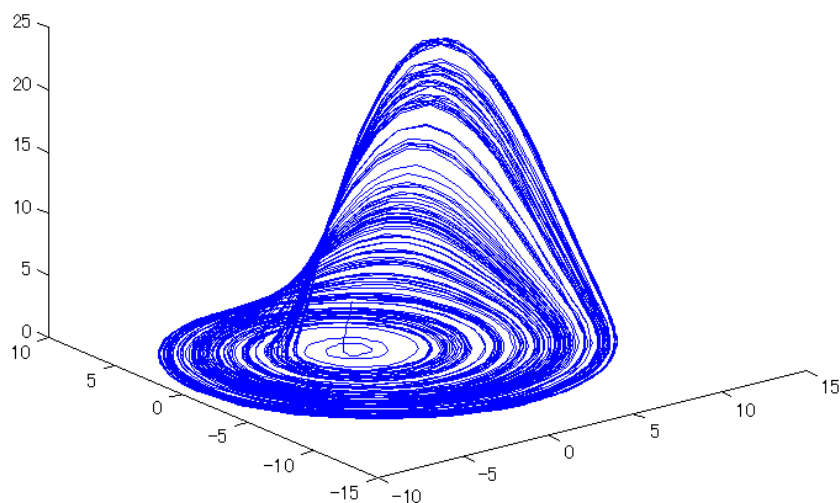


# ティーチング・ポートフォリオ

皆本 晃弥

佐賀大学工学部知能情報システム学科

佐賀大学高等教育開発センター



作成日：2009年8月28日

更新日：2011年3月10日

## 目次

1.	教育の責任	1
2.	教育の理念と目的	2
3.	教育方法	4
4.	授業改善の活動	5
4.1.	個人として行っていること	5
4.2.	学科として行っていること	6
5.	学生の授業評価	7
6.	学生の学習成果	7
7.	教育に関する受賞	8
8.	授業科目に関連した教材開発	8
9.	指導力向上のための取り組み	9
9.1.	学外を中心とした活動	9
9.2.	学内を中心とした活動	9
9.3.	専門分野での能力維持	10
10.	今後の目標	10

### 添付資料

1. 科目シラバス例
2. 講義ホームページ例
3. 講義資料例
4. 科目別成績優秀賞例
5. 再試験資料
6. 学科の・閉講後点検、GPA 関連資料、FD 報告資料
7. 学生による授業評価アンケート結果
8. 指導した学生の成果資料
9. 教育に関する表彰関係資料
10. 出版書籍情報
11. 教育関連講演リスト
12. 学内を中心とした FD 研修活動記録
13. 研究業績リスト

## 1. 教育の責任

私は、知能情報システム学科において主に1～2年次の専門数学科目を担当している。本学科では、基礎的な数学科目も専門科目と位置づけ、多くの他大学で見られるように線形代数や微分積分といった基礎的な数学科目を教養科目として扱ったり、他学科の教員に任せたりはしていない。そのため、線形代数や微分積分の講義内容は、一般的な数学の話に留まらず、確率統計を含むデータ解析、情報理論、画像・信号処理、暗号技術といった情報分野を意識したものにすることが求められる。もしも、学生が1～2年次の数学科目を修得できなければ、学生は上記の情報分野を理解できないであろう。したがって、学生には確かな数学力を身につけさせる必要がある。なお、担当科目で教えるべき内容や到達目標については、本学科の学習・教育目標で定められており、これを満たすように講義を行わなければならない。

1～2年次科目を担当する以上、高大接続は意識しなければならない。高校までの学習状況を踏まえた上で、徐々に自学自習という大学の勉強スタイルへ移行させなければならない。経験的には、大学初年時の学習態度がその後の学習習慣に大きな影響を及ぼすことが分かっているため、成績評価は公平かつ厳密に行い、学生に余計な甘えを持たさないように留意すべきである。

また、本学科卒業生・本専攻修了生の多くは技術者としての道を歩むため、数学科目だけでなく、卒業論文や修士論文指導を通じ、技術者としての素養を身につけられるように指導しなければならない。なお、大学院科目では、数学だけでなくプログラミングの基礎も指導している。

