

2012年度 No.1

*JUCE Journal*

# 大学教育と情報

特集 高等学校での情報科教育の実情と課題  
人材育成のための授業紹介 情報基礎・情報専門系教育



公益社団法人 私立大学情報教育協会  
<http://www.juce.jp>

表紙

藤原 萌

大阪芸術大学  
(芸術学部デザイン学科3年)



「bbb」

六月に降ったソーダ水のプールでおよく。  
ああ、夏がきた。

# 大学教育と情報

C O N T E N T S

JUCE Journal  
2012年度No.1

## 巻頭言

- ICTを活用した双方向教育の展開 辰巳 浅嗣 1

## 特集 高等学校での情報科教育の実情と課題

- 高等学校全体の教科「情報」の状況について 佐藤万寿美 2  
石川県における教科「情報」の現状 鹿野 利春 7  
東海大学と東海大学付属高等学校の連携した情報教育  
～情報教育の現状と課題～ 飯塚 浩 10

## 人材育成のための授業紹介・情報基礎・情報専門系教育

- ICT活用と対面での徹底指導で人間力を育成する 玉田 和恵 神部 順子 13  
八木 徹 古里 靖彦  
学生の自発性を引き出す情報システム教育 石井 信明 佐久間拓也 16  
～体系的なプロジェクト演習の事例～ 宮川 裕之  
産学連携実践教育「プロジェクトベース設計演習」における教育改善 稲永健太郎 19  
コンテンツ制作でのICT活用～ゼミナールにおける実践～ 高田 哲雄 22

## 教育・学習支援への取り組み

- ICTを利用した教育改革の取り組み～北海道情報大学～ 25  
SNSを活用した学部横断型「横のつながり」プロジェクト 29  
～武蔵大学による新しいゼミナールへの挑戦～

## 事業活動報告

- 平成23年度の情報関係補助金の執行状況と24年度の情報関係補助金予算案  
および申請の留意点 33  
情報リテラシー教育の実態とガイドラインの考察 36  
平成28年度大学入試センター試験の出題教科・科目等(中間まとめ)に  
関する意見の提出 37  
情報通信技術を用いた分野別の教育改善モデルの研究 39  
産学連携による情報系人材教育の支援活動 44  
平成23年度FDのための情報技術講習会開催報告 48

## 募集

- 平成24年度大学教職員の職能開発 開催日程・募集概要 51  
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～ 54  
教育事例等コンテンツのオンデマンド配信 視聴参加の募集について 58

## 私情協ニュース

- 平成24年度 事業計画 60  
公益社団法人 私立大学情報教育協会 役員・委員会委員 63

## 賛助会員だより

- 株式会社朝日ネット 69  
日本システム技術株式会社 70  
日本電気株式会社 71  
富士通株式会社 72  
メルー・ネットワークス株式会社 73

JUCE Journal

たつみ あさつぐ  
辰巳 浅嗣

阪南大学学長。1967年関西大学法学部卒。1972年関西大学大学院法学研究科博士課程修了。博士（法学）。国際政治学（EUおよび欧州統合論）専攻。阪南大学商学部教授、商学部長、国際コミュニケーション学部長、副学長等を経て2009年4月より現職。主著「EUの外交・安全保障政策」、「EU 欧州統合の現在」。

たまだ かずえ  
玉田 和恵

江戸川大学メディアコミュニケーション学部情報文化学科教授。2004年東京工業大学大学院社会理工学研究科修了。博士（学術）。1992年東京経営短期大学助手、講師、准教授を経て2008年より現職。教育学専攻。主著「3種の知識による情報モラル指導法の開発と評価」。

かんべ じゅんこ  
神部 順子

江戸川大学メディアコミュニケーション学部情報文化学科准教授。1990年香川大学教育学部小学校教員養成課程教育哲学専攻卒、1993年お茶の水女子大学大学院修士課程家政学研究科家庭経営学専攻修了。博士（薬学）。生活科学・情報科学専攻。複数の専門学校、短大、大学での非常勤講師を経て2007年より現職。主著「インターネットリテラシー」、「福祉のための家政学」他。

やぎ とおる  
八木 徹

江戸川大学メディアコミュニケーション学部情報文化学科講師。2001年筑波大学大学院化学研究科修了。博士（理学）。化学、情報化学専攻。富士総合研究所（現みずほ総合研究所）研究員などを経て2004年より現職

ふるさと やすひこ  
古里 靖彦

江戸川大学メディアコミュニケーション学部情報文化学科教授。1971年東京大学文学部社会学科卒。e-ビジネス専攻。丸紅株式会社の業務本部、経営企画室、情報電子本部、通信・電子本部、丸紅米国、情報・通信・電子本部を経て、2006年より現職。

いしい のぶあき  
石井 信明

文教大学情報学部教授。1995年東京工業大学大学院理工学研究科博士課程修了。博士（工学）。日揮株式会社を経て現職。専門領域は経営工学。プロジェクトマネジメント学会理事。情報システム学会理事。主著「需給マネジメント」、「プロフェッショナルを目指すシステム分析入門」他。

さくま たくや  
佐久間 拓也

文教大学情報学部准教授。1992年早稲田大学大学院理工学研究科修士課程修了。ネットワークシステム専攻。文教大学情報学部情報システム学科にて、ネットワーク設計・運用等を担当。

みやがわ ひろゆき  
宮川 裕之

青山学院大学社会情報学部教授。1982年青山学院大学大学院理工学研究科修士課程修了。文教大学情報学部情報システム学科教授等を経て現職。専門領域は情報システム学。私立大学情報教育協会理事。主著「情報システム学へのいざない」、「プロフェッショナルを目指すシステム分析入門」。

いねなが けんたろう  
稲永 健太郎

九州産業大学情報科学部准教授。2001年九州大学大学院システム情報科学研究科博士後期課程単位取得満期退学。博士（工学）。経営情報システム論専攻。九州大学工学部助手、九州産業大学情報科学部講師を経て現職。主著「日本情報経営学会叢書4 情報品質の研究 - Information Quality」（共著）、「大学での情報技術者育成におけるPBLの意義」。

たかだ てつお  
高田 哲雄

文教大学情報学部広報学科教授、同大学院情報学研究科教授。1972年群馬大学教育学部美術専攻課程卒。1974年東京芸術大学美術研究科デザイン専門修士課程修了。情報芸術、デジタルコンテンツ専攻。主著「芸術の境界が消える」他。

\* 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。

## ICTを活用した双方向教育の展開



阪南大学学長 辰巳 浅嗣

現在大学教育は、少子化、ユニバーサル化の進行に伴い、大きな岐路を迎えている。そのため、一方では低学力層の急増に対応した教育が求められており、本学においても入学前教育や、新生に対する全学的なオリエンテーション事業(キャンプを含む)の実施などに力を注いでいる。他方、より高度の学力を持つ、あるいはその意欲を持つ学生が学部教育の現状に倦むことのないよう、難関資格の取得や語学力向上などに役立つ特別クラスを設置し、また特別のカリキュラムも用意している。これらは大学全体として離学者を減少させるための手段でもある。

本学は「すすんで世界に雄飛していくに足る有能有為な人材、真の国際商業人の育成」を建学の精神とする。それに沿って、昨年新たに、チャレンジ精神旺盛な意欲ある学生を育て、国際的なビジネスパーソンとして成長させることをミッションとして掲げた。

1986年、上記の建学の精神に基づき、商学部(現流通学部)内に経営情報学科を設置し、世の中のグローバル化と高度情報化社会に即応しうる教学体制の構築に真摯に取り組み始めた。10年後、同学科は経営情報学部へと発展を遂げ、今日に至っている。同学部は、「複雑・高度化する企業経営の知識と情報システムの利用技術を兼ね備え、情報化する企業と国際社会で活躍できる人間性豊かな人材の育成」をその目的として掲げている。なお、情報関連を所轄する学内体制としては、情報センターおよび情報システム課が設置されている。

2000年には学部の枠を超えて、大学院企業情報研究科が設置された。「国際的な視野と展望を持ち、情報コミュニケーション技術に関する知識を備え、企業情報にかかわる課題探究能力と政策立案能力を持った高度の専門職業人および研究者の育成」をその目的とする。

情報化社会の発展に即した教学上の対応は、もちろん上記の学部および大学院のみでなく、大学全体の課題であり、全学共通科目および全学部のカリ

キュラムにも組み込まれ、重要視されている。

本学では、2007年度、「ICTを活用した双方向教育システムの構築」という教育プログラムが文科省の現代GPに採択されたことを契機として、任天堂DSその他の携帯情報端末等を活用した、教員・学生間の双方向教育システム(ポータブルHiInT)が導入されてきた。その結果、大教室における多人数講義であっても、学生の反応を見て即座に対応しうる教育環境を生み出し、私語の少ない授業改善に大いに寄与している。また、HiInTシステムは、それを通して教務課、学生課、キャリアセンター、入試広報課が相互に連携し、ゼミ担当教員などとも情報を共有することによって、日々の学生指導に寄与している。

一層の教育改善を図るため、本年度より新たな試みとして、「e-ポートフォリオ」が導入されることになった。周知のとおり、ポートフォリオは、学生の学習活動や日常の活動をWeb上で蓄積し、のちに振り返る(reflect)ことを目的としたシステムである。構成としては3本建てで、1)生活ポートフォリオ(仮称:高校までの振り返りと今後の目標設定、1週間単位の生活記録、1年後の振り返りなど)、2)ラーニングポートフォリオ(履修した講義の目標設定、教材・レポートの蓄積、提出レポートへの教員からのフィードバック、授業内での情報交換など)、3)キャリアポートフォリオ(自己分析、目標設定、希望業種等の決定、資格取得への道、就活の経過記録など)に着手している。言うまでもなく、e-ポートフォリオは、それを活用しようとする教員にとって多大の労力を必要とする作業であり、着手したとしても、継続することがより一層難しい。けれども、学生の学習状況、生活実態を把握することは、私がかねて主張している“face to face”の教育、いわば「顔の見える教育」を推進する上でも、不可欠と言っている企てであると信じる。全学的なポートフォリオの普及・浸透が予想を超える教育効果をもたらしてくれることと期待しているところである。

## 特集

## 高等学校での情報科教育の実情と課題

中央教育審議会の「学士課程共通の学習成果に関する参考指針」においては、大学生が身につけるべき汎用的技能として、情報教育（情報リテラシー）を掲げており、多様な情報を収集・分析して適正に判断し、モラルに則って効果的に活用することができる能力として、どの学問分野においても共通的な学士力として位置付けている。知識を活用して体系化し、複眼的視点に立って課題探究型の学びを実現していくには、情報を活用し科学的に分析する情報活用能力が不可欠となっている。

大学では初年次の段階から情報教育を行っているが、情報を読み解き、情報通信技術を用いて主体的に取り組む能力が定着していない。そこで、高等学校の段階から身近な問題を解決するために情報の取り扱いと情報を科学的に用いる習慣づけが求められる。しかし、高等学校では授業を消化するための知識習得型教育になりつつある。とりわけ、情報社会の発展に主体的に寄与する能力と態度を育てることを目的とした「情報の科学」を含む一体化した情報科教育が要請される。

そこで、新学習指導要領が実施される平成25年度を目前に、これまでの高等学校で実施されてきた情報科教育の取り組みについて実情を明らかにする中で、これからの情報科教育の方向性と課題について整理し、高大連携を通じて高等学校の情報科教育の充実に向けた改善策を考察することにした。

情報教育の振興・普及とその充実、国の将来を担う人材育成に欠かせない課題と受け止めていただけるよう、本協会では関係者とのあらゆる場での意見交流を通じて理解を求めていきたい。

## 高等学校全体の教科「情報」の状況について

兵庫県立西宮今津高校 佐藤 万寿美

### 1. はじめに

平成17年8月より中央教育審議会教育課程部会委員として、学習指導要領改善にむけたワーキングで教科「情報」担当として議論をさせていただきました。そして3科目編成「情報A」「情報B」「情報C」から2科目編成「社会と情報」「情報の科学」として、平成21年3月に告示されて既に3年が経過しました。さらに、高等学校学習指導要領解説情報編の作成に協力させていただき、平成22年5月に発行され、各教科書会社が教科書作成を始めて、今年4月末頃より各社から「社会と情報」「情報の科学」の教科書が披露されました。既に小学校・中学校は今年度4月から新学習指導要領がスタートしていますが、高等学校においては、平成25年4月から全教科実施に向け、教育課程再編成の最終議論や移行期間措置対応に追われています。

高等学校では、新学習指導要領のもとで、平成24年4月より先行実施教科・科目の数学、理科の授業が学年進行でスタートしました。主な改善点として、すべての教科に「言語活動の充実」を図る授業計画が求められています。また理科においては、物理・化学・生物・地学の4領域の基礎科目から3科目、または「科学と人間生活」を含む2科目が必修とな

り、各学校において教育課程を大きく見直す作業が強いられ、各学校現場とも教育課程編成に苦慮しているのが現状です。多くの学校が7限目を設置し、週当たりの単位数を30単位 32単位（50分1単位）に変更するなどの工夫で対応しています。このような現状の中、共通教科「情報」の設置についても新たに見直しを検討されています。本校の具体例を参考にしながら、小学校・中学校における情報教育および技術教育との接続をふまえ、普通教科「情報」の現状と、平成25年度実施の共通教科「情報」についてご参考になればと思います。

### 2. 普通教科「情報」実施の現状

平成15年度より設置された新教科で、科目は「情報A」「情報B」「情報C」の3科目による選択必修修制です。全国のすべての高校生が3科目のうちいずれかの1科目を必ず学習して（ただし、専門教育については、学習指導要領第1章総則第3款(2)より代替え措置あり）、日本の情報化社会を担う人材の育成を目標としています。センター試験への導入の問題、未履修問題など様々な問題を乗り越えながら現在に至り、今年度最終年を迎えます。

**< 普通教科「情報」の目標 >**

情報及び情報技術を活用するための知識と技能の習得を通して、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

……、情報教育の目標の3つの観点である「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」をバランスよく育てることである。(高等学校学習指導要領解説情報編第1章第2節、平成12年3月発行より)

**(1) 「情報A」「情報B」「情報C」の実施状況**

設置科目の偏りについては、平成15年度開設時から問題視されてきました。図1は教科書出版社による全国の高等学校の教科書採択数調査結果です(平成15年度は1年次に設置されている学校

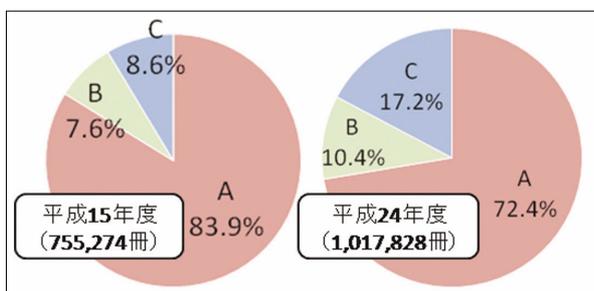


図1 教科「情報」の採択科目全国調査 (2011年10月 実教出版調べ)

のみの実施により、平成22年度より少ない)。「情報A」：(「情報B」+「情報C」)の比率が、約5:1 5:2と少々改善されていますが、偏りの大きさがよくわかります。原因は、各学校の情報科教員の配置状況や教員のスキルの問題と言われています。これらは、現場の教員の責任というよりは、都道府県の教員採用や人事の事情や教員の養成の遅れなど複雑な問題が考えられています。各科目の内容は、図2に示しました。

**(2) 教員配置の問題**

全国の都道府県で教員採用試験が実施されていないのが高等学校教科「情報」の現状であることは周知の事実ですが、例えば本校が所属する兵庫県の採用試験は、平成16年度採用から平成19年度採用まで、「情報」の免許だけで受験できました。その後中断し、平成22年度採用から採用試験を再開しましたが、他教科の免許を取得している「複数免許」取得者を対象として、現在に至っています。

また各学校の状況は、教員一人当たりの授業持ち時間数が平均約16コマ(週当たり、1コマ50分)6クラス規模以下の学校では、持ち時間数が12コマを下回るため、教諭枠をおくことが難しく、非常勤講師しかいない学校もあります。解決策の一つとして「情報A」に加え、「情報B」「情報C」や

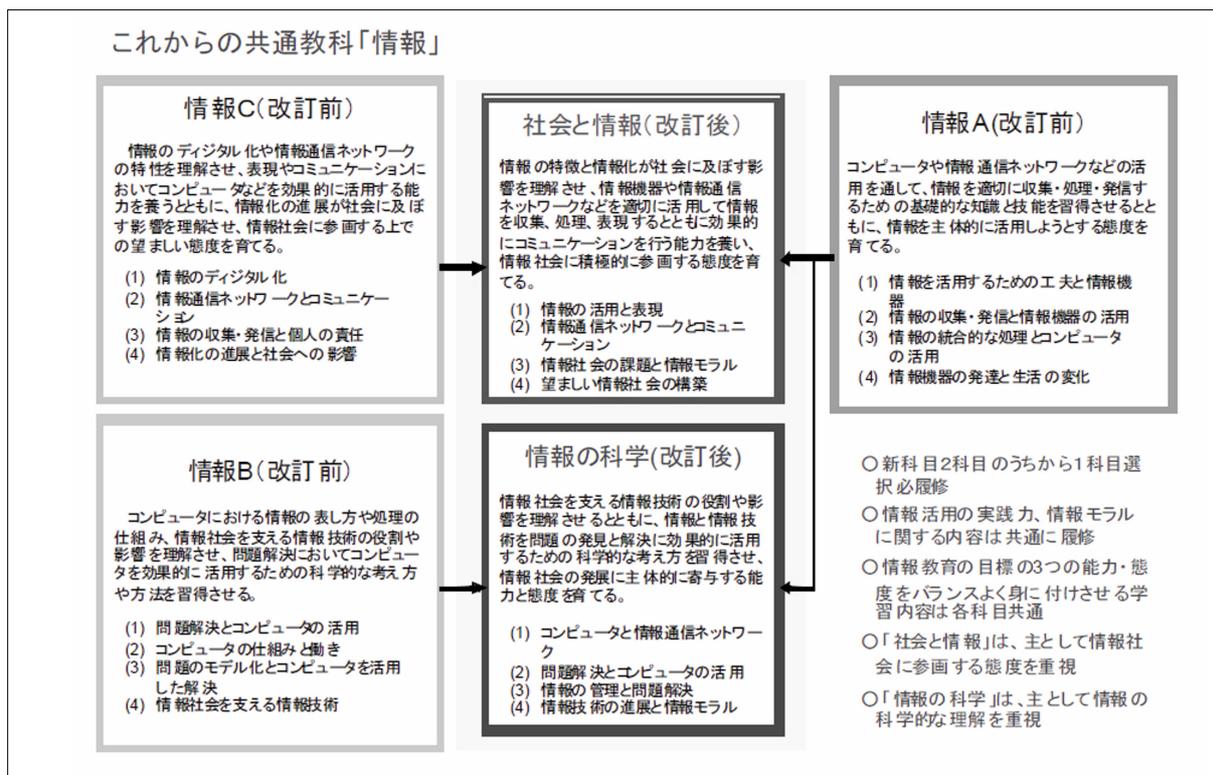


図2 新科目の目標と内容の対比 (高等学校学習指導要領解説情報編第1章第3節p.16より抜粋)

専門科目を選択科目として設置している学校があります。総合的な学習の時間や課題研究、さらには数学や理科など複数教科にまたがって授業を持つ場合もあり、教員の負担増になっているのが現状です。このような事情から採用試験を見合わず都道府県が少なくありません。この傾向は、新学習指導要領の下でも続くと思われまます。教科「情報」の教員を目指す大学生にとっては、地元の高校へ帰れないというような声を耳にすることがあります。

### (3) 大学入試

センター試験への導入については、教科「情報」を担う日本情報科教育学会や情報処理学会などの各学科の委員会・研究会を通じて必要性を強く訴えている状況です。また、大学単位での入試については、新課程からでもぜひ実施をお願いしたいと思います。高大連携等の協力を図っていきたくて考えています。高校現場の教育課程編成の基本的な方針は、大学入試との関係が重要視されます。入試教科・科目、特にセンター試験に必要な教科・科目の設置や単位数が優先される傾向にあることが一般的で、教科「情報」は新設であり入試科目にない場合があり、教育課程上では2単位でありながら複数年にまたがる分割履修の形態があります。これでは学習効果が半減してしまいます。そのため、新学習指導要領では、原則として同一年次で履修させることとなっています(高等学校学習指導要領解説情報編第3章第1節p.39)。

### 3. 共通教科「情報」について(図2)

平成22年1月29日によろやく教科「情報」の解説書が文部科学省のWebサイトにて公開されました。今回の科目名の変更により、学習内容がわかりやすくなったと言われていいます。また科目の構成の変更により、全国の高校生が教科「情報」において学習すべき内容がより明確化されました。科目名は、「社会と情報」「情報の科学」の2科目編成になりました。現行の「情報A」の内容の情報機器の扱いの部分が、義務教育へ移り、「情報C」+「情報A」から「社会と情報」へ、「情報B」+「情報A」から「情報の科学」へのスムーズな移行が期待されています(図2)。特に注目したいことの一つは、『今回の改訂の趣旨をふまえあらかじめ各学校でどちらか一方の科目に決めてしまうのではなく、いずれの科目も設定して生徒が主体的に選択できるようにすることが望まれ

る。(高等学校学習指導要領解説情報編第1章第3節p.17)』です。ここでは、来年度1年次から学年進行で実施される共通教科の特徴や課題についてご紹介します。

<p>&lt; 共通教科「情報」の目標 &gt;</p>
<p>情報および情報技術を活用するための知識と技能を習得させ、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。</p>

今回の改定において、上記< 共通教科「情報」目標 >の下線部の表現が追加・変更になった表現です。「習得させ」という表現は、「確実に身に付けさせる」、「社会の」は「社会とのかかわりを重視する」ことをねらいとしています。また、『今回の改定では、・・・義務教育段階において情報手段の活用経験が浅い生徒の履修を想定して設置した「情報A」については発展的に解消し、「情報の科学的な理解」及び「情報社会に参画する態度」に関する内容を重視し基礎的な科目として「情報の科学」と「社会と情報」を新設することとした。(高等学校学習指導要領解説情報編第1章第3節p.16)』という理由で2科目編成となりました。さらに、各科目の中で、「情報モラル」が項目立てされ、これまで以上に実践的な能力や態度が身に付くような内容に改善されています。

### (1) 教育課程編成上の課題について

教育課程編成上の大きな課題は、他教科との単位のバランスから、選択必修科目として何年次に設置すべきか、また生徒選択制導入や分割履修の禁止という縛りがあることです。教科「情報」としては、現行で1単位ずつの分割履修では、生徒の学びの定着が得られず、「情報学」という学力の保証について問題視しているため、今回の改定において分割履修の禁止が明言されています。そのため、各学校において次のような検討がされてきました。

- ・7限目の設置 週31単位以上の編成
- ・1年次に理科基礎の2科目設置 2単位増
- ・1年次単位減少科目(体育・英語)
- ・1年次 2年次へ移動教科(情報・家庭・公民)
- ・義務教育との接続 学校設定科目設置

### (2) 設置学年について

新教育課程編成におきまして、他教科との関係

で、1年次 2年次へ移動した学校があります。現行の教科「情報」では、平成15年スタート時に3年次に設置して実際は平成17年度から授業を開講する学校が少なくありませんでした。これは新しい教科のため、他校の実践状況の様子を見ながらのケースでしたが、必修修教科・科目のため、徐々に低学年、1年次へ変更する学校が増えました。

<普通科>

3年次 1年次に移動するなど、ようやく1年次開講が増えてきましたが、今回の改定では他教科の単位数の問題で、2年次に移動する学校があります。このため情報科の教員が1年間の持ち時間が0になり、その対応が問題になっています。

<総合学科>

1年次には「産業社会と人間」(2単位)が必修、HR担当とTTでクラス単位の授業展開をします。調べ学習や発表の機会が多いため、1年次に教科「情報」を設置する学校が多くなっています。

(3) 設置科目

「社会と情報」「情報の科学」の選択必修修です。現行科目の設置状況は、「情報A」：「情報B」+「情報C」が約4：1と言われていますが、「情報A」の発展的解消、生徒選択制が導入できない学校が多いなど、その動向が注目されています。「情報A」+「情報C」「社会と情報」「情報B」「情報の科学」と考えられています。そのため「情報の科学」へのアプローチは、次期改定に向けて非常に重要な課題となると思われます。小学校・中学校との接続を配慮し、生徒選択制の実現や「情報の科学」の設置の広がりを期待しています。

(4) 生徒選択制の導入

生徒選択制の導入については『・・・あらかじめ各学校でどちらか一方の科目に決めてしまうのではなく、いずれの科目も設定して生徒が主体的に選択できるようにすることが望まれる。・・・』とありますが、1年次に設置している学校は、生徒向けのガイダンスの徹底やクラス編成などの問題があり難しいとされています。

<1年次の場合>

入学前の早い段階で、芸術と同様に「社会と情報」「情報の科学」の選択科目を決定する必要があります。芸術と違い、中学校に教科がないため、内容説明等のガイダンスの工夫が大切です。今年度より中学校技術では、プログラムによる計測と

制御およびデジタル作品の設計・制作が必修になったため、それらの内容との接続や関連を説明するべきでしょう。そこで今年度の本校の具体例を紹介します。

<西宮今津高校の事例：「情報B」「情報C」の生徒選択制導入(1年次)>

平成24年4月から生徒選択制を導入しました。3月26日の保護者同伴の入学説明会では、科目の内容の説明で、1)「中学校技術の情報分野」と「情報B」「情報C」の内容比較表、2)「情報B」「情報C」の教科書の目次一覧の二つの資料を全員に配布し、さらに教科書展示と質問コーナーを設け、教科書・副教材をじっくり見てもらい、情報科教員が質問コーナーで質問を受け付けるなどの対応をしました。平成24年4月3日に240名の希望を回収した結果、240名中「情報B」希望者は44名(男子32名、女子12名)でした。男女比の差があるため、予定していた「情報C」5クラス、「情報BとCの混在」1クラスの計6クラス編成は難しく、「情報C」4クラス、「情報B」「情報C」混在を2クラスとし、教員配置は1クラスにつき「情報C」単独クラスは従来通り2名、混在クラスは3名としました。3名の割り振りは、人数の多い方を2名、少ない方を1名で担当しています。当初の計画より情報科教員の担当が2時間増えることになりましたが、教科内でカバーしています。生徒選択制について「情報B」選択者44名にアンケートを実施しました(平成24年5月実施)。図3より44名全員が「よい」と答えています。また、表1の理由の中で「内容がよかった」という声が半分以上いましたので、入学前のガイダンスが生かされた形になっています。さらに選択のその他の理由で「自分の夢に近づく科目なので情報Bをえらびました」「楽しいから」「将来役に立つから」

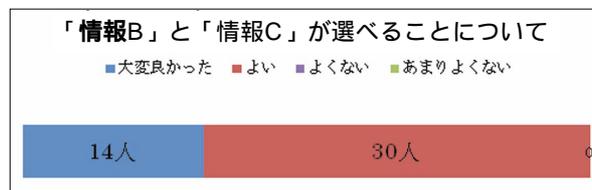


図3 「情報B」と「情報C」の生徒選択制実施後アンケート(平成24年5月1年次生)

表1 科目選択の理由(複数選択可)

内容がよかった	23人	家族にすすめられた	6人
他の高校にないから	13人	得意分野があるから	5人
理系科目がすきだから	10人	友達にすすめられた	4人
めずらしいから	9人	人数が少ないから	2人
適当にえらんだ	8人		

「BCの選択ができる高校がほかにない」などの記述がありました。来年度実施にむけて大変参考になる結果が得られたと思います。

< 2年次の場合 >

選択必修科目として、生徒による選択制の導入の可能性が高くなります。1年次の間に十分なガイダンスができることや、進路に応じた教育課程編成が多く、理系は「情報の科学」、文系は「社会と情報」と決定している学校が複数あります。できれば理系＝「情報の科学」ではなく、生徒が自主的に選択できる仕組みを取り入れてほしいと思います。

(5) 原則として同一年次で履修させることについて(高等学校学習指導要領解説情報編第3章第1節)

『・・・実習などの実践的・体験的な学習活動を通じて各科目の目標を達成するように配慮し、指導の効果を高めるためには、複数年次にわたって分割し各年次1単位で履修させるよりも、同一年次で集中的に2単位を履修させたほうがより情報活用能力の定着に効果的である。・・・各科目は原則として同一年次に位置付けることとした。(学習指導要領解説情報編第3章第1節)』と明記されています。これは現行の教科「情報」が、教育課程編成の単位数あわせに利用されるケースがあるためです。学習内容の定着を図り、実習を重視した体験的な活動を通じて指導の効果を高めるためには、同一年次での位置づけが重要になります。そのためには、1年次 2年次設置へやむなく変更するケースが今後増えることが予測されています。その場合、前述の「生徒選択制」の実現の可能性が高くなります。しかしながら、中学校との学びの接続を図り、義務教育段階の学習内容の確実な定着を図ることを目標として、1年次に1単位の学校設定科目を設置するなどの工夫をぜひ取り入れていただければと思います(高等学校学習指導要領解説情報編第3章第3節p.44)。

(6) 2科目の実施の偏りの現状

現行の「情報A」の採択率が図1より70%以上を占めていますが、これらの学校が来年度「社会と情報」「情報の科学」のどちらへ流れるかが注目されています。「情報A」+「情報C」「社会と情報」「情報B」「情報の科学」ではないと予測されています。したがって科目の偏りの問題が是正されないでしょう。「情報の科学」を教える学校や先生を増やすため、各地での指導者講習

や研究会の開催が求められています。高大連携の力をおかりして、教材作成のヒントになるような研究会等をこまめに開催したいと思っています。

(7) 義務教育との接続について

義務教育課程との接続については、『義務教育段階の学習内容の定着を図るための方策として、「情報基礎実習(仮称)」などの情報科の学校設定科目の設置の可能性がある(第1部第3章第3節(3)).』また中学校との接続だけでなく、数学・理科・公民科との連携を図る内容や、総合的な学習の時間との連携を図るなどの方策が考えられます。本校では、特定期間を実施する科目として「情報サイエンス実習」(1単位)を夏休みの集中講義として実施し、プログラミングの学習を実施しています。西宮市内の中学校20校には、技術の先生が各学校に一人配置されています。技術家庭科の時間は、1・2年生70時間、3年生35時間、そのうち技術の授業は1・2年生各35時間、3年生は18時間実施されています。昨年度は1年次生からこの科目の希望者がでました。「情報C」を学びながらの希望の理由は、中学校でプログラミングに興味をもったことが選択の理由でした。このように、中学校との接続を図り、生徒の希望や夢を実現するために、学校設定科目設置をすすめたいと思います。

#### 4. 教員養成について

教員養成課程では、すべての教科で「情報教育」に関する学習内容を実践すべきだと思います。すべての教科において、「情報活用の実践力」は必要不可欠な力として育成しなければなりません。授業の工夫や改善の手段に活用できる人材の育成と、教科「情報」においては、生徒選択制や義務教育との接続など、多様な実践力・表現力・活用力が求められています。今回の新学習指導要領の共通教科「情報」を十分ご理解いただき、教員養成課程の科目の内容の編成をお願いし、高大連携で協力していきたいと思っています。

#### 参考文献

- [1]高等学校学習指導要領解説情報編(平成22年5月15日). 文部科学省.
- [2]高等学校学習指導要領解説情報編(平成12年3月). 文部省.
- [3]中学校学習指導要領解説技術・家庭編(平成20年9月). 文部科学省

## 特集 高等学校での情報科教育の実情と課題

# 石川県における教科「情報」の現状

石川県立金沢二水高校 鹿野 利春

### 1. はじめに

石川県と聞いてもピンとこない方がいるかもしれませんが、「金沢」「兼六園」「冬の北陸」などのキーワードを並べるとイメージが浮かんでくると思います。石川県は人口も面積も全国の1%であり、地方の平均的状況を反映していると言えます。

### 2. 教科「情報」が始まった頃の石川県の現状

石川県で教科「情報」を教えているのは、2000年～2002年に「現職教員に対する認定講習会」で養成された先生方です。石川県の高校は全部で60程度ですが、石川県は3年間で160名の先生を養成しました。私も認定講習の講師として参加させていただいたのですが、ほとんどの先生方は希望して講習に参加されており、とても学習意欲が高かったように記憶しています。

また、情報コースがある内灘高校を中心に「CAI・CMI研究会」が活発に活動していました。これが教科「情報」が始まってからは、「石川県高等学校教育研究会情報部会」に名前を変えました。全国の教科研究会の中では、最も初期から活動をしていたのではないのでしょうか。

この研究会は、総会と研究会を年に1回ずつ行い、それぞれに県外の大学の先生や、県内外の先生方をお呼びして教育実践を聞いたり、実習を行ったりしてきました。教科「情報」の先生は、学校でも数が少ないので、貴重な交流と研鑽の場として機能してきたと思います。

2010年度（平成22年度）には第3回全国高等学校情報教育研究会を石川県で開催させていただきました。それはこのようなしっかりした組織と活動があったから実現できたものと思います。

### 3. 現在の石川県の現状

残念ながら現在の石川県は、あまりよくない状況にあると言わざるを得ません。他の都道府県でも同様の傾向が見られます。原因は次の四つにあると思います。

#### (1) 教科「情報」を担当する先生の高齢化

今年が2012年ですから、教科「情報」が始まった2003年から10年目になるわけです。情報の免許を取得された方も、早い人は退職されました。管理職として活躍されている先生もおいでになりません。教科「情報」の免許所持者は減少しています。

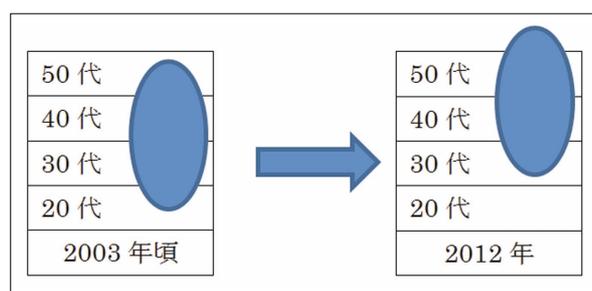


図1 教科「情報」の先生の年齢分布

#### (2) 情報の先生の採用がない

石川県は、教科「情報」の先生を採用していません。数学や理科の先生で教科「情報」の免許も持っている方の採用はありますが、採用は数学や理科で行われます。(1)で減少した先生の補充が十分にできていません。

#### (3) 情報の免許を考慮しない人事異動

公立高校の教諭には必ず人事異動があります。石川県では教科「情報」の免許に配慮した人事異動が行われていません。このため、学校によっては免許所持者がいないという状況が起きてきています。一方、免許所持者が余っている学校も生じます。

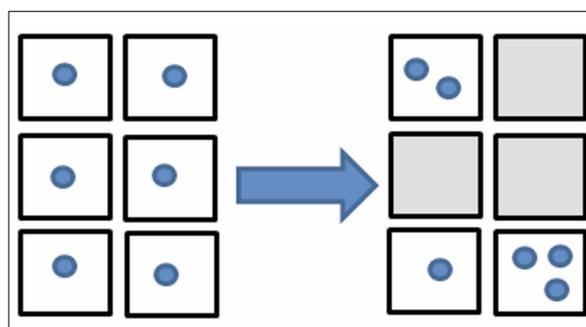


図2 人事異動による免許所持者の局在

#### (4) 新学習指導要領の実施による影響

「理科では基礎を付した科目を3つ取らなければいけない」、などの理数重視の新教育課程は、科学技術教育の振興という観点からは歓迎すべきところですが、しかし、皮肉なことに教科「情報」の先生のほとんどは、理科や数学の先生です。平成24年度から免許を持っている多くの理科や数学の先生方が教科「情報」を担当することができなくなりました。

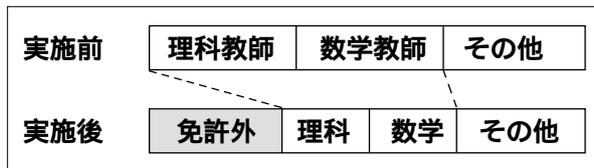


図3 新学習指導要領実施による影響

#### 4. 誰が教科「情報」を教えているのか

このような状況で、誰が教科「情報」を教えているのかを具体的な例で述べたいと思います。

##### (1) 再任用<sup>(1)</sup>された教科「情報」の先生

これは、生徒にとっても先生にとっても幸せな例です。先生の経験も活かされ、生徒が得るものも大きいと思います。先生の培われた経験が遺憾なく発揮されます。ただし、将来は不透明で継続性に問題があります。

##### (2) 臨時的任用講師

教員採用試験に合格していない方などが、調整の意味合いも含めて採用される例です。情報系の学部を出て、教科「情報」の免許を持っている先生もいれば、まったく関係ない学部を出て教科「情報」の免許を持っていない場合もあります。どの講師も授業には真剣に取り組めますが、元々持っている資質や能力には大きな開きがあり、生徒が受ける授業にも大きな開きが出ます。

##### (3) 単位数に余裕がある教員が教える場合

今回の教育課程変更で単位数が増える教科・科目もありますが、逆に減少している教科・科目もあります。学校によっては、そのような教科・科目の先生が教科「情報」を教える場合があります。一度も教科「情報」を担当したことの無い先生が1年限りで生徒に教える例があちこちで見られます。問題点は(2)と同じです。

##### (4) 免許を持った教師が教える

これがあるべき姿なのですが、どんどん少なくなっているのが現状です。一方、学校によっては、必要以上に免許を持った教師が集まる場合もあ

り、教科「情報」を持ちたくても持てない状況も生じています。

新学習指導要領で導入される「社会と情報」や「情報の科学」についての研修は、先生方の個人の裁量にまかされており、スムーズな実施に不安を感じます。

#### 5. 新学習指導要領導入の影響

高校では、学年進行で教育内容が更新されますので、各教科の教科書が変わるのは、表1のようになります。

表1 学習指導要領導入の影響

教科等	2012	2013	2014	2015
理科・数学	1年	2年	3年	×
情報	×	1年	×	×
その他	×	1年	2年	3年

教科「情報」の免許所持者でも、専任の方はほとんどいません。数学と情報、あるいは理科と情報、家庭と情報などのように他教科と兼任の方がほとんどです。

具体例として2013年に2年の担任をする数学の先生で教科「情報」と数学を持っている場合を考えてみましょう。この先生は、担当教科のほとんどの教科書が変わり、相当の負担がかかると予想されます。4で述べた再任用の方、臨時的任用講師の方、免許を持たない他教科の先生にも同様、あるいはそれ以上の負担が発生すると思われます。数学や理科であれば同僚の先生と相談して進めるということも可能です。しかし、教科「情報」の場合は小・中規模校の場合1人で担当していることが多く、授業に対する悩みを話し合う機会も少ないと思われます。

#### 6. 教科「情報」の科目選択

このような状況は、教科「情報」の科目選択にも影響を与えます。図4は、石川県の教科「情報」における現在の科目選択と、2013年度(平成25年度)からの科目選択の予想を書いたものです。

