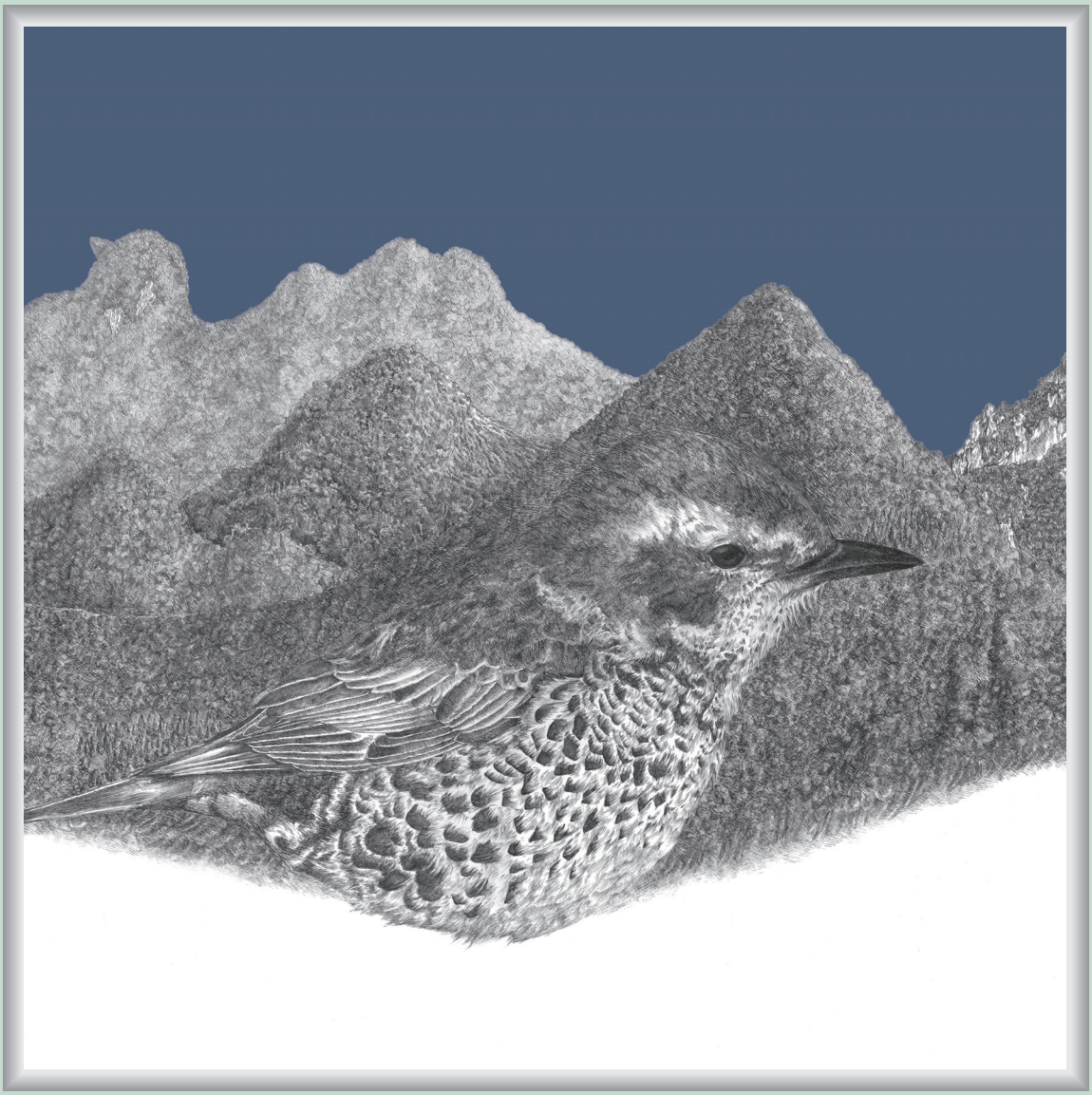
ISSN 1346-3772

2016年度 No.3

JUCE Journal

大学教育と情報

特　集●地域連携によるアクティブ・ラーニングの取り組み（2）

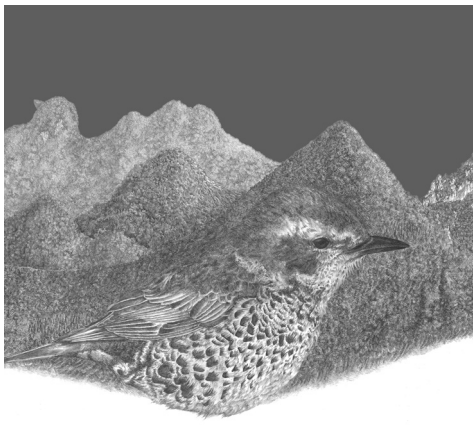


公益社団法人　私立大学情報教育協会
http://www.juce.jp

表紙

杉本　和磨

大阪芸術大学（芸術学部　デザイン学科
ビジュアルアーツコース3回生）



「Point of View」

鳥の羽毛と山の木々の質感を似せて描くことで、周囲の山と鳥が同化している風景を表現しました。大自然の一部となっている鳥と自然の中で生きている鳥を壮大に描きました。空の色は目立ってしまわないようにブルーグレーのような暗めで落ち着いた色合いを使い、全体的に大人しく落ち着きのある雰囲気を作りました。

大学教育と情報

CONTENTS

JUCE Journal
2016年度No.3

JUCE Journal

巻頭言

社会の変化と大学教育　牛渡　淳　1

特集　地域連携によるアクティブ・ラーニングの取り組み（2）

地域と連携したアクティブラーニングの推進とその効果の可視化をめざして　岡野　啓介　2

広島修道大学COC事業の取り組み　～大学生を地域イノベーション人材に～　田坂　逸朗　6

昭和大学 在宅チーム医療教育推進プロジェクト　～大学と地域で育てるホームファーマシスト～　加藤　裕久　10

大学の組織的な取り組みの工夫

茨城大学の地域志向教育と新しいPBLの取り組み　清水恵美子　14

エンジニアリング系4学科による大学初年次における異分野連携PBL科目の実施　伊與田宗慶　18

募集

インターネットによる教育コンテンツの相互利用　参加募集のお知らせ　22

講演・発表会等アーカイブのオンデマンド配信　視聴参加の募集について　24

未来を切り拓く志を支援する「社会スタディ」参加者募集のお知らせ　26

事業活動報告

平成28年度　大学職員情報化研究講習会（基礎講習コース）　開催報告　28

平成28年度　大学情報セキュリティ研究講習会　開催報告　34

平成28年度　ICT利用による教育改善研究発表会　開催報告　38

平成28年度　教育改革ICT戦略大会　開催報告　44

平成28年度　短期大学教育改革ICT戦略会議　開催報告　63

賛助会員だより

西日本電信電話株式会社　68

清水建設株式会社　70

■ 牛渡（うしわた）　淳（じゅん）

仙台白百合女子大学学長。1982年３月東北大学大学院博士課程後期三年の課程満期退学。（専攻）教育学。米国カリフォルニア大学バークレー校客員研究員、仙台白百合女子大学教授、東京学芸大学客員教授等を経て2014年から現職。前日本教育経営学会会長。現在、中央教育審議会教員養成部会臨時委員、日本教育学会理事等。主著『改訂 教育学原論』、『専門職としての校長の力量形成』（共著）、『岩波講座：教育ー変革への展望』（共著）。

■ 岡野（おかの）　啓介（けいすけ）

徳山大学学長。1973年　早稲田大学　理工学部卒業、1979年早稲田大学大学院理工学研究科博士課程修了。博士（理学）。専攻　高エネルギー物理学理論・情報教育。早稲田大学理工学部・物理学科・助手、西独ジーゲン（Siegen）大学・物理学科・助手を経て、1990年徳山大学助教授、1999年教授、2009年現職。主著『パウリ、物理学と哲学に関する随筆集』（翻訳）、『Stochastic Quantization』（共著）。

■ 田坂（たさか）　逸朗（いつお）

広島修道大学人文学部講師ひろしま未来協創センター。1989年福岡大学経済学部卒業。専攻　地域イノベーション，ファシリテーション，ホールシステム･アプローチ。広告代理店勤務、クリエイティブ・ディレクター、マーケティング・プロデューサー、まちづくり協議会勤務を経て、2014年より現職。県立広島大学経営専門職大学院非常勤講師。資源エネルギー庁地域のじまんづくりプロデューサー。主著「地域ファシリテーション論」、「授業『地域イノベーション論』の試みー地域イノベーション教育による社会貢献と教育の統合ー」

■ 加藤（かとう）　裕久（やすひさ）

昭和大学薬学部薬剤情報学講座医薬情報解析学部門教授、在宅チーム医療教育推進室長。1977年昭和大学薬学部生物薬学科卒業。国立がん研究センター中央病院副薬剤部長を歴任。2000年より現職。博士（薬学）。主著『医薬品情報学（第４版）』（共著）、『がん化学療法レジメンハンドブック（改訂第４版）』（共著）、『抗悪性腫瘍剤の院内取扱い指針 抗がん剤調製マニュアル（第３版）』（共著）。

■ 清水（しみず）　恵美子（えみこ）

茨城大学社会連携センター准教授。2008年お茶の水女子大学大学院博士後期課程修了。博士（学術）。専門は比較文化史・美術史。2014年より現職。同大学五浦美術文化研究所所員、いばらきセレクション125選考委員。主要著書として『岡倉天心の比較文化史的研究―ボストンでの活動と芸術思想』、『五浦の岡倉天心と日本美術院』、『いま天心を語る』（共著）。平成24年度（第63回）芸術選奨文部科学大臣新人賞（評論等部門）受賞。

■ 伊與田（いよた）　宗慶（むねよし）

大阪工業大学工学部機械工学科講師。大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻博士後期課程修了。博士（工学）。2014年から現職。国際溶接技術者（IWE）。専門分野は接合工学。

＊本欄はお書きいただいた資料からできるだけ統一し、掲載しました。

巻頭言

「社会の変化と大学教育」

仙台白百合女子大学・学長　牛渡　淳

仙台白百合女子大学は、本年、創立50周年を迎えました。半世紀前、家政科のみの短期大学としてスタートし、現在では、人間学部の下に４学科（人間発達学科、心理福祉学科、健康栄養学科、グローバル・スタディーズ学科）を有する、東北地方で唯一の４年制カトリック大学となりました。学校法人白百合学園の設立母体は、17世紀末の1696年、フランスに誕生したシャルトル聖パウロ修道女会です。現在は、総本部をローマに移し、５大陸34カ国で教育・福祉活動を展開しています。日本においては、1878年、３人の修道女が函館で活動を始め、現在、二つの姉妹法人と合わせて、６都道府県（北海道／函館、岩手／盛岡、宮城／仙台、東京／九段、調布、関町、神奈川／箱根、藤沢、熊本／八代）に、幼稚園から大学院までの28校、２福祉施設を設置しています。仙台では、1893年に私立仙台女学校が設立されましたが、第二次大戦後の1948年、白百合学園と校名が改められ、幼、小、中、高までを備えた教育機関となりました。その後、1966年に短期大学が設置され、1996年に４年制大学となりました。

本学は、人間をかけがえのない存在として愛するキリスト教の教えに基づき、時代のニーズに対応した教育活動を実践してきました。これからも、「命を大切にする」というカトリックの教えを基に、質の高い専門知識を持って社会に適応し、未来を創造できる女性を育成したいと考えています。2013年にスタートした現在の４学科による新学科体制は、人間学部という一学部の中に多彩な４学科を置き、「人間への理解と援助」という建学の精神を全学科共通のものと位置付けています。そのため、教養教育の中に、４年間一貫して宗教系の科目を必修にし、キリスト教の精神に基づいた人間観を考えるきっかけを提供しています。

現在、わが国は、グローバル化、情報化、少子高齢化等、大きな社会変革に直面していますが、大学もこうした変化に積極的に対応していくことが不可欠です。グローバル社会では、人や情報が、国家・地域の枠を超え、地球規模で結びつき、教育のあり方や人の生き方も多様化していきます。単に英語ができるだけではなく、他国や社会をどう考えるかという価値観や視点が重要です。2013年に本学に新設したグローバル・スタディーズ学科では、英語学習に重点を置いたコース、東アジアの言語と文化を学ぶコース、平和な共生社会を築くために現代の様々な問題を探究するコースを設けて学識を深めています。そして、可能な限り留学することを進めています。学生には、すべての人を平等に愛し、命を慈しみ、グローバル社会で異なる価値観の人たちと共存して平和な社会を作ることに貢献してほしいと願っています。情報化に関しても、大学の情報教育の重要性は論を待ちません。しかし、これについても、大学で身に付けた情報知識と技術をどのように使うのかという視点が大事です。現代の大きく発達したテクノロジーの文化と、人間としてのあり方や価値観を考える教養教育を両立させることが重要でしょう。

そして、少子高齢化です。受験生の減少は、大学の経営に大きな影響を与えます。全体のパイが少なくなりつつある今、大学経営は、ますます厳しい状況になるでしょう。アメリカでも、1980年代に18歳人口が減少しましたが、その時に多くの大学が取った策は、社会人の獲得でした。ターゲットを成人に向けたのです。我が国においても、これからの大学の生き残りの大きな鍵は、「社会人」であろうと思います。「生涯学習（教育）」という言葉は、1960年代から世界的に広まりましたが、わが国の大学が真に「生涯学習機関」としてさらなる発展を遂げるためには、インターネット等の現代の情報通信技術の発達が大いに貢献するでしょう。その意味で、情報通信技術への対応が、大学の生き残りのための鍵になると言っても過言ではないでしょう。

特集

地域連携による アクティブ・ラーニングの取り組み（2）

自分の目標を自分で見出して実践する主体性、多様な人々の考えを理解する多様性、チームを構成し協働する協働性を培う学びとして、アクティブ・ラーニングへの取り組みが展開されていますが、学修意欲を喚起する授業方略の一つとして、地域への貢献を学びと結び付けた課題探求・解決型のPBLが注目されています。そこで、本特集では、地域連携による実践・体験型PBL取り組みの一端を紹介する中で、大学と地域社会との連携協力体制、学生の失敗や成功体験を組み込んだ教育プログラムの創造、学修成果の効果及び評価方法などについて理解を深めることにしました。

地域と連携したアクティブラーニングの推進とその効果の可視化をめざして

徳山大学学長　岡野　啓介

1．はじめに

徳山大学は、1971年、地元自治体・産業界・教育界の支援を受けて設立され、地域の産官学連携の重要な役割を担いつつ歩んできました。“地域とのつながりの強い大学”です。2011年に創立40周年を迎え、10年後の50周年を期とする「地域に輝く大学」の確立を誓い、「地域」と「キャリア教育」をキーワードとする新たな教育改革の模索を始めました。

そんな中、2012年に提示されたのが、「学士課程教育の質的転換」（中教審答申）と「大学改革実行プラン（大学のCOC機能強化）」（文部科学省）です。そこで、

> 学生に主体的な学びの場を提供する「教育の質の転換」へ向けた改革を、「地域課題の発見と解決」をテーマとするアクティブ・ラーニング（以下ALと略記）の導入によって実現する

ことを目標に掲げ、2013年度、以下の２つの改革にとりかかりました：

①【教員改革（FD）】全教員が各自の研究シーズに関連した地域課題を発掘し、その解決に向けた研究遂行に、課題解決型学修（PBL；Problem Based Learning）として学生教育を巻き込んでいく研究・教育スタイルの確立。

②【カリキュラム改革】本学固有の「EQ教育」（内容後述）を基盤的教育とし、「地域課題解決をテーマとするAL」を4年間の継続的な学びとして体系化するカリキュラム改革の実施。

②ではまず、教養ゼミ（初年次必修）の担当教員全員が、PBLを実施する上で必須となる情報や文献の収集・ディベート・スピーチ・プレゼン等の能力を養う「PBLリテラシー」を共通の教科内容とする（標準化する）ことに合意しました。更に、地域ゼミ（２年次）を新設して３・４年次の専門ゼミに接続する、４年間を通した継続的なゼミ教育の流れを創ることにしました（表１）。

表１　ALを４年間の継続的学びとして体系化するカリキュラム改革

EQ教育	【AL のベースとなる、認知的・社会的汎用能力の育成】 セルフコントロール・コミュニケーション チームビルディング・リーダシップ・ソーシャリティー　育成		
1 年次		2 年次	3・4 年次
教養ゼミ		地域ゼミ	専門ゼミⅠ・Ⅱ
AL への導入 （PBL リテラシー）		地域課題による AL 体験	専門知識を 活用した PBL

「地域ゼミ」は、地域課題の発見と解決をテーマとし、少人数グループでおこなうPBL型授業です。選択科目として創設した2014年度は、９ゼミ（受講者総数約90名、テーマは次ページ表２）による出発でしたが、その後 ①の教員による努力【FD】に加え、地域の自治体や教育機関をはじめ青年会議所（JC）・商工会議所青年部などの

表２　地域との連携で実施された「地域ゼミ」テーマ

「地域ゼミ」のテーマ（2014 年度 実施例）
• 徳山駅前に賑わいをもたらせるには ～ 中心市街地活性化への挑戦
• 地域の小中学校・公民館でのボランティア活動（教職課程学生を中心に）
• 地域の統計データの収集と解析
• 徳大地域ゼミ×萌えサミット
• 留学生と久米小学校児童との交流活動～絵本の読み聞かせを通じて
• 地域資源の発掘によるコミュニティ・ビジネスの提案
• 地域における産業の課題を考える～フィールドワークから見えてくること
• 地域ブランド『徳山』構築への挑戦～外から眺めた地域の魅力を探る～
• 山口県のエネルギー政策はどうあるべきか

皆さんの熱い支援をうけ、開講ゼミ数は今年度の23ゼミまで順調に増えてきました。2016年度入学生からは全学必修とすることが決定されています。

以上の改革を核として、2014年度「大学教育再生加速プログラム（AP）」事業、及び2015年度「地(知)の拠点（COC）」事業の採択を受けました。これらの事業では、ALや地域を志向したキャリア教育を推進する企画の立案・遂行はもとより、その達成度を評価し、教育効果を可視化していくことが重視されます。本論では、この目的のため、サイバーキャンパスを背景にICTを活用して構築したシステムの話を中心に、本学の教育改革について紹介します。まず「EQ教育」と「キャリア形成支援」について紹介し、その後「ALとその効果の可視化」の話題につなぎます。

２．EQ教育とその効果の可視化

2000年代に入って大学全入時代が到来し、学生層も多様化してきました。学生生活のなかで得た何らかの自信（自尊感情）を基に、チームや集団の中での自分の位置づけや役割を見出し、その役割を果たしながら自分を成長させていく。そういった、広い意味でのキャリア形成に向けた基本的姿勢や気概に欠けた学生が、大学キャンパスの中で目立つようになりました。解決策として導入したのが「EQ（Emotional Intelligence Quotient: 心の知能指数）教育」です。EQは、自分自身や他人の情動を認識・理解し、調整・制御する能力を指します。これらの能力を伸ばす「EQ教育」の企画を2005年度に開始し、学内外の関係者の協力を得て、正課カリキュラムとしての運用を始めたのが2007年度です。この「EQ教育」は、本年度で10年目を迎え、現在では本学キャリア教育の基盤的教育として定着しています。

一方、知識・理解の供与とは異なるこのような教育にとって、特に重要になるのが、教育効果の可視化です。そこでEQの内容を示す８つの指標（図１参照）を定め、これらについての学生各自の能力の高さを数値化する「EQ質問紙」の開発を、心理系教員諸氏の協力のもと、行いました[1][2]。またサイバーキャンパスを活用して、これらの指標測定をオンライン実施し、結果をデータベース化するシステム（後述するCASK）の開発も行いました。図１は、EQトレーニング前後における、学生のEQの変化を示す例です。学生諸君は、CASKに蓄積された、自分の能力やその伸長・変化を示すこれらのデータを参照しながら、各自のキャリア形成を進めていくことができるよう設計されています。

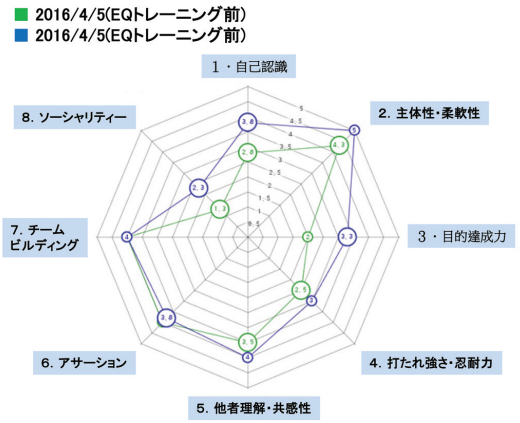


図１　EQの伸長を表すレーダーチャート（CASK内に蓄積）

３．サイバーキャンパスを背景とするキャリア形成支援体制

本学では、2010年にサイバーキャンパス構築に着手しています。 学生１人に１台ノートPC（現在ではタブレットPC）を配布し、学内の無線LANを完備、学習管理システム（LMS）を導入して情報リテラシー教育を徹底し、各授業のe-learning化を推進しました。これらに加え、特色といえるのは、次ページ図２に示すようなCASK（キャスク；CAreer Student Karte）と呼ばれるデータベースシステムを学内クラウド上に構築し、キャリア形成支援の中核に据えている点です[3]。

通常、ファイヤーウォール等で固く守られている学生の個人情報ですが、セキュリティーを保ちつつ、学生本人や特定の教職員に公開できる情報を外部サーバーに同期し、学生のキャリア形成に活用できるようにしたのがCASKです。

CASKには、アドバイザーの教職員が学生との面談結果を記入する「学生カルテ」に加え、学生自身がキャリア形成に関連するデータを蓄積しておく「ポートフォリオ」（ここには図１に示したEQ診断の結果も含まれます）、教職員と学生間の「コミュニケーション」という３つの機能が装備

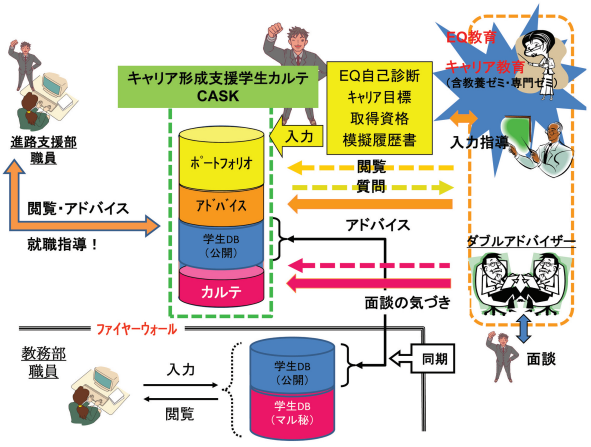


図２　CASKを中核とするキャリア形成支援体制

されています。それらの活用履歴や結果を“データベース化して一元管理”し“関連の教職員・学生間で共有する”ことによって、キャリア形成支援を有効にしていく目的で構築したものです。

CASKにはチョット面白い「キャリア・ポートフォリオ」が装備されていますので紹介しておきます。図３に示したマトリックス型のインターフェイスをご覧ください。学生各自は、横軸に配置された「15のテーマ」に基づき、EQ教育やその他の授業で書いたレポート、サークル活動・アルバイト・インターンシップ等で得た気づき等、を蓄積していきます（書き込みを実行した項目は○が●に変わります）。そうしておくと、いざ就職活動という段階になり「エントリーシート」等で求められる課題（縦軸）を書かなければならない際に、以前に書き込んだ関連データ（マトリックス内で●になっている項目の内容）が自動的に参照され、役に立てることができる仕組みです。

4．ALによる教育の質の転換と効果の可視化

ALの話題に戻ります。「教育の質の転換」を実現するには、本論の冒頭に書いたようなPBL型授業のみならず、通常講義を含めた大学講義全般におけるALを底上げする必要があります。そこで、各講義でのAL導入度やその効果を可視化するシステムを考案し、大学の講義全般への「ALの浸透」を図る企画を立てました。

ALは「教員が何を教えたか」ではなく「学生が何をできるようになったか」を基準とする学習者中心の教育です。そこで、「学生が何をできるようになるか」を基準としてALの進捗度を階層化する、ALヒエラルキーという概念を導入しました（図４、詳細は文献[4]を参照）。そして、このALヒエラルキーに基づき 講義のAL度を評価する３タイプの質問紙、「㋐ AL導入度自己申告」〔教員向け〕、そのAL度を学生目線で評価する「㋑授業のAL度評価」〔学生向け〕、そして、その授業における学生の「㋒AL参画・達成度自己評価」＝【AL導入による教育効果の評価】〔学生向け〕を作成しました（次ページ図５）。これらの質問紙への回答から得られる数値を「BAL（Barometer of AL；バル）」と呼んでいます。特に㋒の質問紙は、ALの教育目標達成度を評価する広い意味でのルーブリックに位置付けることができます。

この評価システムを恒常的に運用し、授業改善に活用していくため、CASKへの組み込みを実施しました。教員は、図４に示した６階層の「主体的学び」の誘発を意識しつつ、授業改善を進めます（㋐はその自己評価）。そしてそれに対する学生の評価（㋑㋒）をとおしてその効果を把握し、講義のAL化へ向けたPDCAを推進していく試みが、現在、AP事業のもと進められています。

	レポートのテーマ														
	EQ関連						学業と大学生活について					将来について		就業体験・	
	自己理解＆セルフエスティーム		他者理解＆コミュニケーション		チームビルディング＆リーダーシップ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
●記入済み　○未記入 エントリーシート項目	長所（強み）と短所（克服すべき弱点）	自分に対し自信を得た経験	他者理解と相手からのフィードバックによる自己改善	コミュニケーション力の自己評価	チーム作りやそこでの協働体験と、あなたの役割	チームでの協同作業におけるリーダーシップ	自由時間の過ごし方について	授業の勉強以外に力を入れてきたこと	取得した資格、また取得したい資格	最近興味を感じているテーマ	専門的に研究したいテーマ	大学四年間の目標	将来の夢	アルバイトやインターンシップでの就業体験	これまで経験した失敗とその克服
研究課題または得意な科目										●	●				
学生時代に打ち込んだこと					○	●	●	●	●					●	
自己PR（得意なこと、長所など）	●	●	○	○	○	●		●	●					●	
趣味、資格、免許等															
あなたの弱み（短所）は？	●		○	○											●
これまでどんな就労体験をしたか？														●	
失敗体験・失敗を乗り越えた経験は？														●	●
将来どのような仕事をしたいか？								●	●			●	○	●	

図３　CASKポートフォリオのインターフェイス

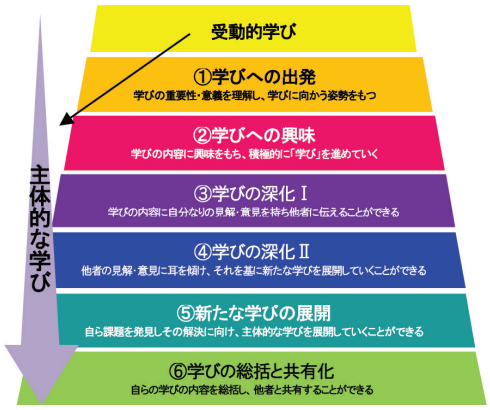


図４　徳山大学ALヒエラルキー

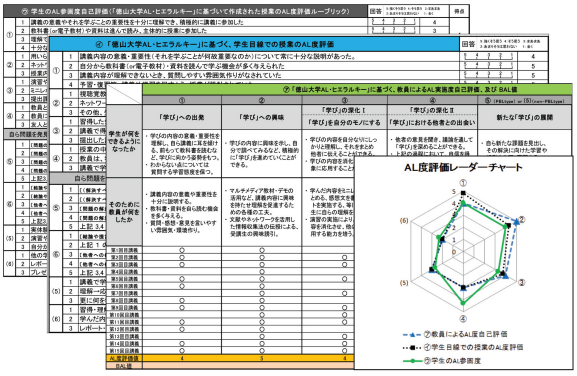


図５　CASKに組み込まれたBAL測定システムのイメージ

表３「課題対応能力」評価用コモンルーブリックと評価結果

分類	評価観点	観点の詳細	評点５	評点４	評点３	評点２	評点１
Ⅰ．現状理解	情報の選択	①情報の出所	出所が明記		出所が不明		
		②信頼性・質	信頼性・質が高い		信頼性・質が低い、又は判断不可能		
		③情報量	十分な量	若干不足	量は十分	不足	無し
		状態の記述	出所が明記された信頼性・質の高い情報源から、十分な量の情報を選択し、活用している	出所が明記された情報源から信頼性・質の高い情報を選択している。情報量には若干の不足が感じられる	情報活用の姿勢は評価できる。しかし、出所が不明確、信頼性の低い情報源も多く、その質に疑念がある	何がしかの情報は活用している。しかし、情報量・情報の質共に、明らかに不足している	情報を活用する姿勢が殆ど感じられない
	現状の認識	①情報に準拠する	情報源の具体的事例に基づく			具体事例への参照不十分	
		②説得力	説得力の高い		説得力が余り高くない		
		③論理的推論	論理性が高い	論理性に若干難	論理性に若干難	論理性に難	独断的
		状態の記述	情報源の具体的事例に基づいて現状を把握し、論理的な推論のもと、説得力のある説明がなされている	情報源の具体的事例に基づいて現状を把握し、説得力ある説明を展開しているが、論理性には少し欠ける点がある	情報源の具体的事例に基づいて現状を説明しているが、説得力はあまり高くなく、論理性にも少し欠ける点がある	情報源の具体的事例への参照が不十分で、説得力にも、論理性にも欠ける	現状説明において情報源への参照が殆どなされておらず、独断的で説得力がない
			評点５	評点４	評点３	評点２	評点１

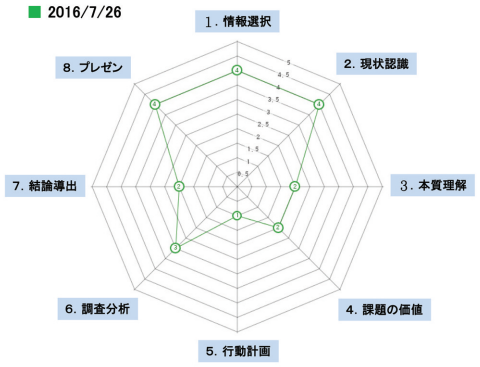


図６　課題対応能力のレーダーチャート

５．PBL型授業における課題対応能力の測定とルーブリック

「地域ゼミ」を中心とする課題解決型PBLでは、学生自らが地域の課題を探し出し、その解決のために、考え、学び、調査・分析を進めていきます。その一連のプロセスにおいて獲得する「課題解決に向けた方法論」こそが、社会に出て役に立つ真の力に繋がると期待されます。そこで、授業を進める教員・学生が共に、この点をしっかり認識して行動し、単なる活動と自己満足だけに終わらせないようにすることが重要です。そこで、一連の活動の中で学生に獲得してもらいたい能力を整理し、その評価基準（ルーブリック）を設定し、実際の評価に活用していくことにしました。

このため、まず次に示すようなPBL進行に関する４つのステージ（Ⅰ～Ⅳ）と、それぞれ２つずつ（計４×２＝８個）の評価軸（①～⑧）を定義しました：Ⅰ．現状理解（①情報選択②現状認識）、Ⅱ．課題発見（③本質理解④課題評価）、Ⅲ．課題解決（⑤行動計画⑥調査分析）、Ⅳ．結論導出（⑦結論導出⑧プレゼン）。　更に、①情報選択に対しては、情報源のⓐ明記 ⓑ信頼性・質 ⓒ量、②現状認識に対しては、ⓐ情報を根拠としているかⓑ説得力あるⓒ論理的推論となっているか等々、それぞれ数種の観点から、（yes・no）タイプで評価していくことによって、自動的に最終評価につなげることのできる、ルーブリックを作成しました[4]。このルーブリックもCASKへの組み込みを完了し、今年度より各「地域ゼミ」における試用をとおして、改良をすすめているところです。表３にそのルーブリック評価のインターフェイスの一部を、図６にその結果としてシステムが描く課題対応能力のレーダーチャートを示しておきます。

６．おわりに

地域との連携によるALや、その基盤的能力を育てるEQ教育など、知識・理解の供与を直接の目的とはしない教育にとって、その効果の評価や可視化は、容易ではありませんが大変重要な問題になります。その学びの中で学生諸君に伸ばしてもらいたい能力を規定し、その評価基準（ルーブリック）を定めると共に、学生諸君がその評価結果を各自のキャリア形成に役立てていくことのできるシステム作りも肝要となってきます。本論では、これらに関する最近の徳山大学の試みの一つを紹介させていただきました。

このようなシステムを活かしたALやキャリア教育が、どこまで成果をもたらすか、その判定はまだ先のことになります。読者の皆様のご意見やご指導ご鞭撻をお願い致します。

参考文献

[1]岡野啓介・石川英樹:徳山大学論叢 79, p27, 2014
[2]小松佐穂子・岡野啓介・石川英樹:徳山大学総合研究所紀要 38, p75, 2015
[3]岡野啓介・兼重宗和・石川英樹:徳山大学論叢 73, p143, 2012
[4]岡野啓介:徳山大学論叢 83 to be published

特集　地域連携によるアクティブ・ラーニングの取り組み（2）

広島修道大学COC事業の取り組み
～大学生を地域イノベーション人材に～

広島修道大学人文学部講師
ひろしま未来協創センター　田坂　逸朗

1．はじめに

広島修道大学（以下、本学）は、地域社会の強い要請により誕生した大学です[1]。1952年の「修道大学設立期成同盟趣意書」には、「道を修める」の建学の精神に続いて、『地域社会の発展に貢献する人材の養成』『地域社会と連携した人づくり』『地域社会に開かれた大学づくり』という理念が謳われています。現在は、商学部、人文学部、法学部、経済科学部、人間環境学部の５学部を擁する文系総合大学として、在籍学生数約6,000人、これまで６万人を超える卒業生を輩出してきました。

「イノベーション・ブリッジによるひろしま未来協創プロジェクト（ひろみらプロジェクト）」は、2013年度文部科学省「地(知)の拠点整備事業」（以下、COC事業）として採択を受け、この設置理念をより強く具現化し、それまでの取り組みを強化するものとなりました。ここでは、このCOC事業における教育領域のしくみと地域連携授業の取り組みを紹介します。

2．「イノベーション・ブリッジ」という地域との関わり方

COC事業「ひろみらプロジェクト」においては、イノベーションを「固有の資源を発掘し磨き、課題から新しい価値を創出し広く発信すること」としています。そのイノベーションを「地域イノベーション」のステージに進展させる人材を「地域イノベーション人材」と呼ぶことにしました。

地域イノベーションとは、シュンペーターの提唱以降、企業や国家、産業クラスターや起業家が担ってきたイノベーション、すなわち新結合による新価値創造を、単発のイノベーションであるととらえなおし、地域内での連携をしかけながらイノベーション空間を創出することによってイノベーションの連鎖を域内に起こしてゆく「受益の協力体制づくり」を指した語用です。リチャード・フロリダらの都市論で扱われる「都市のイノベーション」では、技術・寛容性・才能誘引が重要であるとされています。地域活性化をイノベーティブに促進するには、地域内連携、才能誘引などの「ブリッジ（つながり・橋渡し）」が重要で、このブリッジを、この事業では地域イノベーション人材が担う、という見立てです。

3．「つくりながら」のコース設置

ひろみらプロジェクトは、教育領域、研究領域、社会貢献領域で構成されています。ここでいう「地域イノベーション人材」とは、その３つの領域の担い手、大学の機能としての主幹・ひろしま未来協創センター、ひろみらシンクタンク登録教員、学生（履修生、ボランティア活動学生）です。

大学の主幹機能のために、旧学術交流センターを2014年度、COC事業採択に対応するために組織再編、新たに雇用した職員も含め17名体制とし、さらには時期を合わせて本拠地となる新校舎「協創館（８号館）」（地下１階地上４階建て）を新築しました。

教育領域においては、地域志向の実践的な教育で地域イノベーション力を涵養する「地域イノベーションコース」（以下、コース）を設置しました。全学部横断、無条件の登録制で、修了者に修了証を発行し、その学修を証する副専攻とみなすものとしました。コースが設置する科目と、コースの単位数に含む所属学部の科目とで構成され、３年次終了時までに修了可能としました（次ページ図１）。設置３年３学年で628名がコース登録、

