

## Ⅱ．事業報告

### 1. 私立大学の情報教育及び情報環境に関する調査及び研究

#### 1-1情報教育に関する研究

平成13年度は、16の学系別情報教育研究委員会（担当理事：藏下勝行、学系別委員長は付録の委員会委員一覧を参照）を継続するとともに、情報倫理教育の支援に関する研究（担当理事：藏下勝行、委員長：荒木伸怡、立教大学）を行った。

#### 1-1-1学系別情報教育の研究・支援

文学、英語学、法律学、経済学、経営学、会計学、物理学、機械工学、建築工学、経営工学、栄養学、被服学、住居・生活学、医学、歯学、薬学からなる学系別委員会では、今後の5年間を想定し、ITを活用した実現可能な授業モデルを掲げ、シラバス、ITの活用方法、授業の効果、今後の課題など、ITを導入する授業の可能性と限界を「大学教育への提言－授業改善のためのITの活用」として出版するため、最終的な原稿のとりまとめを行った。

とりまとめに際しては、大学教育改革の方向性、教育の情報化の必要性、ITを活用した教育方法の工夫のモデル、情報化支援のための課題と対策、ネットワークによる教育連携を中心に1章として「大学教育改革とIT」とりまとめるとともに、2章では、関心のない教員が、授業改善のためにITの活用を本格的に始められるよう、16の学系ごとに5年先の授業を想定し、学系の教育目標と問題点を明確にした上で、授業改善のためのIT活用の意義を整理し、ITを導入することに伴う課題の指摘を行い、具体的な授業モデルを3例から6例程度次のような方法で紹介することにした。

- ① 授業の狙い  
（学生にどのような理解、能力を修得させるのか）
- ② シラバス  
（前提知識・能力も含める）

- ③ ITを導入した1コマ授業の運営  
(ITを活用している授業1コマを抽出し、90分授業の中でどのような場面にITを使用するのか、どのような場合に使用しないのか、授業のシナリオを描きITの可能性と限界を明示)
- ④ IT活用授業(1コマ)の内容  
(授業での教材の活用など詳細に紹介)
- ⑤ ITを活用した授業の効果  
(学生からのアンケート、聞き取りなどを紹介)
- ⑥ IT導入に伴う今後の課題  
(モデル授業の隘路と課題克服のための方策について言及)

とりまとめに際して特に感じたことは、米国の大学がそうであったように、授業は教員と学生の直接対面が基本であり、ITの活用はそれを補完する手段である。学生の考えを引き出し、教員と学生、学生同士によるリアルタイムの意見交換、動機付の教育、学生の主体的学習を行うには、限りなくITによる学習環境を学生に提供することが重要であり、大学としてどの程度まで対応することができるかが、真に問われてくる。教員の熱意と努力に依存することには限界がある。大学の意思として、管理運営の責任者である理事長、学長、学部長と事務局が総力をあげて、授業支援のための組織・体制作りを早急に取り組まれることが望まれる。なお、1章は、資料編【資料4】を参照されたい。

以下に、学系別情報教育研究委員会の活動日程と委員会での検討結果の一部を報告する。

#### (1) 文学情報教育研究委員会

本委員会(委員長:福嶋昭治、園田学園女子大学)は、13年5月、7月、8月、12月、14年1月、3月の6回開催。以下に報告の一端を紹介する。

##### 【授業改善のためのIT活用の意義】

特に古典分野では、古典を学ぶ意欲を高めるため、基礎知識である歴史・文化・民俗等の解説や素材をWebサイトに掲載し、予習・復習に使用させるとともに、対面授業での討論にチャットを用いて、学生全員から発言させ、教室をプレゼンテーションの場とする。また、ネットワークを介して共同で実施したり、自大学にない授業を他大学からネットワークで配信を受け、質疑応答などのeラーニングの実施などにITの活用が欠かせなくなる。

国語学に関しては、語彙調査、語彙索引の作成、語彙の計量分析などにおいて、コンピュータの分類・分析処理能力の利用に加えて、画像・映像の導入で興味・関心および実感を持たせるとともに、素データから帰納法的に理論化していく科学的思考能力の修得、ネットワークによる他大学との教材の

共同利用や授業の合同にコンピュータ、マルチメディア、学内LANの利用が期待されている。

#### 【IT活用の課題】

##### ① 教育支援体制の整備

教員の具体的な教材作成や運用に適切な助言と技術的支援を行えるシステムエンジニア(SA)と、授業進行時に教室におけるできれば複数のティーチングアシスタント(TA)の存在が不可欠である。

##### ② 教育業績評価制度の制定

従来の伝統的な教育研究業績の評価から、新しい時代の授業展開に対応した教員評価の基準作りが要請される。

##### ③ 著作権の管理・運用原則の確立

教員や学生の声に答える形での基本的考え方と具体的な運用のガイドラインが確立される必要がある。文化庁あるいは国文学研究資料館や私立大学情報教育協会などからの問題提起と解決方策の提案が待たれる。

#### 【ITを活用した授業モデル】

##### ① 国文学(日本文学)

「テキスト処理入門」の授業では、汎用性の高い市販のエディターやワープロソフト、表計算やデータベースソフトの活用例を示すことで、テキストの扱い方について授業の範囲にとどまらない、研究への応用に情報機器を活用しうる授業のモデルとした。

「Webサイトを活用した基礎演習『変体仮名・古筆』」の授業では、学生参加型の授業を目指して、提案者のホームページを活用しながら、基礎的な知識を習得し、古典文学作品の原典に対する関心を培う授業のモデルである。

「ネットワーク上の共同授業シミュレーション『世阿弥の能楽論』」は、リアルタイムの共同授業の提案でもあり、個々の大学という単位の中で完結していた従来のカリキュラムの体系が、情報機器の進展によって、変容して行く積極的な方向性を具体的に提案する授業のモデルである。

##### ② 国語学(日本語学)

「語彙索引」・「語彙調査」・「語彙分析」という3つのモデル授業を半期分の授業時数となるように配置し、大学間ネットワーク共同授業として「語彙」を理解する授業を構成した。

## (2) 英語学情報教育研究委員会

本委員会(委員長:町田隆哉、名古屋学院大学)は、13年4月、6月、8月12月、14年1月、3月の6回開催。以下に報告の一端を紹介する。

#### 【授業改善のためのIT活用の意義】

発音の訓練、文法の基礎学習、語彙の学習、会話を聞き分ける、答えてみ

るなどの学習は、音声、動画、文字などのマルチメディアを組み合わせることにより、学生の理解度に沿って個別学習ができる点で効果的であり、通信メディアを活用することにより、国の垣根を越えて教材としてコミュニケーションできる点で生きた英語教育が実現できる。

