

産学官連携による 高度 IT 人材育成の現状と展望

高度 IT 人材育成フォーラム・公開イベント報告

掛下 哲郎 (佐賀大学)

高度 IT 人材育成フォーラムとは

情報システムは企業、政府、教育機関、病院などさまざまな組織を支える基本的なインフラの1つであり、ITを活用してユビキタス社会を実現するための技術も多数提案されている。しかし、その一方で、IT社会を支えるべき人材の不足やそれに起因するさまざまな問題が各方面から指摘されており(たとえば文献1)、4)、5)等)、それを受けて産業界、大学、政府等でさまざまな議論や取り組みが行われている。

こうした状況を踏まえ、筆者らは2007年4月に情報処理学会で高度IT人材育成フォーラム²⁾を立ち上げ、同年10月24日に早稲田大学井深記念ホールにて早稲田大学と共同で公開イベントを開催した。

本イベントには産業界(日本経団連、JISA、JUAS)、政府(経済産業省、文部科学省)、大学等(日本技術士会、JABEE、情報処理学会)でIT人材育成に関する各種の取り組みを推進している中心人物が集まり、取り組みの紹介やパネル討論を行った。IT人材育成をテーマとするイベントで、これだけの講演者が顔を揃えるのは初めてのケースとのことである。また、本イベントには300名を超える参加者があり、当日のアンケートでは質・量ともに充実した回答が得られた。

本イベントのプログラムを表-1に示す。以下、このプログラムに従って各講演およびパネル討論の概要を紹介する。なお、各講演で使用されたスライドは文献3)にて公開しているので、各講演の詳細に興味を持たれた読者はアクセスしていただきたい。本稿では、アンケートで寄せられた参加者からの意見や、高度IT人材育成に関する最新の動向についても併せて紹介する。

産業界はさまざまな問題を抱えているが、それらを乗り越えて高度IT人材育成を(IPA SEC・鶴保)

鶴保証城氏(IPA SEC 所長)による特別講演では、産業界が抱えるさまざまな問題点が整理され、IT人材育成に関する現状のさまざまな取り組みが紹介された。

ITが企業活動の中核として位置づけられる中で、SaaSのようなソフトウェアサービスが重要性を増しており、アーキテクチャや開発手法においても新しいモデルが普及しつつある。しかし、情報サービス業界は、ソフトウェアエンジニアリング不在、多重下請・偽装請負に代表されるコンプライアンス問題、人材育成問題などを抱えている。また、一般の企業でもIT利活用のレベルは低い。世界的に見ると中国やインドのIT市場規模が拡大しており、日本はローカル市場になりつつある。いわゆる3K問題の影響もあって日本や米国等ではITの専門を希望する人材が減少しつつあるため、各国ともIT人材育成に注力している。



図-1 鶴保証城 SEC 所長による特別講演

第一部：特別講演

- 高度 IT 人材育成と IT 産業界の課題：鶴保征城（(独) 情報処理推進機構 ソフトウェア・エンジニアリング・センター所長）

第二部：高度 IT 人材育成に関連する取り組みの紹介

- 高度 IT 人材育成に向けた日本経団連の産学連携の取り組み：岩野和生（日本 IBM 執行役員，日本経済団体連合会 高度情報通信人材育成部会 拠点支援プロジェクトチーム座長）
- 『先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム』の概要について：藤原章夫（文部科学省 専門教育課長）
- 高度 IT 人材の育成について：八尋俊英（経済産業省 情報処理振興課長）
- 高度人材育成における ITSS 導入と実践：加藤正彦（アルゴエデュケーションサービス 特別顧問）
- IS ユーザから見た人材育成の課題と JUAS の取り組み～情報システムユーザースキル標準 (UISS) の活用～：高本 久（(社) 日本情報システム・ユーザ協会 UISS センター長）
- 技術士会（情報工学部会）の取り組み：安田 晃（日本技術士会 理事，総務省 CIO 補佐官）
- IT 人材育成に向けた JABEE 認定プログラムの取り組み：掛下哲郎（佐賀大学 准教授，JABEE 基準委員）
- 情報処理学会の取り組み—J07, アクレディテーションなど—：寛 捷彦（早稲田大学 教授，情報処理学会 情報処理教育委員会 委員長）

