

ティーチング・ポートフォリオ

2012年9月29日

佐賀大学大学院 工学系研究科

知能情報システム学専攻

掛下 哲郎



目次

1	教育の責任：授業と学生指導を中心として.....	1
2	教育の理念.....	2
3	担当授業における取り組み：方法と成果.....	4
4	学生に対する研究指導：方法と成果.....	6
5	情報専門教育における質保証：方法と成果.....	7
6	高度 IT 人材育成フォーラム：方法と成果.....	8
7	教育改善.....	9
8	今後の目標.....	9

添付資料

- 1 知能情報システム学科の学習・教育目標と評価基準
- 2 担当科目一覧
- 3 最近の担当科目の講義シラバス
- 4 教育に関する表彰
- 5 情報システム教育コンテスト審査用資料（ソフトウェア工学，情報システム実験）
- 6 大福帳の例（授業用大福帳，ゼミ用大福帳）
- 7 ソフトウェア開発に関する各種ガイドライン
- 8 修士論文・卒業論文のテーマ例
- 9 受賞学生一覧
- 10 学協会における教育関係委員
- 11 教育に関する研究論文，解説記事，特集の企画・編集担当等の一覧
- 12 教育に関するイベント企画および講演一覧
- 13 教育に関する外部資金獲得

以下の Web ページにて添付資料の一部を公開しています。

- 個人 Web ページ (<http://www.cs.is.saga-u.ac.jp/laboratory/kake/kake.html>)
- 教育業績一覧ページ (<http://www.cs.is.saga-u.ac.jp/laboratory/kake/education/>)

1. 教育の責任：授業と学生指導を中心として

国立大学法人の目標は大きく分けて教育，研究，社会貢献の3領域と大学運営に対する貢献の4つから構成されている。これらの領域は互いに重なり合っているが，私は教育に当たって他の3領域との関連性を重視し，個々の取り組みが互いに連携して，2節に述べる教育理念を実現できるように心がけている。また，私個人の取り組みだけでなく，他の教員，他の教育機関，企業・企業団体，政府・地方自治体，学協会等とも連携した包括的な取り組みを進めることで，教育理念の実現を推進したいと考えている。タイトルページにジグソーパズルのイラストを掲げたのは，ジグソーパズルのピースをつなぐように各種の取り組みを連携させて全体の絵を完成させたいという「想い」を表現したいと考えたためである。

したがって，教育に関する私の取り組みは学生に対する教育のみで完結するものではなく，以下に列挙する様々な領域の取り組みを含んでいる。そのため，研究・社会貢献・大学運営とも深く関連している。これらの取り組みについては3～6節でより詳細に説明する。

- 担当している授業における取り組み
- 学生に対する研究指導
- 情報専門教育における質保証
- 高度IT人材育成フォーラムにおける活動

以下，担当している授業および学生に対する研究指導について，その概要を述べる。

私の専門分野はデータベースおよびソフトウェア工学であり，知能情報システム学科・専攻において，情報専門教育を中心とする授業を担当している。また，全学部全学科の学生を対象とする全学教育科目や，理工学部の他学科学生を対象とする専門周辺科目も担当している。過去3年間に担当した科目の一覧を以下に示す。佐賀大学に着任後24年目になるが，その間に担当した科目の一覧を添付資料2に示す。また，主要な科目のシラバスを添付資料3に示す。

全学教育科目（全学部全学科の学生を対象とする）

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
ネットワーク社会と技術	学部1～3年次	選択・講義・半期	2007年度～(隔年開講)・後期	約100名

専門周辺科目（理工学部・他学科学生を対象とする）

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
情報システムとITプロジェクト	学部2～3年次	選択・講義・半期	2009年度～・前期	約110名

専門教育科目（知能情報システム学科の学生を対象とする）

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
ソフトウェア工学	学部2年次	必修・講義・半期	1994年度～・後期	約80名
情報システム実験	学部3年次	必修・実験・半期	2005年度～・前期	約70名

