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

１９年度は、１７の学系別教育ＩＴ活用研究委員会（担当理事：深澤良彰、学系別委員長は付録の委員会委員一覧を参照）と世界水準情報専門教育研究委員会（担当理事：村井　純、斎藤信男:駒沢大学）および情報倫理教育振興研究委員会（担当理事：原　文雄、委員長：荒木伸怡、立教大学）を継続設置して、対応した。以下にそれぞれの事業を報告する。

１－１－１ ﾌｧｶﾙﾃｨ･ﾃﾞｨﾍﾞﾛｯﾌﾟﾒﾝﾄにおける情報技術活用の研究・支援

平成２０年４月よりＦＤの義務化が施行されることに鑑み、人文・社会・自然科学に亘る学系別のＦＤに求められる情報技術の活用法について研究するため、従来の「学系別教育ＩＴ活用研究委員会」を改組し、新たに「学系別教育FD/IT活用研究委員会」を設置し、再出発を図ることとなった。なお、社会福祉学教育FD/IT活用研究委員会は委員長不在となり開催できなかった。以下に16研究委員会の活動概要を報告する。

（１）英語教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：山本涼一、帝京科学大学）は、１９年６月、９月、１１月、２０年１月の計４回開催した。本年度は、主に英語教育における産学連携に向けて検討を行った。当初は大学側から企業側に対して教材や資料の提供を求める方針であったが、一方的に要望しても協力は得られないことから、まずは対面による協議を行い、相互理解を深めることが先決であると方針を転換することとになった。そこで、第２回には賛助会員である(株)内田洋行の伊藤博康氏、第４回には伊藤忠テクノソリューションズ(株)の粟井利行氏、マイクロソフトの西嶋美保子氏を招き、大学教育における英語教育の実情と企業内で求められる英語力について意見交換を図った。意見交換を通じ、企業側の認識としては総じて「英語はあくまでもコミュニケーションのためのツールであり、企業で真に求めている力は論理的思考力である」ことが判明した。これらの意見交換を通じて得られた情報を踏まえ、今後具体的にどのような産学連携が実

現可能か継続していくこととなった。

（２）心理学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：木村裕、早稲田大学）は、２０年１月の１回開催した。中教審の「学士課程教育の再構築に向けて（審議経過報告）」を受けて、心理学教育における学士力や単位認定のための試験制度等について意見交換を行った。日本心理学諸学会連合による心理学検定試験の実施など、心理学的知識・能力を測定するための学外試験制度が開始されることから、早晩単位認定試験として活用される可能性があることがわかった。また、具体的な到達目標については、未だ学会レベルでも検討がなされていないことから、本委員会としても学部レベルの心理学教育にて最低限身につけるべき能力や素養を２０年８月を目処として取りまとめることとした。その際委員会のみならず、賛助会員等社会の声も取り入れて作成することとした。

（３）法律学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：吉野一、明治学院大学）は、１９年１２月、２０年３月の計２回開催した。第１回の委員会では法学教育の抱える問題点について自由討議したところ、法科大学院においては科目間の有機的連携がなされていないこと、学部教育においては教育目標の確立が挙げられた。これらの問題を解決するための方策を第２回の委員会で検討した。具体的には外国大学の事例を参考にしながら、法学教育におけるティーチング・ポートフォリオの導入などを議論したが、私立大学教員にとってポートフォリオを作成するには膨大な労力を要すること、教員からの反発が予想されることなどの問題に直面することがわかった。そこで、委員会としてはティーチング・ポートフォリオの構築は一旦保留し、法学部教育の教育目標について議論を行ったところ、①分野共通の基礎的能力の育成、②法学部固有の学士力（法学部出身の社会人に求められる能力）の育成、③司法書士、社労士、行政書士等のパラリーガル育成の３つに類型化できるとの結論に至った。そこで、次年度の委員会では、先述した３類型のうち、②についてより具体化を図ることとした。

（４）経済学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：林直嗣、法政大学）は、２０年１月の計１回開催した。中教審の「学士課程教育の再構築に向けて（審議経過報告）」を受けて、経済

学教育おける学士力について意見交換したところ、コア・カリキュラムについては過去の委員会においても議論した経緯もあり、学生に対する教育サービスの公平性を確保するためにも必要であるとの見解で一致を得たものの、学生の基礎学力低下により従来通りのカリキュラムでは学生がついてこれないこと、また教員の設定した教育目標と企業が経済学部出身者に求める能力との間に不一致があるとの問題点が指摘された。以上を踏まえて、本委員会として経済学部出身者が最低限身につけるべき能力を整理した上で企業人等の意見も伺うこととした。