第三部：パネルディスカッション

- 司会：旭 寛治（日立テクニカルコミュニケーションズ 代表取締役社長，情報処理学会 IT プロフェッショナル委員会 委員長）
- パネリスト：第二部の講演者（一部代理を含む）

表-1 イベントプログラム

IPA では「組込みソフトウェア産業実態調査」等をはじめとする調査活動，各種スキル標準の策定，情報処理技術者試験などを実施している。また，産業構造審議会人材育成 WG が発表した報告書⁴⁾に基づく共通キャリア・スキルフレームワークの策定や情報処理技術者試験の新制度の検討を行っている。また，大学等では，先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム，J07 カリキュラムの策定，実践的ソフトウェア教育コンソーシアムなどが推進されている。

産業界が必要としているのはグローバルに活躍できるリーダー（経団連・岩野）

岩野和生氏（日本 IBM，日本経団連）の講演では，日本経団連の問題意識と取り組みが紹介された。

世界規模のグローバル化やオープン化の流れの中で，個人力や相互協調の重要性が増大しつつある。そういう時代においては，制度によってシステムやインフラの整備を図ることが重要である。日本経団連では 2005 年に発表した意見書⁵⁾を皮切りに拠点校の選定や支援を進めており，重点協力拠点として支援している筑波大学と九州大学は文部科学省の先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラムに採択された。また，その他の協力校も各種の予算事業に採択されている。これからの社会で求められる人材は，「国際社会で活躍できる／世界に通用するリーダー」であることが求められる。具体的には，(1) 課題を発見し，考え，行動する人，(2) 得意分野を持った人，(3) 高い倫理観・価値観を持った人を指

す。今後の課題として，拠点校での取り組みを発展させ，日本全体の動きとして持続可能にしていくための仕組みづくりや，蓄積した教育資産を広く普及させるための共有プラットフォームの設立，IT をより魅力的な産業にするための取り組みなどが挙げられる。

拠点校への支援を通じて取り組みの継続と教育コンテンツの共有を推進中（文部科学省・藤原）

藤原章夫氏（文部科学省）の講演では，先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラムの取り組みが紹介された。

同プログラムでは 2006 年度に高度ソフトウェア人材を育成するために 6 拠点を，2007 年度には高度セキュリティ人材育成のために 2 拠点を選定し，各拠点に対して毎年 8,000 万円～1 億 2,000 万円の支援を 4 年間にわたって行う。この中で開発された教育コンテンツは，他大学でも活用できるようにすることを想定しているが，二次利用を含む著作権処理や教材の体系化といった課題が指摘されているため，2008 年度から拠点間教材等洗練事業を予定している。これらを通じて，全国の大学等に汎用性のある教材を提供したいと考えている。

また，IT を含む高度人材育成については，大学と産業界の連携・協力の強化の重要性が指摘されている。これを踏まえて，産学人材育成パートナーシップを設置し，2007 年 10 月 3 日に文部科学大臣および経済産業大臣も出席して初会合を開催した。この中に情報処理分科会（座長：阿草清滋 名大教授）も設置されており，人材像

や必要な能力の明確化、産学連携教育や人材交流のあり方、Faculty Development（教員の教育能力向上、FD）の支援、教育カリキュラムの整備、ITリテラシーの向上などが議論される予定である。

高度 IT 人材が持つべき能力の可視化・共有化と資格による客観評価が必要 (経済産業省・八尋)

八尋俊英氏（経済産業省）の講演では、産業構造審議会人材育成WGの報告書⁴⁾に基づいた施策および産学人材育成パートナーシップへの期待が説明された。

IT人材を巡る構造変化に後押しされて世界のIT産業のビジネス戦略や人材戦略も変化しつつある。その中で特に、システム開発プロセスや人材評価基準に関する標準化活動が活発化している。我が国のIT人材育成についてはさまざまな問題が指摘されており、人材育成WGでは2006年10月から2007年の4月にかけて議論を行い、5月には検討結果に対するパブリックコメントを募集した。最終的な報告書は2007年7月20日に公開された。