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
科学英語 II	学部 3 年次	必修・演習・半期	2007 年度～・後期	約 15 名
卒業研究	学部 4 年次	必修・研究指導・通年	1991 年度～・前後期	4～5 名

専門教育科目（知能情報システム学専攻の大学院生を対象とする）

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
ソフトウェア設計特論	修士 1 年次	必修・PBL・半期	2007 年度～（隔年開講）・後期	約 15 名
ソフトウェアモデリング特論	修士 1～2 年次	選択・PBL・半期	2008 年度～（隔年開講）・前期	約 15 名
特別研究	修士 1～2 年次	必修・研究指導・通年	1993 年度～・前後期	約 2 名
知能情報システム学特別セミナーI	修士 1～2 年次	必修・研究指導・半期	2007 年度～（隔年開講）・前期	約 2 名
知能情報システム学特別セミナーII	修士 1～2 年次	必修・研究指導・半期	2007 年度～（隔年開講）・後期	約 2 名

博士後期課程学生の指導実績

以下の学生 2 名の学位取得にかかる研究指導を実質的に担当した。

1. 仕様に基づいたコンポーネント検索に関する研究, 2000 年 3 月に佐賀大学工学系研究科で博士（工学）学位を取得した。現在, X 高専 准教授。
2. 認知心理学を用いたソフトウェアの理解容易性計量に関する研究, 2002 年 3 月に佐賀大学工学系研究科で博士（工学）学位を取得した。現在, Y 高専 准教授。

2. 教育の理念

現代の情報システムは、社会のあらゆる分野で活用されており、インフラとして極めて重要性が高い。知能情報システム学科・専攻は情報システムを支える中核人材を育成することを目的とする情報系専門学科なので、学部および大学院での専門科目の教育や卒業研究・特別研究の指導においては、情報系の中核人材として、社会に貢献できる人材の育成を目指している。具体的には、学生には IT に関する系統的な知識を持つだけでなく、実践的なスキルや、社会人としての基本的な態度（[社会人基礎力](#)）を身に付けるように指導している。

経済産業省および IPA（情報処理推進機構）は、様々な IT 人材を職種・専門分野別に分類し、1～7 のレベルに応じて期待される知識・スキルおよび実務能力を体系的に整理している（図 1）。また、情報処理技術者試験との対応関係も整理されている。この枠組み（共通キャリア・スキルフレームワーク）を用いると私の教育理念や、それに基づく様々な取り組みの関係を系統的に説明できる。

高度IT人材	スーパーハイ	レベル7	国内のハイエンドプレイヤーかつ世界で通用するプレイヤー	プロミ	高度IT資格制度	
		レベル6	国内のハイエンドプレイヤー			
	ハイ	レベル5	企業内のハイエンドプレイヤー			成果(実績)ベース ↓ 業務経験や面談等
		レベル4	高度な知識・技能			
	ミドル	レベル3	応用的知識・技能			各企業で判断
レベル2		基本的知識・技能	応用情報技術者試験 基本情報技術者試験			
エントリ	レベル1	最低限求められる基礎知識	スキル(能力)ベース ↓ 試験の可否	ITパスポート試験	情報処理技術者試験	

図1：IT人材のレベルとその評価

共通キャリア・スキルフレームワークに照らすと、学部を卒業した学生はレベル3（応用的知識・技能）の能力を、大学院（博士前期課程）を修了した学生はレベル4（高度な知識・技能）の能力を、それぞれ身につけられるように系統的に教育を行っている。学部や大学院を卒業した学生には、実務経験を積むことにより、高度な能力を身に付け、社会に対して様々な価値を創造できるようになってもらいたいと考えている。

一方、専門周辺科目は理工学部の知能情報システム学科以外の学生を対象としている。対象学生は社会に出てから情報システム構築に携わるケースも多いと考えられるため、情報システム構築に関する系統的な知識および社会人基礎力を持たせるように教育している。これは、経済産業省の枠組みではレベル2（基本的知識・技能）に相当する。