（５）経営学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：竹田昌弘、東京工科大学）は１９年６月、８月、１０月の計３回開催した。本委員会では、経営学教育における産学連携を促進するため、第２回、３回の委員会において本協会の賛助会員である富士通(株)、三菱商事(株)と協議した。具体的には、経営学教育に利用可能な教材や資料の提供を求めたところ、社員採用時の企業説明ビデオや事業概要に関するビデオについてはWeb上で掲載しているものの、それ以外の社内資料については提供が難しいとのことであった。そこで、本委員会ではWeb上に掲載されている会社概要等の動画のブックマーク集を構築するとともに、今後は到達目標に対する理解を深めるため、委員と企業との情報交流を通じたフィールドワークの実現に向けて検討することとした。

（６）会計学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：岸田賢次、名古屋学院大学）は、１９年６月、８月、９月、１１月、２０年１月、３月の計６回開催した。本委員会では、会計学教育における産学連携の実現に向けて企業と協議を行うため、数社に対して打診を図ったが、財務情報は企業機密に関わることを理由に積極的な協力は得られなかった。そこで視点を変え、大学を卒業した学生に求められる会計力について意見交換すべく、企業に打診をしたところ、本協会の賛助会員である日本電気(株)の協力を得て、第６回の委員会において協議を実現するに至った。ここでは主に企業内研修や社員に求められる会計力についてヒアリングを行った。特に社員に対しては「自らの業務と自社の財務の結びつき」を把握することは不可欠であるなど、委員会としても新しい知見を得ることができた。２０年３月２１日には委員会外の教員も含めた意見交流するため、「社会人に求められる

会計力をテーマとした研究集会」を関西学院大学東京丸の内キャンパスにて開催した。

（７）物理学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：藤原雅美、日本大学）は、平成２０年１月に１回開催した。本委員会では、中教審の「学士課程教育の再構築に向けて（審議経過報告）」を踏まえて、大学卒業時点における物理学教育の学士力の到達目標について議論することが確認された。

（８）化学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：高野頌、同志社大学）は、平成２０年２月の計１回開催した。中教審の「学士課程教育の再構築に向けて（審議経過報告）」を踏まえて、化学教育の学士力について、①一般教養の化学、②工学としての化学、③専門としての化学の三つの類型があり、理系の場合に企業は修士号を取得した人材を求めており、学士に対するニーズは低下していることなどの問題点があげられた。次年度は、「学士課程教育の再構築に向けて」において提起された「学士力」を先述した三類型によりカテゴライズすることとした。

（９）機械工学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：曽我部潔、上智大学）は、平成２０年１月、３月の計２回開催した。本委員会では、中教審の「学士課程教育の再構築に向けて（審議経過報告）」を受けて、機械工学における学士力について検討した。特に本委員会では、昨年度発刊の報告書作成時にコア・カリキュラム案を作成したことも踏まえて、コア・カリキュラムから最低限身につけるべき能力を学士力として抽出するとともに、機械工学は「ものづくり」と密接に関わることから、体験型学習のエッセンスも盛り込むこととした。

（１０）建築学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：若井正一、日本大学）は、平成２０年２月に１回開催した。本委員会では、中教審の「学士課程教育の再構築に向けて（審議経過報告）」を受けて、次年度以降は建築学分野で最低限身につけるべき能力について検討することとした。特に建築士の資格試験を目標とするだけでは専門学校と異ならないため、大学の特色を明確化するよう学士力について検討をすすめ、その

上で建築・建設会社からの意見も求めていくこととした。

（１１）経営工学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：渡邉一衛、成蹊大学）は、平成１９年６月、８月、１１月、２０年２月、３月の計５回開催した。本委員会では、経営工学教育における産学連携を目指して、本協会の賛助会員である富士通(株)、三菱商事(株)と協議した結果、三菱商事(株)、外食卸業者である(株)菱食の協力を得て「業務理解の経営工学視聴覚教材」を製作した。本教材は、(株)菱食の物流センター内を撮影した動画、社員のインタビュー、概念理解のためのアニメーションを収録したものであり、２０年３月に完成した。それに伴い、２０年度において各委員は本教材を授業で使用し、その効果を測定することとした。なお、本教材に先駆け、(株)菱食より提供いただいた事業概要に関するDVDを各委員が授業で活用した結果、学部を問わず概ね高評価であったことも判明した。

