

組織的な大学院教育改革推進プログラム 平成20年度採択プログラム 事業結果報告書

教育プログラムの名称	: マニフェストに基づく実践的 IT 人材の育成
機関名	: 静岡大学
主たる研究科・専攻等	: 情報学研究科情報学専攻
取組代表者名	: 荒川 章二
キーワード	: 実践的 five 力人材、マニフェスト、学生主体活動、国内外インターンシップ アドバイザー会議

I. 研究科・専攻の概要・目的

1. 研究科・専攻の概要

本情報学部は平成 16 年度より文工融合を実現するために「3プログラム制にもとづく学部教育」をスタートさせた。これは、従来の情報科学科・情報社会学科という 2つの教育課程に代えて、情報科学科学生主体の「CS (Computer Science; 計算機科学) プログラム」、情報科学科と情報社会学科の学生の「IS (Information Systems; 情報システム) プログラム」、情報社会学科学生主体の「ID (Information Society Design; 情報社会デザイン) プログラム」、という三つからなる学部教育である。

同時に、本情報学部・情報学研究科は、平成 16 年度開始の第 1 期中期計画に大学院教育の改革を大きな目標の一つと掲げた。その中期目標にそって、本情報学研究科は、平成 16 年 5 月より「院改革WG」を立ち上げて、大学院教育の実質化をめざし、たこつぼ型教育研究指導體制を廃する新しい大学院教育の改革策定作業を行ってきた。さらには情報学研究の博士課程にあたる創造科学大学院自然科学系教育部情報科学専攻でも、平成 19 年度に文部科学省大学院教育改革支援プログラムへ「実践的高度専門情報技術者育成プログラム—国際性豊かな高度先端技術者、研究者育成を目指して—」というテーマで応募し改革を進めていた。これらの成果として完成した改革プロジェクトが、平成 20 年度に事業として採択された本プログラム「マニフェストに基づく実践的 IT 人材の育成」である。

情報学研究科 (表 1、表 2 参照) では、平成 20 年度から、それまで学部において実践し成果を収めてきた点を発展させて、情報科学と情報社会学との融合を基礎として、CS・IS・ID という 3つの体系的教育プログラムを置き、対応する三つのタイプの IT 人材を育成することにした。また健全な研究指導が行われるように副指導教員制等を制度化した。

創造科学技術大学院 (表 1、表 2 参照) では、創設当初から教育部と研究部を分離し、教育と研究について役割を明確にさせて運用してきた。また主指導教員 1 人、副指導教員 2 人とする「副指導教員 2 人制」をとることにした。

表 1 教員組織の構成 (申請時)

研究科専攻名	課程区分	教授(名)		准教授(名)		講師(名)		助教(名)		合計(名)	
		専任	兼任	専任	兼任	専任	兼任	専任	兼任	専任	兼任
自然科学系教育部 情報科学専攻	博士後期課程	7	14	5	2					12	16
上記のうち外国人教員											
専任教員のうち他大学等を経験したことのある者		6	—	1	—	—	—	—	—	7	—
情報学研究科情報学専攻	修士課程	40		25				7		72	
上記のうち外国人教員		2		3						5	
専任教員のうち他大学等を経験したことのある者		11	—	3	—	—	—	—	—	14	—

表2 専攻の入学定員等（申請時）

研究科専攻名	課程区分	修業 年限 (年)	入学 定員 (人)	収容 定員 (人)	定員 充足 率(%)	学 位	開設 年度 (西暦)	備 考
情報学研究科情報学専攻	修士課程	2	50	100	133	修士 (情報学)	2000	(基礎となる学部等) 情報学部
大学院自然科学系教育部 情報科学専攻	博士後期課程	3	10	30	110	博士(学術) 博士(工学) 博士 (情報学)	2006	理学研究科 工学研究科 情報学研究科 (修士課程)

2. 人材養成目的

本プログラムの運営主体である情報学研究科と創造科学技術大学院の目的を記載する。

(1) 情報学研究科情報学専攻（修士課程）

情報学研究科の大学院規則第2条には、「研究科は、情報科学と情報社会学を融合させた情報学についての幅広く豊かな識見と、専攻分野についての高度な専門知識及び研究力を基盤として、応用・実践に優れた職業適応力とコミュニケーション能力を備え、望ましい高度情報社会の構築に積極的に貢献しうる人材の育成を目的とする教育と研究を行う」と目的が明示されている。この目的を実現するために、本研究科では三つのタイプの IT 人材を育成するために、CS・IS・ID という 3 つの体系的な教育プログラムを置くことを、情報学研究科規則の別表 I（第6条関係）で定めている。

また本研究科は、健全な研究指導が行われるように副指導教員制等を制度化した。そして学生の自発的な研究が進められるように「研究指導ガイドライン」を、さらに研究科内外でのさまざまな意見を反映できるように「修論構想発表」「中間発表」「最終試験」制度、「学会での発表1回以上の義務」を内規で定めている。

(2) 創造科学技術大学院自然科学系教育部情報科学専攻（博士課程）

創造科学技術大学院の大学院規則第2条には「深い専門知識を有する高度先端技術者及び研究者を養成し、世界をリードする研究を実践する」、及び学生便覧には「特化した専門領域に関する深い知識と時代に即応した幅広い素養及び国際性豊かな知識を有する人材を養成する」と目的が明示されている。また本課程でも、一人の教員に依存しすぎた指導ではなく、幅広い専門的な見地からも指導が得られるよう、創造科学技術大学院規則第8条第4項にて、主指導教員1人、副指導教員2人（副指導教員のうち1人は学生が所属する専攻以外の教員とする）とする「副指導教員2人制」を定めている。