また、主題科目は全学部全学年の学生を教育対象としている。そのため、情報システムを利用する立場からも重要性の高い知識やスキルを教育している。担当科目が1科目（選択科目）なので限界はあるが、社会人基礎力の育成にも配慮している。これはレベル1（最低限求められる基礎知識）に相当する。

上記のような教育を実践する上では、大学教育の質保証を推進することが重要である。実際、文部科学省や中央教育審議会は、グローバルに通用する大学教育の質保証を推進している。大学教育の質保証の中心となるコンセプトは、組織的かつ系統的に教育を行うことであり、PDCAサイクルを通じて教育プログラムの質を継続的に高めることが重要である。大学進学率が高まる中で、大学を卒業した事実よりも、大学でどのような能力を身に付けたかが重視されるようになりつつあるが、大学教育の質保証を推進することにより、学生は、大学で身に付けた能力を明確に示すことができ、キャリアプランを構築する際にも役立つ。

こうした動向を踏まえて、知能情報システム学科の専門教育プログラム構築を進め、JABEE（日本技術者教育認定機構）による認定を2003年度に取得した。その経験を活かして他大学に対しても各種のアドバイスを行っている。さらに、情報処理学会、JABEE、文部科学省に協力して情報系の学部・大学院教育の質保証に関する取り組みを推進している。2012年6月に文部科学省が発表した「大学改革実行プラン」でも大学教育の質保証が中心的な課題になっているが、こうした動きにもいち早く対応している。

情報教育や高度なIT人材育成は1学科だけで閉じて行えるものではなく、他大学や産業

界，学会，政府・地方自治体等とも連携して進めることが不可欠である．大学での系統的な情報教育と，産業界での実践的な応用能力を組み合わせることで，学生の能力や動機づけをより強化することが期待できる．また，既に業務を行っている IT 技術者の能力向上にも資する．そのような観点から，様々な産学連携活動にも積極的に取り組んでいる．

3. 担当授業における取り組み：方法と成果

授業での説明の際には，知識を説明するだけに留まらず，その知識の背景，意義，他の知識との関連を併せて解説するように努めている．また，学生が知らないことは教える，教えたことは実践させることに努めている．これを通じて，企画力，仕様化能力，ソフトウェア設計能力といったソフトウェア開発の上流行程を中心とした知識およびスキルを総合的に身につけさせている．

「ソフトウェア工学」および「情報システム実験」については，情報システム教育コンテストで第一次審査を通過した（添付資料 4, 5）．個人による実践事例で一次審査を通過した事例は少ないことを考慮すると，良い評価が得られたと考えている．

担当するすべての授業において，講義支援システム Moodle を活用して，講義資料の開示，レポート出題および受け取り・採点結果のフィードバック，成績通知，各種連絡を実施している．（下図）



主要な担当科目（ソフトウェア工学，情報システム実験）では，研究室で開発したMoodle版大福帳システム（下図および添付資料 6）を活用して，毎回の授業終了時に各受講者からの質問やコメントを収集して，次回の授業までに回答している．これを通じて授業改善や学生の学習態度の改善に資すると同時に，学生の質問能力向上も目指している．これらの能力は知能情報システム学科の教育目標*(E) コミュニケーション能力の一部に対応している．