#### 【IT活用の課題】

- ① 教員と学生が双方向で個別に授業を受けられる環境が必要となる。
- ② インターネットを介して英語でプレゼンテーションできるような教育システムが望まれる。異文化理解など外国に対する知識教育も何等かの方法で行うことが必要となる。
- ③ 学習者中心、ワークショップ型、探求的アプローチの授業が必要になってくる。学習内容、学習目的も学生が自ら選択し、決定していく学習システム（「構成主義」の視点に立った授業設計）である。
- ④ 他の科目とのカリキュラムの連携、授業方法にITの導入ができる教員の養成が必要となるとともに、英語教育を支援する組織と教材作成・教材購入をはじめ他大学との協調、マルチメディア機能を備えた個別学習用ブースの保守管理など大学事務局の組織的な対応が求められる。

#### 【IT活用モデルの授業】

CMC（コンピュータ・ネットワークを媒介としたコミュニケーション）レベルでの英語教育を中心に、その具体的な授業モデルを取り上げた。

##### ①「CALLによる英語リテラシー教育」

学習目標を明確にした系統的アプローチによる基盤的学習を行うもので、ドリル学習に加えて学習の参考になる情報を提示し、練習問題に誤答した場合の検索が検証できる。英語学習とコンピュータ操作に関する動機付を高めることもできる。

##### ②「コンピュータ、ネットワークによる表現手段としての英語教育」

学生の自律性とコラボレーションを重視した学習でコンピュータを利用した学習の経験と英語運用能力がその前提条件として必要となる。

##### ③「マルチメディアを活用するセルフアクセス英語学習」

学生が自分を学習指導する立場で、自分の学習計画を立て、適切な学習を自ら行っていく。また、インターネットを活用した学習過程でコラボレーションを通して、自らの学びに対する責任を担っていく学習システム、いわゆるSALL（Self-Access Language Learning）について取り上げることにした。

### （3）法律学情報教育研究委員会

本委員会（委員長：吉野一、明治学院大学）は、13年5月、7月、8月、12月、14年1月、2月の6回開催した。以下に報告の一端を紹介するが、14年3月には委員会のとりまとめを報告し、今後の法学教育改革としてのI

Tの活用について理解を深めるため、法学情報技術活用研究集会を企画実施した。

#### 【法学教育方法の改革とIT活用の意義】

- ① 課題とそれを解くために必要なデータは、インターネット上のWeb教材で提供し、予習してくることを前提とした授業が可能となることから、授業の大部分は、法的思考の訓練に当てることができる。プロブレムを動画情報として構成しておく、学生は問題をリアルに近い形で疑似体験することができる。
- ② インターネット上に法的知識のアーカイブを用意することにより、大学を越えて世界の諸知識・情報アーカイブにアクセスすることを通じて、知識選択の可能性や多様性が促進される。
- ③ ITにより法的知識を構造化し、法的推論をシミュレートすることにより、学生の法的思考の訓練に役立てることができる。
- ④ ソクラティック・メソッドやディスカッション・メソッドもIT利用により、より効果的に進めることができる。
- ⑤ 大学の外にある実践・実務世界とネットワークによってコミュニケーションすることによって、実務界の問題状況や、知識や考え方をリアルに獲得することができる。また、他大学との遠隔授業などを通じて、地球規模で法的思考の教育を行うことが可能となる。
- ⑥ ITを利用した効果的な法律情報調査と法的文書作成の技術が教育される。

#### 【IT活用の課題】

- ① 判例情報など法律情報の迅速な情報公開  
法学教育では、判例情報が授業の中心的な資料として使用されるが、最高裁判所を除き判例情報の入手は実際にはできない。政府は、判例情報をはじめとする法令、条例・規則などネットワークによる迅速な公開を急ぐことを働きかけていく必要がある。
- ② 大学間、政府関係機関等による法的知識データベースの構築  
法律情報で現在データベース化されているものは、文献、新聞情報を除いて極めて少ない。大学間、関係省庁、裁判所、関係企業、報道関係機関とネットワーク上で法律情報を入手し、使用することができるよう仕組みが必要である。私立大学情報教育協会のサイバー・キャンパス・コンソーシアムも含めて検討されることを期待する。

#### 【IT活用モデルの授業】

- ① 「法的思考にITを活用した授業」  
難解な法律の構造、理由付の過程、解釈の意義について、法律エキスパートシステムを使用してオンラインで自ら学ぶことができる授業のモデルである。
- ② 「Webサイトを活用した民法授業」  
抽象的な民法の規定の理解と学習意欲の喚起を図るために、要件事実

を事件の背景や現場の写真、具体的紛争事例による契約の成立過程・履行過程の情報をWebサイトに掲載して表現した授業モデルである。

③「マルチメディア教材を用いた民事訴訟法授業」

動的な紛争処理のプロセスが学習の対象であり、シミュレーションやロールプレイングを取り入れた授業モデルである。

④「サイバースペース化した法情報学授業」

メーリングリストで意見・情報を交換し、ネットニュースで専門家と意見交換し、Webサイトで自らの見解を発表する授業モデルである。

#### (4) 経済学情報教育研究委員会

本委員会(委員長:山岸忠雄、東海大学)は、13年5月、7月、9月、12月の4回開催。以下に報告の一端を紹介する。

##### 【授業改善のためのIT活用の意義】

- ① マルチメディア教材の活用により、理解度、知識度、能力等に応じて授業や学習が可能になり、個人授業を受けている感じを作り出すことができる。
- ② 居ながらにして様々な現象をバーチャルなものとして経験することができるようになり、感動や強い印象を与える授業を可能にする。
- ③ 教員と学生間のコミュニケーションを豊かにし、学生の授業への積極的参加を促すことになる。
- ④ ネットワークを活用して外部の企業等から現場情報、体験情報を教室に投影し、現実感覚を持たせることにより、学習の動機付けを行い、分かりやすい授業を展開することが可能。

##### 【IT活用の課題】

- ① インフォメーション・デバイドの解消  
学生および教員間でのパソコンやインターネット等を利用する能力の格差を是正する施策が必要。
- ② 教員の評価に教育業績評価を設定  
教材作成の労苦は、主に教員にかかっているのが現状である。教員評価において、教育に対する貢献があまり評価されない傾向がある。これが是正されないと授業改善のために教員の活動が積極化しない。マルチメディア教材の活用も進まない。
- ③ マルチメディア教材作成の分業化  
イラストレーター、シナリオライター、カメラマン等の様々な専門技術者の人材養成が望まれる。
- ④ マルチメディア教材開発支援体制の整備  
資金やスタッフの両面からの支援体制が大学内外になれば、マルチメディアの活用は困難である。著作権等の問題も重要な課題であり、大

学内および大学間での協力支援体制の整備も緊急の課題である。

#### 【ITを活用した授業モデル】

##### ①「動機付け教育におけるWeb（ホームページ）教材の活用」

この教材は経済学を初めて学ぶ学生が身近な日本の経済について知識を得ることによって、学生の経済学への興味を抱かせると同時に、教員はこの教材が学生の共通知識であるという前提のもとで、講義の内容を分かり易いものにすることができる。