以上、規定に示された教育目標は、情報学研究科修士課程、創造科学大学院自然科学系教育部博士課程における教育目標は、科学技術的な知識をもった人材だけでなく、システム化技術をもった人材、社会的な側面から情報社会をデザインできる三つのタイプの人材を育成することと要約できる。

II. 教育プログラムの目的・特色

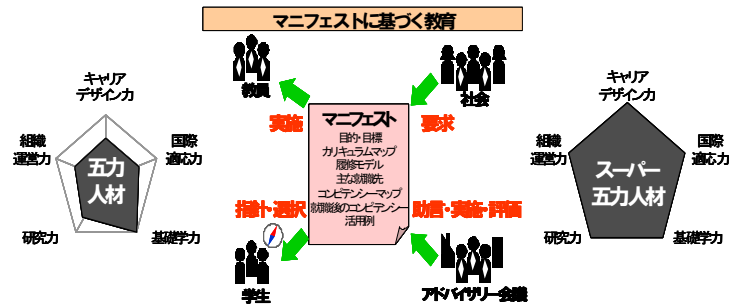
1. 養成される人材像

急速な勢いで多様化する情報社会が直面する諸課題の解決のため、情報科学技術と情報社会学を融合した立場から問題解決を計画実行できる実践的 IT 人材が求められている。本教育プログラムでは、社会からの実践的 IT 人材育成の要請を、マニフェスト（入学時から修了時までの授業・研究指導・学生主体活動で獲得できる能力と、修了後の活躍できる場とを明確にした約束）を用いた大学院教育の実質化によっ

て達成する。実践的な人材は、基礎学力と研究力を基盤とし、組織運営力、国際適応力、キャリアデザイン力をも兼ね備えることが必要である（前の2つとあわせて五力と呼ぶ）。本プログラムは、情報科学から情報社会までの三つのタイプの五力を備えた IT 人材、すなわち情報科学に関する系統化された高度な知識と技術を習得した CS（計算機科学）人材、様々な社会組織を多面的に分析し情報システムの計画、設計、開発、運用、評価、改善ができる IS（情報システム）人材、ガバナンスを基本コンセプトとして情報社会の問題を発見・分析し解決策を提言できる ID（情報社会デザイン）人材の育成を目的とする。本プログラムは二段式構造をなし、情報学研究科修士課程では基礎学力・研究力を中心とした五力人材、自然科学系教育部博士課程では更に高度な五力の全てを備えたスーパー五力人材を育成する。

2. 期待された効果

修士課程・博士課程それぞれに、入学から修了・社会までのキャリアパスのモデル、授業等の位置づけを明確にしたカリキュラムマップ、授業などで獲得できる五力のコンピテンシーマップを、マニフェストとして学生に周知し、学生は自らが描くキャリアパスに沿った教育内容を選ぶ。マニフェストと実際の教育活動の成果は学外組織の『アドバイザリー会議』により、支援・評価される。



基礎学力・研究力の育成は、両課程教育の根幹をなす。修士課程では、3プログラムごとの体系的な専門科目、情報科学と情報社会学からの多角的視点を養成する融合科目、情報学研究・演習を通して基盤を養成する。博士課程では、CS・IS分野を中心に、専門科目と共に周辺分野の知識を学ぶ新領域科目、知的財産論や経営論等の実践的な基盤の共通科目により基礎学力と研究力を深化させる。

国際適応力の育成を、ネイティブ教員による修士課程・博士課程での英語コミュニケーション系科目と、さらにインターンシップ制の国外派遣支援により行う。組織運営力は、博士課程・修士課程学生による自主的・自発的な協働ワークショップ（学生主体活動の場）を組織させ、研究フォーラムの開催、研究室横断型学生プロジェクトの実施、ITソリューション室の運営を行わせることによって育成する。特に博士課程学生のリーダーシップ育成を重視する。さらにキャリアデザイン力養成のために、キャリア支援室・情報学部客員教員陣を活用して学生の適性に応じた柔軟な支援を行う。

修士課程学生による研究補助のためのジュニアリサーチアシスタント謝金、博士課程学生による研究補助のためのリサーチアシスタント謝金により学生の経済的支援も行う。

2. 独創的な点

本教育プログラムでは、グローバル化・多様化が著しく急速に変化する社会からの要請に答えるために、大学院教育の根幹をなす「基礎学力」と「研究力」を基盤として、「組織運営力」「国際適応力」「キャリアデザイン力」も、博士課程だけでなく修士課程でも教育する。

なお、五つの能力の到達レベルには二段式構造をなす修士課程・博士課程では自ずと違いがあり、修士課程では「基礎学力」をレベル5、「研究力」をレベル4、他の三つの能力をレベル3に目標設定した「五力人材」育成を目標とする。「五力人材」は、社会で即戦力として通用する力を持ち、かつ実践を通して「スーパー五力人材」へ発展しうる人材である。博士課程では、修士課程での成果をさらに発展させ、全ての五つの能力をレベル5で高度に兼ね備えた「スーパー五力人材」を育成する。

(1) 情報学研究科情報学専攻（修士課程）＝五力能力

修士課程では特に「基礎学力」と「研究力」を重視している。3プログラムにおいて身につけさせる知識は、CS プログラム：計算機を理論の対象にするためのモデル化、抽象化、仮想化、離散化を行い、計算や情報処理に関するノウハウだけでなくシステム化された知識体系、IS プログラム：課題を多面的に分析し、情報システムを用いて問題解決できる情報システムの計画・設計・開発・運用・評価・改善を行える知識体系、ID プログラム：ガバナンスを基本コンセプトとし、情報社会の問題を発見し、分析し、解決できる高度な知識体系、である。