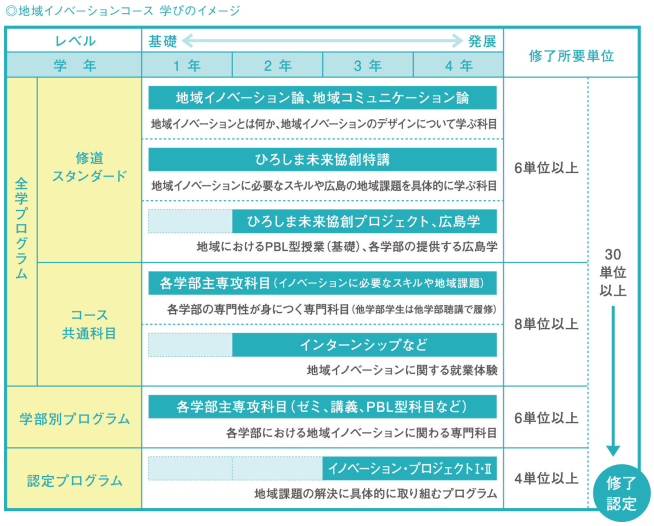


図１ COC地域イノベーションコースの教育プログラム

学修しています。2017年度後期終了時点で最初の修了生が誕生します。

１年目には１年次の授業を、２年目で１年次に加え２年次の授業も、と漸進的に設計・開講してきました。「つくりながら」の進捗は、このひろみらプロジェクトのコンセプトのひとつ、「つくりながら、つながりながら」に相通ずるもので、これは、地域貢献（社会貢献）もイノベーション・ブリッジをなす地域イノベーション人材とステイクホルダー（関係者）との共同作業から未来が「つくられる」活動となるとき、その新価値は大きく創出されるとの確信の体現です（図２）。COC事業で提携する広島の４つの地方公共団体、広島県、広島市、廿日市市、北広島町のみなさんには、この「つくりながら」の過程を情報共有しながら、また、ともに「つながりながら」推進しました。

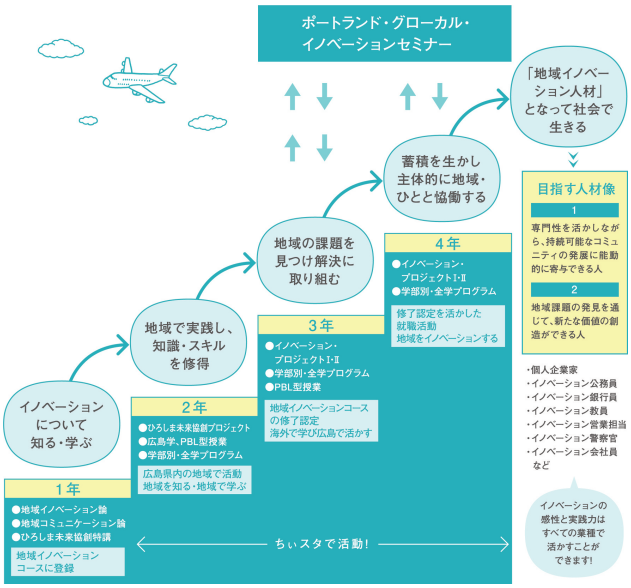


図２ COC地域イノベーションコースの学びのモデル

オープンキャンパスなどの広報が奏功し、入試前からこのコースを目指してきたという学生も目立ち始めました。この広報には特に力を注ぎ、年に１度の発表会「ひろみらFES」を開催し参画学生と教職員、地域のみなさんとの交流交歓の場を創出したり、学内のPRs（パブリック・リレーションズ）にも力点を置き、地域で熱心に活動する学生のようすを伝える「ひろみら通信」（2016年９月時点で７号発行）を発行したりしました。コース登録学生が主体となって開催する、コース登録学生どうしの交流の場「イノベーション コミュニティサロン」（2016年10月時点で14回開催）も、学内の学生たちを刺激するものになっています。

コースから提供された、広島地域における学外のイノベーションアイディアコンテストなどへのエントリー情報をもとに、他流試合的にそれらに参加したりしながら迎えた３年生に、明けた2017年２月、コース修了見込み者の総仕上げとなる米国ポートランド州立大学との提携によるポートランド市をフィールドとするセミナー「グローカル・イノベーション・セミナー」の開催が用意されています。

４．PBLとサービスラーニング

コースが設置した科目はすべてアクティブラーニング（能動的学習）として、体験学習の文脈に沿って、ワークショップの形をとりました。リフレクション（ふりかえり）を重視し、チームビルディング、ファシリテーション、ダイアログ、デザイン思考、プレゼンテーション、多くの学修を学内と地域とで繰り返します。

１年次に学内で演習を繰り返した後、２年次で地域実習PBL型授業、３年次でサービスラーニング型授業へとステップを踏みます。これらのステップは独立した専門性を扱うのではなく、いわばリベラルアーツ的教育の側面も加味しながら、学生はそこで発見した自らのテーマや命題をシームレスに持ち上げることができるよう配慮しています。

４－（１） 学内での演習（ワークショップ）授業（１年次）

地域イノベーションや地域におけるコミュニケーション・デザイン、地域情報の発信のためのツール・デザイン、チームビルディング・スキルやファシリテーション・スキル、課題発見スキルやデザイン思考、プレゼンテーション・スキルを、体験学習で学修します。これらは２年次以降の地域実習の準備となるもので、特に大学生が「地域

イノベーション人材」として実習地へ出向くときの要諦として、クリステンセンが提唱する「イノベーターの５つの発見力」、キース・ソーヤーが提唱する「グループジーニアス」としてのチーム作業の組み立て、エリック・リースの「リーン思考」の学修を旨としました。さらにはこれらのスキルは、以降本格化する所属学部の専門性の学びを側面支援するものととらえています。

ここでは特に、学部横断であることが功を奏します。多様な志向性をかけあわせる場づくり「対話の場」の創出は、地域をフィールドとしたときのモデルとなるとともに、多様なステイクホルダーという、高校までとは少し異質な環境を経験します（写真１）。

写真１　１年次科目「地域イノベーション論」のようす

４－（２） 地域実習PBL型授業（２年次）

PBL（Problem Based Learning：問題基盤型学習）として、地域貢献を優先し、対話から課題解決の糸口を発見し、実題として課題解決に挑みます。大学が提携する３つの市町（広島県広島市・廿日市市・北広島町）に出向きます。この３つのフィールドを地域スタジオ「ちぃスタ」（施設は持たない）と呼称し、対話から始め、総論的な社会問題を表層的にとらえる殻を破り、その地域特有の課題発見、あるいは、地域資源の発掘と、その地域活動の行動化を目論みます。PBLの提唱者ドナルド・ウッズのいう「そこにある問題」のために「自分が何を知るべきかを知る」ことに始まる、自身固有の解決プロセスの獲得を目指して、自己主導型・自己評価型の小グループ活動で、「PBLの８つの課題」のサイクルをなぞります（写真２）。

具体的には、実習地の属性とテーマを、広島市西区JR西広島駅周辺［都心］＝街区ビジョン、広島県廿日市市佐伯 玖島地区・浅原地区［中山間地域］＝交流のリデザイン、広島県北広島町 大朝地区［過疎地域］＝QoLの維持、と読み、それぞれで、以下のような課題解決活動を行いました（表１）。

写真２　２年次科目「ひろみらプロジェクト」のようす

表１　「ひろみらプロジェクト」のPBL実習

■都心（広島県広島市西区JR西広島駅周辺）
2015年前期｜来街したくなるしかけ ・地域の担い手の方との対話を重ね、プロジェクトプランをプレゼンテーションした
2015年後期｜３つの街区ビジョン ・地域リーダーへのヒアリングから、2030年、2021年、2018年、街区リニューアルのニュースを区切りとする3つのビジョンを描いた
2016年前期｜ビジョンからシンボルプロジェクトへ ・ビジョンを具現化するシンボルプロジェクトを創案し、実施した
■中山間地域（広島県廿日市市佐伯 玖島地区・浅原地区）
2015年前期｜茶摘みツーリズムの体験と交流アイディアの創案 ・地域資源の掘り起こしのためのツーリズムを体験し、地域の方との対話を重ね、プロジェクトプランをプレゼンテーションした
2015年後期｜地域アニメーション制作の実験、コミュニティカフェ、たきび交流会と農業ツーリズムの試行 ・前期プレゼンテーションのプロジェクトをいくつか試行した
2016年前期｜ボランティア食堂の出張交流会とその活用策の創案 ・ボランティア食堂のサークルを、交流を活性化する資源ととらえ、共同プロジェクトをおこなった
■過疎地域（広島県北広島町 大朝地区）
2015年前期｜自立する地域へ向けての課題の摘出 ・地域の担い手の方や町役場職員と対話を重ね、プロジェクトプランをプレゼンテーションした
2015年後期｜商店街リノベーション活動への参画とコミュニケーションアイディアの創案 ・前期プレゼンテーションと掛け合わせ可能な、商店街のプロジェクトに参画した
2016年前期｜商店街リノベーションに関する対話とボランティアマネジメントのしくみの創案 ・商店街プロジェクトへの参画をよりいっそう強め、そこに見る課題の発見と解決を試みた

４－（３） サービスラーニング型授業

３年次では、２年次で修得した課題解決手法を、教員が同伴しない自律活動で地域貢献します。2016年度は、のべ70名の学生で17のプロジェクトの地域貢献活動を行いました。多くは、２年次

のPBL型授業を通して発見した課題、解決策としてのプロジェクトプランを持ってあがった形で、企画立案、学修計画から最終報告までの流れをすべて自ら学生がセルフマネジメントし、実習日誌の報告をもって実習を認めていく方式です。サービスの受益者（対象者）となっていただく地域は、PBL型授業の実習を受け入れてくださった同じ地域の中で、カウンターパートナーとして、実習受け入れを依頼して協力いただいています（写真３）。

写真３　３年次科目「イノベーション・プロジェクト」のようす

表２「イノベーション・プロジェクト」における主なサービスプロジェクト

■都心（広島県広島市西区JR西広島駅周辺）
2016年前期｜ ○地域ブランド確立のための連絡組織づくり ○来街者からの意見収集のしくみづくりと広場利用の社会実験 ○己斐学生ビューローの立ち上げ・定着のプロセスデザイン ○ゲストハウスの西広島駅周辺の最適実装化に関する研究
■中山間地域（広島県廿日市市佐伯 玖島地区・浅原地区）
2016年前期｜ ○食と農を通じた中山間地域と都市の交流 ○地域資源のリデザイン効果の、玖島・浅原への還元 ○新たな農作物栽培を通したコミュニティ形成支援
■過疎地域（広島県北広島町 大朝地区）
2016年前期｜ ○大朝レシピ作成を通したシビックプライドの形成

５．地域側から見た地域連携

「これまで社会課題を暗いテーマとして受け止めていたが、この学修を通じて、それらは解決可能だ、わたしが解決したい、と強く思うようになった（人間環境学部３年生）」、「何もないと思っていた自分の地元が大好きになった。地域に関わる仕事に就きたい（商学部２年）」、変化を起こした学生の声を多く聞きます。なおかつ、重要な発見がありました。学生がアクティブラーニングを通して、学修と成長の機会を得るのが大学から見た地域連携です。逆に地域側から見て、大学は真には何が提供できるのかを推し量る必要があります。

その解のひとつが「アクティブラーニング」そのものにあるとの発見です。地域は、学生との共同作業を通して、その能動性の規範を得ます。地域こそ今、能動的な学習を行うことによって、突破できる課題があるのだ、と。学生が真摯に取り組む姿勢やエネルギーが、実習を経て地域に伝染するさまを、多く見ることがありました。学生は、学習のフィールドをお貸しいただいたその返報に、能動性の規範を提示しながら、態度と姿勢で地域をイノベーティブに変えていくようです。

６．大学がアクティブラーナーになるとき

コースの志向は、2018年度設置の新学部に引き継がれることが予定されています。コースはすなわち、文部科学省の助成を受けてなした初動であり、プロトタイプであったととらえることができ、大学が真の「COC地（知）の拠点」となることが、いよいよこれから本格化します。

「地(知)の拠点」とはキャンパスを意味するのではなく、消防署が消防消火センターとしてその現場が署の外にあるように、地(知)の拠点の現場は地域にあり、キャンパスは教員と学生の準備と待機のバックヤード（知識庫）に過ぎないと任じるほうが、より地域志向に合致します。そしてその地域志向の貢献経験があってこそ、地域人材を地域に送り出すことができるのだ、とも。

地域の、すべてのステイクホルダー（関係者）がアクティブラーナーであるべきであり、さらには、大学は、自らのあり方としてそれを率先垂範する、すなわち、大学がアクティブラーナーとなるときこそが、地域イノベーションが本格化するときだと言えます。これからの地域イノベーションを促進していく「地(知)の拠点」として、COC事業の成果を十分に発揮して、地域イノベーション人材育成機関としての大学の役割を継続していきます。

関連URL

[1]http://www.shudo-u.ac.jp/

特集　地域連携によるアクティブ・ラーニングの取り組み（2）

昭和大学 在宅チーム医療教育推進プロジェクト
～大学と地域で育てるホームファーマシスト～

昭和大学 薬学部 薬剤情報学講座
医薬情報解析学部門教授・在宅チーム医療教育推進室長　加藤　裕久

1．はじめに

わが国の医療は、病院中心から患者の住み慣れた生活の場である自宅等に移ってきており、在宅医療が大きな役割を担うようになってきました。患者の慢性疾患や長期の療養や介護などの場としての在宅医療に大きな期待が寄せられています。

昭和大学（以下、本学）は、医学部医学科、歯学部歯学科、薬学部薬学科、保健医療学部看護学科・理学療法学科・作業療法学科の４学部６学科の医系総合大学です。建学の精神として「至誠一貫」を掲げ、患者に誠意を持って接し、患者本位の医療を提供できるよう努めています。本学の特徴の一つとして、医療人同士が心を通い合わせ、敬愛して治療にあたる「チーム医療」があります。

１年次の富士吉田キャンパス（山梨）での１年間の全寮制では４学部の学生が１つの部屋で寝食を共にし、医療人として大切なコミュニケーション能力と相手を思いやる心を育みます。

２年次より各学部で専門の学習を進めながら、継続的に最終学年まで８つの附属病院で学部連携教育を実践しています。図１に本学のチーム医療学習の体系的学習カリキュラムを示します。

本学の特色を活かし、全国に先駆けて、全学年・全学部にわたる、体系的・段階的な学部連携のチーム医療教育を実施しています。これらは、平成18～20年度文部科学省大学改革推進事業「社会的ニーズに対応した質の高い医療人養成推進プログラム」の採択事業「チーム医療の有用性を実感する参加型学習」、平成21～23年度文部科学省大学教育・学生支援推進事業「大学教育推進プログラム」採択事業「チーム医療を実現する体系的学士課程の構築」の支援のもとに構築したカリキュラムです。これらをベースにチーム医療教育をさらに発展させ、地域医療におけるチーム医療実習の構築を目指した今回の平成26～30年度文部科学省「課題解決型高度医療人材養成プログラム」の採択事業「大学と地域で育てるホームファーマシスト～患者と家族の思いを支え、在宅チーム医療を実践する医療人養成プログラム～」（以下、本プロジェクト）に取り組んでいます。

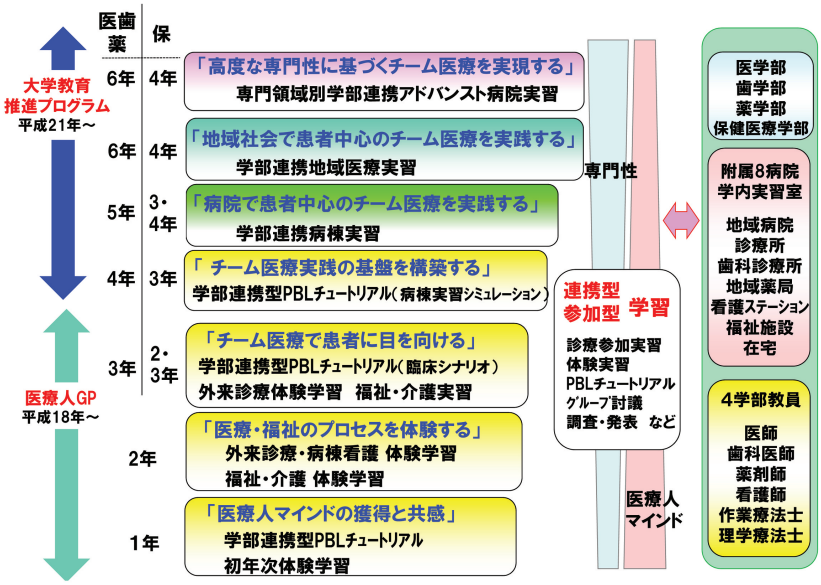


図１　昭和大学 チーム医療学習の体系的学習カリキュラム

2．本プロジェクトの目的

従来の薬学教育では在宅医療や地域でのチーム医療に関する専門的な教育は不十分で、大学内での臨床前学習だけでなく、実務実習も満足とは言えませんでした。本プロジェクトではそれらの改善を目指し、次のような目的を定めました。

① 在宅チーム医療で積極的に活躍できる医療人を養成する全国のモデルとなり得る、体系的・段階的な学部連携教育カリキュラムを構築し、円滑に実施する。

② 在宅チーム医療に求められる専門性の高い態度・知識・技能をバランスよく修得し、地域の在宅チーム医療スタッフの一員として連携協働しながら、患者のQOL（quality of life; 生活の質）の維持・向上を目指し、適切な治療・ケア・支援を積極的に実践できる医療人を輩出する。

③ 地域での在宅チーム医療教育に必要な学生指導力を修得した医療人を養成することにより、学生教育の充実・質の向上を図る。

3．本プロジェクトの概要

在宅医療や介護においては、患者の望む生活とQOLの維持向上を支えること、また多様な疾患を合併することの多い在宅患者の病状を把握するため、地域の多職種が連携・協力したチーム医療での取り組みが必要です。

本プロジェクトでは、こうした社会のニーズに応える「在宅チーム医療で活躍できる医療人」に求められる資質、すなわち「思いを受容し支える力（態度）」、「チームでの問題発見・解決能力（知識）」、「在宅医療実践力（技能）」を修得するプログラムの構築を目的としています（図２）。

「思いを受容し支える力」は、学習者が患者と家族の思い（ナラティブ：narrative）に共感し、受け入れ、支えるコミュニケーションや医療ヒューマニズムを醸成する力です。「チームでの問題発見・解決能力」は、多職種が連携・協働し、最善の治療とケアを立案・実践する能力です。「在宅医療実践力」は、QOLやADL（activities of daily living; 日常生活動作）を評価及び支援する多職種が共有すべき専門技能です。

本プロジェクトのもう１つの特徴として、在宅医療に関わる広域地域（都市部と地方）の医療機関や職能組織と大学との強い連携があります。具体的には、東京都内、神奈川県内、富士北麓の病院、診療所、歯科診療所、薬局、訪問看護ステーションなどの医療機関とともに、医師会、歯科医師会、薬剤師会などの職能団体、そして行政が連携、協力し、都市部及び地方における大学地域連携教育カリキュラムのモデルを構築し実践します（図２）。

本プロジェクトの取り組みの実施体制では、本学学長を事業推進代表者とし、薬学部長を事業推進責任者としています。新たに在宅チーム医療教育推進室を事務局とする在宅チーム医療教育推進委員会を設置し、本委員会の活動組織として地域医療教育ワーキンググループを立ち上げました。

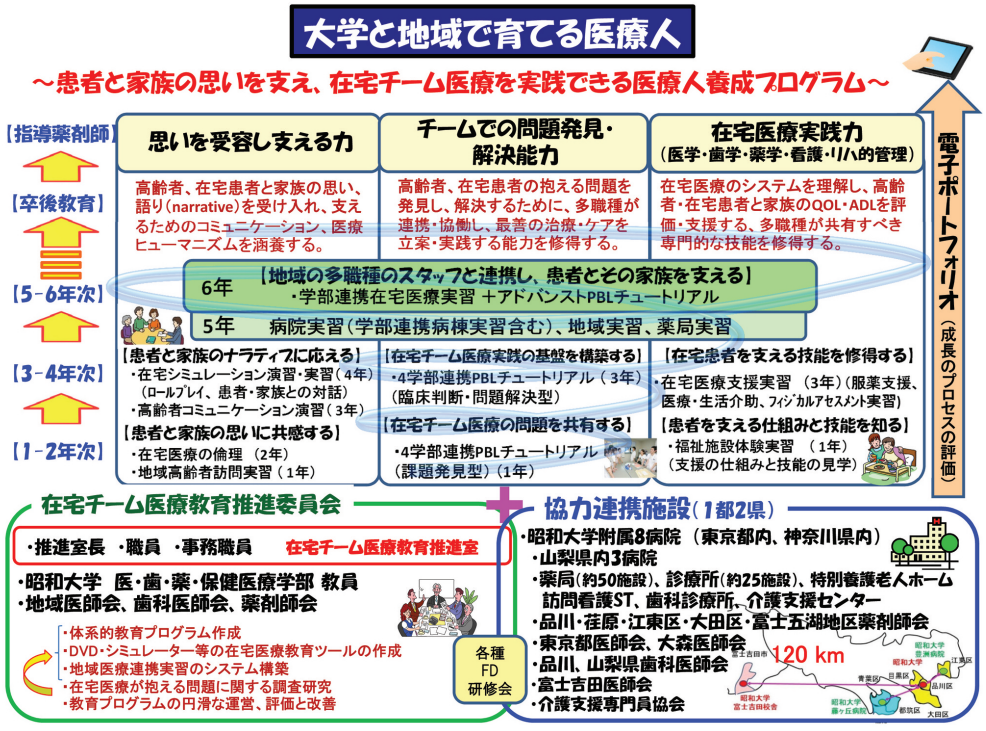


図２　本プロジェクトの概要

4．地域医療教育ワーキンググループの活動

本プロジェクトの事業内容は、以下の６つの地域医療教育ワーキンググループの活動を中心に実施されます。

（1）学内教育ワーキンググループ

本ワーキンググループでは学部連携のもと、低学年からの段階的な積み上げ式の大学及び地域連携の在宅チーム医療教育カリキュラムを新たに構築します。

富士吉田教育部とともに、１年次「在宅医療入門」の学部連携PBL（Problem-Based Learning; 課題解決型学習）チュートリアルと在宅訪問実習（高齢者）実習のカリキュラムを構築し、平成27年度からの実施を支援しました。平成28年度からは２年次の学部連携型PBLチュートリアル「在宅医療を支えるNBM（narrative-based medicine; 患者の物語に基づいた医療）と倫理」のカリキュラムを構築し開講しました。そして、平成29年度から開講する３年次（保健医療学部は２年次）「高齢者コミュニケーション演習」と「在宅医療支援実習」の準備を進めています。また、平成27年度までは６地域で実施されていた６年次（保健医療学部は４年次）「学部連携地域医療実習」の実施地域の拡充と円滑な実施のための準備も行っています。新たに開発した主な教育カリキュラムについて、ご紹介します。

１）「在宅医療入門」１年次

①学部連携PBLチュートリアル

学生が高齢者の抱える疾患、その疾患による周囲の人々の生活に対する負担や変化等の問題に加え、身近な環境では触れる機会の少ない在宅高齢者のナラティブに関しても目を向けさせます。学部合同のグループ討議に用いる動画教材（DVD、独居高齢者と家族のドラマ）は、導入として学生の感情移入に効果的です（写真１）。

写真１　学生による学部合同のグループ討議

図３　在宅訪問実習（高齢者）への協力依頼の説明書

②在宅訪問実習（高齢者）

学生が実際に高齢者の生活の場を訪問することで、学生は年代の異なる他者とのコミュニケーションの重要性や高齢者の現実、事前学習でのイメージとのギャップを体感します。「高齢者の生活を知る」ことの意味を知り、①のPBLチュートリアルとも合わせ、在宅高齢者のナラティブを考える基礎学習の一つとなります（図３）。

２）「在宅医療を支えるNBMと倫理」２年次学部連携PBLチュートリアル

１年次の①「在宅医療入門」学部連携PBLチュートリアルの目的である在宅高齢者のナラティブへの共感と理解をさらに深め、②生命倫理、③医療倫理の要素も加えた内容です。さらに、討議の学生グループ及びファシリテータ（教員）を１年次PBLと同一とし、相互のコミュニケーション・学生の討議への導入を円滑にしています。

（2）地域医療実習構築ワーキンググループ

６年次の「学部連携地域医療実習」では、学生による学部連携チームが地域の多職種の指導のもと、在宅患者を担当し訪問します。学生チームが望ましい医療ならびにケアの支援を積極的に立案、実践する参加型実習となるように、本ワーキンググループが詳細な実習カリキュラムを構築します。

本実習は、複数学部のグループ（１グループ４名程度）が、高齢患者や難病患者などの地域医療をチーム医療で実施している地域の診療所、歯科診療所、薬局、訪問看護ステーションなどでの参

加型実習を実施します。さらに在宅医療、在宅看護に参加し、患者の病態を各専門職の立場から理解した上で、最善の医療と介護を討議により提案し、指導医療者のもとグループで実施あるいは支援します。実習期間は２週間です。実習施設は、富士北麓地区、横浜市青葉区、大田区、江東区、品川区、川崎市幸区で、各地域とも実習の最後に実習を振り返り、学生発表会を行います（写真２）。

写真２　往診に同行・見学

平成27年度及び28年度の実習後の学生の満足度は高く、一般目標及び行動目標と到達目標の達成度も高い結果でした。地域の指導者らは、学生への指導の手応えを感じられるとともに、大学との連携の重要性を改めて認識されていました。

（３）教育ツールワーキンググループ

在宅チーム医療を行う上で修得すべき多様な技能を学習するための多機能シミュレーターを開発します。そして、医療、生活上の複雑な問題を抱えた在宅患者の事例について、多職種チームで討議するための学習用動画教材（DVD）の作成を含む、在宅チーム医療教育に活用できる新たな教育ツールを開発しています。

具体的な成果は次のとおりです。

１）１年次「在宅医療入門」学部連携PBLチュートリアル用映像『独居の祖母の暮らし』の制作

２）２年次「在宅医療を支えるNBMと倫理」学部連携型PBLチュートリアル用映像『祖母と家族の暮らし』の制作

３）オリジナル疾患シミュレーターの開発

４）１年次「在宅医療入門」在宅訪問実習（高齢者）用リーフレットの制作

（４）実習指導者養成ワーキンググループ

地域での在宅チーム医療教育に必要な学生指導力を修得した薬剤師や医療スタッフを養成するための、教育プログラムを構築しています。

平成27年度は在宅チーム医療教育を指導する医療者を対象にスキル向上のためのセミナー（全８回、内２回はワークショップ形式）を企画及び運営しました。また、在宅チーム医療教育推進研修会（全３回）を開催しました。

引き続き、平成28年度以降も企画を充実させ、広く参加者を募っていますので、ホームページ[1]をご参照ください。

（５）情報ワーキンググループ

在宅チーム医療教育カリキュラムを支えるITシステムの構築及びホームページを開設するとともに、社会に公開ならびに情報を発信します。さらに電子ポートフォリオシステムの改善を行い、学生からのレポートなどの提出、指導者や教員からのフィードバックを実施しています。また、関連学会などでの本プロジェクトについての発表を行います。

（６）事業運営ワーキンググループ

新たな在宅チーム医療教育の構築にあたり、各学部が連携した教育内容の立案や修正を多職種とともにワークショップ形式などで協議していく中で、ワークショップや３年目の中間報告会などの企画及び運営を担当します。

５．おわりに

本プロジェクトは、教育機関である大学だけでは成し遂げることができないため、各地域の医療職能団体や医療施設などの協力のもとに成り立っています。学生は大学の中だけで学ぶのではなく、積極的に地域に出ていくことで、課題を発見し、自らの目標を見出すことが求められます。また、地域にとっては、学生を受け入れることにより、地域のチーム医療のさらなる促進につながり、本プロジェクトが大学と地域の相互により良い効果をもたらすことが望まれます。

関連URL

[1]http://homepharmacist.jp

大学の組織的な取り組みの工夫

茨城大学の地域志向教育と新しいPBLの取り組み

茨城大学
社会連携センター准教授　清水　恵美子

1．はじめに　～茨城大学の教育改革～

現在本大学では、平成29年度に向けて、学部・大学院の組織再編などの大学改革の取り組みを大きく進展させています。全学教育改革の一環として、新しい基盤教育に移行するため、全学教育機構を設置し、クォーター制の導入などカリキュラムの改革を実行します。本学の基盤教育は、ディプロマ・ポリシー（卒業基準）で定めた①世界の俯瞰的理解、②専門分野の学力、③課題解決能力・コミュニケーション力、④社会人としての姿勢、⑤地域活性化の能力を全学共通に育成するものです。そのような教育の実現のためには、教室でのアクティブ・ラーニング、地域や企業での実践演習やインターンシップ、海外での留学・短期実習などを活用し、学生自らが考え、周囲の仲間と議論し、問題の解決に挑戦するといった経験の蓄積が重要となります。そのための大きな柱のひとつが、地域志向教育です。

これまでも本学では、各専門分野の教育において地域志向教育が取り組まれ、地域をフィールドにしたPBL（課題等をもとにその解決等を通じて学習する科目）も、学部単位で実施されてきました。これらの教育実績に基づき、平成26年度に採択された「地(知)の拠点整備事業」（大学COC事業）では、１年次から実施する学部横断型の「５学部混合地域PBL」を今年度から開始しました。これを受講した学生が、さらに学部の専門的な地域PBLで学修することで、本学のPBL科目全体が発展していくことが狙いです。「５学部混合地域PBL」実施の前に、すべての学部学生の地域活性化への意欲を喚起し、課題を協働して解決する力を育成する必要があります。そのため、平成27年度より全学部生に必修科目として「茨城学」を課しています。「茨城学」は地域の理解という点では、本学の独自性を示すものであり、キャリア教育とグローバル教育の観点でも土台となります。そこで本稿では、本学の地域志向教育の取り組みとして「茨城学」と「５学部混合地域PBL」の実施について紹介します。

2．地域志向教育の展開

（1）COC事業と地域志向教育

COC事業は、大学等が自治体と連携し、全学的に地域を志向した教育・研究・地域貢献を進める大学を支援することで、課題解決に資する様々な人材や情報・技術が集まる、地域コミュニティの中核的存在としての大学の機能強化を図ることを目的としています。そのために、本学では学長がトップ（機構長）となってCOC統括機構を設立し、茨城県やキャンパスのある水戸市・日立市・阿見町などの10自治体、および５つの企業等の連携先をはじめ、地域と協力して事業を進めています。

主な取組み内容は、地域課題の解決と人材育成です。人材育成では、平成27年度に「地域志向教育プログラム」を設立し、地域での教育を通して、地域に頼られる学生の育成を始めました（図１）。地域を多角的に捉えながら地域課題と向き合い、学部１年次から大学院まで一貫して取り組める、学部横断型のアクティブ・ラーニングです。特に、PBLに

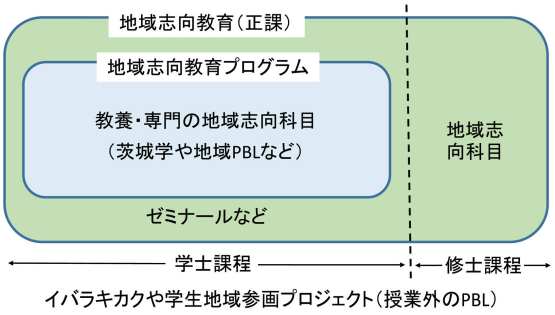


図１　茨城大学のCOC地域志向教育

おいては、出来るだけ地域課題を題材にし、学生が現実の社会に触れ、実践的で主体的な学びとなるよう行っています。地域に頼られ地域を先導できる学生を育成し、さらには地域の課題解決と活性化を目的としています。

（2）学士課程・地域志向教育プログラム

学士課程では平成27年度から「地域志向教育プログラム」を開始すべく準備を進めました。プログラムには、後述の「茨城学」、「５学部混合地域PBL」のほか、教養と専門の地域志向科目、専門科目を背景とした学部の地域PBLなどがあります（表１）。育成する具体的な人物像は、「地域志向で独創力ある学生」、「現場志向で問題解決力ある学生」、「未来志向でリーダー力ある学生」です。プログラムの修了者には修了証を発行します。これは修了証を持った学生が地域に役立つ人材であることを、本学が認定するものです。そのため、単位要件に加え、地域PBL科目における報告書やプログラム科目以外の成績も勘案し、発行します。

表１　地域志向教育プログラムの対象科目

科目の区分		科目（群）	必修・選択必修・選択	履修年次
教養	主題別科目（総合）	「茨城学」	2単位必修	1年
		地域志向系科目	選択	1年～4年
学部	専門科目	地域志向科目	選択	2年～4年
全学共通		5学部混合地域PBL科目	2単位選択必修	1年～4年
学部		地域PBL科目		2年～4年
修了要件単位数			合計8単位以上	

3．「茨城学」の実施

（1）「茨城学」のねらい

COC事業では、平成27年度から、教養科目に地域志向系科目「茨城学」を１年次必修科目としてスタートさせました（工学部知能システム工学科夜間主コースは平成29年度から開始）。「茨城学」は、茨城の自然・歴史・地理・文化・産業などの学修を通じ、学生に茨城についての理解を深めさせると同時に、地域を多角的に捉え、地域の課題等を考える力を身に付けさせる科目です。新入生全員が「茨城学」を学ぶことにより、地域に関心をもち、地域に関わって活動したいと思う学生の層を拡げること、地域を担う人材育成の入り口となることがねらいです。平成27年度は前期に人文学部、教育学部、後期に理学部、農学部、工学部の１年生約1,700名が履修しました。１クラスの受講生が400名を超えるため、教室は講堂（約550名収容）を使用しました。平成28年度後期は講堂改修のため、複数の教室をヴァーチャル・キャンパス・システム配信でつなげて実施しています。

（2）授業の特色

地域の課題は、ひとつの専門領域で解決することは困難であり、COCの専任教員が授業全体をコーディネートし、本学教員だけでなく、自治体、企業からゲスト講師を招いています。また、茨城学」では、アクティブ・ラーニングを取り入れ、学生の主体的な学修を求めています。講義形式は、毎回ゲスト講師による40分の講義の後、学生は提示された課題等について振り返り用紙をまとめ（後日ゲスト講師に郵送）、グループ内で意見を交換し、その後専任教員の司会でゲスト講師と学生との間でディスカッションを行います（写真１）。学生がより多様な意見を交換できるよう、平成29年度からは、学部をまたいだクラス編成で授業を実施します。グループワークのサポートのために、専任コーディネーターやティーチング・アシスタントが複数つき、授業運営を支えています。

写真１　「茨城学」での意見交換風景

「茨城学」開始後は、地域社会から関心が寄せられ、本学の社会的な認知度が上昇し、地域連携活動においても進展がありました。しかし、茨城や地域に関心のない学生にとっては、必修科目であることに抵抗を感じる者が少なからずいました。このような学生のモチベーションを上げ、押しつけでなく主体的に受講できるよう、なぜ「茨城学」が必修科目なのか、授業中に考える時間を設けています。平成27年度後期から座席表を導入して、多くの学生とディスカッションできるよう工夫しています。さらに、平成29年度は、夏休みを挟んだ第２と第３のクォーターに開講し、教室 ⇒ 地域 ⇒ 教室での学習ができるよう計画しています。

4．「５学部混合地域PBL」の実施

平成28年度夏期には、学部の枠を取り払って行う「５学部混合地域PBL」を２科目、新しく開講しました。

（1）「５学部混合地域PBLⅠA」

①取り組みの概要

ひたちなかまちづくり株式会社（茨城県ひたちなか市）の協力を得て、勝田駅前商店街を含めたひたちなか市全体をフィールドとして行うPBLです。受講生は「まちづくり」とは何かを考え、講義、商店街見学、市内巡見、ヒアリングを通して、ひたちなか市の現状と多様性、駅前周辺の空間が抱える課題を認識します。魅力的な「まちづくり」のために、ひたちなかまちづくり株式会社が取り組むべき内容や、学生の参画の方法について話し合い、振り返りやワークショップを重ねながら、地域の未来づくりの提案を行うことが目標です。夏期休業中の連続する３日間に実施し、５学部混合の１年生と２年生37名が受講しました。

②活動内容

１日目の活動

- 「まちづくり」のイメージについて発表
- 講義：「ひたちなかまちづくり株式会社」が目指す「まちづくり」、ひたちなか市の歴史
- 勝田駅前商店街見学・商店街の現状分析と課題発見

２日目の活動

- ひたちなか市内巡見とまちづくりに関わる人たちへのヒアリング（写真２）
- 「まちづくり」を考えるワークショップ

３日目の活動

- 魅力的な「まちづくり」への提案と講評

③プロジェクトの成果と今後の展開

本プロジェクトの達成状況を評価するため、受講生に事前課題、毎授業の振り返り用紙（ワークシート）、授業後のレポートを提出してもらいました。加えてグループワークにおける作業や発表の様子から、下記の成果が得られたと考えられます。