* 知能情報システム学科の教育目標は添付資料 1 を参照されたい．私はこの教育目標自体の策定にも参画した．

学籍番号	学生のメッセージ	先生からの返事	回答作成
	いい講義でした。データベースとACCESSの技法、っは、学びました。	ありがとうございます。できるだけ、実践でも役立つ授業を目指しています。最終的には「学んだことを実践する」ことで価値が創造できますから。	回答
	リバーエンジニアリングでEXCELファイルが生成されていますが、あれから何かわかったり、作れたりするのでしょうか	あのファイルには君の操作ログが記録されています。これを用いて、設計を理解する過程を分析します。	回答
	この実験はとて有意義なものでした。実験課題以外にAccessで実現させたいものが出て来たので、復習も兼ねてやってみようと思います。	実践にも役立つ授業を目指しているので、何よりで外にAccessで実現させたいものが出て来たのなら、後期に自主演習で取り組みませんか？★GJ	回答
	Microsoft Accessというソフトを初めて使い、データベース管理が簡単に出来ることに驚きました。せつかくないので、日常生活の何かに活用できないか考えてみたいと思います。	日常生活だけでなく、勉強や仕事をする上でもAccessやデータベースの知識は色々活用できます。	回答
	この実験を通して、Accessの使い方、様々なクエリー、フォーム、またその設計など、たくさんのお話を聞くことができた。今後も様々なところで活かしていきたいようにしたい。	情報システム実験はかぎり盛りだくさんの内容ですが、それぞれの価値はあります。情報システムの専門家からかなり評価されている授業です。	回答
	今回作成するクエリーは、すべてフォームの中の構成要素として使う必要があるのでしょうか。	はい、そうです。	回答
	この授業を受講してAccessを使ったことで他の人の作業を評価したり、編集したりする作業はソフトウェア開発においてとても重要なことだと思いました。	はい。情報システムを開発する際に、チームで共同作業することは、作業効率を高めるためにも、成果物の品質を高めるためにも重要なことです。★GJ	回答
	今回で最後ののでしっかりと5点満点とれるように頑張ります。そして早めに4点以上取れてほしい課題を再提出し、良い成績をもらいたいです。	頑張ってください。努力して身に付けた能力は、君たちの財産になります。成績も良くなるでしょうし、将来に向けた武器にもなります。★GJ	回答
	この授業を通して、accessをだいたい使えるようになったと思います。これから先accessを使う機会があると思うのでこの授業で習った経験を生かしてより使いこなせるように頑張りたいです。	この授業で学んだことは、仕事や生活をする上でも様々な機会に活用できます。Accessを使いこなせる人は少ないので、将来に向けた武器にもなるでしょう。★GJ	回答
	画面上の課題を頑張ります	頑張ってください。今後のスケジュールを意圖して、	回答

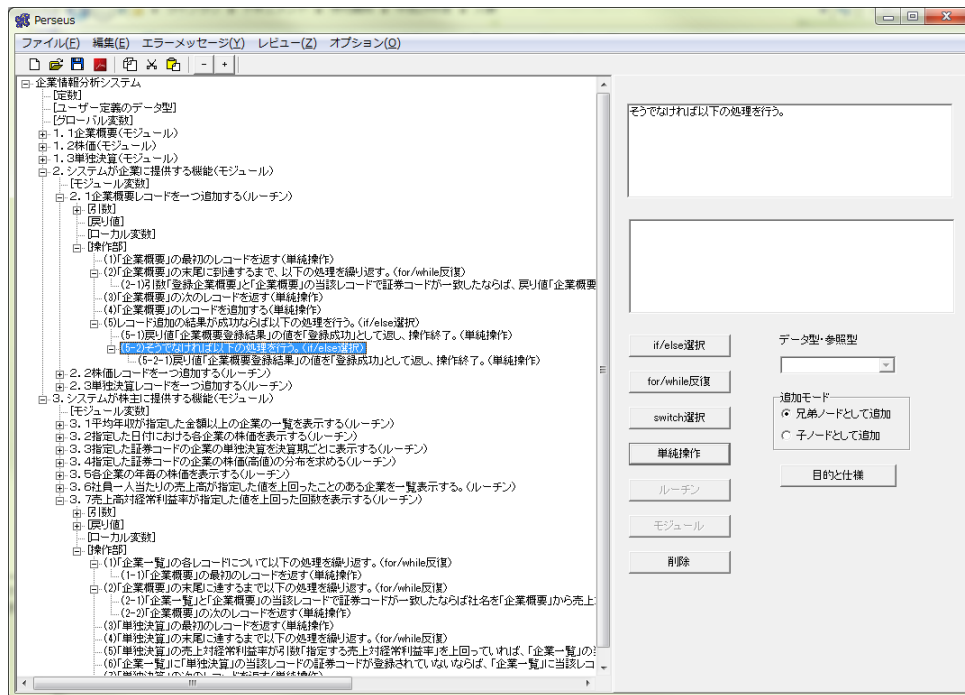
「情報システム実験」等では、学生が作成した成果物（ソフトウェアおよび設計レポート）に対するチェックリストを用意して、学生同士で相互レビューを実施している。これを通じて、成果物の品質向上、客観的な視点からの成果物確認技術、他者の成果物のレビューを通じた気づきなどの成果が得られている。これらの取り組みは、学科の学習・教育目標(B)の一部に対応している。