また情報学研究科修士課程と情報学部学士課程は、文工融合を教育の基本コンセプトとしているが、教育方法には両者で違いがある。学士課程における三つの分野の知識を基礎にして、修士課程では融合科目群として、共通トピックをとりあげて（「システム・ネットワーク」「コミュニケーション」「システム・ネットワーク」「情報資源」）、それぞれ CS・IS・ID の分野から議論を行い、学生の基礎学力・研究力を啓発するという方式を採用した。また、修了要件 34 単位のうち、修士研究に係わる情報学研究 I・II、情報学演習 I・II を合計 16 単位とし、研究力の育成も重視している。

また五力とそのうちの「基礎学力」を、細分したコンピテンシーに分類し、どの科目・どの活動で身につけられるかをコンピテンシーマップの形で示し、教員と学生の約束(マニフェスト)とする。

(2) 創造科学技術大学院自然科学系教育部情報科学専攻（博士課程）＝スーパー五力能力

博士課程では五力の高度な知識・能力（レベル5）を身につけさせることが目標である。基礎学力・研究力の分野では、CS・IS 分野についての極めて高度な知識と能力を身につけさせる。これに加えて、学生主導の活動によって、「組織運営力」（リーダーシップを含む）、ネイティブ教員による英語系教育（プレゼンテーション・ライティング）や国外派遣などにより「国際適応力」を、またキャリア支援室が中心となり情報学部客員教員陣の支援を受けて「キャリアデザイン力」を育成する。

Ⅲ. 教育プログラムの実施計画の概要

1. 平成 20 年度:教育プログラムを実施するための体制整備が主である。

- (1) 修士課程マニフェスト：学生に宣言し、3プログラム制カリキュラムをスタートした。
- (2) 博士課程マニフェスト：国内外の他大学のカリキュラムも調査し、マニフェスト作成を行う。
- (3) ジュニアリサーチアシスタント制度：情報学研究科修士学生に対し希望者を募集する。
- (4) 実践英語教育開始：新設の英語系科目によって、実際の研究活動に役立てられる英語論文執筆を中心とした教育をネイティブ教員により博士課程・修士課程双方の学生に対して行う。
- (5) キャリアデザイン支援体制整備・インターンシップ開始：博士課程学生と修士課程学生の就職活動を支援するキャリア支援室を設置する。就職体験談講演会、就職先説明会、職場見学会、個別面接の準備を行う。また、インターンシップを開始する。
- (6) 協働ワークショップ設置（学生主体活動）：学生活動支援委員会が中心となり、大学院学生から委員を選抜する。そして研究フォーラム開催、修士課程学生への研究アドバイス会とプレドクターゼミの開催、研究室横断型学生プロジェクト実施が行えるよう、委員に対して必要な教育を行う。
- (7) 国内外インターンシップ研修先調査：国内外の大学・研究機関での留学・研修先の調査を行う。
- (8) IT ソリューション室設置：すでに本学の情報学部・大学院情報学研究科で学生中心の組織として設置されている基礎教育向けの PC 相談室を拡充し、より高度な研究での IT ソリューションの相談をターゲットにした学生室員の募集と教育を行う。既設の教員の PC 相談室委員が支援を行う。

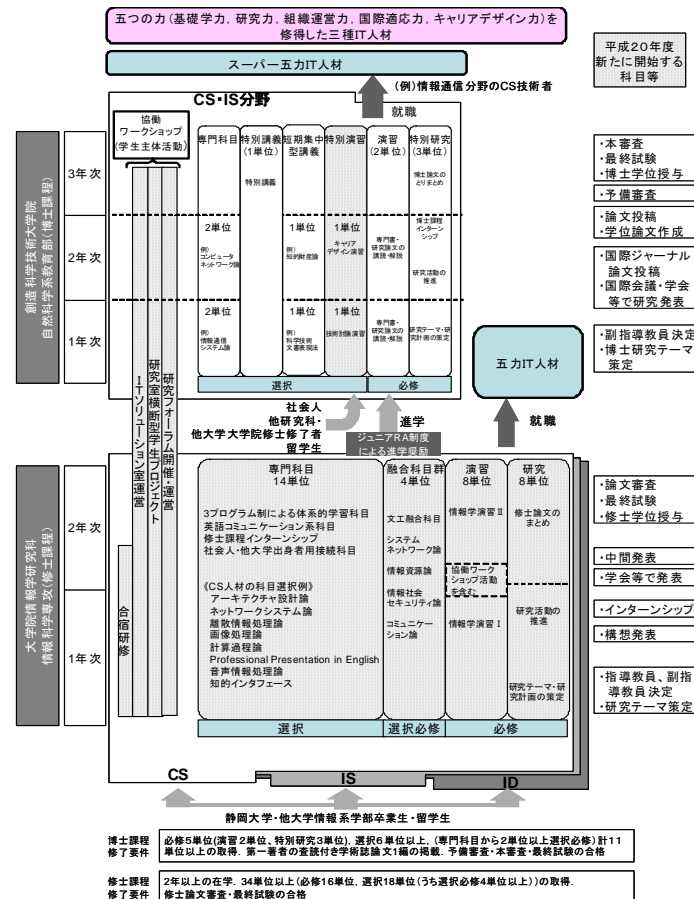


図2 履修プロセスの概念図

2. 平成 21 年度:前年度に検討した事項を踏まえ、下記のプログラム内容をそれぞれ開始・継続する。

- (1) 博士課程マニフェスト開始：学生に公開し、マニフェストによる教育をスタートさせる。
- (2) 国内外インターンシップ研修先開拓：国内外の大学・研究機関での留学・研修先を開拓する。
- (3) インターンシップ実施：キャリア支援室を中心にインターンシップを継続して実施する。
- (4) 協働ワークショップ開始（学生主体活動＝研究フォーラム実施、修士学生への研究指導会とブレドクターゼミの開催、研究室横断型学生プロジェクトの実施など）：修士課程・博士課程学生が中心に、学外からも最先端の技術者・研究者・起業家を招いて、各種研究会・講演会を行う。
- (5) IT ソリューション室開室：学生室員を中心に IT ソリューションに関する相談を行う。

