

北海道大学工学系教育研究センター

平成 27 年度

活動報告書および外部評価報告書

平成 28 年 3 月

平成 27 年度 活動報告書

《活動報告書》

はじめに

1. 工学系教育研究センター全体

1.1 センターの設立目的と平成 21 年度までの事業の概要	1
1.2 平成 22 年度～平成 26 年度の活動報告総括／外部評価／改善	5
1.3 平成 27 年度センター全体の活動報告	14
1.4 平成 27 年度に実施した外部評価と今後の課題及び新たな目標・取組み	25

2. 国際性啓発教育プログラム開発部

2.1 事業の概要	28
2.2 平成 27 年度活動報告	28

3. 産学連携教育プログラム開発部

3.1 事業の概要	108
3.2 平成 27 年度活動報告	110

4. e ラーニングシステム開発部

4.1 事業の概要	133
4.2 平成 27 年度活動報告	135

はじめに

工学系教育研究センター(Center for Engineering Education Development, CEED)は、工学系の大学院教育において、特に博士後期課程の教育を意識し、専門領域の枠を越えたより実践的な教育プログラムを開発・運用するとともに、学生の履修支援を目的として、平成 17 年度に 5 か年計画で設立された。そして、平成 21 年度で当初の 5 か年計画を終了したが、この事業成果を基盤として、本センターは平成 22 年度から第Ⅱ期 6 か年計画の新しいスタートを切った。

また、平成 22 年 4 月の工学研究科組織改編に伴って、センターは工学研究院が設置するセンターとして、工学院、情報科学研究科及び総合化学院（工学系）の大学院学生を対象とする教育事業を推進することとなった。

第Ⅱ期の特徴は、人材育成本部と協働して「総合若手人材育成事業」を推進・展開することにある。

平成 25 年度に実施された「総合若手人材育成事業」の外部評価において、これまでの活動について、下記のような高い評価を得た。

- (1) 「国際性を涵養しリーダーを育成する」は成果を挙げている。
- (2) 産学及び国際連携（e ラーニングを含む。）で大きく前進しており、公的資金が投入されている意義としても、他の大学を先導するものと評価する。
- (3) 国際インターンシップ拠点形成が順調に進んでいる。

加えて、「これまでの事業の成果をコアに、国際インターンシップ拡大や英語教育の充実などから更に大胆な思考で深化の模索と試行を CEED がチャレンジャーとして担い、その成果を全学展開するなど、具体的に今後の活動がこれまでの枠を越えて進められることを期待する。」とのコメントも出されている。

この外部評価を真摯に受け止め、平成 26 年度以降は現状の評価が高いものの継続と深化を進め、かつ、提言をいただいた事項の実現を目指して活動を行った。

また、平成 27 年 12 月に開催された外部評価委員会では、CEED のこれまで実施してきた活動について、極めて高い評価を得た。特に、海外インターンシップと e ラーニングについては、広く北大内に水平展開するべきとの提言もいただいている。

本報告書は CEED の活動の報告である。

本報告書が、北大のみならず我が国の工学系教育の活性化に寄与し、さらなるセンターの発展に繋がることを期待する。

(センター長 船水 尚行)

1. 工学系教育研究センター全体

1.1 センターの設立目的と平成 21 年度までの事業の概要

1.1.1 設立目的

工学系の大学院修了者には、専門分野における高度の知識と研究能力に加えて、これらを実際の技術課題に応用する能力や広い視野、問題の発見・解決能力、リーダーシップ並びに国際的な場での活動能力など、総合的な実践能力が期待される。これらの総合力は研究活動を通じて養われると考えられているが、社会からの強い要請に対しては、従来の大学院教育では必ずしも十分ではなかったことも事実である。

このような状況認識のもとで、工学系教育研究センター(Center for Engineering Education Development, CEED)は平成 17 年度文部科学省特別教育研究経費により 5 か年計画で設置された。センター設置の目的は、専門分野の研究に特化しがちであり、また、研究室個別の教育に依存する大学院教育に対し、広範囲の新分野への対応性、実際の産業社会への適応能力、国際性やリーダーシップなどの実践的能力を付与するための共通教育プログラムを開発し、提供することである。

図 1.1 は CEED の教育プログラムの概念図である。

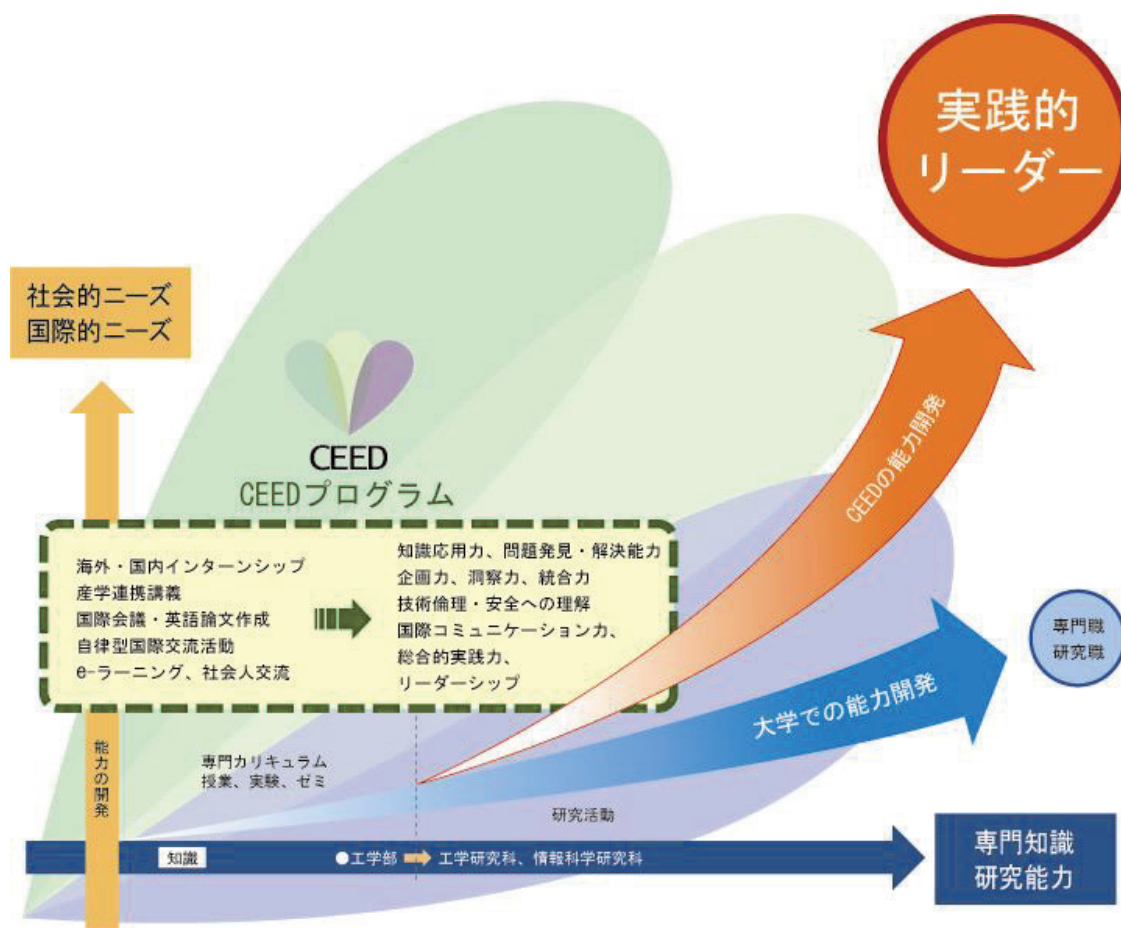


図 1.1 CEED の教育プログラムの概念図

1.1.2 運営組織

工学系教育研究センターは、専門分野の知識・研究能力に加え、次世代産業社会に対応し得る、より実践的能力を有する学生の育成を目的として、工学研究科・情報科学研究科並びにそれら専攻群を横断する教育組織として設置されている（なお、工学研究科は平成22年度の組織改革により、教員組織は工学研究院に、教育組織は工学院と総合化学院に改組された）。本センターは、(1)国際性啓発教育プログラム開発部、(2)産学連携教育プログラム開発部、(3)eラーニングシステム開発部の3つのプログラム開発部からなるが、上記目的達成のために、いずれのプログラム開発部も学内外からの招へい教員と院／研究科の教員により組織している。特に、産官学の幅広い立場から上記専門業務に精通した教員を招へいし、これら招へい教員が科目や専門業務を担当し、院／研究科の教員グループがそれらを支援する体制とした。また、センター専任の事務職員・技術職員が配置され、大学教務事務との接続・連携並びに専門技術支援がなされる体制とした。このユニークな協働体制により、従来の大学院専門教育と異なる座標軸のもとで、専攻・研究室の枠を越えた実践的教育プログラムの開発・提供を実現している。

また、本センターの管理運営のための審議機関として、両院／研究科の教育担当の副院長／副研究科長及び専任教員と事務部長並びにセンター教員から構成される管理運営委員会が設置され、本委員会を通じて院／研究科及び工学系事務部からの支援体制が構築されている。さらに、個々の教育プログラムの運営では両院／研究科の多くの教職員のボランティア的支援体制が構築されている。

1.1.3 平成17年度～21年度の事業概要

CEEDの教育事業は、平成17年度～21年度の5か年間の事業と、平成22年度以降の事業に大別される。

平成17年度～21年度までの5か年間の事業は、文部科学省特別教育研究経費により運営され、CEEDの立ち上げから教育プログラムの定常運用までの様々な事業を実施した。すなわち、組織運営・事業等に関する規約類の整備、施設・設備等の整備、ホームページ・パンフレット等の広報体制の整備、学内外の教育組織との連携体制構築、教育プログラム・システム開発のための調査研究、教育プログラム及びシステムの開発と運用などである。5か年間でCEEDが開発し、運用してきた教育プログラム及び事業の概要をプログラム開発部ごとにまとめると以下のとおりである。

(1)国際性啓発教育プログラム開発部

教育プログラム：実践科学技術英語、Brush-Up 英語講座、国際会議派遣支援、英語論文作成支援、学生発案型国際活動支援

概要：実践科学技術英語は、英語による科学技術論文の書き方のスキルアップ、口頭発表の能力向上のために、工学研究科共通科目（2単位）として創設・運用しているものであり、集中講義と少人数クラスによるプレゼンテーション演習を実施した。

また、Brush-Up 英語講座は、英語による基盤的コミュニケーション能力向上のために創設・運用している補習科目（非単位科目）であり、能力別少人数クラスによる英語演習を

行った。演習は外部英語研修機関に委託し、全てネイティブ講師により平日の夕刻（5～6 講時）に開講される。また、学生の要望に応じた種々のクラス開講や費用の一部補助等、内容充実と受講者数増大のための試行を毎年行った。

国際会議派遣支援では、国際会議で論文発表する学生に対しての旅費支援を、英語論文作成支援では論文原稿のネイティブチェックの費用補助を行った。

学生発案型国際活動支援プログラムは、学生の自発的な国際交流の活発化・実践化により、学生の英会話機会の増大と国際感覚の育成を図るものであり、学生の企画提案の中から選考のうえ活動費用を支援した。

なお、この間に、大学院生の国際会議発表は常態化し、研究室等からの旅費支出も一般化してきたため、CEED 事業としての国際会議派遣支援と英語論文作成支援はその役目を完了したと考えている。

(2)産学連携教育プログラム開発部

教育プログラム：国内インターンシップ派遣支援、海外インターンシップ派遣支援、
海外インターンシップ受入れ支援、創造的人材育成特別講義

概要：国内インターンシップ派遣支援では、国内の企業や研究機関などのインターンシップ派遣先の開拓、情報の収集・管理と学生への情報伝達及び派遣先斡旋、インターンシップ派遣前教育、単位認定など、国内インターンシップ（特に長期インターンシップ）に関する教育を実施した。

また、海外インターンシップ派遣支援では、海外の企業や大学・研究機関などのインターンシップ派遣先の開拓、情報の収集・管理と学生への情報伝達及び派遣先斡旋、インターンシップ派遣前教育、旅費支援、報告会開催、単位認定など海外インターンシップに関わる教育を実施した。特に、工学研究科共通科目として「インターンシップ第一（1 単位）」及び「インターンシップ第二（2 単位）」を創設し、インターンシップの単位認定を実現した。

また、海外インターンシップ受入れ支援では、海外の大学から受入れる海外インターンシップ研修生に対しての滞在費一部支援及び修了証発行、海外インターンシップ研修生と日本人学生との交流支援などの支援事業を行った。特に、海外学生のインターンシップ受入れを円滑に行うために、CEED の提案により工学研究科・情報科学研究科において「インターンシップ研修生受入れに関する申合せ」が制定された。

「創造的人材育成特別講義」は、工学研究科共通科目（2 単位）として創設・運用している講義科目であり、学生に産業社会が求める資質を理解させ、キャリアデザインを認識させるため、企業実務者を講師として招へいした産学連携教育を実施し、受講者は毎年 100 名を超えている。

(3)社会人教育プログラム開発部（現在は「e ラーニングシステム開発部」と名称変更）

教育事業：e ラーニングシステム開発と運用

概要：遠隔地在住の社会人学生（博士後期課程）に、大学院教育環境を提供するための遠

隔教育システムの開発と運用に関する事業を実施した。通常の講義の収録によるコンテンツ作成を実現させ、担当教員の負担を大幅に低減させた。また、収録科目数は年々蓄積され、平成 22 年度 4 月時点で大学院特論講義 50 科目、補助教材 12、特別講義等 9 講義に充実されている。特に、情報科学研究科では全専攻で博士後期課程修了要件単位に相当する科目数の提供が可能となっている。また、工学研究科・情報科学研究科ともに学生便覧・シラバスに e ラーニング科目が掲載され、学生に周知されている。その結果、社会人学生のみならず、通学生からは予習復習教材、補習教材として有効に活用されている。

参考のため、平成 17 年度～21 年度の期間の教育実績を表 1.1 に示す。

表 1.1 平成 17 年度～21 年度の期間の教育実績

部会	プログラム名	H17	H18	H19	H20	H21
国際 性啓 発	実践科学技術英語受講者数 [申請数]	--	56 [97]	46 [51]	50 [69]	45[61]
	Brush-up 英語受講者数 [申請数]	--	40 [68]	50 [74]	53 [129]	28[53]
	国際会議派遣支援者数 [申請数]	32[68]	38[92]	48 [73]	55 [93]	47[68]
	英語論文作成支援数 [申請数]	--	10 [11]	10 [10]	10 [10]	10[14]
	学生発案型国際活動支援数 [申請数]	--	3 [5]	3 [7]	3 [7]	5[8]
産学 連携	国内インターンシップ派遣数	38	51	49	91	55
	海外インターンシップ派遣数	12	28	25	21	36
	外国人インターンシップ受入数	5	13	20	37	45
	創造的人材育成特別講義履修者数	--	61	73	134	116
社会 人	e-learning 利用者数	--	6	35	102	135
	e-learning 利用延べ科目数	--	18	68	190	220

1.2 平成 22 年度～平成 26 年度の活動報告総括／外部評価／改善

1.2.1 活動概要

平成 17 年度～21 年度の 5 か年の事業では、実践的な工学系大学院教育プログラムの開発と運用を主目標とした教育事業を展開し、当初目標を十分に達成する成果を得た。次の段階として、これらをさらに発展させるための国際展開とその強化が望まれた。そして、平成 22 年度からは、本学人材育成本部と協働で「総合若手人材育成事業－若手博士研究者の社会活躍のための意識改革と国際化の推進－」を 6 か年計画（平成 22 年度～27 年度）で実施することになり、特に、本センターは国際性を強化するための先導的開発事業「国際性を涵養しリーダー力を発揮する育成プログラムの開発と実践」として、「国際インターンシップ拠点形成」と「バイリンガル e ラーニングシステムの構築」の二つの教育事業を担当することとなった。ここで、上記教育事業を推進していくためには、それらの基盤となる教育プログラムを拡充整備する必要がある。そこで、新規事業推進の観点から既存の教育プログラムと事業を整理・拡充することとした。その際、実践的な英語教育は国際化教育に必要不可欠な基盤教育であることから、特別経費に頼ることなくセンターとして自立したプログラムとして継続発展させることが肝要と考えた。

以上の経緯から、平成 22 年度以降は「国際インターンシップ拠点形成」と「バイリンガル e ラーニングシステムの構築」とともに、「実践英語力強化プログラム」の教育プログラムを実施することとした。

なお、これら教育プログラムの担当は次のとおりである。

- ・「国際インターンシップ拠点形成」：産学連携教育プログラム開発部
- ・「バイリンガル e ラーニングシステムの構築」：社会人教育プログラム開発部
(現在の e ラーニングシステム開発部)
- ・「実践英語力強化プログラム」：国際性啓発教育プログラム開発部

以上を整理して、図 1.2 に CEED の第Ⅱ期事業の概要を示す。

CEED第2期事業計画の概要

基本方針：CEEDの優れた教育プログラムは法人負担で継続・更新＋国際性涵養プログラムの強化

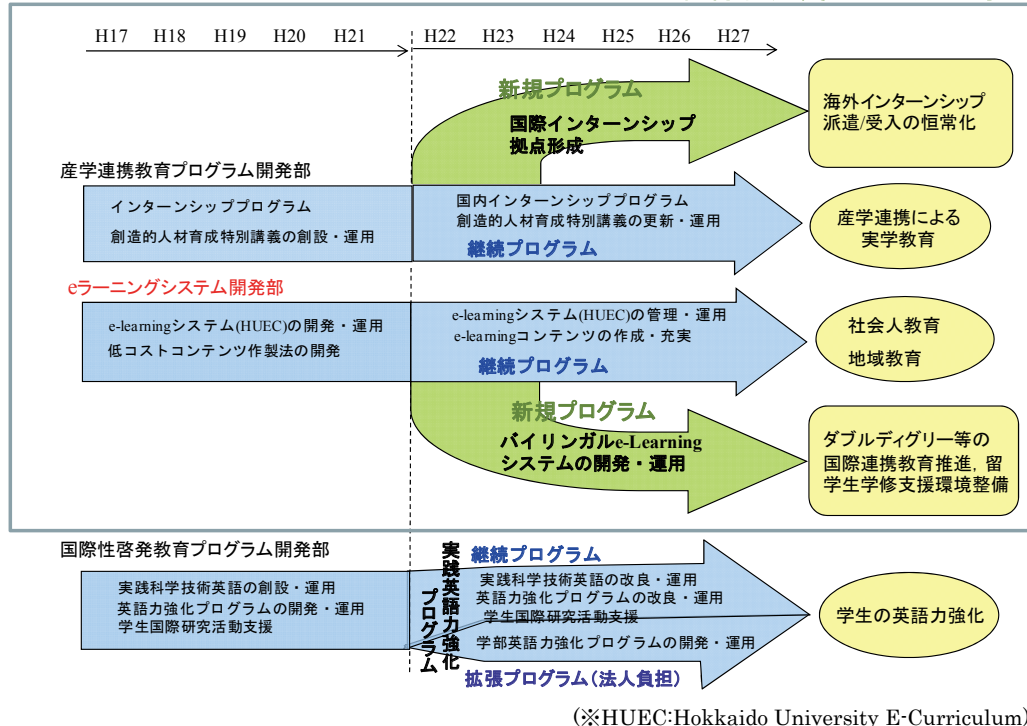


図 1.2 CEEED 第Ⅱ期事業の概要

(1)国際性啓発教育プログラムの活動

工学系専門分野においては、国際対応力を身につけた人材の輩出が求められており、国際性啓発教育は、工学系教育研究センターの重要な柱の一つである。

工学系の学生は、将来、研究者間のコミュニケーションや国際学会における発表・意見交換を英語で円滑に行うことが求められ、また、産業社会で研究開発活動や事業に従事する場合にも、経済社会の国際化・グローバル化に伴って英語によるコミュニケーション機会が増加し、英語力を駆使した国際的コミュニケーション能力を持つことが求められている。

このような視点から、国際性啓発教育プログラムにおいては、国際的共通語としての英語によるコミュニケーション能力の育成を重視し、そのための実践的な英語力育成講座の実施や、実際の国際会議等において英語を使った論文発表やコミュニケーションを実践する機会を提供するプログラムを構築・実施してきた。具体的には、「実践科学技術英語」と「Brush-Up 英語講座」、「学生発案型国際活動プログラム」である。

これらにより、英語に関する授業科目にとどまらず、多様な英語能力向上の機会を学生に継続的に提供できるよう取り組んできた。

【実践科学技術英語】

実践科学技術英語は、工学系の専門分野に必要な実践力を身につけさせるとともに、英語による科学技術論文の作成と口頭発表（プレゼンテーション）能力の向上を目指す

した講義として、工学院特別講義として実施しているものである。

毎年、4月と5月の2回の集中講義で「科学技術英語論文の書き方」と「英語口頭発表の仕方」を学んだ上で、6月から7月の間の、2週連続による小グループでのプレゼンテーション演習で説得力のあるプレゼンテーション手法を獲得することを目指してきた。全クラスを受講した学生に対し、工学院共通科目前期に2単位を賦与してきたとともに、集中講義については、聴講も可能としている。

集中講義は、当初、東京大学小野義正特任教授に、平成23年度からは芝浦工業大学山崎敦子教授に講師を引き受けていただいた。演習に関しては、クディラアンドアソシエイツに講師の派遣を依頼した。

【Brush-Up 英語講座】

英語論文の作成や英語口頭発表のための実践的な英語力の向上を目指した工学院共通科目の「実践科学技術英語」を補完し、学生に英語能力向上の機会を継続的に提供するために実施しているのが「Brush-Up 英語講座」である。

平成22年度当初は、基盤的・基礎的な英語力の向上を目指し、英会話、TOEIC対策、TOEFL対策と多くのクラスを提供していたが、受講料の学生負担分の割合も多く、受講料も高額で、2～4名で開講していたクラスもあったが、受講インセンティブ向上のためのCEEDによる補助の拡充と教員及び学生の本プログラム認知度が高まるとともに受講者数も確実に増えている。当初は大学院生向けに開講されていたが、平成22年度から学部4年生、平成23年度から学部3年生、平成25年度からは学部2年生にも開放した。前期と後期に開講してきた講座も平成25年度からは夏季休業中にも開講した。これらにより、学生に対する継続的な英語能力向上のための機会の提供が着実に充実してきた。

講座の内容面では学生に人気のある英会話コースを、平成25年度よりビジネス英語コースと名前を変え、授業内容も海外インターンシップなどで役立つ内容にした。TOEIC対策、TOEFL対策は学生に一定のニーズがあり開講しているが、TOEFLについては留学希望者のみに限定されるため、今後他の用途にも使えるスキルも磨ける授業展開が必要と考える。平成25年度より夏季休業の終わりに開講される4泊5日英語合宿も英語漬けの生活になることから、長期休暇に適した講座となっている。

【学生発案型国際活動プログラム】

「学生発案型国際活動プログラム」は、学生が学内外において日常的に英語を駆使し、外国人留学生等との交流を活発化させるため、英語による学生交流活動を支援する事業として実施してきた。

これまで、学生の発案した国際交流活動計画を公募し活動費を支援した。具体的には、e3の学生の提案した親睦旅行等の支援を行った。

(2)産学連携教育プログラム開発部の活動

産学連携教育プログラムは、国内外でのインターンシップ体験や研究企画、倫理、安全等に関する産業社会実体験、企業からの講師を招いて行う特別講義により産業界のリアルタイムの助言、要望、アドバイスを理解することにより、企画力、洞察力、統合力、問題

発見・解決力を有する実践的リーダーとして国際的に活躍できる人材の育成することを目的とした。

【国際インターンシップ】

上述の産学連携教育プログラムの目的を果たす上で最も重要な教育手法として当プログラムで位置づけてきた。これはインターンシップ派遣前後でのアンケートにより意識の高い伸びが示されていることから確認されている。また、平成 27 年度には海外インターンシップに派遣され現在は社会人となっている人からも初めてアンケートを取り、社会人からも非常に高い評価を得ていることを確認済みである。特に安定した派遣・受入れを行うためには海外インターンシップ拠点形成を目指した。工学系でインターンシップ協定を結んだ大学は平成 27 年度時点で 14 校、工学系で交流協定を結んでいる大学は 42 校となっており拠点形成はかなり進んだ。これらはすべて CEED 主導で進んだものではないが、工学系の専攻に拠点形成の重要さが浸透した結果と思っている。平成 27 年度から北海道大学は受入れ学生には「学生交流協定校から特別聴講学生としての受入れ」を奨励しているため、今後、学生交流協定が重要になることは確実である。これら協定校が増えた結果、本事業発足時に立てた目標である「平成 27 年度までに毎年 100 名の学生の海外派遣、海外からの受入れ」の両方を、派遣は平成 26 年度に、受入れは平成 24 年度に達成し、それ以降も目標を達成し続けている。ただし、平成 27 年度からの派遣については専攻独自で新しく派遣プログラムを立ち上げたところが出たために「CEED の派遣数」から「工学系の派遣数」に目標は変更している。

【国内インターンシップ】

インターンシップの派遣前後での学生の意識の伸びは海外インターンシップほどではないが国内インターンシップも学生の教育効果が認められている。近年、国内インターンシップは CEED の科目を履修するものは 10 名ほどであるが、これは CEED 事業としてではなく直接インターンに行く学生が多いためであり実数把握は困難である。しかし、教員の話では毎年多くの学生が国内インターンシップに参加しているとのことである。このことは、CEED がオープンで行っている「国内インターンシップ派遣前教育」に毎年多くの学生が参加していることからその傾向を裏付けている。

【創造的人材育成特別講義】

本講義は企業の第一線で活躍中の方々を講師に招き、業界の動向、学生が大学時代に何をしておくべきかの提言、企業・業界が新入社員に期待する能力、会社での仕事・生活について語ってもらうものである。学生は上述のインターンシップ及び本講義をとおして社会に出て実践的に活躍するための準備をすることが可能だ。この講義は毎年アンケートを取っており、受講者から非常に高い評価を得ている。特に平成 24 年度からはグループディスカッションを取り入れ学生のコミュニケーション能力向上も目指しているが、アンケートでの評価は高い。

(3)e ラーニングシステム開発部の活動

遠隔地に居住し学習時間に制限のある社会人大学院生（博士後期課程）に e ラーニングの手法を用いた新しい学習環境を構築し、さらに、教育の国際展開に寄与する教材制作と運用を推進することを目的とする。

【工学系大学院特論講義の e ラーニングコンテンツ制作と配信】

CEED は、博士後期課程の修了要件 8 単位分の特論講義を、全ての専攻の社会人大学院生が e ラーニングで受講可能とすることを設立当初からの目標としてきた。平成 27 年度 4 月時点で、工学院と情報科学研究科の 17 専攻のうち 10 専攻がこの目標を達成している。CEED の配信科目総数は 110 科目、147 単位となり、工学院と情報科学研究科 17 専攻の平均値は 8 単位分という目標を上回るが、一部の専攻の取り組みが遅れ、“全ての専攻が 8 単位分のコンテンツを持つ”という目標は達成していない。

【留学生学習支援環境の制作・運用・効果検証】

日本語と英語による留学生学習支援環境の整備を行った。従来から英語による対面講義が多数行われているにもかかわらず、その撮影を希望する教員が少なかったが平成 26 年度からその撮影が増加し改善されつつある。留学生の中には日本語で学びたい人、英語が不得手の人など様々なケースがあるため、特に日本語によるコンテンツには字幕表示をしてその理解を支援する活動を行っている。さらに、留学生が受講手続きをスムーズにできるよう留学生の協力を得て評価を得ながら web ページの改善も進めている。

【様々な web ブラウザでの視聴を可能とするコンテンツの整備】

e ラーニング受講環境として一部のメーカーの web ブラウザに限定されることなく、マイクロソフト社やアップル社のパソコン、タブレット端末、スマートフォンなどでの視聴を可能とする活動を行った。

【著作権に関する各種活動】

内規により以下のように定めた。

- ・ e ラーニングコンテンツの著作者を教員とした。
- ・ コンテンツを配信する期間と視聴者の範囲を定義した。

ここで、コンテンツの著作者を教員としたのは、本事業が特別経費で運用されている現時点で、著作権の法的な義務を大学の組織として持つことが現実的でないと判断したことが背景としてある。その他、教員の負担軽減を目的として、コンテンツに利用する他者の著作物の利用許諾手続きと管理を CEED が代行する活動を定着させた。

【事業を持続可能とするための省力型撮影方法の実現】

技術職員 1 名のみの対応で講義の撮影と録音をできるシステムを開発し、L200 講義室で運用をしている。また、教員が任意の場所と時間に e ラーニングコンテンツを収録できるタブレット型端末も整備し、併せて運用をしている。これにより、これまで是一般の講義室で 3 名程度の外注業者が対応していたのに比べて大幅な省力化を実現した。

【e ラーニングによる単位認定の規定制定とコンテンツ充実及び活用促進活動】

社会人大学院生だけでなく、やむをえない場合は全ての学生が e ラーニングによって履修を可能とする旨を規定した。これは留年を心配することなく長期留学、インターンシップ等を可能とする対策である。また web ページ、オリエンテーションなど学生への活用呼びかけにより、受講科目数の延べ数が大きく増加した。また、前述の“全ての専攻が 8 単位分のコンテンツを持つ”という目標について委員会と FD 等による組織的取り組みを行っている。

【全学組織オープンエデュケーションセンターとの方針共有】

全学の e ラーニング関連事業組織としてオープンエデュケーションセンター（OEC）が発足したことから、規定、撮影編集技術、設備、技術職員の配置など全面的な方針共有を行った。その中で、全学に関係する事業を OEC、工学系に関係する事業を CEED が分担することが明確となった。

1.2.2 平成 25 年度に実施した外部評価とセンターの対応

(1) 平成 25 年度に実施した外部評価

平成 26 年 2 月 28 日に外部評価委員会（外部評価委員会の構成は表 1.2 のとおり）が開催され、委員会から次のような「総合的評価および提言」が出された。

総合的評価および提言

委員長 籠橋 雄二

まずは、前回（平成 24 年 3 月）に引き続き外部評価委員会自体が突っ込んだ議論の下で行われ、担当の教員の方々と深く実態に関する意見交換をさせていただきましたことは非常に有意義なものであったことを述べさせていただきます。これは参加者全員が現状をより良くしようという強い意志を持っている証左であり、このことこそが形式でなく現実を少しでも良くしようとする本事業そのものの原動力となっていることと強く認識させられました。

今回の外部評価は委員の多様性から、本事業がアジア諸国に対してモデルを示すことを期待することや、英語力評価方法の見直し提言など視野を広げる意義あるものとなったことに加え、これまでに具現化された諸成果を体系化し総合化することが提言されたことは、本事業自体がこれまでに多くの価値ある具体的成果を上げており、それだけに、それらの価値ある諸活動を要素として関係付ける意義があるというのが現状の評価でした。

今後は、これまでの本事業の成果をコアに、Scope を広げること、我々日本人にとっての国際力という視点を持つこと（新渡戸カレッジにも期待）、真のリーダー力とは何かを具体的に明確にすることが必要なこと、人財の育成は人との接点が大きく影響することから「教員の啓発」が必須であることなど本委員会での議論を基に、国際インターンシップ拡大や英語教育充実などから更に大胆な思考で深化の模索と試行を CEED がチャレンジャーとして担い、その成果を全学展開するなど、具体的に今後の活動がこれまでの枠を超えて進められることを心から期待するものです。

前回の外部評価委員会で提言された OB/OG ネットワーク構築なども着実に実行されており、確実な実行力は証明されていますから上記の期待にも応えて頂けるものと思いますが、今回の各委員からの提言は、これまでの延長ではなく北大が国内でのパイオニア的な存在となることを期待する声と、改めて認識して頂きたいと願っております。

北大における総合的な若手人材育成事業は、具体的であり機動力があり使命感を持った方々が動かしている本邦でも貴重なものです。今後期待される展開は多面的な視点も有効ですし、生み出される成果は“21 世紀の日本に危機感を抱く”私ども外部評価委員にとっても大きく期待するものです。私達も今後の協力を惜しまないことを申し添えて、総合的評価と提言にさせていただきます。

表 1.2 平成 25 年度 外部評価委員会 委員名簿（所属、役職は当時）

竈橋 雄二	鳥居薬品株式会社専務取締役
榊原 裕二	文部科学省科学技術・学術政策研究所所長
村瀬 賢芳	新日鐵住金株式会社技術開発本部人事室長
中野美知子	早稲田大学遠隔教育センター所長
王 曉昌	西安建築科技大学副学長・教授

(2) センターの対応（改善）

平成 25 年度に実施した「総合若手人材育成事業の外部評価」を受けて、平成 26 年度以降は評価結果への対応と今後の展開を目指して、次の二つの基本方針を掲げた：

- ・現状の評価が高いものの継続と深化、進化
- ・総合若手人材育成事業の次の事業展開の準備、外部資金獲得

このうち、現状の評価が高いものの継続と深化、進化については、

- 1) 人材育成本部－CEED の協働をさらに進める。
- 2) 海外インターンシップについて：インターンシップ派遣先の開拓をさらに進める。
- 3) e ラーニングについて：低価格化、有効利用方策、効果の評価等の課題に対して検討を進める。
- 4) 国際性涵養関連：学生の実質的な英語力強化のための提言や具体策の検討を開始する。
- 5) 産業界との連携を一層強化する。Advisory Board のような組織を構成し、意見交換ができるようにする。

以下の表 1.3 に平成 23 年度及び 25 年度実施の外部評価への対応を整理して示す。

表 1.3 平成 23 年度及び平成 25 年度実施の外部評価・提言と活動結果との関連

外部評価・提言	活動内容（外部評価・提言との関係を含む）
(H23-1) e ラーニングシステムを英語以外の言語まで拡大することは疑問である。英語でリニューアルすることに重点を置くべきだ。	教員の話す日本語、または英語音声を字幕表示することで、留学生の学習を支援できることがアンケートで判明し、この仕組みを強化している。グーグル翻訳はその補助としている。
(H23-2) e ラーニングシステムが留学や長期インターンシップでの単位保証に有効な手段であることの根拠を明確にすること。	海外に長期留学等をする期間に、日本国内で行われる必須科目を履修出来ないことによる留年を避けるために、e ラーニングによる履修を可能とする規定を制定した。
(H23-3) 国際インターンシップなどの経験者（OB）の組織化。	平成 19 年度に、海外インターンシップ経験者が主体となり国際インターンシップ学生委員会(Student Committee of International Internship)が組織された。以来、学生委員は海外から受入れるインターンシップ研修生に学生サイドで対応し、日常生活のサポートや文化交流を図る活動を続けている。また、CEED は平成 19 年以前の学生も含めその連絡先を調べ社会人アンケートに活用した。

(H23-4) 世界に向けてより効果的な情報発信が必要がある。	平成 25 年度から CEED のホームページを日・英の 2 ヶ国語に一新した。また SCII はそれまで仲間内の連絡ツールであった Facebook を平成 25 年度からオープンにしてその活動を発信することを始めた。
(H23-5) 創造的人材育成特別講義のアンケートの取り方。	自由記述のところは同様な意見を集約してそれを人数別に出した。授業の目的をこちらで最初に明確にし総合評価についてはその目標について行った。
(H25-1) 知的好奇心を高揚するコンテンツの発信をする視座の転換があっても良い。学内への水平展開を考えると良い。	全学組織オープンエデュケーションセンター(OEC)が発足し、その中で左記の活動を実施している。OEC と CEED は全面的な方針共有をしている。
(H25-2) 国際インターンシップの効果を学生、学内、産業界などに広く発信する。	ホームページ上に、日英 2 ヶ国語でインターンシップの効果について説明した。平成 27 年度には、CEED 海外インターンシップ OB で現在社会人になっている人からアンケート調査を行い、調査結果について基調講演に招待された International Symposium on Student Affairs (中国)において発表した。
(H25-3) Target を明確にしてニーズやウオントに届く内容を加えて欲しい。 e ラーニングコンテンツ化の基準、目標とロードマップを明確にして欲しい。	博士後期課程の修了要件 8 単位分の特論講義を、社会人大学院生が e ラーニングで受講可能とすることを目標として、CEED 発足当時から活動している。この目標を専攻ごとの達成度と共に教員会議で共有して、組織的な改善活動をしている。
(H25-4) トータルコストと効果を検証できる仕組みを検討する必要がある。 コンテンツの課金化（経費回収）を検討したらどうか。	e ラーニングシステムについてユーザに課金を可能とする制度が学内に無いこと、一般に MOOCs 等無償提供の方法が受け入れられていること、北大工学部に技術職員の組織があることを利用して、低コスト化を早急に実現する体制を構築した。
(H25-5) 「日本企業の海外拠点」におけるインターンシップをより広範に展開する。	現在ヘルシンキとタイ・バンコクを重点的に日本企業での海外インターンシップ拠点形成に向けて鋭意努力をしている。現在拠点として立ち上がりつつあるものは 8 社である（本事業が開始された平成 22 年度は 1 社であった）。
(H25-6) 海外インターンシップ経験者が一目で分かる、研究室や学科 HP に「実績」を掲載、積極的にインターンシップを受入れた企業を大学として表彰する、などの「見える化」を進める。	CEED のホームページに派遣を行った全研究室名とその派遣先、人数の全てを公開した。また派遣に協力的な日系企業をホームページに公開した。

1.3 平成 27 年度センター全体の活動報告

1.3.1 管理運営体制

本センターの組織及び運営体制は名称変更を行った開発部があるものの、設立時から同じ体制をとってきている。以下に平成 27 年度の管理運営委員会、各開発部及びセンター教職員の名簿を示す。

工学系教育研究センター管理運営委員会（内規第 8 条第 3 項）

（27. 4. 1 現在）

区 分	氏 名	所 属・ 職 名
工学系教育研究センター長、委員長	船 水 尚 行	（工）環境創生工学部門 教授
（工）副学院長（教育担当） （工）全学教務委員会委員	小 林 幸 徳	（工）人間機械システムデザイン部門 教授
（情）副研究科長（教育担当） （情）全学教務委員会委員 （情）教育企画室長	末 岡 和 久	（情）情報エレクトロニクス専攻 教授
（工）教育・キャリア企画室長	佐々木 克 彦	（工）人間機械システムデザイン部門 教授
国際生啓発教育プログラム開発部運営責任者	岡 部 聡	（工）環境創生工学部門 教授
産学連携教育プログラム開発部運営責任者	大 貫 惣 明	（工）材料科学部門 特任教授
e ラーニングシステム開発部運営責任者	末 岡 和 久	（情）情報エレクトロニクス専攻 教授
工学研究院専任の教授又は准教授 （総合化学院担当の教授又は准教授含む）	中 村 孝	（工）機械宇宙工学部門 教授
〃	廣 吉 直 樹	（工）環境循環システム部門 教授
〃	高 木 睦	（工）生物機能高分子部門 教授
情報科学研究科専任の教授又は准教授	岡 嶋 孝 治	（情）生命人間情報学専攻 教授
センターの教授及び特任教授	渡 邊 康 正	工学系教育研究センター 教授
〃	山 下 徹	工学系教育研究センター 特任教授
〃	篠 原 潤 一	工学系教育研究センター 特任教授
事務部長	多 谷 司	事務部長

工学系教育研究センター開発部委員

(27.4.1 現在)

○産学連携教育プログラム開発部

区 分	氏 名	所 属・ 職 名
運営責任者	大 貫 惣 明	(工)特任教授
部 員	オリバー・ライト	(工)応用物理学部門 教授
〃	橋 本 直 幸	(工)材料科学部門 准教授
〃	大 島 伸 行	(工)機械宇宙工学部門 教授
〃	佐々木 克 彦	(工)人間機械システムデザイン部門 教授
〃	森 治 嗣	(工)エネルギー環境システム部門 教授
〃	藤 吉 亮 子	(工)量子理工学部門 准教授
〃	西 村 聡	(工)環境フィールド工学部門 准教授
〃	松 本 高 志	(工)北方圏環境政策工学部門 准教授
〃	森 傑	(工)建築都市空間デザイン部門 教授
〃	長谷川 拓 哉	(工)空間性能システム部門 准教授
〃	石 井 一 英	(工)環境創生工学部門 准教授
〃	伊 藤 真由美	(工)環境循環システム部門 准教授
〃	向 井 紳	(工)有機プロセス工学部門 教授
〃	幅 崎 浩 樹	(工)物質化学部門 教授
〃	渡慶次 学	(工)生物機能高分子部門 教授
〃	小 山 聡	(情)情報理工学専攻 准教授
〃	有 田 正 志	(情)情報エレクトロニクス専攻 准教授
〃	西 川 淳	(情)生命人間情報科学専攻 准教授
〃	坂 本 雄 児	(情)メディアネットワーク専攻 准教授
〃	金 井 理	(情)システム情報科学専攻 教授
〃	山 下 徹	工学系教育研究センター 特任教授

○eラーニングシステム開発部

区 分	氏 名	所 属・ 職 名
運営責任者	末 岡 和 久	(情)情報エレクトロニクス専攻 教授
部 員	鈴 木 亮 輔	(工)材料科学部門 教授

〃	大 島 伸 行	(工)機械宇宙工学部門 教授
〃	成 田 吉 弘	(工)人間機械システムデザイン部門 教授
〃	渡 邊 直 子	(工)エネルギー環境システム部門 准教授
〃	萩 原 亨	(工)北方圏環境政策工学部門 教授
〃	有 田 正 志	(工)情報エレクトロニクス専攻 准教授
〃	篠 原 潤 一	工学系教育研究センター 特任教授

○国際性啓発教育プログラム開発部

区 分	氏 名	所 属・ 職 名
運営責任者	岡 部 聡	(工)環境創生工学部門 教授
部 員	杉 山 隆 文	(工)環境フィールド工学部門 教授
〃	喜 田 拓 也	(情)情報理工学専攻 准教授
〃	渡 邊 康 正	工学系教育研究センター 教授

工学系教育研究センター担当教職員

○工学系教育研究センター教職員

区 分	氏 名	所 属・ 職 名
センター長	船 水 尚 行	(工)環境創成工学部門 教授
(国際性啓発) 教授	渡 邊 康 正	
(産学連携) 特任教授	山 下 徹	
(eラーニング) 特任教授	篠 原 潤 一	
事務室長	佐々木 淳 子	教務課課長補佐
事務係長	寺 嶋 延 彦	
技術職員	角 井 博 則	
〃	徳 田 浩 平	
〃	片 岡 良 美	
嘱託職員	中 村 裕	
事務補佐員	中 道 有 美	
事務補助員	和 田 香	
事務補佐員	星 亜由美	育児休業中

・オープンエデュケーションセンター (OEC) 所属

特定専門職員	河原林 美 香	
技術補助員	金 子 彩 香	

1.3.2 施設整備

学内既存施設の有効利用により、教員室、事務室、演習室、会議スペース等、313m²の実施環境を整備している。その学内地図、施設平面図及び概観は図 1.3 のとおりである。

演習室には、e ラーニングコンテンツ作成のための講義収録、英語教育などが可能な環境が整備されている。

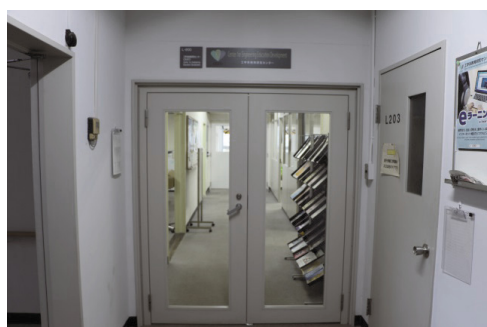
なお、平成 27 年 11 月からオープンエデュケーションセンターとの連携に伴う演習室の改修を行った。



▲ 工学部内部図



▲ 拡大図(L棟2階 L200)



▲ CEED 入口



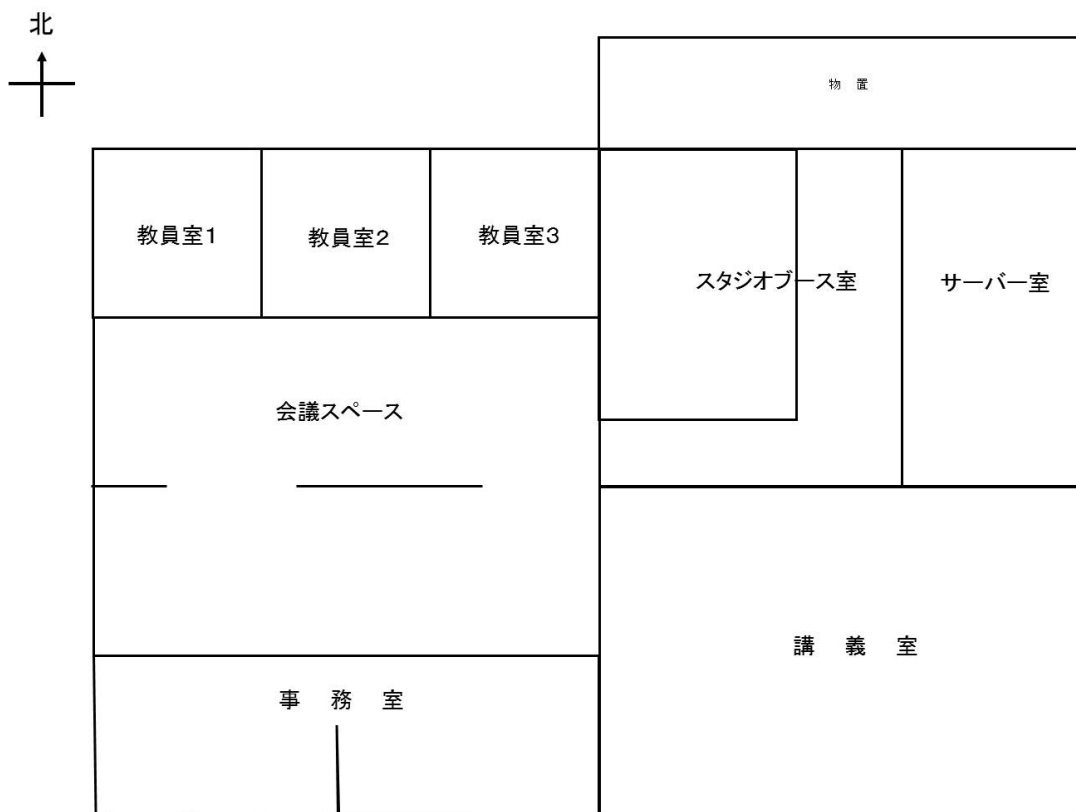
▲ 会議スペース及び教員室



▲ L200 講義室



L200 スタジオブース



L200 見取図

図 1.3 センター施設の平面図及び概観

1.3.3 センターの予算

平成 27 年度実行予算総額 63,947,270 円
(内訳) 特別経費 30,390,000 円
部局負担額 33,557,270 円

1.3.4 センター全体の活動

(1) 成果の発表

基調講演：「Engineer Education at CEED, Hokkaido University, Japan」
International Symposium on Student Affairs 北京科技大学（中国）
平成 27 年 10 月 29 日～31 日
特任教授 山下 徹

