

## 5-3 教員及び職員の情報通信技術活用能力の研修

### 5-3-1 FDのための情報技術研究講習会

#### <事業計画>

私立大学における教員の教育技術力の向上を支援するため、全国の大学・短期大学を対象に「FDのための情報技術研究講習会」を学外FDとして実施する。コンテンツ作成技術と授業支援ツール活用方法の演習、分野別にICT活用教育方法を探求するコースを設けるとともに、特徴的なICT活用教育モデル、ICTとモバイルの活用、ICT活用教育を推進するための著作権法理解などの関連情報を提供する。

#### <事業の実施結果>

「FD情報技術講習会運営委員会」を継続設置し、「FDのための情報技術研究講習会」を実施した。以下に委員会及び講習会の活動を報告する。

#### FD情報技術講習会運営委員会

10月26日、11月13日、12月21日、平成30年1月22日、2月13日に平均8名が出席して5回開催し、開催計画の策定、実施準備を行った。

#### (1) 開催要項の策定

アクティブ・ラーニングを実現する上で必要となるICTの活用方法と、教育改善手法の習得を目的に、私立大学教員の教育技術力の向上を支援する学外FDとして案内する。

プログラムとしては、大人数授業におけるアクティブ・ラーニングの事例、ICTを用いた授業支援の体験、著作権の基礎知識を紹介し、教員が希望するアラカルト方式による9つのワークショップに分かれて、LMS、教材作成、モバイル活用の知識理解から情報技術の獲得までを目指して、以下のように開催要項を策定した。

#### 平成29年度FDのための情報技術研究講習会開催要項

1. 開催日程：平成30年2月28日(水)～3月1日(木)
2. 会場：追手門学院大学（大阪府茨木市）
3. 対象者：授業改善に情報通信技術の活用を希望される私立大学・短期大学の教員
4. 講習会の概要

大学教育に、自ら学ぶ力、自ら考える力を育てるアクティブ・ラーニングが望まれて久しくなります。しかし、アクティブ・ラーニングに積極的に取り組む意識はあるものの、実際にどのように自分の授業の中で展開していくのか、その具体的な方法に戸惑う教員も少なくありません。

そこで、本研究講習会では、アクティブ・ラーニングを実現するために、分野共通で必要と思われるICT(情報通信技術)の活用方法および教育改善手法の習得を目的として、事前・事後学修を徹底するためのLMS、教員と学生・学生同士による対話環境を支援するツール、動画などの視覚教材、ICTを活用した授業マネジメントなどについて全体会とワークショップを設定しました。

#### 【全体会】

- (1) 講演：「LMSを活用した大人数授業におけるアクティブ・ラーニング」  
岩崎 千晶 氏（関西大学教育推進部准教授）
- (2) 体験：「ICTを用いた授業の支援」  
及川 義道 氏（東海大学教育開発研究センター次長、理学部准教授）
- (3) 講演：「ICT活用と著作権の基礎知識」  
中村 壽宏 氏（神奈川大学大学院法務研究科教授）

## 【ワークショップ】

ここでは、LMS、教材作成、モバイル活用の知識理解から情報技術の獲得を目指して、参加される先生それぞれの希望に応じたアラカルト方式で実施します。

### (1) ワークショップ 1 「Google Classroomで授業を受けてみる」

#### [コース内容]

Google Classroomが一般のGmail利用者にも開放されました。Web上で誰でもクラスを作って教えたり、学修者として学んだりすることができます。トピックの作成、お知らせ・課題・問題など機能は限られますが無料で利用できます。受講される先生方に学修者になっていただき、さまざまな場面のミニ授業を受けていただきます。授業での利用の可能性を検討していただきます。なお、スマホ(Android, iOS)をお持ちの方は、スマホから体験することができます。

### (2) ワークショップ 2 「LMS基礎編：LMSの基本操作」

#### [コース内容]

LMS(Learning Management System)は、学修支援を行うための便利なツールです。事前に資料を配布する、知識の修得状況を把握するなど予習の段階から、授業内での資料の提供、質疑応答、問題演習、授業後のレポート提出、小テスト、演習など、学修の様々な状況でオンラインによる支援が可能です。Moodleと呼ばれるLMSを用いて、このワークショップ用に準備したサンプルに、PDF資料、討論、アンケート、課題提出などの情報を追加しながら、予習、授業、復習での利用方法の習得を目指します。