3. 平成 22 年度:教育プログラムの評価とさらなる展開方法の検討が中心となる。

- (1) プログラム継続推進：平成 20 年度・21 年度に開始したプログラム内容の継続推進
- (2) 体制評価：学生アンケートとアドバイザリー会議を構成する外部有識者からの評価及びプログラム報告会をもとに、研究科内各種委員会を中心に、プログラム全体の評価及び修正を行う。
- (3) 外部組織との連携についての検討：プログラムをさらに展開させるため、学外の組織との連携を検討する。キャリアデザイン支援においては、様々な業界（客員教員の所属である企業・行政・NPO 等）と本大学院との関係をより深め、学生の就職活動の機会と場を広げる。

IV. 教育プログラムの実施結果

1. 教育プログラムの実施による大学院教育の改善・充実について

- (1) 教育プログラムの実施計画が着実に実施され、大学院教育の改善・充実に貢献したか教育プログラムの実施を、(A) 取組と (B) 教育環境の整備に分けて記述した。

(A) 取組：

取組は、上述の計画に基づき、1)～2) マニフェストに基づく教育活動、3)～7) 事業プロジェクト、8)～9) 事業評価のための取組に分類して記述した。

マニフェストに基づく教育活動：

1) マニフェストの公開とマニフェストに基づく教育実践

平成 20 年度 5 月に情報学研究科（修士課程）は、3 つの教育プログラムごとにマニフェストを学生に公開した。引き続き、平成 21 年度には自然系教育部情報科学専攻（博士課程）のマニフェストを、22 年度には修士課程 IT スペシャリストコースのマニフェストを公開した。これら 5 つのマニフェストに基づき、実践的 IT 人材を育成（五力の養成）ができるよう学生への教育を行った。

2) 学生マニフェストの作成と学生自身による PDCA サイクル

平成 20 年度文部科学省 GP フォーラム（東京）での意見を元に、平成 21 年度入学生から学生自身による学生マニフェストも作成させることとした。学生は入学後の自分自身の勉学、学内外の取組、修了後のキャリアを描いた学生マニフェストを作成した。

事業プロジェクト：

3) 協働ワークショップ＝学生主体活動（IT ソリューション室を活動の場とした）

五力のうち、組織運営力とキャリアデザイン力の育成をめざして、本事業では「協働ワークショップ」という学生主体的活動を組織化するために IT ソリューション室を設置し、「IT スキル支援」「ResearchResource シェア支援」「DC デザイン支援」の 3 つの活動を柱として運営した。また、学生主体活動の中核を担う活動スタッフとして、20 年度後期：9 名、21 年度前期：8 名・後期：8 名、22 年度前期：8 名・後期：11 名のジュニアリサーチアシスタントを採用した。

3) -1 IT スキル支援

本学部の方針で全学部学生が入学時に購入し、在学中に活用するノート PC の支援業務（PC 相談業務）を週に 2 回行った。22 年度を例にとるとその受付件数は 200 件に達している。

3) -2 ResearchResource シェア支援

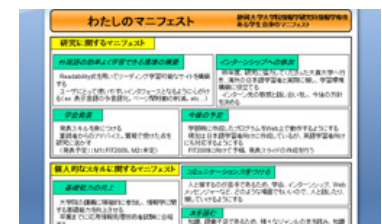
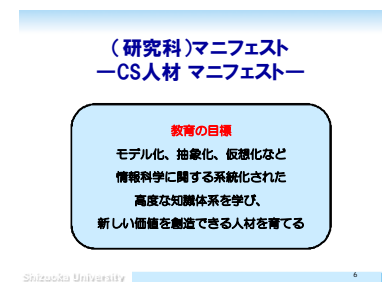
PC 相談電子カルテシステムの構築、シンクライアントシステムの特性の調査、「情報学部なんでも発表会」「外部講演会（2009 年 2 月 27 日）」などを開催した。さらに、学生によるキャリア支援活動イベントの開催、連続講演会、IT スキル自主勉強会の開催、大学院新入生合宿研修（平成 21 年 4 月、22 年 4 月、23 年 4 月）の企画運営など種々の取組を行っている。

3) -3 Digital Contents デザイン支援（以下、DC デザイン支援）

大学院生と学部生のグループにより、彼らとその所属研究室が持つデジタルコンテンツの制作力を活用した各種コンテンツの企画・制作と情報学部の活動広報の支援をする活動を行った。毎年、情報学部の広報のために、40 件を超えるコンテンツの制作を行い、HP にアップした。

4) 国内外インターンシップ（研修）

情報学部キャリア支援室国内外インターンシップ SWG の運営により、平成 20 年度国外：3 名、国内：6 名、21 年度国外：13 名、国内：3 名、22 年度国外：11 名、国内：3 名を、企業や大学へ派遣した。国外の派遣先は、University of California, Berkeley, Valley Campus Inc.(アメリカ)、Institute for Infocomm Research (I²R)(シンガポール)、時事日本語学院(韓国)、ブルゴーニュ大学、ロンドン富士通研究所、大真大学(韓国)、トリノ大学、タマサート大学(タイ)、University of Washington、North Carolina State University、ナンヤンポリテクニク(シンガポール)、ウクライナ国立科学アカデミー、Hitachi Data Systems(アメリカ)、国内の派遣先は、神戸大学、人と防災



未来センター、東北大学、日本システムクリエイター、愛媛大学、産業技術総合研究所、立命館大学、公立はこだて未来大学、豊橋技術科学大学である。国外への派遣期間：1週間～3ヶ月、国内への派遣期間：数日～2週間とした。