(2) 取組み

- 1) 片岡：CRIC 著作権ビジネス講座 著作権情報センター 平成 27 年 10 月 1 日
- 2) 山下：CEED Activities (株)トヨタ タイ (タイ) 平成 27 年 11 月 17 日
- 3) 山下：CEED Activities チュラロンコン大学 (タイ) 平成 27 年 11 月 18 日
- 4) 山下：CEED Activities (株)NOK タイ (タイ) 平成 27 年 11 月 19 日
- 5) 山下：CEED Activities JSR タイ (タイ) 平成 27 年 11 月 20 日
- 6) 山下：CEED Activities KDDI マレーシア (マレーシア) 平成 28 年 2 月 2 日
- 7) 山下：CEED Activities マレーシア国際イスラーム大学 (マレーシア)
平成 28 年 2 月 3 日
- 8) 山下：CEED Activities Pacific West Foods (マレーシア) 平成 28 年 2 月 3 日
- 9) 山下：CEED Activities (株)高砂熱工学マレーシア (マレーシア) 平成 28 年 2 月 4 日
- 10) 篠原・片岡・金子：CEED Activities 東京大学大学総合教育研究センター・東京工業
大学教育革新センター 平成 28 年 2 月 17 日
- 11) 山下：CEED Activities K-Coal Co, Ltd. (韓国) 平成 28 年 2 月 22 日
- 12) 山下：CEED Activities CJB Co, Ltd. (韓国) 平成 28 年 2 月 22 日
- 13) 山下：CEED Activities KALTON Petrochemical Co, Ltd. (韓国) 平成 28 年 2 月 23 日
- 14) 山下：CEED Activities DAE YANG Concrete Co. (韓国) 平成 28 年 2 月 23 日
- 15) 山下：CEED Activities TS Power Co. Ltd. (韓国) 平成 28 年 2 月 24 日
- 16) 山下：CEED Activities ソウル大学校 (韓国) 平成 28 年 2 月 24 日

(3) 広報活動

- 1) インターンシップ報告ー「遠いセルビアの地で日本の技術力を実感」
機械宇宙工学専攻 修士課程 2 年 山口 陽平君
工学研究院・工学院広報誌 えんじにあ Ring No.403 (平成 27 年 7 月)
- 2) インターンシップ報告ー「初めての海外経験で得た貴重な体験」
材料科学専攻 修士課程 2 年 本多 しおりさん
工学研究院・工学院広報誌 えんじにあ Ring No.404 (平成 27 年 10 月)

3) インターンシップ報告ー「国境も限界も超える体験」

環境フィールド工学専攻 修士課程2年 小柳津 遥陽君

工学研究院・工学院広報誌 えんじにあ Ring No.405 (平成28年1月)

4) CEED 活動説明・協力依頼

特任教授 篠原 潤一

北海道大学工学部同窓会第67回総会 (東京都) (平成27年6月5日)

(4) 成果の水平展開ー1 講演会等主催・共催

1) 工学研究院・情報科学研究科 FD

特任教授 篠原 潤一及び技術職員

日時 平成27年12月18日(金)16:30～18:00

場所 工学部講義室

主題 「eラーニングコンテンツ制作のメリットと負担、各種手続き等の共有」

①工学院・情報科学研究科のeラーニングコンテンツの事例を把握する。

②模擬的な短時間授業を行い、その撮影を行う。

③制作されたコンテンツを見て、ケーススタディを行う。

④eラーニングコンテンツ制作に伴う著作権処理、契約などの手続きについて、具体例を学ぶ。

(5) 成果の水平展開ー2 学内組織・プログラムとの連携

大学院における「研究室の枠を越えた共通教育」としてのCEEDの教育活動の手法と成果は、学内の種々の教育・人材育成プログラムに取り入れられている。

その概要は以下のとおりである。

1) 人材育成本部

博士後期課程学生やポストドク研究員等のキャリアパス支援活動、女性研究者支援活動などを主たる業務とする北大全学組織として平成20年度に設置。

前述のように、平成22年度からCEEDと協働で文部科学省(特別経費)「総合若手人材育成事業ー若手博士研究者の社会活躍のためのキャリア意識改革と国際化の推進ー」を推進している。特に、本事業の推進のために緊密な連携体制を構築し、常時、意見・情報交換を行うとともに、シンフォスター、赤い糸会など人材育成本部の主催する事業には全面的に協力している。

2) キャリアセンター

学部学生・修士課程学生に対するキャリア支援活動を主たる業務として、北大学務部に設置。

連携の現状: インターンシップに関するノウハウ提供及び情報交換を定常的に実施している。

また、CEEDがキャリアセンターに提供しているインターンシップWEB登録システムのサーバーを共同で更新した。

併せて、総合若手人材育成事業推進委員会を通じて、キャリア育成について意見交換を行っている。

3)オープンエデュケーションセンター(OEC)

ICTを活用した教育の推進によって大学の教育改善を支援する全学組織であり、OERを活用した教育・学習支援や、OER に関する研究開発を目的として、北大高等教育推進機構に平成 26 年 4 月に設置。

e ラーニングシステム開発部は、OEC と以下の連携を行っている。

- ・高等教育推進機構長と大学院工学研究院長との間で、「高等教育推進機構オープンエデュケーションセンターと大学院工学研究院工学系教育研究センターの連携に関する覚書」を締結し、OER の利活用による横断的教育支援について、相互に協力することとした。
- ・e ラーニングコンテンツについて、工学系学生用を CEED が、それ以外の全学学生用を OEC が分担することを明確にし、それぞれの活動状況を定例ミーティングで確認している。
- ・OECとCEEDのそれぞれが設置するeラーニング用スタジオ及び映像・音響収録装置に関し、合同の仕様策定委員会を開催し、仕様策定から発注まで共同で行った。

4)工学院共通科目の実施

工学院では北大フロンティアプログラムの一環として、「企業と仕事特論」、「技術マネジメント特論」及び「グローバルマネジメント特論」の3科目(各2単位)を開講していたが、このプログラムの終了に伴い、平成 25 年度以降はこれらの科目を CEED の教員が引き継いで、工学院共通科目として実施することとなった。

その結果、3 科目の内容を見直し、平成 25 年度からは「企業と仕事特論」(2 単位)、「グローバルマネジメント特論」(1 単位)及び「科学技術政策特論」(2 単位)を開講することとし、平成 27 年度も実施した。

5)グローバル人材育成推進事業・世界展開力強化事業

北海道大学が世界展開力強化事業に応募した「人口・活動・資源・環境の負の連鎖を転換させるフロンティア人材育成プログラム」では、協力組織として企画段階から参画し、申請書作成及び採択後の運営・実施に当たって協力している。

また、グローバル人材育成推進事業では CEED が有するインターンシップに関するノウハウを全学に提供すると共に、工学部・工学系大学院内での実施に際しても英語教育及びインターンシップについて一翼を担って参画している。

(6)成果の水平展開- 3 学外組織・プログラムとの連携

1)IAESTE JAPAN(日本国際学生技術研修協会)との連携

IAESTE は理工農薬系学生のための国際インターンシップを仲介している国際非政治団体(1948 年設立)であり、ユネスコ他の国際組織を諮問団体とし、現在、世界 80 か国余が加盟している。IAESTE JAPAN は IAESTE の日本委員会であり、文科省を主管官庁とする社団法人で現在 20 大学が維持会員校となっている。北大工学系は平成 14 年度に維持会員校として加盟し、IAESTE 北大委員会を設立した。そして、IAESTE を経由して毎年 5～8 名の学生を海外インターンシップに派遣し、同数の外国人研修生を工学研究院・情報科学研究科に受入れて来た。CEED はこれらインターンシップ生の派遣・受入れについて、事務作業を含めてその活動を支援した。

また、北大委員会は IAESTE 試験に合格して派遣された OB の学生と協力して、研修生選抜試験の北海道地区試験場(北大)を運営した。

2)「研究プロジェクト参加型国際インターンシッププログラム」

(文科省(JASSO)平成 27 年度海外留学支援制度(協定派遣及び協定受入))

平成 27 年度に文科省(JASSO)事業である短期受入れ及び短期派遣(8 日以上 1 年以内の海外留学支援制度)について、工学院・情報科学研究科・総合化学院の計画を取りまとめ、協定派遣については申請の 70%が採択され、協定受入に関しては不採択となった。

3)海外大学との連携

・インターンシップ相互派遣を通じた連携

国際インターンシップの活性化・恒常化のためには、海外の大学・企業などの派遣先の確保が不可欠である。特に、インターンシップ教育の精神を考えれば、大学間では相互に派遣・受入れを行う対等な交流が望ましい。そこで、海外大学とのインターンシップ相互派遣を実現するための規約整備と環境整備を行い、これに基づいて、海外大学と本学工学系大学院との間で「インターンシップ交流に関する覚書」を締結してきている。

平成 27 年度 10 月末までの締結校は、

- ①ソウル大学校(韓国)
- ②機械航空高等国立大学(ENSMA)(フランス)
- ③タンペレ応用科学大学(TAMK)(フィンランド)
- ④ライス大学(米国)
- ⑤チュラロンコン大学(タイ)
- ⑥クィーンズランド工科大学(QUT)(オーストラリア)
- ⑦マレーシア国際イスラーム大学(マレーシア)
- ⑧カセサート大学(タイ)
- ⑨マレーシア科学大学
- ⑩タルサ大学(アメリカ合衆国)
- ⑪ハノイ鉱山・地質大学(ベトナム)
- ⑫ホーチミン市工科大学(ベトナム)
- ⑬ゲオルグ・アグリコラ大学(ドイツ)
- ⑭チェコ工科大学(チェコ)

の 14 校である。

また、企業とのインターンシップ協定の締結状況は次のとおりである。

- ①株式会社 東芝
- ②株式会社 TEC インターナショナル
- ③日本上下水道設計株式会社

(7) 規約類の整備

平成 27 年度に実施した規約等の整備を以下に記す。

1) 「COVENANT」の一部改定

インターンシップ研修生(受入れ)に提出させる「COVENANT」を次のとおり改定した。

- ① インターンシップを目的として協定校から受入れる特別聴講学生に対し、インターンシップ科目の単位修得を義務化した。
- ② 「COVENANT」または本学の規則等に違反し、当初の日程を早めて帰国することになった場合の帰国旅費は研修生本人が自己負担すること及びこの場合に支援金に返納が生じた場合はこれに応じることを明記した。

2) インターンシップを目的とした特別聴講学生の受入れに伴う関連規定の改正

3) インターンシップ研修生(受入れ)の非違行為に対する処分に関する規定の整備

4) e ラーニングコンテンツ利用拡大のために、以下の規定を整備した。

- ① 「工学院学生に係る e ラーニング授業による単位認定に関する要項」
- ② 「工学部学生に係る e ラーニング授業による単位認定に関する要項」

(8) 会議等

1) 工学系教育研究センター管理運営委員会

第 33 回(平成 27 年 7 月 15 日)

- 1) 平成 27 年度工学系教育研究センター事業計画(案)及び実行予算計画(案)について
- 2) 外部評価委員会の開催について

第 34 回(平成 27 年 11 月 11 日 持回り委員会)

- 1) 「工学系教育研究センター インターンシップ事業実施要項」一部改正(案)について

第 35 回(平成 27 年 12 月 3 日)

- 1) 外部評価委員会の開催について
- 2) 平成 27 年度活動状況報告について

第 36 回(平成 28 年 2 月 18 日)

- 1) 次期工学系教育研究センター長候補者の推薦について
- 2) 外部評価委員会について
- 3) 平成 28 年度 CEED 事業について

2) 人材育成本部－CEED 情報共有会議

第 29 回～第 33 回の計 5 回開催した。(11/6 現在)

3) 工学系教育研究センター幹事会

センター長・センター各部門運営責任者・センター教員より成る幹事会を構成し、CEED が抱える課題等について検討・意見交換を行った。

第 1 回(平成 27 年 8 月 5 日): 1) 第Ⅲ期事業について

4)工学系教育研究センター教員会議

センター長・センター教員から成る教員会議を構成し、CEED の課題、第Ⅲ期に向けた取り組み、概算要求方針などについて検討・意見交換を、必要な都度行った。

5)CEED 連絡会

センター内の課題等についてセンター教職員が一体となって考える話し合い、また情報を共有する会議。平成 27 年度は、これまでに 12 回開催した。(3/7 現在)

(9) 来訪者

《海外》

1)マコーリー大学(オーストラリア)	平成 27 年 4 月 13 日
2)西安交通大学(中国)	平成 27 年 6 月 30 日
3)香港科技大学(中国)	平成 27 年 6 月 30 日
4)シドニー大学(オーストラリア)	平成 27 年 7 月 1 日
5)パデュー大学(アメリカ合衆国)	平成 27 年 7 月 3 日
6)ハルビン工程大学(中国)	平成 27 年 8 月 31 日
7)北京科技大学(中国)	平成 27 年 8 月 31 日
8)湖南大学(中国)	平成 27 年 9 月 14 日
9)南洋理工学院(シンガポール)	平成 27 年 9 月 18 日
10)マコーリー大学(オーストラリア)	平成 27 年 10 月 14 日
11)JICA/モザンビーク(モザンビーク)	平成 27 年 10 月 16 日
12) 同済大学(中国)	平成 27 年 12 月 4 日
13) フラウンホーファー・インスティテュート(ドイツ)	平成 28 年 1 月 25 日
14)サバ大学(マレーシア)	平成 28 年 2 月 9 日

《国内》

1)名古屋工業大学	平成 27 年 12 月 24 日
2)東京大学	平成 28 年 3 月 1 日
3)大阪大学	平成 28 年 3 月 16 日

1.4 平成 27 年度に実施した外部評価と今後の課題及び新たな目標・取組み

平成 27 年 12 月 11 日（金）に実施した外部評価において、次のような「総合的評価および提言」をいただいている。

総合的評価および提言

委員長 籠橋 雄二

まず、今回の外部評価委員会における討議が、事業報告と質疑応答といった形式的なものではなく、各委員の経験なども踏まえた建設的で活発な深い議論となったことは、北大関係者の「より良くしたい」という熱意の現れであったと感じています。

この関係者の熱意により総合若手人材育成事業も工学系教育研究センター事業も、これまでの外部評価結果も踏まえられ、着実に発展しその成果も成長していることを確認しました。各委員からも具体的な評価や今後さらに期待することとしての提言が提出されていますが、全ての委員がこれまでの本事業の成果を高く評価し、今後への期待を表明されています。

総合的評価として全員の意見を集約すれば、本事業関係者の「現状への危機感」「教育への熱意」「学生を個々人として真摯に対応する」といった教育者としてのスタンスが原動力となり、事業成果の発展に繋がっていること。その裏返しとして、現担当者のみでの対応には限界があるのではないか、ということから“今後どう全学展開を進めるか”という課題が浮かび上がってきていると感じました。

また個別事業に関しては、既存システムの学外システムとの連動可能性追求など、既に始められた東北大、名大などとの協働も含め、これまで築いてきた成果を基に『外部連携』を検討されることや、北大内においても人材育成本部事業と工学系教育研究センター事業の『学内連携』を進めること、更には学内人文系との『連携』を始めることなど、これまで成果を挙げてこられた個別事業を基に学内外の活動と広く『連携』を検討されることが期待されています。

更に、学部学科といった横連携だけでなく、海外インターンシップの成果や、Management や Marketing 講義による“刺激”を、日常の教育環境がフォローすることでこれまで以上に国際的なリーダー候補が育成されることも期待されています。国際インターンシップにおいても、派遣先提携校から受け入れた留学生が北大学生の国際性涵養に貢献してくれているように、日常の教育（環境だけでなく）へ反映されることが広く多くの学生（若手研究者も含め）に国際的リーダーとなる切っ掛け（環境）を提供します。また CEED で指導されている「英語で論文を発信する」活動、更には日常の教育に「日本らしさ」「北大らしさ」が加わることで、現在は少数である欧米からの留学生や、アジアでもトップクラスの留学生が北大へより多く集まり、国際的に切磋琢磨する場として北大が特徴ある大学となることも期待されています。

これまでは特別経費で賄われてきましたが、今後はこの成果を基に、北大として経常経費で進めることになることとお聞きしております。これを良い機会に、縦横への『連携』を進められ、日常的な教育への反映を含め、効果を主眼に継続性をもった“事業展開”を期待するものです。

外部評価委員会の CEED の活動に対する評価は極めて高いものであった。今後はこれらの活動を日常的な活動として工学系で実行している仕組みづくりが必要であると考え。

また、これまでの成果を北大内へ展開していくことの必要性も指摘されており、工学系内と北大全体の両者において、予算措置も含め、この活動の成果を維持・発展させていくことが必須である。まず、これまでの活動を維持・発展させていくことの必要性を強調したい。

次に、CEED は新しい工学系教育を作り出していく使命を有していることから、CEED の新たな取組みの方向性について、センター長の私見を記す。

(1)目標：

「現場を知り、モノ作りに精通し、国際社会に貢献する人材のキャリア形成」

(2)「ものづくり」教育と産官学連携工学系教育の必要性

我が国の基盤を支える「ものづくり」の国際化をより一層推進するため、多才力・現場力・専門力に裏付けられた国際フィールドにおける問題発見・解決能力を有する人材を産官学連携のもとに育成する。国際社会に貢献し、我が国のものづくりを先導する研究者・技術者・官僚という幅広い工学系人材を育成する教育の場を整備する必要がある。

(3)育成対象と目指す能力

学生はもち論のこと、社会人の学び直しを対象として、次の能力の育成を図る：

- ・ 高い専門性とその社会的意義の理解
- ・ 国際的視野に立った起業・展開力
- ・ 自分の専門を生かした国際的協働力
- ・ 問題発見・解決能力、社会実践力
- ・ 多分野理解力

(4)上記を達成するために必要な項目

- ・ 大学における日常的教育環境のグローバル化
- ・ 国際的産官学連携の下での目的指向・プロトタイプ指向の教育
- ・ 国際フィールド経験
- ・ リーダー育成のため起業家教育
- ・ 社会人の学び直し機能の強化
- ・ グローバルな就職支援体制
- ・ 徹底した工学系基礎力・専門力強化

(5)大学における日常的教育環境のグローバル化に必要な項目

基本は「優秀な外国人留学生との協働を日常化させることで国際性の涵養を促進させる」ことにある。そのための方策として、次のような項目が考えられる：

方策1：短期外国人学生受入れインターンシッププログラム充実

方策2：学位プログラムの実行性向上：e ラーニングによる外国人の国外からの単位取得

方策 3 : 英語の会話教育から仕事ができる英語教育への転換

方策 4 : SNS や IT 技術を用いた、学生個別対応型、チーム型国際性教育

(6)社会人の学び直し機能の強化方策

方策 1 : 社会人短期受入れインターンシッププログラム充実

方策 2 : 社会人用 e ラーニングシステムの構築

方策 3 : 社会人用語学力、専門力短期養成プログラムの構築

(7)Solution・Prototyping 指向教育プログラムの実施

方策 1 : 英語による起業教育プログラムの開発

方策 2 : 学際的ものづくり演習の開発

方策 3 : 英語による Solution 指向総合演習の開発

(8)グローバルな就職支援体制構築

方策 1 : 世界企業での就業体験（国際インターンシッププログラム）

方策 2 : 国際就職情報データベースとカウンセリング体制構築

(9)徹底した工学系基礎力・専門力強化

方策 1 : 工学系各分野で教授されている基礎科目の総合化と体系化

方策 2 : 専門家として必要な基礎科目・専門科目の産・官・学のそれぞれの視点からの整理と構造化

2 国際性啓発教育プログラム開発部（実践英語力強化プログラム）

2.1 事業の概要

工学系専門分野においては、国際対応力を身につけた人材の輩出が求められており、国際性啓発教育は、工学系教育研究センターの重要な柱の一つである。

工学系の学生は、将来、研究者間のコミュニケーションや国際学会における発表・意見交換を英語で円滑に行うことが求められ、また、産業社会で研究開発活動や事業に従事する場合にも、経済社会の国際化・グローバル化に伴って英語によるコミュニケーション機会が増加し、英語力を駆使した国際的コミュニケーション能力を持つことが求められている。

このような視点から、国際性啓発教育プログラムにおいては、国際的共通語としての英語によるコミュニケーション能力の育成を重視し、そのための実践的な英語力育成講座の実施や、実際の国際会議等において英語を使った論文発表やコミュニケーションを实践する機会を提供するプログラムを構築・実施してきた。具体的には、「実践科学技術英語」と「Brush-Up 英語講座」、「学生発案型国際活動プログラム」である。

これらにより、英語に関する授業科目にとどまらず、多様な英語能力向上の機会を学生に継続的に提供できるよう取り組んできた。

2.2 平成 27 年度活動報告

2.2.1 平成 27 年度の事業計画

国際性啓発教育プログラムは、平成 17 年度の CEED 設立と同時に開始されたが、CEED の第Ⅰ期（平成 17 年度から平成 21 年度）においては特別教育研究経費によって運用されていた。しかし、第Ⅰ期においては着実に目的を達成したことから、当初の構想どおり平成 22 年度からの CEED の第Ⅱ期においては、基本的には法人負担によって運用される体制に移行し、自立したプログラムの継続・発展を新たな課題として運用することになった。以来、実践英語力強化プログラムとして「実践科学技術英語」、「Brush-Up 英語講座」及び「学生発案型国際活動プログラム」の 3 プログラムを継続して実施してきており、平成 27 年度についても同様であった。

2.2.2 平成 27 年度の実施結果

(1) 実践科学技術英語

実践科学技術英語は、工学系の専門分野に必要な実践的な英語力を身につけさせるとともに、英語による科学技術論文の作成と英語による口頭発表（プレゼンテーション）能力の向上を目指した講義として、工学院共通特別講義として実施しているものである。

1) 講義の目標

本講義は、英語による科学技術論文の書き方及び英語による口頭発表のための能力の向上を図り、学会や国際会議における英語論文の提出や説得力あるプレゼンテーション手法の獲得を目指すことに目標を設定したものである。

これにより、各大学院生が積極的かつ主体的に国際会議等において発表を行い、また、

質疑応答や会議場内外において実質的にコミュニケーションができるようになることをねらいとするものである。

2) 講義概要

講義前半においては、英語論文の書き方及び英語口頭発表に関する集中講義を実施した。平成 23 年度から芝浦工業大学の山崎敦子教授による 2 回の集中講義を開設している。

第 1 回集中講義においては、「科学技術英語論文の書き方」と題して、英語論文の構成、パラグラフの構成、英語論文の各項目について、論文で用いる表現や文法項目、明確な英語論文を書くテクニック等について、学生による演習を多く交えながら講義を行った。

第 2 回集中講義においては、「英語論文の推敲と英語口頭発表の仕方」として、第 1 回で学んだ項目を基に、自身の論文をより良くする方策について講義をし、また英語口頭発表の構成、効果的なスライド、分かりやすい英語表現、口頭発表の決まり文句、質疑応答等についても講義をした。この集中講義を踏まえ、履修者には英語の論文レポートの提出を求めた。このレポートについては、単に非常勤講師が評価して採点するのみではなく、主張の明確さや表現の的確さを含め丁寧な添削を行い、履修者に返却している。

講義後半では、少人数グループにおいて、ネイティブ・スピーカーの講師による口頭発表に関する演習形式の集中講義（プレゼンテーション集中演習）を実施した。プレゼンテーション集中演習では、履修者を 7 人程度の少人数クラスに分け、外部英語研修機関のネイティブ講師によりプレゼンテーション演習指導等を行うこととした。プレゼンテーション集中演習は、それぞれのクラスごとに連続する 2 回の土曜日に集中的に実施し、第 1 回目においては、講師からのクリアな発表方法、論理的な流れ・内容構成、聴衆の注意を引く技術、有益な表現法等に関する指導が行われるとともに、各履修者がそれぞれ英語によるプレゼンテーションを実施した。

さらに、第 2 回目では第 1 回プレゼンテーション演習を踏まえて、再度、各履修者が英語によるプレゼンテーションを実施し、説得力のある効果的なプレゼンテーション手法の獲得を目指した。また、従来は学会を想定し行っていたが、昨年度からポスターセッションを行う際の口頭発表の演習も加えて実施した。クラスの学生がプレゼンテーションの様子をビデオカメラにより撮影し、これを再生しながら相互に指摘することで、学生本人が自らのプレゼンテーションの様子を確認することができることから、演習効果が向上することを期待している。録画した学生のプレゼンテーションの様子については、希望があれば復習用に本人に配付した。

今年度は予算削減を目的として、札幌市内の英語研修機関を模索した。SEA 国際教育研究所に委託することにより、東京から講師を派遣する際にかかっていた交通費、宿泊費を大幅に削減した。ただ、依頼の内容が十分に講師に伝わっていないなど、指導内容、採点基準に疑問が残った。講師の遅刻により、授業開始及び終了時間に変動があった。

また、学内ワークスタディールを利用して、演習クラスにアシスタントとして工学部生 5 名を雇用した。5 名 5 日間 合計 88 時間 45 分勤務した。そのことにより、受講生がカメラの操作等に時間を奪われることなく授業に集中することができ、併せて本コースが学部生への経済的な支援の機会となった。



集中講義



プレゼンテーション集中演習

図 2.1 実践科学技術英語の様子

3) 履修者の選考

「実践科学技術英語」講義においては、少人数クラスによるプレゼンテーション集中演習を行うこととしている。このため、外部英語研修機関に委託する予算の制約から履修者数を 49 名（7 名×7 クラス）とするとともに、プレゼンテーション演習は全て英語で行うため履修者に一定以上の英語能力が必要とされることから、履修者のクラス分けのための英語力の試験を実施した。

申請者数 55 名のうち履修希望者が 44 名、聴講希望者 11 名であった。履修希望者のうち途中から聴講に移った学生が 4 名、履修を取り止めた学生が 11 名いたため、履修者の実数としては 29 名、聴講者は最終的に 15 名となった。

プレゼンテーション演習のクラス分けにあたっては、英語力試験の結果で各クラスのレベルが均一なレベルになるように学生を分けた。集中講義を 2 回受講した学生数も 36 名だったこともあり、当初 7 クラス開講予定が 6 クラス開講となった。

なお、聴講希望者には集中講義（前半 2 回）のみの聴講を認めた（ただし、単位認定は行わない）。

4) 実施結果

「実践科学技術英語」講義に対する平成 27 年度の申請者、選抜者、出席者等の状況を表 2.1 に示す。

表 2.1 平成 27 年度の実践科学技術英語の結果について

(1) 申請者数

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学院	26	2	28	5	1	1	7	35
情報科学研究科	9	1	10	1	4	1	6	16
総合化学院	4	0	4	0	0	0	0	4
計	39	3	42	6	5	2	13	55

(2) 履修者数

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学院	15	2	17	4	1	0	5	22
情報科学研究科	3	0	3	1	0	0	1	4
総合化学院	3	0	3	0	0	0	0	3
計	21	2	23	5	1	0	6	29

(3) 集中講義出席状況

	履修 生	聴講 生	計
第 1 回 (4 月 18 日)	36	11	47
第 2 回 (5 月 16 日)	33	6	39

(4) 集中演習履修状況

	クラス 1	クラス 2	クラス 3	クラス 4	クラス 5	クラス 6	計
クラス人数	6	5	7	6	6	6	36
クラス辞退・ 欠席者数	2	1	2	1	1	0	7
クラス別 演習平均点	76.5	76.5	82	81.4	78.4	77.5	78.82

実践科学技術英語では毎年終了後に履修生に対してアンケート調査を行い、翌年度の実施の参考としてきた。平成 27 年度のアンケートの結果は図 2.2 のとおりである。集中講義については、講義内容の分かりやすさ、履修者の目的との一致度の項目、習得した科学技術英語で満足度が高いなど、学生による評価は高かった。

プレゼンテーション集中演習については、指導内容の分かりやすさ、講師の指導態度、講義内容と履修者の目的との一致度など、いずれも高い評価結果となった。ほとんどの学生がこの演習を友人に勧めたいとしており、高い満足感が得られている。これを含め平成 20 年度から平成 27 年度の状況を表 2.2 に整理する。

5) まとめ

平成 27 年度の受講申込人数は 55 名で、そのうち履修希望者が 44 名、聴講希望者が 11 名であったが、途中辞退者が 55 名中 26 名（途中で聴講に移った学生も含む）いた。平成 26 年度の単位付与対象者は 27 名であったので、平成 27 年度は単位付与対象者が 29 名と若

干ではあるが増加した。途中辞退の学生に関しては、今年度は、プレゼンテーション演習の途中での辞退ではなく、集中講義前、プレゼンテーション演習前での離脱が目立った。また、途中辞退者が多い中で、最後まで頑張り単位を取得した学生には目的意識の高さがかがわれた。

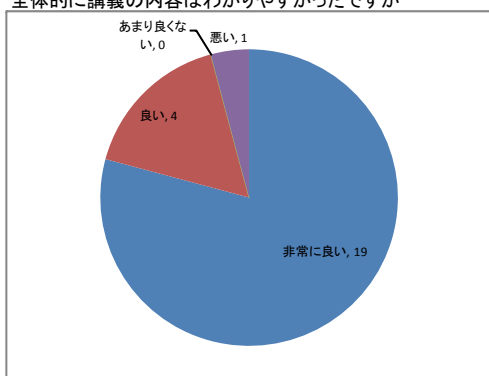
前半 2 回の集中講義は、昨年度に引き続き芝浦工業大学の山崎教授に依頼したが、長時間の集中講義の間も学生の集中力を持続させるために演習を中心に行なわれ、良い教育効果が得られていると考えている。また講義中、終了後にも多数の質問がなされ、学生の関心の高さがかがわれた。

出席率にも学生の積極性が表れており、学生が最後まで受講し続けるという事実は、本講義の内容が学生の求めている学習内容に沿っているということの現れであると考ええる。今後とも、更にニーズに合い、そして学習効果のある講座の実施に向けて引き続き努力を行う。

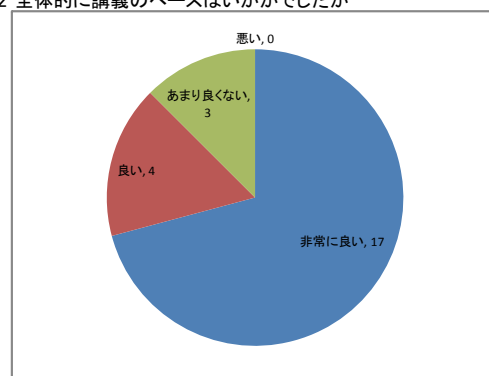
図 2.2 平成 27 年度 実践科学技術英語 アンケート調査結果

実践科学技術英語 集中講義アンケート結果(1)

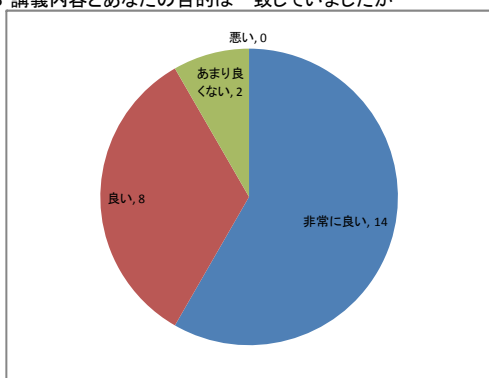
1 全体的に講義の内容はわかりやすかったですか



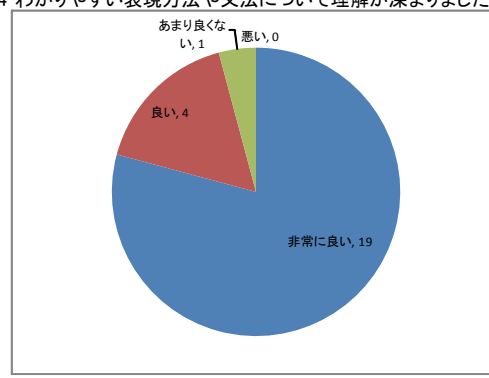
2 全体的に講義のペースはいかがでしたか



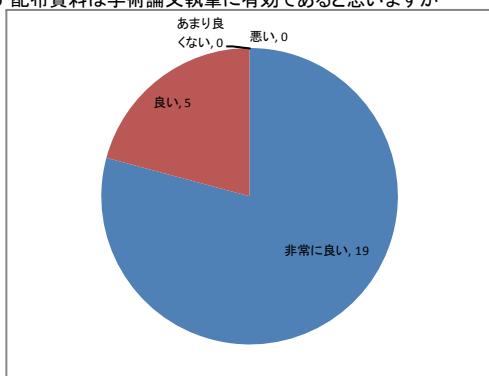
3 講義内容とあなたの目的は一致していましたか



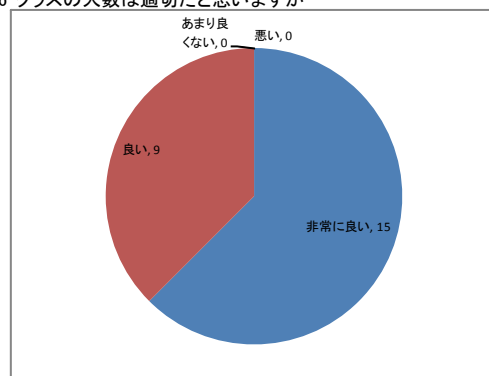
4 わかりやすい表現方法や文法について理解が深まりましたか



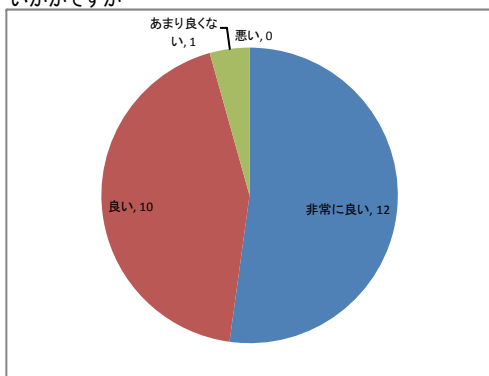
5 配布資料は学術論文執筆に有効だと思いますか



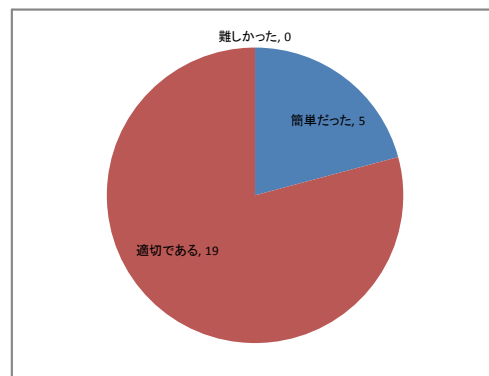
6 クラスの人数は適切だと思いますか



7 あなたの習得した科学技術英語に関する知識はいかがですか

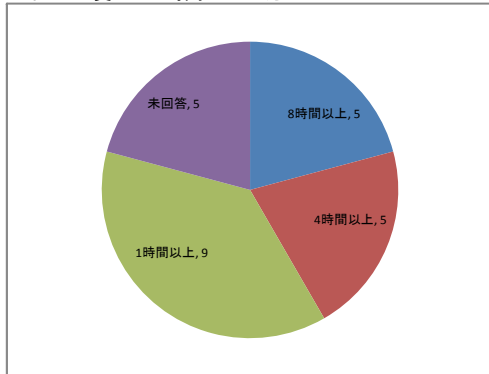


8 講義の内容の難易度についてどう思いますか

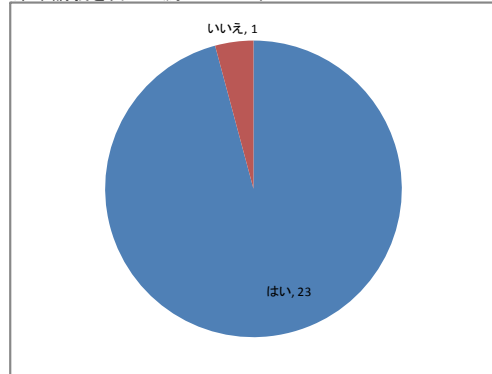


実践科学技術英語 集中講義アンケート結果(2)

9 レポートに費やした時間はどのくらいでしたか



10 集中講義を友人に薦めたいですか

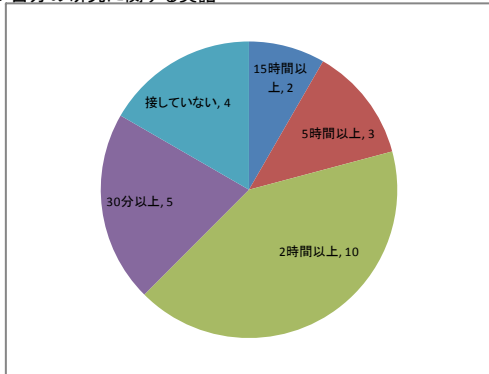


11 集中講義に関してあなたが感じたこと・今後の改善点など

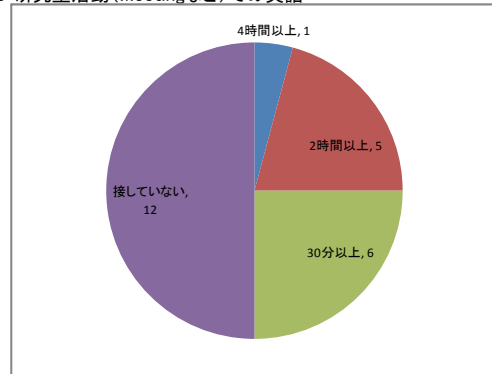
- ・もう少し時間があると講義中の理解が深まったと思う。可能であれば予習のためにテキストを事前に読んでおきたかった
- ・資料にあったWebサイトのリンク等、有用なものが多かった。「右手に鋏を、左手に英語力を」は良かった
- ・Peer reviewをしてみるという時間はもう少し長くてもいいかと思いました。
- ・論文を書く上での表現で自分が改善すべき点がいくつも見つかりました。受講して良かったです。
- ・採点(評価)基準があいまいだと感じました。内容はとても良かったです。ありがとうございました。
- ・具体的な体験話を聞いて有易であった
- ・非常にためになる講義でした。少し長いとは感じましたが、...

1週間のうちどのくらい英語に接していますか

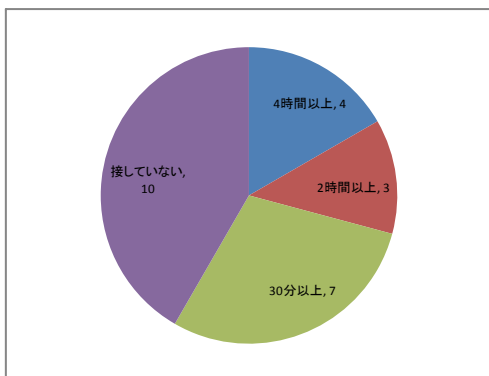
12 自分の研究に関する英語



13 研究室活動(Meetingなど)での英語

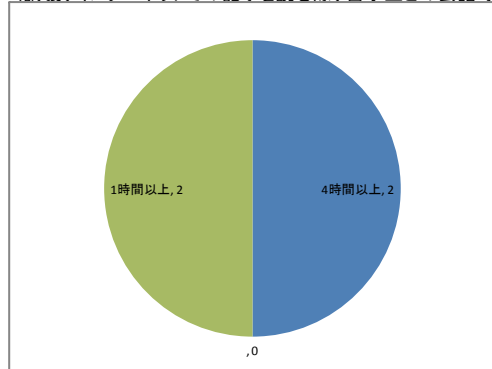


14 意識的にCDや本で勉強する英語



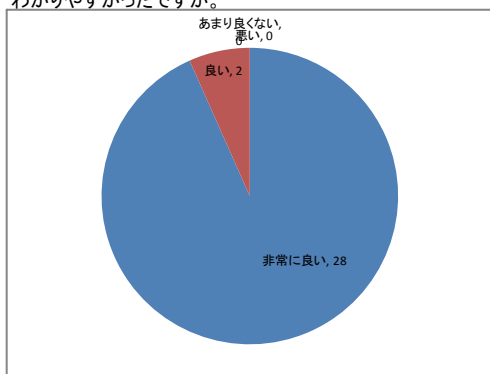
15 その他

(講義、インターネットでの記事を読む際、留学生との会話等)

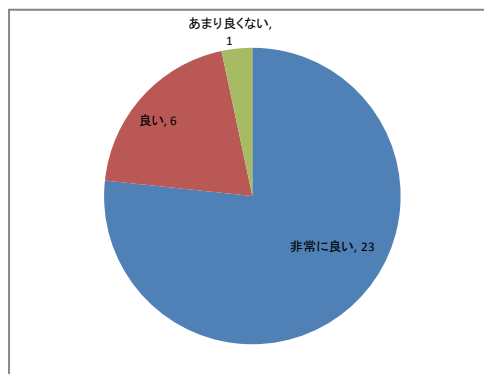


実践科学技術英語 プレゼンテーション演習アンケート結果(1)

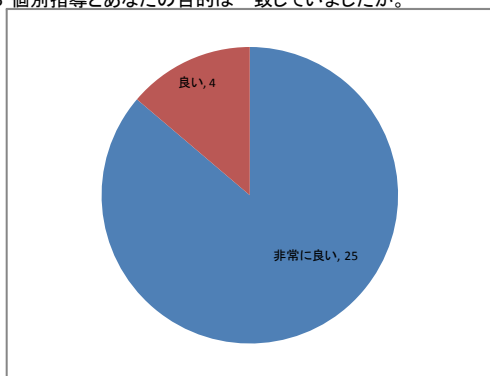
1 このクラスについて,全体的にプレゼン指導はわかりやすかったですか。



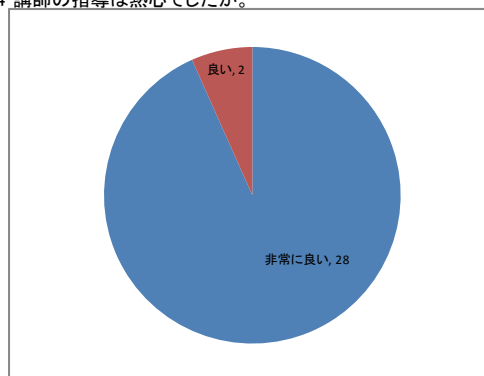
2 全体的に指導のペースはいかがでしたか。



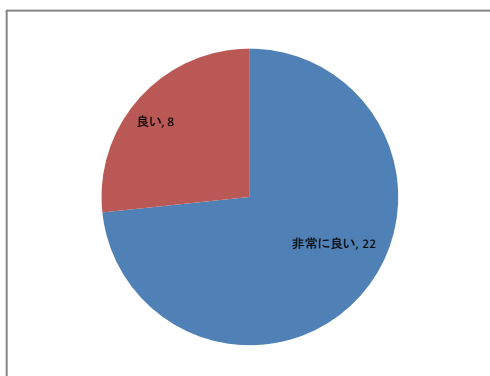
3 個別指導とあなたの目的は一致していましたか。



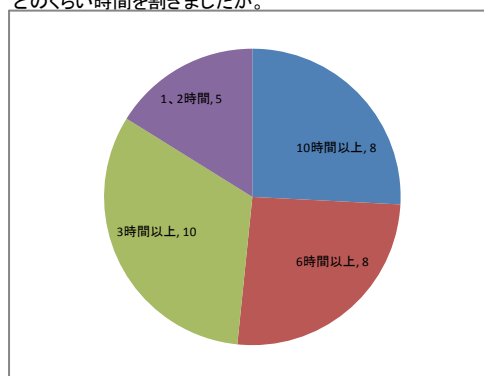
4 講師の指導は熱心でしたか。



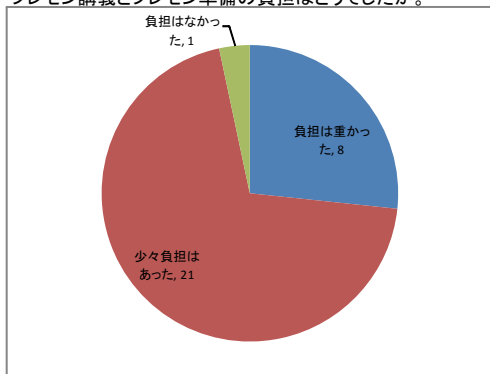
5 プレゼン指導であなたは技量を習得できましたか。



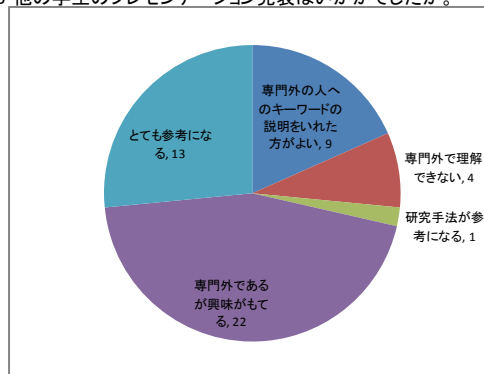
6 あなた自身のプレゼンテーションのための準備にどのくらい時間を割きましたか。



7 プレゼン講義とプレゼン準備の負担はどうでしたか。

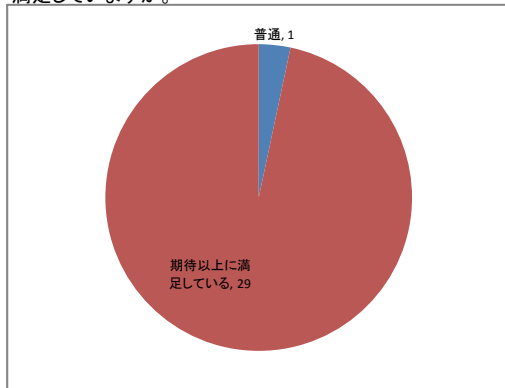


8 他の学生のプレゼンテーション発表はいかがでしたか。

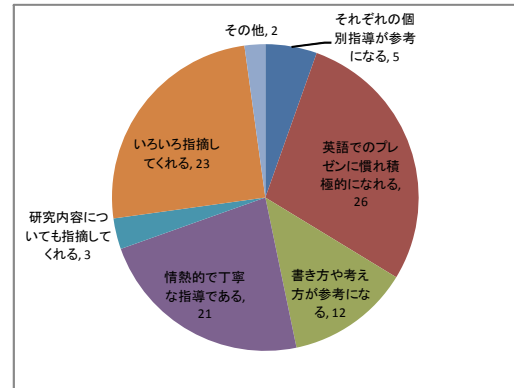


実践科学技術英語 プレゼンテーション演習アンケート結果(2)

9 あなたのクラスのネイティブ講師の指導に満足していますか。

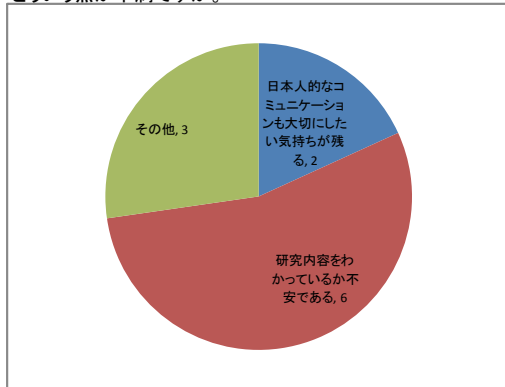


10 どういう点が満足していますか。

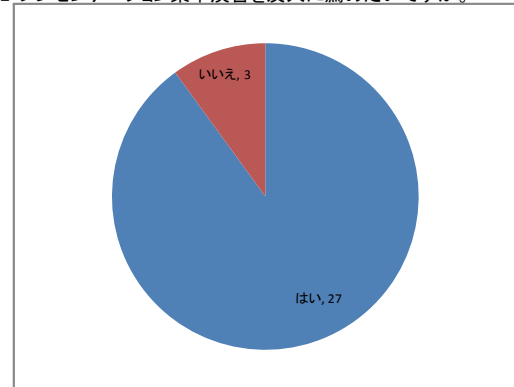


- ・ 質問しやすい環境で丁寧に答えてくれた
- ・ 例えやジョークがあり、終始楽しく授業を受けられた

11 どういう点が不満ですか。



12 プレゼンテーション集中演習を友人に薦めたいですか。



- ・ 長いので、休憩をもう少しとってほしい
- ・ 丸一日の演習は少し疲れます。。。 (T_T)
- ・ スライドをシンプルにすることで、必要かもしれない情報を消してしまった気がする。
- ・ 実際の発表ではレーザーポインタを使うほど会場が大きいと手のジェスチャーが活きるか不安