学生がプログラミングを系統的に行えるように「[C++プログラミングのガイドライン](#)」を、ソフトウェア設計を系統的に行えるように「[アルゴリズム作成のガイドライン](#)」を整備しており、学生が作成したプログラムやアルゴリズム等は、これらのガイドラインに学生が従っている度合に基づいて評価している。これらの取り組みは、学科の学習・教育目標(B)の一部に対応している。（添付資料7）

上記の指導の際には、掛下研究室で開発したソフトウェア設計支援ツール Perseus（次ページ）を活用している。これと同時に Perseus の開発プロジェクトを通じて第三者にも有用なソフトウェアの企画、開発、プロジェクト管理などの各種技術を大学院生および卒論生に指導している。これらは、前述した項目で述べたソフトウェア設計を系統的に行うための技術を指導するための工夫であり、学科の学習・教育目標(B)の一部に対応している。

以下で私の授業を受講した学生からのコメントの一部を紹介する。

- いろんな課題を通して、今まで使っていたソフトや初めて使ったソフトも知識が深まりました。他の授業よりも興味をもて、楽しく学ぶことができました。
- この実験はとて有意義なものでした。実験課題以外に Access で実現させたいものが出て来たので、復習も兼ねてやってみようと思います。
- 毎週の課題は大変でしたが、楽しんで課題に取り組むことが出来ました。今回で授業は終わってしましますが、これからは自主的に Access を利用し、使いこなせるようになりたいです。



4. 学生に対する研究指導：方法と成果

卒論テーマや修士論文テーマを決定する際には、技術的な難易度や学生の意見も考慮しながら、第三者に対して何らかの価値をもたらすテーマを選定している（添付資料 8）。学生とのディスカッションを通じて、企画の立て方を指導し、技術的に難しい点を解決するために、様々な調査や学習を行う。これらのプロセスは知能情報システム学科の学習・教育目標(F)に対応している。

実際の卒論・修論テーマとしては、ソフトウェアの企画や開発を行うケースが多い。ソフトウェア開発を行う際には、大学院生と卒論生でペアを作って開発するケースも多いが、これを通じて、実践的なソフトウェア開発技術を身に付けさせることを狙っている。これらの取り組みは、知能情報システム学科の学習・教育目標(B)に対応している。

卒論生や大学院生を指導する際には、問題解決/問題発見手法、資料作成、プレゼンテーション、ソフトウェア開発文書の作成、コーディング標準に準拠したプログラミング、プロジェクトマネジメント、各種調査などの技術を系統的に教育している。これらの取り組みは、知能情報システム学科の学習・教育目標(E)および(F)の一部に対応している。

卒業研究および特別研究のゼミにおいて、学生間での質疑応答や討論を活性化させ、質疑応答技術の向上や視野を広げるために、研究室で開発した Moodle 版ゼミ用大福帳システムを活用している（添付資料 6）。ゼミ発表を聞いた学生は、発表者に対する質問・コメント等を発表後に書き込む。発表者はそれに対する回答を書き込む。質疑応答記録を発表者・質問者ごとに関覧することで、ゼミへの参加態度が改善され、発表者にとっては、自らの研究内容についての客観的なアドバイス等を得ることができる。これらの取り組みは、知能情報システム学科の学習・教育目標(E)の一部に対応している。

企業の協力を得て夏休みを利用した中長期のインターンシップ（2～6週間）に大学院生3名を派遣した。実践教育の重要性はしばしば指摘されるが、これらの取り組みを通じて、企