5) 大学院新入生合宿研修

平成21年4月25日・26日、22年4月24日・25日の1泊2日の日程で、愛知県民の森（モリトピア愛知）を新入生合宿研修を実施した。また、3)-2の項で触れた「ジュニアリサーチアシスタント」がこの研修の企画・運営を行った。

6) GP 講演会

大学院生たちの基礎学力・研究力の育成のために、積極的に国内外から研究者や市民活動家を招き、講演会やセミナーを開催した。講演会・セミナーは、コンピュータに関する講演だけでなく、都市計画・地域計画、国家の人口計画など、幅広い講演テーマを選んだ。本事業の3年間のうちに、合計11回（平成20年度：2回、平成21年度：5回、平成22年度：4回）を開催した。



7) TA 研修会

五つの能力（五力）を育成するために、TA経験が非常に重要であると考え、静岡大学・大学教育センターと共催で、平成21年9月、22年9月にTA研修会を開催した。

事業評価のための取組：

8) アドバイザリー会議

アドバイザリー会議委員は、情報学部客員教員を中心に、企業・大学などの有識者約20名である。この会議の任務は、大学院教育への意見・評価・助言とともに、大学院GP事業のイベントに参加してもらい、直接的な支援を得た。3年間の事業期間の間に、平成20年度に2回、平成21年度に2回、22年度には1回を開催した。



9) 大学院 GP 公開フォーラム

平成20年度から毎年度、大学院GPフォーラムを情報学研究科の主催で開催した。一般市民、地元企業の人々の参加も得て、20年度は3月17日（参加者：46名）、21年度は3月8日（参加者：56名）、22年度は1月24日（参加者：63名）に開催し、教員・学生が発表した。



(B) 教育環境の整備：

事業の経費を活用して、教材の購入を行い、大学院教育の環境も整えた。主な用途は、地理情報科学・コミュニティデザイン特論などの授業用の地図データ（Geographical Information System 用データ）・地域データ形式・防災図書などである。また、「コンピュータ部品」「Webカメラ」「教育用ロボットキット」などを、学生主体活動の拠点であるITソリューション室の教材を購入して教育環境も整えた。

2. 教育プログラムの成果について

(1) 教育プログラムの実施により期待された成果が得られたか

(A) 事業全体についての評価：

まず、国立大学法人評価委員会による「平成 21 年度に係わる業務の実績に関する評価の結果について」（平成 23 年 1 月 5 日）により、本事業が全体として特筆すべき評価を得たことを紹介する。それによると、「1. 全体評価の教育研究等の質の向上」についての項では、本 GP 事業による取組が、静岡大学の優れた取組として唯一特記され、また「2. 項目別評価 II 教育研究等の質の向上の状況」においても、本 GP 事業の取組が筆頭に記されて、非常に高い評価を得ている。

次に就職率・入学志願者数・論文発表数などのデータに基づき、取組の総合的な成果を述べる。本研究科の就職状況は、情報学部の就職状況ともども、本事業開始前から高い評価を受けていた。そのため本事業による就職率の顕著な向上は認められないが、就職・進学以外の「その他」の割合（いわゆる就職浪人など）は、平成 20 年度：2%、21 年度：2%、22 年度：5%と極めて低い。

本研究科は入学定員 50 名であるが、志願者数は平成 19 年度：70 名、20 年度：94 名、21 年度：80 名、22 年度 101 名と増加している。21 年度に入学志願者が一時的に減少したのは、留学生志願者の一時的な減少によるものである。博士課程の入学志願者も、定員 10 名に対し、19 年度：6 名、20 年度：8 名、21 年度：11 名、22 年度 11 名と同様に増加している。これらのことから、本事業によって入学志願者数が増加したと評価することができる。

修士課程学生の学会発表、論文発表は、平成 20 年度 182 回、21 年度 147 回、22 年度 139 回とわずかに減少傾向である。ただし、国外の学会では 20 年度 38 回、21 年度 21 回、22 年度 34 回、発表論文数では 20 年度 27 件、21 年度 51 件、22 年度 27 件と安定した回数である。これらの数値は、1 学年の在籍学生数約 70 名の研究科としては非常に高い値で、研究発表が盛んであるといえる。

博士課程の学生については、学会発表数で 20 年度 15 回、21 年度 27 回、22 年度 31 回、うち国外の学会で 20 年度 6 回、21 年度 6 回、22 年度 12 回、論文件数では 20 年度 16 件、21 年度 13 件、22 年度 19 件と、事業開始前・期間中とも増加し、事業による研究成果発表で著しい量的な増加がみられる。

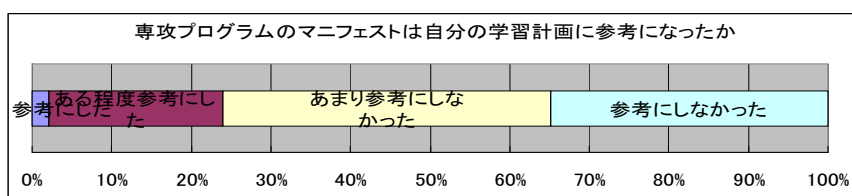
情報学研究科学生が学会表彰される件数も多い。平成 22 年度を例にとると、Informatics Society 主催 International Workshop on Informatics Best Paper Award、情報処理学会第 18 回マルチメディア通信と分散処理ワークショップの学生優秀論文賞、情報処理学会グループウェアとネットワークサービス研究会ベストプレゼンテーション賞の 3 件を受賞した。また 22 年度には、本事業の学生主体活動のうちの「speegle++」チームが、ET ロボコン東海大会（8 月 25、26 日）学生モデル部門 1 位を獲得した。