実践科学技術英語 プレゼンテーション演習アンケート結果(3)

- 13 あなたのクラス担当講師に何かメッセージがあれば書いてください。
- A-1・ Very nice. Please enjoy Chinese life with girl friend.
- ・ Thank you very much. I had a very good time, and I've changed the thinking of English presentation.
 - ・ Thank you for your kindness.
- A-2・ 熱心な指導ありがとうございました。期待以上の習得ができたと思います。
- B-2・ Thank you very much! This class makes me quite happy and positive for presentations.
I feel I improve my presentation skill.
- C-2・ Thank you for your teaching! I'll keep in mind your teaching when I charge a foreign conference.
- ・ Thank you very much for your good class. I want to practice more when I go home.
 - ・ I'm happy to take this lecture. Thank you for exciting lecture.
 - ・ 全体的にとっても参考になるアドバイスでとても役立ちました。英語でプレゼンをする機会が多いので、これからどんどん使っていこうと思います。
 - ・ すごくためになりました！本当に！大学に入ってから今までの授業で一番実用的だった。
 - ・ In next time we meet, I promise you I will improve my presentation skill than now by using your teach. Really thanks.
 - ・ Thanks to your teaching. I can improve presentation skill.
 - ・ It's very good class. I can learn a lot. Thank you.
 - ・ Thank you for your careful instruction.
 - ・ Thank you for your good lecture!
 - ・ Thank you for your lecture.
 - ・ I appreciate your kind advice. By watching own presentation on video, what's important for presentation became clear.
 - ・ わかりやすく情熱的な指導がとても印象的で楽しかったです。
 - ・ とても解りやすい指導で、楽しく受講することができました。ありがとうございます。Thanks very much!
 - ・ Thank you for your teaching. It was interesting and beneficial class.
- B-1・ Thank you for the awesome lesson!
- C-1・ Thank you for teaching about presentation. My presentation skill improved. I will make use of what I learned in this class.
- ・ Thank you for your class. It was useful for me. When I try the presentation in English again, I want to make use your advice.
 - ・ Thanks to Mr. Ben. I could improve my presentation skill. I'll try to use what I learned in this class in next presentation.
 - ・ Thank you for teaching a lot. You are so cool teacher!
 - ・ I think I've improved drastically. Good experience. Tired a bit.
 - ・ Thank you very much for kind lecture!
 - ・ Thank you for teaching!! I think my presentation skill was improved.
 - ・ とても雰囲気良かったです。
- 14 プレゼンテーション集中演習に関して、あなたが感じた事・今後の改善点などを書いてください
- ・ 質問の回答で、年上の方にnice questionやfantastic questionというのは、日本では考えられたいので少し不安。
 - ・ 少し英語が聞き取れないところがあった。
 - ・ とても有意義でした。少人数なので個別に改善点を指摘してくれた点良かったです。
 - ・ I want to attend this class in D class.
 - ・ 改善点は、ゆっくりしゃべること。長いので、もう少し休みがほしかったです。
 - ・ 他の人の研究の専門用語をまとめたハンドアウトが各自あると、もっと有意義になるかなと思いました。
 - ・ プレゼン資料の締切が水曜である必要があるのでしょうか。水曜だと変更があった場合に不便だと思いました。
 - ・ 他専攻の人に物理学に基づいた研究について説明するのが難しかったです。
 - ・ 専攻がもう少しバラけると色いろいろなプレゼンが聞けて良いと思った。(同じ専攻が4つほどかぶっていたので)
 - ・ 積極的に質問していけるように「聞く力、質問する力」を高めたいと思いました。
 - ・ 英語で専門外のことを理解するのは難しいので、スライドが印刷されたものがあるといいと感じました。
 - ・ もっと授業の良さ(presentation)を学生にPRすべきだと思う。
 - ・ 回数を増やし、毎回の時間を短く
 - ・ 1回あたりの時間が長いと感じました。他の専攻の研究も開けて良い経験になりました。
 - ・ 集中講義とは言え、時間が長すぎるのではないかな。
 - ・ 2週連続土曜日を丸一日使う授業でしたが、楽しく過ごせて、時間の経過が早く感じました。
 - ・ とても役立つ授業でした。ただ、他分野の背景知識が乏しいため、理解するまでに英語とは関係なく日本語でも多少時間が必要だと感じました。
 - ・ もっと英語の練習が必要だと感じた。
 - ・ 聴衆に注意を払うなどの指摘は良かった。ただ、学術的な発表には向いていない部分もあった。
 - ・ プレゼンを訂正できる時間が短い
 - ・ 7時間は長すぎな気がします。グループワークをもっと取り入れてほしいです。
 - ・ 発表練習は多くても2日間合計で3回で良かった気が。しかし、有意義な時間でした。ありがとうございました。

表 2.2 平成 20 年度～平成 27 年度の実践科学技術英語の結果について

(1) 申請者数

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
工学研究科/工学院	44	43	39	59	45	32	40	35
情報科学研究科	25	18	15	21	15	13	8	16
総合化学院	—	—	3	—	11	8	9	4
原子力 GEP	—	—	7	0	—	—	—	—
計	69	61	64	80	71	53	57	55

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
修士	50	43	47	61	54	43	45	42
博士	19	18	17	19	17	10	12	13
計	69	61	64	80	71	53	57	55

(2) 履修者数

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
工学研究科/工学院	32	32	32	38	28	24	33	22
情報科学研究科	18	13	24	12	13	14	6	4
総合化学院	—	—	3	—	10	4	5	3
原子力 GEP	—	—	7	—	—	—	—	—
計	50	45	56	50	51	42	44	29

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
修士	34	32	41	39	35	33	35	23
博士	16	13	15	11	16	9	9	6
計	50	45	56	50	51	42	44	29

(3) 集中講義出席状況（人）

年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
1 回目	履修生	48	43	60	49	47	40	41	36
	聴講生	27	16	5	14	14	8	7	11
計		75	59	65	63	61	48	48	47
2 回目	履修生	45	41	55	45	50	37	38	33
	聴講生	11	7	11	11	10	4	5	6
計		56	48	66	56	60	41	43	39

(4) プレゼンテーション集中演習 出席状況（人）

年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
1 回目	工学研究科/工学院	29	28	28	35	27	16	28	22
	情報科学研究科	17	13	14	11	12	11	3	4
	総合化学院	—	—	2	—	10	4	4	3
	原子力 GEP	—	—	6	—	—	—	—	—
計		46	41	50	46	49	31	35	29
2 回目	工学研究科	24	27	29	32	25	15	22	22
	情報科学研究科	17	11	14	8	11	9	1	4
	総合化学院	—	—	2	—	10	3	4	3
	原子力 GEP	—	—	6	—	—	—	—	—
計		41	38	51	40	46	27	27	29

年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
1 回目	修士	31	29	36	36	33	22	28	23
	博士	15	12	14	10	16	9	7	6
計		46	41	50	46	49	31	35	29
2 回目	修士	26	26	37	32	32	18	20	23
	博士	15	12	14	8	14	9	7	6
計		41	38	51	40	46	27	27	29

(2) Brush-Up 英語講座

前述の「実践科学技術英語」講義では、英語論文の作成や英語口頭発表のための実践的な英語力の向上を図ることとしたが、その一方で、これらの前提となる基盤的・基礎的な英語力を向上させる機会を提供することも重要である。

このため平成 18 年度から、大学院学生の英語によるコミュニケーション能力を向上させるため、外部英語研修機関のネイティブ講師による「Brush-Up 英語講座」を設けることとした。また同時に、受講した学生が獲得した英語力を生かして、CEED の他の活動に積極的に参加することを促した。

当初は、受講者による受益者負担の考え方を踏まえ、また学生の自主的意欲を引き出す観点から受講料のうち CEED が 1 万円を補助していたが、平成 25 年度よりインセンティブ向上とデータ取得のため、受講料のうち 2/3 相当を CEED が負担し、残りを受講者が負担することとした。平成 22 年度からは、大学院のみならず学部での教育も本格化させるために、工学系の大学院生のみならず、工学部 4 年生も対象に入れることとし、さらに平成 23 年度からは対象を 3 年生まで拡大し、受講者の増加を図った。平成 25 年度からは、多くの強い要望があったため、学部 2 年生も受講可能とした。

外部英語研修機関の選定については、平成 22 年度に大きな見直しを行ったが、依頼した外部英語研修機関（IAY 及びオレンジバード）に特段の問題もなく実施できたことから、平

成 27 年度も引き続き依頼した。

IAY、オレンジバードの詳細については、それぞれの HP を参照願いたい。

IAY : <http://www.myiay.com/>

オレンジバード : <http://orangebird.jp/>

また、平成 27 年度からは、英語研修機関だけでなく他大学の非常勤講師などを行っている個人にも英語講座を委託し、学生の希望の多い作文、討論の講座などを新設した。

《前期の実施結果》

平成 27 年度前期のコースについては表 2.3 のような募集を行った。昨年度に引き続きビジネス英語コースと TOEIC 真剣学習コースを前期に実施することとし、それぞれの外部英語研修機関及び講師と開講するコース及びその価格について検討を進めた。

また、大幅な見直しをするにあたり、学部 3・4 年生、大学院生を対象に平成 25 年度に実施したアンケートで、開設を希望する講座について学生に尋ねたところ、ビジネス英語コースの開設を希望する学生が多くいた。そのため、平成 25 年度から英会話コースをビジネス英語コースに変更した。TOEIC 真剣学習コースにおいては平成 27 年度も引き続き、受講前の模擬テストと受講後の TOEIC 受験を義務化し、TOEIC 試験の受験料を CEED 負担とした。また、公開テスト前に 2 回の模擬テストを行い、9 名が受験した。

表 2.3 前期の Brush-Up 英語の募集について

実施機関	コース名	時間・回数・曜日	経費
IAY	ビジネス英語コース	90 分×15 回 週 2 回：月水 or 火木 16：30 ～18：00、18：15～19：45 ＋ラウンジレッスン 12 回	1,178,100 円 35,700 円 / 人 (受講者負担は 18,000 円)
オレンジバード	TOEIC 真剣学習コース	180 分×10 回 水曜日 16:30-19:30 金曜日 16:30-19:30	616,000 円 24,640 円/人 (受講者負担は 16,000 円)

1) 募集結果について

募集を行った結果は以下（表 2.4）のとおりである。ビジネス英語コースについては、計 36 名の応募があり、4 クラスを編成し全員を受入れたが、3 名がクラスのスケジュールと都合が合わず、33 名に対して開講した。また TOEIC 真剣学習コースは 12 名 2 クラスの定員に対し、25 名もの応募があったので、1 クラスを 13 名に増やし開講した。

表 2.4 前期 Brush-Up 英語の開講状況について（受講者数）

＊ビジネス英語コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	23	2	25	0	0	0	0	25
情報科学研究科	1	0	1	1	1	0	2	3
総合化学院	1	0	1	0	0	0	0	1
大学院 計	25	2	27	1	1	0	2	29
学部生	3 年生 3、4 年生 1							4
合計								33

＊TOEIC 真剣学習コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	9	0	9	1	0	0	1	10
情報科学研究科	1	0	1	0	2	0	2	3
総合化学院	4	1	5	0	1	0	1	6
大学院 計	14	1	15	1	3	0	4	19
学部生	3 年生 4、4 年生 2							6
合計								25

＊就職による転出で D2 年生 1 人が途中辞退

2) ビジネス英語コースについて

ネイティブ講師によるレベルチェックの結果と学生が希望する曜日と時間を考慮して 4 クラスを編成した。各クラスとも週 2 回、全 15 回とし、月・水コース（2 クラス）、火・木コース（2 クラス）を開講した。また工学部内における 15 回のレッスンだけでは十分な応用力を獲得することが困難であることから、IAY の大通校におけるフリーレッスン（12 回）へも無料で参加できるようにしている。しかし、平成 24 年度は受講者 55 名中 22 名しかフリーレッスンを利用しておらず、利用が増えるよう学生への告知を強化したが、平成 25 年度は 65 名中 21 名、平成 26 年度は 58 名中 12 名、平成 27 年度においては 33 名中 6 名しか利用していなかった。ラウンジレッスンの告知に関しては、ここ数年の課題でもあったことから、今年度は IAY からの告知、講師からの告知、CEED 事務室からの告知と工夫を重ねたが、受講者数は特段伸びずに終わった。予約を取り、学外に出て受講するのが学生にとって特に魅力に感じないことがうかがわれる。

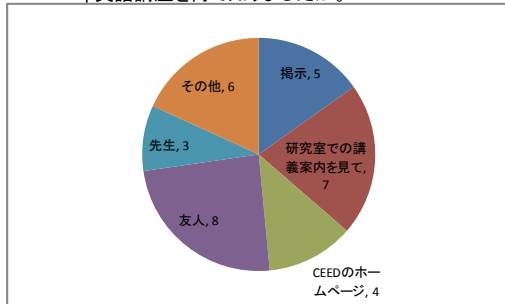
このコースのアンケート結果は、図 2.4 のとおりである。



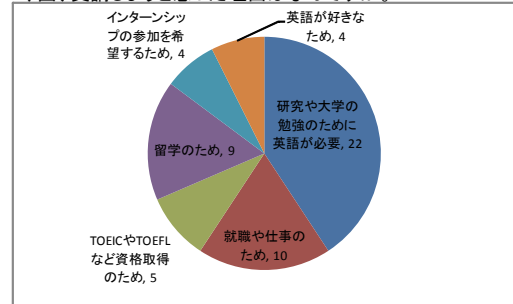
図 2.3 前期ビジネス英語コースの様子

図 2.4 平成 27 年度前期 Brush-Up 英語講座 ビジネス英語コース アンケート調査結果
ビジネス英語コース 事前アンケート結果(1)

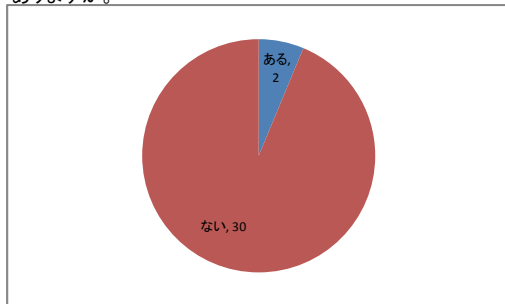
1 Brush-Up英語講座を何で知りましたか。



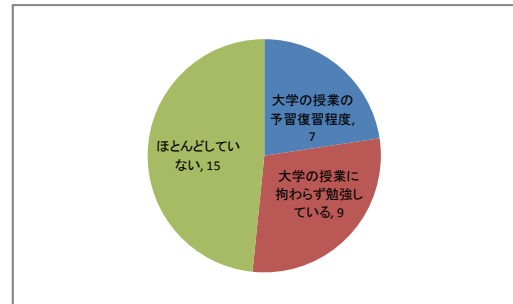
2 今回、受講しようと思った理由はなんですか。



3 これまでに、Brush-Up英語講座に参加した事がありますか。

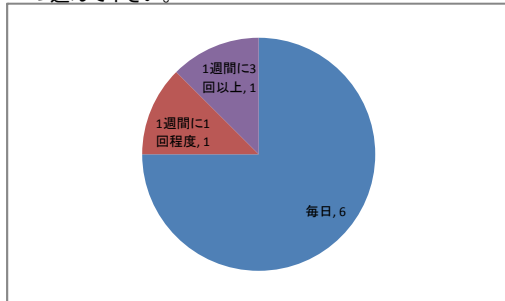


4 普段、英語をどれくらい勉強していますか。

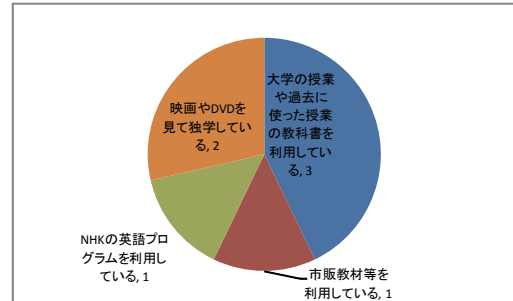


問4の質問で2)の「大学の授業に拘わらず勉強している」と答えた方に質問です。

5 あなたの英語学習時間にあてはまるものを一つ選んで下さい。

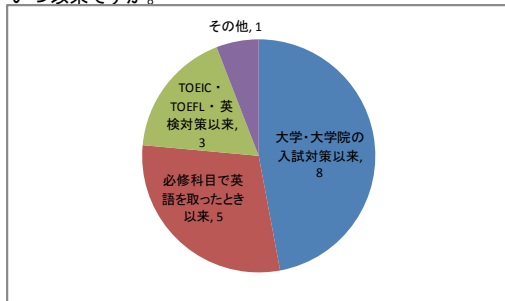


6 普段はどのように英語を勉強していますか。

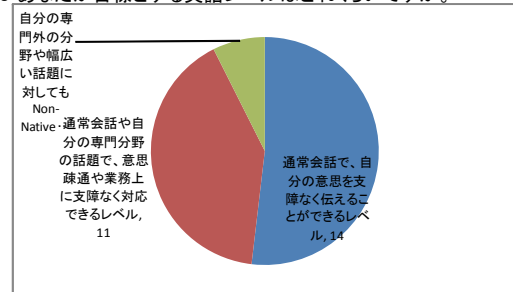


問4で3)の「ほとんどしていない」と答えた方に質問です。

7 今回のBrush-Up英語講座で英語を勉強するのはいつ以来ですか。

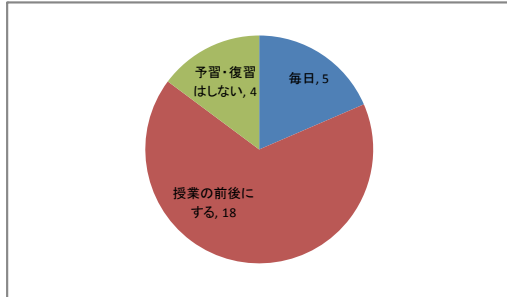


8 あなたが目標とする英語レベルはどれくらいですか。

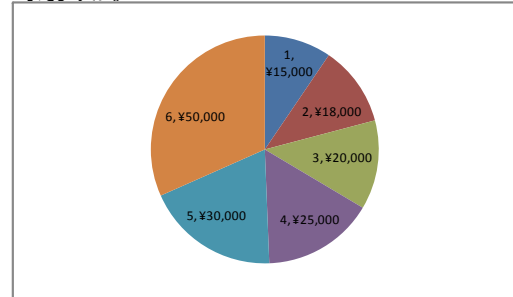


ビジネス英語コース 事前アンケート結果(2)

- 9 Brush-Up英語講座を受講するにあたって、予習・復習にどれくらいの時間をかけようと思いますか。



- 10 ビジネス英語コースを通常受講しようとする56,000円くらいかかると言われています。本コースの学生負担額は18,000円ですが、いくら位まで支払っても受講したいと考えますか。

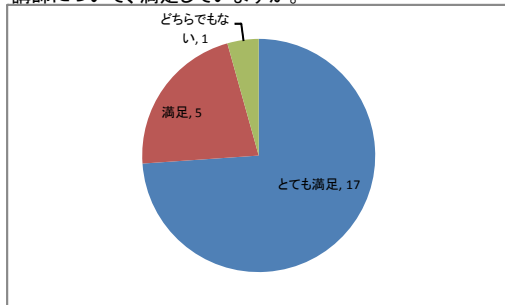


- 11 Brush-Up英語講座や本コースに期待することをお書き下さい。

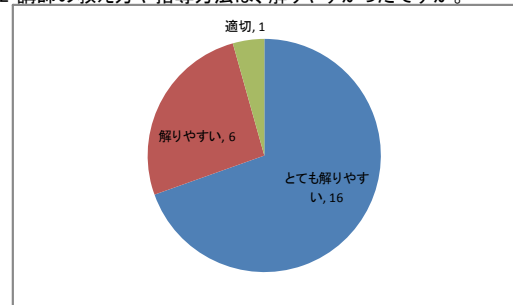
A lot of speaking time
 ぜひラウンジレッスンを学内で。
 英語が話せるようにして欲しいです
 グループでの英語討論
 楽しんで勉強したいです
 グループなので話せるか不安
 英語が話せるようになりたい

ビジネス英語コース 受講後アンケート結果(1)

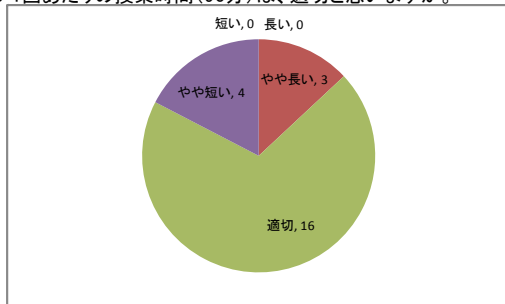
1 講師について、満足していますか。



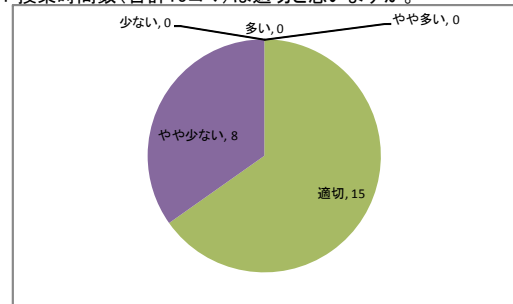
2 講師の教え方や指導方法は、解りやすかったですか。



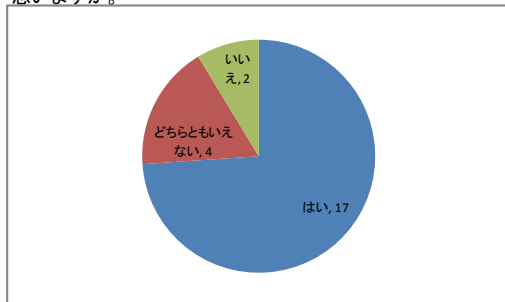
3 1回あたりの授業時間(90分)は、適切と思いますか。



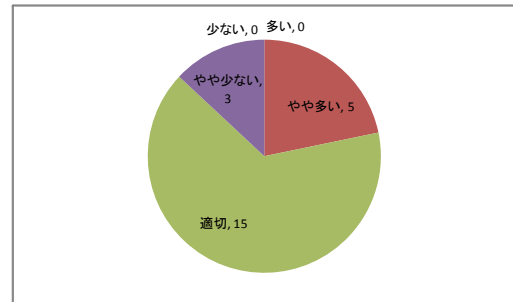
4 授業時間数(合計15コマ)は適切と思いますか。



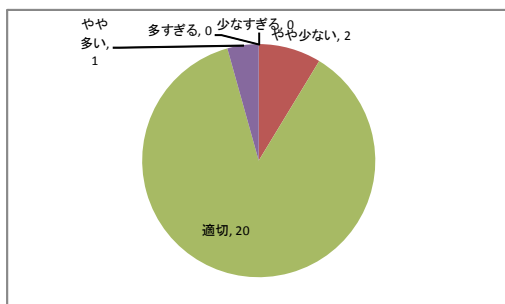
5 授業時間帯(16:30-18:00, 18:15-19:45)は適切と思いますか。



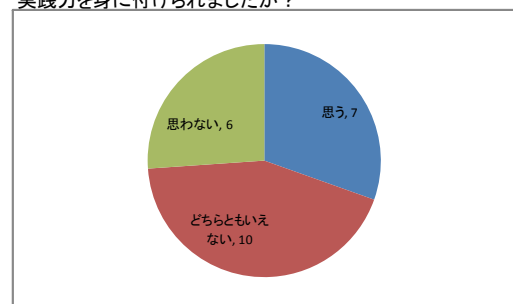
6 週に2回の開催ペースは適切と思いますか。



7 クラス人数は、適切と思いますか。

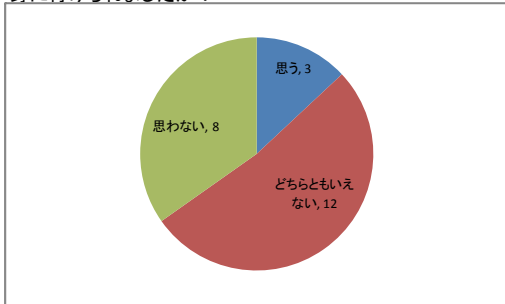


8 セールスエンジニアリングの要素を取り入れた交渉力と実践力を身に付けられましたか？

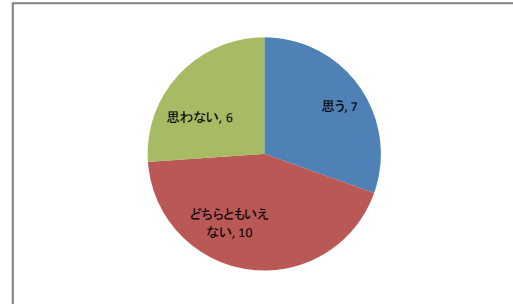


ビジネス英語コース 受講後アンケート結果(2)

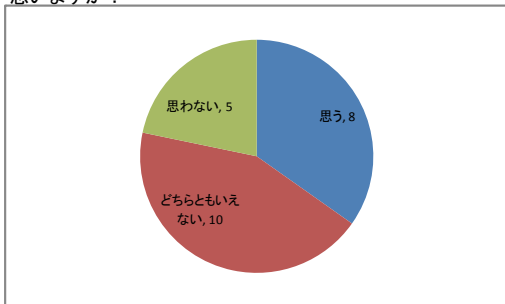
9 ビジネスメールに対応できる語彙力と表現力を身に付けられましたか？



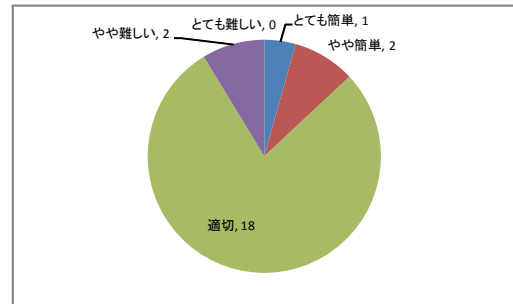
10 ビジネスシーンにふさわしい正確な会話力とマナーを



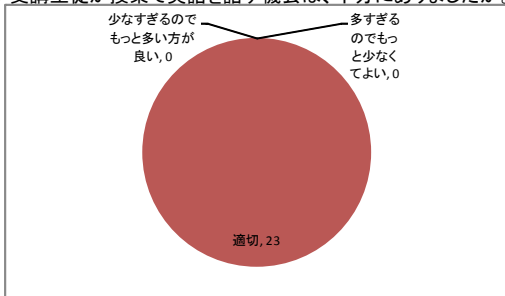
11 インターンシップ先のシチュエーションを想定授業だったと思いますか？



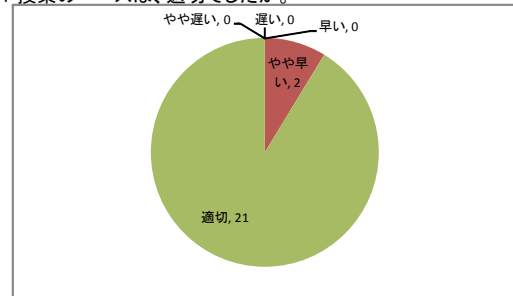
12 授業の難易度は、あなたにとって適切でしたか。



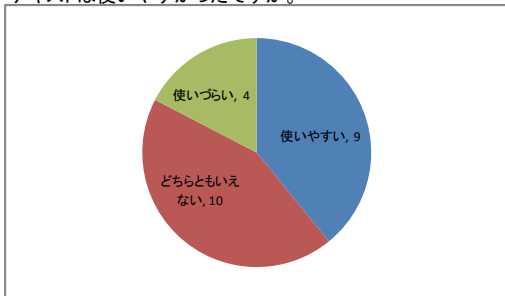
13 受講生徒が授業で英語を話す機会は、十分にありましたか。



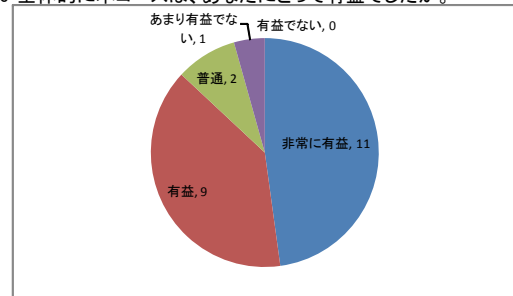
14 授業のペースは、適切でしたか。



15 テキストは使いやすかったですか。



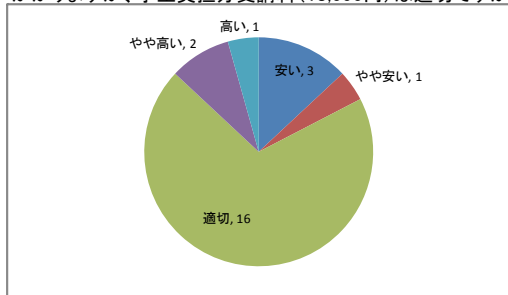
16 全体的に本コースは、あなたにとって有益でしたか。



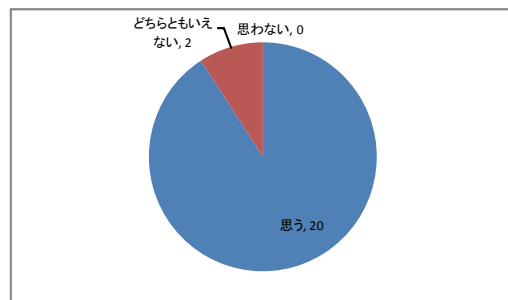
(使いづらい・どちらともいえない理由として)
語句・文法の説明が少ない/会話を行うための内容となっていない
堅苦しい/退屈つまらない/必要ない

ビジネス英語コース 受講後アンケート結果(3)

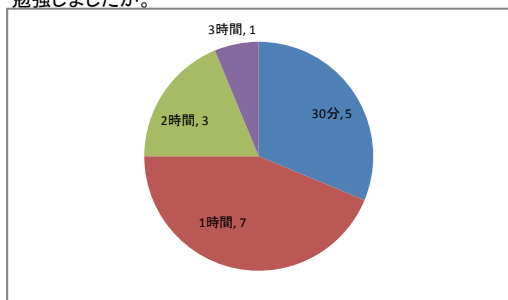
- 17 同じ内容の授業を受けようとする通常56,000円以上
かかりますが、学生負担分受講料(18,000円)は適切ですか。



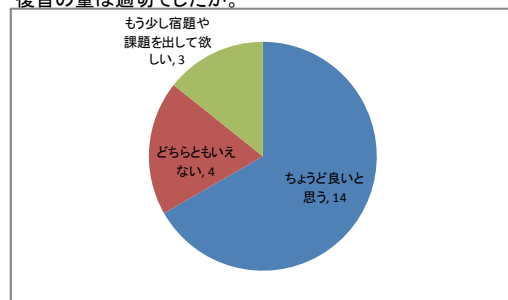
- 18 授業内容を考えると、受講する価値はあったと思いますか？



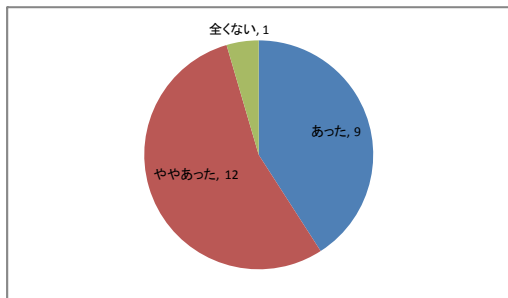
- 19 本コースの予習と復習のために、週に何時間
勉強しましたか。



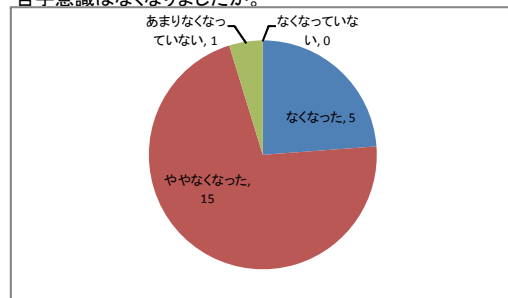
- 20 本コースを受講するにあたって求められる予習と
復習の量は適切でしたか。



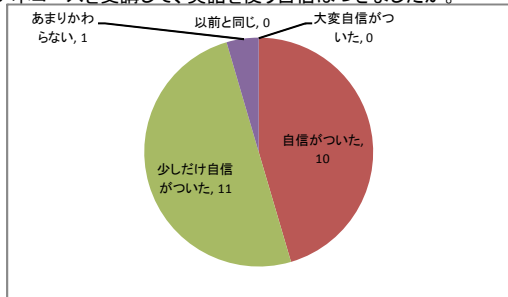
- 21 本コースを受講する前、英語や外国人に対して
苦手意識はありましたか。



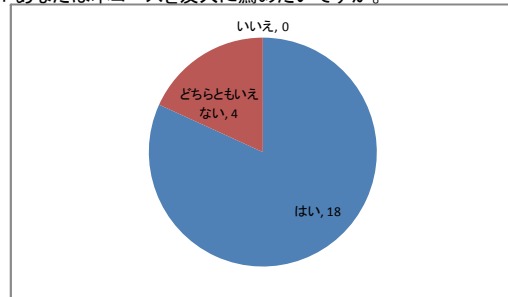
- 22 質問21で「あった」、「ややあった」と答えた方に
質問です。本コースを受講した事で英語や外国人に対する
苦手意識はなくなりましたか。



- 23 本コースを受講して、英語を使う自信はつきましたか。

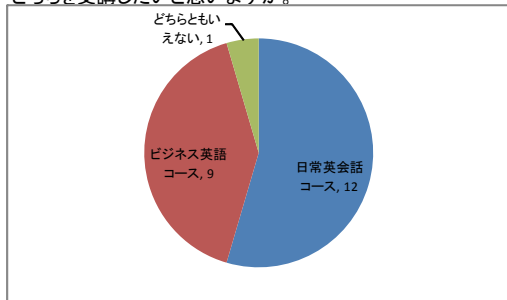


- 24 あなたは本コースを友人に薦めたいですか。

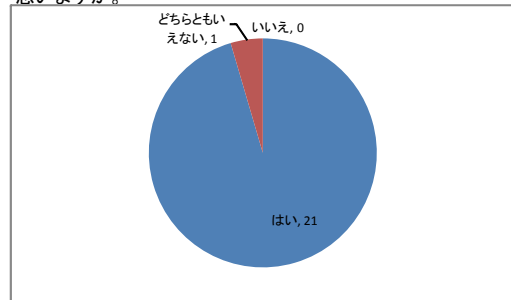


ビジネス英語コース 受講後アンケート結果(4)

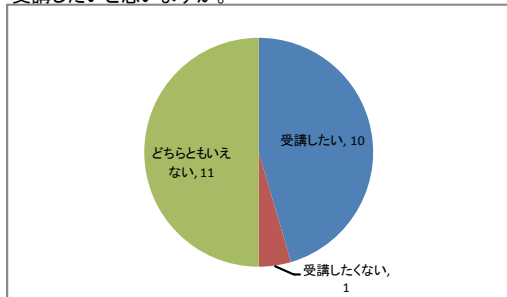
25 日常英会話コースとビジネス英語コースを開講する場合、どちらを受講したいと思いますか。



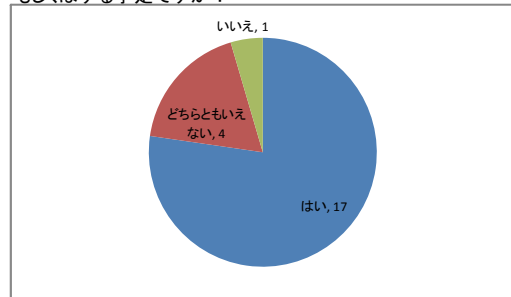
26 講座が終わった後も、ご自身で英語の勉強を続けようと思いますか。



27 後期にもビジネス英語コースが開講される場合、受講したいと思いますか。



28 IAYフリーレッスンを活用されていますか？もしくはする予定ですか？



「どちらともいえない」理由として
忙しい(6)、内容による(1)、金額による(1)

29 授業初日と最終日を比べた際、どう変わりましたか？

- ・外国人や英語に対する苦手意識がかなり低くなりました/なくなりました。(5)
- ・英語に触れることに対する抵抗が少なくなった/ためらいがなくなった・減った(4)
- ・英語に積極的になれた。(研究室や部活でも留学生と話せた)(2)
- ・英語を話す時に自分の言葉で簡単な内容で伝えるように工夫するようになりました。
- ・使えるフレーズ学んだ。
- ・話しながら考えることが出来た
- ・やや成長/少しだけ話せるようになった
- ・たくさんSpeakingしたことが良かったと思う。/英語で話す機会を多く体験できた
- ・スピーキングのスキルを上げることが出来たと感じる
- ・初日は英語で会話したり質問することに抵抗がありましたが、後半には楽しく授業に参加できました。

30 本講座や講師に関して、感想やご意見、ご要望や今後期待すること等についてご記入をお願いします。

- ・少人数制のクラスは一人当たりの発言量が増えるため、とても良いと思う。
- ・Thank you very much! Sooooo much! You are wonderful! Neil!
- ・大変楽しく受講できたが、ビジネス英会話よりは日常英会話もしくは英語に慣れるためのコースという感じがした
- ・最初は友達についてきただけだったが、今は受けてよかったと思う。
- ・とてもわかりやすく、先生が丁寧に教えてくれて、楽しく英語を学べたと思います。英語を話す機会がほとんどないので、このクラスの時間はとても有益でした。ありがとうございます。
- ・会話重点の内容だったので、楽しく受講することができた
- ・ディスカッションを行うコース

3) TOEIC 真剣学習コース

TOEIC のスコアアップを望む学生を対象に、水曜日と金曜日の夕方に 180 分にわたって集中的なレッスンが行われた。

本学でも様々な英語講座を開講しているオレンジバードより、昨年に引き続き講師派遣を依頼し、授業を行った。学生からの評価も大変高かった。

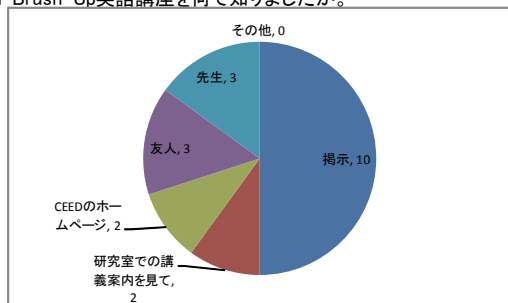
このコースのアンケート結果は、図 2.6 のとおりである。



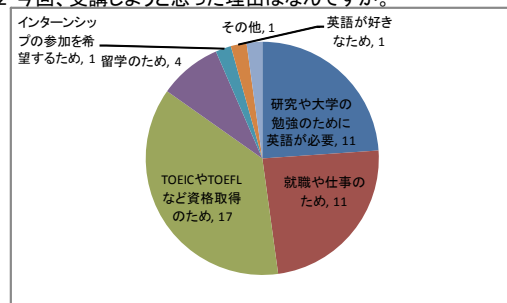
図 2.5 前期 TOEIC 真剣学習コースの様子

図 2.6 平成 27 年度前期 Brush-Up 英語講座 TOEIC 真剣学習コース アンケート結果調査
TOEIC 真剣学習コース 受講前アンケート結果(1)

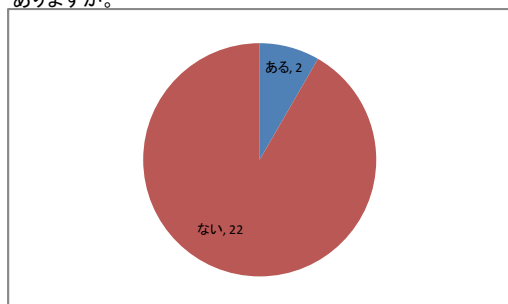
1 Brush-Up 英語講座を何で知りましたか。



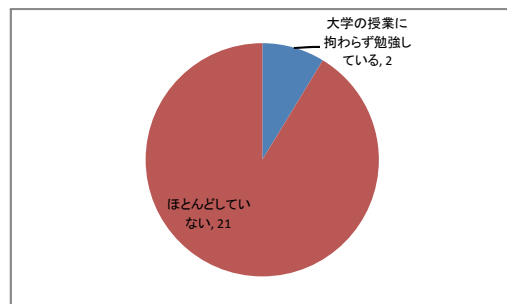
2 今回、受講しようと思った理由は何ですか。



3 これまでに、Brush-Up 英語講座に参加した事がありますか。

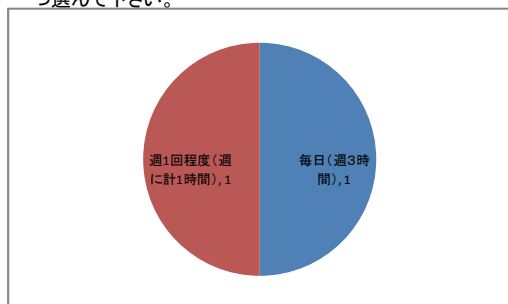


4 普段、英語をどれくらい勉強していますか。

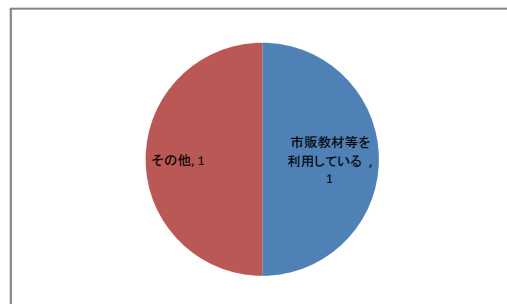


問4の質問で2)の「大学の授業に拘わらず勉強している」と答えた方に質問です。

5 あなたの英語学習時間にあてはまるものを一つ選んで下さい。

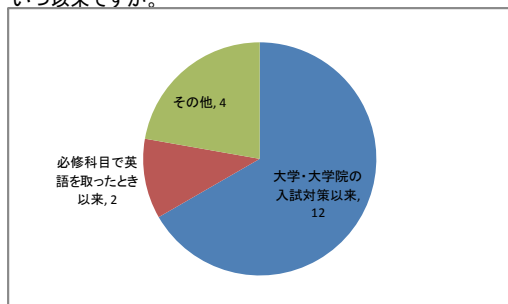


6 普段はどのように英語を勉強していますか。

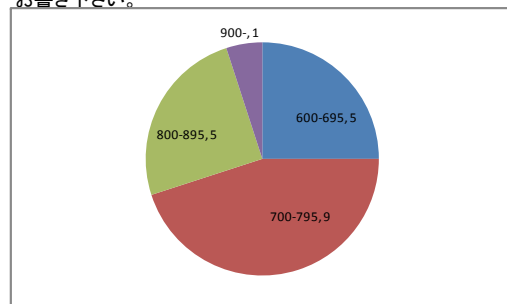


問4で3)の「ほとんどしていない」と答えた方に質問です。

7 今回のBrush-Up 英語講座で英語を勉強するのはいつ以来ですか。

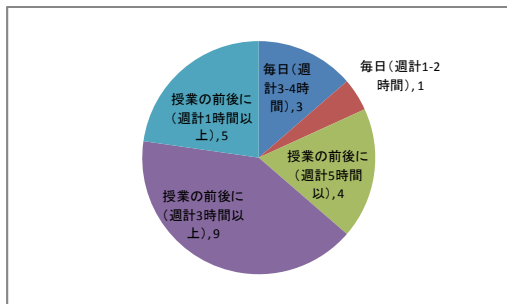


8 講座終了後に受験するTOEIC試験の目標スコアをお書き下さい。

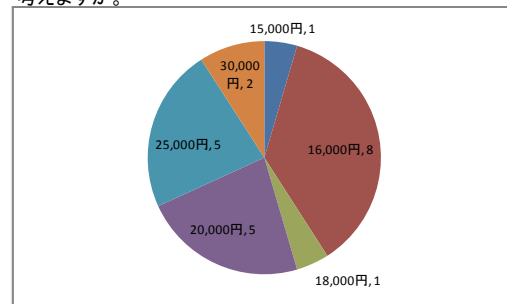


TOEIC真剣学習コース 受講前アンケート結果(2)

9 Brush-Up英語講座を受講するにあたって、予習・復習にどれくらいの時間をかけようと思いますか。



10 TOEIC真剣学習コースを通常受講しようとする8万円くらいかかると言われています。本コースの学生負担額は16,000円ですが、いくら位まで支払っても受講したいと考えますか。



11 Brush-Up英語講座や本コースに期待することをお書き下さい。

特にリスニング力の強化(4)

TOEICのスコア(4)

本コースでは、毎年違う内容で2度受講しても問題ない方が良いと思います。

リーディングが苦手なので、コツなど教えてほしいです。

論文以外の普通の文章も読めるようになりたい

きびしく

英語に慣れる用意機会にしたい

英語力の開花

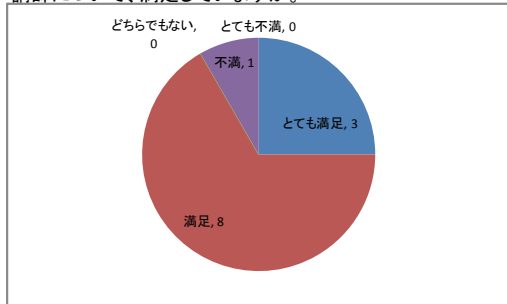
英語で会話することへの苦手意識をなくしたい

英語不得意なものでも受講しやすい講義を展開してほしいです

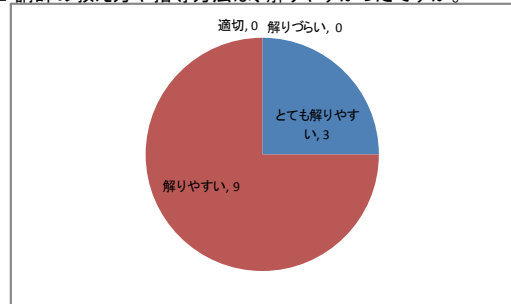
brush up speaking

TOEIC真剣学習コース 受講後アンケート結果(1)