1）「まちづくり」とは何かを考え、「まち」を多角的な視野から捉える視点を養った。

2）現地視察、ヒアリング、ワークショップなどを通して、ひたちなか市の現状を理解し、ひたちなかまちづくり株式会社が取り組むべき内容、自分たちが参画する方法について具体的な提案を行うことができた。

3）地域の課題を主体的に考え、地域で行動しようとする意欲が高まった。

実施後、学内でひたちなかまちづくり株式会社から講師を招き、学生と意見交換をする場を設けました。「５学部混合地域PBLⅠA」の受講生以外も参加し、今後学生がひたちなかまちづくり株式会社と協働で活動を行っていくことが期待されます。

写真２　高齢者の買い物を支援する施設の見学

（2）「５学部混合地域PBLⅡA」

本学では「地域再生の拠点となる大学」を目指すため、地元企業と永続的な関係を継続していくことが大切と考え、平成27年度から企業訪問を実施し、パートナー関係を構築してきました。「茨城学」など地域を志向する科目への登壇を通じて、地域企業とのつながりを深めています。これまで行われてきたPBLは、主に自治体と連携して実施する傾向がありましたが、「５学部混合地域PBLⅡA」は、パートナー企業と連携して行いました。株式会社サザコーヒー（ひたちなか市本店）の協力を得て、企業経営、技術、マーケティング、地域貢献、人材育成などの側面から地元企業の地域における役割について考え，当該企業と地域の未来づくりに参画するPBLです。１日目は「モノ」をテーマにサザコーヒーの特徴や強みを、２日目は「環境」をテーマに魅力的なカフェ空間を、３日目は「ヒト」をテーマに企業が求める人材について、話し合いました。講義、店舗見学、ヒアリング、ワークショップなどを通して「サザコーヒー×地域×世界」の新たな展開の提案を行うことが目標です。取り組みは平成28年度夏期休業の連続する３日間で行い、受講人数は学部混合の２年生21名でした。サザコーヒーの本店と工場、店舗の営業時間内は、ひたちなかまちづくり株式会社にて実施しました。

②活動内容

１日目の活動

- 講義：サザコーヒーの経営における「モノ」と「環境」についての考え方
- フィールドワーク（工場見学・店舗内でのヒアリング）
- ワークショップ：サザコーヒーの経営の特徴について

２日目の活動

- フィールドワーク（ひたちなか市内サザコー

ヒー店舗見学）
・ワークショップ：生活におけるカフェ的空間について
・経営理念を反映した紙コップの制作とコンペティション（写真３）

３日目の活動
・ワークショップ：企業が求める人材
・社員とのトークセッション
・「サザコーヒー×地域×世界」をテーマにした新店舗の提案

③プロジェクトの成果と今後の展開

受講生のワークシートやレポートなどの提出物、作業や発表の様子から、下記の成果が得られたと考えられます。

１）地元企業の役割や課題を理解したうえで、現地調査やデータ分析などを通して、より具体的な目標の設定とプロジェクトの作成を行うことができた。
２）地域企業の取り組みを経営的視点から見ることで、地域と世界とのつながりを認識することができた。
３）学生が地域・企業と一体となった地域の未来づくりの提言を行うことで、地域の課題を主体的に考え、地域で行動しようとする意欲が高まった。

活動のなかで、学生から、本学水戸キャンパスにあるサザコーヒー店に対し、多くの学生の利用を促すため改善の提案がなされました。当該企業からも学生からの声を聞きたいという希望があったため、本学店舗で座談会を開催することになりました。今後、学生と企業が連携して新たなカフェ空間が構築されることが期待されます。

平成29年度には、新たに自治体と連携する「５学部混合地域PBL」が開設されます。学部においても新たにPBL科目が作られており、地域での学修を展開しています。

写真３　紙コップのデザイン制作

５．おわりに　～学生主体のPBL～

「茨城学」開講と同時に、学生の地域活動への参加・参画のきっかけを作る場として、「イバラキカク」というプラットホームを設立しました。そこに集まってきた学生たちが、地域でやりたいことを企画し、仲間を集め、地域社会や企業と連携して授業外で行う学生主体のPBLを行っています。これらの活動には後述する「学生地域参画プロジェクト」（以下「学プロ」を略記）に展開するものや、地域からの協働依頼により活動を開始したプロジェクトがあります。

本学社会連携センターでは、以前から学生が地域社会と連携し、地域の抱える課題の解決に向けた取り組みや、地域の活性化に寄与する活動を積極的にすすめられるように「学プロ」を設けて支援してきました。「茨城学」開講を契機に、「学プロ」においても１年生を中心に企画運営する取り組みが出てきました。平成28年度は、１年生を中心とするプロジェクトがいっそう充実しました。このように「茨城学」からPBL、そして「学プロ」へと、授業から学生主体のPBLへの流れが構築されつつあります。

また平成27年度には、ひとつのテーマに対して、学生・教職員、地域の住民・企業が参画する「企画型人材育成プロジェクト」がいくつか誕生しました。これによって学生や教職員が学部横断で取り組む仕組みが構築されました。たとえば、学食を経営するパートナー企業の株式会社坂東太郎と学生とが連携して、地域住民に広く利活用してもらえる学食を目指すプロジェクトが企画されました。学生が主体的に内装の提案や新メニューの開発を行い、リニューアルオープンを迎えました。今後は、他の「学プロ」との協働も検討されています。

「茨城学」では、プロジェクトに取り組む１年生が登場し、各自の活動を紹介しつつ、受講生とともにディスカッションを展開しています。このように、教育から地域連携のPBL、さらに教育へという循環が、大学内で作られつつあります。今年２年生となった受講生たちは、先輩として新入生を地域へ誘う牽引力となっています。参加学生とプロジェクトが増え、さらにプロジェクト同士のつながりも生まれてきたため、平成28年度は、学生と相談して「学生コーディネーター制度」を設計し、導入を図りました。今後、ますます学生の主体的なPBLが増えていくことが見込まれます。

大学の組織的な取り組みの工夫

エンジニアリング系４学科による大学初年次における異分野連携PBL科目の実施

大阪工業大学
工学部機械工学科講師　伊與田　宗慶

１．はじめに

大阪工業大学工学部では、2008年度よりPBLを核としたカリキュラムを実施しており、機械工学科においては２つのPBL科目を開講、さらには学生が夏休みを利用して海外学生と一緒にものづくりを実施する「国際PBL」に参加するなど、積極的なPBL活動を展開しています。科目としては、大学初年次および３年次にそれぞれPBL科目が開講されており、２年次の工作実習と合わせて、一貫したものづくり教育を実施しています。本稿では、その中でも大学初年次のPBL科目である「エンジニアリング探求演習」について、内容を紹介させて頂きます。

２．エンジニアリング探求演習の概要

機械工学科では、2014年度からエンジニアリング探求演習を開講していますが、それに先立って３年次におけるPBL科目の「エンジニアリングプラクティス」を2008年度から開講しています。その３年次のPBL科目において、これまで習得してきたはずの、ものづくりに対する知識や技術を実践できない学生が多くなりつつあるとの意見が、担当教員から出てくるようになりました。もちろん全ての学生がということではなく、これまでの学修内容を十分に発揮してものづくりに臨む学生も多いことから、根本的な教育不足ということではないものと考えられます。一方で、３年次までには、製図学や４力学、また実験・実習など、個々のものづくりに関する講義については力を入れているものの、それら講義で習得した知識を繋ぎ合わせてものづくりを実施するような講義は、これまで開講されていませんでした。つまり、与えられた課題に対して、それを解決するためのアイデアを形にする経験、また課題達成に向けて創意工夫をする経験の不足が、３年次においてものづくりを実施できない大きな原因の１つであると考えました。そこで、専門科目や実験・実習科目が本格的に開始される前の１年次において、ものづくりのアウトラインを体感させるとともに、自らのアイデアを自身が持ち合わせている知識を使って具現化させるトレーニングとして、PBL科目である「エンジニアリング探求演習」を開講しました。

エンジニアリング探求演習は、１年次後期において週１回、１時限開講とし、さらに１時限を自主的な製作活動やミーティングに費やす自習時間として設定しており、１年次学生に対して、自らのアイデアを形にする経験を養う科目となっています。また、本PBL科目から座学や実習の重要性を認識することにより、２年次以降における開講科目への学修意欲を向上させることも教育の狙いに含まれています。

本PBL科目は上記のような狙いを前提として、以下に示す４つの大きな特徴を有しています。

- 前期開講科目における事前学修
- 簡単ながらも発想や試行を必要とする課題設定
- ４学科同時開講による異分野連携ものづくり
- 誰でも簡単に製作が可能な工作セットなど実施方法の工夫

以下に、それら特徴について詳細を述べます。

2.1　事前学修

大学初年次においては、普通科出身の学生と工業科もしくは工業高校出身の学生では、工作機械を使うという経験、また何かを製作するという経験において差が見られます。そこで、本PBL科目の事前学修として「機械基礎ゼミナール」という前期開講のゼミナール形式の科目の中で、本PBL科目で製作する自動車の基礎となる車体について、各人が製作を行うトレーニングを実施しています。学生一人一人が本PBL科目で実施する作業を一通り経験することで、PBL科目開始時における経験の差を小さくすることを狙いました。また同時に、PBL科目と同様の材料と工具を使用することにより、作業に十分慣らすことで、PBL科目実施時における事故や怪我の発生を防止しています。

2.2　課題設定

本PBL科目が開講される１年次後期の段階においては、大学に入学して半年足らずであることから、十分な専門教育を受けられていない状態です。このことから、できるだけ多くの学生が取り組みやすいような課題、すなわち、最低限の課題達成は容易ですが、突き詰めれば様々なアイデアで達成可能となる課題に設定することが重要であると考えました。そこで、エンジニアリング探求演習の課題として、図１に示すものをベースの課題として設定しました。

課題は全部で４つに分類されており、ピンポン球と運搬物を保持した自走式の自動車がスタート地点から走り出し、坂を上りきった後、坂の頂上でコース外に設置された箱の中に運搬物を投下。コースを走破した後、ゴール地点に到着。さらに保持していたピンポン球は、ゴール地点の壁の向こう側にある紙コップに投球を行う、という比較的取り組みやすい内容としました。評価ポイントとしては、坂の頂上においての規定タイムとのズレ、コース外に設置した箱への投下、さらにゴール地点における総走行タイム、さらにピンポン球が入ったコップの位置と設定しました。ただし、自動車はコース両側に設置された壁に接触することなく走行する必要があり、またゴール地点における壁への接触も禁止しています。さらに、ピンポン球は必ずしもゴール地点から投げる必要はなく、コース上のいずれの地点から投球しても構わないこととすることで、学生の中から様々なアイデアが生まれることを期待しました。

2.3　異分野連携ものづくり

上記のようにシンプルな課題であるものの、規定タイムが設定されていることから速度制御技術が必要であることや、コース上での壁への接触を禁止していることから距離センサを用いたセンシング技術が必要であることなど、様々な技術要素を盛り込んだ自動車の製作を課題としています。これは前述の通り、本PBL科目はエンジニアリング系４学科の学生がチームを組み実施する、４学科同時開講のPBL科目であるところにその理由が

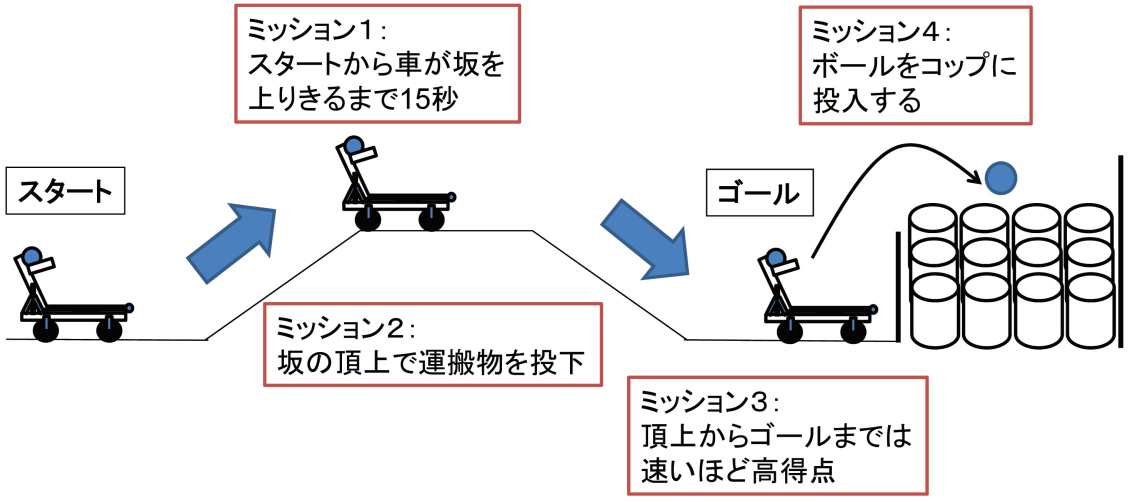


図１　設定課題の概要

あります。エンジニアリング探求演習は、機械工学科以外にも、電気電子システム工学科、電子情報工学科、ロボット工学科において同時開講されている科目であり、４学科の知識を集結させた異分野連携によるPBLを実施する科目となっています。各チームは、各学科２～４名の学生で構成されており、この混成チームで１台の自動車を製作します。したがって、各学科でそれぞれ担当パーツを割り当て、個々でその製作に取り組み、最終的にそれらを組み合わせて自動車の製作を行います。これには、自らの専門と異なる学生と連携を取りながら車体の製作を行うことで、エンジニアとしてのコミュニーケーション能力の向上、さらには多様な専門分野への興味を促す目的があります。

機械工学科の学生は、自動車の車体の製作、頂上で切り離す運搬物を保持する台の製作、およびピンポン球の投球機構の製作を担当しています。各製作物に対して１人の学生を割り当てることで、役割分担を明確にし、学生のモチベーションを保つ工夫をしています。

2.4　実施方法に関する工夫

上記のように、本PBL科目は４学科同時開講であることから、このような大人数を一堂に会してPBLを実施することは不可能に近く、必然的にチームを分割して、複数の講義室を利用しての実施となります。そこで、講義室のような机のレイアウトにおいてもチームでものづくりを実施することが可能となるよう、機械工学科では各学生に対して写真１に示すような「工作セット」の配布を行い、どこでも工作が可能となるように工夫しました。前述の理由と同様で、工作室を使用することも不可能であることから、プラダンやホットボンドなど、講義室の机上でも十分に作業が可能な材料や工具を用いた工作とすることにしました。工作セットの中には、上記の製作物を作製する上で必要な最低限の道具および材料が入っています。

車体製作に使用する材料としては、異方性材料の勉強も兼ね、加工が容易なプラダンを採用しました。プラダンの切断にはカッター、接着にはホットボンドやボルト・ナットをそれぞれ配布しました。ホットボンドについては、接合が容易であり、接合可能な対象材料も多く、さらには短時間での接合が可能であることから採用しました。また、ボルト・ナットについては、M2やM3といった小径の物を採用し、配布したドライバーセットでプラダンに穴開け加工を行い、容易に使用できるようにしました。また、機械要素の教育を目的として、ギア比とトルクの関係を体感するためにギア比を変更可能なモーターを、坂を上る時のタイヤの摩擦の影響を体感するためにオフロード用タイヤとプラスチック製タイヤを、それぞれ配布しています。以上のような材料を用いて、学生自身が創意工夫を机上の作業のみで簡単に行えるようにすることで、学生の自由な発想で車体の製作を実現できるような形をとっています。写真２に学生の工作風景を示します。

写真１　学生に配布した工作セット

また、チームでのコンセプト決定などの際には、学生同士で活発に意見交換できるよう、小型のホワイトボードを１班につき１つ用意しました。次ページ写真３はホワイトボードを使った意見交換の様子となっています。ホワイトボードを用いることで、学生は自らのアイデアをすぐに書き出すことができ、またそれを班員ですぐに共有できることから、議論がスムーズに行えている様子が多く見受けられます。

写真２　工作セットを使った工作風景

写真３　ホワイトボードの活用

3. 実施状況

写真４には学生が製作した車体の走行時の様子を示します。車体や投球機構はプラダンを使って製作されており、投球調整用のスライド機構や車体の補強にはストローが使われています。また、車体の前方および側方には距離センサが用いられており、車体の前方センサはゴール地点での自動停止、側方センサはコースの側壁を感知して常にコースの真ん中を走行できるよう工夫されています。また、速度調整のために、モーターはマイコンボードによって制御されています。

写真４　製作した自動車の走行時の様子

４．今後の課題

このように４学科同時開講のPBL科目としてスタートさせて３年目を迎えていますが、全15回の講義終了後には課題の抽出を行い、翌年度には改善策を考案して実施するなど、異分野連携PBLに最適な枠組みを模索しています。

中でも、課題の設定やその中で行う実施内容も含めて、１年次学生に対して「どこまでを求めるのか」といったことについては、試行錯誤しながら進めている状況です。本PBL科目の主目的はものづくり体験、およびアイデアを具現化するということですが、難易度を下げすぎたことにより、学生にとって何も得ることがなかったとならないよう、図面作成を徹底的に実施させるなど注意を払っています。一方で、課題設定や提出物の難易度を上げすぎると、１年次学生では達成が不可能な状況となってしまうことから、学生のモチベーション低下につながり、本PBL科目の学修目標を達成することができなくなってしまいます。このちょうど良いバランスの難易度設定を行うことについて、教員間で十分話し合いを行いながら決定しています。

またその難易度についても、学科間で同程度に揃える必要があることが、本PBL科目の難易度設定を難しくしている要因の１つでもあります。４学科のうちどこかの学科だけが難易度を高く設定してしまうと、その学科が担当する製作物の完成が遅れ、結果としてマシンが完成しなくなってしまう恐れがあります。４つの学科において、それぞれの学科の学生に求める学修目標は異なっても良いとは考えられますが、学生に対してものづくり体験をしてもらうためには、４学科の製作物を１つに集約し、全15回の講義の中で１つの製作物を完成させることが非常に重要であると思われます。

５．おわりに

前述の通り、本PBL科目は2016年度で３年目を迎え、実施体制については改善の余地があるものの、学生からはものづくりの難しさや楽しさについて体感できたと意見が出されています。しかし一方で、実施体制や学科間での難易度の違いに対する不満が一部の学生から出ているのも現状です。今後は、これら学生の意見に耳を傾けつつも、学生に対してどのような学修効果を期待するかという点について４学科間で議論を行いながら、学生にとって価値のある異分野連携PBL科目へと成熟させていくことを目標としています。

また、2014年度に１年次だった学生が、2016年度より３年次におけるPBL科目の受講を開始していることから、本PBL科目の教育効果については、今後顕在化してくるものと思われます。

募集 インターネットによる

教育コンテンツの相互利用
参加募集のお知らせ

公益社団法人 私立大学情報教育協会
電 子 著 作 物 相 互 利 用 事 業

コンテンツ相互利用の仕組みと特徴

○　学内外でインターネットを通じて、授業用から教育方法の事例まで幅広いコンテンツを閲覧・利用できます。
○　登録されたコンテンツの利用履歴がフィードバックされるので、教育業績の基礎資料に活用できます。
○　相互利用システムを利用することで、著作権処理の手続きを省略することができます。
○　コンテンツは例えば以下を対象としています。
講義スライド／講義ノート／練習・演習問題／図表／シミュレーションソフト／プログラムソフト、実験・実習の映像／ＩＣＴを活用した教育事例　等
○　コンテンツの利用は、システムを通じてコンテンツの検索・申込手続きを行い、ファイルを利用者のＰＣにダウンロードします。
コンテンツの登録は、コンテンツの提供者がファイルとコンテンツ情報をシステムに登録します。

参加対象

国公私立大学・短期大学および所属の教職員

費用

コンテンツの相互利用に伴う費用（システム利用料）は**無料**です。

システムの利用方法

※コンテンツの利用・登録は、学内での利用者登録によりＩＤ、パスワードを得てからとなります。
※未参加校による利用者登録方法は次ページをご覧下さい。
※既に事業に参加しており、利用者登録方法がわからない場合などは下記へ問い合わせ下さい。
※教職員個人での参加も可能です。

電子著作物相互利用事業
相互利用システムトップ画面

詳細情報

Webサイトをご覧願います。　http://sougo.juce.jp/business/index.html

問い合わせ先

公益社団法人 私立大学情報教育協会　事務局　TEL：03-3261-2798　info@juce.jp

教育コンテンツ相互利用システムの利用方法（大学での参加の場合）

本ご案内は、未参加の国公私立大学・短期大学へ平成28年10月下旬～11月上旬に学長先生宛で郵送しています。

1．コンテンツ利用者の登録

① システムトップ画面（http://sougo.juce.jp/）にあるログインボタン（図の枠線部分）をクリックし、大学管理者用のＩＤ・パスワードを入力して下さい。

ＩＤ・パスワードは、事業案内の公文書（公社私情協発第29号、平成28年５月下旬～11月上旬送付）に記載しております。
ご不明の場合は、前ページの問い合わせ先へご連絡願います。

② 表示された「利用者登録」画面に利用者情報を入力し、利用者の登録を行って下さい。
＊コンテンツの利用する場合は、「著作物の利用権限」項目にある「利用可能」ボタンにチェックを入れて下さい（図の枠線Ａ）。
＊コンテンツの登録もできるようにする場合は、「著作物の登録権限」項目にある「登録可能」ボタンにチェックを入れて下さい（図の枠線Ｂ）。

③ 入力後に「登録内容確認」ボタンを押し内容を確認後、「登録」ボタンを押して完了です。

④ CSVのテンプレートを利用した一括登録機能により、複数名を一括で登録することも可能です（図の枠線Ｃ）。

⑤ 利用方法の詳細は、画面のHELPボタンからご覧いただくかマニュアル等をご覧下さい。

マニュアル等関連資料
http://sougo.juce.jp/documents.html

2．事業参加申込書、管理者届け出用紙の送付

下記サイトよりダウンロードし、必要事項を記入（申込用紙には捺印）の上、下記まで郵送下さい。

参加申込書　（Word形式）http://sougo.juce.jp/download/crdbformat_u.doc
（PDF形式）http://sougo.juce.jp/download/crdbformat_u.pdf
管理者届け出用紙　（PDF形式）http://sougo.juce.jp/download/kanri.pdf
（Excel形式）http://sougo.juce.jp/download/kanri.xls
郵送先　〒102-0073　東京都千代田区九段北4-1-14 九段北TLビル4F
公益社団法人 私立大学情報教育協会 事務局

募集 講演・発表会等アーカイブの オンデマンド配信　視聴参加の募集について

当協会では、アクティブ・ラーニング実現を目指した提案や教学マネジメントの仕組みづくり、教育改善のための教育方法などに関する様々な会議、発表会等を開催し、講演、実践事例の紹介などを行っていますが、これをデジタルアーカイブし、大学教職員の方々にファカルティ・ディベロップメント（FD)、スタッフ・ディベロップメント（SD）の研究資料として活用いただくため、オンデマンドで配信しております。大学では、教員の教育力向上と職員の教育・学修支援として、また、賛助会員企業では、大学での教育支援の状況やニーズを把握するための情報収集として、ぜひお役立て下さい。

詳細は本ページ末のURLよりご覧下さい。

●内容

当協会で実施した会議、発表会等の講演・事例紹介のVTRにプレゼンテーションのスライドを同期させたコンテンツおよびレジュメで、配信の許諾が得られたものです。ただし、質疑応答、討議、本協会の活動紹介などは除きます。

＜対象とする会議、発表会等＞

ICT利用による教育改善研究発表会、教育改革FD/ICT理事長学長等会議、教育改革ICT戦略大会、短期大学教育改革ICT戦略会議、教育改革事務部門管理者会議、大学情報セキュリティ研究講習会です。

●コンテンツ数

平成28年度：127件
平成27年度：159件
平成26年度：173件

●申込単位と利用者

- 正会員（学校法人)、賛助会員（企業）
- 加盟大学・短期大学の教職員および賛助会員企業の社員で、利用者数の制限はありません（学生は対象外とします)。

●申し込みと配信期限

参加申し込み受付：随時受け付けます。
配信期間　　：平成28年12月1日～平成29年11月30日
（継続配信は再度、お申し込みいただきます)

●配信分担金

申込み日から平成29年11月30日までの金額となります。

○正会員

学生収容定員	視聴コンテンツ			
	28年度分のみ	27年度分のみ	26年度分のみ	28年度と27年度
7,000人以下	32,400円	3,240円	0円	35,640円
10,000人以下	43,200円	4,320円	0円	47,520円
10,001人以上	54,000円	5,400円	0円	59,400円

※学生収容定員の算定方法は、正会員設置の加盟大学・短期大学の学生収容定員の合計とします。

○賛助会員（一律の金額）

視聴コンテンツ			
28年度分のみ	27年度分のみ	26年度分のみ	28年度と27年度
43,200円	4,320円	0円	47,520円

●利用環境

追加アドオンソフト(Microsoft Office Animation Runtime)がインストールされていること。

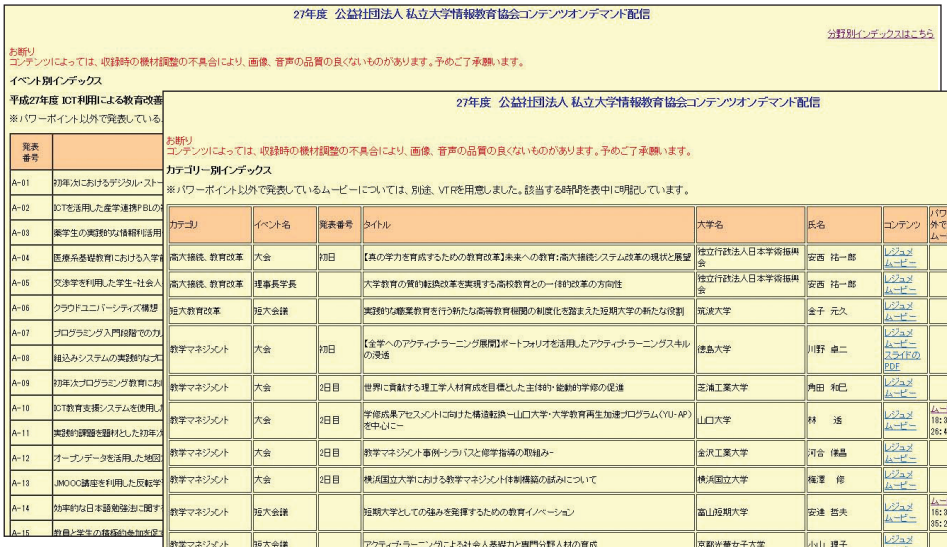
●問い合わせ

公益社団法人 私立大学情報教育協会
TEL：03-3261-2798　FAX：03-3261-5473
E-mail:info@juce.jp
http://www.juce.jp/ondemand/

サンプルコンテンツを上記サイトからご覧いただけます。

オンデマンドの画面イメージ

【イベント別インデックス】



【カテゴリー別
インデックス】

【コンテンツ例】

募集 未来を切り拓く志を支援する「社会スタディ」参加者募集

公益社団法人　私立大学情報教育協会

経済成長・財政の健全化、少子高齢化、エネルギーの確保、地球温暖化・環境問題などの課題が山積しており、日本は、社会が抱える課題を克服する課題解決の創出国として自ら新たな成長分野を創り出し、チャレンジすることが求められています。その源は個人一人ひとりの力に負うところが大きく、とりわけ未来に立ち向かい、自ら切り拓く高い志と意欲を持った君達若者の力に委ねられています。

この社会スタディの場は、次代を担う若者に社会の発展に向けたイノベーションに取り組むことの重要性に気づいていただき、発展的な学びが展開できることを期待して開催します。

開催日時

日時：　平成29年２月14日（火）　午前10時40分～午後５時00分（受付開始10：00～）
場所：　株式会社 内田洋行　ユビキタス協創広場 CANVAS　東京都中央区新川２-４-７
案内地図　http://www.uchida.co.jp/company/showroom/canvas/tokyo/index.html
【地下鉄】 日比谷線「八丁堀駅」徒歩４分 、日比谷線・東西線「茅場町駅」徒歩５分
【JR京葉線】「八丁堀駅」徒歩６分

プログラム概要

10：00	受付開始
10：40	開会挨拶
10：50	社会スタディの進め方について
11：00	１．有識者からの情報提供、質疑応答、補足説明 （１）「利用者視点での新たな価値創造とICT」 富士通株式会社 知的財産権本部 ｼﾆｱｴｷｽﾊﾟｰﾄ　西川　仁　氏
12：00	昼食（休憩）　12：00～13：20
13：20 14：10	（２）「ICT革命による日本再生」 慶應義塾大学 政策・ﾒﾃﾞｨｱ研究科 特別招聘教授　夏野　剛　氏 （３）「イノベーションに求められる学び」 東京大学 総合教育研究センター長　大学院 教授　須藤　修　氏
15：00	（休憩）　15：00～15：10 {10分}
15：20	２．気づきの整理と発展 グループで「ICTを活用して未来社会にどのように向きあうか」について考えます
17：00	閉会挨拶

募集対象

国・公・私立大学の１年生および２年生を対象とします。

平成27年度　第３回度社会スタディの話題提供

募集定員

120名

募集方法

本協会の以下の申込サイトからお申込み下さい。本年度から申込時の小論文提出は不要になりました。なお、参加申込が定員を超えた場合、一部の大学に集中している場合には参加者が偏らないよう抽選等で参加者を決定します。

応募締切

平成29年１月20日（金）

応募先URL

http://www.juce.jp/sangaku/syakai-study/

平成27年度 第３回度社会スタディのグループ討議

参加者の確定

参加確定者には１月末にメール及び郵送にて参加証をお送りします。
参加者は当日受付に参加証と学生証を持参ください。（大学名、氏名、学年を確認します）

プログラムの進め方、報告書の提出、「修了証」の発行

① 各有識者から35分程度の情報提供と15分程度の質疑応答、補足説明を行います。
② 各有識者からの情報提供後に「社会的課題を解決するためにICTを活用した将来をイメージして未来を自ら切り拓く取り組み」についてグループ討議していただきます。
③ 終了後もネット等を通じて意見交流し、学びの成果物を各自作成して２週間以内にメールで報告していただきます。（Ａ４-１枚位）
④ 報告された成果物を審査し、３月末頃に「修了証」を発行します。なお、優れた内容については、「優秀証」を発行し、授証者は本協会のWebを通じて広く紹介します。

開催内容の公開について

「有識者からの情報提供」と「質疑応答」の一部を背面から遠景撮影し個人名や顔などが映らないよう個人情報に配慮して編集した後にホームページ上で公開することを予定しております。なお、「グループ討議」の様子は公開いたしません。

本件の連絡先

公益社団法人　私立大学情報教育協会　事務局
担当　森下（morishita@juce.jp）中村（nakamura @juce.jp）
〒102-0073 東京都千代田区九段北４-１-14　九段北TLビル4F TEL：03-3261-2798
FAX：03-3261-5473

事業活動報告 NO.1

平成28年度 大学職員情報化研究講習会（基礎講習コース）開催報告

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、例年７月に基礎講習コースを、11月もしくは12月にICT活用コースの講習会を実施している。参加者各々が、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ている。

本年度の基礎講習コースは、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し、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ことをねらいとして掲げ、平成28年７月20日～22日の３日間、加盟校・非加盟校合わせて56の大学・短期大学から102名（昨年度比15％減：昨年度は120名）の参加者を集め、昨年度までと同様、静岡県浜松市の浜名湖ロイヤルホテルで開催した。

参加者の内訳としては、所属部門別では、学事・教務部門が31％、情報センター部門が16％と、この２部門で約半数を占めているが、学生、広報、就職、総務、図書館、会計経理、財務、人事、企画、管財部門と、大学における業務の全部門に亘っている（図１）。

本コースは、勤務年数が浅く、他業種からの転職者等を対象として募集していることから、在職年数別では３年以下が80％、年代別では20歳代が81％を占めている（図２）。また、本講習会を職員の初年次研修に組み込んでいる大学もあり、近年の傾向としては、女子職員比率が高くなってきており、本年度は52％となり半数以上が女性職員となった。これに加え、勤務年数の浅い中途採用者が多く占めており、各大学が新卒者に限定することなく、経験者の採用を積極的に行っていることが伺える（図３）。

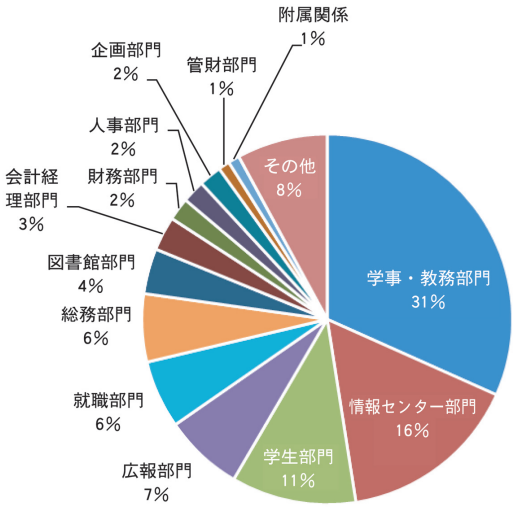


図1　参加者の部署別構成比

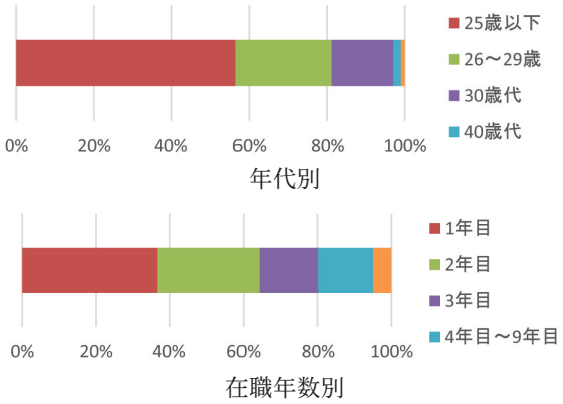


図2　参加者の年代別及び在職年数別構成比

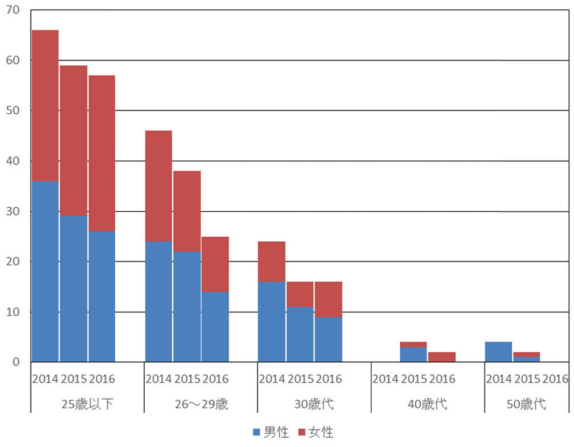


図3　過去3年間の参加者年代別経年変化

本講習会は、開会時間前から参加者間で、積極的に挨拶や名刺交換等が盛んに行われ、講義形式、情報提供（他大学からの最新事例報告）、全体討議、グループ討議による研修に加え、他大学職員間の交流の場としても活用されている。

また、前述のねらいを達成するために、全体研修とグループ討議の２部構成にて実施した。

１．事前研修

大学を取り巻く環境、文部科学省等の方針、社会が大学に求めること及びICTを活用した学修環境など、本協会Webサイト上のコンテンツや昨年度の本講習会におけるグループ討議の成果等によって提供され、参加にあたり事前に把握しておく必要がある基礎的な情報について、理解を深めた。

これに加え、自大学の事業計画書に目を通すとともに現場の問題点を捉えた上で、大学改革及びICT利活用のキーワード等（41項目）についても、事前に学修した。なお、昨年度より、ICT利活用のキーワード等に本協会が提供している用語集等と連携することにより、参加者の利便性を図っている。

２．全体研修

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、課題認識を深めることができた。

（１）イントロダクション「研究講習会での学びについて」

説明者：木村　増夫氏（上智学院理事、運営委員会委員長）

イントロダクションでは、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った。

大学の経営戦略や教育活動の充実に向け、大学を取り巻く環境や大学教育への社会的要請を踏まえ、課題解決に向けて大学職員の果たすべき役割と求められる能力について、説明があった。

はじめに、『開催の趣旨、ねらい』や大学を取り巻く環境の変化を確認した上で、本コースの参加にあたっての基本的な姿勢について、説明があった。

次に、『大学を取り巻く環境』『大学改革を巡る昨今の動向』について、文部科学省の答申や審議まとめ等により紹介がなされた。

本講習会開催にあたり関連性が深いところでは、SDに関する大学設置基準等の改正案（平成29年4月1日施行。「大学は、その教育研究活動等の適切かつ効果的な運営を図るため、職員を対象とした、必要な知識及び技能を習得させ、並びにその能力及び資質を向上させるための研修の機会を設けるほか、必要な取り組みを行うものとする」）について説明があった。