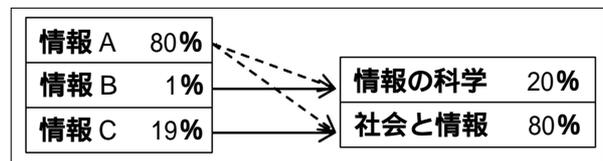


図4 教科「情報」の科目選択

現在は、情報Aが高いシェアを占めています。2003年の教科「情報」開始当時、情報活用能力を重視した「情報A」を採用する学校が多数派を占

めました。その後「情報C」に移行する学校は若干ありましたが、「情報B」に移行したのは、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）に指定された高校の理数科1クラスのみでした。

教科「情報」は、誰が持つかわからない。免許を持っていない人が、生まれて初めて担当する可能性もあります。このような状況で「情報B」や、その後継である「情報の科学」の選択が行われなかったものと思います。

もしかしたら、生徒の実態や希望とかけ離れた科目選択を教師の都合で生徒にさせているかもしれません。情報社会を支える人材を育てるための機会を教師の都合だけで潰している可能性もあります。改めて考えてみると恐ろしいことです。

新学習指導要領の解説には、「科目の選択は生徒の希望によることが望ましい」とされています。生徒が科目を自由に選択できれば、図4の割合は変わると思います。

## 7. 教科「情報」に対する教師の思い

先生方が、どんな思いをもって教科「情報」の授業をしているか考えてみました。

### (1) 兼任による影響

教科「情報」を担当されている先生は、みな一生懸命に授業に取り組んでいます。教師としての「やらねばならない」という思いは強力です。

しかし、数学や理科が好きだから、その道に進んで数学や理科の先生になったということは、教科「情報」の場合ありません。石川県では、情報の専任教諭は存在しないのです。

これらを考えると義務的モチベーションは全員が持っているが、教科に対する愛着は教科「情報」ではない教科の方が強いという傾向があります。

### (2) 校内での評価

進学校などの例ですが、担当教科の模擬試験偏差値が5点下がったら非難されます。10点下がったら一大事です。逆にあがればMVP並の扱いです。これらは、生徒指導や部活動成績等の目で見てわかるものには同様のことが言えます。

教科「情報」には、模擬試験はありませんし、見た目に生徒の変化もないので、このようなことはありません。しかし、どんなによい授業をしても評価されることは少ないと思います。生徒に論理的思考が付き、それで他教科の成績があがったとしても、教科「情報」の先生の功績にはなりません。教科「情報」については、生徒のアンケート以外の評価が行われていないのが現状ではないでしょうか。

管理職も教科「情報」には、あまり興味が無いように思います。これが前述した科目選択にも影響しており、「学校としてこの科目にしなければならぬ」という方針が教科会等でも出てこず、教務課長が情報の教科主任にお伺いを立てて科目を決めるという構図につながっています。

## 8. 研究会組織の維持

教科「情報」を担当する先生方一人ひとりをサポートするためには、研修の機会を作り、良い授業実践を紹介することが大切です。研究会組織の維持はそのために欠かせません。

現在の研究会には、教科「情報」が始まった当初の「みんなで作っていこう」という雰囲気や、全国大会を開催したときの勢いは影を潜めています。

これは、他教科と兼任ということは変わらず、高齢化により免許取得者が減り、再任用や臨時的任用講師が増えてくる現状の中、事務局を担当したり、研究会活動を積極的に行ったりする人が以前と比べて少なくなっていることが原因です。このままでいくと研究会組織を維持することができなくなる可能性を感じながら、少ないスタッフで何とか研究会組織を維持しているのが現状です。

## 9. 教育実習生への対応

学校に教科「情報」で教育実習を申し込んでも断られるケースが増えています。それは、これまでに述べたような指導したくてもできない状況があるからです。教員免許を得るためには教育実習は必須ですから、これでは次世代が育ちません。

## 10. まとめ

これらの問題は、地方により程度差があります。兵庫県のように教科「情報」で採用試験を行っている所もありますし、東京都のように専任に近い形で教えている所もあります。しかし、石川県のようにいずれも実現されていない県もあります。

大学の先生が感じる「学生の情報リテラシーがバラバラ」という背景には、このようなことがあるのではないのでしょうか。

地方の教科「情報」の内容を充実させるためには、学習内容や学習方法を研究すると同時に、「情報の先生を採用し、情報の授業は専任の先生が教える。」といった、他教科では当たり前のことを実現する必要があると思います。

## 注

(1) 再任用は、2002年からスタートした退職した教職員等を再雇用する制度。

## 特集 高等学校での情報科教育の実情と課題

# 東海大学と東海大学付属高等学校の連携した情報教育 ～情報教育の現状と課題～

学校法人東海大学初等中等教育部初等中等教育課 課長補佐 飯塚 浩

## 1. はじめに

本学園は、高等教育機関として国内に東海大学と3短期大学、海外に1短期大学(現地法人)を設置する他、全国各地に付属高等学校14校(連携校1校、提携校2校を含む)、中等部7校(提携校1校を含む)、小学校1校、幼稚園4園の初等中等教育機関を擁する教育機関です。創設者松前重義が唱えた建学の精神を具現化した教科「現代文明論」を教育の中心に据えた、幼稚園から大学院までの一貫教育を大きな特色としており、各教育機関では、園児・児童・生徒・学生が連携した教育プログラムを教職員全体でサポートし、健やかな成長を促すことを目的に、日々の教育活動を展開しています。

情報教育については、時代に即応して1995年に本学園における初等中等教育機関の教育目標および教育方針に、「今日及び将来の社会の特徴は著しい情報化にあると言える。従って、将来の社会人として情報化に主体的に対応し得る知識や技術の修得が必要である。そのためには全学園的な一貫性を持った情報教育の目標を樹立し、それに伴う環境を整備すると共に、初等中等教育機関の教育プログラムを確立することが重要である」が示されました。その後、東海大学のスケールメリットを生かし、各校園の情報環境の整備が進み、現在に至っています。この間、法人に「情報化推進本部」が設立され、「東海大学情報教育センター」の教育活動の一環として開催されていた「東海大学高大連携情報化推進委員会」との協力体制ができ、教科「情報」の実施とともに、その果たす役割が大きくなってきました。この委員会は、大学の教員と付属高等学校の教員で構成されています。

以下に、2009年度以降の「東海大学高大連携情

報化推進委員会」での活動を基に、本学園における「情報教育の現状と課題」について報告します。

## 2. 東海大学付属高校の情報教育への指針

2009年3月に東海大学情報教育センターから付属高等学校の情報教育に対する大学側からの指針が示されました。その内容は、教科「情報」の学習終了時において、「1)大学での講義・実験・研究活動」、「2)就職活動及び社会人としての仕事」について通用する情報処理能力を生徒が身に付けることを要望するものでした。ただし、本指針は各校の共通基盤とした上で、生徒の状況や背景および情報環境を考慮して、各校の特徴や独自性を活かす情報教育になるよう位置づけられました。

指針の中で、東海大学が実施している情報科目に見られる学生の問題点として、1)語学力の不足、2)基礎学力の不足、3)キー入力の遅さ、4)文書作成能力の不足、5)情報モラルの不足、6)自己能力把握の不足が挙げられ、これらの問題を解決し、優れた情報処理能力を学生に身に付けさせるためには、付属高等学校における情報教育は教科「情報」の指導にとどまらず、他教科との連携が必要であることを指摘しています(表1参照)。

このことから、教科「情報」では、コンピュータはあくまでも「道具」であることを意識し、問題解決のためにコンピュータやネットワークを利用することを目的とした教育に方向性が定まりました。そして、多くの付属高等学校がこの年までに教科「情報」の履修科目として教育課程を「情報A」から「情報B」または「情報C」へ変更していたため、この方向性への取り組みもスムーズであったと記憶しています。指針では、問題解決能力を身に付けるため、情報教育の習得内容として「コンピュータやネットワークの仕組み」、「用語」、「決まり」、「事例」

表1 大学での問題点と高校の各科目との連携

	情報	国語	数学	英語	理科	社会	保体	家庭	芸術
1) 語学力の不足		読解力							
2) 基礎学力の不足			論理思考						
3) キー入力の遅さ		日本語変換		英字入力	-	-	-	-	-
4) 文書作成能力の不足									
5) 情報モラル知識の不足								悪徳商法	著作権
6) 能力把握の不足									

：密接な連携が必要、：連携が必要、：部分的な連携が必要、-：対応が少ない

などの知識を身に付け、なんとなくコンピュータが使えるのではなく、他人に教えられる程度の体系的な操作ができなければならないことが記されていました。また、この知識と操作を組み合わせて調査能力や創造能力、未知の分野へ挑戦する能力を育成し、生徒自身の力でレポート作成やプレゼンテーション資料作成、発表などに応用できるよう、文書作成、データ整理、グラフ作成などの能力を身に付けさせることも示されていました。

### 3. 教科「情報」指導実施項目調査

2010年度は、前年度に示された指針に対して、実態調査を各付属高等学校において実施しました。調査項目は、大項目として16項目(表2)に分かれており、さらに各項目は2~25の小項目に分かれていました。

表2 教科「情報」指導実施項目調査の大項目

操作系	Webページの制作
ワードプロセッサ	動画制作
表計算	プログラミング
プレゼンテーション	情報倫理
画像処理ソフトウェア	情報科学
電子メール	情報活用
WWW	情報システム
ネットワークの仕組み	総合実習

大項目のうち、「画像処理ソフトウェア」、「Webページの作成」、「動画制作」、「プログラミング」、「情報システム」、「総合実習」について、学校差が見られました。学習指導として座学分野については学校差が少なく、実習を伴う分野に学校差が見られる結果については、各校が導入しているアプリケーションの種類の違いと、実習には多くの指導時間数が必要になる点が考えられます。市販のアプリケーションについては、Microsoft OfficeのWordとExcel、PowerPointはそれぞれ導入していましたが、それ以外

のアプリケーションは各校の状況に応じた導入でした。指導時間の配分については、1科目履修2単位時間実施の現状では、指導項目の多い情報教育に

においてすべてを指導する時間はなく、バランスを考えて指導項目を取捨選択する状況が見て取れました。

次に、この6項目の中で特に顕著な差があったのが「Webページの制作」と「プログラミング」でした。「Webページの制作」を実施していたのは14校中9校で、履修学年全員を対象とした指導内容でしたが、その制作方法に二極化が見られ、9校のうちWebページ作成ソフトを使用しているのが4校、テキストエディターによるタグの記述で作成しているのが4校、どちらも指導しているのが1校でした。「プログラミング」については、実施していたのは14校中3校で、特定のコースや選択授業で実施するなど一部の生徒に対しての指導にとどまっていました。扱うプログラミング言語はJavaが3校、C言語が1校、Excel VBAが1校でした。指導内容としては、変数と代入、演算子、入出力、条件分岐、繰り返し、1次元配列まで3校とも実施され、課題実習としてアプリケーションの作成も行われていました。

### 4. 教育環境の情報化

2011年度は、「東海大学における教育の情報化の推進」をテーマに研究会が行われ、「東海大学における情報環境」「付属高等学校における教育の情報化」「教育におけるICTの利用」について発表があり、「東海大学における教育の情報化」についてパネルディスカッションも行われました。

これらの発表と報告の中で共通に指摘されたのは、1)お互いの顔が見えるコミュニケーションツールになること、2)学生・生徒・児童・園児の学習歴や生活歴の教員間共有、3)学習支援に関わるシステムの構築でした。教育環境の情報化には様々な問題を抱えながらも、高等教育機関では環境の整備は進んでいる状況が窺えましたが、初等中等教育機関では学籍管理や成績管理などは整備されているものの、これらの情報について教員間の共有や学習支援システムについては準備段階と判断されました。さらに校園間や大学との連

携についても構想段階であることが明確になりました。

コミュニケーションツールとしてのICT利用については、この年の研究会でWeb会議システムを利用して本学園の全教育機関に対して研究会の内容を配信し、多くの教職員が研究会に参加する試みが行われ、ネットワークを利用した新しい可能性について検証も行われました。

## 5. おわりに

2012年度の教科「情報」の科目履修状況について、「情報A」は一部クラスが1校、選択科目として1校、「情報B」は全員履修が2校、選択科目として1校、「情報C」は全員履修が11校、一部クラス1校、選択科目として1校です。2013年度新学習指導要領実施に伴う教科「情報」の科目履修予定について、「社会と情報」が全員履修で6校、「情報の科学」が全員履修で8校です。2010年度東海大学高大連携情報化推進委員会で、「情報の科学」を付属高等学校で履修することについて検討されましたが、各校の教育目標や生徒状況を判断する中でこの結果になりました。

本学園の付属高等学校では「東海大学付属高校の情報教育への指針」に示されている通り、情報教育は教科「情報」の指導にとどまらず、他教科との連携により大学への進学後、さらに社会人として、それぞれの活動の中でICTを活かす知識と技術を身に付けさせるところにあります。しかし、十分な環境が整っているわけではありません。OECDのPISA2009の報告によると、「普通の授業のうち、国語・数学・理科の各授業で週に一度でもパソコンを使う生徒の割合はOECD29カ国の平均が国語26.0%、数学15.8%、理科24.6%だったのに比べ、日本は3教科とも1%台にとどまり、調査、アンケートの双方に参加した17カ国中最低だった」ということが明らかになりました。また、PISA2009の国際オプションとして実施された「デジタル読解力調査（コンピュータ使用型調査）」で日本は第4位と高い水準にありましたが、「プリント調査との比較では、日本は成績最上位層、最下位層の割合ともデジタル調査の方が少なくなっている」、「プリント調査による読解力が高い生徒の中にパソコンに不慣れな生徒がいるのが一因。一方で、読解力が低い生徒がコンピュータに関心を持ったのではないか」という報告もありました<sup>[1]</sup>。このような報告からも、教科「情報」以外の授業で生徒にコンピュータを使わせること

や、教員もICTを使用することを前提に授業を展開することは教育効果を向上させられると考えられます。

しかし、このような授業を行うための教員が費やす授業の準備時間は、これまでと比較にならないことは容易に想像できます。本学園では、この問題を解決するために、教材などの共有を校内や教科内だけでなく、付属高等学校14校の学校間でも行い、大学教員との連携や協力も得ることで、少しでも教員の負担を軽減できる教育支援システムの構築が必要であると判断し検討しています。さらに、遠隔授業や教員の会議、打ち合わせにはWeb会議システムを使用することについても、学園行事として行った、教員の研究会、生徒の学習成果発表会（写真1）、大学教員による科学実験講座（写真2）を利用して検証を進めています。これまでに3回配信の検証を行い、Web会議システムを体験する教員が増え、今後の活用について様々な意見が寄せられています。

今回報告させていただいた通り、東海大学付属高等学校は各校の教育活動に加え、東海大学との連携により生徒への教育効果を高める活動を続けています。情報教育についても、日々進化を続ける情報化社会の中で、貢献できる人材の育成のため、一歩ずつ着実に前進して参ります。



写真1 SPP・SSH成果発表会  
（東海大学高輪キャンパス）



写真2 金環日食科学教室  
（東海大学付属浦安高等学校）

## 参考文献

[1]内外教育, 2011年7月8日, pp.6-7.

人材育成  
のための  
授業紹介

情報基礎・  
情報専門系教育

# ICT活用と対面での徹底指導で 人間力を育成する

江戸川大学メディアコミュニケーション学部  
情報文化学科

玉田 和恵  
神部 順子  
八木 徹  
古里 靖彦



(左上から玉田、神部、八木、古里)

## 1. はじめに

江戸川大学は、「人間としての優しさに満ち、普遍的な教養と時代が求める専門性により社会貢献できる人材の育成」を目指す「人間陶冶(とうや)」を教育理念としています。2006年に発足した情報文化学科は、この精神に鑑み、情報・語学・ビジネスを学び、人として社会で生きていくための「人間力」を確実に習得させることを目指して教育を行っています。各学年100名、約400名の学生が在籍しています。

以前は、本学科においても多くの大学においても、個々の教員の個性と専門性によって、教員相互の連携がなされないままに授業が行われる傾向が強くなりました。しかし、学生の多様化と社会から大学教育に求められる様々な要請を鑑みると、教員相互に連携しながら同じ目標に向かって学生を教育指導することが急務となっています。情報文化学科では、2010年度に改定された新カリキュラムで学生の特性に応じた教育を実現するために、教員相互の強い連携のもと、以下の目標を達成するために教育実践を行っています。

- 1) 人間性を磨く
  - (ア) 人間としての在り方や生き方について考えさせ、人と関係を作る力、自己をコントロールする力を育成する
  - (イ) 様々な課題を発見し、取り組み、問題解決する力を育成する
  - (ウ) 情報を収集・分析し、社会の動きを見据えて現実を正しく理解し判断することができる力を育成する
- 2) 感性を磨く
  - 感性を磨いて、自分の意図を相手に伝えることができる表現力を育成する
- 3) 学力を磨く

基礎学力・専門性を磨いて、業務処理に対応できる実践力を育成する

## 2. ICT環境と授業カリキュラム

江戸川大学は1990年開学当初からコンピュータを学生全員に貸与し、学内どこからでも接続できる無線LANを完備し、日常の講義、ゼミナール、演習、実習等の授業から課外活動に至るまで、自由自在にICT技術を活用できる環境を提供しています。また、授業用にはMoodleを活用したシステムを導入して「エドクラテス」という名称でe-Learningシステムを運用しています。さらに、災害などの緊急連絡や緊密な学生指導を実践するために携帯電話への通信を行う「キャンパスモバイルシステム」も完備しています。

情報文化学科では、「情報コミュニケーション」「国際コミュニケーション」「e-ビジネス」という三つの専門分野を軸に、学生のキャリア形成を目的にキャリア教育カリキュラムを構築し、実践しています。本学科に入学してくる学生の多くは、大学卒業後に必ず就職したいという明確な希望は持ってはいないものの、実際に自分が何をどのように努力しなければならないかということを確認することが困難な学生が多いという現状があります。そこで、キャリア形成に向けた教育を実践するために、学生の目的意識や現実社会の厳しさを理解させる「動機付け(心)」、自分の目標とする職業に就くための就業力を育成する「テクニック(技)」、大学教育で専門性を育成するための「自分を鍛える(体)」という三つの視点で、授業や授業外の様々な活動にICTと対面での徹底指導を併用しています。

キャリア形成に向けた教育カリキュラムとして、これら三つの視点を基に、表1の教育カリキュラムを実践しています。「動機付け(心)」の部

分については、1年次より基礎ゼミナールを設置し、教員1名に対して学生8名程度の演習を実施し、定期的に個人面談を行います。そこでは、「入学の目的」「将来の目標」「基本的生活習慣の確立」「挨拶・礼儀の重要性」「職業人としての心構え」などを話し合います。3年次より専門ゼミナール教員が面談を実施しますが、面談カルテとして引き継がれるシステムになっています。

「自分を鍛える(体)」部分は、大学教育の根幹である授業カリキュラムを中心に実施しています。学生が情報文化学科の専門科目を受講し、その中で将来に向けて活用できる専門的な知識・技術を身につけています。本学科の授業カリキュラムは図1のように、リテラシー科目群として「専門基礎科目」「スキル科目」「専門キャリア科目」、専門科目群として「情報コミュニケーション科目」「国際コミュニケーション科目」「e-ビジネス科目」が設置されています。

表1 情報文化学科 キャリア形成に向けた教育カリキュラム

	動機付け(心)	自分を鍛える(体)	テクニック(技)	
1年 基礎ゼミナール 情報文化基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>面談</li> <li>・入学の目的</li> <li>・将来の目標</li> <li>面談</li> <li>・基本的生活習慣の確立</li> <li>・挨拶・礼儀・マナー</li> <li>・学生としての心構え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎学力を身につける</li> <li>・専門基礎科目で、基礎的な能力を身につける</li> <li>・情報、語学のリテラシー科目で、基礎的なスキルを身につける</li> <li>・感性を磨く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎学力テスト</li> <li>・デジタル表現力を身につける(デジタル絵日記)</li> </ul>	情報処理基礎
2年 情報文化演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>面談</li> <li>・自分の将来像を考える</li> <li>・IT関連業界人を招いた総談会(定期的)</li> <li>面談</li> <li>・先輩から学ぶ(就職体験談)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般常識を身につける</li> <li>・専門基礎科目で、基礎的な能力を身につける</li> <li>・情報、語学のリテラシー科目で、専門スキルを向上させる</li> <li>・コミュニケーション能力を身につける</li> <li>・自己分析の訓練</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEPT 一般常識</li> <li>模擬テスト</li> <li>・引率つき企業訪問</li> <li>・インターンシップ</li> <li>・業界&amp;職種研究のやり方</li> <li>模擬テスト</li> </ul>	情報文化キャリア論
3年 専門ゼミナール	<ul style="list-style-type: none"> <li>面談</li> <li>・IT業界人事担当者の講話</li> <li>・業界人を招いた総談会(定期的)</li> <li>面談</li> <li>・社会の厳しさ・忍耐力</li> <li>・最終志望の確認</li> <li>・将来設計を明確にする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門科目で、専門性を磨く</li> <li>・仕事に必要な論理的思考力、問題解決力を身につける</li> <li>・業務処理に対応できる実践力を身につける</li> <li>・自己分析の訓練</li> <li>・グループディスカッション(集団での問題解決)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>就職活動の基礎知識</li> <li>・エントリーシート</li> <li>模擬テスト</li> <li>・履歴書の書き方</li> <li>・自己PRの訓練</li> <li>模擬テスト</li> <li>・人事担当者を招いて模擬面接</li> </ul>	情報文化キャリア演習
4年 卒業研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>(目標)ここで、内定</li> <li>面談</li> <li>・人への感謝の気持ち</li> <li>・職業人としての心構え</li> <li>面談</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人間として、社会人として生きていくための力を身につける</li> <li>『人間陶治』完成期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕事をやるということはどういうことが</li> <li>・新入社員の基礎スキル</li> </ul>	

「情報処理基礎」「e-ビジネス科目」が設置されています。

「テクニック(技)」部分は、本学科の専門性をベースとして就業力を身につけるために、2010年度のカリキュラム改定の際に、教員がそれまでは個別に実施していたキャリアに関するリテラシー教育を統一的に実施する「情報処理基礎(1年次)」「情報文化キャリア論I・II(2年次)」「情報文化キャリア演習I・II(3年次)」を設置しました。3年次には専門科目である「e-ビジネス論」と連携しながら指導を行っています。

### 3. ICT活用と対面での徹底指導

本学科では、授業と連携して授業科目以外にも様々なキャリア教育の実践を行っています(図2)。人間性を磨くために「リーダー研修会」「自主勉強会」「職業人講話」「企業訪問」「長崎研修」「インターンシップ」、感性を磨くために、1年入学時にパソコンの描画機能を活用して英文の絵日記を書く「デジタル絵日記」、日本文化を理解しデジタル表現力を身につけさせるた

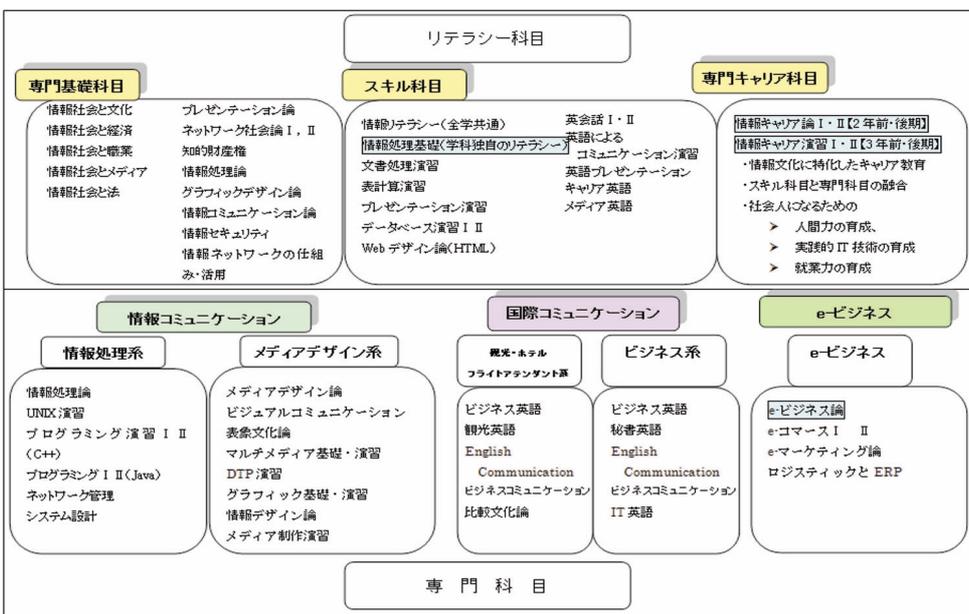


図1 情報文化学科 授業カリキュラム



写真1 情報文化キャリア論授業の様子

めの作品制作(「百人一首」「源氏物語」「東海道五十三次」「故郷のうた)、「ニューヨーク研修」「映画会」、学力を磨くために「自主勉強会」「学習発表会」などを実施しています。

授業や授業外で教員と学生が共に活動する時間は非常に長く、教員はICT技術を徹底して指導すると共に、最も大切なのは人と人の直接対話であり、「人間としてどう生きるか」を学ぶことだということを対面で徹底指導しています。授業科目の中では、各教員が、ICT技術やICT技術を活用したコミュニケーション、情報倫理を指導する一方で、「人としてどう生きるべきか」「礼儀やマナーの大切さ」「人への感謝の気持ちの大切さ」について熱く語っています。また、多様に複雑化した社会の中で、社会人として問題解決をしていくためには多くの情報を取り入れること、特に本を読むこと、新聞やニュースを見ること、映画や音楽を聴くことの大切さについても力説しています。また、ICT技術を活用した記録や文書表現の重要性を指導する一方で、人の話を聞く際には、

必ずノートと鉛筆でメモをとることの重要性も徹底指導しています。

#### 4.まとめと今後の取り組み

本学科では授業と授業外の取り組みを教員相互に強く連携しながら、同じ目標を持って指導することにより、人間性・感性・学力などの面で学生の総合的な成長を支援しています。情報リテラシーについては、スキル科目で学習した基礎的な内容をベースに専門科目を学び、情報文化キャリア論などで、それらを総合的に自分の将来の職業に就くために活用する方法を学びます。

これまでの活動を通して、学生は「人間性」や「感性」については、非常に良く学び目覚しい成長を遂げますが、「基礎学力」を向上させることが最も困難だということが明らかになっています。今後は、学生の基礎学力を向上させるために、個々の学生に対応した学習技能習得支援システムをICT技術を活用して開発することが課題となっています。

#### 参考文献

- [1]玉田和恵・神部順子・海老澤邦江・八木徹・波多野和彦・古里靖彦:個に応じたキャリア教育を実現するためのファカルティ・ディベロップメントの取り組みII-人間力を育成するための教養教育を目指して-。江戸川大学紀要「情報と社会」, 20, pp.203-212, 2010.
- [2]玉田和恵・神部順子・海老澤邦江・八木徹・波多野和彦・古里靖彦:個に応じたキャリア教育を実現するためのファカルティ・ディベロップメントの取

組み-職業人との関わりを通じた成長-。江戸川大学紀要「情報と社会」, 21, pp.245-257, 2010.

<p>【人間性を磨く】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リーダー研修会・自主勉強会</li> <li>・個人面談</li> <li>・職業人講話、企業訪問</li> <li>・インターンシップ</li> <li>・長崎研修(田上市長との懇談)</li> </ul>	<p>【講演をしてくださった主な方々】</p> <p>千葉滋胤氏 (千葉県商工会議所連合会 会長)                  安富正文氏 (元国土交通省事務次官)                  増山律子氏 (株式会社フジスタッフ 代表取締役会長)                  吉中昭夫氏 (NHKメディアテクノロジー取締役)                  三木明博氏 (文化放送 社長)                  高妻孝光氏 (茨城大学大学院理工学研究科 教授)                  岡 博氏 (三菱重工空調システム株式会社 元社長)</p>	<p>田上市長との懇談会</p>
<p>【感性を磨く】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル絵日記</li> <li>・百人一首・源氏物語</li> <li>・東海道五十三次</li> <li>・忠臣蔵かるたの復刻</li> <li>・ニューヨーク研修</li> <li>・映画会</li> </ul>		
<p>【学力を磨く】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主勉強会</li> <li>・研究発表会</li> <li>・早朝英単語学習</li> </ul>	<p>インターンシップ      自主勉強会      ニューヨーク研修      企業見学</p>	

図2 情報文化学科 授業時間外の実践内容

人材育成  
のための  
授業紹介

情報基礎・  
情報専門系教育

# 学生の自発性を引き出す情報システム教育 ～体系的なプロジェクト演習の事例～

文教大学情報学部教授 石井 信明

文教大学情報学部准教授 佐久間 拓也

青山学院大学社会情報学部教授 宮川 裕之



(左上から石井、佐久間、宮川)

## 1. はじめに

文教大学情報学部は、1980年に広報学科と経営情報学科の2学科からなる日本初の情報学部として新設され、1986年に情報システム学科を増設し今日に至っています。設立以降、情報システム学科では情報システム学<sup>[1]</sup>を中心とした教育により、情報社会を担う人材を送り出しています。

情報システム学科には、主にシステムエンジニア、クリエイター、教員を目指す三つのコースがあり、モノづくりのプロセスを段階的に学習しながら、情報技術、情報システム、システム開発について深く学びます。教育では、単なる知識の詰め込みではなく、体験に基づく実践的な能力の育成に力を入れており、その仕組みの一つとして、初年次から3年次まで続くプロジェクト演習を用意しています。

一連のプロジェクト演習では、実践的な能力の育成に加え、学生自身の力により思考と行動を行う自発性を引き出すことを目標にしています。昨今の社会が学生に求める力とされる「社会人基礎力」を養うために必要なより根本的な力の一つに、学生の自発性があると考えからです。近年は技術の進化、社会の変化のスピードが早く、最新の技術、知識を学び続ける必要があります。社会で力を発揮し続けるには、自発的に学ぶ力を持つことが必修であると言えるでしょう。

以下では、文教大学情報学部情報システム学科の情報システムコース（ISコース）を中心としたカリキュラム体系、3年間に亘る一連のプロジェクト演習の入口として1年次秋学期に開講する「プロジェクト演習」を中心に紹介をします。

## 2. カリキュラムとプロジェクト演習

本学科のカリキュラムは、情報処理学会IS教育

委員会策定カリキュラム（J07-ISカリキュラム）<sup>[2]</sup>を参考に組み立てられています。特徴的な点は、図1に示すように、専門科目と各学年のプロジェクト演習が相互に作用する設計をしている点です。すなわち学生は、講義・演習で学んだ専門知識を、企画から設計・製作を一貫して経験する科目であるプロジェクト演習に活かすことで、とかくばらばらになりがちな専門知識を体系的に理解することになります。またプロジェクト演習を進める中で学生は、より深い専門知識の重要性、これまでの学びに足りない点に気づき、専門科目の講義で学習した事柄の必要性和自発的に学習に取り組むことの重要性を認識します。

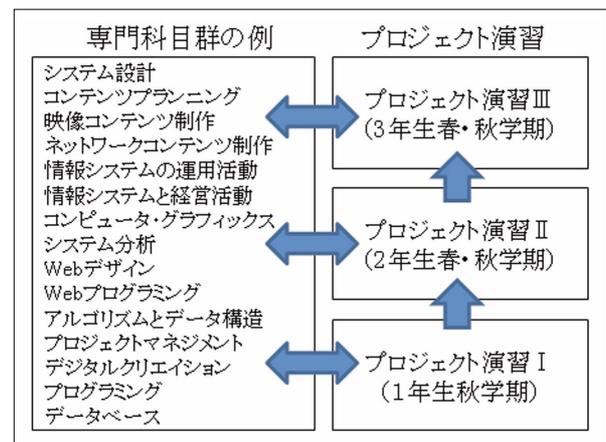


図1 カリキュラム概念

プロジェクト演習・・・は、表1に示す学びを主な目的に展開します。これを通して学ぶことは、座学では学習が難しい協調作業によるモノ作りであり、そこで必要となるシステム分析、システム設計、プロジェクトマネジメントなどの実践への応用です。

教員は学生へのアドバイザー、あるいは、プロ

プロジェクト発注者として学生に接し、積極的な指示、干渉をしないようにしています。特に3年次のプロジェクト演習では、課題の企画から学生主体で進められます。学生はチームごとにプロジェクトリーダーを決め、プロジェクト計画を立案してプロジェクトを管理します。演習時間外にも自主的に集まり、プロジェクトを進めます。多くのチームでは、Skype、SNSなどのICTツールを活用しています。プロジェクト演習では、学生が自主的に演習を進めることに戸惑いが見えますが、  
 ・ に進むにつれ過去の失敗から学習し、自主的にプロジェクトを進めるチームが増加します。教員への相談、質問的を射た内容が増え、学生が自ら考え解決する姿勢が見えるようになります。また各演習では発表会を行っており、発表会という納期をチームで守ることの重要性とそのため必要な事柄を体験的に学習します。このように一連のプロジェクト演習を通して、学生は座学では学べない多くの事柄を経験し、自発的な行動が徐々にできるようになります。

表1 プロジェクト演習の概要

	主な学び	プロジェクト例
プロジェクト演習 (1年秋学期)	協調作業によるモノ作り、コミュニケーションツールの活用	高校生向け大学紹介ホームページ製作、留学生向け大学紹介ホームページ製作
プロジェクト演習 (2年春・秋学期)	協調作業によるモノ作り、システム分析、システム開発、プロジェクトマネジメント	CD管理システム、ファーストフード検索システム、ECサイト、スマートフォーンゲーム
プロジェクト演習 (3年春・秋学期)	協調作業によるモノ作り、システム設計、プロジェクトマネジメント、プレゼンテーション	名刺管理システム、患者管理システム、3Dアクションゲーム、観光案内システム、小中学生向け教育システム

### 3. プロジェクト演習と改善への取り組み

プロジェクト演習の入口となるのが、1年秋学期に開講するプロジェクト演習です。ここでは、学生5～6名からなるチームを編成し、表2に示すように、全チームが教員の設定する課題でプロジェクトを2回行います。課題は、1年秋学期にできるモノ作りとしてWebページ製作を取り上げ、「英語による留学生向け大学紹介ページ製作」などを設定しています。受講生は約150名で、3クラスに分けて演習を行います。

教員は、Webページ製作に必要なICT環境の説明を授業内で行い、加えてWebページ製作に必要な著作権と情報倫理、プロジェクトの進行に必要な、会議の進め方、報告書の書き方などをeラーニングにて学習する環境を準備します。

各学生グループは、Webページ製作に必要な素材収集、ページ設計、製作をチームで分担し、一つの課題を4回の演習で遂行します。素材収集では関連部署への取材を行うこともあり、大学組織、教職員を知る機会ともなります。演習時間外の活動では、SNSをはじめとするコミュニケーションツールの活用方法を実践的に学習します。また、秋学期末の2・3年生によるプロジェクト演習合同発表会への参加により1、2年後の自分をイメージする機会を作り、プロジェクト演習の経験をプロジェクト演習へつなげる工夫をしています。

プロジェクト演習に関する学生の評価は、三つの視点から行います。一点目は、チーム内貢献度です。これは2回の課題ごとにチーム単位で提出するもので、各課題の遂行に対しチーム員が果たした役割を記述し、点数化したものです。二点目は、課題プロジェクト発表会評価です。これは、発表会における各チームのプレゼンテーションへの評価を点数化したものです。評価は10項目から成ります。三点目は個人単位で提出するレポート

表2 プロジェクト演習の授業計画

回数	テーマ	概要
1-2	オリエンテーション・チームビルディング	・授業の狙いと評価基準・授業の進め方の説明・グループ分け・プロジェクトリーダー選出・使用するICTの説明・チーム員相互理解促進
3-6	課題1の遂行	・課題1の説明・課題1遂行・発表資料作成・最終成果物レビュー 提出物：プロジェクト憲章
7	課題1発表会	・成果発表 提出物：発表資料、チーム内貢献度表、発表会評価シート
8-11	課題2の遂行	課題1の遂行と同様
12	課題2発表会	課題1発表会と同様
13-14	プロジェクト演習合同発表会見学	・プロジェクト演習合同発表会見学 提出物：プロジェクト演習成果物評価レポート
15	まとめ	・プロジェクト演習振り返り・今後の学習への心構え 提出物：個人レポート

で、課題遂行により得た力、気づき、次年度のプロジェクト演習への留意点などを考察します。

プロジェクト演習を開講して5年が経過しました。その間、2年次で行うプロジェクト演習への効果、学生による授業評価などを基に改善を試みてきました。

たとえば一昨年の1、2年生を対象に実施したアンケートでは、約95%のチームで課題遂行に何らかの問題が発生しており、特に、プロジェクトリーダーはその解決に苦心していること、また、約47%の学生はプロジェクト演習の経験を次のプロジェクト演習に活かせず、前年度と同様の問題が発生することが判明しています。各チーム共通の問題としては、メンバー間の負荷の差、コミュニケーション不足によるスケジュール遅れなどがあります。さらに、約40%の学生は次回同じメンバーでチームを組みたくないとしており、学生が自発的に協調作業によるモノ作りを行うことの難しさが窺えます。

課題遂行中に様々な問題が生じることは、問題解決能力を高めること、プロジェクトマネジメントの必要性に気づくことなどからも、むしろ好ましいと考えます。しかし、それらの経験がその後活かされない点、チーム間で協調関係を築けない点は改善を要します。そこでプロジェクト演習を進めるにあたり、以下のような改善策を順次導入してきました。

#### (1) チームビルディングの仕組みを導入

演習の第1、2回目を使用し、学生間の壁を取り払い、チームビルディングを進めやすくする仕組みを導入しました。例えば、時間内にこれまで会話をしたことのない学生6名以上にインタビューを行い、その結果を提出してもらいます。これは、その後の演習を円滑に進めることに役立つと考えています。また提出されたインタビュー用紙を分析すると、協調作業が苦手と思える学生がある程度事前に判明し、演習を進める上で貴重な情報となります。

さらにチーム決定後には、チームメンバー相互の理解を助けるゲームを行い、チームビルディングの一助としています。ゲームを通して演習開始の時点で互いの共通点、異なる点を理解することで、プロジェクトリーダーの選出をはじめとする演習時の役割分担が適切なものとなり、より高い教育効果を期待できます。

#### (2) TAの採用

プロジェクト演習を既に履修した学生の中か

ら、TAを採用しています。TAは、プロジェクトリーダーの相談役、Webページ製作の指導など、演習の進行を支援します。しかしTAを採用する大きな目的は、TAが一連のプロジェクト演習を通して自ら経験した教訓を1年生に伝承することです。TAには、プロジェクト演習で得た教訓、その後の学習に与えた事柄を学生に伝えるように依頼をしています。この仕組みが機能することで、毎年演習のレベル、すなわち教育効果が自律的に向上することを期待しています。

#### (3) 教員の役割の変更

プロジェクト演習において、教員は学生に対しアドバイス役に徹し、積極的には指示をしない方針でした。しかし、チーム内で孤立する学生の存在、チーム間で成果物の完成度に大きな違いが生じるなど、学生の自主性に期待するだけでは解決できないことが生じます。そのため、チーム内の役割分担に大きな偏りがある、明らかに作業が停滞している場合には、教員が積極的に関わるようにしています。しかし、あまり関わり過ぎると教員の力で成功するプロジェクトになってしまい、学生の気づきの機会を奪うこととなります。教員の関わり方については、試行が続くと考えています。

## 4. まとめ

学生の自発性を引き出す情報システム教育カリキュラムとして、文教大学情報学部情報システム学科の事例を紹介しました。学生の自発性を引き出すことは容易なことではなく、現在でも改善を要する課題が多数ありますが、情報システム学科では自発的に行動を行う学生が増えていると感じています。入学に際しても、プロジェクトリーダーとなることを目指して本学科を志望する学生もいます。また就職に際しては、履歴書、面接などでプロジェクト演習の話題は企業から高い評価を受けることが多く、多少なりとも有利に作用していると考えています。

## 参考文献

- [1] 浦昭二, 細野公男, 神沼靖子, 山口高平, 宮川裕之, 石井信明, 飯島正 (編著): 情報システム学へのいざない\_人間活動と情報技術の調和を求めて 改訂版. 培風館, 2008.
- [2] 神沼靖子: 情報システム領域 (J07-IS) <特集> 情報専門学科カリキュラム標準 (J07). 情報処理, Vol. 49, No.7, pp.736-742, 2008.