２０年度は、製造業界に対して業務概要を収録したビデオの提供を求めていくことに加え、経営工学固有の学士力についても協議することとした。

（１２）栄養学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：武藤志真子、女子栄養大学）は、平成２０年２月に１回開催した。栄養学分野では、管理栄養士国家試験出題基準（ガイドライン）がコア・カリキュラムとしての大学間共通の認識を得られているものの、法律により講義科目、演習科目問わず同時に授業を行う学生の数が４０名と指定されており、私立大学の教員にとっては大きな負担となっているとの問題点が指摘された。特に講義の場合には、倍の８０名にしても授業実施に支障がなく、特にＩＴを導入すれば２教室に同時配信することも可能であることから、次年度内に同内容による４０人授業と４０人×２クラスの同時配信授業を実施し、相互の授業効果を測定することとした。授業効果に相違がない場合には、制度改革に向けて関係機関に働きかけていくこととした。

（１３）被服学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：高部啓子、実践女子大学）は、平成２０年３月に１回開催した。中教審の「学士課程教育の再構築に向けて（審議経過報告）」を受けて議論した結果、次年度以降被服学として最低限身に付けるべき固有の能力を検討することとした。その際、被服学教育を経た学生の将来の職業を想定し、

職業別に必要な能力を抽出し、共通するものをコアの学士力とすることが確認された。

（１４）医学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：内山隆久、日本大学）は、平成１９年１月に１回開催した。医学教育においては、コア・カリキュラムとともに到達目標も明確化されていることから、次のステップとしてティーチング・ポートフォリオや学習ポートフォリオの導入について議論がなされた。特に海外の大学ではポートフォリオの導入と電子化が積極化されていることから、今後各種文献を調査していくことが確認された。日本においてもｅポートフォリオの導入を図る動きがあることから、次年度は関係教員を招聘しヒアリングを行うこととした。

（１５）歯学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：神原正樹、大阪歯科大学）は、平成２０年１月、３月の計２回開催した。歯学教育においては、コア・カリキュラムとともに到達目標も明確化されていることから、教員が自らの教育活動を自己点検するためのティーチング・ポートフォリオに焦点を当てた議論がなされた。そこでは、ティーチング・ポートフォリオはあくまでも教員自身が自己の教育活動を振り返るために活用されるべきであり、教員評価のために活用されるべきでないことが指摘された。また、現在の学生が実際の歯科医師として活躍するのは約１０年後であるが、現在の歯学教育はあくまでも現状の問題を解決することに主眼を置いており、１０年後の歯科医療については何も考慮がなされていないとの問題点もあげられた。そこで、次年度の委員会では、現状の問題解決のために活用するティーチング・ポートフォリオと、１０年先の問題を解決するためのティーチング・ポートフォリオの両面から検討を進めることとした。

（１６）薬学教育FD/IT活用研究委員会

本委員会（委員長：河島進、北陸大学）は、平成１９年８月、１０月、２０年２月の計３回開催した。１８年度より薬学６年制が開始されたが、５年次６年次の授業内容について具体的な検討がなされていない現状を踏まえ、委員会として具体的な授業内容を提案することを目的として、２０年３月２５日(火)「薬学５・６年次教育を考える」をテーマとした研究集会を共立薬科大学にて開催した。

1-1-2　世界水準情報専門教育研究委員会

世界に通用する情報技術者の育成を促進するため、学部教育、大学院教育の在り方について大学関係者、企業、団体等関係者を交えて問題点を整理し、教育内容、教育方法、教育体制などについて可能性をとりまとめるため、世界水準情報専門教育研究委員会（委員長：斎藤信男、駒沢大学）を継続設置して対応した。１９年度は２回の委員会を開催して検討を進めた。

（1）第1回（平成１９年１０月２日）

１８年度の議論を踏まえ、１１の提案について実現性、緊急性の面から産学官の連携によるＩＴ人材育成支援事業の具体化について、２次案を以下の通り提起した。

大学教育におけるＩＴ人材育成支援のための提案（２次案）

平成１９年１０月２日

Ⅰ．基本方針

１次案の１１の提案について、緊急性、実現性の面から優先度を整理し、具体的な対策、要望を２次案としてとりまとめる。

Ⅱ．優先すべき課題の整理

① 政府と大学教育現場との連携強化

政府としてＩＴ人材育成に対する取り組みが関係各省で展開されているが、一部の拠点大学の支援に留どまっている。政府の人材育成に対する拠点モデルの成果を全国の大学にどのように還元し、教育の充実に役立てることが可能なのか、政府がすすめる人材育成事業と大学の教育現場をつなぐコーディネートセンターの機能が必要である。