さらに、文部科学省中央教育審議会については、設置の経緯、主な所掌事務、構成、分科会等について詳細に説明があり、大学分科会については、同分科会内の８部会についての説明があり、理解を深めた。

同審議会に対する諮問事項は、各分科会あるいは部会にて検討され、諮問に対する答申として、文部科学大臣に手渡されることになる。この答申がそのまま法令化されるもの、あるいは通知として各大学に送付されるものがあり、その場合は、各大学はこれに迅速に対応しなければならず、この内容が補助金等に影響を与える場合もあるとの説明があった。

また、我が国が直面する課題、将来想定される状況から、我が国が目指すべき社会や求められる人材像・目指すべき新しい大学像についての説明があり、激しく変化する社会における大学の機能の再構築、そのための大学ガバナンスの充実・強化についての説明が加えられた。

大学職員に求められる能力（職員力）については、職員一人ひとりが自律的に取り組み「情報」を収集・分析する「情報活用能力」と、それに基づき解決策を考え行動に移す「実行力」が重要であるとした。

（２）情報提供

事前学修の成果を確認しつつ、解説を加えて課題を共有し、課題に対する理解を深め、またグループ討議で参考にしていただくため、２大学からICT活用事例についての情報提供があった。

「大学の情報戦略と課題」

講師：石井　博文 氏(学校法人静岡英和学院理事長)

私立大学としての存在価値を高校生や社会人の方々に広くアピールし、理解と協力が得られるようにすることが大学改革に求められており、大学の３つのポリシー（ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー、アドミッションポリシー）を実現する必要がある。

それには、あらゆる場面において情報を最大限収集・蓄積・利用して問題発見・解決できるような仕組みが必要となる。

例えば、多面的な視点から学内の様々なビッグデータをPDCAサイクルの中で活用できるシステムやサイバー攻撃の脅威から貴重な情報資産を防御するリスクマネジメントシステム（情報セキュリティやBCP（Business Continuity Plan）等）など、大学職員として理解しておくべきICT活用の基礎知識が紹介され、理解を深めることができた。

「全学ポータル、学修支援システム」

講師：筧　直之 氏（明治大学情報メディア部メディア支援事務室副参事）

明治大学は、2013年度に全学生・教職員向けのポータルシステム／授業支援システム「Oh-o! Meijiシステム」を全面的にリニューアルした（図４）。同システムは、2001年度より全学レベルでの活用を積極的に進めていたが、この度オープンソースソフトウェアを活用して再構築し、画面デザインや操作性の向上、ポータル機能の強化、急速に普及が進む情報携帯端末（スマートフォン等）への対応等、様々な面で大きく進化した。

特長としては、Webデザイナーら専門家の画面設計により、使い勝手のよいGUI（Graphical User Interface）を実現し、ポータル、クラスウェブ（授業支援システム）、シラバスをシームレスに統合している。

ポータル機能を強化し、学生や教職員が日常的に頻繁に使う「お知らせ機能」を軸に、多彩な情報の受発信を容易にできるように刷新している。メール転送機能も強化し、トラフィック急増時にも対応できる構成としている。

携帯電話だけでなく情報携帯端末（スマートフォン等）にも対応し、「お知らせ」「カレンダー」「アンケート」「ディスカッション」「出席登録」等の機能も実装している。

新たな機能（グループ、ポートフォリオ等）として、授業以外のコミュニティでの交流を促進するグループ機能や学生が４年間の自身の学びの軌跡を振り返るポートフォリオ機能等を追加している。

システムを再構築した背景や情報化推進体制、導入後の評価、今後の課題等についても紹介され、情報共有がなされた。

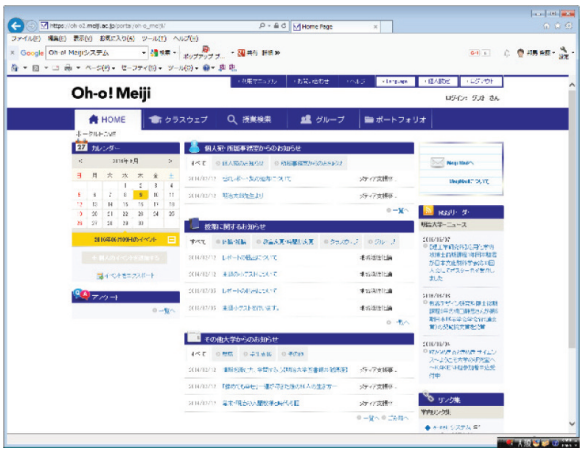


図4　明治大学「Oh-o! Meijiシステム」

（３）全体討議

全体討議では、事前研修を含め、情報提供について理解度を確認した上で、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た。グループごとで情報交換することにより、質問事項や疑問点等も共有することができ、活性化した討議に繋がり、能動的に討議を進めることにより、さらに理解を深めることができた。

本報告の冒頭に掲げた、本講習会のねらいを再確認した上で、グループ討議においてもこれを念頭に置いて意見を交わし、成果を自大学に持ち帰っていただきたいと全体討議は締めくくられた。

３．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繋がる提案、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った。

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た。

概ね５～６名を１グループとし、３グループを１班として、グループ討議を行った。本年度も、６班（18グループ）に分かれ、討議のサポート役として、１班（３グループ）に研修運営委員を１名、配置した。昨年度までの経験を持った運営委員が交替してしまったため、２班を配置することが可能な大きな部屋には、経験がある委員と初めて本コースに携わる委員を配置し、円滑な運営を目指した。

また、数年前から利活用している『グループ討議「見える化」シート』により討議のポイントを明示することで、限られた時間内で効率よく、実質的な討議が交わされるよう配慮した。参加者に修得していただきたいスキル（能力）については、自己評価により到達度の確認を図った。

＜グループ討議の流れ＞

「ステップ１：気づき、発見の時間」

全体討議（イントロダクション、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関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か、グループ内で発表し、共有した。

「ステップ２：討議と成果のまとめ」

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、グループ討議を行った。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、以下のステップを踏んで議論を行った。

１）テーマ設定
２）問題点の深堀り
３）解決策の検討
４）討議結果のまとめ
５）発表準備

「ステップ３：発表会と意見交換」

割り当てられた部屋ごとにグループ討議の成果発表、グループ間での相互評価、意見交換を行った。

「ステップ４：省察（アンケート記入）」

グループ討議、発表会・意見交換会を踏まえて、各自、省察を行った。

昨年度の参加者からのアンケートでは、賛否両論あったが、昨年度と同様、２日目の夕食時に各班の代表が中間報告を行う場を用意した。一昨年度までは、初日のみ参加者全員での討議を行い、２日目以降は、各部屋の運営に任されていたために、アンケートには、他グループの討議状況や全体を把握できないといったコメントが数多く寄せられていたため、昨年度は、全体の日程（スケジュール）を勘案し、各班代表の６組が報告し、全体に向けて情報共有を図った。

昨年度のアンケートには、中間報告と最終報告の間に殆ど検討する時間がなく、中間報告の是非を問われていたが、オリエンテーション等で、その旨、丁寧に説明することで、その必要性について、参加者に理解を求めた。

例年度同様、アンケートでは、最終日に再度全体で集まり、総括的な要素（プログラム）を組み入れて欲しいとの意見も寄せられていたが、ホテル会場の予約状況と最終日に各グループの発表時間や他グループからの相互評価及び質疑応答の時間を確保したいことから、次年度以降の検討課題とすることとした。

グループ討議の進捗や成果については、それぞれのグループにより異なるが、簡単にその一例を紹介する。

■「開かれた大学を目指して～Open Portal Systemの提案～」

大学の現状としては、社会における大学の立ち位置等が変化したことにより、社会（地域・企業等）から「人間力と専門性の向上」を求められている。

さらに、大学業界は古くからの慣習が根強く、社会から比較的閉ざされた環境下にあるという課題もある。今後、地域（国・世界を含む）の発展に貢献するため、それらと積極的に接続し、発展の場を提供していくことが必要とされている。

このような背景の中、大学の役割を果たすためには、『人間力向上に目を向け、私立大学の特色を反映させた取組み』や『地域・企業と大学を繋げる取組み』等を進めていく必要があると考える。

しかし、大学側の情報の発信力・受信力が弱いことから、「大学からの情報を十分に周知できず、また企業・地域のニーズの吸い上げができていない」、「人的・物的リソースが有効活用されておらず、地域の産業・文化の発展に寄与していない」、等の問題もあげられている。

これらの問題を解決するため、従来型ポータルシステム（学内の用途を目的にしており、ポータルサイトを通じた情報のやり取りが限定されていた）を発展的に見直し、新たなポータルシステムを提案する。

今回提案するポータルシステムは、内部に留まらず外部とのつながりを促進する「開かれた」システムである（図５）。

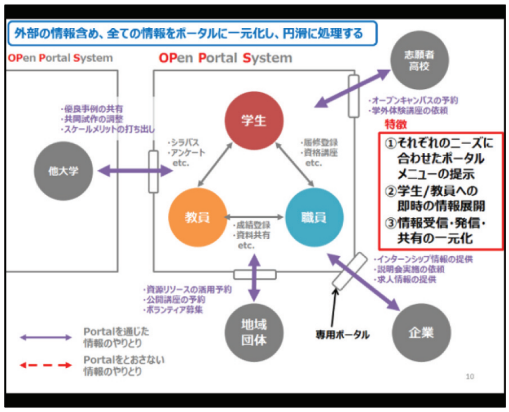


図5　グループ討議発表スライド（抜粋）

大学は閉ざされた環境であるというこれまでのイメージを覆すべく、ポータルを通じて社会との繋がりを強化するという目的を持ち、それぞれの団体向けに専用ポータルサイトを設けることにより、各団体のニーズ等にあった情報を提供することが可能となる。

例えば、大学での研究成果や取り組みの公開（外部への発信）、または企業からの説明会やボランティア、共同研究の募集等（学内への発信）を積極的に行える利点がある。また、外部の人も気軽に利用できるという点において、得られる情報（学外からの受信）も増えるのではないかと推察される。

本システムの導入にあたっては、一つの大学のみの取り組みとするのではなく、関連する多くの大学に参画してもらうことで、外部のステークホルダーにとって汎用性（スケールメリット）の高いツールであると考える。

その対応を具現化するために、ICTの機能は非常に有効なツールになりうる。

４．参加者からのアンケート

最終日に参加者全員にアンケートを提出させた。その代表的なものを紹介する。

全体研修については、「社会の変化に伴い大学の機能・方針を再構築する必要性が確認できた」「大学における情報の重要性・活用方法などが再認識できた」等の意見があった。

職員が主体的に取り組むための心構えやICTを活用した改善・工夫について理解を促すことができたといえる。

グループ討議については、「ポータルを利用した小テストや海外研修のグループページの作成等、本学で取り入れられるアイデアがあった」等の感想が寄せられていた。

また、自大学に戻ってからの対応としては、「社会全体を俯瞰して業務につなげることを意識したい」「ICTを活用し休学中の学生に対する支援を行いたい」「教職協働でのプロジェクトを実現したい」「公開型ポートフォリオの構想案を現状システムの利用率向上に活かしたい」「学生に対する情報提供の方法について見直したい」「現在ポータルを見直している段階で今回の成果によりサイト構築に貢献したい」等の感想が寄せられていた。

参加者個々に、問題意識の大きさは異なるが、本講習会に参加したことにより、大学改革及び業務改革等の意識を持つことができた結果であるといえる。

５．まとめ

本年度の基礎講習コースは、全体研修では、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２大学より情報提供がなされた。

グループ討議では、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

した上で、ICTの活用についてまとめた。「大学の役割」について論じた結果として、「次代を担う人材育成」が全グループの共通の見解であった。

具体的な改善の対象としては、職員の人材育成を扱うグループと、学生支援を扱うグループ、授業改善や教育の仕組みに対する改善といった、教員、大学へのアプローチについて議論したグループがあった。

２泊３日の研修という限られた時間の中で、全ての課題を網羅することができた訳ではないが、様々な大学の、様々な部門の職員が集まり、多角的な視点から大学改革に関する議論がなされたものと推察している。

研修終了後（概ね１ヶ月後）の８月26日を期限として、討議のまとめと発表内容をもとにグループの報告書（レポート）と発表スライドの提出があった。当日の研修の中では議論を尽くせなかったことや相互評価や質疑応答から気づいたこと、発表時点までにはまとめきれなかった部分等について、グループ間の電子メールによる討議等によって洗練度が一層増しており、合宿研修の成果を職場に戻ってから、振り返りを行い、改めて報告書としてまとめることによって、成果をより着実に自身のものにされた方も多いと思われる。

事後のアンケート結果から、短期間に集中し、問題に気づき・発見し、課題を洗い出し、解決策を考えるという今回の研修の経験により、大学職員として一段の飛躍につながったので、今後は、日常業務でもこの経験を活かして実践していきたいという前向きな記述も寄せられていた。

昨年度までのアンケート結果には、スケジュール設定や運営体制側への要望や改善事項等も数多く寄せられていたが、本年度は、運営委員会等でこれらの課題を事前に整理し、改善できるところから見直しを行った。

一昨年度は、第１日目のスケジュールがタイトであった（休憩時間等が少なく、各自検討の整理ができないまま、次のテーマに移ってしまっていた。）にも拘わらず、情報量があまりに多くて、参加者が消化不良になってしまったという課題があったことを踏まえ、情報提供の内容を精査し、整理することで、参加者の理解を深め、その後の全体討議・グループ討議に繋げることができた。

さらに前章に記載したとおり、昨年度に引き続いて、第２日目夕食後に中間報告の場を設けて、検討の進捗状況を全体で情報を共有した。これは、情報共有を行うだけでなく、参加者に大人数の前で発表する経験をしてもらうという目的も達成できたといえる。

これに加え、昨年度までは、大学間の繋がりが同一グループ内に限定されていたという反省を踏まえ、本年度は、新たな取り組みとして、第１日目夕食後の懇親会時には、所属部署でカテゴライズし、テーブルを分けた。部署に共通した課題や悩み等についての懇親を促す機会を設けることにより、交流に幅を持たせることができた。

本年度のアンケート結果では、改善点に対し評価する旨の記述も見られたが、その一方で、次年度以降の新たな課題等も浮き彫りになったため、引き続き改善していく必要がある。

運営委員長から、最終日終了後の振り返り時に、参加者が半年もしくは一年後、今回の研修内容が、各自の業務にどの程度活かされ、問題意識等がどの程度成長したかを確認する仕組みを導入できないかとの問題提起がなされ、今後の運営委員会で引き続き検討することとした。

２泊３日の研修の場でできることは限られているが、事前事後の研修を含め、研修で得たことを各自が実践し、自大学内に、さらには他大学にも広めることで、自己と大学全体の職員力の向上に繋げていただければと切に願っている。

是非、他大学職員間の繋がりを大切にして、今後の業務や情報共有等に役立てていただきたい。

文責：大学職員情報化研究講習会運営委員会

事業活動報告 NO. 2

平成28年度 大学情報セキュリティ研究講習会 開催報告

1. 概要

サイバー攻撃は、非常に巧妙になっており、官公庁、企業、学校でも情報資産の窃取・漏洩などが頻発化し、大きな社会問題となっている。とりわけ、学校現場では成績情報・個人情報がネットワーク経由で窃取されるなど情報セキュリティ管理の甘さが以前から種々指摘され、その対策について学校としての対応が求められてきている。具体的には、組織的にサイバー攻撃の脅威を周知し、防御行動が展開されるよう構成員全員によるリスクマネジメント対策の強化が求められているといえる。

そこで、本協会では、サイバー攻撃に対する防御行動が組織的に展開されるよう理解の普及を徹底するため、情報セキュリティの対策をベンチマークし、課題の洗い出しを行い、自己点検・評価を習慣化する中で構成員一人ひとりがサイバー攻撃の脅威を認識し、大学として段階的にセキュリティ対策や体制を整備できるように課題を共有することを目的に、研究講習会を平成28年８月23日（火）～８月24日（水）に学習院大学で開催した。本協会の加盟・非加盟の大学・短期大学及び賛助会員から参加を募集し、75名（56大学、１短期大学、１賛助会員）の参加があった。

講習会の進め方としては、サイバー攻撃に対する防御意識を徹底できるようにするため、情報セキュリティに最小限必要な対策・対応をベンチマークにより振り返ることの重要性及び課題を共有する場として「全体会」を行った上で、インシデント対応に関する知識の習得及び実習を行う「セキュリティインシデント分析コース」と、セキュリティ意識の醸成を学内に推進・普及していく方策を検討する「セキュリティ政策・運営コース」を設けた。その上で、２つのコースの受講者が協働して、防御意識に基づき行動ができるようにインシデント対応を想定した「総合演習」を設けて大学現場において必要な対応全体の俯瞰およびそれぞれの参加者大学における課題を議論した。

2. 全体会

（1）「サイバー攻撃の最新動向について」

満永　拓邦氏（東京大学情報学環特任准教授）

最初に、満永氏は、サイバー攻撃の実行者を「愉快犯／ハクティビスト」、「金銭目的の攻撃者」、「標的型攻撃の実行者」の３つのクラスに分類し、それぞれ目的のみならず技術力にも差異があることを説明された。それぞれのクラスの攻撃者が起こした事例も紹介したうえで、ここ数年は最も高い技術力を有している標的型攻撃の実行者が起こすインシデントが増加していることに警告を鳴らしていた。攻撃対象は、政府系組織、重要インフラ事業者、研究機関、機密情報を保有する組織が多く、米国のセキュリティ企業の試算では、これまで数百テラバイトの情報が窃取されているとのことである。実際のところ、侵入の発見は殆どが外部からの通知であり、平均侵入期間が365日という極めて防御が難しい状態であることが示された。また、侵入による経済的被害も大きいこと、つまり情報セキュリティ対策は経営問題の１つであることを主張された。満永氏は、これらの状況を踏まえ、被害が発生した場合に備えた事前準備が重要であると結論された。

（2）「経営執行部（役員）の情報セキュリティに対する取り組みについて」

宮川　裕之氏（青山学院大学情報メディアセンター所長）

私情協情報セキュリティ対策問題研究小委員会で検討した標題の内容について宮川担当理事より

説明した。

大学の経営執行部が取り組むべき４つの柱として、サイバー攻撃による情報資産・金融資産の脅威やインシデントに対する危機意識の共有、情報セキュリティに関する学内ルールの構築と周知徹底、情報セキュリティ委員会や情報センター部門による防御体制の構築と点検評価の徹底、教職員に対する教育や模擬訓練の実施とその徹底をあげた。

（3）「大学情報セキュリティベンチマークリストの紹介と評価方法」

井端　正臣氏（公益社団法人私立大学情報教育協会事務局長）

昨年度公開した大学情報セキュリティベンチマークリストを、より大学現場に必要な観点に絞り込み、重み付き評価が可能な配点を設定した。更に、ベンチマーク評価結果に従って、どのようなセキュリティ対策を実施するかモデルを提示した。このセッションでは、その概要について解説した。

（4）「ベンチマークリストの評価結果と改善に向けて取り組むべき対応」

満永　拓邦氏（東京大学情報学環特任准教授）

本講習会に先立ち、加盟校に依頼したベンチマークリストの集計結果を用いて、満永氏が解説を行った。各設問に対しは、改善に最低限必要な対応状況を提示した点が明確な指針を与えていた。また、具体例として、セキュリティ対策にかける予算の割合や対策費費用の項目なども目安を得ることが出来た点は、受講者にとって今後の実務に活かせるであろう。

3．セキュリティインシデント分析コース

本コースでは、「標的型サイバー攻撃の疑いがある場合の調査と対処方法の習得」と「標的型サイバー攻撃を受けていることが明らかな場合の調査・対処方法の習得」を行い、それぞれのケースにおいてシステム担当者として適切な行動がとれることを目標とした。

まず、「標的型サイバー攻撃の疑いがある場合の調査と対処方法」を習得するために、メールの信憑性を判断する手法並びに標的型サイバー攻撃の典型的な手法について講義と実習を行った。

次に、「標的型サイバー攻撃を受けた場合の対処方法」を習得するために、攻撃の痕跡調査と一時対応についてネットワークレベルでは何が行えるのか、そして、攻撃を受けたPCでは何が行えるのか、それぞれ講義と実習を行った。

（1）標的型サイバー攻撃の疑いがある場合の調査と対処方法の演習

標的型サイバー攻撃は、メールを利用して初期潜入を行うケースが多い。その一方で、自組織が標的型サイバー攻撃を受けている可能性を指摘する外部からの通報もメールによる場合が多い。そこで受信したメールの信憑性を確認するために、最低限どのような点に着目し判断をすればよいのかを、メールの本文やヘッダー情報、添付ファイル等から確認する方法を紹介した。

次にサイバー攻撃の有無を確認する際の前提知識として、初期潜入に成功した攻撃者がどのようなステップを経て内部侵入を進めていくのかを講習した。さらにインターネット等から切り離された閉鎖的なネットワーク環境において、PCが実際にマルウェアに感染する様子や、感染後にはリモートコントロールや画面のモニタリング、ファイルの送受信が攻撃者から可能になることを実習により体験した。そして攻撃者はどのような手法を用いて内部調査や侵入を進めていくのかを、コマンドを実行しながら確認し、標的型サイバー攻撃の一連の流れに対する理解を深めた。

（2）標的型サイバー攻撃の痕跡調査と一時対応の演習

標的型サイバー攻撃を検知することは一般的に非常に困難であるが、組織内にあるネットワーク機器のログを丹念に調べることにより、攻撃の有無を確認できる可能性がある。ここではマルウェアに感染したPCと攻撃者が用意したサーバ（C&Cサーバ）との間で行われる不審な通信の痕跡を、ファイアウォールや侵入検出装置（IDS）あるいはProxyサーバのログ等から探し出す手法について紹介し、PC上に構築した仮想ルータを用いて実習を行った。さらに感染側PCの痕跡調査の手法として、イベントログや実行履歴、レジストリエントリ等から、攻撃者が内部調査や感染拡大の際によく用いるコマンドの実行痕跡を確認する手法についても実習を行った。

なお、ファイアウォールにおける痕跡調査の結果、感染PCとC&Cサーバとの通信が現在も継続している場合は、一時的な対応として、通信を強制的に遮断する措置が考えられる。遮断方法には感染PC側で対応する方法と、ファイアウォールで行う方法があるが、今回はファイアウォールを用いて通信の遮断をする実習を行った。

ネットワークレベルでの痕跡調査は有効な手法ではあるが、通信ログが大量に生成されてしまうことや、攻撃者がC&Cサーバとの通信を暗号化することによってIDSによる検知が困難になる等の問題がある。さらにファイアウォールでの通信遮断は、具体的にどのコンピュータやサービスを対象とするのか、情報漏えいのリスクと事業継続の重要性とのバランスの面で、大学毎に事情が異なる。このことについては平常時から方針を検討することにより、インシデント発生時の対応が迅速になることを指摘した。

感染PCの痕跡調査についても、外部に漏えいしたファイルの特定など本格的な調査は、専門機関によるフォレンジックが必要になってくる。そこでこのことを見据えた調査、例えばPCの電源は切らずにLANケーブルのみを抜線するなど、後のフォレンジック作業への影響が少ない対応が必要であることを指摘した。

実際にインシデントが発生した場合、技術担当者は本コースで扱ったような初動対応に加え、再発防止策の検討も必要になる。再発防止のための技術的な改善案として、マルウェアにPCが感染した後、攻撃者による内部侵入や調査を「防ぐ」あるいは「遅らせる」そして「すみやかに検知する」仕組みを導入することがあげられる。最後にこれらを実現するための手法をいくつか紹介し、本コースのまとめとした。

4．セキュリティ政策・運営コース

サイバー攻撃の脅威に対し大学の役員・教職員一人ひとりがその被害を最小限に抑えるための対策意識を持つとともに、大学執行部としての組織的な働きかけの工夫ができるよう講習プログラムを構成した。プログラムの流れとして、サイバー攻撃の脅威について、参加大学の状況を共有することでその被害と対策の現状理解を深めた上で、インシデント対応組織の必要性と整備課題を考察した。また、情報や情報セキュリティ関連法令の遵守のための施策について、講演と質疑応答を行った。

（1）各大学のセキュリティ状況の共有と課題化

「各大学のセキュリティ状況の共有と課題化」をテーマとし、グループディスカッションを行った。ディスカッションのポイントは①自大学のセキュリティ対策への現状②セキュリティ対策の進むべき方向性と課題とし、全体会の講演内容、特に、「経営執行部の情報セキュリティに対する取り組について」、「ベンチマークテストの評価結果と改善に向けての取り組むべき対策・対応」を踏まえて行った。議論の中、サイバー攻撃の脅威が各大学で認識される一方、そのための施策の具体化が各大学とも困難である、等の意見が出されていた。また、私情協が進めているベンチマークテストは、今後各大学で進める情報セキュリティ対策の指標となり得るとの認識を持つことができた。

（2）情報や情報セキュリティ関連法令の遵守のための施策を考察

知っておきたい情報漏えい関連の法律と、最近の個人情報保護法と不正アクセス禁止法の改正状況について、当講習会委員であり江戸川大学名誉教授市川昌氏より講演し、次のセッションである「情報セキュリティ対策のための組織的施策」に繋げた。

（3）情報セキュリティ対策のための組織的施策

はじめに、サイバー攻撃の脅威に対応するため、経営執行部、システム部門、利用部門の役割とインシデント発生に対する「予防」、「対処」、「報告、公表」を行うための組織としてのCSIRT（Computer Security Incident Response Team、シーサート）について説明を行った。その上で、グループディスカッションを行い、その中で①サイバー攻撃の脅威に対する組織体制はどのようなものか、②組織整備ための課題は何か、についてこれまでの講演内容、各大学の状況を踏まえた議論を行うことができた。最後に、各グループより考察内容の発表を行いまとめとした。

本コース全体を通じて情報セキュリティ対策の認識を深めること、組織的施策としての体制整備のあり方について考察することができた。次年度向けては、経営執行部での取り組むべき課題とその方策、CSIRTなどの組織体制整備での課題と解決策の考察ができるよう更なる内容の充実を図る必要がある。

5．総合演習

総合演習の形態は、「セキュリティインシデント分析コース」と「セキュリティ政策・運営コース」の受講者が協働し、インシデント対応を模擬する机上演習とし、３年目となった。

これまでの演習形態の反省を生かし、各コース１名ずつの２名を１組として前半のインシデント対応演習を行い、後半では、３組を１班としたグループ討議も行うものとした。

また、「情報セキュリティ事故最終報告書」（サンプル）の記載を目標とし、インシデント対応フェーズを検知、調査および対応、回復・復旧、事後対応の４つのフェーズに分け、各対応フェーズごとに時間配分し演習を進めた。

各対応フェーズにおいては、各コースでの習得事項を踏まえた質問に対し、誰が穴埋め回答するかの役割分担を明示し、以後どのように協議するかの方向を示すものとした。穴埋め回答例は、フェーズ毎に示した。一連のインシデント対応に必要と思われる各種資料（「インシデント対応の机上模擬演習ワークシート」を含む12種）を準備した。

これまでの演習では、一連のインシデント対応手順の終結に至ることができなかったが、今回は内容の優劣は別として目標到達が時間内に完遂でき、総合演習の一つの成果と言えよう。最後にその結果を３つのグループに発表いただき、総括のまとめを行い終了した。

インシデント対応（総合演習）の体制は、SOC（Security Operation Center）、CSIRT（Computer Security Incident Response Team）の２つの役割が必要とされる。情報処理部門はSOCを主業務とし、CSIRTの調整役が行うのが現状である。CSIRTの組織体制は重要なものであるが、情報インシデントの教育・啓蒙活動により小さなインシデントの初期情報の収集（問い合わせ、相談）窓口の設置、運用などの小さな活動からのCSIRT導入も一策である。

文責：情報セキュリティ研究講習会運営委員会

事業活動報告 NO. 3

平成28年度
ICT利用による教育改善研究発表会開催報告

本発表会は、全国の国公立大学・短期大学教員を対象に、教育改善のためのICT利用によるFD活動の振興普及を促進・奨励し、その成果の公表を通じて大学教育の質的向上を図ることを目的としている。今年度は平成28年８月９日（火）に東京理科大学（森戸記念館）において開催した。

一般参加者は152名（79大学、２短大、賛助会員１社）で、発表会は第１次選考も兼ねて37件の研究発表が行われた。当日の発表内容は以下の通りである。

その後、第２次選考を９月24日（土）に実施し、11月25日（金）の本協会の第17回臨時総会冒頭に表彰式を行った（詳細は次号に掲載）。

※以下の発表者名は発表代表者のみ掲載。

Aグループ

A-1　文系学生の回帰モデリングの試み、R言語によるデータ分析

江戸川大学　ザン　ピン

文系の学生を対象にデータ分析に対する動機づけを主な目的として行われた授業の報告である。取り上げられた統計テーマは相関、回帰であり、教員からの知識の伝達を最小限にし、回帰で説明できる現象を見つけさせるという授業手法である。使用されたソフトウエアはフリーソフトのRである。学生の興味を喚起できたとの報告があった。

A-2　教員養成系学生の「教育の情報化」に向けたサスティナブルなICT利活用の実践

昭和女子大学　駒谷　真美

教員養成系学生を対象としてICT活用指導能力を獲得させるための試みの報告である。電子黒板、タブレット端末など情報機器を使用した指導略案の作成、模擬授業の実施、授業録画とネット上での共有によるピアレビューなどを実施したものである。事前事後アンケートの分析、自由記述式回答からのテキスト分析を行い、ICT活用指導能力の獲得と自信が確認されたとの報告があった。

A-3　高度マルチメディア双方向授業ー卒業研究ゼミナールにおけるアクティブ・ラーニング型授業の実践ー

サイバー大学　川原　洋

オンデマンド・コンテンツの自主制作を目的とする卒業研究ゼミナールの全過程をオンラインで行った授業の報告である。15人を３グループに分け、情報共有、意見交換、プレゼンテーションの作成などを経て、最終的に電子出版の審査まで到達させる内容である。審査通過の割合が年度を経て上昇し、本報告年度ではコミュニケーションの活性化により全員が出版を果たしたことが報告された。

A-4　学生による補助教材作りを組み入れたハッカソン的情報実験の試み

名城大学　高橋　友一

Javaを用いてロボットを操作し、スポンジを積み上げる高さを競わせる授業の報告である。授業時間として10コマ分の時間を集中的に一度に行うことに特徴がある。また授業内では、大学院生の管理グループと参加学生の２グループ構成で実験を行い、授業終了後にビデオ教材の作成を行うなどに特徴がある。受講学生・大学院生の授業アンケート結果、下級生によるビデオ教材アンケート結果が示され、集中授業方式の有効性が報告された。

A-5　事前学習としてのLMSへの問題入力による学習意欲の向上

福山大学　中道　上

ITパスポートの受験対策を目的にした授業の改善報告である。教員による解説、指導から学習者主体の授業へと転換し、事前学習では、学生による問題・解説入力、授業では、学生による解説のプレゼンテーション、事後学習では、他の学生が問題を解答するというプロセスである。アンケート結果から、学習意欲の向上、理解度の向上がみられたことが報告された。

A-6　異なる意見を持つ受講生同士のピア・ラーニングによる理解度向上とその定量化

九州大学　松永　正樹

アクティブ・ラーニングの学習効果を定量的に測定しようとする試みの報告である。正解のあるクイズに対して個人で回答させた後、グループ討論を経て回答をさせた。グルーピングとして異なる回答をした履修生をグループとした場合とそのような配慮をしなかった場合とを比較している。異見をもつ履修者のいるグループでは正答率が有意に上昇したが、その配慮をしなかった場合は正答率が下がった旨の報告があった。

A-7　電子学術書を活用したゼミ授業の高度化と全学展開への挑戦

立命館大学　湯浅　俊彦

電子学術書化を推進することで、大学教育における事前学修（反転授業）・授業受講・事後学修を効果的に進めることが可能となり、実際に導入した小集団教育では受講生が発表と論文執筆に専念でき、その成果を単行本化することを３年間続けて達成し、教育の質的向上が大いに図られた旨の報告があった。

A-8　AR（拡張現実）を用いた変化する授業プリントの活用

中央学院大学　清水　正博

授業プリントにAR（拡張現実）を用い、スマートフォンをかざすと、文字や画像、音声、映像などを表示させることができるようにし、授業中の学生の授業への集中力を高める取り組みを行うとともに、授業終了後は、授業中とは異なる内容を表示させることで、授業後の復習の促進、次回の授業までの興味関心を持続させる旨の報告があった。

A-9　学習者の主体的な課題解決を促す授業の評価ービジネスネットショップ制作を通してー

名古屋学院大学　松永　公廣

アクティブ・ラーニングの具体例としての課題解決型授業について、学生が主体的に目標設定、実行、評価、改善などのPDCAサイクルを繰り返すことで目標に到達することができるようになるために、これまでの本大学での授業実施経験の分析をもとに提案した新演習方針が有効であったことを、授業実践データよりその有効性が示せたとする旨の報告があった。

A-10　Facebookを活用してテキストと授業の理解度を高める教育改革

近畿大学　足立　辰雄

本取組では、「経営学」および「経営管理論」において、受講生を13チームに分け、各チームがテキストの担当章について質問を起こし、それに対する教員の回答とコメントをFacebookに公開している。その目的は、学生間のコミュニケーション力向上、授業参加意欲強化、ICTの有効利用、経営基礎学力向上にある旨の報告があった。

A-11　スキャナで読めるマークシートを活用した小テスト通過型単位認定方式

専修大学　小川　健

本取組では、スキャナで読めるマークシートを活用した小テスト通過型単位認定方式を実施している。スキャナで読めるマークシートの使用によって、容易に小テストを何回でも実施できる。この取組の目的は、小テストを繰り返し実施することによって、学修理解の定着を図る

ことにある旨の報告があった。

A-12　オープンデータを活用した地図力育成：ソーシャルデザイン教育における質的転換と評価

東京工科大学　飯沼　瑞穂

本取組では、GIS（Geographic Information System）などのICTを活用した授業を実施している。この取組の目的は、オープンデータとしてのデジタル地図情報を活用し、地図活用力を育成するとともに、地球規模の問題解決能力を養うことにある旨の報告があった。

A-13　休耕地活用をテーマにしたPBL型ゼミにおけるSNS活用手法とその効果

神田外語大学　石井　雅章

本取組では、休耕地活用という地域課題に実践的に取り組むPBL（Project Based Learning）型ゼミナールにおいて、SNSを活用して学生と教員のコミュニケーションを量および質の両面にわたっていっそうの改善を促進している。さらに、ICTによって課題に向き合う態度および課題解決に必要な統合能力の養成を促進した旨の報告があった。

Bグループ

B-1　留学における「異文化理解」の実質化～SNSを活用したリフレクションの実践と成果

工学院大学　二上　武生

留学の意義である「異文化理解」を実質化させるため、留学先での「観察力」を磨くことを目的としてSNSを活用した「観察日記」を導入した。オーディエンスとしての参加協力を関係教職員に依頼した結果、遠隔地双方向コミュニケーションにより、投稿内容における「気づき」が深まり、「観察力」の向上が認められた旨の報告があった。

B-2　ICTによるアクティブ・ラーニングの取り組み－短期海外プログラムの効果的教育実践－

立教大学　郭　洋春

立教大学経済学部では、短期海外プログラムでも専門的知識を英語で理解できることを目標に、従来型の教授法にICTを活用して反転授業を取り入れたアクティブ・ラーニングと、短期海外プログラムの効果的教育実践の試みを、2015年度から実践してきている。その教育内容と教育効果について報告された。

B-3　インタラクティビティを中心とした外国語教育環境の開発と活用

早稲田大学　アルベリッツィ　ヴァレリオ

イタリア語の教育において、視聴覚的な情報ととも言語情報を、一貫性のある形式で提供できるデジタルテキストブックの開発と、タブレット型端末、アプリケーションなどの連携を活用し、ピア・サポートを中心とした効率的な学習環境の開発を行った経緯、および統計的なデータから得られた学習効果についてまとめ報告された。

B-4　「考える」力を育成するための協働学習の取り組み：ピアレビューを取り入れた英語教育

大阪国際大学　齋藤　由紀

英語力のうち「話す」こと「書く」ことで課題が多いと考え、タブレットの活用により発信型英語授業をめざした発表である。自己評価シートを用いて「考える」課題を認識させ、学生間でのピアレビューの環境を整え、英語でのコミュニケーションが自然に行える場面を設定し、発信型英語教育への協働学習へとつなげている旨の報告があった。

B-5　英語能力の効率的な向上のための多読用学習ソフトウェア

京都産業大学　ロブ　トーマス

多読学習法のさらなる普及のために開発した多読学習用記録・管理ソフトウェアMReaderに

関する発表である。従来のムードル上のソフトウェアから発展させ，オンラインでどこからでもアクセスできるソフトにすることにより国内外の多数の教育機関での利用が広がり、多言語への対応や教育機関以外への利用の拡大も進めている旨の報告があった。