人材育成  
のための  
授業紹介

情報基礎・  
情報専門系教育

# 産学連携実践教育「プロジェクトベース 設計演習」における教育改善



九州産業大学情報科学部准教授 稲永 健太郎

## 1. PBL系演習の教育的意義

情報科学・情報工学を専攻とする理工系学部・研究科（以下単に情報系学部と呼ぶ）では、近年システム開発を代表事例としたPBL（Project-Based Learning）の実践事例が見受けられます。IT人材白書2011<sup>[1]</sup>によれば、調査対象の情報系の教育機関のうちおよそ4割が、プロジェクトベースで情報システム開発を行う科目（いわゆるPBL演習）を必修科目として開講しています。

情報系学部では、専門内容である情報通信技術の進展が毎年著しく、情報技術者は常に最新の知識・技術を求められるため、従来から専門知識及び技術の習得に重点を置いて教育する傾向が強くなりがちです。一方で、情報技術者は、企業や自治体、各種法人を顧客として業務を遂行する事例が多いため、彼らには実践的（経営的）感覚を身に付けることも要求されます。これらの要求に対応できる情報技術者の育成を課せられた情報系学部において、専門内容に重点が置かれたカリキュラムの下では、実践的感覚を磨くことは容易でなく、PBLは有力な教育手段の一つとして選択されています。また、コミュニケーション能力をはじめとする社会人としての基礎的能力を身に付けさせる（あるいは身に付けるきっかけを与える）場として、PBLは有効であると考えられています<sup>[2]</sup>。

## 2. 「プロジェクトベース設計演習」の位置付け

九州産業大学情報科学部は、大学で不足する実践的知識を企業からの支援で、合わせて産業界で不足する体系的な基礎知識を大学教員が技術セミナーの形式で、育成する技術者像を共有しながら双方の不足を互いに補完し合うという、双方向型の産学連携実践教育<sup>[3]</sup>（以下、単に教育）の仕組みを、地場IT企業とともに構築しました。

図1に示すように、この教育は、連携企業からインストラクタを大学に迎えて学生を指導する“逆インターンシップ”とも言うべき「プロジェクトベース設計演習」、教員が企業に出向き現役技術者へ情報科学の専門教育を行う「組込み技術者教育」、さらに2006年度には大学教員向けFD（Faculty Development：大学教員の教育能力開発）プログラム「開発プロジェクト研修」<sup>[3]</sup>の、計3件の取り組みから構成されています。

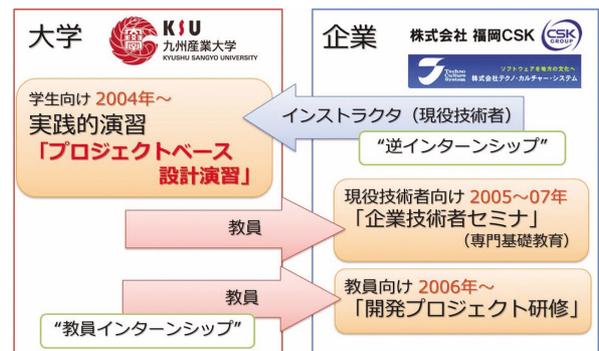


図1 双方向型産学連携実践教育

この教育の主要部である「プロジェクトベース設計演習」（以下、単に演習）は、2004年に経済産業省の産学協同実践的IT教育訓練支援事業の支援を受け、産学協同で設計・開発されました。以来、現在（2011年度）まで8年間もの間、継続して実施されている息の長い演習です。この演習は、学部3年次後学期の正規授業（プレ卒業研究の位置付け）として実施され、2010年度からはJABEE（日本技術者教育認定機構）認定プログラム（情報及び情報関連分野）である「情報科学総合コース」の必修科目として採用されています。このことは、カリキュラムにおけるデザイン（設計）教育の面で、学部がこの演習の重要性を認識していることを意味しています。

演習の特徴は、連携企業である、地元IT企業の現役技術者の指導で、現実の開発プロジェクトの運営を体験させる実践的な点です。演習で在学中に現実のプロジェクト制を体験することで、受講した学生は実社会における業務の知識が得られ、就職後の業務がどのような内容であるかが理解できるようになります。このことは、この演習が情報技術者に関するキャリア教育の意味合いを含んでいることを意味します。また、演習を受講することにより、その他の授業において、どうしてこの勉強をしているのか、就職してどんなことにながっていくのか、どんなことを学ぶ必要があるのかなど、授業へのモチベーション向上につながることも期待されています。

表1にこれまでの実績データ（連携企業数、授業回数、学生数、教員数、外部からの評価および表彰）を示します。

### 3. 「プロジェクトベース設計演習」の内容

この演習は、講義、開発演習、およびまとめとしての成果発表会と総括から構成されています。講義は、開発演習を始めるにあたり、プロジェクトとはどのようなものか、組込みシステム開発およびWebアプリケーション開発とはどのようなことを講義します。特に、実業務では品質・納期・コストが重要であること、およびコミュニケーションの重要性を意識付ける内容となっています。

表1 プロジェクトベース設計演習の実績

年度	連携企業数	授業回数	学生数	教員数		
04	開発実施	1	8	24	1	経済産業省 産学協同実践的IT教育訓練支援事業 『組込みソフトウェア技術者育成実践教育プログラム』
05	改善実施	2	14	23	1	
06	指導体制強化	2	14	30	5	経済産業省 産学協同実践的IT教育訓練基礎強化事業 『プロジェクトベース設計演習』FDプログラムの開発』
07	改善実施	2	14	30	4	
08	高度化の取り組み	2	14	33	4	H20年度九州産業大学教育改善・改革支援事業 『プロジェクトベース設計演習』における演習テーマの強化改良』 情報処理学会 情報システム教育コンテスト(ISECON) 2008 「産学協同実践賞」受賞
09	演習題材・人的体制の整備	2	14	39	6	情報処理学会 情報システム教育コンテスト(ISECON) 2009 「サステナブル賞」受賞
10	改善実施	2	14	39	7	
11	JABEE認定コース必修化	1	15	53	9	平成23～26年度九州産業大学教育改善・改革支援事業 『産学協同実践教育「プロジェクトベース設計演習」のJABEE認定コース必修科目化に伴う教育基盤強化』 情報処理学会 情報システム教育コンテスト(ISECON) 2011 「審査委員特別賞」受賞

開発演習は、図2に示すような実施体制で行っています。企業インストラクタが“顧客”役および“技術サポート”役として全体のチームの指導に当たり、班毎には“上司”役に教員および企業インストラクタ、“先輩”役として学生サポートが専任して指導に当たるとしてしています。受講生は各班に分かれ、それぞれの班においてPL

(プロジェクトリーダー)をはじめ、進捗管理・経費管理・開発リーダー等の各種役割が受講生それぞれに割り当てられます。

また、二つの班が共同して一つの開発プロジェクトに当たるものとし、毎回の演習時には、班毎の進捗ミーティングによる状況のフォローアップや、議事録の作成、終了時には日報を提出することとなっています。演習題材は、当初組込みシステムとして、LEGO社Mind Storms RCXを使用した自動車おもちゃの開発のみでしたが、2010年度以降、Webアプリケーションとして、開発プロジェクト用日報管理システムの開発が追加されました。

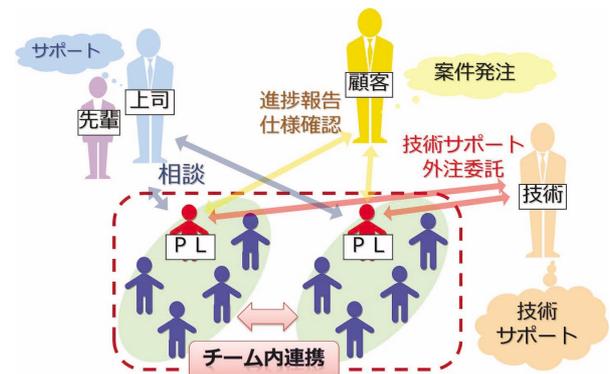


図2 「プロジェクトベース設計演習」実施体制

成果発表会として、開発演習終了後、班毎にその成果を発表します。この発表会は地域の企業に呼びかけた、情報科学部産学懇談会の見学も兼ね、質疑にはこの参加者も加わります。産学懇談会は、今回の連携企業を含めた地場のIT企業や自治体に出席を求め、学部の授業等につき産業側の意見・評価を教員とともに意見交換し学部授業の改善に役立てる目的で年2回定期的に開催している取り組みです。

成果報告会直後、総括として、企業インストラクタによる各班の演習結果の評価および班毎に受講生各自の感想・意見を討議する場を設けています。ここでの意見は次年度の本演習の改良に非常に有益です。

### 4. 支援環境

前述のように、2010年度以降この演習は、JABEE認定プログラム「情報科学総合コース」の必修科目として採用されています。このことは、この演習を実施する組織的な支援体制が整備されていることも意味しています。学部として組織的な実施・支援体制が整備されたことにより、ある特定の教員あるいは連携企業側のキーマンである人物が、演習実施体制から離れた場合でも、継続的に演習を実施することが可能となっています。実際に、大学側の取りまとめ担当教員はすでに3代目に、連携企業側も2代目

に“代替わり”しています。また、連携企業の技術者の演習参加とともに、参加教員数や学生サポータ（いわゆるTA）の増員といった大学側の人的体制を大学の支援の下で充実させています（詳細は表1を参照）。

### 5. 取り組み結果や今後の課題

これまでの演習実施において、前述した以外にも次に示すような教育改善<sup>[4]</sup>を行っています。

複数班構成（1チーム2班）の体制でのプロジェクト運営

演習題材数の増加：組込みシステム開発＋Webアプリケーション開発

ミーティング等、顧客とのコミュニケーションの機会を増加

各種工程でのレビュー実施、書面での“パッチャルな”レビューの実施

クラウド系サービスの利用（共有のメリット、デメリットを実感させる）

技術面での演習内容の高度化

複数回の技術教育の実施・オーダーメイド化  
役割担当の交代機会を学生に付与

複数回の“振り返り”による教育効果の浸透  
成果発表会に向けたプレゼン練習の強化

これら教育内容の改良の効果を検証するため、2011年度の演習終了直後の受講生に対してアンケート調査を実施しました（N=45、回答率84.9%。回答者数のうちJABEE認定コース学生は25名）。その具体的データの一部を以下にご紹介します。

図3および図4で示すように、ほぼ全員の受講

生がこの演習の趣旨および産学連携の意義を理解してくれていました。JABEE認定コースの必修科目となり、演習の規模が大きくきめ細やかな教育指導が用意でなくなっているにも関わらず、例年と同様の傾向を示していたことは、演習を実施する立場として非常に勇気付けられる結果でした。

図5では、Q（Quality）C（Cost）D（Delivery）を意識したプロジェクト管理についての理解が、おおむね受講生に浸透していることを示しています。ただ、図4の結果と合わせてみた結果、単に開発プロジェクトの体験をただけという理解レベルに留まっている受講生が一部存在していたことがうかがえ、今後の演習実施の課題の一つと言えます。

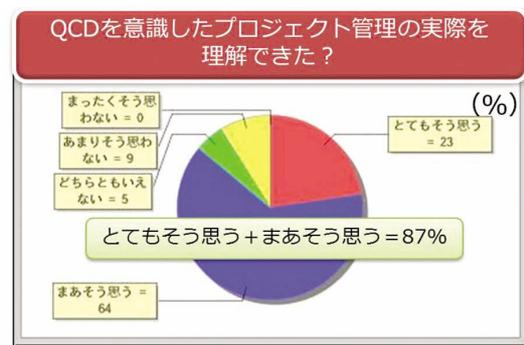


図5 アンケート結果（プロジェクト管理）

### 謝辞

九州産業大学情報科学部における「プロジェクトベース設計演習」の実施にご協力いただいている株式会社福岡CSKならびに株式会社テクノ・カルチャー・システムの関係各位に深く感謝の意を表します。また、本報告の一部は、学校法人中村産業学園平成23年度九州産業大学教育改善・改革支援事業「産学協同実践教育「プロジェクトベース設計演習」のJABEE認定コース必修科目化に伴う教育基盤強化」に依っています。

### 参考文献

- [1] IT人材白書 2011. 独立行政法人情報処理推進機構.
- [2] 稲永健太郎: 大学での情報技術者育成におけるPBLの意義. 日本情報経営学会誌, Vol.32, No.1, pp.47-53, 2011.
- [3] 花野井歳弘, 有田五次郎, 澤田直, 牛島和夫, 吉元健次, 牧園幸司: 双方向型産学連携実践教育, 情報処理学会論文誌, Vol.48, No.2, pp.832-845, 2007.
- [4] 花野井歳弘, 稲永健太郎, 澤田直, 安武芳紘, 牛島和夫: 産学協同実践教育「プロジェクトベース設計演習」高度化の取り組み. 情報処理学会研究報告, 2009-IS-107, pp.163-170, 2009.

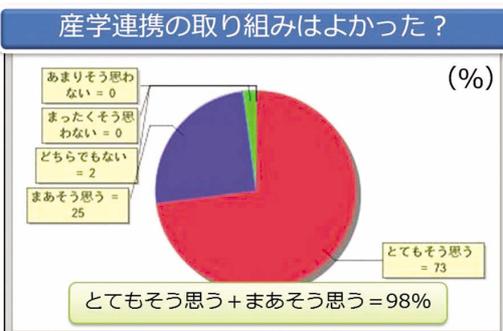


図3 アンケート結果（産学連携の取り組み）

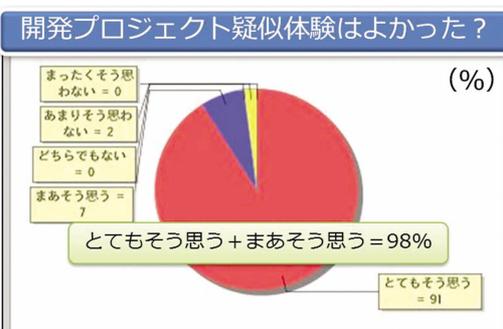
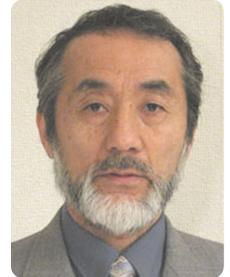


図4 アンケート結果（開発プロジェクト体験）

人材育成  
のための  
授業紹介

情報基礎・  
情報専門系教育

# コンテンツ制作でのICT活用 ～ゼミナールにおける実践～



文教大学情報学部教授 **高田 哲雄**

## 1. 情報専門教育（画像系）分野のゼミナール教育の意義

文教大学情報学部広報学科は、メディアとコミュニケーションにおける幅広い理解＝“頭”、と表現技術＝“手”の両面を基礎にしています。この前提に立ってゼミナールは専門的な知識と実践力を総合し、学生個人のオリジナリティーを養成します。そして、教員の個性と学生の個性がクロスオーバーすることによって、さらなる新しい可能性を引き出すことができます。筆者は、広報学科において様々なメディアの活用の一環として、主に3DCGの授業を受け持っています。2000年から2012年に至るまで基本的に“個人テーマ”を柱として、学生自身を主体にした表現目標を立て、それに取り組む授業を継続しています。CGを主軸とする専門領域ではICT活用の歴史は古く、むしろICTをめぐる周辺の教育技術において、この5年間で具体的な取り組みの改善を行ってきたことについて述べたいと思います。

## 2. “個人テーマ”を重視する教育の課題

授業は以下のようなシラバス構成を原型にしています。

- 個の世界としてのテーマの発見とは？  
(自身の視点を再発見する)
- 実作品紹介（コンセプトと資料研究。モニターで資料提示）
- テーマ検討（サーバー上で資料配布）
- イメージ提出（仮の案の提示する）
- 制作におけるICT活用と様々な表現メディアの紹介
- 表現メディアの選択

個人テーマ発表会（発表前にテーマをサーバー上に提出）

検証と制作企画（企画資料をサーバーに挙げ、相談にはメールも活用）

メディア制作（制作にはオーサリングツール、CG、サウンド、映像編集ソフト使用）

中間発表と再検証（発表前に作品をサーバー上に提出）

最終合評（同上）

手直し作業

最終提出（基本はサーバー上に提出し、その後でパッケージ化）

発表準備（準備プログラムをサーバーに掲載）

展示発表会（展示情報をWebで発信）

反省会

現在の広報学科ゼミナール制は所定の単位を満たした学生が3年次から受講でき、1教員に対し基本15名の定員です。また「ゼミナール」を修得した学生が同一教員の「卒業研究」を履修できます。

最初は、学生自身が本当に表現したい世界は何かを自問自答します。実はソクラテスがかつて言ったように“汝自身を知れ！”ということが表現世界の中でも最初の出発点になるのだと思います。自身の夢、主張、視覚的イメージ、物語性、嗜好性等を原点としたオリジナルなデジタルコンテンツの制作・研究を目標にします。テーマを自由に選び、それぞれの「個の世界」を展開、構築していくワークです。場合によってはテーマの方向転換も許容しています。そして、成果物を公開発表するという実際の目標も立てておきます。選

扱するメディアのジャンルは問いませんが、最終的にDVDまたはブルーレイ等にデジタルコンテンツの形で収録し展示、上映します。また、シナリオ制作、空間デザイン、商品デザイン、ファッション・デザイン、パフォーマンス等の場合は映像化、デジタル化して提出することでICTの活用に関わり付けています。

授業は一言で言えばデジタルコンテンツの制作ですが、学生は必ずしも最初からCG作品等に専念する強い動機を持っているわけではありません。そこで、CGだけでなく映像制作全般に亘って取り組むことを許容し、サウンド、アニメ、ゲーム、デザイン、演出やパフォーマンスまで選択の範囲を広げています。しかし、“個人テーマ”といっても、学生自身にとって自らの判断と自らの意志でテーマを発見し、それを目標にするということは“自由”と同時に一種の“戸惑い”でもあり、ほとんどの学生がまるで初めての体験であるかのような反応を示します。それというのも、巨大な“情報社会”の中で情報の受け手として学んできた学生にとって、“自らが発信する立場”を想定することは今までになかったからです。

そこで、“個人テーマ”を重視する教育におけるこれまでの問題点や障害となる状況を整理してみたいと思います。

#### (1) 学生側の取り組みの問題点

デジタルコンテンツといっても範囲は広く、学生の意識レベルも様々です。その中で“個人テーマ”に取り組むことは冒険に等しい面もあり、不安要素も伴います。そもそも“個人テーマ”ということの意味や位置づけが分からない場合もあるので、そこから出発しなければなりません。情報メディアにおけるICT活用の視点から特有の問題も発生します。情報量が多いためにかえってまとまらないケースや、メディアの特性が表現テーマに合っていない、などです。また、授業進行の途上においてありがちな問題は、個人の自由選択で始まる“テーマ”なのですが、自分自身の迷いがしばしばネグレクト（放棄）の自由にもつながってしまう点です。

#### (2) 教員側の指導における問題点

一方で、指導する側の教員にとっても困難な問題は多くあります。例えば、各人の多岐に亘るテーマについて、思考と制作の両面から進行状況を把握しなければなりません。また、コンテンツの表現目的として、エンターテインメントや芸術的感性を伝えることも狙いにあるために、教員側自身の高い審美眼や分析能力が問われると同時に、そ

れを実際に示すための教材を豊富に用意しなければなりません。

### 3. 授業改善の工夫

前述の問題を改善するために、次のような取り組みを行ってきました。

一つ目は、“個人テーマ”そのものの強迫観念を取り除くことです。作品課題などにおいて、通常の授業では最終的な作品はもちろんのこと、その途中過程における採点の総合点で評価を行いますが、結果主義ではなく、その途上の努力や熱意も評価の中に積極的に取り入れることにしました。また、最初に設定したテーマを最後まで堅持しろという脅迫観念を取り除くため、途中でのテーマ変更も許可することにしました。つまり、試行錯誤の範囲を広げ、その“迷い”を逆に“確信”へと結びつけるために“失敗”をも許容し、自信を持って堂々と迷える期間を設けたのです。ただし、単純に漂流させるだけではなく、最初に“個人テーマ”を発見するための羅針盤を与えることにしました。それは、私が独自に研究し作成した“創作的要素”という要素マップ（空間的要素、時間的要素、心理的要素、行動的要素）で、これを参照しながら学生自身がぶつかった問題の置かれている位置が確認できるものです。また、各メディアに共通する制作プロセスは最初の段階で説明し、専門領域の特有性においては個人対応で順次指導することにしています。

二つ目は、理論と技術の両面から理解させるために、単に文章や言葉だけで説明するのではなく、画像、音声、ムービーなど視聴覚教材（図1）を最大限に活用し、教員自身の作品やICTによる制作工程を実演して見せるようにしています。

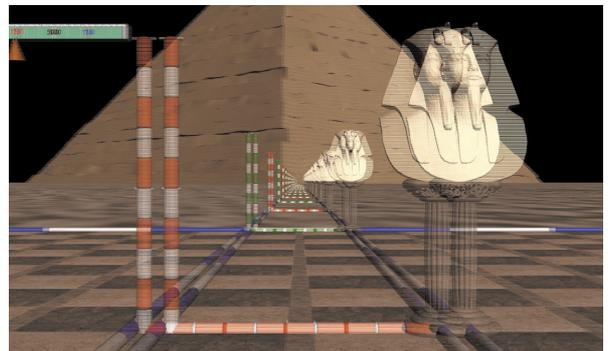


図1 視聴覚教材の例（立体視説明）

三つ目は、全員の進行を揃えようとして無理に互いの状況をオープンにすると、逆にストレスを増大させるので、自己診断を個人管理できるカルテ（表1）を個別に作成し、活用しています。

表1 個人テーマの制作カルテ

<p><b>【説明】</b> アイデア・カードは、本来あなた自身が実現したい企画のテーマを考え、計画レベルにおいて自由な発想を生み出すためのトレーニング・ワークです。もちろん最終的には実成果物（映画制作、ゲームプログラミング、音楽レコーディング、空間や展示物の作成等を意味する）を制作することを仮定としていますが、パイロット版やサンプル作品、模型などのプレゼンテーションを行うこともOKです。またジャンルも映像（アニメを含む）、ゲーム、WEBコンテンツ、サウンド、漫画、商品デザイン、ファッション・デザイン等自由ですし、それぞれの領域を超えたハイブリッドな領域でも結構です。</p>			
プロジェクト・テーマ	テーマ		
表現の目的	あなた自身は何をしている時が最も“幸福”と感じますか？また、それはなぜですか？観客または顧客はそれに共感する可能性はありますか？表現の目的として、何を（主張や感性）どのように（表現手法）伝えたいのですか？ 誰に（訴求対象）		
コンセプト	あなたが描きたい世界の“価値”はなんですか？そのテーマを裏付ける考え方や感性、依存している事実や資料はなんですか？それは現実の社会において受け入れられる哲学ですか？それとも現実には受け入れられないが、あくまで理想としてあなたが描き続ける夢のような世界なのですか？		
表現ジャンル	全体的にはマルチメディア（デジタル・コンテンツ）ということですが、もう少し具体的な表現のジャンルとして選択するならば何ですか？ アニメ（手描きアニメ、CG）、立体映像、映画、ゲーム、音楽（作詞・作曲、生演奏、レコーディング、音楽のジャンル、サウンド・デザイン）、WEBコンテンツ、漫画（ストーリー漫画、カートゥーン）、空間デザイン、キャラクター（Figure）、絵画、インスタレーション、ファッション・デザイン、シナリオ開発、出版、小説、イラスト、グラフィック・デザイン、アクセサリ・デザイン、写真、実験映像、インタラクティブ・アート		
ストーリー	ログライン(物語の要約)、または感情的・時間的なイメージはなんですか？		
視覚的イメージ	映像や絵画など、視覚的なイメージとしてどのような世界を描くのが言葉による説明と同時に実際の視覚的な資料（コピーまたは引用）を添付しなさい。		
表現技法	制作を仮定したときの表現技法について具体的に書きなさい。（映像であればDV標準カメラ、またはハイビジョン・カメラなど、アニメであればCGまたは手描き表現など）複合技法の場合もすべてを記述。		
表現上の問題点	実際に表現する上で不明な点や困難な点があったら、問題を整理しておいて質問しなさい。		
資料研究	企画するにあたって、コンセプトや素材についてそれぞれ必要な資料を調べていますか？資料の出典について分かっている範囲で記しなさい。また要望する資料があったら書いてください。		
実施計画	タイムテーブルは、別紙で提示すること。	制作期間	一般公募展等への出品計画
プレゼン計画	ゼミナールで参加する外部展示会、テクニカル・フォーラムなど		

四つ目は、技術的にはCGに限ることなく、3Dコンテンツ、モバイル・コンテンツなど、ICTの全域に亘る実験的、予測的取り組みに範囲を広げることになりました。

五つ目は、中間合評会と最終合評会では教員だけの価値観で進めるのではなく、コンテンツ制作系、ICTに関する企業、クリエイター等に実際にゼミナールの時間に来校いただき、アドバイスをもらうことにしました。そのときには学生達は緊張しますが、いつもより眼はずっと輝いています。そして、広く社会的な意見を受ける機会として公的な展示会にも出品し、“個人テーマ”の価値を学生自身が確認できる場としています。

六つ目は、ICT環境では、本学における多角的な施設を授業で活用できるように、マルチメディ

アPCルーム、映像スタジオ、リハーサルルーム、サウンドスタジオなどをローテーション活用できる機会を多く設けました。

#### 4. 改善の結果と今後の課題

これらの改善策により、学生の満足度はアンケートによっても確かな向上が見られた他、5段階評価中の最上位のカウント数も、以前に比較すると2倍以上増えています。

今後は、最新の学生作品をより早くWeb上で紹介したいのですが、学生も指導側もより高い完成度にこだわるため時間がかかってしまう点は、特に改善課題として積極的に取り組まなければならないと思っています。

## 教育・ 学習支援への 取り組み

# ICTを利用した教育改革の取り組み ～北海道情報大学～

## 1. はじめに

北海道情報大学は、平成元年に我が国の情報化社会の黎明期に情報教育の新しい扉を拓いた、電子開発学園創立者松尾三郎博士によって、「情報化社会の新しい大学と学問の創造」を建学の理念として開学した大学です。以来、我が国で初めて衛星通信を活用した通信教育部（平成6年4月）に続き、大学院経営情報学研究科（平成8年4月）、社会のニーズを受けて情報メディア学部（平成13年4月）、さらに、経営情報学部医療情報学科（平成18年4月）を次々に開設してきました。平成23年3月には自動書庫システムを備えた図書館を中心とした10階建てのeDCタワーを建設し、学生

がより学びやすい環境の整備に努めています。北海道情報大学は、情報を学術的・学問的にとらえるだけではなく、幅広く情報を感じ取る豊かな感受性や、情報を冷静に判断する理性、さらに情報を発信する創造性を養う教育・研究を積極的に推進しています



eラーニングのように一つのレベルの教材を提供するのでは、いつまでたっても理解できない学習者や、より高度な知識を身に着けたい学習者に対応できないため、学習者の理解状況に応じたレベルの教材を提供できる仕組みを取り入れる必要性が確認されました。したがって、その仕組みを有する学習者適応型eラーニングシステムPOLITE（Portfolio Oriented eLearning for IT Education）を開発することにしました。この取り組みは、平成17年に「ITによるIT人材育成フレームの構築 - 学習者適応型e-Learningシステムの開発 - 」として文部科学省の現代GP（現代的教育ニーズ取組支援プログラム）に

採択されました。POLITEは、今も科目を追加などしながら活用しています。

また、平成20年にFD活動が義務化されました。本学に限らず、大学の教員は教えることに関する基礎的な教育を受けていないものが大半で、自らの教育活動を改善していくことも不慣れです。企業では、業務改革

を行うときに情報システムを中心に実施する方式が一般化しています。大学では、情報技術を先進的に取り入れている米国などでもこのような取り組みをしているところはほとんどありません。平成22年に米国オーランドで開催された教育関連のカンファレンスであるE-Learn2010においてこの取り組みの概要と成果を「Construction of Driving Model with Faculty Perspectives of ePortfolio for Improving University Education in Japan」として発表し、Outstanding Paper Awardを受賞したときに、他の参加者との議論で、このことを実感できました。本学では、FD活動では後れをとっていたので、情報システムを中心とした改革を実施することにしまし

## 2. 教育におけるICT利用の取り組み

大学を取り巻く環境は大きく変化しており、大学への進学率が高まる中、多様な学生が入学してきており、それぞれの学生に合わせた教育が求められています。多様な学生に対応するのに対面型講義では限界があります。本学は、通信教育部において無限大キャンパスと称するeラーニングを中心とした講義を展開してきました。この経験を通じて、eラーニングを利用すると学習者が自分のペースで学べることが確認できました。多様な学生に対応した教育を行うために、このeラーニングが活用できるのではないかと検討を重ねました。その結果、従来の

た。この取り組みは、平成20年に「ICTによる自律的FD推進モデルの構築 - ファカルティポートフォリオシステムの開発、導入による教育の自立機能の実現 - 」として文部科学省の教育GP（質の高い大学教育推進プログラム）に採択されました。この取り組みで開発したFD支援システムCANVAS（Creative Activity for Nurturing Value-Added Students）は、平成23年度から本格運用し、PDCA（Plan-Do-Check-Action）にそった教員の教育活動の改善に利用しています。

CANVASは、教員のPDCAサイクルに基づく授業改善計画を推進するエンジンであり、本学では授業改善の方策としてICTの積極的な利用を進めることにしています。ICTの利用の中心の一つが、eラーニングシステムPOLITEです。

### 3. 学習者適応型eラーニングシステムの開発と活用

多様な学生に対応させるeラーニングとして、学習者適応型eラーニングシステムPOLITEを開発しました。POLITEの構成を図1に示します。POLITEは、学習者ごとの学習目標の管理、学習者の理解度に応じた教材提供、カリキュラム型学習と探索型学習の融合、eノートとeコーチなどの機能を有しています。

POLITEは、学習目標（ラーニングゴール）と現在の到達度をラーニングポートフォリオとして管理しています。これにより、学習者ごとの学習目標とそれに必要な知識やスキルの到達度を可視化することが可能で、学習者の学習意欲の向上に役立つと期待できます。当初は、経済産業省の情報技術者のためのスキル標準であるITSS（Information Technology Skill Standard）を基にラーニングポートフォリオを構成していました。平成23年度から学科やコースごとの達成目標としてコンピテンシーを設定し、コンピテンシーを軸にしたラーニングポートフォリオを構成しています。

個々の学習者が自分に適した学習を行うには、学習者の理解度に応じて教材コンテンツを選択し系列化して提供する仕組みと、組み合わせ可能な部品化された教材コンテンツが必要になります。このような要件はSCORM2004という教材開発の国際標準規格を満たすことで実現

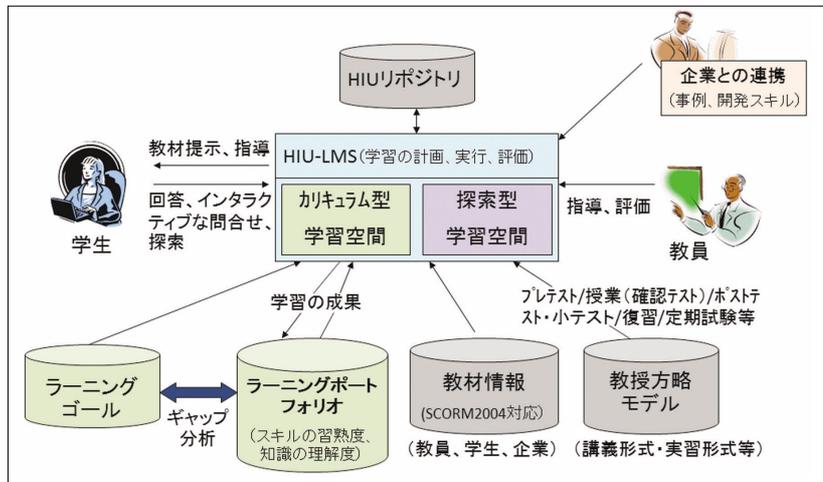


図1 POLITEの構成

できます。POLITEでは、教材コンテンツをSCORM2004準拠で開発しています。また、POLITEは、学習内容を体系的に表現したシソーラスを保持しており、個々の教材コンテンツはそれに関連付けた形でリポジトリ内に一元管理されています。

SCORM2004対応の仕組みで実現するカリキュラム型学習に加えて、学習者の興味・関心による探索型学習空間を提供するために、独自のLMS（Learning Management System）を開発しています。探索型学習の機能として、Webページの検索機能、教員や専門家への質問機能、よくある質問（FAQ）機能を提供しています。1回の授業の基本的な流れはカリキュラム型学習ですが、学習の途中では探索型学習機能も利用できます。図2に、POLITEにおける学習の流れを示します。

学習を進めていく上で、学習者を支援する特徴的な機能として「eノート」、「eコーチ」があります。「eノート」はLMSと連携した文書エディタで、学生がeラーニングを受講しながらノートを取ることができ、後で自由に参照できます。また、「eコーチ」は、課題の結果に従って「良くできました。この調子で頑張りましょう」、「...についてもう一度学習しましょう」などのメッセージを表示し、学習の意欲向上を図ります。また、学習者は「eコーチ」を通じて、探索型学習機能を利用できます。

このPOLITE上に六つの科目の教材を開発しました。教材は、科目担当教員と教材開発者が協力して開発しました。教員は、ID（Instructional Design）に基づき授業設計を行い、ビデオ教材は教員の講義を収録して利用しました。教材開発者は、ビデオの編集、初級教材

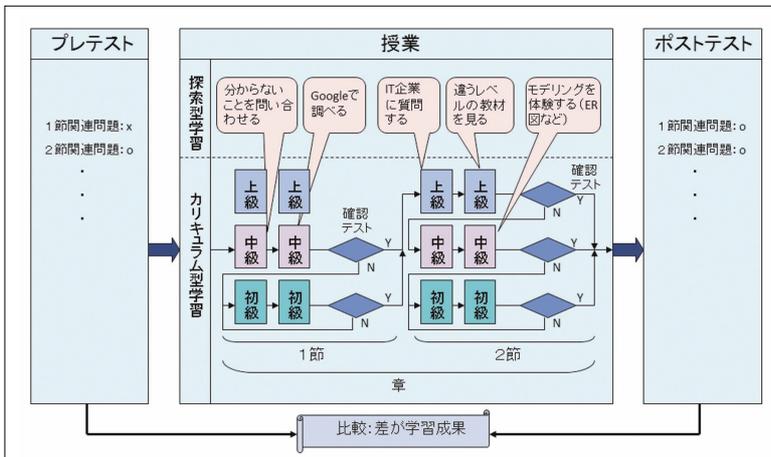


図2 POLITEにおける学習の流れ

(Flashなどで作成)の開発などを担当しました。初級教材は、どうすればわかりやすく説明できるかという視点で、実際に講義を受講した学生が開発に参加しました。教員は1コマあたり8時間程度関わり、15コマの教材を完成させるのに教材開発者と学生が約4か月を要しました。

四つの科目では、15コマのすべての講義をeラーニングだけで実施するフルeラーニング方式を採用しています。これらの科目では、毎回の小テスト（記述式の問題）、月に1回の月末試験（穴埋め、記述式等）、定期試験もPC上で実施しています。月末試験と定期試験は必ず本学の特定のPC教室で受験することとし、学生証を使った本人確認を行っています。他の二つの科目では、講義部分はフルeラーニングで行い、PCを使った演習との組み合わせで利用していましたが、カリキュラム等の変更で現在は、学生が自由意思で利用できる教材として利用しています。フルeラーニングで実施するために、実際の運用の前年度にいくつかの単元でこのeラーニングの検証を行いました。クラスを二つに分け、一方のクラスでは、対面型講義を行い、もう一方のクラスではフルeラーニングの講義を行いました。学習前と学習後に同じテストを実施し、その差が対面型講義では8.6点で、フルeラーニングが18.1点でした。このような結果となった理由はいくつか考えられますが、eラーニングでは、ヘッドフォンから聞こえる講義に集中でき、わかるまで繰り返し学習できた点や、eラーニングの中によくある質問により対面型講義ではなかなか質問できない学生も疑問をある程度解消できた点などが考えられます。

平成20年度から実際に正規授業においてフルeラーニングによる運用を始めました。その結果、短時間で終わろうとする学習者もおりまし

たが、平均的には、想定学習時間の1.5倍程度の学習時間を学習していました。また、講義の中で毎回実施する小テストの結果も対面型講義において紙で記述させたときと比べて平均で約2倍程度に増え、内容的にも講義の内容をよく聞いて解答しているものが多くなりました。これらの経験を通じて、良い教材を与えれば、学生は一生懸命勉強してくれて、確実に成果があがるということを学びました。昨今、単位の実質化が重要視されていますが、きちんと作成したフルeラーニング教材

を利用させることにより、予習や復習をやらせることができる環境を作れるのではないかと思います。平成23年度には、就職関連の適性試験であるSPI（Synthetic Personality Inventory）一般常識などの知識や勉強の仕方などを学ばせる学習者適応型のフルeラーニング教材を開発し、後期の講義で利用しました。後期の後半に実施した約65,000人が受験する全国レベルの模擬試験の結果では、ここ数年は成績分布の山が低い方と高い方の二つありましたが、23年度はほぼ平均に近い分布となりました。学生が違うので、単純には比較できないとは思いますが、確実に成果は上がっていると考えています。平成24年度以降も継続して新しい教材の開発を行っていきます。

#### 4. ICTを利用した教育改善活動

平成20年に、大学設置基準に大学におけるFDの義務化が追加され、どの大学もFDを組織的に取り組むことが求められました。本学は、平成20年にFD委員会が発足しました。同時に、FDを推進するために、組織や制度の改革、FD活動支援のための情報システムの開発・運用を連携して実施することになりました。