##### ②「CD-ROM教材活用したマクロ経済学演習」

対面授業の補完的なマルチメディア教材と位置付け、シミュレーションにおけるビジュアル化などを盛り込むことによって、授業内容の理解を助ける工夫がなされている。

##### ③「ビデオ・オンデマンド方式によるミクロ経済学Web授業」

ミクロ経済学の授業をWeb上にビデオ・オン・デマンド方式の授業として再現し、マルチメディア教材として活用した例である。学生は対面授業で聞き逃したことや十分に理解できなかった箇所を自学習することが可能。

#### (5) 経営学情報教育研究委員会

本委員会（委員長：山内昭、関西大学）は、13年5月、8月、9月の3回開催。以下に報告の一端を紹介する。

#### 【授業改善のためのIT活用の意義】

- ① 企業現場から生産管理の場面とそれを説明する人の映像がネットワークで教室に送信されることにより、直接現場に行かなくとも、バーチャルな環境で学習することが可能となる。
- ② 理解しづらい概念理解を繰り返し学習したり、刺激を持たせゲーム的要素を取り入れて演習する授業で、コンピュータで経営指標の条件を設定し、シミュレーションを繰り返しながら自己採点しつつドリル的に学習することが可能である。
- ③ 情報の収集整理から問題発見・解決などに至る過程でITを駆使して学習を自律化することが可能となる。

#### 【IT活用の課題】

情報システムの運営に従事する人的資源の確保が必要であり、これを可能にする制度・組織上のしくみの整備が不可欠。体験教育やITの活用を含めた授業の在り方を点検・確認し、授業の組織的な支援システムについて確立すべきである。

#### 【IT活用モデルの授業】

##### ①「経営シミュレーション授業」

ロールプレイゲームとシステムダイナミクスによる教育モデル。

## ②「マルチメディアを活用した経営戦略論の授業」

多人数の専門科目の授業において、マルチメディアの活用によって教員と学生のインタラクティブな対話を促し、学習の動機付けを高める、学生がより能動的に思考できる知識創造の環境を探索する実験レベルの授業モデルである。

## ③「Webサイト等を活用した経営学的情報スキルの演習」

Webサイト、ビデオ・オンデマンドを活用して、グループによるセルフ・ラーニングを中心に討議を行い、ITを駆使して経営の重要性を実証的・体験的に追究する総合的学習である。経営学の専門知識が繰り返し確認され、それらの知識を基に新たな工夫をする心が育まれ、経営に関する高度な情報の活用能力を育成する授業モデルである。

## (6) 会計学情報教育研究委員会

本委員会（委員長：黒葛和之、関西大学）は、13年6月、7月、8月、12月14年3月の5回開催した。以下に報告の一端を紹介する。

### 【授業改善のためのIT活用の意義】

様々な場面で、企業の経営活動と会計情報との相関をもたせるため、実際に企業活動の映像をWebサイトで見せた上で会計情報を作成したり、ビジネスゲームで企業活動をバーチャル体験させ、会計的な事象と概念との照応を明確にする。また、コンピュータによる自動学習システムを使用して財務諸表の作成をはじめ、シミュレーション機能を使用して、例えば減価償却費の計算と損益計算書との関係や転記、集計、決算のプロセスを理解させることは効果がある。さらに、ネットワーク上で接続した企業現場、例えば、企業の経理課や会計事務所から実際の会計処理の状況、手続きなどについて解説を受け、現実感覚を持たせる。取引、資産・負債、製造工程などの概念はなかなか理解しがたいが、ビデオや動画アニメーションなどで見せることにより、理解の促進に効果があることなど、情報技術は会計授業の展開に不可欠な手段である。

### 【IT活用の課題】

#### ① 大学の教育ポリシーの確立

大学では学生の教育をいかにすべきかについて明確なポリシーを定め、かかるポリシーに準拠して一貫した教育政策を実施する必要がある。教育のIT化はそれに対する有効な手段である。

#### ② マルチメディア教材の開発

難解な計算構造、実感のない勘定科目、経験のない企業の取引活動などの理解を促進させるためには、教材を整備することが不可欠である。教員は、授業現場での体験を踏まえて、学生の理解度に合った教材を難易度に応じて準備し、イントラネットで自学自習できるようWebサイト



に掲載しておくことが望まれる。教員に情報技術の能力がなくても、補助金を活用して外注委託で作成することも可能である。その際、コンテンツは、実際の映像・音声に加えて重要な箇所には大きな擬似音を入れてアニメーション化することが効果的である。

③ 会計教育と教育支援体制

教育を支援する要員が欠かせない。具体的には映像（動画）の編集作成、デジタル化などの専門的な技能のサポート、ネットワークによるeラーニングの学習環境、新しい教育方法のコーディネート、関係企業および学生、職員など大学として教育を支援する体制を早急に整備する必要がある。

④ 情報環境の整備

社会とのつながりを重視する授業においては、一般教室にあってもネットワークで外部の教育支援が得られるよう高速回線の整備が求められる。

⑤ 大学間連携による授業環境の整備

教材・素材を大学間で共同使用が可能となるようにするとともに、ネットワークにより共同で授業を補完する授業支援体制の構築が課題となる。

【IT活用のモデル授業】

① 「シミュレーションを用いた会计学入門の授業」

簿記教育に情報機器を導入し「見せる（魅せる）授業」を実現。

② 「ビジネスゲームを利用した会计学入門の授業」

ビジネスゲームを会计学基礎教育に応用して興味を喚起し、学生の会計嫌いを阻止するために、ビジネスゲームを取り入れた授業モデル。

③ 「マルチメディアを利用した『財務会計』の授業」

教材の電子化と予習・復習にWebサイトを活用したモデル授業で、Webサイトにより教材を提供することにより、学生の向学心を鼓舞することが可能となる。

④ 「マルチメディアを利用した『管理会計』の授業」

Webサイトでの基礎学力の補習、企業の経済活動をイメージさせる画像の提示、計算式の応用としてのシミュレーションを取り入れた授業モデル。

(7) 物理学情報教育研究委員会

本委員会（委員長：鈴木恒則、東海大学）は、13年5月、7月、8月、12月、14年1月の5回開催。以下に報告の一端を紹介する。

【授業改善のためのIT活用の意義】

物理学の現象や概念を文字、音声および動画などのマルチメディアを駆使して可視化を行い、さらに、教育現場で実験不可能な現象をコンピュータ上

で再現し、検証できるようなシミュレーションが可能となる。他方、基礎概念や基本法則を学生の理解度に合わせて学習できるようにするため、学生がコンピュータ上で難易度別の解説を学習し、学力に即した課題演習やシミュレーション演習を行うなどCAI教材による授業は欠かせない。さらに、インターネット上の個々のサイトにある教材をリンクすることにより、一斉授業では対応が難しい、個々の学力や理解度の違いに対応した教育を実現することが可能となる。なお、高校レベルの補習を行うためにも、マルチメディアによるCAI教材による自学自習は効果的である

