

**経営学・経済学・会計学・心理学・被服学・物理学・化学・機械工学・建築学・
経営工学・数学・電気通信工学・土木工学・生物学・美術デザイングループ
分野連携アクティブ・ラーニング対話集会
開催要項**

1. 開催趣旨

昨年度の対話集会では、知識習得型の授業から問題発見・解決型授業への転換について理解の共有を行い、「答えの定まらない社会的な課題をとりあげる」、「時間や場所を越えた学びのプラットフォームの構築」、「教員間及び教職員間との学修支援の連携体制の整備」など、留意すべき課題を確認しました。その上で、今後の課題として、産業界、地域社会と連携した実践知を組み入れた教育のオープンイノベーションの重要性、思考力の向上を目指した分野横断フォーラム型授業の必要性、外部者のビデオ試問による思考力等の到達度点検・評価の必要性について理解を深めました。

そこで本年度は、問題発見・解決型教育(PBL)の推進に向けて、検討しておくべき教育体制及び教育方法等について論点を整理するとともに、学修環境としての学びのプラットフォームとファシリテータによる支援体制、ビデオ試問による思考力等の到達度点検・評価・助言の仕組みについて、意見交換を通じて実現可能性を探求することとしています。

2. 対話集会のねらい

アクティブ・ラーニングの教育方法である、「問題発見・解決型教育(PBL)」の推進普及を中心に、次の観点を意見交流します。

- ① 答えが定まらない課題を通して自ら問題を発見し、原因を見極めて解決策を考察する訓練として、地域社会の課題や国連の持続可能な開発目標(SDGs)などをテーマにした PBL の学修方法について ICT の活用法を含めて研究します。
- ② ネット上で分野を横断して学外有識者の知見に触れる中で、チームで議論して知見の組み合わせを行い、論理的・批判的思考力、合理的な判断力、新しい価値創造を生み出す授業モデルの可能性を研究します。
- ③ ネット上で議論・考察する環境として、問題点の整理、課題の発見、課題解決策を意見交換し、発表・評価・振り返りを可能にする学びのプラットフォームの在り方を研究します。
- ④ クラウドを活用した外部者のビデオ試問による思考力等の点検・評価・助言モデルの必要性を確認し、仕組みの実現性について探求します。

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

① 数学分野

「ICTを使った反転授業がもたらす学修活動の変化と教育効果」

反転授業に ICT、e ポートフォリオを活用することによって、事前・事後学修、アクティブ・ラーニングの質向上が見られ、学生の学修に対する意識が大きく変化し、知識、スキルの獲得に教育効果が得られることが確認できました。

金沢工業大学 基礎教育部教授 西 誠 氏

② 経営学・経済学分野

「産学連携による金融リテラシー教育の実践」

社会の実務者が e ラーニングとスカイプを活用して学生の金融リテラシーの学びをファシリテートすることで、世界経済の動向を自分の問題として捉える教育成果が期待できます。

帝塚山大学 経済経営学部教授 中嶋 航一 氏

③ 生物学分野

「SDGs の推進を支えるプロジェクトデザイン教育」

SDGs 推進のために学生が自ら課題を設定し、その実現に向けて研究を進めるプロジェクトデザイン教育(PD 教育)の取組みについて紹介します。

金沢工業大学 バイオ・化学部講師 谷田 育宏 氏

④ 電気通信工学分野

「ICT を活用した電気回路講義の教育改善」

Moodle による講義資料・課題の公開、授業アーカイブシステムを利用した反転講義を行い、実際の回路を用いて現象理解を深めるようにしている。また、内容に関する振り返りや質問に対するフィードバックを学修支援システムで行っています。

福岡工業大学 工学部助教 北崎 訓 氏

⑤ 機械工学分野

「e ポートフォリオなどを活用した学修成果の可視化」

学生自身が e-ポートフォリオ上に修学状況などを確認する自己成長シートに加えて、大学が求める人間力、専門能力に関するレーダーチャーターを追加し、学修成果の可視化を行っています。