組織の改革としては、FD委員会のもとに課題となっていたテーマごとにワーキンググループ(WG)を九つ設置し、課題の検討に取り組むことにしました(図3)。WGは、その時の課題に応じて活動を終了したり新規に活動したりして数は増減しています。制度の改革としては、学生による授業評価アンケートの実施、教員同士のピアレビューの実施、PDCAサイクルに基づく授業改善活動の実施、外部の評価を得ながらカリキュラム等を改善するためのカリキュラムアドバイザーボードの設置などがあります。

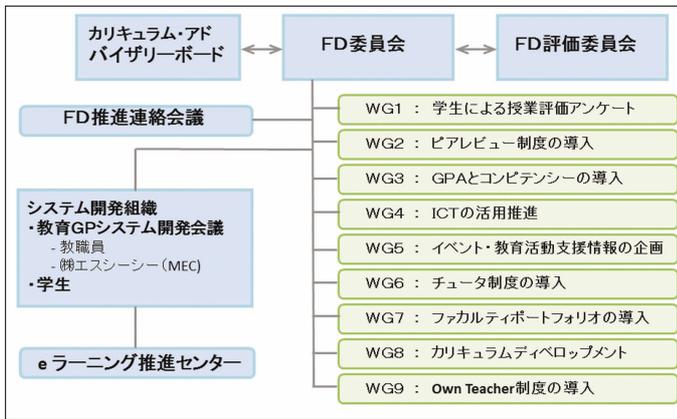


図3 FDのための組織構成

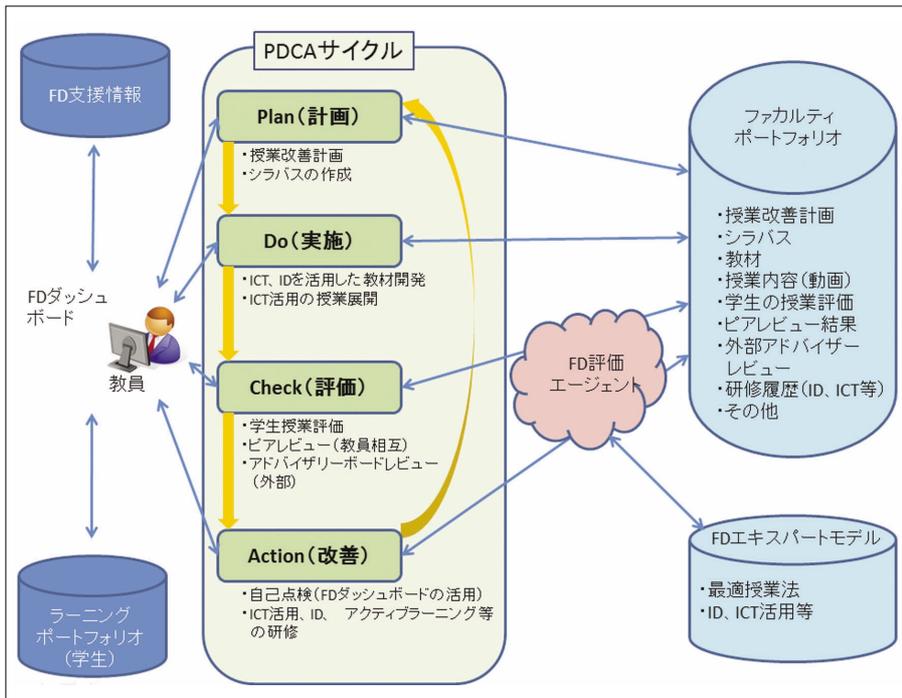


図4 ICTによる自律的FD推進モデルの概念図

これらの組織的改革、制度的改革を推進するために、情報システムを中心に備える「ICTによる自律的FD推進モデル」およびFD支援システムCANVASを開発しました(図4)。このモデルの中心は、FD活動に必要な情報を一元管理するファカルティポートフォリオ、教育改善活動のPDCAサイクルを支援するためのFDエキスパートモデルとFD評価エージェントで、ファカルティポートフォリオに蓄積された情報をもとに、FDダッシュボードと呼ばれる画面に、教員が次に何をすべきかなどの情報を提供します。平成23年度から全教員を対象にCANVASの本格的な利用を開始しました。平成23年度は、授業改善計画、授業評価アンケートの自己分析、ピアレビュー関連の機能に関しては、常勤教員のほぼ全員が利用しました。この

CANVASを使いながら、ICTを有効に利用し、学生の理解度を確認しながら講義を実施できることを目標にしています。このレベルの教員は、FDに取り組む前は約5%程度でしたが、本格利用をして1年を経過した現在50%を超える教員がこのような講義をいずれかの科目で実施している状況まで達しました。本学においてFDが比較的スムーズに離陸できた理由はいくつかあると思います。一つは、FD委員会のWGに参加している教員の人数は40名を超え、専任教員(約75名)の半数以上が何らかの形でFDを推進する側の役割を担ってきているので、

FDに対する意識を比較的高い状態に保てたことがあげられます。また、ICTを利用した講義は、情報技術にたけた教員が構成員の20%ほどおられ、この方々は環境を提供すればICTを利用した講義に取り組んでいただけなので、比較的スムーズに普及したと思います。社会科学系や人文系の比較的情報技術を苦手とする教員に対して、支援グループが手厚く支援をすることで、情報技術を利用した講義を積極的に進めてくれるようになりました。また、これらの教員の体験をICT研修会などで講演していただき、情報技術の苦手な教員への普及を務めてきたのも、普及

を促進した理由の一つではないかと考えています。

しかし、学生からも指摘されたように教員によるFD活動の温度差があるのも実情です。教育改善の必要性を感じた教員が、スムーズにAction(改善)に取り組めるように、よりよい講義のための情報収集や研修の機会を増やすなどに力をいれようとしています。CANVASという武器をうまく使って、さらなる教育改善を図っていきます。

文責：北海道情報大学

情報センター長、大学院研究科長

谷川 健

## 教育・ 学習支援への 取り組み

# SNSを活用した学部横断型 「横のつながり」プロジェクト ～ 武蔵大学による新しいゼミナールへの挑戦～

## 1. はじめに

本学は、1922年にわが国初の旧制七年制の武蔵高等学校を前身として創設され、その後、1949年の学制改革を経て武蔵大学となり、現在に至っています。旧制武蔵高等学校を創設した根津嘉一郎（初代）は、最近、話題になっているスカイツリーの事業主である東武鉄道の再建事業などに携わり、「鉄道王」と呼ばれたことでも有名ですが、教育・文化事業にも情熱を注ぎ、それが武蔵大学の誕生に繋がりました。

創立からちょうど90年を経た現在、本学は、3学部（経済学部、人文学部、社会学部）、8学科（経済学科、経営学科、金融学科、英語英米文化学科、ヨーロッパ文化学科、日本・東アジア文化学科、社会学科、メディア社会学科）から成る文系総合大学に発展し、1学年の定員が930名の中規模大学として、武蔵野の面影を残す緑溢れる東京都練馬区の江古田キャンパスに校舎を構えています。また、埼玉県朝霞市内の朝霞キャンパスには、グラウンドなどの体育設備や学生寮が整備されています。

創設時に掲げた「建学の三理想」は、「東西文化融合のわが民族理想を遂行しうべき人物」、「世界に雄飛するにたえる人物」、そして「自ら調べ自ら考える力ある人物」ですが、この三理想をもとに、2005年度の将来構想計画において、「知と実践の融合」を基本理念に定めました。

「知と実践の融合」とは、自ら調べ自ら考えた「知」を社会に応用し、さらに「実践」からの還元を受けて「知」を深めるといふ、知と実践の好循環を目指すもので、本学では、それを伝統的に取り組んできたゼミナールを典型とする少人数教育によって実現を目指してきまし

た。学内外から「ゼミの武蔵」と呼ばれる所以です。

## 2. 「横のつながり」プロジェクト

### (1) 「横のつながり」育成の意義

本学では、2007年度の初めから、新しいゼミナールの開発に着手し、同年度後期の試行期間を経て、2008年度から正規科目として、「学部横断型課題解決プロジェクト」を開設し、現在に至っています。

本プロジェクトの特徴は、武蔵大学の全学部の学生から成る学部混成チーム（1チームは各学部から5名程度からなる15名程度）を構成し、お互いの専門知識を共有しなければ解決できない課題に挑戦させることです。その中で、学生は「横のつながり」の大切さと困難さを学びます。

各チームに与えられる課題は、企業との産学連携によって実施される「大学生のためのCSR報告書の作成」です。実際に、CSR(Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任) 報告書を作成するとなれば、企業活動に熟知した者、企業理念や企業風土を理解した者、そしてそもそもCSRとは何かを知っている者が協働しなければなりません。

本プロジェクトでは、それらの役割を、経済学部（企業活動）、人文学部（企業理念や企業風土）、そして社会学部（CSRの概念）に背負わせることで、自らの専門性を発揮しつつも、異なった専門に対する理解や協力を学生に求めるようにしました。

経済学部の学生が何気なく「株式会社」と発言すると、人文学部の学生は「株式会社って何？」と質問が出ます。一方、経済学部や社会学部の学生は、企業のロゴやパンフレットの色



遣いからその背後にある企業理念を見出そうとする人文学部の学生の姿勢に驚き、感心します。このような学び合いの成果は、授業設計した教員の予想を上回るものでした。

(2) プロジェクトの特徴

このプロジェクトの特徴は、次の4点です。

1) セメスターの前半と後半の意義の違いを明確にしたこと

前半には、学部別のチームによりそれぞれの専門性を生かした調査や分析を徹底的に行います。その後、課題提供企業の方々の前で中間発表をし、その日の午後に学部横断チームを結成して後半に突入します(図1)。一度、学部の学生同士で結束させた後に、学部横断チームにすることがポイントです。発表に向けて、自らの専門を生かしたいという前のめりの気持ちと、他学部の知恵を借りなくてはプロジェクトの目的が達成できないという現実によって、後半の最初の数週間、チームは混乱状態に陥ります。ここで、学生は「横のつながり」の大切さと大変さを学びます。

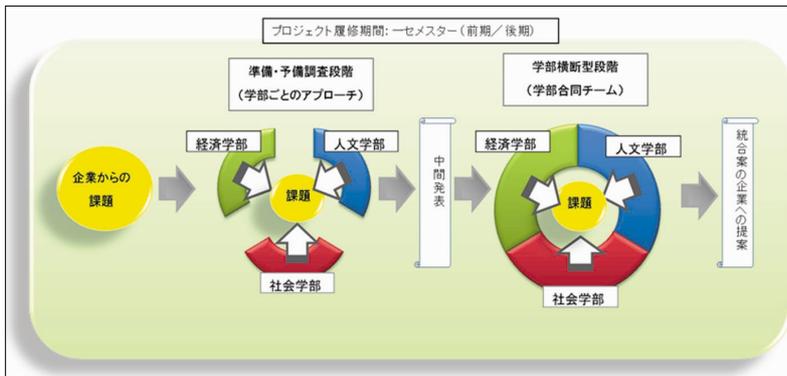


図1 「横のつながり」育成プロジェクトの流れ

2) 「態度・志向性」能力の育成、特に自己評価能力を高める仕組みを取り入れたこと

ここでは、「態度・志向性」能力の指標として、経済産業省による社会人基礎力を採用しました(図2)。最初に、学生が理解できる言葉で、社会人基礎力とはどういうものであるかを解説し、授業開始時には「行動目標シート」、授業中盤には「前半振り返りシート」、そして授業終了時には「後半振り返りシート」を提出します。それに基づいて、学生一人あたり30分ほどの時間を割いて、プロのキャリアコンサルタントとの面談を合計3回に亘って実施します。このことによって、

前に踏み出す力	考えぬく力	チームで働く力
<ul style="list-style-type: none"> <li>主体性</li> <li>働きか(ナカ)</li> <li>実行力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課題発見力</li> <li>計画力</li> <li>創造力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発信力</li> <li>柔軟性</li> <li>規律性</li> <li>傾聴力</li> <li>状況把握力</li> <li>ストレスコントロール力</li> </ul>

図2 社会人基礎力の12の要素

学生は、自分たちのことを客観的に見つめ直すことができます。

3) 学生にとっては馴染みが薄いですが産業界ではトップクラスという企業に課題提供していただいたこと

例えば、2011年度前期に課題を提供いただいた星光PMC株式会社は、製紙用薬品関係のトップクラスの一部上場企業ですが、世間一般誰でも周知しているという企業ではありません。例えば、花粉症に悩む人のための柔らかいティッシュペーパーは同社の技術によって生まれたものです。その他にも、紙に付加価値をもたらす様々な技術を持っている素晴らしい企業ですが、身近に存在する紙と同社を結びつけて考える機会には、学生にとっては非常に新鮮なものです。また、このような企業を対象にすることは、学生に企業の社会的責任を考えさせることにつながります。星光PMC以外にも、工作機械、地中の配管継手、精密モーター、精密ばね、そしてアイスクリームなどに使われる香料の開発・製造などの企業に、課題の提供をお願いしてきました。

社会は様々な企業による社会的分業によって成り立っています。しかし、頭でわかっている、学生にはなかなか実感も伴っていません。普段見えないところに目を向けさせることを狙った工夫の一つです。

4) SNSを利用した三学部の担当教員が日常的に連絡を取り合う体制を作ったこと

このSNSは、mixiやFacebookのようなオープンなものではなく、学生も含めてゼミ関係者だけで閉じています。SNSというICT技術を駆使してコミュニケーションの充実を図りました。

(3) SNSの活用

SNS活用の要点は、次の5点です。

1) 学生に一人1台のPCを貸与し、学内のどこからでもアクセスできること

SNSは、Grouptubeという市販のソフトを使用しました。画面のデザインを若干改造しましたが、機能的には、既製のものをそのまま使用しています。本取り組みで重要なことは、ソフトウェアの機能仕様よりも、学生がいつでも、学内のどこからでもSNSにアクセスできるようにしていることです。学生は、私たち教員が想像する以上に忙しく、まとまった時間を取るのが難しいという現実があります。そこで、学生一人に1台ずつノートPCを貸与し、先述の学内無線LAN網を活用し、SNSをいつでも、そして学内のどこからでも利用できるユビキタス環境を活用して、SNSの可能性を最大限に引き出すように工夫しています。

2) 授業ごとに、SNS上に学生が日記を書くことをルール化したこと

その日の授業で学んだこと、失敗、次回に向けた改善案などを、社会人基礎力と関連づけながら書かせます。「今回は、自分の意見を押し通そうとして、傾聴力に問題があった。次回は気をつけよう」といった内容です。他の学生は、全員の日記を読むことができ、適宜、コメントできます。「私こそ、反省です」などといったやり取りが交わされます。SNSを使用することにより、一人になって自分を見つめ直す時間を、いわば「強制的に」作ることを試みました。チームの学生同士が理解し合う場としての、大きな役割を果たしています。学生が日記を真面目に書き始めるようになれば、プロジェクトは半分成功したようなものです。

3) 学生同士のプロジェクトがSNS上で展開されること

このプロジェクトは毎週90分の授業と土曜日に実施される計4回（主に課題提供企業への発表が中心）から成っていますが、それだけでは時間が足りません。SNS上では、ファイル共有ができるので、授業と授業の間にもプロジェクトは進行します。

4) 企業と学生のコミュニケーションの場となること

プロジェクト設計時の悩みの一つは、企業

側の負担軽減です。結果的に、授業開始前、中間発表時、そして最終発表時の3回は来校していただきましたが、それ以外はSNS上でコミュニケーションを行いました。CSR報告書を作成するためには様々な情報が必要になります。学生は、チームごとに週1回程度の頻度で企業に質問をします。

5) 学生からの各種提出物をネットベースにし、事務負担を軽減したこと

SNSには、このような便利な機能が色々ありますが、ゼミなどで利用するには運用上注意すべき点も少なからずあります。その一つが、投稿が、他の学生、課題提供企業、あるいは教員への感情的な批判になることです。夜中の書き込みが多いので、そのまま翌日の午前中の「炎上」を招くことがあります。教員は、きめ細かにSNSをチェックして、学生が正しい方向に進んでいることを常に確認するという負担を負わなければなりません。



図3 SNSの画面のイメージ

### 3. 武蔵大学のICT環境

武蔵大学では、文科系大学としては逸早く、1993年よりインターネット環境を整備し、また併せてICT環境の暫時的整備・充実に努めてきました。学内ネットワークは、2011年から学内ネットワークの再整備を進め、現在、建物間の通信については、1GBの基幹線（ギガ・ピッ

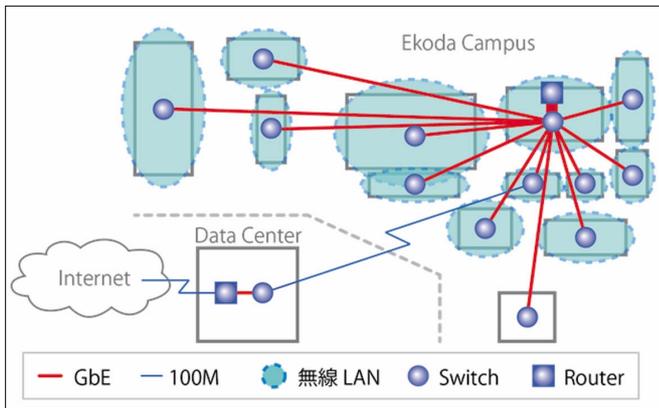


図4 学内ネットワークの概要図

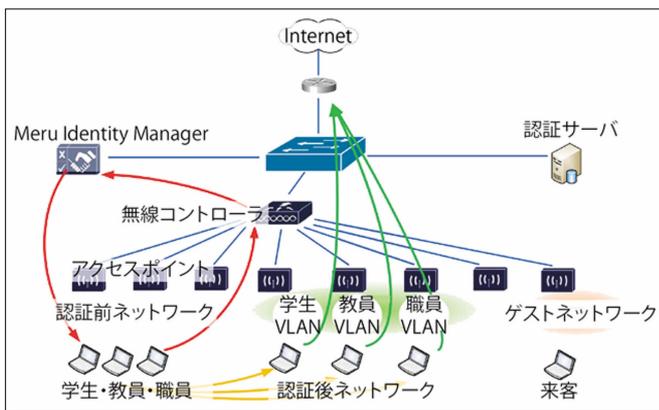


図5 学内無線LANの概要図

ト・イーサネット)で接続し、インターネット接続は、100Mbpsでデータセンターに接続されています(図4)。

教育用の学内PCは、無線LAN接続を前提としたNOTE-PCを含めて約550台あり、これに加えて、教室、ゼミ室、さらに学生ラウンジや学生食堂などのオープンスペースにも、無線LAN網を設置しています(図5)。この無線LANの特徴は、ユーザーのLOGIN時のアカウント名に応じて、学生用教育ネットワーク、教員用研究ネットワーク、あるいは職員用業務ネットワークに、それぞれ自動接続されることです。これは、MIM(Meru Identity Manager)の機能によるものですが、至便性だけでなくセキュリティ管理の面でも有用です。

現在、これらの基盤の下に、Wi-Fiシステムと連動する学内SIP電話システムや、学内電力利用状況監視モニタリング・システムなどの導入を検討中です。また、ここ数年来、次のような電子教材コンテンツの開発や、e-Learningシステムの構築を、少しずつ行ってきました。これらは、学内のどこからでも使用できるような環境になっています。

情報セキュリティの基礎を自習するための

## 学習コンテンツ

Internet and Computing Core Certification (IC3)に準拠した情報処理の基礎を自習するための学習コンテンツ

実技能力を高めるためのWord、Excel、PowerPointなどの基本操作を学ぶためのコンピュータリテラシーの演習コンテンツ  
経済学部の1年生を対象にした、経済、経営、金融の各学科の専門分野の解説コンテンツ

近世前期における小袖意匠の系譜コンテンツ  
動画によるジェンダーに関するコンテンツ  
実務の仕組みを経験的に学習するサプライチェーン・ビジネスゲーム

英語の成績上位者を対象にした語学カシェイプアップのための自習教材コンテンツ

## 4. おわりに

2007年度の試行期間を含めて、既に述べ500名近い学生がこの授業を履修しました。現在も年間100名程度の学生が履修できる体制を維持しています。また、2007年度には経済産業省「平成19年度産学連携における社会人基礎力の育成・評価事業」、そして2009年度には文部科学省「大学教育・学生支援事業[テーマA]大学教育推進プログラム採択事業」の採択を受け、学外からの評価もいただいています。

最終発表会で学生が「この授業が終わるのがさみしい」と言ってくれるのは、教員冥利に尽きます。また就職活動などで社会人への第一歩を力強く踏み出す学生が多いことも実感しています。

今後も、効果測定に定量的な側面をさらに取り入れるなどの改善を図りながら、本プロジェクトを継続していきたいと考えています。

「横のつながり」育成プロジェクトは、武蔵大学のホームページでも紹介しています。ぜひ、こちらのサイトもご覧下さい。

[http://www.musashi.ac.jp/modules/seminar\\_project](http://www.musashi.ac.jp/modules/seminar_project)

文責：武蔵大学

経済学部教授

高橋 徳行

同学部教授、情報メディアセンター長

梅田 茂樹

## 事業活動報告

# 平成23年度の情報関係補助金の執行状況と 24年度の情報関係補助金予算案および申請の留意点 (平成24年3月28日の第3回臨時総会での説明要旨)

文部科学省の私学助成課の真野専門官から、「ICT活用推進事業」と「教育基盤設備」について概ね以下のような説明が行われた。

- 1) 平成23年度のICT活用推進事業および教育基盤設備の執行状況は現在集計中で、5月の総会に確定報告ができるが、現在のところICT活用推進事業は155件の応募があり、57件が採択されている。採択率は36.8%と22年度レベルとなっている。
- 2) 24年度に向けた申請の留意点としては、申請に補助対象外のソフトウェアが含まれているので、含めないでいただきたい。ICTの機器・装置を稼働させるのに、ソフトウェアの経費が切り分けできるものは申請に含めないようにしていただきたい。
- 3) 既存の校舎を改造したLANの敷設工事を対象としており、新築校舎のLAN敷設は補助ができないので注意されたい。更新という申請をされる場合、新しい機能をつけるとか、新しい教育目的に沿った形での計画があるはずだが、申請にそのような記述がなく、単なる置き換えと思われる申請が多く、評価は低くなる。どのような機能を新たに付けるのか、それによってどのような教育効果を期待しているのか、明確にして申請いただきたい。
- 4) 私立学校施設・設備の24年度予算の特徴は、復興特別会計110億円を別枠で設けている。東日本大震災の被災地だけでなく、全国で緊急に防災対策を進める必要があるとしている。
- 5) 大学の施設設備関係の予算は、24年度予定額は85億5,431万4,000円で、そのうち、復興特別会計、耐震化の促進が約42億円が耐震化の経費となっている。内訳は、防災機能等強化緊急特別推進事業の耐震改修事業と防災機能強化事業と、バリアフリー推進事業、環境衛生対策推進事業となっている。従来では耐震の経費で隙間が出た部分を教育装置、ICT活用推進事業に流用していたが、24年度からは特別会計なので教育研究装置等整備費補助に流用することができない構造になっている。42億円を引いた残りの部分で教育研究装置、ICT活用推進事業を配分するというので、かなり厳しい状況になる。
- 6) 研究設備と教育基盤設備は、復興特別会計はな

く、一般会計で対応している。情報関係の設備は、教育基盤設備の9億6,900万円の部分に入っているということで、専修学校と大学の応募状況を見つつ全体で執行している。

- 7) 24年度の新規事業としての私立大学教育研究活性化設備整備事業は、例えばグローバル人材の育成、地域の「分厚い中間層」の育成、人材養成像に基づく効果的な教育などで大学間連携の促進に資する整備を特に支援されるとして、プロジェクト採択制でもって定額補助としている。必要な設備費について定額で補助をするという枠組みになっており、2分の1補助ではないことから、かなり魅力的と考えている。
- 8) ICTとは直接関係がないが、1月19日に「私立学校施設防災機能強化集中支援プラン」ということで、政務官名で各学校にも連絡させていただいている。趣旨は今回の大震災の教訓や課題を踏まえて、24年度以降集中的に学校の防災機能の強化に投資することに対して支援をする。学校の安全の確保は喫緊の課題になっていることから、担当部署にも繋いでいただき、活用いただきたい。

日本私立学校振興・共済事業団の徳岡助成部長から、経常費補助金関係について概ね以下のような説明が行われた。

- 1) 24年度予算案はプラス1.7%の増加の3,263億円となっている。復興特別会計を除くと一般補助は2,812億円から2,793億円と若干減少。特別補助では増えているところもあるし、減っているところもある。成長分野が31億円から43億円に増加、就職支援等あるいは「支援の輪」として、復興関係の支援をするものが含まれている。
- 2) 国際交流では1億円の増、社会人受け入れは同額、大学院基盤整備は204億円から181億円と1割ほど減、未来経営が18億円から16億円と2億円ほど減っている。授業料減免について当初から2分の1補助ということで23年度から補助していたが、補正もあり震災における授業料減免については3分の2補助となっている。それに合わせて、被災私立学校の復興のための支援として15億円が新たに補助されている。

3) 23年度は一般補助と特別補助の抜本的な組替えが行われた。今までは特別補助が3分の2程度を占めていたが、一般補助が9割方の重点的な配分になっている。この考え方は、24年度もその組替えの趣旨を維持しつつ、一部見直し、取り組み項

目等の追加をしている。例えば、学生数の減少については、昨年度の増減幅まで最低限配慮する。情報公開のメリハリ、大学改革に関する組織が検討されている。

4) 特別補助は、成長分野で学生の就職支援と被災

### 私立大学等の教育研究装置・施設の整備費に対する補助

<b>平成24年度予算額</b>	<b>8,554,314千円</b>
(うち、復興特別会計)	4,173,132千円)
うち、耐震化の促進	4,173,132千円
<b>【平成23年度予算額</b>	<b>6,585,178千円】</b>
(うち、耐震化の促進	1,248,087千円)

(1) 本補助は、我が国の学術研究及び高等教育の高度化を推進するため、私立大学等の教育研究装置及び施設の整備費について補助するものである。

(2) 東日本大震災の教訓を踏まえ、学生等の安全を確保するための学校施設の耐震化が急務であることから、平成24年度においては、「学校施設耐震改修事業」の拡充に加え、非構造部材の耐震対策や備蓄倉庫、自家発電設備の整備等の防災機能強化のための整備を推進するとともに、アスベスト対策工事を支援する「環境衛生対策推進事業」、身体障害者や高齢者等の施設の利用に配慮した「バリアフリー推進事業」を引き続き支援する。

また、経営戦略や研究戦略上意欲的なプロジェクトに対し研究施設・設備を一体的に支援するため、「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」を引き続き実施する。

さらに、教育研究活動の環境整備や既存施設のマルチメディア対応施設への改造及び学内LAN等の整備を支援する「教育研究装置等整備費補助」、太陽光発電等の再生可能エネルギー活用などに配慮した施設整備に対して支援する「エコキャンパス推進事業」についても引き続き実施する。

[内 訳]

(単位：百万円)

区 分	24年度 予算額	23年度 予算額	比較増 △減額	補 助 対 象	
私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 (研究施設・研究装置)	1,756	2,242	△486	研究施設及び研究装置	
教育研究装置等整備費補助	2,346	2,764	△419	教育研究用の装置、マルチメディア施設改造工事、学内LANの敷設工事及び通信装置等	
研究装置	518	592	△74		
教育装置	大学・短大・高専	231	264		△33
	専修学校(専門課程)	137	156		△20
ICT活用 推進事業	大学・短大・高専	1,405	1,686		△281
	専修学校(専門課程)	55	66	△11	
私立大学等防災機能等強化緊急特別推進事業	4,192	1,519	2,673	学校施設の耐震診断を含む耐震補強工事、アスベスト対策工事、施設のバリアフリー化工事、非構造部材の耐震対策や備蓄倉庫、自家発電設備の整備等の防災機能強化のための工事等	
学校施設耐震改修事業	3,530	1,248	2,282		
防災機能強化事業	438	0	新規		
バリアフリー推進事業	135	165	△30		
環境衛生対策推進事業	89	106	△16		
専修学校防災機能強化緊急特別推進事業	205	0	新規	学校施設の耐震診断を含む耐震補強工事	
エコキャンパス推進事業	55	60	△5	再生可能エネルギーの活用等に配慮した施設の改造工事	

(注) 補助率：1/2以内。(ただし、専修学校防災機能強化緊急特別推進事業は、1/3または1/2以内。)

地の復興に向けた「支援の輪」がある。支援員の配置、優れた就職支援の取組みに加算支援をする。

「支援の輪」は、医師やカウンセラー、放射性測定等の専門家の派遣、ボランティア派遣の支援、ICTの関係でパソコンやコンピュータネットワークを利用して、遠隔地への教育の提供も支援をしたい。被災地の大学などの復興に向けた共同研究を支援の輪の中で整理をしたい。授業料減免の中で、卓越した学生に対する授業料減免がある。学業成績優秀だけではなくてスポーツ、芸術等という方に授業料減免等の授業を実施している場合、大学の規模によるが最大で5名程度までを支援をしたい。

- 5) 補助金の説明会を6月早々に東京を皮切りに、昨年度と同じブロックで開催するので、それまでには今のような点も含めて調査票、あるいは規程の改正に向けて準備をしていきたい。

6) ICT加算措置は、A、B、C、Dの四つの項目で1,558の取組みがあった。内訳は、学習管理システム546件、遠隔教育233件、理解度把握システム281件、教育内容改善への支援498件となっている。一つの取組みの単価は20万円で、執行上の配分として単価に補助率0.5、増減率平均0.6、圧縮率おおまかに0.8として、7,500万円が改正単価（学生経費）の上に加算された。

四つすべての取組みをしているところは17%、三つの取組み27%、二つの取組みは22%、一つは18%、まったく取組みしていないところは17%と、少しずつ取組み数を増やしていただければ若干でも配分ができる。

できるだけICTが積極的に促進されるように支援していきたいと思うので、この考え方については絶えず見直しをしたいと思っている。

## 私立大学等の研究設備等の整備費に対する補助

平成24年度予算額 3,057,867千円

(うち、復興特別会計 一千円)

【平成23年度予算額 3,696,317千円】

- (1) 本補助は、我が国の学術研究及び高等教育の高度化を推進するため、私立大学等の教育研究設備の整備費について補助するものである。
- (2) 「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（研究設備）」の整備に必要な経費を引き続き補助するとともに、私立大学における基盤的な研究設備の整備を支援する。  
また、私立の大学、短期大学、高等専門学校及び専修学校（専門課程）における教育に必要な教育基盤設備の整備について支援する。

〔内 訳〕

(単位：百万円)

区 分	24年度 予算額	23年度 予算額	比較増 △減額	補助率	補助対象
私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 ( 研 究 設 備 )	1,155	1,375	△220	2/3以内	大学の研究 用設備
研 究 設 備	934	1,175	△241		
教 育 基 盤 設 備	969	1,146	△177	1/2以内	大学・短 大・高専・ 専修学校の 教育用設備
大 学 ・ 短 大 ・ 高 専	283	382	△ 99		
専 修 学 校 ( 専 門 課 程 )	686	764	△ 78		

# 情報リテラシー教育の実態とガイドラインの考察

分野共通の学士力としての情報活用能力のガイドラインを研究するため、加盟大学での情報リテラシー教育の実態を調査し、その結果を踏まえて情報リテラシー教育のガイドラインの研究を進めた。

## 1. 情報リテラシー教育の実態

1) 「文章表現・統計計算」「情報の倫理に配慮して、加工・表現・発信」「情報社会の理解とセキュリティ対策」を7割から8割の大学が実施しているが、「コンピュータの仕組みと原理」「情報通信技術を活用したコミュニケーション」は6割、「情報の信頼性の選別・識別」は4割、「モデル化、シミュレーション」は2割に留まっており、課題解決能力の一環として、情報を読み解く能力と解の妥当性を判断する情報の科学的能力の教育が大半の大学で実施されていないことが判明した。

情報リテラシー教育の内容

(1) 収集した情報を情報の倫理に配慮して、加工・表現・発信できるようにする	74%
(2) ソフトを使って文章表現・統計計算ができるようする	89%
(3) 情報社会の光と影を理解させ、安全を維持するためのセキュリティの知識・技能を身に付けさせる	74%
(4) コンピュータと情報通信の仕組みと原理を理解させる	65%
(5) 問題を効果的に解決する手法として、モデル化やシミュレーションに必要な知識と技能を習得させる	24%
(6) 情報通信技術を活用して最適なコミュニケーションを行うための知識と技能を習得させる	59%
(7) 情報の信頼性を選別・識別する知識と技能を習得させる	43%

2) 課題解決能力の一環として、情報の正確性や信頼性を識別し、発信者の意図を読み解く能力と計算結果を鵜呑みにせず、解の妥当性を判断する情報の科学的能力が不可欠となってくる。文系理系等を問わず、学問分野共通のリテラシーとして様々な教育場で身につけておくことが求められる。

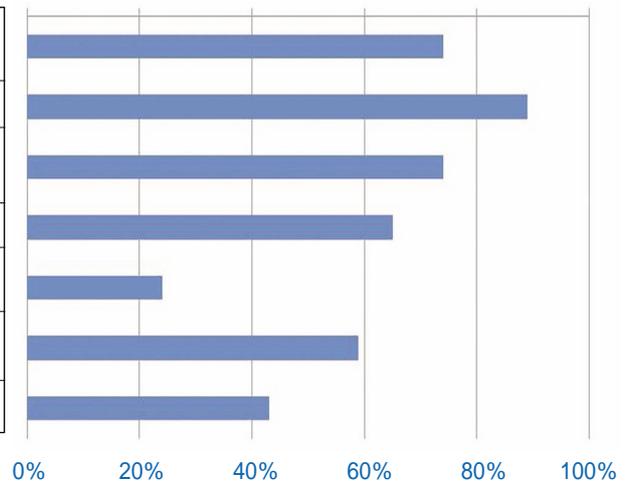
3) 情報の倫理教育を実際に授業で取り上げているのは3割に留まっており、人格形成教育の入り口として情報を取り扱う心の教育の普及も含めて課題であることが判明した。5割近くが初年次教育、3割が情報センタ部門での教育と初年次教育で実施しており、あらゆる分野の授業でリテラシー能力の活用を取り上げ、身に付けさせるようなカリキュラムとはなっていない。

情報リテラシー教育の実施体制

(1) 授業で情報倫理を取り上げている	30%
(2) 授業で情報倫理を取り上げていない(ホームページ、電子メール、文書・表計算ソフトの活用法などになっている)	70%

情報倫理教育の実施状況

(1) 情報部門センターで、ネットへのアクセス権限等を取得させる中で実施	4%
(2) 情報部門センターでの実施と初年次教育の一環として実施	29%
(3) 情報部門センターでの実施と初年次教育およびキャリア教育で実施	10%
(4) 初年次教育で実施	45%
(5) 初年次教育およびキャリア教育で実施	11%
(6) キャリア教育で実施	1%



4) 情報の取り扱いに関する問題は、ケーススタディによるグループ学習を通じて身近な問題として認識しておくことが重要で、専門教育の様々な場面において取り上げていくことを学内で共通理解しておくことが望まれる。それには、教員の指導能力の開発が必要であることから、大学のガバナンスにFD対応の提案を呼びかけていくことが重要としている。

## 2. 情報リテラシー教育のガイドラインの考察

上記のアンケート結果を踏まえて、分野共通に身に付けるべき学習成果の到達目標について情報社会を主体的に判断・行動できる、情報通信技術を活用

できる、情報を科学的にとらえ、問題解決できる点を重視して、以下の通り三つの到達目標を設定した。その上で、それぞれ学習成果の「到達度」「教育・

学習方法の例示」「到達度の測定方法」を中間的にとりまとめた。今後、中間まとめを見直し、9月に紹介する予定にしている。

#### 到達目標 1】

情報社会の光と影を認識し、主体的に判断し行動することができる。

#### (到達度)

- \* 発信者の意図を理解した上で、情報を読み解く力を身につけている。
- \* 情報社会の光と影を理解し、安全に配慮して行動することができる。
- \* 社会の一員としての責任を理解し、他者に配慮して情報を扱うことができる。

#### 【到達目標 2】

問題解決に情報通信技術を活用することができる。

#### (到達度)

- \* 課題や目的に応じて情報通信技術を適切に選択することができる。
- \* 課題や目的に応じて情報を検索・収集・整

理・分析・表現・伝達・発信することができる。

- \* 情報通信技術を活用して最適なコミュニケーションを行うことができる。

#### 【到達目標 3】

コンピュータと情報通信の仕組みを理解し、モデル化やシミュレーションを用いて効果的に問題を解決できる。

#### (到達度)

- \* 情報のデジタル表現を説明でき、コンピュータおよび情報通信ネットワークの動作原理や構成を説明できる。
- \* 情報システムの仕組みや社会における役割を明できる。
- \* モデル化の考え方を説明でき、プログラムの作成やシミュレーションを通じて、簡単な問題を解決できる。

## 平成28年度大学入試センター試験の 出題教科・科目等(中間まとめ)に関する意見の提出

平成23年12月19日付けで大学入試センターは、平成21年3月に新しい高等学校学習指導要領が告示されたことに対応した28年度入試センター試験からの出題教科、科目等の検討状況を中間まとめとして公表し、国大協、公大協、日本私立大学団体連合会等の国公私立大学関係団体等に意見を求めた上で、24年3月頃を目途に一定の結論を得るとした。

本協会としては、本問題については事業計画で取り上げていないこともあり、24年1月の理事会で情報教育研究委員会の活動計画に追加することの了承を得て、意見のとりまとめに向け、検討を行った。

中間まとめは、二つの点を検討の対象としている。

一つは、出題教科に新指導要領に対応し、平成25年4月から高等学校等において実施される教科に関し、平成28年度入試センター試験からは、数学、理

科に加えて、必履修教科のうち、国語、地理歴史、公民および外国語の4教科を出題の対象とし、それぞれの教科の必履修科目および選択科目の中から出題する。なお、専門教育を主とする学科における履修科目の出題について、配慮する。また、必履修教科のうち共通教科「情報」の出題については、さらに検討することとする。必履修教科の共通教科「情報」に関しては対象としない虞があること。

二つは、出題科目等のところで、専門学科に関する科目(「工業数理基礎」、「簿記・会計」および「情報関係基礎」)の出題は、受験者数が極めて少ないものについては慎重に検討するとしており、出題を廃止することが考えられるとのこと。「情報関係基礎」は、「専門教育を主とする農業、工業、商業、水産、家庭、看護、情報および福祉の八つの教科に

設定されている情報に関する基礎的科目を出題範囲とする」としており、新学習指導要領の共通教科を対象としたものではなく、専門学科を有する高等学校の基礎的科目から出題するもので、共通教科とは異質なものである。