B-6　学部専門教育科目と一般教養科目の共同教育プロジェクトーEnglish for Academic Purposesの実践報告ー

朝日大学　西　善也

法学部の専門科目担当教員と一般教養科目の英語担当教員がEAPをベースとする共同教育プロジェクトを立ち上げた効果に関する発表である。活動では学生主体のGroup ResearchとPresentation Projectを行って英語能力や情報発信能力だけでなく、アクティブ・ラーニング、TBL、事前事後、協働学習などの手法を取り入れて社会人基礎力の育成にもつなげている旨の報告があった。

B-7　日本語で受講する学部留学生に対する反転授業ー発音習得に関する講義理解と深い学び

同志社大学　須藤　潤

外国人留学生の日本語発音習得に対する反転学習の役割を検討している。単に知識を習得するのではなく、習得知識を発音の技能獲得に適用することで、さらに正確な発音を追及する学習姿勢に良い影響をもたらすことを見出している。講義ビデオの長さが15分を超えると、理解度の低い学生が増え、負の相関を示す傾向が見られた旨の報告があった。

B-8　ICTを活用した協創型議論の場づくりと支援ー21世紀型スキルの修得をめざしてー

早稲田大学　尹　智鉉

グループワークにICTのツールを活用し、ツールの選択は、学生の自主的選択としている。LMSのチャットは利用されず、LINEグループ、Skype、Google Docsが主に使用されている。情報リテラシが磨かれ、チームメンバー間のコミュニケーション、チームワークに努めるなど、協同学習の支援に効果的であった旨の報告があった。

B-9　第二外国語授業でのコミュニケーションの実践導入ーSKYPEを通してー

国際教養大学　崔　壮源

日韓の大学間で韓国語と日本語の学習者ペアを作り、Skypeを利用したコミュニケーション実践を試みている。普段は交流困難な学習言語の母語話者との交流が実現し、授業では得られない適度な緊張感や新鮮味を経験し、コミュニケーションを通して、自分の日本語を客観的に見る視点が学生に生まれるなどの効果があった旨の報告があった。

B-10　基礎的な授業技術習得のための示範授業ビデオの制作（2）

椙山女学園大学　坂本　徳弥

研究協力校において授業研究を実施し、教職を志望する学生に視聴させるための3本の示範授業ビデオを制作している。これらを大学の模擬授業演習等の授業で実際に学生に視聴させ、学生に評価させたところ、電子黒板とタブレットを使った授業を経験したことのある学生の方が、経験がない学生よりも高く評価する傾向があることがわかった旨の報告があった。

B-11　協働による達成感醸成を図るGISを活用したウォークラリー行事

目白大学　藤谷　哲

小学校教職課程を設置する大学の学科行事として、学生が自ら企画・運営するウォークラリー行事を実施し、参加者の所在地をリアルタイムに発信・記録・閲覧・確認できる地理情報システム（GIS）を導入している。GISは学習支援の役割を果たすとともに、利用を通じた楽しさ、利用時の操作性に起因するとみられる不安の意識が確認できた旨の報告があった。

B-12　eポートフォリオを活用した「書く力」の向上を目指した学修成果のアセスメント

淑徳大学　野坂　美穂

本研究は、ｅポートフォリオの活用による学生の「書く力」の改善・向上を目指した実践報告である。実践により得られた示唆は、ｅポートフォリオの全面的な導入ではなく、電子媒体と紙媒体を場合に応じて使い分けることが必要であるということであり、特に「振り返り」においては、紙媒体が有効であることが明らかとなった旨の報告があった。

B-13　発表辞退

Cグループ

C-1　医用画像診断システムを応用した画像診断学演習

東京女子医科大学　鈴木　一史

医学部の臨床実習前（４年次）のカリキュラムに、匿名化したDICOM画像を教育用PACS サーバを用いて参照するシステムを構築し、フィルムレス環境に対応した放射線画像診断演習を実現している。これをLMSと組み合わせて学生の繰り返し学習を促すことによって画像読影演習のアクティブ・ラーニング化も図った旨の報告があった。

C-2　ICT活用による新たな一次救命処置スキル実習システムの開発

東海大学　梶原　景正

臨床実習の医学部生を予めインストラクターとして指導し、一次救命処置動画を標準スキルとして新入生に指導させたところ、教員と遜色ないスキル指導が実践できたばかりでなく、医学部生自身のスキルアップにも貢献している。過去9年間の教育改善成果について、利点・問題点などを述べるとともに、ICTが果たす重要性について報告された。

C-3　能動的かつ実践的学習を支援するICTを活用した臨床テキストブックの開発

大阪医科大学　林　道廣

医学知識の理解支援を主目的とし、医学部、看護学部、薬学部で活用できる電子媒体を使用した臨床テキストブックを開発した。電子媒体の持つ特性を活かして学生の視覚的理解を助ける事で臨床実習や自学自習における学習を支援している。今後、アクティブ・ラーニングへの活用も計画されている旨の報告があった。

C-4　チーム医療を育む全学科・学年を対象とした全人教育・アセンブリ科目へのICT活用

藤田保健衛生大学　松井　俊和

従前から実施されている多職種連携・チーム医療に参画できる人間形成を目指した「アセンブリ科目」で重要となる教員間・学生間の情報共有に向けて、ポータルサイト、LMS、電子掲示板、ピア評価システム等を小グループ学習やTBLに導入し、学習効果の向上を図った旨の報告があった。

C-5　ICT活用による能動的学修支援と学修成果の可視化を融合させた教育改善の実践

北海道医療大学　二瓶　裕之

電子シラバスを基軸とした能動学修支援システムを開発し、学修情報の融合と成果の可視化によって学習方略を検証し、授業改善にフィードバックしている。反転授業と協働学修の適時性およびそれらの融合のための方略などが明らかとなり、それらを反映した授業改善が実現されはじめている旨の報告があった。

C-6　ICTを活用した看護過程における授業教材の開発と活用 ー学生の思考能力の育成ー

産業医科大学　辻　慶子

学生の思考能力の育成を主目的として、予習・復習、演習問題、作問学習を一元的に行えるシステムを用い、思考能力の育成を試みてい

る。作問学習の導入が能動的学習姿勢の獲得に有効である可能性、およびそのことによる学修効果向上の可能性を示唆している旨の報告があった。

C-7　発表辞退

C-8　タブレット型端末および双方向型教育を導入したTBLの学修効果

兵庫医科大学　成瀬　均

平成22年度から、チーム基盤型学修（TBL）を4年次科目「症候学」（現「症候病態TBL」）に導入したが、平成23年度より３年間かけてフリーソフトであるmoodleを導入し双方向型教育を取り入れている。参考資料や素材を紙媒体よりはるかに高いレベルで配信することができるようになっただけでなく、学生の推論過程まで把握することができる旨の報告があった。

C-9　実験科目におけるe-Learning systemの利用とその効果

日本大学　根本　洋明

応用生物科学実験Ⅱ（履修者142名）において、実験マニュアルや作業の確認と小テスト、データ解析などの解説と演習問題、実験操作解説用のビデオ動画、実験データのフォーム入力などのコンテンツをMoodle上で導入し、学生の実験技術レベルやデータ解析能力が大幅に上昇するとともに、学生へのフィードバックが効果的に行われている旨の報告があった。

C-10　ランダム出題、自動採点かつ反復受験可能な数学オンライン定期試験とその功罪

山口東京理科大学　亀田　真澄

数学のオンライン試験に関する試みとして、微分方程式の試験出題時の回答が数式になる場合にも対応するシステムを構築して授業でその効果を確認している。３期に分けて、効果を測定した結果、期の経過とともに反復受験する習慣がつき、初回評点に対する最高評点の比率が増加するという傾向がみられている旨の報告があった。

C-11　ピア・インストラクションを用いた数学の概念理解の取り組み

金沢工業大学　西　　誠

数学の概念理解のためのクリッカーを用いたピア・インストラクションを反転授業と組み合わせて、教育効果を高める授業改善を行っている。26問の問題に対する正答率をピア・インストラクション前後で調査したところ、難しい問題に対してはピア・インストラクションの効果はみられなかったが、クラスの過半数が理解できている問題に関しては効果が認められている旨の報告があった。

C-12　ICT環境での学び合い学習－Open your world－

日本工業大学　河住　有希子

課題を与えて、それをネット上で情報を収集することで解決するというアクティブ・ラーニングの実践報告。元素周期表をもとに金属を選ばせ、その金属について調査をさせることで学生の主体性や学生同士の学び合いを実践している。また、350人の10課題に対する教育効果としては、思考力、想像力、課題解決力が伸びたことである旨の報告があった。

C-13　初年次ICTロボット導入PBL授業における学習効果測定分析

芝浦工業大学　菅谷　みどり

ロボット教材をもとにしたPBL授業により、９項目の教育効果について100名強の学生に対するアンケート調査をした結果から評価している。学生の役割に基づいて３グループに分け、積極性と学習意欲の向上について調べたところ、責任が重いグループ１とグループ３の学生はもともと積極性が高く、学習意欲の向上が認められている旨の報告があった。

文責：ICT利用教育改善発表会運営委員会

事業活動報告 NO.4

平成28年度 教育改革ICT戦略大会 開催報告

各大学は、国の大学改革実行プランに沿って教育の質的転換に向けて、改革努力を続けている。例えば、三つのポリシーによる教育方針の明確化、カリキュラムマップ・シラバス改善などの教育課題の体系化、成績評価の厳格化、アクティブ・ラーニングの組織的教育の実施、ポートフォリオ・IR等による学修成果の可視化など、全学的な教学マネジメントの確立に着手したところである。しかし、これらの取り組みは制度・仕組みの整備であって、必ずしも教員個人及び教員間による教育内容の調整・改善に取り組む質的転換につながっていない。

そこで本大会では、新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて、社会及び世界から信頼される人材育成の内部質保証のあり方について、三つのポリシーの一貫性、整合性の面から探求することを目指し、平成28年９月６日から８日までの３日間、アルカディア市ヶ谷（東京、私学会館）で、「教育の質的転換に向けた内部質保証を考える」をテーマとして開催した。３日間の参加者総数は、313名（134大学、14短期大学、賛助会員13社）であった。

第１日目の全体会では、向殿政男会長（明治大学）の開会挨拶の後、三つのポリシー（入学選抜・カリキュラム・学位授与）省令化による内部質保証の課題、学修成果の可視化と改善への取り組み、アクティブ・ラーニングの振り返りと課題、地域と連携・地域を活用したPBL教育の導入と効果、ネット会議による分野横断型PBL教育の提案などの具体的な手法について情報の共有を図った。

第２日目は、第１日目の全体会であげられた課題や提案について、より深めるため、分科会形式によるテーマ別意見交流を実施した。「ICTを活用したアクティブ・ラーニングの取り組みと課題」、「教育を客観的に振り返るための環境整備～IRの導入の取り組みと課題」、「アクティブ・ラーニングの評価方法」、「価値の創出を目指した問題発見・解決思考の情報リテラシー教育モデル」の４つのテーマについて参加者を交えた討議を行い、大学としての取り組みと課題を共有し、課題の共有と解決の方向性について模索した。また、分科会終了後に参加者のコミュニケーションの場として情報交流会も行った。

第３日目は、教育や支援環境へのICT活用について77件の公募による発表をA～Eの五つの会場で、同時に実施した。また、２日目の午後から３日目にかけて大学・企業共同によるICT導入・活用の紹介として、賛助会員の企業と導入大学によるポスターセッションを実施した。

第１日目（9月6日）

全体会

【教育の質的転換に向けた内部質保証の一体改革】

三つのポリシー（入学選抜・カリキュラム・学位授与）省令化による内部質保証の課題

独立行政法人　日本学術振興会理事長
安西　祐一郎　氏

卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）、入学者の受け入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）の３つのポリシーを一体化して公表し、実施していただきたいということで、本年３月31日に学校教育法施行規則が改正され、平成29年４月１日の施行となっている。省令改正の背景としては、少子高齢化とグローバル化により、産業構造や雇用市場が大きく転換してくる中で、2020～2030年に向けて日本の人材基盤を抜本的に強化し、日本で学ぶ人達一人ひとりが幸せな人生を歩めるようにするという教育改革の目的がある。

多くの大学がすでに３つのポリシーに対応しているが、３ポリシーと絡めて教育改革をどのように進めていけるかということが課題となる。大事なことは、ガイドラインにあるように、ポリシーそれぞれを関係付けることにある。３つのポリシーの中で一番重視すべきものは何かというと、どういう卒業生を出すかということだと思う。大学の看板を背負った卒業生が社会でどのように活躍してくれるのか、一生懸命社会に対して貢献していく人達を自分の大学が売り出せるかどうか、社会と関係付けるということが重要で、ディプロマ・ポリシーが極めて重要になる。これから社会の動向はどうなのか、採用はどうなるのか、これからの時代の就業構造はどうなっているのか、それをきちんと見込んでディプロマ・ポリシーをどのように考えていくかどうかが課題となる。

その時にそれに対するカリキュラムはどうなっていないといけないのか、そのカリキュラムに耐える学生というのは、どうやって選抜すればいいのか、どうしたら自分の大学が社会で一人でも多くの卒業生が活躍して行ってくれるのか、専門的な保母さん、役所に勤める卒業生はじめ、それぞれの場で持って活躍をしてくれる、幸せになってくれる、そういう卒業生を何人出せるかということが大学の価値を決めると思われる。そのような入学者をどのように見つけていくかというのは、大学側が知恵を絞るところだと思う。

高大接続改革について技術的課題が取り上げられているが、やる気があるかどうか、これを乗り超えられるかどうかということが、今、大人に問われている。アクティブ・ラーニングで主体的になれと言っても、言われたことをするのではアクティブ・ラーナーにはなれない。学生自身がどうしたらスイッチを入れられるのか、挑戦的になれるのかどうかが課題である。むしろ大人にスイッチが入っているかどうかが問われてくる。高大接続改革というのは、実は大学にとっては大学と社会の「大社接続改革」であり、大学教育の果たす役割の大きさを大人が真剣に捉え、改革に挑むことが必要になるのではないか。

３ポリシーのガイドラインとしての基本的考え方は、どのような卒業生を社会に送り出させるのか、どのようなことを身に付けた卒業生なのかを定めた方針がディプロマ・ポリシーで、身に付けるためにはどのような教育をしているのか、教育課程の編成方針、編成内容、学修成果の評価などの基本方針を定めたものをカリキュラム・ポリシーとしている。その上でディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーに基づき、それに対応できる入学者をどのように選抜していくのかなど多様な学生を評価できる入学選抜をアドミッション・ポリシーとしており、分かりやすい内容・表現で策定していただきたい。

多くの大学が３つのポリシーを公表しているけれども、これを関係づけて一体的に運用するとはどういうことなのか、これが本日の課題である。関係づけることはできるのか、関係付けようと思えば多様な卒業生があり、一様でない。そうするとカリキュラムもある程度多様化､柔軟化しなければならない。例えば、ナンバリングのシステム一つとっても、授業の時間割りの設定などから教員の反対もあり、大規模大学で導入するのは大変になっている。むしろ個性を持って頑張ろうとする大学にとっては、知恵の絞りどころであり、チャンスではないかと思う。その時に学生をどのように学修させ、どのように学修成果を身に付けて質保証をしていけばいいのかということが、現実に直面している課題で、これからの時代を見据えて、ある程度カリキュラムを変えていく必要がある。

３ポリシーの留意事項として、ガイドラインの総論に３ポリシーを一貫性・整合性あるものとして策定して欲しいとしている。するかしないかは大学の責任になる。言われたからやるというものではない。言われてするのであれば、学生にアクティブに学べと言っておいて、大学側がアクティブでなくパッシブであったなら、学生に申し訳がないということである。

３ポリシーに基づく、入学者選抜及び体系的で組織的な教育を実施していただきたい。ガイドラインには、例えばナンバリングの活用、ポートフォリオの活用などがあるが、ガイドラインにあるからナンバリングをしようということだと、いつまでたってもやらされ感がある。何故ナンバリングのシステムを入れないといけないのかを問い、自ら判断することが重要なのではないか。

一つの例として、実例に近いあるＡ大学Ｂ学部Ｃ学科の３ポリシーが公表されている。他の大学と比較してみても相当きちんと書き込んである。例えば、ディプロマ・ポリシーについては、知識理解はこういうことができるようになる。技能について専門的な能力とか、汎用的な能力が身に付いてできるようになる。卒業認定ではそのような能力が身に付いていることを社会に約束している。カリキュラム・ポリシーについては、Ｃ学科の１年前期から４年後期までのカリキュラムマップが表示されている。その下に教育プログラムとして、１年次では共通科目を学ぶことも書いてある。

アドミッション・ポリシーについては、学科の教育理念、教育プログラム、求める学生像が書いてあり、入学者選抜の基本方針、個別の学力検査の視点などが書いてある。かなり書き込まれている例を持ってきたが、このポリシーを本当に実施するのかという問題が考えられる。ディプロマ・ポリシーで「何とか的視点から、今日の経済社会の動きについて説明できる」としているが、説明できるということをどこでチェックしているのか。カリキュラムのどこに対応しているのかが書いてない。３つのポリシーはよく書かれているとは思うが、残念ながらシステム化されていない。ディプロマ・ポリシーで「・・することができる」としたならば、カリキュラムのどこで、どのように学べばこれが身に付くのかということまで、全て書くわけにいかないので、そこがリンクできるかどうかが一つのポイントとなる。結局のところディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーが独立している。特に、入学者選抜の方針は国立大学では共通していて、前期日程、後期日程ではこういう試験をしますと書いてあるが、前期日程の試験がカリキュラム・ポリシーと、どのように関係しているかほとんど書かれていない。これで３ポリシーが一体化していると言えるのか問題である。

３ポリシーを一体的にするには、外形ではなく学生が幸せになれるように、教育の仕組みを教職員が理解し、システム的に実践することなので、簡単なことではない。私立大学の強みというのは、そういうところを大学で考え、特徴を持ち、戦略を立てて自信を持って策定し、ホームページで公表していく必要がある。また、３ポリシーが具体的に教育の場に反映されていくべきだと思う。自分の大学がどのくらい知恵を絞れるかというところで、先が決まってくるのではないか。その知恵の絞り所の一つの大きなターニングポイントが、３ポリシーの改正だと見ている。また、Ａ大学Ｂ学部Ｃ学科の場合に推薦入試、AO入試というのはアドミッション・ポリシーになっていない。例えば、英語の授業で、英語がものすごくできるから推薦で入った学生と、一般の学生がまったく同じ英語の授業を受けており、ナンセンスではないか。推薦入試、AO入試があるということは、ナンバリングのシステムや、学年制でないカリキュラムが入っているべきだが、そこまで考えられているところは多くはないと思う。特別な入試で入ってきた１年生は英語の授業を受けなくてもいいことになるのか、というとそうでない。アドミッション・ポリシーとカリキュラム・ポリシーの間に垣根があるということで、３ポリシーを一体化するというのは、そんなに簡単ではない。これをやれるかどうかというのは、最初のご挨拶にもあった通り、魂を入れるということと同義では簡単ではない。

今、結構長いこと学位プログラムという考え方がいろいろ取りざたされており、中々定着しない。学位プログラムの考え方は、知識、思考の仕方、情報の活用、表現の仕方など学位を取得するための能力を身に付ける大学教育で、少しずつ向かっていると思う。そこへ入試で記述式の問題を入れる、なぜなのか。書く力には知識が無ければ書けないし、自分が何を書きたいかという主体性がなければ書けない。何十字であっても答えのない問題に対して書くというのは主体性がないとできない。読む人の立場になってどう読まれるかということを考えなかったら書けないので、教室の中だけでなく、色々な経験をして、それを言葉にする経験が必要となる。

実際に３ポリシーを合体して卒業生が活躍できていくような、そういう教育の場を作っていくことができるかどうかというのは、これからの努力次第だと思われる。規模に関わらず、私立、国立、公立の大学も含めてチャンスはある。関係者が知恵を絞るかどうか、実際に体を張って挑戦して実施するかどうかにかかっていると思うので、これからの時代に向けて若い人達を幸せにしていっていただきたいと思う。

【質疑応答】

［Ｑ１］以前から３ポリシーは学科でも作っているので、学部、大学でポリシーを作る必要はないのではないかと思っているが。

［Ａ］基本的には大学あるいは学部学科等と執行部がおやりになっていると思うので、そういうところで決めればいい。大学全体として、３ポリシーを出されても抽象的になると思うので、受験生、保護者、社会から見て具体的に学部学科がどういう教育をされて、どういう学生を輩出されようとしているかということが、分かるようにするということで、学科がベースになると思う。ただし、大学によって随分違うので、こうしなければいけないということはないというふうに見ている。

［Ｑ２］３ポシリーに魂を入れる努力をしているが、ポシリーを達成して卒業していく質保証として、科目の単位を取ったら達成したと考えていいのか。

［Ａ］挫折感を持っている学生もいるので、そういう学生が心にスイッチが入るかどうか、モチベーションがきちんと入るような、学びも作ってあげないといけない。個々の学生に対して、大学に入って学んで良かったと思えるような達成感が持てる学びの場を作ることが大事だと思われる。学生に自発的な動機がもたらされるような学びの場が作れれば、全部解決していく。そういうことが魂を入れることではないかと思う。

【質保証を目指した試み】

学修成果の可視化と改善への取り組み

共愛学園前橋国際大学副学長
後藤　さゆり　氏

本学は群馬県前橋市にあり、1999年に短期大学から改組した国際社会学部の単科大学で、入学定員２２５名の小規模大学である。コースが５つあり、学科と同じような機能を持つ構成になっている。コースごとの専門科目を学びながら、その他のコースの科目を履修するということで、深く幅広く学ぶことができるカリキュラムになっている。教育理念は、キリスト教主義に基づく「共愛＝共生の精神」で、教育の目的は「国際社会のあり方について見識と洞察力をもち、国際化に伴う地域社会の諸課題に対処することができる人材の育成」とし、「学生中心主義」を教育方針としている。例えば、大学運営への学生参画として、ＩＴサポート、英語に関するアドミックチューター、ティーチングアシスタント、アカデミック・ライティングの日本語ピアチューターや、学生カフェでの経営、学生の意見を反映させる取り組みなどに関っている。

授業は、50名以下が85％なので、81％がアクティブ・ラーニングで授業を進めており、専任教員全員がアクティブ・ラーニングに取り組んでいる。最初は地域貢献のために地域連携を始めたけれども、今は、「地学一体」で地域と一緒に学生を育てるシステムが特徴的となっている。

現在、文科省の「スーパーグローバル大学等事業（GGJ）」、「大学教育再生加速プロジェクト事業（AP）」、「地(知)の拠点整備事業（COC）」、「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業（COC＋）」の４事業に採択されており、グローバル化に対応したプログラム、地域に根差したサービスラーニングなどを用意したプログラムで、より実践的な教育プログラムを充実させることができた。とてもアクティブな学修が多いことから、テスト、レポートでは測りきれない能力を如何に可視化して、教育改善に繋げて質保証するかが大きな課題であった。このような取り組みの一つとして、ICTシステムとして、シラバス、図書館ベースの検索機能、ポートフォリオの３つを連携させる支援システムを構築し、それを活用してPDCAサイクルを回そうと考えたのが、APの学修成果可視化の取り組みである。

アクティブ・ラーニングを単にやっているだけでは質保証にならないので、昨年度PROGテストで、知識を活用して問題解決する力（リテラシー）を測ったところ、６月調査の１年生ではリテラシーレベルが低い学生が沢山いるが、11月調査の３年生では高いレベルの層が厚くなっていることがわかった。アクティブ・ラーニングの成果がアセスメント調査で証明されたと言える。もう一つは、オーストラリア教育研究所と河合塾による「日本の大学生の学習経験調査」の結果によれば、１年生ではほぼ他大学と同じレベル若しくは低い状況にある中で、自主的に学修できる自信、話す力、書く力、批判的思考力、複雑な問題を解決する力、グループで協調する力、専攻分野に関する知識、仕事関連の知識技能の全てにおいて、統計的に優位に差があることが証明された。これもアクティブ・ラーニングによる教育効果と受け止めている。その一方で、将来の見通しを持たない学生は、学修意欲が低いことや、授業外学修時間が他大学に比べ多くないことなど課題も明らかになった。また、現在のカリキュラムでは、優秀な学生を効果的に教育できていないという課題も明らかになり、新たなプログラムの準備を検討している。これらの課題を解決するには、キャリア教育を充実して学修意欲高めることや、学生が自ら目標を定めて主体的に学修に取り組むことを促すことなどが求められる。その具体的な方策として、ｅポートフォリオ等を有効活用し、学修習慣の形成を促すとともに、学修成果の可視化を進めることにした。

可視化を進めるにあたっては、地域や海外でのアクティブ・ラーニング、学内・学外活動、アルバイトなど卒業要件の力と区別して評価することも困難なことから、学びの総体を評価する判断材料を最も豊富に持っている学生を、評価される側ではなく、評価する側に位置づけ、学生の自己評価を可視化の一つの軸に捉え開発したシステムが「エビデンスベーストの自己評価」である。その際、学生が根拠のない偏った自己評価を行うという課題を解決するために、自己評価のための明確な規準を提示するとともに、ｅポートフォリオに蓄積した多様な学修成果を自己評価のエビデンスとして活用して判断できるようにシステムを整備した。

まず、明確な評価基準として、卒業時に身に付けるべき力の規準として学修成果指標を2015年度に全教職員の意見を求め、四つの軸・12の力にまとめ、さらに地域連携協定を結んでいる前橋商工会議所に地域企業に求める人材像のアンケート結果と整合性を図った上で「共愛12の力」を確定した。また、達成度を自己評価できるように「共愛コモンルーブリック」2015年度に制定した。

一方、自己評価の根拠となる豊富なエビデンスの提示は、2015年度後期よりｅポートフォリオシステム(KCG)によって実現している（次ページ図１）。KCGには、授業の学修成果物を蓄積したり、授業外学修としてのグループワークを記録する「学内活動」、語学留学、海外旅行、ボランティア、アルバイトなどを記録する「学外活動」、「資格取得」、「読書履歴」のセクション、目標と振り返り記録する「学年振り返り」と履修年度ごとの「授業振り返り」を記録できるセクションがあり、学生は自己の学びと成長につながる学びのログを記録できるようになっている。2016年度からは２年生以上にリフレクションの時間を設けて、12の力ごとに自らの学修成果評価し、それを踏まえた新年度の学びの目標を立て、KCGに記入することを義務付けている。

KCGの学修記録が適切なエビデンスとなるよう、「共愛コモンルーブリック」の12の力の中から対応する力を選択し、タグ付けする機能が実装されている。学生は記録する際に、その経験がどの力の伸長につながったかを選択し、その下に「エビデンスにした活動や授業」について記載する。さらに「学年の振り返り」では、４つの軸ごとに成長と課題を明確にし、新年度の学びの目標を立てて記入する。さらに、学生は蓄積した学修活動と学修成果物の中から、特に自らの特徴と成長を示す記録を「学びと成長のハイライト」として、自動的に学外へ公表するページを作成することができる。就職活動時における「公開履歴書」としての利用を想定しているが、同時に学生にｅポートフォリオを活用する意義を明確にし、学修成果を自分の成長として客観的に意味づけ、他者を説得させるエビデンスを蓄積するよう意識づける役割も持っている。そのため、自己評価の妥当性を確保し、その力を支援するためにｅポー

トフォリオに書き込まれた記録を資料として、全学生を対象に担当教員とのリフレクション面談を行う予定にしている。また、学生の自己評価やその他KCGに蓄積された情報は2015年度よりIRの取り組みにも活用して行く予定にしている。

KCGの取り組みにより、学生は日々の学修成果の振り返りによって自らの成長と課題を明確化、教職員は個々の授業やカリキュラムの見直し等の改善、地域社会、ステークホルダーには学生自身による学びの成果を見せることが可能となる。KCGを活用して、学生、教職員、社会に対して学修成果をより見えるようにする仕組みを構築し、IRなどの活動を通じてさらに仕組みを洗練させていくことで、学修成果の可視化とカリキュラムの質保証が進み、大学としてのアカウンタビリティの達成といった課題に対応していきたい。

【質疑応答】

［Q１］　**アクティブ・ラーニングの働きかけに乗ってこない学生への対応をどうしているか。**

［A］アクティブ・ラーニングの授業を履修している学生は93％にとどまっており、７％の学生は避けている。その学生に対して授業の選択を狭めていることにもなり、検討事項となっている。発言を聞いているだけであったが、最後のまとめで、自分の意見を一言でも話してくれるという立場の学生がいてもいいのではないか。不得意な学生に対して少しハードルを下げたりすることができるのではないかというふうに考えている。

図１　KCGトップ画面

【アクティブ・ラーニングの効果を高めるノウハウ】

アクティブ・ラーニングの振り返りと課題

名古屋商科大学　経営学部教授
亀倉　正彦　氏

アクティブ・ラーニング（以下AL）に取り組む場合、①何を学ぶのか、②誰が何のために学ぶのか、③誰がその学びに責任を持つのかについて教育現場は問われる。ALとは「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称」とされているが、本年８月１日に公表された中教審の審議まとめ草案では、「主体的・対話的で深い学びの実現を目指す」となっており、学生の学びに主眼が置かれている。本学を含む23大学が連携してALの実践を行う中で、アクティブ・ラーニング失敗事例ハンドブックを作成した。そこでは多くの実践事例を分析し、ALが失敗する要因を一般的な原因から具体的な原因まで、相互関係を原因マンダラと結果マンダラという形式にまとめた。様々な原因や結果を一覧にすることで、教員が自らのALがうまくゆかなかった理由を考える際にヒントとなる。いずれのマンダラも教員に関係するもの、学生に関するものに分類されている。

また、AL失敗には３つの基本パターンがある。１つ目は、学びが「アクティブ（active）でない」こと、すなわち、学びのアクティブとは何かの問いに答えられていない場合、２つ目は、そもそも「学び（learning）がない」こと、すなわち、科目目的とALの目的が区別されていない場合、３つ目は、教員が「近視眼（myopia）となる」こと、つまり教員が自らの専門性に関わる内容を、思い通りに学生に伝えることを優先する場合である。学生の学びの目的は非常に多様なので、画一的なALを行ったのではうまくゆかない。実際面では、学生がどういうふうに学ぶのか、どうすれば活き活きと学ぶのかなど、学生行動への理解や、ALを通じて、学習項目の記憶・暗記なのか、学習項目の活用なのか、あるいは社会人基礎力の養成なのかといった科目目的やその学習の狙いに沿った課題設計が必要になる。また、教員には、時代の要求を完璧に反映するのは困難とはいうものの、時代を見据えて科目の説明責任を果たすことが求められる。

ALの効果を高めるノウハウとしては、①ALの学習環境を構造的に理解する、②ALがなぜ注目されるのかということについて地域社会や産業界の要請を理解し取り込む、③全学生が等しく学びを得られるよう工夫する、④課題の設計を工夫することが指摘できる。

ALの教育環境については、教員を中心に置き、教育技術、教育体制、価値観、関係者の４つについて、それぞれクラス、学内環境、マクロ環境の３つの視点から考慮しなければならない。こうしたことを踏まえ、大学として責任をもって、社会で学ぶ素地を持った学生を送り出すには、建学理念や人材育成理念に照らし、カリキュラムやシラバスに位置付けされた「科目の学習目標」を設定することが大切である。本学では、社会人基礎力の考え方をもとに、学習プロセスで習得する資質能力について「基礎力（学び・学ぼうとする力）」、「実践的思考力（シンキング）」、「主体的行動力（アクション）」、「発展的コミュニケーション力」の４要素が螺旋的に関係するモデルを想定して取り組んでいる。各要素はそれぞれ３つの能力を含んでいる。

ALではグループワーク（以下GW）の難しさがあるが、それは以下のような指摘に基づいている。すなわち、「学生自身がGWに慣れていない」、「時間が無駄」、「学生の知識が不足」、より深刻なのは「GWでは何が成功か失敗かの判断が難しい」といった指摘である。例えば、表面的にはGWで発言が活発であっても、発言者が限られたり、発言内容が課題から外れたりしておれば成功したとはいえない。つまり、GWでは個々の学生の学びが保証されているかという点が重要になる。

さらに、ALが成功するかどうかに課題の良し悪しが関わってくる。課題設計については、３つの観点が指摘できる。つまり、①「正解を問うのか、自分の考えを問うのか」、②「作業の手続きや段取りは教員が主導するのか、学生任せか」、③「作業に取り組もうと感じる意欲・動機は内的か外的か」といった点を踏まえて課題の最適化を図る必要がある。③の「内的か外的か」の見極めは難しい面もあるが、仮に外的であったとしても活動を通じて学生が自ら学ぶ方向に変化することもありうる。

結論としては、ALはこの形を作れば正解というものはなく、置かれた状況、学習目的、許される作業時間、学生の受講目的などを踏まえ、バランスよく組み立てることが大事である。

【アクティブ・ラーニングを導入した地域連携教育】

地域と連携・地域を活用したPBL教育の導入と効果

信州大学キャリア教育・サポートセンター
副センター長　林　靖人　氏

本学では地域拠点大学を目指し、大学と地域が連携し、地勢や自然資源、環境を活かす基盤的研究、地域の産業基盤を活かす産学連携実践研究を推進し、学生が地域に目を向け主体的に地域活動を行っている。今後は、地域を活用した学生教育の体系化、地域連繋活動の志向浸透とシステム化・体制づくり、地域の人材育成と大学教育の循環システムを構築する。

ところで地域とは、地勢、行政など空間的・形式的なまとまりであり、エリアのレベルから地方自治体・国レベルまであるが、人の生活・文化的営みに基づくまとまりを考える必要がある。連繋については、Partnership、Relationship、Collaboration、Engagementといったレベルがあるが、最初から地域と「つながり」があるという意味ではEngagementと理解し、地域連繋と表すのがふさわしい。さらに地域連繋を進める上で大切なのは、「うまく調整する」という意味合いのマネジメントである。地域連繋マネジメントでは、活動理念を全員が同じものを共有しているわけではないので、コミュニティのレベルで考える必要がある。

現在、本学では文部科学省の地(知)の拠点整備事業に取り組み、大学が自治体等と連携し、地域を志向した「教育・研究・地域貢献活動」を一体的、全学的に進めている。平成25年度に始まり、平成29年度に事業は終るが、地域や産業界と連携し継続予定である。現在、「中山間地域、歴史・芸術文化、環境共生、防災減災、健康長寿、多文化共生」のテーマそれぞれの未来について取り組んでいる。その際、研究者の知と実践者の知を掛け合わせ、課題解決知を産み出す。つまり、大学が持つ分析力や体系化の能力を使い、現場の実践の分析を行う一方、現場の実践者には体系化の術を習得してもらう。また、自ら地域の課題解決を目指す人を集め、パイオニア人材やコーディネーターとして育成する、あるいは本学に進学してもらい、プロ人材に育てる。こうした段階を経て大学教育にも関わることにより教育の質も担保できる。

一方、大学も地域課題を通じ、専門分野の融合や一貫教育を進め、学問と社会の繋がりを高める改革を行い、学生が目的を持ってテーマを学べる仕組みを作る。すなわち、地域人材育成による地域戦略プロフェッショナルが地域講師としてゼミを担当し、実践学習の場を提供しつつ、学生は課題実践学習や地域活用学習に取り組む。また、現場で先進的な事例を行う人に学び、ソーシャルイノベーターを育てる地域貢献事業も行っている。

こうした取り組みで学生の育成ができたかどうかは、ゼミ受講前後で主体性など11項目の調査を行ったが、伸びはあるが半年後に下がる結果が出たため、刺激を与える機会と活動するチャンスを与えることが課題になる。現在、全授業を“地域課題テーマ”から逆引きし、総合力を修得できる分野融合的・学際的な教育環境を構築しつつある。平成29年度からはローカル・イノベーター、グローバル・イノベーターを育成する少数選抜コースの全学横断特別教育プログラムを予定している。

PBL教育では、授業内容や実施は各教員が担うため押し付けはできない上、地域との調整・授業内容の設計・経験の蓄積それぞれに時間がかかることや、学生を学外に連れ出すことに伴う経費の発生や、授業ルール等との調整など、課題がある。このため、地域連携研究員制度を設け、自治体から人を派遣してもらい、共同研究契約のもとで教育を重視した共同研究を行い、これらと連動したPBL型教育（授業）を行う。この制度では、問題解決の学びを自治体の職員で行うことや自治体職員には教えることが最大の学びになる点が特徴である。研究員はテーマに関し考え方を学ぶ機会や大学教員からヒアリングを受ける機会があり、大学図書館も利用できる。また、学生はゼミ経験を通じ地域のファンになることが期待できる。