#### 【IT活用の課題】

- ① 授業でのITの活用は、万能ではないことを十分理解した上でメディアの特徴を利用した授業方法を工夫することが重要である。
- ② 物理学教育において学生の理解力や学力は毎回の授業内容の蓄積が反映される。これを積極的に取り入れたシステムを導入することが望まれる。
- ③ 大学に教材作成の支援をする組織が欠かせない。電子教材などをモジュール化し、組み合わせることで授業に使用できるよう教育にも精通したコーディネータや技術専門家を配置することが必要となる。
- ④ 教育現場でのIT活用を推進する啓蒙活動が必要である。積極的に授業で利用するような仕組みとして、教員のIT活用による授業活動の結果を教育業績として教員評価の対象に含めることが望まれる。
- ⑤ IT教材の大規模な共有システムを構築する必要がある。各大学の教員が得意とする分野の教材を大学のWebサイトに掲載し、Webサイトの所在場所のリストから接続できるようインターネットリンク集の充実が急がれる。この課題を具現化した例として、本協会の物理学情報教育研究委員会では、「インターネット物理学のリンク集」を構築した。

#### 【IT活用モデルの授業】

##### ① 「電子テキストによる物理学講義」

黒板で授業をしながらマルチメディアを利用する教育方法で、板書や0HPを中心とした授業にパーソナルコンピュータを利用して、電子化した講義テキスト、ビデオ教材やシミュレーションを積極的に用いる授業モデルである。学生の興味を喚起し、学生の反応を見ながら教材提供を行うことができる特徴がある。

##### ② 「CAIシステムを用いた個別授業」

学習意欲を高め、理解度に合わせた授業を実現するIT活用授業で、授業内容のレベル調整を選択できる特徴がある。

##### ③ 「Webサイトを利用した授業」

全面的にWebサイトを利用した授業モデルで、何時でも、何処でも学習が行える特徴を持っている。

## (8) 機械工学情報教育研究委員会

本委員会（委員長：曾我部潔、上智大学）は、13年5月、7月、8月、12月、14年1月の5回開催。以下に報告の一端を紹介する。

### 【授業改善のためのIT活用の意義】

- ① 教室での授業は、板書による授業はやはり非常に効果的である。しかし、図を描くのに時間がかかる、正確な図が描けない、色彩表示が難しい、動画が描けないなどの欠点もある。瞬時に正確な図を示せる、色彩が可能、動画が可能などの長所があり、インパクトが大きく印象に残る可能性が大きい。さらに、Webサイト等を用いて外部の研究室や企業と結び、研究・開発の様子を見せたり、現場で面白く仕事をしている人の話を聞かせることは、モチベーションを高めるために非常に有効である。
- ② Webサイトを利用して実例、動画、シミュレーションを見せることにより、機械工学に対するモチベーションを高めることができる。
- ③ 講義には、前提知識の予習が不可欠である。Webサイトを利用して配布し、学生がいつでも自由に入手できることにより、効率よく予習を行うことが可能となる。
- ④ 講義の内容を定着させるためには、復習が不可欠であるが、演習は特にその効果大きい。学生が自由に演習を行い、その効果を確かめることができるよう、Webサイトを利用した出題、解答、集計システムの活用が望ましい。
- ⑤ 講義の内容を定着させ発展させるために、より興味をかき立てるためWebサイトを利用して情報の概要と在処を教え、関連の大学・研究所・企業へのリンクを張ることが必要となる。

### 【IT活用の課題】

- ① マルチメディア環境の整備  
外部と交信しシンクロナスに授業を行うことが不可欠であるので、高速インターネットやテレビ電話・会議システムの設置も重要である。いつでも、どこでも学習することが可能なWebサイトを構築することにより、勉学意欲を刺激する有用な学習情報の入手を容易にするシステムの構築が必要である。
- ② 職員を含む共同支援体制の樹立  
教員と職員が一体となったチームワーク作りが重要である。米国の例等に見られるように、授業援用を専門とする職員の配備や学生アシスタント、ティーチングアシスタント制度の有効利用が必要となろう。
- ③ 教材の共同利用環境の整備  
すべての教員が自作で教材を作るのは非常に負担が大きく非効率である。類似分野の多くの教員が開発した教材をプールして、共同利用できるシステムを開発することが不可欠である。

④ 授業方法の研究

教員は、ITを活用することで授業を興味深くしたり、効率化することの大きな可能性を十分に認識すべきである。

⑤ 授業の評価システムの整備

授業が実際に学生のためになるという公正な外部評価が必要である。

⑥ 大学の運営者の意識改革

大学の運営者は、IT技術の活用が教育内容、教育方法に根本的な変革をもたらしつつあることを十分認識し、教育改革の一環として取り入れていくことが必要である。

【IT活用モデルの授業】

① 「ネットワークを活用した動機付け有限要素法授業」

学生に難解な有限要素法を学ぶことの重要性、動機付を理解させるために、企業の技術者によるネットワークでの現場情報の提供や他大学教員による専門的な知見の提供が可能となる。

② 「Webサイトを活用した計算力学授業」

資料提供や動画再生をすべてWebサイトで行うことにより、授業運営の省力化を図るとともに、双方向通信によるインタラクティブな授業展開を目指した授業である。

③ 「創造性を支援する3次元モデリング授業」

学生は多くの時間を実際のモデリング等自分のアイデアを創作するために用いることができ、創造性を高めることができる。

(9) 建築学情報教育研究委員会

本委員会（委員長：眞鍋信太郎、東京工芸大学）は、13年5月、7月、8月、12月、平成14年1月の5回開催。以下に、報告の一端を紹介する。

【授業改善のためのIT活用の意義】

① 建築構造の分野では、構造の安全性を可視化されたシミュレーションによって確認することも可能となってきた。

② 建築環境・設備の分野では、室内の温度分布や空調ダクト内の気流の動きなどを可視化して、温度差を目で確認したり、気流の音を聞くことなどもできる。

③ 建築設計の分野では、設計プロセスを随時保存することで履歴による指導が可能になり、図面を繰り返し加筆修正することが容易となる。教員からの作品指導をインターネットで受けることが可能となる。作品講評会をインターネット上で学外の第三者とリンクすることができれば、キャンパスが離れた場所や他大学同士でも合同で講評会を開催することができ、閉鎖的であった建築設計教育の門戸を学外にも開放することで、大学間で設計課題などが共有できる。

### 【IT活用の課題】

- ① 教員は、「非同期」、「非同所」による添削指導などの作業に相当の時間が拘束されることになり、負担が増大する。
- ② ITを積極的に活用しようとする、システムの構築や視聴覚機器類の準備や設営、トラブルに対応できる専門スタッフの配置など組織的なサポート体制が必要となる。
- ③ 設計課題に対して提出された作品が、学生本人のオリジナルであることの認証やデジタル化された図面に対する著作権の取り扱いも今後の大きな課題となる。