② 産学ＩＴ人材育成パートナシップの構築

人材育成に対する大学と企業等のミスマッチを解消するため、企業等が求める人材像・能力を明確化し、大学教育の在り方について企業等と意見交流する場が必要である。また、人材ニーズを実践するために不可欠な大学の要望を支援する場として、教育再生会議２次報告にある「産学人材育成パートナシップ」の構築が急がれる。

③ 教育質保証のための認定試験構想の策定

大学教育の質保証を厳格化するため、「学士力」を踏まえつつＩＴ人材に求められる基本能力（知識、技能、態度、問題発見・解決力）および、「修士力」について大学内で到達能力を判定できるようにするため、大学が全国レベルで試験問題を作成し、蓄積、配信・利用する仕組みな

どのＩＴ人材大学共用認定試験構想をとりまとめる必要がある。

④ ＩＴイノベータコンテストの実施

生活、文化、環境、医療、社会、企業などあらゆる分野においてＩＴを活用して問題解決に立ち向かうＩＴ人材の創出を大学を中心に全国的規模で振興・普及するため、産学官連携によるＩＴイノベータコンテストの実施が望まれる。

Ⅲ．課題に対する具体的な事業構想

【提案１】 政府等関係機関と大学教育現場との連携強化

総務省、経済産業省、文部科学省、経済団体連合会が取り組む施策、今後の方針が大学側に十分伝達されておらず、大学のカリキュラム、教育内容等の改革に反映していないことから、当面つぎのような対策が望まれる。

① 国立情報学研究所において国策プロジェクトの情報の一元化を図るとともに、選定モデル事業の取り組み状況の定期的なアーカイブ化。

② 選定モデル事業に対する各大学からの質問・意見交流が可能なプラットホームの開設。

③ プロジェクト成果の共有として、成果発表会のWebサイト開設、先進的モデル授業導入に伴う相談・助言、教材・コンテンツ利用の支援、教育スタッフの協力支援など。

【提案２】 ＩＴ人材育成パートナシップの構築

ＩＴ人材のニーズ等について大学と企業等が直接交流する場として、本協会および国立大学等関係機関においてＩＴ人材育成パートナシップ事業を開設する必要がある。

① 企業等として必要な人材像・能力の明確化、大学・大学院の教育方針と教育改善のための課題、企業・社会に対する支援要請など、双方の連携を深めるための情報サイトとして「ＩＴ人材産学連携ポータルサイト」を設ける。

② カリキュラムの再編、教育プログラムの共同開発、実務教育の共同連携、大学教員による企業等フィールドワーク研修、現場・体験情報等の教材コンテンツの充実、学習成果の講評・意見など、企業等の協力支援を仲介する。

③ 支援を受けた教材等コンテンツ、実務教育のオンデマンド化とＦＤ研究支援の充実。

④ 大学・大学院の教員と企業専門家との人事交流を振興するため、情報サイトを開設する。

※ 大学のメリットとしては、就業体験、プロジェクト型実践教育の実現、実務・技術指導の実現、現場・体験情報の活用、教育プログラムの助言、教材の開発・支援、学習成果の講評、実務体験による教員の教育力の再開発などがある。

※　企業等のメリットとしては、人材育成を通じた社会貢献、新たな雇用の創出、リカレント教育の充実、インデペンデント・コントラクターへの生きがい創出、マーケットプレイスの拡大、勘とコツの理論化・システム化などが考えられる。

【提案３】教育質保証のための認定試験構想の策定

大学・大学院教育の質を保証するため、情報専門系の学部・大学院に求められる到達能力を企業等の意見を踏まえ、ＩＴ人材教育モデルのコア・カリキュラムとして整理する。その上で、教育内容のガイドラインを関係大学で作成し、理論から問題分析、設計、もの作りまで国際標準を目指した能力を判定する大学・大学院共通の認定試験を導入することが望まれる。

①　例えば、以下のような身に付けるべき到達目標を設定し、学内で認定試験する。

　複数言語を使ってのプログラミング、ハード、ミドルウエア、ネットワーク、データベース、ＯＳなど要素技術の理解、システム開発と管理技術の理解、問題分析、設計、開発実践、プロジェクトマンジメント経験、職業倫理観、プレゼンテーション、コミュニケーション、創造的思考力、自己実現力など

②　文部科学省が中心となり認定試験構想をとりまとめる必要がある。そのためには文部科学省支援の下で認定試験構想をとりまとめるコンソーシアムが必要である。関係大学および企業等が参加する懇談会を本協会と情報学研究所が連携して実施することが必要である。