以下に、2008年度以降に担当した科目を列挙する。各科目の内容については、各科目のシラバス（添付資料1）にて示している。

### ● 2009年度以降も一人で引き続き担当している学部科目

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
基礎解析学Ⅰ	学部1年	必修・専門・半期	2007～年・後期	80～95
基礎解析学Ⅱ	学部1年	必修・専門・半期	2007～年・後期	80～95
線形数学Ⅰ	学部1年	必修・専門・半期	2007～年・前期	80～90
工業数学Ⅰ	学部2年	必修・専門・半期	2007～年・前期	85～100
卒業研究	学部4年	必修・専門・通年	2006～年・前後期	2～4

### ● 2006年度まで一人で担当し、2008年度以降は2名で担当している科目

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
線形数学Ⅱ	学部1年	必修・専門・半期	2006～年・後期	90～110

● 大学院科目

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
構造化プログラミング特論	院 1～2 年	選択・専門・半期	2008～年・前期（隔年開講）	15～20
線形計算特論	院 1～2 年	選択・専門・半期	2009～年・前期（隔年開講）	12～24
知能情報システム学特別セミナーⅠ	院 1～2 年	必修・専門・半期	2008～年・前期	2～3
知能情報システム学特別セミナーⅡ	院 1～2 年	必修・専門・半期	2008～年後期	2～3

上記以外にも、佐賀大学に着任後に一人で担当した科目としては、「技術文書作成」（学部 1 年専門必修科目）、「数値解析」（学部 3 年専門選択科目）、「工業数学Ⅱ」（学部 2 年専門必修科目）、「科学英語Ⅱ」（学部 3 年専門必修科目、3 人で分担）、「情報基礎演習Ⅰ」（全学教育科目：機能物質化学科 1 年対象）、「情報基礎演習Ⅱ」（全学教育科目：数理科学科 1 年対象）、「情報数理解析特論」（大学院前期課程専門選択科目）がある。特に、2003 年度に 1 年次必修科目「フレッシュマンセミナー」（現在の「大学入門科目」）において、高校と大学までのギャップを埋めるための転換教育を導入し、現在も続けているが、導入の際に、私を中心となって講義設計を行った。

また、2007 年度から大学にチューター（担任）制度が導入され、常に約 20 名の学生を担当し、1～2 年生については開講前面談および定期試験前面談を欠かさず行っている（3 年生以上については、開講前面談のみ）。

その他、大学教育委員会（2008 年度～）、ポートフォリオ専門委員会（2010 年度～）、環境－キャリア教育実施委員会（2010 年度～）の委員を務めている。特に 2009 年度には、FD 専門委員長と教育担当理事補佐も務め、「平成 21 年度佐賀大学授業評価・改善の実施に関する報告書」を取りまとめ、中期目標・中期計画に関する教育関連事項を担当した。

## 2. 教育の理念と目的

佐賀大学に入学してくる学生の多くは、真面目で与えられた課題は無難にこなすが、自分から何かを積極的に行う、といったことが少ないように感じる。実際、学生からも「自分でどんどん勉強するタイプならば佐賀大学には来ていません」という声をよく耳にするし、企業アンケートでは「佐賀大学出身者はややおとなしい」という回答を目にする。結局のところ、自ら積極的に動いて結果を出すという力が弱いのである。成績不振の学生からは「まじめにやったのだから点数が悪くても単位をください」とか、保護者からは「あの子は真面目で頑張るのですが、結果を出せない子なのです。何とかしてください」といった声が数多く寄せられる。しかし、これらの発言は、技術者に限らず、社会に出れば何らかの形で結果が求められることを完全に忘れている。自分が病気になったとき、「人はいいが病気を治せない医者」と「人当たりが悪いが、どんな病気も治す医者」のどちらかし

かない場合、どちらに診察してもらいたいのか、を考えれば自ずと答えが出ると思われる。とはいえ、結果を出せば何をしても許されるわけではない。本当に求められる医者とは、「人間的にすばらしい、どんな病気も治す医者」であろう。そこで、私の教育の理念・目的は、**「良識をもった結果の出せる人材（人財）を育成する」**こととしている。本学科・専攻の卒業・修了生は、多くは技術職に就くが、それ以外にも教職を含む公務員や総合職など様々な分野へ進む。各分野において、決して迷惑をかけるような人（人罪）になるのではなく、宝（人財）になってもらいたい。そして、この教育理念・目的を達成するために、学生、自分自身、数学者に対し、次のようなことを求めたい。