この中では特に、(1) 高度IT人材の具体像（キャリア、スキル）の可視化と共有化、および(2) 客観性の高い人材評価メカニズムの構築が議論された。(1)については、既存のITスキル標準(ITSS)、組込みスキル標準(ETSS)、情報システムユーザスキル標準(UISS)を統合した共通キャリア・スキルフレームワークの構築を進める。また、(2)については、共通フレームワークのうち、特にレベル1～4を判定するためのツールとして情報処理技術者試験を位置づけ、そのために必要な試験制度の改定を進めている。

また、産学人材育成パートナーシップでも議論を継続することになっており、大学と産業界がWin-Winの協力関係を構築することを期待している。大学側に対する期待としては、(1) 社会や経済の動向を踏まえた教育改革、(2) 教育の質的保証、(3) 国際化・多様化の推進を望みたい。一方、産業界に対しては、(1) 人的・資金的な面での教育界への協力、(2) 教育界における人材育成と呼応した人材活用・人材評価の充実を望んでいる。

ITSS を活用して体系的な IT 研修を実現 (AES・加藤)

加藤正彦氏（アルゴエデュケーションサービス、以下AES社と略）の講演では、AES社を立ち上げてITSSに基づいた人材育成事業を開始した取り組みの経緯および現状が紹介された。

同社は2002年10月に設立されたが、当時は体系的な研修は整備されておらず、研修の目的も不明確で個人の能力を客観的に判定する仕組みは整備されていなかった。しかし、2002年12月にITSSが公表され、これが問題の解決策になると確信して取り組みを開始した。

AES社ではITSS情報交換会を年3回実施しており、70社程度の参加がある。また、プライベートセミナーが年1～2回開催されている。これらを踏まえてJISA（情報サービス産業協会）では2003年10月にJISA ICTカレッジを立ち上げ、その実施をAES社が引き受けた。2004年4月にはe-Learningサービスを開始し、2005年には採算ラインに到達している。これまでに100の研修コース、218のe-Learningコンテンツを提供し、累計4,469名が受講した。ITSSを導入することで、(1) キャリアパスの明確化、(2) 体系化された研修計画の策定、(3) 個人のスキルレベルの可視化および技術力評価、(4) 企業内の人材ポートフォリオの明確化が可能になった。今後の課題としては、人事・処遇との連携や研修カリキュラムの不足、ETSS・UISSとの整合性等が挙げられる。

IS ユーザ企業は UISS を活用して効果的な 人材育成・配置を (JUAS・高本)

高本久氏（JUAS）の講演では情報システムユーザスキル標準(UISS)の策定経緯とその普及活動の現状が報告された。

ユーザ企業における情報システム(IS)業務はベンダと比較して多岐にわたる。また、組織構造や役割分担パターンもさまざまである。そこで、UISS策定に当たっては、ユーザ企業のIS機能を洗い出し、その実現に必要な知識・スキルを体系的に整理するアプローチを採用した。これによって企業が保有するIS機能を可視化し、人材の効果的な育成や配置にも寄与できる。また、UISS策定に当たってはITSS、共通フレーム98、情報処理技術者試験等も参考にしている。2007年6月にはUISS Ver. 1.1が公開され、現在、さまざまなイベント等を通じて普及活動を行っているところである。

情報システム調達への技術士活用は、業務 改革の第一歩 (技術士会・安田)

安田晃氏（日本技術士会）の講演では技術士会（情報工学会）の概要が紹介された。

技術士法第2条により、技術士は「技術士の名称を用いて、科学技術に関する高等の専門能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、試験又はこれらに関する指導の業務を行う者をいう」と定義されている。技

術士は21の技術部門に分かれているが、IT分野には情報工学部門が対応している。技術士総数は約72,000人であり、うち情報工学部門には1,476名が登録している(2007年3月現在)。技術士には名称独占の特典のほかさまざまな義務(秘密保持義務、公益確保義務、名称表示義務、資質向上責務など)が課されており、自立的規範や理念も規定されている。これらを確保するため、技術士には専門能力はもとより、高度な倫理規範が求められるのが大きな特色である。

2007年3月に総務省から発表された「情報システムに係る政府調達の基本指針」⁶⁾では、システム開発の各工程において情報工学部門の技術士を要件として例示している。これに伴い、IT分野における技術士の価値が高まることが期待される。