そこで、本協会の意見として、次の通り二つの提案を行った。

1. 共通教科「情報」を大学入試センター試験の出題教科として新設されるよう、以下の点を考慮して要望した。

- 1) 「知識基盤社会」の中で、情報や情報手段を活用して高い付加価値、新しい価値の創造ができる人材の育成が求められている。
- 2) 日本は成長社会から成熟社会へと変化してきており、これまでの「もの作り」を中心とした産業から、環境、エネルギー、高齢化・介護、情報などを重視した社会システム、サービスを作り出す課題解決型の新成長分野の産業に切り替えていくことが不可避となっており、情報手段を駆使して、新しい成長分野を開拓していく能力が要請されてきている。
- 3) 課題を発見し、課題解決に向けて挑戦する知識・技術が必要で、とりわけ、情報科学それ自身を深く理解した上で、他の領域に応用する力を持つ人材の育成が急がれている。
- 4) 新学習指導要領では、「情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる」として、共通教科「情報」の授業では、情報社会に積極的に参画する態度を育てることを目的とした「社会と情報」、情報社会の発展に主体的に寄与する能力と態度を育てることを目的とした「情報の科学」のいずれかを選択し、情報活用力の確実な定着を図っている。現在のところ、「社会と情報」を選択する高校が多数を占めると予想されており、上述した人材育成のために高校で「情報の科学」を学ぶ生徒の増加が望まれる。
- 5) 共通教科「情報」の学習成果の如何が、将来の日本の成長力に影響を及ぼすことにつながることから、大学入試において情報活用能力の到達状況を評価し、大学教育に接続することが重要で、高校の段階で基礎を固めておく必要がある。大学に

おいてさらに深い領域について情報科学を武器として学ぶことが可能となり、現代社会が抱える問題を解決していく人材を確保することが可能になる。

- 6) 大学入試センター試験において、出題教科として共通教科「情報」を新設することで、生徒に情報教育の重要性を認識させるとともに、学習成果の到達度を判定する指標が標準化されることで、教師の指導能力の平準化が可能となる。また、センター入試で試験問題を作成する過程で、世界に通用する到達度評価について判定水準がイメージされる中で、到達度の水準が高まるようになることを期待する。

2. 専門学科「情報関係基礎」の出題の取り扱い、出題教科に共通教科「情報」の新設を前提とするとした。

平成23年度の受験者が649人と他の科目に比べ少ないとの理由で出題の廃止を検討することには反対である。受験者が少ない背景として考えられることは、「情報関係基礎」が農業、工業、商業、水産、家庭、看護、情報および福祉の8教科に設定されている情報に関する基礎的科目を出題範囲としているため、共通教科「情報」の教員も生徒も関心がないことと、数学、数学Bの試験時間と重なることが考えられること。専門学科の科目でなく、共通教科「情報」を大学入試センターで新設することが本来の姿で、「情報関係基礎」は、共通教科「情報」の代替として機能できるようにすべきとした。

以上の意見の取り扱いについて私立大学団体連合会とも打ち合わせ、本協会から24年3月23日に大学入試センターの吉本理事長あてに書面で意見を申し入れた。

新学習指導要領に「情報」がありながら、到達度の試験がないため、普通高校でも関心がなく、教員の確保も減少してきている。このままでは高校の情報教育が形骸化してしまい、日本の情報技術は専門家がなくなるといった危機感がある。「情報の科学」は、数学、物理などの能力をアップすることから、なくてはならない科目だが、教える教員が育っていないこともあり、大学入試センターでの課題と高校側の受け入れ体制の課題がある。

本協会として24年度から教科「情報」の問題について関係者の理解を図り、打開策を考えることにしている。ぜひ、各大学でも情報関係の教員の方々に周知いただき、活動できるようなネットワークを構築したいと考えている。

# 情報通信技術を用いた分野別の教育改善モデルの研究

## 1. 研究の経緯

現在30分野で情報通信技術を用いた教育改善モデルを研究している。2年前に学士力の考察として、分野別教育の学習成果の到達目標及び到達度を発表した。それを実現するため、5年先を目指して、ICTを用いた教育改善モデルの研究を行い、23年度に中間まとめを行った。

## 2. 問題の背景

大学教育での学びが未来に立ち向かっていく能力を強く育むものとなっていない。考える力、知識・技能を活用する力、社会への関与の力が備わらないうちに、大学を卒業していく学生が常態化し、社会からの期待に応えられる学生が少なくなっていることを憂い、主体的に未来を切り拓いていく「意欲」と「能力」を獲得できることを目指して、教育デザイン、教育の仕組み、教育内容・方法、教育の点検・評価・改善、教育学習環境、大学ガバナンスとしての課題など、教育改善モデルの研究を進めている。

## 3. 研究に際しての共通認識

教育改善のモデルを研究する際、以下の諸相の進展について共通認識を持ち、5年先を目指すことにした。

- 1) 就職の早期化に伴う学習期間の確保問題は、経済界の協力で今後、年次的に改善されていくことが期待できること。
- 2) ゆとり教育による学力低下問題については、24年度から中学校、25年度から高校で、学習指導要領が改まり、縦割りの教科の他に、総合的な学習の中で、自分で課題を設定し、調査分析し、それを父兄や地域社会に発表し、振り返りを繰り返す中で発展的な学びを身につけていく課題探求型の学習と自己との関連づけの中で自己の在り方、生き方を考えることができる学習スタイルが徹底されるようになり、改善が期待されること。高校では5年後の28年度に新しい学びを身につけた学生が大学に入ってくることを想定した教育を大学として考えておく必要があること。
- 3) 23年1月30日のキャリア教育、職業教育の答申によれば、自立した職業人の育成と多様な職業教育ニーズへの対応を目指して、企業または職能団体との連携を前提とした職業教育のための2年または3年・4年制の新たな高等教育機関設立の必要性を提言しており、現在の大学との差別化が問

われてくる。最新の知識・技能の教育を中心とする職業専門大学（仮称）に対して、現在の大学・短期大学は教養と専門を統合したりベラル・アーツ型の教育を追求することが必然となる。

- 4) 「未知の時代を切り拓く能力」を提供できる大学教育を目指すことが不可避であること。そのために、教養と専門、専門基礎と専門応用の統合を促進するとともに、授業科目を体系化・総合化するなど教員同士が連携し、チームによる授業を大学のガバナンスとして組織的に取り入れる必要があること。
- 5) 授業科目が多いことから、事前・事後の学習時間の確保が難しいので、科目編成の在り方等について統合授業など教員間で調整する必要があること。
- 6) 学修した知識・技能・態度を質保証するため、学部・学科単位での卒業試験、卒業論文などの出口管理の厳格化と学習成果の到達評価の基準について教員間による共通理解が必要であること。
- 7) 卒業時点で能力が備わっていることを目指すため、在学期間を通して学習ポートフォリオなどで定期的に達成していない能力を洗い出し、大学が組織的に学習支援する仕組みを設けること。
- 8) 自らの問題として授業を受け止められるよう、主体的に参加できる理想的な教育の仕組みを創り出すこと。

## 4. 研究内容

分野別に掲げた5から6の到達目標のうち、2～3の到達目標に限定し、それを実現するための授業改善モデルを以下の視点で研究している。

### 【到達目標】

### 【到達度として学生が身につける能力】

### 【授業デザイン】

#### \* 授業のねらい

(授業における課題の所在と背景、課題を克服するための授業提案)

#### \* 授業の仕組み

(卒業時点で学習成果が達成できるようにするカリキュラム、学習到達度を実現するための学習支援の仕組み、教員連携・産学連携、学習到達度の評価方法を明確化する)

#### \* 授業にICTを活用したシナリオ

(卒業までに到達度を身につける授業の流れ)

#### \* 授業にICTを活用した学習内容・方法

(学習内容・方法の一例を紹介)

- \* 授業にICTを活用して期待される効果  
(どのような能力が達成されるかを紹介)
- \* 授業にICTを活用した学習環境  
(授業の仕組みを実現する学習環境を紹介)
- 【授業の点検・評価・改善】  
(モデル授業の点検をどのような仕組みで行い、どのような視点で改善に結びつけるのかを紹介)
- 【授業運営上の問題及び課題】  
(大学ガバナンスとして組織的に関与すべき課題を掲げる)

## 5. 改善モデルのイメージ

以上のような視点を踏まえ、学生に最良の教育を提供できるよう、次のような教育改善の工夫が研究されている。

一人ひとりの学生が教員から教わるだけでなく、情報通信技術を活用して社会や世界の学識者と協力して学べるようにする工夫。

学生に達成感、主体性を持たせられるよう、グループによる学び合いを学習支援システムの上で積極化する他、学習成果を学内で発表・講評する工夫や優れた成果を社会に発信し、振り返り学習の中で社会の反応・意見を取り入れ、社会への関与を体験させる工夫。

基礎・基本の理解の定着を図るため、授業終了後も関連科目で基礎力が発揮できるよう、教員同士による学びの点検と振り返り学習ができるプラットフォームによる学習環境の工夫

学生目線での学びの相談・助言をネットワーク上で支援する上級学年によるファシリテーター導入の工夫。

卒業時点での学習成果の到達度を評価するため、学外の教員・社会の専門家による情報通信技術を工夫した面接試験導入の工夫。

## 6. 今後の研究日程

- 1) 当面、30の委員会で今回の報告の骨子を踏まえ、ガバナンスに理解いただけるよう表現、図等の編集を行い、到達目標も含め全体的に見直し、必要に応じて修正する。また、新たな課題として、分野別の教育に携わる教員として備えているべき専門性(学識)を整理した上で、改善モデルの実現に必要な新たな「教員の教育力」について言及し、組織的に指導能力を向上させる方策等について提言する。
- 2) 24年11月下旬に大学教育への提言としてとりまとめ、11月の総会に発表する。その際、情報関係のモデルについても情報教育委員会の結果を踏まえ掲載することから、31分野となる。
- 3) ガバナンスに理解いただくため、本協会での理

事長・学長会議、他の関係機関での説明の他、報道関係を通じて広報していくことを計画している。

## 7. 中間まとめの一部を紹介

英語教育の一部と経営学教育の一部を以下に紹介する。

### 【英語教育】

三つの到達目標のうち、「専門分野の必要性に応じて、適切なレベルの英語語彙・英語表現を使用できる」の改善授業のモデルとして「分野に必要な教養と専門知識を習得し、専門分野を英語で理解・発表できるような能力を身につける」授業を提案する。

今まではTOEIC、TOEFLの対策に視点が置かれてきたが、英語を知っているだけであって、実用する力がついていないことから、専門分野で英語を活用できる能力を身につける改善案として、卒業までの期間を通じて専門科目の教員と英語の教員が連携して、役割分担、授業内容の意識合わせを行い、学内LAN上にプラットフォームを構築して、対等な立場でオンライン、オフラインで連携教育を行う仕組みを作る。

専門分野の基礎知識を理解した上で連携教育を行う。理解していない場合はeラーニングで再学習させる。学習管理システムの教材を用いてグループで予習させる。その際、専門分野の教員と英語教員が、講読すべき原書やネット上の英語情報について事前に打ち合わせを行っておく。授業ごとに発展学習を課して、上級学年によるファシリテーターを導入し、学生目線による学習の支援を行う。発展学習の成果は、グループ間、大学内、大学間などの場で発表させ、相互評価による学習の振り返りを繰り返す中で、優れた成果をネット上で発信し、外部の評価や助言を得るなどとしている。

### 【経営学教育】

四つの到達目標のうち、「企業をはじめとする組織の社会的責任の重要性について認識できる」の改善授業のモデルを紹介する。

企業の社会的責任、経営哲学などは、個々の科目の中で一定の知識・理解を得ることができるが、社会人経験のない学生に組織の社会的責任の重要性について理解させ、自らの立場、考え方を説明させることは極めて困難である。そこで、企業活動の一端を理解させながら、異なる立場や意見を複眼的視点で整理して、社会的責任の問題が発生したときの行動を考えさせる授業として、学びが4年間を通じて定着できるよう、初年次での教育終了後も対面やネット上で学生の理解度に応じた学習の場を設け、2年次以降の発展的な学習に連動させて社会的責任の重要性を確認させる仕組みを提案している。

一例として、過去の企業不祥事、危機管理の事例、社会正義に関わる討論ビデオを視聴させる。グループでどのような行動を選択するかを学習管理システムに掲載して、共有し、グループ間で複眼的視点を学習させる。その結果をLMS上に掲載して、グループ間で相互評価することで問題解決の疑似体験を行わせる。社会の専門家が解説・評価を行い、さらに

学生の上級学年生によるファシリテーターがシステム上で学習支援を行うようにする。その上で法学、心理学、社会学、哲学などの教員の協力を得て、単眼的視点の危険性を認識させる。複数の大学教員がコンソーシアムを形成し、学習成果の結果を相互公開・評価し、社会変革に向けた学びに結び付けていくことを提案している。

### 英語教育における教育改善モデル(その2)

モデル(その1)は掲載省略

本協会が策定した三つの到達目標の内、「専門分野の必要性に応じて、適切なレベルの英語語彙・英語表現を使用できる。」を実現するための教育改善モデルを提案します。

#### 【本協会が策定した英語教育における学士力の到達目標】

1. 英語の基本語彙や基本文法をもとに、より高い技能と運用能力を身に付けている。
2. 英語で情報を理解して考えをまとめ、対話を通じて情報・意見などの交換ができる。
3. 専門分野の必要性に応じて、適切なレベルの英語語彙・英語表現を使用できる。

#### 1. 到達度として学生が身につける能力

専門分野における英語文献や英語の講義・講演などを概括的に理解できる。

- \* アカデミック・ポキャブラリー(各分野共通の570語彙)と分野別に頻度の高い専門語彙を理解し、活用できる。
- \* 分野に特有な表現方法(文型、慣用表現、文章構成法)を理解し、活用できる。
- 専門分野におけるテーマについて自分の考えを英語で作成し、発表することができる。
- \* 分野に必要な教養と専門知識を習得し、利用できる。
- \* 専門分野について英語で理解し、英語で発表できる。

#### 2. 授業デザイン

##### 2.1 授業のねらい

英語の学びが運用能力の技法に偏向しているため、専門分野を学ぶために必要な英語力が身に付いていない。これまでの英語教育の多くは英語検定試験(TOEIC・TOEFLなど)対策や技能向上だけを目指す学びであって、英語を実用とする学びとなっていない。

ここで提案する授業は、専門分野をグローバルな視点で理解できるようにするため、国際的な動向や考えを英語で理解し、英語で表現・発信できる能力を目指すことにした。

##### 2.2 授業の仕組み

ここでは、4年間又は6年間のカリキュラムを通じて、専門分野で英語を活用できる能力を身に付けさせるために専門科目と英語の統合授業を前提とする。英語で専門分野のレポートを作成し、発表できることを到達度の評価基準として考える。

このため専門教員と英語教員が連携して指導を行うプラットフォームを構築し、専門知識は専門教員が、英語は英語教員が対等な関係を保ちながら協働教育を展開する。また、学生にはグループ学習による学びの場と、インターネットを通じて学びの成果を公表する場と、社会の評価を受けて振り返りを行う場を提供する。

##### 2.3 授業にICTを活用したシナリオ

以下に授業シナリオの一例を紹介する。

この授業は、基礎の語彙と文法及び英語の一般的な文章構成法を理解し、活用できることを前提としている。到達していない場合には、学習管理システムのサイトにおいてグループ単位で学生の能力に応じたeラーニングを行う。

プラットフォーム上で専門と英語の教員が授業内容・役割分担など協働授業の運営について意識合わせを行う。

授業はグループ学習での学び合いを積極化するため、上級学年生によるファシリテーターを導入する。

英語による学習成果の通用性を点検・確認するため、学習成果を社会に公表して、外部の助言を求める。

学習到達度の確認は、グループ発表にどのように各個人が関与したかを学習ポートフォリオ上で相互評価させ、専門知識と英語表現について、それぞれ専門教員と英語教員がチェックする。

##### 2.4 授業にICTを活用した学習内容・方法

以下に学習内容・方法の一例を紹介する。

専門分野の基礎知識をある程度理解した上で協働授業を行う。理解の確認はネット上の小テストで理解度を点

検査しておく。理解度が不足している場合にはeラーニングで再学習させる。

学習内容に即した英語コンテンツを提示してグループで予習させ、学習管理システム上に掲載させる。

専門分野の教員と英語教員が、講読すべき原書やネット上の英語情報について事前に打合せを行い、オンライン・オフラインで学習者が効果的に習得できるようにする。

授業ごとに発展学習を課して専門分野の英語語彙・表現の定着をはかる。その際にファシリテーターが学習支援を行う。

発展学習の成果は、グループでの発表や大学間での相互評価を行い、優れた成果をネット上で発信し、通用性を確認させる。

#### 2.5 授業にICTを活用して期待される効果

理解度が不足している部分を繰り返しeラーニングで再学習できる。

学びの通用性についてグローバルに点検・確認ができ、学びを国際的な基準で判断できる。

自立的に学びを展開し深めることに積極的に取り組む姿勢を身に付けることができる。

#### 2.6 授業にICTを活用した学習環境

学内外での授業交流、意見交流するためのプラットフォームが必要である。

国際社会に開かれた大学間のコンソーシアムを計画し、インターネットを通じて学生の学びの成果が公表され、社会から評価が受けられる仕組みの構築が必要である。

学習ポートフォリオシステム、ネット上での学びを支援するファシリテーターが必要である。

### 3. 授業の点検・評価・改善

本授業は、診断テスト、到達度テスト、成果発表、アンケートや学習ポートフォリオなどを用いて、英語の教員・教科専門の教員が授業の進行・内容・成果及び協働のあり方と役割分担を、評価シートに基づいて点検する。さらに、学内外を通じた教員同士のコンソーシアムのアドバイスを受ける。

### 4. 授業運営上の問題及び課題

専門教員と英語教員が協働で授業設計・運営が可能となるよう大学ガバナンスとして、教員同士による授業連携の仕組みを組織的に構築することが不可欠となる。

学内・学外を通じた教員同士のコンソーシアムを形成するために、大学としての組織的な支援が必要となる。

グループ学習を積極かつ円滑にするため、上級学年生や大学院生によるファシリテーターを大学のガバナンスとして制度化し、学生目線での相談・助言が実現できるようにする。

国際社会に情報を公開し、意見をもとめる際の注意事項として、人種・宗教・文化などの適切な表現についてガイドラインが必要となる

## 経営学教育における教育改善モデル(その1)

モデル(その2)は掲載省略

本協会で策定した四つの到達目標の内、「企業をはじめとする組織の社会的責任の重要性について認識できる。」を実現するための教育改善モデルを提案します。

### 【本協会が策定した経営学教育における学士力の到達目標】

1. 企業をはじめとする組織の社会的責任の重要性について認識できる。
2. 企業をはじめとする「組織」の全体的な仕組みを経営資源と関連付けて理解できる。
3. 経営理論に基づき現実の組織行動を論理・実証的に捉えることができる。
4. 企業をはじめとする組織の 員として、現実の問題に対して解決策を提案・実践しようとする姿勢を持つことができる。

#### 1. 到達度として学生が身につける能力

組織を取り巻くステークホルダー(利害関係者)にはどのような要素と相互作用があるかを理解している。  
経営倫理やCSRなどについて、具体的な事例を理解している。

#### 2. 授業デザイン

##### 2.1 授業のねらい

CSR、企業倫理、経営哲学などについては、個々の関連科目によって一定の知識・理解を得ることができるが、社会人経験が乏しく現場情報に触れる機会の少ない学生に対して、現代の企業をはじめとする組織の社会的責任の重要性について理解させ、自らの立場や考え方を説明させることは困難であった。

ここで提案する授業は、現実の企業活動の一端を学生に理解させながら、社会的責任に関わる問題が発生した時に自らどのような行動を選択するかを考えさせ、企業の社会的責任について異なる立場や意見を複眼的視点から整理し、自らの立場や考え方を説明することの重要性を理解させることを目指す。

## 2.2 授業の仕組み

ここでは初年次での教育を想定しているが、学びが4年間を通じて定着できるように初年次教育終了後も対面とネット上で学生の理解度に応じた学習の場を提供し、2年時以降の発展的な学習と連動させて社会的責任の重要性を確認させる。さらに、授業時間外に学習管理システム上の掲示板などで学びを深めさせた上で、学習成果をWebなどを通じて学外に公表することで社会からの意見をフィードバックして振り返り学習を行う。

## 2.3 授業にICTを活用したシナリオ

以下に授業シナリオの一例を紹介する。

企業と社会についての概論講義やステイクホルダー論などの基礎知識を習得させ、具体的な事例を選択し、事件の概要やポイントなどの講義と映像を視聴させ、問題が発生した場合に自らどのような行動を選択するかについてグループで考えさせる。

企業や組織の社会的責任の重要性について議論したグループの学びをデジタルストーリーテリングにまとめ、ソーシャルネット・コミュニティ(SNS)や学習管理システム等で相互評価を行う。

学習成果をWebなどを通じて社会に公表し、社会の実務家などの評価を受けることで振り返り学習とより発展的な学びを行う。

学習到達度の評価については、グループワークへの参加度や対応策検討への貢献度についてメンバー間で相互評価したデータをもとにする。

## 2.4 授業にICTを活用した学習内容・方法

以下に学習内容・方法の一例を紹介する。

企業の社会的責任のケースとして過去の企業不祥事事例や危機管理事例の映像を視聴させる。また社会正義などに関わる討論ビデオを視聴させることで、企業の社会的責任の基礎には倫理的思考が必要であることを認識させる。

事例の中の社会的責任に関する問題が発生した場合に自らどのような行動を選択するかについて、グループで考えさせ、学習管理システム上に発表させる。

他のグループの議論や意見を確認することで立場や利害が異なることで多様な選択案が起りうることを学習させる。

事例に対して何が問題でどのように行動すればよいかをデジタルストーリーテリングとしてまとめ、学習管理システムに掲載し、グループ間で相互評価することで社会的責任に関する問題解決の疑似体験を行なわせる。

テーマに適した社会の専門家がゲスト解説や評価を行うとともに上級学年生・大学院生などのファシリテーターが支援する。

法学や心理学や社会学、さらには哲学や倫理学など経営学部の隣接諸科学の教員のコメントや助言により、単眼的視点の危険性や複眼的視点の重要性を認識させる。

複数大学間で同じテーマでのストーリーテリングの相互公開や相互批評、さらには第三者によるコメントなどを通じて社会変革に向けた学びの一步に発展させていく。

## 2.5 授業にICTを活用して期待される効果

一つの社会的課題や社会的問題の背後には、企業側の論理以外の多様なステイクホルダーの価値観が併存していることを教材の視聴とグループ学習によって理解できるようになる。

現実の企業行動は、常に社会との関わりの中で活動していることを理解できるようになり、企業の社会的責任さらには企業活動の公平性や公共性についての問題意識が醸成される。

## 2.6 授業にICTを活用した学習環境

適切なデジタル教材の選定とデジタル教材の知的所有権の確認が必要である。

デジタルストーリーテリングを行う学習システムの整備が必要である。

学習を支援する上級学年生・大学院生によるファシリテーターの制度化が必要である。

テーマに適したゲスト解説者の選定、スケジュール調整などが必要になる。

## 3. 授業の点検・評価・改善

この授業の点検・評価・改善は、学生による評価(自己との関連付け)、ファシリテーターの評価、初年次教育担当教員の評価、ゼミ担当教員の評価に加え、卒業生などの評価を基礎に対面やネット上で意見交流を行い、カリキュラムの在り方、授業運営方法等について振り返りを行う。

## 4. 授業運営上の問題及び課題

テーマに適した社会の専門家を選定して協力を得る必要がある。

上級学年生・大学院生による学習支援を図るためのファシリテーターを大学ガバナンスとして、構築しておく必要がある。

複数大学間や企業・NPOとの連携での共同授業や事例映像、コンテンツなどの共有化の仕組みづくりが必要である。

## 産学連携による情報系人材教育の支援活動

本協会では、人材育成に対する大学と企業等のミスマッチの解決に向け、産学関係者が相互に意見交流を行う産学連携の仕組みづくりに取り組んでいる。平成23年3月の第2回産学連携人材ニーズ交流会（情報系分野）では、大学と産業界の双方で産学連携の意義についての賛同は得られたが、具体的な連携を議論するところまでは至らなかった。

そこで、平成24年3月に実施の第3回産学連携人材ニーズ交流会では、人材育成に対する大学と企業等のミスマッチの解決に向けた双方の意識合わせを行い、連携の実現に向け、以下の取り組みを進めた。

一つは、人材育成の目標・水準、求める人材像について、産学関係者が意見交流する場づくりを設定し、教育内容・方法等についてマッチングを行った。

二つは、教員の教育力を高める現場研修、いわゆる教員のインターンシップを中心とした連携事業の具体化を確認し、条件合わせの可能性を検討した。

三つは、新たな産学連携事業の可能性として、志のある学生が希望と夢を自ら描けるきっかけになるよう、学生の社会スタディの場を構築する意義・必要性について検討した。

### 1. 情報系人材教育の学士力の考察

情報系人材教育の学士力について、産学連携人材ニーズ交流会での意見を踏まえ、当初策定した到達目標を情報専門教育委員会において次の点を見直し、現時点では以下のように設定した。

#### 1) 情報通信系教育の学習成果の到達目標等の見直し

- \* [到達目標1]の「情報通信技術の基本原則および技術的要素の基礎を理解している」から、情報システムの変遷、機能・構造について社会的価値と関連させて理解させるとして、「情報通信技術の基本原則及びその社会的価値について理解している」に改めた。
- \* [到達目標2]の「情報通信技術の基本的なツールを必要に応じて、問題発見・解決に利用することができる」から、情報通信技術の活用よりも論理的思考法の修得に重点を置くとして、「問題発見・解決のための基本的な論理思考を修得し、さらに論理思考推進のために、情報通信技術を応用した情報ツール（基本的な可視化ツール、思考支援ツールなど）を利用することができる」に改めた。
- \* [到達目標3]は、「情報通信技術を応用したシステムのライフサイクル（要件定義、設計、開発、構築、運用、保守）の概要を理解

している」とし、到達度の一般レベルで、企業のライフサイクルの動き・変化を支援するツールとして、情報システムや組込みシステムがあることとの関係を理解させるよう表現を改めた。

- \* [到達目標4]は、「情報通信技術の利用を通じて、豊かな社会の実現を考えることができる。」とし、到達度の一般レベルで、職業倫理と情報倫理を明示するよう表現を改めた。また、専門レベルでは情報システムの安全・安心の実現に向けた要求事項を明示するよう表現を改めた。なお、詳細は、次ページを参照されたい。

#### 2) 情報コンテンツ・サービス系教育の学習成果の到達目標等の考察

- \* ゲーム・CG・映像・アニメーション開発、Webサイト構築、広告等の情報デザイン、メディアコンテンツの制作等で身に付けるべき学習到達目標の研究を展開する中で、情報コンテンツ・サービス系として中間まとめを行った。
- \* 到達目標を「理解力」「説明・活用力」「企画・制作力」「省察力」の四つの視点で構成し、さらに学習のレベルをコンテンツの利活用、メディアの活用、価値ある企画・制作、情報倫理などの基礎的な知識・技能・態度を身に付ける「一般レベル」と、一般レベルの能力に加えて、情報技術と情報表現の企画・制作に適用できる力を目指した「専門レベル」に分けて整理した。とりわけ、芸術的感性を情報通信技術上で発揮できるようにするとともに、使う側に必要な能力も対象とすることで、責任ある行動がとれるように考えた。

以上について平成24年3月の人材ニーズ交流会で次のような意見交流があった。

- \* 「使う側に必要な力」「作る側に必要な力」が混在しているのではないか。
  - \* 芸術的感性を工学部に求めるのは難しいのではないか。
  - \* 作る側だけでの論理でなく、利用する側の立場で企画・政策することが必然である。芸術的感性をどこまでどのように教育するのかという課題はあるが、企画・製作に欠かせない要素であるため、大学が実情に合わせて活用できるよう、到達目標の表現をさらに工夫し、教育方法などのモデルを加えて最終的な指針を検討することにした。
- 現在のところ次のように到達目標を再設定し

た。平成24年度に教育方法などの参照モデルも加え指針をとりまとめることにしている。

## 2. 産学連携事業のマッチング

過去2回の産学連携人材ニーズ交流会を通じて、情報系分野の連携を実際に進めるための検討を行い、本協会としての関与の在り方について次のように決定した。

- 1) 連携を希望する大学と企業の仲介を行うため、連携条件の整理及び調整を行う。
- 2) 連携を普及するため、連携の活動内容・成果・課題などをとりまとめて公表する。
- 3) 連携に伴う実費は当事者間で負担する。
- 4) 連携の希望調査を平成24年3月までに実施し、実現に向けたマッチングを始める。
- 5) 連携の内容は、「大学教員の現場研修の受け入

情報通信系教育における学士力の考察

一般レベルとは、情報通信系の基礎知識を当該専門領域で活用できる力 専門レベルとは、情報通信系の知識を情報活用、情報設計、情報システム開発などに活用できる力	
【到達目標1】	情報通信技術の基本原則およびその社会的価値について理解している。 到達度として身につける能力
一般レベル	情報通信システムに関する歴史、役割、構造、構成要素などの変遷を理解している。 情報通信システムが社会に提供しているシステム、情報通信システムを応用した製品やサービスなどについて、情報通信システムが提供する価値と共に理解している。
専門レベル	情報通信システムの一般的な構成と機能について説明でき、基本的な業務との関係に対応させて説明できる。 情報理論、通信理論、計算理論、制御理論、回路理論の概要について、すべて説明できることが望ましいが、少なくとも3項目以上は説明できる。 情報処理技術、ネットワーク技術、コンピュータ、オペレーティングシステムについてその機能を具体的に説明できる。 通信技術、マルチメディア、ユーザーインタフェース、計測、制御について、少なくとも2項目以上の機能を具体的に説明できる。 特定の情報通信技術を応用したシステムに使用されている代表的な技術的要素の役割と機能について説明できる。 複数の異なる基本的な技術的要素を組み合わせて、要求されたシステムの基本構造を検討することができる。
【到達目標2】	問題発見・解決のための基本的な論理思考を修得し、さらにその論理思考推進のために、情報通信技術を応用した情報ツール（基本的な可視化ツール、思考支援ツールなど）を利用することができる。 到達度として身につける能力
一般レベル	対象の問題の発見、問題分析に活用できる論理的思考法を身につけ、その思考過程の表現と記録に情報ツールを活用できる。 コンテンツ作成、プレゼンテーション、コミュニケーション、グループシカッションなどに情報ツールを活用できる。 表計算ソフト、統計データなど情報ツールで得られた結果の意味について説明できる。
専門レベル	適切なシミュレーションツールを使って与えられたモデルの特性を解析することができる。 適切なモデリングツールを用いて、簡単なモデルを作成しモデルを制御することができる。 計測の原理を理解し、計測装置および情報ツールを使って必要なデータを計測および分析できる。 多変量解析や特性要因図などの情報ツールについて、使用目的を説明できる、簡単な課題に活用できる。 開発環境を用いて、簡単なシステム開発(ソフトウェアやプログラミングを含む)ができる。
【到達目標3】	情報通信技術を応用したシステムのライフサイクル(要件定義、設計、開発、構築、運用、保守)の概要を理解している。 到達度として身につける能力
一般レベル	システム開発工程の必要性と簡単な構造について理解している。 企業や社会の組織的活動の活動サイクルの概要と、その活動に価値を提供する情報通信システムのライフサイクルとの関係について、その概要を理解している。
専門レベル	開発工程と開発環境の関係を理解し、開発環境を用いて簡単なシステムを構築することができる。 安心で安全なシステムという品質保証を与える検証・テスト技術の重要性について理解し、開発環境を用いて簡単な検証・テスト作業を行うことができる。 プロジェクト管理、品質管理、運用保守の重要性と業務の概要について理解している。
【到達目標4】	情報通信技術の利用を通じて、豊かな社会の実現を考えることができる。 到達度として身につける能力
一般レベル	高度情報社会を構成する情報通信システムについてその利害得失を理解し、情報通信システムを扱う上での責任の重さを理解している。 高度情報社会を構成する情報通信システムが、社会の安全・安心にどのような影響を与えるかその課題とあり方について説明できる。 情報セキュリティを助産して情報を取り扱う上での心得を身につけ、著作権法、個人情報保護法などの概要を理解し、情報倫理の意味について説明できる。
専門レベル	高度情報社会に求められる安全・安心を実現するために情報通信システムに要求される事項を示すことができる。 情報通信システムを設計開発する技術者に求められる職業倫理とは何かを理解している。 情報セキュリティ技術の種類・形態について説明でき、簡単なシステム構成を示すことができる。 高度情報社会を構成する情報通信システムが備えるべき機能安全について、国際標準を前提に説明できる。

れ」「大学教育に対する支援」「大学から受けた協力・支援」とした。

以上の方針に沿って、平成24年3月までに連携の希望調査を実施したところ、大学の希望と企業の希望が比較的多いのは、教員のインターンシップと言われる「大学教員の現場研修の受け入れ」であった。

具体的には、「学びの動機付を行うための教員の現場研修」では10大学の要請に対して5企業から支援の表明があった。「キャリア形成支援の教育力向上に向けた現場研修」では9大学に対して6企業が

ら支援の表明。「最新の現場情報・技術情報・技能情報の振り返りの研修」では7大学に対して3企業からの支援の表明であった。

「大学教育に対する支援」では、「現場情報・実務情報の紹介などの支援」に8大学の希望に対して4企業、「人間力を高めるキャリア形成教育の支援」に9大学の希望に対して4企業から支援の表明があった。大学からのリカレント教育の提供、企業の人材育成への協力・支援に対して、大学からは9から8大学からの支援の表明があったが、企業の受け入れは2社とニーズが低かったことから、当面は、大

情報コンテンツ・サービス系教育における学士力の考察

一般レベル：情報コンテンツ・サービス系の基礎的な知識・技能・態度を活用できる力。 専門レベル：一般レベルに加えて、情報コンテンツ・サービス系の知識・技能・態度を情報表現の企画・制作などに適用できる力。 専門レベルの使い方：情報表現に限定して利用する場合、情報技術に限定して利用する場合、両者を複合的に利用する場合など、目的に応じて大学で判断。	
【到達目標1】	情報メディアの基本原則および表現技術の基礎を理解している。 到達度として身につける能力
理解力	一般レベル 情報メディア 情報メディアの社会的特質、心理的効果、特徴などの概要を総合的に理解し、コンテンツを活用する上での関係について理解し、説明できる。
	情報クリエイション 表現目的に基づき、有用性と安全性に配慮して、デザイン力とシステム活用能力を用いコンテンツを制作する工程であることを理解し、説明できる。
	情報表現 情報表現とコンテンツ 創造的感性をICT上で発揮しコンテンツを各分野で活用する方法を理解し、説明できる。
	デザイン、造形の基礎 デザインと造形をコンピュータ上で実現する基礎的な方法を理解し、説明できる。
	情報技術 コンピュータとネットワーク 情報表現に必要なデジタル技術の歴史や特徴について、概要を理解し、説明できる。
構成要素 画像、音響、テキストなどの構成要素を理解し、その符号化方式と利用形態を理解し、説明できる。	
【到達目標2】	デジタルコンテンツ制作のツールを駆使し、適切なメディアで表現し活用することができる。 到達度として身につける能力
説明・活用能力	一般レベル プレゼンテーション 表現目的に基づきマルチメディアを効果的に用いてプレゼンテーションを行うことができる。
	実用とエンターテイメント 実用及びエンターテイメントのそれぞれの目的を理解し、コンテンツ制作ソフトの基本的な操作と活用ができる。
	情報表現 イメージとメディア選択 表現目的にしたがって各種メディアを選択し、効果的なイメージを制作できる。
	取材・編集 イメージ制作に必要な素材の収集方法を理解し、マルチメディア素材等を活用できる。
	情報技術 ネットワーク活用技術 コンテンツを含むインタラクティブなサービスにネットワーク技術を活用できる。
ユーザビリティ 適切なインタフェースを用いて、ユーザが理解しやすく、使いやすい情報コンテンツを制作できる。	
【到達目標3】	社会のニーズに対応した価値ある情報コンテンツ・サービスの企画・制作ができる。 到達度として身につける能力
企画・制作能力	一般レベル コンテンツビジネス ビジネスとして成り立つように情報コンテンツ・サービスを企画・制作する考え方を理解し、説明できる。
	プロジェクト コンテンツ制作に関わる基本的なプロジェクト管理、品質管理、人材管理等を理解し、プロジェクトに参加することができる。
	メトリックス コンテンツが企画どおりにできているか、安全性は確保できているか等を評価する基本的な手法を理解し、説明できる。
	情報表現 プロダクション ストーリーやシナリオの構築を含むコンテンツ制作の工程にしたがって、基本的な分担作業ができる。
	創造的表現 独創性と一貫性を持たせユーザに訴える創造的コンテンツを制作することができる。
	情報技術 利用環境 利用環境を考慮したコンテンツを制作する知識を持ち、制作に取り組むことができる。
	グローバル先端技術 グローバルな視点に立ちコンテンツビジネスに必要な情報通信技術に加えて、先端技術を利用できる。
【到達目標4】	豊かな社会を実現するためのコンテンツ・イノベーションに取り組むことができる。 到達度として身につける能力
省察力	一般レベル 情報リスク 社会インフラとしての情報メディアがもたらすリスクをソフト面、ハード面から検証・評価できる。
	情報倫理 共生の社会を形成するために、著作権等を遵守し情報の作り手・受け手の立場で責任ある行動ができる。
	情報表現 表現領域 社会、生活、文化等の各領域での実質的なニーズに対応させながら、その領域を対象とする社会調査に基づくコンテンツの評価と考察ができる。
	コンテンツ・イノベーション コンテンツの創造や利用が社会にもたらす新たな価値や変化を考え、各種メディアを利用した表現ができる。
	情報技術 ユニバーサルデザイン 共生の社会を形成するためにユニバーサルデザインなどを考え、定性的な評価を行うことができる。
情報デザイン 安全・安心な面から自然及び仮想世界との共生も含め、バランスのとれた情報コンテンツとサービスの全体設計を配慮することができる。	

産学連携についての希望調査（要約版）

（平成24年3月1日現在）

産学連携の内容	大学側										計	企業側										計									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		K	L	M	N	O	A	B	C	D	E		F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.大学教員の現場研修の受け入れ																26															14
①学生に学びの動機付を行うための教員の現場研修																10														5	
②キャリア形成支援の教育力向上に向けた現場研修																9														6	
③最新の現場情報・技術・技能等の振り返りの現場研修																7														3	
2.大学教育に対する支援																46														18	
①現場情報・実務情報の紹介などの支援																8														4	
②実務者による実践教育の支援																7														3	
③人間力を高めるキャリア形成教育の支援																9														4	
④専門家による学習成果の評価・助言の支援																4														1	
⑤プロジェクト学習、フィールドワーク等の支援																6														3	
⑥教育プログラムおよび教材の共同開発などの支援																4														1	
⑦実労働型インターンシップの支援																8														2	
3.大学から受けたい協力・支援																18														6	
①社員教育としてリカレント教育提供などの支援・協力																9														2	
②大学から企業の人材育成を専門的見地で協力・支援																8														2	
③大学からの経営マネジメントや技術指導などの支援																1														2	