### (3) ワークショップ 3 「モバイルによる教材作成」

(iPhone/iPadを用いたビデオ作成とYouTube配信)

#### [コース内容]

近年、反転授業の事前学修、演習問題の解説、実習等のやり方の説明など、講義ビデオが活用される場面が増えてきました。最近では、モバイル端末を活用して簡単に講義ビデオを作成し、配信することが可能です。ここでは、「講義ビデオの基礎」や「授業での活用ポイント」について解説します。その後、iPhoneまたはiPadを用いて講義ビデオを作成し、YouTubeで配信するまでの実習を行います。

### (4) ワークショップ 4 「Google Classroomで授業を始めてみる」

#### [コース内容]

授業では、学修者の反応を確かめながら進めたり、学修者同士の話し合いを重視したり、あらかじめ課題を出しておいて課外で学ばせたり、授業のまとめや定着を授業後に課外で行うなど様々な形態が考えられます。ここでは、Classroomで実際にクラスを作り、トピックの作成や課題や問題などを登録し、ご自分の授業形態にそった利用方法を考えていただきます。

### (5) ワークショップ 5 「LMS活用編：レッスンとテストの作成」

#### [コース内容]

LMSによる学修支援方法の一つとして、レッスンという方法があります。この方法では、学修者への資料の提示→問題と選択肢の提示→選択肢に応じた資料の提示を繰り返しながら、学修者ごとに適した情報を提供します。また、学修内容の確認や応用力養成のため、小テストを実施することがあります。ここでは、Moodle上でレッスンや小テストを作成する基本操作の習得を目指します。レッスンの作成では、実際にいくつかの資料、問題を作成し、これらを連結して一つのレッスンを組み立てます。また、問題を組み合わせる小テストを構築する方法も実習します。

### (6) ワークショップ 6 「動画教材の作成」

#### [コース内容]

近年、反転授業の事前学修、演習問題の解説、実習等のやり方の説明など、講義ビデオが活用される場面が増えてきました。ここでは、パワーポイントで作成した資料を動画として提供する方法、PCでの画面キャプチャによる動画教材作成の方法について実習します。また、作成した動画教材をLMSやYouTubeで利用する方法についても実

習します。

(7) ワークショップ7 「ICTを活用したアクティブ・ラーニングのマネジメント」

[コース内容]

アクティブ・ラーニングにはマネジメントが必要です。ここでは、反転授業による知識の定着・確認のマネジメント、知識を活用した課題探求型PBL授業のマネジメント、地域社会との連携による体験型授業のマネジメントについて事例を紹介し、課題の整理と改善に向けた対策をディスカッションします。

(8) ワークショップ8 「ICTを活用したルーブリックの作成」

[コース内容]

近年、ルーブリックが注目を集めています。ここでは、最初に、ルーブリックとは何か、どのような場面で活用できるのか、ルーブリックの基礎について具体的なルーブリックの例を提示しながら解説します。その後、LMS(Moodle)やGoogleドライブを活用して、学生用・教員用のルーブリック作成を実習します。

(9) ワークショップ9 「ビジュアルプレゼンテーションの作成」

[コース内容]

Preziを用いたビジュアルプレゼンテーション作成技術の習得を行います。従来のスライド型プレゼンテーションツールとは異なり、プレゼンテーション全ての内容を一枚の大きいシートに配置し、必要に応じてシート上の一部分を拡大縮小など自由に設定することにより、視覚に訴えかけるプレゼンテーションができます。ここでは、Preziの基本的な作成方法について、予じめ準備した素材を使って実習します。PreziはWebブラウザ上で利用でき、学校ドメインのメールアドレスがあればEDU Standardが無料で使えます。