金沢工業大学 工学部長 教授 高野 則之 氏

(3) 意見交流

- ① 地域社会及び SDGs (持続可能な開発目標) の課題解決を訓練する PBL の必要性と教育方法
- ② 知の創造を目指す ICT 活用の分野横断フォーラム型授業の進め方と課題
- ③ 学びのプラットフォームづくりとファシリテータによる支援体制
- ④ 外部者のビデオ試問による思考力等の点検・評価・助言モデルの仕組みと導入に向けた準備・課題

4. 参加対象者：国・公・私立大学の教員、職員、授業補助学生(TA・SA)など

5. 開催日時：令和元年12月21日(土) 13:00~17:00

6. 会場：法政大学 市ヶ谷キャンパス富士見ゲート G602教室
東京都千代田区富士見2丁目17-1

<http://www.hosei.ac.jp/gaiyo/campus/ichigaya/ichigaya.html>

<http://www.hosei.ac.jp/gaiyo/campus/ichigaya/index.html#toc02>

7. 定員：200名(先着順で受け付けます)

8. 参加費：無料

9. 資料について

当日、話題提供資料の縮小版を配布します。準備ができ次第、以下の URL に掲載しますので資料をご覧の上、参加ください。<http://www.juce.jp/senmon/active/>

10. 参加申込について

別紙の申込書に必要事項とアンケートを記入の上、FAX 又はメールで12月18日(水)までに申し込み下さい。

11. その他

話題提供と意見交換の様子(意見交換は背面からの遠景)を個人情報に配慮して収録し、映像は編集後に加盟校に限定してネット上で動画配信します。また、意見交換による課題の整理は文章で本協会の Web サイトに掲載する予定にしています。

公益社団法人 私立大学情報教育協会
経営学・経済学・会計学・心理学・被服学・物理学・化学・機械工学・建築学・
経営工学・数学・電気通信工学・土木学・生物学・美術デザイングループ
分野連携アクティブ・ラーニング対話集会 参加申込書

開催日時:令和元年12月21日(土)13:00~17:00 会場:法政大学 市ヶ谷キャンパス富士見ゲート G602教室

※ 必要事項をご記入の上、FAX (03-3261-5473) またはメール (bbskeiei@juce.jp) にてお申し込みください。

- ・ご記入いただいた個人情報、本協会の事務連絡及び委員会活動の案内に限定して利用させていただきます。
- ・データベース管理作業を外部委託する場合には、目的外の利用や情報の流出がないよう、十分留意いたします。

『参加者ご記入欄』

※ できるだけ詳しくご記入下さい。後日、収録ビデオ配信のご案内や今後の活動の案内をさせていただきます。

ふりがな ()
氏名: _____
大学名: _____
所属・役職: _____
E-Mail: _____

アンケート 意見交流の運営に役立てるため、以下の(1)から(7)についてできるだけ記入下さい

- (1) 先生の大学で問題発見・課題解決を目指すアクティブ・ラーニングのPBL(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)導入状況について、□にレ(チェック)を付けて下さい。
- 導入している (全学部・学科 、 一部の学部・学科) いずれかに○を付けて下さい
 - 導入していない
 - 導入を検討している
 - 分からない
- (2) PBLを「導入している」に回答された先生にお伺いします。導入している学系に○を付け、主な教育の効果について、2つ以内を選んで□にレ(チェック)を付けて下さい。
- * 導入している学系 (人文系、社会系、理学・工学系、情報科学系、農学系、保健系、生活・家政系、教育系、体育系、芸術系、教養系、その他系)
- * 主な教育効果 レベルに○を付けて下さい
- 主体的に自分の考えを説明することの重要性を理解できるようになった (十分・多少)
 - 授業を自分ごとの問題として捉えるようになった (十分・多少)
 - 多面的・多角的に知識を組み合わせて考察するようになった (十分・多少)
 - 問題解決のアプローチが見られるようになった (十分・多少)
 - 思考力や科学的な考察力の向上が見られるようになった (十分・多少)
 - チームで協働して問題解決できるようになった (十分・多少)
 - 顕著な効果が見られない
- (3) 参加される先生方全員にお伺いします。問題発見・解決型PBLのニーズについて、先生はどのよう
にお考えですか、2つ以内を選んで□にレ(チェック)を付けて下さい。
- 知識の使い方を体験させ、学ぶことの重要性を気づかせるのに必要と思う
 - 問題解決のアプローチ・実践力を身につけるために必要と思う
 - 多分野で協働して論理的・批判的思考力、価値創造力を身につけるのに必要と思う
 - PBLのニーズは認識しているが、授業運営に自信がないので導入しようとは思わない
 - 学生一人ひとりに教育効果が得られるのか疑問なので、導入しようとは思わない
 - 知識の定着ができていないのでPBLの導入は考えていない
 - 当該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
 - その他 ()

