

外部評価報告書

2007 年度

兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科

研究科長あいさつ

兵庫県立大学は、2004年（平成16年）4月、3つの旧県立大学の神戸商科大学、姫路工業大学、および県立看護大学が統合して発足したが、これと同時に、本研究科が独立の情報系大学院として設置された。

この旧県立大学の統合化に先立つこと約2年前、大学設置準備委員会が結成され、ここでは、本研究科の設置に際して、旧県立大学の卒業生を受け入れ、かつこれらの大学の教育研究と重複しないことが設立の基本的要件とされた。これを受けて、本研究科の具体的な設立準備に入り、この要件を満たすための情報科学技術の教育研究の仕組みと体制を模索した。奇しくも、政府は2003年7月に、医療、食料、生活、行政サービス、就労・労働、中小企業金融等の7分野向けの情報科学技術の発展を図るべく、「e-Japan 戦略Ⅱ」を策定し、政府が先頭に立って、生活環境の質的向上に資する情報科学技術の振興に乗り出した。

そこで、本研究科では、受け入れ学生の専門分野と教員定員を勘案して、情報科学技術の応用分野として、重点的に政策、経営、経済、環境、医療福祉、および看護の分野に絞り、2コース4領域を設けることにした。すなわち、本研究科に「政策経営情報科学コース」および「ヘルスケア情報科学コース」の2コースを設け、前者を「政策情報学領域」および「経営情報学領域」に、後者を「医療福祉情報学領域」および「看護情報学領域」に、それぞれ分け、全体で2コース4領域の教育研究体制で臨むことにした。さらに、本研究科が目指す情報科学技術の社会応用という学問分野は学際的でしかも未成熟であるため、ソリューション探求型の教育研究に重点をおくべきと判断して、インターンシップを必須科目として採り入れ、さらには、修士論文作成に際してはフィールドワークあるいは医産官学連携型の共同研究を積極的に導入することとした。

設立以来、本研究科は、生活環境の質的向上に資する情報科学技術、具体的には、政策、経営、医療福祉、および看護の4領域向けの情報科学技術、に関する教育研究を主題として、情報科学技術以外の専門の出身者で占める本研究科学生向けに新しいカリキュラムを編成し、4領域の専門技術とそれを応用する情報科学技術に関する複眼的知見を備えた実践的な人材の育成に専念してきた。幸いにも、教職員が一丸となって、フィールドワークを重視した新しい教育研究方法の開発に努め、情報科学の実用的な社会応用技術のスキルを備えた実践的な人材を輩出しようとしている。

この間、2005年度には文部科学省から実施期間5ヵ年の「派遣型高度人材育成協同プラン」の採択を得て、本研究科主導による長期インターンシップの実施が可能となっただけでなく、それが契機となって医産官学連携による実践的な共同研究という貴重な機会を発掘することができ、新しいタイプの共同研究を次々と開拓して、社会貢献の実をあげている。

その反面、博士前期課程の入学者の減少、学生間で顕在化する情報科学技術に関する知識レベルの格差拡大、社会人学生に対するインセンティブあるいは昼夜開講制の導入の必要性、政策経営情報科学コースとヘルスケア情報科学コースの間の教育研究方法論的な差異の増大、といういくつかの新しい問題が発生した。これに対処するため、座学

を必要最小限に設定し、学生個々の能力と適性にマッチしたインターンシップ、ゼミ、あるいはフィールドワークを活用して、マンツーマン指導体制を強化し、実践的な能力が開発できるようなカリキュラムの検討を行い、2008年度から新カリキュラムを実施することとしている。また、2007年度からは、社会人学生向けに、大学院設置基準第14条（教育方法の特例）による昼夜開講制を試験的に導入しているだけでなく、2007年度入試からは飛び級入学制度を採用して、新しい層の学生の獲得に努めている。

さらに、2006年度に設置認可された定員10名の博士後期課程に対して、各教員のご尽力により、入学者数が初年度には9名、次年度の2007年度には15名、2008年度には14名と、学生総数が定員を超えるという状況が生み出されるに至り、後期課程学生を中心とした新たな教育研究体制および緊密な医産官学連携の仕組みについて模索しているところである。特に、上記の文部科学省2005年度採択の「派遣型高度人材育成協同プラン」が2008年度からは「産学連携による実践的人材育成事業」として生まれ変わるのを機に、この事業による長期インターンシップに博士前期課程の学生だけではなく博士後期課程の学生も積極的に参加させ、政府が2006年1月に策定した「IT新改革戦略」の重点項目中の「ITによる医療の構造改革」、「ITを駆使した環境配慮型社会」、「世界に誇れる安全で安心な社会」、「世界一便利で効率的な電子行政」に照準を合わせた医産官学連携型共同研究あるいはソリューション探求型実用化研究の現場での実践体験を通じて、専門技術と情報科学技術に関する複眼的知見を備えた即戦力のある人材の育成に努めている。

本研究科の今後の更なる発展を期するためには、自己点検・評価と外部評価は、研究科全体が一丸となって取り組むべき必須要件である。本研究科の全教職員の真摯な自己点検・評価および学外有識者による忌憚のないご意見に基づいて、本研究科の教育研究および社会貢献の現場における実像を厳密かつ客観的に把握し、さらにその結果を教育研究と社会貢献の活動に誠実かつ勇断にフィードバックすることこそが、本研究科の躍進の重要な鍵となる。

本冊子は、本研究科設立以来の自己点検・評価ならびに外部評価をまとめたものであり、本研究科の自己評価委員会および外部評価研究科内委員会が中心となって各種準備作業を進め、今回の公表に至ったものである。本研究科の今後の教育研究および社会貢献の活動に関して、広く世に問い、忌憚のない意見と提言を収集し、今後の更なる発展のための糧とするものである。

本研究科設立以来、本研究科の教育研究および社会貢献の活動全般にわたる自己点検・評価と外部評価という困難な作業に貴重な時間と労力を割いて頂いた自己評価委員会および外部評価研究科内委員会の教職員各位には深甚の謝意を表すると同時に、本冊子作成のためにご尽力された本研究科の全教職員に対して厚くお礼申し上げる次第である。

最後に、ご多忙中のところ本研究科の外部評価委員をお引き受け頂き、外部から見た忌憚のない批判的かつ建設的なご意見あるいはご提言を賜りました学外評価委員の先生方に対しまして深く感謝の意を表する次第です。

2008年3月11日

応用情報科学研究科長 白川 功

外部評価報告書 目次

研究科長あいさつ

I	外部評価の目的、方法	
1.	評価の目的	1
2.	評価方法	1
3.	外部評価委員会	3
II	研究科の概要	
1.	応用情報科学研究科のミッション	5
2.	研究科の組織	8
3.	教育の概要	10
3.1	院生の概要	10
3.2	アドミッション・ポリシー	15
3.3	カリキュラム	17
3.4	グレーディング・ポリシー	23
3.5	就職の状況	24
4.	研究科での特記活動	25
4.1	派遣型高度人材育成協同プラン	25
4.2	先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム	29
4.3	タイ遠隔教育	31
4.4	博士後期課程開設記念シンポジウム	35
4.5	NPO 産官学連携支援機構	36
5.	研究活動	38
5.1	競争的資金の獲得状況	38
5.2	学会の開催、研究集会	41
5.3	研究員等の受け入れ	46
6.	地域との連携の評価	47
6.1	公開講座	47
6.2	連携講座	49
7.	PDCA サイクル	53
7.1	中期計画	53
7.2	カリキュラム改革	56
7.3	委員会報告	62
8.	新聞記事、雑誌記事、表彰等	71
III	研究科の今後の戦略	
1.	戦略の策定に向けて	75
2.	我々がなすべきこと	78
3.	戦略策定の優先順位	79

IV	外部評価委員からの意見、提言	
1.	外部評価委員会の開催.....	81
2.	各委員の発言要旨.....	82
V	学生アンケート調査の結果	
1.	学生アンケート調査の概要.....	95
2.	学生アンケート調査の結果.....	96
3.	アンケートに見る学生による評価.....	106

I 外部評価の目的、方法

1. 評価の目的

応用情報科学研究科は、平成16年4月に設立され、同18年3月に修士課程の学年進行が完成した。この機会を捉えて、2年間の学年進行期間とその後の平成18年を含めて、これまでの研究科の辿ってきた道を振り返り、その成果や今後の課題について外部評価を行った。評価の直接的な契機は、当研究科の博士後期課程の設置時に文部科学省から、博士課程前期の完成に向けては評価を行うよう示唆を受けたことに始まる。本研究科は、今回の評価を文部科学省からの指示と捉えずに、応用情報科学という日本で唯一の名称をもつ本研究科が、新しい学問分野とその体系の確立に向けて、先を見据えて何をなすべきかという自律的なスタンスで行おうと決意した。

近年普遍的に行われるようになってきた大学や学部・研究科の評価では、事前に策定された中長期計画等の達成状況はどうか、さらに新たな課題等が生じた場合それを解決するための自律的なプロセスが組織内にビルトインされているか、また実際それが制度的にも機能しているか、これらの観点から評価されるのが一般的である。つまり、自己点検や外部評価の形でもって、教育・研究といった評価対象の成果を評価し、解決すべき課題を探り、さらに新たな中長期の目標を設定するために行われる。しかしながら、(1) 応用情報科学という新たな学際領域の確立、(2) 複眼的視野をもった人材の育成、(3) 地域での知の結節点、これら三つのミッションをもつ本研究科は、評価が開始された時点では設置されて3年未満であり、上記のような中長期的な視点で評価を行うことはできない。従って本評価では、設置以来3ヶ年という期間についての成果の達成状況を見るというよりは、当初に策定された研究科の理念やミッションが、実際に行われ始めた教育や研究の場の中でどう具現化されているか、あるいは当研究科の教育・研究のシステムがそれらを実現できるように設計されているのか、個々の教員の教育・研究活動にはそれらが行動規範として認識されているのか、より具体的には、研究科の当初の理想と現実の間にはどのようなギャップが存在するのか、これを探ることを目的とした。つまり、理念やミッションの達成度を評価するが、その軸足は、今後理念やミッションの実現に向け当研究科の何が課題なのか、また、その課題を克服するためには研究科や個々の教員が何をなすべきか、このような視点で評価を行った。

近年の社会経済の大きな構造変化の中で、研究や教育の理念、あり方、方法などが大きく変化し始めている。社会の構造変化に対応して、研究・教育や研究科のあり方を常時見直し、変革すべきものを的確に把握し、大胆に組織を活性化させその構成員の意識を向上させ、グローバルな競争力を強化する必要がある。この外部評価は、本研究科の今後のあり方を見据える戦略的な意図でもって行うものである。

2. 評価方法

評価には様々な手法があるが、本外部評価の方法に関しては、まず次の制約条件がある。

それは、当研究科が設置後現時点で4年間しか経過していないことである。従って、特定の評価対象を定め、時間の経過と共にその成果を比較するといった定点観測的な評価は不可能である。また、達成すべき中長期的な数値目標を設定し、その達成度を評価することもできない。つまり、設置審に対して当初の数値目標を設定する必要はないからである。従って本評価では、数値目標に代わり、研究科の理念やミッションの達成度を可能な限りそのアウトカム（成果）でもって評価を行うようにした。今ひとつの評価方法は、戦略的評価である。評価を将来の戦略策定として実施することであり、研究科のこれまでの達成度を基礎に、研究科の強みと弱みを特定化し、将来達成すべき目標を明確にして、それを実現化する戦略・戦術を策定することである。

研究について具体的な評価対象としては、そのミッションである応用情報科学分野の確立について、研究科としての取り組みや教員個々の研究を評価する。新しい学際領域でこの点の評価は、どれだけこの分野の確立に貢献したかで評価される。例えば、その分野での学会を設立した、研究誌を刊行した、個々の教員であればその分野での研究論文の刊行が評価対象となる。当研究科は学部を持たない独立研究科であり、研究を志向する研究大学院であり、この面から良質の研究成果が求められる。教育のミッションである複眼的視野をもった人材の育成の評価に関しては、学生のアンケート調査を基礎に行った。公共財としての教育サービスの評価は市場での価値を持って測定できないので、教育サービスの最終的な受給者である学生や卒業生の雇用者からのヒアリングやアンケート調査により満足度を評価することになる。学生の満足度を教育のアウトカムとした。しかし、現時点での卒業者は数的には少なく、また勤務歴が短いので雇用者調査は不可能であり、学生のみアンケート調査を実施した。特に、講義科目の配置、内容、修士論文、インターンシップといった本研究科のカリキュラム、本研究科が提供している院生室、情報機器、学術情報館（図書室）等の学習環境、および就職やその他の総合的な満足度を聞いた。地域での知の結節点という三つめのミッションでは、研究科と地域での連携について、研究科としての取り組みと個々の教員の社会貢献等を評価対象とした。

上述の三つのミッションのアウトカムの評価には、隣接の分野で研究者、設置者、地域での識者、あるいは教育サービスの受益者である院生、卒業生の雇用者等の意見を集約する必要があり、各界を代表する有識者でもって外部評価委員会を設置し、評価をお願いした。外部評価委員会に対しては、本研究科の外部評価研究科内委員会や自己評価委員会が準備した各種資料を検討して頂き、研究科でのヒアリングを実施し、各委員の専門家としての立場から、自由な意見を述べて頂いた。

評価は原則的にアウトカムに基づくべきものであるが、本評価では院生のみについてアンケート調査を実施した。それ以外の評価対象についてはアウトカムの測定は困難であるので、アウトプット（結果）やインプット（投入）でもって代用した。具体的には、前述のように研究や社会貢献については、研究科全体としての取り組みに加えて、個々の教員の著作物刊行や学会発表、あるいは各種の実施事例を挙げることにした。研究科や個々の教員のアウトプットやインプットに関するデータ・資料は自己評価委員会が作成したものを外部評価に対応するように編集し、さらに新しいデータは外部評価研究科内委員会を中心に収集し、作成した。研究科の今後解決すべき課題については、各種の資料、外部評価委員会でのヒアリング結果、教授会での議論をベースに特定化を行った。

3. 外部評価委員会

外部評価に当たっては、大学外部の各界の識者に委員を委嘱し、下記の委員会を設立した。

立命館大学 情報理工学部長	大久保 英嗣氏
社団法人 兵庫県看護協会会長	大森 綏子氏
神戸市病院管理監兼神戸市立中央市民病院長	菊池 晴彦氏
大阪大学大学院医学系研究科教授	武田 裕氏
財団法人 新産業創造研究機構専務理事	松井 繁朋氏
株式会社 野村総合研究所理事長	村上 輝康氏

(五十音順、役職は当時のもの)

また、当研究科教員による外部評価研究科内委員会を設置して、アンケートの実施、各種資料の整備、および評価の取りまとめを行った。当委員会は以下の教員からなる。

辻 正次 (委員長)
堀尾 裕幸
有馬 昌宏
中本 幸一
石垣 恭子
中野 雅至

II 研究科の概要

1. 応用情報科学研究科のミッション

(1) 背景

近年、世界の大半の国々において、情報科学技術が社会の隅々にまで浸透しつつある。実際、情報科学技術の高性能化と多機能化の加速度的進展は予想をはるかに超える社会的なニーズとシーズを創出している。例えば、情報通信の概念や手法にかかわる技術論やビジネスモデルの変更は言うに及ばず、地域社会や都市における生活基盤にも急激な変化をももたらした。また、政治や国際紛争の在り方も一変させ、社会の仕組みをダイナミックに変革しようとしている。その一つの証左として、情報科学技術が持つ典型的な特性である「距離・時間の差を埋める」という機能によって、地理的な隔絶のためにコミュニケーションに難のあったスカンジナビア経済やオーストラリア経済が順調な発展を遂げているという事実を挙げることができる。

このように、情報科学技術が経済や社会に及ぼす影響がますます多元化する中、各種の組織（自治体、公営・民間企業、NPO など）は、情報の円滑な流通と交流に基づいた情報の共有と活用によって、組織の活性化などを模索している。その一方で、我々は情報科学技術の活用を模索するだけでなく、主体的に情報科学技術を自らの生活の豊かさに結びつけていかなければならない。そのような観点から考えると、我々の日常生活に深くかかわる行政、経営、医療、看護、福祉等の分野において情報科学技術の新たな社会応用にかかわる研究分野を開拓し、日常生活の質的向上に資する情報システムを構築し運用することが強く要望されているのは自明である。

情報科学技術は、このように目まぐるしく変化する生活環境において生起する様々な社会問題に対処する科学的な解決手法を提供するだけではなく、社会の構造的変化や破壊的技術の出現に伴って新たに創出される生活関連ビジネス、すなわち、電子行政サービス、電子商取引、情報セキュリティ、モバイル通信、情報家電、デジタル・コンテンツ、遠隔医療、あるいは遠隔看護にかかわるビジネス、を展開するためのキーテクノロジーである。すなわち、情報科学技術は、工学的技術であるだけではなく、社会を変え、産業を変え、更には我々の日常生活をも変える社会的技術でもある。21世紀において、より成熟した情報社会への改革と日常生活の更なる質的向上を志向するとき、情報科学技術は、旧来の学問領域の枠を越えて、豊かな社会の構築に向けて実際に起こりうる科学技術的課題を解決するための有力な武器となる。

しかしながら、実際には、我々の日常生活において運用されている情報システムは、ダイナミックに変動する社会のニーズに十分に対処できるという状況にあるとは言い難い。このことは、政府が平成15年7月に策定した「e-Japan 戦略II」において、医療、食糧、生活、中小企業金融、知、就労・労働、行政サービスの7分野向け情報科学技術の更なる展開が必要としていることから明らかである。このように、情報システムの技術開発だけではなく、我々の生活環境の質的向上に資する実用的な研究開発に関しても、実践的な人材の育成が急務となっている。

我が国では、情報科学技術の教育研究に関しては、産業応用を探求するあまり、上記の

ような社会応用への取り組みはおろそかにされてきた。特に、情報立国を目指す我が国における重大な問題として、情報科学技術の社会応用が欧米に比べて立ち遅れている事実が指摘される。欧米では、情報科学技術の社会応用にかかわる実用化研究が急速に立ち上がった結果、政策、経営、金融、生産、あるいは流通にかかわる数々の実用的な情報システムが開発され、生命科学（特に、遺伝子科学と遺伝子治療）、医療、看護における各種の情報科学的手法が実用化され、更には、地球温暖化や気象にかかわる様々な環境シミュレーション手法が開発されるなど、広範囲にわたって実用的な研究開発の成果が普及した。

我が国の情報科学技術の社会応用分野における後進性は、教育研究の立ち遅れにある。これに加えて、今日見られる少子化、高齢化、あるいは地球温暖化に関する我が国固有の社会問題を考慮に入れると、情報科学技術の社会応用に関する大学教育の抜本的な構造改革は緊急である。

（２）教育研究の目的と理念

以上の背景を踏まえ、兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科は、情報通信技術の社会応用に重点を置いた教育研究を実践するだけでなく、情報通信技術の新たな社会応用の実用的研究分野を開拓することを目的として、平成16年4月に設立された。

その教育の目的を「教育の最終目的たる人材育成」と絡めて簡潔に述べれば、政策、行政、経済、経営、医療、看護及び福祉の専門的技術とこれらの分野における情報通信技術に関する複眼的知見だけでなく、個々の専門分野における情報システムの構築、運用及び管理の応用技術にかかわる即戦力を備えた研究開発リーダーあるいは高度専門家となりうる創造的かつ実践的な人材を育成することを目指す、ということになる。特に、本研究科では即戦力ある人材の育成という観点から、インターンシップを通してのフィールドワークである学外実習を必須科目として設定するとともに、産官学連携による共同研究に基づいた修士論文の作成をも積極的に取り入れ、実学重視の教育研究体制をとっている。

研究の目的については、本研究科の研究内容を世界的な水準に引き上げ、この分野でのリーダーシップを発揮することを通じて、我が国における情報通信技術の社会応用の立ち遅れを挽回し、情報通信技術の社会応用に関する研究開発拠点となることである。そのため、本研究科では二つのことに重点を置いた研究体制を取っているところである。

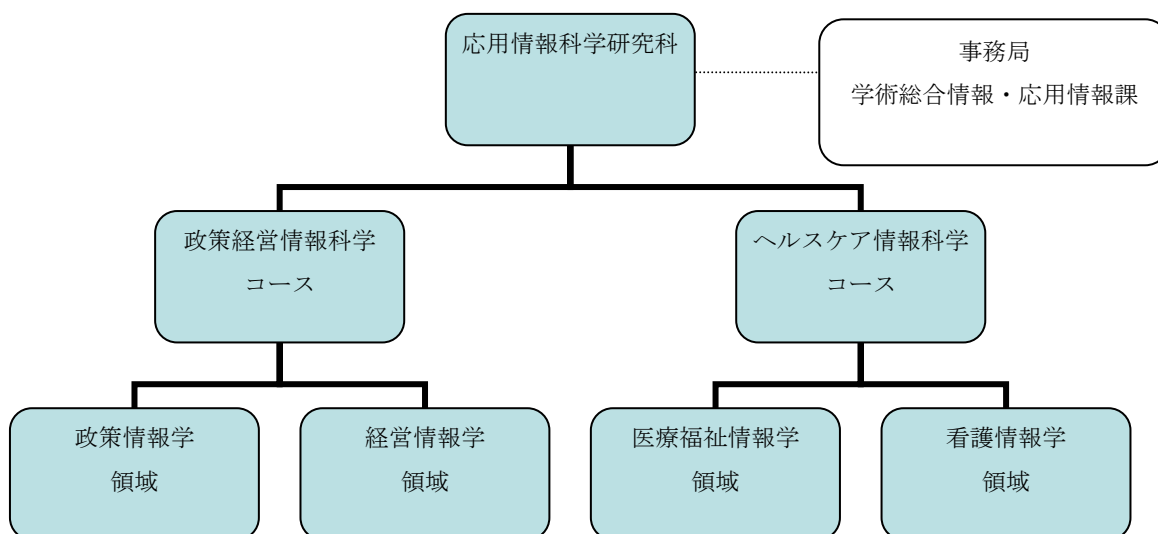
第一に、産官学連携型の共同研究などを積極的に導入することによって、実学重視の研究を推進することである。

第二に、本研究科が文理融合の研究科であること、情報通信技術が学際領域の研究分野であることを生かした研究成果の提示である。情報通信技術を巡る学問は非常に幅広く、社会科学系から自然科学系まで広がっている。また、ビジネスなどの現場を見渡しても、情報通信技術に関わる者は特定の分野に限らない。そのため、本研究科では、個々の教員が独自の研究を行うだけでなく、学問の発展やイノベーションは常に異質なものが混じり合う中で創造されるものであることを念頭に、ファカルティ・デベロップメントや研究科内外の研究者との共同研究を通じて、文理融合・学際独特の研究成果を示していくべきであると考えている。

最後に、教育と研究を合わせた本研究科のとるべき道を示すことにする。

21世紀には、地域社会において様々な「知」の創造と活用に関する活動の場が次々と形成されるものと予想される。このような「知識社会」においては、大学は地域社会の「知」の源泉として重要な役割を担い、教育研究の充実だけではなく、教育研究成果を地域社会に還元することが要請される。したがって、地方自治体を設置者とする本研究科のとりべき道は、地域社会との連携や産官学連携によって、情報通信技術の社会応用に関する「知」の地域での中心的拠点を形成し、地域社会、ひいては我が国の発展に貢献することである。

2. 研究科の組織



	コース	領域	教員名	専門分野
応用情報科学研究科	政策経営情報科学	政策情報学	辻 正次 教授	理論経済学、日本経済論、情報の経済学等
			二之宮 弘 教授	情報科学、応用物理学等
			佐々木 ノビア 助教授	森林、炭素循環、京都議定書、熱帯雨林、環境保全、生態系モデリング等
			中野 雅至 助教授	公共政策論、電子行政、行政学等
		経営情報学	白川 功 教授	電子情報工学等
			有馬 昌宏 教授	社会工学、経営情報システム論等
			中本 幸一 教授	情報工学等
			力宗 幸男 教授	情報処理、情報システム、福祉情報システム、Web システム等
			川向 肇 助教授	地域解析・地理情報システム等
	ヘルスケア情報科学	医療福祉情報学	稲田 紘 教授	医療情報学、医用生体工学、福祉・介護工学、循環器疫学等
			西村 治彦 教授	知能情報科学、知能化技術、データマイニング、生体情報処理等
			堀尾 裕幸 教授	医用電子と生体工学、医療情報学、信号処理等
			水野(松本)由子助教授	精神医学、臨床神経生理学、臨床医工学等
		看護情報学	石垣 恭子 教授	看護情報学、地域看護学等
東 ますみ 助教授			看護情報、慢性病看護、在宅看護等	

教職員数

教 員	教 授	10人
	准教授	5人
事 務 職 員		4人

本研究科の専任教員は15名であり、政策経営情報科学コースに9名、ヘルスケア情報科学コースに6名となっている。また、職位別には教授10名、助教授5名である。設立から3年が経過した段階であるために、教員の研究内容は前職での研究分野の影響を受けて多分野で多岐にわたっているように見えるが、教員が共同して外部資金獲得や共同研究を行うなど、応用情報科学研究科として新たな学問フロンティアを開拓しようとする動きが本格化してきているのが現状である。

3. 教育の概要

3.1 院生の概要

学生数

(2007年3月)

課 程	入 学 定 員 (A)	在籍学生 総 数 (B)	B/A	在 籍 学 生 数						備 考
				第1年次		第2年次		第3年次		
				男	女	男	女	男	女	
修士課程	40	39	98%			22	14	2	1	
博士前期	40	31	76%	21	10					
博士後期	10	9	90%	3	6					
合 計	90	79	88%	24	16	22	14	2	1	

博士前期課程(2004(平成16)年度と2005(平成17)年度は修士課程)の入学定員割れの状況が研究科開設年次から発生している。この状況に対して、研究科の設立目的やカリキュラムや研究内容などを広報するために、広報委員会を中心にパンフレットを作成し、ウェブサイト充実するなどして対応している。また、教務委員会を中心に、2008(平成20)年度からのカリキュラムの全面的見直し作業を行っているところである。

一方、本研究科の役割の一つとして社会人のリカレント教育があげられるが、志願者の出身を調べてみると社会人の割合が必ずしも高くない。この状況を改善すべく、2007(平成19)年度より、昼夜開講制を実施して社会人にも就学しやすい環境の整備を行い、より学生のニーズにあった教育研究環境の実現に向けて制度の見直しを含めて取り組みを進めている。

なお、博士後期課程については、開設初年度の2006(平成18)年度は定員を1名下回る入学者であったが、2007(平成19)年度は定員を大きく上回る入学者が予定されており、本研究科の研究・教育内容が学部学生やリカレント教育を希望する社会人に周知されれば、現在も続く博士前期課程の定員割れの状況は是正されていくものと考えている。

志願者の出身別割合

課程		修士課程	修士課程	博士前期課程	博士後期課程	計	
年度		2004年度	2005年度	2006年度	2006年度		
志願者総数(A)		46	47	37	9	139	
在籍学生数	兵庫県立大学(旧三大学を含む)	男	15	9	12	1	37
		女	10	1	2	3	16
		計(B)	25	10	14	4	53
	国公立大学	男	4	4	3	1	12
		女	2	6	5	3	16
		計(C)	6	10	8	4	28
	私立大学	男	8	12	9	0	29
		女	5	10	3	0	18
		計(D)	13	22	12	0	47
	その他	男	0	3	1	1	5
		女	2	2	2	0	6
		計(E)	2	5	3	1	11
B/A		54%	21%	38%	44%	38%	
C/A		13%	21%	22%	44%	20%	
D/A		28%	47%	32%	0%	34%	
E/A		5%	11%	8%	12%	8%	

本研究科の設立の経緯として、兵庫県立の三大学（神戸商科大学、姫路工業大学、兵庫県立看護大学）の統合の一つの象徴としての6つの学部（経済学部、経営学部、工学部、理学部、環境人間学部、看護学部）を「応用情報科学」をキーとして横断的に統合する研究分野の大学院として設置されたという経緯がある。この背景を考えれば、2004（平成16）年度に兵庫県立大学からの志願者が54%で25名もいたのに対して、翌年度以降は20名を下回る状況が続いている現状を改善する必要がある。具体的には、6学部との専門教育や卒業論文研究に関する部分での相互連携の上に、より多くの兵庫県立大学の学部学生が本研究科でのさらに進んだ研究を目指して進学してくるような制度および仕組みを検討する必要がある。

入学者の出身別割合

課程		修士課程	修士課程	博士前期課程	博士後期課程	計	
年度		2004年度	2005年度	2006年度	2006年度		
入学者総数(A)		35	37	31	9	124	
在籍学生数	兵庫県立大学(旧三大学を含む)	男	10	7	9	1	33
		女	10	1	2	3	16
		計(B)	20	8	11	4	49
	国公立大学	男	4	3	3	1	11
		女	2	6	4	3	16
		計(C)	6	9	7	4	27
	私立大学	男	3	9	8	0	23
		女	5	6	2	0	15
		計(D)	8	15	10	0	38
	その他	男	0	3	1	1	5
		女	1	2	2	0	5
		計(E)	1	5	3	1	10
	B/A		57%	22%	35%	44%	38%
C/A		17%	24%	23%	44%	24%	
D/A		23%	41%	32%	0%	29%	
E/A		3%	13%	10%	12%	9%	

志願者、入学者の出身別割合を比較すると、兵庫県立大学（旧3大学を含む）出身者の入学率は高いといえるが、必ずしも100%という訳ではない。これは、入学試験における受験生に求めるレベルの高さや、逆に受験生が大学院受験を掛け持ちしていることなどが理由として挙げられる。また、国公立大学出身者の入学率は、志願者数からみると、かなり高い。これらと比較して、私立大学出身者の入学率は、必ずしも高いとはいえないが、絶対数としては大きい値を示している。これらのことより、今後も、兵庫県立大学はもちろんのこと、近隣を中心に全国からの国公立大学および私立大学出身の学生の受け入れに対応していくことが望ましい。