【提案４】ＩＴイノベータコンテストの実施

ＩＴを駆使して、行政、産業、交通、労働、社会保障、医療などの問題解決に立ち向かうイノベーション人材の創出を教育機関で全国的に普及振興することを目的として、文部科学省、経済産業省など関係各省の後援を受けて、大学、大学院を対象に実施することが望まれる。ＩＴコンテストは、企業、大学で実施されているが、ＩＴ技術を競うものが多く、ＩＴを利活用して社会の発展、生活の向上など創造性、革新性を目指したもが少ない。国民的な話題にならず参加するためのインセンティブがない。

①　政府のＩＴ新改革戦略が掲げる「ＩＴ化の恩恵を国民が実感できる政策目標」に貢献する分野として、「効率性、生産性向上と新価値の創出」、「健全で安心できる社会の実現」、「創造的発展基盤の整備」をテーマとして公募する。

②　審査は、ＩＴによる問題解決の重要性と実現可能性などの論文審査を経たプロジェクトについて、公開の場で審査委員と対面方式で行う。その際、社会一般の評価も関係機関からWebサイトで聴取し、審査資料として活用する。

③　プロジェクトは、１５名以内のグループ単位とし、企画、システム設

計、開発シミュレーションを行う。

④　優れたプロジェクトは、「ＩＴイノベータ」として表彰し、報道機関に公表するとともに、複数の主催機関共同でプロジェクトに対する研究資金を援助し、実用化の実証実験、ビジネスチャンスの場を提供する。

なお、プロジェクトを担当した学生には、所属大学・大学院から教育奨学金が支給される。

以上の２次案について議論した結果、次のような意見があり、政策提言として機能するような内容に改めることになった。

①　政府と大学教育現場との連携強化

＊　学会や各種機関で求められる人材像、カリキュラムの提案は、ＩＴ産業の趨勢とそこに求められる人材像を描いた上で、５年後、１０年後の目標を明確化する必要がある。世界に通用する情報人材が育成できなければ将来に日本の存亡にかかわる内容とすべき。

②　産学ＩＴ人材育成パートナシップの構築

＊　企業が求める人材像について学生に発信しているが、教員を意識して発信してこなかったので連携の中で交流をする必要がある。

＊　企業では経営管理に対する教育組織があるので、大学教員も含めて学ぶことが可能。

＊　ＩＴ業界も２０年先の海外委託では実現不可能な日本でないとできない業務内容を明確化し、学生にアピールしていく必要がある。

＊　プロブレム・ベースド・ラーニングだけでは不十分で、基礎力の徹底を図るためにも短期間ではなく、４年間にわたる長期のインターンシップが必要。

＊　JABEEについて産業界では知られていない。大学と企業双方が人材への取り組みについて広報できるような場を私情協として用意することが必要ではないか。

③　教育質保証のための認定試験構想の策定

＊　企業で求める人材は学士力のような基本能力を備えた者で、問題発見・解決能力、目標達成に向けた強い意志力、コミュニケーション力などは早期に身につけなければならない。

＊　卒業時の能力チュックは必要だが統一試験のように実施すべきか、JABEEのような外部評価機構が質を保証すべきか議論の余地がある。

＊　試験形態にもよるが、技能、態度、問題発見・解決力をペーパーテストで測定することには疑問がある。大学、大学院で１年以上の間学生と接して来た教員による評価の方が信頼できるのではないか。

＊　知識のみを問う試験では産業界では通用しない。知識を相互につなぐプロブレム・ベースド・ラーニングの授業を導入すべきである。

④　ＩＴイノベータコンテスト

＊　経済的に豊かな社会では欲しいものが何でも手に入るため、困難を克

服して手に入れるという経験が希薄。挑戦して困難を克服するようなプロジェクトを導入する必要がある。

＊　大学生ではなく高校生を対象にＩＴイノベータコンテストを開催し、優勝者には４年間奨学金を保証するような動機付が必要である。

＊　コンテストはＩＴ業界の「３Ｋ」的なイメージを払拭することを目的しているが、昨今の、業界や企業ブランドよりも企業で活躍する特定個人をロールモデルとして想定し、企業や業種を選ぶ傾向が強い。ＩＴ業界は業務内容がつかみづらいのでＩＴ業界で個人を紹介するような場を設ける必要があるのではないか。

（２）第２回（平成２０年３月１７日）

２次案の議論を踏まえ、政策提言をイメージして「大学教育におけるＩＴ人材育成支援のための提案」を以下の通り提起した。

大学教育におけるＩＴ人材育成支援のための提案

平成２０年３月１７日

Ⅰ．提案の目的

日本の経済社会の成長力を高め、健全で安心できる社会の実現など、ＩＴを駆使して問題解決に向かう革新力のある多様な人材を量的規模で育成することが国家的課題となっていることに鑑み、高等教育機関としての人材育成の機能を社会の期待に一層応えられるものとするため、大学での対応に限界のある課題を対象として、国・社会にＩＴ人材育成の支援を求める構想を提案する。