(B) 修了生アンケートによる成果の評価

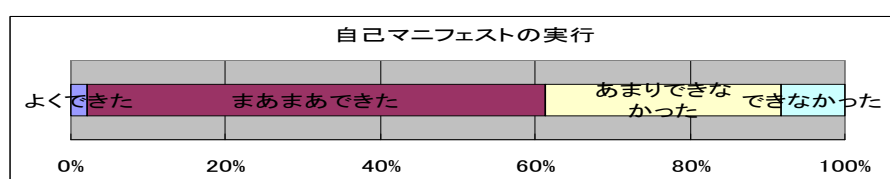
次に、平成 22 年度末に実施した修士課程修了生アンケート（修了生 66 名、回答者 50 名、回収率 75%）を利用して、研究科マニフェスト・学生マニフェスト、事業参加についての学生評価を述べる。

1) マニフェスト、学生マニフェストについての評価

- ・研究科マニフェスト（専攻プログラムごと）



- ・学生（自己）マニフェスト



学生（自己）マニフェストをよく達成できたと回答している学生は非常に少ないが、ある程度達成したという学生は全体として 60%を超えた。自由回答でも、「マニフェストを作成することで、目的意

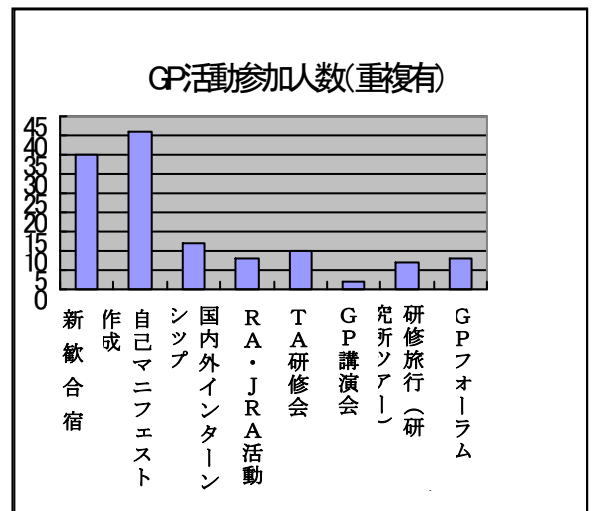
識が高くなった」「学習の目標と活動目標を設定し、その内の2つを 実に実行できた」など、と学生自身もその効果を高く評価していた。

2) 学生による各活動への取組評価

GP 事業活動への参加状況は のとおりである。新歓合宿と自己マニフェスト作成については、全学生の参加をしており、高い参加率となっている。国内外インターンシップ、GP 講演会、情報学なんでも 会は、意識や関心の高い学生が参加しただけにとどまった。

非常に有用だったと う活動について、新入生新歓合宿、国内外インターンシップ、 の研修旅行（研究所見学ツアー）は、視野を広げ自分の研究についての自も深める機会と えられていた。

リサーチアシスタント（RA）・ジュニアリサーチアシスタント（RA）活動については、積極的に関わった学生は、自己の目標を てること、それを実行することに大きな 動力となったと回答している。



(C) 各事業プロジェクトについて教員・学生による評価：

ここで述べる学生による評価は、前述の修了生アンケートによるものと違って、各事業プロジェクト実施直後に行った調査による評価である。

3) 協働ワークショップ＝学生主体活動（ITソリューション室）の評価

教員による評価：

学生主体活動は本学部の運営に大きく貢献した。学生主体活動では、ジュニアリサーチアシスタントがきっかけを作り一般学生がそれを受けて学生コミュニティを育ててゆくという れがみられ、後の学生主体活動の方向性を考える上で意義ある活動であったと高く評価できる。

また学生主体活動は、第7回 国際ピアノコンクール（2009年度）の映像の 信業務やボランティアスタッフとして活動など、大学外への活動へ発展して行ったことも非常に しい。

学生自身による評価：

学生主体活動の中核を担ったジュニアリサーチアシスタント学生の自己評価を求めたところ、以下のような成果が上げられたと回答している。

まず能力については、「問題を見つけ、それらの解決法を する研究力」、「システムの開発や設計をしていく際に 数人で問題解決を目指す組織運営力」、「RA の活動の中で自分は をすべきか、ができるのかを考えるキャリアデザイン力」などの能力の向上を げている。

さらに、「 が得を得られる（in-in）関係を作ることが に大変であり、また利 を生み することができるとを学んだ」、「企画・運営を通して、組織を運営する しさを実 した」、「 要のある企画を運営するための有効的な計画を立て、組織の一員として働く大 さを学ぶ い機会となった」「学内への貢献と共に運営側もキャリアへの高い意識づけ・成 することができた」、「企業研究所を見学して企業研究員になるための 力を知ることができた」などの得 い経験をしたことが 明した。

4) 国内外インターンシップ研修

教員による評価：

本国内外インターンシップ制度に対する学生達の評価は、下記にその一部を示すようにとても高く、とりわけ国外インターンシップ経験者にあつては、一様にかげがえのない体験ができたことを報告書等で明確に っている。国内外における研修を通じて、キャリアデザイン力・国際適応力・研究力などを高めるという目的は達成できた。また、平成22年12月に情報学部において開催された合同企業説明会時の企業への アリング結果でも、その制度 持への期待の大きさが えた。

学生自身の評価（国外派遣）：

「研究の基本的な 勢の在り方について多く学べた」、「英語力の強化に大いに動機づけられた」、「企業での研究開発の 事に従事できた」、「 なる文化 に身を置くことで全く なる価値 に触れ得て、 後のキャリア形成への大きな経験となった」、「研修のみでなく、研修時間外での人々との を通して多く学べた」などの高い評価を得た。

