

II. 事業の実施状況

【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

1-1 情報通信技術による教育改善の研究

<事業計画>

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。

<事業の実施状況>

「大学教育への提言」報告に向けた教育改善モデルの研究は、17の「学系別FD/ICT活用研究委員会」及び13の「サイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会」を継続設置して30分野で展開した。なお、情報系分野については〔公益2〕の事業として「情報教育研究委員会情報専門教育分科会」において研究を展開したので、ここでは割愛する。

以下に両委員会の活動状況を報告する。

学系別FD/ICT活用研究委員会(17分野)

(英語、社会福祉、心理、法律、経済、経営、会計、物理、化学、機械工学、建築、経営工学、栄養、被服、医学、歯学、薬学)

サイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会(13分野)

(政治、社会、コミュニケーション関係、国際関係、電気通信、土木工学、数学、生物、看護、美術・デザイン、統計、教育、体育)

17の学系別FD/ICT活用研究委員会は、68回(平均4回)、13のサイバー・キャンパス・コンソーシアム運営委員会は50回(平均4回)開催し、合わせて171名の委員が1委員会当たり平均4名又は5名出席して研究を進めた。委員会開催日、委員の出席状況等については、巻末のⅢ. 事業報告の附属明細書【2-1】を参照されたい。

24年度は、未来を切り拓く若者の育成を学士課程教育でどのように実現することが望ましいか、5年先を目指した分野別学士力の考察を踏まえてICTの活用を含む教育改善モデルの構想を「大学教育への提言－未知の時代を切り拓く教育とICT活用」としてとりまとめ、平成24年11月27日の第5回臨時総会にて報告した。また、12月に加盟大学の理事長、学長、学部長などのガバナンス関係者に送付・提言するとともに、文部科学省、関係機関、マスコミ関係にも送付し幅広く提言を行った。なお、報告は、25年1月下旬に本協会のWebサイトに掲載し、教職員関係者、社会に発信した。提言の内容については、巻末のⅢ. 事業報告の附属明細書【2-1】を参照されたい。

提言のとりまとめに際しては、特に以下の点を重視して進めた。

- ① 未来を切り拓く若者の育成を学士課程教育でどのように実現することが望ましいか、5年先を目指し専攻分野の理想を追求した授業改善の構想を研究・提案する。構想の基調はこれまでの教員主導による授業の在り方を振り返り、学生が主体的に授業に取り組み、達成感や自信を培うことができるよう学生本位の学修の仕組み作りを研究し、提言する。その際教員の個人的努力では対応できない教学・経営管理面での課題を提起する。
- ② 教育改善モデルの実効性を期すため、大学教員の役割及び教員の教育指導能力の判断指標の検討が不可欠であるとして、分野ごとに「教員に期待される専門性」、「教育改善モデルに求められる教育力」、「教育力を高めるためのFD活動と大学としての課題」の考察を行う。
- ③ ICTを用いた教育・学修支援の環境及び体制の整備において配慮すべき点を整理するとともに、大学ガバナンスによる教学マネジメント改革の研究を試みる。
- ④ 分野ごとの学士課程教育の改善モデルとして学士力から教員の教育力及び大学の組織的課題までを体系化するため、医療系分野を除く学士力について再確認を行う中で、学士力考察の背景及び到達目標のねらいに「解説」を加え明確化する。
- ⑤ その上で分野共通に理解しておくべき人材育成の課題、主体的学修を目指すICT活用の教育戦略、大学教員に求められる教育力と組織的取り組みについて整理する。

以上の研究成果を1章「未知の時代を切り拓く人材育成を考える」、2章「ICTを活用した教育改善モデルの考察」としてとりまとめた。

以下に1章及び2章の概要を報告する。

1章「未知の時代を切り拓く人材育成を考える」

国の発展が大学の人材育成の成否に負うところが大であるとして、大学の役割と責任を掲げ、これから社会に求められる人材像を実現するには、学生が主体的に学びに取り組めるように誘導していく教育を様々工夫することが喫緊の課題であるとし、その上でICT活用の教育戦略において、今後特に工夫すべき教育改善モデルを三つ例示した。また、6年前の提言で必要性を指摘した教員の教育力の研究を分野ごとに進め、その研究成果を教員に期待される役割や教育指導能力、FDの在り方等として整理した。このような一連の考察を実行していくためには、大学のガバナンス関係者の十分な理解が必要であるということで、文科省中央教育審議会における答申を踏まえて教学マネジメント改革で特に配慮すべきことの一端を紹介するなど、現在の状況に沿った課題に結びつけ、以下のような構成でとりまとめた。