技術士になるためには、一次試験合格またはJABEE認定プログラム修了の後、4～7年の実務経験を経て、技術士二次試験に合格する必要がある。そのために、技術士会では修習技術者支援実行委員会が主催するセミナー、指導技術士の紹介・斡旋、情報工学部会による各種の支援を行っている。JABEE認定プログラムの修了生は、技術士会に入会すればこれらの支援を受けられるので、積極的に活用してほしい。また、JABEE認定プログラムの学生を対象とした冊子⁷⁾も発行している。

JABEE 認定を通じた教育の質的保証は IT 人材育成の基盤(佐賀大・掛下)

筆者の講演では、JABEE⁸⁾によるアクレディテーションの現状を報告し、佐賀大学のJABEE認定プログラム⁹⁾を紹介した。

大学等の高等教育機関に対するJABEE認定は、企業等に対するISO 9001(品質保証システム)取得に対応する。すなわち、卒業生が達成すべき目標(知識およびスキル)を大学が宣言し、それを達成するためのカリキュラムやシラバス等を整備して教育を行う。その結果を踏まえて必要な改善を施す、いわゆるPDCAサイクルを機能させることを通じて教育の質的保証を達成すると同時に、教育システムの継続的改善の実現を図るものである。JABEE認定を取得することにより、(1)プログラムが設定した学習・教育目標の達成の第三者による保証、(2)学生が修得した知識・スキルの明示、(3)教員間の協力体制の促進、(4)資料保存等の定型業務のシステム化・効率化の促進、といった効果が得られた。

佐賀大学知能情報システム学科では2003年度にJABEE認定を取得したが、教育プログラムの構築に当たっては、学科Webページを通じた各種の情報公開、学科全教員によるFD活動、学生に対する組織的ケアなど

を重点的に促進した。また、学習目標を細分化・具体化した評価基準および、評価基準と科目の対応表を用いたカリキュラム設計は他大学におけるJABEE対応プログラム構築の際にも参照されている。

JABEE情報分野では2006年度までに28のプログラムが認定されており、毎年1,000名以上の認定プログラム修了生が大学を卒業している。これは技術士(情報工学)の一次試験合格者数の2倍程度の人数であり、両者を合わせると年間1,500名以上の高度IT人材の卵が育成されていることになる。これらの人材を有効に活用するためにも産学が連携する必要がある。

また、大学等の教育機関だけでなく、ITベンダ企業やISユーザ企業も問題を抱えており、それらが絡み合っただけでは問題解決にはならず、それぞれが当事者意識を持って問題に取り組む必要がある。

教育カリキュラムやアクレディテーション審査の充実(早大・寛)

寛捷彦氏(早大、情報処理学会)の講演では、情報処理学会におけるIT人材育成に関する各種の取り組みが紹介された。

情報処理教育委員会では、情報専門教育に関する議論をCS、IS、SE、CE、ITの各委員会に分かれて行っており、2007年9月にはJ07-BOKの中間報告を情報処理学会Webページで公表した¹⁰⁾。これはJ97カリキュラムの後継であり、その後の情報分野の広がりを反映して領域別に分けたものになっている。J97まではカリキュラムを提示してきたが、JABEEをはじめとするアクレディテーションではアウトカムズ評価が導入されており、学生の達成度がより重く見られることを考慮して、学生が達成すべき知識項目をBOK(Body of Knowledge)として提示し、各領域におけるコアを明示している。2007年度中には最終報告書を提示する予定であり、現在、コメントを受け付けている。

また、アクレディテーション委員会ではJABEEに協力して認定審査を行っており、2006年度までに28プログラムを認定した。Computing分野ではアクレディテーションの国際的相互承認が遅れているが、それを進めようとする動きがあり、議論が進みつつある。

昨年度、高校における必修科目の未履修が問題になったが、教科「情報」においても同様の問題があった。その根本的な原因としては、「情報」担当教員の研修不足などが挙げられる。こうした問題に関する議論も行っている。このほかに、技術士委員会を通じた日本技術士会との連携やITプロフェッショナル委員会における産官学連携