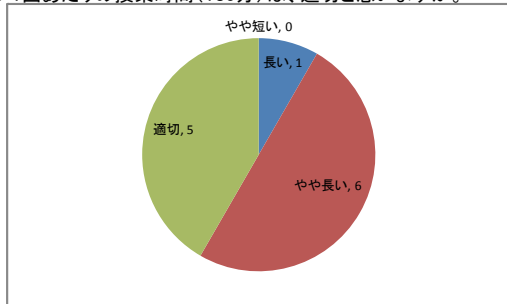
1 講師について、満足していますか。



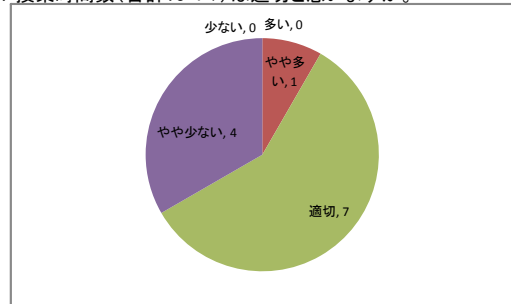
2 講師の教え方や指導方法は、解りやすかったですか。



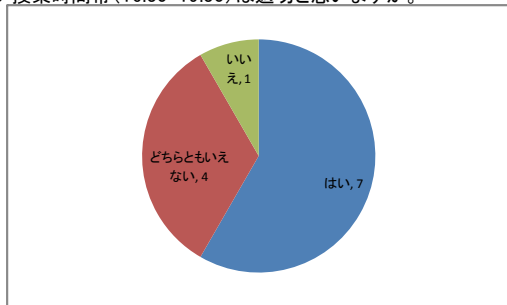
3 1回あたりの授業時間(180分)は、適切と思いますか。



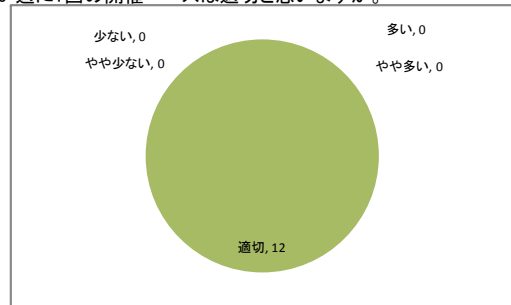
4 授業時間数(合計10コマ)は適切と思いますか。



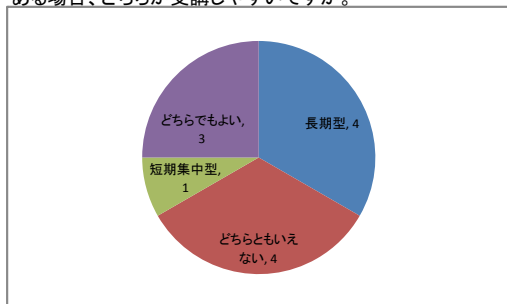
5 授業時間帯(16:30-19:30)は適切と思いますか。



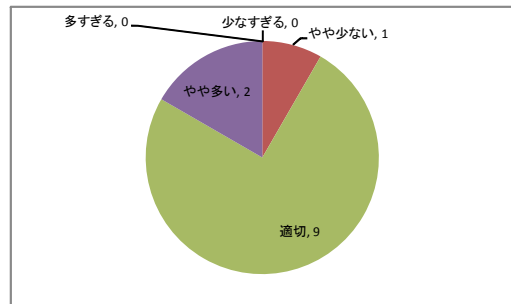
6 週に1回の開催ペースは適切と思いますか。



7 今回のように学期中に週一回程度のクラスを2ヶ月ほどかけて行う『長期型』と長期休暇を利用した『短期集中型』がある場合、どちらが受講しやすいですか。

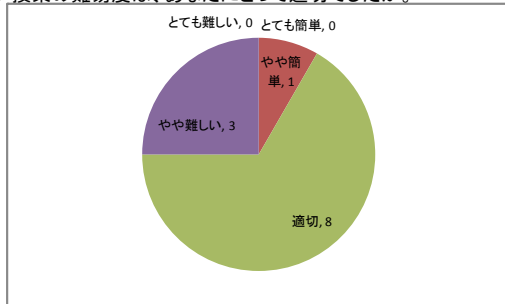


8 クラス人数は、適切と思いますか。

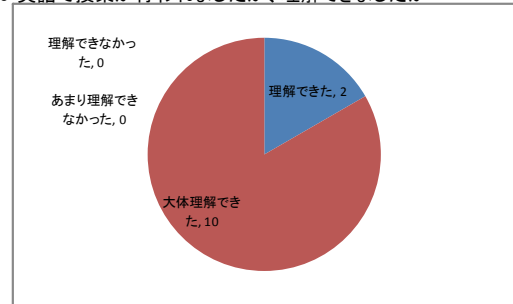


TOEIC真剣学習コース 受講後アンケート結果(2)

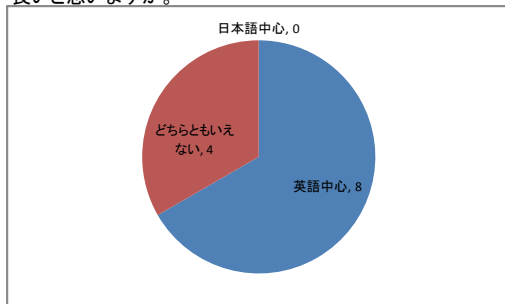
9 授業の難易度は、あなたにとって適切でしたか。



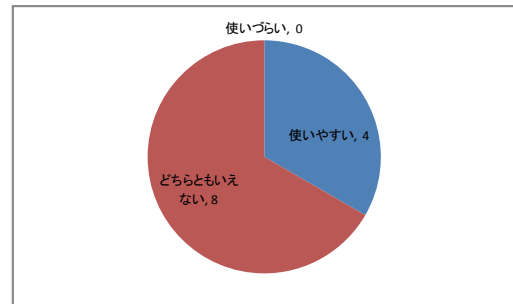
10 英語で授業が行われましたが、理解できましたか



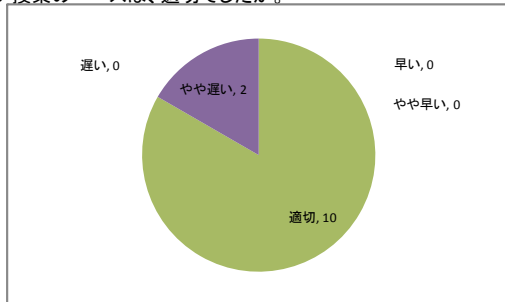
11 英語中心と日本語中心のどちらで授業が行われる方が良いと思いますか。



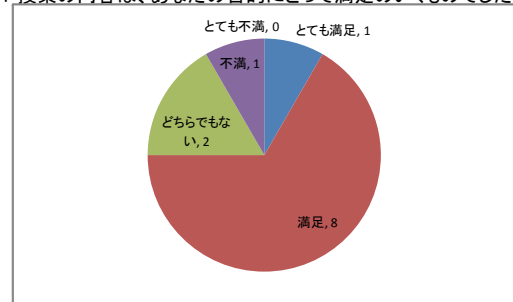
12 テキストは使いやすかったですか。



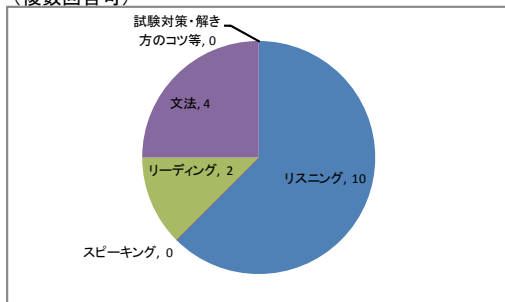
13 授業のペースは、適切でしたか。



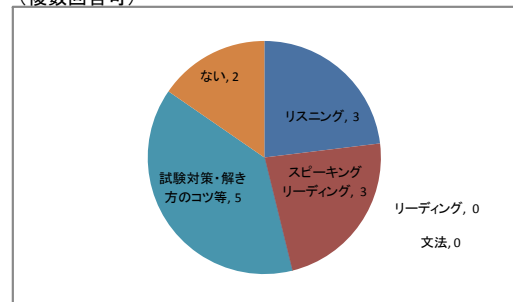
14 授業の内容は、あなたの目的にとって満足のいくものでしたか



15 特にどの分野がご自身にとって役に立ったと思いますか。
(複数回答可)

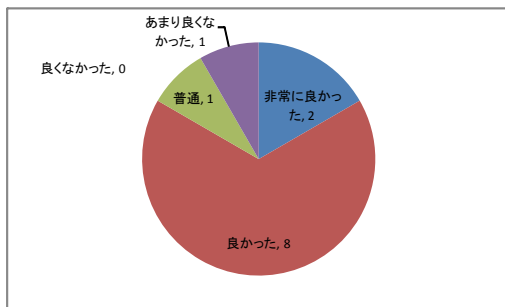


16 授業でもう少し重視してほしいところがありましたか。
(複数回答可)

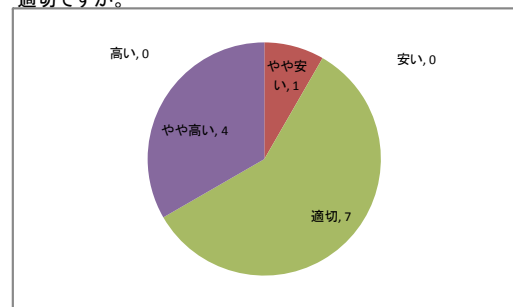


TOEIC真剣学習コース 受講後アンケート結果(3)

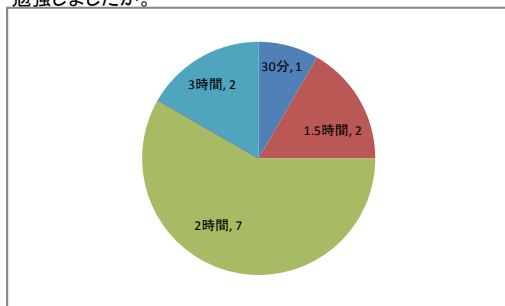
17 全体的に本コースを受けてよかったと思いますか。



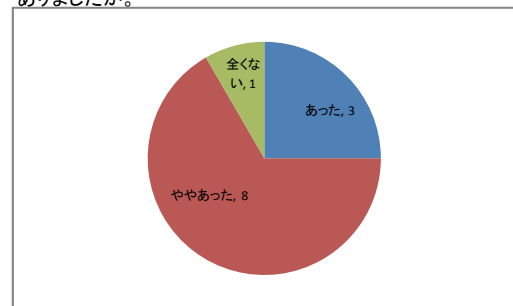
18 授業内容を考えると、学生負担分受講料(16,000円)は適切ですか。



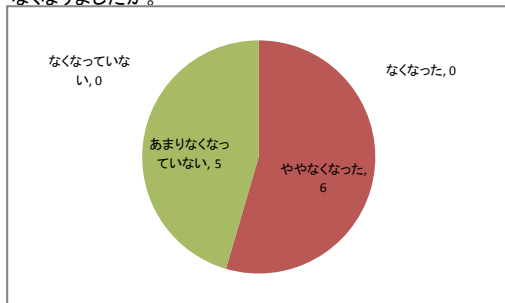
19 本コースの予習と復習のために、週に何時間勉強しましたか。



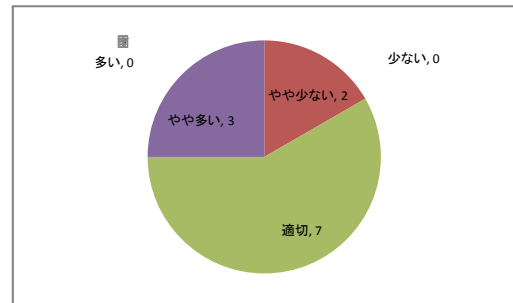
20 本コースを受講する前、英語に対して苦手意識はありましたか。



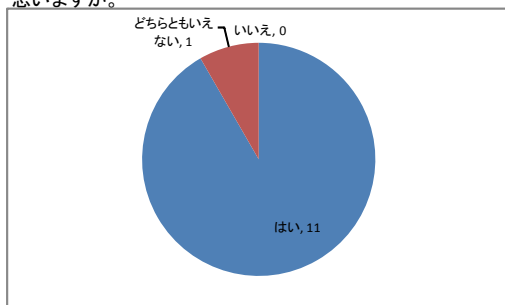
21 質問20で「あった」、「ややあった」と答えた方に質問です。本コースを受講した事で英語に対する苦手意識はなくなりましたか。



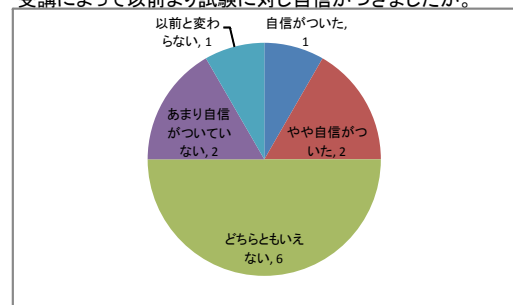
22 本コースを受講するにあたって求められる復習の量は適切でしたか。



23 講座が終わった後も、ご自身で英語の勉強を続けようと思いますか。



24 7月26日にTOEIC試験を受験していただきますが、今回の受講によって以前より試験に対し自信ができましたか。



TOEIC真剣学習コース 受講後アンケート結果(4)

Brush-Up英語講座で今後開講してほしい英語クラスはありますか？

- ・リスニングに重点を置いたコース(2)
- ・Speakingに特化したクラス(2)
- ・週1回、1～2時間くらいの英語クラスを開講してほしい。英語クラスには積極的に参加したいのですが、ゼミや他の授業と重なったり実験等の時間を考慮すると長い時間の授業にはどうしても参加しづらいのが現状です。例えば昨年のように週2で各2時間だと特に工学系院生にとっては参加が難しいのでは？と思います。
- ・もう少し安いと嬉しいです。
- ・週2～3回短い時間でListeningを重点的に行うクラス
- ・英会話を中心にしたレベル分けのある講座を開いていただけると嬉しいです。

本講座や講師に関して、感想やご意見、ご要望や今後期待すること等についてご記入をお願いします。

- ・ I'm sorry that I couldn't finish my homeworks. Thank you for teaching.
- ・ 文法の解説等はやはり日本語の方がわかりやすいです。しかし、英語のクラスなので英語のテキストを使うべきだと思います。
- ・ スラヴィ先生は最後まで丁寧に英語を教えてくださいました。TOEICの点数が上がることを期待しています。
- ・ 楽しかったです。ありがとうございました。
- ・ ありがとうございました！英語のやる気が出ました。次に会うときにはペラペラになっています！

《夏季講座の開講と実施結果》

平成 27 年度は外部英語研修機関のオレンジバードによる 4 泊 5 日英語合宿と新講座「Speaking と Writing に強くなろう！（以下 S&W）」を他大学で英語の非常講師をしている Stephen Burrow 先生に依頼し、開講した（表 2.5）。両コースとも夏季休業を利用して行われた。

また、4 泊 5 日英語合宿は大滝セミナーハウスにて泊まり込みで行い、外国人講師以外にも工学院の英語特別コース(e3)に在籍する留学生に協力してもらい行った。

表 2.5 夏季の Brush-Up 英語の募集について

実 施 機 関 / 講 師 名	コース名	時間・回数・曜 日	経費
Mr. Stephen Burrow	Speaking と Writing に強く なる！コース	240 分×7 日間	1 講座 280,140 円 13,860 円/人 (受講者負担は 10,000 円)
オ レ ン ジバード	英語合宿 コース	4 泊 5 日	948,054 円 72,927 円/人 (受講者負担は 実費のみ 18,000 円)

1) 募集結果について

S&W コースは 1 クラス、4 泊 5 日英語合宿は 2 クラスを開講した。S&W コースは 13 名の受講者に対し実施した。また、4 泊 5 日英語合宿は、14 名の申請があったが、途中で辞退が 1 名、病欠 2 名で当日は 11 名の学生に対し、2 クラスを開講した。募集を行った結果は以下（表 2.6）のとおりである。

表 2.6 夏季 Brush-Up 英語の結果（受講者数）

*Speaking と Writing に強くなる！コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	1	0	0	3	0	0	0	4
情報科学研究科	0	0	0	0	0	0	0	0
総合化学院	0	0	0	0	0	0	0	0
大学院 計	1	0	0	3	0	0	0	4
学部生	学部 2 年生 3、学部 3 年生 4、学部 4 年生 2							9
合計								13

*学業の事情により学部 4 年生 1 人が途中辞退

*4 泊 5 日英語合宿コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	2	1	3	0	0	0	0	0
情報科学研究科	0	1	1	0	0	0	0	0
総合化学院	0	0	0	0	0	0	0	0
大学院 計	2	2	4	0	0	0	0	4
学部生	学部 2 年生 4、学部 3 年生 3、学部 4 年生 2							9
合計								13

2) Speaking と Writing に強くなる！コース

英語のアウトプット力向上のために本講座を開講した。本講座では、TOEFL-iBT のテキストを使用し、Speaking セクションと Writing セクションを重点的に習った。

1 日 4 時間 7 日間の集中コースに申し込みをする熱心に英語を勉強したい学生が集まり、出席率も良く、課題の提出もほとんどの学生が期限どおりにきちんと出していた。授業中はすべて英語だったこともあり、自信のなさそうな学生も若干見受けられたが、日を追うごとに講義の内容、講師からの指示やアドバイスを問題なく理解していたと思われる。

初日と最終日に模擬 TOEFL-iBT を開催した。通常のテストは 1 人 25,000 円ほどすることから、本テストは、TOEFL-iBT の模擬問題を採用し、講師と CEED 職員で 3 つの講義室を使い 3 時間かけて行った。Speaking テストは、講師が CD で音声を流し、学生の返答を採点（1 人 15 分程度）、Writing は 50 分、Reading と Listening で 55 分となった。Speaking と Writing テストでは、初回テストよりもほとんど（Speaking 10 名中 9 名、Writing 10 名中 7 名）がスコアアップし、残りは点数が変わらずとなった。このコースの目的であるアクティブスキルの向上に大いに役に立ったと考える。

今回初めて英語教育機関を通さない方法で講師に依頼をし、その結果、英語教育をバックグラウンドに持ち、大学等アカデミックな環境で十分に経験がある講師を確保すること

ができた。また、会社を通さないで派遣の費用を大幅に抑えることができたことは、大きなメリットともなった。7日間連続のコースは、特に暑い夏は、学生にとっても講師にとっても大きな労力が必要であったが、自ら英語で発信できる力を高めることができた実感している。



授業風景



Speaking テスト



Writing テスト



Reading と Listening テスト



集合写真

図 2.7 Speaking と Writing に強くなる！コース

3) 4泊5日英語合宿コース

北大生協が過去に開講した合宿型の英語コースを参考に、生協の仲介で外部英語研修機関のオレンジバードに依頼し、平成 25 年度夏季から開講している。しかし、平成 25 年度は生協を通してオレンジバードと間接的に連絡を取り合っていたため、こちらが意図する講座内容と目的がオレンジバードに上手く伝わっておらず、外部英語研修機関との意思疎通に課題を残した。そのため、平成 26 年度は早い段階でオレンジバードにレッスンプランを提出してもらい、指導をする講師と直接打合せを行うことで、期待どおりの内容で合宿を実施することができた。具体的には、平成 25 年度はテキストを使って学習をするスタイルで行ったが、今年度はテキストを補助的に使い、ディスカッションやクラス内でのプレゼンテーション発表を増やし、英語で話すことに慣れ抵抗をなくすようにした。

平成 27 年度は、出席者 13 人にも拘らず、2 クラス開講し、少人数制を実現させた。1 レッスン 2 時間の枠で、一日 3 枠開講し、残りの時間は、参加者で集まり、宿題、予習・復習、体育館でのスポーツ、食堂でのゲーム等で交流を図った。授業については、1 つのトピックを毎日、少しずつ掘り下げていくように進めていき、トピックに対する参加者の理解と英語力を強化していった。普段、英語に接しない学生でもこのように英語で生活をする環境の中に 4 泊 5 日という少し長めの期間、特別な生活をすることで英語に慣れ、また英語で会話することに躊躇することがなくなり本プログラムの意義があったと考える。

来年度以降の改善点としては、時間の使い方に限ると言える。例えば、2 クラス授業が行われていても、片方の講師が 15 分～20 分程授業を早く切り上げるなど、クラス間で差がついてしまって困るということ。また、留学生とのディスカッションでは、留学生 1 人に日本人の学生が 2, 3 人ついていて、1 対 1 にこだわり過ぎていて、他の学生が待ちぼうけしているところが無駄な時間と考える。留学生への具体的な指示にも徹底してほしい。実施機関との打合せが今後の課題となる。



授業風景①



授業風景②



留学生との discussion



バーベキュー①



バーベキュー②



集合写真

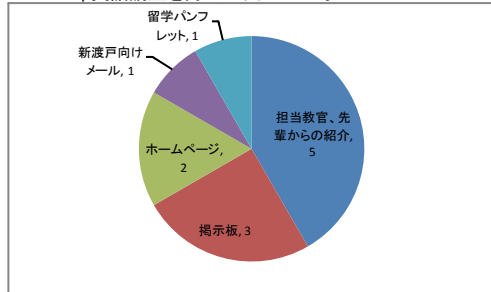
図 2.8 4泊5日合宿での記念撮影

両コースのアンケート調査結果は、図 2.9 及び図 2.10 のとおりである。

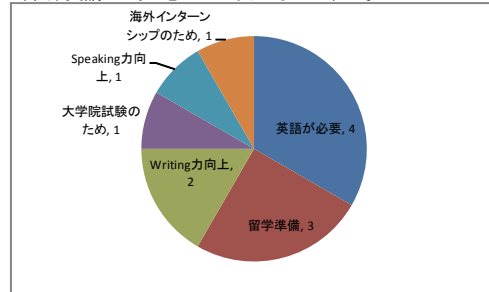
図 2.9 平成 27 年度夏季 Brush-Up 英語講座 Speaking と Writing に強くなる！コース
アンケート調査結果

Brush-Up英語講座 SpeakingとWritingに強くなる！コース 受講前アンケート結果(1)

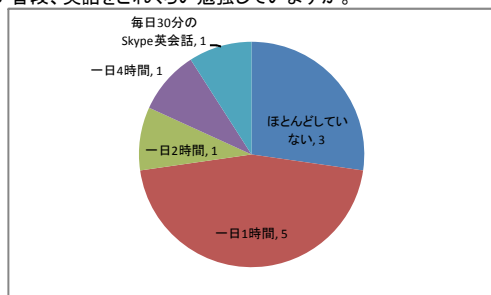
1 Brush-Up英語講座を何で知りましたか。



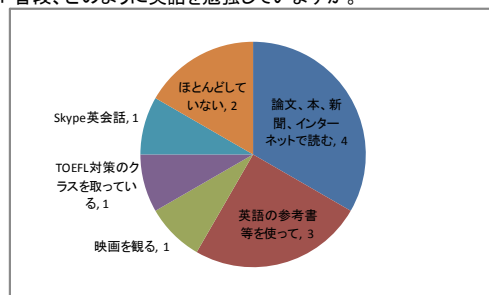
2 今回、受講しようと思った理由はなんですか。



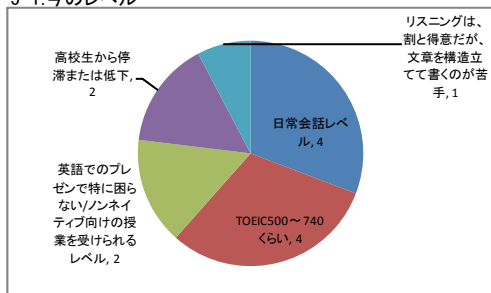
3 普段、英語をどれくらい勉強していますか。



4 普段、どのように英語を勉強していますか。



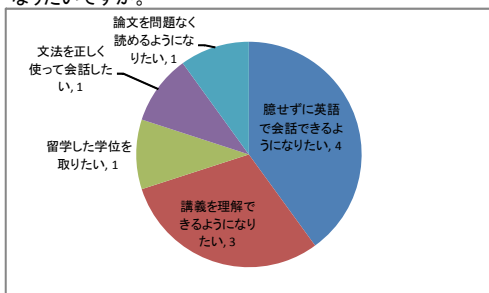
5 自分の英語力について About your English proficiency
5-1.今のレベル



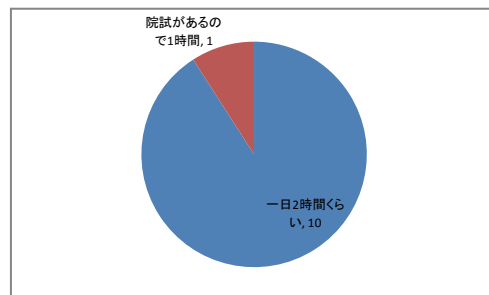
5-2.普段英語を使えていないと感じること



5-3.英語を使って、何をどのくらいできるようになりたいですか。

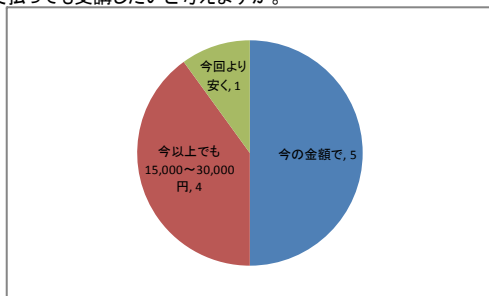


6 Brush-Up英語講座を受講するにあたって、予習・復習にどれくらいの時間をかけようと思いますか。

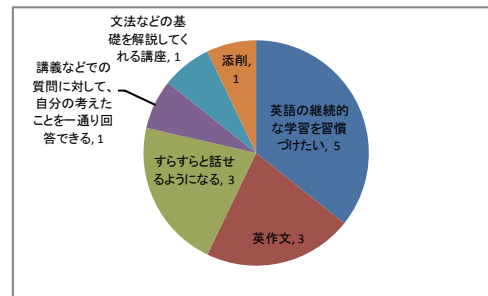


Brush-Up英語講座 SpeakingとWritingに強くなる！コース 受講前アンケート結果(2)

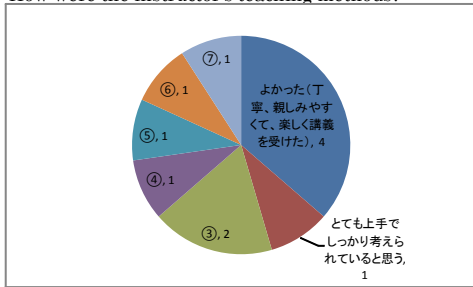
7 本コース学生負担額は10,000円ですが、いくらまで支払っても受講したいと考えますか。



8 Brush-Up英語講座や本コースに期待することをお書き下さい。

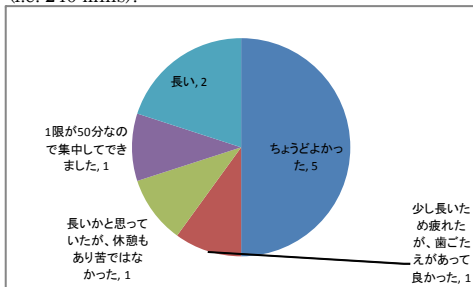


1 講師の教え方や指導方法は、いかがでしたか。
How were the instructor's teaching methods?

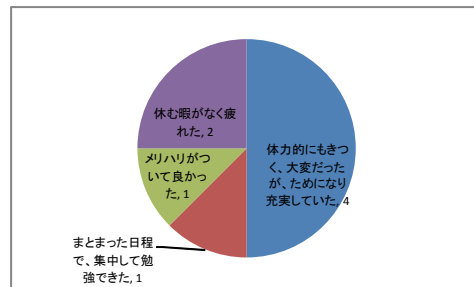


- ③はじめはすべて英語で行われることが不安だったが、とても聞き取りやすく、丁寧に教えていただき、よく理解できた
- ④メンバーと話し合う場面がとても多く、問題を解き、高得点に繋がるポイントは良く理解できる内容だった
- ⑤講義と演習の割合がちょうどよかった
- ⑥もっと厳しくても良かった
- ⑦練習問題に取り組む時間がもっとほしかった

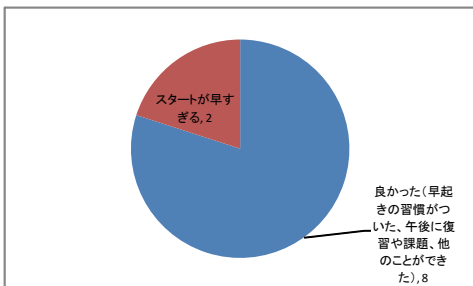
2 1回あたりの授業時間（240分）は、どうでしたか。
What do you think about the length of the class (i.e. 240 mins)?



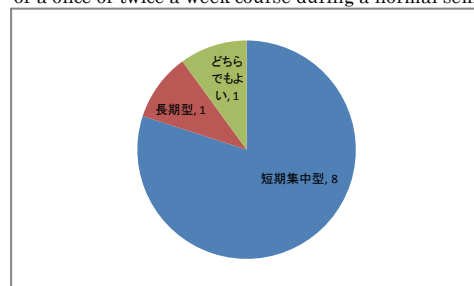
3 7日間毎日の集中講座は、どうでしたか。
What do you think about this 7 day intensive course?



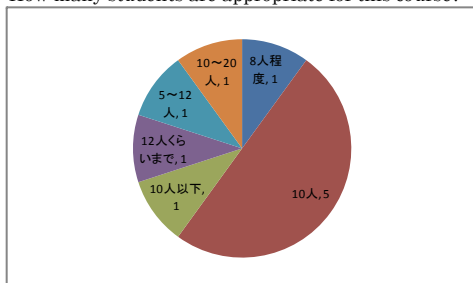
4 授業時間帯（9：00～13：00）は、どうでしたか。
What do you think about the time schedule of this course (i.e. 9-13)?



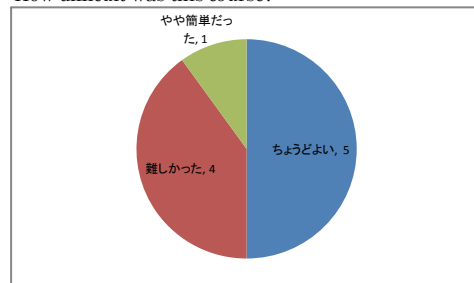
5 今回のような『短期集中型』（例：1日4時間×7日間）と学期中に週1回程度のクラスを2カ月ほどかけて行う『長期型』とがある場合、どちらが受講しやすいですか。
Do you like an intensive course like this course or a once or twice a week course during a normal semester?



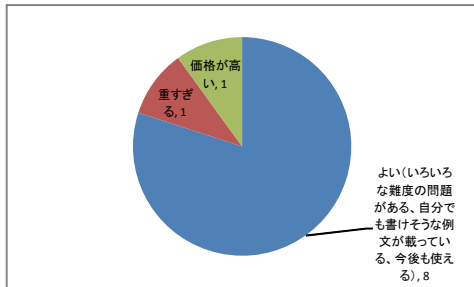
6 クラスの人数は、何人くらいが適切だと思いますか。
How many students are appropriate for this course?



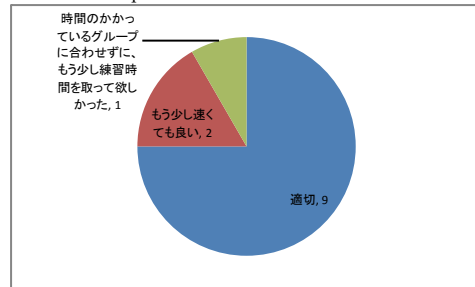
7 授業の難易度は、どうでしたか。
How difficult was this course?



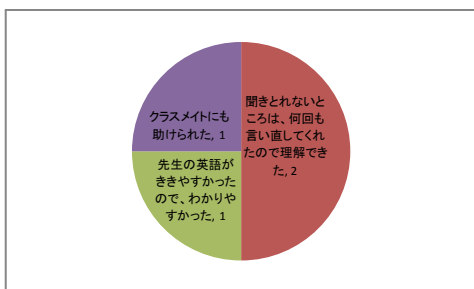
- 8 テキストはどうでしたか。
How was the textbook?



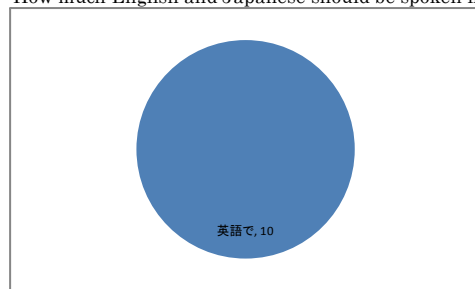
- 9 授業のペースは、適切でしたか。
How was the pace of this course?



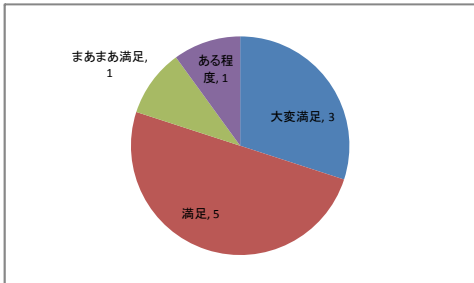
- 10 すべて英語で授業が行われましたが、どうでしたか。
How was the all-English course?



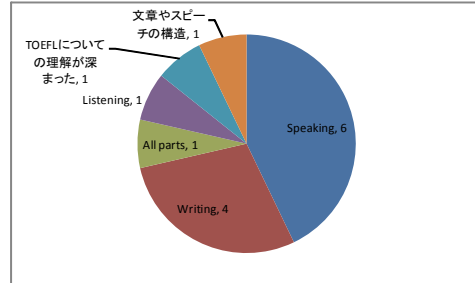
- 11 英語中心と日本語中心のどちらで授業が行われる方がよいと思いますか。
How much English and Japanese should be spoken in class?



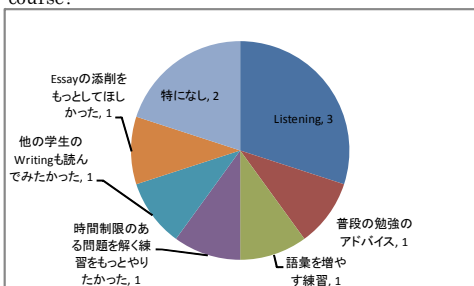
- 12 授業の内容は、あなたの目的にとって、満足のいくものでしたか。
What do you think when considering the purpose of your attendance of this course?



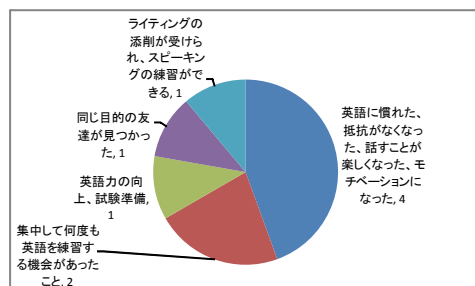
- 13 特にどの分野がご自分にとって役に立ったと思いますか。
Which part do you feel this course especially valuable?



- 14 授業でもう少し重視して欲しかったところがありましたか。
Do you have something that you rather wanted in this course?



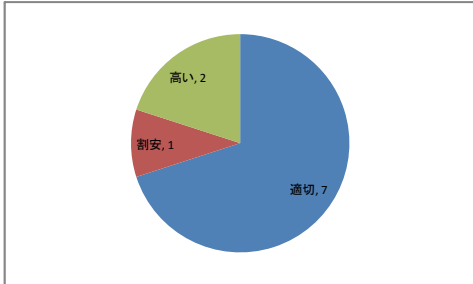
- 15 本コースを受けて良かったと思う点は何ですか。
What are good parts of taking this course?



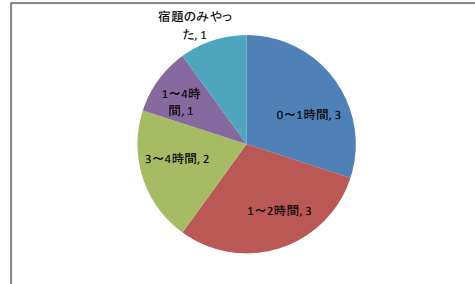
Brush-Up英語講座 SpeakingとWritingに強くなる！コース 受講後アンケート結果 (3)

- 16 授業内容を考えると、学生負担分受講料（10,000円）は適切ですか。

When considering the contents of this course, was the tuition fee worth it?

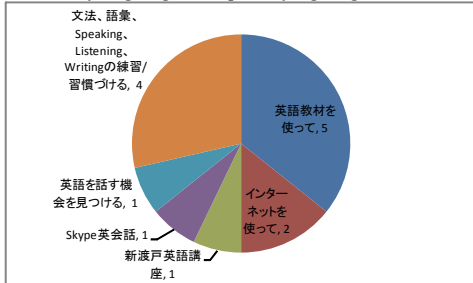


- 17 本コースのために予習・復習は何時間勉強しましたか。
How long did you study for this course?



- 18 今後、自分でどのように英語の勉強を続けようと思いますか。

How are you going to keep studying English?



- 19 Brush-Up英語講座でどのような英語クラスを開講してほしいですか。
What kind of CEED courses do you want to take?



- 20 本講座や講師に関して、感想やご意見、要望や今後期待することなどお書き下さい。

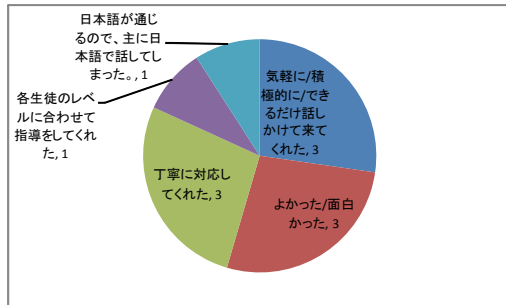
Comments on the instructor, the course, requests, or anything

- 定期的に行ってほしいです
- 学期中で週に1回等の講座があると英語を学ぶ習慣が抜けず助かる
- 来年も開講してほしいです
- 1週間ありがとうございました。日頃、英語の勉強をせず(Writingと)Speaking中心の講座を受けたことがなかったので、新しい発見ばかりで、ついていくのも精一杯でしたがとてもためになりました
- Our teacher is very kind.
- この時期だと院試の1週間前で院試を受ける4年が受講するのは、結構難しいと思う。
- スケジュールと価格に不満を持った

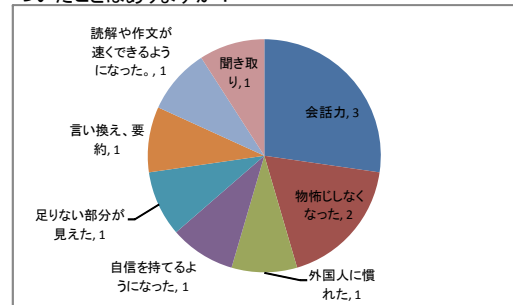
図 2.10 平成 27 年度夏季 Brush-Up 英語講座 4 泊 5 日英語合宿コース
アンケート調査結果

4泊5日英語合宿 アンケート結果(1)

1 講師の先生について、どうでしたか？



2 この合宿に参加した事で、特に上達したこと、身についたことはありますか？



3 プログラムの内容、授業時間、予習復習等について、どうでしたか？

【内容】

《語彙に関すること》

- ・英英辞書のような英語での単語の説明がとてもためになりました。
 - ・語彙の強化ができ、他の同じ意味の単語も学べてよかった。
- 《教材に関すること》
- ・プログラムの内容は幅広い分野で興味を持ってました。
 - ・3のTEDトークで別紙でプリントがあり、深くトピックについて考えられたものもよかった。

《他》

- ・内容ももう少し会話のパートがあってもいいと思います。
- ・留学生と話す機会がもっとほしかったです。
- ・議論が活発とはいえなかったので、もっと活発な場がほしかったです。

【授業時間】

- ・授業時間はちょうどいいと思います。密度が濃い時間を過ごすので、あまり長すぎても集中力にかけてしまうので、今回のぎりぎり集中力が保てる時間ではないかと思っています。
- ・授業時間は長く感じました
- ・コーヒープレイクもありましたが、やはり授業時間は長く感じてしまいます。

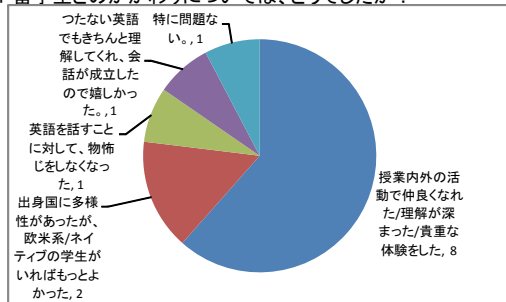
【予習復習】

- ・予習復習については予習プリントをもう少し早く配布してもらえたらよりよいと思います。

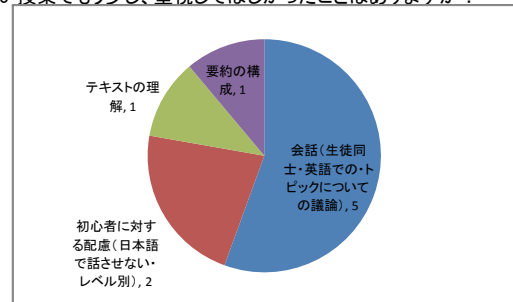
【他】

- ・スケジュールがもう少し前にいただけるとありがたかった
- ・どのような形式で授業が行われるのかもっと情報が欲しかったです。

4 留学生とのかわりについて、どうでしたか？

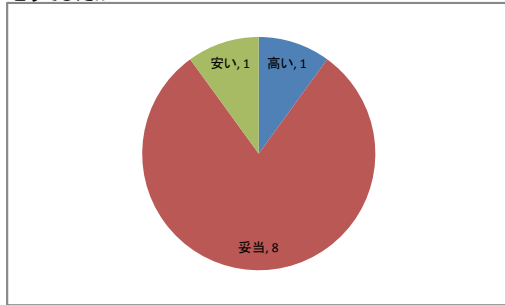


5 授業でもう少し、重視してほしいことはありますか？

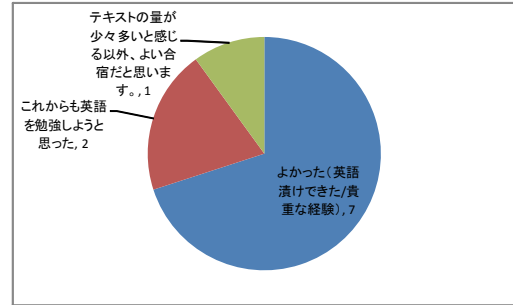


4泊5日英語合宿 アンケート結果(2)

6 参加料(食事代、宿泊代、テキスト代)について、
どうでしたか？



7 総合的に見て、この合宿はいかがでしたか？

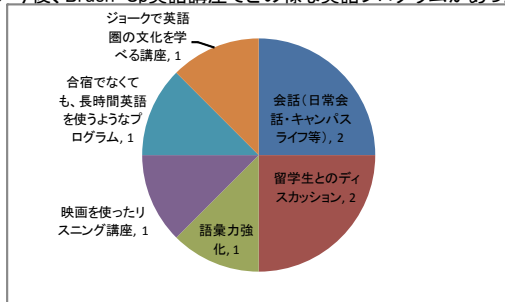


はじめは高いと思ったが、合宿の間の時間は非常に密度が濃いのでそれだけの価値はあったと思います。

8 講師の先生、参加者、留学生、CEEDに何かコメントなどあれば

- ・今までは一人で英語の勉強をしていましたが、同じ学部にもこんなにも英語を上達させたいと思っている人がいたとは思いませんでした。
- ・私は今年で卒業してしましますが、後輩に薦めておきますので、来年以降もぜひ続けてほしいと思います。
- ・また都合が合えばプログラムに参加したいです。
- ・また機会があればぜひ参加したいです。その時はまたよろしくお願いします。
- ・今後も英語講座を受講したいと思います。
- ・今回初めての参加でしたが、とっても楽しかったです。
- ・大変お世話になりました。ありがとうございます。
- ・色々なことが学べて楽しい5日間でした。
- ・このような機会を設けていただき、誠にありがとうございました。
- ・英語漬けのとてもよい機会を与えてくださりありがとうございました！

9 今後、Brush-Up英語講座でどのような英語プログラムがあったらいいと思いますか？



《後期の実施状況》

平成 27 年度については、新講座として「English Composition」、「討論入門」を開講した。また、学生からの希望の多い「ビジネス英語」、「アカデミック科学英語」も昨年に引き続き開講した（表 2.7）。

【各コースの内容】

「English Composition」：研究論文、インターンシップや奨学金などの課題作文、志望動機を英語で書く際に必要な英語小論文のルールを学び、実際に英語圏の大学講義と同じスタイルで教えられている。違った種類の作文をいくつか書き、修正を重ねながら学んでいくコース

「討論入門」：討論のルール・テクニック・英語表現等を学び、実践に繋がる練習をするコース

「ビジネス英語」：会話の基本を学びつつ、ビジネスの場で使うような挨拶やプレゼンテーションの語彙を学び、ペアもしくは小グループで何度も練習して習得を目指すコース

「アカデミック科学英語」：大学生活・研究に必要な英語力だけでなく、海外の大学・大学院でも通用するスキルを学ぶコース

表 2.7 後期の Brush-Up 英語の募集について

実施機関 ・講師名	コース名	時間・回数・曜日	経費
Stephen Burrow	English Composition	90 分×10 回 水曜日 週 1 回 16:30-18:00	1 講座 275,000 円 17,188 円/人 (受講者負担は 10,000 円)
Jon Thomas	討論入門	90 分×10 回 月曜日 週 1 回 16:45-18:15	1 講座 137,500 円 15,278 円/人 (受講者負担は 10,000 円)
Shaun Hoggard	ビジネス英語 (2 クラス)	90 分×14 回 火・水曜日 週 2 回 クラス A 17:00-18:30、 クラス B 18:45-20:15	1 講座 266,000 円 11,083 円/人 (受講者負担は 10,000 円)
オレンジ バード	アカデミック 科学英語	180 分×10 回 木曜日 週一回 16:45-19:45	1 講座 353,240 円 88,310 円/人 (受講者負担は 20,000 円)

1) 募集結果について

「English Composition」は、定員 15 名に対し講師の許可を得て 16 名、「討論入門」は、定員 20 名に対し 9 名、「ビジネス英語」は、定員 20 名×2 クラスに対しそれぞれ 14 名と 10 名、「アカデミック科学英語」定員 12 名×2 クラスに対し 4 名の合計 53 名の受講申請があった。アカデミック科学英語コースは 6 名から開講の予定であったが、学生の学習意欲、企業との今後の関係を重視して 4 名での開講を決定した。

受講者の内訳について、表 2.8 に示す。

表 2.8 後期 Brush-Up 英語の結果（受講者数）

*English Composition コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	1	0	1	0	0	0	0	1
情報科学研究科	2	1	3	0	0	0	0	3
総合化学院	0	0	0	0	1	1	2	2
大学院 計	3	1	4	0	1	1	2	6
学部生	2 年生 3、3 年生 4、4 年生 3							10
合計								16

*討論入門コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	0	0	0	1	0	0	1	1
情報科学研究科	1	1	2	1	0	0	1	3
総合化学院	0	0	0	0	0	0	0	0
大学院 計	1	1	2	2	0	0	2	4
学部生	2 年生 2、3 年生 1、4 年生 2							5
合計								9

*ビジネス英語コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	5	5	10	0	0	1	1	11
情報科学研究科	1	2	3	0	0	0	0	3
総合化学院	1	0	1	0	0	0	0	1
大学院 計	7	7	14	0	0	1	1	15
学部生	2 年生 3、3 年生 1、4 年生 5							9
合計								24

＊アカデミック科学英語コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	0	1	1	0	0	0	0	1
情報科学研究科	1	0	1	0	0	0	0	1
総合化学院	0	0	0	0	0	0	0	0
大学院 計	1	1	2	0	0	0	0	2
学部生	2 年生 1、3 年生 1							2
合計								4

2) English Composition

アカデミックな活動に必ずついてくる「書く力」をつけるために開講した新講座。日本語の小論文の書き方は、学校で習ってくるが、大学生レベルの英作文を書くのは、日本語と同様にそのルールを知らないと書けない。作文の構成、書き言葉等に特に重点を置き、講座の中で2つ大きな作文（essay）を書いた。引き続き、受講を促し、英語の論文はもちろんのこと、カバーレター、インターンシップや奨学金などの課題英作文、志望動機等を自信を持って書けるようになってもらいたい。