----- 次のページもご記入ください -----

(4) (3)で「必要と思う」に回答された先生にお伺いします。PBLの運営で特に必要と思われる教員の役割について、3つ以内を選んで□にレ(チェック)を付けて下さい。

- 問題解決すべき課題の提示(学生に提示させる場合も含む)
- チーム編成やチーム学修の助言・支援体制の構築
- チーム討論、自己主導学修の時間確保など授業スケジュールのマネジメント
- ICTによる学びのプラットフォーム作り、教材の作成準備などの学修環境の確保
- 信頼できる情報収集方法の提示
- 教員以外の上級学年生によるファシリテータの確保
- 学外者による助言支援の仕組み作り
- その他 ()

(5) 参加される先生方全員にお伺いします。PBLを実施していく上で、特に解決が必要と考える課題について、3つ以内を選んで□にレ(チェック)を付けて下さい。

- 企業・自治体等の協力体制作りなど教員の負荷が多く対応が困難
- 学内教員間の連携が難しく、PBLに関連する科目間の連携が不十分
- 学生の学修負荷が多くなるので、科目間の統合・調整が必要
- 学修を支援する意識が教員に希薄なので、FDの強化が必要
- 大学と企業・自治体等による学修成果の評価基準作りが必要
- PBLの授業設計・方法、授業でのICT活用技術の支援組織の強化
- 学内外と連携するためのICTによる学修プラットフォームの整備
- その他 ()

(6) ICTを活用した「学びのプラットフォーム」(学修支援システム)に求められる機能について、5つ以内を選んで□にレ(チェック)を付けて下さい。

- ネットオリエンテーション(ICTを活用したPBL授業の目的と進め方、学生用ガイドの活用法、ロジカルシンキング、クリティカルシンキングの要点などを解説)
- ビデオの視聴、参考文献の紹介、関連情報へのアクセス
- 自己主導学修の学修成果サマリー及び説明用ファイルの作成
- 教員と学生、学生間、大学間連携及び有識者等とのコミュニケーション
- プロブレムマップの整理・作成
- ホワイトボードによるネット議論の記録・共有
- 学修成果物の掲示・共有(チームの解決案、学生個人の解決案)
- ルーブリック評価の集計(チームのルーブリック評価、学生個人のレポート)
- ポートフォリオの作成と教員からのフィードバックの配信
- ネット授業の動画・音声収録
- ファシリテータによるネット助言
- その他 ()

(7) ファシリテータの支援に求められる役割について、特に重要と思われることを3つ以内を選んで□にレ(チェック)を付けて下さい。

- PBL授業の目標と授業内容の意義を説明し、授業の進め方や手順を示して理解の共有を図る
- 多様性を配慮したチーム編成を行う
- チームに溶け込むようアイスブレイキングする
- 適切な課題を明示又は示唆する
- 自己主導学修、チーム学修を観察し、毎回の授業スケジュールの運営管理を行う
- 問題を整理させ、明確にさせるために5W1Hを用いて質問する
- 有識者による意見又は助言をチーム学修のワークに組み込む支援をする
- チーム内での対話、チーム間での中間発表等の機会を設け、意見交換を行い振り返えらせる
- 教材の作成・準備、十分な学修時間の確保を行う
- 努力や成長が見られたら評価する
- その他 ()

アンケート調査にご協力をいただきありがとうございました。