学と企業とのニーズが多い、教員のインターンシップを優先することになり、平成24年度の実施に向け、準備することになった。

3.「社会スタディの場」の構想

日本の未来に立ち向かう志のある大学生、高校生を対象に世界の動き、産業界の将来像・社会的役割・今後の課題などの情報を提供し、国・社会の発展にICTが原動力になっていくことに気づきを与える機会を提供するもので、約140名に意思表示を求めたところ、概ね8割の賛同があった。社会スタディ構想の概要は次の通り。

1) 社会スタディの必要性

成長社会から低成長社会、成熟社会へと変化する一方、新興国による成長が目覚ましい。日本は強みであるモノ作りにこだわるあまり、世界の潮流を見失った。新興国の成長を取り込む中で、それぞれの国・社会に支持されるモノ作り、それを利用する仕組み作りを一緒に提供するイノベーションが求められている。

他方、世界は一国の利益を追求する時代から、世界の国々との連携・協調の中で共生する時代に移行しつつある。

そのような変化の中で、日本の未来に立ち向かう志のある若者が希望と夢を自ら描けるきっかけになるよう、世界の動き、産業界の将来像、社会的役割、今後の課題などの業界情報を分かりやすく説明し、国・社会の発展にICT(情報コミュニケーション技術)が原動力になっていくことを気づかせる機会を提供する。

2) 社会スタディのイメージ

成熟社会における新たな価値創造の可能性、ICTを活用する業界の将来性、社会的役割、雇用の実態などの現場情報を産業界から提示して、会場で意見交流する。気づきを持たせ、早い段階から目的意識

をもって学びに取り組めるよう意欲を喚起する。また、教員にも参加を求め、産業界の将来像や課題について理解の共有を図る。

会場に参加できない学生、教員に対して情報を提供できるよう、スタディの状況を学生の個人情報に配慮して収録し、後日、インターネットで公表する。

3) 社会スタディと教育機関の関係

日本の未来を切り拓く志のある高校生、大学生を対象に支援する。大学、高校の教育課程への組み入れは考えていない。学びの目的意識を持たせ、日本のICTの力を高めることに興味を抱かせることを目指す。

4) 学習プログラムのイメージ

現在考えているイメージを紹介するもので、具体的には今後委員会で検討することとしている。

\* 8月または3月の特定日に、東京を会場に定員を設けて無料で実施する。

\* 事前に希望する大学生、高校生をインターネットで公募する。

\* 日本の未来に立ち向かう志のある若者を選定、小論文を提出させる。

\* 講義を通じて、学生からの質問、意見をスクリーンに掲示し、必要に応じて産業界関係者と学生との意見交流を行う。

\* 産業技術会議等の有識者、金融業界、医療業界、組み込み業界、エネルギー・環境業界、情報関連業界の有識者から、ICTが日本社会のイノベーションの核となること、新しい成長分野の創造に不可欠な存在であることをマクロ的に紹介する。

\* 世界の中での日本の産業界の役割、ICTが成長力の原動力となることについて、学生と意見交流し、気づきを持たせる。

5) 24年度は準備を行い、25年度に実施する。

6) 録画を配信することで、社会の動向との関連付が促進され、主体的な学習が普及する。

4. 企業から大学への要望

1) 大学の学習内容の状況が外部から見えにくいので工夫の必要があること。

2) 単位取得で何を教育して、何ができるようになったのかが明確になるようにして欲しい。

教育情報の公表も含めて大学の課題として受け止めることにした。

3) PBLによるプロジェクト型教育を積極化する中で、失敗してもやり遂げる体験を教育で実践するよう工夫されたい。

4) 学習成果報告会などに、企業等学外関係者の参加ができるようにすることが望まれる。

# 平成23年度 FDのための情報技術講習会 開催報告

## 1. はじめに

本講習会は情報通信技術を授業に使用することにより、大学教員の教育の質の向上を目的としている。具体的には、情報通信技術を取り入れた教材の作成、授業設計、授業運営を行うことで、学生に対し刺激的な授業の展開、学生の授業への参加・学習意欲の向上を目指している。

今年度は平成24年3月1日～3日にかけて、大阪経済大学において、57名（40大学、3短期大学）が参加し開催された。初日午前中には、共通講義として4大学から授業事例の紹介があった。

共通講義の実施にあたっては、発表内容について事前に講師と運営委員会で詳細な打ち合わせを行い、受講者が所属大学で応用できる内容に特化した話題を提供いただくようにした。その結果、受講者のインパクトは想像以上に大きかったように思われる。今回のようなスタイルの共通講義を今後も継続していくことは意義があるであろう。

1日目の共通講義終了後、三つのコースに分かれ講習会が行われた。

さらに3日目の午前中には、参加者全員を対象に、高等教育における著作物の利用法についての講演を行った。

## 2. 講習内容

本年度は、授業シナリオに基づいた教材作成と効果的な授業構成法の習得を目指した「プレゼンテーションコース」、知識の理解と定着を効果的に促進するためにビジュアルプレゼンテーション技法の習得を目指した「プレゼンテーションアドバンスドコース」、授業マネジメントの観点から授業デザインの構築に必要な基本知識・技能の理解を深めることを目指した「授業デザインコース」の3コースを実施した。いずれのコースにおいても、授業シナリオの作成が基本となっている。

効果的な授業を展開するには1回の授業を演劇に例え、まずは、1回分のシナリオを作成する。この



中に視覚情報、学生への問いかけ、学生同士での議論等を効果的に盛り込むことができれば、効果

的な授業を展開することが可能となる。これに情報通信技術を利用すれば、さらに効果的な授業の展開が可能となるはずである。本講習会の目標はここにある。また、ある教員が、自分で行っている講義、講演、研究発表の内容について第三者から忌憚のない意見を聞く機会は非常に少ないはずである。この講習会では、いずれのコースにおいても、講習の内容を参加者が自分の授業に取り入れて作成したものについて、模擬授業を行い、お互いの授業を評価する時間を設けている（ピア・レビュー）。これにより、自分の授業を客観的に評価できるという点が、本講習会のもう一つの特徴である。

### (1) プレゼンテーションコース

プレゼンテーション技術を基礎から再学習し、授業計画・授業シナリオの中で、効果的に用いることを目指して、PowerPointを用いたプレゼンテーションの講習と作成を行った。基礎の再学習として、メニューの再確認、PowerPointの機能として準備されているアニメーションの使い方、一つのプレゼンテーション内や別のプレゼンテーションへのジャンプ、Webページ参照のハイパーリンクの利用方法など、やや高度なプレゼンテーション作成を目指した。

本コースでは、受講者のスキルレベルを均一にするため、昨年から用意されたPowerPointのe-Learningサイト (<http://www.el-labo.jp/juce/2012/el.html>)で、受講者が講習会前に基礎的なスキルを学習することを課しておいた。講習では、普段なかなか利用しない機能を含め、様々なメニューを各自使ったり、授業内におけるプレゼンテーションの効果的な位置付けを再確認するような課題設定を行った。

実習では、講習した技術を利用して、受講者自身の授業で使うプレゼンテーションを作成し、受講者が互いに発表し、受講者同士でのピア・レビューを行った。今回の講習では、PowerPointは単に資料を電子的に提示する装置ではなく、授業シラバスの中で効果的に使うことを強調した。

授業の中でコンテンツをいかに効果的に活かすかはまだまだ工夫の余地がある。今後、プレゼンテ



ーション技術を、教育目的に合った授業技術の一つとして用いる方法を講習することが必要と考えている。

## (2) プレゼンテーションアドバンスコース

本コースは、受講者の注意を引きつけるようなプレゼンテーションを展開するため、画像や動的表現を用いたプレゼンテーション技術の習得を目指した。よって、参加対象は、PowerPoint等によるプレゼンテーションを日常的に利用できる技術をもった方とした。プレゼンテーションの録画、配信、電子書籍化等を予習・復習に活用できる方法についても触れ、学習全体での情報通信技術の利用方法をとりあげた。講習ではクラウドサービスを利用し、講習によって習得した技能が利用者の実環境に依存しないよう配慮した。

今年度の本コースは、技能の習得に注力してデザインしたことから目標が明確となり、受講内容、受講者の受講目的とのマッチングが高かった。ただし、技術はあくまでも授業を補助するためのものであり、それを活かすためには、授業設計に基づいたシナリオの作成は不可欠である。プレゼンテーションコース、授業デザインコースとの相互の関連性を考慮しつつ、ピア・レビュー等を通じた活用方法の検討等も再度講習内容として検討する必要がある。また、情報通信技術の教育現場への浸透を鑑み、プレゼンテーション技法にとらわれず、情報通信技術をどのように授業に活用していくのか、またそのためにはどのように授業を設計すればよいのか等、内容の再検討が必要と思われる。ただし、より実践的な内容とした場合、利用者が各人の大学で利用できる環境の差を考慮しなければならず、実施方法等について十分検討する必要がある。

## (3) 授業デザインコース

本コースでは、情報通信技術を活用して、効果的な授業の設計と授業の進行の仕方について、授業設計の立場から、有効な授業の在り方について学習するものである。授業が進行する上で必要な情報通信技術をいかに活用できるかについて、参加者が自らの授業を省みて修正していくかが主題である。そのため、本コースでは、学生に興味・関心・記憶にとどめる感心を持たせること、関連する領域を学ぶように意欲が湧かせるような授業をデザインすることを目指した。

受講者は各自の授業の資料を持参し、1回分の授業を進行させるために、まず原点に戻り、授業を再認識することから始めた。まず、新たにエスキスの概念を用いて要点と構造の関係を明確にすること、要点間の関係と構造の有意性を確認し、時間軸を加えながら有効な授業進行を図ること、問題点や理解

に対して不明確なところをどのようにフォローできるかを同時に加えることが必要であった。

授業シナリオは、ある種の意味では極めて有効な手段であり、その意味において、フォーマットも従来提供してきた。しかし、教育目標が柔軟性のある発想教育とそれに必要な知識教育を意味するのか、初中等教育のように確実に知識を埋め込んでいく知識教育を意味するのかによって、学習シナリオを異にする可能性がある。グループ内のピア・レビューを通して、多彩なTIPsを活用し、過剰な内容を整合化した事例や、討議を繰り返してより洗練性を持った内容へ変化された事例が多く、多くの参加者から役に立ったとの評価を得たことは喜ばしいことであった。

## 3. 今後の講習会

講習会終了後回収したアンケートによれば、参加者の講習会に対する印象は良く、今後も参加したいとの希望が多かった。

数年前に比べると情報通信技術に対する大学教員のリタラシーは格段に進歩している。しかし、プレゼンテーションソフトにより、膨大なスライドを垂れ流して授業を行っている教員がいるのも事実である。本講習会の前身である「授業情報技術講習会」のときは、プレゼンテーションソフトをいかに上手に使用して授業を行うかに終始していた。これを、「FDのための情報技術講習会」としたのは、当初の目的は達成されたと判断し、次のステップ、即ち情報通信技術を使うことで、学生の学習に対する動機づけ等、学生が自ら進んで事前・事後学習を行う授業を教員に展開していただくためである。今後も、情報通信技術を活用した授業をどのように展開すれば学習効果が上がるのかをこの講習会で発信していきたい。

今年度行った講習前の参加者全員への共通講義の事例紹介は有意義であった。今後もタイムリーでかつ各参加者が設備投資や人的支援がなくても実現可能な事例を紹介していくことが重要であろう。

その他、医・歯・薬系の授業に特化した講習会を開催する必要があることを痛感した。これらの分野では、国家試験が最終的には課されるため、授業で教えなければならない内容が多く、結果として、大量のスライドをプレゼンテーションソフトで垂れ流しているというのが現状のようである。単に知識として必要なものは、e-Learningにより事前事後学習させ、教員が教えるべき内容を厳選し、学生達との対話を重視した授業を展開する必要があるであろう。

文責：FD情報技術講習会運営委員会  
委員長 田宮 徹

# 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270法人(289大学、101短期大学)となっており、賛助会員63社が加盟しています(会員数は平成24年6月1日現在のもので、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) 情報通信技術を活用した理想的な教育改善のモデルを研究し、5年又は6年間隔で「大学教育への提言」として紹介。人文・社会・自然科学の分野別に求められる学士力を策定し、学士力を実現するための教育改善モデルの提言を公表
- 2) 授業改善に対する教員の意識調査の公表
- 3) 人文・社会・自然科学の30分野で高度情報社会を主体的・自律的に行動できる情報活用能力の到達目標及び教育学習方法、学習成果の評価などについて、望ましい教育の在り方を調査・研究し、参考モデルをガイドラインとして公表。分野共通の情報リテラシー能力の教育について、高大接続を踏まえたガイドラインを調査・研究、公表
- 4) 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(現在はクラウドコンピューティングを対象)
- 5) 情報環境の整備実態及び利用状況の自己点検・評価を解析した私立大学情報環境白書のとりまとめの公表
- 6) 高度情報化補助金活用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)の相互利用の推進
- 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産学連携の仲介支援
- 3) eラーニングによる教育支援の構想具体化と振興・推進

### 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) 教育改革に必要な情報通信技術活用の知識と対策の研修

- 4) 短期大学教育を強化するための情報通信技術活用の研究
- 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) 情報を駆使して業務改善できる職員の能力開発を行う研究講習

### 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) 事業報告交流会

### 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解析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・学習支援、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
- 5) 大学関係団体と連携した「教育研究用電子情報整備支援機構」による、電子ジャーナル等の経費負担軽減への支援
- 6) 放送局の映像コンテンツの教育に再利用への可能性等の研究、働きかけ
- 7) 情報通信技術の紹介コンテンツ(eポートフォリオ、電子カルテ等)の収集・閲覧
- 8) 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
- 9) 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。

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/jigyoku/nyukai.htm

## 募集

## 公益社団法人 私立大学情報教育協会 平成24年度 大学教職員の職能開発 開催日程・募集概要

## 平成24年

月日	会議名	会場
8月7日(火)	教育改革FD/ICT理事長学長等会議	都内大学予定
8月10日(金)	ICT利用による教育改善研究発表会	東京理科大学(九段校舎)
8月23日(木)	大学情報セキュリティ研究講習会	獨協大学
9月4日(火)～6日(木)	教育改革ICT戦略大会	アルカディア市ヶ谷(東京、私学会館)
9月5日(水)	短期大学教育改革ICT戦略会議	アルカディア市ヶ谷(東京、私学会館)
未定	大学職員情報化研究講習会 [応用コース]	未定
11月27日(火)	第5回臨時総会	アルカディア市ヶ谷(東京、私学会館)
11月30日(金)	教育改革事務部門管理者会議	アルカディア市ヶ谷(東京、私学会館)
12月上旬	北海道・東北地域事業活動報告交流会	未定
12月上旬	関西・中国・四国地域事業活動報告交流会	未定
12月上旬～中旬	九州地域事業活動報告交流会	未定

## 平成25年

月日	会議名	会場
1月11日(金)	新年賀詞交歓会	アルカディア市ヶ谷(東京、私学会館)
未定	FDのための情報技術講習会	未定
3月28日(木)	第6回臨時総会	アルカディア市ヶ谷(東京、私学会館)

### ICT利用による教育改善研究発表会

日 時：平成24年8月10日(金) 10:00～16:10

場 所：東京理科大学(九段校舎)

主 催：公益社団法人 私立大学情報教育協会

後 援：文部科学省

参加対象：国公立大学・短期大学の教職員、賛助会員

全国の国公立大学・短期大学教職員を対象に、教育改善のためのICT利用によるFD(ファカルティ・ディベロップメント)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、平成5年より実施しています。最も優れた発表に対しては文部科学大臣賞を、またこれに次いで優れた発表に対しては協会賞を授与し、その教育業績を顕彰します。

大学・短期大学では、教育方法の改善、教員の意識改革、教育業績の評価など、個々の教員はもとより組織としてのFDへの取り組みが課題となっています。この発表会は、今後の教育活動に示唆を与えるものですので、大学教職員の皆様におかれましては、ぜひご参加下さい。

#### 【本発表会のねらい】

教員個人や大学・学部等組織レベルでのICTを利用した教育改善の取り組みと効果を公表することで、教育方法の改善、教員の意識改革、教育業績の評価など、大学・短期大学の課題の解決策を提案し、教育の質的向上を図る。

本年度発表件数：54件(発表一覧は後掲のWebをご覧ください)

参加費 加盟大学・短期大学、賛助会員 : 7,500円(税込)

非加盟大学・短期大学 : 15,000円(税込)

\*参加者(本協会加盟校に限定)には当日の発表スライド(許可が得られたもの)を後日閲覧できるようにします。

開催要項、発表一覧、申し込みは、下記Webをご覧ください。

<http://www.juce.jp/LINK/houhou/12houhou>

## 教育改革ICT戦略大会

日 時：平成24年9月4日（火）・5日（水）・6日（木）

会 場：アルカディア市ヶ谷（東京、私学会館）

主 催：公益社団法人私立大学情報教育協会

後 援：文部科学省

参加対象：国公立大学・短期大学の教職員、賛助会員

テーマ 「質保証を目指した教育改革」

### 開催趣旨

平成20年12月の「学士課程教育の構築に向けて」の答申後、各大学における教育課程の体系化、単位制度の実質化、教育方法の改善、成績評価の厳格化への改革努力が期待されてきたが、国民や産業界は質保証に向けた改善への取り組みについて満足していない。成長社会から成熟社会へと移行しつつある現在、社会の構造的な変化に対応した大学の人材育成の在り方が求められるようになってきており、未知の時代を切り拓く力を獲得できる質の高い教育の実現に向け、国をあげた大学改革プランの実践が課題とされてきている。

そこで本大会では、大学改革を着実に進めていくための戦略について、大学関係者で意識合わせし、具体的に取り組むための教育課程の体系化・総合化、質的転換を可能にする学修の仕組み、ICT活用を含めた教育・学習環境などについて課題を整理し、解決策を探究する。また、公募によるICTを活用した教育や支援の事例紹介、大学・企業連携によるICT導入・活用事例紹介（ポスターセッション）を通じて、各大学の取り組みや現状を把握するとともに、教育ならびに支援の改善策を模索する。

9月4日 全体会

#### 講演：主体的な学修を実現するための課題

基礎学力の低下、学習意欲の低下という問題を抱える中で、生涯にわたり主体的に考える力を育成していくことが求められている。そのためには、これまでの受け身の教育から課題解決型の教育に転換することが避けられない。学生が授業の前後に自主的に学びに取り組むことが必要である。しかし、実態は教室内での学修にとどまることが多く、自ら進んで取り組む学修が組織的に展開されていない。中央教育審議会分科会大学教育部会の答申を踏まえて、教員の意識改革、学士課程教育の体系化など、総合的な視点から学修の質的転換を図るための課題を整理する。

中央教育審議会大学分科会大学教育部会専門委員  
学校法人上智学院理事長 高祖 敏明 氏

#### 講演：学修の基本問題を実現するための教学マネジメントの考察

学士課程教育の質的転換を図るための基本的な課題を踏まえて、教学マネジメントとして対処すべき問題を具体的に掘り下げ、共通認識を深める。例えば、事例をもとに学士課程教育の体系化・順次性をもたせた教育プログラムの必要性、授業科目間の調整、教員相互によるシラバスの内容点検・調整、効果的な事前・事後学修のあり方などの方向性を紹介する。

中央教育審議会大学分科会大学教育部会専門委員  
学校法人早稲田大学理事 田中 愛治 氏

#### 事例紹介：教育課程の体系化・順次性への取り組み

教員同士の連携・協力による組織的な教育体制について理解を深めるため、実践している大学の事例をもとに、学士力の明示化、科目の位置づけ、授業履修の上限、アドバイザーの導入による履修指導、ポートフォリオの活用、GPAの厳格運用など、教育課程の基盤環境を形成するための制度的な枠組みについて、その重要性を確認する。

国際基督教大学 学務副学長 森本あんり 氏

#### 事例紹介：予習を徹底した話し合い学習法

教室外での学習時間を確実に高める学習の仕組みとして、事前に課題を与えて予習を義務付け、学習した内容を授業で発表することを繰り返す中で、事前学習を主体的に取り組ませる授業（LTD話し合い学習法）の実体験について紹介する。学生が自然に学びに入り、達成感が得られるような学習の仕組みが今後組織的に取り入れられるよう、その重要性について共通理解を深める。

神戸女学院大学 文学部教授 古庄 高 氏

**事例紹介：LMS導入による効果的な事前・事後学修**

学習時間を確保し、効果的な学びを実施するための一つの手法として、ICTを用いた学習支援システムの中で、教員と学生の双方向による個人学習支援を学部全体の問題として取り組んだ事例を紹介する。教員ICT活用に対する理解の呼びかけや、教員間で作成した共有コンテンツの開発など、教員が学部全体で連携して事前・事後学修に取り組むことの重要性や課題について共通理解を深める。

名古屋学院大学 経済学部教授 児島 完二 氏

## 9月5日 テーマ別自由討議

**【分科会A】学習意欲を引き出す学びの仕掛け**

課題提起：西南学院大学 毛利 康俊 氏（法学部教授）  
 武蔵大学 松島 桂樹 氏（経済学部教授）

**【分科会B】大学における情報リテラシー教育の方向性と高校教育との接続**

課題提起：公益社団法人 私立大学情報教育協会 情報教育研究委員会  
 副委員長 斎藤 信男 氏（文教大学情報学部客員教授）  
 委員 渡辺美智子 氏（慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科教授）  
 大原 茂之 氏（東海大学専門職大学院組込み技術研究科長・教授）  
 玉田 和恵 氏（江戸川大学メディアコミュニケーション学部教授）  
 大学入試小委員会委員  
 寛 捷彦 氏（早稲田大学理工学術院基幹理工学部教授）  
 東京都立小石川高等学校  
 天良 和男 氏（教諭）

**【分科会C】ICTを活用した課題解決型の能動的学修**

課題提起：筑波大学 石田 東生 氏（学長補佐、教育企画室長）  
 玉川大学 菊池 重雄 氏（教学部長）

**【分科会D】クリッカー技術を始めたとした双方向授業**

課題提起：立正大学 今井 賢 氏（副学長、経済学部教授）  
 東京理科大学 村上 学 氏（基礎工学部准教授）

## 9月6日 大会発表（66件）

後掲のWebより発表一覧をご覧ください。

その他に以下内容も同時に実施します。

情報交流会：9月5日（水）

大学・企業によるICT導入・活用事例（ポスターセッション）：9月5日（水）～6日（木）

\*参加者（本協会加盟校に限定）には当日の発表スライド（許可が得られたもの）を後日閲覧できるようにします。

**参加費** 3日間参加（割引）加盟校 20,500円 18,000円 非加盟校 41,000円 36,000円

9月5日「情報交流会」は別途、下記の参加費が必要です。

参加費はすべて税込金額	9月4日（火）	9月5日（水）	9月5日情報交流会	9月6日（木）
加盟大学・短期大学、賛助会員	7,500円	6,500円	3,500円	6,500円
非加盟大学・短期大学	15,000円	13,000円	3,500円	13,000円

開催要項、9月6日（木）発表一覧、申し込みは、下記Webをご覧ください。

<http://www.juce.jp/LINK/taikai/taikai2012.htm>

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  
文化庁「著作権等管理事業」登録

本協会では、大学の先生方が作成の教育コンテンツを持ち寄り、オンラインで相互利用できる事業を展開しております。これまでの経験を踏まえて、先生方に利用しやすい仕組みで平成22年6月から実施しています。

～コンテンツを利用したい方へ～  
授業用コンテンツからFDに活用できる事例まで  
欲しいコンテンツの検索・利用に便利  
～コンテンツを登録したい方へ～  
利用状況を教育業績の基礎資料に活用可能  
オンラインによる著作権管理の支援

### 相互利用の仕組み

学内外でインターネットを通じて、最新のコンテンツ情報を**授業用から教育方法の事例まで幅広く閲覧・利用**できます。

コンテンツは、**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/教育方法の事例**などを対象としています。また、コンテンツごとに授業での使用方法、使用効果の情報も紹介します。

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。

登録されたコンテンツの著作権管理の支援により、相互利用の便宜が図られます。

**相互利用の手続きは無料**です。

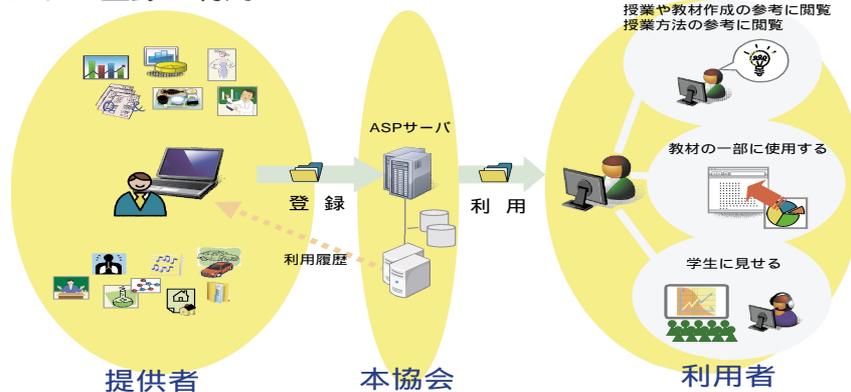
なお、有料のコンテンツを利用した場合、課金への事務負担を軽減するため、本システムで徴収・分配・源泉処理まで行います。

システム利用にあたって、新たな**サーバ設置の負担はありません**。

なお、学外にコンテンツを預けることが不安な場合は、学内設置のサーバを利用することも可能です。

詳細はWebをご覧ください <http://sougo.juce.jp/>

### コンテンツの登録・利用



コンテンツの利用は、教育・研究目的に限定されます。

### 参加方法

国公立大学・短期大学および所属の教職員の方を対象とし、個人での参加の場合は、コンテンツの登録・利用は無料のみに限定させていただきます。詳しくはWebをご覧ください。

### 有料コンテンツについて

有料コンテンツを利用した場合の著作権使用料は、利用した教員の所属大学に負担いただきます。

なお、大学として有料コンテンツへの対応が困難な場合には、**無料コンテンツのみの利用に制限して参加**することができます。

有料コンテンツ利用に伴う著作権使用料の徴収は当協会が行い、著作権者の大学に振り込みます。

著作権使用料の分配は、本協会が作成した利用情報等の明細に基づき、大学から各著作権者に分配いただきます。

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: crdb@juce.jp

102-0073 東京都千代田区九段北4-1-14 九段北TLビル4F

詳細はWebをご覧ください <http://sougo.juce.jp/>

# [ 事業・システムの紹介ビデオ ]

http:sougo.juce.jp

## 【トップ画面】

**教育コンテンツ相互利用システム** JUICE 公益社団法人私立大学情報教育協会  
文化庁「著作権等管理事業」登録

電子著作物相互利用事業

TOP

- 事業の概要
- 登録コンテンツ一覧
- 参加申込
- お問い合わせ
- 関係資料
- 管理委託契約約款

**インターネットによる教育コンテンツの相互利用とは** [紹介ムービーはこちら](#)

お知らせ

- 本事業への参加を募集しております。 [参加申込みはこちら](#)

参加申し込みはこちら  
**新規申込**

ユーザの方はこちら  
**ログイン**

登録コンテンツサンプル

サンプル画像	分野	タイトル
	人文科学系/外国語学	授業時間外の学習時間の増大による英語力の向上
	種類	概要
	研究論文	MoodleReaderという、ムードル上で学生の多読記録を管理するシステムを開発した。このシステムにより、学生は授業時間外の英語学習時間が確保され、教員は最低限の負担で学生の学習状況を把握

(クリックして拡大)

意見・要望

今後の事業や委員会活動に反映させていただきますので、ご意見ご要望をお寄せ下さい。

**紹介ビデオ**

**インターネットによる教育コンテンツの相互利用**

業務やシステムのイメージをビデオで紹介

検索→選択→ダウンロードで、すぐに利用可能!

Web ページからのメッセージ

■ 著作権の利用を申込みます。よろしいですか?

OK キャンセル

著作権情報

- 著作物名 IP電話、ウイルス、情報セキュリティ
- 著作物の学系分類 情報科学系/情報科学
- 著作物の区分 資料(禁止複製)
- ファイル形式
- ファイル容量
- ファイル名
- 必要なネットワーク環境の環境 特になし
- 利用目的
- 利用方法 閲覧のみ

## 【ビデオ画面】

## 契約手続きを紙媒体からネットに変更し より簡便化

### システム利用に伴う契約画面

システムに最初にログインした際に契約画面が表示されます。

本システムを利用する場合、初めに「ご利用契約書」への同意が必要です。  
以下の内容をご確認の上、ご同意いただける場合「同意する」にチェックをして、  
「教育コンテンツ相互利用システムを利用する」をクリックしてください。

#### 電子著作物相互利用事業 電子著作物権利処理代行契約書 権利者(コンテンツ提供者)用

本事業に参加の電子著作物の著作権者(甲)と公益社団法人 私立大学情報教育協会(乙)は、乙が実施する電子著作物の権利処理の代行について、管理委託契約約款に基づき、以下の通り契約を締結する。

(定義)

- 1 電子著作物とは、デジタル方式により作成された著作物を言う。
- 2 本事業に参加の著作権者とは、乙が実施する電子著作物権利処理システム(以下、「システム」と言う)に登録されている大学または所属教職員を言う。
- 3 所属教職員とは、所属大学と雇用関係にある専任教職員および非常勤教員とする。
- 4 電子著作物の権利処理の代行とは、乙が甲に代わってシステムに登録されている利用者を対象に利用許諾を行うことを言う。
- 5 利用者とは、システムに登録されている大学または所属教職員を言う。
- 6 権利処理代行で扱う電子著作物は、システムに登録されている著作物とする。
- 7 乙が行う利用許諾の範囲は、電子著作物の複製、譲渡、貸与、公衆送信、伝達とする。また、甲が認めた場合は、加工も含むものとする。

以上の権利者(コンテンツ提供者)用契約書に同意する (チェックボックスにチェックをしてください)

#### 電子著作物相互利用事業 電子著作物権利処理代行契約書 コンテンツ利用者用

利用者(甲)と公益社団法人 私立大学情報教育協会(乙)は、乙が実施する電子著作物の権利処理の代行について、管理委託契約約款に基づき以下の通り契約を締結する。

(定義)

- 1 利用者とは、学校法人および大学所属教職員で、乙が実施する電子著作物権利処理システム(以下、「システム」と言う)に登録されたものを言う。
- 2 所属教職員とは、所属大学と雇用関係にある専任教職員および非常勤教員とする。
- 3 電子著作物の権利処理の代行とは、システムに登録されている電子著作物を対象に、乙が甲に代わって利用許諾の手続きを行うことを言う。
- 4 乙が行う利用許諾の範囲は、電子著作物の複製、譲渡、貸与、公衆送信、伝達とする。また、甲が認めた場合は、加工も含むものとする。

(利用申込み)

第1条 甲は利用申込みに際して、所属大学が発行するID・パスワードによりシステムの認証を受けるものとする。  
2 認証後、甲はシステムに登録されている電子著作物の情報を検索し、利用条件を確認の上、システムで利用申込

以上のコンテンツ利用者用契約書に同意する (チェックボックスにチェックをしてください)

教育コンテンツ相互利用システムを利用する

チェックボックス

契約に同意する場合は、  
チェックボックスにチェックを入れてボタンを押す

## [ システムログイン後：コンテンツの利用 ]

**【検索画面】**

学系分野別の検索が可能

コンテンツの著作権使用料の有料/無料を表示  
あらかじめ無料のみの利用制限も設定可能

**【検索結果一覧】**

**検索 検索結果の一覧**  
**利用希望のコンテンツの概要確認**  
**利用申込とダウンロード**

## [ システムログイン後：コンテンツの登録と利用状況の表示 ]

一括処理用CSVファイル選択

一括処理CSVファイル名  参照...

一括処理CSVファイルアップロード

一括処理用テンプレートのダウンロード

**【コンテンツ情報の一括登録】**

1コンテンツずつ登録する  
画面入力による登録機能もあります。

**検索結果**

申込み番号	利用日付	コンテンツID	著作物名	利用者の所属	利用目的	利用方法	利用人数	利用金額
257	*****	191	電流はなぜ流れる？	大学	教育目的	複製・送信	**	0
261	*****	191	電流はなぜ流れる？	大学	研究目的	複製・送信	**	0
316	*****	191	電流はなぜ流れる？	大学	教育目的	複製・送信	**	0
412	*****	185	金属の基礎「金属材料の性質」	大学	教育目的	閲覧のみ	**	0
533	*****	195	金属の電気電誘のモデル	大学	教育目的	閲覧のみ	**	0
644	*****	1280	加速度	大学	教育目的	閲覧のみ	**	0
695	*****	1287	電波	大学	教育目的	閲覧のみ	**	0

CSVファイル出力

**【登録コンテンツ  
利用状況表示】**

登録したコンテンツが  
他者に利用された状況  
を表示

# オンデマンド配信 視聴参加の募集について

本協会では、教育改善のための教育方法、教材開発、教育支援へのICT活用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・学習支援として、また、賛助会員企業では、大学での教育ICT活用と教育環境の整備を理解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

本協会で開催した会議、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/IT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の予定で、コンテンツは12月以降配信するものもあります。

## コンテンツ数

23年度：147件  
22年度：166件  
21年度：168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

配信期間：申込日～平成24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

申込み日から翌年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			
	23年度分のみ	22年度分のみ	21年度分のみ	23年度と22年度
7,000人以下	31,500円	3,150円	0円	34,650円
10,000人以下	42,000円	4,200円	0円	46,200円
10,001人以上	52,500円	5,250円	0円	57,750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・高等専門学校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			
23年度分のみ	22年度分のみ	21年度分のみ	23年度と22年度
42,000円	4,200円	0円	46,200円

## 利用環境

コンテンツはProducer for PowerPoint2003で作成していますが、PowerPointがインストールされている必要はありません。

## 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/

# オンデマンド配信の画面イメージ

公益社団法人 私立大学情報教育協会  
教育事例等コンテンツ  
**オンデマンド配信**

大学教員の方々にファカルティ・デベロップメント(FD)の研究資料に活用いただくため、当協会で開催した会議、発表会等における教育改善のための教育方法、教材開発、教育支援に関する講演、事例紹介をデジタルアーカイブし、学問分野別授業での情報として、インターネットによるオンデマンド配信を行っております。

大学におかれましてはFD活動の一環として、また、賛助会員企業におかれましては大学のFD活動の情報収集として、ぜひお役立て下さい。

視聴する

23年度コンテンツを配信中

- 視聴にはID・パスワードが必要です。
- ID・パスがわからない場合は、当協会までお問い合わせ下さい。
- 視聴する前に・・・本ページ下の「**利用環境と手順**」をご覧の上、ソフトの動作確認をお願いします。
- メンテナンス等でサービスを停止する場合がございますのでご了承ください。

参加申込みについて

23年度コンテンツ配信の申込受付中

- 参加単位：学校法人、企業(賛助会員)です。
- 料金：有料となります(法人で負担いただけます)
- 実施概要と申込み手続き：左のボタンよりご確認ください。

現在の参加大学

掲載コンテンツ一覧 23年度 22年度 21年度

サンプルコンテンツ [1] [2]

利用環境と手順 事前にご覧下さい

動作テスト こちらでご確認下さい

イベント別インデックス

平成23年度 ICT利用による教育改善研究発表会

※パワーポイント以外で発表しているムービーについては、別途、VTRを用意しました。該当する時間を表中に明記しています。

<問い合わせ>  
公益社団法人 私立大学情報教育協会  
TEL: 03-3261-2798 FAX: 03-3261-2799  
E-mail: info@juce.jp

## 【分野別インデックス】

23年度 公益社団法人 私立大学情報教育協会コンテンツオンデマンド配信

イベント別インデックスはこちら

お断り  
コンテンツによっては、収録時の機材調整の不具合により、画像、音声の品質の良いものがあります。予めご了承ください。

分野別インデックス

※パワーポイント以外で発表しているムービーについては、別途、VTRを用意しました。該当する時間を表中に明記しています。

分野	イベント名	発表番号	タイトル	大学名	氏名	コンテンツ	パワーポイント以外で発表しているムービー	備考
外国語学(英語)	発表会	B-01	クラウドエデュケーションを活用したICT教育・語学教育への取り組み	目白大学	石原 健	レジュメ ムービー		
外国語学(英語)	発表会	B-02	集合知を利用したオンライン動画活用システムによる専門課程の英語学習環境の改善	神奈川大学	岸 康人	レジュメ ムービー		
外国語学(英語)	発表会	B-03	コミュニケーションを理解を促進する ICT を活用した英語教育の取り組み	創価女子短期大学	南 紀子	レジュメ		レジュメのみ
外国語学(英語)	発表会	B-04	特選期間外のオンライン課題導入と英語理解力向上の経緯について	名古屋外国語大学	徳本 浩子	レジュメ		

## 【イベント別インデックス】

23年度 公益社団法人 私立大学情報教育協会コンテンツオンデマンド配信

分野別インデックスはこちら

お断り  
コンテンツによっては、収録時の機材調整の不具合により、画像、音声の品質の良いものがあります。予めご了承ください。

イベント別インデックス

平成23年度 ICT利用による教育改善研究発表会

※パワーポイント以外で発表しているムービーについては、別途、VTRを用意しました。該当する時間を表中に明記しています。

発表番号	発表題目	大学名	研究発表者	分野	コンテンツ	パワーポイント以外で発表しているムービー	備考
A-01	ネットワークをのりとしたリアクティブバーバーによる学生の質問促進効果に関する試行	青山学院大学	遠藤 健治	心理学	レジュメ スライドのPDE		
A-02	BBSを使った集合知への参加と個人への還元システム	早稲田大学	神尾 達之	文化関係学	レジュメ ムービー		
A-03	ICTを活用した大学連携度が低い学生への支援について	東海大学	岡田 由紀子	その他	レジュメ		レジュメのみ
A-04	三位一体型キャリア支援ウェブシステム(jwcat)の運用	城西大学	栗田 ちゆみ	その他	レジュメ		レジュメのみ
A-05	学生の電子フォーラムへの参加からみた学びのスタイル	関西大学	田中 健也	心理学	レジュメ ムービー		
A-06	会社法セミナー教育におけるICTの利便	広島経済大学	鈴木 正彦	法学	レジュメ		レジュメのみ
A-07	ICTを活用した地域子育て支援拠点開設の学び	関西福祉科学大学	新川 典弘	社会福祉学	レジュメ スライドのPDE		レジュメのみ
A-08	社会福祉実習教育へのテレビ会議システム導入による教育効果の向上	愛知淑徳大学	瀬川 舞子	社会福祉学	レジュメ スライドのPDE		
A-09	e-Learningによる社会福祉の基礎学力の向上	愛知淑徳大学	伊藤 春樹	社会福祉学	レジュメ スライドのPDE		
A-10	GISを活用した授業改善-ピンスケッチング-	摂南大学	松本 公廣	経営学	レジュメ ムービー		
A-11	ラーニングの教育効果に関する実証研究	東洋大学	児玉 俊介	経済学	レジュメ ムービー		
A-12	ビジネス・ゲーム実習の構築と運用	流通科学大学	小笠原 聖	経営学	レジュメ ムービー		
A-13	ICT活用による環境教育の実践	近畿大学	大野 司郎	情報基礎	レジュメ ムービー		

The screenshots illustrate the user interface for the on-demand content. The top part shows a video player with a progress bar and a navigation menu with options like '学生' (Student), '教員' (Teacher), and '電子ポートフォリオ' (Electronic Portfolio). The bottom part shows a 'COMMUNITY' page with a list of community items and a '424' badge.