「1. 国の発展と大学の役割」では、成長社会から成熟社会になる中で新たな成長を創り出していくかねばならないが、その主役は市民一人ひとりの個の力であり、とりわけ若者世代の育成強化が急がれる。大学は未知の時代を託す学生に最良の教育を提供していく社会的責任を負っており、教職員に学生本位の大学とするよう意識の大転換を強調とともに、教員一人ひとりが山積する課題に対して知のシンクタンクとして社会活動に関与する使命があること指摘した。

「2. 未来に立ち向かう人材育成の現状と課題」では、これから社会に求められる人材像として、一つはグローバル社会への対応、二つはモノ作りから価値創りの発想、三つは共生社会への参画を掲げ、挑戦する意欲・能力と人格の形成、協働による創造的な知性の引き出し、寛容の心を育む共生の精神の醸成を目指す教育が必要であるとした。

「3. 主体的学修と質保証を目指すICT活用の教育戦略」では、主体的に未来を切り拓く意欲と能力を育む教育改善の一例として三つのモデルを構想した。一番目の「基礎知識を定着・発展させるモデル」は、基礎知識が記憶の範囲に留まることが多く、発

展的な学びに繋がって行かないという問題を解決するモデルで、学内 LAN 上で基礎と専門の担当教員が連携して個別に学修支援を行い、卒業までに専門の授業で基礎知識を活用できる段階まで引き上げる仕組みを考えた。二番目の「対話による協働学修で創造的な知性を創り出すモデル」は、プロジェクト・ベースド・ラーニングの中で対話を繰り返して学び合う中で創発的に知識・知恵を組み合わせて学修し、その成果を社会に発信して意見・評価を受け、振り返りを通じて課題探求、課題解決を目指す仕組で、イノベーションに取り組む姿勢を培うアクティブラーニングのモデルを考えた。異なる分野や価値観の違う学生との協働の中で、論理の展開、科学的思考法、世界観の受け止め方などオープンな学修を通じて、つまづきや失敗を経験させる。教員は支えるというコーチの立場で参画し、学生への助言は教員の指導の下で大学院生などによるファシリテーターを導入して行う。三番目の「学修成果の質保証に向けた到達度の外部評価モデル」は、ネット上で第三者による口頭試問を行う外部評価の仕組みを考えた。他大学の教員や有識者などの試験官からクラウドを通じて口頭試問を行い、学生は答えをネットで記述する。試験の評価は、外部の試験官が一次評価を行い、最終評価は担当教員が一次評価を踏まえて判定する。これにより、担当教員は授業の点検・評価が客觀化できることになり、教育力の向上に繋がっていく。

それには教育の質的向上を支援する ICT 環境の整備が不可欠で、学修活動の情報を Web サイトで支援する学修支援システム、教員間で教育・学修情報を共有し授業改善を協議・調整する連携プラットフォーム、学内 LAN 上で相談・助言するファシリテーターの雇用制度、授業中の理解度を把握する理解度把握システム、学内 LAN 上で学修成果の達成状況を点検・評価し、振り返りを通じた主体的な学修につなげる学修ポートフォリオなどの整備と、情報センタ等部門による ICT の基盤環境及び教育・学修支援の機能向上などが不可欠であることを紹介。

「4. 大学教員に求められる教育力と組織的取り組み」では、平成 19 年に文科省中央教育審議会の学士課程小委員会からヒアリングを受け一定の評価を得たことから、見直しを含め考察し、教育力の能力要素とコンピテンシーのイメージを整理した。能力要素として、「学識」「技能」「態度」「実践」とし、コンピテンシーのコアとして「教育者の使命感」「授業設計・評価・改善力」「学生主体の授業力」「事前・事後学修の指導力」等とした。その上で、本協会がとりまとめた学士力の教育改善モデルに求められる教育力について分野に共通する能力を整理した。