筆者の１年生対象「地域ブランド実践ゼミ」では、講義、インタビュートレーニングや、学外活動としてイメージ形成フィールドワーク、市議会との対話、複数企業取材型インターンシップ、課題解決プラン作成、学外での成果発表会などを行っている。フィールドワークの調整は地域の自治体職員や連携研究員が行っている。

PBL教育の地域への効果は、いつの時点でとるか、大局的に見るかで異なる。現在参考にしているのは、日経の地域貢献度ランキングである。４年連続で本学が総合第１位だが、これが学生や教員のやる気に結びついている。また、キャリア面での評価に日経の「就職力ランキング」も参考にしている。授業に関しては、それぞれ目標を設定し評価する必要がある。筆者のゼミでは、企画力と行動力、表現力の点から評価するとともに、自治体職員も評価に関わっている。こうした取り組みでは、自分たちで行動するようになったかという点を重視している。

【知識の創造を目指したアクティブ・ラーニングの考察】

ネット会議による分野横断型PBL教育の提案

本協会　学系別FD/ICT活用研究委員会委員、
昭和大学　歯学部教授　　片岡　竜太　氏

分野横断型PBL提案の背景には、2011年の日本学術会議提言「我が国の医学教育はいかにあるべきか」で、医学と歯学、薬学、看護学などの多分野が相互連繋を深めることを指摘したことがある。歯学教育モデルコアカリキュラムの平成22年の改訂版で、多様な社会ニーズへの対応のため、患者中心のチーム医療が加わったが、歯学系では単科大学も多く、多職種連携教育の実践には困難を伴う。

米国歯科医学教育学会ではコンピテンシーとベンチマークとして、クリティカルシンキング（以下CT）を第１に置いている。CTとは、与えられた情報や知識を鵜呑みにするのではなく、複数の視点から注意深く論理的に分析する能力や態度を指す。厚生労働省の健康施策も臓器型モデルから全身健康管理型モデルへと移行しており、CT中心のチーム学修や多分野学生によるネット活用アクティブ・ラーニン

グを考える必要がある。

本日紹介する分野横断型PBLでは、ICTを活用しグループディスカッションを通して、学生に学ぶ機会を与え、共通の基盤や各職種の役割を認識した上で、学修の動機づけ、振り返りを促し、人材育成の基盤を地域で構築することを目指している。教育目標は、高齢者、家族を取り巻く問題を把握し、改善を図るため必要な知識を理解し、具体的改善策をグループで検討し提案することの基本を修得することである。

多職種連携教育の定義では、IPE（Interprofessional Education）が「2つ以上の専門職が、協働とケアの質を改善するため、ともに学び、お互いに学び合いながら、お互いのことを学ぶこと」であり、IPL（Interprofessional Learning）が「2つ以上の学生も含む専門職が、職場や学習環境において、専門職連携の成果や自発的なもののいずれでも、相互交流することからの学習のこと」である。今回の提案では、第1段階は2年生でIPLとして、ICTを活用し分野横断型のPBLを体験し多分野の意見を集約して、グループとしてのプロダクトを作成し、第2段階で3年生でのIPEとして、実際臨床的なシナリオと分野横断型PBLを行う。

本学は医、歯、薬、保健医療の4学部からなる医療系総合大学であるが、学部連携PBLを実践している。1年生では、全員1年間寮で生活し異なる学部の学生4人が相部屋となる。さらに、学部連携PBL、初年次体験実習が、医療人マインドを獲得し共感を得るというIPLの基盤となる。3年生で学部連携PBL、4年生で病棟実習をシミュレーションした学部連携PBL、5年生で医歯薬5年生と保健医療3年生が学部連携病棟実習、6年生は選択で学部連携の地域医療実習、アドバンスの病院実習を行い、全体としてIPLからIPEに段階的に移行する教育体系となっている。

現在、文科省の大学間連携協働教育推進事業として、超高齢社会に対応できる歯科医師養成プロジェクトを、本学と北海医療、岩手医科の2大学と関連9歯科医師会が連携して取り組んでいる。参加大学の学生は臨床実習の内容をパワーポイントにまとめ、Web上に提出しWeb上でディスカッション後、Skypeによる15分ずつの発表と講義という形で学生間交流を行なっている。その後、改良した成果物を最終提出するという授業を5年生が行っている。

さらに、電子ポートフォリオシステムも開発し、医療人としての長期目標設定、授業前の目標に対する授業後の振り返り、次の授業に向けた短期目標設定を繰り返し、自己評価と生涯学習できる医療人を育成している。また、1年生から卒業まで活動をアーカイブし、学生の個性と習熟度に応じた指導を行っている。

本学の分野横断型PBL教育では、第1段階は、取り組みテーマに関するe−ラーニングによる事前学習、仮想PBL室でのシナリオの提示とネット会議による取り組みの共有、グループで作成したプロブレムマップに基づいた各自の治療ケアプラン作成、グループとしての治療ケアプランの作成と発表を行い、最後に電子ポートフォリオを用いた個人としての振り返りとなる。

第2段階は、例えば脳梗塞患者の急性・回復・維持の各期の臨床シナリオをWeb上に提示し、多職種学生グループがこれについてディスカッションを行い、具体的な改善策を提案する。授業後、電子ポートフォリオを活用して、取り組みや学びについて省察を深める。これら2つの段階を経て、臨床推論、問題解決能力を育成する。

こうした取り組みには、医療系分野の他、臨床心理学、介護福祉学、行政学、法学、経済学などの専門家の参加が期待される。これら関係者の協力も得て、健康長寿社会実現のため、ICTを活用し、超高齢社会の課題に多学部、多学科の学生がグループで取り組むことによって、共通の基盤とそれぞれの専門性を有する人材を育成することが可能ではないか。

第2日目（9月7日）

テーマ別意見交流

分科会A：ICTを活用したアクティブ・ラーニングの取り組みと課題

・人文・社会科学系

「大人数授業での双方向型アクティブ・ラーニング」

小樽商科大学　社会情報学科准教授

大津　　晶　氏

コミュニティワークを基軸に、大規模クラスにおける効率的・持続的・議論の多様性の向上を目的としたアクティブ・ラーニングの形態と開発した大規模クラスのアクティブ・ラーニング手法について紹介された。学修管理システムmanabaを活用した反転授業を実施しており、テキストや動画資料を用いた予習、講義・演習など振り返りと定着などの事前事後学修を強化した授業構成になっている。また、コミュニケーション支援アプリresponを出席や自習時間などの確認に積極的活用しており、これらの実情についても説明された。引き続き、意見交換に入り、どれほどの人数を大規模と考えて授業設計をしているのか、スマホ・携帯を持っていない学生への対応、ICTの活用に加え、実際のビジネス現場での役立つコミュニケーション力の向上についての留意点、成績評価などが話題となった。

・理工系

「学修マネジメントシステムを用いた事前・事後学修」

東海大学教育研究所所長代理　理学部准教授

及川　義道　氏

学修マネージメントシステムを利用して、予習、授業、復習など授業内外における学修支援について、理学部共通科目である科学Cを例に、授業の流れとアク

ティブ・ラーニング戦略などについて詳細に紹介された。また、授業についてのアンケート調査結果や他の科目への応用、課題および問題点などについても言及された。引き続き、意見交換に入り、事前学修システムでの教材（ビデオなど）処理（著作権など）の方法、授業設計に関わる教員側の体制、評価、などが話題となった。

・医療系

「双方向性遠隔教育システムを活用したPBL教育」

岐阜大学医学部教授　丹羽　雅之　氏

岐阜大学医学部では、学習環境の向上、全国ならびに世界の学生との交流を通じた学習環境の提供、医療系教員のFDおよび職員のSDを全国展開することなどを目的にe-Leaning Systemを構築している。このシステムを活用してアクティブ・ラーニングの一手法であるPBL教育を展開するとともに、医学教育セミナーとワークショップを全国の大学と共催しており、これらの実施状況について詳細に紹介された。引き続き、意見交換に入り、PBLが授業科目全体に占める割合と具体的な実施方法について、医療系での個人情報の管理とICTの活用、などが話題となった。

分科会Ｂ：教育を客観的に振り返るための環境整備～IRの導入の取り組みと課題

「質保証としてのIR導入の現状と課題」

筑波大学　大学研究センター特命教授

金子　元久　氏

IRとは何か、教育データの分析、役割と課題などについて報告された。

現在、大学の質保証に向け、どのような授業が行われ、どのように学修し、どのような教育効果を獲得しているか、その教育運営はどのような意思決定の元に資源が配分され、どのようなカリキュラムで授業が行われているかなどが問われ、さらにこれら必要な情報が社会や国、そして進学を希望する保護者に的確に提供されているかが問われている。

IRはこれら学内情報の収集蓄積と、分析、評価、報告書の作成、そしてその学内外への公開、広報、提供を機能としている。集積が必須な学内情報としては学習行動の把握に関わる学習時間、授業での学生の経験や意識などが重要となる。それらは授業改善、改革、教育効果向上、学生満足度向上に向けた大学の教育運営改善に戦略的に活用されることになる。すなわちIRの役割は収集された様々な情報の分析と十分な説明を通し、教育運営の点検評価と問題点の把握を支援し、そしてその改善改革への方策提案と学内合意形成を支援することと言える。

これらの役割を担うIR実施上の現状課題は、情報分析の方向性や教育運営改善課題設定のあり方、情報公開の範囲とそのあり方、そして大学運営上の課題に関する責任部署が不明確なことと、多くの教員がこれらに無関心であることである。また、IR実施での必要情報の調査方法やデータベース構築とその分析に関するスキルを保有した要員の確保とIR部門の適正な位置付けが重要な課題となっている。報告の後、内容に関する質問があり、詳細な説明がなされ、引き続いて、活発な意見交換があった。

「大学に求められるIR機能の実現に向けて

～IR活動展開の課題と学修成果の可視化」

京都光華女子大学　副学長、EM･IR部長

水野　　豊　氏

京都光華女子大学は、この10年間の大学改革の流れの中で、学生を総合的に手厚く支援すべく学長直轄組織EM・IR部を設置すると共に、経営戦略として学部設置・改編による教育研究再構築を行った。更に女性の社会における課題提供等に取り組むためのセンター組織の整備を行い、私立大学改革総合支援とAPの採択に至った。入学から卒業まで学生を総合的かつ組織横断的に支援する体制をEM（エンロールメント）と捉え、データに基づくエビデンスベースによる支援を実現すべくIRに取り組んでいる。その基本方針は学生成長支援・教育の質向上・経営戦略支援に置くが、別途ビッグデータベースの構築は困難なため、既存情報を適切に収集・管理・活用する方向でのIRを展開した。学科・入試・学生活動等のデータがどのような形でどこに保持されているかをリスト化（京都光華IR辞書）して全学に公開し、個々の学生の入学から卒業までの追跡情報を紐付けてEMのベースとしている。EM・IR活動のアセスメント体系化は、直接・間接指標設定、ベンチマーク活用等の方向で推進。学修アセスメント体系化については、大学生・社会人基礎力に関する業者テストやDPルーブリックにより学生自身の自覚と自己評価を促している。EM・IRのアセスメントは、関係部署への意見聴取、結果のフィードバック、課題の共有化による優先課題の選択、そして最高機関である大学運営会議への報告、というPDCAサイクルの流れがうまく回っているかにより評価している。APに関連してアクティブ・ラーナー水準のアセスメントを現在開発中である。今後は、学生支援の強化、アセスメントポリシーの確立、高大接続・三位一体改革への対応などが課題であることが報告された。報告につづいて、意見交換があり、教員のモチベーション、アクティブ・ラーナーの指標、調査分析の掘り下げ等が話題となった。

分科会C：アクティブ・ラーニングの評価方法

「ルーブリックの導入効果と課題」

創価大学総合学習支援センター長
経済学部教授　関田　一彦　氏

アクティブ・ラーニングを通じて、どのような能力がどの程度身に付いたか、学生自身に自己点検するためのアセスメント科目を設定している。アセスメント科目では、自己評価ルーブリックを使って学生自身が汎用能力の伸長を点検するとともに、学修ポートフォリオを使った振り返りで相互評価して更なる成長を促している。また、教員はアセスメント結果を踏まえて、カリキュラムの効果を点検し、点検結果を共有して、チームとして改善計画を策定・遂行している。また、ルーブリックのスコアとPDF化した自己成長記録シートをデータベースに蓄積して、自身の学びを再点検する機会を提供していることなどが紹介された。

「ピア評価の導入効果と課題」

摂南大学薬学部特任助教　串畑　太郎　氏

アウトカムを重視したSGD（スモールグループディスカッション）の教育にピア評価の導入が効果的であること、ピア評価は回数を重ねることでチューター（教員）評価と差が少なくなり評価者として成長すること、自己評価とピア評価が相関すること、TBL（チームベースラーニング）でチームを育てるにはピア評価は必須であると考えられることなどが紹介された。ただし、事前にピア評価の目的・意義を真摯に説明しておかなければならない、１回目のフィードバックで不正等を指摘することで２回目以降は良くなることなどの注意点も併せて紹介された。

意見交流に入り、ピア評価を成績に含めることの是々非々、グループサイズや欠席者の扱い、アセスメント科目のCP（カリキュラム・ポリシー）、DP（ディプロマ・ポリシー）での位置づけ、科目とDPの整合性の問題、同一科目複数担当でALの手法が担当者ごとに異なる場合での評価、反転授業の効果などについての質問が寄せられ、詳細な説明がなされた。

医歯薬、看護、リハビリの分野では、チーム医療としてPBL（プロジェクトベースラーニング）やSGD、TBLが重要な要素になっている。学生時代から、チームでの議論に習熟することは、これらの分野で社会に出るときの重要なスキルでもある。ただし、アウトカムとして国家試験に合格することとの連関は明確にはなっていない。摂南大学の取り組み成果を待ちたい。また、この分野でAPを獲得し、先進的に取り組んでいる創価大学の事例は、これからALやルーブリックの導入を検討している大学へのヒントとなる点が多く含まれていた。

形態の問題ではなく、学生がアクティブになるかどうかが最重要課題であることの認識は共有できたと思われる。ただし、取り組みには教員組織の意識改革が急務であり、その課題への特効薬は無く、各大学の意識に任された格好になった。

分科会D：価値の創出を目指した問題発見・解決思考の情報リテラシー教育モデル

＜紹介＞

情報教育研究委員会
情報リテラシー・情報倫理分科会
主査　玉田 和恵氏（江戸川大学）
分野別情報教育分科会
文系（社会科学・経済学分野）
児島 完二氏（名古屋学院大学）
理系（機械工学分野）
角田 和巳氏（芝浦工業大学）
医療系（薬学分野）
大谷 壽一氏（慶應義塾大学）

玉田氏

まず、情報教育研究委員会を構成する３分科会の役割と活動について、次のような簡単な説明がなされた。

①情報リテラシー・情報倫理分科会は、１、２年次を中心とする分野共通の情報リテラシーを如何に育成するかを検討しており、本分科会では、モデル案を提示すること、

②分野別情報教育分科会は、専門教育の中で、情報リテラシーを如何に育成するかを検討しており、本分科会では３分野からモデル案を紹介すること、

③情報専門教育分科会は、本分科会では話題提供はされないが、情報のプロパーの育成について検討していること。

次に、分野共通の情報リテラシーについて、2011年頃からの取り組みの概略（ソフトウェアの操作技能が中心で、問題解決、モデル化やシミュレーション、情報の扱い方、情報倫理等については、あまり扱われていない状況にあることを明らかにした調査など）が報告され、私情協が考えている「情報リテラシー教育」のガイドラインは、従来からの機器操作主体の初年次教育ではなく、予測困難な時代における答えの無い問題に対し、より良い解を追求できる問題解決力が求められていることに対応するものであること、その育成のために、初等中等教育段階からの連続性を踏まえ、卒業時までに培われるべき「学士力」のひとつと位置づけていることが示された。

今回、2012年度版ガイドラインの土台とした初等中等教育段階の情報活用能力（情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度）を踏まえ、大学教育に引き継ぐように（学士力としての）情報リテラシーガイドライン（2016年度版）を提案し、問題解決の枠組みや到達目標を紹介していること、多様な問題を解決するための様々な要領を個別の知識として教えるのではなく、物の見方や考え方の要領を扱うことで、それぞれの要領の探し方を扱うことが大切であり、学生の主体的な学びを実現するためのカリキュラムが必要であることが説明された（詳細は大会資料参照）。

その後、専門教育における情報リテラシー育成のための授業展開例について、文系科目の例として、児島氏から社会科学・経済学分野の２年生対象の「大学が立地する自治体に関する調査（問題発見）」及び、３年生対象の「地方創生のための政策立案（問題解決）」というモデル案が、理系科目の例として、角田氏から機械工学分野の３年生対象の「あなたが提案する日本のエネルギービジョン（日本の長期エネルギービジョンを考える）」というモデル案が、医療系科目の例として、大谷氏から薬学部４年生対象の「特定患者向け『くすり説明書』の作成」というモデル案が紹介された（各モデル案には、到達目標と対応付けた３回程度の具体的な授業計画が示されている）。

セッション後半では、参加者からの質問等に基づき、意見交流が行われた。

特に、問題解決型の授業実施後、評価をどうすべきかが話題となり、ルーブリックによる評価が好ましいとの方向性が示された。また、実際の運営や仕掛けをどうすべきかが話題となり、別の活動に変更するのではなく、従来型の操作技能中心の授業展開の中に、問題解決的な活動を含めて、徐々に移行することが現実的であることが示唆された。

その他、他の領域のモデル案も示して欲しいこと、倫理面を含めた具体的な内容や教材を提供して欲しいこと、並びに、現行のスタッフに対する研修や具体的な運用方法などのノウハウを提供して欲しいことなどの要望が寄せられた。

最後に井端事務局長から、関係者が協力し、数年かけて、情報リテラシー教育の基盤を作り上げていく必要があるなど、私情協としての今後の見通しが示された。また、木村アドバイザー（上智大学）から、授業実施後、どの様なフォローアップが必要かも考える必要があるとの助言を得て、セッションを終了した。

第３日目（9月8日）

大会発表

※以下の発表者は発表代表者のみ掲載。

A－1　キャリア科目課題：社会人訪問による学びへの授業支援システム利用

東海大学　鹿田　光一

３年次キャリア教育科目では“社会人訪問”を設定し、知識取得、組織学習を課題としている。LMSを利用して、この課題と、生きる力、自己肯定感の獲得は、概ね達成している。今後の課題は、一定の評価精度は保持しているが、到達レベルを数値的に評価できる方法を確立することである。

A－2　就職情報サイトのデータ分析によるキャリア支援

産業能率大学　白土　由佳

３年次向け科目「進路支援ゼミⅠ」における就職情報サイトのデータ分析に関する取り組みについて報告し、キャリア設計での各自の探索的目標設定と主体的学修への支援について説明している。今後の課題として、キャリア設計での短、中、長期の具体的な目標設定のために、その方法修得を挙げている。

A－3　Web会議システムを用いた遠隔インターンシップの試み

東海大学　白澤　秀剛

Web 会議を活用し、首都圏学生が授業休みや、交通費負担をせず、地方企業のインターンシップに参加できる仕組みを作り、実施している。事前事後の研修や、特別なインターンシッププログラムなどの実現性に当初は懐疑的な企業も実施後は人事担当者、経営者、役職者から継続希望が有ることなどについても報告している。

A－4　アクティブ・ラーニングによる技術力と数理力の向上

金沢工業大学　三嶋　昭臣

２極化する新入生の数学と物理の学力に対し、課外活動「理工学基礎プロジェクト」による自主的な物創り支援や、数学や物理の正課授業でのICTを活用したグループ学修・発表などで、数理力・技術力・コミュニケーション力などの向上を支援しており、参加者は継続希望であることなども報告している。

A－5　ICTを活用したアクティブラーニング型スポーツ授業の実践報告

日本福祉大学　高村　秀史

初年次教育として「大学生活への適応」と「大学で必要な学習技術の習得」を目的とし、（ICT機器を利用した学習記録の作成）と（その記録を用いた指導体験と練習計画の立案）の実践内容について報告している。 実践内容はまだ改良の余地があるが、スマートフォン等の有効性について確認している。

A－6　アクティブラーニング「異文化コミュニケーション」　学習者が主体的に学ぶ教室

東北工業大学　大石　加奈子

「異文化コミュニケーション」授業でのPBLで、多文化理解を深め、協働で課題解決に取り組み、自己学習力、課題解決能力、協働力、プレゼン能力、等のアクティブラーニングでしか得られない力を如何に修得したかについて説明があり、今後の課題として、継続的な実践場作りを挙げている。

A－7　「博物館情報メディア論」におけるアクティブ・ラーニング利用の学習効果について

広島女学院大学　中田　美喜子

SNSを活用し、学生間の情報交換を促進することによって、学生の理解度が高まる効果があることを示している。また、グループ学習、アクティブ・ラーニング、反転授業を取り入れることによって、授業が活性化し、学生からは理解度が上がるなどの感想を得ていることも報告している。

A－8　特徴的なICTルームにおける工科系アクティブ・ラーニング型授業の試み

湘南工科大学　佐藤　博之

戦略的に設計されたICTルームを活用したAL型工科系の授業の展開について、従来は講義中心の知識習得型科目であったとしても、やり方次第でAL型に変容させることが可能であることを示し、「学び合い」によって学修効果が高まる可能性があることを明らかにしている。

A－9　大学講義における情報科目を対象とした部品組み立て型概念マップの実践事例

近畿大学　山元　翔

本研究では、教師が教える内容を概念マップで表現し、これを分解して部品として学習者に与え、組み立てさせることで授業内容を構造化させる、部品組み立て型概念マップを用いた授業を提案している。また、情報科目での実践利用から、マップに基づく能動的な授業理解等の効果について確認している。

A－10　フリーソフトによる予習教材作成とその効果

松山大学　安田　俊一

学生に授業の予習をさせるためには予習教材の作成が必須であるが、反転授業でよく使われているビデオ教材は作成の手間が大きい。そこで、パワーポイントの「メモ」に記載した解説をフリーソフトウェアを用いて音声ファイルへ変換してスライドに組み込んで配布する方法および効果について報告している。

A－11　事前事後学修に向けた小テストの試み

甲子園大学　梶木　克則

事前学習としての本読みを促すためにｅラーニングによる穴埋め式の小テストを昨年度から始め、本年度は記述式から多肢選択の解答形式に変更している。これにより、入力トラブルの削減と得点表示時間の短縮を実現して、学修の動機づけに結びついているが、小テスト直前の本読みだけになっている学生が多いなどの課題があることを報告している。

A－12　中堅私立大学の経済学教育における事前事後学習

東北学院大学　篠崎　剛

ICTを活用することにより、学生の授業外学習時間が大幅に増え、e-ラーニング教材による事前事後学習を促すことによって、学生の習熟度が向上し、また、e-ラーニングによる学習支援により、授業外学習が習慣づけられるなど、学習効果があることも報告している。

A－13　反転授業を取り入れた小児科シミュレーション実習

近畿大学　岡田　満

小児シミュレーション実習に反転授業を取り入れ、これにより学生は積極的に実習に参加することが出来たと考えている。しかし、通常の授業に導入することに対しては学生に賛否両論があることから、取り入れる授業の選定や準備など十分な検討を必要としている。

A－14　数理科目の反転授業におけるICTの活用

金沢工業大学　西　誠

反転授業とアクティブ・ラーニングをより効果的に行うために、e-シラバス、ビデオ配信、e-ラーニング教材などのICTを活用し、さらに、クリッカーを利用したピア・インストラクションを行って、学生の理解を深め、学習効果を上げている。

A－15　作業療法士の育成における反転授業の試み

九州栄養福祉大学　宮田　浩紀

実際の患者とふれあう機会が少ない学生に、実場面の様子を動画で配信し、事前学修させることによ

って、学生の理解度が高まり、効果的な反転授業を実現している。スマートフォン利用により、動画視聴率も高く、学生のみならず教員にとってもよい効果があることにも言及している。

A－16　反転学習を促進するための授業展開

聖隷クリストファー大学　石津　希代子

反転授業で、どのような授業内活動をすれば協働学修がより活発になるかを探るため、様々な教材や方法でグループ活動を行っている。単に学生間で事前学習の内容を説明し合うよりも、テーマを議論し、まとめ、発表する活動は、学生にとって満足度が高く、より深い学びに繋がっている。

B－1　リアルとネットを組み合わせた地域・大学連携

西南学院大学　小出　秀雄

リアルな場であるコミュニティカフェとバーチャルな場であるFaceBookを組み合わせることで実践コミュニティを醸成し活発化させる、学生の社会力向上と地域活性化を目的とした地域・大学連携の取り組みについての報告している。2015年度からの取り組みであり、現在までのFaceBookアクセス状況を分析した結果も示している。

B－2　就業力育成と地域振興を目指した産学連携デジタルサイネージ運用プロジェクト

東北工業大学　亀井　あかね

震災被災地の地域振興推進、学生の就業力育成、地域産業の抱える問題解決のためのデジタルサイネージによる測定調査を目的としたプロジェクト研究であり、銀座で実施したサイネージによる地域・商品の紹介と意見聴取や宮城県の自治振興発表会での着地型観光ビジネスモデル等について報告している。また、指導教員の負荷・責任増大が課題であることに言及している。

B－3　Web地図を活用した出身地のレポート作成

立命館大学　笹谷　康之

Web地図・地域統計・写真の適切な利用とそのレポート作成の学修において、客観的・具体的・簡潔な文章作成、クラウドコンピューティングとWebサイトへの投稿、そして各種地図の活用・作成を目的としたWebライティング演習についての報告であり、いずれの目的においても学生の自己評価度も高かったことも紹介している。

B－4　ICTを活用した作業療法技術（動作分析能力）習得の試み

神戸学院大学　大瀧　誠

作業治療法実施計画立案において不可欠な動作分析能力を養うため、疾患症例のビデオを事前学習させ、その分析を授業に持ち寄ってのグループ学習についての報告であり、ビデオの視聴状況、気分（肯定・抑うつ・不安）、および効力感について学生自己評価のアンケート結果を分析し紹介している。

B－5　教職科目「教育原理」における情報活用能力の育成を視野に入れたICTの利用

浜松学院大学　坂本　雄士

教職課程科目において、情報検索ツールを利用し、レポート作成や発表、討論などを通じて情報活用能力を育成するとともに、教職に関する知識・理解を深化に加え、教育現場における諸問題の解決能力の醸成を目指した授業についての報告である。

B－6　授業外でLMS（学習管理システム）を有効活用する初年次導入科目のデザイン

文教大学　森本　奈理

初年次導入科目にグループ学修によるアクティブラーニングを取り入れたが、グループのメンバーに恵まれるか否かで個人評価に影響があることから、毎回の小テストと授業外課題とレポートをして課している。本報告は、LMSを活用して回収のレポートの取り扱いと評価に関するものである。

B－7　「テキストチャットを利用した対面ディスカッション」の試み

広島工業大学　遠藤　直子

初年次教育において学習者のコミュニケーション能力の育成を目的に、グループチャットを対面ディスカッションに先行する学習過程に導入している。これにより、積極的な発言がみられない学習者の発話を促し、当該学習者のコミュニケーション能力を段階的に育成することを目指した。

B－8　ゲーミフィケーションを活用した簿記教育に関する試案

北海学園大学　庄司　樹古

e-learningを活用し、学生自身に練習問題を作成させることを事前学習とし、事後には蓄積されたこの問題を解かせることで、簿記・会計に関する本質的理解を助長と正答率の向上を目指している。ゲーミフィケーションの要素を採用することで、学生の能動的な学習環境を提供することを目指した。

B－9　学生による演習問題の解答解説発表を中心に据えたCG基礎教育

産業技術短期大学　小池　稔

検定合格を目指した技術系短大の２年次科目「CG基礎」において、反転授業の要素を取り込むことで、学習者の理解度の低下と合格者の減少に歯止めをかける試みについて報告している。学習者と教員から一定の評価が与えられ、プレゼンテーション

能力の向上などに波及効果があることも明らかにしている。

B－10　学習者のコミュニケーション特性に基づくスペイン語事後学修ｅラーニング教材使用分析

東海大学　結城　健太郎

スペイン語の指導法・学習法を探るために、CSIを用いて学習者のコミュニケーション特性を分析した。初級から中級段階に進むにあたりで、アナライザー・タイプの学習者が相対的に多く脱落していることなどが分かり、この結果に基づく学習環境改善に向けた検討も行っている。

B－11　被服教育における「基礎縫い」デジタル教材の開発とその効果

武庫川女子大学　末弘　由佳理

家庭科教育の時間削減から、技術的な体験が不足したまま大学や短大に進学してくる学生が多い。これらの学生の被服構成学実習に対する苦手意識を解消するために、自由に閲覧可能なデジタル教材の配布を試みている。縫製技術の基礎技術を示す教材では、概ね良好な結果を得ている。

B－12　短大ビジネス系学科における統計学教育のあり方について

新島学園短期大学　大塚　敬義

四大編入を希望する学生の学力面での質保証を目標とした、統計学入門レベルの講義をExcelを用いて展開している。授業に関わる50の専門用語について、初回授業時と最終授業時における理解度を調査したところ、いくつかの項目を除いては顕著な理解度の深化が見られることを明らかにしている。

B－13　授業評価アンケートをWeb回答にしたことで得られたこと

名古屋学院大学　牧野　雅

授業評価アンケートをWeb化することで、事務負担の軽減、教員へのフィードバックの迅速化などの利点がある。授業内回収をWeb化することによる回収率の低下はなく、情報の電子化によって、学生や授業ごとの属性情報と結合した高度な分析が行える可能性があることを明らかにしている。

B－14　教学IRによる授業評価アンケートのデータ活用への取り組み

清泉女子大学　有田　亜希子

授業評価アンケートをWeb化し、設問の自由度の向上と省力化を図っている。回答を成績や履修者数、教室の定員と言った他のデータと合わせて分析し、授業に活かしやすい形で教員にフィードバックすることで、学生の授業満足度や学習意欲を向上させる授業改善に役立てている。また、教員の顕彰制度に役立てると共に、学生の学修支援に活用することにも言及している。

B－15　教養課程におけるマネジメント技術教育プログラムの開発

金沢工業大学　石井　和克

技術マネジメントを「技術を駆使して社会に役立つ製品やサービスおよびシステムを開発、維持、改善、廃棄する体系」と定義し、工科系教養課程における同教育プログラム開発のためのモデルと方法を構築し、実証講義を通じてその有効性と課題を明らかにしている。

B－16　情報教育ガイドラインの実施にかかわる諸課題についての一考察

江戸川大学　波多野　和彦

私情協による「情報教育ガイドライン」には、展開指針の不足がアンケートにより指摘されている。実際には、経費負担や教育人材確保の困難、高等学校段階までの関連学修不足など、数多くの課題が存在している。これらの諸課題を整理するとともに、その解決に向けた方策を提案している。

C－1　演習におけるVR（バーチャルリアリティ）教材の活用とその可能性

旭川大学　宮崎　剛司

看護に関するVR教材を作成して、視聴後に活用と学習効果について調査し、分析した結果について詳細に報告している。なお、今回の調査が学習者の主観的な回答であることから、より客観的な学習効果の測定と教材改良に取り組むことを今後の課題としている。今後は、VRへの利点を応用し、更なる教材の開発と評価の方法を探求することにしている。

C－2　仮想病棟の動画を活用した教育効果

産業医科大学　児玉　裕美

臨床環境の想定が困難な実習前の看護学生に対し、ICTを活用し仮想病棟を移動する疑似体験をすることでの効果を検証し、疑似体験により、臨床経験のない学生でも、臨床の環境について、看護師の視点や患者の安全の視点で考えることができていることを患者、看護師、学生の回答から見出している。

C－3　動画学習教材導入の効果に関する研究－文系学部の情報実習科目を素材として

大阪商業大学　小林　俊和

動画を活用した効果的な教育法開発の基礎研究として、解説動画を授業に導入することの有用性を調査するため、あらかじめ作成しておいた解説動画を視聴するクラスと視聴しないクラスに分けて確認試験を行い、その成績の差異を分析して成績への貢献

度を明らかにしている。

C－4　DVDを活用した教育実践　～学生 - 社会人ギャップを乗り越える育成モデルの構築

追手門学院大学　田上　正範

社会人と学生とのコミュニケーション・ギャップが慢性化する中、学生に社会の現実的側面を理解させる、短時間かつ効率的な方法として、テレビドラマや映画等のDVD動画に着目し、その教材化プロセスのポイントをまとめた、平成26年度からの成果報告である。

C－5　講義収録システムの運用とその評価

京都産業大学大本　英徹

「講義収録システムLecRec」にて収録された講義科目Aにおける予備的調査の結果、収録ビデオ全体の50％以上を視聴している者は全受講生の10％程度であるなどシステムが十分に活用されていない事が明白となり、単純にビデオ収録を提供しても教育効果の向上が望めないことから、今後は、反転学習への活用など、さらにシステムの有用性を向上させる施策を検討している。

C－6　LMSを利用した動画教材提供方式の検討と動画教材を利用した反転授業の試み

広島国際大学　出木原　裕順

広島国際大学総合教育センターの活動として、動画教材を作成できる環境を整備し、反転授業促進に関する研修動画資料などを教員向けに配信している。そのアクセス状況を調査するとともに、LMSを使った動画教材の提供方式を活用して、反転授業教材を用いた試験的な授業を行い、学生の満足度などについてアンケート調査し、それらの結果を報告している。また、反転授業を目的として、LMSを使った動画教材の提供方法を試験的に展開した結果も報告している。

C－7　いまどきの大学生のネット依存に関する調査研究

九州栄養福祉大学　岩田　一男

入試偏差値レベルのやや上位校、中位校、やや下位校の３大学を対象に、Young20判定法を用いたネット依存度の調査では、入試難易度とネット依存度との関係は認められなかったが、入試偏差値レベルの高い学生の方が、ネットを幅広く頻繁に活用していると考えられ、この調査結果は、授業のみならず学生生活の指導に役立つ可能性があることに言及している。

C－8　問題解決のための処理手順の組み立てとプログラミングへの段階的展開

兵庫大学　森下　博

アルゴリズムを正確にプログラムの記述につなげるかという過程で、プログラミング初学者はフローチャートからプログラムを作成する時点で躊躇することが多いが、ビジュアルプログラミング環境でScratchを活用することで、文法エラーを回避できるなど、ビジュアルプログラミング環境を取り入れることが効果的であることを報告している。

C－9　私的デバイスを活用する多様な端末に対応した情報リテラシー教育

北海道科学大学短期大学部　亘理　修

情報リテラシー教育の授業における文書作成、データ処理、プレゼンテーションなどで、PCのみならずタブレット、スマートフォンなど学生の私的デバイス（BYOD）を使用することの効果を検証し、教室外での事前事後学修と教室内での演習がスムーズに連携が取れるようになり、教室外での学修時間が増加することを明らかにしている。

C－10　小型無線多機能センサによるIoT型モバイル実験装置

北海道科学大学短期大学部　高　香滋

小型無線多機能センサとPCを利用したIoT（Internet of Things）型のモバイル実験環境を構築して、数理リテラシー特別講座（基礎編：力学と電磁気）で実験を行い、今回の小型で移動性に優れた装置で、観測・計測が可能でああることを実証している。

C－11　情報教育へのアイデアソン・ハッカソンの導入効果

立正大学　後藤　真太郎

環境情報分野で情報教育に対する取り組み意欲を向上させるため方法を検討している。従来のように課題を与えてプログラミングするのではなく、アイデアソン、ハッカソンの手法を用いたグループワークを通してシステム設計、構築を行って、アクティブ・ラーニングの効果について検証している。

C－12　全学的な情報教育科目の検証：情報リテラシー教育の基盤科目として

広島修道大学　記谷　康之

2011年度から全学共通情報リテラシー基盤科目として開講している２科目について、アンケート調査により検証を行い、基本的なスキルの習得に一定の学修効果があり、実践力の向上を示す自己評価も得られており、情報処理に関する基本的な操作は履修後も、情報科目の授業以外の科目や大学生活にも活用されている様子が見られることも報告している。

C－13　デュアルブート環境を導入した情報教育システムの構築

札幌学院大学　渡邊　愼哉

UIの考え方の違いや、社会で多種OSを使う事を考えると、学生が複数OSを学ぶ利点が大きいため、情報教育システムをBootCampによるOSXとWindowsのデュアルブート環境で構築した。環境へ変更している。デュアルブート環境導入の経緯や利点、また運用管理についても特有の問題点があることからその対応に関しても報告している。