学生自身の評価（国内派遣）：

研修先で「発表資 の完成度の高さ、ゼミの議論の活発さなどとても参考になった」、「自らの研究について多く助言が得られて 重であった」など、国内派遣でも非常に高い評価が得られた。

5) 大学院新入生合宿研修

教員による評価：

学生に本事業・研究科マニフェストのねらい・ 組みや、どのように学生が活用できるか 分に説明する 重な機会であった。また、教員と学生、学生同士の の場として有 だった。

学生自身の評価：

「学生マニフェストを作成する 程で、教員から有 のアドバイスを得ることができた」、「 間づくり、教員・学生と できた、・学生マニフェストを作成することにより、就職目標のために をすれ いかわり、たいへん参考になった」、「来年も 続けて しい」など高い評価を得た。

6) GP 講演会

講演会・セミナーの多くは、英語で行われており、英語によるディスカッション・コミュニケーションの い機会を提 した。学生たちから、「ワールドクラスの研究者だけでなくマイノリティのための活動家からも、多くの点を学び、自分自身をイノベーションできた」などの高い評価を得た。

7) TA 研修会

当初、TA 経験は、組織運営力、国際適応力、キャリアデザイン力の育成に有用であると想定していたが、研修会の教員・参加院生グループワークでの意見・質問から、TA 経験は、前述の3つの力の育成だけでなく、基礎学力はもち んのこと研究力の育成にも重要な経験となることが 明した。

(D) アドバイザリー会議・公開フォーラムにおけるアドバイザリー委員の評価：

1) アドバイザリー会議による評価

本大学院 GP 事業で成果を げることができたとすれ 、その最も大きな成 の要 は「アドバイザリー会議」であったといえよう。特に、修士最終試験にアドバイザリー委員に してもらい、議論をして意見をもらえることは、発表学生にとって非常に 的なことであった。

以下がアドバイザリー会議でまとめられた意見・評価である。

大学院教育・修士研究の方向性について

- (1) 本大学院 GP 事業では、五力人材の育成を宣言しているが、企業の人材育成の立場から考えても、これを達成するには非常に い期間を必要とする。学生には「勉強」ではなく、勉強の方法、考えることなど、勉強の根 になることを身につけることが重要である。
- (2) 大学院教育には、ビジネス的な 点も大事である。教育の場で、社会との接点をもっと作って、学生自身が大学と社会との関係で自分の学習・研究を考えることが重要である。
- (3) 一方で、大学においては、成 の確率の低い研究から価値の高い発見をすることも非常に重要で、 戦的な視点も必要である。
- (4) 本大学院 GP のコンセプト「マニフェストに基づく」は、方法としては非常に い方法であった。後は研究科とともに学生マニフェストを中心にしていけ 、大きな成果が期待できる。
- (5) 修士研究は非常に重要で、研究を進める上で に し、それに ち った経験は、大学院修了後には大きな力になる。
- (6) 修士研究においては、研究の導入部を時間はかかっても、教員でなく、学生が自分自身で考えるべき。題材を えて学生たちが持ってきたものを、一 に育てていく。そんな教育が重要である。

3) 情報学研究科 GP 公開フォーラムでのアドバイザリー委員による評価

- (1) 一 象に ったのは国外インターンシップ制度である。 非続けて しいと う。
- (2) 主体形成という意 において、本事業によって「自分でやる意識が 生えた」という点が重要である。学生の発表から、組織運営の しさや組織として動くという力を実 している様子が分かり、 もしく じられた。

3. 今後の教育プログラムの改善・充実のための方策と具体的な計画

(1) 実施状況・成果を踏まえた今後の課題が把握され、改善・充実のための方策や支援期間終了後の具体的な計画が示されているか

前 の「2. 教育プログラムの成果について」において、事業の成果を種々の 点（教員自身・学生・アドバイザー会議の評価）からの評価を述べた。本 では、多く指 された問題点の中から、特に重要な問題点を解決すべき数件の課題として整理し、解決の方策も せて記述した。

1) 研究科マニフェスト・学生マニフェストについて

課題： 上述の修了生アンケート調査の結果、本事業のコンセプトの一つであった研究科マニフェストが、学生には十分に参考にされていないことが 明した。研究科マニフェストと学生マニフェストとの連携活用が 後の最大の課題である。

解決の方策： 次年度の新入生合宿研修では、特に研究科マニフェストの学生に し、研究科マニフェストと学生マニフェストとの連携を強くさせる。

2) 大学院教育の方向性について

課題： 本大学院 GP 事業の目標＝五力人材の育成は、非常に しく非常に い期間を必要とする。大学院修了後も自分自身で啓発できるよう、学生には勉強ではなく、勉強の方法、考えることなど、勉強の根 になることを身につけることが必要である。

解決の方策： 本学部・研究科は、平成 24 年度概算要求「特別経費(プロジェクト分)―高度な専門職業人の養成や専門教育機能の充実―」として、上記の課題を解決する方策を現在、企画・立 中である。既に、新構想「サーベイマップ型カリキュラム」を学部教育へ平成 23 年度より導入し e-ポートフォリ 方式による学生への学びの支援を開始することとしている。

3) 修士研究について

課題： 企業・社会を対象とする研究は、研究指導も しいと われるが、企業・社会へ自分自身の研究がどのように できたかについては、もっと客 的検 が必要である。

解決の方策： 平成 23 年度以 も、修士研究発表の場にアドバイザー委員の参加する方式を続ける。さらに、修士学生には 則、学会発表を義務づけているが、このような客 的検 が求められる学会発表の場も活用して、さらなる修士研究のレベルアップにつとめる。

4) 国内外インターンシップ研修について

課題： 元々、インターンシップによる国際 は、相 が基本である。現時点の国内外インターンシップは、先方に学生を り すだけであり、 後は海外の学生を受け入れることが必要である。

