

テーマは地球社会の共通課題である「持続可能な開発目標(SDGs)」から選定し、17の目標の中で学生が身近な問題として捉えやすい課題として、「貧困の解消」、「食品ロスの減少」などを選定する。

4. 問題解決の取り組み方

SDGsの課題について、ゼミチームごとの分野の観点から解決策を考察させ、他チームの解決策を参考に分野横断的な振り返りを行い、解決案の多面性を高める。例えば、法政策、消費者問題、経済問題、国際問題、報道とメディア問題など、多面的な観点を含む解決策を検討させる。

5. 授業の位置付け

ゼミとして実施を考える。その際、学生の役割分担を行い、議論に参加する学生と参考意見を助言する学生に分けて行う方法を考える。実験的に授業を行うため、個人情報保護の許諾手続きに配慮して対応を考える。

6. チーム編成(案)として

- ① 3～5人で1チームとし、チームとして取り組む
- ② 学年次は限定せずに、1年から4年のゼミ所属学生とする
- ③ 1大学2チームを基本として、3大学で6チームを予定する

7. 授業の運営体制

- ① コーディネータ、ファシリテータの配置
- ② 有識者の選定と人数
- ③ ネット上に学びのプラットフォームを設置
- ④ パソコン・ネット技術の訓練・支援

※ 試行に向け、委員はネット上に開設されたプラットフォームを活用し、具体的な検討を行う

8. 実験授業の実施時期及び実施期間

- ① 2019 年の前期は準備期間とし、後期より実施を予定する
- ② 1 つの課題に 6 コマ程度を予定

9. 実験授業のメリット

- ① 参加学生全員に「大学 SDGsPBL コンテスト参加修了証(仮)」を発行する
- ② 特に優れたチームには、「大学 SDGsPBL コンテスト参加修了証(仮)優秀証」を発行する

10. 実験授業の評価

学修成果の記録に基づいて評価する

- ① コーディネータ、ファシリテータのネット面接により、口頭試問を行う。
- ② チームの評価結果について、なぜ成功したのか、失敗したのか、振り返りさせたレポートを提出させる。