業における実践的なソフトウェア開発の体験もできるように配慮している。

大学院生には、年2回の学会発表を義務付けており、これまでに情報処理学会・九州支部から奨励賞を授与された学生を5名育成している(添付資料9)。これは、佐賀大学の情報関係学科・専攻の研究室ではトップの実績であり、九大等の有名大学の研究室の実績にも匹敵する。

以下で私が指導した学生からの謝辞やコメントの一部を紹介する。

- 指導教員である掛下哲郎准教授には、日頃より、毎週のゼミや打ち合わせなどにおいて多くのご指導をいただき、深く感謝しております。修論の執筆やゼミ資料の作成といったものに対してだけでなく、研究の心構えなど、様々な面でご指導をいただきました。
- 特に指導教員である掛下哲郎准教授には、ゼミ資料や本論文作成にあたって様々な助言や御指導を賜わり、心から感謝しております。研究の進め方だけでなく、研究資料の作成におけるアドバイスや研究方針などの話し合いは、研究効率の向上に大きく資するものだったと思っております。また、今回単位認定についても尽力していただきありがとうございました。先生のおかげで自分の詰めの甘さなどの欠点や意識の低さなど、これから社会に出ていく人間として重要な点が欠けているなど自分を改めて見直す良いきっかけになったと思います。今回の反省点を考察して、先生の教えを今後の取り組みに生かしていけたらと考えております。
- 掛下先生が指導教官でなかったら、私のようなもの分りの悪い学生はとうの昔に見捨てられていたでしょう。具体的かつ丁寧に教えて頂き、ありがとうございました。

5. 情報専門教育における質保証：方法と成果

以下に列挙する様々な取り組みを佐賀大学内のみならず全国の大学や情報処理学会、JABEE等とも連携して行ってきており、情報分野における大学教育の質保証を先導してきたと自負している。

- 知能情報システム学科は佐賀大学内で最も早く JABEE による認定を取得した(2003年度)。情報および情報関連分野における JABEE 認定の取得は全国でも静岡大学に次いで2番目である。この取り組みにより授業がシラバス通りに実施されており、すべての卒業生が学習・教育目標を達成していることが第三者によって確認されている。また、すべての卒業生が技術士の第一次試験の合格と同等であり、国際的にも通用する学力を有することが保証されている。こうした取り組みに対応するためには、学生・学科の教職員の双方に大きな負担がかかるが、学生の将来を考えても有意義な取り組みであり、知能情報システム学科における教育が、全国的に見ても進んでいることを示す取り組みとしても価値が高いと考えている。

私は、知能情報システム学科において JABEE 基準に対応した教育プログラムの構築および JABEE 認定取得に向けた取り組みの中心となって推進してきた。その取り組みが他大学にも評価されて各種のアドバイスや講演を依頼されている。(添付資料 11, 12)

- 2004年度以降、情報処理学会・[アクレディテーション委員会](#)や JABEE にも参画して、JABEE の認定審査や基準の策定等にもかかわった。また、各種の普及活動にも取り組んだ。(添付資料 10-12)
- 2008年度からは IT 専門職大学院を対象とする専門別認証評価機関の立ち上げ、文部科

学省による認証評価機関の認可取得および認証評価活動にも取り組んでいる。(添付資料 10-13)