3) 討論入門

ディベートの練習の必要性より新しく開講した講座。他大学や高校等で講師を務めるカナダ人男性に講師を依頼した。討論に必要なボキャブラリー等を学び、実際にグループに分かれて、各グループの言い分を言い合っていく形式を取っていた。

4) ビジネス英語

今回より、外部英語研修機関には講師の派遣を依頼せずに、他大学で非常勤講師を務めているイギリス人男性に講師を依頼した。2クラス開講し、当初は合計で24名の受講者がいたが、出席率が激減し、学生が2名の日もあった。講師には、出席を促すように働きかけるように要請する。

5) アカデミック科学英語

当初6名以上で開講予定であったが、学生の意欲および、外部英語研修機関との今後もあるため、4名で開講に踏み切った。出席率もあまりよくなかったので、今後、内容も踏まえて新しい形で工学系学生に向けたアカデミックな講座を提供したい。

各コースの受講者学生の受講前アンケート結果は、図 2.12～図 2.15 のとおりである。



English Composition



討論入門



ビジネス英語



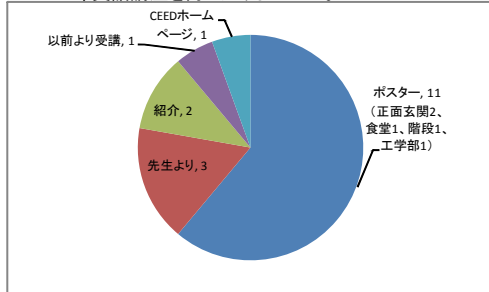
アカデミック科学英語

図 2.11 後期 Brush-Up 英語講座 各コースの授業風景

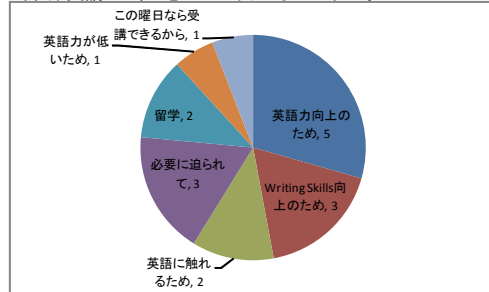
図 2.12 平成 27 年度 後期 Brush-Up 英語講 English Composition コース
アンケート調査結果

Brush-Up英語講座 English Compositionコース 受講前アンケート結果(1)

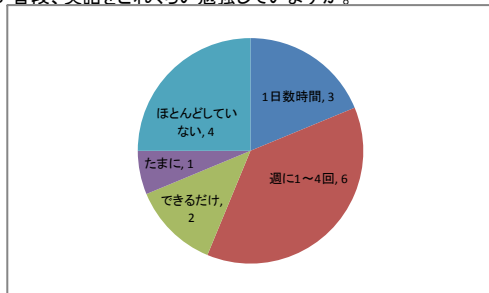
1 Brush-Up英語講座を何で知りましたか。



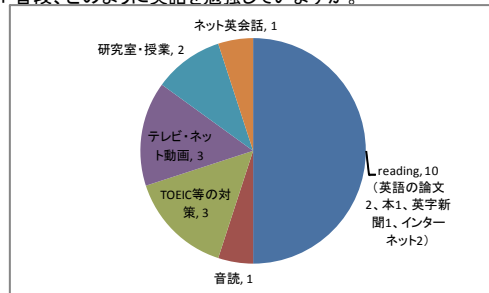
2 今回、受講しようと思った理由は何ですか。



3 普段、英語をどれくらい勉強していますか。

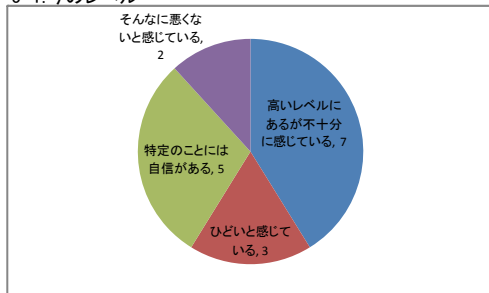


4 普段、どのように英語を勉強していますか。

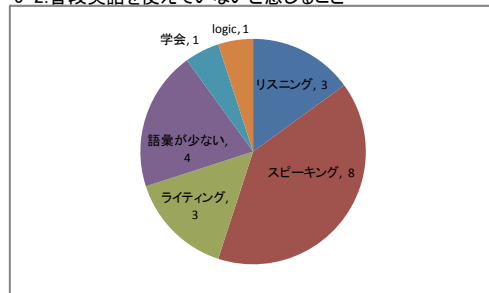


5 自分の英語力について

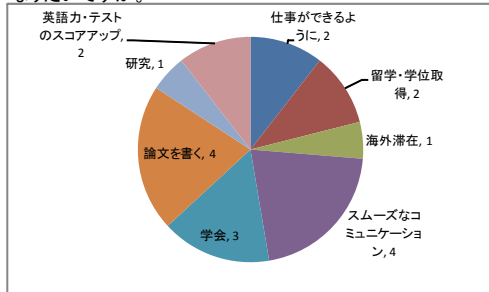
5-1.今のレベル



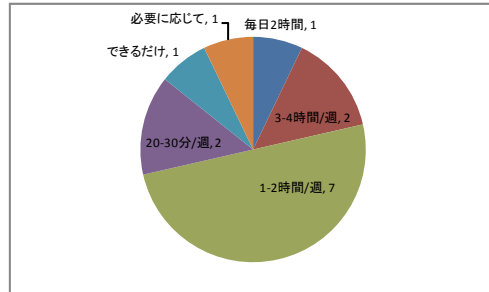
5-2.普段英語を使えていないと感じること



5-3.英語を使って、何をどのくらいできるようにになりたいですか。

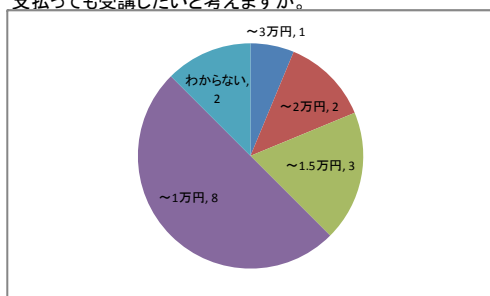


6 Brush-Up英語講座を受講するにあたって、予習・復習にどれくらいの時間をかけようと思いますか。



Brush-Up英語講座 English Compositionコース 受講前アンケート結果(2)

7 本コース学生負担額は10,000円ですが、いくらまで支払っても受講したいと考えますか。



8 Brush-Up英語講座や本コースに期待することをお書き下さい。

【Brush-Up英語講座】

- ・受講しやすい日程
- ・できない人に向けてのアプローチ

【本コース】

- ・Writing skills (2)
- ・英語力の向上 (2)
- ・英語に触れる機会を増やしたい
- ・Being able to construct my logical way of thinking.
- ・To write paper without thinking for long time
- ・参考書では得られないこと
- ・外国人にも通じる英文を書けるようになること
- ・楽しく英語に触れたい

Brush-Up英語講座 English Compositionコース 受講後アンケート結果(1)

- 1 講師の教え方や指導方法は、いかがでしたか。
 - ・ ためになりました。パソコンが必要、とのことでしたが、絶対に必要、ではなかったように思います。
 - ・ わかりやすく丁寧でよかった。ただ、時々読み取れない字が書いてあった。
 - ・ とても親切で時には冗談が混じり、良かった。
 - ・ 積極的に会話をさせるところが良かった
- 2 1回あたりの授業時間（90分）は、どうでしたか。
 - ・ 集中力の続くちょうどよい時間だと思う
 - ・ 適切だと思います。
 - ・ ちょうどよい。(2)
- 3 3ヶ月の長期講座は、どうでしたか。
 - ・ 楽しかったので案外早く感じました
 - ・ 適切だと思います。多忙な時期でしたが、この時期からずらすと他に選択肢がなくなってしまうので。
 - ・ 長かった。
 - ・ ほかに実験などに追われてしまい、欠席が目立ってしまった。夏の短期集中の講座の時のようにきちんと出席したいと思っていたが、自分には両立できなかった。
- 4 授業の時間帯は、どうでしたか。
 - ・ ちょうど良かったです(2)
 - ・ 院生としては、もう少し遅いほうが受講しやすいです。
 - ・ 授業期間中であったため、実験が長引かなければちょうど良い時間帯であった。
- 5 今回のような学期中に週1、2回程度のクラスを2、3カ月ほどかけて行う『長期型』と長期休暇中に行う『短期集中型』(例:1日4時間×7日間)とがある場合、どちらが受講しやすいですか。
 - ・ 長期型
 - ・ 3年次は授業が今までの大学生活のなかで最も忙しく、学期中の受講は難しかった。しかし、4年次には授業の負担は軽くなり、長期休暇中も(研究が始まるため)学期中と同じ程度の忙しさになると考えられるので、4年次以降は同程度の受講しやすさになると考えられる。
 - ・ いずれもタイミングによります。
 - ・ 授業期間中は長期型のほうが受講しやすい。
- 6 クラスの人数は、何人くらいが適切と思いますか。
 - ・ 15人(1)
 - ・ 5-10名程度(3)
- 7 授業の難易度は、どうでしたか。
 - ・ 難しかったです。周囲の助けがあったのでどうにかかりました
 - ・ 適切でした。
 - ・ ちょうど良かった
 - ・ 英語に時間をしっかり割くことが難しい時期だったので、自分にとってはちょうど良かった。しかし、もっと英語に時間を割けられれば、もう少しガッツリしていた方が自分には良かったかもしれない。

8 テキストはどうでしたか。

- ・役に立つフレーズ富んでいて、またおもしろいものも多く、よかったです
- ・プリントで十分でした。プリント配布による授業のためテキストが必要なく、受講料が抑えられた結果になったのではないかと思います。
- ・わかりやすかった
- ・良かった。

9 授業のペースは、適切でしたか。

- ・はい(4)

10 すべて英語で授業が行われましたが、どうでしたか。

- ・もう少しゆっくり話してもらいたかった。
- ・問題ありません。しかし、初級者は受講に対し尻込みするかもしれないと思います。
- ・良いと思う
- ・良かった。

11 英語中心と日本語中心のどちらで授業が行われる方が良いと思いますか。

- ・どちらも半分ずつくらいが良い
- ・英語中心(3)

12 授業の内容は、あなたの目的にとって、満足のいくものでしたか。

- ・はい(2)
- ・あまり実力が付いた実感がないため満足度は少なかった。
- ・普通

13 特にどの分野がご自分にとって役に立ったと思いますか。

- ・英語を話すことへの抵抗をなくす
- ・作文に使える表現や、よくある間違いについて教えてもらったこと。
- ・ここの添削をしていただいた点
- ・Essayの書き方とslangを知れたこと

14 授業でもう少し重視して欲しかったところがありましたか。

- ・特になし
- ・もう少し「辞書とかでは調べにくいけど役に立つ」ような慣用表現を授業中にたくさん織り交ぜてもらえると、もっと嬉しい。
- ・受講者の習熟度

15 本コースを受けて良かったと思う点は何ですか。

- ・外国人に教えてもらえること
- ・英語に向き合う時間が強制的に作れた点です。先生はどの講義も皆様すばらしいので、やはり自分しだいで痛感します。
- ・Essayの書き方とslangを知れたこと
- ・英語に触れられる機会を少しでも作れた。

16 授業内容を考えると、学生負担分受講料(10,000円)は適切でした。

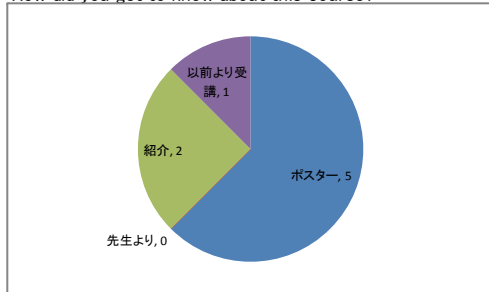
- ・少し高いです
- ・少々高いですが、妥当かと思います。
- ・適切だが、もう少し安いほうがありがたい
- ・はい。

- 17 本コースのために予習・復習は毎回何時間勉強しましたか。
- ・ 週に1時間程度(4)
- 18 今後、自分でどのように英語の勉強を続けようと思いますか。
- ・ Web上の英語教材、またはTOEICテキストを音読
 - ・ 本英語講座やTOEIC受験などで英語を勉強しなければいけない環境を作る
 - ・ 多読。CNNを聞く
 - ・ スカイプ英会話を続ける。
- 19 Brush-Up英語講座でどのような英語クラスを開講してほしいですか。
- ・ 日常会話のSpeaking練習
 - ・ 中道さんの基礎の授業、良いと思います。
 - ・ TOEICやTOEFLの対策講座。
 - ・ 自力では調べにくい慣用表現や、教養のある表現(英語をある程度知っている人だと会話に使うような文学由来の表現など)を教えてもらいつつガッツリと作文をやるコース。
- 20 本講座や講師に関して、感想やご意見、要望や今後期待することなどお書き下さい。
- ・ 時間の都合がつく限り、今後も受講します。よろしくお願いします。※欠席回数2回(いずれも学会参加のため)課題提出:最後の1回、提出できませんでした。
 - ・ 春休みに行われる短期集中型の基礎のやり直し講座は予定が合わなくて出ることができなかった。なので、またその類の講座を開いてほしい。また、2016年5月からTOEICの形式が変更になるため、その対策をしてほしい。
 - ・ 前期も後期もとても良い先生だったので、全部出席することができずに、残念でした。今後は授業には少し余裕が出てくると思うので、次に何か講座をとるときには3年次の学期中開講の講座のようにはならないと思います。

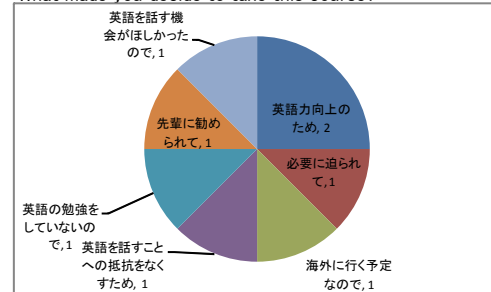
図 2.13 平成 27 年度 後期 Brush-Up 英語講座 討論入門コース
アンケート調査結果

Brush-Up英語講座 討論入門コース 受講前アンケート結果(1)

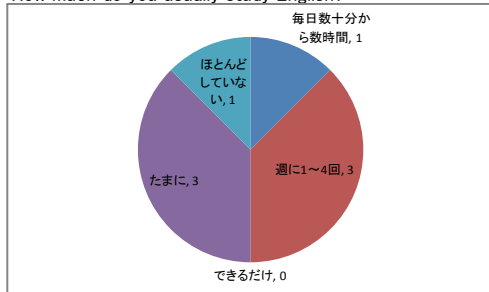
1 Brush-Up英語講座を何で知りましたか。
How did you get to know about this course?



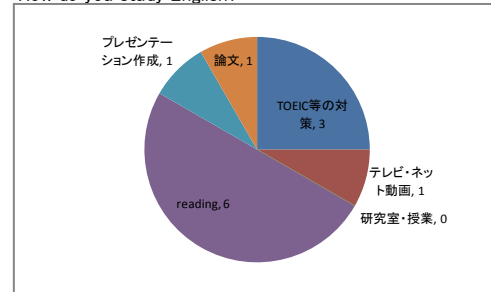
2 今回、受講しようと思った理由は何ですか。
What made you decide to take this course?



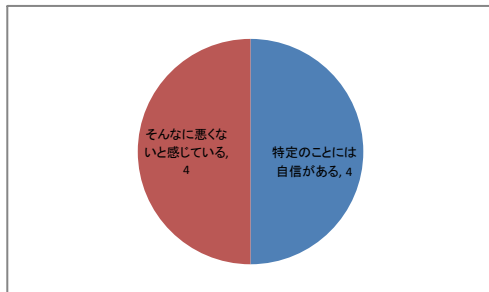
3 普段、英語をどれくらい勉強していますか。
How much do you usually study English?



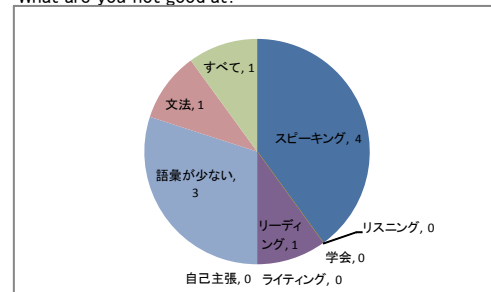
4 普段、どのように英語を勉強していますか。
How do you study English?



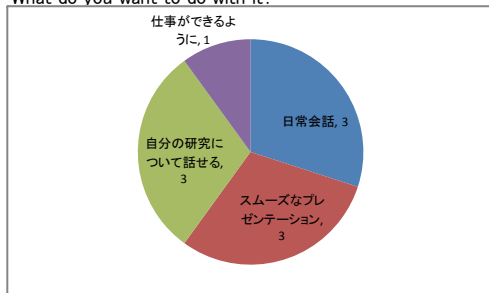
5 自分の英語力について About your English proficiency
5-1.今のレベル How is it now?



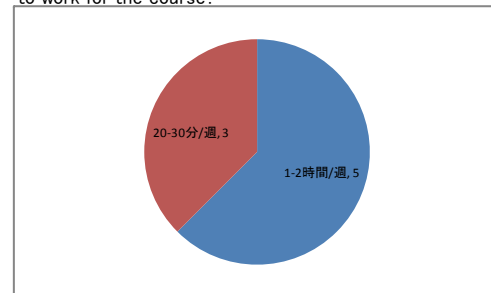
5-2.普段英語を使えていないと感じること
What are you not good at?



5-3.英語を使って、何をどのくらいできるように
なりたいですか。 How much do you want to acquire?
What do you want to do with it?



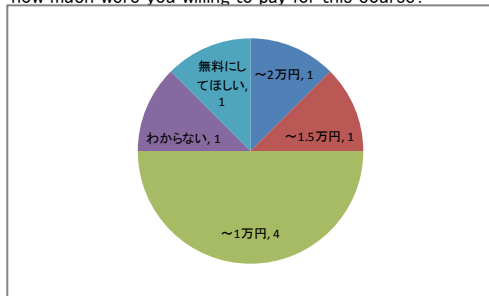
6 Brush-Up英語講座を受講するにあたって、予習・復習に
どれくらいの時間をかけようと思いますか。
How long are you willing to spend outside the classroom
to work for the course?



Brush-Up英語講座 討論入門コース 受講前アンケート結果(2)

7 本コース学生負担額は10,000円ですが、いくらまで支払っても受講したいと考えますか。

The course fee is 10,000 yen per a student. Up to how much were you willing to pay for this course?



8 Brush-Up英語講座や本コースに期待することをお書き下さい。
What are you expecting from this course?

【Brush-Up英語講座】

- ・ 受講条件(レベルなど)がわかるとよい

【本コース】

- ・ 自習するスキルも教わりたい
- ・ 少しでも英語が話せるようになること
- ・ クラスが盛り上がるとよいと思います。
- ・ 楽しく学んでいきたい！！

Brush-Up英語講座 討論入門コース 受講後アンケート結果(1)

- 1 講師の教え方や指導方法は、いかがでしたか。
 - ・ レベルが高かったが、討論の基礎から始めていたのでついていくことができた
 - ・ 良い。テキストがあると、良い
 - ・ わかりやすかった
 - ・ 考えや意見のまとめ方をわかりやすく教えていただいた
 - ・ ビデオを使ったりして非常によかった
- 2 1回あたりの授業時間（90分）は、どうでしたか。
 - ・ ちょうどよい(2)
 - ・ 時によっては短いと感じた
 - ・ ためになった。もっと長くてもいいと思う
 - ・ 良い
- 3 3ヶ月の長期講座は、どうでしたか。
 - ・ 丁度いいです
 - ・ ためになった講義だと思うが、短期型の方がより効果があると思う
 - ・ もっと成長したい
 - ・ 今後のためになることがたくさん学べた
 - ・ 継続してコンスタントに
- 4 授業の時間帯は、どうでしたか。
 - ・ 良い(2)
 - ・ この時間か、5限以降か
 - ・ 授業がなかったのでよかったが、忙しい学期だと難しいと思った
 - ・ 参加しやすい時間帯でいいと思う
- 5 今回のような学期中に週1、2回程度のクラスを2、3カ月ほどかけて行う『長期型』と長期休暇中に行う『短期集中型』(例:1日4時間×7日間)とがある場合、どちらが受講しやすいですか。
 - ・ 長期(2)
 - ・ どちらでもよい(2)
 - ・ 短期
- 6 クラスの人数は、何人くらいが適切だと思いますか。
 - ・ 10人(3)
 - ・ 15人
 - ・ 10人程度のままでいいと思うが、実際には人数が減って言ったのでもっと多めから始めてもいいと思う
- 7 授業の難易度は、どうでしたか。
 - ・ ものすごく難しい
 - ・ 難しい
 - ・ 少し難
 - ・ 普通
 - ・ 適当
- 8 テキストはどうでしたか。
 - ・ ちょうどよい
 - ・ good
 - ・ 本のようなものがない
 - ・ もう少し話しやすい内容だとよりやりやすいと思う

Brush-Up英語講座 討論入門コース 受講後アンケート結果(2)

- 9 授業のペースは、適切でしたか。
- ・ ものすごく速い
 - ・ 少し早かった
 - ・ 適切
 - ・ ちょうどよい
- 10 すべて英語で授業が行われましたが、どうでしたか。
- ・ よかった
 - ・ このほうがためになります
 - ・ 問題なかったです
 - ・ 少しわからない
- 11 英語中心と日本語中心のどちらで授業が行われる方が良いと思いますか。
- ・ 英語 3
 - ・ 半々 1
- 12 授業の内容は、あなたの目的にとって、満足のいくものでしたか。
- ・ はい(2)
 - ・ 英語を能動的に使用できた点で満足でした
 - ・ 成長できたかも、、、もっと成長したい
- 13 特にどの分野がご自分にとって役に立ったと思いますか。
- ・ 外国人と直接お話ができるところ
 - ・ プレゼンする時の身の振り方とその時に使用する英単語について
 - ・ 自分の意見をわかりやすく伝える
- 14 授業でもう少し重視して欲しかったところがありましたか。
- ・ 特にはないです
 - ・ phrase trainingについて
 - ・ shadowing
 - ・ コツ
 - ・ 文法
 - ・ 言葉
 - ・ 複数の人の意見のつなぎ方
- 15 本コースを受けて良かったと思う点は何ですか。
- ・ discussionのスキルが少しは身についたかなと思います
 - ・ 討論の基本文型を学んだ後ですぐに活用できる点
 - ・ 他の人は、自分の言いたいことを言えていて、もっと成長しなければと刺激になった
 - ・ 英語でディスカッションする機会
- 16 授業内容を考えると、学生負担分受講料(10,000円)は適切でした。
- ・ 適切(2)
 - ・ 5000円にできると助かります
 - ・ 少し高い
- 17 本コースのために予習・復習は毎回何時間勉強しましたか。
- ・ 1時間弱 1
 - ・ 1時間程度 3

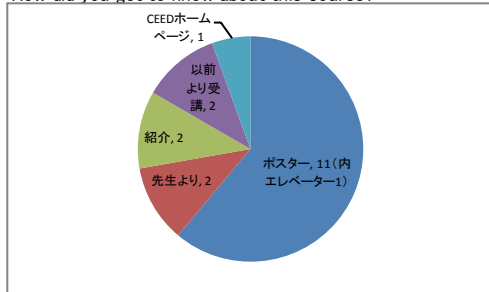
Brush-Up英語講座 討論入門コース 受講後アンケート結果(3)

- 18 今後、自分でどのように英語の勉強を続けようと思いますか。
- ・ リスニング
 - ・ 外人と会話
 - ・ 授業や講座への参加
 - ・ 実践していきたい
- 19 Brush-Up英語講座でどのような英語クラスを開講してほしいですか。
- ・ 英会話中心
 - ・ 基本英作文の授業を強く望む
 - ・ 初心者～中級程度のディベートや文法などの講座
- 20 本講座や講師に関して、感想やご意見、要望や今後期待することなどお書き下さい。
- ・ ありがとうございました。
 - ・ 3日間などのshort timeでの講義

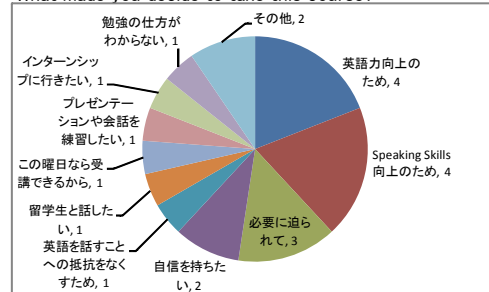
図 2.14 平成 27 年度 後期 Brush-Up 英語講座 ビジネス英語コース
アンケート調査結果

Brush-Up英語講座 ビジネス英語コース 受講前アンケート結果(1)

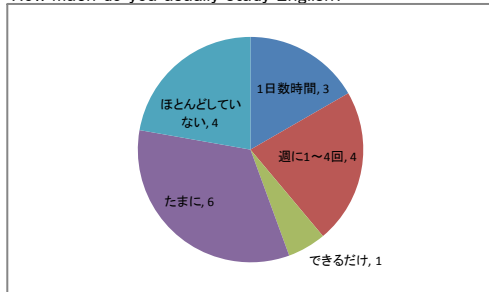
1 Brush-Up英語講座を何で知りましたか。
How did you get to know about this course?



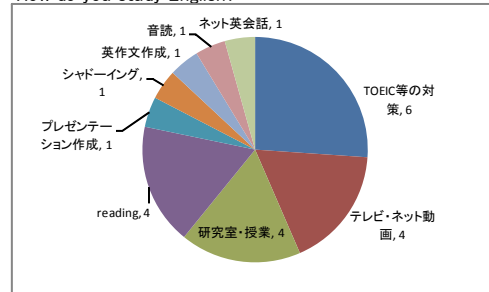
2 今回、受講しようと思った理由は何ですか。
What made you decide to take this course?



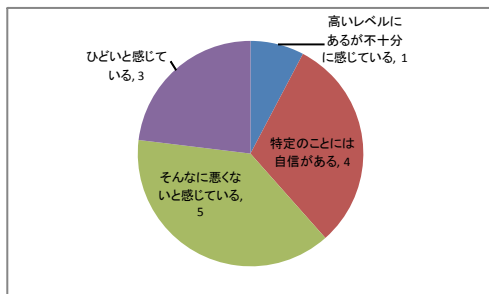
3 普段、英語をどれくらい勉強していますか。
How much do you usually study English?



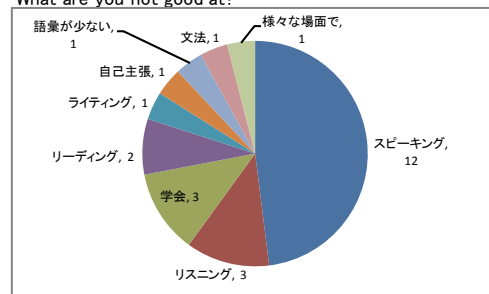
4 普段、どのように英語を勉強していますか。
How do you study English?



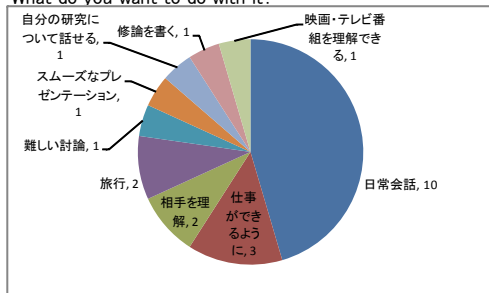
5 自分の英語力について About your English proficiency
5-1.今のレベル How is it now?



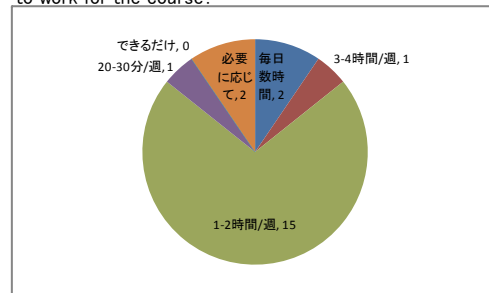
5-2.普段英語を使えていないと感じること
What are you not good at?



5-3.英語を使って、何をどのくらいできるように
なりたいですか。 How much do you want to acquire?
What do you want to do with it?

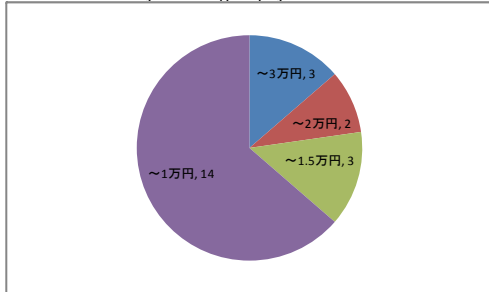


6 Brush-Up英語講座を受講するにあたって、予習・復習に
どれだけの時間をかけようと思いますか。
How long are you willing to spend outside the classroom
to work for the course?



Brush-Up英語講座 ビジネス英語コース 受講前アンケート結果(2)

- 7 本コース学生負担額は10,000円ですが、いくらまで支払っても受講したいと考えますか。
The course fee is 10,000 yen per a student. Up to how much were you willing to pay for this course?



- 8 Brush-Up英語講座や本コースに期待することをお書き下さい。
What are you expecting from this course?

【Brush-Up英語講座】

- ・ TOEFL-iBTのSpeaking対策
- ・ 無料のコース

【本コース】

- ・ 能力が上がること 3
- ・ 会話ができるようになること 2
- ・ 英語に慣れること 1
- ・ A lot of communication with other members and teacher 1
- ・ I want to talk with other students a lot. 1
- ・ Making new friends 1
- ・ ビジネス英語を基礎から学びたい 1
- ・ 英語を使えるようになること 1
- ・ 自分のことをもっと話せるようになりたい 1
- ・ 理解できるようになりたい 1
- ・ たくさんしゃべること 1
- ・ 楽しみたい 1
- ・ 英語への抵抗をなくしたい 1

Brush-Up英語講座 ビジネス英語コース 受講後アンケート結果(1)

- 1 講師の教え方や指導方法は、いかがでしたか。
 - ・ ゲーム等あったら、もっと面白い
 - ・ 熱心だった。わからなかったり、言葉が止まってしまった時に誘導してもらえてよかったです。
 - ・ とても聞きやすく、そして楽しかった。
 - ・ よかった
 - ・ わかりやすかった
 - ・ 楽しく英語を学ぶことができました。話す時間が長かったのが良かったです。
 - ・ 明確な課題設定で分かりやすかったです。
- 2 1回あたりの授業時間（90分）は、どうでしたか。
 - ・ ちょうどよかった。(5)
 - ・ 適切でした(2)
体感時間は短い。
 - ・ OK
- 3 2ヶ月の長期講座は、どうでしたか。
 - ・ ちょうどよい(2)
 - ・ OK
 - ・ あっという間でした。
 - ・ 英語を話す機会を長期にわたって持てたのでよかったです。
 - ・ 週2で良かった。
 - ・それほど長くなくてちょうど良い
 - ・ 途中、体調を崩してしまい、参加できなかったの残念でした。すみません。
 - ・ 2ヶ月ということよりも、週2回ということについて日程確保が大変でした。
- 4 授業の時間帯は、どうでしたか。
 - ・ ちょうどよい(5)
授業後に出れるのでちょうどよかった
研究に関係のない遅い時間があってよかったと思います。
 - ・ 選べたのが良かったです
 - ・ OK
 - ・ 18:45～のクラスは少し遅すぎる。もう15～30分早い方が良い
- 5 今回のような学期中に週1、2回程度のクラスを2、3カ月ほどかけて行う『長期型』と長期休暇中に行う『短期集中型』(例:1日4時間×7日間)とがある場合、どちらが受講しやすいですか。
 - ・ 長期(8)
- 6 クラスの人数は、何人くらいが適切と思いますか。
 - ・ 10人(3)
 - ・ 10人未満(3)
 - ・ 20人
 - ・ 8人未満
 - ・ 6-12名
- 7 授業の難易度は、どうでしたか。
 - ・ ちょうどよい(3)
 - ・ 語彙力がなかったので、なかなか難しかった。鍛えたいと思いました。
 - ・ outputが苦手なので難しかったですが、このくらいの難易度で良いと思います。
 - ・ 難しくなく、易しすぎずもせず良かった。
 - ・ 英語が得意な人には簡単すぎるかもしれない。そんなに得意でなくとも参加しやすくていい。
 - ・ 初級？中級の間？
 - ・ a little difficult - normal

8 テキストはどうでしたか。

- もっとほしかった
- ためになりました。また読み返して勉強します。
- presentationの仕方など役に立つものが多かったと思います。
- 会話ベースなので、テキストはいらないと思ったが、要点をまとめてあったので見た。
- わかりやすく、量もちょうど良かったです。
- 特になし。ほとんどテキストではなく、口頭だった。
- 日本語でも説明があると良かった
- よくわかるくもない。
- 本屋教科書を一冊欲しかった。

9 授業のペースは、適切でしたか。

- ちょうどよい(3)
1日1テーマでちょうどよかった。
- 適切でした(3)
- もうちょっと早くてもOK
- 少し早かったかもしれない

10 すべて英語で授業が行われましたが、どうでしたか。

- よかった(4)
- 初めてでしたが、何とかついていけたので良かったです。
- 特に困らない
- 要所で日本語だともっとよかったと思います。
- すべて英語

11 英語中心と日本語中心のどちらで授業が行われる方が良いと思いますか。

- 英語(8)
- English 90%, Japanese 10%

12 授業の内容は、あなたの目的にとって、満足のいくものでしたか。

- 満足(5)
満足していますが、自分がずいぶん実力不足だったので、もっと勉強してからのぞめばよかったと思いました。
- まあ満足(3)
- まあまあでした。

13 特にどの分野がご自分にとって役に立ったと思いますか。

- 話す(small talkやpresentaion)(3)
- Debate, Speech
- 他の学生と英語で議論できたところ
- 授業始めのトークの時間
- 自分の考えを英語にして話すこと。
- 特にどの分野ということではないが、英語でペアで話す時間が最も役立ったと思う。
- フリートーク、電話

Brush-Up英語講座 ビジネス英語コース 受講後アンケート結果(3)

- 14 授業でもう少し重視して欲しかったところがありましたか。
- ・ Nativeの先生と話して、自分の悪英語をなおしたい
 - ・ 文法の注意が欲しかったです。
 - ・ プレゼンテーションをする場合、多少なり準備をあらかじめ時間外に出来れば良かった。
 - ・ 特になし
 - ・ 英語で会話でよく使う表現
 - ・ businessで使う単語や言いまわし
 - ・ 何か指示を出して作業をさせるようなシーンを扱って欲しかった。
 - ・ 基礎的な会話
- 15 本コースを受けて良かったと思う点は何ですか。
- ・ Nativeの先生
 - ・ 自分の実力がわかった。できないことが多い。
 - ・ 自己表現をする機会をたくさん与えてくれた点。
 - ・ 英語で話す機会を得られた点
 - ・ 英語で話すのに慣れた
 - ・ リスニング力がついた
 - ・ ビジネス英語の導入ができた点。英語学習への意欲が向上した点。
 - ・ 英語に触れる機会を定期的に作れたところ
 - ・ 英会話に対する怖れがかなりなくなりました。
- 16 授業内容を考えると、学生負担分受講料(10,000円)は適切でした。
- ・ 適切(6)
これ以上高いと少しキツイです。
 - ・ ちょっと高かった(2)
ただ、そのおかげで出席する気にはなった。
 - ・ イーオン等に通うよりもずっと安くて助かりました。
- 17 本コースのために予習・復習は毎回何時間勉強しましたか。
- ・ 1時間(3)
来る前の1時間程度。もっと時間をかければよかったです。
 - ・ 30分(2)
 - ・ あまり/ほとんどしていない(2)
 - ・ していません(2)
- 18 今後、自分でどのように英語の勉強を続けようと思いますか。
- ・ YouTubeで英語、CNNなど
 - ・ 今まで以上にやりたいです。もっと単語を覚えたいです。
 - ・ 留学生との会話か毎週行っているNHKの英会話テキストで続けていきたい。
 - ・ TOEIC対策中心
 - ・ 外国の人と話せたらいいと思う
 - ・ 内定者向けの英語講座を受講している
 - ・ Podcastで英会話、実践
 - ・ 問題集やTOEICなど
 - ・ ヒアリングマラソン、TOEIC対策等です。

Brush-Up英語講座 ビジネス英語コース 受講後アンケート結果(4)

19 Brush-Up英語講座でどのような英語クラスを開講してほしいですか。

- Writing
- 英会話
話すことに重点を置いた授業をレベル分けてあるとなお良いと思います。
- 英語圏でのビジネスでよくつかわれる言い回しの練習ができるクラス
- e-learning
- リスニング重視。聴けないと、しゃべれない。
- TOEIC対策
- フリートーク

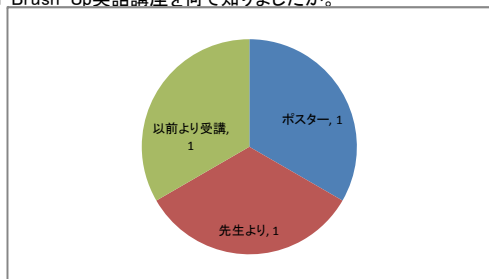
20 本講座や講師に関して、感想やご意見、要望や今後期待することなどお書き下さい。

- ありがとうございました。I enjoyed very much.
- とてもとても良い勉強の機会なので、今後も是非このような講座は開き続けて行って欲しい。
- ありがとうございました。
- この講座を受けて良かったです。
- 勉強法を教えてくれるクラスがあってもよい。英語はどのように勉強すれば良いのか、わからない。
- 2ヶ月間とても楽しく充実した授業をありがとうございました。いつも明るく笑顔の先生でとても安心できました。

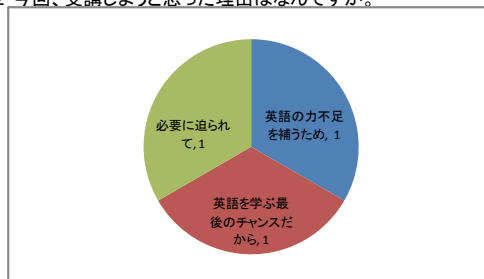
図 2.15 平成 27 年度 後期 Brush-Up 英語講座 アカデミック科学英語コース
アンケート調査結果

Brush-Up英語講座 アカデミック科学英語コース 受講前アンケート結果(1)

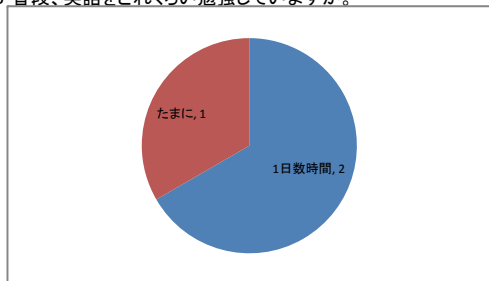
1 Brush-Up英語講座を何で知りましたか。



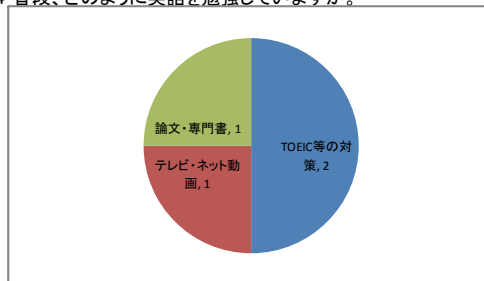
2 今回、受講しようと思った理由は何ですか。



3 普段、英語をどれくらい勉強していますか。

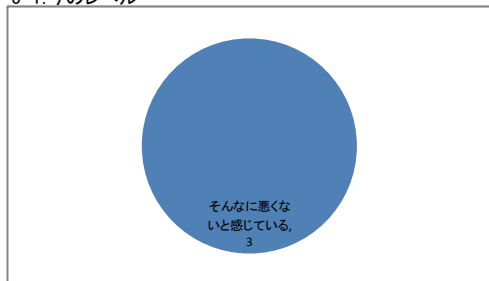


4 普段、どのように英語を勉強していますか。

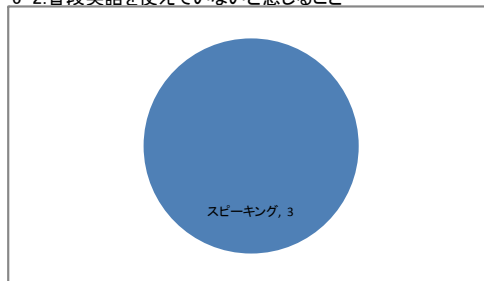


5 自分の英語力について

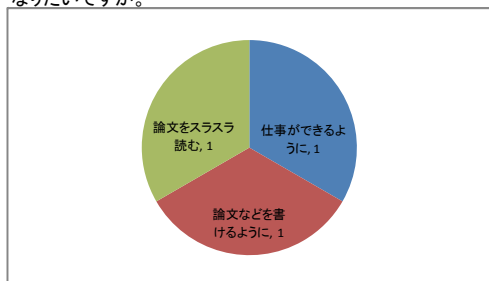
5-1.今のレベル



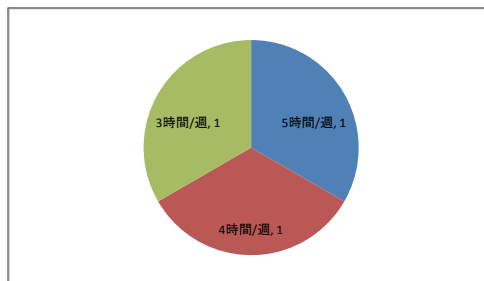
5-2.普段英語を使えていないと感じること



5-3.英語を使って、何をどのくらいできるように
なりたいですか。

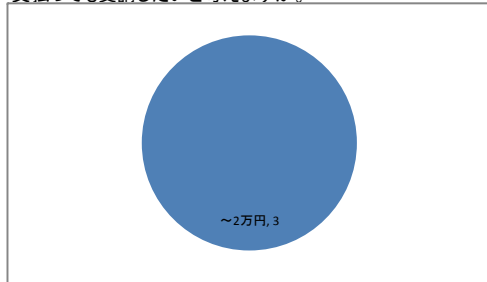


6 Brush-Up英語講座を受講するにあたって、予習・復習に
どれくらいの時間をかけようと思いますか。



Brush-Up英語講座 アカデミック科学英語コース 受講前アンケート結果(2)

7 本コース学生負担額は10,000円ですが、いくらまで支払っても受講したいと考えますか。



8 Brush-Up英語講座や本コースに期待することをお書き下さい。

【Brush-Up英語講座】

受講しやすい日程

できない人に向けてのアプローチ

【本コース】

To write paper without thinking for long time

Writing skills (2)

英語に触れる機会を増やしたい

Being able to construct my logical way of thinking.