(2) 実施結果

平成30年2月28日から3月1日の2日間開催し、追手門学院大学を会場に、46大学1短期大学、78名の参加があった。以下にアンケートを踏まえた結果を報告する。

- ① プログラムを全面的に見直し、参加教員全員が講習及び授業体験する全体会と、希望に応じて演習するワークショップに改め、実施期間も3日間から2日間に短縮し、参加費用も軽減した結果、参加者の規模が昨年度の23名から3倍以上増加した。
- ② 全体会では、講演として「LMSを活用した大人数授業におけるAL(アクティブ・ラーニング)」と「ICT活用と著作権の基礎知識」、体験授業として「ICTを用いた授業の支援」を行った。アンケートでは、「反転授業やALの意義・方法が理解できた」、「体験授業のような講義が受けられる学生がうらやましい」、「著作権の話がタイムリーで分かりやすく参考になった」など、有益との感想が寄せられた。
- ③ ワークショップは、「Google Classroomを活用する」が2コマ、「授業にLMSを活用する」が2コマ、「動画教材を作成する」が2コマ、「ICTを活用したALのマネジメント」が1コマ、「ICTを活用したルーブリックを作る」1コマ、「ビジュアルプレゼンテーション作成」1コマの合わせて9コマを設定した。1コマ3時間で見通しが立つように準備した。その結果、達成度は9コマの中で7コマが全員「達成できた、見通しが立った」が、2コマは1割が「達成できなかった」。
- ④ 以下に寄せられた感想の一部を紹介する。『Google Classroom』では、「授業のような進行で学生の立場を体験できてよかった」、「講習内容を把握していない受講者がいたが、利用方法を考える講習としては満足」。『LMS』では、「LMSで何ができるのか分かった」、「新たな操作、仕組み、活用方法など知ることができた」。『動画教材』では、「気軽にiPadで動画教材ができるようになった」。『ALマネジメント』では、「内容が深く講習を通じて、ALを体験できてよかった」。『ルーブリック』では、「具体的に作成し、活用する技術を得られて満足している」。『ビジュアルプレゼンテーション』では、「新しいプレゼンが修得できた」など、大きな成果が得られた。

## 5-3-2 大学職員情報化研究講習会 <事業計画>

私立大学職員のICT活用能力の開発・強化を支援するため、全国の大学・短期大学を対象に「大学職員情報化研究講習会」を基礎講習コースとICT活用コースとして実施する。教育の質的転換を目指したICT活用の企画・提案、e シラバス・e ポートフォリオ・IRシステムの整備・活用の課題認識に主体的に関与できるよう、知識理解の獲得と実践力の向上を目指す。

### <事業の実施結果>

「大学職員情報化研究講習会運営委員会」を継続設置し、「大学職員情報化研究講習会」を7月に基礎講習コース、12月にICT活用コースを開催した。以下に、委員会及び講習会の活動を報告する。

### 大学職員情報化研修講習会運営委員会

5月1日、10月19日、平成30年3月22日に平均12名が出席し、3回開催して開催要項の策定、実施準備、開催結果の振り返りを行った。

#### (1) 基礎講習コース開催要項の策定

基礎講習コースは、大学の職員がICT活用の可能性や工夫について基礎的な理解を深め、大学の管理運営や教育活動の充実に向けて、主体的に取り組む考察力の獲得を目指した。

本コースのプログラムは、基礎的に学習すべき情報を私情協Webサイトのコンテンツと、昨年度実施した本講習会の成果を踏まえて事前学習してくることを前提に、基本的な知識・理解を共有する全体会と、ICTを活用した望ましい改善策の構想を検討するグループ討議の2部で構成した。

全体会では、「ICTの活用と課題」、「データの活用と業務の改善」、「eポートフォリオの構築と活用」、「情報セキュリティ」の情報提供を行い、ICTを活用して教育改革及び業務改革に主体的に関与することの重要性について気づきを促すことにした。その上でグループ討議では、参加者がどのように教育改革や大学改革に関与すべきか、対話、議論、発表・相互評価を通じて、課題認識の深化を目指して、以下のように開催要項を策定した。

#### 平成29年度大学職員情報化研究講習会 基礎講習コース開催要項

1. 開催日程：平成29年7月18日(火)～20日(木)
2. 会場：浜名湖ロイヤルホテル(静岡県浜松市)
3. 対象者：私立大学・短期大学に所属する職員
4. 開催趣旨

本協会では私立大学における職員の職務能力の開発・強化を支援するため、全学的な教育の質的転換及び教学マネジメント体制の整備に向け、職員として情報通信技術(ICT)を駆使した教育改革に主体的に関与できるよう知識理解を深めるとともに、実践力の向上を目的として研究講習を実施しています。