### 学生に求めること

- 本学科卒業生のほとんどは技術者としての道を歩む。また、それ以外の道に進んだ学生も、いずれは必ず答えのない課題にぶち当たる。そして、その際には、何らかの結果を自らの力で出すことが要求されるはずである。そのために「必ずしも解が一つでない課題に対し、いろいろな学問や技術を利用して、実現可能な解を見つけ出す力」（デザイン能力）を身に付けて欲しい。
- 一般に、成果というものは個人レベルで出せるものもあれば、チームで取り組まないといけないものもある。また、自分が出した成果は決して独りよがりのものであってはいけない。それを第3者に説明し、理解を得られなければ意味がない。さらに、社会に出ればほとんどの仕事には期限がある。以上のことを踏まえ、チームワーク力、コミュニケーション能力（特に報告・連絡・相談）、継続的に計画し実施する能力を身に付けて欲しい。
- 社会の一員であることを自覚し、他者への思いやりや挨拶、尊敬の念を忘れないようにして欲しい。

### 自分に求めること

- 情報・数学分野において、毎年何らかの結果を出し、それを学会・国際会議の発表や論文・書籍の出版などを通じて公表する。
- 結果を出すために、努力している姿を学生（特に4年生や修士の学生）に見せること。
- 学生には公平に接すること。学生に不公平感を与えないこと。そのために、授業科目では評価基準を明示し、学生が自分の得点の根拠を把握できるようにすること。
- 学生に何らかの結果を出させるため、学生が自分なりの答えを用意していないときは、その質問には答えない。自分なりの答えを用意している学生に対しては、それを称え、可能な限り本人が答えを導き出せるように誘導する。
- 目上の人とのコミュニケーション能力を育成するために、自分が学生から見て友達感覚の存在にならない。
- あいさつ、ルール遵守、手伝いなど、人間として当然と思われることができない学生

に対しては、その場で指導する。

- 以上のことを実行するために、自分の中に教師、医者、易者、役者の精神をもつこと（四者悟入）を心がける。

### 数学者に求めること

これらに共通するポリシーは、「居場所」にこだわらず結果を出す、ということである。また、これらは私が日本の数学界全体へ要望したいことであると同時に、私が常に意識して実行していることでもある。

- 数学者は、数学の世界だけにいるのではなく、それ以外の分野に数学の有効性・重要性をアピールすべきである。そうしなければ、大学における数学教員のポジションが減り、ひいては数学界全体が衰退する可能性がある。
- 数学をさまざまな分野に応用できないか検討すべきである。そのためには、数学科以外の学科に所属して研究をせざるを得ないかもしれない。しかし、数学ができれば、数学科にこだわる必要はない。
- 数学をさまざまな分野に応用している人を見下さない。純粋的な数学から見れば応用的な数学は美しくないかもしれないが、数学をPRし、数学全体を守っている人、という認識を持つべきである。

## 3. 教育方法

「良識をもった結果の出せる人材（人財）を育成する」は、各科目内で行うものではなく、カリキュラム全体で行うべきだと考えている。そのため、現行カリキュラムの策定にも深く関わった。カリキュラム全体で学生を育成するという視点に立てば、次のような段階的な人材育成という考え方ができる。

1	学部1～2年次	完全に誘導されて問題を解決する（強制的に行う）
2	学部3年次	半ば誘導されて問題を解決する
3	学部卒業レベル	課題のみを与えられて、問題を解決する
4	大学院修了レベル	自ら問題を発見し、解決する

理工系の科目は基本的には積み上げ式なので、1～2年次の段階では、基本的な力を身につけることが重要である。その際は、「結果が出せること」を重視し、数学科目では、レポートによる評価ではなく、すべてを試験によって評価する。これにより学生の甘えを断ち切り、結果を出すことの重要性を体感させる。また、宿題には教科書の演習問題を指定している（添付資料2）。この演習問題は意図的に多くの問題には解答が掲載されておらず、あったとしても略解である。これは「答えが分からない問題へのチャレンジ精神」、つまり、デザイン能力の一端を養うことを意図としている。