## 【コンテンツ例】

公益社団法人 私立大学情報教育協会  
平成24年度事業計画書

公益社団法人 私立大学情報教育協会

情報通信技術:ICT(Information and Communication Technology)

## 【公益目的事業】

## [公益1] 私立大学における情報通信技術活用による教育改善の調査及び研究、公表・促進

## (1) 情報通信技術による教育改善の研究(継続)

【事業組織】学系別FD/ICT活用研究委員会

分野別リテラシー・キャンパス・コマ運営委員会

未知の時代に立ち向かっていく「意欲」と「能力」の向上を図るために、授業の中で情報通信技術を効果的に導入した教育改善モデルをとりまとめ、大学ガバナンスに提言する。本協会がとりまとめた文学を除く分野別学士力及び医・歯・薬・看護系のコア・カリキュラムを踏まえ、5年先を目指した教育改善の試みを分野ごとに、授業デザイン、授業の点検・評価・改善、授業運営上の問題及び課題をとりまとめる。また、授業モデルの実現に求められる分野別教員の教育指導能力についても研究し、その成果を「大学教育への提言」として、大学、文部科学省、関係機関に報告するとともに、インターネットで公表する。

## [公益2] 私立大学における情報教育の改善充実に関する調査及び研究、公表・促進(継続)

【事業組織】情報教育研究委員会

情報リテラシー・情報倫理分科会

分野別情報教育分科会

情報専門教育分科会

学士力として求められる分野共通の「情報リテラシー能力」の教育、「高度な情報専門能力」の教育について、到達目標、教育内容・学習方法などの参照モデルをとりまとめる。また、分野固有の「情報活用能力」の教育実践の状況調査を分析し、参考となる教育事例の収集・紹介を行う。なお、情報教育を推進するための施策として、大学教育における情報教育の取り扱い、大学と企業の接続、大学と高校の接続、情報活用能力に対する大学入試の問題などについても研究し、逐次、大学、高校、文部科学省、関係機関に提言を行い、理解の促進に努める。以上の成果を可能な範囲で「大学教育への提言」に含め、大学執行部に理解を働きかける。さらに、国際的・社会的に話題となって

いる情報に関する問題の知見を教員、学生が共有し、深められるようにするため、有識者を交えた「人口70億人時代のネット社会を創造するためのフォーラム」を企画・運営し、インターネットで公表する。

## [公益3] 私立大学における情報環境の整備促進に関する調査及び研究、公表・推進

## (1) 情報環境整備に関する調査及び推進(継続)

【事業組織】情報環境整備促進委員会

情報通信技術活用に関する国の財政援助の意見をとりまとめるため、「教育基盤設備」と「ICT活用推進事業」の財政援助のニーズ調査を実施し、情報環境の整備・充実に必要な財政支援の在り方を文部科学省に提言する。また、財政援助を効果的に活用するための留意点を整理し、大学関係者に理解の徹底を図る。

## (2) 私立大学情報環境調査のとりまとめ(継続)

【事業組織】基本調査委員会

私立大学・短期大学における情報環境の適切性を自己点検・評価するため、平成23年度に実施の私立大学情報環境調査の結果と情報投資額調査の結果を踏まえ、今後の整備方針に対する考え方を整理・分析するとともに、参考となる情報環境の整備事例の紹介も含め、「私立大学情報環境白書」としてとりまとめる。その結果を大学及び文部科学省、関係機関に報告するとともに、インターネットで公表する。

## (3) 教育・学習機能の高度化等に関する情報システムの研究、推進(継続)

【事業組織】大学情報システム研究委員会

クラウドコンピューティング([クラウド]と言う。)の導入を含めた大学情報システムの再構築について、経費節減や負担軽減の導入モデル、大学連携・産学連携による教育機能高度化の教育モデル、震災等災害対策、モバイル利用に対応した無線LAN環境の研究を実施し、逐次、研究成果をインターネットで公表する。また、クラウド活用の中で、教育での高機能携帯端末の活用方法及び課題についても情報収集し、参考とすべき事例があれば紹介する。

## [公益4] 大学連携、産学連携による教育支援等の振興及び推進

### (1) 電子著作物相互利用の推進(継続)

【事業組織】電子著作物相互利用事業委員会

大学・短期大学又は教員が作成の教育コンテンツの相互利用を促進し、教育コンテンツの充実を支援するため、文化庁の著作権管理事業者としてインターネット上で著作権の権利処理手続きの簡便化を無料で実施する。教育の改善に役立てられるとともに、登録コンテンツの利用履歴による教育業績の参考資料など、登録者、利用者双方に有益な事業であることを徹底するため、理解促進の強化を図る。また、eラーニングでのコンテンツ利用環境の改善を図るため著作権法の一部改正を目指す中で、利用大学側での著作物使用制限のガイドラインを研究する。

### (2) 産学連携による教育支援の振興及び推進(継続)

【事業組織】産学連携推進プロジェクト委員会

社会の信頼に応えられる情報系分野の人材育成を支援するため、大学、産業界の双方が「産学連携人材育成ニーズ交流会」を通じて人材教育の役割・目標、教育内容・方法などの理解・認識を深めるとともに、産学連携による教員の企業現場研修のマッチングと仲介を実施する。また、25年度に学生の社会スタディを実施するため24年度に準備を行う。事業活動の経過及び成果について、必要に応じてインターネットで公表する。

### (3) eラーニングによる教育支援の振興及び推進(継続)

【事業組織】知の探求サイバー協同学習支援委員会

平成23年度にとりまとめた、未来に立ち向かっていく志を持つ若者にイノベーションにつながる能力をネット上で支援する構想(「知の探求・協同学習サイバー・コンソーシアム」)について、アンケートを参考に構想内容の詳細化、具体化の検討を年次計画で進める。例えば、大学教育との関係、教育上のメリット、学習課題の選定、学習者選定の仕方、学習支援者の確保、討論型学習の仕組み、教育のクラウドのイメージ、学習成果の発表・公表の仕組み、学習成果の評価方法、パイロット事業の試行、運営財源の見通し、受講料の無料化などの課題について、見直しを含め研究する。研究の成果は、年次ごとにインターネットで公表する。

## [公益5] 大学教職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優れた授業研究の評価と表彰(継続)

【事業組織】ICT利用教育改善発表会運営委員会  
情報通信技術を活用した教育力の向上を推進する

ため、文部科学省の後援を受けて全国の大学・短期大学を対象に「ICT利用による教育改善研究発表会」を実施し、優れた教育方法の実践を選定・評価するとともに表彰し、インターネット等による公表を通じて情報通信技術による教育改善を啓蒙・普及する。

### (2) 教育改革のための情報通信技術活用に伴う知識と戦略的活用の普及(継続)

#### (2)-1 「教育改革ICT戦略大会」の実施

【事業組織】教育改革ICT戦略大会運営委員会  
教育の社会的責任を共通認識する中で、教育改革の基本問題、情報通信技術を活用した教育の政策、教育改善の工夫、情報教育の進め方、最新の情報技術及び情報環境などの知識・理解を啓蒙・普及するため、文部科学省の後援を受けて全国の大学・短期大学を対象に「教育改革ICT戦略大会」を実施する。例えば、学習時間の確保問題、教員間によるシラバス内容の調整、教育改善モデルによる望ましい授業デザイン、学習意欲を喚起する対話型授業の工夫、情報関係科目の入試出題、モバイルの授業利用など、教育のイノベーションにつながる課題をとりあげる。

#### (2)-2 「短期大学教育改革ICT戦略会議」の実施

【事業組織】短期大学会議教育改革ICT運営委員会  
短期大学の教育力を強化するため、短期大学間連携によるキャリア教育の教材・資料等の共有を支援する仕組みを探求する。また、産学連携の中で、就業現場の最新情報を教材として提供できるよう、ネット利用も含めたキャリア教育支援の仕組み等についても協議し、可能性を探求する。

### (3) 教員及び職員の情報通信技術活用能力の研修

(継続)

#### (3)-1 FDのための情報通信技術講習会

【事業組織】FD情報技術講習会運営委員会  
私立大学・短期大学における教員の教育技術力の向上を支援するため、情報通信技術の可能性と限界、「教員が教える授業」から「学生が学ぶ授業」を実現するための情報通信技術を用いた教材作成、授業デザイン、授業マネジメント、コンテンツの著作権に関する知識・技能の習得を目指した講習を実施する。

#### (3)-2 大学職員情報化研究講習会

【事業組織】大学職員情報化研究講習会運営委員会  
私立大学、短期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、情報通信技術を活用した教育改革の企画・提言力、教育・学習支援力、人材育成支援力、持続可能な情報環境構築力について、演習を含め知識・技能・態度の面から研究講習を実施する。

**(4) 情報セキュリティの危機管理能力のセミナー(継続)**

【事業組織】情報セキュリティ研究講習会運営委員会

私立大学、短期大学における情報セキュリティの危機管理能力の強化を支援するため、情報担当部門の関係教職員を対象に「大学情報セキュリティ研究講習会」を実施する。24年度では、特にサイバー攻撃に対する防御体制・システムの課題の洗い出しを行い、知識・技能を身につける。また、災害対策として電源確保、大学全ての情報資産の保護及び利用などの問題について、大学間での連携、クラウドコンピューティングの活用も含め検討する。

**[公益6] この法人の事業に対する理解の普及(継続)**

【事業組織】事業普及委員会、翻訳分科会

情報通信技術活用による教育改善の促進、情報教育の充実と普及、情報環境の整備促進、大学連携・産学連携による教育支援等の振興・促進、大学教職員の職能開発及び大学教員の表彰について理解と協力を得ることを目的とし、全国の大学・短期大学及び大学・短期大学関係者、文部科学省・関係団体、賛助会員及び社会に対して、機関誌「大学教育と情報」の発行、インターネットによる発信、事業報告交流会を通じて情報提供及び意見交流を行う。

**【その他の事業(相互扶助等事業)】****[他1] 高度情報化の推進・支援(継続)****(1) 情報化投資額の点検・評価の推進**

【事業組織】支援室

本協会加盟の大学、短期大学の情報化投資額の実態を調査・分析し、費用対効果の視点から投資額規模を分析し、適正化に必要な判断情報を大学個別に提供する。

**(2) 戦略的教育情報及び教育事例の映像情報の交流支援**

【事業組織】支援室

本協会加盟の大学、短期大学を対象に大学教育の戦略情報を相互に交流することができるよう、本協会のWebサイトに「大学間情報交流システム」を設定し、情報提供大学間での情報公開を実施する。また、学内の教職員、学生向けに作成した情報通信技術の使用法の紹介映像及び資料を収集し、本協会のWebサイトから閲覧できる仕組みを構築する。

**(3) 情報通信技術活用に伴う相談・助言**

【事業組織】支援室

教育改革に求められる情報通信技術の活用、教育・学習支援の在り方、財政援助の有効活用、情報環境の構築等のテーマについて、加盟校の要請に応じて個別に相談・助言する。

**(4) 大学、企業、地域社会との連携を推進する拠点校への支援**

【事業組織】支援室

大学連携による授業支援及び教材の共有化を実施している拠点校、eラーニング専門人材育成教育推進の拠点校、eラーニング推進拠点校と必要に応じて、情報交流を通じて事業マネジメントの助言等について協力・支援する。

**(5) 教育研究用電子情報利用の経費負担の軽減****(5)-1 大学職員情報化研究講習会**

【事業組織】教育研究用電子情報整備支援機構

市販の電子ジャーナル、データベースの経費負担の軽減を実現するため、関係団体と連携して「教育研究用電子情報整備支援機構」を通じて、共同購入によるスケールメリットの拡大と導入条件の改善に努める。

**(5)-2 報道コンテンツの教育利用**

NHKの映像コンテンツを教育に再利用する仕組みについて、大学及び教員の調査を踏まえて可能性を模索し、実現に向けた折衝を本格化する。

**[他2] 経営管理者等に対する教育政策の理解の普及(継続)****(1) 教育改革FD/ICT理事長・学長等会議**

本協会加盟の大学、短期大学の理事長、学長、学部長を対象に教育改革を進める上での基本的な問題、大学ガバナンスに求められる教育力強化の政策、教育・学習支援及び質保証に求められる情報化戦略、大学・産学連携の推進、情報化投資効果等に関する課題について理解を深める。

**(2) 教育改革事務部門管理者会議**

本協会加盟の大学・短期大学の事務局長、部課長を対象に教育改革を進める上での情報通信技術活用の戦略、情報環境の高度化・安全化・負担軽減化の対策、教育・学習支援体制、情報化の投資効果等に関する課題について理解を深める。

**[他3] 研究会等のビデオ・オンデマンド配信**

【事業組織】事業普及委員会

本協会の事業で発表した情報通信技術の活用、教育情報の公表、キャリア教育、学習ポートフォリオ、教え合い・話し合い学習、学生カルテ、ラーニング・マネジメントシステム、クラウドシステム、高機能携帯端末の活用、職員の情報活用能力等の講演・事例紹介、文部科学省、日本学術会議、国立大学財務計算センター、IPA説明等のコンテンツを教職員の職能開発の研究資料として活用できるよう、デジタルアーカイブにして希望する会員に有料でオンデマンド配信する。

私情協  
ニュース  
NO.2公益社団法人私立大学情報教育協会  
役員・各種委員会委員

## 役員

会長		
向殿 政男	明治大学	理工学部教授
副会長		
直井 英雄	東京理科大学	理事
常務理事		
岡本 史紀	芝浦工業大学	教授
高橋 隆男	東海大学	総合情報センター所長
野田 慶人	日本大学	副総長
疋田 康行	立教大学	経済学部教授
深澤 良彰	早稲田大学	理事
理事		
松澤 茂	東北学院大学	情報システム部長
菅原 研次	千葉工業大学	情報科学部長
宮川 裕之	青山学院大学	情報科学研究センター所長
秋山 隆彦	学習院大学	計算機センター所長
田中 輝雄	工学院大学	情報科学研究教育センター所長
武藤 康彦	上智大学	総合メディアセンター長
高萩栄一郎	専修大学	情報科学センター長
坂田 幸繁	中央大学	情報環境整備センター所長
福田 好朗	法政大学	常務理事
河合 儀昌	金沢工業大学	情報処理サービスセンター所長
廣安 知之	同志社大学	生命医科学部教授
林 徳治	立命館大学	情報化推進機構副機構長
柴田 一	関西大学	イノベーションテクノロジーセンター所長
山本 全男	近畿大学	本部電算機センター長
久保田哲夫	関西学院大学	総合政策学部教授
監事		
品川 昭	桜美林大学	情報システムセンター部長
日比谷潤子	国際基督教大学	学長
顧問		
戸高 敏之	同志社大学	名誉教授

## 各種委員会

## 学系別教育FD/ICT活用研究委員会

担当理事		
疋田 康行	立教大学	経済学部教授

## 英語学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
山本 涼一	帝京科学大学	総合教育センター長
副委員長		
田中 宏明	京都学園大学	経営学部教授
委員		
五十嵐義行	東京国際大学	国際関係学部准教授
北出 亮	拓殖大学	商学部教授
小林 悦雄	立教大学	異文化コミュニケーション学部教授

原田 康也	早稲田大学	法学大学院教授
西納 春雄	同志社大学	言語文化教育研究センター准教授
山本 英一	関西大学	外国語学部教授

## 社会福祉学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
戸塚 法子	淑徳大学	総合福祉学部教授
渡辺 利子	武蔵野大学	人間科学部教授
井上 浩	兵庫大学	生涯福祉学部准教授
前田美也子	武庫川女子大学	文学部教授
山路 克文	皇學館大学	現代日本社会学部教授
アドバイザー		
天野 マキ	宇都宮短期大学	人間福祉学科教授

## 心理学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
木村 裕	早稲田大学	名誉教授
委員		
金子 尚弘	白梅学園大学	子ども学部教授
今井 久登	学習院大学	文学部教授
大島 尚	東洋大学	社会学部教授
中澤 清	関西学院大学	文学部教授

## 法律学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
吉野 一	明治学院大学	名誉教授
委員		
執行 秀幸	中央大学	大学院法務研究科教授
加賀山 茂	明治学院大学	法科大学院法務職研究科教授
中村 壽宏	神奈川大学	大学院法務研究科教授
笠原 毅彦	桐蔭横浜大学	法学部教授
高島 英弘	京都産業大学	大学院法務研究科教授

## 経済学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
林 直嗣	法政大学	経営学部教授
委員		
望月 宏	専修大学	経済学部教授
碓井 健寛	創価大学	経済学部准教授
渡邊 隆俊	愛知学院大学	商学部教授
児島 完二	名古屋学院大学	経済学部教授
山田 勝裕	京都産業大学	経済学部教授
中嶋 航一	帝塚山大学	経済学部教授

## 経営学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
大塚 晴之	甲南大学	経営学部教授

副委員長		
佐々木利廣	京都産業大学	経営学部教授
委員		
安田英士	江戸川大学	社会学部教授
岩井千明	青山学院大学	大学院国際マネジメント研究科教授
佐藤修	東京経済大学	経営学部教授
日置慎治	帝塚山大学	メディアセンター情報教育研究センター長

### 会計学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
岸田賢次	名古屋学院大学	商学部教授
副委員長		
椎名市郎	中央学院大学	学長
委員		
阿部仁	中部大学	経営情報学部准教授
松本敏史	同志社大学	商学部教授
木本圭一	関西学院大学	国際学部教授
河崎照行	甲南大学	会計大学院院長
金川一夫	九州産業大学	経営学部教授
福浦幾巳	西南学院大学	商学部教授

### 物理学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
藤原雅美	日本大学	工学部教授
副委員長		
川畑州一	東京工芸大学	工学部教授
委員		
満田節生	東京理科大学	理学部准教授
徐丙鉄	近畿大学	工学部准教授
太田雅久	甲南大学	マネジメント創造学部教授
寺田貢	福岡大学	理学部教授
アドバイザー		
松浦執	東京学芸大学	基礎自然科学講座教授

### 化学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
幅田揚一	東邦大学	理学部教授
副委員長		
堀合公威	城西大学	理学部准教授
及川義道	東海大学	理学部准教授
委員		
小林憲司	千葉工業大学	教育センター教授
松山達	創価大学	工学部教授
庄野厚	東京理科大学	工学部准教授
武岡真司	早稲田大学	理工学術院教授
木村隆良	近畿大学	理工学部教授

### 機械工学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
曾我部潔	上智大学	名誉教授
委員		
角田和巳	芝浦工業大学	工学部教授
荻原慎二	東京理科大学	理工学部教授
青木義男	日本大学	理工学部教授
田中豊	法政大学	デザイン工学部長
山崎芳昭	明星大学	理工学部准教授
田辺誠	神奈川工科大学	工学部教授

高野 則之 金沢工業大学 工学部教授

### 建築工学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
衣袋洋一	芝浦工業大学	名誉教授
委員		
澤田英行	芝浦工業大学	システム理工学教授
渡辺仁史	早稲田大学	理工学術院創造理工学部教授
前田寿朗	早稲田大学	理工学術院創造理工学部教授
下川雄一	金沢工業大学	環境・建築学部准教授
アドバイザー		
真下和彦	東海大学	大学院非常勤講師
関口克明	日本大学	大学院理工学研究科非常勤講師

### 経営工学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
渡邊一衛	成蹊大学	理工学部教授
委員		
井上明也	千葉工業大学	社会システム科学部教授
玉木欽也	青山学院大学	経営学部教授
水野浩孝	東海大学	情報通信学部准教授
細野泰彦	東京都市大学	知識工学部教授
後藤正幸	早稲田大学	理工学術院創造理工学部准教授
中島健一	神奈川大学	工学部教授
佐々木桐子	新潟国際情報大学	情報文化学部准教授
冬木正彦	関西大学	環境都市工学部教授
小池稔	産業技術短期大学	システムデザイン工科学部准教授

### 栄養学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
武藤志真子	女子栄養大学	栄養学部教授
委員		
中川靖枝	実践女子大学	生活科学部教授
市丸雄平	東京家政大学	家政学部教授
井上節子	文教大学	健康栄養学部教授
酒井映子	愛知学院大学	心身科学部教授
石崎由美子	福山大学	生命工学部准教授
室伏誠	日本大学短期大学部	食物栄養学科教授

### 被服学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
高部啓子	実践女子大学	生活科学部教授
委員		
阿部栄子	大妻女子大学	家政学部教授
軽部幸恵	杉野服飾大学	服飾学部准教授
山口恵子	神戸芸術工科大学	デザイン学部教授
伊佐治せつ子	武庫川女子大学	生活環境学部教授
田中早苗	東京家政大学短期大学部	服飾美術科講師
アドバイザー		
鈴木美和子	杉野服飾大学	服飾学部長

### 医学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長		
内山隆久	川口診療所	所長
委員		
松本俊治	順天堂大学	医学部教授
鈴木雅隆	昭和大学	医学部准教授

中木 敏夫 帝京大学 医学部教授  
 福島 統 東京慈恵会医科大学 教育センター長  
 吉岡 俊正 東京女子医科大学 副理事長  
 高松 研 東邦大学 医学部教授  
 渡辺 淳 関西医科大学 大学情報センター学術部准教授

### 歯学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長  
 神原 正樹 大阪歯科大学 歯学部教授  
 委員  
 片岡 竜太 昭和大学 歯学部教授  
 齊藤 孝親 日本大学 松戸歯学部教授  
 新井 一仁 日本歯科大学 歯科矯正学講座教授  
 佐藤 利英 日本歯科大学 新潟生命歯学部准教授  
 花田 信弘 鶴見大学 歯学部教授  
 アドバイザー  
 藤井 彰 日本大学 名誉教授  
 奥村 泰彦 明海大学 歯学部教授  
 森實 敏夫 (公財)日本医療機能評価機構 客員研究主幹

### 薬学教育FD/ICT活用研究委員会

委員長  
 松山 賢治 近畿大学 薬学部教授  
 副委員長  
 黒澤菜穂子 北海道薬科大学 医薬情報解析学分野教授  
 委員  
 齊藤 浩司 北海道医療大学 薬学研究科長  
 佐藤 憲一 東北薬科大学 薬学部教授  
 山村 重雄 城西国際大学 医療薬学科教授  
 大谷 壽一 慶應義塾大学 薬学部教授  
 大嶋 耐之 金城学院大学 薬学部教授  
 松野 純男 近畿大学 薬学部教授  
 梶原 正宏 横浜薬科大学 副学部長、教務部長

### サイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会

担当理事  
 疋田 康行 立教大学 経済学部教授  
 (政治学)  
 委員  
 萩原 能久 慶應義塾大学 大学院学習指導主任  
 川島 高峰 明治大学 情報基盤本部副本部長  
 名取 良太 関西大学 総合情報学部教授  
 アドバイザー  
 吉岡 知哉 立教大学 総長  
 (社会学)  
 委員  
 土屋 薫 江戸川大学 社会学部准教授  
 津田正太郎 法政大学 社会学部准教授  
 奥村 隆 立教大学 社会学部教授  
 (コミュニケーション関係学)  
 委員  
 北根 精美 常磐大学 国際学部准教授  
 阿部 勘一 成城大学 経済学部准教授  
 鈴木 利彦 早稲田大学 商学大学院准教授

### (国際関係学)

委員  
 林 亮 創価大学 文学部教授  
 佐渡友 哲 日本大学 法学部教授  
 多賀 秀敏 早稲田大学 社会科学総合学術院長

### (電気通信工学)

委員  
 小林 清輝 東海大学 工学部教授  
 岳 五一 甲南大学 知能情報学部教授  
 玉野 和保 広島工業大学 副学長、工学部教授

### (土木工学)

委員  
 片田 敏行 東京都市大学 工学部長  
 武田 誠 中部大学 工学部准教授  
 北詰 恵一 関西大学 環境都市工学部准教授

### (数学)

委員  
 井川 信子 流通経済大学 法学部教授  
 守屋 悦朗 早稲田大学 教育・総合科学学術院教授  
 平野照比古 神奈川工科大学 情報学部教授  
 山崎 洋一 岡山理科大学 理学部講師

### (生物学)

委員  
 伊藤 佑子 創価大学 工学部教授  
 須田 知樹 立正大学 地球環境科学部准教授  
 佐野 元昭 金沢工業大学 ゲノム生物学研究所准教授

### (看護学)

委員  
 仲井 克己 帝京平成大学 現代ライフ学部教授  
 宮本千津子 東京医療保健大学 医療保健学部教授  
 アドバイザー  
 石橋カズヨ 活水女子大学 看護学部教授

### (芸術系)

委員  
 小川 博 東海大学 情報教育センター教授  
 有馬十三郎 東京家政大学 家政学部教授  
 久原 泰雄 東京工芸大学 芸術学部教授  
 西垣 泰子 明星大学 教育学部教授  
 宮田 義郎 中京大学 情報理工学部教授  
 井澤 幸三 大手前大学 メディア芸術学部教授

### (統計学)

委員  
 渡辺美智子 慶應義塾大学 大学院健康マネジメント研究科教授  
 中西 寛子 成蹊大学 経済学部教授  
 アドバイザー  
 高橋 静昭 工学院大学 名誉教授  
 今泉 忠 多摩大学 経営情報学部教授

### (教育学)

委員  
 三尾 忠男 早稲田大学 教育・総合科学学術院教授  
 竹熊 真波 福岡国際大学 国際コミュニケーション学部教授  
 アドバイザー  
 難波 豊 桜美林大学 名誉教授

(体育学)

委員		
石塚 浩	日本女子体育大学	体育学部教授
手塚 麻美	中部大学	生命健康科学部教授
田附 俊一	同志社大学	スポーツ健康科学部教授

**情報教育研究委員会**

担当理事		
向殿 政男	明治大学	理工学部教授
委員長		
村井 純	慶應義塾大学	環境情報学部長
副委員長		
斎藤 信男	文教大学	情報学部客員教授
委員		
武藤志真子	女子栄養大学	栄養学部教授
井上 明也	千葉工業大学	社会システム科学部教授
阿部 栄子	大妻女子大学	家政学部教授
大谷 壽一	慶應義塾大学	薬学部教授
渡辺美智子	慶應義塾大学	大学院健康マネジメント研究科教授
照屋さゆり	玉川大学	リベラルアーツ学部准教授
大原 茂之	東海大学	専門職大学院組込み技術研究科長・教授
久原 泰雄	東京工芸大学	芸術学部教授
玉田 和恵	江戸川大学	メディアコミュニケーション学部教授
渡邊 隆俊	愛知学院大学	商学部教授
渡辺 淳	関西医科大学	大学情報センター学術部准教授
徐 丙鉄	近畿大学	工学部准教授
アドバイザー		
真下 和彦	東海大学	大学院非常勤講師
加藤賢次郎	マイクロソフト株式会社	文教グループアカウントテクノロジーストラテジスト
斎藤 直宏	株式会社心ダイナムスタジオ	P&S部門マネージャー
青山 浩章	株式会社日立製作所	第3営業本部学術情報営業第一部長

**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	江戸川大学	メディアコミュニケーション学部教授
委員		
伊藤 穰	跡見学園女子大学	文学部准教授
田村 恭久	上智大学	理工学部准教授
照屋さゆり	玉川大学	リベラルアーツ学部准教授
和田 悟	明治大学	情報コミュニケーション学部准教授
前野 譲二	早稲田大学	メディアネットワークセンター助教
中西 通雄	大阪工業大学	情報科学部教授
本村 康哲	関西大学	文学部教授

**情報教育研究委員会 情報専門教育分科会**

主 査		
大原 茂之	東海大学	専門職大学院組込み技術研究科長・教授
委員		
高田 哲雄	文教大学	情報学部教授
須田 宇宙	千葉工業大学	情報科学部准教授
西村 明	東京情報大学	総合情報学部教授
松浦佐江子	芝浦工業大学	デザイン工学部教授
渡辺 博芳	帝京大学	理工学部准教授
アドバイザー		
斎藤 信男	文教大学	情報学部客員教授
佐粧 慎一	日本電気株式会社	文教・科学ソリューション事業部グループマネージャー
安藤 弘隆	日本アイ・ビー・エム株式会社	公共事業第三事業部自治体・文教営業部担当部長

上野 新滋	株式会社FUJITSUユニバーティ	産学官連携グループ長
藤浪以武基	株式会社ネットマークス	第三営業統括部第二営業部長
青山 浩章	株式会社日立製作所	第3営業本部学術情報営業第一部長
加藤賢次郎	マイクロソフト株式会社	文教グループアカウントテクノロジーストラテジスト
斎藤 直宏	株式会社心ダイナムスタジオ	P&S部門マネージャー
山際 正則	株式会社ワオ・コーポレーション	文教ソリューション事業部長
小田 守	株式会社廣済堂	営業統括ユニットICT営業グループマネージャー

**情報教育研究委員会 分野別情報教育分科会**

主 査		
真下 和彦	東海大学	大学院非常勤講師
副主査		
渡邊 隆俊	愛知学院大学	商学部教授
渡辺 淳	関西医科大学	大学情報センター学術部准教授
委員		
武藤志真子	女子栄養大学	栄養学部教授
井上 明也	千葉工業大学	社会システム科学部教授
阿部 栄子	大妻女子大学	家政学部教授
大谷 壽一	慶應義塾大学	薬学部教授
渡辺美智子	慶應義塾大学	大学院健康マネジメント研究科教授
角田 和巳	芝浦工業大学	工学部教授
金子 尚弘	白梅学園大学	子ども学部教授
及川 義道	東海大学	理学部准教授
久原 泰雄	東京工芸大学	芸術学部教授
中村 壽宏	神奈川大学	大学院法務研究科教授
阿部 仁	中部大学	経営情報学部准教授
山路 克文	皇學館大学	現代日本社会学部教授
徐 丙鉄	近畿大学	工学部准教授
アドバイザー		
藤井 彰	日本大学	名誉教授

**情報教育研究委員会 大学入試小委員会**

委員長		
村井 純	慶應義塾大学	環境情報学部長
委員		
植原 啓介	慶應義塾大学	環境情報学部准教授
筧 捷彦	早稲田大学	理工学術院基幹理工学部教授
アドバイザー		
渡辺美智子	慶應義塾大学	大学院健康マネジメント研究科教授
家本 修	大阪経済大学	情報社会学部長
久野 靖	筑波大学	ビジネス科学研究科教授
辰己 丈夫	東京農工大学	総合情報メディアセンター准教授

**基本調査委員会**

担当理事		
高橋 隆男	東海大学	総合情報センター所長
委員長		
真鍋龍太郎	文教大学	名誉教授
委員		
飯倉 道雄	元日本工業大学	
入澤 寿美	学習院大学	計算機センター教授
島貫 憲夫	東海大学	事務部長
今井 久	山梨学院大学	現代ビジネス学部教授
アドバイザー		
今泉 忠	多摩大学	経営情報学部教授

## 大学情報システム研究委員会

担当理事・委員長

深澤 良彰	早稲田大学	理事
委員		
山崎 憲一	芝浦工業大学	デザイン工学部教授
島貫 憲夫	東海大学	事務部次長
田胡 和哉	東京工科大学	メディアセンター長
安田 浩	東京電機大学	未来科学部教授
鈴木 浩充	東洋大学	情報システム部情報システム課課長補佐
西松 高史	金城学院大学	財務部システム担当係長
冬木 正彦	関西大学	環境都市工学部教授
藤村 丞	福岡大学	総合情報処理センター研究開発室長、准教授
浜 正樹	文京学院短期大学	英語キャリア科准教授
アドバイザー		
中島 淑乃	伊藤テクノソリューションズ	公共ビジネス推進担当部長
寺島 兼司	富士通株式会社	文教ソリューション事業本部ビジネス推進部 シニアマネージャー
青山 浩章	株式会社日立製作所	第3営業本部学術情報営業第一部長
田谷 祐介	日本アイ・ピー・エム株式会社	公共事業第二事業部自治体・文教営業部
藤浪以武基	株式会社ネットマークス	第二営業統括部第二営業部長
橋本 直樹	日本電気株式会社	文教・科学ソリューション事業部シニア マネージャー
加藤賢次郎	マイクロソフト株式会社	文教グループアカウントテクノロジーストラテジスト

## 電子著作物相互利用事業委員会

担当理事

深澤 良彰	早稲田大学	理事
委員長		
半田 正夫	元青山学院大学	理事長
委員		
紋谷 暢男	成蹊大学	法科大学院教授
高木 範夫	早稲田大学	教務部事務副部長
アドバイザー		
潮木 守一	桜美林大学	名誉教授
尾崎 史郎	放送大学	ICT活用・遠隔教育センター教授

## 産学連携推進プロジェクト委員会

担当理事・委員長

向殿 政男	明治大学	理工学部教授
副委員長		
村井 純	慶應義塾大学	環境情報学部長
東村 高良	関西大学	社会学部教授
委員		
斎藤 信男	文教大学	情報学部客員教授
渡邊 一衛	成蹊大学	理工学部教授
大原 茂之	東海大学	専門職大学院総込み技術研究科長・教授
細野 泰彦	東京都市大学	知識工学部教授
青木 義男	日本大学	理工学部教授
林 直嗣	法政大学	経営学部教授
田辺 誠	神奈川工科大学	工学部教授
岸田 賢次	名古屋学院大学	商学部教授
家本 修	大阪経済大学	経営情報学部長・教授
中嶋 航一	帝塚山大学	経済学部教授
アドバイザー		
椎名 市郎	中央学院大学	学長
佐粧 慎一	日本電気株式会社	文教・科学ソリューション事業部グループ マネージャー
藤浪以武基	株式会社ネットマークス	第三営業統括部第二営業部長
寺島 兼司	富士通株式会社	文教ソリューション事業本部ビジネス推進部 シニアマネージャー
大久保 昇	株式会社内田洋行	取締役専務執行役員公共事業本部長

## ICT利用教育改善発表会運営委員会

担当理事

直井 英雄	東京理科大学	理事
委員長		
東村 高良	関西大学	社会学部教授
副委員長		
尾崎 敬二	国際基督教大学	教養学部教授
半谷精一郎	東京理科大学	工学部長
委員		
山中 馨	創価大学	経営学部教授
吉岡 俊正	東京女子医科大学	副理事長
大島 尚	東洋大学	社会学部教授
宮脇 典彦	法政大学	経済学部教授
中野美知子	早稲田大学	教育・総合科学学術院教授
山本 涼一	帝京科学大学	総合教育センター長
皆川 芳輝	名古屋学院大学	商学部教授

## 教育改革ICT戦略大会運営委員会

担当理事

向殿 政男	明治大学	理工学部教授
委員長		
山崎 和海	立正大学	学長
委員		
竹内 潔	北海学園大学	工学部教授
立田 ルミ	獨協大学	経済学部教授
関 哲朗	文教大学	情報学部准教授
波多野和彦	江戸川大学	駒木キャンパス教育・研究情報化推進委員長
椎名 市郎	中央学院大学	学長
服部 隆志	慶應義塾大学	環境情報学部准教授
城島栄一郎	実践女子大学	生活科学部教授
田宮 徹	上智大学	理工学部教授
高木 功	創価大学	経済学部教授
橋本 順一	玉川大学	eエデュケーションセンターセンター長代理
国吉 光	東京電機大学	未来科学部教授
太原 育夫	東京理科大学	総合教育機構情報教育センター長
梅田 茂樹	武蔵大学	情報・メディア教育センター長
安藏 伸治	明治大学	政治経済学部教授
松山 泰男	早稲田大学	メディアネットワークセンター所長
西村 昭治	早稲田大学	人間科学学術院教授
中田 友一	中京大学	国際教養学部教授
足達 義則	中部大学	経営情報学部教授
柴田 一	関西大学	インフォメーションテクノロジーセンター所長
濱谷 英次	武庫川女子大学	共通教育部長
アドバイザー		
木村 増夫	上智大学	学生局長

## 短期大学会議教育改革ICT運営委員会

担当理事

向殿 政男	明治大学	理工学部教授
委員長		
戸高 敏之	同志社大学	名誉教授
委員		
石田 嘉和	聖徳大学短期大学部	総合文化学科准教授
宮田 雅智	青山学院女子短期大学	一般教育科目教授
豊田 雄彦	自由が丘産能短期大学	能率科教授
松井 洋子	日本大学短期大学部	商経学科准教授
小棹 理子	湘北短期大学	情報メディア学科教授

アドバイザー  
 江上 邦博 千葉経済大学短期大学部 ビジネスライフ学科准教授  
 三ツ木丈浩 埼玉女子短期大学 国際コミュニケーション学科准教授

**FD情報技術講習会運営委員会**

担当理事  
 高橋 隆男 東海大学 総合情報センター所長  
 委員長  
 田宮 徹 上智大学 理工学部教授  
 委員  
 竹内 潔 北海学園大学 工学部教授  
 金子 尚弘 白梅学園大学 子ども学部教授  
 及川 義道 東海大学 理学部准教授  
 中村 壽宏 神奈川大学 大学院法務研究科教授  
 家本 修 大阪経済大学 経営情報学部長・教授  
 朽尾 真一 追手門学院大学 経済学部准教授  
 太田 雅久 甲南大学 マネジメント創造学部教授  
 アドバイザー  
 渡辺 淳 関西医科大学 大学情報センター学術部准教授  
 山本 恒 ICT活用教育研究所 所長

**大学職員情報化研究講習会運営委員会**

担当理事  
 岡本 史紀 芝浦工業大学 名誉教授  
 委員長  
 木村 増夫 上智大学 学生局長  
 副委員長  
 斉藤 和郎 札幌学院大学 教務事務部長  
 廣野 哲郎 慶應義塾大学 グローバルセキュリティ研究所事務局長  
 委員  
 志田 紀子 東海大学 総合情報センター情報システム開発課課長補佐  
 宮川 良男 東京理科大学 学務部次長、図書館事務課長  
 青山 敦史 東洋大学 情報システム部情報システム課長  
 小野 浩樹 日本大学 総合学術情報センター情報事務局情報推進課長  
 大竹 貞昭 明治大学 情報メディア部メディア支援事務局事務局長  
 毛利 立夫 立教大学 メディアセンター担当課長  
 東川 昌之 立正大学 情報メディアセンター大崎情報システム課長  
 久保田 学 早稲田大学 文学学術院事務局学務担当課長  
 土肥 順一 京都産業大学 情報センター課長  
 正木 卓 同志社大学 研究開発推進機構事務部長  
 中芝 義之 関西大学 学術情報事務局システム管理課長  
 川崎 安子 武庫川女子大学 附属図書館図書課課長補佐  
 アドバイザー  
 齋藤真左樹 日本福祉大学 大学事務局長