解決の方策： す に相 を実現するのは しいが、本学の別のプログラムで海外の大学の大学院生が情報学研究科に 期(1ヶ月)程度、 在することも増えてきた。このような機会を活用して、本学研究科の国内外インターンシップ受け入れ分として を高める所存である。

4. 社会への情報提供

(1) 教育プログラムの内容、経過、成果等が大学のホームページ・刊行物・カンファレンスなどを通じて多様な方法により積極的に公表されたか

本研究科は、下記のように、教育プログラムの内容、経 、成果等を積極的な方法で公開した。

- ・ 本研究科の主催による公開フォーラム（平成 21 年 3 月、平成 22 年 3 月、平成 23 年 1 月）
- ・ ームページでの公開（開設は平成 20 年 12 月、各年度末に適 コンテンツを更新）
- ・ ームページのアドレス <http://www.shi-uo.ac.jp/projects/ggp>

- ・平成20年度・21年度文科省GP公開フォーラム「ポスター発表」へ展示参加
- ・事業の最終報告書（総数：141）：平成23年3月に 行した。全国の国立大学法人・高等工業専門学、企業、高 など376機関へ報告書を 付した。
- ・新 記事掲載：静岡新 平成20年9月26日、静岡新 平成22年3月10日、
中日新 平成23年1月25日 静岡新 平成23年1月26日。

5. 大学院教育へ果たした役割及び波及効果と大学による自主的・恒常的な展開

(1) 当該大学や今後の我が国の大学院教育へ果たした役割及び期待された波及効果が得られたか

前述のように、国立大学法人評価委員会による「平成21年度に係わる業務の実績に関する評価の結果について」（平成23年1月5日）における「1. 全体評価の教育研究等の質の向上」の項で、本GP事業による取組が静岡大学の優れた取組として唯一特記された。この事実は、情報学研究科の大学院GP事業への高い外部評価であり、そして が国の大学院教育への貢献への評価として受け めている。

改めて個々の取組の社会的意義を確認すれ、新入学時の「新入生合宿研修」とそこでの「研究科マニフェストの提示と学生自身のマニフェスト作成」は、1) 情報学研究科の人材養成とその教育プログラムの特 を示し、2) 目標とする人材像を教員間で組織的に共有するという、教育の質 の試みであり、3) 学生マニフェストの作成の は、キャリア形成に向けての学生自身の学びの設計を す新たな試みと位置づけられ、さらに、学生の目標を教員側が認識し、その自己目標を支援するこれまでにない試みと言えよう。

TA RA 活動の 進は、大学院教育における「補完的な教育プログラム」であるが、情報学研究科の試みの独創性は、ITソリューション室を核とする学生主体活動として位置づけたことにある。その結果、これらの活動は、大学院生への経済的支援制度に留まらず、教育の組織的な展開の中で優秀な学生の自主的な研究 行能力を させることを重視した教育支援としての意 を 分に発 しはじめた。また、「国内外インターシップ研修」は、大学院教育の国際的な通用性と信 性を確 する方法論であった。さらに「アドバイザー会議」は、第三者評価を常設化し、自らの教育研究活動改善のサイクルの中に明確に位置づけた意 的な試みといえよう。

これらの事業を含む情報学研究科の大学院GP事業の成果につき、平成23年2月、 都大学東京大学教員センター大森 二 教授により、学生への アリングを含めた本事業の調査がなされた。大森教授は、「研究科・学生マニフェスト」「国内外インターシップ制度」「アドバイザー会議」を高く評価している。この調査報告によっても、全国の大学への が及ぶものとして期待される。

(2) 当該教育プログラムの支援期間終了後の、大学による自主的・恒常的な展開のための措置が示されているか

事業終了後も、研究科マニフェスト・学生マニフェストを活用した教育はもとより、新入生合宿研修（平成23年4月実施）、ジュニアリサーチアシスタント、リサーチアシスタントの採用、国内外インターンシップ（年間で国内外5名を派遣 定）、アドバイザー会議など、主要な事業の とんどを、さしあたり学部 算での継続 置をとり、すでに実施ないし実施 定である。

しかし、学部運営費だけでは、各事業の規 に 界があるため、学内基金である高 記 事業費を請し、補助経費として活用する等、学内 置による計画を 定している。

さらに、 後は「特別経費(プロジェクト分) 概算要求」の 請計画を進める事としている。

組織的な大学院教育改革推進プログラム委員会における評価

<p>【総合評価】</p> <p><input type="checkbox"/> A 目的は十分に達成された</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B 目的はほぼ達成された</p> <p><input type="checkbox"/> C 目的はある程度達成された</p> <p><input type="checkbox"/> D 目的はあまり達成されていない</p>
<p>〔実施（達成）状況に関するコメント〕</p> <p>学生自身に自発的にマニフェストを作成させ、それを踏まえた人材育成が行われている。自己マニフェストは学生の自律性を高めるためには効果的である。マニフェスト公開、協働ワークショップ、国内外インターンシップ、アドバイザリー会議等、計画された事柄は着実に実施された。</p> <p>情報提供については、ホームページ、公開フォーラム等で公表されている。また、経費の使用については、概ね適切に使用されている。</p>
<p>（優れた点）</p> <p>大学院がトップダウンで他律的な教育を行なうのではなく、学生自身がボトムアップで自発的自律的にマニフェストを作成し、目標設定をしている点は評価できる。</p> <p>（改善を要する点）</p> <p>大学院教育における「マニフェスト」の意味が必ずしも明確でない。またマニフェストの達成度を評価する基準を明確化する工夫が望まれる。アドバイザリー会議の結果がどのように生かされる仕組みになっているか更なる明確化が求められる。</p>