- ① 「教員に期待される専門性」では、研究・教育者は公共的役割を備え使命感、倫理観を有していること、隣接諸科学の知識を統合して複眼的に研究ができるここと、イノベーションに貢献できること、他分野の専門家、社会と協働して課題に取り組む姿勢を有していること、学問の重要性を学生に気づかせ、興味・関心を抱かせて主体的に学修に取り組ませられるなどとした。
- ② 「教育改善モデルに求められる教育力」では、カリキュラム上の授業の位置づけを理解し、教員相互で連携して授業を工夫・改善できること、自律学修、グループ学修を効果的に進めるマネジメントができること、学外の教員・専門家との協力をコーディネートできること、学修の振り返りの場を用意できること、ICT を活用して学修成果を発表させ、評価を通じて到達度を確認して授業改善できるなどとした。
- ③ 「改善モデルの教育力を高める FD 活動」では、教員連携の中で授業内容とカリキュラムポリシーとの整合性の確認を継続的に行うこと、教養と専門担当の教員間で問題点を常に共有し、連携して授業改善の解決を図ること、ポートフォリオ、グループダイナミクスの指導法のワークショップを行うこと、外部評価による振り返りの指導方法を学ぶ機会があることなどとした。
- ④ 「FD 活動の活性化に求められる大学の課題」では、院生等によるファシリテーターの雇用制度の創設、世界を視野に入れた教育の質保証を持続的に行う責任の自覚、デジタルコンテンツをアーカイブし、共有できるプラットフォームの整備、学外連携を実現する制度の整備と財政支援などとした。

これらの課題を実現するには、理事長、学長、学部長等のガバナンスに携わるリーダーシップの発揮が求められるとして、教職員の意識合わせの徹底、学士課程教育への理解の徹底、カリキュラムマップ等による授業科目位置付けの明確化、教員の倫理綱領な

どを整備して自主的に職務を自己点検・評価するポートフォリオの作成など、内部統制意識を高める工夫を掲げた。また、教学マネジメントの工夫では、授業科目に学修の段階や順次性を表現するナンバリングやその可視化、学位授与方針との関係性の中で重なり合う授業内容を調整して授業科目を削減し、教員の負担軽減する中で学生にきめの細かい学修支援を実施できるようにする工夫の事例を紹介した。

2章「ICTを活用した教育改善モデルの考察」

未来を切り拓く人材育成に向けて学士課程教育をどのように改善することが望まれるのか、5年先を目指した学生本位を基調とした分野別教育の授業の仕組みづくりを提案した。医学、歯学、薬学、看護学を除く27分野の学士力は本協会で考察したものであり、医療系の学士力はモデル・コア・カリキュラムによった。分野の選定は、私立大学の学部等の開設状況を踏まえたが、文学分野は協力が得られず考察できなかった。本モデルの構成は、次の通り学士力から教育改善モデルを考察し、それを実現するための教員の教育力向上への対応を体系化する方針で以下の通りの枠組みでとりまとめた。

第1節「分野別教育における学士力の考察」

(学士力考察の背景、到達目標、コア・カリキュラムのイメージ、到達度、測定方法)

第2節「到達目標の一部を実現するための教育改善モデル」

1. 到達度として学生が身につける能力
2. 改善モデルの授業デザイン

(授業のねらい、授業の仕組み、授業にICTを活用したシナリオ、授業にICTを活用した学修内容・方法、授業にICTを活用して期待される効果、授業にICTを活用した学修環境)