- 情報処理学会・情報教育委員会委員(2009年度から)および学会誌編集委員(2010年度から)として、教育活動に関する各種の検討活動および連載記事の編集活動を行っている。(添付資料 10-12)
- 情報分野に限ったことではないが、大学教育の達成度レベルと産業界の要求レベルがミスマッチを起こしているとの意見が産業界からしばしば寄せられている。このことを踏まえて、大学における達成度レベル調査と、産業界の要求レベル調査を行い、その結果を分析するための研究を推進している。本研究は科学研究費・基盤研究(C)にも採択されており、数編の研究論文も採録されている。(添付資料 11, 13)
- 私自身が担当する授業だけでなく、他の教員にも [JST Web ラーニングプラザ](#) を活用するよう呼びかけて、学生の自習および教育を支援している。
- [情報処理技術者試験自習システム](#) を企画・運営しており、これを通じて学生の自習を支援している。本システムは情報処理技術者試験の過去問題を Moodle 小テストに入力しており、以下に示す様々な特徴を持つ。
 1. 答案毎にシステムが自動採点し、教員側からも採点結果や答案を参照できる。
 2. 多肢選択問題だけでなく、記述式問題も入力されている。また、問題文中の図も入力されている。現状では記述式問題の採点は、正解との完全一致によっているが、部分一致やキーワードの一致によって部分点を与えられるような拡張を修士学生の研究テーマとして課している。
 3. 2009年度に情報処理技術者試験が新試験制度に変わってから最新の問題(2012年春季試験)まで、多くの試験区分の問題と正解が入力されている。
 4. 小テストのすべての設問に解答すると、採点結果および正解が学生に示される。
 5. 学生に提示される選択肢の順序や設問の順序は、小テストを受験するたびにランダムに変更される。

この取り組みは IPA の Web ページでも紹介されており、2012年8月には香川大学の先生からも利用希望があった。

6. 高度 IT 人材育成フォーラム：方法と成果

情報化とグローバル化の急速な進展に伴い、情報システムは社会や組織の基本的なインフラとなっており、ビジネス上も不可欠な要素になっている。しかし、それを支える高度 IT 人材の質および量が極端に不足していることが広く認識されており、産業界、政府、情報処理学会、JABEE、大学等ではさまざまな取り組みが行われている。しかし、現状では補助金が支給されている期間のみの活動にとどまっているケースや、組織間の相互理解や連携がスムーズに進まないケースも多い。そのため、幅広い関係者の参画を得て意見交換および討論を行い、相互理解を促進するとともに、総合的な見地から具体的な活動や制度設計に関する議論を行うことを目的として情報処理学会で [高度 IT 人材育成フォーラム](#) を立ち上げ、フォーラム代表として様々な活動を行っている (添付資料 10-12)。

高度 IT 人材育成フォーラムにおける議論や様々な取り組みの動向を踏まえ、高度な IT 能力を持つ人材を可視化し、能力に応じた処遇を与えることが重要だと考え、最近では高度 IT

資格制度に関する検討・推進・普及活動に取り組んでいる。2012年4月には高度IT資格制度に関する検討結果をまとめて、審査付き学術論文3編を発表した（添付資料11）。

7. 教育改善

教育改善に関する取り組みとしては、学生や大学・産業界・社会等に対する貢献と私自身の能力を高めるためのFD活動の2つの側面がある。これらのうち、学生や社会等に対する貢献の多くは3～6節で具体的に示した。本節ではそれ以外の取り組みを紹介する。

パブリックコメントへの積極的な応募

情報分野に限らず高度な人材の必要性は高い。そのため、中央教育審議会（文部科学省）、産業構造審議会（経済産業省）、IT戦略本部等で高度な人材を育成するための議論が活発に行われている。議事録や会議資料を通じてこうした議論を調査することはFD活動の一環でもある。また、報告書案がまとまると、多くのケースで意見が公募されるため、できるだけ時間を作って意見を述べるように心がけている。提出した意見が採用されて報告書に反映されるケースもあるが、反映されない場合でもフィードバックが返されるため、それを見た上で私自身が考えを改めることもある。

情報処理学会での取り組み等を通じたFD活動

情報処理学会誌の教育コーナー「[ぺた語義](#)」において、毎月1件のコラム（1ページ）と2件の解説記事（4ページ程度）の編集作業を分担している（添付資料10, 11）。こうした編集作業を通じて、初中等教育、大学教育、産業界における人材育成に関する取り組みをいち早く知ることができる。様々な企画案を考えて著者に記事の執筆を依頼する活動を通じて人脈を作ると同時に、様々な意見を吸収する機会ともしている。情報処理学会の高度IT人材育成フォーラム代表や教育関係の各種委員として、イベントを企画する機会も多い。企画したイベントに対しては講演者への依頼や内容の調整・イベント後の講演資料のWeb公開なども行っている。こうした取り組みはFD活動としても位置付けられる。