**情報セキュリティ研究講習会運営委員会**

担当理事  
 野田 慶人 日本大学 副総長、総合学術情報センター長  
 委員長  
 宮川 裕之 青山学院大学 情報科学研究センター所長  
 副委員長  
 浜 正樹 文京学院短期大学 英語キャリア科准教授  
 委員  
 入澤 寿美 学習院大学 計算機センター教授  
 島崎 一彦 専修大学 情報システム部情報システム課長  
 横田 秀和 東海大学 総合情報センター情報システム管理課長  
 服部 裕之 明治大学 情報メディア部生田メディア支援事務局書記

西松 高史 金城学院大学 財務部システム担当係長  
 岡部 仁 中部大学 学術情報センター次長  
 柴田 直人 立命館大学 情報システム部課長  
 アドバイザー  
 市川 昌 江戸川大学 名誉教授  
 飯倉 道雄 元日本工業大学

**事業普及委員会**

担当理事  
 向殿 政男 明治大学 理工学部教授  
 委員長  
 今泉 忠 多摩大学 経営情報学部教授  
 委員  
 木村 増夫 上智大学 学生局長  
 市川 辰雄 専修大学 理事、教務部長  
 高橋 隆男 東海大学 総合情報センター所長  
 宮脇 典彦 法政大学 経済学部教授  
 安藏 伸治 明治大学 政治経済学部教授

**事業普及委員会 翻訳分科会**

主査  
 山本 涼一 帝京科学大学 総合教育センター長  
 委員  
 小張 敬之 青山学院大学 経済学部教授  
 石川 彰 上智大学 外国語学部教授  
 赤倉 貴子 東京理科大学 工学部教授  
 浜口 稔 明治大学 理工学部教授

**情報環境整備促進委員会**

委員長  
 向殿 政男 明治大学 理工学部教授  
 委員  
 斎藤 信男 文教大学 情報学部客員教授  
 村井 純 慶應義塾大学 環境情報学部長  
 尾崎 敬二 国際基督教大学 教養学部教授  
 大原 茂之 東海大学 専門職大学院組込み技術研究科長・教授  
 半谷精一郎 東京理科大学 工学部学部長  
 深澤 良彰 早稲田大学 理事  
 アドバイザー  
 戸高 敏之 同志社大学 名誉教授

## 賛助会員だより

株式会社朝日ネット

## クラウド型eポートフォリオシステム 「manaba folio」を活用した 入学前教育の取り組み事例について ～ 国土館大学 法学部 ～

### eポートフォリオ「manaba folio」導入について



【国土館大学 法学部 概要】  
 設立：1966年  
 所在地：東京都世田谷区世田谷  
 4-28-1  
 学生数：1,977名  
 (2011/5/1現在)

国土館大学法学部では、入学前教育から初年次教育への学習の一貫性を重視し、学習記録の蓄積が可能なeポートフォリオシステム「manaba folio」を2009年10月から導入を決定いただきました。

入学予定者は自宅や高校などから専用サイトにアクセスし、提示された課題を受け取ります。その後、回答を提出すると、提出物が自動的に各自のポートフォリオへ蓄積されます。

これまでの、業者に委託し小論文課題を中心に行っていた入学前教育では不可能だった学生の反応を見ながら個々に応じた助言や指導が、今回導入したeポートフォリオ「manaba folio」により可能になりました。

### 広がる学習履歴の活用について今後の方針

近年、ポートフォリオの取り組みは、多くの大学で導入が進められています。国土館大学法学部では入学前から卒業までの一貫したポートフォリオ活用を予定しており、学生は「manaba folio」を活用することで、レポートをはじめとして、報告資料、レジュメ、論文、勉強会、サークル活動の記録など、あらゆる活動を分類しながら記録することになります。

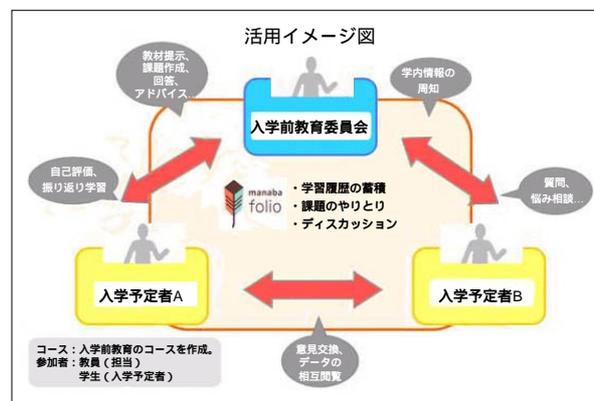
国土館大学法学部では、折に触れ自分の学習履歴を振り返ることで、就職活動や進路選択の際に役に立つと考えています。また教員は、担当する学生の学習履歴を確認しつつ、指導にあたることのできるため、よりきめ細やかな指導が可能になります。

全30件	スレッドタイトル	未読	総数	最終更新
1	法学部ニュース(法学部授業・知財研修入室式 5/1)	1	1	2010-05-01 07:30
179	4月当初の予定	179	179	2010-04-30 21:37
1	履修登録確認書の受取り！	1	1	2010-04-27 17:57
3	定期試験について	3	3	2010-04-17 19:06
29	クラブ・サークル紹介	29	29	2010-04-14 22:42
48	レポート課題(課題9)について	48	48	2010-04-14 12:40
1	法学部ニュース(キャリアガイダンス 4/10)	1	1	2010-04-12 17:12
1	よこそ法学部へ(法学部長 渡辺 中)	1	1	2010-04-03 08:08
1	8月24日(日)にmanaba(マナバ)に参加する皆さんへ	1	1	2010-03-24 07:15
2	法学部ニュース(卒業式)	2	2	2010-03-23 17:39
3	入学前教育について	3	3	2010-03-22 19:02
75	課題提出	75	75	2010-03-22 09:54
8	課題に対する返信	8	8	2010-03-19 17:41
1	法学部ニュース(中村宗雄氏)	1	1	2010-03-17 11:10

### 入学者同士の交流も「manaba folio」で実現

「manaba folio」には、ポートフォリオ機能の他に掲示板機能があります。出題された課題についての質問やそれに対する回答は掲示板を通じて行われ、入学予定者全員が見ることができます。その他に掲示板を利用した情報提供も行いました。学部からの情報を定期的に発信する一方、入学予定者からの質問を受けます。入学前にどのような準備をしたらよいか、各科目の内容はどのようなものか、こうした疑問を教職員に投げかけたり、他の学生のやり取りを見たりすることで、入学前の不安を取り除くことができました。

結果としてほぼ全ての入学予定者が「manaba folio」を活用し課題の提出や情報交換などを行い、効果的な入学前の学習とスムーズな大学生活のスタートを切ることができました。



### 3年目を迎えたeポートフォリオの取り組み

入学前教育の取り組みとしてスタートした「manaba folio」も、2012年度ではや3年目となり、入学後の活用が進んでいます。来年度(2013年度)には、入学前から「manaba folio」を活用し続けた学生が卒業します。

入学当初にどんな目標を掲げていたか、学習計画や将来の思いなど、自分自身が蓄積したもののばかりではなく、指導教員や担当アドバイザーの指導履歴の具体的な記述を中長期に渡り、振り返ることが可能です。年月を経て学習成果や初期の思いに立ち戻らせることにより、学生に自主的に考え学習する習慣を身に付けさせています。

### 問い合わせ先

株式会社朝日ネット クラウドサービス部

TEL：03-3569-3010 FAX：03-3571-8722

E-mail: manaba@desk.asahi-net.or.jp

http://manaba.jp

## 賛助会員だより



日本システム技術株式会社

### パッケージシステムをベースとした 全学システム統合「教務学生システム」の構築 ～近畿大学 GAKUEN EXシリーズ導入事例～

#### 背景

近畿大学は13学部を擁し、30,000人を超える学生が在籍しています。本部キャンパスでは2004年にホストからオープン系に移行し、独自カスタマイズした教務学生システムを運用してきました。一方で、地方キャンパス（福岡・広島）では個々に独自システムを運用しており、全学を統合するシステムの導入が課題でした。



在籍しています。本部キャンパスでは2004年にホストからオープン系に移行し、独自カスタマイズした教務学生システムを運用してきました。

#### GAKUEN EXシリーズ導入の経緯

地方キャンパスでは、2007年に産業理工学部（福岡）2008年に工学部（広島）でGAKUEN EXシリーズを導入しました。2010年4月、本部キャンパスに新設した総合社会学部では、次期教務学生システムの統合を見据えてGAKUEN EXシリーズを採用しました。同時に、IC学生証を用いた出欠管理システムを新校舎全教室に設置して運用を開始しました。その後、教務・学生系システム更改プロジェクトが発足し、全学統合システムの構築を検討した結果、医学部を除く10学部でGAKUEN EXシリーズの採用を決定しました。予定通り、2012年4月にはパッケージによる新システム運用を開始しました。

#### 導入システム概要

- ・事務職員向け業務システム（GAKUEN EX）  
教務・就職・学費
- ・学生/教職員向けWebサービスシステム  
（UNIVERSAL PASSPORT EX）  
ポータル・教務・就職・授業・学生

#### パッケージ導入によるコスト削減の実現

旧システムは独自カスタマイズを繰り返したため、カリキュラム変更や改組にはその都度多額の費用が発生することが大きな課題でした。加えて、新OS・新ブラウザへの対応もできず、学内システムの陳腐化を招

いていました。そこで、長期継続利用を前提として、業務にシステムを合わせるのではなく、豊富なパッケージ機能を最大限活用し、システムに業務を合わせる業務改革をテーマとしシステム構築に取り組みました。その結果パッケージ本体をカスタマイズすることなく、ごく一部の機能をアドオンとして追加開発することで業務運用を可能とし、TCOの大幅削減に成功しました。

#### 今後の展望

2012年4月には、学生約26,500人のWeb履修登録が問題なく完了。今後は入試や校友システムとの連携を図り、入学前から卒業後までの学生情報を一元的に集約・管理する取り組みを進める方針です。これにより、教学IRの基礎データが集約され、エンrollment・マネジメントや教育情報の公開等を通じて、教育の質的向上に効率良く活かせるようになることが期待されます。



近畿大学UNIVERSAL PASSPORT 履修登録画面

#### 近畿大学プロジェクトマネージャーの声

今回のシステム構築により過去の問題を払拭し、一つのハードルを越えることができた。今後は安定的な運用に向けて次のハードルに取り掛かっています

#### 問い合わせ先

日本システム技術株式会社（通称：JAST）  
（西日本地区）GAKUEN事業部 TEL：06-4560-1030  
E-mail：g-sales@jast.co.jp  
（東日本地区）文教事業部 TEL：03-6718-2790  
E-mail：g-bun\_sales@jast.co.jp  
<http://www.jast-gakuen.com>

## 賛助会員だより

日本電気株式会社

### 東海大学 教育研究システム

#### 導入事例

～教育の質を高めるICT環境の実現を目指して～

東海大学湘南キャンパスでは、約40のコンピュータ教室に約2,200台のPCが設置され、ICTを活用した学習環境を構築・運用しています。しかし、近年はPCの経年劣化による起動時間の遅延や、学生がより興味・関心を持つ新しいICT環境づくり等が課題となっていました。そこで、NECが提供する「ネットブート型シンクライアントシステム」や「大型タブレット端末X-info Table」などを導入、学生の利用環境の向上に取り組みました。

#### 導入システムの概要と成果

- ・約2,200台の学生用PCをシンクライアント化  
一斉起動時のレスポンスとCADなど負荷の高いアプリケーション(以下AP)の利用が求められる学生用PCを「Citrix Provisioning Server」をベースとしたネットブート型シンクライアントシステムで一新。PCのハードディスク上にネットブートのイメージをキャッシュする「ReadCacheシステム」の採用によりネットワークやサーバへの負荷を最小限に抑え起動時間を50%短縮、学生にとって快適な利用環境を実現しました。

また、同環境の運用管理を支援する「System Management for Advanced netboot」の採用により、ブートイメージの自動更新や各PCのAP利用状況把握もできるようになるなど、運用管理工数が約75%も削減されました。

- ・ITを活用した新たな教育スタイルのあり方を追求  
52型マルチタッチディスプレイを採用した大型タブレット端末「X-info Table」や、新しいサービスを創出



湘南キャンパス コンピュータ教室

するタブレット端末「LifeTouch」を導入。多人数参加型の情報収集・共有・分析による学生間、学生・教員間のコミュニケーション活性化等、ICT利活用による次世代の学習環境づくりに向け、講義・ゼミ等での活用を検討しています。



「X-info Table」や「LifeTouch」を活用した次世代の学習環境イメージ

- ・約50,000IDを統合

NECの統合ID管理ツール「WebSAM SECURE MASTER」を導入し、教育・研究系と事務系の認証を統合。約5万人分の認証情報を管理できる基盤を構築しました。学生なら教務課、教職員なら人事課といった主管部署での在籍情報システムと自動連携し、利用者の利便性を高めると共に管理業務の軽減を図りました。

#### 大学からの評価

- ・利用者側の操作環境を従来とほぼ変えることなく既存のAPや周辺機器を動作させることができるため、利用者のストレスの無い快適な環境を実現しています。
- ・「X-info Table」や「LifeTouch」を活用した次世代の学習環境の構築に向けて、教員・職員一体となった各種検討が活発に行われています。

#### 関連URL

<http://www.nec.co.jp/library/jirei/tokai-us/contents.html>

#### 問い合わせ先

日本電気株式会社

文教・科学ソリューション事業部

E-mail : [webmaster@elsd.jp.nec.com](mailto:webmaster@elsd.jp.nec.com)

<http://www.nec.co.jp/educate/>

# 賛助会員だより



富士通株式会社

## クラウドで先進的な情報教育環境を構築 3D CADアプリケーションも利用可能な全学仮想 デスクトップ環境をVMware View™で実現 ～東京電機大学 導入事例～

東京電機大学では、東京千住（2012年4月神田より移転）、埼玉鳩山、千葉ニュータウンの3キャンパスに分散していた教育研究システムサーバ29台を7台に統合し、富士通のデータセンターに集約、学習・研究用アプリケーションが利用可能な約1,000台の仮想デスクトップ環境を構築しました。これにより、セキュリティ強化やシステム管理の効率化などを実現するとともに、これまではパソコン教室でしか使えなかった3D CADなど高度なアプリケーションを自宅などから利用でき、いつでも、どこでも、学習・演習ができる環境を実現しました。

### 導入の背景

東京電機大学は、社会の変化に積極的に対処し、問題解決する能力をもつインテリジェントな技術者育成を目指し、基盤教育と高度教育の強化、社会ニーズに対応した多様化教育など、様々な施策に取り組んでいます。2011年10月には、東京神田、埼玉鳩山、千葉ニュータウンの3キャンパスのICT基盤をデータセンターに統合し、プライベートクラウドを構築しました。さらに、2012年4月には、東京千住キャンパスを開設し、教育研究システムをプライベートクラウド上に統合し、仮想デスクトップ環境により全学の教育PC環境を構築しました。

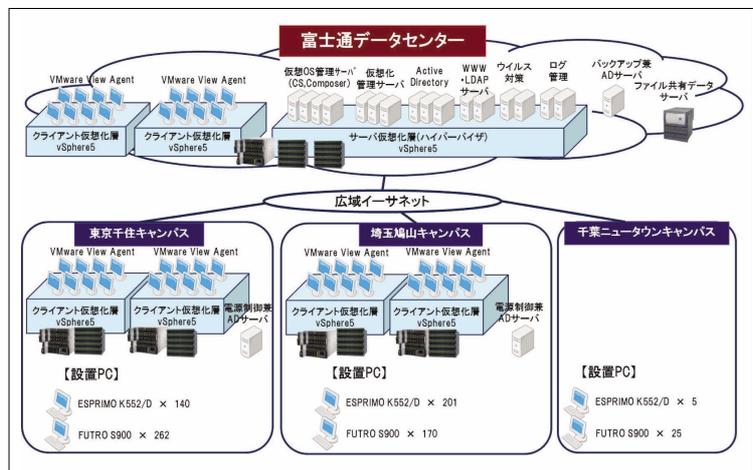
### システムの概要

東京電機大学の情報システム教育では、3D CADやゲームシミュレーションなどの高画質・高性能なアプリケーションの利用が必須です。従来の仮想デスクトップ環境ではネットワーク転送がネックとなり、画質の劣化やレスポンス低下が懸念され、実現困難とされていました。

今回、VIEWMウェア社と富士通の技術を結集し「VMware View」の画面転送プロトコルPCoIPを用いて快適な利用環境を実現するとともに、仮想化プラットフォームである「VMware vSphere 5」の3Dグラフィックアクセラレーション機能（GPUをCPUでエ



千住キャンパス 教育PC環境



全学クラウド基盤の構成

ミュレート)を用いることにより、高度なグラフィックボードを不要とすることでICT資源の最適化も実現しました。

### 導入効果

今回のプライベートクラウド化により、教室PC環境の性能向上、セキュリティの強化、システム管理業務の効率化、および消費電力の低減を実現しました。また、エレクトロニクス・メカトロニクス統合設計技術などの授業で利用する、3D CAD系の高度なアプリケーションは、従来、キャンパス内のパソコン教室でしか利用できませんでしたが、モバイルPCや自宅、インターネットカフェなどからクラウドにアクセスすることにより、学生はいつでも、どこでも、学習・演習ができるようになりました。

### 問い合わせ先

富士通株式会社 富士通お客様総合センター

TEL: 0120-933-919 / 03-5568-1170

<http://jp.fujitsu.com/solutions/education/contact/>

## 賛助会員だより

メルシー・ネットワークス株式会社

### モバイル端末およびPCによる 安全かつ容易な接続環境を実現 ～ 武蔵大学の無線LAN導入～

#### はじめに

武蔵大学は、2012年5月より江古田キャンパス内全域に無線LAN環境を構築した。2005年からキャンパス内の一部で運用してきた無線LAN環境をキャンパス内全域で利用できるようにしたもので、学生のスマートフォン利用が急拡大したことを背景に、学習支援ポータルサイト「Musashi Study System」(愛称：Musashi 3S)をはじめとする学内情報リソースに、様々なデバイスで、どこからでも容易にアクセスできる環境を整備したもの。武蔵大学では、アクセスポイントを移動しながら接続してもハンドオーバーが発生せず、チャンネル干渉が起きないこと、また個人所有のモバイル端末による接続/認証を容易に行えるよう、メルシー・ネットワークスの無線LANソリューションを採用した。これにより、約4,000人の学生・院生、約400人教職員がどこからでも教育系・事務系ネットワークを利用できるようになった。

#### モバイル端末の容易な認証を実現

「導入された無線LAN接続のシステムは、冗長構成した2台のコントローラ (MC4100) と134台のアクセスポイント (AP320)。武蔵大学が実現した無線LAN環

境の特徴的なポイントは、シングルチャネル/パーティシャルセルによる運用と、様々なBYOD (持ち込みデバイス) を確実に認証し、容易な運用を可能にするIdentity Managerを導入した点である。

通常、無線LANでは異なるチャンネルを隣り合うアクセスポイントで用いるため、伝搬エリアのプランニングに手間と労力がかかる上、電波の弱い地帯が発生してしまう。シングルチャネル/パーティシャルセル技術を実装する製品を採用したことにより、電波干渉対策やアクセスポイントの出力調整など煩雑な運用に頭を悩ませることなく、単一のチャンネルですべてのアクセスポイントを運用でき、ハンドオーバーの発生しないアクセス環境を構築できた。

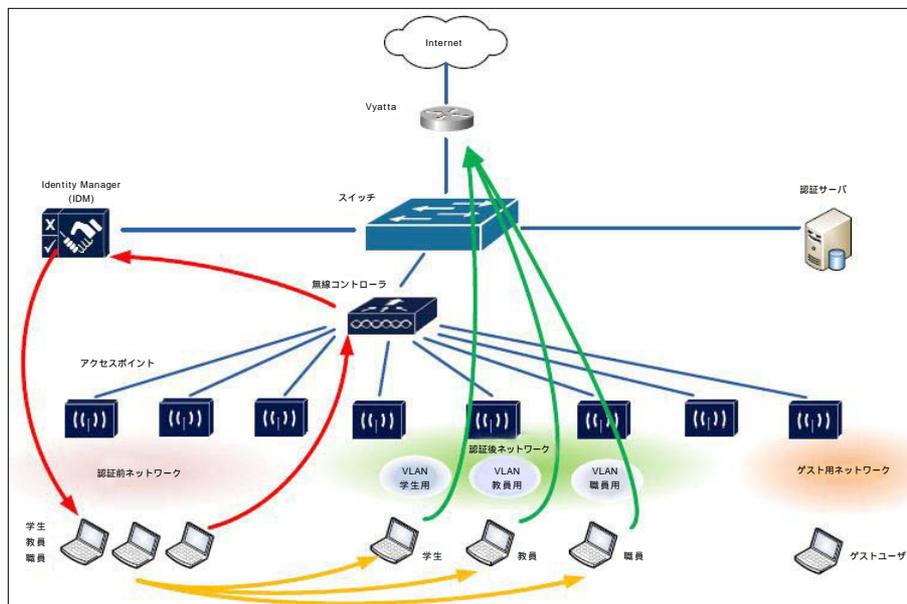
また、Identity Managerの採用により、認証方式や証明書の設定といった煩雑な作業をユーザーに強いることなく、IEEE802.1xによる容易な認証と安全な接続環境を実現した。また、ポータル画面でのゲストユーザーへのアカウント発行・管理を可能とし、情報システム部門の運用管理負荷を軽減している。

#### 今後、無線IP電話の導入も計画

キャンパス内無線LAN環境の構築により、Android端末、iOS端末 (iPhone、iPadなど) を問わず、学生は自分のモバイル端末で休講や教室変更などを通知する学習支援ポータルをはじめ、様々な学内情報リソースに、高速かつ安全にアクセスできるようになった。また、教職・事務職員もノートPC等による教員系/事務系リソースへの柔軟な接続環境が整備された。今後、武蔵大学では無線IP電話の導入を計画しており、それらのデバイスも無線LAN環境上で運用していく予定だという。

#### 問い合わせ先

メルシー・ネットワークス株式会社  
TEL : 03-5297-1221  
FAX : 03-5297-1222  
E-mail :  
info-jp@merunetworks.com



# 「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・高等専門学校の教職員とする。

## 3. 原稿の書き方

### (1) 字数

3,200字（機関誌2ページ）もしくは4,800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) 教育内容については、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、問い合わせ先を明記する。

## 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

270法人 (289大学 101短期大学)

(平成24年6月1日現在)

旭川大学・旭川大学短期大学部 橋本 一彦 (情報教育研究センター所長)
札幌学院大学 新國 三千代 (電子計算機センター長)
札幌国際大学・札幌国際大学短期大学部 藤澤 法義 (情報教育センター長)
千歳科学技術大学 川瀬 正明 (学長)
道都大学 櫻井 政経 (理事長・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 千葉 逸朗 (情報センター長)
北海道工業大学・北海道薬科大学・北海道自動車短期大学 岡崎 哲夫 (学術情報センター長)
北海道情報大学 富士 隆 (副学長)
岩手医科大学 澤井 高志 (総合情報センター長)
東北学院大学 松澤 茂 (情報システム部長)
東北工業大学 工藤 栄亮 (情報センター長)
東北福祉大学 萩野 浩基 (学長)
東北薬科大学 佐藤 憲一 (薬学部教授)
東日本国際大学・いわき短期大学 三重野 徹 (電算室長)
筑波学院大学 大島 慎子 (学長)
常磐大学・常磐短期大学 三澤 進 (情報メディアセンター長)
流通経済大学 中村 美枝子 (総合情報センター長)
足利工業大学・足利短期大学 松本 直文 (情報科学センター長)
作新学院大学・作新学院大学女子短期大学部 池上 啓 (人間文化学部教授)
白鷗大学 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 高木 庸 (情報メディアセンター長)
共栄大学 山田 和利 (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)
埼玉工業大学 井門 俊治 (情報基盤センター長)
十文字学園女子大学・十文字学園女子大学短期大学部 岡本 英之 (法人副本部長)
城西大学・城西国際大学・城西短期大学 小淵 洋一 (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 達雄 (理事長)
駿河台大学 吉田 恒雄 (メディアセンター長)
聖学院大学 竹井 潔 (政治経済学部准教授)
西武文理大学 野口 佳一 (サービス経営学部教授)
東京国際大学 田尻 嗣夫 (学長)
獨協大学・獨協医科大学・姫路獨協大学 古田 善文 (教育研究支援センター所長)
日本工業大学 片山 茂友 (情報工学科主任教授)
人間総合科学大学 久住 眞理 (理事長・学長)
文教大学 釈氏 孝浩 (湘南情報センター長)
文京学院大学・文京学院短期大学 櫻山 義夫 (情報教育研究センター長)
平成国際大学 梶野 慎一 (学長代行)
江戸川大学 波多野 和彦 (情報教育研究所長)
敬愛大学・千葉敬愛短期大学 藤井 輝男 (メディアセンター長)
秀明大学 宮澤 信一郎 (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)
清和大学 真板 益夫 (理事長・学長)
千葉工業大学 菅原 研次 (情報科学部長)
中央学院大学 椎名 市郎 (学長)

帝京平成大学 山本 通子(副学長)	白百合女子大学・仙台白百合女子大学 田村 章三(総務部情報システム管理課長)
東京歯科大学 井出 吉信(学長)	杉野服飾大学・杉野服飾大学短期大学部 鈴木 美和子(服飾学部長)
東京成徳大学・東京成徳短期大学 木内 秀俊(理事長)	成蹊大学 岩崎 学(情報センター所長)
東洋学園大学 横山 和子(共用教育研究施設長)	成城大学 小澤 正人(メディアネットワークセンター長)
麗澤大学 千葉 庄寿(情報FDセンター長)	清泉女子大学 可児 光眞(情報環境センター長)
青山学院大学・青山学院女子短期大学 宮川 裕之(情報科学研究センター所長、社会情報学部教授)	専修大学・石巻専修大学・専修大学北海道短期大学 高萩 栄一郎(情報科学センター長)
大妻女子大学・大妻女子大学短期大学部 栗原 裕(総合情報センター所長)	創価大学・創価女子短期大学 畝見 達夫(総合情報センター長)
桜美林大学 品川 昭(情報システムセンター部長)	大東文化大学 村 俊範(学園総合情報センター所長)
嘉悦大学・嘉悦大学短期大学部 赤澤 正人(学長)	高千穂大学 成田 博(学長)
学習院大学・学習院女子大学 秋山 隆彦(計算機センター所長)	拓殖大学・拓殖大学北海道短期大学 高橋 敏夫(副学長)
北里大学 後藤 明夫(情報基盤センター長)	玉川大学 橋本 順一(eエデュケーションセンターセンター長代理)
共立女子大学・共立女子短期大学 川久保 清(情報センター長)	中央大学 坂田 幸繁(情報環境整備センター所長)
慶應義塾大学 赤木 完爾(インフォメーションテクノロジーセンター所長)	津田塾大学 小川 貴英(計算センター長)
恵泉女子学園大学 川島 堅二(学長)	帝京大学・帝京大学短期大学 冲永 佳史(理事長・学長)
工学院大学 田中 輝雄(情報科学研究教育センター所長)	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(総合情報センター所長)
国際基督教大学 日比谷 潤子(学長)	東京医療保健大学 小林 寛伊(学長)
国土館大学 清水 敏寛(図書館・情報メディアセンター長)	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)
駒澤大学・苫小牧駒澤大学 青木 清(総合情報センター所長)	東京経済大学 武脇 誠(情報ネットワーク委員長)
実践女子大学・実践女子短期大学 竹内 光悦(情報センター長)	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)
芝浦工業大学 岡本 史紀(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)
順天堂大学 木南 英紀(学長)	東京慈恵会医科大学 福島 統(教育センター長)
上智大学・上智大学短期大学部 武藤 康彦(総合メディアセンター長)	東京女子大学 大阿久 俊則(情報処理センター長)
昭和大学 久光 正(総合情報管理センター長)	東京女子医科大学 宮崎 俊一(学長)
昭和女子大学・昭和女子大学短期大学部 坂東 眞理子(学長)	東京電機大学 和田 成夫(総合メディアセンター長)
昭和薬科大学 山本 恵子(ネットワーク運営委員長)	東京都市大学 皆川 勝(情報基盤センター所長)
白梅学園大学・白梅学園短期大学 久保木 寿子(情報処理センター長)	東京農業大学・東京情報大学・東京農業大学短期大学部 穂坂 賢(コンピュータセンター長)

東京富士大学・東京富士大学短期大学部 萩野 弘道 (メディアセンター部長)
東京理科大学・諏訪東京理科大学・山口東京理科大学 直井 英雄 (理事)
東邦大学 根岸 重夫 (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 野田 慶人 (副総長、総合学術情報センター長)
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 (学長)
日本女子大学 濱部 勝 (メディアセンター所長)
日本女子体育大学 三角 哲生 (理事長)
文化学園大学・文化学園大学短期大学部 佐川 秀夫 (理事・経理本部長)
法政大学 福田 好朗 (常務理事)
武蔵大学 梅田 茂樹 (情報・メディア教育センター長)
武蔵野大学 佐藤 佳弘 (教養教育部会教授)
武蔵野美術大学 甲田 洋二 (学長)
明治大学 向殿 政男 (理工学部教授)
明治学院大学 秋月 望 (情報センター長)
明星大学・いわき明星大学 八木 晋一 (情報科学研究センター長)
立教大学 疋田 康行 (経済学部教授)
立正大学 友永 昌治 (情報メディアセンター長)
和光大学 奥 須磨子 (附属梅根記念図書・情報館長)
早稲田大学 深澤 良彰 (理事 研究推進部門総括・情報化推進担当)
麻布大学 田中 智夫 (附属学術情報センター長)
神奈川大学 松本 正勝 (常務理事)
神奈川工科大学 山本 富士男 (情報教育研究センター所長)
関東学院大学 木村 新 (情報科学センター所長)
相模女子大学・相模女子大学短期大学部 永井 敏雄 (常務理事)
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 大谷 真 (メディア情報センター長)
女子美術大学・女子美術大学短期大学部 大村 智 (学長)
鶴見大学・鶴見大学短期大学部 木村 清孝 (学長)
桐蔭横浜大学 高橋 宗雄 (工学部電子情報工学科教授)
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 横山 正樹 (大学情報センター長)
新潟経営大学 鈴木 輝暁 (経営情報学部教授)
新潟国際情報大学 榎木 公一 (情報文化学部教授)
新潟薬科大学 高木 正道 (学長)
金沢学院大学 島 孝司 (経営情報学部教授)
金沢星稜大学・金沢星稜大学女子短期大学部 田辺 栄 (情報メディアセンター部長)
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 梅野 正隆 (電子計算機センター長)
帝京科学大学 冲永 莊八 (理事長・学長)
山梨学院大学・山梨学院短期大学 古屋 忠彦 (理事長・学長)
朝日大学 板谷 雄二 (情報教育研究センター長)
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 大西 健夫 (学長)
中部学院大学・中部学院大学短期大学部 田久 浩志 (総合研究センター副所長)
東海学院大学 神谷 真弓子 (理事長)
静岡英和学院大学・静岡英和学院大学短期大学部 武藤 元昭 (学長)
静岡理工科大学 荒木 信幸 (学長)
聖隷クリストファー大学 小柳 守弘 (法人事務局事務局長)
愛知大学・愛知大学短期大学部 伊藤 博文 (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 森下 英治 (ネットワークセンター所長)

愛知学泉大学・愛知学泉短期大学 若林 努(学長)
愛知工業大学 飯吉 僚(計算センター長)
愛知淑徳大学 親松 和浩(情報教育センター長)
愛知東邦大学 高木 靖彦(情報システムセンター長)
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 牛田 博英(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)
椋山女学園大学 森田 浩三(学園情報センター長)
大同大学 萩原 伸幸(情報センター長)
中京大学・三重中京大学 鈴木 崇児(情報センター長)
中部大学 岡崎 明彦(総合情報センター長)
東海学園大学 奥田 達也(情報教育センター長)
豊田工業大学 鈴木 峰生(総合情報センター副センター長)
名古屋外国語大学・名古屋学芸大学・名古屋学芸大学短期大学部 中西 克彦(理事長)
名古屋学院大学 小出 博之(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 佐藤 慎一(全学教育開発機構全学教育センター共通教育部門長)
名城大学 小林 明晃(情報センター長)
皇學館大学 筒井 琢磨(情報処理センター長)
鈴鹿医療科学大学 山本 皓二(ICT教育センター長)
大谷大学・大谷大学短期大学部 浅見 直一郎(真宗総合学術センター長)
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 酒井 浩二(情報教育センター長)
京都産業大学 山岸 博(副学長)
京都女子大学 田上 稔(教務部長)

京都橘大学 宮嶋 邦明(学術情報部長)
京都ノートルダム女子大学 高井 直美(学術情報センター長)
京都文教大学・京都文教短期大学 鐘 幹八郎(学長)
成美大学 戸祭 達郎(学長)
同志社大学・同志社女子大学 廣安 知之(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 林 徳治(情報化推進機構副機構長)
龍谷大学・龍谷大学短期大学部 池田 勉(総合情報化機構長)
大阪青山大学・大阪青山短期大学 辰口 和保(情報教育センター長)
大阪学院大学・大阪学院短期大学 坂口 清隆(事務局長)
大阪経済大学 細井 真人(情報処理センター長)
大阪経済法科大学 朴 恵一(情報科学センター長)
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 山内 雪路(情報センター長)
大阪国際大学・大阪国際大学短期大学部 北川 俊光(学長)
大阪産業大学・大阪産業大学短期大学部 塚本 直幸(情報科学センター所長)
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・大阪樟蔭女子大学短期大学部 森 眞太郎(理事長)
大阪商業大学・神戸芸術工科大学・大阪女子短期大学 谷岡 一郎(理事長・学長)
大阪女学院大学 小松 泰信(教育情報企画室長)
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 淵本 隆文(情報処理センター長)
大阪電気通信大学 松村 雅史(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 橋本 圭司(総合情報教育センター長)
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 高橋 伯夫(大学情報センター長)

関西外国語大学・関西外国語大学短期大学部 谷本 榮子 (理事長)
関西福祉科学大学・関西女子短期大学 江端 源治 (学長)
近畿大学・近畿大学短期大学部・近畿大学九州短期大学 山本 全男 (本部電算機センター長)
四天王寺大学・四天王寺大学短期大学部 森田 俊朗 (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 酒井 信雄 (学長)
阪南大学 神澤 正典 (副学長、情報センター長)
東大阪大学・東大阪大学短期大学部 太田 和志 (情報センター長)
桃山学院大学 藤間 真 (情報センター長)
芦屋大学 宮野 良一 (学長)
大手前大学・大手前短期大学 畑 耕治郎 (情報基盤センター長)
関西学院大学・聖和大学 久保田 哲夫 (総合政策学部教授)
甲南大学 秋宗 秀俊 (情報教育研究センター所長)
神戸学院大学 春藤 久人 (図書館・情報処理センター所長)
神戸国際大学 高橋 健太郎 (情報センター長)
神戸松蔭女子学院大学 古家 伸一 (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 辻川 昌男 (学園情報センター長)
神戸親和女子大学 吉野 俊彦 (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 清水 五男 (情報教育センター所長)
兵庫大学・兵庫大学短期大学部 三宅 伸二 (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 中野 彰 (情報教育研究センター長)
流通科学大学 石井 淳蔵 (学長)
畿央大学 冬木 智子 (理事長)
帝塚山大学 日置 慎治 (メディアセンター情報教育研究センター長)
奈良大学 横田 浩 (情報処理センター所長)

奈良産業大学・奈良文化女子短期大学 西岡 茂樹 (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・吉備国際大学短期大学部 加計 美也子 (理事長・総長)
就実大学・就実短期大学 中西 裕 (情報センター長)
ノートルダム清心女子大学 高木 孝子 (学長)
広島経済大学 高田 義典 (情報センター部長)
広島工業大学 久保川 淳司 (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 西村 正文 (情報処理センター長)
広島修道大学 角谷 敦 (情報センター長)
広島女学院大学 石井 三恵 (副学長)
広島文化学園大学・広島文化学園短期大学 岡 隆光 (学長)
福山大学 筒本 和広 (情報処理教育センター長)
高松大学・高松短期大学 佃 昌道 (学長)
松山大学・松山短期大学 墨岡 学 (常務理事)
九州共立大学・九州女子大学・九州女子短期大学 三原 徹治 (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 仲 隆 (総合情報基盤センター所長)
九州情報大学 麻生 隆史 (学長)
久留米大学 中西 吉則 (情報教育センター所長)
久留米工業大学 川上 孝仁 (情報センター長)
西南学院大学 史 一華 (商学部教授)
聖マリア学院大学 井手 三郎 (理事長)
第一薬科大学 原 千高 (薬学部長)
筑紫女学園大学・筑紫女学園大学短期大学部 間瀬 玲子 (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 本田 知宏 (総合情報処理センター長)
福岡国際大学 古市 恵美子 (情報処理室長)

福岡工業大学・福岡工業大学短期大学部 松尾 敬二 (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 金藤 完三郎 (メディア教育研究センター長)
長崎総合科学大学 田中 義人 (学長補佐)
熊本学園大学 川田 亮一 (e-キャンパスセンター長)
崇城大学 原尾 政輝 (情報学部部長兼総合情報センター長)
日本文理大学 石田 孝一 (図書館長兼NBUメディアセンター長)
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・鹿児島国際大学短期大学部 福崎 賢治 (情報処理センター長)
沖縄国際大学 鶴池 幸雄 (情報センター所長)
新島学園短期大学 山口 憲二 (キャリアデザイン学科教授)
戸板女子短期大学 吉川 尚志 (学長)
立教女学院短期大学 松本 尚 (法人事務部IT室長)
湘北短期大学 内海 太祐 (ICT教育センター長)
産業技術短期大学 牛尾 誠夫 (学長)
鈴峯女子短期大学 朝倉 尚 (学長)

賛 助 会 員

株式会社アクシオ 株式会社朝日ネット アドビシステムズ株式会社 アライド・テレシス株式会社 アルバネットワークス株式会社 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 AGS株式会社 株式会社SRA 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 株式会社廣濟堂 株式会社コスモインタラクティブ サクサ株式会社 株式会社シー・エス・イー (株)CSKシステムズ ジェイズ・コミュニケーション株式会社 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 シャープシステムプロダクト株式会社 新日鉄ソリューションズ株式会社 住友電設株式会社 ソニーブロードバンドソリューション株式会社 チェル株式会社 電子システム株式会社	東芝情報機器株式会社 株式会社東和エンジニアリング 株式会社トランスウエア 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・ピー・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 株式会社ネットマークス ネットワシステムズ株式会社 パナソニックシステムソリューションズジャパン株式会社 パナソニックラーニングシステムズ株式会社 東日本電信電話株式会社 日立公共システムエンジニアリング株式会社 株式会社日立製作所 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 マイクロソフト株式会社 丸善株式会社 メルシーネットワークス株式会社 株式会社理経 理想科学工業株式会社 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

2012年度 No.1  
平成24年 6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	木 村 増 夫
	"	市 川 辰 雄
	"	高 橋 隆 男
	"	宮 脇 典 彦
	"	安 藏 伸 治

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
	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 2012

**JUCE Journal**  
Japan Universities Association  
for Computer Education