本コースは、参加者が、ICT活用の可能性や工夫について基礎的な理解を深め、大学の管理運営や教育活動の充実に向けて主体的に取り組む考察力の獲得を目指します。

5. 本コースのねらい

開催趣旨に基づき、参加者が次のような成果を修得することを目指します。

- ① ICTの活用が大学の管理運営、教育活動の充実に果たしている役割を認識する。

- ② 自己の業務の改善や職場における課題解決にICTの活用を考え、提案できるようにする。

## 6. プログラム概要

### 【事前研修】

大学を取り巻く環境、社会が大学に求めること、ICTを活用した学修環境など、研修参加にあたり把握しておいていただきたい基礎的な情報について、私情協のWebサイト上のコンテンツと昨年度実施した本講習会のグループ討議の成果を踏まえて、事前に学習していただきます。

### 【本研修】

第1部では、研修を進めるにあたり必要となる大学を取り巻く環境、大学教育の質的転換の必要性と教学マネジメント体制の重要性、それらを実現するための基盤環境として情報通信技術(ICT)活用の意義などについて情報を共有し、課題認識を深めます。

第2部では、自らがどのように教育改革や大学改革に関与すべきか、対話と議論により望ましい改善案の提言作りを通じて、主体的な考察力、イノベーションに取り組む姿勢の獲得を目指します。

## 7. 第1部：【全体会】

### (1) イントロダクション「研究講習会での学びについて」

木村 増夫 氏（上智学院理事長補佐、運営委員会委員長）

大学の経営戦略や教育活動の充実に向けて、職員が主体的に取り組むための心構えについて理解の共有を図ります。

### (2) 情報提供

#### ① 「ICTの活用と課題」

遠藤 桂一 氏（芝浦工業大学情報システム部長）

大学の業務改革、教育改革におけるICT活用の現状を紹介し、考えるべき情報システム及び支援体制について理解の共有を図ります。また、情報の活用はどのようにするのか、業務のICT化ではどのような能力が求められているかを確認します。

#### ② 「データの活用と業務の改善」

斉藤 真左樹 氏（日本福祉大学常務理事、副学長）

情報を収集・可視化、各部門で共有することで問題を発見し、解決に向けた取り組みについて、ペーパーレス会議などの事例を通じて、どのように情報を活用して業務改善につなげているか理解の共有を図ります。

#### ③ 「eポートフォリオの構築と活用」

高島 伸治 氏（金沢工業大学情報処理サービスセンターシステム部長）

学生の学修活動振り返りと教員の授業振り返りを通じてカリキュラムなどの改善につなげるeポートフォリオの構築から仕組み、効果・課題など学生支援に向けた取り組みについて理解の共有を図ります。

#### ④ 「情報セキュリティ（自分がきっかけにならないために）」

西松 高史 氏（金城学院大学財務部システム担当課長）

自分の行動が情報流出、データ改ざん、組織全体へのウイルス感染、身代金要求型攻撃による感染被害の要因とならないため、サイバー攻撃の現状を確認し、注意すべきことについて考えます。

### (3) 全体討議

事前研修を含め、情報提供について理解度の確認を行った上で、グループごとにICTを活用して教育改革及び業務改革に主体的に関与することの重要性について、気づきを共有します。

## 8. 第2部：【グループ討議】

大学の管理運営や主体的な学修環境を構築するにあたり、職員各自が果たすべき役割やそれを実現する手段としてICTを活用する意義・重要性について、グループ討議により確認・共有し、教育活動のイノベーションにつながる提案、大学の管理運営改善に資す

る提案に向けて、ICTの活用を含む望ましい改善策の構想作りを行います。

＊ステップ1 [気づきの確認] (1日目)

イントロダクション及び情報提供を受けて、大学改革の必要性、職員に求められる能力、ICTを活用して教育改革及び業務改革に参与することの重要性と主体的な取り組み姿勢について、各自がどのような「気づき」を得ることができたのか、グループ内で発表し、共有します。

＊ステップ2 [討議と成果のまとめ] (2日目、3日目)

教育活動のイノベーションにつながる提案、大学の管理運営改善に資する提案に向けて、ICTを活用した望ましい改善策の構想作りについて、午前と午後に分けてグループ討議を行います。その際、グループ討議の成果を自己点検・評価できるようにするため、到達度評価項目のチェックシートを用いて確認します。