佐賀大学では、FD/SDに関する講演会等が比較的多く行われている。こうした機会があれば、できるだけ出席するよう努めている。2012年9月には2泊3日のTPワークショップに参加し、このティーチング・ポートフォリオを作成した。

8. 今後の目標

短期的目標

以前に学科内で教育貢献を評価されたが（添付資料4）、私が行っている教育関係の取り組みは多岐にわたることもあり、その全体像やビジョンが、佐賀大学の学生や同僚には十分に理解されていないと感じている。当面の目標としては、このティーチング・ポートフォリオに示した様々な取り組みを周知する活動を行い、認知度を高めることが挙げられる。この取り組みを通じて、学内外に様々な形での協力者や賛同者を増やすように努めることが重要だと考えている。

長期的目標

IT ビジネスの動向を考慮した人材育成

IPA が発行した IT 人材白書 2012 等によると、情報システムを利用するユーザー企業には、クラウドサービスをはじめとする各種のパッケージ化された IT サービスへのシフト意欲が強く見られる。システムの受託開発などの従来型の仕事ではなく、ユーザー企業のビジネスモデルを変革できるような提案を行うためのモデル化能力や企画力が、これからの IT 人材には強く求められる。一方、単なるシステム開発技術者は海外の人材との厳しいコスト競争を強いられている。これらの状況を考慮すると、教育を強化し、技術的側面はもちろんのこと、業務、ビジネス、リーダーシップ等の側面にも目が届く人材を育成したい。

学生に自信を持たせる教育と指導

教育機関には政府と産業界の双方から実践的教育が強く求められている。これは、「産業界は即戦力しか求めていない」と短絡的に考えるのではなく、モデル化と実務の両方に精通した人材が社会的にも求められていると考えるべきである。就職活動を行っている学生と話をすると、「実務経験が全くないので自信が持てない」という意見を多く聞く。そのため、PBL やインターンシップ等を組み合わせた実践教育の充実に取り組み、学生に自信を持たせたい。知能情報システム学科は JABEE 認定を取得し、学力を保証した学生を卒業させており、彼らには社会で大いに活躍してもらいたい。

情報分野の JABEE 認定プログラム等との連携促進

知能情報システム学科・専攻の限られた教員体制だけで実施できる教育には、おのずと限界がある。そのため、他大学や産業界、高校等との連携を強め、教育や人材育成を推進するためのネットワークを構築することが重要である。例えば、実践的教育を推進する上では、産業界や行政機関との連携が重要になる。また、知能情報システム学科と同様に、情報分野で JABEE 認定を取得している大学は国内に約 30 校あるため、これらの大学との間で連携体制を構築することにより、様々な取り組みを推進したい。

高度な能力を持つ IT 人材の可視化と社会的地位の向上

SE (システムエンジニア) の仕事は 3K であるとか、IT ドカタ、といった見方も世の中にはあるが、IT 人材に対する処遇を調査してみると、例えば給与水準が低いといった事実はない。今必要とされるのは、大学で勉学に励み、然るべき能力を身に付けた学生や IT 技術者が社会的にも評価されるような仕組みだと考えている。私も参画して情報処理学会で推進している高度 IT 資格制度も、この問題意識に基づくものである。高度 IT 資格に対しては、特に情報システムユーザー側からの強いニーズがある。高度 IT 資格制度の立ち上げは日本技術士会・情報工学部会とも連携して進めており、取り組みを通じて情報工学部門の技術士も含む高度 IT 資格保持者の社会的地位を高めることに貢献したい。

日本技術士会とは JABEE 認定による技術士一次試験免除を通じてつながりを持っているため、上記の取り組みと並行して、日本技術士会・情報工学部会と JABEE 認定プログラムの連携強化を推進したいと考えている。これにより、卒業生のキャリアパスを開拓し、学生のモチベーションも高めたいものである。