外国人留学生在学状況

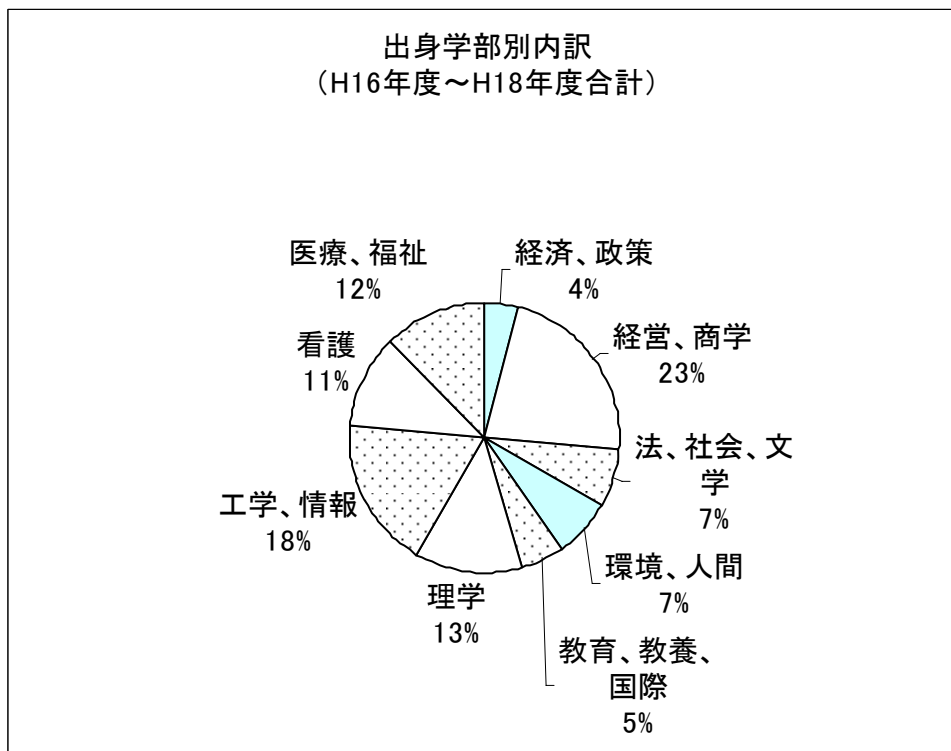
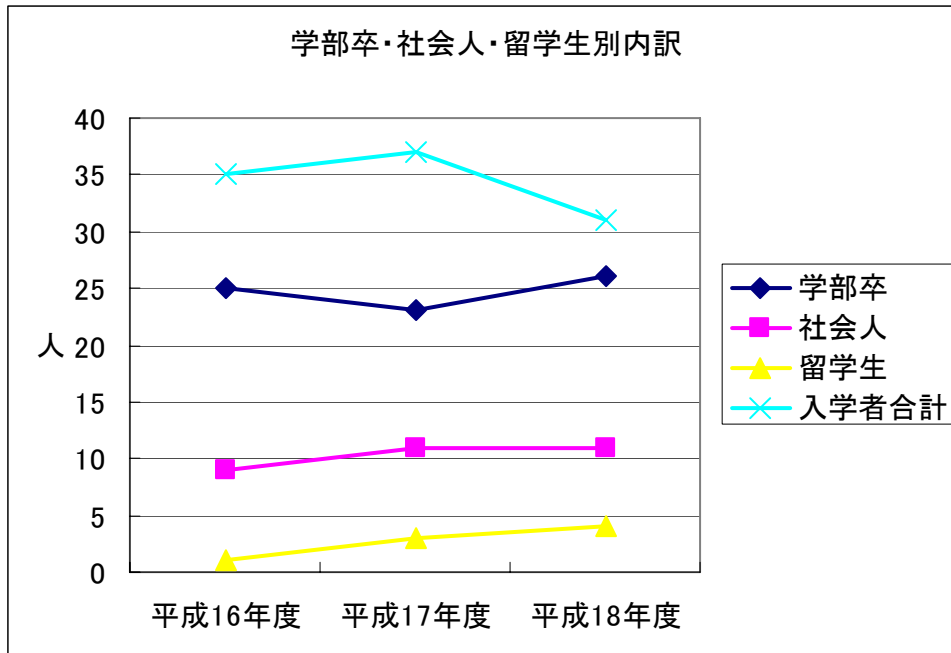
(平成 2007 年 3 月)

国 籍	博士前期課程	博士後期課程	計
中 国	4	0	4
台 湾	1(1)	0	1
バングラデシュ	1	0	1
ガンボジア	1	0	1
合 計	7	0	7

※()は女子学生数 (内数)

外国人留学生数は、博士前期(修士)課程においては70名中7名で10%となっている。この比率自体は極端に高いものではないが、本研究科が広く海外の学生に対しても需要のある教育研究を行っている現われであると評価できる。今後も海外からの学生のニーズにも応えていくという本研究科の特徴の維持拡大に努めると共に、外国人留学生に対する奨学金などの生活支援の一層の拡充が望まれる。

入学者の出身別内訳グラフ



3.2 アドミッション・ポリシー

入学を歓迎したい学生像

本研究科は、政策、行政、経済、経営、保健、医療、看護、福祉、介護などに関する専門的技術と、これらの分野に応用する情報科学技術とに関する複眼的知見を基盤として、情報科学技術の社会応用に資する学際的な実用化研究や技術開発に従事することのできる研究者や技術者あるいは高度専門職業人の育成を目指している。こうした見地からは、上述の各専門分野および情報科学技術に関する知識・技術を有する受験生を選抜すべきかもしれないが、本研究科ではそのような考えは採らず、次のような方針の下に合格者を決定している。

情報科学技術の社会応用に資する学際的な実用化研究や技術開発という立場から、受験生それぞれが、出身学部などで学んできた専門分野に立脚し、情報技術のどのような社会応用を目論んでいるのか、といった考え方を重視する。すなわち、情報科学技術の社会応用に関して、自分なりに具体的なイメージなり考えを有している学生の入学を歓迎している。情報科学技術に関する知識・技術については、本研究科入学後も学ぶ機会があるし、実際にそうした講義科目も設けられていることから、それほど重要視していない。したがって、入学試験の科目として、情報科学技術そのものに関するものは含めない。

以上から、大学を卒業してストレートに本研究科を受験する学生よりも、大学を卒業後にいったん就職して社会人経験を経た学生の受験を歓迎している。このため、博士前期課程では、たとえば看護師に代表されるように、4年制大学を卒業していない者でも、看護専門学校のような専門学校卒業後に一定の年数にわたり勤務したものに対しては、審査の上、受験資格を授与している。

試験科目とその内容

上述した方針のため、次のような試験を実施する。

[博士前期課程]

英語：情報科学技術の社会応用に資する学際的な実用化研究や技術開発に従事することのできる研究者や技術者あるいは高度専門職業人の教育にあたり、海外の動向を把握することは不可欠である。このためには、一定の英語論文の読解力を必要とすることから、英語の試験を課す。

その内容としては、大学入学試験などにおける英文学作品ではなく、情報科学技術の社会応用に関する論文から出題している。本研究科が政策経営情報科学コースとヘルスケア情報科学コースから構成されることから、この英語の試験においても両コースに関する問題を各1題ずつ出題し、受験生はそれから1題を選んで回答するものとする（ただし、受験生は志望するコースの如何にかかわらずどちらを選んでもよい）。

小論文：受験生は、情報科学技術の社会応用に関する小論文について出題された設問に関し、適切な解答を記すが、この試験においても両コースに関する問題が1題ずつ出題される。受験生は志望するコースにはとらわれず、どちらか1題を選んで解答すればよい。

[博士後期課程]

英語：博士後期課程においても、前期課程と同様の趣旨で英語の試験を課す。ただし、後期課程においてはコースの専門性は考慮せず、1題のみとする。

論文：博士後期課程において、受験生自身が実施したい研究課題とその内容を定められた字数内で、できるだけ具体的に記すことを基本とする。

選考方法

① 面接について：本研究科においては、博士後期課程、前期課程とも、英語および論文（小論文）の試験のほか、面接を実施する。そして、試験の成績と面接結果を総合して合格者の選考を行う。この面接は、政策経営情報科学コース、ヘルスケア情報科学コースとも、それぞれに所属する複数（3～6名）の教員があたる。

内容としては、博士前期課程では、受験生の志望する政策経営情報科学、ヘルスケア情報科学に関して情報技術のどのような応用を考えているかをできるだけ具体的に引き出すことのできるよう試問を行う。

面接結果については、担当教員がそれぞれ100点満点で採点し、その平均点を当該受験生の面接の成績とする。

なお、この面接を補助する目的で、受験生には、出願時に一定範囲の字数による志望動機調書を提出させる。この志望動機調書には、本研究科に興味を抱いたきっかけ、本研究科で研究したいテーマおよびその内容、博士前期課程終了後に希望する進路を記述することになっている。

博士後期課程の面接では、受験生が論文で記述した希望する研究内容に関して、プレゼンテーションを行うなどによって、より具体的に述べさせ、後期課程における育成目標としている情報科学技術の社会応用に視する学際的な実用化研究をより深く探求し、高度情報社会の進展に真に寄与する先駆的な研究開発を自力で開発できる創造的かつ実践的な研究者、技術者あるいは高度専門職業人となりうる人材としての資質を有しているかどうかの判定を行う。

② 選考方針：基本的には、英語、論文（小論文）、面接の総合点が一定点数以上であれば合格とする。しかし、このうちでは面接の結果を重要視し、もし、英語、論文（小論文）との総合点では基準を満たしていたとしても、面接点数がきわめて低い場合、情報科学技術の社会応用に資する学際的な実用化研究や技術開発に従事することのできる研究者や技術者あるいは高度専門職業人としての資質をもつという点については疑問あり、として不合格とすることもある。またこれとは逆に、総合点では基準をやや下まわっている、面接点数が極めて高い場合、合格者に含めることもありうる。

3.3 カリキュラム

博士前期課程

博士前期課程の教育カリキュラムは、大きく分けて、「共通科目」と「コース科目」の2つの科目群から構成されている。これらの科目群のいずれにおいても、情報科学技術の基礎と応用に関する講義のみにとどまらず、可能な限り、演習、ケーススタディ、あるいはインターンシップを通してのフィールドワークを取り入れることによって、実践性を高め、国際的にも社会の各分野においても指導的な役割を担う高度な専門知識を備えた専門職業人および高度の学際的な能力を備えた研究者として活躍できる人材を養成することに主眼を置いている。

科目構成

● 共通科目（基礎科目）

情報科学技術、政策経営及びヘルスケアの基礎知識に関する科目であり、学際的なこの分野のエッセンスとなる科目を配置している。

● 共通科目（応用科目）

基礎科目で得た知識とスキルを、更に実践的な学力として向上させることを目的とした科目群である。

● コース科目

2つのコースの分野における情報システムの構築、運用及び管理に関する科目である。

修了要件

博士前期課程修了のための履修要件として、両コースとも下表に示すそれぞれの科目ごとの単位数を満たし、合計 30 単位以上を修得のうえ、特別研究の成果をまとめた修士論文の審査に合格することが必要である。

(政策経営情報科学コース)

共通科目	基礎科目	8 単 位 以 上
	応用科目	4 単 位 以 上
コース科目		14 単 位 以 上
		<p>コース及び選択した領域ごとに指定する以下の科目を含む。</p> <p>コース共通：「公共政策システム論」 「政策経営情報技術実習」</p> <p>政策情報学領域：「ニュー・パブリック・マネジメント論」</p> <p>経営情報学領域：「経営情報システム論」</p>

(ヘルスケア情報科学コース)

共通科目	基礎科目	8 単 位 以 上
	応用科目	4 単 位 以 上
コース科目		14 単 位 以 上 コース及び選択した領域ごとに指定する以下の科目を含む。 コース共通：「保健医療福祉情報論」 「ヘルスケア情報技術実習」 看護情報領域：「看護情報論」 医療福祉情報学領域：「保健医療福祉統計学」

科目一覧

区分	授業科目の名称	開講年次	単位数		備 考
			必修	選択	
共通科目 (基礎科目)	情報処理基礎論	1		2	① 共通科目(基礎科目) 8 単位以上
	ソフトウェア基礎論	1		2	
	システム設計論	1		2	
	データベース論	1		2	
	情報通信ネットワーク論	1		2	
	セキュリティと情報倫理	1		2	
	情報処理演習	1		2	
共通科目 (応用科目)	データマイニング論	1		2	② 共通科目(応用科目) 4 単位以上
	シミュレーション技法	1		2	
	数値シミュレーション論	1		2	
	モバイルシステム論	1		2	
	政策経営データ解析基礎	1		2	
	防災情報システム論	1		2	
	医療経済・医療経営論	1		2	
コース科目 (政策経営 情報科学コース)	公共政策システム論	1	P・M 必	2	③ コース科目 【政策経営情報科学コース】 (政策情報学領域) 「公共政策システム論」、 「政策経営情報技術実習」、 「ニュー・パブリック・マネジメント論」 を含む 14 単位以上
	国際公共経済学	2		2	
	政策評価論	1		2	
	情報経済システム論	1		2	
	ニュー・パブリック・マネジメント論	1	P 必	2	
	地域情報化論	1		2	
	電子行政論	1		2	

ビジネス・シミュレーション論	1		2	(経営情報学領域) 「公共政策システム論」、 「政策経営情報技術実習」、 「経営情報システム論」 を含む14単位以上
環境情報論	1		2	
コミュニティ環境論	2		2	
環境ビジネス論	2		2	
経営情報システム論	1	M 必	2	
e-ビジネス論	1		2	
ITソリューション・ビジネス論	1		2	
地理情報システム論	1・2		2	
政策経営情報技術実習	1・2	P・M 必	2	
経営情報システム特論	<u>1</u>		<u>2</u>	

※P 必・・・政策情報学領域必修

M 必・・・経営情報学領域必修

区分	授業科目の名称	開講 年次	単位数		備 考
			必修	選 択	
コース科目 (ヘルスケア情報科学コース)	看護情報論	1	N 必	2	【ヘルスケア情報科学コース】 (看護情報学領域) 「保健医療福祉情報論」、 「ヘルスケア情報技術実習」、 「看護情報論」 を含む14単位以上
	看護情報管理論	2		2	
	看護情報学教育論	2		2	
	保健医療福祉情報論	1	N・MW 必	2	
	保健医療福祉統計学	1	MW 必	2	
	ヘルスケア情報標準化論	1		2	
	医療画像処理論	1		2	
	信号処理論	<u>1</u>		<u>2</u>	
	ヘルスケアリスクマネジメント論	1		2	
	ヘルスケア施設管理論	1		2	
	ハイパフォーマンス論	1		2	
	ケア支援システム演習Ⅰ	1		2	
	ケア支援システム演習Ⅱ	2		2	
	遠隔看護論	1		2	※◇印は、看護師免許取得後、CNS(看護情報学)を目指すもの に開講する。 CNS(看護情報学)を目指すもの にあつては、実践看護論、 看護研究法Ⅰ2科目4単位に ついては、共通科目(応用科目) に算入できるものとす る。
	保健医療福祉情報システム演習	2		2	
	医学通論Ⅰ	1		2	
	医学通論Ⅱ	1		2	
	ヘルスケア情報技術実習	1・2	N・MW 必	2	
	◇看護ヘルスアセスメント	1・2		2	
	◇地域保健活動論	1・2		2	
◇実践看護論	1・2		2		
◇看護研究法Ⅰ	1・2		2		

	◇看護倫理	1・2		2	
	◇看護と保健政策	1・2		2	
	◇看護管理	1・2		2	
	◇看護コンサルテーション	2		2	
	◇看護教育論	1・2		2	
	◇災害看護対象論	1・2		2	
特別科目	応用情報科学特別科目	1		2	修了所要単位数に算入できるものとする。
修了所要単位数					30単位以上

※N必・・・看護情報学領域必修

MW必・・・医療福祉情報学領域必修

博士後期課程

博士後期課程は、前期課程の教育研究の専門性をさらに深化させ、われわれを取り巻く生活環境の質的向上に資する実用的な教育研究を志向して、平成18年度に開設された。この後期課程は、情報科学技術の社会応用に関する新たな学際的な研究分野を開拓し、そこで創出される研究成果を実社会に最大限に還元することによって、地域社会の発展に貢献することを目指している。政策経営あるいはヘルスケアに関する専門技術とこれらの分野に応用される情報科学技術との複眼的知見を基盤として、情報科学技術の社会応用に関する学際的な研究開発や技術開発を独力で推進できる実践的な研究者、技術者、あるいは高度専門職業人を輩出することに主眼を置いている。

修了要件

博士後期課程の修了要件としては、両コースともそれぞれの科目ごとの単位数を満たし、合計10単位以上を修得することを必要とする。これらの要件を満たし、博士論文審査に合格した者に、博士後期課程を修了したものと認め、博士（応用情報科学）の学位が授与される。

政策経営情報科学コース		
共通科目	応用情報科学特別講義	2単位以上
コース科目	政策経営情報科学特別演習	2単位（必修）
	政策経営情報科学特別研究	6単位（必修）

ヘルスケア情報科学コース		
共通科目	応用情報科学特別講義	2単位以上
コース科目	ヘルスケア情報科学特別演習	2単位（必修）
	ヘルスケア情報科学特別研究	6単位（必修）

科目構成

■応用情報科学特別講義（共通科目）

博士前期課程では学ぶことができなかった、より高度なソフトウェア・ハードウェア、ネットワーク、データベース、情報セキュリティ、データマイニング、情報システム設計など、情報通信技術の社会応用に向けた知識や手法に関するものであり、同時に、多様なバックグラウンドと勉学意欲を持った学生が、博士論文作成のための特別研究で活用できる科目である。

□政策経営情報科学特別演習 □ヘルスケア情報科学特別演習

それぞれのコースにおいて様々な視点から設定された、情報システムの構築あるいは運用に関する演習を中心とする科目で、具体的な手法の適用と構築を通じて、課題解決能力を養うことを主眼としている。必要なデータをどのように収集して解析するか、情報システムをどのように構築あるいは運用するか、などに焦点をあて、各種シミュレーションを活用した演習あるいはケーススタディを通じて実践的な解決手法の解明あるいは構成について学ぶ。

□政策経営情報科学特別研究 □ヘルスケア情報科学特別研究

博士学位論文作成のための本格的な研究である。論文購読、各種の調査、実験、解析、フィールドワークを通じて、情報システムの構築や運用にかかわる実用的な手法の解明あるいは研究開発を行い、かつその成果に基づいて学術論文を公表し、最終的な学位論文を作成できるように指導がなされる。

科目一覧

区分	授業科目の名称	開講 年次	単位数		備 考
			必修	選択	
共通科目 (特別講義)	社会応用情報技術特論	1		2	① 共通科目（特別講義） 2 単位以上
	政策情報特別講義	1		2	
	経営情報特別講義	1		2	
	分散システム特論	1		2	
	複雑システム解析論	1		2	
	Webシステムと情報セキュリティ技術特論	1		2	
	地域解析特別講義	1		2	
	Environmental Modeling(環境モデリング論)	1		2	
	行政情報化特論	1		2	
	データマイニング特論	1		2	
	ヘルスケアシステム評価論	1		2	
	知能化情報技術論	1		2	
	生体信号処理特論	1		2	

	医療情報セキュリティ特論	1		2	
	ヘルスケアシステム構築論	1		2	
	ヘルスケア情報学教育論	1		2	
	看護情報学応用実践特論	1		2	
	神経機能情報工学論	1		2	
コース科目	(政策経営情報科学コース)				② コース科目 8単位 【政策経営情報科学コース】 政策経営情報科学特別演習 2単位 政策経営情報科学特別研究 6単位 【ヘルスケア情報科学コース】 ヘルスケア情報科学特別演習 2単位 ヘルスケア情報科学特別研究 6単位
	政策経営情報科学特別演習	1	P・M 必 2		
	政策経営情報科学特別研究	1~3	P・M 必 6		
	(ヘルスケア情報科学コース)				
ヘルスケア情報科学特別演習	1	N・MW 必 2			
ヘルスケア情報科学特別研究	1~3	N・MW 必 6			
修了所要単位数					10単位

※P 必・・・・・・政策情報学領域必修

M 必・・・・・・経営情報学領域必修

N 必・・・・・・看護情報学領域必修

MW 必・・・・・・医療福祉情報学領域必修

3.4 グレーディング・ポリシー

応用情報科学研究科においては、全開講科目について、講義要目において「成績評価の基準」を明記しており、グレーディング・ポリシーを受講生に明確に示している。ただし、成績評価基準は研究科全体として統一基準を設けているわけではなく、成績評価は各担当教員の裁量に委ねている。

成績評価結果については、2007年3月に刊行の研究科の『自己点検・評価報告書』において、平成16年（2004年）度と平成17年（2005年）度については修士課程の全開講科目について、平成18年（2006年）度については前期開講科目について博士前期課程と博士後期課程について、①履修者数、②成績内訳（A+、A、B、C、D、受験せず）を成績評価・評点分布一覧として公開している。

修士課程の学生についての平成16年度（履修者総数721名）と平成17年度（履修者総数869名）の全科目を通じての評点分布については、図1に示すとおりである。

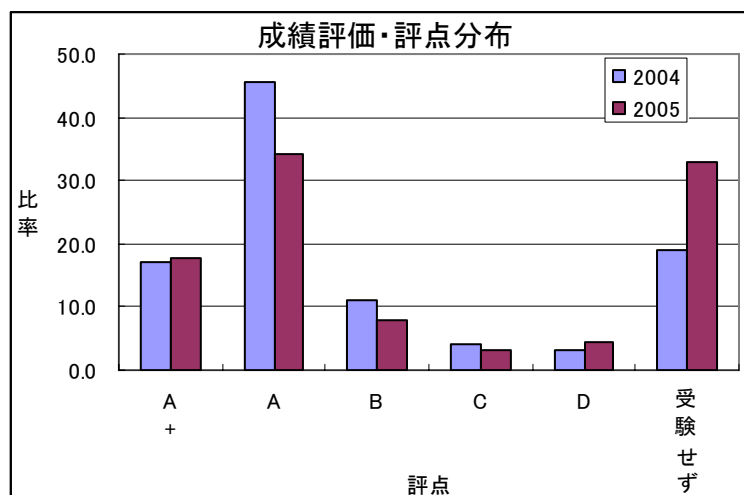


図1 2004年度と2005年度の修士課程学生の評点分布

なお、成績評価に対して不服がある場合には、本研究科では、成績発表後2週間以内に学務所管課を通じて書面で不服申出を教員に対して行うことができる制度がある。

今後の課題としては、社会的要請や修了生の海外大学院への進学の可能性を視野に入れて、研究科としてGPA (Grading Point Average) を算出するかどうか、またGPA算出にあたって受講放棄科目の取り扱いをどのようにするかについての検討を行う必要がある。

3.5 就職の状況

2005（平成17）年度の修士課程修了生の就職率は100%であり、自らの希望するキャリアパスの実現を目指して、希望する組織への就職を果たしている。2006（平成18）年度の就職・進学状況も好調であり、教育・研究のさらなる高度化を進めることで、この傾向が継続することに努めていきたい。

		2005年度	2006年度
進路		人数	人数
就職	民間企業	19	17
	官公庁	3	2
	教員	1	3
	上記以外	0	4
進学	自大学院	5	6
	他大学院	0	1
その他		3	0
合計		31	33

2005年度就職先：

NTT西日本（2名）、オージス総研、ピクセラ、協和エクシオ、NECシステムシステムテクノロジー、ダイキン工業、協和システムテクノロジー、フジキン、フジアルテ、松谷科学工業、三菱マテリアル、シャープ、日本看護協会出版会、ニイウス、松下電器産業、大和製衡、神戸製鋼、(財)聖路加国際病院、兵庫県庁、姫路市役所、兵庫県立尼崎病院（復職）、園田学園女子大学 助手

2006年度就職先：

オージス総研、ニトリ、協和システムテクノロジー、ケイテック、日立製作所、NRI ネットワークコミュニケーションズ、DXアンテナ、安川情報システム、ランドスケープ、イング、松下電器産業、日立情報システム、神戸製鋼所、日本光電工業、シャープ、新産業創造研究機構、兵庫県庁（復職）、財務省神戸税関、国立循環器病センター、JR東日本病院、（復職）、岡山大学医学部附属病院、兵庫県立大学助手、大阪府立大学 助教、姫路獨協大学 助手

4. 研究科での特記活動

4.1 派遣型高度人材育成協同プラン

1. 教育プロジェクト名

「社会応用情報システム構築に資する人材育成」

2. プロジェクトの趣旨・目的

本研究科は、平成16年4月、兵庫県の3つの旧県立大学の統合を機に、独立の情報系大学院として設置された。限られた教員定員を勘案して、情報科学技術の応用分野を政策、経営、福祉医療、看護の4領域に絞り、生活環境の質的向上に資する情報科学技術を独力で研究開発できる研究者あるいは高度専門職業人となりうる創造的かつ実践的な人材を育成すること、さらには、社会のニーズに応える実用的な研究成果を創出し、それを実社会に還元することによって、地域社会の発展に貢献することを目的としている。

情報科学技術の政策、経営、福祉医療、看護への社会応用という学問分野は未成熟でかつ学際的であるため、課題探求型の教育体制で臨まざるをえず、したがって、目標とする創造的かつ実践的な研究者あるいは高度専門職業人の育成のためには、学生個々の能力と適性にマッチしたインターンシップやフィールドワークを活用してマンツーマン指導体制を確立し、学生の実践能力を開発することが必要不可欠である。

本研究科は設立当初から2~4週間程度のインターンシップを必須科目として実施しているが、設置1年後に採択された「派遣型高度人材育成協同プラン」によって、これよりも一層充実したインターンシップが可能となり、本研究科にとってはまさに恵みの宝となり、所期の教育研究目的の遂行を大きく加速している。特に、平成18年4月の博士後期課程の設置に伴い、本プロジェクトによる格段と高度な医産官学連携型の共同研究の場が形成され、新しい研究シーズの発掘だけではなく、生活環境の質的向上に資するソリューション創出のポテンシャルを増大させている。

このように、本教育プロジェクトは、学生の実践能力開発の新しい手法を開拓するものであり、本研究科の教育研究目的の達成に測り知れない恩恵をもたらしている。

3. プロジェクトの特色

本プロジェクトが2年経過した段階で、以下のような特色が見出されている。設立当初から実施している2~4週間程度のインターンシップでは、テーマや期間が訪問先に依存し、しかも共同研究に発展する可能性が低かった。これに反して、本教育プロジェクトによって実施するインターンシップでは、本研究科がイニシアティブをとって派遣先、テーマ、および期間を選定することでき、しかも派遣先との綿密な情報交換に基づいて実施内容を決めるため、インターンシップが契機となって実用的な情報科学技術の双方向交流が実現している。さらに、有用なインターンシップ成果が得られたため、技術交流から共同研究へと発展するケースがいくつか生れている。

本プロジェクトによる長期インターンシップにおいて、研究シーズが発掘されるだけでなく、インターンシップの成果が学位（修士または博士）取得のための初期段階の研究

活動へと進展し、さらには、学位論文の一部として結実するというケースが多数生起している。学生にとっては、インターンシップによる研究開発の成果が学位論文の一部として成就するという、教育研究的な恩恵を享受することとなり、本研究科が目指している課題探求型の教育研究の大きな成果となっている。

情報科学技術の素養を十分に持ち合わせていなかった学生が、本教育プロジェクトによる長期インターンシップにおける専門的指導と実践的開発を通して、大学では得られない研究開発の現場の魅力に触発されて、目覚ましい技術的進展を遂げ、さらには、新ソリューションの創出と特許申請に至るといったケースが発生している。この事実は、本研究科における医産官学連携の新たな道を開拓するものであり、社会貢献の一つの大きな成功事例ともなる。

インターンシップで得られた研究シーズと研究開発の成果に基づいて企画した研究課題を情報処理推進機構（IPA）に申請した結果、IPAの未踏ソフトウェア開発プロジェクトで採択されるというケースが発生し、本研究科の新しい研究分野の開拓に大きく貢献している。

本教育プロジェクトによって海外派遣も可能となり、グローバル化する社会経済の中でも十分に対応できるような人材育成をも視野に入れることができ、本研究科の教育研究活動に新しいページを加えている。

4. 具体的な教育効果

前述のように、必要な情報科学技術のスキルが十分に蓄積されていない学生が、本教育プロジェクトのためのハードな事前教育、および実習中の現場での専門的指導と実践的開発を通して、大学では得られない開発現場の魅力にとりつかれて、目覚ましい技術的進展を遂げるというケースがいくつか生れており、その中には、新ソリューションの創出と特許申請に至るといった突出したケースも見られる。これは、本教育プロジェクトが、大学における講義や演習ではとうてい実現できないような情報科学技術の実践能力、さらにはインキュベーション能力、を発揮する新しい可能性を開拓していることを示すものであり、予想をはるかに超える教育効果が達成されている。

また、インターンシップを通して、先端産業におけるシステム開発の現場がどのように推進されているかを実地見聞できただけではなく、さらには、最先端技術を遂行するプロが具備すべきスキルがどのように高度なものであるかが身にしみて実感でき、本プロジェクトの教育効果は極めて大きい。

5. プロジェクトに対する評価

5.1 研究科の評価

本研究科が主題とする情報科学技術の政策、経営、医療福祉、看護への社会応用という学問分野は、未成熟でかつ学際的であるため、設立当初より課題探求型の教育研究体制で臨み、インターンシップや医産官学共同研究を通してのフィールドワークを重視してきた。これは、学生に学習意欲を植え付ける最良の方策と考えたからである。特に、本教育プログラムを体験した学生にとっては、長期にわたるインターンシップによって習得した研究成果だけではなく、開発現場において獲得したハードウェア/ソフトウェアにかかわる「ものづくり」の実践的な知的資産は、その後の学位取得のための研究活動に大きな駆動力を

与えるものとなり、全員が異口同音に、極めて高い教育的評価とありがたさを表明している。さらに、本研究科がイニシアティブをとって企画してきた長期インターンシップの数々の利点が相俟って、上記の3.の特色、さらには、4.の効果において述べたような予想をはるかに超えた貴重な成果を生み、教育研究上の計り知れない恩恵を享受している。

5.2 学生の評価

本研究科の究極の目標は、生活環境の質的向上に資する情報科学技術を独力で研究開発できる研究者あるいは高度専門職業人となりうる創造的かつ実践的な人材を育成することであるが、そこに至る道程は極めてけわしい。その最大の理由は、学生の情報科学技術に関する知識あるいは能力に大きな格差があるため、正規のカリキュラムの講義と演習だけでは、すべての学生の実力を実社会が必要とするレベルにまで引き上げることが極めて困難であるからである。しかしながら、本教育プロジェクトの採択により、綿密に企画された長期インターンシップをこなすための、ハードではあるが、しかし能力と適性を考慮したマンツーマン事前教育、さらには、大学では体験できない開発現場の集中的な実践作業、が学生の自己研修意欲を大きく鼓舞し、目覚ましい技術的飛躍を導き出し、その後も継続して行われる共同研究が功を奏して、新しいソリューションの創出と特許申請に至るという突出したケースも生れている。したがって、本教育プロジェクトの教育効果は絶大であり、これによって本研究科は計り知れない恩恵を受けている。

5.3 医産官の評価

本教育プロジェクトによらない通常のインターンシップは、医産官側の持ち出し（すなわち、指導者の拘束時間、管理上の職務、学生の旅費や日当等のコスト）があるため、通常あまりメリットを感じない。これに反して、本教育プロジェクトによる長期インターンシップは、医産官側の持ち出しのうち、学生の旅費や日当等のコストが不要となり、さらには、産学連携教育の質的向上の効果および産学双方の相乗効果により、医産官側のメリットが通常のインターンシップよりもはるかに拡大するため、好意的である。

この一般的な趨勢に加えて、本教育プロジェクトによる長期インターンシップから共同研究が派生し、さらには、新しいソリューションを誘発するという仕組みは、医産官学連携の新しい道を切り開くものである。

例えば、派遣先企業と共同で取り組んだ「地理情報システムによる災害時の要援護者支援システムの構築」に関するプロジェクトにおいては、フィールドとして選定した三木市で、市長をはじめとする市役所幹部に研究成果を発表する機会を得、同市との産官学連携型共同研究へと発展した。これにより、企業側からは、有効性がわかっても単独では進めにくい社会システムを産官学連携による共同研究の形で構築できることに大きな意義があり、今後大きな波及効果を生むものであるとの感想を得ている。

6. 本プロジェクトの成果に基づいて作成された修士論文

本プロジェクトによる長期インターンシップにおいて、研究シーズが発掘されるだけでなく、インターンシップの成果が修士論文のための初期段階の研究活動へと進展している。以下にその証左として、学位論文として結実した実例を示す。

[平成 17 年度]

久利 直子 SIP によるホームネットワークシステムの再設計

匂坂 哲朗 RFID タグを用いた自動改札システムにおけるタグとリーダー/ライタ間の通信制御

古隅 陽子 携帯端末におけるデジタルコンテンツ向けマイクロペイメント「Mobile Money」の提案

三好 寿顕 RFID システムの AES 暗号化に関する研究

谷 昇子 在宅糖尿病患者管理支援システムの開発

松田 淳子 IC タグを用いた医療機器安全管理システムの構築

[平成 18 年度]

松本 健児 老人性認知症患者における徘徊行動の見守りシステムの構築

李 関吏 救急医療支援情報システムの開発:RFID タグを活用した患者情報取得システム

橋弥 あかね 最適化された知識を提供する在宅看護/介護支援システムの構築

田中 洋平 地方自治体における GIS を活用した要援護者特定・支援システム構築の可能性と課題

森本 健太 製造技術情報データベースの構築に関する研究 一国際標準規格 ISO13584(Plib)による製造技術情報データベースの構築に向けて一

7. 本教育プロジェクトの研究成果に基づいて公表された学術論文

[1] Naoko Kuri et al., "A Hyperlink-based Application Control Framework for Home Network Appliances," 20th Commemorative International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC 2005), Jeju, Korea, July 2005.