＊ステップ3 [発表・相互評価] (3日目)

グループ討議の成果発表、グループ間での相互評価、意見交換を行います。

## (2) 基礎講習コースの実施結果

50大学から95名の参加があった。以下に、実施結果の概要を報告する。

- ① 参加者の7割がICT活用の初心者で大学の教育改革、業務改革にICTを活用して主体的に取り組むことができるよう、基礎知識の情報提供及び理解の共有とICTを活用した望ましい改善策の考察を行った。
- ② 参加者からのアンケートによれば、「社会の変化に伴って大学の機能・方針を再構築する必要性が確認できた」、「人工知能を代表とした情報技術の発展により、従前までの業務範囲が変わり、職員個々の意識改革が必要になる」、「教職協働するために、情報を共有するシステムを構築したい」など、多くの感想が寄せられた。なお、開催結果の詳細は、巻末の平成29年度事業報告の附属明細書【2-11】を参照されたい。

## (3) ICT活用コースの開催計画の策定

プログラムは、「教育・経営改革に向けた大学のデータ活用」をテーマに、IR、ポートフォリオ、人工知能、ソーシャル・メディア活用の取組みや方向性を共有することを目指して、全体会と分科会により構成した。全体会では、IRプロジェクトの取組みとポートフォリオについての紹介、分科会では、「人工知能を用いた自己成長支援システム」、「IR活動に必要なデータ分析ツールの導入・効果」、「ICTを活用した業務改革の取組み」、「統合データベースとBIツールの活用」テーマを設定し、参加者の希望に応じて受講できるよう、以下のように開催要項を策定した。

### 平成29年度大学職員情報化研究講習会 ICT活用コース開催要項

1. 開催日程：平成29年12月2日(土)
2. 会場：同志社大学寒梅館(今出川校地室町キャンパス)
3. 対象者：私立大学・短期大学に所属する職員及び教員、賛助会員企業の社員
4. 開催趣旨：「教育・経営改革に向けた大学のデータ活用」

教育・経営改革に向けて、教育・学生生活・入試・就職・経営などの実態を科学的に分析するため、学内外のデータ活用が重要視されています。データを組み合わせることによって因果関係の明確化、傾向予測など、課題の解明に向けて組織的に取り組む必要があると考えています。そこで、本研究講習会では、IR、ポートフォリオ、人工知能、ソーシャル・メディア活用の取組みや方向性を共有します。

5. プログラム概要

(1) 全体会

① 会場校挨拶

横川 隆一氏 (同志社大学副学長)

② イントロダクション「ICT活用コースのねらい」

木村 増夫氏 (上智学院理事長補佐、運営委員会委員長)

③ 「関西大学教学IRプロジェクト～調査から見た学生の姿～」

鶴丸 憲一氏 (関西大学学事局次長)

2014年度に誕生した本プロジェクトは、大学の内部質保証システム強化を目的にした、教職協働・学部横断型の取り組みを通じて、学修成果の可視化にどのように活用しているか紹介します。

④ 「学修ポートフォリオシステム導入・活用等の参考指針」

岩井 洋氏(本協会大学情報システム研究委員会委員長、帝塚山大学文学部教授)学修ポートフォリオの導入促進・有効な活用方策、eポートフォリオシステムに備えるべき機能の留意点について、本協会委員会でまとめたガイドラインを紹介します。

⑤ 「eポートフォリオを活用した学修・教育支援の取り組み」

星野 聡孝 氏 (大阪府立大学高等教育推進機構教授)

学生の自律的学修習慣の確立と学修の継続的な自己改善の促進、教員の教育改善促進及び大学の組織的な教育改善の促進を目指して開発運用を行っている eポートフォリオについて、大阪府立大学の取り組みを紹介します。

(2) 分科会

① セッション1 「人工知能を用いた自己成長支援システム」

高島 伸治氏 (金沢工業大学情報処理サービスセンターシステム部長)

正課・課外授業の学修成果をビッグデータとして蓄積し人工知能技術で評価・検証していく中で、学生一人ひとりが学修の仕方を振り返り主体的な学修行動を支援する取り組みを紹介します。

② セッション2 「IR活動に必要なデータ分析ツールの導入とその効果」

相生 芳晴氏 (上智大学情報システム室兼IR推進室)