Ⅱ．本協会の取り組み

提案とりまとめの後、関係大学に提案の紹介を行い意見を求めるとともに、緊急性・実現性の高い課題を協会事業として取り組むため、実現に向けた戦略及び行動計画を策定する。

Ⅲ．国、社会に求めるＩＴ人材の育成支援

１．政府と大学教育現場との連携強化

現状と課題

政府としてＩＴ人材育成に対する取り組みが関係各省で展開されているが、日本として求めるＩＴ人材像について、高等教育機関で身に付ける能力、企業・社会で身に付ける能力が明確でない。育成すべき能力のどの部分を拠点校が担当したものであるのか、体系的に俯瞰できない。また、拠点(選定)校に財政援助、人材派遣の便宜を集中するあまり、拠点校に該当しない大学との格差・意識が一層拡大してきており、拠点校方式だけでは、年間３千人以

上を目指す量的規模の達成は困難である。

実現に向けた支援構想

高度なＩＴ人材の量的達成を図るには、第一に、総務省、経済産業省、文部科学省、経済団体連合会が取り組む施策が大学に十分理解されるよう、人材育成事業についてトータル的な解説・紹介機能が必要である。第二に、拠点モデルの成果を全国の大学にどのように還元し、教育の充実に役立てることが可能なのか、成果の活用・評価・改善のマネージメントを実現する必要がある。第三に、拠点校以外の大学からも人材育成モデルが提供され、人材育成に関する体験、教材など自主的な情報交流の展開を図ることが望まれる。そのような中で、一貫した人材育成を実現する場として、国の機関が関与するナショナルセンターの創設が要請される。

以下に、センターに求められる支援を掲げる。

① ナショナルセンターとして国立情報学研究所が適切
② ＩＴ人材能力のマッピング（関係各省、情報処理学会と連携）
③ 関係各省、関係団体の人材育成事業方針のアーカイブ化
④ 拠点(選定)モデル事業の教育内容・方法、教材、教育効果等（失敗事例含む）のWeb公開、教材の共同利用と普及、教育方法の相談・助言、成果発表会の開催とWeb公開
⑤ 産学連携、大学連携による教材開発の支援
⑥ 拠点校以外の大学のＩＴ人材育成情報のアーカイブ化、オープンな意見交流の場の設定

２．産学ＩＴ人材育成パートナシップの構築

現状と課題

人材育成に対する大学と企業等のミスマッチを解消するため、日本のＩＴ業界において１０年、２０年先に優位性のある業務内容を整理し、企業等が求める人材像・能力の明確化を図る必要がある。その上で、大学教育の到達目標を整理・確認した上で、教育改善を実現するために必要な企業からの支援の在り方について、政府の「産学人材育成パートナシップ会議」と大学団体、学協会などが独自に展開する事業との連携を図り、企業からの支援を積極化する場が必要である。

実現に向けた支援構想

本協会の賛助会員、関係企業、国立大学関係者、情報学研究所が連携し、以下に掲げる持続可能な連携を実現する必要がある。

① 大学教員と企業現場関係者による人材ニーズのマッチング
② プロジェクト・マネージメントなど企業の人材育成プログラムによる大学教員の体験研修、フィールドワーク
③ 企業として必要な人材像・能力の明確化、大学で身に付けるべきＩＴ学士力の体系化，コア・カリキュラムのモデル化
④ 知識を体系化し、行動や体験を通じて知恵にするモデルカリキュラム

の策定、教育プログラムのモデル開発（ＰＢＬと長期インターンシップの組み合わせ、実務教育）

⑤　企業、個人による教育支援の仕組み、ルール、参画を促進するインセンティブなメリットの企画設計※

⑥　現場・体験情報等の教材・素材コンテンツの充実、学習成果の講評・意見など、企業、個人による教育支援の仲介

⑦　PBL、プロジェクト授業に必要な教育支援者の適格性認定の基準作り

⑧　教員と企業関係者との人事交流を仲介するための情報サイトの創設

※　企業等のメリットとしては、人材育成を通じた社会貢献、新たな雇用の創出、リカレント教育の充実、インデペンデント・コントラクターへの生きがい創出、マーケットプレイスの拡大、勘とコツの理論化・システム化などが考えられる。