英語力の向上(2)

参考書では得られないこと

レベルの高さを維持してほしい

勉強と会話の強制力

Brush-Up英語講座 アカデミック科学英語コース 受講後アンケート結果(1)

- 1 講師の教え方や指導方法は、いかがでしたか。
 - ・ とてもよかった
 - ・ 教え方は良かったが、受ける側がもっと発言すべきだった。
 - ・ わかりやすかった
- 2 1回あたりの授業時間（180分）は、どうでしたか。
 - ・ 院生には少し長い。2時間くらいが良かったです
 - ・ ちょっと長い。もう少し短縮できそう
 - ・ ちょうどよい
- 3 3ヶ月の長期講座は、どうでしたか。
 - ・ むしろ2、3月にやってもいいと思う
 - ・ ちょうど良い(2)
- 4 授業の時間帯は、どうでしたか。
 - ・ もう少し遅い時間が良い
 - ・ ちょうど良い(2)
- 5 今回のような学期中に週1、2回程度のクラスを2、3カ月ほどかけて行う『長期型』と長期休暇中に行う『短期集中型』(例:1日4時間×7日間)とがある場合、どちらが受講しやすいですか。
 - ・ 長期型(2)
 - ・ 英会話(ディベート)なら長期型にすべきで、アカデミックな文法等は短期でも良かったと思う。でも、今回はwritingがあるので何とも言えない
- 6 クラスの人数は、何人くらいが適切と思いますか。
 - ・ 5-10名
 - ・ 6-8名
 - ・ 6名くらい
- 7 授業の難易度は、どうでしたか。
 - ・ 英会話が堪能になってから受講すべき
 - ・ ちょうど良い。(3)
 - ・ 課題が少し難しかった
- 8 テキストはどうでしたか。
 - ・ 少し難しかったが勉強になる
 - ・ わかりやすいが、たまに不安な答えがある
 - ・ ちょうどよい
- 9 授業のペースは、適切でしたか。
 - ・ もう少しゆっくりでも良いと思う。
 - ・ より長期で1回は短くしてほしい
 - ・ ちょうどよい(2)
- 10 すべて英語で授業が行われましたが、どうでしたか。
 - ・ よかった(2)
 - ・ そうすべき
- 11 英語中心と日本語中心のどちらで授業が行われる方が良いと思いますか。
 - ・ 英語(3)

Brush-Up英語講座 アカデミック科学英語コース 受講後アンケート結果(2)

- 12 授業の内容は、あなたの目的にとって、満足のいくものでしたか。
- ・ はい
 - ・ 内容は良かった
 - ・ よかった
- 13 特にどの分野がご自分にとって役に立ったと思いますか。
- ・ 教科書でのアカデミック英語の勉強
 - ・ 宿題で基礎をやりつつ、授業は突っ込んだ細かい内容だった。各語の細かい違い
- 14 授業でもう少し重視して欲しかったところがありましたか。
- ・ 課題に対するコメントや疑問点
 - ・ writingのフィードバック
 - ・ 記憶定着のため、繰り返すのが少しあるといい。逆に思い出す時間、考える時間はもっと短くてよい。
- 15 本コースを受けて良かったと思う点は何ですか。
- ・ 毎日英語に触れられること
 - ・ 普段では分からない細かい文章の書き方がわかったこと
 - ・ 英語に少しなれた
- 16 授業内容を考えると、学生負担分受講料(20,000円)は適切でした。
- ・ 少し高かったけど、内容としてはちょうどいい
 - ・ 10000円希望
 - ・ 少し高い
- 17 本コースのために予習・復習は毎回何時間勉強しましたか。
- ・ 4時間
 - ・ 7時間
 - ・ 6時間
- 18 今後、自分でどのように英語の勉強を続けようと思いますか。
- ・ 論文や専門書をとにかく読み、writingの力をつけたい
 - ・ 徹底的に語彙力を鍛えたい
 - ・ 試験対策、興味のある文章を読み、単語帳、CNN Student News
- 19 Brush-Up英語講座でどのような英語クラスを開講してほしいですか。
- ・ プレゼントスピーキング
 - ・ 同じようなもの
- 20 本講座や講師に関して、感想やご意見、要望や今後期待することなどお書き下さい。
- ・ とても勉強になりました。ありがとうございました。
 - ・ 2時間にしてほしい
 - ・ お世話になりました。ありがとうございました。

《春季講座の開講と実施結果》

平成 27 年度は夏季に好評だった「Speaking と Writing に強くなろう！（以下 S&W）」と新講座「基礎英語」の 2 コース 3 クラスを開講した。S&W は、夏より引き続き Stephen Burrow 先生に依頼し、基礎英語は CEED 事務補佐員の中道が担当した（表 2.9）。両コースとも春季休業を利用して行われた。

【各コースの内容】

「Speaking と Writing に強くなる！」：苦手意識の強い『アウトプット(Speaking&Writing)』に特化したコースで、試験対策だけではなく、インターンシップ、留学などに備えられるようにする。大学での教育経験豊富なイギリス人講師による短期集中型コース。

「基礎英語」：英語に最近触れていない、勉強していない、とにかく英語が苦手な人を対象に開講し、実際に繰り返し練習することで、昔習った英語を思い出す、自信を持って話せるようになる、さらには上級英語コースを受講できるようになり、そして英語の試験のスコア等を就職などで使えるようになるための架け橋になる内容のコース。

表 2.9 春季 Brush-Up 英語の募集について

講師名	コース名	時間・回数	経費
Mr. Stephen Burrow	Speaking と Writing に強くなる！コース	240 分×7 日間	1 講座 231,000 円 28,875 円/人 (受講者負担は 10,000 円)
中道 有美	基礎英語コース	120 分×7 日間	(受講者負担はなし)

1) 募集結果について

S&W コースは 1 クラス開講した。また、基礎英語は当初 1 クラス開講予定だったが、受講希望者が定員を大きく上回ったため、急遽 1 クラス増設し、日程をずらして 2 クラス開講した。S&W コースは 8 名の受講者に対し実施した。また、基礎英語コースは 32 名の受講者に対し実施した。募集を行った結果は以下（表 2.10）のとおりである。

表 2.10 春季 Brush-Up 英語の結果（受講者数）

*Speaking と Writing に強くなる！コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院				1	1		2	2
情報科学研究科								0
総合化学院	1		1					1
大学院 計	1		1	1	1		2	3
学部生	学部 2 年生 2、学部 3 年生 3							5
合計								8

*基礎英語コース

	修士 1 年	修士 2 年	修士 計	博士 1 年	博士 2 年	博士 3 年	博士 計	計
工学研究科/工学院	1		1					1
情報科学研究科	3	3	6					6
総合化学院								0
大学院 計	4	3	7					7
学部生	学部 2 年生 4、学部 3 年生 13、学部 4 年生 8							25
合計								32

2) Speaking と Writing に強くなる！コース

英語のアウトプット力向上のために 2015 年度夏季より本講座を開講した。本講座では、TOEIC SW のテキストを使用し、Speaking セクションと Writing セクションを重点的に習った。

夏季同様に作文の課題があり、講師の添削を楽しみにしているように見受けられた。卒論発表、修論発表と日程が重なり、出席率が低くなったが、1 日 4 時間 7 日間の集中コースに申し込みをする学生たちなので、熱心に講義及び演習をこなしていた。授業中はすべて英語だったこともあり、自信のなさそうな学生も若干見受けられたが、日を追うごとに講義の内容、講師からの指示やアドバイスを問題なく理解していたと思われる。

夏季の講習の際には、初日と最終日に模擬 TOEFL-iBT を開催したが、授業時間が 2 日減ることより、今回は受講前後に TOEIC 試験を受験した。病欠や留学等で受講後のテストの受験者数は 8 人中 4 人になり、本コース受講と TOEIC テストとの相関性は見られなかった。しかし、アンケート結果からも伺えるように、学生たちに Speaking と Writing の力、もしくは自信がついたことは、明らかである。英語教育機関を通さない方法で講師を手配することで経費を大幅に抑えることができたことと、学生の満足度があったことは、大きなメリットともなった。

春季は、平日のみの開講としてことで、学生と講師の疲労を軽減でき、集中して学習に打ち込めたようである。

3) 基礎英語コース

英語に苦手意識のある学生を対象とし、工学系学生の英語力底上げのために開設されたコース。授業は 120 分で、前半に会話や発音、後半にリーディングとディクテーション練習をした。2、3 人で相談しながら練習するスタイルを取り、自分一人の学習では気づかないことをお互いに発見できるように学生たちは英語・日本語で意見を言う練習をした。英語に苦手意識があるものの、センターレベルの英語学習をしてきている学生がほとんどなので、その知識を活かしつつ、忘れてしまったボキャブラリ、文法のルールなどを思い出すことで、実際に使える言葉を増やす活動をした。また、相手に通じる英語ということを念頭に置き、発音や音読の練習をした。

特に授業の初日には、授業中の呼び掛けに対しても反応が薄いのが、学生一人一人もしくは少人数に話しかけると、質問が出てきやすくなるので、学生の疑問にできるだけ応えられるように対応した。パートナーを一日に何度も替えて会話をしていたので、学生も打ち解けてきて、授業中の発言等も日ごとに増えていった。

受講前後の TOEIC 試験では、7 日目に開催した TOEIC 対策を受講後に受験した学生の成績に顕著に表れていた。2016 年度からの Brush-Up 英語講座は、工学院のスケジュールに合わせて 1 学期（8 週）の中で 6 回開講する予定なので、通常学期中に第 7 回を開催するのは、時間的に難しいが、長期休暇中にまた TOEIC 対策はするべきだと考えられる。

各コースの受講者学生の受講前アンケート結果は、図 2.17～図 2.18 のとおりである。



Speaking と Writing に強くなる！



基礎英語 Class A



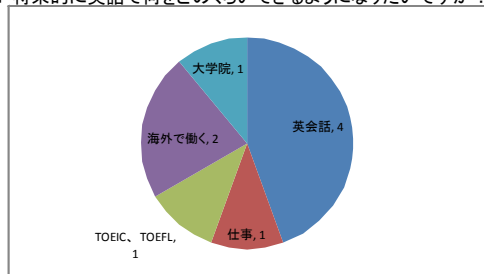
基礎英語 Class B

図 2.16 春季 Brush-Up 英語講座 各コースの授業風景

図 2.17 平成 27 年度 春季 Brush-Up 英語講座 Speaking と Writing に強くなる！コース
アンケート調査結果

Brush-Up英語講座 SpeakingとWritingに強くなる！コース 受講前テストアンケート結果(1)

1 将来的に英語で何をどのくらいできるようになりたいですか？



2 予習・復習にかかる時間(時間/日)

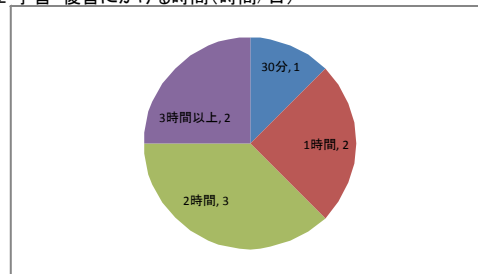


表 2.11 Speaking と Writing に強くなる！コース 受講前後テスト結果比較

	年次	受講前			受講後			差
		Listening	Reading	Score	Listening	Reading	Score	
1	U2			640	300	350	650	10
2	U3	295	315	610	300	310	610	0
3	M1	305	320	625	280	285	565	-60
4	U3	440	415	855	340	450	790	-65
		346.7	350.0	682.5	305.0	348.8	653.8	-28.8

受講前テスト受験者数 7名

受講後テスト受験者数 4名

Brush-Up英語講座 SpeakingとWritingに強くなる！コース 受講後アンケート結果(1)

- 1 講師の教え方や指導方法は、いかがでしたか。
 - ・ 眠そうな人が多い時は、こまめに休息を取ってくれたのでよかったです
 - ・ とてもよかったです。常に問いかけながら授業が進むので一緒に学んでいる感じがしました。
 - ・ 親しみやすくよかったです。
 - ・ 英語での授業に最初は不安だったが、意外と分かりやすかった。自分が理解できるまで教えてくれたのでよかったです。
- 2 1回あたりの授業時間（240分）は、どうでしたか。
 - ・ 思ったより集中するのが大変でした。
 - ・ 盛りだくさんで良かったです。内容にもよりますが集中が続かない時もありました。
 - ・ およそ60分ごとに区切って行われたので、集中力を保ちやすかった
 - ・ ちょうど良かったが、かなり疲れるので分けてほしかった。分けてやることで、間の時間に自習ができると思う。
- 3 7日間毎日の集中講座は、どうでしたか。
 - ・ スケジュール的にきつかったが、有意義だったと思います。
 - ・ 体力のなさを痛感しました。
 - ・ 毎日少しずつでも英語を話す機会を作れた。
 - ・ 授業自体は充実していた。
- 4 授業の時間帯(9:00-13:00)は、どうでしたか。
 - ・ 9:00-12:00でも良いと思いました。
 - ・ 午後型実験や研究の業務が行えるのでいいと思います。
 - ・ 一限目と同じくらいの開始時間で、朝が苦手な自分には大変だったが、その日の午後に課題ができるのはよかった。
 - ・ 朝に行くのはよかった。午後の時間を有効に使えた。
- 5 今回のような長期休暇中に行う『短期集中型』(例:1日4時間×7日間)と学期中に週1、2回程度のクラスを1ヶ月半ほどかけて行う『長期型』とがある場合、どちらが受講しやすいですか。
 - ・ 短期集中型(2)
 - ・ 日程的には長期型だが、短期集中型の方が効果は感じやすい。
 - ・ 学期中だと他の科目もしないといけないので、長期休暇中がいいと思う。
- 6 クラスの人数は、何人くらいが適切だと思いますか。
 - ・ 10人未満(2)
 - ・ 6人以下
 - ・ 4-8名
- 7 授業の難易度は、どうでしたか。
 - ・ 適切だった(3)
 - ・ かなりハードでした。周囲のレベルも高かったです。
- 8 テキストはどうでしたか。
 - ・ すごく良かったです。Speakingに必要な表現がまとまっているのが助かります。
 - ・ とてもいいです。これからの勉強にも使えます。
 - ・ スピーキングやライティングの解答例がミスもそのままなのが、わかりづらかった。
 - ・ 良かった。
- 9 授業のペースは、適切でしたか。
 - ・ 適当(3)
 - ・ 良かった。

Brush-Up英語講座 SpeakingとWritingに強くなる！コース 受講後アンケート結果(2)

- 10 すべて英語で授業が行われましたが、どうでしたか。
- ・ とても良いです。日本語が使われると、日本語に頼ってしまうので。
 - ・ 何とかなりました。少しハードでした。
 - ・ 英語で考えようという姿勢になれた
 - ・ 問題なかった。
- 11 英語中心と日本語中心のどちらで授業が行われる方が良いと思いますか。
- ・ 英語(4)
- 12 授業の内容は、あなたの目的にとって、満足のいくものでしたか。
- ・ はい(2)
 - ・ TOEICの勉強法に新たな観点を与えてくれました。
 - ・ おおよそ満足のいくものだった
- 13 特にどの分野がご自分にとって役に立ったと思いますか。
- ・ SpeakingとWriting(2)
 - ・ リーディングです。問題の方から特優先順位を決める方法はとても良いと感じました。
 - ・ TOEICを解く上でのテクニックを学べたこと。
- 14 授業でもう少し重視して欲しかったところがありましたか。
- ・ 特にないです。
 - ・ 席の前のカーテンがいつも閉まっていて、暗くて眠くなりました。
 - ・ purpose solution, opinion
 - ・ 4時間を2時間2セットにしてほしかった。
- 15 本コースを受けて良かったと思う点は何ですか。
- ・ 今まで気にしていなかったStrategyみたいなものを得られた点
 - ・ メールの書き方や文章校正の基礎を学びました。このことはTOEICの問題を正しく、把握理解するために重要と気づけたことです。
 - ・ 勉強のペースをつかむきっかけになる
 - ・ 受講しなかったらほとんど英語を勉強しなかったと思うから、参加して良かった。
- 16 授業内容を考えると、学生負担分受講料(10,000円)は適切でした。
- ・ 適切(2)
 - ・ もう少し長い期間の講座でも良いと思う。
 - ・ 良かったが、欲を言えば当然安くしてほしい。また、もっと人数が多くてこの額だったら、参加したことを後悔していたと思う。
- 17 本コースのために予習・復習は毎回何時間勉強しましたか。
- ・ 2時間程度/日
 - ・ 1.5時間/日
 - ・ 1時間程度/日(2)
- 18 今後、自分でどのように英語の勉強を続けようと思いますか。
- ・ リスニングを定期的に。あと、発信を中心に意識します。
 - ・ TOEICの各パートの問題構成を一から見直します。
 - ・ なるべく毎日英語に触れる機会を作る
 - ・ もっと外国人と関わる機会を作ってinputだけではなくoutputしていきたい
- 19 Brush-Up英語講座でどのような英語クラスを開講してほしいですか。
- ・ 発信型。予習が多いときついので、今回くらいの課題量がいいです。
 - ・ TOEFL対策にもなるクラス
 - ・ 長期休暇の2ヶ月間、毎日1、2時間の授業を行うクラスを開講してほしい。短期間だと継続できない気がするのです。

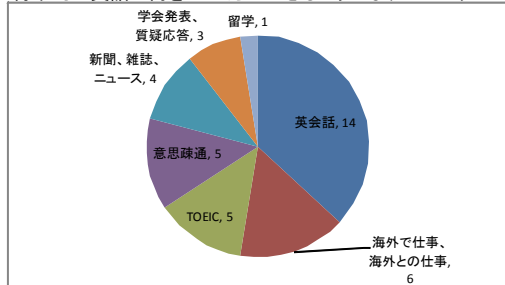
Brush-Up英語講座 SpeakingとWritingに強くなる！コース 受講後アンケート結果(3)

- 20 本講座や講師に関して、感想やご意見、要望や今後期待することなどお書き下さい。
- 全体的に満足でした。前回の合宿よりも日本語が使われないのが良かったです。
 - 英語で何かお仕事をすれば、TOEICのスコアがあがるかも。
 - Mr. Burrow, thank you very much for giving me wonderful classes. I will take TOEIC on March. I effort to learn English with your lectures.
 - 今回、別クラスの無料講座など増えれば敷居が下がると思います。充実した講座だったと思います。ありがとうございました。

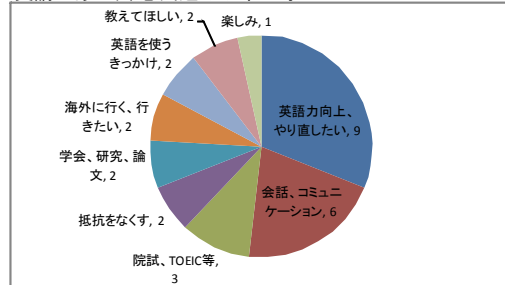
図 2.18 平成 27 年度 春季 Brush-Up 英語講座 基礎英語コース アンケート調査結果

Brush-Up英語講座 基礎英語コース 受講前テストアンケート結果(1)

1 将来的に英語で何をどのくらいできるようになりたいですか？



2 受講にあたり、意気込みや希望等



3 予習・復習にかかる時間(時間/日)

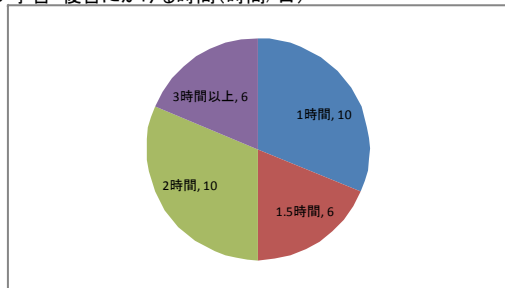


表 2.12 基礎英語コース受講前後テスト結果比較

	年次	受講前			受講後			差	
		Listening	Reading	Score	Listening	Reading	Score		
1	U3	320	300	620	410	345	755	135	☆
2	U3	255	285	540	335	300	635	95	☆
3	U3	225	310	535	290	315	605	70	
4	U4			550	370	245	615	65	☆
5	U4	275	290	565	335	295	630	65	☆
6	U2	275	330	605	340	325	665	60	
7	U4	370	260	630	370	315	685	55	☆
8	U3	310	345	655	355	340	695	40	☆
9	U3	320	270	590	310	305	615	25	☆
10	U3	305	255	560	285	285	570	10	☆
11	U3	315	375	690	340	355	695	5	☆
12	U4	340	345	685	355	330	685	0	☆
13	U3	290	270	560	260	295	555	-5	
14	U4	275	245	520	245	265	510	-10	
15	U3	300	245	545	275	255	530	-15	
16	U3	255	310	565	255	290	545	-20	
17	U3	320	270	590	305	265	570	-20	☆
18	U2	315	320	635	300	300	600	-35	
19	U2	280	345	625	250	310	560	-65	☆
20	M1	270	270	540	210	195	405	-135	
	平均点	295.5	296.8	590.3	309.8	296.5	606.3	16.0	UP

受講前テスト受験者数 28名

☆ TOEIC対策受講後に受験した学生

受講後テスト受験者数 20名

Brush-Up英語講座 基礎英語コース 受講後アンケート結果(1)

1. 講師の教え方や指導方法は、いかがでしたか。

- ・ 非常に良かった
- ・ よかった(5)
- ・ とてもわかりやすかった。(2)
- ・ Great!!
- ・ 適切だった
- ・ 授業の合間など疑問点はないか聞いてくださり、とてもやりやすかったです
- ・ 質問のしやすい雰囲気がありがたかったです
- ・ 優しく、丁寧で受講しやすかった
- ・ とても丁寧で、質問などにも丁寧に答えて頂きました。
- ・ ゆっくり説明してもらえてよかった。音源があるので復習しやすい
- ・ 説明がわかりやすく、アメリカンジョークなどもあって面白かったです。
- ・ 上手く会話するように促して話しやすかった。
- ・ 今後の自分の英語の勉強方法をつかむことができてよかった
- ・ 人に確認してもらいながら発音練習ができてよかった
- ・ 生徒に声を出させる授業はとても新鮮で楽しかった。
- ・ 実際に会話をしたり、声に出して読んだり、最初は苦手意識もあって恥ずかしかったけど、だんだんと楽しくなって、積極的に話せるようになり、とても良かった。
- ・ 覚えやすくて良かったです。また、グループワークを行うことで記憶に残りやすかったです。
- ・ 英語を学ぶのは2年ぶりくらいだったのですが、すんなりと入れました。
- ・ リーディング、リスニング、ライティングのバランスが取れていて全て身になった。

2. 1回あたりの授業時間（120分）は、どうでしたか。

- ・ ちょうどよかった(18)
60分会話、60分リスニングと適度な時間でした。
SpeakingとReadingに分かれていたためちょうどよかった
長すぎず、短すぎず
最初は120分長いかなと思っていたが、実際に受講してみて時間が早く過ぎたので、
ちょうどいいと思った。
- ・ 毎回あっという間に終わりました。(4)
2時間という長いような気がしていたが、実際に授業を受けるとあっという間でした。
講座は普段90分なので長く感じるかと思いましたが、会話練習、発音練習が主であったという間でした。
受講前は長いように感じたが、いざやってみるとすぐに時間が過ぎた。
- ・ 少し長く感じた
- ・ 長いようで短いようなどっちつかずな感じでした。

3. 授業の難易度は、どうでしたか。

- ・ ちょうどよかった(15)
難しくなく、また簡単すぎずちょうど良かったです
久しぶりの英語でちょうどいい
知らない、というより忘れてしまった単語や見たことはあるけれどわからない英語の解説で
募集要項通りでした。
道案内の英語など、忘れかけていたポイントも出てきて良かった
難しすぎず、忘れていた内容を思い出せたので良かったです。
- ・ 難しいところもあったけれど、説明がわかりやすかったので理解できました。(3)
- ・ やさしかった(2)
- ・ 適切だった
- ・ 普通

4. テキストはどうでしたか。
- ・ よかったです(6)
単語や会話など少し簡単には感じたが、基本を確実に定着させるという意味ではとてもよい資料だった。
 - ・ わかりやすかった(4)
 - ・ 適切だった(3)
短いスクリプトと音声が負担が大きすぎず適切でした。
 - ・ ちょうどよかった(2)
単語の数も多くなくちょうど良い
 - ・ 簡単すぎるかと思ったが、ちょうど良かった
 - ・ 少し多かったけど、分野の違うことが学べる資料だったのでよかったです。
 - ・ 文章も長すぎず、短すぎず、取り組みやすかった。ReadingでもListeningと関連づけてできるのが良かった。
 - ・ 英会話のプリントが今後役に立ちそうです
 - ・ よく考えられていた
 - ・ ちょうどいいと思ったが、全部まとめると多いなと思った。
 - ・ 問題なかったと思う
 - ・ もう少し単語が難しい方がよかったかもしないと思いました。
5. 授業のペースは、適切でしたか。
- ・ 適切でした(16)
 - ・ よかったです(4)
根詰めずに英語に触れられてよかったです。
 - ・ 焦らずじっくり取り組めたのでよかった。
 - ・ 多分大丈夫でした。
 - ・ スピーキングがちょっと長く感じた
 - ・ 数人で話し合いをする時間に早く終わってしまって少し手持ちぶさたになってしまうことがあった。
6. 日本語で授業が行われましたが、どうでしたか。
- ・ わかりやすくよかった(5)
基礎的な部分は日本語で説明してもらえの方がわかりやすく良かった。
 - ・ 日本語で理解できるので良いと思います。(2)
 - ・ やりやすかった(2)
 - ・ よかったです(2)
 - ・ 細かいニュアンスが伝わってよかった
 - ・ 抵抗なく講座に応募できるきっかけとなった。
 - ・ 疑問点をそのままにせず、その場で解決できることがすごく良かった。(英語だけの説明では、きちんと理解できずあやふやになってしまうことがよくあった。)
 - ・ 英語で行われていたら理解できなかったと思うのでよかった。
 - ・ 英語だと聞きとれないと思うので助かりました。
 - ・ 理解しやすかった
 - ・ 英語で話されても分からなかったらうから、よかったです。
 - ・ 初心者にはちょうど良い友います。
 - ・ 英語の授業だと少しハードルが高く、参加しづらかったと思います。
 - ・ 問題ない
 - ・ もう少し英語で話してほしかった
7. 英語中心と日本語中心のどちらで授業が行われる方が良いと思いますか。
- ・ 日本語(7)
英語が得意ではないので、日本語中心の方が良い
最初から英語で話されるとかたまっていたと思う
 - ・ 英語(2)
英語を話さなければならない環境がほしい
英語中心で、日本語でたまに補足
 - ・ 半々くらい(2)
 - ・ どちらも適したやり方があると思う。
 - ・ わかりません
 - ・ 日本語の方がやりやすかったが、甘えが生じそうだった

Brush-Up英語講座 基礎英語コース 受講後アンケート結果(3)

8. CEEDでは、通常の学期中にも週1、2回受講するコースもありますが、7日間毎日の集中講座は、どうでしたか。
- ・ もう少し長い期間勉強したかった。(2)
 - ・ あっという間に感じた
 - ・ 集中してできました(2)
 - ・ 短期集中のような感じでよかった
 - ・ 祝日、休日を挟んでいたのが楽にできました(3)
 - ・ 毎日の方が勉強しやすいと思います。
 - ・ 短期集中の方が参加しやすかったと思います。
 - ・ 毎日あって出席できない日があったのが残念だった
 - ・ 途中しんどく感じた
 - ・ 集中してやることは、慣れる一番の近道ですが、長期にわたり学ぶこともまた重要だと思う。
 - ・ readingは新しいことを学ぶというよりは、思い出すよいきっかけになった。Speakingは学ぶことが多かった
 - ・ My English skill is better than before. Thank for teacher Nakamichi.
 - ・ よかった
 - ・ 短い期間で学べることで多くて良かったです。
 - ・ どうしても自分で勉強するとモチベーションが保てないが、集中講座を受けることで春休みでも英語に触れることができた
 - ・ 長期休みにこのようなクラスがあると、毎日英語に接する習慣がつけることができてよかった。
 - ・ 平日毎日だったので、モチベーションが保たれ、向上心を持って受けることができた。
 - ・ 英語に慣れる良い機会となりました
 - ・ 全て難しくもなく、簡単でもなく、いい具合に参加できた
9. 授業の内容は、あなたの目的にとって、満足のいくものでしたか。
- ・ とても満足
 - ・ 満足(18)
 - 英語を学びなおすきっかけになった
 - 楽しく学べてとても満足できるものでした
 - 英語が前よりも喋れるようになった気がするのでよかった。
 - 英語に対するモチベーションが上がりました。
 - ・ listeningとspeakingにとっても苦手意識があったが、大分できるようになったと感じます。
 - ・ 少しずれていたが、英語に触れるいい機会でした。
 - ・ 会話中心とは思っていなかったので、期待したものとは違った
 - ・ 未回答(2)
10. 特に役に立った点・本コースを受けてよかった点は何ですか。
- ・ 発音(12)
 - 発音について、けっこう知らないことがあったので勉強になった。
 - 発音に対する意識を多少なり持てるようになった
 - スペルが似ているが、発音の違う単語の発音練習
 - ・ 会話(6)
 - ・ Speaking(8)
 - 生徒、先生との会話
 - 英語を話す機会が多かったところ
 - ・ リスニング(3)
 - ・ 道案内など実践的な分野があって良かったです。(2)
 - 先日たまたま外国人に道を聞かれることがあり、本コースでの成果を実感できました。
 - ・ 勉強方法がわかった点(2)
 - ・ 英語勉強のきっかけになった
 - ・ 受験とは勉強法が違うことを知れた
 - ・ コミュニケーションを取るのをよりよくすることができて良かったです
 - ・ 多数の人と英会話ができること
 - ・ こんなに会話できるんだと気付いた点。お互い英語下手だからかもしれないが、
 - ・ 同じ目的を持った人同士が集まったこと。
 - ・ リーディングのテーマ
 - ・ 日本語での説明があること
 - ・ 英語をしゃべる抵抗が減った
 - ・ 長い時間英語に触れたこと
 - ・ 英語をやらなきゃいけないという意欲が高まりました。終了後も継続してやれそうです。

Brush-Up英語講座 基礎英語コース 受講後アンケート結果(4)

11. 授業でもう少し重視して欲しかったところがありましたか。
- ・ 特になし(6)
もっと長期間受けたかったです。
 - ・ 日常英会話(4)
 - ・ 日常会話らしい会話にしてほしかったです。あまりないだろうなと思うようなものばかりでした。
 - ・ 後半の授業であつたような、自由に英語で話すような時間がもっとあってもいいと思います。
 - ・ 語彙(2)
 - ・ 文法(2)
しいて言えば、文法をやりたいと思いました。
 - ・ リーディング(2)
 - ・ TOEIC(2)
 - ・ スピーキング
12. 本コースのために予習・復習は毎回何時間勉強しましたか。
- ・ 2時間(3)
 - ・ 1-2時間(1)
 - ・ 1時間(10)
 - ・ 30-60分(2)
 - ・ 30分(4)
特定された宿題がなかったため
 - ・ 復習5分(1)
 - ・ 特になし(1)
13. 今後、自分でどのように英語の勉強を続けようと思いますか。
- ・ ディクテーションをする(6)
リスニング力向上のために
 - ・ キクタン、やってみます。(3)
 - ・ シャドウイング(2)
 - ・ 英会話を中心に勉強(2)
Readingや文法だけでなく、会話の練習も積極的に取り組みたい。
 - ・ 音読
 - ・ 自分が今まで覚えてきたものをアウトプットする勉強
 - ・ 習ったものの発音を気をつける
 - ・ できるだけ英語に触れる
 - ・ TOEICに向けた勉強
 - ・ 外国の論文を読む。
 - ・ 単語を覚える
 - ・ CDで聞きながら、覚えていきたいです。
 - ・ どのように勉強したらよいのか未だにわかっていない
14. Brush-Up英語講座でどのような英語クラスを開講してほしいですか。
- ・ 英会話(6)
 - ・ 基礎英語コース(4)
 - ・ TOEIC対策(3)
 - ・ 今後も今回のような苦手な人向けのクラスがあると良いです。
 - ・ 日本語での会話中心の学習
 - ・ 文法や長文読解のコース
 - ・ リーディングのコツをつかむようなクラス
 - ・ 文法
 - ・ ディスカッション
 - ・ 化学英語講座
 - ・ これから社会人になる人向けの英語(実践英語メインで)

Brush-Up英語講座 基礎英語コース 受講後アンケート結果(5)

15. 本講座や講師に関して、感想やご意見、要望や今後期待することなどお書き下さい。
- ・ 短い間でしたがありがとうございました。
 - ・ 1週間ありがとうございました。少人数でとても面白かったです。今後も英語学習を続けていきたいと思います。
 - ・ 今後も楽しんで英語が学べるようなカリキュラムでした。(2)
 - ・ ありがとうございました。(3)
 - ・ 今後も無料で受けられる講座を行ってほしい
 - ・ 有料講座が高くて手が出せない
 - ・ またこのような学習があると嬉しいです。
 - ・ また、機会があれば参加したい！
 - ・ 英語での会話やスピーキングに少し自信が持てるようになったのですごくためになりました。
 - ・ 7日間という短い間でしたが、熱心に教えていただきありがとうございました。あまり積極的に発言できなくてすみません。また受講しようと思うので、その際は、よろしくお願いします。
 - ・ 1週間お世話になりました。ありがとうございました。
 - ・ 英語を勉強する気にさせてくれて、モチベーションが保てて良かったです。
 - ・ 7日間ありがとうございました。
 - ・ もう少し工学部寄りに英語を使用する形(インターンシップや留学、学会など)で練習できると良いと思います。
 - ・ 質問にもしっかり答えて頂き、ワンポイントアドバイスなどもあり身になりました。ありがとうございました。
 - ・ 全体を通して楽しく参加することができました。ありがとうございます。

(3) 平成 27 年度 Brush-Up 英語のまとめ

平成 27 年度の特筆事項としては、英語コースの種類が増えた、学部生の受講者数が増えた、開講費用を大幅に抑えた、学生負担額も抑えたことにある。平成 22 年度は Brush-Up 英語の運用を大きく変え、平成 24 年度は前年度に引き続きそれを基本的に継承し、そして平成 25 年度は受講料や講座内容を含め全体的に大幅に変更した。

平成 26 年度は 25 年度の実施結果や学生のアンケート結果を基に講座内容と実施する講座を決定した。夏季講座や新規講座実施の効果もあり、平成 25 年度より受講者人数は増え続け、平成 23 年度の総受講者数が 88 名、平成 24 年度が 74 名、平成 25 年度が 130 名、平成 26 年度は 139 名と増えていた。平成 27 年度には 177 名と、多くの学生に英語を学ぶ機会を提供できるようになったと言える。

来年度に向けた課題としては、

- ・ 受講者を増やす努力を引き続き継続する。
- ・ 学部 2 年生、3 年生、4 年生への周知を徹底し、受講者をさらに増やすようにする。
- ・ 前期は計 7 クラス、後期は計 5 クラスが開講され、ほぼ毎日レッスンが行われている状況となった。これは教員 1 名、職員 1 名で管理できるクラス数としては限界であろうと考えている。今後、学生の英語力向上に向けて受講者を増やしていくためには、CEED のみならず工学院、情報科学研究科全体としても対応について検討を進めていく必要があると考える。
- ・ 平成 26 年度に採択された「Hokkaido ユニバーサルキャンパス・イニシアチブ」、「世界展開力強化事業」等への対応も踏まえた CEED 国際性啓発プログラムの発展の方向性を探る必要がある。
- ・ サステナビリティ学生研究ポスターコンテスト参加等、学生のモチベーション維持と講座の効果を反映させる取り組みを検討する。

(4) 平成 27 年度の活動のまとめ

実践科学技術英語はプレゼンテーション演習の途中で辞退する学生がおらず、単位を取得した学生数は若干ではあるが昨年度よりも増えた。ただ、受講定員に余裕があるので、来年度以降は大学院入学オリエンテーション等の配布物や掲示を工夫し、母数を増やす取り組みをしていく。プレゼンテーション演習の教育機関を札幌市内の英語研修機関にしたことにより、交通費分の予算を削減できたことは大きい。

平成 25 年度に Brush-Up 英語講座において大幅な改正を行ったところ、受講者数が倍増し、受講後のアンケート結果も評価が高く、良い結果で終わったことから、平成 27 年度も引き続き平成 25 年度の実施内容を継承し、講座数を保持した。新講座も増えたことにより、学生により多彩なプログラムで英語学習の場を提供した。また、外部英語研修機関ではなく、講師個人に授業を依頼したことにより、CEED 予算の執行額も削減でき、また同時に学生の経済的負担を軽減することができた。

なお、日本人学生と外国人留学生との英語による交流活動を支援している「学生発案型国際活動プログラム」は、支援内容の見直しのため今年度は休止した。

(5) 今後の課題及び新たな展開を目指して

実践科学技術英語、Brush-Up 英語講座とも着実に活動を行っているが、グローバル化が一層進展する中で、ますます高いレベルの英語力が求められることは必定である。

また、新渡戸カレッジ、世界展開力強化事業の実施など、学部レベルも含めた工学系学生の英語力向上が必要とされるプログラムが次々に実施される中で、CEED が果たす役割も多くなると考えられる。このような観点で平成 27 年度の実施結果を基に来年度以降のプログラムにおいてはより一層の経費削減、費用対効果を考慮しつつ、今後の国際性啓発教育プログラムのあり方の検討を進めて行く必要がある。

3. 産学連携教育プログラム開発部（国際インターンシップ拠点形成）

3.1 事業の概要

3.1.1 産学連携教育プログラムの使命

産学連携教育プログラムは、国内外でのインターンシップ体験や研究企画、倫理、安全等に関する産業社会実体験、企業からの講師を招いて行う特別講義により産業界のリアルタイムの助言、要望、アドバイスを理解することにより、企画力、洞察力、統合力、問題発見・解決力を有する実践的リーダーとして国際的に活躍できる人材の育成することを使命とする。

3.1.2 主要事業の実績概要

(1)国際インターンシップ

上述の産学連携教育プログラムの使命を果たす上で最も重要な教育手法として、当プログラムで位置づけてきた。これは、インターンシップ派遣前後でのアンケートにより意識の高い伸びが示されていることから確認されている。また、平成 27 年度には初めて海外インターンシップに派遣され現在社会人となっている人からもアンケートを取り、社会人からも非常に高い評価を得ていることを確認済みである。特に安定した派遣・受入れを行うためには海外インターンシップ拠点形成を目指した。工学系でインターンシップ協定を結んだ大学は平成 27 年度時点で 13 校、工学系で学生交流協定を結んでいる大学は 44 校となっており、拠点形成はかなり進んだ。これらはすべて CEED 主導で進んだものではないが、工学系の専攻に拠点形成の重要性が浸透した結果と思っている。平成 27 年度から北海道大学は受入れ学生には「学生交流協定校から特別聴講学生としての受入れ」を奨励しているため、今後、学生交流協定が重要になることは確実である。これら協定校が増えた結果、本事業発足時に立てた目標である「平成 27 年度までに毎年 100 名の学生の海外派遣、海外からの受入れ」の両方を、派遣は平成 26 年度に、受入れは平成 24 年度に達成し、それ以降も目標を達成し続けている。ただし、平成 27 年度からの派遣については専攻独自で新しく派遣プログラムを立ち上げたところが出たために、「CEED の派遣数」から「工学系の派遣数」に目標は変更している。

(2)国内インターンシップ

インターンシップの派遣前後での学生の意識の伸びは海外インターンシップほどではないが、国内インターンシップも学生の教育効果が認められている。近年、国内インターンシップは CEED の科目を履修するものは 10 名ほどであるが、直接インターンシップに行く学生が多いために実数把握は困難である。教員の話では毎年多くの学生が参加しているとのことである。CEED がオープンで行っている「国内インターンシップ派遣前教育」には毎年多くの学生が参加しており、その傾向を裏付けている。

(3)創造的人材育成特別講義

本講義は企業の第一線で活躍中の社会人を講師に招き、業界の動向、学生が大学時代何をしておくべきかの提言、企業・業界が新入社員に期待する能力、会社での仕事・生活に

について語ってもらうものである。学生は上述のインターンシップ及び本講義を通し、社会に出て実践的に活躍するための準備をすることが可能だ。この講義は毎年アンケートを取っており、非常に高い評価を受けている。特に、平成 24 年度からはグループディスカッションを取り入れ、学生のコミュニケーション能力向上も目指しているがアンケートでの評価は高い。

(4)平成 23 年度及び平成 25 年度実施の外部評価・提言と活動結果との関連

外部評価・提言	活動内容（外部評価・提言との関係を含む）
(H23-1) 国際インターンシップなどの経験者（OB）の組織化。	平成 19 年度に、海外インターンシップ経験者が主体となり国際インターンシップ学生委員会(Studet Committee of International Internship)が組織された。以来、学生委員は海外から受入れるインターンシップ研修生に学生サイドで対応し、日常生活のサポートや文化交流を図る活動を続けている。また CEED は平成 19 年以前の学生も含めその連絡先を調べ社会人アンケートに活用した。
(H23-2) 世界に向けてより効果的な情報発信が必要がある。	平成 25 年度から CEED のホームページを日・英の 2 ヶ国語に一新した。また SCII はそれまで仲間内の連絡ツールであった Facebook を平成 25 年度からオープンにしてその活動を発信することを始めた。
(H23-3) 創造的人材育成特別講義のアンケートの取り方。	自由記述のところは同様な意見を集約してそれを人数別に出した。授業の目的をこちらで最初に明確にし総合評価についてはその目標について行った。
(H25-1) 国際インターンシップの効果を学生、学内、産業界などに広く発信する。	ホームページ上に日英 2 ヶ国語でインターンシップの効果について説明した。平成 27 年度には CEED 海外インターンシップ OB で現在社会人になっている人からアンケートを取り、それについて基調講演に招待された International Symposium on Student Affairs (中国) で発表した。
(H25-2) 「日本企業の海外拠点」におけるインターンシップをより広範に展開する。	現在ヘルシンキとタイ・バンコクを重点的に日本企業での海外インターンシップ拠点形成に向けて鋭意努力をしている。現在拠点として立ち上がりつつあるものは 8 社である（本事業が開始された平成 22 年度は 1 社であった）。
(H25-3) 海外インターンシップ経験者が一目で分かる、研究室や学科 HP に「実績」を掲載、積極的にインターンシップを受入れた企業を大学として表彰する、などの「見える化」を進める。	CEED のホームページに派遣を行った全研究室名とその派遣先、人数の全てを公開した。また派遣に協力的な日系企業をホームページに公開し、さらに学内限定版では「企業から学生への一言」も掲載した。

3.2 平成 27 年度活動報告

3.2.1 平成 27 年度事業計画

平成 22 年度に着手された「総合若手人材育成事業」における CEED 担当事業は、「国際性を涵養しリーダー力を発揮する育成プログラムの開発と実践」であり、産学連携教育プログラム開発部の事業の最終目標は、毎年 100 名の北大生の海外派遣と、毎年 100 名の海外インターンシップ研修生を受入れる「国際インターンシップ拠点形成」である。

そのために、本事業の基盤となる国内インターンシップ教育や産学連携講義である「創造的人材育成特別講義」の実施に加え、海外インターンシップ教育を恒常化させ、人材の国際流動性を大幅に向上させることを目標に、前年に続き平成 27 年度も次の 3 項目を主体に実施することとした。

- ① 海外の大学・企業等と相互連携した国際インターンシップ交流機関の開拓
- ② 国際インターンシップの派遣者数及び受入者数の増大と派遣・受入れ態勢の整備
- ③ 上記の基盤形成のために、国内インターンシップ派遣及び産学連携講義の充実

これらの主要 3 項目に関する具体的な実施事業計画内容を下記に示す。

- (1) 海外インターンシップ派遣
- (2) 海外インターンシップ研修生受入れ
- (3) インターンシップ派遣先及び海外交流大学の開拓
- (4) 海外の大学・研究機関等とのインターンシップ協定（覚書）の締結
- (5) 国内インターンシップ派遣支援
- (6) 産学連携特別講義の開講

3.2.2 平成 27 年度実施結果

(1)海外インターンシップ派遣結果

平成 27 年度(2015 年度)のインターンシップ WEB システムへの登録者総数は約 170 名であった。実際に国内外へ派遣された学生総数は 75 名（国内の場合は CEED のインターンシップ科目履修者のみを計上）であったが、このうち海外派遣は 63 名となった。これは平成 26 年度の海外派遣者数の 104 名から減っているが、現在、工学院資源系の専攻と総合化学院（工学系）が CEED とは別に海外派遣プログラムを立ち上げたため、工学系全体で見ると 2 年連続で年間 100 名の目標を達成する見込みである。

派遣実績の詳細を表 3.1 に示す（ただし平成 27 年度分は予定を含む）。

表 3.1 国内外インターンシップ派遣実績詳細
(平成 17 年度 (2005 年度) ～平成 27 年度 (2015 年度) : 数値は人数)

種別	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
海外長期派遣	工学 12 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 11 U 0	工学 22 D3 0 D2 1 D1 2 M2 9 M1 10 U 0	工学 19 D3 1 D2 2 D1 2 M2 2 M1 12 U 0	工学 17 D3 0 D2 2 D1 1 M2 2 M1 12 U 0	工学 21 D3 2 D2 0 D1 0 M2 3 M1 16 U 0	工学 32 D3 0 D2 0 D1 0 M2 2 M1 23 U 7	工学 53 D3 1 D2 1 D1 3 M2 5 M1 41 U 2	工学 64 D3 1 D2 1 D1 4 M2 8 M1 46 U 4	工学 74 D3 0 D2 1 D1 2 M2 9 M1 34 U 28	工学 94 D3 0 D2 1 D1 1 M2 6 M1 66 U 20	工学 56 D3 2 D2 0 D1 0 M2 2 M1 34 U 18
	2010年度に総合化学院設立 (CEED) の支援対象は工学系)					化学 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 4 U 7	化学 5 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 4 U 0	化学 3 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 3 U 0	化学 3 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 3 U 0	化学 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 2 U 0	化学 0 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0
	情報 0 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0	情報 6 D3 0 D2 0 D1 0 M2 6 M1 0 U 0	情報 3 D3 0 D2 0 D1 0 M2 2 M1 1 U 0	情報 4 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 3 U 0	情報 7 D3 0 D2 0 D1 2 M2 1 M1 4 U 0	情報 6 D3 0 D2 0 D1 1 M2 1 M1 5 U 0	情報 12 D3 1 D2 1 D1 1 M2 1 M1 8 U 0	情報 8 D3 0 D2 1 D1 1 M2 0 M1 3 U 0	情報 10 D3 1 D2 1 D1 1 M2 1 M1 4 U 0	情報 8 D3 0 D2 0 D1 2 M2 0 M1 6 U 0	情報 7 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 7 U 0
	小計 12 合計 12	小計 28 合計 28	小計 22 合計 22	小計 21 合計 21	小計 28 合計 28	小計 40 合計 40	小計 70 合計 70	小計 75 合計 75	小計 87 合計 87	小計 104 合計 104	小計 63 合計 63
	工学 0 D 0 M 0 U 0	工学 0 D 0 M 0 U 0	工学 3 D 0 M 1 U 2	工学 0 D 0 M 0 U 0	工学 8 D 0 M 1 U 2	工学 5 D 0 M 2 U 4	工学 6 D 0 M 5 U 0	工学 7 D 0 M 7 U 0	工学 1 D 0 M 1 U 1	工学 0 D 0 M 0 U 0	工学 0 D 0 M 0 U 0
海外短期派遣	小計 0 合計 0	小計 0 合計 0	小計 3 合計 3	小計 0 合計 0	小計 8 合計 8	小計 5 合計 5	小計 6 合計 6	小計 7 合計 7	小計 8 合計 8	小計 0 合計 0	小計 0 合計 0
海外	合計 12	合計 28	合計 25	合計 21	合計 36	合計 45	合計 76	合計 82	合計 95	合計 104	合計 63
国内長期派遣	工学 11 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 10 U 0	工学 14 D3 0 D2 0 D1 1 M2 0 M1 11 U 1	工学 14 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 14 U 0	工学 22 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 11 U 0	工学 18 D3 0 D2 2 D1 0 M2 5 M1 11 U 0	工学 7 D3 0 D2 2 D1 0 M2 4 M1 0 U 0	工学 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 2 U 0	工学 5 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 5 U 0	工学 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 2 M1 5 U 0	工学 0 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 1 U 0	工学 1 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 1 U 0
	2010年度に総合化学院設立 (CEED) の支援対象は工学系)					化学 1 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 1 U 0	化学 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 2 U 0	化学 0 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0	化学 0 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0	化学 0 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0	化学 1 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0
	情報 3 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 3 U 0	情報 8 D3 0 D2 0 D1 1 M2 0 M1 7 U 0	情報 7 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 7 U 0	情報 10 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 10 U 0	情報 3 D3 0 D2 1 D1 0 M2 1 M1 1 U 0	情報 3 D3 0 D2 1 D1 0 M2 0 M1 2 U 0	情報 1 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0	情報 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0	情報 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0	情報 1 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 1 U 0	情報 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 1 U 0
	小計 14 合計 14	小計 22 合計 22	小計 21 合計 21	小計 32 合計 32	小計 21 合計 21	小計 11 合計 11	小計 5 合計 5	小計 7 合計 7	小計 4 合計 4	小計 1 合計 1	小計 4 合計 4
	工学 21 D3 0 D2 1 D1 0 M2 1 M1 19 U 0	工学 26 D3 1 D2 0 D1 1 M2 2 M1 22 U 1	工学 22 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 22 U 0	工学 50 D3 1 D2 0 D1 0 M2 1 M1 27 U 1	工学 29 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 29 U 0	工学 25 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 25 U 0	工学 19 D3 0 D2 0 D1 1 M2 18 M1 17 U 0	工学 11 D3 0 D2 0 D1 1 M2 11 M1 8 U 0	工学 11 D3 0 D2 0 D1 1 M2 11 M1 8 U 0	工学 8 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 8 U 0	工学 5 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 5 U 0
国内短期派遣	2010年度に総合化学院設立 (CEED) の支援対象は工学系)					化学 10 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 10 U 0	化学 7 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 7 U 0	化学 8 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 8 U 0	化学 5 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 5 U 0	化学 0 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 0 U 0	化学 1 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 1 U 0
	情報 4 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 4 U 0	情報 3 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 3 U 0	情報 6 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 5 U 0	情報 7 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 7 U 0	情報 6 D3 0 D2 0 D1 0 M2 1 M1 5 U 0	情報 8 D3 0 D2 1 D1 0 M2 0 M1 7 U 0	情報 10 D3 0 D2 1 D1 1 M2 0 M1 8 U 0	情報 4 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 4 U 0	情報 3 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 3 U 0	情報 1 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 1 U 0	情報 2 D3 0 D2 0 D1 0 M2 0 M1 2 U 0
	小計 25 合計 25	小計 29 合計 29	小計 28 合計 28	小計 57 合計 57	小計 35 合計 35	小計 43 合計 43	小計 36 合計 36	小計 23 合計 23	小計 19 合計 19	小計 9 合計 9	小計 8 合計 8
	国内 39 合計 39	国内 51 合計 51	国内 49 合計 49	国内 89 合計 89	国内 56 合計 56	国内 54 合計 54	国内 41 合計 41	国内 30 合計 30	国内 29 合計 29	国内 10 合計 10	国内 12 合計 12
	国内外 51 合計 51	国内外 79 合計 79	国内外 74 合計 74	国内外 110 合計 110	国内外 92 合計 92	国内外 98 合計 98	国内外 117 合計 117	国内外 112 合計 112	国内外 111 合計 111	国内外 114 合計 114	国内外 75 合計 75