C－14　多目的多用途情報基盤構築について

日本大学　谷口　郁生

２学部が同一キャンパスに新設され、学系の全く異なる学部の教職員と学生が共有する形で利用可能な各種情報環境を構築することに至った経緯やその後の運用状況などについて報告している。なお、今後年次進行に従い、４年後の完成年度に充分なパフォーマンスを発揮するかが最大の懸案事項であり、改めて報告する予定としている。

C－15　ICT学習支援システムを使用した全学部必修科目（演習）のSA募集

帝京平成大学　照屋　健作

コンピュータ演習Ⅰが演習形式であり、スチューデンスアシスタント（SA）の協力が必要である。各教員がSAを募集することは困難であり、FD委員会のワーキンググループが募集など行っているが、この募集においては、SAに応募する学生と教員とのマッチングを短期間で処理するなどの課題がある。この課題の対応にLMSを活用しており、その状況について報告している。

C－16　クラウドサービスとBYOD機器の活用によるICT専門基礎教育の実践

横浜商科大学　遠山　緑生

ICT専門基礎教育の教育目標達成には、BYODでクラウドサービスを利用する環境が必要であると考え、これを実践している。その結果、保守コストの低減し、教室外での継続的な学修が可能になり、スマホとの容易な連携による演習の幅が広がる、という得られた効果とともに、いくつかの問題点や課題についても紹介している。

D－1　技術系大学におけるポートフォリオシステムの活用（1）～人材育成～

広島工業大学　大谷　幸三

教育の質を保証するためポートフォリオシステムを独自に開発して、学生に学修や活動に対して自ら目標たて、このシステムを活用して、実施、記録、振り返りといったPDCAを実践している。また、教職員はシステムに蓄積されたエビデンスをもとに、学力の定着度と人間力を育む活動実績の定量測定などに活用しており、これらの活用事例とシステムの機能について紹介している。

D－2　技術系大学におけるポートフォリオシステムの活用（2）～人間力育成プログラム～

広島工業大学　久保川　淳司

人間力を向上させる取り組みにHITポイントと呼ばれるポイントを付与し、評価する仕組みを構築し運用している。この制度では、人間力に関する能力に基づいて、課外活動を課外教育活動、社会教育活動、自己啓発活動、大学協力活動の４つに大分類して、その取り組みの活動期間、取り組み状況、役割など観点からポイント数を決めて付与している。本報告では、このHITポイント制度と管理運営システムHITPOの機能について説明している。

D－3　技術系大学におけるポートフォリオシステムの活用（3）～事前事後学修～

広島工業大学　濱崎　利彦

事前事後学修として筆記式課題を課すことが、能動的な学修習慣を身につけるために重要である。これを電子化システムに取り込むため、学生番号を記載した入力シートと共にスキャンすると自動的にコース管理システムに登録されるようにして、迅速な理解状況の把握を可能にしている。

D－4　「あるLMSを活用した法学教育の実践の取り組み」

宮崎産業経営大学　村田　治彦

問題解決力をつけるには、直線上でなくクモの巣状の知識構造が重要である。これをGoogle Appsで実現するには、LMSとしての使い方を工夫する必要がある。各種ドキュメントをハイパーリンクでつなぎ、論理的な順番を付けてナビゲーションする支援方法が有効であることなど、Google Siteを工夫することによるLMSの取り組みについて紹介している。

D－5　Moodleを用いたLMS上の自動採点システムの試作

名古屋外国語大学　山本　恵

レポートの評価基準のうち、客観的に計測可能なものを自動採点することを目指している。ルーブリックのStyle項目については教員の評価との相関が高く、自動採点が指標となりうることを明らかにしている。しかし、Skill項目については相関が低く、アルゴリズムの再検討など精度を高める必要があることも紹介している。

D－6　moodleによる入学前教育の実施方法およびシステムの改良について

九州産業大学　石田　俊一

入学時の国語および数学のプレースメントテストでは一般合格者よりAO・推薦合格者の方が点数が低いので、moodleを用いて入学前教育を行っている。以前は業者によるe-learningを行っていたが、それと比較して課題の進捗状況による個別指導がやりやすくなり、学力向上につながり、学力の可視化により、教員の能力把握に関する負担が軽減されたことなどを紹介している。

D－7　LMSを活用した専門ゼミにおける能動的・主体的学修活動推進の試み

創価大学　山中　正樹

文学部の3年次配当の専門ゼミにおいて、学生一人ひとりの目標設定や進捗状況の把握、それをもとにした指導・アドバイスを行うことなどを目標にLMSを活用している。これにより、提出させている「予習課題」の内容の質的向上、プレゼンテーション内容の充実、討議の活性化およびアンケート結果からLMSの活用によって当初の目標をある程度達成していることなどについて報告している。

D－8　初年次教育のための教材開発と教員コミュニティ形成による教材の共有と改善の試み

長崎大学　北村　史

初年次セミナー開講期間に合わせて、LMSを活用して教員コミュニティの形成および教材の共有化を実践し、その有効性を検証した報告である。アンケート調査では、LMSに公開された教材の利用は15%にとどまる一方で、教材の提供自体に関しては肯定的な評価もあったが、必ずしも活発に利用されたとは言えず、その要因として、教材の準備だけでなく授業展開例などの情報提供も必要であることなどについて紹介している。

D－9　LMSによるクリッカー相当機能の実現とその評価

清泉女子大学　福田　健

LMSの機能として実装されているクリッカー機能を受講者数90～150名の１年次教養科目４授業において試用し、問題点と効果について検証した報告である。利用端末は学生個人が所有するスマートフォンなどであった。「通信料・電池の消費」、「表示の遅さ」、「操作のしにくさ」などの指摘があったが、充分に実用的であり、またより広い目的に活用できる可能性があることを紹介している。

D－10　クリッカーを使った教養教育

豊橋創造大学短期大学部　伊藤　圭一

２つの講義「社会科学基礎」および「数的処理」にクリッカーを導入している。その結果、双方向の講義の実現や他人の意見への興味喚起などの成果が上がったほか、クリッカーの集計結果を見ることによりリアルタイムに学生の理解度を把握することができ授業を効率的にすすめることができることを報告している。

D－11　スマホ＋タブレットをクリッカーとして利用させる授業法の検討

近畿大学　井原　辰彦

Moodleで管理集計できるスマートフォン・タブレットPC対応のクリッカーシステムを構築し、新入生ガイダンスおよび２年次配当専門科目「無機化学」で試用している。結果として成績上位層の少テストの結果が従来よりも改善されるが、その一方で、操作の慣れが必要であることも明らかにしている。

D－12　学内授業支援システムを利用した講義効率化およびモチベーション向上への取り組み

東海大学　土屋　秀和

情報処理入門レベルの授業におけるLMSの活用と学生の講義内容に対する興味を引き出す演習を考案して実施するモチベーション向上の取り組みの報告である。アンケートの結果61.2%以上の学生が講義に対して興味を示した一方で実習時間が足りないと感じた学生の割合は6.3%に留まっている。これは演習問題の回収、情報提供などをLMSで完結して授業効率を向上させていることが要因であることなどを紹介している。

D－13　授業受講態度評価システムの開発

近畿大学　大木　優

教室に設置した複数台の監視カメラの画像を用いて、授業中の受講生の態度を自動的に評価するシステムに関する報告である。顔の重なりの検出、机の色と肌の色の分離などの解決すべき課題が明らかになった。今後、個別の画像を処理することにより、まじめ度の分類を行う予定である。しかし、精度を上げることも大事な課題であるが、この評価の活用方法も大きな課題であることについて言及している。

D－14　初年次教育プログラムの支援を狙った共通基盤システムの整備

千歳科学技術大学　山川　広人

大学関連携共同教育推進事業「学士力養成のための共通基盤システムを活用した主体的学びの促進」のために共通基盤システム上に整備した①到達度テスト②テスト結果を可視化できるシート③教育プログラム用の教材などについての報告であり、教育プログラム用の教材やLMSの一部を本事校以外の教育機関にも提供しおり、多くの大学での利活用に関す

る知見を基に教材の新規追加・改良を続けていくことにしている。

D－15　ウェアラブル端末を用いた大学生の学習意欲喚起のための研究

大谷大学　上田　敏樹

Apple WatchやFitbit、JINS MEME等の市販されているウェアブル端末情報からの情報と、Moodleから得られる学習情報との相関を求めるべくシステムの検討を行っている。また、個人情報保護に配慮しながらウェアブル端末を利用した学習方法のモデル化と実用化を進めることとしている。

E－1　TBLで著作権および自動公衆送信を学ぶ

日本大学　小林　宏司

反転学習並びにTBL(Team-based Learning)による著作権や自動公衆送可能化権等の侵害について学ばせる試みである。受講した初年次学生は、写真撮影や送信については細心の注意を払うようになったと回答しており、意識改革に一定の効果があることを確認している。

E－2　ICTロボット活用PBL授業における学習効果の向上に向けて

芝浦工業大学　菅谷　みどり

情報系の初学プログラミングの授業において、ロボットを用いたPBLを設計し、実施した。ロボットは、PCのみならず様々な応用方法の理解やICT の活用力の向上、競技による協調学習の機会の創出に適した教材であり、学生同士の協調学習経験や学習意欲の向上に有効である。

E－3　線形代数学入門におけるクリッカーを活用したピア・インストラクション型講義の実践

金沢工業大学　工藤　知草

数学の本質的な理解を得るためには、学生同士のディスカッションや教え合いを講義に取り入れ、数学の概念を形成する必要がある。線形代数学入門でクリッカーを活用し、能動的に講義に参加するピア・インストラクション型講義の実践は一定の効果があることを確認している。

E－4　手書きノートの電子ポートフォリオ化を通じた協調学習支援システムの運用

大阪大谷大学　開沼　太郎

調べ学習・論述学習課題として提出される手書きノートを電子ポートフォリオ化し、学習成果として作成した「あわせるノート」を活用した協調学習についての報告であり、当事者意識の喚起を通じた学習習慣の確立並びに、協調学習の意義を認識させる効果が期待できることなどを紹介している。

E－5　学生相互の短時間講義によるアクティブ・ラーニング　－ICTの有効性に関する検討－

愛知学院大学　泉　雅浩

歯学教育において、学生が専門分野のごく限られた領域をそれぞれ学修し、お互いに短時間講義を行うことにより、必要とされる知識を修得するというアクティブ・ラーニングを試み、その有用性について報告している。今回は、ICTが充分活用できる状態とICTを利用しない状態での学修効果の違いについて検討し、殆ど学修成果に差異が認められないことを紹介している。

E－6　ワークショップの手法と事前学習を組み合わせたグループワーク活性化の取り組み

東京医療保健大学　駒崎　俊剛

医療情報学科の二年生のキャリア教育において事前学習を課すことによって、グループワークの活性化を図り、導入前の前年に較べ再履修者数は０という成果を得ている。今後は事前学習に取り組んでいない学生への対応、創発的な議論においても活発な意見交換が行われるよう工夫の必要性などにも言及している。

E－7　理系学科における英語教育モデルの再構築：２年目までの成果とこれからの課題

中部大学　小栗成子

ロボット理工学科（ER）の学生の英語力は、入学時点では英検準２級から５級という格差があるが、学士力の到達目標として工学者としての英語コミュニケーション能力の習得と新たな英語教育の取り組みを実践しER学科における人材育成描像との差を打破するための、英語教育方法について報告している。

E－8　生命科学の学びを豊かにするための英語のよい教育を模索する

京都産業大学　佐藤 賢一

生命システム英語講読I、同II、同IIIを共通教育の必修英語科目に加えて開講し「生命科学の学びにおいて、汎用的英語運用能力と生命科学の学びと連動させた英語運用能力を涵養する不断の修錬・努力が必要である」というコンセンサスのもと、授業手法に創意工夫を重ねてきた実践内容とその成果・課題についての報告である。

E－9　スマホを利用した緩やかな英語学習コミュニティの形成

清和大学　加藤貴之

授業時間内外の学修の連動を図るためのスマートフォンアプリ「みなチャレ」を利用した英語学習コミュニティの活用に関する報告である。アプリの活用により、小数ではあるが、共通の宿題の他に課外

学修の自主的な取り組みなどが見られたことなどが紹介されている。

E−10　P-CHECK：ペアフィードバックを利用した発音協働練習

北海学園大学　上野 之江

コンピュータを利用した発音訓練法として、学習者が練習した発音をGlexa というLMS 上で録音し、Glexa はその録音ファイルを他の学習者に自動的に配信し、学習者がお互いの発音を評価しあうという協働作業を通じて、自らの発音を修正し向上させるプラグインPCHECKを開発しており、その機能・活用について報告している。

E−11　実践的英語力強化のための課外活動評価システムの活用

崇城大学　ロブ　ハーシェル

全学の英語教育を統一して実施する教育センター「SILC(Sojo International Learning Center)」では、通常の講義だけでなく英語を使った課外活動を実施することで、学生の能動的な学習活動を支援するための仕組みとして「SALC(Self Access Learning Center)」を設置し、サポートする教職員の負担を減らし、より効果の高い教育へつなげるコンピュータシステムを新たに導入しており、このシステムを利用した英語教育について報告している。

E−12　教室外の課題と授業を結びつける英語講読の授業

同志社女子大学　飯田 毅

英語教育の改革を目指した「Super英語Academic Express 2」というオンラインの教材を使った「英語講読」の授業で学生は「Super英語」の中から、１週間に２回の課題が与えられ、決められた曜日までに終了させている。授業中、学生は課題で学んだことを復習、内容を深め、日本語及び英語で話したり書いたりして英語の基礎力を身につけさせており、他のクラスの学生による授業評価より高いことなどを報告している。。

E−13　思考プロセスの強化を目指す自己学習用e-learning教材の開発

東京医療保健大学　島田多佳子

既習のフィジカルアセスメントと関連づけながら取り組めるような仕みの導入、及びイメージ化につながるような画像の多用や臨地おいて用いられている診療記録の形式などを一部導入し、授業外の空き時間や自宅においても勉強できる自己学習用e-learning 教材を開発しており、その内容と活用状況について報告している。

E−14　看護OSCE（客観的能力試験）に活用したｅラーニングの学習効果

産業医科大学　佐藤亜紀

初めて看護OSCEOSCEOSCEを受験する看護学生に1. 試験のイメージ化・主体的な学習に向けた学習ポイントの提示、2. 実施後のフィードバックを通した自己課題の明確化を目的に「呼吸困難を訴える患者の状態観察」をテーマとしたeラーニングコンテンツを作成しており、その内容と学習効果について報告している。

文責：教育改革ICT戦略大会運営委員会

事業活動報告 NO.5

平成28年度
短期大学教育改革ICT戦略会議　開催報告

平成28年度の本会議は、９月７日にアルカディア市ヶ谷（東京、私学会館）にて開催された。出席者数は30名であった。平成28年１月に中央教育審議会・実践的な職業教育を行う高等教育機関の制度化に関する特別部会の審議経過報告があり、５月には答申が提出されたことから、平成31年度を目途に、新たな高等教育機関として高等職業教育大学が誕生することが確実となってきた。このため、会議では、特別部会専門委員の安部恵美子長崎短期大学学長に審議会での議論、各大学団体からの意見などについてご報告いただき、新たな高等教育機関の機能等に関しての認識を深めるとともに、地域人材育成拠点としての短期大学の重要性と強みをいかに発揮していくかについて議論された。

新たな高等教育機関の教育機能は既存の高等教育機関の中で特に短期大学の機能に類似する点が覆うことを踏まえ、専門職業人材の育成、地域コミュニティ人材の育成、教養人材の育成機能の向上などの観点から、短期大学としてのブランド化について探求する場となった。なお、新たな高等教育機関については設置基準などに関して詳細には確定していない点も多々あることから、今後の動向を注視して、対応を検討する必要があることも指摘された。詳細は以下の通りである。

講　演

「新高等教育機関制度化の動向と地域人材育成拠点としての短期大学の役割」

中央教育審議会 実践的な職業教育を行う
新たな高等教育機関の制度化に関する特別部会
委員（長崎短期大学学長）　　安部　恵美子 氏

実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の制度化に関して、内容が固まってきた。これは、短期大学にとっては大激震が走る制度の改正であると言われている。この実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の制度化は、政治主導といっても間違いないと思う。平成26年10月に有識者会議が立ち上がり、この新たな高等教育機関の内容について議論された。平成27年３月には審議まとめが提出され、このまとめを受けて平成27年４月には中央教育審議会に諮問された。また、平成27年の「日本再興戦略」には、未来への投資・生産性革命ということで、実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関の制度を促進することが示されている。また、制度化に当たっては、「平成31年度の開学に向け、具体的な制度設計について中央教育審議会で結論をまとめ、平成27年度中に所要の制度上の措置を講ずることを目指す」となっており、新たな高等教育機関は平成31年度に開学することが決まっている。新たな高等教育機関は専門学校が転換するということだけでなく、財務省関係の資料などには、既存の短期大学や大学から転換することを主としていることが盛り込まれている。

なぜ、このような新機関が必要であるかについては、大学は職業教育をするには限界があり、専門学校については必ずしも質が担保されていないので、高等教育機関そのものにはなりえないとの見解である。短期大学の職業教育については、ある程度評価されているが、短期大学の修学期間が２年または３年であるため、社会の複線化に伴って職業人に求められる能力が高度化している中で、短期の修業年限の範囲でこうした要請に対応することが難しい場合もあると考えられている。いずれにしても現行の高等教育機関が、今後必要となる職業教育を専門的にやることはできないとはっきり打ち出している。

この職業教育機関では、どの様な人材育成が想定されており、現行の大学で養成している人材とどう違うかについて、まず、挙げられているのは、

事業現場の中核を担い、現場レベルの改善・革新を牽引できる人材を養成するということである。現行の高等教育機関はそのようなスペシャリスト養成には応えていない。新しい職業教育機関は、特定の職業に就きたいという思いの若者にとって魅力的な進学先になるとともに、大学体系の位置づけであるので、基礎教養や理論にも裏づけられた実践力などを兼ね備えた質の高い職業人の確保に貢献することができる。また、現在の知識社会の中では、中堅の職業人にも高等教育が必要であり、社会人の学び直しに対応した機関の整備も必要で、この課題にも対応できる機関となるという事である。

国際的基準では、職業教育の機関は学位を授与しており、欧米諸国においては殆どの国で授与している。そのため、この新たな高等教育機関を大学体系に位置づけ、留学生の受け入れや技術革新に貢献するような外国の人達を受け入れて学ばせるために大学と同等の評価をすべきであるとの見解である。

具体的な制度設計に関しては、修業年限は短期大学、大学と同じで２・３年生および４年生であるが、大きな特徴として、４年生課程は前期・後期の区分制課程が導入されていることで、現行の大学にはありません。現行の大学は、２年では中退となるが、区分制がある場合には、短期大学士相当の学位と資格等を得ることができる可能性がある。

教員審査や入学形態など詳細は答申を読んで頂きたいと思うが、必要専任教員数の４割以上が実務家教員で、その半数以上が研究能力を合わせ有する必要がある。この条件の達成は困難と思いますが、設置認可時の教員審査では実務卓越性を適切に審査することがメインとなる。

また、入学者の受け入れについては、専門学校卒業生、社会人学生、編入学生など多様な学生を、実務経験、保有資格、技能検定での成績など積極的に考慮して入学者選抜をすることが求められている。

質保証の面であるが、いわゆる質の高い実践的な職業教育を行う高等教育機関としてふさわしい設置基準、例えば、体育館、図書館をどの程度充実させるか、教室の広さなどについては、未だ確定していない。専門学校が設置基準によっては、移行できないことになるためではと大学関係者は危惧している。また、質保証を取り入れた認証評価などについても具体的に決まっていません。具体的な設置基準は秋以降に出ると思う。

設置形態は、大学、短期大学も併設できますので、既存の設置基準の短期大学の学科とこの新たな高等教育機関の設置基準で運用する学科を持つことが可能になる。

財政の問題ですが、現在、専門学校は補助金を貰っていません。私学の大学と短期大学は概ね運用費の１割強の補助金を受けている。この新たな高等教育機関は大学体系に入り、私学ですから、私学助成をシェアするものになるだろうと言われている。私学関係者は、たださえ薄い私学助成がますます薄くなるという危機感持っている。

さて今、岐路を迎えた短期大学は今後、どうブランディングしていくか。短期大学が生き残っていくかということである。短期大学には、何より教育に特徴がある。少人数で担任制度、身近でアクセスしやすい、地域コミュニティ密着型、地域に関連性が強い、そういう教育活動を実施している。短期大学をデータで見てみると、自県内入学者が４年生大学より２割以上高く、地域密着型です。長崎短期大学では、インプットからアウトカムまで、「地域に必要とされる職業人の育成」ということで、卒業してからも学生の面倒を見ていくようなスタンスで地域人材の育成に尽力している。

事例紹介１

「地域に密着した人材育成の実践」

長崎短期大学　副学長　　川原　ゆかり 氏
長崎短期大学　教学部長　　中野　明　人 氏

地域拠点を目指した短大のブランド化を目的として地域密着と人材育成という２つのワードをもとに短大、高校、地域の３つが共に協力してコミュニティの取り組みについての事例紹介である。まず、短大の所在する長崎県佐世保市椎木町は、人口が約2,100人の町であるが、短大と附属高校があるため昼間の人口は3,600人ほどに増えるという特色がある。

地域密着のきっかけは、平成16年に地元の方より農地活用の申し出があり、畑の耕作をゼミで取り入れたことである。耕作には芋さしや草むし

りなど農家の方の指導が必要で、芋掘り、焼き芋大会を通じて地域での世代交流が始まった。平成18年に附属高校が同町に移転する計画も加わり、短大、高校、地域の結びつきが強まった。親睦を深めようと会合を重ね、世代交流をコンセプトとして伝統文化や異文化を継承する中で、色々なことを協力、協働、共存、共生することを通して、教育が生まれ、結果として５つの「きょう」に結びつき、これが地域に密着した人材育成に繋がっていった。

現在行われている取り組みとして、長崎弁の「～をせんば（～をしないといけないの意味）」を使い「犯罪はなくせんば」を掲げた防犯パトロール、学生の約１割を占める留学生に対して異文化の理解と交流を目的とした異文化交流パーティ、学生自身がゲームや献立を考えて催す独居高齢者をお招きしての敬老会、平成24年から行われている餅つきの交流大会、附属高校を中心とした地域清掃活動と親善ソフトボール大会の６つがある。

これらは伝統文化や異文化の継承、世代間交流という２つのワードを軸にして教育が生まれていると思われるが学士力をアップさせる、教育力を確かにあげているというエビデンスがないが、振り返りを行い教育の成果を可視化することで教育的な学びに繋がっていくサイクルを目指すことで、地域に密着した人材育成がパワーを持つことになる。

これらの行事を学科ごとに個別に実施しているということや、それぞれの学科でジョイントしていないという問題点がある。しかし、日頃から地域に根差すという、そこには知性と人間性と使命感を持った学びの木、教育の木を１本１本丁寧に植えて行きたいというのが、長崎短大教員の願いである。

次に、APに採択された内容を踏まえて、学外学修活動を教育活動の中核に位置付けた地域密着型の人材育成実践についての報告を行う。採択された内容は、既にいろいろな地域で行っていたものを統合、整備して、新しい仕組みとしてクォーター制度と新しい取り組みであるギャップイヤーを組み合わせ、カリキュラムの見直しを計ったことに繋がる。

APに申請した目的として、国際コミュニケーション学科においては、学生の育成や教育の成果の検証方法について課題が生じていたため、このAPという取り組みを利用して、クォーター制の学事歴を導入し、学生たちをギャップイヤーで中長期間において地域や海外に出すという取り組みを新たに実施し、他の食物科と保育学科については、専門職業人の養成課程のため従来通りのセメスター制を導入しているが、特に夏休みの時期は全学で体験活動を地域で活発化して体験活動の評価を行い、地域が抱える課題は何なのか、それを学生たちが肌で体験を通して身につけるという形で、全学をあげてこの活動に取り組むことにある。また、同時に大幅なカリキュラムの見直しも行った。

地域体験活動としては８月から11月を重点的に地元である佐世保市と連携したAwesome Sasebo Project（Awesome、オーサム）とは、若者言葉で「いいね」「最高だ」「すごいね」などの意味）というネーミングのもとに、学生たちを地域に出している。これらの学生たちは、体験を通して肌で感じるなど、地域と密着した課題解決型の学外実習に取り組むという形で地域において様々な活動をしている。

学生が地域で学んだ後、12月に短大に戻ってきて検証し、さまざまな進路選択に活かされ、定着、応用、発展、完成の成果物として卒業研究という形で最終的にまとめ上げる。このプロジェクトは、地域理解の促進やコミュニケーション力向上など社会的基礎力の向上を図ることを目的として、地域で活躍できる人材を育成しアウトカムを確実に出すことを目指している。

また、国際コミュニケーション学科の活動取り組みとして、長期インターンシップが長く続いており、ハウステンボスが中心となっているが、最近では熊本、大分、沖縄、大阪、などでも開拓を行い、順調にインターンシップが継続されている。中短期留学についても諸国に実績があり、カナダや韓国、中国、特に距離的に近い韓国においては希望する学生も多いため、留学先を増やしている。サービスラーニングとしては近隣の離島の町おこしなど、フィールドワークを通じて推進委員会や関係者との会合を持ち続けながら活動の評価自体を行う予定であり、学生だけでなく教職員においても、将来根差す地域で活躍するためには、そこを知らないといけない、それを知る視点をフィー

ルドワークで学ぶのだということを周知徹底していくことが課題と考えている。

事例紹介２

「『知識』を『知恵』に変える経験値教育の実践」

園田学園女子大学短期大学部
生活文化学科教授　垣東　弘一 氏

本学は生活文化学科（製菓クリエイトコース・生活キャリアコース）と幼児教育学科の２学科構成、併設の４年制大学は人間健康学部と人間教育学部の２学部構成である。建学の精神「捨我精進」に基づいて「自己と他者の存在を認識し、互いの違いを認めあえる成熟した人間関係が生まれる」ことを目指している本学は、平成25年度に「＜地域＞と＜大学＞をつなぐ経験値教育プログラム」で「地(知)の拠点整備事業」に採択されている。

本学の地域活動推進のために設置された「地域連携推進機構」には、「事務局」の他に、「健康づくり部門」「学校教育部門」「生涯学習部門」「子ども・子育て支援部門」の４部門から成る「事業部」がある。同事業部では、およそ10のプロジェクトに教員が参加しており、本学で助成金を提供して教員の地域志向教育研究を支援している。「地域連携推進機構」は地元尼崎市と包括協定を結び、地域組織と毎月「統括会議」を開催して調整を行っている。同機構の「まちの相談室」は、地域住民のまちづくりに関する相談を受け付けている。また「まちづくり解剖学」という研究会が発足し、地域と教員・学生が共に問題解決に取り組んでいる。さらに学生は「学生地域連携推進委員」となり、「まちの相談室」で受け付けたボランティアやイベント情報を学内で発信し、地域と大学の仲介役を果たしている。

大学・短期大学部横断の「地域志向科目」（課題探求能力育成を目指したプロジェクト型演習科目群）の１つである「大学の社会貢献」は、「地域社会が直面する課題とその解決策を考える」ことをテーマとしたPBLの授業である。本学の教育理念、地域社会における大学の役割、学生自身が担うべき役割などを学んだ上で、尼崎市内の諸施設と住民の活動を学生が見学して現状を把握、それを基に尼崎市が直面する課題とその解決策についてグループで話し合い、提言のプレゼンテーションを地域住民や尼崎市職員に対して行っている。

本学では「経験値評価システム」を導入している。本学における「経験値」とは、「知識（知識・技能)」、「知識を知恵に変える力（主体性・多様性・協働性)」、「知恵（思考力・判断力・表現力)」の３要素から成る。「経験値評価システム」では、「アセスメント」、「つながり評価」、「プロジェクト評価」の３種類の評価を合わせて「経験値評価」としている。「アセスメント」は、５つの力（主体性・コミュニケーション力・気づく力・協働する力・考え抜く力）の測定を124項目の質問からなるアンケートの回答により明らかにする評価法である。学生は１年に１回、パソコンやスマホで回答する。「つながり評価」は、学生自身が行う地域活動の報告のデータベース化を行い、また活動時間やつながった人数、活動範囲に応じてポイントが発行される。さらに活動先の地域住民が学生についてスマホで行う５段階評価が含まれる。「プロジェクト評価」は、併設大学の必修科目「つながりプロジェクト」で行っており、最終的に「アセスメント」の５つの力が高まることを目指している。

これらの取り組みを通じて２年間という短い期間でどれだけ「経験値」を高めることができるか、また短大の魅力を高めるために、教員がいかに地域と連携して授業科目や内容を変化させていけるか、地域における短大のブランドを確立していけるかが今後の課題である。

全体討議

「地域拠点としての短期大学のブランド化を考える」

長崎短期大学学長	安部　恵美子 氏
長崎短期大学副学長	川原　ゆかり 氏
園田学園女子大学短期大学部	垣東　弘　一 氏
別府大学短期大学部学長	野村　正　則 氏

全体討議での主な意見などは以下の通りであった。

[意見：野村氏]

短期大学で２種免許がとれて、その後で２年で１種免許をとれる制度ができないかと思っていたので、前期課程、後期課程という２年プラス２年の新たな高等教育機関は気がかりな点はあるが、よい制度ではないかと思う。

長崎短期大学、園田学園女子大学短期大学部の地域の中に根差した取り組みは、地域の中で学生を育てていただき、その育成の過程で地域に浸透し、地域に認知される。短期大学の知名度が上がる一石二鳥の取り組みと思う。

群れになることで大きな魚になる、それがバーチャルイワシ世代という言葉で表現されるようですが、補助金というエサで、すべての短期大学が同じ方向に行ってしまう。「地域」ということで、バーチャルイワシ的にならず、各短期大学がどのように独自性を出せるかが必要と思う。

[質問１]

新たな高等教育機関制度が短期大学にとって、福音なのか、絶対乗ってはいけない船なのか。

[回答：安部]

設置基準が確定しないとわからない。私学は建学の精神をもとに人材育成をしきました。学校制度の中でどのようにやれば一番有効なのかを判断するのは各学校だと思います。今回の新たな学校種になるかに関して、個々で考えていくという視点も大切ではないかと思う。

[質問２]

教員養成系で、幼稚園、小学校教員免許、２種免許、管理栄養士など考えた時、この新しい高等教育機関制度は福音となるのか。

[回答：安部]

現行の短期大学の２年課程で２種免許を取らせ、専攻科で、学位授与機構に申請して１種免許を取らせるのが良いのかわからない。どちらが、教育効果が上がるという事ではなく、建学の精神のもとでの人事育成にどの程度フィッティングするか個々で考えていく必要があると思う。

[質問３]

自動車整備士の養成をしている短期大学ですが、今回の制度ができると、同格なのか格下げになるのか。

[回答：安部]

日本では職業教育に関して一段格下に見る傾向があると思う。それを是正したいというのが今回の新たな学校種の設置そもそもの考え方です。世間の見方、一般的な見方は急に払拭できないと思う。

[質問４]

制度が変わるとき、昭和24年度の学生改革、旧制のいわゆる高専が新制大学にチェンジできなければ廃校にするということが思い出されて危惧したのですが、今回は、何かそのような雰囲気が途中であったのか。

[回答：安部]

既存のものを廃止する。それはなかったと思う。現行の大学、短期大学、高等専門学校等はそのまま堅持される。ただ、高等教育機関として、減っていく18歳若年人口、これに対して適正規模の高等教育機関はどれほどなのか、人数的に、分野的に、そういう議論は今後でてくると思う。

[質問５]

新しい制度と古い制度の両方を持っても構わないのですか。

[回答：安部]

構わないと思います。高等専門学校も同じですが、新たな高等教育機関は、既存の大学なり短期大学の中に設けることができると答申に書かれている。

[感想]

保育科しかない大学である。国が作った「こども園」とか「認定こども園」と似ているなと思った。既存の「幼稚園」、「保育園」はあってもいい。これは子育て支援の一環で、親の就労とか、いろいろの事情で子供を長時間預かるということで、しかし、今すごく混乱している状況である。

[意見とまとめ：委員長]

既存の高等教育機関が新しい制度の機関を作る場合に、定員を増員してくれるか不明である。現実問題として、安部先生のお話にもありましたが、高等教育機関に入る人口は減少している。色々の制度の機関ができると取り合うことになる。また、設置基準によっては、少ない経費で運営が可能な機関ができることになる。現行の大学、短期大学は設置基準が厳格に規定されていますので、それに応じた経費が掛かる。そのような場合に太刀打ちできるのか。大きな課題である。今後の動向を注視して、適切に対応することが必要であると思う。

文責：短期大学会議教育改革ICT戦略運営委員会

賛助会員だより

西日本電信電話株式会社

コンビニで卒業証明書等の取得が可能に
全国初！近畿大学がNTT西日本の「証明書発行サービス」を活用し、学生サービスを向上

世界で初めてクロマグロの完全養殖に成功し、それを提供する料理店を展開するなど、メディアでもたびたび話題に上る近畿大学。2014年度入試では、首都圏の大学を抑えて志願者数が日本一となり、以来、３年連続でトップの座を維持しています。

近畿大学

■就活中の学生や卒業生がいつでも証明書を入手できる環境を整えたい

学生が就職活動を行う際に必要となるのが、卒業見込証明書や成績証明書、健康診断証明書などの各種証明書。エントリーする企業ごとに提出が求められる場合があります。

こうした証明書は、大学の窓口や学内の証明書発行機を利用して取得するか、郵送で取り寄せるしかなく、就職活動シーズンには、発行機の前に行列ができる状況でした。

就職活動期には発行機の前に長蛇の列が

特に、Uターン就職など郷里で就職活動をする学生や、大学から離れた場所で就職活動をする学生は、急に証明書が必要になった場合、大学まで時間と交通費をかけて取りに行く必要がありました。

また、卒業生も転職活動や資格取得などで各種証明書を必要とする機会があります。郵送の場合、申請してから手元に届くまで１週間程度必要としていました。

一方、大学職員の負担も小さくありません。郵送による証明書発行枚数は近年、増加傾向にあり、2015年度には８千枚を超えています。その申請に対し、職員が一件一件、手作業で対応していました。

年間8千件を超える郵送での申請に、
職員が手作業で対応

■ネットで申請、コンビニで印刷

そこで、近畿大学が2016年4月に導入したのが、NTT西日本の「証明書発行サービス」です。

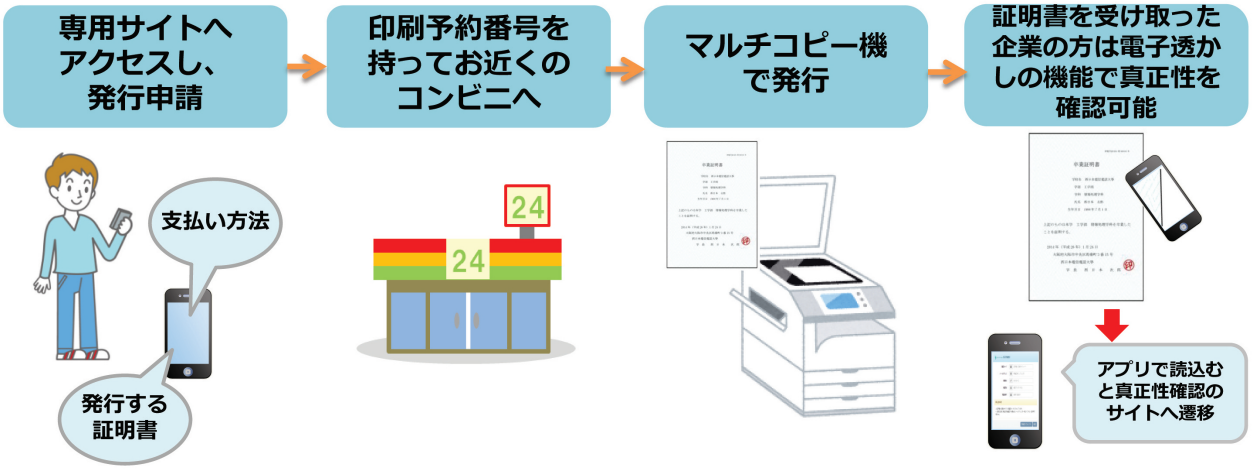
「証明書発行サービス」のメリット

在学生／卒業生の利便性が向上

- ●スマホやPCからいつでも申請が可能
- ●証明書は全国の身近なコンビニで印刷が可能

大学職員の業務を効率化

- ●申請受付・発送業務等の負担を軽減
- ●発行機の運用費用等を軽減
- ●現金収納処理の負担を軽減



「証明書発行サービス」の利用イメージ

利用者（在学生／卒業生）は、スマートフォンやパソコンから必要な証明書の発行を申請し、身近なコンビニに設置されたマルチコピー機で、申請した証明書を取得できます。（図参照）