に関する議論等が行われている。最近の情報処理学会は、各種の社会提言(文献 11)等も積極的に行っている。

パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、以下のような議論が行われた。

- **IT 業務は 3K** (あるいは 5K, 7K) であり、それが人材難を引き起こす要因と言われている。その一方で、IT 業務はクリエイティブでやりがいのあるプロフェSSIONナルの仕事でもある。企業等は、IT 人材が仕事に喜びや意義を感じられるように努める必要がある。そのためには、業務改善はもちろんのこと、継続的な研鑽を促進するような制度や体制の整備が重要である。
- 特に重要な IT 業務については、**資格制度の導入**が必要ではないか。もちろん、制度設計に当たっては、資格保持者の必置規制や業務独占資格の導入、規制の導入範囲の設定、技術士資格と情報処理技術者試験の関係の整理、資格の有効期限などを含むさまざまな議論が必要になる。
- JABEE 認定プログラムでは、**卒業生の学力の明示**が進んでいるが、一般の大学にも同様の制度を導入する議論が中教審で行われている¹²⁾。
- 産業界が大学や大学院の卒業生に求める学力レベルを明確にする必要がある。そのための調査を計画しているので、協力をお願いしたい。
- 医師資格、法曹資格、会計士等の資格では業務独占が認められているが、それを実現するために関係者が非常に努力してきた歴史がある。**IT の重要性を社会に認めさせる**ために、当事者として我々が努力を積み重ねる必要がある。

イベント参加者について

本イベントに対しては 316 名の参加申し込みがあった。申込者の内訳を分析した結果を図-3 に示す。IT フ

ォーラムの目的の 1 つは情報処理学会員以外の方も含むコミュニティの形成にあるが、その目的を十分に果たしていることが分かる。各種の情報チャンネルを活用してインターネット上で広く広報したこともあり、特定の学協会に所属していない参加者が多かった。

また、申込者の電子メールアドレス(第 2 レベルドメイン)に基づいた分類を図-4 に示す。東京で開催したことも理由の 1 つと思われるが、大学関係者と比較して企業関係者が多数を占めた。

イベント参加者から寄せられた意見

当日は参加者に対して、各講演に関する意見を聴取するアンケート調査を行った。非常に多数の、かつ内容の濃い意見が寄せられた。それらの中から代表的なものを紹介する。これらの意見は、各講演者にもフィードバックされている。また、本フォーラムにおける今後の議論を行う際にも活用したいと考えている。実現するためには息の長い取り組みが必要な提案も含まれているが、関係者の協力を得ながら推進したいものも多い。

- 日本の課題、世界の動向、背景、施策の概要を把握できた。個別の講演でも、省庁、産業界、大学、学会の問題意識や取り組みがよく理解できた。
- 人材育成に関する各種の取り組みについて、深いレベルで理解できた。
- 各講演とも、質の高い資料と講演内容でした。
- IT 業界の想いは共感でき、関係省庁が連携した上で、官民学が協働している動向が分かり、有益でした。
- 「IT の重要性を社会に認めさせる」という話に共感した。どうすれば実現できるか自分も考えてみたい。
- 国家統一インフラとして、教育コンテンツや人材が流通・交流できるような仕組みが必要。
- IT 人材育成のためのナショナルセンターを設立する必要があるのでは。
- IT 専門職大学院や現役 IT 人材に対するリカレント教育も含めて、人材育成のためのトータルな制度設計を



図-2 第二部の講演者(パネルディスカッションより)

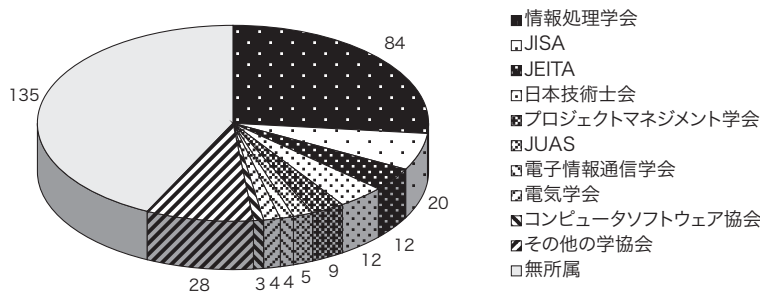


図-3 申込者の分布(所属学協会)

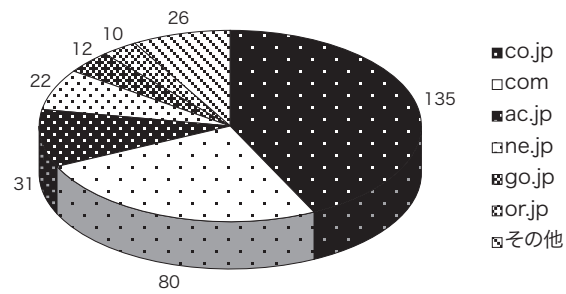


図-4 申込者の分布(電子メールアドレス)