⑨　ＩＴでイノベーションを実現した企業の「専門家」とＩＴ業界を目指す「学生」を結び付ける拠点を構築し、ＩＴ業務への理解を普及する相談支援サイトを開設

３．　教育質保証のための学士力認定構想の研究

現状と課題

大学教育の質を保証するため、ＩＴ人材に求められる学士力（知識、技能、態度、課題解決力）の到達能力を認定する判断基準を策定する必要がある。その上で、国際水準を踏まえた知識の体系化を認定する試験方法、技能・態度・課題解決力を認定する実践力の試験方法又は認定方法の標準化を図る必要がある。また、試験問題の質を保証するための共用試験問題作成の仕組み、学外試験官、学外機関による実践力認定制度の仕組みについて、ＩＴ人材認定試験構想をとりまとめる必要がある。

実現に向けた支援構想

情報専門系の学部に求められるＩＴ人材育成のモデルコア・カリキュラムを踏まえ、理論から問題分析、設計、もの作りを範囲とした国際標準レベルの認定試験問題を大学、企業の連携の中で作成し、大学共用の試験問題として定着を図る。また、実践力の認定については、学内のプロジェクト授業、学外機関による認定、学外試験官による面接試験などの可能性を検討する。

①　文部科学省と連携して認定試験構想をとりまとめるコンソーシアムの結成が必要。大学、企業が参加する懇談会を本協会と国立大学、情報学研究所が連携して実施。

②　学内共用試験は、モデルコア・カリキュラムに沿って大学が問題を作成し、問題の適格性を審査・選定の後、拠点校のサーバーに蓄積する。
　大学は、蓄積したサーバーからカテゴリーごとに学生一人々の問題をパソコンに掲載し、パソコンで回答する仕組みを開発する。

③　拠点校の選定、運用・開発に伴う組織と体制、人材の確保、情報機器・通信環境等の整備、経費負担、問題作成手順、利用手順等のマニュアルの作成などを整備する。

④　企業の専門家と大学教員の連携によるプロジェクト授業の認定基準の

標準化、サイバー面接試験による評価基準の標準化が必要。

⑤　ＪＡＢＥＥ評価機構が採択の授業履修者について、質保証の判断基準を産学で相互認証し、企業が採用面で優遇する仕組み、優遇基準の標準化、運用のための産学連携コンソーシアムの発足が必要。

４．　ＩＴイノベータコンテストの実施

現状と課題

生活、文化、環境、医療、行政、産業、交通、労働、社会保障などあらゆる分野において、ＩＴを活用して問題解決に立ち向かうＩＴ人材の創出を高校、大学、社会人を対象に全国的規模で振興・普及するため、産学官連携によるＩＴイノベータコンテストの実施が望まれる。

ＩＴコンテストは、企業、大学で実施されてきているが、ＩＴ技術を競うものが多く、ＩＴを利活用して社会の発展、生活の向上など創造性、革新性を目指した事業が少ないことから、国民的な話題として取り上げられず、参加を積極化するインセンティブがない。

実現に向けた支援構想

①　コンテストの範囲、テーマをどのように設定するか。政府のＩＴ新改革戦略が掲げる「ＩＴ化の恩恵を国民が実感できる政策目標」の政策課題を範囲とするか、生活、文化、環境、仮想現実社会など特定の枠内で考えるのか、検討する必要がある。

②　コンテストにインセンティブを与えるため、優れたプロジェクトは、「ＩＴイノベータ」として表彰し、報道機関に公表する。

③　優れたプロジェクトに複数の主催機関共同で研究資金を援助し、実用化に向けた実証実験の場を提供する。受賞プロジェクトの学生には、大学から教育奨学金の支給、高校生には大学入学試験科目の免除などの特典を与える。

④　審査は、ＩＴによる問題解決の重要性と実現可能性などの論文審査を経たプロジェクトについて、公開の場で審査委員と対面方式で行う。その際、社会一般の評価も関係機関からWebサイトで聴取し、審査資料として活用する。

以上の最終提案について議論した結果、概ね次のような意見があり、情報専門系、非情報系を対象とした学部教育、大学院教育を支援するための提案として理解できるように修正をすることで、２０年度以降の具体化計画の中で明確にしていくことになった。

＊　提案の範囲を高度ＩＴ人材だけでなく、情報系以外の文系も含めた日本全体の底上げを考えた提案とすべき。情報科学の他に経済、心理の面からみたＩＴプロジェクトに貢献する施策が望まれる。