また、大学初年次科目では学生の学習習慣を越えた講義設計をしないことが大切だと考えている。平成18年度佐賀県学習状況調査報告書によれば、今の中学生は「成績に関わら

ず興味があっても調べないが、宿題や試験勉強はやる」という傾向にある。このことは、

- 宿題を与えない→自らは勉強しない
- 興味だけを与える→興味があっても自分で調べない
- 小まめに試験をしない→試験がないと勉強しない

を意味する。そこで、私が担当している1～2年次必修科目では、毎回、宿題を課し、講義内で小テストと確認テストを実施している（添付資料 3-1）。もちろん、なるべく興味を与えるような説明も行うが、あくまでも重視しているのは「結果を出すことの重要性」である。技術者で要求される知識の多くは積み上げ式なので、基本的な知識がなくては新しいことを考えることもできない。そのため、再試験を行う際にも、自習を義務付けて、試験で結果を出すことを要求している。さらに、成績不振の学生には私との面談を義務付けている（添付資料 2）。これにより、目上の人とのコミュニケーション能力の育成を目指している。

一方、4年次の「卒業研究」においては、テーマを個別に設定し、答えのない問題にチャレンジさせている。コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力の育成を目指し、4年生には毎週セミナーでの発表を義務付けている。毎週発表させ、加えて1週間の学習報告を行わせることによって、継続的に計画し実施する能力の育成できるように配慮している。また、「良識ある人財を育成」するために、「日常的な態度」、「責任感・リーダーシップ」、「協調性・確かな自信」、「忠誠心・本務遂行能力」などを評価するための独自のルーブリック（セミナー判定表）を作成し、これに基づいた評価も行っている（添付資料 3-2）。

## 4. 授業改善の活動

### 4.1. 個人として行っていること

1. 2003～2005年度の試行錯誤を経て、2006年度より、本格的に1年次科目へ対面講義を主体としたブレンディッドラーニングを導入している。これは、通常の対面講義に加え、科目ごとにホームページを用意し、そこで、毎回の講義を録画したビデオを配信したり、小テスト・確認テストの解答、宿題およびゴーイングシラバスを含めた各種講義情報などを提供したりする、というものである（添付資料 2）。
2. 学部の数学科目では、講義の最初に小テストを行い、講義の最後に確認テストを行っている。小テストは前回の講義内容に関する問題、確認テストは当日の内容に関する問題を出題している。なお、小テストでは資料の参照を一切認めていないが、確認テストでは参照を認めている（添付資料 1, 3-1）。
3. 2003年度より、「科目別成績優秀賞」を設け、特に成績が優秀だった学生を表彰している。これは、「どんなに頑張っても80点以上はすべて「優」として評価されるので、満点を目指そうとは思わない」という成績のよい学生の声に応えたものである。この賞を設けて以来、上位の得点が上がった。今のところ、表彰状を受け取りに来なかった学生はいないため、表彰制度は優秀な学生のやる気を出させるには一定の効果

があったと思われる（添付資料 4）。

4. 講義ページにて、小テスト・確認テストの得点獲得率を履修者別に公表し、第 10 回の講義が終了した時点でその獲得率が 60%未満の学生には、宿題の提出と私による面談を義務付けている（添付資料 1, 2）。これには、学生の学習意欲を高めるとともに、成績不振者の学習状況（講義ノートや宿題の取り組み方）を確認し、それに応じたアドバイスを行うという意図がある。また、過去の経験から、成績不振者ほど目上の人に対するコミュニケーション能力が低い、という傾向もあるため、特に、悪い報告ほど早くさせる、という習慣を身につけさせる効果も狙っている。
5. 再試験を行う際には、1 週間に 40～60 時間程度の自習を義務付けている。自習は日時と場所を指定し、校時ごとに出席をとるとともに、ネットワークカメラの監視の下で行わせている。成績の悪い学生は、「もともと努力してもできない」という考えになっていることが多いため、強制的に勉強させて「やればできる」という良いイメージを持たせることも本実践の狙いである（添付資料 5-1, 5-2）。また、平素の勉強の大切さを認識してもらうため、再試験の合格点数には、定期試験までの総合成績を反映させるようにしている。
6. 独自の人物評価表（ループリック）を作成し、2009 年度以降、それに基づいた人物評価も行っている。その際、学生自身に自己評価を行わせ、直接面談してコメントを行っている（添付資料 3-2）。