### 【IT活用モデルの授業】

- ① 建築構造の「Webサイトを活用した構造力学の自学自習システム」は、学生番号によって荷重条件等が変えられる構造力学の演習問題をWebサイト上に展開し、自学自習により学習意欲を喚起させる授業。  
「可視化された構造解析システムによる授業」は、三次元に可視化された立体骨組み構造の解析例などから、建物の空間構成を立体的に把握させようとするモデルである。
- ② 建築環境・設備の「マルチメディアを活用した建築設備への導入授業」は、広範な建築設備の基本的概要について、建物内部の複雑な配管システムをITを活用して三次元画像で表現するなど、入学して間もない学生に興味を持たせようとするモデルである。
- ③ 建築設計の「マルチメディアを用いた建築設計教育と講評会」は、マルチメディアを活用した建築設計の講評授業とインターネットや通信衛星回線による遠隔地大学との講評授業のモデルである。  
「Webラーニング・スタジオによる建築設計教育」は、製図板のない建築設計教育を取り入れたIT教育に注目したもので、バーチャル・デザイン・スタジオ(VDS; Visual Design Studio)という新たな試みによる授業である。

## (10) 経営工学情報教育研究委員会

本委員会(委員長:渡辺一衛、成蹊大学)は、13年5月、7月、8月、12月、14年1月の5回開催。

### 【授業改善のためのIT活用の意義】

経営工学は、社会との結びつきの多さゆえ、他の工学分野よりも現場を重要視する必然性があり、その紹介に情報技術の活用は有効であると考えられる。さらに、入門教育の学生に対する動機付には、現場状況の説明、バーチャル生産現場によるシミュレーションによる人や物の動きの学習、会社代表者による体験情報により、理論と実際のマッチングに極めて意義がある。

### 【IT活用の課題】

- ① 学生にどのような学習をさせていくかというポリシーを大学全体として必ずしも持っていないため、旧来の授業形態が変わらない。
- ② 学習内容を企画しても、技術的な支援をしてくれる組織がないために作成できない。大学あげて教育支援するための組織、体制を早急に整備することが必要である。
- ③ 教員評価の中に授業改善に対する教育業績を評価に加え、教員の意識を変革することが必要である。
- ④ 他大学あるいは学外者との共同作業を提供する組織を探ることが難しい。さらに、企業現場での撮影などに限界があり、大学教育への支援に協力が得られるよう理解を求めて行くことが必要である。私立大学情報教育協会のサイバー・キャンパス・コンソーシアムの活動に期待する。
- ⑤ 教材の共同利用のためのコンテンツ仕様として、できる限り内容をモジュール化し、1つのモジュールは5分程度とすることが望ましい。

#### 【IT活用モデルの授業】

##### ①「生産システム入門授業」

製品の生産工程を中心に生産システムを解説するマルチメディア教材と専門用語を視覚的に解説する教材によるリアル映像を使用した授業モデルである。

##### ②「生産管理演習授業」

高校卒業間もない学生に電子教材としてマルチメディアによる映像と解説を提示して概念理解と現場感覚を演習を通じて理解させる授業モデルである。

##### ③「オペレーションズ・リサーチ授業」

線形計画法で使用する式の具体的なイメージおよび解説、生産計画問題の課題に対して学生各自に解の探索を試行させるミュレータを配布市、学習させる授業モデルである。

##### ④「人間工学入門」

人間と機械、環境を関係付けられるよう対象とする実体のイメージを理解させるためにスライド、写真、ビデオなどの映像を活用した授業モデルである。

### (11) 栄養学情報教育研究委員会

本委員会(委員長：武藤志真子、女子栄養大学)は、13年8月、9月、12月の3回開催。以下に報告の一端を紹介する。以下に報告の一端を紹介する。

#### 【授業改善のためIT活用の意義】

- ① 様々な飲食物を組み合わせた場合の栄養量を、画像を用いたシミュレーションによって示し、栄養の過不足、健康の保持や治療における栄養

の役割を理解させる。

- ② 臨床現場での活動に高い能力を有する管理栄養士の養成には、その理解を助けるマルチメディアを活用した授業が必要である。
- ③ 栄養教育においては、栄養アセスメントを踏まえて、効果的な教育媒体を作成し活用することが望まれるが、これらの能力を養うためにマルチメディアの活用は不可欠である。また、ロールプレイなどは、ビデオなど映像による記録やその活用が役立つ。

#### 【IT活用の課題】

- ① 大学連携による医療、薬学のデータベース共有  
患者のプライバシーが重視される社会において、臨床栄養に重点をおいた管理栄養士を教育するには、臨床データベースの整備が不可欠である。医学部や薬学部など学部の枠を超えたコンテンツの提供とデータの共有が必要となろう。
- ② 社会システムによる教材の作成支援  
臨床栄養、環境、食事のアセスメントソフトの開発や新しい教材開発が必要であるが、大学間の共同開発や共有は困難な面がある。特に、食品成分表は、加工することなく、原データをデジタルの形でデータベース化し、ネットワークで入手し、利用できるようにすることが重要で、電子政府の行政の一環として対応されることを期待する。
- ③ 教員の情報活用能力  
新カリキュラム規定では、専門基礎分野担当教員は3名以上、専門分野は各教育内容毎に1名以上で管理栄養士が望ましいとしている。現在の管理栄養士で、マルチメディアやネットワーク機能を活用する情報能力の高い教員は多いとはいえない。学内外での定期的講習会の開催や教育・研究への便宜の提供により、コンピュータ利用のスキルアップやコンテンツを媒体開発と結びつけられる能力向上の機会を提供することが必要であろう。

#### 【IT活用モデルの授業】

- ① 「Webサイトを活用した自然環境と健康の授業」  
児童・生徒の体位（身長、体重）死因別死亡率および平均寿命を取り上げて、データから視覚的に栄養と健康の関連を把握させ、栄養が健康に及ぼす影響について電子メールでクラス全体で討議する授業モデルである。
- ② 「マルチメディアを活用した基礎栄養学」  
コンピュータ画像で、献立をイメージとして捉え、それが適正かどうかを栄養素、食品、献立の各レベルで、互いに関連付けながら確認し、知識の統合を図る授業モデルである。
- ③ 「インターネット利用による臨床栄養の授業」  
患者の訴えの動画像、病態の図、アニメーション、理学的所見の図示、疫学の表、各種動作あるいは検査法の動画像、疾患に対する献立

作成のシミュレーション、調理法の音声表現などをCD-ROMあるいはDVD化（いわゆる電子教科書）し、学習させるとともに講義の予習と復習問題をインターネットで時間を限って配布し、メールの回答を見て学生の理解度を把握する授業モデルである。

④ 「チャット・電子メールによる栄養教育論・実習」

分散クラスルームによる協調学習により、各自の意見をチャットなどを利用して述べ、最終的には、直接討議によりグループ案を作成する演習授業のモデルである。

## (12) 被服学情報教育研究委員会

本委員会(委員長：高部啓子、実践女子大学)は、13年4月、7月、8月、12月、14年3月の5回開催。以下に報告の一端を紹介する。

### 【授業改善のためのIT活用の意義】

① 最新情報をリアルタイムで授業に導入

インターネット等を利用して最新のファッションや被服素材、世界各地の人々の衣生活、世界各地の美術館における展示被服、アパレルやテキスタイルの生産現場の具体的な映像を、授業の中にリアルタイムで提示することが可能である。このことは学生の授業内容の理解を深めるとともに大きなインパクトを与え、多大な興味や関心を引き出す。