[2] 古隅陽子, 中本幸一, "携帯端末におけるデジタルコンテンツ向けマイクロペイメントの提案", 電子情報通信学会第 16 回アシュアランスシステム研究会, 2005 年 11 月

[3] 久利直子, 中本幸一, "SIP によるホームネットワークシステムの再設計", システム制御情報学会組込みシステム研究分科会・情報処理学会組込みシステム研究グループ合同研究会論文集, pp. 63-70, 2006 年 1 月.

[4] Yukikazu Nakamoto, Naoko Kuri, "Siphnos -- Redesigning a Home Networking System with SIP", Sixth IEEE International Conference on Computer and Information Technology (CIT'06), Seoul, Korea, September 2006.

[5] 松田淳子 他, "IC タグを用いた医療機器安全管理システムの構築", 日本生体医工学会誌、生体医工学、44 (Suppl. 1), 194, 2006.

[6] Matsuda Atsuko et al., "Management of Medical Equipments for Prevention of Accidents-13.56MHz RFID System", IFMBE Proceedings of World Congress on Medical Physics and Biological Engineering 2006, pp:463-465, 2006

[7] 松田淳子他, "IC タグの応用による医療機器安全管理システムの構築", 医療情報学、26(4), pp. 247-256, 2006

4.2 先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム

1. IT Spiral とは

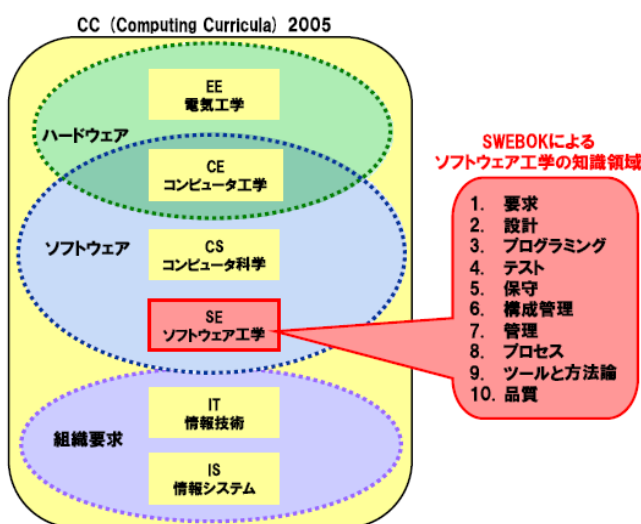
1.1 概要

IT Spiral (IT Specialist Program Initiative for Reality-based Advanced Learning) は、世界最高水準のソフトウェア技術者育成システムの構築を目指す「文部科学省：先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム」の一環として、平成 10 年 10 月から 3 年半の計画でスタートしたプロジェクトである。

ソフトウェアシステムの欠陥により引き起こされる不具合は、日常生活に多大な影響をもたらすことも多く、深刻な社会問題となっている。システムの大型化、高度化が進展する一方で、その開発期間の短縮が要求されているという状況のなか、ソフトウェアシステムの開発現場では、高度な技術力を有し長期間にわたり活躍できるソフトウェア技術者が強く求められている。

IT Spiral では、情報通信技術、特にソフトウェアの高度な技術者育成を目指している。この実現のために、ソフトウェア分野で教育・修得すべき内容をより豊富にかつ体系的・実践的に教育課程に取り組みべく、関西圏の 9 大学情報系研究科に分散している卓越した専門家群の力を集結し、融合連携型の専攻を構築していく。また、実践的教育を重要視しており、高度な技術力を持つ企業と協働することにより、現実の開発プロジェクトを教材とした教育を実現していく。

1.2 IT Spiral が育成する人材像



IEEE-CS と ACM では共同で、標準となるコンピュータ関連科目のカリキュラムを定めてきており、最新の版である CC2005 (Computer Curriculum 200) では、図のようにソフトウェア工学が一つの分野として学部学生用のカリキュラムが定められている。また、IEEE-CS が定める SWEBOK (Software Engineering Body of Knowledge) では、ソフトウェア工学を、10 の知識領域に詳細化している。

1.3 民間企業と関西圏の 9 大学情報系研究科のネットワーク

大阪大学を中心とする 9 大学情報系研究科には最先端のソフトウェア工学の研究を行う教員が多数集結している。これらの教員の専門領域を融合連携することによって、高度な技術力をもつソフトウェア技術者の育成に必要な領域を網羅しつつ、幅広い教育を実施する。また、高度な技術者を多数有し、最先端のソフトウェア構築技術を持ち、多くのシステム開発実績をもつ 4 つのソフトウェア企業と連携することにより、実践的な技術の教育

を行っていく。



1.4 育成する3つの能力とカリキュラム

本専攻では、上述の課題を解決するために、SWEBOKの定める知識領域を有する先導的ソフトウェア技術者の育成を行う。この人材は、次のような能力を有し、長期的に渡って、ソフトウェア開発技術者として活躍できるものとする。

- ①基礎力：ソフトウェア開発のために必要な基礎的な情報科学やソフトウェア工学に関する知識。基礎ソフトウェア工学科目群として各大学院でソフトウェア工学講義を実施する。
- ②適応力：単なるツールや記法の知識ではなく、その背景にある原理や理念を深く理解し、環境が変化しても、それに対応できる力。先端ソフトウェア工学科目群として、各教員の専門とする科目の講義ビデオを作成し、各大学院にて講義ビデオを組み合わせた講義を行う。
- ③実践力：実践的な開発経験を有し、開発技術力のみならず、プロジェクトの成功を支えるために必須なコミュニケーション力やマネジメント力。実践ソフトウェア工学科目群(実践プロジェクト管理、実践ソフトウェア開発論/演習)として、大阪大学にて集合して企業による講義・演習を行う。

2. 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科での実施

基礎ソフトウェア工学科目として、既に本研究科で開講している、情報処理基礎論、ソフトウェア基礎論、システム設計論、情報処理演習を利用する。

先端ソフトウェア工学科目として、先端ソフトウェア工学Ⅰ(モデル中心ソフトウェア開発、コンポーネント/パターン指向ソフトウェア開発、要求工学)、先端ソフトウェア工学Ⅱ(ウェブ工学、データベース設計論、組込みソフトウェア設計論)を新たに開講する。

4.3 タイ遠隔教育

兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科は大阪大学サイバーメディアセンターと共同で、平成17年度は11月22日より2月23日まで、平成18年度は11月30日より2月22日まで、タイ王国タマサート大学 SIIT (Sirindhorn International Institute of Technology) に向けた国際遠隔講義を実施した。

これまで過去三年間、大阪大学の三部局（大学院国際公共政策研究科、サイバーメディアセンター、大学院情報科学研究科）が中心となり、SIIT に向けて遠隔講義を実施してきたが、今般その実績が認められ、総務省の「アジア・ブロードバンド計画」の実験プロジェクトの一環として、平成17年度から向こう三カ年間 SIIT に向けて国際遠隔講義を継続して行うことになった。

1. プロジェクトの概要

1.1 目的

本国際遠隔講義は、「アジア・ブロードバンド計画」の実験プロジェクトの一つとして、「日本での IT 研究やその応用の現状を紹介するとともに、タイ国における IT の発展に協力する」ことを目的としている。この実験プロジェクトでは、日本とタイとの間は JGNII (Japan Gigabit Network II)、タイ国内では ThaiSarn (Thai Social/Scientific Academic and Research Network) を基礎とする 45Mbps の高速テストベツトネットワークが構築され、これを基盤として SIIT との国際遠隔教育が実施された。特に本プロジェクトでは、平成17年度

- (i) 高画質で受講しやすい映像を送受信できる最新の遠隔教育システム
- (ii) 受講生がオンデマンドで、予習、復習、受講後の受講生間でのチャット等を可能にする学習支援システム

平成18年度

- (iii) 高画質で受講しやすい映像を送受信できる最新の遠隔教育システム
 - (iv) 従来の講義／対話・交流型遠隔教育としての「リアルタイム配信講義」と、コンテンツ利活用型遠隔教育としての「オンデマンド配信講義」の併用
- 以上の実験が行われた。

1.2 実施期間

平成17年11月22日～2月23日

平成18年11月30日～2月22日

1.3 対象

タマサート大学 SIIT 3～4年生

兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科 博士前期課程1年生

1.4 講義場所

講義発信： 大阪大学サイバーメディアセンター プロジェクト室

受講場所： タイ：Pathumma Room, National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC), Thailand Science Park, National Science and Technology Development Agency (NSTDA)

兵庫県立大学： 応用情報科学研究科小講義室

2. 実施組織

兵庫県立大学応用情報科学研究科と大阪大学サイバーメディアセンターが中心となり、講義テーマと講師の選定、スタッフの編成を行った。

3. 実施内容の概要

講義スケジュールは以下の通り。

平成 17 年度

第 1 回 11 月 22 日 開講式オリエンテーションと「日本での ICT の発展」

辻正次 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科教授、大阪大学名誉教授

第 2 回 11 月 24 日 「TCP/IP ネットワーク入門」

長谷川剛 大阪大学サイバーメディアセンター助教授

第 3 回 12 月 1 日 「モバイル・ユビキタス・コミュニケーションの現状と将来動向」

中野博隆 大阪大学サイバーメディアセンター教授

第 4 回 12 月 8 日 「コンピュータネットワークの性能評価：理論と実践」

大崎博之 大阪大学大学院情報科学研究科助教授

第 5 回 12 月 15 日 「i-モードとモバイルマルチメディアサービスについて」

丸山誠治 (株)NTT ドコモ 研究開発本部移動機開発部開発推進担当部長

第 6 回 12 月 22 日 「携帯電話システムに於ける CDMA 技術」

石川博康 (株)KDDI 研究所 YRP リサーチセンター主任研究員

第 7 回 12 月 29 日 学習支援システムを利用した演習

第 8 回 1 月 5 日 学習支援システムを利用した演習

第 9 回 1 月 12 日 SIIT 院生によるプレゼンテーション

1. Steady Sliding Stability of Friction-Excited Systems Mr. Pasettha Saraluk

2. WCDMA Baseband Uplink Receiver Mr. Amnart Chaichoet

3. A Computer-Based System for Screening Retinal Images Mr. Pisut Pangpanpat

第 10 回 1 月 19 日 「電子タグの理論と応用」

白川功 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科教授、大阪大学名誉教授

第 11 回 1 月 26 日 「e-コマース」

岡田仁志 国立情報学研究所助教授

第 12 回 2 月 2 日 「技術経営戦略の基礎」

宮崎久美子 東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科教授

第 13 回 2 月 9 日 「コンピュータ・グラフィックスからバーチャル・リアリティまで」

竹村治雄 大阪大学サイバーメディアセンター副センター長 教授

第 14 回 2 月 16 日 「エンジニアリング・エコノミックス」

浅田孝幸 大阪大学大学院経済学研究科教授

第 15 回 2 月 23 日 「グローバルなユニバーサル・サービス」

林敏彦 放送大学教授、大阪大学名誉教授、スタンフォード日本センター理事
閉講式

平成 18 年度

第 1 回 11 月 30 日 開講式と「日本の情報技術の発展：課題と展望」

辻正次 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科教授、大阪大学名誉教授

第 2 回 12 月 7 日 「モバイル・ユビキタス通信の現状と将来動向（理論的側面を含めて）」

中野博隆 大阪大学サイバーメディアセンター教授

第 3 回 12 月 14 日 「TCP/IP ネットワークについて」

長谷川剛 大阪大学サイバーメディアセンター助教授

第 4 回 12 月 21 日 「RFID タグとその応用に関する最前線」

白川功 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科教授、大阪大学名誉教授

松村謙次 株式会社ケー・シー・エス代表取締役社長

第 5 回 1 月 11 日 SIIT 学生によるプレゼンテーション

1. Comparative Study of Motion Estimation Techniques: The Gradient Method and Structure Tensor Method Mr. Pramuk Boonsieng (SIIT Graduate Student)

コメンテーター：密山幸男 大阪大学大学院工学研究科助手

2. Hardware Implementation of WCDMA Base Station Receiver by Using VHDL and FPGA Based Platform Mr. Amnart Chaichoet (SIIT Graduate Student)

コメンテーター：畠中理英 大阪大学大学院情報科学研究科助手

3. Discrete-Time Feedback Error Learning and Nonlinear Adaptive Controller

Mr. Sirisak Wongsura (SIIT Graduate Student)

コメンテーター：細田耕 大阪大学大学院工学研究科助教授

第 6 回 1 月 18 日 「携帯電話システムに於ける CDMA 技術」

石川博康 ㈱KDDI 研究所研究戦略グループ グループリーダー

第 7 回 1 月 25 日 「ロボカップを通じたロボットテクノロジーの展望」

浅田稔 大阪大学大学院工学研究科教授

第 8 回 2 月 1 日 「光物性によるナノサイエンス入門」

伊藤正 大阪大学大学院基礎工学研究科教授

第 9 回 2 月 8 日 「持続可能なモビリティ社会に向けた ITS (ITS, この 10 年)」

天野肇 トヨタ自動車(株) IT・ITS 企画部 調査渉外室長

第 10 回 2 月 15 日 「コンピュータネットワークの性能評価：理論と実践」

大崎博之 大阪大学大学院情報科学研究科助教授

第 11 回 2 月 22 日 「コンピュータグラフィックスからバーチャルリアリティへ」

竹村治雄 大阪大学サイバーメディアセンター教授

閉講式

オンデマンド配信 「バイオテクノロジーのためのバイオインフォマティクス」

清水浩 大阪大学大学院情報科学研究科教授

オンデマンド配信 「ユニバーサル・サービス基金制度の提案」

林敏彦 放送大学教授、大阪大学名誉教授

オンデマンド配信 「携帯電話端末の現状と将来展望」

丸山誠治 (株)NTT ドコモ研究開発本部 移動機開発部長

オンデマンド配信 「E-science : IT と科学の幸せな結婚」

下條真司 大阪大学サイバーメディアセンター教授

4. 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科の受講生

本講義では正規の講義科目として単位が認定されている。平成 17 年度では 6 名、18 年度では 10 名が受講した。

5. 11 月 30 日の開講式と第 1 回講義の様子は、同日夜 8:45 からの NHK 総合テレビの「ニュース 845」で放映された。

4.4 博士後期課程開設記念シンポジウム

日 時：平成 18 年 2 月 27 日（月）13 時～17 時

会 場：兵庫県民会館 9 階 けんみんホール

趣 旨：今般、兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科博士後期課程の開設が認可され、これを記念し、来るべきユビキタスネットワーク社会に向けて、ICT 利活用に関する様々な課題について考えるシンポジウムを開催する。シンポジウムでは、地域における生活環境の向上、住民間での情報の共有、地域医療・ヘルスケアのあり方、産業の活性化などの課題に対して、それぞれの分野の専門家が意見を交えるとともに、関心をもつ様々な方々の交流と情報共有の場を提供し、議論を深化させる。

情報技術（ICT）を活用した地域情報化が各地で展開され、情報サービスの質が地域住民の生活に深く関わるようになってきた現状を踏まえ、地域情報化の担い手である地方自治体・事業者・NPO などが一堂に会して論議を行うものである。

プログラム：

13:00－13:10 開会挨拶 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科長 白川 功

13:10－14:10 基調講演 「創発を誘発する空間の設計」
慶應義塾大学環境情報学部教授 國領 二郎 氏

14:10－15:10 特別講演 「ユビキタスネット社会（u-Japan）の実現に向けて」
近畿総合通信局 局長 大寺 廣幸 氏

15:20－17:00 パネルディスカッション 「ユビキタス社会における地域情報化を考える」
[パネリスト]

大阪大学大学院医学系研究科 内科系臨床医学専攻医療情報学講座 教授 武田 裕 氏

日経デジタルコア事務局 代表幹事 坪田 知己 氏

大阪府企画室 副理事兼課長 浅野 幸治 氏

兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科 助教授 中野 雅至

[モデレーター]

兵庫県立大学大学院 応用情報科学研究科 教授 辻 正次

参加者：

300 席収容の兵庫県民会館けんみんホールで立ち見ができるほどの盛況であった。

効果：

パネルディスカッションでの質疑応答では、フロアから多くの意見が出され、当シンポジウムへの関心の高さが示され、同時に当研究科博士後期課程の開設の周知という目的は果たされた。



4.5 NPO 産官学連携支援機構

目的（定款 第3条）：

「本法人は、産業界や公共機関等の研究要望と大学等の研究機関の研究テーマとの間のマッチングとそれに基づいた産官学共同研究の促進、共同研究者の研究環境整備、さらには企業化や新産業創出をも視野に入れた研究成果の社会還元等、産官学連携の支援に関する事業を行い、地域の保健、医療または福祉の増進、社会教育とまちづくりの推進、学術、文化の振興、環境の保全、学術交流による国際協力、科学技術の振興、ならびに経済活動の活性化を図り、地域社会の発展と民力の向上に寄与することを目的とする」

事業内容：

① 産官と学との間の共同研究開発のためのマッチング/コーディネート事業：

産業界や公共機関が要望する研究開発テーマに関して、共同で研究開発を推進するためのマッチング事業、すなわち、大学や研究機関から研究者を選定し、かつ最適な共同研究開発グループを組織するための支援事業、および、この共同研究開発を遂行するために必要なコーディネート事業を行う。

② 産官学連携型共同研究の支援事業：

産業界や公共機関と大学や研究機関との間で実施される産官学連携型の共同研究開発に対して、

(1) 資金の調達、運用、および管理

(2) 共同研究開発の遂行に必要な取り決めおよび契約の締結

(3) 研究開発成果の技術移転あるいは知財管理

に関する支援事業を行う。

③ 産官学連携型共同研究の環境整備事業：

産官学連携型の共同研究開発の推進に資する環境整備、すなわち

博士後期課程学生に対する欧米並みの TA (Teaching Assistant) / RA (Research Assistance) 制度の確立

ポスドクあるいは客員研究員等の研究環境の拡充に関する支援事業を行う。

④ 研究開発成果に関する知的所有権保護支援事業：

産官学連携型共同研究開発の成果に関する知的所有権の運用および保護にかかわる取り決めあるいは契約の締結の支援事業。

⑤ 研究開発成果の社会還元事業：

産官学連携型共同研究開発の成果に対して

(1) インキュベーション

(2) 事業化

(3) 産業化

による社会還元事業を行い、地域社会の発展に貢献する。

役員：理事

跡田直澄（慶応義塾大学教授）、稲田紘（本研究科教授）、菊池晴彦（国立循環器病センター名誉総長、神戸市立中央市民病院長）、北本浩之（関電情報システム（株）代表取締役）、篠原祥哲（公認会計士）、白川功（本研究科長）、辻正次（本研究科教授）、畑豊（本学大学

院工学研究科教授)、松井繁朋((財)新産業創造研究機構(NIRO)専務理事)村上雅義((財)先端医療振興財団常務理事)

事業実績：主として上記②の産官学連携型共同研究の支援事業に注力してきている。事業実績は以下のとおり。

共同研究支援事業

平成 17 年度： 支援共同研究件数：7 件、

研究費支援総額：11,800 千円

平成 18 年度： 支援共同研究件数：12 件、

研究費支援総額：14,275 千円

5. 研究活動

5.1 競争的資金の獲得状況

科学研究費補助金

(文部科学省)

(千円)

研究種目	研究代表者	研究課題	年度	金額
基盤研究	(A) 辻 正次	構造改革特区に対する事前事後評価および評価手法確立のための理論的・実証的研究	平成16年度～平成18年度	29,770
	(C) 有馬 昌宏	地理情報システムを活用した人間サイズのまちづくり支援システムの構築	平成17年度～平成18年度	3,600
	(C) 石垣 恭子	看護情報学における研究・技術者を養成する為の大学院前期課程教育カリキュラムの研究	平成16年度～平成18年度	3,400
	(C) 水野(松本) 由子	4次元的非定常解析による児童の安定的性格形成に関連した脳機能の定量化に関する研究	平成17年度～平成18年度	3,230
	(B) 東 ますみ	遠隔看護における認知行動的アプローチを基盤とした自己管理支援システムの開発	平成17年度～平成19年度	12,500

(厚生労働省)

(千円)

研究種目	研究代表者	研究課題	年度	金額
健康科学総合研究事業	稲田 紘	IT(情報技術)の応用による地域の保健サービスの円滑化と職域保健サービスおよび医療・福祉との連携の向上に関する研究	平成14年度～平成16年度	4,000

共同研究

(千円)

教員名	相手先	研究等の題目	契約期間	金額
中本 幸一	日本電気(株)システムプラットフォーム研究所	IT-NW 装置における次世代システムソフトウェア技術に関する検討	H16.10.1～H17.3.31	3,000
中本 幸一	日本電気(株)システムプラットフォーム研究所	IT-NW 装置における次世代システムソフトウェア技術に関する検討	H17.4.1～H18.3.31	3,000
有馬 昌宏	新宮町	安心と安全のまちづくりのための防災情報システムの研究・開発	H17.8.24～H17.9.30	—
有馬 昌宏	たつの市	たつの市総合計画策定に係る市民意識調査票の作成及び分析を通じた住民参加のまちづくりに関する研究	H18.1.20～H18.3.31	5,992

中本 幸一	日本電気(株)システムプラットフォーム研究所	IT-NW 総合装置における次世代サーバー仮想化技術に関する検討	H18.4.1～ H19.3.31	3,000
西村 治彦	(株)富士通研究所	フィールドワークによる医療業務分析	H18.7.1～ H19.3.31	1,000
有馬 昌宏	京都府 山城北保健所	感性症の発生・伝播状況の地理情報システムによる表示・公開ならびに新型インフルエンザの発生・伝播経路のシミュレーションに関する研究	H18.10.1～ H19.3.31	195
有馬 昌宏	三木市	災害時要援護者特定化のための防災情報システムの開発	H18.10.1～ H19.3.31	—
中本 幸一	富士通テン(株)	総合制御開発環境に必要な要素技術の開発	H18.10.2～ H19.3.31	1,000

受託研究

(千円)

教員名	相手先	研究等の題目	契約期間	金額
白川 功	(株)白川アソシエイツ	JAVA アクセラレータのアルゴリズムの研究	H16.4.1～ H17.3.31	1,900
中本 幸一	NEC システムテクノロジー(株)	携帯端末アプリケーションのユーザーインターフェイス設計及び評価手法の研究	H17.1.20～ H17.2.28	500
白川 功	(株)シンセシス	システム LSI 設計技術の研究	H17.4.1～ H18.3.31	600
白川 功	(株)白川アソシエイツ	JAVA アクセラレータのアルゴリズムの研究	H17.4.1～ H18.3.31	1,100
辻 正次	(株)KDDI 総研	電気通信分野の制度政策動向	H17.7.1～ H18.3.31	1,200
白川 功	(株)シンセシス	システム LSI 設計技術の研究	H18.4.1～ H19.3.31	600
白川 功	(株)白川アソシエイツ	JAVA アクセラレータのアルゴリズムの研究	H18.8.1～ H19.3.31	1,050

助成金

(平成 16 年度)

(千円)

教員	相手先	研究課題	金額
中本 幸一	(財)マツダ財団	QoS レベル公平化に基づくリアルタイムシステム向け QoS 適応制御ミドルウェアの研究	1,000
キムパット ノピア	(財)住友財団	日本における森林炭素循環の評価研究	1,700
白川 功	西日本電信電話(株)	情報家電技術に関する研究	800

(平成 17 年度)

(千円)

教員	相手先	研究課題	金額
白川 功	(財)電気・電子情報学術振興財団	システム LSI の IP 回路設計研究	900
力宗 幸男	(株)神戸デジタル・ラボ	RSS 技術がもたらす新たなビジネスモデルの研究	1,000
白川 功	(株)富士通研究所	一般家庭でのヘルスケアに関するユビキタスサービスについて	1,000
稲田 紘	コニカミノルタテクノロジー(株)	ヘルスケアに関する研究	300
白川 功	西日本電信電話(株)	情報家電技術に関する研究	800
辻 正次	西日本電信電話(株)	情報の経済学	800

(平成 18 年度)

(千円)

教員	相手先	研究課題	金額
佐々木ノビア	(財)ひょうご科学技術協会	兵庫県における森林変動及び炭素循環に関する研究	900
辻 正次	(株)KDDI 総研	デジタル時代の電気通信(政策・制度系の観点から)	200
力宗 幸男	(株)神戸デジタル・ラボ	RSS 技術がもたらす新たなビジネスモデルの研究	1,000
辻 正次	(株)KDDI 総研	公共放送の価値(NHK 約束評価から)	200
辻 正次	(株)KDDI 総研	通信と方法の融合に係るマイグレーション分析-公共放送の視点から-	200
白川 功	西日本電信電話(株)	情報家電技術に関する研究	800
辻 正次	西日本電信電話(株)	情報の経済学	800

5.2 学会の開催、研究集会

『工業製品データベース実用化研究』講演会

趣旨：兵庫県産官学イノベーションセンターインキュベート事業として採択された「工業製品データベース実用化研究」委員会が企画した講演会。本委員会は、ISO 国際標準規格に準拠した工業製品データベース構築を目指すコンソーシアムの設立をターゲットとする準備委員会的役割を果たすべく設立された(申請責任者:NIRO[新産業創造機構]研究企画部長 嶋田雅雄、リーダー：兵庫県立大学大学院 白川功、サブリーダー：NIRO 主席研究員 棚次三郎)。

開催場所：兵庫県立大学神戸キャンパス

内容：

第1回『工業製品データベース実用化研究』講演会

日時：平成18年8月23日(水)、16時00分～17時30分

講演者：松下電器産業株式会社 資材調達本部 田中文雄 氏

講演タイトル：『電子化標準とエレクトロニクス分野の部品技術情報の流通活用』

第2回『工業製品データベース実用化研究』講演会

日時：平成18年10月23日(月)、16時00分～17時30分

講演者：日本オラクル株式会社アプリケーション事業統括 アプリケーション SC 本部 SCM/PLM SC 部 担当シニアマネジャー 村上 恵一氏

タイトル：『工業製品標準化の影響動向－情報管理ソフトウェアベンダーからの視点－』

第3回『工業製品データベース実用化研究』講演会

日時：平成18年12月12日(火)、16時00分～17時30分

講演者：大阪大学大学院 工学研究科 マテリアル生産科学研究科 荒井栄司教授

タイトル：『ISO 16100 シリーズの紹介－製造用ソフトウェアのオペラビリティのためのケイパビリティプロファイリング手法の国際規格－』

第4回『工業製品データベース実用化研究』成果発表会

日時：平成19年2月22日(木)、16時00分～17時30分

講演者：兵庫県立大学大学院 応用情報科学研究科 白川功教授

講演タイトル：『工業製品データベース実用化研究成果－実務レベルの製品情報標準化の可能性とその意義：標準化DB活用における今後の展開－』

講演者：大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学研究科 荒井栄司教授

講演タイトル：『製造用ソフトウェア部品化・検索システム研究委員会報告－製造用ソフトウェア相互運用のためのケイパビリティプロファイリングの展開－』

参加費：無料

主催：「工業製品データベース実用化研究」委員会(兵庫県産官学イノベーションセンターインキュベート事業)

第7回国際シンポジウム「FORMATH KOBE 2007 INTERNATIONAL SYMPOSIUM」

開催日：2007年3月18日～19日

開催場所：兵庫県立大学神戸キャンパス

概要：FORMATH(Forest Resources and Mathematical Modeling)シンポジウムは「森林資源管理と数理モデル」をメインテーマとし、今後の森林資源管理の研究展開を狙い、研究者と実務者、あるいは森林管理に関心のある方々と意見交換の場を設定することを目的とした研究集会である。2001年の「FORMATH NAGOYA 2001」シンポジウム（名古屋大学開催）を第一回目とし、その後、2002年「FORMATH TOKYO 2002」シンポジウム（東京大学開催）、2003年「FORMATH TSUKUBA 2003」シンポジウム（森林総合研究所開催）、2004年「FORMATH NAGOYA 2004」シンポジウム（名古屋大学開催）、2005年「FORMATH KYOTO 2005」シンポジウム（京都府立大学開催）、2006年「FORMATH KYUSHU 2006」シンポジウム（九州大学開催）を実施してきた。