#### 4.2. 学科として行っていること

1. ほとんどの授業科目（必修科目は全部）において、「開講前点検」と「閉講後点検」が実施されている。「開講前点検」において、担当教員は、全教員の前で当該科目開講直前にその科目の授業計画を示し、関連科目とのおおまかな調整を行う。「閉講後点検」では、「開講前点検」で示された計画の実施状況、新たに見つかった問題点を全教員に示し、関連科目との再調整、次年度以降の改善点に関する議論を行う。なお、JABEE WG のメンバーとして、これらの点検の導入に深く関わった（添付資料 6-1, 6-2）。
2. GPA 制度は全学的には 2007 年度に導入されたが、本学科では全学に先駆けて 2005 年度に導入した（添付資料 6-3）。また、学生のやる気を高めるため、GPA を研究室配属や就職活動などに積極的に利用することにした。なお、これは私が教務委員を担当していたときに、学生からの要望「研究室配属などでは、成績を考慮してほしい」に応える形で私が中心となって導入した。
3. 年に 1 回、助教以上の教員は FD 報告が義務付けられている。私は、数学教育やポートフォリオなどについて報告している（添付資料 6-4）。

#### 4.3. 大学として行っていること

1. 授業評価アンケートに対して授業改善報告書（添付資料 6-5）を提出することが平成 18 年度後期より義務付けられている。これは Web ベースで入力し、学生からはいつでも閲覧できる。



## 5. 学生の授業評価

2009年度（「線形数学Ⅰ」、「基礎解析学Ⅰ」）と2010年度（「工業数学Ⅰ」）の評価を以下の表に示す（添付資料7）。ここで、各項目のスコアは5点満点（1～5点）であり、各質問項目の括弧内は学部あるいは研究科の平均である。

もともと、本学科に入学する学生はコンピューターに数学が必要とっていないため、数学科目の授業評価は全般的に低く評価されがちである。また、「考えていない質問には答えない」という基本的な姿勢があるため、学生への対応に関する評価も低くなりがちである。一方、私の受講生が、復習時間が学部平均よりも長いのは、宿題を毎週出している成果といえる。さらに、講義の第1回には講義の方針や成績評価方法について説明している。2009年度後期以降は、ティーチング・ポートフォリオも使い、自身の教育理念と教育方法についても説明している。そのため、多くの学生が学習目標や成績評価法を把握できていると思われる。

科目	復習をどの程度していますか？	この授業の学習目標を把握していますか？	この授業の成績評価基準を把握していますか？	授業を分かりやすくする工夫が感じられる	学生の質問に適切に対応してくれている。	この授業を受講して満足が得られた。
線形数学Ⅰ (回答数 71)	3.690 (1.962)	3.775 (3.439)	4.129 (3.660)	3.557 (3.485)	3.418 (3.660)	3.309 (3.415)
基礎解析学Ⅰ (回答数 65)	3.569 (1.992)	3.815 (3.551)	4.092 (3.747)	3.938 (3.607)	3.825 (3.734)	3.623 (3.524)
工業数学Ⅰ (回答数 70)	3.809 (2.018)	3.957 (3.530)	4.246 (3.725)	3.841 (3.515)	3.683 (3.671)	3.672 (3.449)

## 6. 学生の学習成果

学習の成果として、「線形数学Ⅰ」の2003年度と2010年度の成績分布表を図1に示す。2003年度には60点以上獲得する学生が約50%しかいなかったが、2010年度にはほとんどの学生が60点以上を獲得している。これは、2003年度から取り組んできた教育改善による結果だと考えている。