② シミュレーションによる授業の理解向上と感性の育成

被服パターン設計やテキスタイルデザインでは、コンピュータシミュレーションを通して、ゆとりやサイズ、デザインを変えたときの被服パターンの変化や、作成した被服パターンの完成被服の着装状態を具体的にみるができる。また、織り糸や織組織、色や柄を変えたときの織物の構造やデザイン変化のシミュレートが可能で、学生は繰り返し体験することにより、被服パターンや被服材料に関する理論及び創造力を高め、感性を磨くことができ、感性教育の手段としての活用も期待される。

③ 産業現場の疑似的体験

アパレルの企画・設計、生産、流通・販売などを総合的にコンピュータ上でシミュレートし、生産や流通の現場を疑似的に体験学習することが可能である。被服製作に多大の時間とエネルギーがかかること、学生の製作能力が乏しいことを考えるとヴァーチャルファッションショーは、負担の軽減化と学習意欲を高める授業が可能である。

④ 産業現場でのコンピュータ技術能力の育成

CGやCADを取り入れることは、生産現場のIT能力をもった学生の養成につながり、学生にマルチメディア技術についての即戦力的能力の付加価値をつけることになる。

⑤ 海外も含めた他大学との交換授業



国外の大学との交換授業は、グローバル社会で活躍できる人材育成にもなる。

#### 【IT活用の課題】

- ① マルチメディア機器導入に対する大学の理解  
パターン設計やデザイン教育などの専門教育では、容量が大きく画像の取り込みがスムーズに行えるコンピュータが1人1台必要であるとともに、プロッター、イメージスキャナ、CCDカメラ、カラープリンタなどつなげて、CADやCGの入出力が可能な環境も必要である。
- ② 授業支援体制の充実  
情報機器に不慣れな教員でも授業に情報機器を導入できるようにするための支援スタッフの養成や授業を円滑に進めるための支援スタッフが必要である。
- ③ 授業で情報機器を使いこなせる教員の養成と教育分野の拡大
- ④ 授業改善に対する教員の評価
- ⑤ 教育用ソフトウェアの開発  
CADやCAM、CGなど、産業界で使用されているものを教育現場で即使用することは難しく、教育効果を上げにくい。シミュレーションソフト、データベースなどとともに教育用として新たな開発が必要である。

#### 【IT活用モデルの授業】

- ① 「アパレルCADシステムによる実習」  
デザインと被服パターンとの関連およびCADの操作技術を学ぶ授業モデルである。
- ② 「マルチメディアによるパターン設計」  
三次元計測器による人体測定、様々な体型の具体的映像、コンピュータによる三次元モデルのシミュレーション、コンピュータとプロッターを使用した平面展開図の作成など、マルチメディアを使うモデル授業。
- ③ 「シミュレーションによるテキスタイルデザイン演習」  
織物構造の理解とテキスタイルデザインの感性教育をねらった授業である。実物標本と合わせ、コンピュータでシミュレートすることで、短時間に実際に織った時と同じ感覚を体験させることができる。
- ④ 「バーチャルによるアパレルプレゼンテーション演習」  
企画デザインした被服についてヴァーチャルファッションショーを行い、Webサイト上で学外の専門家から講評を得る授業モデルである。

### (13) 医学情報教育研究委員会

本委員会(委員長:内山隆久、日本大学)は、13年5月、7月、8月、9月、12月、平成13年3月の6回開催。以下に報告の一端を紹介する。

#### 【授業改善のためのIT活用の意義】

- ① 幅広い教材を大学のWebサイトに掲載し、インターネットなどを介して、学習者が時間に制限なく学べるシステムが必要で、教材内容も時代の要請に応じて更新提供することが可能となる。
- ② シミュレーションの技法を通じて、仮想患者の観察、診断指針の決定、模擬治療、外科手術による擬似体験を通じて、医療現場に通用する能力の養成を図る。
- ③ 基礎学力を補習できるようWebサイトに教材を掲載することにより、補習授業を実現できる。
- ④ 携帯電話から授業中の教室のコンピュータに連動させれば、演習問題の解答が直ちに集計が可能となり、学生の理解度に合わせて授業運営が可能となる。
- ⑤ 交換授業形式を採れば自校には無い専門分野の教育も可能となり、学生間の交流を通じて刺激し合い、競争意識を高めることを通じて学力の向上を期待することが可能となる。アジアや米国などとも同じ教材で相互教育をすることも可能になり、国際的な通用性のある授業が実現されることになる。

#### 【IT活用の課題】

- ① 教育で使用する教材の素材を電子化し、広く全国から募集したコンテンツの所在をデータベース化して私立大学情報教育協会を介して大学間で利用できるようにする。素材には、患者の個人情報が多数含まれるので、個人認識ができないような工夫をする必要がある。
- ② ネットワーク上で新しい教育方法の研究を定着させることが必要である。大学が教育改善のために他大学と連携協力しながら、独自の教育を構築していくという教育政策を持つことが重要であり、本協会のサイバー・キャンパス・コンソーシアムを活用することが望まれる。
- ③ 学内の授業支援体制を構築することが不可欠である。コンテンツの電子化をはじめ情報技術の相談・助言、学外の教員・専門家による授業支援のコーディネート、学生との電子メールの対応、著作権などの権利処理、授業評価システム、教室の準備と情報機器の操作などについて、学内で専属的に支援する組織、体制を構築する必要がある。
- ④ コア・カリキュラムの評価法としての学内試験を実施するには、1万の問題から分野別に問題をランダムに抽出し、大学側が即座に評価が得られるようにすることが望まれる。
- ⑤ 授業改善に貢献している教員には、教員評価の一環として教育業績として評価する必要がある。

#### 【IT活用モデルの授業】

##### ① 「総合講義をマルチメディアで補完する授業」

総合講義の中で臨床の生データ、アニメーションを取り入れた授業で学生にとって理解し易く、教員にとって説明の手助けとなる授業のモデルとした。

②「競争意識を高めるリアルタイム型の遠隔授業」

遠隔授業に学生の理解度を把握するシステムを導入し、競争意識を喚起し、学力の向上を期待する授業のモデルとした。

③「不整脈シミュレータを用いた授業」

アニメーションとシミュレーションによるデジタル教材を用いた授業で、基礎医学の知識を臨床医学へ発展させる授業のモデルとした。

④「オートマチック・ドリルファイルを用いた参加型授業」

画像を中心としたテスト形式の授業で、学生が自分の理解度を確認でき、何度も画像診断の復習が可能となる授業のモデルとした。

#### (14) 歯学情報教育研究委員会

本委員会（委員長：神原正樹、大阪歯科大学）は、13年5月、7月、9月、12月、13年1月、3月の6回開催。以下に報告の一端を紹介する。

##### 【授業改善のためのIT活用の意義】

① コンピュータの擬似患者による擬似臨床実習

バーチャル患者を用いたマルチメディア教材として、例えば、ロールプレイングを導入したコミュニケーション技術の擬似体験実習、技術教育としてマネキンを用いた切削技術の評価を行う実習、知識教育としての症例分析分析結果、治療過程、治療結果を総合的に擬似診療体験する実習が可能となる。