今回は、欧米の研究者を招聘し国際シンポジウムとしての位置づけで企画した。また、これまでの研究発表内容を踏襲しつつ、森林計画、森林生態、水土保持、炭素循環、森林経済など多様な分野から研究発表テーマを取り上げ、シンポジウムを構成した。

公表：発表論文については、研究集会内で別途編集審査委員会を設定し、「FORMATH Vol.7」として出版した。

内容：本学会にて、21件の論文が発表された。（本研究科からの発表論文は4件）

発表された論文テーマは下記のとおりである。

Session1: Forest Management and Carbon Sequestration

- 1.1 Potential Utilization of Forest Biomass as an Potion for Carbon Emission Reduction in Hyogo Prefecture--`resent Status and Prospect-
- 1.2 Potential carbon Sequestration in Japanese Forests during the First Commitment Period of the Kyoto Protocol
- 1.3 Potential Reduction of Carbon Emissions in Japanese Forest Sector during the First Commitment Period
- 1.4 Potential Impacts of Illegal Logging on Carbon Emissions In Cambodia
- 1.5 Carbon stock estimates for Acacia mangium forest in Malaysia and Indonesia

Session2: Growth Modeling

- 2.1 Developing a simulation model for harvest income using Local Yield table Construction System (LYCS)
- 2.2 A preliminary analysis of diameter growth using distance-dependent competition indices
- 2.3 Analysis of grouped growth Patterns in even-aged sugi forest stand within the framework of mixture model

Session3: Harvest Scheduling

- 3.1 Modeling timber and non-timbr tradeoffs in spatial forest planning
- 3.2 Cutting possibilities forecasting
- 3.3 Spatial Endogenous Fire Risk and Efficient Fuel Management and Timber Harvest

Session4: Economics & Marketing

- 4.1 Existence of the Law of One Price for Japanese Timber Products
- 4.2 3次元図表による拡張型比較生産費モデルの考察（Considering the modified

Ricardian model for Comparative cost analysis by 3D diagrams)

4.3 Market benefits of chain-of custody certification: perspectives of Japanese suppliers

Session5: Poverty and Forestry

5.1 Roles of NTFPs in Poverty Alleviation in Cambodia- A Case Study in Phnum Kok Forest Community

5.2 Capturing Nested Spheres of Poverty: A Model for Multi-dimensional Poverty Analysis and Monitoring

Session6: Environment & Forestry

6.1 Planned Adaptation to Climate Change: An Application in forest Conservation

6.2 A Study on the Environmental Consciousness of China comparison with Japan

Session7: Landscape Modeling

7.1 GIS を用いた森林分布の連続性に関する評価手法の開発—京都府木津町内の森林を対象として— (Development of Evaluation Method about Continuousness of Forest Distribution by using GIS - A case study in Kizu Town, Kyoto Prefecture)

7.2 京都市宝ヶ池周辺丘陵地でのエコトープ分析 (Ecotope Analysis at Hilly Zone in and around Takaraga-Ike Area, Kyoto)

7.3 リモートセンシングデータを用いたスギ林冠雪害の発生に関与する地形因子の評価 (Application of remotely sensed data to the assessment of terrain factors affecting snow - accretion damage in Japanese cedarforests)

Session8: Thoughts and Practices

8.1 Modernization of intelligence in Forest Management Science in Terms of mathematical Formulation

8.2 日本における森林資源管理の問題点 (Current Issues of Forest Management in Japan)

8.3 Analysis on the reverted mean of log price dynamics through stochastic modeling

参加数：40名

結果：多くの国内外の研究者（教授と学生も含む）が参加し、森林資源管理と数理モデルとその関連する研究テーマを発表し、意見交換を行った。シンポジウムの Abstract Proceedings を刊行し、各参加者に配布した。本年末に ISBN 付のシンポジウム Proceedings の著書を出版する予定である。

経営情報学会 2006 年秋季全国研究発表大会の開催

開催日：2006年11月11日（土）・12日（日）

開催場所：兵庫県立大学神戸学園都市キャンパス・神戸商科大学

大会テーマ：人間サイズの情報化—ハイテク・ハイタッチの再考

大会発表件数：112件

大会参加者数：正会員 168名 学生会員 35名 非会員 28名 計 231名

経営情報学会は、1992年4月1日に経営情報に関する研究の推進と議論の場として設立された学会で、会員数は2007年度で約1,600名の学会である。毎年、春と秋に2回の全国

研究発表大会を開催しており、2006年秋季全国研究発表大会を兵庫県立大学において開催した。本研究科の関係者としては、大会委員長として教授の有馬昌宏が大会を統括し、助教授の川向肇が大会実行委員会副委員長として実質上の大会の運営責任者を務めた。

大会は、『ICT（情報通信技術）を単に組織経営における費用削減や売上増大のためのツールとして捉えるのではなく、ICTには人間を単純な作業から開放して人間にしかできない思考をさらに深めることを支援し、コミュニケーションの幅を広げるとともに質を高めることにより、我々のQOL（Quality of Life）やQOWL（Quality of Work Life）を高めるツールとしての側面があること』に注目し、ジョン・ネズビッツが1982年に「メガ・トレンド」の中で「ハイテク・ハイタッチ」という言葉でテクノロジーが進めば進むほどヒューマンタッチが必要になるということを指摘したことを踏まえて、『人間サイズの情報化—ハイテク・ハイタッチの再考』をテーマとして、兵庫県立大学学園都市キャンパス（神戸商科大学）において開催した。

大会を応用情報科学研究科のある神戸キャンパスで開催しなかったのは、①基調講演（トッパン・フォームズ株式会社代表取締役会長福田泰弘氏）と特別講演（東京大学公共政策大学院教授林良造氏）とパネルディスカッションの他に112件の研究発表があり、3つの教室しかない神戸キャンパスでは物理的に発表会場を確保できないこと、②創立75年目の2004年4月に大学統合によって兵庫県立大学として再スタートを切り、1963年に全国に先駆けて管理科学科を創設して経営情報学領域にも大きな貢献をしてきた神戸商科大学がしんがりやを世に送り出して長い歴史に終止符を打とうとする年に、記念となるアカデミックな行事を神戸商科大学を会場にして行いたい、という2つの理由によるものである。

また、「人間サイズの情報化」という大会テーマは、兵庫県南東部が1995年の阪神淡路大震災で甚大な被害を受け、その復興の過程で、兵庫県が一人ひとりの個人に目を向けることが重要であるということを強調するために「人間サイズのまちづくり」という概念を挙げて震災復興に取り組んできたことに因むものである。

大会では、8会場に分かれて2日間で35のセッションが設定され、合計で112件の研究発表が行われ、一般にも無料で開放された基調講演と特別講演とパネルディスカッションへの参加者も含めると300名近い参加者があり、発表をめぐって活発な討論が行われた。

JABEE 自主研修会

日時：平成17年3月4、5日

開催場所：兵庫県立大学神戸キャンパス

趣旨：第1日目は審査員の養成、第2日目はエンジニアリング・デザインおよび大学院プログラム外部認定に関する取り組み、について講義と質疑。

内容：以下のプログラムに沿って講義が行われた。

第1日目

10：00－10：30	JABEE 認定の動向	篠田庄司
10：30－11：50	JABEE 受審関連お全体フローならびに審査員の守る事項	家田信明
13：00－14：00	認定基準および分野別要件と内容例示	三木哲也
14：10－15：20	自己点検書	佐藤之彦
15：45－16：45	プログラム点検書と審査報告書	寛 捷雄

16:45-17:20 産業界からの要望 持田侑宏
17:20-18:00 質疑応答

第2日目

9:30-12:00 JABEEの最近の取り組み 牧野光則
-エンジニアリング・デザインへの取り組み
-大学院外部認定への取り組み状況ならびに大学院認定基準

13:00-15:00 JABEE全般に対する質疑応答

参加費：第1日だけの出席 会員10,000円、非会員15,000円
両日出席 会員15,000円、非会員22,000円

主催：電子情報通信学会

共催：電気学会、情報処理学会

IEEE(Institute of Electrical and Electronic Engineers; 米国電気電子学会) Kansai Section 講演会

日時：平成19年4月13日(金) 14:00~15:30

開催場所：兵庫県立大学神戸キャンパス

趣旨：IEEE Kansai Section が会員向けサービスとして開催する講演会。非会員でも無料で参加できる。

題目：“Pocket Computers - History of Wonderful Product Design”

講演者：Mr. Roland John Saam, IEEE Region 8 News Editor

内容：

1. The opening of new markets for programmable calculators and pocket computers (1970's evolution from engineering applications on HP, TI, etc.)
2. The customer's view - "How Japanese companies like Sharp, Casio, Canon marketed their products in United Kingdom" (1980-1990)
3. The developer's view - "How brilliant engineering and product design were foundation for new, reliable applications to support financial and engineering work"
4. The general public acceptance of portable computer. "Learning packages - BASIC language applied" (Books & Training materials commissioned by Sharp & Casio in USA (Mort Rosenstein) in France, in Germany, in UK (Saam), in Australia (Perth- Neil Hancock)
5. Success - Is the Sharp PC-1270 the most successful computer of its kind? Simple design, easy to use, excellent software, reliable, low-cost, adapt to many applications, easy to repair, long-life. Why was it discontinued after 15 years of manufacture?
6. Why the modern PDA (Personal Digital Assistant) is not a replacement for the pocket computer. (complexity, short battery life, high cost)

参加費：無料

参加者：32名

主催：IEEE Kansai Section

5.3 研究員等の受け入れ

[研究員]

氏名	所属	研究題目	研究期間	受入教員
KIM Sophanarith	信州大学農学部	カンボジアの森林経営政策に関する研究	H19.2.5- H19.2.9	佐々木ノビア 助教授
TOTH Sandor	Oklahoma State University	兵庫県における森林炭素吸収に関する研究	H19.3.16- H19.3.24	佐々木ノビア 助教授
Ronald Kalafsky	University of Tennessee	日本の工作機械産業におけるイノベーション	H18.7.24- H18.7.31	辻正次教授
SMITH Benjamin	Lund University,	日本の炭素循環に関する研究	H17.9.11- H17.9.17	佐々木ノビア 助教授
高見 美樹	日本看護協会 神戸研修センター	情報看護学における研究・技術者を養成する為の大学院教育か前期課程教育カリキュラムの研究	H17.4.1- H18.3.31	石垣恭子教授
KNORR Wolfgang	University of Bristol	日本の森林炭素循環に関する研究	H17.6.1- H17.6.30	佐々木ノビア 助教授

[研修員]

氏名	所属	研修目的	期間	指導教員
加藤 雅宣	兵庫県立農林水産技術総合センター	情報科学技術の農業経営管理への応用研究	H16.5.1- H17.3.31	有馬昌宏教授
金 釗	平成 18 年度ひょうご 海外技術研修員	ネットワークおよびデータベースの構築等	H18.8.1- H18.10.31	力宗幸男教授

(兵庫県立農林水産技術総合センターからの研修員の受け入れ)

平成 16 年 5 月 1 日から平成 17 年 3 月 31 日までの期間、兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター経営・機会部主任研究員加藤雅宣氏を研修員として受け入れ、教授の有馬昌宏が指導教員として指導を行った。研究のテーマは、農産物のマーケティングにおける定量的手法の応用であり、兵庫県朝来郡の特産である岩津ネギのマーケティング戦略などを研究課題に取り上げ、コンジョイント分析を応用するアンケート調査の解析についての共同研究を行い、以下のような研究成果を挙げることができた。

1. 加藤雅宣・有馬昌宏, 「コンジョイント分析による岩津ネギの青ネギ形態に対する消費者評価」, 『近畿中国四国農業研究』, 6, pp. 79-87, 2005 年 3 月.
2. 加藤雅宣・川向肇・有馬昌宏, 「JMP を活用したコンジョイント分析による農産物の消費者評価」, 『SAS Forum ユーザー会学術総会 2005 論文集』, pp. 283-300, SAS Forum ユーザー会, 2005 年 7 月.

なお、2 は、「SAS Forum ユーザー会 学術総会 2005」において奨励賞を授与された。

6. 地域との連携の評価

6.1 公開講座

地域情報化論公開講義

科目名：地域情報化論、平成 18 年後期開講科目

開催期間：平成 18 年 10 月～平成 19 年 2 月（全 5 回）

開講担当者：辻 正次 教授・中野 雅至 助教授

公開講座趣旨：本研究科「地域情報化論」の講義を、原則的に月に一度土曜日に公開の形で講義を行い、特別講師を招聘すると共に、地域情報化に関心のある専門家、実務を担当する自治体の職員、さらには地域の方々に講義を開放し、地域における情報技術（ICT）利活用のあり方について論議を深化させるものである。地域情報化の第一線で活躍する外部講師を招聘することにより地域情報化を多角的な観点から考察する。

第 1 回 タイトル：「放送・通信の融合に関するソフトバンクの取り組み」

日時：平成 18 年 10 月 21 日（土）13:00～15:00

講師：ソフトバンク B B 株式会社 接続企画本部 担当部長 石原 篤 氏

内容：ADSL の普及に貢献してきた YahooBB の地域情報化の取組事例と、今年度開校されるサーバー大学の概要を解説してもらった。

第 2 回 タイトル：「情報通信インフラ整備の現状と課題」

日時：平成 18 年 11 月 11 日（土）13:00～15:00

講師：総務省 情報通信政策局 総合政策課 課長補佐 高地 圭輔 氏

内容：日本のブロードバンド戦略から、FTTH の現状と課題について、特に地域間格差やデジタルデバイド解消の対策について概観した。

第 3 回 タイトル：『高速モバイルアクセスの今後の動向』

「PHS ビジネスの今後の展開」、「イーアクセスグループの今後の展開」

日時：平成 18 年 12 月 2 日（土）13:00～15:00

講師：株式会社ウィルコム 代表取締役会長 木下 龍一 氏

イーアクセス株式会社 常務執行役員企画本部長 庄司 勇木 氏

内容：日本の通信技術である PHS の今後の展開を、超高速モバイルアクセスとの関連から解説し、両者の経営戦略の概要を講演された。（IEEE 技術講演会との共催）

第 4 回 タイトル：「放送と通信の融合の中での公共放送のあり方」

日時：平成 19 年 1 月 13 日（土）13:00～15:00

講師：日本放送協会 経営企画部 市川 芳治 氏

内容：今後の公共放送のあり方を、放送と通信の融合の中で論じた。特に、放送経済論の立場から、公共放送のあり方を分析した。

第 5 回 タイトル：「WiMAX などワイアレスブロードバンドアクセスへの期待と今後」

日時：平成 19 年 2 月 24 日（土）13:00～15:00

講師：インテル株式会社 政府渉外部長 杉原 佳堯 氏

パネリスト：関西ブロードバンド株式会社 社長 三須 久 氏

株式会社 KDDI 技術統轄本部 技術開発本部 技術戦略部

ワイヤレスブロードバンド開発室 課長 南 淳一 氏

内容：今後の役割が期待されている WiMAX 等の次世代無線ブロードバンドアクセスについての基調講演があり、今後の活用のあり方について講演とシンポジウムを行った。

GIS を通してみる我がまち・我が地域

開催日時：2006 年 9 月 2 日 9 日 16 日

開催場所：兵庫県立大学神戸キャンパス

開講担当者：有馬昌宏 教授・川向 肇 助教授

目的：国土空間情報の整備に伴い、地域における空間データの利用可能性が高まる中、地域における生活者の視点から地域づくりを考える情報技術としての GIS 技術の普及の促進と、地域におけるまちづくりとなるべきリーダーの情報技術の活用能力の向上及び大学での研究成果の社会的還元の実施

受講生：一般社会人 21 名

内容： 社会調査成果と GIS による表現方法の紹介

施設や、人口などの社会統計データの表現の実習

航空写真や国土地理院の地形図画像データの利用方法の紹介とその実習

独自のデータを用いた GIS による表現方法とその展開

受講生による作品発表（プレゼンテーション）と講評

効果： まちづくりのリーダーとなる人々で、地域への高い問題意識を持っておられる方々への GIS 技術の普及という側面では、その目的を果たしたと思われる。また、大学で行っている地域をフィールドにした研究成果の還元という意味でも、学会というような専門家のみを対象とした形ではなく、広く一般に還元するという意味では、非常に有用であったと思われる。さらに、比較的このような講座の受講環境が限られている現段階では、GIS を活用した情報技術の普及という意味では、その役割を果たしたものと思われる。

ただし、初めての兵庫県立大学の正式な公開講座の一環としての開催ということもあり、公開講座に伴う事務、広報のありかたの問題という点で、本部の事務組織との間での調整に手間取り、公開講座としての広報期間と手段が限られたという点においては、反省点が残った。

講座終了後に研究科事務局が実施した受講生アンケート調査での自由回答の受講生の感想・意見から判断すると、受講生からは講座内容は好評であったことが窺える。

6.2 連携講座

Heat-UPGIS 講習会

タイトル：Heat-UP GIS 講習会

開催日時：2007年3月3日 24日

開催場所：兵庫県立大学神戸キャンパス
兵庫県立西宮今津高校

開講担当者：川向 肇 助教授 ・ 有馬昌宏 教授

共催：ひょうごe-スクールコンソーシアム

後援：兵庫県教育委員会

目的：国土空間情報の整備に伴い、地域における空間データの利用可能性が高まる中、中等教育において地域における諸問題に取り組む上でのGIS技術の利用の普及促進と、学校教育現場において情報教育を実施する核となる先駆的な取り組みをしておられる先生方へのGIS教育の機会の確保及び大学での研究成果の社会的還元の実施

受講生：高等学校の教員 12名

内容：

社会調査成果とGISによる表現方法の紹介

施設や、人口などの社会統計データの表現の実習

航空写真や国土地理院の地形図画像データの利用方法の紹介とその実習

独自のデータを用いたGISによる表現方法とその展開

効果：

問題意識を持つ先生方へのGIS技術の普及という側面では、限られた人数ではあったが、その目的を果たしたと思われる。また、大学で行っている地域をフィールドにした研究成果の還元と高大連携の模索という意味でも、非常に有用であったと思われる。さらに、GISを活用した情報技術の普及という意味では、比較的このような講座の受講環境が限られている中では、その役割を果たしたと思われる。

小・中学生の科学教室「不思議がいっぱい科学の世界」

趣旨：子供たちの科学離れの傾向がますます強まろうとしている状況を踏まえ、その流れをくい止めることを目指して、電子情報通信学会が全国規模で小・中学生のための科学教室を開催している。神戸会場（於本研究科）が受け持つテーマは電子情報分野における「不思議がいっぱい科学の世界」。対象は小学校5年生から中学校3年生とその保護者。第1部（午前中）は親子共通の座学、第2部（午後）は親子共同でのコンピュータ実習。

日時：平成17年5月21日（土）10：00～17：00

場所：兵庫県立大学神戸キャンパス

内容：以下の4件の講義が第1部、第2部に分けて行われた。

第1部[講演] しくみを知ろう！

1. タイトル：「アナログ？それともデジタル？」

講師：藤井信生(東工大)、

2. タイトル：「パソコンの頭の中はどうなっているの？ーパソコンのしくみー」

講師：白川功教授（兵庫県立大）、

3. タイトル：「楽しいデジタルの世界ー音と画像の信号処理のはなしー」

講師：石井六哉教授（横浜 国立大）、

第2部[実習] 挑戦してみよう！

4. タイトル：「コンピュータグラフィックスに挑戦してみよう！」

講師：牧野光則教授（中央大）

参加人数：89名

参加費：無料

主催：電子情報通信学会、日本学術会議

共催：兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科、電子情報通信学会関西支部

後援：神戸市教育委員会、芦屋市教育委員会、西宮市教育委員会

協賛：NEC、富士通

なお、本科学教室は電子情報通信学会・学術会議の平成17年度共同主催国際会議「市民との対話」講座の一環として実施した。

国際会議委員会委員 「市民との対話」担当委員 二之宮弘教授

日時：平成16年10月23日(土) 10:00~17:00

場所：兵庫県立大学神戸キャンパス

内容：

第1部[講演]しくみを知ろう！

1. タイトル：「技術の歴史」

講師：篠田庄司教授（中央大学）、

2. タイトル：「通信の秘密を探る。ー携帯電話のしくみを勉強しようー」

講師：池田弘昌教授(東京情報大学)、

3. タイトル：「パソコンの頭の中はどうなっているの？ーパソコンのしくみー」

講師：白川功教授（兵庫県立大学）、

第2部[実習]挑戦してみよう！

4. タイトル：「コンピュータがコンピュータを作るはなし。体験：コンピュータに挑戦してみよう！」

講師：築山修治教授（中央大学）

5. タイトル：「インターネットってどうなっているの？ーホームページ作成に挑戦してみよう！」

講師：小山正樹教授（奈良先端科学技術大学院大学）

参加費：無料

参加人数：61名

主催：電子情報通信学会、兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科

共催：電子情報通信学会関西支部

後援：神戸市教育委員会、芦屋市教育委員会、西宮市教育委員会

協賛：NEC、富士通

神戸市立神港高等学校との連携

平成 16・17・18 年度 文部科学省「IT 人材育成プロジェクト」研究指定校
神戸市立神港高等学校 「オープンソース システム開発技術者 (OSE)」育成の教育課程
の研究

運営指導員：力宗幸男 教授

I. 運営指導委員会

- ①日時：2005 年 2 月 25 日
場所：神戸電子専門学校
- ②日時：2005 年 5 月 25 日
場所：神戸電子専門学校
- ③日時：2006 年 2 月 28 日
場所：神戸電子専門学校
- ④日時：2006 年 5 月 24 日
場所：神戸電子専門学校

II 特別講義

- ① 2004 年 9 月 30 日
場所：神戸市立神港高等学校 視聴覚教室
対象：情報処理科 1 年 1 組、2 年 1 組
テーマ：「オープンソースソフトウェアとは何か」
講師：力宗幸男 教授
内容：
 - ◆ ソフトウェア形態とオープンソースソフトウェアのオープンソース
 - ◆ ソフトウェアの知的所有権と分類
 - ◆ オープンソースの経緯・条件・種類・メリット
 - ◆ オープンソースプロジェクトの現状と課題
 - ◆ オープンソースの導入と人材育成
 - ◆ 情報処理科におけるオープンソース

- ② 2005 年 9 月 6 日
場所：兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科 大講義室
対象：情報処理科 1 年 1 組、2 年 1 組
テーマ：「オープンソースの現状と課題」
講師：力宗幸男 教授
内容：
 - ◆ オープンソースソフトウェア (OSS) とは
 - ◆ OSS 関係の最近の話題

- ◆ なぜ OSS
- ◆ OSS のメリット
- ◆ OSS の課題
- ◆ 情報処理科で何を学ぶべきか

③ 2006 年 9 月 11 日

場所：兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科 大講義室

テーマ：「オープンソースとは何か」

講師：力宗幸男 教授

内容：

- ◆ オープンソース関係の最近の話題
- ◆ ソフトウェア
- ◆ フリーソフトウェア
- ◆ オープンソースソフトウェア
- ◆ オープンソースの課題
- ◆ 情報処理科で何を学ぶべきか

高大連携授業

兵庫県立大学附属高等学校の高大連携授業の一環として、平成 16 年 5 月から 7 月にかけて、兵庫県立大学経済経営研究所下崎千代子教授と協同で経営学に関連する講義を 3 回にわたって実施し、そのうち、2 回を応用情報科学研究科の教員が担当した。

担当者：有馬昌宏 教授

講義担当日：平成 16 年 6 月 24 日、平成 16 年 7 月 15 日

対象：兵庫県立大学附属高等学校 2 年生

場所：兵庫県立大学附属高等学校

テーマ：「経営とは何かを考えるーコンビニエンスストアを事例にして」

第 2 回環境人間学フォーラム

日時：平成 17 年 9 月

場所：兵庫県立大学神戸キャンパス

趣旨：「環境と人間のありかたを考え、社会へ情報発信」をテーマとした、環境人間学部主催のフォーラムの神戸キャンパス側の委員として活動し、神戸キャンパス、姫路新在家キャンパス、豊岡を始めとする兵庫県内の高等学校に、フォーラムのインターネット中継を行った。

実行委員：二之宮 弘 教授

7. PDCA サイクル

7.1 中期計画

(1) 第1期中期計画

本研究科は、情報通信技術の社会応用に重点を置いた教育研究を実践するだけでなく、情報通信技術の新たな社会応用の研究分野を開拓することを目指して、博士前期課程（発足時は博士後期課程が未設置のため、名称は修士課程）が2004年に設置された。予算的な制約から、政策、行政、経済、経営、医療、看護、および福祉の分野に絞り、個々の専門的技術とそれらの分野の情報通信技術に関する複眼的知見を備え、さらには、専門分野向けの情報システムの構築、運用、および管理の応用技術にかかわる即戦力を備えた研究開発リーダーあるいは高度専門家となりうる創造的かつ実践的な人材を育成することを目指して発足することとした。特に、本研究科では、即戦力となる人材の育成という観点から、インターンシップを通してのフィールドワークを必須科目として設定し、さらには、産官学連携による共同研究に基づいた修士論文の作成をも積極的に取り入れ、実学重視の教育研究体制をとることにした。

しかしながら、異なる教育研究分野を専門とする教員がベクトルを合わせて新研究科を立ち上げなければならず、予算、カリキュラム、研究内容、設備、外部資金、産学連携、等をはじめとする教育研究の運営面にかかわる課題が山積していた。そこで、中期計画策定に際しては、各教員からいくつかの角度から具体的な中期計画案を提出していただいた。

計画案は、①統合によるメリット強化と課題解消、②大学情報の積極的な公開・提供及び広報、③研究、④教育、⑤社会貢献、⑥事務運営、⑦その他、に分類された約40項目である。

(2) 第2期中期計画

2006年度に設立された博士後期課程の目指すところは、博士前期課程において習得された政策、行政、経済、経営、医療、看護、あるいは福祉に関する専門的技術とこれらの分野を応用する情報科学技術とに関する複眼的知見を基盤として、情報科学技術の社会応用に資する学際的な実用化研究や技術開発を自立して切り拓くことができる研究者や技術者、あるいはフィールドワークや産官学共同研究を通して社会が要請する技術開発を独力で推進できる高度専門職業人となりうる創造的かつ実践的な人材を育成することであった。

したがって、博士前期課程および後期課程を含めて、本研究科全体としては、以下のビジョン（将来構想）及び重点目標を設定している。

ビジョン（将来構想）

本研究科は、情報科学技術の社会応用、特に生活環境の質的向上に資する社会応用、に関する教育研究を主題とし、インターンシップ、フィールドワーク、あるいは産官学連携型共同研究を通して、社会に役立つ情報科学技術を独力で研究開発できる研究者あるいは高度専門職業人となりうる創造的かつ実践的な人材を育成し、さらには、現代社会の新たなニーズに応える実用的な研究成果を創出し、それを実社会に還元すること

によって、地域社会の発展に貢献することを目指している。

第1期3年間における本研究科の教育研究活動に関する自己点検・評価に基づいて、さらには、学生間で顕在化する情報科学技術に関する知識レベルの格差、政策経営情報科学コースとヘルスケア情報科学コースとの間で拡大する教育研究の方法論的な相違、社会人向け教育研究プログラム拡充の必要性の増大、および本研究科の認知度が低い状況にあること、という現状を踏まえ、本研究科では、第2期（平成19～21年度）においては、①学生の能力と適性に合わせ、かつ社会人向けインセンティブを導入した、きめ細かなカリキュラムの編成、②教育研究方法の改善と教育研究体制の改組、③外部資金の支援のもとで魅力ある教育研究環境の構築、④インターンシップあるいはフィールドワークを活用した実用研究の重視、および⑤医産官学連携による共同研究の更なる質的量的拡充、の各目標を達成することによって、本研究科の教育研究活動の活性化を図り、実りある研究成果の創出とその社会還元に努める。

重点目標（平成19年度～21年度）

1. きめ細かなカリキュラムの編成

情報科学技術の社会応用という学問分野は、未成熟でかつ学際的であり、したがって課題探求型の教育研究体制で臨まざるをえないため、現代社会が求める創造的かつ実践的な研究者あるいは専門家の育成には、学生の能力と適性に合ったインターンシップ、ゼミ、あるいはフィールドワークを活用したマンツーマン指導体制による実践能力の開発が必須である。一方、生活環境の質的向上に資する情報科学技術の分野で発生する諸問題の解決には、理論的な手法よりも課題探求的な手法がより重要であるため、地域社会は生涯教育の一環としてこの分野の社会人向け教育研究プログラムの拡充を強く要請しており、本研究科においては大学院設置基準第14条（教育方法の特例）による昼夜開講制の導入が必然となっている。

以上の背景を踏まえ、学生間で顕在化する情報科学に関する知識レベルの格差、社会人学生に対するインセンティブあるいは昼夜開講制の導入の必要性、政策経営情報科学コースとヘルスケア情報科学コースの間で拡大する教育研究方法の相違、に十分配慮したきめ細かなカリキュラムを編成する。

2. 教育研究方法の改革および教育研究体制の改組

本研究科は新たな学際的分野を開拓すべく、他部局の学部学生あるいは大学院学生で、学位論文のための研究を本研究科で行うことを希望する者を積極的に受け入れ、マンツーマン指導による研究が推進できる仕組みを構築する。

また、本研究科のヘルスケア情報科学コースの多数の学生は看護師資格を有し、さらに医療情報技師、上級医療情報技師等の資格取得だけでなく、看護情報学の高度実践能力あるいは実用化研究遂行能力の修得を要望しているため、ヘルスケア情報科学コースと政策経営情報科学コースの間の教育研究方法論的な相違がますます顕在化し、さらには、博士後期課程の開設を契機に両コースの研究手法が固有の形で進化しようとしている現状を踏まえて、両コースを共に専攻に格上げした2専攻制研究科への改組を検討する。