平成 23, 24 年度の 2 年間は、工学研究院 (国際企画事務室) が申請した日本学生支援機構 (JASSO) の留学生交流支援制度 (短期派遣・短期受入れ) に大学院インターンシップの部分だけ CEED が加わる、という形でかかわっていた。しかし、平成 25 年度には CEED 単独のプログラムとして日本学生支援機構 (JASSO) の留学生交流支援制度の短期研修・研究型にインターンシップ短期派遣及び短期受入れプログラムを申請し、申請どおり採択された。つづく平成 26 年度も CEED の単独プログラムとして申請し、25 年度同様に 100% の予算を獲得した。しかしながら、平成 27 年度は短期受入れプログラムは不採択、短期派遣は金額ベースで約 70% の採択であった。

平成 27 年度に海外インターンシップを行った学生数は CEED 関連で 63 名、前述の資源系と化学系のプログラムを合計すると工学系の海外派遣は 100 名に達する見込みとなっている。CEED 関連の内訳は、工学院 38 名、情報科学研究科 7 名、総合化学院 (工学系) 0 名、学部生 18 名の、合計 63 名である。大学院生の場合は日本学生支援機構 (JASSO) 及び CEED の支援で派遣された者など CEED のインターンシップ科目を履修した人数、学部生の場合は海外留学支援制度 (短期派遣) で派遣された人数のみである。

表 3.1 のデータを基に、海外インターンシップ派遣実績を年度別にグラフで表した結果を図 3.1 に示す。派遣人数は概ね毎年増加している。平成 20 年度 (2008 年度) は減少したが、この年は後で見ると国内インターンシップ派遣が非常に多かった年で、海外派遣が国内派遣に流れたという可能性もある。

平成 23～27 年度には日本学生支援機構（JASSO）の「海外留学支援制度（留学生交流支援制度）」の申請を行った。平成 25 年度からは派遣と受入れのプログラムが別々になり、それぞれ申請することになった。なお、それまではショートステイ(SS)・ショートビジット(SV)と呼ばれていた名称は平成 25 年度から使用されなくなったが、慣例として SSSV プログラムと学内では呼ばれているので本報告書もそれに倣う。

図 3.1 中「SV」とあるのは、この海外留学支援制度（留学生交流支援制度）による支援を受けて派遣した学生の人数である。この図から 40%強をこの SSSV プログラムに依存していることが分かる。平成 23 年度（2011 年度）と平成 24 年度（2012 年度）の総派遣人数はそれぞれ 76 名と 82 名であった（年度跨ぎを含む）。平成 25 年度（2013 年度）の 88 名及びその他の年度の派遣人数には年度跨ぎは含まれていない。平成 26 年度（2014 年度）は初めて総派遣人数が 100 名を超え目標を達成することができた。平成 27 年度は CEED の派遣は 63 名であるが工学系全体としては年間 100 名となり、平成 26 年度に引き続き 100 名以上の派遣を実現できる見込みである。図 3.1 の中で「資源＋総化」というのがあるがこれは工学院資源系の専攻と総合化学院（工学系）がそれぞれ独自予算を獲得して派遣した人数である。

表 3.2 に平成 17 年度（2005 年度）から平成 27 年度（2015 年度）までの国別の派遣人数を示した（ただし平成 27 年度分は予定を含む）。派遣地域の割合は、ヨーロッパ、北米、アジアではほぼ 3 等分されている。また、派遣国は 11 年間で 46 か国に及んでいる。

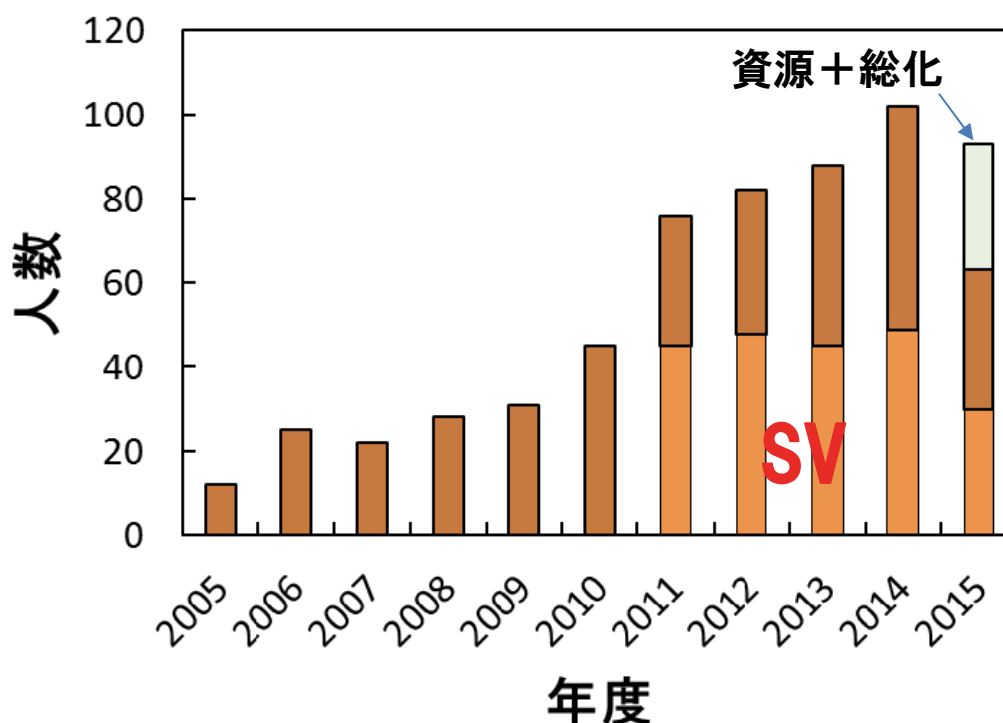


図 3.1 海外への年度別インターンシップ派遣実績

表 3.2 海外インターンシップ派遣実績詳細
(平成 17 年度 (2005 年度) ～平成 27 年度 (2015 年度) : 数値は人数)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1 アメリカ	2	5	8	5	11	8	28	22	12	19	10
2 カナダ			1	1	2		2	1	2	9	
3 コロンビア			1								
4 チリ			1								
5 ブラジル							1		2	1	
6 メキシコ			1			1	1	1	1	2	
7 イギリス		2			2	1	3	2	2		2
8 オーストリア		1				1				1	1
9 オランダ		2		1	1		1	3	1		
10 スイス		2	1	2			2	1	2	2	1
11 スウェーデン		1					1		2		1
12 スペイン	2	2	1				1	1		1	
13 スロベニア											1
14 セルビア				1						2	
15 チェコ			2				1			2	1
16 ドイツ	3		1	2		1	3	6	4	10	9
17 ノルウェー		1									
18 ハンガリー		1									
19 フィンランド		1		1			2	3	11	2	4
20 ベルギー										4	2
21 デンマーク								1			
22 フランス	2	1	1	2	1		3		5	8	4
23 ポーランド	1	2		2	1	1	1	4	3	2	2
24 イタリア									2	1	1
25 ルーマニア							1				
26 ロシア				1							
27 トルコ					1						
28 オマーン			1								
29 チュニジア										1	
30 ブルキナファソ								1			
31 ザンビア											1
32 インドネシア	1	1				2		4	1	3	
33 シンガポール				1							
34 マレーシア									5	5	4
35 スリランカ						1					
36 タイ			3		3	4	4	8	14		3
37 ネパール		1									
38 ハングラディシュ					1						
39 パキスタン						1					
40 インド									1		
41 フィリピン					1	4	4	7	1	8	
42 ベトナム					1	1					
43 マカオ				1							
44 中国		1			3	6	5	2	3	8	
45 台湾				1	1			2	4	4	1
46 韓国		2				6	10	10	4	2	11
47 オーストラリア	1						2	3	5	7	4
48 ニュージーランド									1		
派遣人数	12	26	22	21	29	38	76	82	88	104	63
国数	7	16	12	13	13	14	20	19	23	23	19

(2) 海外インターンシップ研修生の受入れ結果

平成 27 年度の海外インターンシップ研修生の受入れ総数は 93 名である。平成 17 年度 (2005 年度) から平成 27 年度 (2015 年度) までの受入人数の推移を図 3.2 に示した。図中 SS とあるのは前述の海外留学支援制度 (JASSO プログラム) により受入れた学生の人数である。平成 23 年度 (2011 年度) は震災による原発問題があったために多くの学生が渡日をキャンセルしたが、平成 24～26 年度 (2012～14 年度) はほぼ予定どおりの受入れを達成することができた。平成 27 年度は海外留学支援制度 (JASSO プログラム) に応募したが不採択となったため受入れ支援は工学院、情報科学研究科から CEED に交付されている一般運営費及び部局評価再配分事業により再配分された運営費によって賄われた。

全ての海外インターンシップ研修生の所属大学の国別の内訳を平成 17 年度（2005 年度）から平成 27 年度（2015 年度）までの実績として表 3.3 に示す。

その結果、11 年間の受入国総数は 46 か国にわたっており、毎年受入れ人数が増加する傾向にある。このうちアジア地域からの受入れ数を見てみると、平成 17 年度（2005 年度）から平成 24 年度（2012 年度）までは 50%強であったのが、平成 25 年度（2013 年度）は 65%、平成 26 年度（2014 年度）と平成 27 年度（2015 年度）は 70%で増加傾向にある。

なお、各研究室が受入れた海外インターンシップ研修生に対しては「Internship Student's Comment（滞在期間中の体験レポート）」の提出を義務付け、受入れ指導教員に対しては「海外インターンシップ研修生受入効果報告書」の提出を依頼している。「受入効果報告書」の記載内容は、受入れ学生本人の研修内容やその成果の他に、海外学生を受入れたことによる研究室に所属する日本人学生への波及効果（勉学意欲、英会話能力、研究活動等の向上効果）の 3 項目である。海外インターンシップ研修生を受入れた研究室における活動状況の一端を図 3.3-(1)～(2)に示す。

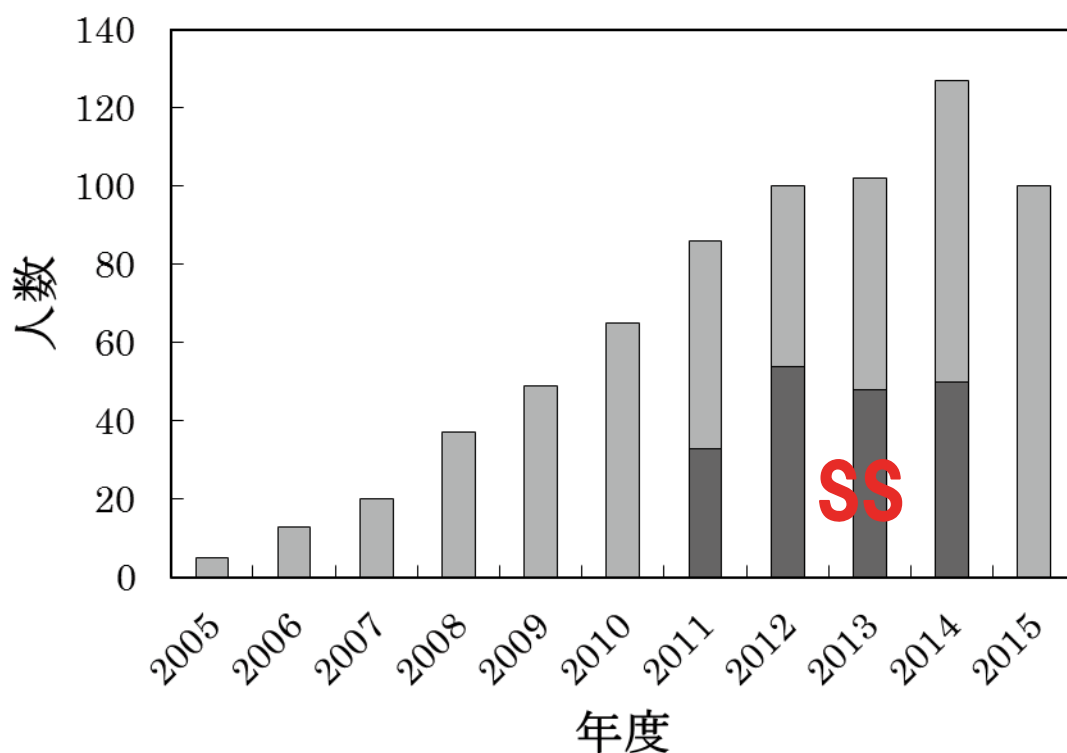


図 3.2 海外インターンシップ研修生の受入れ実績

表 3.3 海外インターンシップ研修生の所属大学の国別受入れ実績（数値は人数）

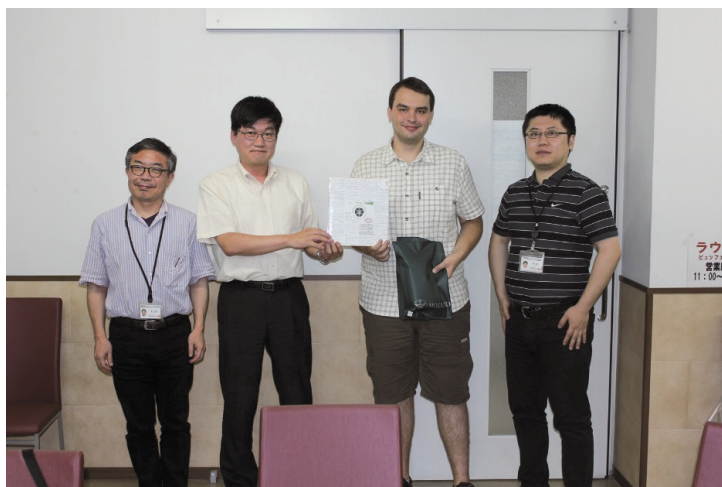
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1 アメリカ			3	6	5	3	12	10	2	2	1
2 カナダ		1					1	1	2	3	3
3 ブラジル							1	2	1		
4 メキシコ						2	2	1			1
5 エクアドル									1		
6 アイルランド			1			1	1				
7 イギリス				1	2		2		1		1
8 イタリア						1			1		1
9 オランダ		1			1						
10 オーストリア				1			3		2	4	2
11 ギリシャ					1	3	1				1
12 スイス				1	3	1	2		1		
13 スウェーデン				1							1
14 スペイン						1			1	2	
15 クロアチア										1	
16 セルビア					1				1	1	
17 チェコ					1				1		
18 デンマーク	2	1	3	2	2	5	2				
19 ノルウェー				1							
20 フィンランド			1	2		1	1	1	1	1	1
21 ドイツ								5	1	4	4
22 フランス	1	2	1	1	5	8	2	3	5	7	9
23 ベルギー						1					3
24 ポーランド				1	2	3	2	7	5	4	4
25 ポルトガル							1	1			
26 イラン		2	1		2		1	1	1		
27 カザフスタン			1					1			
28 トルコ				1	1						
29 パレスチナ				1							
30 モロッコ			1								
31 レバノン				1							
32 インドネシア			1	1			3	2		2	
33 タイ			1	4	6	10	13	22	19	34	18
34 フィリピン						2	2	5	4	4	8
35 ベトナム	1									2	
36 カンボジア											1
37 ラオス									1		
38 マレーシア			1	1		1	2	1	8	8	4
39 インド			2	2	2	1	6	4	8	10	2
40 パキスタン											1
41 スリランカ											1
42 バングラデシュ							1		2		
43 マカオ					1	1		1			
44 モンゴル					1						
45 中国	1	2	2	7	8	14	8	10	8	10	4
46 台湾				1		1		2	1	5	6
47 韓国		4	1	2	12	5	13	19	15	14	11
48 オーストラリア							4	1	9	9	5
入人数	5	13	20	38	56	65	86	100	102	127	93
国数	4	7	14	20	18	20	24	22	26	20	24



フィリピンから

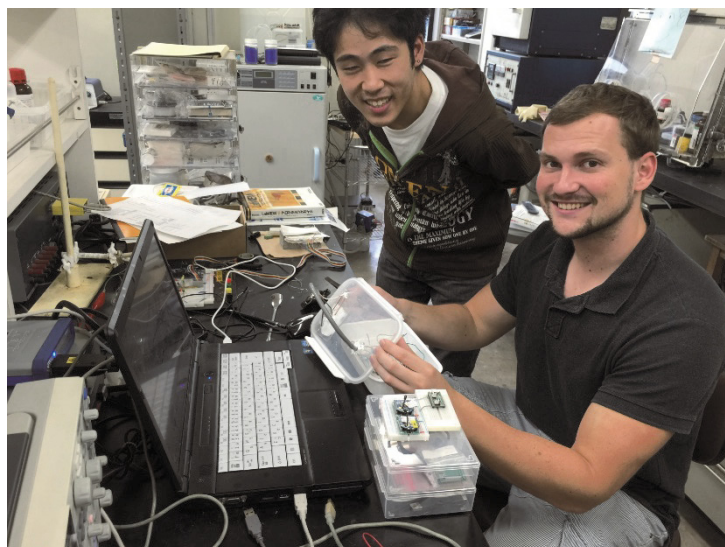


ポーランドから

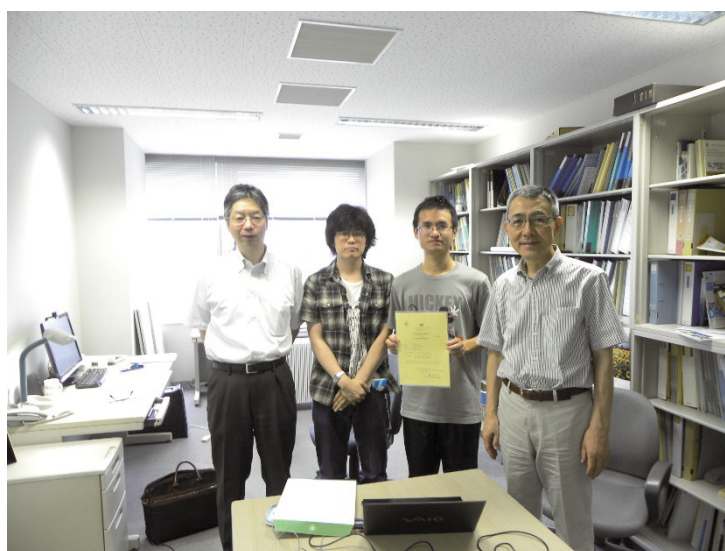


チェコから

図 3.3-(1) 海外インターンシップ研修生の生活・活動状況



オーストリアから



中国から

図 3.3-(2) 海外インターンシップ研修生の生活・活動状況

(3) インターンシップ受入れ身分の変更

今までインターンシップ受入れの学生には工学院及び情報科学研究科独自の「海外インターンシップ研修生」という身分が与えられていた。しかし、これら海外インターンシップ研修生は、大学が発表する「留学生の受入れ数」にはカウントされないことが分かっていた。そこで平成 27 年 10 月より、工学院では「協定校からのインターンシップ研修生受入れは特別聴講生の身分で受入れ、受入れ学生が大学院生の場合は CEED のインターンシップ第一か第二を履修させ、学部生の場合は各学科のインターンシップ科目を履修させること」となった。

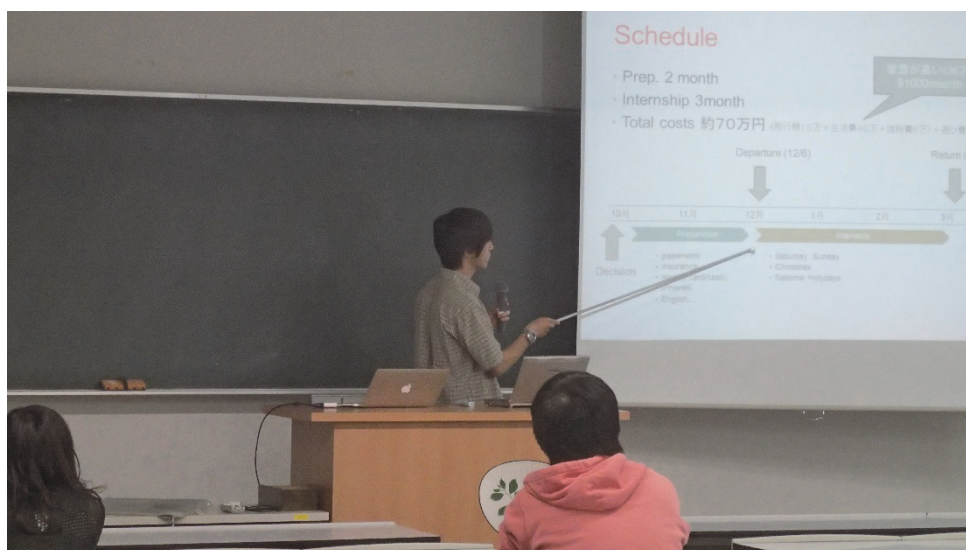
(4) インターンシップ体験報告会の開催

インターンシップ派遣教育が学生本人の資質向上に著しい向上が認められることの具体的な確認と、次年度にインターンシップ参加を希望する学生を対象にしたインターンシップ体験報告会を開催した。体験報告会の開催通知にあたり、特に学部4年生にも参加を呼びかけた結果、大学院入学後に海外でのインターンシッププログラムに参加する意向を示す学生の参加があった。

インターンシップ派遣学生の体験報告会は、第1回を7月13日に、第2～7回を11月24日～27日にかけて、第8～10回を1月26日～29日にかけて行った。体験報告会の開催状況を図2.4に示す。



(1) 発表風景



(2) 発表風景

図 3.4 インターンシップ体験報告会

(5) 北大 SCII の活動と CEED による支援

平成 19 年度に、海外インターンシップ経験者が主体となり国際インターンシップ学生委員会(Studet Committee of International Internship, SCII)が組織された。以来、SCII は海外から受入れるインターンシップ研修生に学生サイドで対応し、日常生活のサポートや文化交流を図る活動を続けている。CEED では、インターンシップ派遣参加で培われた自発的行動意欲や語学力の維持、国際性の更なる育成などを目的として、SCII の活動支援を行っている。

平成 25 年度に留学生のネットワーク化を目的に活動費を増額し、フェースブックも立ち上げ SCII の活動をさらに強化することに努めた。しかし平成 27 年度からは予算が厳しくなったために CEED からの支援はゼロとなった。

第 10 期となる今年度は委員長：小坂直矢君(機械宇宙工学専攻 M2)を中心に活動を進め、フェースブックを活用して多くのイベントを呼びかけた。

(<https://www.facebook.com/pages/SCII-Students-Committee-of-International-Internship/428752650551457?fref=ts>)

その結果、イベントでは 40 人以上の参加者数を何度か達成し、海外から来ている学生だけではなく海外インターンシップや留学に興味のある北大生も集めることができた。また、海外インターンシップ研修生からの評判も良く、インターンシップ終了時に書かせている体験レポートに「SCII のイベントが良かった。」と書く学生も見られた。

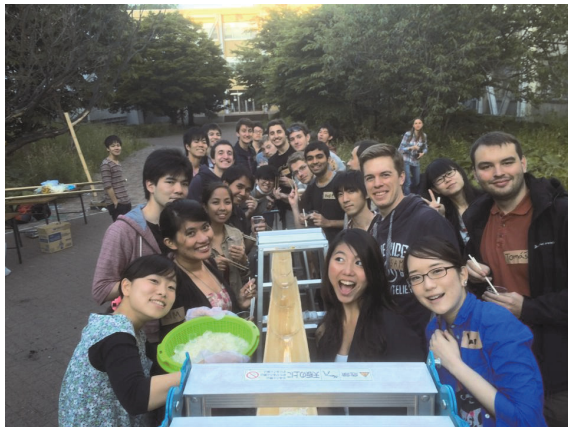
SCII の第 10 期生の活動として、平成 27 年 4 月 20 日に初会合を開催の後、(1) 5 月 10 日 BBQ パーティー (北大)、(2) 6 月 14 日北海道神宮祭 (円山)、(3) 7 月 16 日流しそうめん (北大)、(4) 7 月 28 日ビアガーデンの会 (大通公園)、(5) 8 月 22 日夜の動物園 (円山動物園)、(6) 10 月 15 日 BBQ パーティー (北大)、(7) 11 月 24 日餃子・お好み焼きパーティー (北大)、(8) 11 月 28 日すし作り講習 (札幌)、(9) 12 月 15 日スケート・ランチ (札幌) を開催した。活動状況の一部を図 3.5 に示す。



平成 27 年 5 月 10 日 BBQ (北大)



平成 27 年 6 月 14 日北海道神宮祭 (円山)



平成 27 年 7 月 16 日流しそうめん (北大)



平成 27 年 7 月 28 日ビアガーデン(大通公園)



平成 27 年 10 月 15 日 BBQ パーティー (北大) 平成 27 年 11 月 28 日すし作り講習 (札幌)



図 3.5 SCII 第 10 期生の国際交流活動状況

(6)海外インターンシップ派遣先の開拓

平成 22 年度に採択された第Ⅱ期 6 か年の産学連携教育プログラム開発部の事業目標は、海外インターンシップにおいて毎年 100 名の派遣と受入れを実施可能とするための体制作りを目的とした「国際インターンシップ拠点形成」である。受入れに関しては平成 24 年度から、派遣に関しては平成 26 年度から年間 100 名の目標を達成している。しかし、この目標を毎年実現し続けるにはインターンシップ派遣先を開拓し、学生にバラエティに富む派遣先を提供できる魅力のあるプログラムとする必要がある。平成 26 年度に引き続き海外派遣先の開拓活動を行ったので、以下にその結果を示す。

また、海外へ多数の北大生を派遣するためには、北大生に海外インターンシッププログラムを広く周知する必要がある、工学部食堂のテーブルに PR 用アクリルスタンドを置き広報活動に努めた。平成 27 年度は特に海外企業インターンシップの派遣先開拓に力を入れた。

各大学、企業の開拓

平成 27 年度には次の海外企業に出向き、派遣先の開拓を行った（一部予定を含む）。

1) (株)トヨタ タイ（タイ）

トヨタ・タイの岡山氏には、(株)トヨタ自動車に在籍中の平成 25 年度から創造的人材育成特別講義の講師を依頼している。平成 27 年 11 月 17 日(火)に訪問。北大生を受け入れてもらえることになり、早速 2 月から学部生を 1 人派遣した。

2) (株)NOK タイ（タイ）

平成 25 年度から、創造的人材育成特別講義の講師を依頼している(株)NOK の下村氏の紹介で平成 27 年 11 月 19 日(木)に訪問。北大生受入に同意。

3) (株)JSR タイ（タイ）

平成 27 年 11 月 19 日(木)に訪問。北大生受入に同意。

4) KDDI マレーシア（マレーシア）

平成 28 年 2 月 2 日に訪問。受入に同意。

5) マレーシア国際イスラーム大学（マレーシア）

平成 28 年 2 月 3 日に訪問。今後の学生の相互派遣について話し合った。

6) Pacific West Foods（マレーシア）

平成 28 年 2 月 3 日に訪問。現段階では受入れは難しいが、希望者があった場合は検討する。

7) (株)高砂熱工学マレーシア（マレーシア）

平成 28 年 2 月 4 日に訪問。マレーシアでの受入れは難しいが他の東南アジア、例えばシンガポールで受入れが可能。

8) K-Coal Co, Ltd.（韓国）

平成 28 年 2 月 22 日に訪問。北大生受入に同意。平成 28 年度はオーストラリアでのインターンシップを計画しているとのことであった。

9) CJBG Co, Ltd.（韓国）

平成 28 年 2 月 22 日に訪問。受入れは同意。

10) KALTON Petrochemical Co, Ltd.（韓国）

平成 28 年 2 月 23 日に訪問。現段階では受入れは難しいが、希望者があった場合は検討する。

11) DAE YANG Concrete Co.（韓国）

平成 28 年 2 月 23 日に訪問。現段階では受入れは難しいが、希望者があった場合は検討する。

12) TS Power Co. Ltd.（韓国）

平成 28 年 2 月 24 日に訪問。現段階では受入れは難しいが、希望者があった場合は検討する。

13) ソウル大学校（韓国）

平成 28 年 2 月 24 日に訪問。今後の学生の相互派遣について話し合った。

(7) インターンシップ覚書締結

平成 27 年度は、次の海外大学とインターンシップ覚書を取り交わした。

- ① ホーチミン市工科大学（ベトナム）
- ② ゲオルグ・アグリコラ大学（ドイツ）
- ③ チェコ工科大学（チェコ）

(8) CEED の海外インターンシップを経験した卒業生（社会人）アンケート

CEED 設立の平成 17 年度から平成 26 年度までに、延べ 513 名の学生が海外インターンシップに派遣された。その中で社会人経験が 1 年以上あるものは 280 名ほどである。その中でさらにメールアドレスの分かる 149 名にアンケート調査を行ったところ 63 名から回答が得られた。入社 1～2 年（1 年以上 3 年未満）29 名、3～4 年（3 年以上 5 年未満）18 名、5 年以上 16 名であった。

また、CEED の発足が平成 17 年度なので、そのときの M1 はアンケート回答時点で 8 年強の社会人経験を持っている。

設問は以下の 9 つである。

- 問 1 海外インターンシップは現在の職を得るのに役立ちましたか？（5 段階評価）
- 問 2 問 1 の答えで「役立った」と答えた場合どこが役に立ちましたか？（自由記述）
- 問 3 海外インターンシップは現在の職を遂行するのに役立っていますか？（5 段階評価）
- 問 4 問 3 の答えで「役立った」と答えた場合どこが役に立っていますか？（自由記述）
- 問 5 職場で海外インターンシップに行ったことのある人がいる場合他の人と違いを感じますか？どこが違いますか？（自由記述）
- 問 6 海外インターンシップに行ったら良かったと思いますか？（5 段階評価）
- 問 7 なぜ良かったですか？（自由記述）
- 問 8 「このようなインターンシップだったらもっと良かった」という希望がありますか？（自由記述）
- 問 9 その他何かご意見など（自由記述）

上の質問の中で、問 1、3、6 の回答は 5 段階評価（1～5）（1:強く否定、2:否定、3:どちらともいえない、4:肯定、5:強く肯定）で答えさせた。

まず、問 1、問 3、問 6 の結果は以下のようになった。

表 3.4 問 1、2、3 の 5 段階評価における回答の平均点

	平均 インターンシップ 期間(日数)	問1	問3	問5
社会人 1～2年(29名)	63	4.1	4.0	4.8
社会人 3～4年(17名)	39	3.8	3.9	4.9
社会人 5～8年(18名)	55	4.2	3.8	4.9
全体(64名)	54	4.1	3.9	4.9

この結果から、現在の職を得ることに役立ったり、現在の職の遂行に役立っている人はいるが役立っている度合いはそれほど大きくはないことが分かる。しかしながら、問 6「海外インターンシップへ行って良かったと思いますか？」という質問に対しては、非常に強く肯

定されている。そこで、これらの質問に対してなぜ肯定したのかの理由を自由記述で書いてもらった。理由は 1 人で複数あげる場合もあるので、全部の理由を合計したときに必ずしも 100%にならない。回答で多かった順にいくつか挙げた。

まず、問 1「海外インターンシップは現在の職を得るのに役立ちましたか？」で肯定した理由を表 3.5 に示す。多かった答えの上位 4 つを載せた。

表 3.5 問 1 で肯定した人が挙げた理由

全体		1～2年	3～4年	5～8年
企業が評価した	32%	34%	33%	25%
面接のときの話題	19%	24%	11%	19%
面接の自信	17%	24%	6%	19%
就職先の選択	11%	0%	22%	19%

海外インターンシップを「企業が評価している」と答えた割合が一番多かった。「面接のときに役立った」と答えた人も多く、「話題になった」と「自信になった」の両方を足すと一番多くなった。「就職先を選択するときに役立った」と答えた人も 11%いたが、就職 1～2 年の人には誰もいなかった。

問 3「海外インターンシップは現在の職を遂行するのに役立っていますか？」で、肯定した理由を表 3.6 に示す。多かった答えの上位 5 つを載せた。

表 3.6 問 3 で肯定した人が挙げた理由

全体		1～2年	3～4年	5～8年
異文化コミュニケーション能力	32%	34%	33%	25%
順応力、経験	19%	24%	11%	19%
語学力	17%	24%	6%	19%
専門知識、技術	11%	0%	22%	19%
話題	11%	0%	22%	19%

現在の職を遂行するのに一番役立っているものは、「異文化コミュニケーション能力」であった。2 番目、3 番目はほぼ同じで「経験、そこからくる順応力」、それと「語学力」であった。「専門知識、技術」、「話題」は入社 1～2 年の人では挙げた人がいなかった。

次に、問 6「海外インターンシップに行って良かったと思いますか？」であるが、アンケートに答えた 63 名中 59 名が強く肯定した(残り 4 名は肯定)。その理由を表 3.7 に示す。

表 3.7 問 6 で肯定した人が挙げた理由

全体		1～2年	3～4年	5～8年
異文化体験、ものの見方、国際感覚	33%	21%	44%	44%
友達、人脈	22%	17%	28%	25%
海外に長期に住めて自信になった	16%	21%	17%	6%
キャリア形成	11%	21%	0%	6%
語学、コミュニケーション能力	10%	3%	6%	25%

「異文化体験をすることによりものの見方、国際感覚が養われた」という理由が一番多かった。次に「友人、人脈」ができたことに関する評価が高く、「海外で1人で長期に住むことができて、そういう状況でも何とかやっていけたという自信になった」という理由を挙げた人も多かった。4位の「キャリア形成」とは海外インターンシップへ行ったことにより自分が将来どういう方面を目指すべきか、目指したら良いかが見えてきたというものである。

問5「職場で海外インターンシップに行ったことのある人がいる場合他の人と違いを感じますか？どこが違いますか？」という質問については、インターンシップ経験者がいない職場も多く、比較対象者がいない場合は統計からはずした。アンケート回答者63名中インターンシップ経験者と非経験者を比較できた人は41名であった。社会人経験年数別の有効回答者数は1～2年が19名、3～4年が11名、5～8年が11名であった。表3.8にその割合を示す。

表 3.8 問5で違いを感じた人と感じない人の割合

全体		1～2年	3～4年	5～8年
違う	68%	79%	45%	73%
違いはない	32%	21%	55%	27%

ちなみに、表3.8で違いを感じた人は全て良い方向で違いを感じている。このように約7割の人が、海外インターンシップ経験者は他の人よりも優れた点があることを認めている。違いを感じた理由について表3.9に示す。多かった答えの上位3つを載せた。

表 3.9 問5で違いを感じた人が挙げた「違っている点」

全体		1～2年	3～4年	5～8年
海外の抵抗が低い	27%	33%	33%	10%
行動力があり能動的	19%	33%	0%	10%
コミュニケーション能力	16%	6%	11%	40%

まず、「海外への抵抗が低く、外国人との会議、海外出張、海外勤務への抵抗が低い」点が挙げられた。それから「行動的」である点、「コミュニケーション能力が高い」点が挙げられた。どちらにしても、社会に出てからも海外インターンシップへ行ったことが高く評価されているのが分かった。

(9)国内インターンシップ派遣結果

表 3.1 のデータを基に、国内インターンシップ履修人数を年度別にグラフで表した結果を図 3.6 に示す。平成 20 年度（2008 年度）から平成 21 年度（2009 年度）にかけて大きく減少し（リーマンショックが原因と思われる）、その後の平成 21 年度（2009 年度）から平成 27 年度（2015 年度）にかけても減少し続けている。しかし、実際にインターンシップに行く学生が減っているとは考えにくい。各専攻の教員からは「かえって増えている」という現状をよく耳にする。就職がらみのインターンシップが増え、滞在費・交通費が会社から支給されるのが現状である。そのため、単位修得の必要がない学生は CEED を通さずにインターンシップに行っていることが考えられ、実数把握は困難な状況にある。

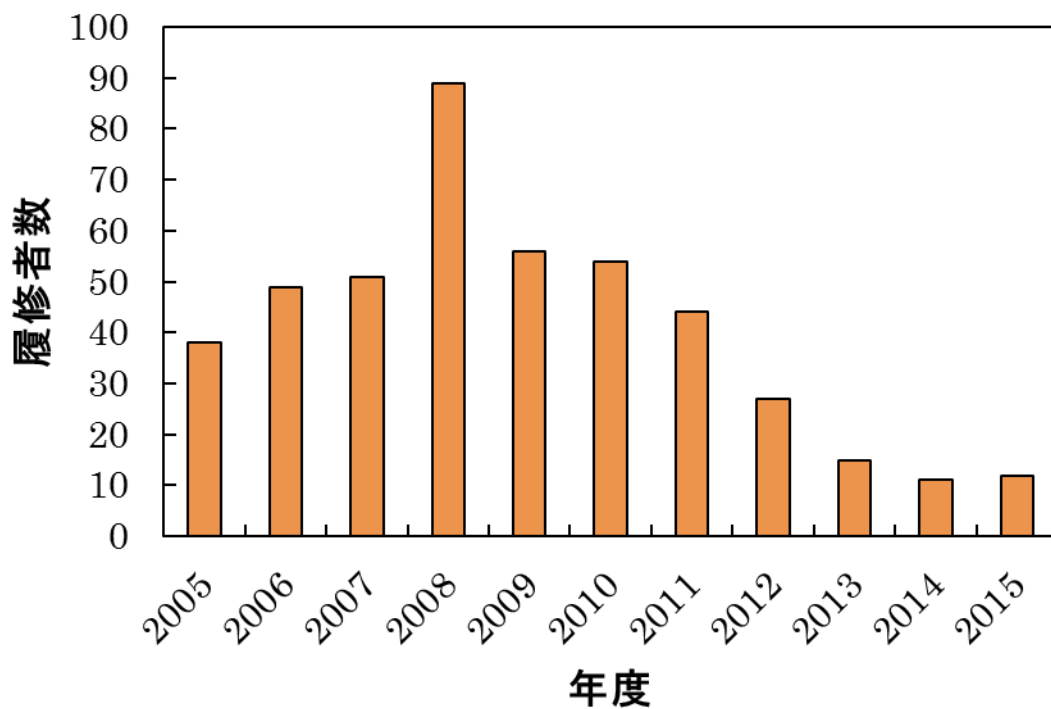


図 3.6 国内インターンシップ履修人数の推移

(10)創造的人材育成特別講義

1)産学連携特別講義の履修状況

今年度の講義は、各産業界からの講師9名とCEED教員1名の計10名が学生参加型の授業を実施した。講義内容を表3.10に示す。

本講義の形態は平成24年度から、(1)講師による講義5回、(2)グループディスカッション1回、(3)発表会1回の計7回を1セットとして、これを2セット行うことにしている。グループディスカッションでは話し手、聞き手、質問者と役割分担を決めてその役割を数分ごとに交代していくという手法を取った。これは新入社員教育などでよく使われる手法で、講師の一人であり社員教育で定評のある(株)リアルモチベーション代表取締役の岡氏とディスカッションをしながら決めた。今年度は「講話のどこに感動したか」、「講師の業界で問題になっている点を自分の専門を使ってどのように改良していくか」についてグループディスカッションを行った。

本年度の履修者は56名であった。学生の所属大学院別では、工学院が48名、総合化学院8名、理学院1名、生命科学院2名であった。情報科学研究科の学生の履修者が例年少ないことは、本科目が主専修単位に認定されないことに起因することが推定される。

本講義の履修者の内訳は、修士課程2年が6名、修士課程1年が50名であった。なお、本講義は教職員や学部生の聴講も推奨してきたこともあり、学部生の聴講も好評であった。特別講義の講義状況を図3.7-(1)～(2)に示す。



図 3.7-(1) 創造的人材育成特別講義の講義状況（熱のこもった講義）



図 3.7-(2)創造的人材育成特別講義の講義状況（講義、学生のディスカッション）

表 3.10 平成 27 年度創造的人材育成特別講義の構成

候補 日	機関	講師	タイトル
4/3	CEED	山下 徹	ガイダンス
4/10	リアルモチベーション	岡 雅史	社会の中で能力発揮するためのコミュニケーション力
4/17	(株)日水コン	小林伸吉	海外建設コンサルタント業務の紹介と求められる技術力
4/24	北海道庁	清水文彦	北海道庁の土木技術職員
5/1	(株)NOK	下村 守	産業の底力
5/8	CEED	山下 徹	研究者として働く(日本、オーストラリア)
5/15	CEED	山下 徹	グループディスカッション
5/22	CEED	山下 徹	プレゼン
5/29	英国機械技術者協会日本事務所	蝦名雅章	技術者の国際資格と日本
6/12	(株)菱江化学	高桑恭平	モノ作りを支える化学素材－高機能プラスチックおよび光学フィルム等の応用例
6/19	Toyota Motor Thailand Co., Ltd.	岡山 豊	サステイナブルモビリティへの取り組み
7/3	(株)日立製作所	西野由高	企業の研究開発と社会イノベーション
7/10	(株)JFE環境	櫻井雅昭	製鉄技術の進歩とともに
7/17	CEED	山下 徹	グループディスカッション
7/24	CEED	山下 徹	プレゼン

2)産学連携特別講義アンケート調査結果

本講義が履修者の理解、意識、能力にどのような効果をもたらしたかを把握するため、昨年度に引き続いて従来の質疑・応答、提出レポートに加えて全講義終了後に表 3.11 に示すアンケート調査を行い、履修者 56 名のうち 48 名（回収率：86%）から回答を得た。

表 3.11 「講義の教育効果についての調査」

①大学で学ぶ専門知識と社会の関係についての理解	-----	-1	0	1	2
②自分の研究テーマ、研究分野と社会の関係についての理解	-----	-1	0	1	2
③自分の専門分野以外の分野についての理解	-----	-1	0	1	2
④現在の社会、世界がかかえる技術的問題についての理解	-----	-1	0	1	2
⑤自分の専門分野に関連する産業界の現状に対する理解	-----	-1	0	1	2
⑥産業界で求められる能力についての理解	-----	-1	0	1	2
⑦技術者・研究者としての自分の将来のイメージ形成	-----	-1	0	1	2
⑧話を聴いて内容を把握し、問題点を発見する能力	-----	-1	0	1	2
⑨口頭で質問し、発表する能力	-----	-1	0	1	2
⑩課題について意見をまとめ、提案する能力	-----	-1	0	1	2
⑪その他、この講義で学んだこと（自由記述。30 字程度で）					

[4 段階評価]

2：理解・能力・意識がかなり改善された 1：理解・能力・意識がやや改善された
0：理解・能力・意識に変化はない -1：理解・能力・意識が悪化した

《アンケート評価結果》

①から⑩の各項目に関する評価結果を図 3.8 に示す。その結果、教育効果が認められる事項と認められない事項とは下記に分類された。

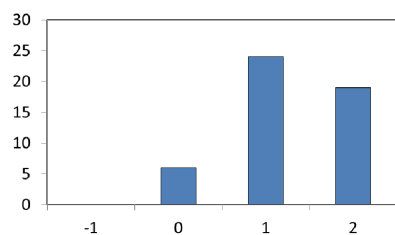
[本講義の教育効果が認められる事項]

- ①大学で学ぶ専門知識と社会の関係についての理解
- ③自分の専門分野以外の分野についての理解
- ⑥産業界で求められる能力についての理解
- ⑦技術者・研究者としての自分の将来のイメージ形成
- ⑧話を聴いて内容を把握し、問題点を発見する能力
- ⑩課題について意見をまとめ、提案する能力

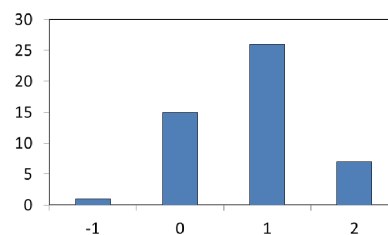
[講義の教育効果があまり認められない事項 = 3 割以上の学生が理解・能力・意識に変化はないと答えた設問]

- ②自分の研究テーマ、研究分野と社会の関係についての理解
- ④現在の社会、世界がかかえる技術的問題についての理解
- ⑤自分の専門分野に関連する産業界の現状に対する理解
- ⑨口頭で質問し、発表する能力

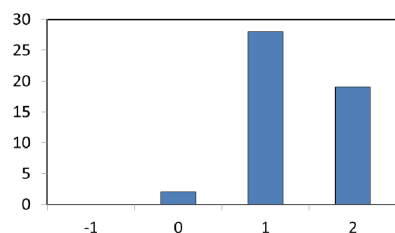
①大学で学ぶ専門知識と社会の関係についての理解



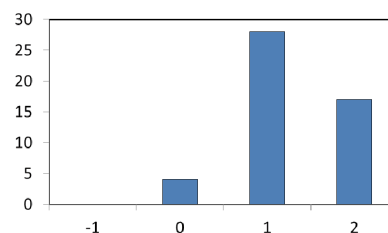
②自分の研究テーマ、研究分野と社会の関係についての理解



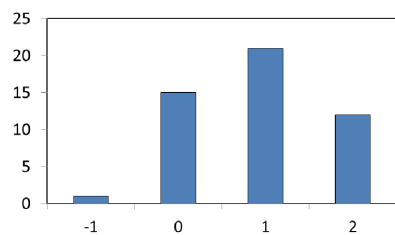
③自分の専門分野以外の分野についての理解



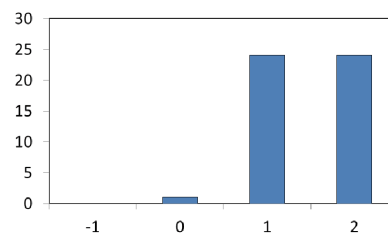
④現在の社会、世界がかかえる技術的問題についての理解



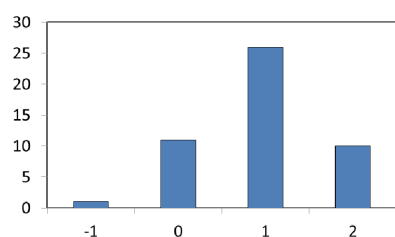
⑤自分の専門分野に関連する産業界の現状に対する理解



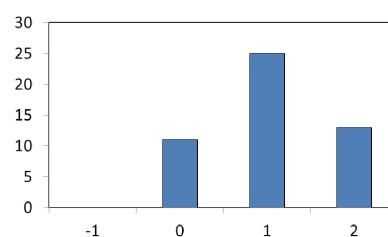
⑥産業界で求められる能力についての理解



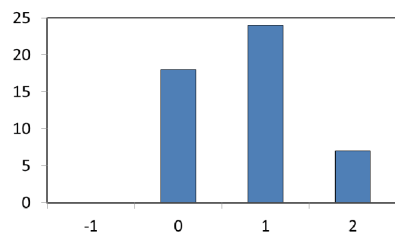
⑦技術者・研究者としての自分の将来のイメージ形成



⑧話を聴いて内容を把握し、問題点を発見する能力



⑨口頭で質問し、発表する能力



⑩課題について意見をまとめ、提案する能力

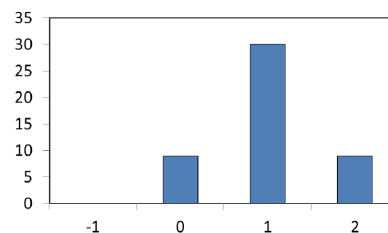
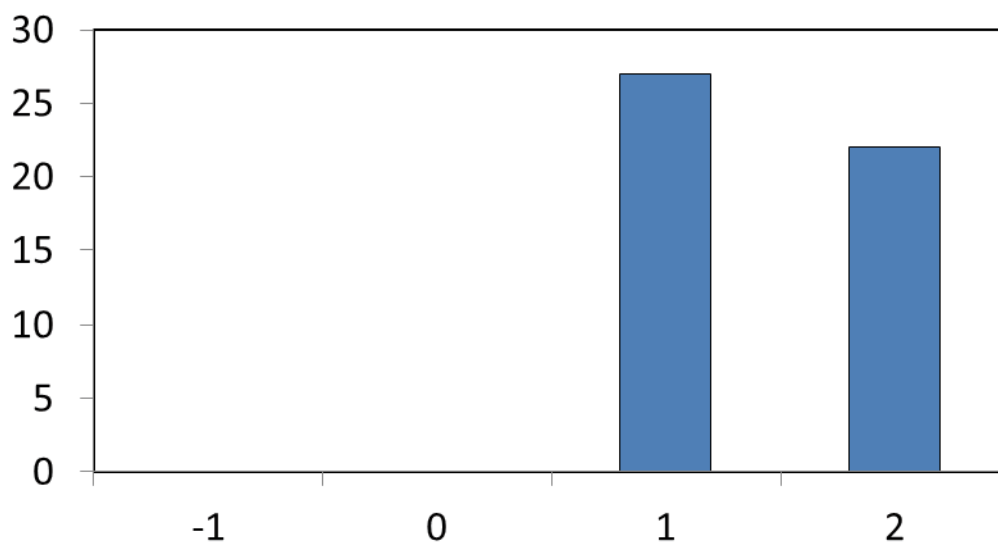