② ネットワークを活用した予防のための遠隔教育

##### 【小中学校での保健教育】

小中学校検診後の事後措置表をインターネットを通じて各生徒に配信し、より個人に適合した指導を行うことが可能である。生徒からの相談内容を考えさすことにより、予防の必要性と対応策などの実践的な教育が可能となる。

##### 【マルチメディア配信による教育】

口腔の中は、例えば歯ブラシの当て方、動きも実際にどのようになっているのか目で見えないが、3次元化した動画をネットワーク利用により各個人別に配信することにより、理解しやすくなる。

③ Webサイトによる自学自習環境の提供

学生が自由にいつでも、どこでも学習できるよう、Webサイトに電子化した教材・素材、練習問題・過去の試験問題、授業の映像、電子掲示板による質疑応答などの環境を構築することにより、事前事後の学習が確実なものとなり、授業での理解度が向上する。

##### 【IT活用の課題】

① ITの歯学教育応用のための共通理解

歯学教育の改善に向けて、マルチメディアによる分かりやすい教材・

素材の提示、電子メールによる個人授業、疑似体験による臨床実習などの教育効果の必要性について理解の促進を図る。

- ② 全国の歯学部（国公立大学）の共通インフラ整備：C B Tへの対応  
それぞれの大学が提供した試験問題をコンピュータとネットワークを介して共用するシステムの標準化の問題があり、異なる情報環境の中での調整が課題となる。
- ③ コア・カリキュラムに対応した教育内容の標準化  
教育内容の標準化のためには、データベースを作成し、その中で議論できるように内容を決定していく必要がある。
- ④ セキュリティの確保と著作権等権利関係の整備  
患者のプライバシーの保護を徹底するため、個人を識別できないような症例資料の作成基準を大学内と大学間で標準化する必要がある。
- ⑤ I T教育の運営・開発体制等の整備
- ⑥ EBM (Evidence Based Medicin: 根拠に基づく医療) 確保のための組織づくり  
各処置の施行後の変化を蓄積できるデータベースを作成し、全国ベースで各症例に集積することで治療の精度をあげることが可能となる。

#### 【I T活用モデルの授業】

##### 【知識教育】

- ① 「ネットワークによるインタラクティブな授業」  
実習前にネットワークで「ろう付」のビデオ映像を見せるとともに、自己評価した撮影、レポートなどの成果を電子メールすることにより、実習の効果を高める授業モデルである。
- ② 「自学自習問題作成システム」  
自主学習を学生に行わせるようにするため、Webサイトに掲載した自主学習問題を組み合わせることにより類題を作成し、学生にWebサイト上で練習させるシステムである。
- ③ 「学生参加型グループ授業」  
学習成果であるプレゼンテーションにあらゆる情報技術を活用して設定した課題の報告を行う授業モデルである。
- ④ 「X線診断のための自学自習システム」  
撮影実習を効果的に進めるためにWebサイト教を掲載し、閲覧を自由にさせることにより、知識を再確認する自主学習を可能としたモデルである。

##### 【技術教育】

- ① 「シミュレーションを活用した歯切削授業」  
歯切削の程度を肉眼では評価困難であるが、シミュレーションを数値化することにより、客観的に評価できる授業モデルである。
- ② 「バーチャル矯正患者による診断授業」  
臨床実習時に学生に症例分析を疑似体験させ、データベースの閲覧に

より典型的な症例に対する模擬診療体験をさせる授業モデルである。

- ③ [バーチャル検診の授業] は、口腔所見の際のポイントを学ぶとともに所見の記録方法を学ぶ教材モデルである。

また、平成14年3月には、歯学情報技術活用研究集会を開催するための企画・準備を行った。

### (15) 住居・生活学情報教育研究委員会

本委員会(委員長:石川孝重、日本女子大学)は、平成13年4月、6月、8月の3回開催。以下に報告の一端を紹介する。

#### 【授業改善のためのIT活用の意義】

##### ① 住居学系の授業

「住まい手の立場」からは、住居と家族との関係、自然災害・環境と住居との関係などの視点で住宅の在り方を学ぶために、ビデオなどの視覚的なイメージと地震によるラーメンの揺れ方、景観シミュレーションによる疑似体験など、できるだけリアルに近い臨場感をもった授業が期待される。また、「造り手の立場」からは、CADによる設計・製図の技術をはじめ3次元によるバーチャル・リアリテイな面から模型、図面と比較し、総合的・立体的に学ぶことを可能としている。特に住居学系科目では、頭の中だけでは正確にイメージしにくいものを可視化するのに適している。

##### ② 生活学系の授業

インターネットによる消費生活情報の収集・分析をはじめオンラインショッピングのバーチャルモール(擬似店)での個人情報インプットの学習、自分が考える「望ましい生活スタイル」を実現するため、ホームページを構築し、自己情報を発信し、社会に働きかける情報活用能力の修得などにITは欠かせないものとなっている。

#### 【マルチメディア活用を進めるための課題】

##### ① 教材提示システムの支援体制・環境

教員側の情報整理が問われることになり、データベースをいかに構築するか、また、学生、職員など、さらには外部の企業に委託するなど支援体制の構築に大学全体で取り組む必要がある。

##### ② 授業方法に対する教員の意識

学生がチャットに夢中になるように、Webの匿名性を生かして、学生の積極的な参加・発言を求めることが重要である。情報技術をどのように授業に組み入れるのか、ではなく、授業改善を図るためにどのような工夫が必要であるのかを明確にした上で、ITの可能性と限界を見極めた上で、使用することが肝要である。

### ③ 授業公開による影響

授業内容をWebサイトに掲載することは、密室での授業を公開することになり、教員にとって他の関連科目との連携を図る上で意義がある。

#### 【IT活用モデルの授業】

##### ① 「マルチメディアを活用した体験型授業」

住居学系の科目として住居の安全性をマルチメディアを活用して動機付を実現した体験学習のモデルである。

##### ② 「Webを活用した設計製図演習・造形演習授業」

学生の相互評価にWebを活用する授業のモデルで、インターネットで匿名で意見を出し合い、他者の評価を冷静に受け止め、作品の完成度を高めることが可能となる講評授業である。

##### ③ 「マルチメディアを活用した生活設計の授業」

課題を通してシミュレーションや調査結果をWebサイトに掲載し、情報活用能力を高める授業のモデルである。

##### ④ 「Webサイトを活用した生活経済論の授業」

テーマについて教員と学生が対話した内容を掲載し、それを事前に見て、教室で討論する授業のモデルである。

## (16) 薬学情報教育研究委員会

本委員会（委員長：河島進、北陸大学）は、平成13年4月、6月、8月、12月、平成14年1月の5回開催。以下に報告の一端を紹介する。

#### 【授業改善のためのIT活用の意義】

情報技術を駆使すれば、場合によっては実体験教育よりも臨場感のある教育が可能となる。例えば、ネットワークを介して医学部や病院における講義、実習の一部、薬局や製薬企業などにおける各種業務の実際、ロールプレイングなどをリアルタイムもしくはビデオ・オンデマンドで利用できるようにするなど、従来のスライドやOHPなどのツールによる教育から、音声、文字、画像を一体化したマルチメディアとネットワークを用いた教育により、具体的なイメージを喚起させ、対面授業との併用で学生参加型の双方向教育を効果的に展開できると考えられる。