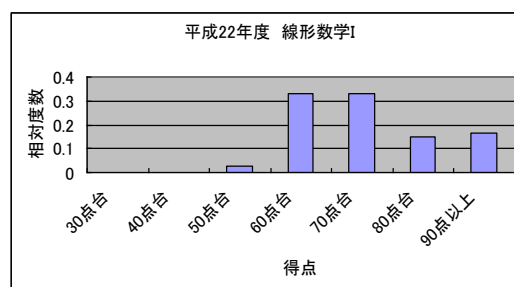
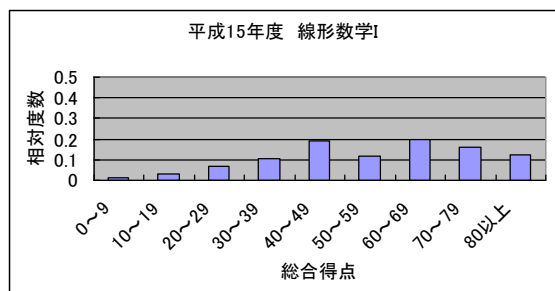


図1：2003年度「線形数学Ⅰ」総合成績

2010年度「線形数学Ⅰ」総合成績

また、再試験時には学生に自習を義務付けているが、その効果を示す一例を以下に示す。

- 2010年度「基礎解析学Ⅰ」

- 不合格者定期試験平均点：49.6点                      再試験平均点：90点

一旦、不合格となった学生でも勉強をしっかりとすれば、成績の向上が可能であることがわかる。

さらに、学生の学習成果として私の研究室に所属した修士の発表例を示す。学生の研究発表全リストは添付資料 8-1 にて示す。また、本研究室を卒業・修了した学生の就職先を添付資料 8-2 にて示す。なお、年に 2 回をめぐり、東京と佐賀で卒業生と修了生を集め、懇親会を開催し、卒業・修了後の様子を把握するように努めている(添付資料 8-3)。

(学会誌・国際論文誌)

- T. Minamoto, K. Tsuruta and S. Fujii : Edge-preserving image denoising methods based on dyadic lifting schemes, IPSJ Transactions on Computer Vision and Applications, Vol.2, 2010, 48-58.
- Teruya Minamoto and Kentaro Aoki : A blind digital image watermarking method using interval wavelet decomposition, International Journal of Signal Processing, Image Processing and Pattern Recognition, Vol.3, No.2, 2010, 59-72.

## 7. 教育に関する受賞

教育に関する受賞は次の通りである。ともに数学教育に関する功績が認められたものである。

- 平成 16 年度 情報処理学会 優秀教育賞 (添付資料 9-1)
  - (理由) 情報系学生の数学教育を対象として、「学生の学力保証」が行える教育を目指し、自学自習を援助するための評価基準の策定、有用な教科書の執筆、講義資料・講義録画のインターネット配信など、教室での授業と e-Learning とを併用して高い教育効果を挙げた
- 平成 20 年度 佐賀大学教育功績等(第 2 号)表彰 (添付資料 9-2)
  - (理由) 学生に対する学修支援等の活動を行い、大きな成果があった

## 8. 授業科目に関連した教材開発

小テストと確認テストにおける学生の解答の傾向を詳しく調べ、それに基づいて誤答例や評価基準を作成し、公開している。また、本学科の多くの学生が、従来の教科書に掲載されている説明では、その内容を理解できない状況になってきたため、小テストや確認テストの解答はなるべく詳しく記載している。なお、これらの内容をまとめたものが近代科学社より「スッキリ数学シリーズ」として刊行されている(添付資料 10)。

講義経験が増すにつれ、従来の数学の教科書は、単に知識を提供するだけで、教科書全体にストーリー性がない、と強く感じるようになった。そこで、新たな試みとしてストーリーのある線形代数を執筆し、2011年1月に出版した。この本では、学生からの要望を受け入れ解法テクニックも記述した。

## 9. 指導力向上のための取り組み

### 9.1. 学外を中心とした活動

1. 数学教育に関するFD講演（学内1件、学外1件）を行っている（添付資料11-1）。
2. いままでの教育実践に対していろいろな検討を行い、その結果を数学教育の会と数学教育学会を中心に、発表している（添付資料11-2）。
3. 技術者教育に関する講演（学内1件、学外3件）を行っている（添付資料11-3）。
4. 2006年度にはJABEE審査チームにオブザーバーとして参加し、2010年度にはJABEE審査チームの副審査長を務めた。
5. 2009年度より、サイバー大学IT総合学部の客員教授を務め、「数値解析と統計解析」、「数値解析と統計解析演習」、「OS（UNIX）入門」を担当している。