3. 魅力ある大学院教育研究の展開

本研究科の学問分野は未成熟でかつ学際的であるため、課題探求型の教育研究体制で臨まざるをえないため、設立当初から、1ヶ月程度のインターンシップを必須科目として設定し、さらには、修士論文作成のために積極的にフィールドワークあるいは医産官学連携型の共同研究を導入してきた。また、平成17年度から5か年間にわたり、文部科学省の「派遣型高度人材育成協同プラン」の採択を得て、本研究科主導による長期インターンシップが可能となり、それが契機となって医産官学連携による実用的な共同研究に発展するという貴重な機会を享受してきた。このように培ってきた社会連携をさらに発展させて、パートナーを地域自治体や教育研究機関をはじめとした公的組織にも拡大して、地域住民にかかわる社会的ニーズをも視野に入れた長期インターンシップあるいはそれから伸展する共同研究を強力に推進しつつ、科学研究費補助金、「大学院教育実質化推進プログラム」、科学技術振興調整費等の外部資金の獲得に努め、その支援のもとで、本研究科の魅力ある大学院教育研究の展開を図る。

この主要テーマとしては、地域に密着し、地域に貢献する社会的な研究課題を選び、現実の社会ニーズに応えられる創造力豊かな若手の研究者あるいは専門家の育成を目指す。

4. 社会応用情報科学センターの設立とその運営

このセンターについては、平成16～18年度の第1期中期計画において「社会応用情報研究所」の設立として、本研究科の構想の一つとして挙げていたが、博士後期課程の設置や「派遣型高度人材育成協同プラン」の実施等にエネルギーが割かれたため、十分に検討できなかった。

ここに、改めて、センター設立委員会を設け、「社会応用情報科学センター」(バーチャル組織)を設立する。本センターの目指すところは、本研究科と一体となって、産官学連携による共同研究を推進し、かつ有能な人材の育成と実りある先導的研究成果の創出によって、地域社会の発展に貢献し、社会応用情報科学の研究拠点形成に努めることである。

7.2 カリキュラム改革

博士前期課程（平成 16（2004）年度と平成 17（2005）年度は修士課程）の入学定員割れの状況が研究科開設年次である平成 16 年度から発生しており、この状況は表 1 に示すように、平成 17 年度で若干の改善が見られたが、平成 18 年度には状況の悪化が明確に見られている。

この状況に対しては、広報委員会を中心に、研究科の設立目的やカリキュラムや研究内容などを広報するためのパンフレットやポスターを作成・配布し、ウェブサイトを充実するなどして、志願者増へと向けての活動を行ってきた。しかし、平成 18 年度の入学者の大幅減少という状況の悪化を受け、研究科教員の危機感が高まり、研究科教員懇話会などでの議論を踏まえた上で、平成 18 年 7 月の教授会での議決を経て、教務委員会を中心に、平成 20（2008）年度からの実施へと向けて、研究科での教育・研究をより魅力的かつ効果的なものとするべく、博士前期課程のカリキュラムの全面的見直し作業を平成 18 年度に行うこととなった。また、本研究科の役割の一つとして社会人のリカレント教育があげられるが、表 1 に示すように志願者に占める社会人特別選抜枠での志願者の比率は必ずしも高くはないという課題も研究科教員懇話会で指摘された。多くの大学院研究科が、時間的制約のある社会人への就学支援策として昼夜開講制や土日開講制を実施している現状に鑑み、本研究科でも社会人特別選抜枠での入学定員への支援策を検討すべきではないかという機運が高まり、博士前期課程のカリキュラムの全面的見直しに加えて、昼夜開講制などの実現の検討も教務委員会で行うこととされた。

以上の経緯を踏まえて、教務委員会では平成 17 年 8 月以降、月に 1 回から 2 回の頻度で委員会を開催するとともにメールでの意見交換も含めて、カリキュラム改革ならびに社会人学生の就学支援を実施するにあたっての現状の問題点や課題の整理と改善策の提案を行い、必要に応じてコース別の教員会議を開催して、具体的なカリキュラムの改革案を練ってカリキュラムの作成作業を行った。

この課程で明確にされた研究科教員で共有された課題や問題点は以下の通りである。博士前期課程への進学者の出身学部・領域が理学、工学、経済学、社会学、法学、教育学、看護学、医療情報学など多種多様であり、学際領域である応用情報科学研究科としての専門的教育を施すべく設定された現行のカリキュラムのもとでの開講科目を受講するにあたって、全ての入学者が前提知識や前提技能を十分に修得しているとはいえない状況にある。

表 1 博士前期課程（修士課程）の志願者・合格者・入学者の状況

	志願者数	(県立 大学出 身者)	(内社 会人)	(内留 学生)	合格者 数	(県立 大学出 身者)	(内社 会人)	(内留 学生)	入学者 数	(県立 大学出 身者)	(内社 会人)	(内留 学生)
平成16年 修士課程	46	25	0	1	36	21	0	1	35	20	0	1
平成17年 修士課程	47	10	10	7	43	10	8	6	37	8	7	3
平成18年 博士前期課程	37	14	8	4	36	14	8	4	31	11	7	4

修士論文の作成を中心とするゼミ活動にかなりの時間を割いており、ゼミでの指導教員による教育や研究指導が学生の資質を伸ばすことに大いに貢献しているが、ゼミ活動は単

位として認定されていない。

社会人学生特別選抜枠で受験して入学してくる学生にとって、社会人学生特別選抜枠で受験することのメリットが、長期履修制度を選択できることを除いて存在しない。兵庫県の職員服務規程の制約のもと、15名の教員定員しかない本研究科では、多くの大学院で実施されている「大学院設置基準第14条に基づく教育方法の特例」について土曜日・日曜日の週末の開講の実現については解決すべき多くの課題がある。

以上の課題や問題点を踏まえて、多様なバックグラウンドや勉学志向を持つ学生の応用情報科学分野での効果的な学習を支援するために、博士前期課程1年次の前期(4月から9月まで)を前期前半と前期後半に分け、前期前半では応用情報科学分野での学習・研究を進めていくために不可欠の基礎科目について集中的に学習をさせた上で応用情報科学の専門的科目を履修するための前提知識や前提技能を身につけさせ、前期後半で応用情報科学研究科としての応用科目や専門科目を履修させる。

博士前期課程の2年次での指導教員による研究指導を特別研究Iおよび特別研究IIとしてカリキュラムの中に明確に位置づけるとともに、2単位ずつを割り当てて、修了の要件の中に含めることとする。

社会人学生特別選抜枠で受験して入学してきた社会人学生については、職業生活を通じて身につけてきた知識や技能を前提に、時間的制約の中で効果的に修士の学位の取得ができるように、時間的制約については昼夜開講制の実施で対応し、修了に必要な単位の中に、指導教員の指導のもとに職場での実践を通じて学習・研究を行うプロジェクト研究Iからプロジェクト研究IVまでを設けて、社会人学生の就学を支援することとする。

以上の点についての合意が得られたので、別紙1に示す社会人学生特別選抜枠での入学者へ対する昼夜開講制の平成19年度からの実施と別紙2に示すカリキュラムの改革案の平成20年度からの実施が教授会で承認されて、カリキュラム改革への第一歩を踏み出したところである。

(別紙1)

大学院設置基準第14条に基づく教育方法の特例（昼夜開講制）について

兵庫県立大学大学院
応用情報科学研究科

1 趣旨

本研究科では、職業を有する社会人の大学院教育への需要に対応するため、博士前期（修士）課程において、大学院設置基準第14条に基づき教育方法の特例を適用し、平成19年度から授業、研究指導の昼夜開講を行う。

2 大学院設置基準第14条（教育方法の特例）

大学院の課程においては、教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

3 内容

(1) 授業時間帯

昼間：月曜日から金曜日の9:00～17:50（1～5限）

夜間： " 19:00～20:30（6限）

(2) 夜間受講対象者

社会人学生特別選抜で入学してきた社会人学生及び推薦入学者特別選抜で入学してきた社会人学生（企業、官庁、医療機関等に在職し、入学時において実務経験を3年以上有する者）で、昼間の履修が困難な学生。

(3) 夜間開講科目(単位)数

半期に15科目(30単位)程度が開講され、2年間で最大20科目(40単位)が取得できる。ただし、履修を希望する科目が必ず開講されるとは限らず、平日の昼間にのみ開講される科目もある。〔参考：修了所要単位数30単位〕

(別紙2)

平成19年度、20年度カリキュラム比較表

平成19年度		平成20年度	
共通科目（基礎科目）／4科目（8単位）以上			
情報処理基礎論	白川	◎情報科学基礎	白川・辻(オムニバス)
ソフトウェア基礎論	中本	◎情報処理演習Ⅰ,Ⅱ(3クラス)	二之宮、力宗・中本(オムニバス)
システム設計論	力宗・中本	◎データ処理基礎	二之宮
データベース論	西村	○政策科学基礎	辻
情報通信ネットワーク論	西村・堀尾	○ビジネスマネジメント基礎	有馬
セキュリティと情報倫理	力宗	○保健医療福祉科学基礎	稲田・堀尾(オムニバス)
情報処理演習	二之宮、中本		
共通科目（応用科目）／2科目（4単位）以上			
データマイニング論	西村	○情報科学応用	力宗・中本(オムニバス)
シミュレーション技法	稲田・川向・佐々木	○データ処理応用(2クラス)	二之宮、西村
数値シミュレーション論	二之宮	○データベース論	西村
モバイルシステム論	中本	○情報通信ネットワーク論	堀尾
政策経営データ解析基礎	有馬・川向	○政策科学応用	中野
防災情報システム論	川向	○ビジネスマネジメント応用	有馬
医療経済・医療経営論	稲田・辻	○保健医療福祉科学応用	堀尾
コース科目／7科目（14単位）以上			
(政策経営・ヘルスケア情報科学コース共通科目)			
		情報処理演習Ⅱ	二之宮
		情報処理演習Ⅲ(オムニバス)	力宗、中本
		システム設計論	力宗・中本(オムニバス)
		データマイニング論	西村
		政策データ解析	二之宮
		防災情報システム論	川向
		医療経済・医療経営論	稲田・辻(オムニバス)
		応用情報科学事例研究Ⅰ	[非常勤講師]
		応用情報科学事例研究Ⅱ	[非常勤講師]
		◎特別研究Ⅰ	[各ゼミ指導教員]
		◎特別研究Ⅱ	[各ゼミ指導教員]
		プロジェクト研究Ⅰ	[各ゼミ指導教員]
		プロジェクト研究Ⅱ	[各ゼミ指導教員]
		プロジェクト研究Ⅲ	[各ゼミ指導教員]

		プロジェクト研究Ⅳ	[各ゼミ指導教員]
(政策経営情報科学コース科目)			
◎公共政策システム論	辻		
国際公共経済学	辻	国際公共経済学	辻
政策評価論	辻	政策評価論	辻
情報経済システム論	[非常勤講師]	情報経済システム論	[非常勤講師]
□ニュー・パブリック・マネジメント論	中野	ニュー・パブリック・マネジメント論	中野
地域情報化論	辻・中野	地域情報化論	辻・中野(オムニバス)
電子行政論	中野	電子行政論	中野
ビジネス・シミュレーション論	有馬		
環境情報論	佐々木	環境情報論	佐々木
コミュニティ環境論	佐々木		
環境ビジネス論	有馬・佐々木	環境ビジネス論	佐々木
□経営情報システム論	有馬	経営情報システム論	[非常勤講師]
e-ビジネス論	中本・有馬		
ITソリューション・ビジネス論	有馬・中本	情報ビジネス論	有馬
地理情報システム論	川向	地理情報システム論	川向
◎政策経営情報技術実習	[政策経営全教員]	◎政策経営情報技術インターシップ	[政策経営全教員]
経営情報システム特論	[非常勤講師]	経営系データ解析	有馬
		オープンソースソフトウェア	力宗
		ユビキタスシステム論	中本
		シミュレーション論	二之宮
(ヘルスケア情報科学コース科目)			
□看護情報論	石垣	看護情報論	石垣
看護情報管理論	東	看護情報管理論	東
看護情報学教育論	石垣	看護情報学教育論	石垣
◎保健医療福祉情報論	稲田・石垣・東	保健医療福祉情報論	稲田・石垣・東(オムニバス)
□保健医療福祉統計学	稲田		
ヘルスケア情報標準化論	稲田		
医療画像処理論	堀尾・水野	医療画像処理論	堀尾・水野(オムニバス)
信号処理論	堀尾・水野	信号処理論	堀尾・水野(オムニバス)
ヘルスケアリスクマネジメント論	稲田・[非常勤講師]		
ヘルスケア施設管理論	稲田	ヘルスケア施設管理論	稲田・[非常勤講師](オムニバス)
バイオインフォマティクス論	西村・水野	バイオインフォマティクス論	西村・水野(オムニバス)
ケア支援システム演習Ⅰ	石垣	ケア支援システム演習Ⅰ	石垣
ケア支援システム演習Ⅱ	東	ケア支援システム演習Ⅱ	東

遠隔看護論	東	遠隔看護論	東
保健医療福祉情報システム演習	稲田・西村・堀尾	保健医療福祉情報システム演習	稲田・西村・堀尾(オニバス)
医学通論Ⅰ	水野	医学通論Ⅰ	水野
医学通論Ⅱ	[非常勤講師]	医学通論Ⅱ	[非常勤講師]
◎ヘルスケア情報技術実習	[ヘルスケア全教員]	◎ヘルスケア情報技術インターンシップ*	[ヘルスケア全教員]
(ヘルスケア情報科学コース科目)			
看護ヘルスアセスメント	[看護学研究科教員]	看護ヘルスアセスメント	[看護学研究科教員]
地域保健活動論	[看護学研究科教員]	地域保健活動論	[看護学研究科教員]
実践看護論	[看護学研究科教員]	実践看護論	[看護学研究科教員]
看護研究法Ⅰ	[看護学研究科教員]	看護研究法Ⅰ	[看護学研究科教員]
看護倫理	[看護学研究科教員]	看護倫理	[看護学研究科教員]
看護と保健政策	[看護学研究科教員]	看護と保健政策	[看護学研究科教員]
看護管理	[看護学研究科教員]	看護管理	[看護学研究科教員]
看護コンサルテーション	[看護学研究科教員]	看護コンサルテーション	[看護学研究科教員]
看護教育論	[看護学研究科教員]	看護教育論	[看護学研究科教員]
災害看護対象論	[看護学研究科教員]	災害看護対象論	[看護学研究科教員]
特別科目 / (修了所要単位に算入できる)			
応用情報科学特別科目		応用情報科学特別科目	
(国際遠隔講義)	辻		
(応用情報科学事例研究Ⅰ)	[非常勤講師]	(応用情報科学事例研究Ⅰ)	[非常勤講師]
(応用情報科学事例研究Ⅱ)	[非常勤講師]		
		(先端ソフトウェア工学Ⅰ)	[ITスペシャリスト関連]
		(先端ソフトウェア工学Ⅱ)	[ITスペシャリスト関連]
		(実践プロジェクト管理)	[ITスペシャリスト関連]
		(実践ソフトウェア開発論)	[ITスペシャリスト関連]
		(実践ソフトウェア演習)	[ITスペシャリスト関連]

◎：必修科目、□：領域必修科目、○：選択必修科目

7.3 委員会報告

将来計画委員会

応用情報科学研究科の将来計画委員会では、全学における将来計画委員会の方針に則り、3年を一つのサイクルとする中期計画を立案した。この中期計画には、本研究科発足後の2004年から2006年の3年間にわたる第1期中期計画と、博士後期課程発足後の2007年からの第2期中期計画があり、計画立案にあたっては、本研究科に所属する全教員から、①統合によるメリット強化と課題解消、②大学情報の積極的な公開・提供及び広報、③研究、④教育、⑤社会貢献、⑥事務運営、⑦その他の各事項に関する計画を所定の様式に従って記述してもらい、これを研究科長が中心となり、将来計画委員会でまとめた。

入試委員会

入試のうち、アドミッションポリシーについては別途記述したので、ここでは定員充足率向上に向けた本研究科における取り組みなど、その他の活動について示す。

(a) 背景など

本研究科は、すでに述べたように学部を持たない研究科として発足したため、兵庫県立大学以外の大学を含め、広く受験生を募集している。近年、各大学で大学院への進学率が高まる一方で、教員が自分の大学・学部のみならず自分の研究室出身者を入学させるいわゆる囲い込みが顕著となっている（これはわが国全体でも問題となっており、文部科学省は自大学の出身者を3割程度にとどめるべきという方針を打ち出してはいるが、そう簡単にはいかないのは明白である）。これに加えて、本研究科の属する兵庫県立大学自体の知名度が十分でないため、発足時から定員充足率に問題を生じていた。このため、入試委員会を中心に定員充足率向上に向けた取り組みを行っているが、以下にこの取り組みに関する主なものについて示す。

(b) 具体的取り組み

①キャンペーン：地道に本研究科の特徴と入学してほしい学生に関する広報を行うことこそ、受験生の増加につながるものである。このため、ホームページ、ポスターなどによるキャンペーンのほか、たとえば医療情報学連合大会、日本医療情報学会看護部会の看護情報学学術大会などの関連学会において、ポスター展示やパンフレットの配布などを実施してきている。

②社会人学生増加の促進とカリキュラムの改革：社会人学生の増加をはかるべく、4年制大学を卒業していない者でも、専門学校や短期大学卒業後に一定の年数にわたり勤務したのに対しては、審査の上、受験資格を授与している。また、入学後に社会人が単位取得や受講がしやすいよう、すでに述べたようなカリキュラム改革を行うとともに、夜間開講を実施している。

③特別選抜（飛び級）制度：大学学部3年在籍者であっても、次のような条件を満たす者については、本研究科受験のための出願資格を授与する。

・修得単位数が卒業研究を除き、卒業条件を満たしており、修得した専門科目において優の割合が70%以上であること、など所定の単位を優れた成績をもって修得したものと本研究科において認めた者

(2) 入試問題の作成について

本研究科における教員数は少数であるため、入試問題の作成については、博士前期課程、博士後期課程あるいは英語、小論文を問わず、全教員が作成することを原則とする。実際の出題にあたっては、入試委員が全教員から集めた問題を検討し、過去の問題なども考慮しつつ、候補となる問題を幾つか選び、入試委員会にかける。入試委員会では俎上にあがった問題を吟味した上、出題するのにふさわしいと考えられる問題を、アドミッションポリシーで述べるように一定の題数選び、さらにこれらについて、問題における語句や設問の表現の妥当性を精査し、出題者とも連絡を取りながら必要な修正・加筆を行い、最終的な問題として仕上げている。

教務委員会

教務委員会は、平成16年度の2月に委員長が決まってから実質的に機能をはじめ、平成16年度に2回、平成17年度に7回、平成18年度には10回の委員会を開催している。また、重要案件の検討にあたっては、メールによる検討も行うなど、迅速な案件処理を目指して機動的に活動を行った。

平成16年度と平成17年度の教務委員会では、研究科が設立されて間もないこともあり、本研究科で学生に必修としているインターシップに関する「インターンシップの手引き」、ならびに修士の学位審査を平成17年度末に初めて行うことへの対応としての「修士論文作成の手引き」の整備を中心に、検討と作業を行った。

平成18年度においては、博士前期課程（修士課程）の定員充足状況が悪化しているという状況、ならびに入学者の出身学部が多様で、これは本研究科の強みでもありと同時に応用研究のための関係基礎分野の知識や技能に欠けるきらいがあるという弱みにも通じることを認識し、カリキュラムの抜本的改革を重点的に検討することになった。これらの検討結果に基づき、平成18年度末の教授会でカリキュラムの変更決定ならびに社会人学生向けに平日の夜間の講義時間の確保を決定したが、これらの詳細については、「7.2 カリキュラム改革」を参照されたい。

学生生活委員会

過去3年間に開催された委員会数は9回であり、そのうちの7回は、休学や復学などに関する持ち回り審議であった。

第1回目の委員会開催時に、1) 就職のガイドラインと諸注意について、2) 進路調査について、3) 謝恩会について、4) 同窓会について、5) 夜間のキャンパスの利用について、の5点を議論し、研究科としての方針を決定した。

毎年1月頃に1回生を対象とした「就職ガイダンス」を開催し、研究科長と就職担当教員が、就職のガイドラインと諸注意について説明を行い、学生に周知している。また、「就職ガイダンス」の時に、進路調査用紙を配布して、学生個々の希望に応じた進路指導が出来る体制を整えている。すなわち、コース毎に就職担当教員を配置して、指導教員と連携を取りながら、就職・進学指導をきめ細やかに行っている。コース毎に就職担当教員を配置したことにより、企業からの就職説明会の開催や学校推薦の実施が滞りなく運営でき、効果的に機能していると思われる。このような体制の基で、進路指導を実践した結果、就

職や進学希望者の 100%が、ほぼ希望通りの進路に進んでいる。2年後には博士後期課程の修了生が、研究科として始めて輩出されることから、今後もより一層充実した「就職ガイダンス」が実施できるように、検討を重ねていく必要があると思われる。

謝恩会や同窓会については、研究科の伝統を築いていくために相応しいものになるような基本方針を作成している。この基本方針を守りながらも、学生の個性が発揮できるように指導を行っている。ただ、修了生がまだ2期しか出ていないため、評価は難しいが、謝恩会は教職員や学生ともに評判がよい。同窓会については、謝恩会よりも主体が学生となるため、まだまだ機能していないのが現状である。

夜間のキャンパスの利用については、オフィスビルの1角にキャンパスがあるため、設備の使用上の制約が大きいですが、できるだけ学習や研究に支障を来さないよう配慮したルールを作成した。学生へのアンケートの結果からは、夜間のキャンパスの利用については質問項目がなかったため、評価は出来ないが、教室や院生室・情報処理室に対する質問には、環境面や設備面、使いやすさなどに多くの学生が、“大変よい”～“ややよい”に回答していた。

国際交流委員会

全学国際交流委員会では、全学的な国際交流の方針が昨年になるまで確定せず、特に旧学部から引き継いだ国際交流協会の整理、継続作業に追われていた。昨年、本研究科の国際交流委員会は、全学的な国際交流方針の議論に参加を行った。

さらに、昨年度は、外国人留学生の募集に関する日本学生支援機構主催の募集説明会に参加を行った。

これまでのところ、本研究科の国際交流委員会として、設立年から経過年数が少なく、国際交流が教員個人ペースで行われているのみであり、組織として積極的な活動をほとんど行っていないという問題の責任は国際交流委員長として痛感している。昨年より行われているタイのタマサート大学との遠隔講義などの実際の交流が先行していることから、これらの実際的な交流の成果を基礎として、今後、教員の個人的な関係を基礎としながら、一層の国際交流を推進していくことが望ましいと思われる。

自己評価委員会

自己評価委員会は、平成 18 年度中に外部評価を受けることが決定されたことを受け、その前提となる自己点検評価を平成 18 年中を目途に行うことになった。自己点検評価行うにあたり、自己評価委員会において、個々の教員の教育・研究・研究科運営・社会的活動などに関する事項と組織としての研究科に関する事項に分けて現状を把握し、その上で評価基準を設けて自己評価を行うこととした。その上で、2006 年 9 月末日までに、個々の教員に対しては、教育、研究、社会貢献、管理運営の分野での指定した 23 項目について、裏づけとなる根拠を参考データとして付けた上で数字（回数、人数、件数）で回答することを依頼した。

一方、組織としての研究科に関する現状については、事務局学務部学術総合課・応用情報課のスタッフの協力を得て、①学生数、②学生出身別割合、③入試合格者出身別割合、④教員および学生が研究論文を発表している学術雑誌一覧、⑤教員および学生が研究論文

を発表している学会一覧、⑥研究設備、⑦蔵書購入雑誌一覧、⑧修了生の就職先、⑨教員の専門分野および研究テーマ一覧、⑩研究科面積、を対象に、2006年9月末日時点での状況を調査した。

以上の準備を経て、個々の教員ならびに研究科に関する指標を作成し、自己評価委員会において自己評価の作業にとりかかった。しかし、自己評価委員会による自己評価点検の過程について研究科教授会で審議した際に、個々の教員に関する状況を単に数値的に表現するのではなく、活動内容が具体的に分かるような形で示した上で自己評価を行う必要があるとの結論に達し、改めて、以下の項目について、2006年9月末日までに提出された回答シートを基に、その後の追加データがあれば更新した上で、2007年1月末日までに自己評価個人調書の提出を依頼した。

(1) 個人情報

①職名、②学位、③生年、④学歴、⑤職歴、⑥担当科目、⑦指導学生数、⑧学内役職

(2) 2004（平成16）年度以降の研究業績

(2) - 1. 国内出版・発表

①著書、②レフェリー付き雑誌に掲載された論文、③その他国内論文、④国内学会での研究発表、⑤書評・論評など国内での発表、⑥研究会・講演会など、⑦その他

(2) - 2. 海外出版・発表

①著書、②レフェリー付き雑誌に掲載された論文、③その他海外論文、④海外学会での研究発表、⑤書評・論評など海外での発表、⑥研究会・講演会など、⑦その他

(3) 所属学会

(4) 学会における活動

(5) 社会活動・実務経験

(6) 学会賞等の受賞

(7) 主な研究助成金

(8) 共同研究など

(9) 海外における研究・教育活動

(10) 現在の研究活動

(11) その他

(12) 自己評価

また、自己評価個人調書の最後には、記載した内容に基づいて、記載者本人による教育・研究・社会活動等に関しての自己評価も求めた。自己評価個人調書の記載項目については、例えば「レフェリー付き雑誌に掲載された論文」とは「ISSNの付与された学術雑誌あるいはISBNの付与されたプロシーディングスに複数のレフェリーによる査読を経て掲載された原著論文」といった明確な定義が必要であるとの意見もあったが、学際分野の研究科として設立された本研究科では教員の出身分野が多様で記載項目の定義を統一することに現時点で時間を割くことは生産的ではないと判断し、各教員の判断のもとに記載してもらうこととして、自己評価委員会では編集作業は行わないこととした。

自己評価・自己点検の具体的な内容については、本来は、本研究科の設立目的・理念・使命が達成されているかどうか、組織とその運営が適切であるかどうか、学生の受入状況

やカリキュラムや講義・研究指導の状況や就職などの観点から教育活動が効果を挙げているかどうか、研究体制や研究内容や研究業績の水準などの観点から研究活動が効果を挙げているかどうか、教育研究の施設や設備の環境が十分であるかどうか、グローバル化のもとでの国際交流が順調に進んでいるかどうか、県立大学としての地域社会への貢献が行われて地域社会から評価されているかどうか、全学で検討されている中期計画や将来計画との整合性はどうか、といった評価項目に基づいて、教員による評価だけでなく、研究科の学生や県立大学の他研究科・学部の教員、さらには外部の有識者や地域社会の人々などから多面的に評価・点検を受けていくべきではあるが、研究科が設置されて未だ3年を経過しておらず、博士後期課程に関しては設置されて1年も経過していないという状況にあることから、数値で導出された指標については自己評価委員会でコメントをつけて説明を行い、自己評価個人調書については個々の教員が自己評価を行っているので、この自己評価で今回の評価・点検に代えることにした。

なお、上記の活動成果をまとめた「自己点検・評価報告書」(153 ページ)を平成19年3月に刊行している。

広報委員会

旧3大学の統合による平成16年度の兵庫県立大学創立と同時に発足した本研究科では、当初、簡単な紹介リーフレットしかなかったので、研究科ホームページの作成、研究科パンフレットの作成、入試広報ポスター・リーフレットの作成、オープンキャンパスの実施などを中心に、現在までその充実に務めてきた。ホームページでは、入試、教育、研究、産官学連携、就職等の各項目を柱に、年次進行および博士後期課程の設置に応じて内容を拡充し、研究科 Topics をはじめ up-to-date な情報発信を行っている。研究科パンフレットには出来る限りホームページと同様の内容を盛り込めるよう毎年改訂し、学外組織・企業との産官学連携、インターンシップ、就職促進の際に使用するとともに、入試広報ポスター・リーフレットと一緒に他大学等への郵送や学会・研究会での配布によって受験者確保のために活用されている。また、オープンキャンパスについては、毎年8月の夏季休業期間中に実施し、在学生による研究テーマやインターンシップ事例の紹介、施設案内、研究室訪問などを通して研究科への興味・関心を引き出すべく努力している。参加者の過半数が入試受験に至っており、入試広報的な意義は大きいといえる。

兵庫県下の全戸に配布される広報誌「県民だより」に入試広告を掲載するなどの受験者数拡大の努力を行っているが、いずれも大きな効果は見られず、決め手に欠く現状である。今後、個人情報保護に関わるプライバシーポリシーに留意しつつ、ホームページ等でのインタラクティブな Web 機能と内容の充実を図ることで、学外者と研究科の距離を縮めていく必要がある。また、情報ツールの手段だけではなく、教員による実地訪問や出前講義等による直接的な交流も連動させていく必要がある。

倫理委員会

応用情報科学研究科倫理委員会は、本研究科で行われる人および人に関わる情報を対象とする研究について、倫理的観点から審査することを目的として設置された。審査対象となる研究は、ヒトおよびヒトに関わる情報を対象とする研究で、次のいずれかに該当する

研究である。

- (1) 研究の対象となる個人又は家族（以下「対象者」という。）の身体的・心理的影響を伴う研究
- (2) 発表される研究結果から対象者の名前が特定できる研究
- (3) 学外からの依頼によりおこなわれる研究で、本学の学生を対象とした研究
- (4) 病院・診療所等の患者及び診療情報又は生体資料を対象とした研究
- (5) 保健事業により得られた検診および健診データまたは生体資料を用いる研究

ただし、すでに連結不可能匿名化されている情報のみを用いる研究については審査対象にはしない場合がある。

倫理委員会のメンバーは本研究科の教員から4名、外部委員1名で組織され、外部委員としては元神戸大学副学長の北村新三先生（現兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所所長）をお願いしている。

審査を受けようとする申請者は

- (1) 本研究科に所属する教員
- (2) 本研究科に所属する学生（研究生を含む。）
- (3) 研究員等本研究科に所属し研究を実施する者
- (4) 前3号に定める者の他、委員長が必要と認める者

で、(2)、(3)、(4)については本研究科の教員の指導のもとにおこなうことを前提とし、いずれの該当者も研究倫理審査申請書に必要事項を記入し、当該研究を開始する1ヶ月前までに提出する必要がある。

申請の審査は書面審査を原則とし、必要に応じて申請者より研究内容について聴取し、研究の実施の適否等について、倫理的観点とともに科学的観点も含めて審査し、特に次の観点到に留意している。

- (1) 対象者の人権の擁護
- (2) 対象者に理解を求め、同意を得る方法
- (3) 対象者の不利益・危険性並びにその研究の社会に対する貢献度の予測
- (4) 個人情報の保護

特に、最近の個人情報保護の重要性と、データ解析にパソコン等を利用した研究が多いことから、データのセキュリティ確保などの情報の管理体制も含めて審査を行っている。これまでの審査実績を年度別に以下に記す。いずれも当研究科の院生からの修士論文の研究のための申請であった。