#### 【IT活用の課題】

- ① 教材・素材データの共有システムの構築は、ネットワークを利用する上で避けられない課題である。それぞれの大学が得意とする分野のコンテンツをネットワークを介して公開し、利用することが可能であれば、薬学教育の水準向上に大きく寄与することが可能である。
- ② コンピュータシステムそのものに十分な理解と習熟が困難な教員が、教育に気軽にマルチメディアを利用できるようにするために必要不可欠である。さらに、授業改善のためにITを活用することを普及していく

ためには、教員の業績評価への反映が重要である。

【IT活用モデルの授業】

①「マルチメディア教材を活用した服薬説明の授業」

バーチャル体験を取り入れた対面授業の例として、病院・薬局における実務実習の中心的内容である服薬指導をビデオ映像とコンピュータ映像の組み合わせにより、臨場感をもたせる授業のモデルとした。

②「Web教材で動画を活用した薬物相互作用の授業」

難解な理論を分かりやすく教育するツールの例として、患者の薬物療法において欠かせない薬物間相互作用機構を効果的に授業に組み込む支援システムの使用を中心とした授業のモデルとした。

③「バーチャルな体験を導入したコミュニケーションの授業」

薬剤師の病棟活動や一般薬局での服薬指導に見られる患者との接触の在り方を教育するために、ロールプレイングを取り入れたビジュアルな映像を用いて、薬剤師のコミュニケーションスキルを理解させる授業のモデルとした。

## 1-1-2 情報倫理教育の振興に関する調査・研究

情報倫理教育振興研究委員会（委員長：荒木伸怡、立教大学）では、情報倫理教育の担当教員によるネットワークを介した授業事例の紹介、教材・素材の共同使用、相互の授業支援等の交流を支援するため、私情協のwebサイトに「サイバー情報倫理センター」を構築して運用を開始した。また、情報倫理教育の授業内容・方法の質的向上を図るため、本年度より対面による「情報倫理教育研究集会」を開催し、事例紹介、全体討議を通じて情報倫理教育に関する種々の問題点について情報交換を行った。以下に活動内容の概要を報告する。

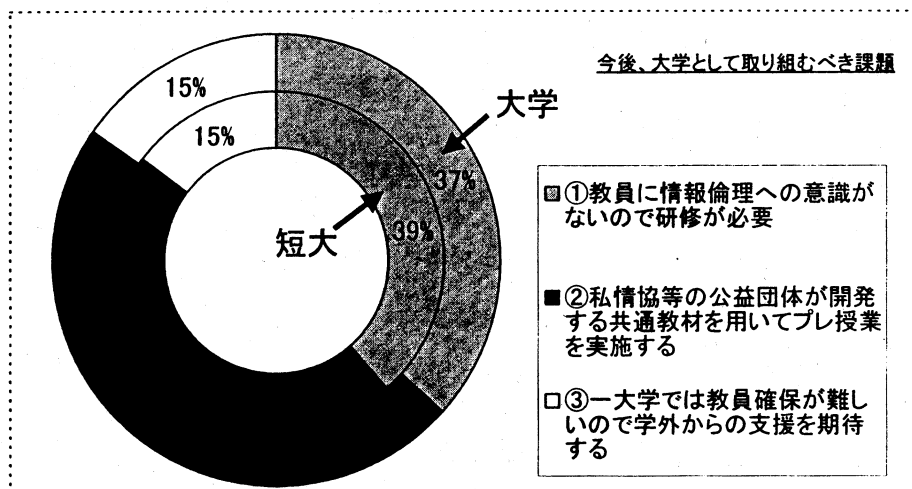
### (1) サイバー情報倫理センターの構築

平成12年度に実施した情報倫理教育の実施状況に関する詳細アンケート結果をもとに、99大学227名、23短期大学33名の授業情報355科目を入力し、大学名、授業科目名、自作教材の有無、授業形態（リテラシー教育科目、情報処理専門科目、学部学科の一般科目、学部学科の専門科目、情報倫理教育専門科目、オリエンテーション）などのキーワード検索や、授業内容などの全文検索に対応する「情報倫理教育事例データベース」を作成した。また、情報倫理教育に関連する新聞記事の日付、タイトル、概要をデータベース化し、授業で活用できる「教育素材アーカイブ」を作成した他、教員相互の連携を促進するため、「教材相互利用、共同開発希望の仲介機能」や、「大学間連携授業の仲介機能」を設けた。これらの機能を結合して私情協のwebサイトにサイバー情報倫理センターを構築し、平成13年11月、各教員にパスワードを送付して運用を開始した。

ところで、情報倫理教育事例データベースは、教員個人の取り組みによるもので大学としての情報倫理教育への取り組みを反映していないことから、同年12月に大学に対して改めて情報倫理教育の位置付け、実施体制、実施環境、今後の課題についてアンケート調査を実施した。その結果、平成14年3月までに305大学（加盟校の96%）、143短期大学（加盟校の77%）から回答が寄せられた。その結果、情報倫理教育をカリキュラムに位置付けている大学は極めて少なく、情報基礎教育の中で担当教員の判断で実施している大学が5割以上、ネットワーク利用資格を与える際に講習会で取り上げている大学



が約3割、授業科目を設置して教育している大学は1割であることが判った。また、大学として取り組むべき課題としては、次のグラフの通り共通教材を用いてプレ授業を実施したいが5割、教員向け研修会の実施が約3割、専門家がないので学外からの支援を期待するが約2割であった。



そこで、上記の調査結果を踏まえ対応を検討した結果、まず、本協会が掲げている被害防止、加害防止を基調とする情報倫理教育の普及を図ることが重要と判断し、様々な学系の授業で実施されるようにするため、本協会で取り纏めた「インターネットと情報倫理」に掲載の基礎教育の授業モデルに沿って、映像による解説、素材などをモジュール化して、ネットワークで利用できるよう計画している。また、情報倫理教育の実施状況をデータベース化し、教員の授業事例データベースと合わせてサイバー情報倫理教育センターに掲載するため、データベースの接続と相互検索機能、教員によるデータ更新のためのCGI機能を開発しており、14年度に公開する予定でいる。

## (2) 情報倫理教育研究集会の開催計画の策定

情報倫理教育に関する教育あるいは普及に携わる教職員を対象に、学内の経験を持ち寄り、教育内容や教育方法、授業運営に関する種々の問題点について情報交換を行うための研究集会を新たに開催することとなり、本委員会が企画運営にあたった。