検討すべき。

- 高度な IT 人材を育成するための産学協働スキームを早く立ち上げ、一般企業でも参加できるようにしてほしい。個別の企業や大学での育成には限界がある。
- 学生時代から人材を育成するのは着実な方法。現役社会人をこの仕組みに取り込むことが急務。
- 出身大学を超えて学生個人の価値が可視化され、評価されることが活性化につながると思う。
- 専門家としてグローバルに活躍する人材には、倫理や英語力をもっと要求すべきと思う。
- 試験と実務の差はどの業界でもあるが、共通フレームワークと資格が直結していれば、情報処理技術者試験の受験希望者も増えると思う。
- スキルアップが難しい現役人材に対するセーフティネット的な考え方があれば教えてください。
- 研修会社に対するア krediteーション認定の考えはないのでしょうか。
- IT 人材像の詳細化・体系化を期待しています。
- 人材育成に実効性を持たせるには、大学で訓練された学生に対する適正な処遇と連動させる必要がある。
- 3K だから就職希望者が減っているという話は当たっている。各自の志向に合った勤務環境でもなく、専門家としての喜びが得やすい環境でもない。
- 産業界における講師の育成はどのように考えているのか。持続可能な仕組みにするためには不可欠。
- 能力(知識・スキル)やカリキュラムが明確になっても、適当な教育コンテンツは少ない。研修会社では作れない。大学ではどうか。

- 人材育成を議論する際には、産業政策とセットで議論する必要がある。
- 人材育成を進めるには、大企業よりも中小企業にフォーカスを当てる必要がある。
- 企業が利益を挙げられない IT の世界では、悪いサイクルが回っている。ビジネスモデルの変革が必要。
- 産学連携を進めるのは良いが、IT 企業の魅力をどう出してゆくかが課題。
- 大企業の経営陣でも IT に対する基礎的認識が不足しているのではないか。この問題を解決しないと、高度 IT 人材を育成しても活用されない。
- 企業が求める IT 人材は、「初期立ち上げコストが安く、ランニングコストが低く、変化に対応しやすい IT」を実現できる人材だと思う。
- 省庁や大学等の情報システム部門担当者に対しても、UISS を広める努力が必要。
- 初等教育では、PC 操作を教えるのではなく、基礎的な論理力・数理力の育成が重要。
- 小中学校での教育現場の実情(5 年位前の古い PC を使用。先生は学校全体で 1~3 名。教育までに至っていない)が議論に反映されていないように感じた。
- 初等・中等教育、高等教育ともに教員の再教育が必要ではないか。大学の先生が企業で実務研修を行えるようにしてはどうか。
- JABEE 認定プログラムと先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラムの連携を推進してほしい。
- 拠点校が開発した教育方法や教育内容の普及は、重要だが難しい。そのための取り組みを強化すべき。

- JABEE 認定プログラムやアクレディテーションの仕組みは素晴らしい。もっと広めてほしい。
- 初めて聞いたが、JABEE による教育の質的保証や技術士との関係が理解できた。企業の IT 人材再教育のために JABEE 認定プログラムを活用するのも一案。
- 今回の講演を聞いて意義を理解できたが、技術士や JABEE は社会に対する広報活動がもっと必要。
- 産学連携と大学の自治のバランスをうまくとるためには工夫が必要。
- 大学という組織や学の世界が内包する課題を追求せずに、うわべの施策でお金を撒いているように思える。
- 現在の大学は、教育よりも研究重視の考え方が支配的。大学教員は研究で評価される。ここにメスを入れないと一部の熱心な人たちの活動で終わってしまう。
- 日本で実現するのは難しいかもしれないが、(筆者による) Waterloo 大学のインターンシップの話は Study/Work バランスを考える上でも有益でした。
- 大学でのインターンシップをぜひ広めてほしい。
- 大学で講義していると、学生の IT 離れは理数関係の学力低下が影響しているように思えてならない。
- 大学には長持ちする基礎的な能力を重視して教育してほしい。業界の一部にある「即戦力」等という近視眼的な要求に迎合する必要はない。
- 大学教育を充実させたとして、日本の学生はちゃんと勉強するのか？ 大学で次世代技術を修得させても、それをすぐには導入できない中小・地方企業とのギャップを感じる。
- 情報処理学会には、教育面での活動を強化してほしい。
- 情報処理学会はぜひ頑張って、良い成果に向けたリーダーシップを発揮してほしい。また、関係者の輪の広がりを促進する活動に期待したい。