多角的にデータを集計・加工・視覚化し、意思決定につなげる分析を可能にするツールの組織的な導入効果、IR活動を活性化する組織体制、データの共有・活用を促進する環境を構築する取り組みを紹介します。

③ セッション3 「ICTを活用した近大流業務改革の取り組みー背景・経緯と展望」

牛島 裕氏 (近畿大学総合情報システム部事務部長)

データセンターを核としてクラウドを用いた情報環境基盤を整備し、学内情報の集約と経費節減による法人全体の最適化を目指した業務改革を紹介します。

④ セッション4 「統合データベースシステムとBIツールを活用した教学IR推進の取り組み」

藤野 津芳氏 (神戸学院大学全学教育推進事務グループ教学IR室担当)

多様な学生データを横断的に結合・可視化し、データ分析を効率よく実施するために、統合データベースとデータ分析ツールを導入し、学生の満足度向上を目指す取り組みを紹介します。

(4) ICT活用コースの開催結果

49大学、1短期大学、5賛助会員から82名の参加があった。職員がデータを活用して教育改革、経営改革に関与できるよう、IR、ポートフォリオなどのデータを組み合わせ、課題の洗い出しなどに組織的に取り組む対策について、認識を共有した。

全員を対象に情報提供を行う全体会と、テーマ別希望者による分科会の2郡構成で実施した。全体会は、「教学IRプロジェクト」、「学修ポートフォリオシステム導入・活用等

の参考指針、「eポートフォリオを活用した学修・教育支援の取り組み」の三テーマを紹介した。分科会では、「人口知能を用いた自己成長支援システム」、「IR活動に必要なデータ分析ツールの導入とその効果」、「ICTを活用した近大流業務改革の取り組み」、「統合データベースシステムとBIツールを活用した教学IR推進の取り組み」の四テーマを前半、後半に分けて希望に応じて受講できるようにした。以下に概要を報告する。

- ① 全体会1番目の「教学IRプロジェクト」では、関西大学が内部質保証システムを強化する目的で取り組んでいる事例で、大学全体レベルと学部・研究科レベルの評価、関西大学ポリシーとしての考動力の評価、学びの支援機能の評価について紹介が行われた。
- ② 2番目の「学修ポートフォリオシステム導入・活用等の参考指針」では、本協会がとりまとめたガイドラインについて、ポートフォリオの導入促進・有効の活用方策、eポートフォリオシステムや備えるべき機能の留意点が紹介された。
- ③ 3番目の「eポートフォリオを活用した学修・教育支援の取り組み」では、大阪府立大学で実施している学生の自律的学修習慣の確立と継続的な自己改善の促進、教員による教育改善の促進、大学組織による学修成果を評価している取り組みと今後の教員業績評価への活用が紹介された。
- ④ 分科会の1番目の「人工知能を用いた自己成長システム」では、学生一人ひとりにあった成長を支援するために、人工知能型自己成長支援システムの取り組みをWatsonを用いて卒業生10年分、約1万5千人の成績、就職の定型データとポートフォリオデータを組み合わせ、Watsonから自動音声でアドバイスする金沢工業大学の取り組みが報告された。
- ⑤ 2番目の「IR活動に必要なデータ分析ツールの導入」では、ビジネスインテリジェンス(BI)のツール(Tableau)を導入することで、各部門でデータの分析・可視化が容易になった。データの共有と公開が今後の課題であることが上智大学から報告された。
- ⑥ 3番目の「ICTを活用した近大流業務改革の取り組み」では、近畿大学が法人全拠点のシステム統合を目指す中、業務改革に取り組むために全ての業務システムをAmazonのWebサービスに完全移行したことで、費用が10分の1に抑えられた。今後はビッグデータの解析・学習を人工知能で行うことにより、大学・業務の標準化と効率化を推進する計画も紹介された。
- ⑦ 4番目の「統合データベースシステムとBIツールを活用した教学IR推進の取り組み」では、Tableauを導入することで、データの分析結果を可視化することにより、課題の洗い出しが容易になったことと、多額の費用を軽減できたことが神戸学院大学から報告された。

なお、開催結果の詳細は、巻末の平成29年度事業報告の附属明細書【2-11】を参照されたい。