平成17年度	新規審査3件、再審査1件
平成18年度	新規審査1件
平成19年度	新規審査1件

図書部会

1. 図書等の資料の整備状況

本研究科専用の図書室を設け、専門図書及び学術雑誌を備えるとともに、他キャンパスの図書館も利用可能とし、充実した環境を提供している。学生が工学系、医学系、あるいは看護系の大学などの他大学の図書館で、専門書の閲覧と貸用が可能となるようなシステ

ムの構築も行っている。

閲覧室は、148 m²で24席、インターネット検索用の端末2台を備えている。和洋含め、書籍6,370冊、雑誌74誌、視聴覚資料141点を所蔵している。

他キャンパスと独立し、教養書の充実に難しい点があるが、より専門的な図書充実のため、情報科学、社会科学、政治学、経済学、企業・経営学、環境学、都市計画、地理情報、災害援助、臨床医学、看護学の分野で、情報に関連した書籍・メディアに特化して収集しており、すでに、国内の他図書館に所蔵されていない書籍も少なからず所蔵している。さらに年度更新と共に、より専門性が高く教育研究に役立つ書籍・メディアの収集を計画し、予算化している。この中には、学生の購入希望図書も予算化している。

また、昼間利用できない社会人学生や、研究のために夜遅くまで研究活動を行っている学生が、深夜に図書館資料を利用できるよう、カードキーによる入退出システムや監視システムを導入している。

インターネットを利用し、図書資料の収集や貸借も、学生が自由に行えるシステムの利用も開始している。学習・研究用の資料収集に関しては、図書館内部に専用の端末を配置し、デジタルデータベースの利用や電子ジャーナルの検索・印刷システムもすでに整備済みである。特に、デジタルデータベースや電子ジャーナルについては、既存の紙ベースのシステムから、電子ジャーナルへの移行を、兵庫県立大学全学として早急に行えるよう準備をしている。Pro Quest等については、すでに供用を開始している。さらに、電子ジャーナルの利用に関しては、近畿圏の各大学とコンソーシアムを形成し、相互の協力を深めるよう努力している。

本大学の図書館情報システムは、他キャンパスとの間で、インターネットを通じて、貸借が自由に行えるだけでなく、全ての書籍の貸借状況と予約が可能なシステムであり、本研究科も利用できるように整備されている。他大学の資料貸借やコピー等の情報資料収集についても、これらのシステムを通し、行えるようになっている。

また、平成18年度より、9時より17時までの開館時間を、カードキーシステム導入により19時まで延長運用し、社会人院生のための環境を整えた。

平成15年度から平成18年度までの、図書関連資料

	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	合計
図書受入数（和図書）	2,702	1,178	251	315	4,446
〃（洋図書）	862	981	46	35	1,924
〃（視聴覚資料）	6	109	8	18	141
合計	3,570	2,268	305	368	6,511

	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	合計
寄贈資料受入数	—	0	31	47	78
教員研究資料受入数	—	4	128	111	243
学生希望資料数	—	44	89	30	163

	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	合 計
ILL 他機関への依頼件数 (図書借受)	—	2	14	25	25
ILL 他機関への依頼件数 (文献複写取寄)	—	125	182	82	389

	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	合 計
他キャンパスへの依頼件数 (図書借受)	—	85	110	168	363
他キャンパスへの依頼件数 (文献複写取寄)	—	9	60	42	111

図書の受け入れは、図書・視聴覚資料で年間 100 万円、雑誌費として 300 万円を教員研究費から振り替えて予算化し、適時購入している。しかし、博士課程設置時に、文部科学省大学設置審議会からの意見を受け、さらに教員 1 人当たり 10 万円の研究用図書購入費の追加措置により、可能な限り蔵書数の増加を図っている。

また、学生からの購入図書希望枠として、院生 1 人当たり 1 万円を予算化し、購入している。この予算とは別に、随時、希望図書があれば受け入れ、購入している。

3. 開催行事

平成 18 年 11 月 16 日 (木)

平成 18 年度兵庫県大学図書館協議会研究会

(大講義室：「大学図書館の広報について」、参加者数：55 名)

情報システム部会

1. 情報システム環境

情報処理室、情報演習室を整備して演習科目用のコンピュータを設置するほか、ゼミ室、院生研究室などの各部屋に情報コンセントや無線 LAN を設置し、各人のコンピュータを通じてネットワークへのアクセスを可能にするなど、情報機器環境の十分な整備を図っている。これらの施設は 24 時間カードキーで利用できるように配慮されている。

大学院学生には、各人に 1 セットの棚付き机・椅子・ロッカーが配置され、さらに机の全てに情報コンセントや、無線 LAN、ネットワークプリンタ・スキャナが配置され、自由にブロードバンドインターネットを利用し情報収集できる環境にある。

さらに、より高速のインターネット回線を利用し、社会人学生を主な対象とした遠隔授業およびインターネット会議システムのため、自己学習や e-ラーニングによる学習のための設備を整備中である。これらの設備については、機器の設置や管理運営について、教育研究の一環として学生自身で行えるように準備している。

2. 情報システム整備および利用状況

平成 15 年 2 月	ネットワーク竣工、情報教育環境整備
平成 15 年 3 月	情報教育環境運用開始
平成 16 年 3 月	博士後期課程院生研究室ネットワーク配線増設
平成 16 年 3 月	無線 LAN 運用開始
平成 17 年 3 月	博士後期課程院生研究室ネットワーク配線増設
平成 17 年 4 月	教員情報データベース設置
平成 17 年 4 月	B フレッツサービス開始
平成 17 年 5 月	電子情報通信学会・学会会議 小中学生の科学教室「不思議がいっぱい科学の世界」開催
平成 17 年 7 月	B フレッツ用ネットワーク配線
平成 17 年 8 月	会津大学遠隔講義
平成 17 年 9 月	タイ遠隔教育の開講 (JGN2)
平成 17 年 9 月	環境人間学フォーラム開催 (豊岡、全兵庫県立高校)
平成 17 年 10 月 ～平成 18 年 3 月	タイ遠隔教育 (B フレッツ)
平成 18 年 3 月	文部科学省「平成 17 年度派遣型高度人材育成協同プラン」ワークステーション導入
平成 18 年 10 月 ～平成 19 年 3 月	タイ遠隔教育 (JGN2)
平成 18 年 12 月	One Point Wall 設置
平成 19 年 3 月	博士後期課程院生研究室ネットワーク配線増設

教育改革委員会 (FD 委員会)

FD の実施に当たっては評議員がその任に当たっている。これまでは、定期的に全教員が参加する形での研修会を 2 回実施した。平成 18 年 9 月には外部評価を実施するに当たり、担当の評議員から、外部評価の方法、評価対象、準備すべきデータ、PDCA サイクルの考え方や、長期・中期・短期目標設定のあり方とその見直し等の説明を受けた後に、今後の具体的な推進方法を検討した。

第 2 回は、平成 19 年 1 月に、武庫川女子大学講師のジュディ野口氏を講師として招き、「英語論文の作成法・投稿法の勘所」とのタイトルで講演を受けた。この FD の目的は、英文論文の刊行数が邦文論文に比較して少ない本研究科が、今後英語論文を積極的に投稿できるようになることを目指したものである。当日は博士後期課程の院生も参加し、活発な質問が行われた。終了後の参加者からは、今後は英語論文を執筆したいとの声も聞かれた。また、続編も開催して欲しいとの希望もあり、教員の意識改善に大いに役立った。

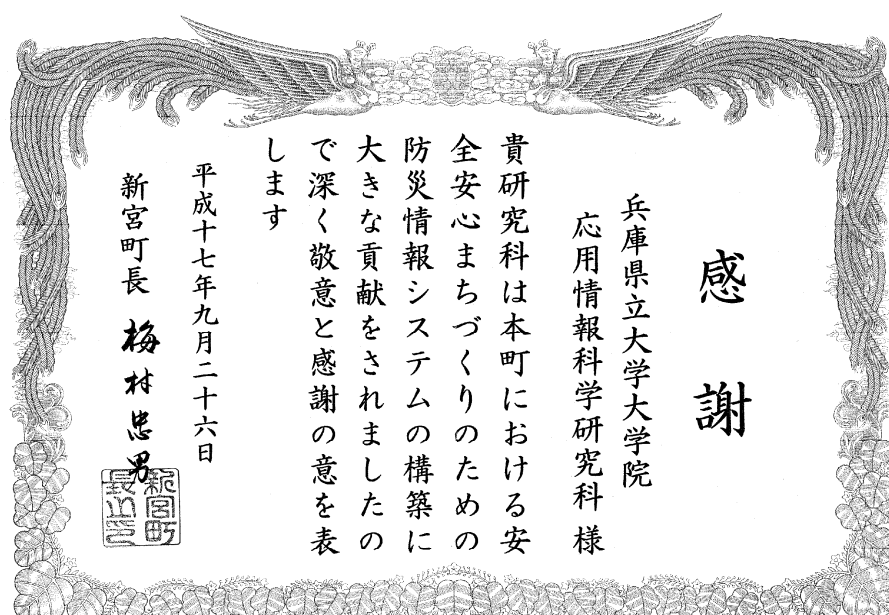
今後は、学長裁量経費を充当して、FD 委員会を設立して定期的に FD を開催する。

8. 新聞記事、雑誌記事、表彰等

感謝状

平成17年8月24日から平成17年9月30日までの期間で、兵庫県揖保郡新宮町（平成17年10月1日より周辺1市2町と合併してたつの市へ移行）との間で『「安心と安全のまちづくり」ための防災情報システムの研究』を研究題目とする共同研究を実施した。共同研究の具体的内容は、本研究科の有する地理情報システムおよび防災情報システムに関する知識・ノウハウと新宮町の有する防災に関する実務上の知識・ノウハウを基に、両者が協働して、住民の安心と安全を最優先する有事即応の防災情報システムを研究開発し、システム開発上の技術的課題や個人情報保護に関する法的課題などを検討の上、住民のための防災情報システムの可能性を検証することであった。本研究科からは、教授の有馬昌宏と助教授の川向肇が共同研究に参画し、研究科修士課程のインターンシップ制度による修士課程の学生の協力も得て、住民基本台帳データ、都市計画基図、ハザードマップ、介護保険受給者台帳データなどの新宮町が保有するデータを地理情報システム上で有機的に結び付けて、災害発生時に要援護者を特定化し、支援に結びつける情報システムのプロトタイプを構築した。研究成果は、平成17年9月26日に新宮町が記者発表をしたことを受けて、平成17年9月27日付の読売新聞ならびに神戸新聞で取り上げられるとともに、平成17年11月18日に東京都の青山テピアで開催されたESRI ジャパン株式会社主催のGIS コミュニティフォーラム2005において旧新宮町職員（たつの市新宮総合支所管理部総務課）の中矢建章氏によって事例として研究発表が行われている。

また、これらの共同研究の成果に対して、平成17年9月26日付で新宮町の梅村忠男町長より研究科に対して感謝状が贈られている。



来春に新設 応用情報科学研究科 博士後期課程

昨春開設された応用情報科学研究科の博士前期課程は、政策経営と医療看護の二分野を中心に、情報科学技術の社会応用に
関する実用化研究を實踐して、
社会で即戦力となる高度専門職
業人や技術開発リーダーの育成
を目指している。実際、来春修
了する学生のほぼ全員が企業や
医療機関などへの採用が内定し
ており、今後の活躍が期待され
ているという。研究科長の白川
功教授は「本研究科の大きな特
徴は、企業や医療機関などへの

実り多い産学 連携の構築へ 先駆的実用化研究を

インターネットを必須科目と
していることです。政策経営や
医療看護などの生活関連分野に
応用する情報科学技術という学
術分野は未成熟であるため、実
社会に密着した実学を優先する
と力説する。



「実りある産学連携の仕組みを構築したい」と語る白川教授



恵まれた教育環境の下、実学重視のカリキュラムが展開される—大学院応用情報科学研究科で

実社会に密着した

「実学」最優先

必要があるからです」とフリー
ルドワークを取り入れた教育研
究体制の重要性を強調する。更
に「座学では習得不可能な新し
い知見が産学連携型の共同研究
で創出されているという現状を
踏まえ、教員各自が社会との連
携の架け橋となり、社会が要請
するソリューションが何である
かを学生に認知させ、向上心を
燃え上がらせることが大切で
す」と力説する。

同研究科では、来春博士後期
課程を新設する。情報科学技術
の社会応用に関する新しい学際
的な研究分野を開拓し、生活環
境の質的向上に資する先駆的な
実用化研究を自力で推進できる
実践的な研究者、技術者、高度
専門職業人を育成することを目
指す。「このたび難関を突破し
て採択された文部科学省の派遣
領域」

応用情報科学研究科博士後期
課程

修業年限 3年▽入学定員 10人▽専任教員数 15人▽開設時期 平成18年4月▽設置場所 神戸キャンパス▽コース 政策経営情報科学コース（政策情報学領域、経営情報学領域、ヘルスケア情報科学コース（医療福祉情報学領域、看護情報学領域）

システム開発の神戸アシサーバーを通じてブログに
タル・ラボ（神戸市、永吉 接続する仕組み。二〇〇七
一郎社長）は兵庫県立大学、年九月までに百万人の利用
大学院の力宗幸男教授らとを見込む。
共同で、携帯電話からプロ 立ち上げるシステムは

ケータイでブログ閲覧

グ（日記風の簡易型ホーム「KRES」。一日からソ
ページ）の閲覧・投稿がで フトをダウンロードでき
きるシステムを立ち上げる。当時はNTTドコモの
る。無料で取り込める独自 第三世代携帯電話「FOM
開発のソフトを使い、専用 A」のみに対応するが、他

神戸デジタル・ラボなど システム立ち上げ

の携帯電話会社に対応する
ソフトも開発していく。
ブログサービスを提供す
るプロバイダー（接続業者）
などを経由せずに携帯電話
でブログが閲覧でき、投稿
した内容の編集や修正も可
能という。システムの稼働
で収益は発生しないが、今
後利用者を増やし、写真デ
ータの保管など携帯ユーザ
ー向けの有料サービスにつ
なげる方針だ。

合併後は、新市長の下、
住居の安全確保に役立て
てもらえれば」と話して
いる。

新宮町と県立大

災害弱者の迅速な救助へ 居住地など地図表示

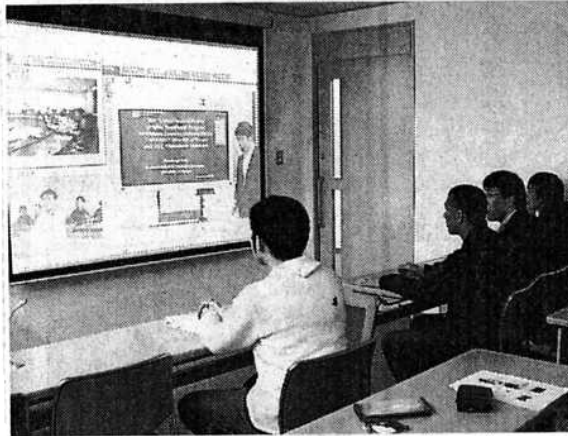
新情報システムを開発

水害や大地震の際に高齢者や障害者ら災害弱者の居住地などをパソコン
の住居地図に表示し、救助や避難所への誘導をスムーズに行う防災情報シ
ステムを、新宮町と県立大が二十六日まで協議した。町は「確実に運用
すべく、被害を最小限に食い止めたい」と話している。（豊田瑞穂）
同システムは、県立大「町と共同研究を進めてき」崩れの想定データと、住
居地図を連携させた。同システムを災害弱者（高齢者や障害者、障害者や
科・人間サイエンスのまちづ）省の連携に使うのは珍し
く、研究会（有馬風宏教 いた）七種類のデータを入力す
て、有馬教授が住む新宮 地図の上、深水和土砂 有馬教授は「救助を得
る仕組み、

県立大と 阪大共同 タイ学生に遠隔講義

兵庫県立大学が大阪大と共同で、インターネットを使ってタイの学生に「遠隔講義」をすることになり、日本とタイを結ぶ授業が二十二日、神戸市中央区の県立大・神戸キャンパスなど三カ所で始まった。

総務省が進めるアジアブロードバンド実験プロジェクト。インターネットを活用して、大阪大から発信される講義をタイのタマサート大と県立大の学生が受講し、双方向のやりとりもできる。県立大の教授らが、IT(情報技術)をテーマに来年二月まで十二回の講義を英語で行う。遠隔講義は、二〇〇二年から、大阪大



タイの学生と同じ遠隔講義を聴く県立大の学生ら＝県立大・神戸キャンパス

とタマサート大の間で行実施。〇四年に三大学が統合してできた県立大も、県内六つのキャンパスを結んで遠隔授業を展開していることから、参加が決まった。

この日、タマサート大総長と宮原秀夫・大阪大総長がそれぞれのキャンパスで祝辞を述べ、県立大の熊谷信昭学長は、ハーパーランドキャンパスで「国際的なつながりが

広がったことをうれしく思う」とあいさつ。初回講義は県立大の辻正次教授が行った。(宮本万里子)

感謝状

IPv6 を活用した遠隔教育の実証実験
(高度IT 共同実験)

兵庫県立大学 殿

貴殿は JGN II を利用した国際共同研究を通じて IPv6 技術の普及に先導的役割を果たすとともにアジア地域を中心とした国際連携にも多大な貢献をされました 貴殿の技術力はもちろんその熱意と努力に対しここに深く感謝の意を表します

平成19年3月9日

独立行政法人情報通信研究機構

理事 加藤 邦敏

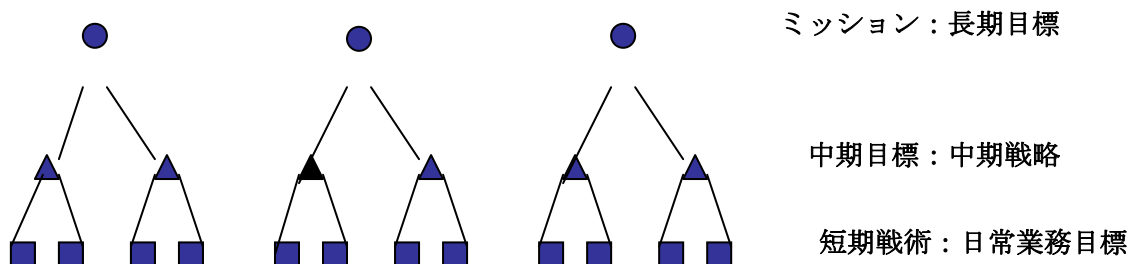


III 研究科の今後の戦略

1. 戦略の策定に向けて

研究科の今後の研究・教育の活性化を図るには、研究科が抱える課題を特定化し、それを解決するための戦略・戦術を策定する必要がある。このための効果的な方法論として、PDCA サイクルがある。PDCA サイクルの手法を応用するには、研究科のミッションに関わるような長期的な視点、これは5～10年のサイクル、これを実現するための3～5年の中期の戦略的なサイクル、そして日常活動の中で策定される1年程度の短期の戦術的なサイクル、これらの3つを認識することが重要である。

研究科の現状に対して、3つのミッションに関するサイクルと、これから取られるべき目標・戦略・戦術は以下のように図式化できる。



1. 1 ミッション（長期的目標）

研究科のミッションとして、以下のものがすでに特定化されている。

- (1) 応用情報科学分野の確立
- (2) 複眼的な視野をもった人材の育成
- (3) 地域での知の結節点

これを実現するための中期的な戦略は、以下のようなものが考えられる。

1. 2 中期目標・戦略

上記のミッションを実現するために、5年程度を視野に入れた戦略や目標は以下のように考えられる。

- (1) 「応用情報科学分野の確立」に関する中期目標
 - (1. 1) 研究科の4つの領域の融合による研究の活性化と新しい研究テーマの設定
 - (1. 2) 各教員の研究テーマと研究科のミッションとの整合性
 - (1. 3) 大型の競争的資金への研究科としての応募体制の確立
- (2) 「複眼的な視野をもった人材の育成」に関する中期目標
 - (2. 1) 定員充足率の向上
 - (2. 2) 院生や社会のニーズを先取りしたカリキュラムの策定

- (2. 3) 教育設備の充実
- (2. 4) 教員と院生の共同研究プロジェクトの推進
- (3) 「地域での知の結節点」に関する中期目標
 - (3. 1) 研究科と地域との連携の強化
 - (3. 2) 目標実現のための適切な組織の構築
 - (3. 3) 院生の参画

1. 3 日常業務目標：短期目標・戦術

それぞれの中期目標について、それを実現するための短期的な日常業務上の目標・戦術として以下のものが考えられる。

ミッション（1）応用情報科学分野の確立

中期目標：（1. 1）研究科の4つの領域の融合による新しい研究テーマの設定

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・領域を超えた共同研究の体制の構築

研究領域の異なる教員が、専門の異なる同僚との意見交換により新しい研究のアイデアを得ることができる。教員間のアイデアや意見交換の場としての以下を実施

FD セミナー

ブラウンバック（ランチ・ミーティング）の開催

教員ラウンジの設置

- ・「応用情報学会（仮称）」の立ち上げ

本研究科が目指す分野の確立・普及するために全国的な研究者の組織化

中期目標：（1. 2）各教員の研究テーマと研究科のミッションとの整合性を図る

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・各教員の適切な研究テーマの設定と研究管理
- ・投稿するジャーナル（海外誌）のターゲティング

中期目標：（1. 3）大型競争的資金への研究科としての応募体制の確立

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・大型科研費の申請準備
- ・文科省振興調整費、COE への研究科としての応募準備

ミッション（2）複眼的な視野をもった人材の育成

中期目標：（2. 1）定員充足率の向上

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・研究科の成果の効果的な PR

研究科主催の各種シンポジウム等により研究成果・教育成果の広報

研究科および教員のホームページ充実による広報活動の強化

院生をアルバイト雇用しホームページ作成、管理を依頼する

メールマガジンの刊行

院生のアルバイト雇用

- ・オープンキャンパス等の充実

中期目標：(2. 2) 院生や社会のニーズを先取りしたカリキュラムの策定

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・応用情報科学の確立に向けた教育プログラムの一層の充実
 - 現行のカリキュラムに関する院生の要望や今後のニーズに関するアンケート調査の実施
 - 自分の所属するコースと異なるコース科目の取得の義務化、修論副査の一人は異なるコースから選択等による領域の融合
- ・文科省「魅力ある大学院教育」等への応募
- ・各種教育助成プログラムへの応募

中期目標：(2. 3) 教育設備の充実

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・院生のニーズ調査
- ・学術情報館の充実
- ・院生室の充実
 - 以上のための競争的資金を獲得することが必要

中期目標：(2. 4) 教員と院生の共同研究プロジェクトの推進

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・教員の研究に院生が参加する「プロジェクト演習」等を新設し、院生の研究力を高める

ミッション：(3) 地域での知の結節点

中期目標：(3. 1) 研究科と地域との連携の強化

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・各種団体の連携と情報収集体制の確立
 - 応用情報科学研究科アドバイザーボードを設置し、地域の識者との定期的な意見交換の場を設ける

中期目標：(3. 2) 目標実現のための適切な組織や研究科の支援制度の構築

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・地域連携委員会の設置
 - 医産官学連携による「社会応用情報科学センター」(仮称)の設置
- ・各教員の地域との連携活動に対する研究科からの支援強化
 - 研究科から支援資金の確保
- ・教員による「研究センター(仮称)」の設置の自由化
 - 地域で活躍する人材を「研究センター」の客員研究員としての身分を与え、研究の充実と優秀な人材の確保

中期目標：(3. 3) 院生の参画

上記中期目標を実現するための短期目標・戦術

- ・「社会応用情報科学センター（仮称）」や教員による「研究センター（仮称）」での院生の参画

1. 4 教育・研究活性化のための組織上の戦略

以上で検討してきた目標・戦略は3つのPDCAサイクルを基礎にしているが、複数のミッションの拘わる目標・戦略が考えられる。それが研究科の教育・研究体制である。現在、講義資料の準備や研究上の各種雑用は各教員が自分自身で行い、多大な時間を費やしている。このような業務を代行する教育・研究支援室を設置し、教員は本来の責務に集中することが考えられる。これは次のような中期目標・戦略とすることができる。

中期目標：(4) 教育・研究活性化のための支援体制（教育・研究支援室）の設置

これを実現するための短期的な目標は、次のようなものが挙げられる。

- ・予算処置を含め、検討委員会の設置

2. 我々がなすべきこと

これまで今後の戦略を詳細してきたが、それをPDCAサイクルから見ると、これまでPDを3年間にわたり実施してきたが、今回評価を受けることによりC（check）がなされる。その後には、我々応用情報科学研究科がなすべきこと、つまりA（action）を策定する必要がある。Actionの例は、すでに示したとおりである。

上述の戦略案から、優先順位を付け、どれから実施するかは、研究科の将来を決める上で極めて重要である。以下では、それらの戦略の優先順位の決定や選択に関してメリハリを付けるための基本的な考え方や研究科教員が共有すべき理念を要約する。

2. 1 研究科のアイデンティティの確立

今後の研究科の将来を考える上で重要であるのは、各教員が、本研究科は独立大学院であり、学部でないとの認識を持つことである。独立大学院の特徴は、何よりも質の高い研究を遂行する点にあり、教育その他の研究科のあらゆる活動は、この質の高い研究という基礎の上に成り立つものである。本研究科のアイデンティティの確立には、まずこの点を自覚することから始まる。しかし、本研究科の教員は、国立大学を定年で退職、あるいはここからの移籍、企業・政府部門から転職、姫路工業大学や神戸商科大学から移籍してきたものの混成部隊であり、一人一人の持つ特質や各教員がこれまで蓄積してきた経験が異なる。研究科の発足以来3年、現在それらの相違が克服され、各教員が蓄積してきたものが研究科としての総合力に結集するというシナジー効果が生まれているとは思えない。個々の教員の資質・ポテンシャルは、個人調書で示されたように他大学の他研究科と遜色がないのは明らかである。院生一人一人の素養も高いものがある。それらが十分に発揮さ

れ、研究科の活力に繋がっていないのが本研究科の基本的な問題である。今後研究科のポテンシャルを顕示化するには、各教員が応用情報科学研究科に所属しているというアイデンティティが確立されて始めて、研究科が活性化するのである。

兵庫県立大学は未だ独立行政法人となっていない、経営形態はこれまでの伝統的なものままである。国立大学法人で始まっている業績に基づく評価は、各教員に適切な動機やインセンティブを与える制度として機能する可能性があるが、独立行政法人になっていない本学にそのような制度を構築することは困難である。それに代わるものが、各教員が応用情報科学研究科の一員であるというアイデンティティを共有することである。つまり、教員一人一人が、研究科のミッションを共有し、新しい研究科を創設に共に取り組んでいるという意識の共有が、研究科を先進させる原動力となろう。特に、近隣に同種のライバル大学院が存在する場合、このアイデンティティは研究科の競争力の源泉となる。

2. 2 危機意識の共有

前述のアイデンティティの共有意識を醸成する一つの要因が、危機意識である。つまり、目の前の課題を打破しなければ、研究科の将来は保証されないとの危機意識を共有する必要がある。本研究科の立地面や研究費での優遇は、必ずしも将来的に保証されているものではない。現在、設置者である兵庫県の財政状況は極めて悪い。東京都、大阪府、横浜市、大阪市といった財政状況の悪い自治体では、すでに設置した大学を独立行政法人に移行させた。本研究科は、定員の充足、良質の研究と教育、地域との接点といったミッションを実現させ、設置者や納税者に答える必要があり、それが不可能になった場合、本研究科の存在理由はなくなるといってよい。事実、私大では定員が充足できず他の大学に吸収合併されところも現れている。国立大学では、パフォーマンスの悪い学部を解体して、浮いた定員で新しい研究科等が設置されている。本研究科がミッションを実現しない場合には、研究科の存続自体が問われることを銘記すべきである。我々がなすべきことは、このような危機意識を共有し、これをバネとしてさらなる発展を目指すパワーを発揮することである。

3. 戦略策定の優先順位

今後取られるべき戦略の数が多く、戦略間の優先順位を付ける必要がある。戦略の順序付けにはボトムアップ方式を用いて日常業務から順次高位の目標や戦略につなげて行くべきである。しかしながら、本研究科のミッションである教育・研究の活性化に焦点を当て、アイデンティティの確立や危機意識の共有にもっとも効果的であるのは、コースや領域を越えた教員の一体化であり、そのための大型競争的資金の申請が適切である。科研費、振興調整費、新 COE、魅力ある大学院教育プログラムなど各種の競争的資金の申請を準備することにより、研究科の持つ強みが特定化され、その準備過程で後の教育・研究のあり方がより顕在化する。例え申請が通らないとしても、このプロセスで議論されたことは必ずや、研究科の将来にとって糧となるに違いない。

IV 外部評価委員からの 意見、提言

1. 外部評価委員会の開催

外部評価委員名簿

大久保 英嗣 立命館大学 情報理工学部長
大森 綏子 社団法人 兵庫県看護協会会長
菊池 晴彦 神戸市病院管理監兼神戸市立中央市民病院長 (後日個別にヒヤリング)
武田 裕 大阪大学大学院医学系研究科教授
松井 繁朋 財団法人 新産業創造研究機構専務理事 (後日個別にヒヤリング)
村上 輝康 株式会社 野村総合研究所理事長
(五十音順、敬称略)

開催日時

日時：平成19年3月22日(木) 15:00～17:00

場所：兵庫県立大学本部 中会議室



研究科長あいさつ



外部評価委員メンバー

外部評価委員会による評価の視点

1. 研究科のミッションの設定は正しいか
2. 課題の掘り起こしや設定は間違っていないか
3. 戦略・目標の設定は、的を射ているか
4. 戦略・目標の優先順位について

2. 各委員の発言要旨

大久保立命館大学情報理工学部長の委員会発言のまとめ

学際分野(応用情報科学)での教育のあり方

兵庫県立大学の自己点検評価は研究がメインのような気がした。教員個人の研究業績は物すごく立派であると評価できる。ただ、私立大学の視点からは、むしろ教育をどのように学生や社会に公開していくかを、もう少し強調すべきと思われる。

研究科のミッションに示されているような、看護や福祉の複合領域で、総合的・学際的という趣旨はわかるが、その中で育成すべき人材像を明確に設定して、入学政策なり、就職政策なりにつなげていく、教育のFDが見えにくい。

また、研究科として学生が備えるべき能力のミニマムリクワイアメントは、基礎科目にマッピングされるが、例えば、学際分野であれば、いろいろな政策論や経営管理論の導入期的な科目も入れるべきではないか。応用情報科学の研究では、どういう科目が基礎科目で、どういう科目が専門科目かを明確にしないと、ミッションと実際の教育内容とのつながりが、学生に理解してもらえないだろう。