これまで郵送対応を行っていた卒業生へも、初回利用時の本人確認をシステムで行った後は、即時に証明書を提供することができます。

■利用した在学生の声

コンビニが大学の窓口に

「企業の方から『明日、証明書を持って選考に来てほしい』と電話があり、急に証明書が必要になりました。大学まで行く時間がなかったため、このサービスを利用しました。コンビニが大学の窓口になったようで、とても便利でした。24時間365日、しかも身近なコンビニで手軽に取得できるのは魅力的だと思います」

経済学部学生

就職活動が円滑に進められました

「地元の広島で就職活動をしていますが、毎日、説明会や面接があり、なかなか大学のある大阪に帰る時間はありません。交通費もかかりますし…。そんな中、証明書をコンビニですぐに発行できるのはとても便利でしたね。おかげで、就職活動も円滑に進められました」

建築学部学生

■近畿大学 担当者の声

効率化できた時間をさらなる学生サービス向上につなげたい

「このサービスの導入により、これまで大学の窓口で行っていた証明書の発行・発送の作業がなくなり、大幅な事務業務負担の軽減、コストの削減が見込めると期待しています。発行に要する時間が削減できる分、新しい学生サービスの創出につなげていきたいと考えています」

近畿大学 総務部 総務課
小笠原 洋介 主任

問い合わせ先

西日本電信電話株式会社
ビジネス営業本部
アドバンストソリューション営業部
文教担当
TEL: 06-6136-4785
E-mail:c-contact@ml.hq.west.ntt.co.jp
URL:https://www.ntt-west.co.jp/solution/cloud/lineup/university_certificate.html

審査16-1487-1

賛助会員だより

清水建設株式会社

地域交流の拠点として社会に発信するコミュニケーションキャンパスを実現
～学校法人新潟科学技術学園　新潟薬科大学 事例紹介～

■はじめに

新潟薬科大学は、35年以上にわたり「くすりと健康」のスペシャリストを育ててきた『薬学部』と、「食品・バイオ・環境」分野に関する最先端の教育・研究を行う『応用生命科学部』の２学部を擁す、生命科学系総合大学です。

2015年４月には、「農」と「食」および「環境」の「ものづくり」を総合的に支援し、マネジメントできるプロデューサーとして「企画・開発・経営」に携わる人材育成を目的に、『応用生命科学部』に『生命産業創造学科』を新設しました。

学科新設に伴い2016年に竣工した新津駅東キャンパスでは、「農業を中心として生命産業に精通し、国際感覚を身につけた、産業創造力に長けた人材を育成し、地域活性化を図りたい」という大学のコンセプトを元に、ゼネコンでありシステムインテグレータでもある当社が、建築×ICTを一体とした計画・施工により、お応えした事例をご紹介します。

■APPホールでの情報発信

開科のコンセプトや大学の姿勢を表現するため、市街地側の壁面は全面ガラスカーテンウォールとし、１階のオープンスペースは『APPホール(※)』と名付けられました。（※応用：Applied）

この『APPホール』では、学生や大学が様々な情報発信やイベントを行ない、地域の方々に気軽に来ていただき、大学×地域の交流が生まれる、まさにキャンパスを象徴する場所として、提案させていただきました。

越後杉をふんだんに利用した『APPホール』奥には自立式の映像投影可能な壁面を設置しています。

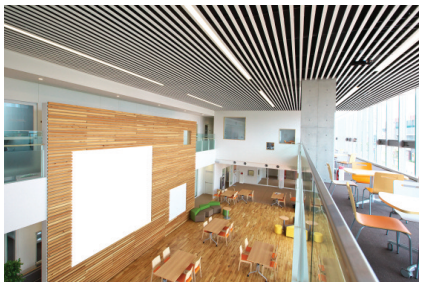
その他、情報発信やイベント開催に必要なAV設備（プロジェクタ、スピーカー、ワイヤレスマイク、ワイヤレスアンテナ、AVワゴン）は、一般的に建築工事後に取り付けられますが、今回は建築と一体となってデザイン性・メンテナンス性・機能性・安全性を考慮した計画をしました。具体的には、以下のようなポイントです。

1）デザイン性
建物の顔となるスペースであるため天吊のプロジェクタやAVワゴンなどのICT設備は目立たないようにする。空間デザインを損なわないように色にも配慮する。

2）メンテナンス性
プロジェクタのランプ交換などのメンテナンスが容易にかつ安全に行なえるような設置位置にする。

3）機能性
開放的な明るい空間でも、投影映像がきちんと見えるような機種選定および設置位置とする。

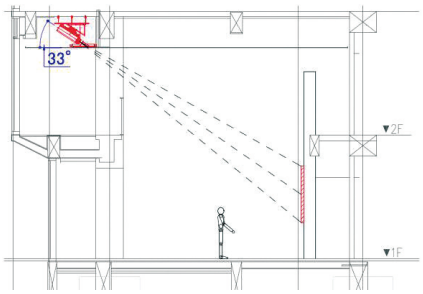
4）安全性
各種機器が脱落や転落するようなことのないよう安全面に配慮する。



APPホール

■事前検証で不安解消

プロジェクタは、全面ガラスのオープンスペースにて投影するため、16,000lm又は20,000lmを想定し、設置位置は２階共用廊下吹抜天井内に隠蔽設置する計画としました。このとき、プロジェクタの設

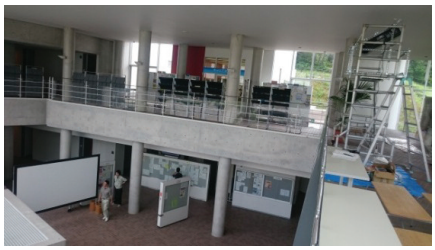


計画図

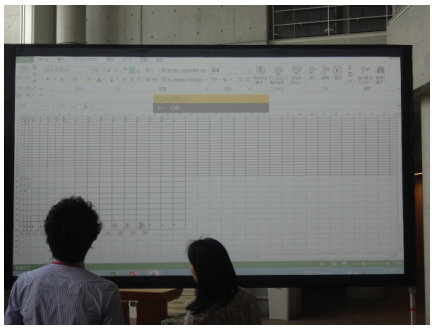
置角度はメーカーが推奨する台形補正可能な最大設置角度である33度となりました。

このような角度33度での設置の可否やプロジェクタの輝度は大学の関係者の皆様でも容易に決定することはできません。このため、既存校舎の吹抜けオープンスペースで、実際に架台を組み実機を用いて事前検証を行うこととしました。

事前検証（傾斜角度測定の様子）



事前検証（仮設架台設置の様子）



事前検証（見え掛かり検証の様子）

この事前検証の結果、16,000lmを採用し、33度の傾斜設置をしても台形補正に問題ないことや細かな表や小さな文字も見られる十分な明るさが確保されることをご確認いただき、安心して導入の決定をして頂きました。

■建築×ICTのメリット

更に今回導入した高性能のプロジェクタの場合、重量があり、ファン音も比較的大きいため、建築計画と調整を取り、落下防止などの配慮をしながら天井内にしっかり隠蔽設置する必要があります。

このようにICT機器設置も建築工事期間中に計画・設置することで、固定のための下地や保守のための点検口の設置も可能となります。また天井内での照明や空調機器との取り合いや排気、配線・配管ルートの事前調整・確保が出来るため、使い勝手がよく、仕上がりも綺麗でメンテナンス性も高く、低コストでのシステム構築が可能となりました。

２階天井内プロジェクタ設置

プロジェクタと自立式の映像投影可能な壁面

■おわりに

今回、一連の構築において新潟薬科大学の皆様には計画段階から大変なご協力を頂きました。紙面を借りて御礼申し上げます。

問い合せ先

清水建設株式会社
エンジニアリング事業本部
情報ソリューション事業部
システムインテグレーション部
教育施設担当
Tel:03-3561-4322
E-mail: it.solution@shimz.co.jp

本協会入会へのご案内

設立の経緯

本協会は、私立の大学・短期大学における教育の質の向上を図るため、情報通信技術の可能性と限界を踏まえて、望ましい教育改善モデルの探求、高度な情報環境の整備促進、大学連携・産学連携による教育支援の推進、教職員の職能開発などの事業を通じて、社会の信頼に応えられる人材育成に寄与することを目的に、平成23年４月１日に認定された新公益法人の団体です。

本法人の淵源は、昭和52年に社団法人日本私立大学連盟、日本私立大学協会、私立大学懇話会の三団体を母体に創立した私立大学等情報処理教育連絡協議会で、その後、平成４年に文部省において社団法人私立大学情報教育協会の設立が許可されました。

組　織

本協会は、私立の大学、短期大学を設置する学校法人（正会員）をもって組織していますが、その他に本協会の事業に賛同して支援いただく関係企業による賛助会員組織があります。

正会員は219法人（237大学、68短期大学）となっており、賛助会員62社が加盟しています（会員数は平成28年12月１日現在のものです）。会員については本誌の最後に掲載しています。

事業内容

１．調査及び研究、公表・促進

１）ICTを活用した教育改善モデルの公表

人文・社会・自然科学の分野別に求められる学士力を考察し、学士力の実現に向けてICTを活用した教育改善モデルの提言を公表しています。

２）ICTを活用したアクティブ・ラーニング等の研究

教育の質的転換に向けた教育改善を促進するため、ICTを活用した能動的学修（アクティブ・ラーニング）への取り組み方策等について関連する分野が連携して研究し、オープンに教員有志による対話集会を開催し、理解の促進を図ることにしています。

３）授業改善調査，情報環境調査

教育の質的転換に向けて教育改善に対する教員の受け止め方を把握するため「私立大学教員の授業改善調査」と情報環境の整備状況を振り返り課題を整理するため「私立大学情報環境基本調査」を実施、分析し、それぞれ白書を作成・公表しています。

４）情報教育のガイドライン研究

①分野別情報活用能力ガイドラインの公表

人文・社会・自然科学の各分野における情報活用能力の到達目標、教育学習方法、学習成果の評価についてガイドラインを公表しています。

②情報リテラシー教育のガイドラインの研究

「問題発見・解決を思考する枠組み」の獲得を通して、健全な情報社会を構築するための知識・態度とICTに関する科学的な理解・技能を統合した学修モデルを研究しています。

③情報倫理教育のガイドラインの公表

④情報専門人材教育の学修モデルの研究

イノベーションに関与できる構想力・実践力を培うための教育モデルとして産学連携による分野横断型PBL学修の仕組みとして「情報通信系教育」と「デザイン・コンテンツ系教育」のモデルを研究しています。

５）学修ポートフォリオの研究

大学に共通する情報システムの課題を年次ごとに研究し、公表しています。現在は「学修ポートフォリオ」の研究としてポートフォリオ導入に向けた共通理解の促進、ポートフォリオ情報の活用対策と教職員の関り方を研究し、ICTを活用したeポートフォリオシステムの研究を進めています。

６）「補助金活用による教育改革実現のための情報環境整備計画調査による財政支援の提案

２．大学連携、産学連携による教育支援の振興及び推進

１）インターネットによる電子著作物（教育研究コンテンツ）の相互利用の仲介・促進を図っています。また、ICT活用教育の推進に向けて著作権法の改正を文化庁に働きかけています。

２）情報系専門人材分野を対象とした「産学連携人材ニーズ交流会」と「大学教員の企業現場研修」の支援及びICTの重要性を学生に気づかせる「社会スタディ」を提供し、実施しています。

3．大学教員の職能開発及び大学教員の表彰

1）情報通信技術を活用したレフリー付きの教育改善の研究発表
2）教育指導能力開発のための情報通信技術の研究講習
3）教育改革に必要な教育政策及び情報通信技術の活用方法と対策の探求
4）短期大学教育を強化するための情報通信技術を活用した教育改革と教学マネジメント体制の研究
5）情報セキュリティの危機管理能力の強化を図るセミナー
6）ICTを駆使して業務改善に取り組む職員能力開発の研究講習

4．法人の事業に対する理解の普及

1）機関誌「大学教育と情報」の発行とWebによる公表
2）地域別事業活動報告交流会の実施

5．会員を対象としたその他の事業

1）情報化投資額の費用対効果の有効性評価と各大学へのフィードバック
2）「大学間情報交流システム」による教育情報の交流
3）情報通信技術の活用、教育・学修支援、財政援助の有効活用などの相談・助言
4）大学連携による授業支援、教材共有化、eラーニング専門人材の育成、eラーニング推進の拠点校に対するマネージメント等の協力・支援、「日本オープンオンライン教育推進協議会(JMOOC)」への支援
5）報道機関コンテンツの教育への再利用と問題への対応
6）教育改革FD/ICT理事長・学長等会議、教育改革事務部門管理者会議の開催
7）教職員の知識・理解を拡大するためのビデオ・オンデマンドの配信

入会資格

正会員：本協会の目的に賛同して入会した私立の大学、短期大学を設置する学校法人で、本協会理事会で入会を認められたもの。

賛助会員：本協会の事業を賛助する法人または団体で本協会理事会で入会を認められたもの。

本協会加盟校の特典

① 分野連携アクティブ・ラーニング対話集会で紹介された成功事例・失敗事例や、今後の課題に関する意見交換のビデオを視聴できます。
② 「私立大学教員の授業改善白書」（調査結果）等を通じて、分野別にICTを活用し先進的に取り組んでいる授業改善の動向を把握できます。
③ 加盟校限定の「教育改革FD/ICT理事長・学長等会議」「教育改革事務部門管理者会議」等、経営管理者向け会議に参加することで、教育改革とICTを結びつけた最新の戦略情報を得ることができます。
④ 加盟校専用のビデオ・オンデマンドの仕組みを通じて、アクティブ・ラーニングや教学マネジメント等に関する話題性のある講演、教育改善・支援に関する事例発表の動画を教職員に配信することで、FD・SDの学内研修に活用できます。
⑤ 「ICT利用による教育改善研究発表会」「教育改革ICT戦略大会」の加盟校参加者は講演・発表時のパワーポイントを会議終了後に閲覧できます。
⑥ 教育の質的転換等の補助金申請（とりわけICT関連）について、希望に応じて個別に相談しキメ細かい助言が受けられるとともに、大学組織向けの説明も個別に受けられます。
⑦ 加盟校個別による情報化投資の独自調査を通じて、情報環境の整備状況および活用状況の点検・評価を行うことで、今後の対策について助言が受けられます。
⑧ 本協会の賛助会員である情報産業の関係企業に本協会が仲立ちすることで、情報環境の整備に関して種々のアドバイスを受けられます。
⑨ 会議・講習会の加盟校の参加費は、非加盟よりも有利に設定されています。

問い合わせ

公益社団法人 私立大学情報教育協会事務局

TEL.03-3261-2798

E-mail:info@juce.jp
http://www.juce.jp/LINK/jigyou/nyukai.htm

「大学教育と情報」投稿規程

（2008年５月改訂）

１．投稿原稿の対象

情報通信技術を活用した教育および環境に関する各種事例、例えば専門科目の授業における情報通信技術の活用や情報リテラシー教育の事例、ネットワークの運用・管理の事例、その他海外情報など、大学等に参考となる内容を対象とする。

また、企業による執筆の場合は、教育支援の代行、学内システム管理の代行、情報セキュリティなどの技術動向、などをテーマとした、大学に参考となる内容を対象とする。

２．投稿の資格

原則として、大学・短期大学の教職員とする。

３．原稿の書き方

(1) 字数

3,600字（機関誌２ページ）もしくは5,400字（機関誌３ページ）以内

(2) 構成

本文には、タイトル、本文中の見出しをつける。（見出しの例：　１．はじめに　２．＊＊＊　３．＊＊＊）

(3) 本文

Wordまたは テキスト形式で作成し、Wordの場合は、図表等を文章に挿入し作成する。

(4) 図表等

図表等、上記字数に含む。（めやす：ヨコ７cm× タテ５cmの大きさで、約200字分）

1）写真：JPEGまたはTIFF形式とし、解像度600dpi程度とする。

2）ブラウザ画面：JPEGまたはTIFF形式とし、解像度600dpi程度とする。なお、画面中の文字を明瞭にしたい場合はBITMAP形式とする。

3）その他図表：JPEG、TIFF、Excel、Word、PowerPointのいずれかの形式とする。

(5) 本文内容

1）教育内容ついては、学問分野、授業での科目名、目的、履修対象者と人数、実施内容、実施前と後の比較、教員や学生（TA等）への負担、教育効果（数値で示せるものがある場合）、学生の反応、今後の課題について記述すること。

2）システム構築・運用については、構築の背景、目的、費用と時間、完成日、作成者、構築についての留意点、学内からの支援内容（教員による作成の場合）、学内の反応、今後の課題について記述すること。

3）企業による紹介については、問い合せ先を明記する。

４．送付方法

本協会事務局へ以下のどちらかの方法で送付する。

1）電子メール：添付ファイルの容量が10MBを超える場合は、２）の通り郵送する。

2）郵送：データファイル（CD、MOに収録）とプリント原稿を送付する。

５．原稿受付の連絡

本協会事務局へ原稿が届いた後、１週間以内に事務局より著者へその旨連絡する。

６．原稿の取り扱い

投稿原稿は、事業普及委員会において取り扱いを決定する。

７．掲載決定通知

事業普及委員会において掲載が決定した場合は、掲載号を書面で通知し、修正を依頼する場合はその内容と期日についても通知する。

８．校正

著者校正は初校の段階で１回のみ行う。その際、大幅な内容の変更は認めない。

９．「大学教育と情報」の贈呈

掲載誌を著者に５部贈呈する。希望に応じて部数を追加することは可能。

10．ホームページへの掲載

本誌への掲載が確定した原稿は、機関誌に掲載する他、当協会のホームページにて公開するものとする。

11．問い合わせ・送付先

公益社団法人 私立大学情報教育協会事務局
TEL：03-3261-2798　FAX：03-3261-5473 E-mail:info@juce.jp
〒102-0073　千代田区九段北4-1-14　九段北TLビル4F

公益社団法人　私立大学情報教育協会社員並びに会員代表者名簿

219法人（237大学　68短期大学）

（平成28年12月１日現在）

千歳科学技術大学
川瀬　正明（学長）

北海学園大学・北海商科大学
森本　正夫（理事長）

北海道医療大学
二瓶　裕之（情報センター長）

北海道情報大学
冨士　隆（学長）

東北医科薬科大学
佐藤　憲一（薬学部教授）

東北学院大学
佐藤　義則（図書館長・図書情報部長）

東北工業大学
上杉　直（情報サービスセンター長）

東北福祉大学
大谷　哲夫（学長）

東日本国際大学・いわき短期大学
関沢　和泉（電算室長）

筑波学院大学
大島　愼子（学長）

流通経済大学
都築　一治（総合情報センター長）

足利工業大学・足利短期大学
辻　陽一（情報科学センター長）

白鴎大学
黒澤　和人（情報処理教育研究センター長）

跡見学園女子大学
植松　貞夫（情報メディアセンター長）

共栄大学
加藤　彰（学長）

埼玉医科大学
椎橋　実智男（情報技術支援推進センター長）

十文字学園女子大学
岡本　英之（法人副本部長特別補佐）

城西大学・城西国際大学・城西短期大学
中村　俊子（情報科学研究センター所長）

女子栄養大学・女子栄養大学短期大学部
香川　明夫（理事長）

駿河台大学
大貫　秀明（副学長）

西武文理大学
野口　佳一（サービス経営学部教授）

獨協大学・獨協医科大学・姫路獨協大学
東　孝博（教育研究支援センター所長）

日本工業大学
辻村　泰寛（工学部情報工学科主任、教授）

文教大学
佐久間　拓也（湘南情報センター長）

文京学院大学
浜　正樹（情報教育研究センター長）

江戸川大学
波多野　和彦（情報化推進委員会委員長）

敬愛大学・千葉敬愛短期大学
森島　隆晴（メディアセンター長）

秀明大学
大塚　時雄（秀明IT教育センター長）

淑徳大学
齊藤　鉄也（情報教育センター長）

聖徳大学・聖徳大学短期大学部
川並　弘純（理事長・学長）

千葉工業大学
屋代　智之（情報科学部長）

千葉商科大学
柏木　将宏（情報基盤センター長）

中央学院大学
佐藤　英明（学長）

帝京平成大学
山本　通子（副学長）

東京歯科大学
井出　吉信（学長）

東洋学園大学
澁谷　智久（人間科学部准教授）

麗澤大学
長谷川　教佐（情報教育センター長）

青山学院大学・青山学院女子短期大学
宮川　裕之（情報メディアセンター所長、社会情報学部教授）

大妻女子大学・大妻女子大学短期大学部
大澤　清二（総合情報センター所長）

桜美林大学
品川　昭（情報アドバイザー）

学習院大学・学習院女子大学
山本　政人（計算機センター所長）

北里大学
後藤　明夫（情報基盤センター長）

共立女子大学・共立女子短期大学
村上　昌弘（情報センター長）

慶應義塾大学
野寺　隆（インフォメーションテクノロジーセンター所長）

恵泉女学園大学
大日向　雅美（学長）

工学院大学
田中　輝雄（情報学部コンピュータ科学科長）

国際基督教大学
尾崎　敬二（教養学部客員教授）

国士舘大学
藤森　馨（図書館・情報メディアセンター長）

駒澤大学・苫小牧駒澤大学
小沢　利久（総合情報センター所長）

実践女子大学・実践女子大学短期大学部
竹内　光悦（情報センター長、人間社会学部准教授）

芝浦工業大学
角田　和巳（学術情報センター長、工学部教授）

順天堂大学
木南　英紀（学長）

上智大学・上智大学短期大学部
武藤　康彦（情報システム室長）

昭和大学
久光　正（総合情報管理センター長）

昭和女子大学
金子　朝子（学長）

白梅学園大学・白梅学園短期大学
倉澤　寿之（情報処理センター長）

白百合女子大学・仙台白百合女子大学
松本　敏之（総務部情報システム管理課課長代理）

成蹊大学
石井　卓（高等教育開発・支援センター所長）

清泉女子大学
可児　光眞（情報環境センター長）

専修大学・石巻専修大学
高萩　栄一郎（情報科学センター長）

創価大学・創価女子短期大学
木村　富美子（ｅラーニングセンター長）

大東文化大学
永田　清（学園総合情報センター所長）

高千穂大学
笹金　光徳（学長）

拓殖大学・拓殖大学北海道短期大学
川名　明夫（学長）

玉川大学
稲葉　興己（教学部長）

中央大学
佐藤　文博（情報環境整備センター所長）

津田塾大学
栗原　一貴（計算センター長）

帝京大学・帝京大学短期大学
冲永　佳史（理事長・学長）

帝京科学大学
冲永　荘八（理事長・学長）

東海大学・東海大学短期大学部・東海大学医療技術短期大学・東海大学福岡短期大学
高橋　隆男（情報教育センター教授）

東京医療保健大学
木村　哲（学長）

東京家政大学・東京家政大学短期大学部
新川　辰郎（コンピュータシステム管理センター所長）

東京経済大学
近藤　浩之（情報ネットワーク委員長）

東京工科大学
田胡　和哉（メディアセンター長、コンピュータサイエンス学部教授）

東京工芸大学
永江　孝規（情報処理教育研究センター長）

東京女子大学
荻田　武史（情報処理センター長）

東京女子医科大学
吉岡　俊正（理事長・学長）

東京電機大学
小山　裕徳（総合メディアセンター長）

東京都市大学
山口　勝己（情報基盤センター所長）

東京農業大学・東京情報大学・東京農業大学短期大学部
髙橋　新平（コンピュータセンター長）

東京富士大学
萩野　弘道（システム管理部長）

東京理科大学・諏訪東京理科大学
武田　正之（教育支援機構・情報教育センター長）

東邦大学
逸見　真恒（ネットワークセンター長）

東洋大学
竹村　牧男（学長）

日本大学・日本大学短期大学部
出村　克宣（理事、工学部長）

日本医科大学・日本獣医生命科学大学
林　宏光（ICT推進センター長）

日本歯科大学・日本歯科大学東京短期大学・日本歯科大学新潟短期大学
中原　泉（理事長・学長）

日本女子大学
長谷川　治久（メディアセンター所長）

法政大学
廣瀬　克哉（学術支援本部担当理事）

武蔵大学
荻野　紫穂（情報・メディア教育センター長）

武蔵野大学
佐藤　佳弘（教養教育部教授）

武蔵野美術大学
長澤　忠徳（学長）

明治大学
向殿　政男（顧問、名誉教授）

明治学院大学
秋月　望（情報センター長）

立教大学
枝元　一之（メディアセンター長）

立正大学
山下　倫範（情報環境基盤センター長）

和光大学
小関　和弘（附属梅根記念図書・情報館長）

早稲田大学
大野　髙裕（理事、理工学術院教授）

神奈川大学
吉井　蒼生夫（常務理事）

神奈川工科大学
田中　哲雄（情報教育研究センター所長）

関東学院大学
岡本　教佳（情報科学センター長）

相模女子大学・相模女子大学短期大学部
大掛　章（情報システム課長）

産業能率大学・自由が丘産能短期大学
森本　喜一郎（情報センター所長）

湘南工科大学
小林　学（メディア情報センター長）

東洋英和女学院大学
柳沢　昌義（情報処理センター長）

フェリス女学院大学
春木　良且（情報センター長）

新潟経営大学
齊藤　光俊（経営情報学部准教授）

新潟工科大学
古泉　肇（理事長）

新潟国際情報大学
佐々木　桐子（情報文化学部准教授）

新潟薬科大学
寺田　弘（理事長・学長）

金沢学院大学
桑野　裕昭（経営情報学部教授）

金沢工業大学
河合　儀昌（情報処理サービスセンター所長）

福井工業大学
池田　岳史（情報システムセンター長）

山梨学院大学・山梨学院短期大学
齊藤　実（情報基盤センター長）

岐阜医療科学大学・中日本自動車短期大学
間野　忠明（学長）

岐阜聖徳学園大学・岐阜聖徳学園大学短期大学部
石原　一彦（情報教育研究センター長）

中京学院大学・中京学院大学中京短期大学部
長野　正（学長）

中部学院大学・中部学院大学短期大学部
中川　雅人（総合研究センター副所長）

静岡英和学院大学・静岡英和学院大学短期大学部
柴田　敏（学長）

静岡産業大学
鷲崎　早雄（学長）

聖隷クリストファー大学
小柳　守弘（専務理事・法人事務局事務局長）

愛知大学・愛知大学短期大学部
松井　吉光（情報メディアセンター所長）

愛知学院大学・愛知学院大学短期大学部
佐藤　悦成（学長）

愛知学泉大学・愛知学泉短期大学
寺部　曉（理事長、学長）

愛知工業大学
伊藤　雅（計算センター長）

愛知淑徳大学
吉崎　一人（情報教育センター長）

桜花学園大学・名古屋短期大学
石黒　宣俊（学長）

金城学院大学
長谷川　元洋（マルチメディアセンター長）

至学館大学・至学館大学短期大学部
前野　博（情報処理センター長）

椙山女学園大学
米田　公則（学園情報センター長）

大同大学
朝倉　宏一（情報センター長）

中京大学
目加田　慶人（情報センター長）

中部大学
岡崎　明彦（総合情報センター長）

名古屋外国語大学・名古屋学芸大学
中西　克彦（理事長）

名古屋学院大学
三井　哲（学術情報センター長）

名古屋女子大学・名古屋女子大学短期大学部
越原　洋二郎（学術情報センター長）

南山大学・南山大学短期大学部
ミカエル・カルマノ（学長）

日本福祉大学
二木　立（学長）

名城大学
佐川　雄二（情報センター長）

皇學館大学
河野　訓（副学長）

鈴鹿医療科学大学
山本　晧二（ICT教育センター長）

大谷大学・大谷大学短期大学部
松川　節（研究・国際交流担当副学長）

京都外国語大学・京都外国語短期大学
梶川　裕司（マルチメディア教育研究センター長）

京都光華女子大学・京都光華女子大学短期大学部
相場　浩和（図書館長、情報教育センター長）

京都産業大学
福井　和彦（副学長）

京都女子大学
諸岡　晴美（教務部長）

京都橘大学
安達　太郎（学術情報部長）

京都ノートルダム女子大学
河瀬　雅紀（図書館情報センター館長）

同志社大学・同志社女子大学
廣安　知之（副CIO、生命医科学部教授）

佛教大学
篠原　正典（情報推進室室長）

立命館大学・立命館アジア太平洋大学
永井　清（教学部長、理工学部教授）

龍谷大学・龍谷大学短期大学部
池田　勉（総合情報化機構長）

大阪学院大学・大阪学院大学短期大学部
坂口　清隆（事務局長）

大阪経済大学
林田　修（情報処理センター長）

大阪経済法科大学
山木　和（情報科学センター長代理）

大阪芸術大学・大阪芸術大学短期大学部
武村　泰宏（教務部システム管理センター長）

大阪工業大学・摂南大学・広島国際大学
吉野　正美（システム担当理事）

大阪歯科大学
藤原　眞一（化学教室主任教授）

大阪樟蔭女子大学
森　眞太郎（理事長）

大阪女学院大学
小松　泰信（ラーニングソリューションセンター長）

大阪成蹊大学・びわこ成蹊スポーツ大学・大阪成蹊短期大学
山本　昌直（法人事務本部長）

大阪体育大学
工藤　俊郎（情報処理センター長）

大阪電気通信大学
兼宗　進（メディアコミュニケーションセンター長）

追手門学院大学
真銅　正宏（図書館・情報メディア部部長）

関西大学
柴田　一（インフォメーションテクノロジーセンター所長）

関西医科大学
伊藤　誠二（副学長、大学情報センター長）

近畿大学・近畿大学短期大学部・近畿大学九州短期大学
井口　信和（総合情報基盤センター長）

四天王寺大学・四天王寺大学短期大学部
瀧藤　尊淳（理事長）

太成学院大学
足立　裕亮（理事長・学長）

帝塚山学院大学
津田　謹輔（学長）

阪南大学
神尾　登喜子（副学長、情報センター長）

桃山学院大学
藤間　真（情報センター長）

大手前大学・大手前短期大学
森本　雅博（情報メディアセンター長）

関西学院大学
巳波　弘佳（学長補佐）

神戸学院大学
中山　久憲（図書館・情報支援センター所長）

神戸松蔭女子学院大学
稲澤　弘志（情報教育センター所長）

神戸女学院大学
出口　弘（情報処理センターディレクター）

神戸女子大学・神戸女子短期大学
中坊　武夫（学園情報センター長）

神戸親和女子大学
間渕　泰尚（情報処理教育センター長）

園田学園女子大学・園田学園女子大学短期大学部
難波　宏司（情報教育センター所長）

兵庫大学・兵庫大学短期大学部
北島　律之（情報メディアセンター長）

武庫川女子大学・武庫川女子大学短期大学部
丸山　健夫（情報教育研究センター長）

流通科学大学
中内　潤（理事長・学長）

畿央大学
冬木　正彦（理事長）

帝塚山大学
向井　篤弘（副学長）

奈良学園大学・奈良学園大学奈良文化女子短期大学部
門垣　一敏（情報センター長）

岡山理科大学・千葉科学大学・倉敷芸術科学大学
加計　晃太郎（理事長・総長）

吉備国際大学・九州保健福祉大学
加計　美也子（理事長・総長）

就実大学・就実短期大学
野本　明成（情報センター室長）

ノートルダム清心女子大学
髙木　孝子（学長）

広島工業大学
大谷　幸三（情報システムメディアセンター長）

広島国際学院大学・広島国際学院大学自動車短期大学部
高木　尚光（情報処理センター長）

広島修道大学
海生　直人（情報センター長）

広島女学院大学
山下　京子（大学総合学生支援センター長）

広島文化学園大学・広島文化学園短期大学
田中　宏二（学長）

福山大学
金子　邦彦（共同利用副センター長（ICTサービス部門長））

高松大学・高松短期大学
丸山　豊史（情報処理教育センター長）

松山大学・松山短期大学
淺野　剛（情報センター長）

九州共立大学・九州女子大学・九州女子短期大学
田中　雄二（情報処理教育研究センター長）

九州産業大学・九州造形短期大学
下川　俊彦（総合情報基盤センター所長）

久留米工業大学
森　和典（学術情報センター長）

西南学院大学
田中　謙一郎（情報処理センター所長）

聖マリア学院大学
井手　三郎（学長）

第一薬科大学
櫻田　司（副学長）

筑紫女学園大学
吉野　嘉高（情報メディアセンター長）

中村学園大学・中村学園大学短期大学部
新ヶ江　登美夫（情報処理センター長）

福岡大学
末次　正（総合情報処理センター長）

福岡工業大学・福岡工業大学短期大学部
若原　俊彦（情報処理センター長）

福岡女学院大学・福岡女学院大学短期大学部
吉田　尚史（情報教育センター長）

長崎総合科学大学
下島　真（情報科学センター長、情報学部教授）

熊本学園大学
得重　仁（e-キャンパスセンター長）

崇城大学
西　宏之（総合情報センター長）

別府大学・別府大学短期大学部
西村　靖史（メディア教育・研究センター情報教育・研究部長）

宮崎産業経営大学
久保田　博道（情報センター長）

鹿児島国際大学
森田　照光（情報処理センター所長）

沖縄国際大学
平良　直之（産業情報学部教授）

戸板女子短期大学
小林　千春（学長）

立教女学院短期大学
若林　一美（理事長・学長）

産業技術短期大学
小島　彰（学長）

機関誌「大学教育と情報」アンケート

より充実した情報を掲載していくため、ご意見をお寄せ下さいますようお願いいたします。

＜ご回答方法＞
○　Web画面にご記入の上、送信　　http://www.juce.jp/jenquete/
○　本ページをコピー、ご記入の上、FAX（03-3261-5473）にて送付

1．今号についてご感想やご意見をご記入下さい。

2．本誌で今後掲載してほしい内容についてご意見をご記入下さい。

3．ご回答いただいた方について、下記に該当するものを選択下さい（複数回答可）。

大学・短期大学の教員
□　学部
□　教育支援部門
□　FD部門
□　情報センター部門

大学・短期大学の職員
□　教育支援部門
□　FD部門
□　情報センター部門
□　管理部門
□　その他

□　**賛助会員の企業**
□　**その他**

賛　助　会　員

アイスタディ株式会社
株式会社アクシオ
株式会社朝日ネット
アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
株式会社アルファシステムズ
EMCジャパン株式会社
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
インターレクト株式会社
株式会社内田洋行
株式会社映像システム
株式会社映像センター
株式会社SRA
SCSK株式会社
株式会社大塚商会
兼松エレクトロニクス株式会社
株式会社紀伊國屋書店
共信コミュニケーションズ株式会社
株式会社きんでん
株式会社クオリティア
サクサ株式会社
株式会社SIGEL
シスコシステムズ合同会社
株式会社システムディ
清水建設株式会社
シャープビジネスソリューション株式会社
新日鉄住金ソリューションズ株式会社
住友電設株式会社
ソニービジネスソリューション株式会社
チエル株式会社
テクマトリックス株式会社
電子システム株式会社
東芝クライアントソリューション株式会社
東通産業株式会社
株式会社東和エンジニアリング
トレンドマイクロ株式会社
西日本電信電話株式会社
株式会社ニッセイコム
日本事務器株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本システム技術株式会社
日本ソフト開発株式会社
日本データパシフィック株式会社
日本電気株式会社
日本電子計算株式会社
日本ヒューレット・パッカード株式会社
日本マイクロソフト株式会社
ネットワンシステムズ株式会社
パナソニックシステムネットワークス株式会社
東日本電信電話株式会社
株式会社日立公共システム
株式会社日立製作所
フォーティネットジャパン株式会社
富士ゼロックス株式会社
富士通株式会社
株式会社富士通アドバンストエンジニアリング
株式会社富士通マーケティング
富士電機ITソリューション株式会社
丸善株式会社
三谷商事株式会社
ユニアデックス株式会社
ワールドビジネスセンター株式会社
株式会社ワオコーポレーション

大学教育と情報
JUCE Journal

2016年度 No.3
平成28年12月１日

編集人　事業普及委員会委員長　今泉　忠
発行人　〃　担当理事　向殿政男
事業普及委員会委員　山本眞一
〃　委員　木村増夫
〃　委員　西浦昭雄
〃　委員　宮脇典彦
〃　アドバイザー　尾崎敬二

発行所　公益社団法人私立大学情報教育協会
〒102-0073 千代田区九段北4-1-14
九段北TLビル 4F
電　話　03-3261-2798
ＦＡＸ　03-3261-5473
http://www.juce.jp
http://www.juce.jp/LINK/journal/
E-mail:info@juce.jp
印刷所　株式会社双葉レイアウト
〒106-0041 港区麻布台2-2-12

© 公益社団法人私立大学情報教育協会 2016

JUCE Journal
Japan Universities Association
for Computer Education

大学教育と情報　二〇一六年度　第三号
公益社団法人　私立大学情報教育協会