IT 人材育成に関する今後の展望

産学人材育成パートナーシップの情報処理分科会は、2007 年 11 月 15 日に初会合を開催した。また、総務省は 2007 年 9 月に高度 ICT 人材育成に関する研究会を立ち上げて検討を行っている。これらは 2008 年 3 月を目

途に報告書をまとめる予定である。

2007 年 12 月 20 日には内閣官房情報通信技術 (IT) 担当室、日本経団連、情報処理学会が主催する第 3 回高度情報通信人材育成に関する産学官連携会議が東京で開催され、日本経団連から高度情報通信人材育成のためのナショナルセンター構想¹³⁾が発表された。

筆者も、高度 IT 人材育成の基盤となる教育の質的保証システムの構築を推進するために、JABEE 認定プログラムや産業界・技術士会等の相互連携を促進するネットワークの構築や、教育コンテンツの集積・共同利用・共同開発の推進等が高等教育機関にとって重要と考えている。

これらの検討を通じて、現状を変革するような有意義な取り組みが生まれてくることを期待したい。

参考文献

- 1) 松原友夫：ソフトウェア産業にもデフレがやってくる，情報処理，Vol.44, No.4, pp.375-383 (Apr. 2003).
- 2) 掛下哲郎，箕 捷彦，牛島和夫：高度 IT 人材育成フォーラム，情報処理，Vol.48, No.5, pp.496-498 (May 2007).
- 3) 高度 IT 人材育成フォーラム，産官学の連携とその継続に必要なものは？ (Oct. 2007). <http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/forum/kodo-it.html>
- 4) 産業構造審議会 情報経済分科会 情報サービスソフトウェア小委員会 人材育成ワーキンググループ：高度 IT 人材の育成を目指して (July 20, 2007).
- 5) 日本経済団体連合会：産学官連携による高度な情報通信人材の育成強化について (June 2005).
- 6) 各府省情報化統括責任者 (CIO) 連絡会議：情報システムに係る政府調達の基本指針 (Mar. 2007).
- 7) 日本技術士会 修習技術者支援実行委員会編：JABEE 認定課程の学生のための修習ガイドブック (2007).
- 8) 日本技術者教育認定機構，<http://www.jabee.org/>
- 9) 佐賀大学 知能情報システム学科 知能情報システム専修プログラム，<http://www.cs.is.saga-u.ac.jp/JABEE/> (2003).
- 10) 情報処理学会 情報処理教育委員会：情報専門学科におけるカリキュラム標準 J07 (中間報告) (Sep. 2007).
- 11) 情報処理学会 情報処理教育委員会：日本の情報教育・情報処理教育に関する提言 (Oct. 2005).
- 12) 中央教育審議会大学分科会 制度・教育部会 学士課程教育の在り方に関する小委員会：学士課程教育の再構築に向けて (審議経過報告) (Sep. 18, 2007).
- 13) 日本経済団体連合会：高度情報通信人材育成の加速化に向けてーナショナルセンター構想の提案ー (Dec. 18, 2007).

(平成 19 年 12 月 25 日受付)

掛下 哲郎 (正会員) kake@is.saga-u.ac.jp

佐賀大学理工学部准教授。本会アクレディテーション委員会幹事。JABEE 基準委員。2007 年 4 月に高度 IT 人材育成フォーラムを設立して IT 人材育成における産学連携活動を推進中。

▲ 高度 IT 人材育成フォーラム ▼

最新情報や詳細情報はこちらで。情報処理学会の会員に限らず、どなたでも無料で参加・投稿できます。

⇒ <http://itforum.coe21.sfc.keio.ac.jp/modules/newbb/viewforum.php?forum=11>

(Yahoo/Google 検索キー：高度 IT 人材育成フォーラム)

本イベントの資料ダウンロードはこちらで。

⇒ <http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/forum/kodo-it-material/>