教育面での企業との連携

教員15人で大変な教育に対する労力を払っているとすれば、例えば、産学連携型の人材育成のプログラムとして、学外の企業の方々を非常勤講師などとして取り込むような工夫が考えられないか。インターンシップ先の技術者なり、担当者の方々に学内に来ていただいて、その分野の導入なり、学際領域の幅を広げる教育をしていただく。理想的には客員研究室を持ってこれらを実施して行くような工夫をしてはどうか。

公立大学であることや神戸の立地を活かす

公立大学であることの優位性を明確にすべき(学費の面など)。また、神戸であることの優位性を前面に打ち出すべき。例えば、立命館大学では京都学という学問まで始めている。本研究科では、阪神・淡路大震災が起きたので防災学や地域防災に関する政策論、神戸が港町であることから流通学、国際都市神戸ということで国際連携(特に東南アジアの大学との教育、研究にかかわる連携など)を積極的に推進してはどうか。

学生や企業の意向把握

運営関係では、学生の声を日常的・定期的聞き、それをFDにつなげていくシステムをつくらなければいけない。また、企業の求める人材像や大学教育に対する期待などを定期的にヒアリングして、カリキュラムや教育内容に反映していく工夫も必要である。

また、定員の充足率の問題に関しては、学内からの進学者と、学外からの進学者のモチベーションを個別ヒアリングして、分析するべきではないか。

事務室スタッフの充実

事務室も3人体制では大変である。大学全体として事務方をそろえる必要がある。例えば、立命館大学には就職関係に多くのスタッフがいる。事務方が少ないと教員の負担がふえることになる。大学全体として考えてもらうよう運動をすべきである。

大森兵庫県看護協会会長の委員会発言のまとめ

教育研究環境の整備

プレゼンテーションで、教育と研究と社会という三つの領域について説明されたことを、構造とプロセスと成果という枠組の中で整理した。

構造の側面はこの3領域ともに、やはりどうにかしなければいけないのではないか。学生アンケートの調査結果からも、学びの環境ではないという意見に対して、今後何らかの検討をしていかなければいけない。図書の整備など、教育環境の整備について、どう戦略を立てていくかが重要である。

地域を研究のフィールドとして使う

プロセスでは、地域貢献という言葉はあったが、地域をフィールドとしてどう使ってきたのかが、よくわからなかった。私は関西労災病院で看護部長だったときに、東先生たちと糖尿病の遠隔治療という研究を一緒にした。成果がよかったので、その後予算が継続してついた。危機意識の共有というところで、この研究科が存続できるか否かは、研究が県民に還元されているという実感があれば、予算化できるということだと思う。

今、兵庫県の施策の中で健康プログラムというのをつくっているが、この研究科がこれにどう関与してきたのか見えない。地域にもう少し密着したところで、フィールドとして使ってもらおうと、病院なども喜んで協力するのではないかと思う。

県民に対してどう役立っているかの視点

成果では、研究も教育も本当にすばらしいが、社会というところでは評価をどのようにしているのかが気になる。県民に対してどう役立っているかという視点が欲しい。

病院へのインターンシップの派遣

学生の確保については、今、医療機関に対する第三者評価の面で、情報をどう扱っているかが、非常に高い位置づけになってきている（例えば診療情報管理士の配置など）。こうした医療機関に対し、本研究科はこのような学生を輩出しているのだよということをアピールするのがいい。

現在、病院にインターンシップに行っている学生の数は少なく、また、兵庫県内の病院に行っている学生はわずかである。こうした医療機関にもインターンシップ学生を派遣していくと、本研究科の夜間講義に学生として出そうかということになるのではないか。

武田大阪大学大学院医学系研究科教授の委員会発言のまとめ

中期目標に対応する計画の策定

今後、独立行政法人化というのも視野に入っているのであれば、評価のフレームワークをもう一度考え直す必要があるのではないかと。国立大学のフレームワークは、中期目標を6年計画で立て、それに対して中期計画をできれば数値的なもので、3年ずつ2回立てるという方法である。計画があつて初めてPDCAが回っていく。今回は5年間という中期目標を報告されたが、目標だけでなく計画の部分も考えていただきたい。

新しい研究目標の再設定

これまでの研究を見させていただいたが大変いい研究である。しかし、新しい独立の研究科になったときに、そこでギアをチェンジすべき部分があつたのではないかと。これまでの研究を引き続きやっていくのではなく、せつかく四つの分野の人たちが一緒になつたのであれば、お互いの分野が融合しあつた新しい研究科としての研究目標をもう一度設定していただきたい。

特にヘルスケアの分野は大きく変化しており、従来型の医療情報の問題よりは、遺伝子やバイオ、あるいは経営やポリシーの問題と一緒にってきている。特に遺伝子、バイオ、薬という分野は応用情報科学の一つのフィールドとして外せない。また医療産業都市も近辺にある。一方で経営、政策という分野は、本研究科は大変有利な立場にあるはず。

一般社会においても情報は進化し、もうウェブの2.0の時代である。その大きな変化の中で、特に応用情報というのは、大学が先導しなければならない一つの重要な分野である。それは生活者である県民、そして学生も同じように見ている。研究科の目標の中に応用情報を先導し、そこに特化していくことを、もっと明確に出していくべきである。

兵庫県の情報政策との連携

兵庫県自身の情報ポリシーというのがあるとしたら、応用情報科学研究科というのはそのブレインとして、機能していかなければならないのではないかと。県は県、大学は大学だということではもったいない。そのインターフェイスをするのは事務局であると思うが、そういった企画立案部分であまり機能していないのではないかと。大学の成果、目標と兵庫県の情報ポリシーとがうまく絡んでいくことが重要で、それこそが兵庫県立大学の大学院としての社会貢献ではないかと。

教員数への対応

新しい分野に取り組むとしても、教員数の15は物理的にどうしようもない。増やすとすれば、寄付講座的なものとか、特任教授を置くくらい。たとえば、その特任教授は企業から来ていただいてもいいのではないかと。新しい企画的なものは、四つの分野の人たちが、どこを重要と考えるかというコンセンサスで考えなければならない。

村上野村総合研究所理事長の委員会発言のまとめ

研究科ミッションの設定

研究科のミッションの設定は非常に的確に行われているように思う。国のE-Japan戦略の第二段階は、IT、情報を有効に使うって社会的な課題をどう解決していくかに焦点が置かれ、総務省のu-Japan政策もユビキタスネットワーク社会の実現に向けて、先端の技術を使って日本が直面する問題にどう解を出していくかに焦点が置かれている。また、IT新改革戦略の評価専門調査会で推進しているのは、電子政府と医療という二つの重点課題の評価である。まさに国全体が動きつつあるところを、的確に押さえている。

本研究科はミッションが非常に明確に定義され、中期目標までブレイクダウンされているので、あとはこれを戦略がよく見えるような個別の計画項目に落とし、それでPDCAサイクルを回していけば、これからの展開はフレームワーク上いいものになる。

大型のシンボリックなプロジェクトへの取り組み

個々の先生方の業績は非常に高いが、一方で研究科としての一体性はかなり希薄に思われる。これに対して、もう少し大型のシンボリックな取り組み、例えばグローバルCOEを、研究科の総力をあげて取りに行くというような具体的な目に見える目標設定も大事ではないか。地域発でヘルスケアと政策経営の融合領域の取り組みをすれば、15名の教員というのは十分である。こうしたプロジェクトに中期的に取り組むことが、教育・研究・社会貢献すべてのブレイクスルーになる。地域をベースに、情報科学を活用する形で、地域の問題を解いていくような提案ができれば、日本全体に対する提案になる。

プロジェクト支援体制の充実

プロジェクトへの取り組みは15名の研究者で十分だと思うが、3名の事務局でそれを支援するのはいかにも少ない。こういう大きな仕事ができるかできないかは、研究支援の仕組みがどのくらい強気に整備されているかによる。例えば、私が教えている慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)では、こちらの十倍以上の研究支援組織を持っている。そういう人たちが支援活動をして、非常に前向きな取り組みが行われている。3名の支援人員では、相対的にみても少ないと思われ、先生方の負担がどんどん増えて、負のサイクルをつくり出すことになる。是非、シンボリックなプロジェクトに踏み切ることとあわせて、支援組織をもう少し充実させてもらうことに具体的に取組みましたらどうか。

地域をフィールドとして活用

シンボリックなプロジェクトを推進する場合も、あくまで地域を出発点とすること。兵庫県というのは非常にいいフィールドである。今の日本経済の最大の地域の問題とは、地域をいかに創発的にしていくかということで、そこが解ければ、日本経済の問題も解けるぐらい重要な問題だ。どんな取り組みをするにしても兵庫県というフィールドを徹底的に使い尽くすというアプローチが有用ではないかと思う。

松井新産業創造研究機構専務理事のヒアリングのまとめ

NIRO の組織とその研究開発活動と当研究科とよく似た点があること。またテーマの実施において協働できる点も多い。このような意味で、NIRO の取り組みを紹介する。NIRO の専任研究員は 40 名（一部事務を含む）と約 130 名の技術アドバイザー（大手企業の OB で、それぞれ専門技術を持った人々。一部に営業畑の出身者も含む）と、それに県下 22 大学との連携関係を持っており、必要に応じて、産学官の連携チームを形成することが出来る。NIRO の基本的な目的は地域の中小企業、特に製造業を対象に新技術の開発、新産業の創出を支援し、事業化することによって産業を活性化させ、地域の発展につなげるところにある。

兵庫県下には大小合せて 13,000 社の製造業がある。中小企業の相談にのって、そのニーズに答えることを第一にしている。

また NIRO は、設立以来、独自研究課題にも取り組んでいる。そのテーマの選定は今後の社会が持続的に発展するために必要な課題としている。

自主研究課題としては 1) エネルギー関連、2) 環境関連、3) 少子・高齢化関連、4) ヘルスケア関連などに産、学、官と連携して取り組んでいる。これらのテーマはいずれも政府、地方自治体などの研究資金を得ている。

実例として、ロボット技術を生かした介護システムの開発が 2 件実行中で、一つは脳梗塞患者のリハビリ支援ロボットで空気圧の制御で動くスーツで、患者の自発的リハビリ運動を支援する。これは県立福祉のまちづくり工学研究所、大学、NIRO、関係企業 2 社などのコンソーシアムで NEDO などからの補助金で開発中である。

NIRO は当研究科と製造業で大切な部品管理のための情報システム構築を ISO の世界標準の考え方をベースに業界別、企業単位別にも構築している。今後もテーマを増やしたい。

研究科の評価に関して

短期間での評価はまちがった結論を出すおそれがある。毎年小さな成果の積み重ねがある時、大きな花を咲かせることになる。

提言

当研究科の卒業生は色々な企業で活躍している。彼等は当研究科で学んだことを既に直接、間接に生かしていると思う。

卒業生の帰郷の折など、大学に寄りつき易い、そして情報交換の出来るような同窓会サロンをつくられるように。これが本研究科の将来を考える時にも役立つと思う。

菊池神戸市立中央市民病院長のヒアリングのまとめ

研究科の人集めに関して：

事務系職員のキャリアパスの1つのルートとして利用できるようなれば学生は集まる。市立病院の医療情報部や医事課の人を対象に（内容は市役所職員、派遣など）をプロに育てる。

大学院の入学資格に関して：

専門学校出身でも資格認定制度を利用した大卒以外の人にも門戸を開けられるようになったため、看護師にとっても魅力となる。専門学校などの卒業生はこのようなことはあまり知らないと思われる。専門職ではその資格の維持や更新に講習会に行くこともあるはずで、こういった講習会等での宣伝が必要である。

社会人が大学院生としても生活できる一番いい方法は休職で、市の職員の場合、給与は本俸の8割が支給される。休職してしっかりした専門家になってもらうのが一番よく、また、専門家が増えることはいいことである。

休職期間は相手先によるが市の場合、1年間であれば、なおよい。

そういったことがわかるパンフレットを使って宣伝掲示すれば人は集まる。

大きな病院でそういう人を派遣できる余裕がある病院は関西エリアで10-15カ所ある。

医療の情報化へのニーズの高さ：

医療が一番遅れている。ようやく電子カルテ、レセプト処理などが流れるようになった。厚労省の方針で医療の分業化、救急病院は14日しか患者の面倒をみない、亜急性期、リハビリテーション期の病院180日で急性期、慢性期、在宅ケアでの患者の流れにマッチした情報の流れが必要かつ重要である。

しかし情報が追いつかない。個人情報を守らないといけないが、病名など患者がいくところには付随する情報が必要。現実にはこのような分業が行われている。そのため、医療における情報分野ではやらなければならないことが山ほどあるので、それができる人がほしい。

具体的なものとしては医療情報技師だが、これは学会認定で国家資格ではない。

これがあっても給与は上げられない。しっかりした資格でしかも、実力が伴う資格であってほしい。

地域完結型医療に対する支援：

最後まで在宅でのホームドクターにたよれるようにもってくるには情報が必要。

独居老人のために退院できる状態でも退院できず、病床がふさがれることもある。

在宅看護や往診する医師が出てきてなんとかやれるようになってきた。

このようなことに対応できる在宅医療や医療情報についてのスタッフの確保が必要である。これが応用情報科学研究科の役割である。

病院経営についてのニーズ：

病院経営セミナーなどの講習は聴講者が多く、病院経営に対するニーズは多い。

大きな病院では経営の専門家が副院長クラスで必要で、そういう人を育ててほしい。
分野としては文系と理系が融合したもの。

経営の専門家が病院の首脳陣に必要で、常勤の病院経営の専門家が大きな病院に入る時代
がくるのでそのような人材を育てていく必要がある。

当日資料

自己評価についての概要

自己評価についての概要

兵庫県立大学大学院
応用情報科学研究科

Plan
See Do

応用情報科学研究科規則(抄) 研究科における教育研究上の目的

第2条 本研究科は、**情報科学技術の社会応用に重点を置いた学際的な研究分野を開拓し、その教育研究を推進するだけでなく、その実用的分野を切りひらき、その成果を高い倫理観を持って実社会に最大限に還元することにより、広く社会に貢献できる人材を育成することを目的とする。**

2 博士前期課程においては、**情報科学技術の基礎と応用についての学識を身に付け、複眼的視野を持って専攻分野の研究を推進できる能力を向上させ、さらにフィールドワークを取り入れることにより、即戦力を備えた研究開発リーダーあるいは高度専門職業人となりうる創造的かつ実践的な人材を育成する。**

博士後期課程においては、**前期課程の教育研究の専門性をさらに深化させ、情報科学技術の社会応用に関する高度で学際的な研究や技術開発を独力で推進できる研究者、技術者等を育成する。**

教育の目標と実践

①情報科学技術の基礎と応用についての学識
②複眼的視野を持って専攻分野の研究を推進できる能力
③創造的かつ実践的な人材

1) インターンシップを必修化
2) 産官学連携による共同研究に基づいた修士論文の作成を積極的に導入
3) 実学重視の教育研究体制

教育活動について

学生数の推移

学生との共同発表論文数の推移

評価と対策

①定員充足 → 昼夜開講制
カリキュラム見直し
研究科の存在の周知
(社会人と一般学生、景気変動)

②実学重視の教育の実施
インターンシップの必修化
修士論文作成へ向けてのゼミでの徹底的指導
↓
文部科学省「派遣型高度人材育成協同プラン」への応募プロジェクトの採択(H17年度から5年間)
教員との共同発表件数の増加
他研究科・他大学との連携
(先導的ITスペシャリスト育成推進プログラムなど)

③良好な就職状況
④教育環境の整備

研究活動に関する目標

①産官学連携型の共同研究などを積極的に導入することによって、**実学重視の研究を推進。**

②本研究科が**文理融合の研究科であること、情報通信技術が学際領域の研究分野であること、を生かした研究成果の提示。**

研究活動について

学会発表論文数の推移

査読付論文数の推移

評価と対策

①学会発表
→ 学際・新融合分野の開拓

②論文(査読無し)発表
招待論文・巻頭論文なども

③論文(査読付)発表

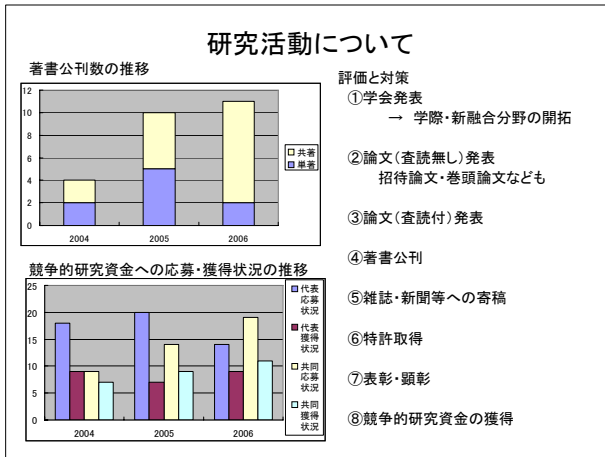
④著書公刊

⑤雑誌・新聞等への寄稿

⑥特許取得

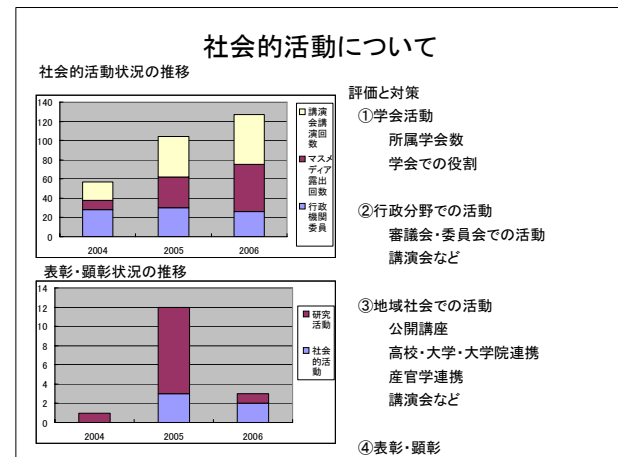
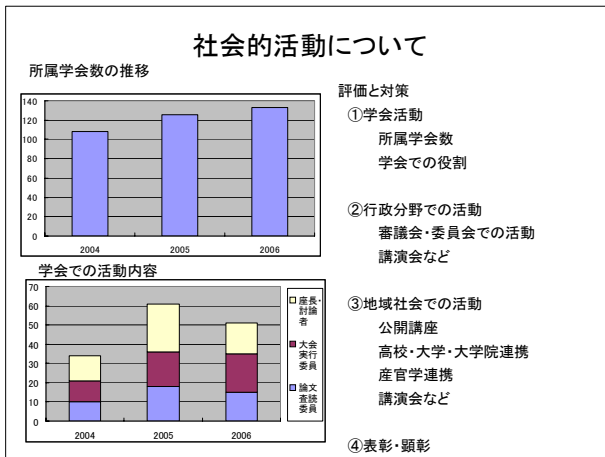
⑦表彰・顕彰

⑧競争的研究資金の獲得



研究科のミッション

- 地方自治体を設置者とする本研究科のとるべき道は、地域社会との連携や産官学連携によって、情報通信技術の社会応用に関する「知」の地域での中心的拠点を形成し、地域社会、ひいては我が国の発展に貢献すること。



外部評価についての概要

研究科の自己評価と今後の戦略

兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科
外部評価研究科内委員会

平成19年3月22日

評価の視点

- 評価の指標
 - Input: 教員の努力
 - Output: 成果物
 - Outcome: 最終受益者の満足度や影響力
- 評価の対象
 - 研究科として行った教育、研究、社会貢献、競争的資金の獲得

評価の対象

➤ 研究科のミッション

- ・応用情報科学の確立
政策、経営、ヘルスケア、看護の4
領域での情報技術の応用
日本で唯一の名称
- ・複眼的視野をもった人材の育成
- ・地域での知の結節

➤ これらの達成度を評価

ミッション1：応用情報科学の開拓と確立

- ・評価される研究科全体としての取組事例
学会を作った
大型研究プロジェクトを遂行した
研究叢書を刊行した
データベースを構築した

ミッション2： 複眼的視野をもった人材の育成

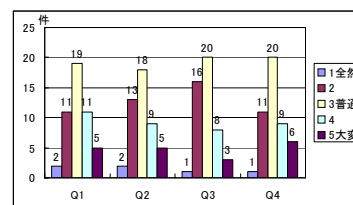
- ・新しい教育プログラムの構築

各種の実学重視の取組例

- 派遣型高度人材育成共同プラン
- 先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム
- 国際遠隔講義（タイ王国タマサート大SIIT）

- ・院生の高い満足度
- ・定員充足率

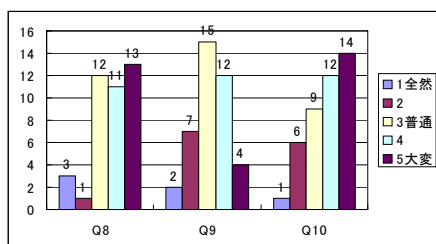
カリキュラムについて



① 講義科目についての質問

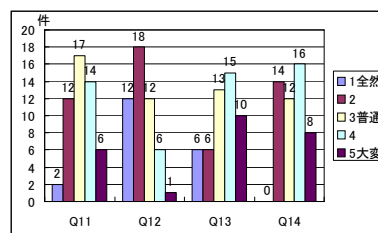
- Q1. 科目設定が情報科学の基礎学力を養う上で適切である。(基礎科目について)
- Q2. 科目設定が情報科学の応用力を養う上で適切である。(応用・コース科目について)
- Q3. 基礎・応用・コース科目のバランスがとれている。
- Q4. 講義の内容、量、方法等は適切である。

インターンシップについて



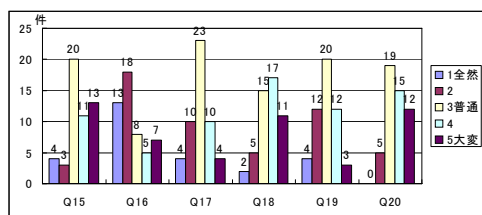
- Q8. インターンシップによって実社会での必要な考え方が身についた。
- Q9. インターンシップによって講義で学んだことが実社会でも活用できると気がついた。
- Q10. インターンシップ制度は有益であると思う。

学術情報館について



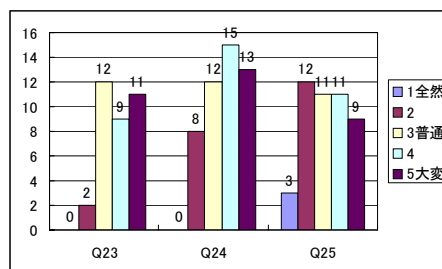
- Q11. 学術情報館を積極的に利用した。
- Q12. 応用情報科学を学ぶ上で、この学術情報館の蔵書及び設備は十分であった。
- Q13. 学術情報館は使いやすかった。(利用手続きなどについて)
- Q14. 学術情報館の学習環境（静かさ・雰囲気など）は適切であった。

教室・院生室・情報処理室について



- Q15. 院生室の設備（机・ロッカー・情報機器等）は十分であった。
- Q16. 院生室は勉学に励む環境（静かさ・雰囲気・温度・広さ）として適切であった。
- Q17. ゼミ室は広さ・数の上で適切であった。
- Q18. 情報処理室・情報演習室の設備（パソコン・ソフト等）は十分であった。
- Q19. 学内LAN（インターネット・メール等）は使い易かった。
- Q20. 教室の設備は十分であった。

研究科全体について



- Q23. この研究科で学んだことにより満足できる就職先が見つかった。
- Q24. この研究科に満足している。（研究、講義、ゼミ、通学など全般）
- Q25. 後輩にこの研究科に入学することを勧める。

ミッション3： 地域での知の結節点

- 地域の他の主体とのネットワークの構築
- 講演会・公開講座等の啓蒙活動

博士後期課程開設記念シンポジウム
(平成18年2月)

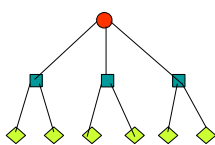
- 出前講義など

浮かび上がった課題

- 研究科全体としての研究・地域貢献への取り組み
- 定員充足率の向上
学部を持たない独立大学院の共通課題
- 設備の充実

三層のPDCAサイクル

- 長期目標・戦略: 10年
研究科のミッション
- 中期目標・戦略: 5年
- 短期目標・戦略: 1, 2年



「応用情報科学分野の確立」に関する 中期と短期目標

- 研究科の4つの領域の融合による研究の活性化と新しい研究テーマの設定
領域を超えた共同研究の体制の構築
- 各教員の研究テーマと研究科のミッションとの整合性
投稿するジャーナル(海外誌)にターゲットिंग
- 大型の競争的資金への研究科としての応募体制の確立
文科省振興調整費、COEへの研究科として応募準備

「複眼的な視野をもった人材の育成」に関する中期と短期目標

- 定員充足率の向上
 - 研究科の成果の効果的なPR
 - シンポジウムにより研究成果・教育成果の広報
 - HPの充実による広報活動の強化
 - メールマガジンの刊行
- 院生や社会のニーズを先取りしたカリキュラムの策定
- 教育設備の充実
- 教員と院生の共同研究プロジェクトの推進
 - NOP法人ひょうご産官学連携支援機構の活用

「地域での知の結節点」に関する中期と短期目標

- 研究科と地域との連携の強化
- 目標実現のための適切な組織の構築
 - 地域連携センター(案)の設置
 - 客員研究員として地域で活躍する人材の囲い込み
- 院生の参画

今なすべきこと

- **研究科としてのアイデンティティの確立**

領域やコースを越えた研究体制や
プロジェクトの準備

例:医療政策・経営センター(同志社大学)
大型競争的資金への申請

- **危機意識の共有**

V 学生アンケート調査 の結果

1. 学生アンケート調査の概要

応用情報科学研究科の自己点検評価の一環として、研究科の学生を対象として、カリキュラム、設備等が学生の期待を満たしているかについて調査を行い、今後の改善の基礎資料を得るためアンケート調査を行った。

調査対象：応用情報科学研究科学生および修了生 109名

実施期間：平成19年2月5日～2月28日

実施方法：学生にアンケート調査票をメールで送信し、回答をメールで返信またはプリントアウトした用紙に記入してアンケート回収箱に投函してもらった。

有効回答：51通（回答率46.9%）

内訳 学年

前期課程1年 14名、前期課程2年 21名、
後期課程1年 5名、修了生 11名

領域

政策情報学 11名、経営情報学 16名、
看護情報学 10名、医療福祉情報学 12名
不明 2名

性別

男性 30名、女性 21名

区分

一般 35名、社会人 11名、留学生 4名 不明 1名

回答方法：回答は無記名方式（支障がなければ記名可能）とし、5段階評価で、1. 全然よくない、2. あまりよくない、3. 普通、4. ややよい、5. 大変よい、これらの選択肢に○をつけた上で、それぞれの質問に、理由や、具体例をあげてもらった。

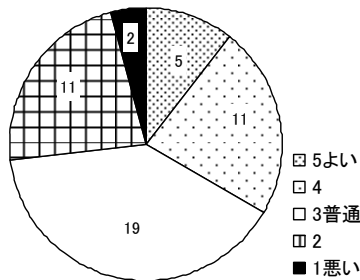
2. 学生アンケート調査の結果

(1) カリキュラムについての質問 (Q1 から Q10)

① 講義科目についての質問 (M1、M2、修了生対象)

Q1：科目設定が情報科学の基礎学力を養う上で適切である (基礎科目について)。

[自由コメント]

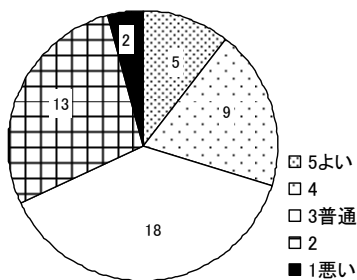


- ・ これまで、漠然と知っているつもりだったが、よく理解できた。また、新しいことを学べたことは、わくわくするような楽しい時間であり、有意義だった。
- ・ 基礎的なことかもしれませんが自分の知らないことを多く学べたので良かったと思います。
- ・ 情報科学を専攻するにあたっては基礎カリキュラムの弱さが否めない。具体的には、半導体の基本動作などの講義が無い。

- ・ 基礎学力 (プログラミング、アルゴリズム等) の講義がもう少し充実していてもよかったと思う。
- ・ 前期で必要単位数が多めに設定されているが、学生には習得の目的が分からないままに受講しがちで意義が分かりにくく、教育の効果が現れにくいのではないかと。
- ・ 授業内容や進行に差があり、また、副読本等も初心者向けのものではなく、授業の復習、課題に困ることが多かった。複数の教官が担当の講義は、内容がダブっていたので、それであれば、もう少し授業進行を考えてほしい。
- ・ 情報科学は、初めて受ける授業であり、アルゴリズムやソフトウェア基礎論などは理解しにくかった。情報通信ネットワークは、2人の先生の内容がダブっていたのでゆっくりと理解できるように進めてほしいと思った。
- ・ 本研究科では、情報科学に対する知識の格差が激しい。よって、その格差を補うために、学部にてクラスを受講できる体制などを作ってほしい。

Q2：科目設定が情報科学の応用力を養う上で適切である。(応用・コース科目について)

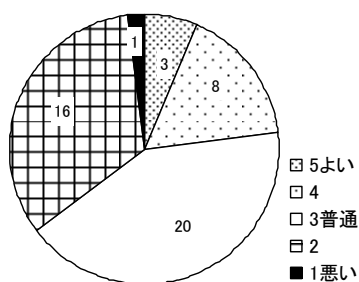
[自由コメント]



- ・ 社会的ニーズのある分野の講義が多いので関心を持ちやすい。
 - ・ 応用という点では、幅広い分野の講義を受けられたのでよかった。
 - ・ 少し分野が偏っている気はしたものの、知識としてためになる科目と思えた。
 - ・ 基礎科目で身に着けた力を応用科目で発揮できた。
 - ・ 内容に多少偏りがあったように思える。
- ・ コース科目は、内容、課題など今更と思うものが多かった

- ・ コース・領域必修は不要。医療分野の入門としての基礎内容が少なく、医療情報の経験者にとっては専門性の高い内容が少ない。
- ・ 専門すぎて違う分野は難しすぎる
- ・ 基礎課程で演習はありますが、応用課程で実験・試作などが無く、知識が得にくい。
- ・ 基礎科目との関連性を意識したコースが欲しい。基礎科目で習得したことをさらに深めるための演習中心の応用コースという視点があっても良いかと思う。

Q3：基礎・応用・コース科目のバランスがとれている。

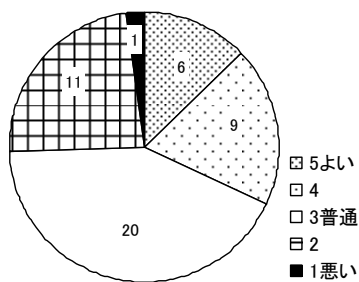


[自由コメント]