＊　情報処理学会策定のＪＯ７カリキュラムを参考に大学で最低限身につけ

るべき能力、専門的に身につけるべき能力など明確にし、提案の想定するＩＴ人材のレベルを明記してはどうか。

＊　提案の重点順位をどのようにするのかが重要。

＊　コンテストのインセンティブを高めるには受賞結果にキャリアパスを導入することが重要。

＊　ＩＴ人材の育成にレベルがあるのではないか。ＩＴに興味をもつ人材の育成を「レベル１」、目標達成の手段としてＩＴの基礎知識を学習する人材の育成を「レベル２」、問題解決の手段としてＩＴを活用できる人材の育成を「レベル３」としての量的規模とそのための施策の整理があると分かり易い。例えば、レベル１では、企業の専門家とＩＴに興味のある学生との接触の場を作る。レベル２では共通的な基礎知識を身につけるためのカリキュラムの整備を図る。レベル３では経済団体連合会が提案のナショナルセンター構想の融合型複合大学院での育成など、優先度を絞ってみてはどうか。

＊　提案はレベルが混在しているが、提案としてはこれでよいのではないか。どのような分野を育てるのかを明確にした上でレベルごとにまとめるのは、実行段階でよいのではないか。

【出席者】

会　長 戸高敏之（同志社大学工学部教授）
委員長 斎藤信男（駒澤大学グローバル・メディア・スタディーズ学部長）
委　員 坂内正夫（国立情報学研究所所長）
〃　石塚　満（東京大学大学院情報理工学系研究科教授）
〃　向殿政男（明治大学理工学部長）
〃　國領二郎（慶應義塾大学総合政策学部教授）
〃　金子　満（東京工科大学メディア学部メディア学科教授）
〃　青山幹雄（南山大学　数理情報学部情報通信学科教授）
〃　神沼靖子（情報処理学会　情報システム教育委員会委員長）
〃　岩野和生（日本ｱｲ･ﾋﾞｰ･ｴﾑ株式会社執行役員、ソフトウエア開発研究所長）
〃　倉田菜生子（日本ユニシス株式会社ITｿﾘｭｰｼｮﾝ部ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝｲﾆｼｱﾃｨﾌﾞ室長）
〃　小川　徹（株式会社ﾊﾞﾝﾀﾞｲﾅﾑｺﾞｰﾑｽ ｺﾝﾃﾝﾂ制作本部ｺﾝﾃﾝﾂ制作本部長付）
〃　大島信幸（株式会社日立製作所情報･通信ｸﾞﾙｰﾌﾟ経営戦略室新事業ｲﾝｷｭﾍﾞｰｼｮﾝ本部長）
〃　清水裕子（富士通株式会社サービスビジネス本部主席部長）
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ 津田元洋（文部科学省高等教育局専門教育課メディア教育係長）

１－１－３　情報倫理教育振興研究委員会

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ｅ教材のサイトの利用案内の更新と教育効果の検証を踏まえた情報倫理教育のファカルティ・ディベロップメントの在り方について検討を開始した。

（１）情報倫理教育ｅ教材の改訂

ｅ教材の使用について、授業で部品のように使用するという意識が少なく、完結した教材としてとらえていることから、教材の活用がすすんでいないことが分かった。そこで、委員会としてはｅ教材が部品的に使用できるようにｅ教材の開発趣旨、望ましい利用方法の解説、コンテンツ項目ごとの「達成目標」、授業の狙いを明示することになり、授業に応じて教材を自在に使用できるよう改訂版をWebに掲載した。（資料編【資料５】）

（２）情報交流サイトのモデル検討

情報倫理教育のFDを推進するための一つの方策として、Webサイト上で教員が授業情報を交換する情報交流サイトについて研究を行った。ソーシャルネットワーク（ＳＮＳ）、ブログで情報倫理教育のシナリオ、授業の進め方、使用教材の活用などの意見交流が可能となるよう試験サイトの研究を行った。サイトに掲載すべき情報としては、授業の狙い、運営方法、評価方法、使用教材、授業映像等にするため、既存のＳＮＳやブログでは困難と判断し、改めて交流システムの構築について２０年度以降見直すことにした。

（３）ファカルティ・デベロップメントの研究

第一段階として各大学が実施している情報倫理教育が加害防止、被害防止に機能を発揮しているか検証することにした。日々変化する情報犯罪や情報過失事故が相次いでいることから、情報倫理教育が対応できているか点検し、学士力として備えるべき情報倫理力の在り方について研究を開始した。「インターネットと情報倫理」の授業モデルを踏まえ、加害防止、被害防止が徹底できるようなカリキュラム、授業構成、授業内容、授業方法について、モバイルなど情報機器の出現、ブログ、ソーシャルネットワークなどを踏まえ見直しをはじめた。次年度引き続き検討を継続し、授業モデルを作成することにしている。