3. 改善モデルの授業の点検・評価・改善
4. 改善モデルの授業運営上の問題及び課題

第3節「改善モデルに必要な教育力、FD活動と課題」

1. 専攻分野の教員に期待される専門性
2. 教育改善モデルに求められる教育力
3. 教育力を高めるためのFD活動と大学としての課題

以上の枠組みで考察に際して特に配慮した点を以下に掲げる。

- ① 就職活動による学修期間の短縮問題は、経済界の自主努力で改善されることが期待できるとした。
- ② 高校生の学力低下問題は、平成25年度から施行される新学習指導要領では自ら課題を見つけ、グループで考えを出し合う中で問題解決に取り組み、発表を通じて新たな課題を見つけ、振り返りを繰り返すことでさらなる問題の解決を始める探究学習と、自己との生き方を考える学修が徹底されることを想定し、5年先には学力の向上に期待が持てるとした。
- ③ 教養科目と専門科目、専門基礎と専門応用の科目統合の促進を進めるとともに、授業科目を体系化・総合化するなど、教員間で連携したチームティーチングによる学修を組織的に取り入れる必要があるとした。
- ④ 授業科目が多くて事前・事後学修時間の確保が困難なことから、統合授業など教員間での調整が必要とした。
- ⑤ 学生が自らの問題として授業を受け止め、達成感が得られるよう主体的に学修する理想的な仕組みを創り出すことにした。
- ⑥ 学修成果を質保証する客観的な到達度評価の基準を作る必要がある。また、卒業までに学修成果を確実に修得できるよう学修ポートフォリオで不足している能力を洗い出し、大学が個々の学生に学修支援する仕組みを設けることが不可欠とした。
- ⑦ 教育改善のイメージとしては、
 - * 授業以外にICT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、
 - * グループによる学び合いを学修支援システム上で展開する他、学修成果を学内外で発表・講評し、振り返りを繰り返す中で学修の通用性を体験させる、
 - * グループ学修の相談・助言を学内LAN上で上級学年に支援させる、

- * 履修後も教員間の連携により基礎知識の修得を学内 LAN 上で支援する、
 - * 学外教員による口頭試問の外部評価試験などとした。
- ⑧ 専攻分野における教員の姿勢、高度な知識、経験の視点から教員の専門性を整理した。その上で改善モデルに求められる特徴的な教育力を抽出し、教育力を高めるための FD 活動と FD 活性化に望まれる大学としての課題を整理した。

以上、1章の全文、2章は200ページ以上に及ぶため本報告に掲載することができないことから、経済学分野、機械工学分野、栄養学分野、医学分野を抜粋して巻末の附属明細書【2-1】に掲載した。また、提言の内容は大部なため、以下のような要旨を添えて文部科学省、関係機関に理解の促進に努めた。

大学教育への提言「未知の時代を切り拓く教育と ICT 活用」の要点

1. 国・社会が抱える問題が山積する中で、活力ある持続可能な社会を実現していくには、市民一人ひとりの「個の力」を組み合わせて日本全体で新しい価値を創出していく仕組みが必要。
2. 「多様な分厚い中間層」の育成強化を担当する大学教育の質的充実なくして、日本の再生と発展は望めない。
3. 高等教育の8割近くを担当する私立大学の31分野の教員総勢229名が日本の将来を憂い、大学教育を抜本的に改善するため、情報通信技術の活用を含めた5年先を目指した改善授業のモデルを学士力の考察を踏まえて体系的にとりまとめた。
4. 教育改善モデルの基調は、未知の時代を託す若者が未来を切り拓いて行く「意欲」と「能力」を育める教育の仕組みを目指した。
5. 未来を切り拓く人材教育の課題として、「挑戦する意欲・能力と人格形成を育む参加型学修」、「協働で創造的知性を引き出す分野横断型の学修」、「共生の精神を醸成する学修」とした。
6. これまでの教員主導による授業マネジメントを振り返り、学生が達成感や自信を培うことができる、教員間で連携したチームによる学生本位の学修の仕組みづくりを目指した。
7. 情報通信技術を活用することで、「グループでの対話を緊密に行い、チームで学修成果をとりまとめ社会に公表することで学びの振り返りを行い、このサイクルの中で学修の通用性を体験させる」、「学生目線で学びの相談・助言を積極化する大学院生や上級学年生による学修支援の仕組みを学内 LAN で行う」、「卒業するまでに不足する基礎知識を着実に身につけさせるために教員間で連携してネット上で学修を支援し、質保証を行う」、「学外教員によるネットによる口頭諮詢の外部評価試験」などを提案。
8. 以上の授業マネジメントの実効性を期すためには、教員の教育力を検討し、体系化する必要がある。判断指標の枠組みを国で検討することが望まれる。その判断材料として、教員が備えるべき姿勢、高度な知識や経験などの専門性、教育改善に求められる教育力、教育力を高めるための組織的な教員の職能開発に関する問題を整理した。
9. 以上の改善モデルの実現には、汎用技能としての情報活用能力の教育が基盤的に必要であるとして、高校と大学教育の接続も含めた情報教育の振興・充実が喫緊の課題であることを強調。