- ・ バランスはとれていると思う。もっとレベルを上げてほしいと思います。
- ・ 応用コースの充実が望まれる。
- ・ 情報系の入門として基礎科目は良いと思うが、コース科目は医療情報経験者としては不満足。
- ・ 色んな分野が集まって情報が部分的にしか生かされていないところがある。

- ・ コース科目を増やしてほしい。
- ・ コース科目と基礎科目の内容の差が激しい。
- ・ 基礎と応用の差がある。また、応用は実務的でなく活用しにくいと思った。
- ・ バランスというよりは、もっと基礎の部分を増やしてほしいと思った。

Q4：講義の内容、量、方法等は適切である。



[自由コメント]

- ・ いろんなレベルの生徒に合わせて授業を進めてくれる。
- ・ 興味のある講義は無理なく受講できたので特に不満はなかった。
- ・ 講義内容と大まかにずれた課題や、難解すぎる課題はなかったと思う。
- ・ プレゼンの講義が多いことはよいと思う。

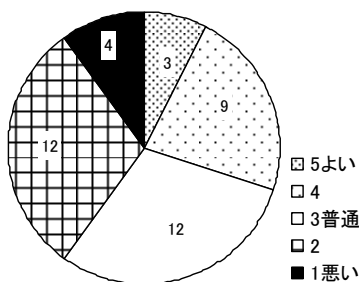
- ・ コース・領域科目の講義内容が医療情報に関して専門性が低い。
- ・ 様々なバックグラウンドをもった学生がいる研究科であり、幅広い分野を短期間に学ぶ必要があるにも関わらず、教授陣の連携が不十分であると感じた。
- ・ 講義では研究目的・手法を学び、実際のテーマに関しては学生が各自で見つける場合が多いため、かなりの量になる。
- ・ じっくりと取り組みたい科目に関しては、時間が足りなかった。なじみのない科目を受講するので、もう少し時間に余裕を持って欲しい。

①講義科目についての質問の評価

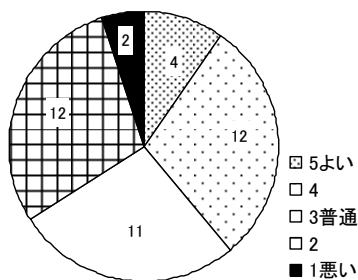
Q1とQ4は「大変」と「ややよい」との肯定的な評価は、各々33.3%、40.1%と「全然」と「あまり」との否定的なものを上回っている。しかし、Q2とQ3については、肯定的な評価は否定的な評価を下回っている。特に、Q3の基礎・応用・コース科目のバランスについては、他の質問と比して評価が低く、改善の余地がある。自由コメントでも、基礎科目の科目内容、科目数、講義方法、科目の配置に関するものに改善を求めるものが多々見られる。

② 修士論文についての質問 (M2、修了生対象)

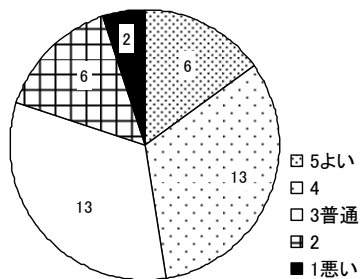
Q5：修士論文を書くにあたって役に立つ基礎科目があった。



Q6：修士論文を書くにあたって役に立つ応用科目があった。



Q7：修士論文を書くにあたって役に立つコース科目があった。

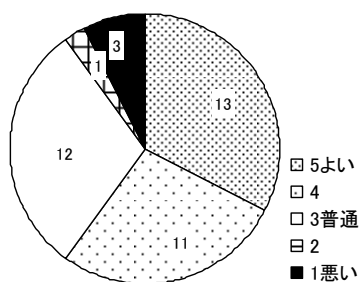


② 修士論文についての質問

Q5 基礎科目と修士論文との関係では、「全然」と「あまり」との否定的な回答は「大変」と「ややよい」との肯定的な評価を上回っている。しかし、基礎科目は修士論文を書く目的で設置されているのではないので、この点特段の問題はない。Q6 応用科目、Q7 コース科目と専門性が高まると肯定的な評価が高まり、コース科目では肯定的な回答数は否定的なものより2倍以上となっており、一定の効果をあげていると評価できる。

③ インターンシップについての質問（インターンシップ経験者対象）

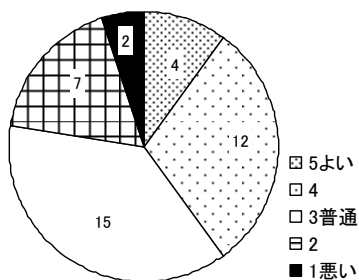
Q8：インターンシップによって実社会での必要な考え方が身についた。



[自由コメント]

- ・ こうあるべきだとされる姿と、実際の現場の姿を両方体感することができとても貴重だった。
- ・ 短期ということもあり、身につけかけたところで、インターンシップは終了した。
- ・ どういうことが実社会で必要なのかを考えるきっかけになった。
- ・ インターンシップでの体験は大変有意義で、結果を出す取り組み姿勢が身につきました。
- ・ 病院という、企業とは異なる使命を持つ組織で、目的に沿った意思決定がどのように進められていくか、間近に見ることができ、たいへん刺激になった。

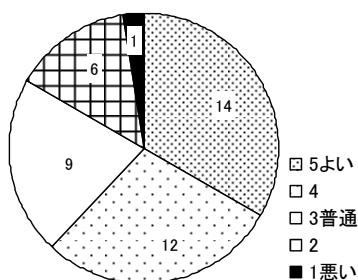
Q9：インターンシップによって講義で学んだことが実社会でも活用できると気がついた。



[自由コメント]

- ・ あらかじめ、医療情報システムの知識をある程度習得していたため、業務打ち合わせに参加した際、議論内容を理解しやすかったように思う。
- ・ 研究の作業内容に役に立ちました。
- ・ 講義で学んだ内容が基礎となった上で、インターンシップの課題にとりくめたとは思う。
- ・ 講義科目が直接関係する内容のインターンシップでは無かった。

Q10：インターンシップ制度は有益であると思う。



[自由コメント]

- ・ 新しいプログラムに取り組むきっかけができた。体系的な考え方を教わることができた。忍耐強くなった。
- ・ 会社のルールや枠組み、学校と違う決まり、上下関係やストレス発散方法など、いろいろなこと、ものを見ることができた。

- ・ 有益です。経験するという事、それにより就職面接の際、アピールができたという事、が良かった点です。悪い点はありません。
- ・ 会社を知る機会であり、自身の意識を改革する機会であるので、大変有益であると思います。
- ・ 決められた期間内で、明確な目標を定め、それに向けて調査・研究を行う、というスタイルであったので、非常にやりがいと達成感を感じることができた。
- ・ 受け入れ側にも、どこまでさせればよいのかとまどいがあるのでは。
- ・ 社会人として経験豊富なものは希望者以外無理に行く必要はないと考える。まして他に目的がある場合はこの時間はそれに当てるべき。インターンシップ制度は、ストレートに進学したものには必要でしょう。しかし、大学院に進学した目的にあっていなかった。

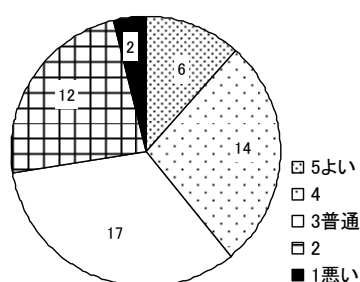
③ インターンシップについての質問の評価

インターンシップの評価は他の質問に比して院生の評価は高い。特に、Q8、Q10とも「大変」と「ややよい」との肯定的な評価は60.0%を超えて、インターンシップの意図は評価されていると思われる。しかし、Q9については、肯定的な評価は32.0%と3分の1を割っていて、課題が存在あるようにも受け取れる。しかし、回答者の中には11名(22%)の社会人を含んでいるので、有職者の社会人院生にとってはインターンシップの有益性は低いのは当然であろう。

(2) 施設・環境等についての質問 (Q11 から Q22)

① 学術情報館についての質問

Q11：学術情報館を積極的に利用した。

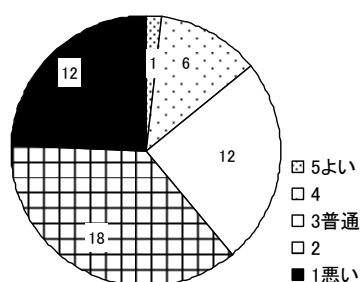


[自由コメント]

- ・ 積極的に図書の本を借り、足りないのは購入していただいた。
- ・ 講義(テスト前)や卒業研究の際、わからないことがあるとよく利用していました。
- ・ レポートや修士論文の際にはよく借りていた。

Q12：応用情報科学を学ぶ上で、この学術情報館の蔵書及び設備は十分であった。

[自由コメント]



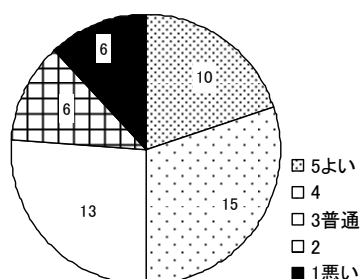
- ・ 本の数が少ない。利用時間が短い(土日利用も希望する)。勉強する場として使えない(勉強したくてもしていいの不安になる)。
- ・ 蔵書が少ないため、内容を確認して借りることができない。商科大学から取り寄せるためには内容があ

る程度分かっている本でないとは非効率ですのであまり取り寄せはしませんでした。分野の基本書や定番書で高価なものを集中的に購入すると使いやすくなると思います。書店で買えない購読制の雑誌を入れて欲しい（例えば日経グローバル）。

- ・ 多くの文献を他のキャンパスから取り寄せたりする必要があったので、時間がかかる等があった。
- ・ 不十分であり、購入していただいたが、納期に時間がかかり、リアルタイムの貸し出しは困難であった。

Q13： 学術情報館は使いやすかった（利用手続きなどについて）。

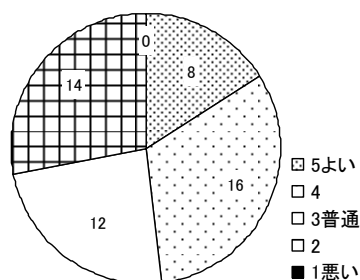
[自由コメント]



- ・ いつも丁寧に教えていただいて利用しています。
- ・ 図書室が少し遅くまで入室できることは大変良いですが、24 時間いつでも入室できれば、さらに良いです。
- ・ 他の図書館と大差を感じなかった。

Q14： 学術情報館の学習環境（静かさ・雰囲気など）は適切であった。

[自由コメント]



- ・ 大変静かで読書には最適、望むとすれば、手元スタンドが欲しいです。
- ・ 煩くもなく、落ち着いた雰囲気、特に不便は感じなかったが、他と比べて勉強しやすいとも思わなかった。
- ・ 机、椅子、パソコン等は、個々のものを設備し、照明も考慮して欲しい。情報館をじっくりと落ち着いて利用するには狭いです。

① 学術情報館についての質問の評価

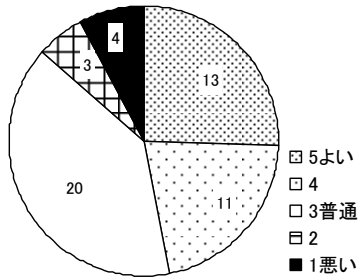
Q11 の活用度合いやQ12 蔵書・設備に対しては、「大変」と「ややよい」との肯定的な評価は各々 12.2%、24.5%であり、「普通」を加えると70%を超えている。蔵書数については、設立当初設置審から少ないとの指摘を受け、毎年教員研究費の内10万円を図書費に充当し、蔵書数の増加に努力している。この点、院生からの評価が気にかかっていたが、蔵書数が少ないとの自由コメントがみられるものの、結果的に他の質問と比してそう悪くない評価を得ている。蔵書増加の努力は効果があったことが窺われる。利用手続き等の使いやすさには回答者の半数が高い評価を与えている。

② 教室・院生室・情報処理室についての質問

Q15：院生室の設備（机・ロッカー・情報機器等）は十分であった。

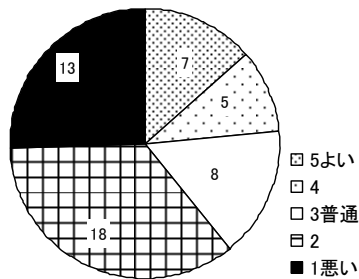
[自由コメント]

- ・ 院生室内の LAN が大変役立つ。
- ・ 机、ロッカーは十分であった。
- ・ 狭い。無駄なスペースを排除し、学生のために解放すべきだと思う。



Q16：院生室は勉学に励む環境（静かさ・雰囲気・温度・広さ）として適切であった。

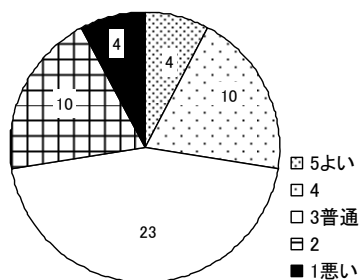
[自由コメント]



- ・ 小分けするスペース（食事するスペースや談話するスペースなど）がないため常に騒がしい。勉強に励む環境にはあまり向いていないように感じる。
 - ・ パーティションが欲しい。
 - ・ うるさい。にぎやかで楽しくはあるが、勉強に励む環境かと問われれば疑問である。
 - ・ やはり大部屋なので人数が多く、常に騒がしかったので、研究活動には不向きであった。
- ・ 冬はとても寒くて夜間は辛かったり換気が悪かったが、ビルなのである程度仕方がないと思う。ただ、泊り込みの学生が増えて、院生室が清潔な空間ではなくなったことが残念だった。
 - ・ 静かな雰囲気ではない。また、窓があげられないような部屋であるため、空調の切れた後の環境は最悪だった。寒いのは厚着をすれば耐えられるが、暑いのはどうしようもない。

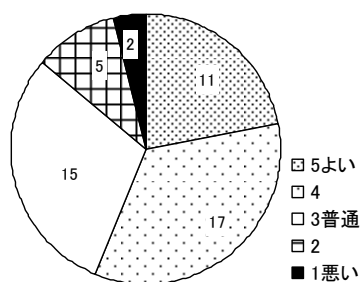
Q17：ゼミ室は広さ・数の上で適切であった。

[自由コメント]



- ・ 学生 5～6 人で使用するならば、適切な広さであると思う。・ 台数はあると思うので、ゼミ室ごとにプロジェクターを配置する方式にして欲しい。
- ・ ゼミ室が他のゼミと共同な所が多いので、各ゼミの一つはないと研究しにくい。

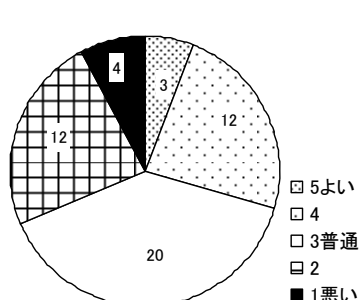
Q18：情報処理室・情報演習室の設備（パソコン・ソフト等）は十分であった。



[自由コメント]

- ・ プロジェクタなどの貸し出しもよくさせてもらったが、順番待ちをすることなく使えた。
- ・ 設備はまあまあですが、空調の調節が悪い。夏は冷蔵庫（クーラー庫）の中にいるようで…。

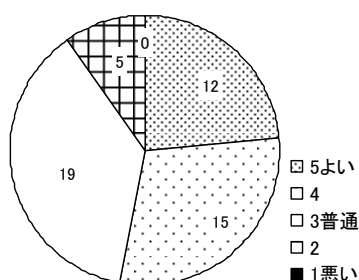
Q19：学内 LAN（インターネット・メール等）は使い易かった。



[自由コメント]

- ・ LANの通信速度が遅いように感じるがあった。
- ・ セキュリティのためとはいえ、制限が多い。
- ・ セキュリティ上仕方ないことではしょうが、いろいろと使いづらさを感じます。個人所有のPCの場合、大学外で使用する場合、LAN設定を変更する必要があり、設定ミスした場合その復旧に時間がかかる場合があります。

Q20：教室の設備は十分であった。



[自由コメント]

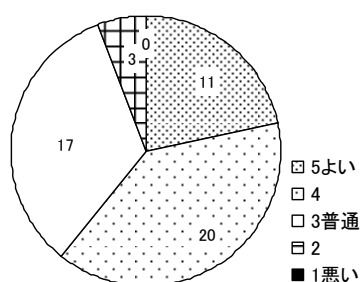
- ・ 各部屋ともプロジェクタがあり、十分であった。
- ・ 空調システムが操作できないのは不十分

②教室・院生室・情報処理室についての質問の評価

学習環境に関しては、どこの学部・研究科の評価でも不満が大きいのが通常である。本アンケートでも、Q16の静けさ・雰囲気・温度・広さに関しては院生の評価は最悪で、「全然」と「あまり」評価しないとの否定的な回答は60.7%と、「大変」と「ややよい」との肯定的な評価（23.5%）を大幅に超えている。自由コメントを見ると、温度調整に関しての不満が大きい。当研究科は貸しビルに入居し、窓の開閉ができない完全密封式であるので、ビルの温度調整機能が十分でないのが理由である。Q17のゼミ室の広さ・数も肯定的・否定的回答は同数（27.5%）であり、必ずしも高い評価ではない。これも商業ビルに入居しているという状況から、スペースに余裕がなくゼミ室は複数ゼミの共用とならざるを得ない。また、Q19の研究科内のLANについても、通信速度が遅いと否定的な評価は31.4%と肯定的な回答（29.4%）を上回っている。その他、設備については、院生室（Q15）、情報処理室・情報演習室（Q18）、教室（Q20）とも極めて高い評価を得ている。

③ 研究科事務室についての質問

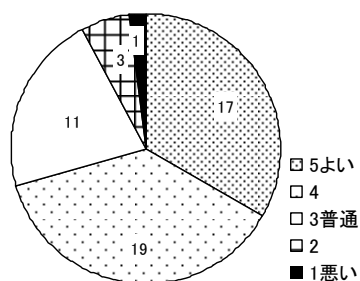
Q21：履修届けなどの諸手続きは簡潔でやりやすかった。



[自由コメント]

- ・ 事務の方が親切で、いつも丁寧に教えていただいています。
- ・ できれば、WEB 申請できるようにしてほしい。

Q22：研究科事務室の対応（窓口の時間帯・処理速度等）は良かった。



[自由コメント]

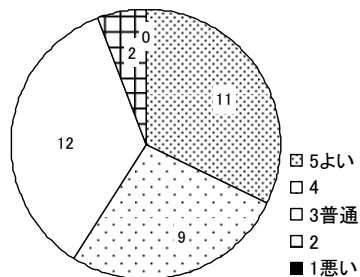
- ・ 若干不便を感じることはあっても、対応者が親切であるため、不快に思うことはなかった。
- ・ 色々とお世話になっています。そのためか、普通の事務とは違い、生徒との距離が近いように感じます。

③研究科事務室についての質問の評価

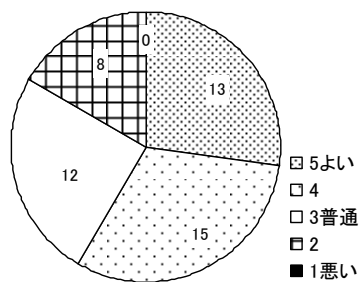
Q21 諸手続きの簡潔性と Q22 事務室の対応の双方について、極めて高い評価が与えられている。特に後者は70.5%が「大変」と「ややよい」との肯定的な評価である。事務職員の努力の成果である。自由コメントでは、他大学のように諸証明発行には電子処理を要望するのがあった。当研究科が他キャンパスから離れていて、かつ院生数が少ないので電子処理が遅れている。今後の課題である。

(3) 研究科全体についての質問 (Q23～Q25)

Q23：この研究科で学んだことにより満足できる就職先が見つかった。



Q24：この研究科に満足している。(研究、講義、ゼミ、通学など全般)

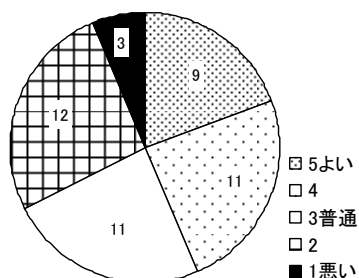


[自由コメント]

- ・ 幅広いバックグラウンドの学生が、ひとつの研究室で勉強している、というのは非常に良い刺激をうける環境だったと思う。これが研究科の一番のウリではないか。
- ・ 研究したいテーマに沿ったフィールドの確保がむずかしい。
- ・ 自分が得たものとしては大きかったが、環境的に

つらい点もあったので。

Q25：後輩にこの研究科に入学することを勧める。



[自由コメント]

- ・ 学術的考察と言う行為そのものを経験する事の重要性。若い社会人の後輩たちに説いています。
- ・ 実学に重きを置いた指導力ある先生の下での研究活動ができ、大変満足しています。やる気さえあれば、カリキュラムの不足は自助努力で補えると思います。
- ・ のびのびできてよいと思う。しかし遊びすぎてしま

うことが心配である。

- ・ 人によっては違うところを勧めます。

(3) 研究科全体についての質問

Q23の就職先については、回答者の58.8%が「大変」と「ややよい」との肯定的な評価をしている。研究科全体についての満足度の質問 Q24 に対しては、「大変よい」27.1%、「ややよい」31.3%、「普通」25.0%、「あまり評価しない」16.7%、「全然評価しない」0%との評価となっている。否定的な評価は8名(16.7%)のみであり、教育サービスの受益者たる院生から、そのサービスに評価が与えられている。Q25は院生の満足度を別の質問形式で確認したものである。「大変」と「ややよい」との肯定的な評価が20名(43.5%)で、「全然」と「あまり」評価しないとの否定的な回答数15名(32.6%)を上回っている。

(4) 研究科に対する自由意見

- ・ それぞれのバックグラウンドによってもっと柔軟に授業を履修できるようにして欲しい(情報系出身なのに情報基礎科目を履修しないとイケないなど)。
- ・ 課題内容と、講義内容にギャップがあり、講義の内容だけではできない課題が多く、大変困った。その一方で、今更聞く必要もない講義もあり、授業方法や、対象者、課題内容などもう少し検討した講義を行ってほしい。明石の講義では、課題も多く、し

かも内容が看護なので参考資料も明石でしか得られないので負担が多かった。その上、空き時間で課題をやりようと思っても、パソコンが利用できないため、毎回自宅から持参しないと行けないため、それも負担であった。

- ・ 運営面でいえば、改善の余地はまだまだあると思うが、研究科の目指している理念は素晴らしいと思うので、それを本当に実現できるようにしてもらいたい。
- ・ 前期は特に 2 人の先生が講義されることがあったが、それぞれの先生がレポート作成を課題にされ、講義を受けての応用であることが多く、かなり負担であった。一講義に一人の先生が課題を出すとか、内容を相談するとか、前半の講義が終了後に課題を明示するなどしてほしいと思った。
- ・ 基礎科目の習得にはかなりのエネルギーを費やしたが、新しいことを知ることが出来、楽しんで各科目を受講できた。ただ、研究の取り組みのための時間やディスカッション、また、いろいろな論文の抄読会や研究のための基礎知識や応用のための知識などの習得のための学びの場がもっと多く欲しかった。大学院進学の目的はこれまでの総まとめのための具体的な手段の習得だったが、スケジュールに終われる日々だったのは残念に思う。
- ・ 他領域の優秀な先生方がいらっしゃるのに、仕事を持っていて授業等になかなかでられません。自身の研究について、大学内のたくさんの先生方から刺激をいただき参考にさせていただけるような、例えば夕方以降に合同ゼミのような授業を作っていたら研究の励みになると思います。ご高配よろしくお願い致します。
- ・ 私は本校のお陰で勉強だけでなく、遊びや人間関係など色々な経験ができ、多くのことを学びましたし、何より、財産とも言える出会いも授かりました。

3. アンケートに見る学生による評価

① 学生による研究科のアウトカム評価

市場で評価されない公共サービスの評価には、サービスの最終受益者に対するアウトカム（成果）でなされるが、本アンケートでは院生の満足度でもって測定した。特に、就職という学生にとり大学院に来る最大の目的に対して、本研究科はどう答えたか、あるいは学生がどの程度満足度を感じたか、これを設問Q23で聞いた。就職の満足度は、ある意味で院生の直接的な実利に対する満足であるが、教育サービスの内容、学習環境などの当研究科が与えた総合的・全般的な満足度はQ24で聞いている。しかし、満足度の程度を聞くことは困難であるので、特に後輩に対して当研究科に入学を勧めるかという質問Q25によって、その程度を見ている。単に満足しているといってもその程度は推し量れないので、後輩に推薦するかということで、その強弱を質問したのである。

満足度に関する質問に関する回答であるが、まずQ23の就職先については、回答者の58.8%が「大変」と「ややよい」との肯定的な評価をしていて、他方否定的な評価は「あまり評価しない」2名（5.9%）、「全然評価しない」0名（0%）となっている。この点を評価しない院生は極めてすくない。この数字の評価は、類似の分野での他研究科のそれと比較しないとその妥当性は判定できないが、現在の在校生の入学当時の就職は現在よ

りもよくなり、就職難という社会経済情勢を勘案しても、この評価は研究科の一つの成果と思われる。

研究科全体についての満足度の質問 Q24 に対しては、「大変よい」13名(27.1%)、「ややよい」15名(31.3%)、「普通」12名(25.0%)、「あまり評価しない」8名(16.7%)、「全然評価しない」0%との評価となっている。否定的な評価は8名のみであり、教育サービスの受益者たる院生から、高いサービスに評価が与えられている。就職に関する質問は院生の直接的な便益であったが、この総合的な満足度の質問では、教育サービスの内容、設備等の学習環境も勘案されるために、就職の満足度と比して小さくなることは容易に想像がつく。就職の満足度との差異は、このような内容が反映されているものと見られる。

Q25 の後輩に勧めるとかという質問は、院生の満足度を別の観点から確認したものである。これも満足度の程度を聞いていて、後輩に勧めようと思うほどという条件を付けて、満足度を問うている。この質問でも、当然ながら総合的な満足度を聞く質問より満足という評価は小さくなる傾向にある。回答では、「大変」と「ややよい」との肯定的な評価が20名(43.5%)で、「全然」と「あまり」評価しないとの否定的な回答数15名(32.6%)を上回っている。

以上、3つの観点から満足度を聞き回答を得たが、院生からは高い評価が得られたと思われる。満足度に関する自由コメントでも見ても、肯定的なコメントが多い。

② アンケートで評価が高かった項目

● インターンシップ

院生の評価が高かったものとしては、インターンシップが挙げられ、これに関するあらゆる項目で評価が高かった。当研究科では、インターンシップを座学では学べないものを実社会や社会の現場で学ぶものと位置付け、院生全員の必修科目としている(有職の社会人学生には通常とは異なる別の形のものを課している)。インターンシップの制度として、事前の派遣先の選定等については事前説明会を実施し、また終了後にはインターンシップ報告会を実施するなど、制度面での整備を確立すると共に、インターンシップで得られた経験を研究科全体で共有するようにしている。このような本研究科の取り組みが認められ、文部科学省の派遣型高度人材育成協同プランの助成を受け、派遣する学生に対して交通費、滞在費を支給し、海外でインターンシップにも派遣している。このような当研究科挙げての時代を先取りしたインターンシップ制度に対して、院生からも高い評価を得ている。

● 設備

次に評価の高かったものとして、設備といったハード面である。院生室での机、ロッカー、情報機器、情報処理室・情報演習室でのパソコンやソフト、各教室でのプロジェクタ、PC、音響設備等である。応用情報科学を研究する大学院として、最新ハードを設置するようにしているからである。その半面、学術情報館の蔵書数、ゼミ室の数と広さ、学内LANについては、必ずしも評価が高いと言えず、キャンパスが商業ビルでの貸しフロアとの制約の中で、設備の充実を心掛ける必要がある。

③ アンケートに見る改善すべき課題

院生が不満と思っている課題等については、例えば、(1) カリキュラムの質問の中で、応用情報科学を学習するための講義科目の適切性を問う Q1 (基礎科目)、Q2 (応用・コース科目)、Q3 (科目のバランス)、Q4 (講義の内容、量、方法) が挙げられる。以上の質問については、肯定的と否定的な評価を比較すると、Q2 と Q3 のように評価しないとの回答数が多いものもあった。さらに、カリキュラムに関する自由コメントでの不満点を見ても、基礎科目の科目内容、科目数、講義方法、科目の配置に関するものに改善を求めるものが見られる。学生の不満点が何に起因するか見ると、例えば、当研究科が学際的であるということが挙げられる。応用情報科学は新しい分野であり同じ名前を持つ学部等は存在しない。従って入学してきた院生にとっては、初めてこの分野を学習することになり、科目の配置、講義趣旨、内容さらには学習方法についてとまどいが見られ、カリキュラムの意図が十分理解されていないと思われる。このような課題の解決は、応用情報科学分野での学問体系、カリキュラムの確立が必要であり、この分野で先陣を切った当研究科の責務である。

具体的な対応策としては、以下のものが考えられる。

- (1) 入学時の履修ガイダンスでは、科目の配置等のカリキュラムの目的や狙いを新入生に対して親切に徹底すること。
- (2) 基礎科目のシラバスでは、当該科目の狙いや目的を銘記し、さらに応用・コース科目へどうつなげていくのかも説明する。各領域での2ヶ年での履修モデルを例示するのも一案である。
- (3) 複数の教員で講義するオムニバス方式は、教員の専門分野が細分されている学際分野であれば仕方がない面もあるが、講師間の役割分担を明確にして、重複や漏れのないようにすべきである。このオムニバス講義は研究科設立当初は必要であったとしても、徐々に解消しできるだけ一人の講師が担当する方向に持っていくべきであろう。
- (4) 学生のニーズを常時把握することに務め、それに対応して不断にカリキュラムを見直す。

カリキュラムに関する学生の不満は、学際分野の大学院であれば大なり小なり存在するといっていよい。いまだ確立した学問体系すら存在せず、各教員も既存の学問分野で教育を受けてきているからである。それだけに、本研究科が応用情報科学の分野で他大学院をリードするようなカリキュラムの確立が求められる。

③ その他の課題

設備面に関する回答では、比率的には他の質問と同じ傾向があるため、特段大きな不満はないように見えるが、個々の自由コメントから、学術情報館(図書館)での蔵書、院生室のLANの通信速度、空調、騒音といった点での不満がある。貸しビルの中のキャンパスということで、研究科の裁量で問題が解決できない面が多々あるが、院生が快適に研究を遂行できる環境整備は今後とも真摯に取り組むべき課題である。