### 9.2. 学内を中心とした活動

1. FD研修会に参加し、教育改善の方策のヒントを得ている。FD研修会への参加記録は添付資料12-1に示す。
2. 2007年度より高等教育開発センター教育支援部門において、教員のFDを支援するための活動を行っており、2008～2009年度には教育支援部門長を務めた。そして、2010年度からはポートフォリオ開発部門長を務めている。
3. 学内の基礎数学、基礎物理、基礎化学用のLMS教材の開発の総括を担当し、学内の協力教員およびe-Learningスタジオと協力し、基礎数学、基礎物理、基礎化学の教材を作成した。
4. ジョイントセミナーにて高校へ出前講義を行っている。そのリストは添付資料12-2にて示す。
5. 2007～2009年度にJICA九州から委託を受け「インドネシア遠隔教育コンテンツ開発コース」の講師を担当した。これは4人で担当したが、私が担当した4日間では、ビデオストーリーミングや数学教材コンテンツの開発方法などについて講義した。また、学生にも参加を促し、英語を喋る機会を与えている。（添付資料12-3）
6. 毎年8月に行われる保護者面談だけでなく、随時、保護者面談（3者面談を含む）を毎年5件程度行い、学生からの進路相談などにも年間10件程度相談にのっている。
7. 自分が中心となって、佐賀大学ティーチング・ポートフォリオワークショップを複数回（2009年9月～2011年3月までに4回）開催した。運営だけでなくメンターも務めている（添付資料12-4）。
8. 数学教育やJABEEに関して他大学から訪問を受けている。

- JABEE に関する訪問校（愛媛大学、大分大学）
- 数学教育に関する訪問校（名古屋工業大学、愛媛大学、福岡工業大学）

### 9.3. 専門分野での能力維持

数学や情報分野において、年平均 1 本の論文や著書を発表するように努めている。これらの業績リストを添付資料 13 に示す。

## 10. 今後の目標

### 短期的な目標：

（高等教育開発センターポートフォリオ開発部門長として）

ポートフォリオ統合システム導入に関する議論を 2010 年度に重ね、2011 年度にこのシステムが導入される。ラーニング・ポートフォリオの全学的な導入が決まっているが、このシステムを活かすも殺すも運用にかかっている。そこで、チューター制度を利用したラーニング・ポートフォリオの円滑な運用ができる体制を作りたいと考えている。また、ティーチング・ポートフォリオ（TP）の全学的な導入へ向けた検討も行い、なるべく多くの教員に受け入れられ得るような TP のあり方を提案し、大学教員向けの TP 教科書も執筆したい。

（専門教育の教員として）

新たな試みとしてストーリーのある線形代数を執筆したが、数年以内に確率統計や微分積分の教科書も作成する。また、学部 4 年生や大学院の学生が、継続して国内外の学会・会議で発表できるように指導する。

### 長期的な目標：

様々な企業との連携し、国内外に通用する学生を育成したいと考えている。大手の企業と連携すれば、本学科学生に、地方だけではなく、全国・全世界的な視野を持たせられるであろう。また、私のスッキリ数学シリーズを加筆・修正し、ストーリー性を重視した大学、大学院レベルの教科書を執筆したいと思っている。ゆくゆくは、小、中、高、大学、大学院レベルの一貫した教科書を執筆したいと思っている。そして、数学教員の採用の際に、研究業績以上に、こういった教育実績が大きく考慮されるような環境作りにも取り組みたい。さらに、現在の学部カリキュラムの改定も行ってみたい。現在の学部カリキュラムは情報処理学会の J97 をベースに検討して 2003 年度から実施した。現行カリキュラムと旧カリキュラムを比較した場合、4 年次における GPA が向上したため、現行カリキュラムは一応の成功を収めたといえる。しかし、情報分野の進歩に伴い、情報処理学会が新たなカリキュラム J07 を出したので、これを十分に検討し、必要ならばカリキュラムを改訂したいと考えている。いずれにせよ、すべての取り組みは「良識を持った結果の出せる人財の育成」を目指したものである。