図 3.8 講義の聴講による個人の理解力、能力、意識の変化に関する自己評価結果

《本講義の総合評価》

「本講義は有意義であるか」の観点から4段階評価によるアンケート調査は図3.9の結果となり、有意義であるとの回答が多数を占めていた。

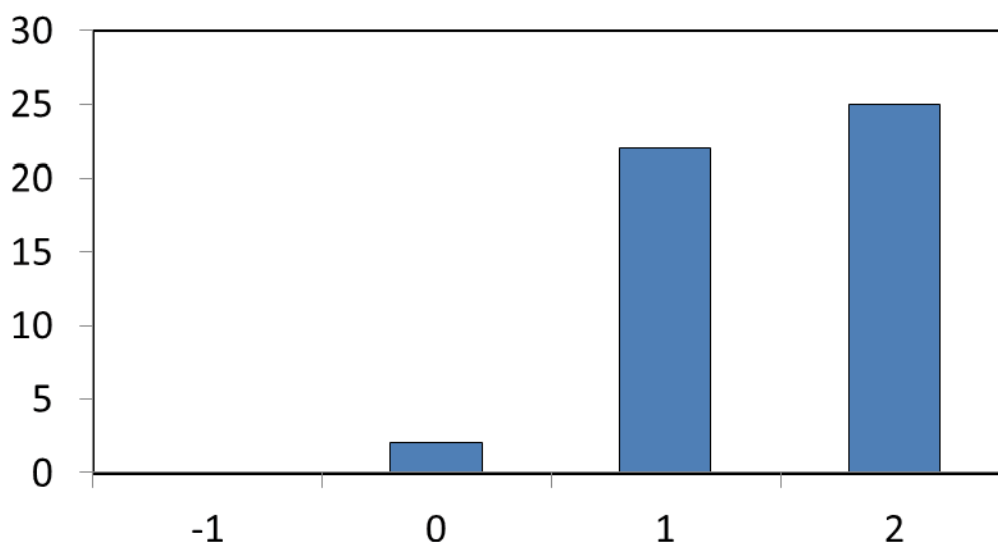


2：大変有意義 1：ある程度有意義 0：さして有意義ではない -1：とらない方が良かった

図 3.9 産学連携特別講義の総合評価結果

《大学院におけるこのような講義の可否》

下記4段階評価による産学連携特別講義を「継続する意義」に関するアンケート調査は図3.10の結果となり、今後とも継続して開講することが望ましいとの結果であった。



2：大変有意義 1：ある程度有意義 0：さして有意義ではない -1：とらない方が良かった

図 3.10 産学連携特別講義の意義について

《本講義に対する意見及び提案（100 字程度まで自由記述）》

意見と提案の自由記述欄には、下記の感想・コメントが記載されており、本講義が学生の技術実践への理解、技術者としての素養育成に結び付いたことが確認できた。似たような感想をまとめて以下に示す。

[講義が有意義であった意見]

- ① ディスカッションで他専攻の学生、同年代の学生の意見が聞けて良かった。(8 名)
- ② 様々な企業からの話を聞け生き様など勉強になった。(7 名)
- ③ コミュニケーション力の重要性を理解できた。(7 名)
- ④ 社会で働くイメージを持てた。(6 名)

[講義の改善提案例]

- ① レポートを書く時間が短かった。(2 名)
- ② グループディスカッションは有益。もっとする、グループの人数を増やす。(2 名)

以上、平成 20 年度から平成 27 年度の 8 年間にわたって実施したアンケート調査結果から、「創造的人材育成特別講義」は、大学院で学ぶ知識や学問が産業社会でどの様に役立つかを実践的に知ることができ、かつ、聴講した情報から大学生活を如何に過ごすかまた自分の何を能力アップすべきかについて効率よく学ぶことができる手法であることを確認できた。可能であれば、学部生の早い時期のカリキュラムへ導入することが大学生活全体における学び・研究する意欲の醸成に効果的である。

また、どの講師の話が心に残ったか、有意義であったかを上位 3 つずつ選んでもらったところ平成 24 年度から導入した「グループディスカッション」が下位ながらも講師の講話と同程度の得票を得た。

(11) 人材育成本部との連携

人材育成本部上級人材育成ステーション S-cubic、I-HoP と CEED では毎月連絡会を持ち、前月に行われた事業の報告及び次月に行われる計画について話し合っている。その中で連携できるものは連携し、両グループがより有効に機能できるように努めている。その結果、平成 27 年度は人材育成本部上級人材育成ステーション S-cubic、I-HoP と次の 2 つの共同イベントを実施した。

- 1) NTT夏季インターンシップ説明会（5月12 日主催：産学推進本部、共催：CEED、S-cubic・I-HoP）
- 2) 東芝インターンシップ説明会（5 月 28 日 CEED 主催、S-Cubic 共催）

(12) 今後の課題及び新たな展開を目指して

CEED では平成 27 年度までにインターンシップ 100 名の海外派遣、100 名の受入れを目標に活動している。受入れについては平成 24 年度に目標に到達しており、その後も 100 人以上の受入れを続けている。派遣については平成 26 年度に 100 名の派遣目標を達成し、今年度も工学系全体としては 100 名派遣を達成する見込みである。

一方、現在の「総合若手人材育成事業」（第Ⅱ期）は今年度（平成 27 年度）が最終年度となっており、平成 28 年度以降の予算状況は未定である。従って、この派遣・受入れ事業も経済的な自立を目指さなければならない。そのためには、派遣・受入れともに外部資金の調達が必須となる。日本学生支援機構（JASSO）の海外留学支援制度の短期派遣及び短期受入れプログラムへの申請はもち論のこと、リスクの分散と言う意味でも他のプログラムにも目を向けなければならない。アジア人材の開拓・育成・活用を主眼にした文科省の「さくらサイエンスプラン」、同じく文科省の「トビタテ！留学 JAPAN」などのプログラムも非常に有用であると考えられる。また、工学院資源系の専攻や総合化学院（工学系）がインターンシップ派遣について独自予算を獲得したように、各専攻への啓蒙活動も行う必要がある。

4 eラーニングシステム開発部（バイリンガル eラーニングシステムの構築）

4.1 事業の概要

4.1.1 eラーニングシステム開発部の使命

遠隔地に居住し学習時間に制限のある社会人大学院生（博士後期課程）に eラーニングの手法を用いた新しい学習環境を構築し、さらに、教育の国際展開に寄与する教材制作と運用を推進することを使命とする。

4.1.2 主要事業の実績概要

（1）工学系大学院特論講義の eラーニングコンテンツ制作と配信

CEED は、博士後期課程の修了要件 8 単位分の特論講義を、全ての専攻の社会人大学院生が eラーニングで受講可能とすることを設立当初からの目標としてきた。平成 27 年度 4 月時点で、工学院と情報科学研究科の 17 専攻のうち 10 専攻がこの目標を達成している。CEED の配信科目総数は 110 科目、147 単位となり、工学院と情報科学研究科 17 専攻の平均値は 8 単位分という目標を上回るが一部の専攻の取り組みが遅れ、“全ての専攻が 8 単位分のコンテンツを持つ”という目標は達成していない。

（2）留学生学習支援環境の制作・運用

日本語と英語による留学生学習支援環境の整備を行った。従来から英語による対面講義が多数行われているにもかかわらず、その撮影を希望する教員が少なかったが平成 26 年度からその撮影が増加し改善されつつある。留学生の中には日本語で学びたい人、英語が不得手の人など様々なケースがあるため、特に日本語によるコンテンツには字幕表示をしてその理解を支援する活動を行っている。さらに、留学生が受講手続きをスムーズにできるよう留学生の協力を得て評価を得ながら web ページの改善も進めている。

（3）様々なブラウザでの視聴を可能とするコンテンツの整備

eラーニング受講環境として一部のメーカーの web ブラウザに限定されることなく、マイクロソフト社やアップル社のパソコン、タブレット端末、スマートフォンなどでの視聴を可能とする活動を行った。

（4）著作権に関する各種活動

内規により以下のように定めた。

- ・ eラーニングコンテンツの著作者を教員とした。
- ・ コンテンツを配信する期間と視聴者の範囲を定義した。

ここで、コンテンツの著作者を教員としたのは、本事業が特別経費で運用されている現時点で、著作権の法的な義務を大学の組織として持つことが現実的でないと判断したことが背景としてある。その他、教員の負担軽減を目的として、コンテンツに利用する他者の著作物の利用許諾手続きと管理を CEED が代行する活動を定着させた。

（5）事業を持続可能とするための省力型撮影方法の実現

技術職員 1 名のみの対応で講義の撮影と録音をできるシステムを開発し、L200 講義室で運用をしている。また、教員が任意の場所と時間に eラーニングコンテンツを収録できる

タブレット型端末も整備し、併せて運用をしている。これにより、これまでは一般の講義室で3名程度の外注業者が対応していたのに比べて大幅な省力化を実現した。

(6) eラーニングによる単位認定の規定制定とコンテンツ充実及び活用促進活動

社会人大学院生だけでなく、やむを得ない場合は全ての学生がeラーニングによって履修を可能とする旨を規定した。これは、留年を心配することなく長期留学、インターンシップ等を可能とする対策である。また、web ページ、オリエンテーションなど学生への活用呼びかけにより、受講科目数の延べ数が大きく増加した。また、上記(1)に述べた目標について、委員会とFD等による組織的取り組みを行っている。

(7) 全学組織オープンエデュケーションセンターとの方針共有

全学のeラーニング関連事業組織としてオープンエデュケーションセンター(OEC)が発足したことから、規定、撮影編集技術、設備、技術職員の配置など全面的な方針共有を行った。その中で、全学に関係する事業をOEC、工学系に関係する事業をCEEDが分担することが明確となった。

(8) 平成23年度及び平成25年度実施の外部評価・提言と活動結果との関連

外部評価・提言	活動内容（外部評価・提言との関係を含む）
(H23-1) eラーニングシステムを英語以外の言語まで拡大することは疑問である。英語でリニューアルすることに重点を置くべきだ。	教員の話す日本語音声を字幕表示することで、海外からの留学生を支援できることがアンケートで判明し、この仕組みを強化している。グーグル翻訳はその補助としている。なお、英語でのリニューアルにも注力している。(2)の活動に対応。
(H23-2) eラーニングシステムが留学や長期インターンシップでの単位保証に有効な手段であることの根拠を明確にすること。	海外に長期留学等をする期間に、日本国内で行われる必須科目を履修出来ないことによる留年を避けるために、eラーニングによる履修を可能とする規定を制定した。(6)の活動に対応。
(H25-1) 知的好奇心を高揚するコンテンツの発信をする視座の転換があっても良い。学内への水平展開を考えると良い。	全学組織オープンエデュケーションセンター(OEC)が発足し、CEEDはOECと全面的な方針共有をして活動をしている。(7)の活動に対応。
(H25-2) Targetを明確にしてニーズやウオントに届く内容を加えて欲しい。 eラーニングコンテンツ化の基準、目標とロードマップを明確にして欲しい。	博士後期課程の履修要件8単位分の特論講義を、社会人大学院生がeラーニングで受講することを目標として、CEED発足当時から活動している。この目標を専攻ごとの達成度と共に教員会議で共有して、組織的な改善活動をしている。(1)の活動に対応。
(H25-3) トータルコストと効果を検証できる仕組みを検討する必要がある。 コンテンツの課金化(経費回収)を検討したかどうか。	eラーニングユーザに課金する制度が学内に無く一般にMOOCs等無償提供が受け入れられていることを考慮し、北大に技術職員の組織があることを利用して低コスト化を実現する体制を構築した。(5)の活動に対応。

4.2 平成 27 年度活動報告

4.2.1 工学系大学院特論講義の e ラーニングコンテンツ制作と配信

CEED は、博士後期課程の修了要件 8 単位分の特論講義を、全ての専攻の社会人大学院生が e ラーニングで受講可能とすることを平成 17 年度設立当初からの目標としてきた。これに加えて平成 22 年度からは留学生学習支援のためのバイリンガル e ラーニングシステム構築を推進してきた。これらの方針による平成 27 年度の e ラーニングコンテンツ（以下コンテンツと記載する）の制作、配信状況は以下のとおりである。

表 4.1 は平成 27 年度に制作した専攻名と科目名を示す。科目名が日本語、英語で示しているものは、それぞれ日本語、英語による講義のコンテンツである。以下の表も同様に記載した。その結果、平成 28 年 4 月から配信される教材は表 4.2 のとおりとなる予定である。表 4.3 は日本語による講義コンテンツに字幕を整備している状況を示している。表 4.2 の英語で示しているコンテンツと、表 4.3 で示しているコンテンツを、留学生学習支援のためのコンテンツと位置づけている。図 4.1 は上記 8 単位分の特論講義のコンテンツ制作目標に対する各専攻の達成度を示すグラフである。

表 4.1 平成 27 年度 教材の収録

	専 攻 名	科 目 名
平成 27 年度 前期	工学院 環境循環システム専攻	地下水保全工学特論
	情報科学研究科 メディアネットワーク専攻	フォトニックネットワーク特論
	工学院 人間機械システムデザイン専攻	Machine and Structural Dynamics
	情報科学研究科 共通	Project Management Basis
	情報科学研究科 共通	Personal Skills for Project Management
平成 27 年度 後期	工学院 エネルギー環境システム専攻	Overview of Energy Technology and Policy
	情報科学研究科 メディアネットワーク専攻	メディア創生学特論
	情報科学研究科 システム情報科学専攻	知能システム特論
	工学院 応用物理学専攻	レーザー分光特論
	総合化学院 物質化学コース	Applied Materials Chemistry A
	工学院 機械宇宙工学専攻	計算流体工学特論
	工学院 材料科学専攻	Novel Processings
その他	工学院 材料科学専攻	環境材料学特論
	工学院 環境創生工学専攻	JSPS Sanitation Education Program
	工学院 環境創生工学専攻	次世代の下水道における衛生的課題とその対応
	工学院 共通	インターンシップ第一、インターンシップ第二
	工学部 機械知能工学科	工業英語演習

（注）科目名欄に英語で記述している物は、音声とスクリーン共に英語となっている教材を意味している。

表 4.2 配信教材一覧 (H28. 4. 1 現在)

	専攻名	科 目 名
工学院	応用物理学専攻	光物性特論、超高速量子光学特論、半導体量子情報特論、レーザー分光特論
	材料科学専攻	材料数理学特論、材料ナノ表面解析特論、エコプロセス特論、機能材料工学特論、高温材料物理化学特論、エネルギーシステム工学特論、Novel Processings、環境材料科学特論
	機械宇宙工学専攻	分子流体力学特論、Molecular Fluid Dynamics、計算流体工学特論
	人間機械システムデザイン専攻	構造ダイナミクス特論、先端材料メカニクス特論、バイオメディカルエンジニアリング特論Ⅱ、セルマイクロメカニクス特論、Machine and Structural Dynamics
	エネルギー環境システム専攻	Fluid Power Systems、Flow Transition and Control、原子炉物理特論、原子炉工学特論、Overview of Energy Technology and Policy
	量子理工学専攻	加速器科学特論、表面ナノ科学特論
	機械系大学院共通科目	システム最適設計特論Ⅰ、システム最適設計特論Ⅱ、Nuclear and Various Energy Systems、画像工学特論
	北方圏環境政策工学専攻	計画数理学特論、Advanced Mathematical Methods for Planning
	空間性能システム専攻	建築生産特論
	環境創生工学専攻	Wastewater Treatment System Planning、Environmental Biotechnology、大気環境工学特論、廃棄物処理工学特論、環境評価学特論
	環境循環システム専攻	資源生産システム特論、選鉱・リサイクル工学特論、広域シミュレーション特論、地下水保全工学特論
情報科学研究科	情報理工学専攻	知識ベース特論、情報知識ネットワーク特論、アルゴリズム特論、情報認識学特論、情報解析学特論、大規模離散計算科学特論、知能ソフトウェア特論、調和系工学特論、ヒューマンコンピュータインタラクション特論、超高速計算機網工学特論、情報システム設計学特論、先端ネットワーク特論、先端データ科学特論
	旧：複合情報学専攻	表現系工学特論、知性創発発達特論
	旧：コンピュータサイエンス専攻	計算機アーキテクチャ工学特論、情報解析学特論、プログラム理論特論、計算基礎特論、計算数理特論
	情報エレクトロニクス専攻	固体物性学特論、光電子物性学特論、量子物性学特論、光デバイス学特論、先端デバイス学特論、集積プロセス学特論、電子材料学特論、光情報システム学特論、システム LSI 学特論
	生命人間情報科学専攻	ゲノム情報科学特論、細胞生物工学特論、バイオイメージング特論、脳神経科学特論、ナノイメージング特論、機能バイオインフォマティクス特論、人間機能情報学特論、バイオメカニクス特論
	メディアネットワーク専攻	自然言語処理学特論、メディア表現論特論、情報メディア環境学特論、ネットワークシステム特論、フォトリックネットワーク特論、メディア創生学特論
	システム情報科学専攻	システム制御理論特論、ヒューマンセントリックシステム特論、システム環境情報学特論、電気エネルギー変換特論、電力システム特論、電磁工学特論、システム情報設計学特論、知能システム特論
	情報科学研究科共通科目	Project Management Basis、Personal Skills for Project Management、プロジェクト計画特論 1、プロジェクト計画特論 2、プロジェクト運営特論、ソフトウェア開発プロセス特論 2
総合化学院	生物化学コース	応用生物化学Ⅲ（再生医療工学）、応用生物化学Ⅲ（生物化学工学）
	物質化学コース	Applied Materials Chemistry A
大学院共通科目		廃棄物学特別講義、計算科学が開く新しい科学
工学部		原子炉工学、熱力学Ⅰ、工業英語演習、線形システム論、制御工学Ⅰ

表 4.2 (続き)

	専攻名	科 目 名
補助教材		コンピュータ工学、最先端音声情報処理、地球環境問題と原子力技術・倫理、PARE プログラム(工学系学生向け)、JSPS Sanitation Education Program、次世代の下水道における衛生的課題とその対応

表 4.3 日本語による講義コンテンツに字幕を整備している状況

専 攻 名	科 目 名	整備状況
材料科学専攻	エコプロセス特論	配信
	エネルギーシステム工学特論	配信
人間機械システムデザイン専攻	構造ダイナミクス特論	作業中
機械系大学院共通科目	画像工学特論	作業中
環境創生工学専攻	廃棄物処理工学特論	配信
	環境評価学特論	配信
環境循環システム専攻	資源生産システム特論	配信
	広域シミュレーション特論	配信
情報理工学専攻	知識ベース特論	配信
	知能ソフトウェア特論	配信
	調和系工学特論	配信
	先端ネットワーク特論	配信
	先端データ科学特論	配信
旧：複合情報学専攻	表現系工学特論	配信
旧：コンピュータサイエンス専攻	プログラム理論特論	配信
情報エレクトロニクス専攻	量子物性学特論	配信
	集積プロセス学特論	配信
	電子材料学特論	配信
	固体物性学特論	作業中
	光情報システム学特論	作業中
生命人間情報科学専攻	ゲノム情報科学特論	配信
	バイオイメージング特論	配信
	人間機能情報学特論	配信
メディアネットワーク専攻	情報メディア環境学特論	配信
	ネットワークシステム特論	配信
	フォトニックネットワーク特論	作業中
	自然言語処理学特論	作業中
システム情報科学専攻	ヒューマンセンリックシステム特論	配信
	電磁工学特論	配信

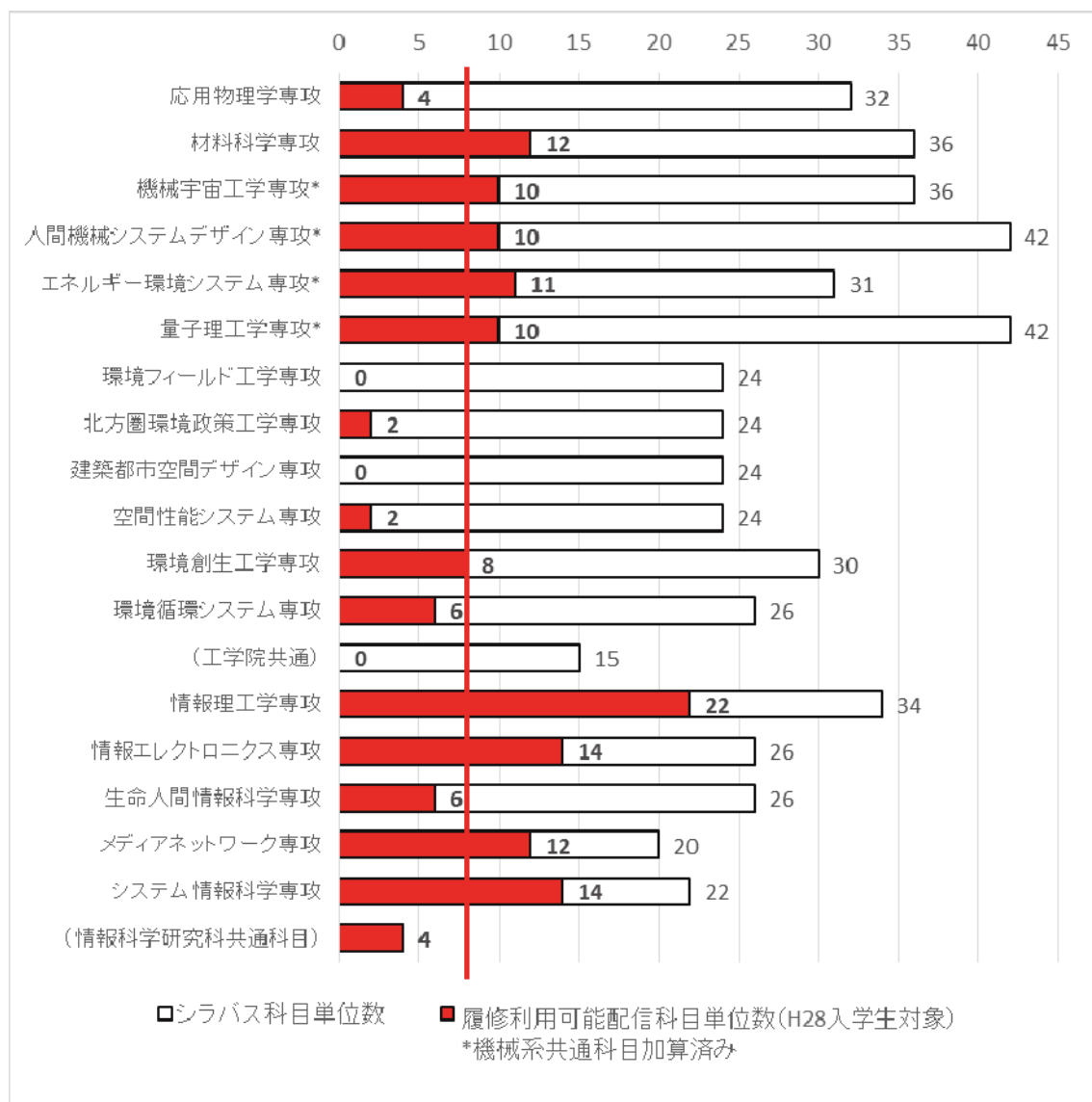


図 4.1 専攻別シラバス科目単位数と履修利用可能配信科目単位数（予定）（H28.4.1 現在）

4.2.2 留学生学習支援環境の制作・運用

留学生の中には英語で学びたい人がいる一方、日本語で学びたい人、英語が不得手の人など様々なケースがあるため、英語による講義をコンテンツとして配信する他に、日本語による講義に字幕を付けたコンテンツを配信している。既に述べたように、これらの英語による講義及び字幕を付けたコンテンツを留学生学習支援のためのコンテンツとし、さらに英語または日本語によつての受講申請可能な CEED web ページと合わせて留学生学習支援環境として、留学生の評価を得ながら運用と改善を実施している。

図 4.2 は各専攻のコンテンツ数とその中の英語コンテンツ及び日本語字幕付きコンテンツ数を示している。

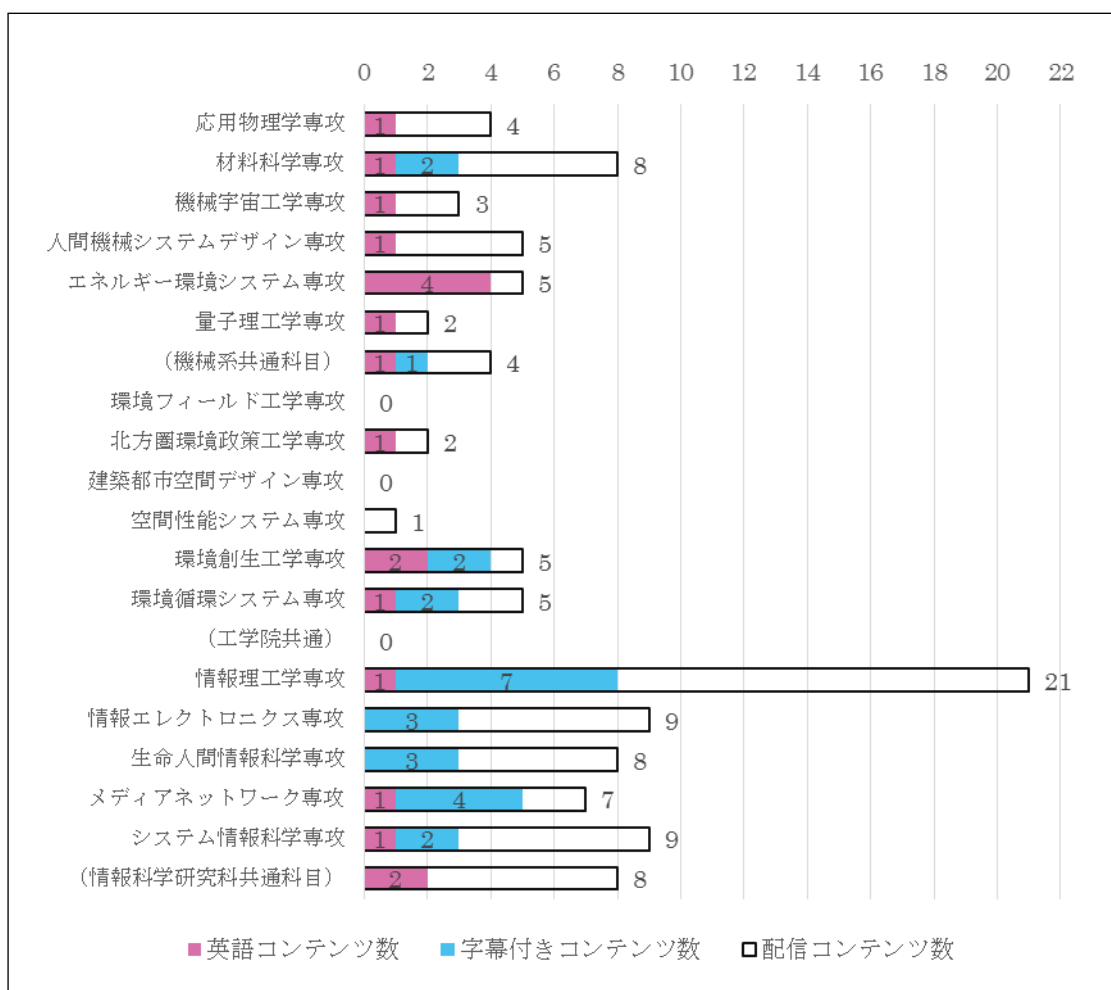


図 4.2 配信コンテンツのうち、英語コンテンツ及び字幕付きコンテンツ数

4.2.3 コンテンツに利用する他者の著作物の利用許諾手続きと管理

コンテンツの制作をする担当教員にとって、そこで利用する他者著作物の利用許諾手続きとその管理は大きな負担となる場合がある。これを CEED が代行することによって教員がコンテンツの制作に取り組みやすくなると考え、平成 25 年度に開始して以来、本年度も継続しその活動を定着させている。

本年度の 2 月 29 日時点までの許諾手続き実績は以下のとおりである。

対象科目数： 7 科目

国内、海外への許諾手続き申請件数： 210 件

使用料の支払い： 75 件

4.2.4 e ラーニング活用・制作の両面からの促進活動

(1) 学生の e ラーニング活用促進活動

学生の e ラーニングによる単位認定について規定化し、長期留学、インターンシップ期間中にも履修を可能とする旨を規定した。これは留年を心配することなく長期留学を可能とする対策である。また web ページ、オリエンテーションなどによって学生へ e ラーニング活用を呼びかけた結果、図 4.3 に示すように受講科目数延べ数が大きく増加した。

なお、e ラーニング受講者の専攻別人数は表 4.4 のとおりである。

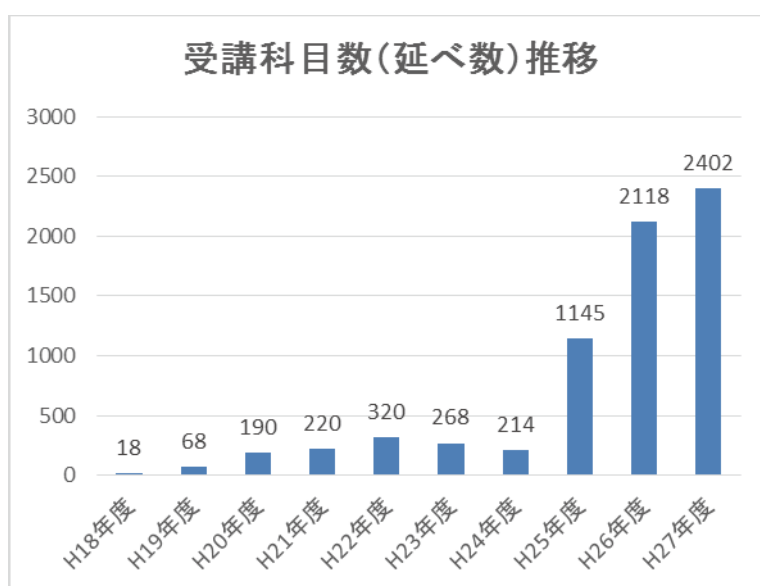


図 4.3 受講科目数(延べ数)推移 (H28.2.29 現在)

表 4.4 e ラーニング受講者の専攻別人数 (H28. 2. 29 現在)

所属専攻名	視聴のみ希望の受講者数					
	H22	H23	H24	H25	H26	H27
応用物理学専攻	0	1	1	1	4	1
材料科学専攻	24	25	3	5	2	3
機械宇宙工学専攻	4	0	0	11	9	5
人間機械システムデザイン専攻	1	0	2	21	27	16
エネルギー環境システム専攻	0	1	1	9	6	6
量子理工学専攻	0	1	0	5	16	5
環境フィールド工学専攻	2	0	3	0	0	1
北方圏環境政策工学専攻	2	1	2	3	0	1
建築都市空間デザイン専攻	1	0	0	0	0	0
空間性能システム専攻	0	0	0	1	0	0
環境創生工学専攻	2	6	2	10	15	21
環境循環システム専攻	12	11	11	11	2	3
情報理工学専攻 (H26 以降)					8	15
(旧) 複合情報学専攻	8	2	2	3	2	0
(旧) コンピュータサイエンス専攻	1	0	0	8	0	0
情報エレクトロニクス専攻	3	2	0	2	1	6
生命人間情報科学専攻	3	1	1	2	3	3
メディアネットワーク専攻	1	0	1	6	6	22
システム情報科学専攻	3	2	1	4	10	8
その他	0	5	3	9	75	111
視聴のみ希望数 計	67	58	33	111	186	227

所属専攻名	単位修得希望の受講者数					
	H22	H23	H24	H25	H26	H27
応用物理学専攻	0	0	0	0	0	0
材料科学専攻	4	3	16	14	19	17
機械宇宙工学専攻	1	1	1	0	1	1
人間機械システムデザイン専攻	0	0	0	1	6	3
エネルギー環境システム専攻	3	1	0	1	4	6
量子理工学専攻	0	1	3	0	1	4
環境フィールド工学専攻	1	1	0	0	0	1
北方圏環境政策工学専攻	0	0	0	0	0	0
建築都市空間デザイン専攻	0	0	0	0	0	0
空間性能システム専攻	0	0	0	0	0	1
環境創生工学専攻	0	1	0	2	1	1
環境循環システム専攻	0	3	1	7	1	0
情報理工学専攻 (H26 以降)					1	4
(旧) 複合情報学専攻	5	5	4	2	3	1
(旧) コンピュータサイエンス専攻	1	2	2	4	4	1
情報エレクトロニクス専攻	1	0	0	0	2	0
生命人間情報科学専攻	1	2	4	0	2	3
メディアネットワーク専攻	5	7	5	7	9	4
システム情報科学専攻	6	5	3	4	5	12
その他	0	0	1	2	1	1
単位修得希望数 計	28	32	40	44	60	60

(2) eラーニングコンテンツ制作促進活動

教材作成のための教員プロジェクトへ参画し、教材の企画・構成の検討から、撮影・編集、著作権処理、配信、広報までワンストップで制作促進活動を行った。教員の活動がグローバル化していることに対応し海外でも撮影をしている。図 4.4 は活動したプロジェクトの中での CEED の位置づけを示す例である。

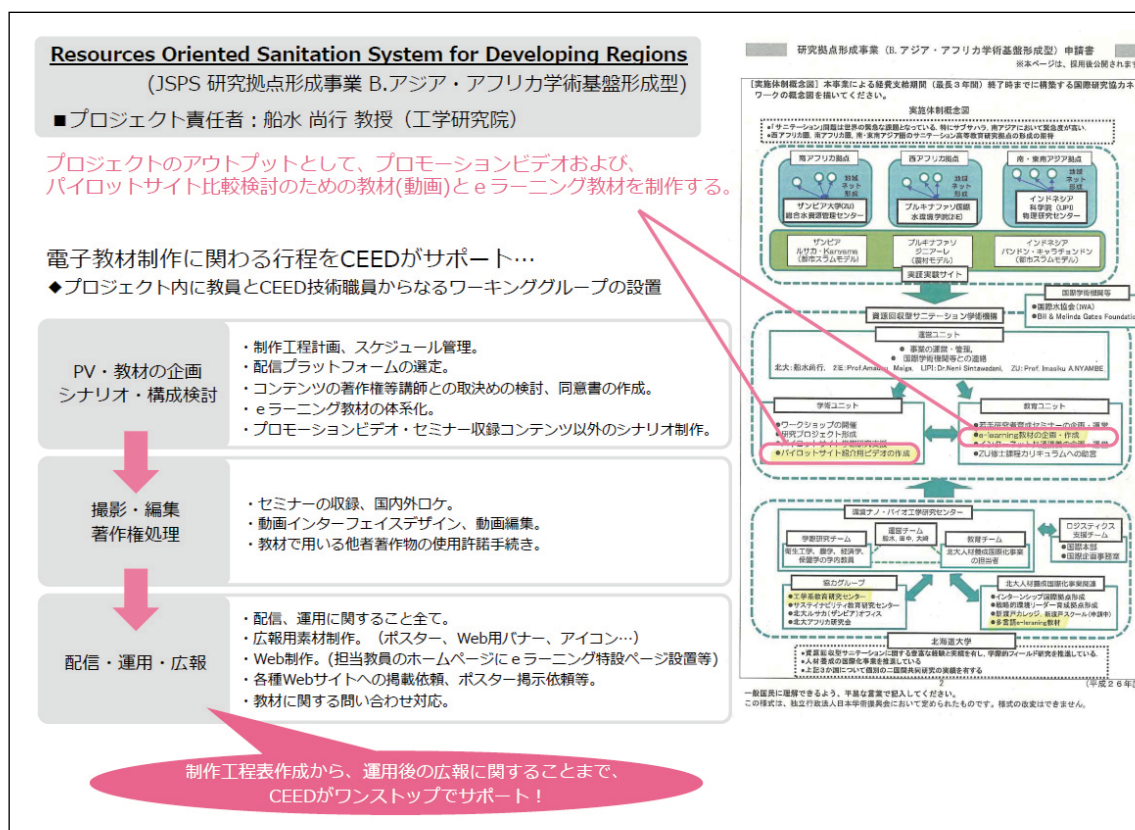


図 4.4 電子教材・オープン教材制作プロジェクトへの参画例

他方、従来はeラーニングコンテンツ制作に関与していない教員に、制作することのメリット、負担、制作の流れを理解した上、導入方針を発見してもらうことが必要と判断し、工学院と情報科学研究科が進めている教育・キャリア企画室会議で以下を決定した。

工学研究院・情報科学研究科 FD 話題提供

日時 平成 27 年 12 月 18 日(金)16:30～18:00

場所 工学部講義室

主題 「eラーニングコンテンツ制作のメリットと負担、各種手続き等の共有」

- ①工学院・情報科学研究科のeラーニングコンテンツの事例を把握する。
- ②模擬的な短時間授業を行い、その撮影を行う。
- ③制作されたコンテンツを見て、ケーススタディを行う。
- ④eラーニングコンテンツ制作に伴う著作権処理、契約などの手続きについて、具体例を学ぶ。

平成 27 年度 外部評価報告書

平成 27 年度 工学系教育研究センター外部評価報告書

1. 外部評価委員会実施要領	145
2. 外部評価委員会委員名簿	146
3. 外部評価委員会実施状況	147
4. 総合的評価及び提言	148
(添付 1) 各委員からの評価・提言	
(添付 2) 総合若手人材育成事業に関する各委員からの評価・提言	

(参考) 北海道大学大学院工学研究院工学系教育研究センター外部評価委員会内規

北海道大学工学系教育研究センター外部評価委員会

1. 外部評価委員会実施要領

日 時 平成27年12月11日（金） 13:00～17:00

場 所 北海道大学大学院工学研究院 アカデミックラウンジ3（B3棟2階）

議 題 1. 北海道大学総合若手人材育成事業外部評価について
2. その他

日 程 13:00～13:30 挨拶・出席者紹介・委員長選出

13:30～14:30 活動状況報告

1) 総合若手人材育成事業

2) 工学系教育研究センター

14:30～15:30 質疑応答

15:30～15:45 休憩

15:45～17:00 評価・まとめに向けた意見交換

17:00～17:30 移動

17:30～18:30 意見交換会（工学部食堂ラウンジ）

2. 外部評価委員会委員名簿

(敬称略)

箆橋 雄二	鳥居薬品株式会社専務取締役
奈良 人司	文部科学省科学技術・学術政策研究所所長
新美 智秀	名古屋大学工学部長・工学研究科長
星 かおり	お茶の水女子大学お茶大アカデミック・プロダクション特任講師
村瀬 賢芳	新日鐵住金株式会社技術開発本部人事室長

(北海道大学関係者)

(工学系教育研究センター)

名和 豊春	工学研究院長
宮永 喜一	情報科学研究科長
小林 幸徳	工学研究院副研究院長
末岡 和久	情報科学研究科副研究科長・eラーニングシステム開発部運営責任者
大貫 惣明	産学連携教育プログラム開発部運営責任者・工学研究院特任教授
岡部 聡	国際性啓発教育プログラム開発部運営責任者・工学研究院教授
多谷 司	工学系事務部長
船水 尚行	工学系教育研究センター長・工学研究院教授
渡邊 康正	工学研究院 教授 (工学系教育研究センター)
山下 徹	工学研究院 特任教授 (工学系教育研究センター)
篠原 潤一	工学研究院 特任教授 (工学系教育研究センター)

(人材育成本部)

望月 恒子	人材育成本部長
樋口 直樹	人材育成本部上級人材育成ステーション特任教授
飯田 良親	人材育成本部上級人材育成ステーション特任教授
吉原 拓也	人材育成本部連携型博士研究人材育成推進室特任教授
大山 卓也	研究推進部長

3. 外部評価委員会実施状況



① 外部評価委員会



②委員会の様子（１）



③委員会の様子（２）



④委員会の様子（３）



（前列左３人目から）星委員、奈良委員、竈橋委員長、新美委員、村瀬委員の各氏

4. 総合的評価および提言

委員長 箆橋 雄二

まず、今回の外部評価委員会における討議が、事業報告と質疑応答といった形式的なものではなく、各委員の経験なども踏まえた建設的で活発な深い議論となったことは、北大関係者の「より良くしたい」という熱意の現れであったと感じています。

この関係者の熱意により総合若手人材育成事業も工学系教育研究センター事業も、これまでの外部評価結果も踏まえられ、着実に発展しその成果も成長していることを確認しました。各委員からも具体的な評価や今後さらに期待することとしての提言が提出されますが、全ての委員がこれまでの本事業の成果を高く評価し、今後への期待を表明されております。

総合的評価として全員の意見を集約すれば、本事業関係者の「現状への危機感」「教育への熱意」「学生を個々人として真摯に対応する」といった教育者としてのスタンスが原動力となり、事業成果の発展に繋がっていること。その裏返しとして、現担当者のみでの対応には限界があるのではないか、ということから“今後どう全学展開を進めるか”という課題が浮かび上がってきていると感じました。

また個別事業に関しては、既存システムの学外システムとの連動可能性追求など、既に始められた東北大、名大などとの協働も含め、これまで築いてきた成果を基に『外部連携』を検討されることや、北大内においても人材育成本部事業と工学系教育研究センター事業の『学内連携』を進めること、更には学内人文系との『連携』を始めることなど、これまで成果を挙げてこられた個別事業を基に学内外の活動と広く『連携』を検討されることが期待されています。

更に、学部学科といった横連携だけでなく、海外インターンシップの成果や、Management や Marketing 講義による“刺激”を、日常の教育環境がフォローすることでこれまで以上に国際的なリーダー候補が育成されることも期待されています。国際インターンシップにおいても、派遣先提携校から受け入れた留学生が北大学生の国際性涵養に貢献してくれているように、日常の教育（環境だけでなく）へ反映されることが広く多くの学生（若手研究者も含め）に国際的リーダーとなる切っ掛け（環境）を提供します。また CEED で指導されている「英語で論文を発信する」活動、更には日常の教育に「日本らしさ」「北大らしさ」が加わることで、現在は少数である欧米からの留学生や、アジアでもトップクラスの留学生が北大へより多く集まり、国際的に切磋琢磨する場として北大が特徴ある大学となることも期待されています。

これまでは特別経費で賄われてきましたが、今後はこの成果を基に、北大として経常経費で進めることになるとお聞きしております。これを良い機会に、縦横への『連携』を進められ、日常的な教育への反映を含め、効果を主眼に継続性をもった“事業展開”を期待するものです。

総合若手人材育成事業

- ・ 総合若手人材育成事業全体としては、個々の事業が着実に進化している
- ・ 東北大、名古屋大など他大学との連携も進めており、更なる拡大も期待される
- ・ Hi-systemでの捕捉率も向上しており、確実に成果が上がっている
- ・ キャリアメンターとの個別相談は非常に効果的だったことが伺える
- ・ 企業との連携を含めた出口接点の工夫（双方向性を持った“赤い糸”など）など効果的であるが、一方でアカデミア人材の育成についても十分な取り組みを
- ・ 全学的な取り組みとして、DC、PDのより自律的な研究環境への改善や、指導の強化を
- ・ 就職という出口もあるが、産業界との共同研究や国内インターンシップも含め、真に社会に役立つ人材育成を目指す
- ・ 地域貢献という切り口も視野に入れている
- ・ マネジメントセミナーなどは、社会人の基礎的素養でもあり、意識改革にも有効
- ・ 実践的リーダー育成は、長期的視点で継続的な改善がなされるべき。その間点での就職後の追跡調査が有効では

CEED

- ・ 派遣・受入とも年間100名を超える実績は高く評価
- ・ CEEDが全体として、北大内で先導的な取り組みを行ってきたことは評価
- ・ 教員の尽力による部分が大きい
- ・ eラーニングシステムで、海外からも専門講義を受講できる点は素晴らしい
- ・ 海外インターンシップの効果は高く評価できる
- ・ S-cubicとCEEDのプログラムに重複感があり、全体として複雑な構造
- ・ 大枠をまとめるなり、再構築も検討に値する
- ・ Scopeを広げ、アジアでの先導的な役割を果たすような取組を強化しては
- ・ 留学生の受け入れの国として、欧米が少ないが、北大としても特徴的なプログラムで引き付けられることも考えては（北大へ留学する価値）
- ・ 国際性の涵養という点では効果的だが、リーダーカルの養成と発揮にどう役だっているのか？
- ・ 工学系から、全学的に展開すべき
- ・ 海外インターンシップの「効果がいつまで持続されるか」の調査も必要であり、更にフォローアッププログラムの設定も効果的
- ・ 教師が留学生受入に消極的な研究室では、プログラムのメリットが享受できない→FDも含め大学として改善が必要
- ・ eラーニングに、学際的（教養科目的）な内容を検討し、国際学会など海外との交流にも役立つコンテンツも検討しては

- ・ 担当者の熱意ある個人的で直接的なサポートは、より大きな影響や変化をもたらす
- ・ やはり学生を個々人として感心をもって対応していることが効果的
- ・ 人が人を成長させ、挑戦の場が人を鍛える、という原則に沿った部分が効果を
- ・ 本部長、センター長以下のスタッフによる、現状への危機意識と、教育への強い熱意により、取り組まれてきた成果であり、更に革新的で効果的な施策に取り組んで欲しい
- ・ キャリアメンターとの個別カウンセリングは顕著な効果あり
- ・ 人材育成本部と工学系教育研究センターとの連携が、もう少しシームレスになると良い
- ・ キャリア動向の追跡調査では、『質的』な点も重視し、成功例とともにうまく適応出来なかった事例も積み重ね、よりの確な支援に向けた改善に活かしてほしい
- ・ Hi-Systemが学外システム（JREC-IN等）との連携を含め、内外への総合的な情報発信機能を持たせる検討も
- ・ 教師側の熱意に支えられた個別対応は、本質的で効果的だが、対応能力の限界が想定されるので、全学的な対策が必要
- ・ 人材育成の諸事業が『連携・運動』すること
- ・ ManagementやMarketing思想が、広く大学運営に持ち込まれ、日常的に学生への触発になる環境を

- ・ 派遣・受入とも年間100名を超える実績は、関係者の歴史的尽力のお陰
- ・ 量的な拡大とともに、提携先からの留学生受入による大学（研究室）の国際化という成果も出ており、北大内の学生にも国際性を涵養できる環境を作っていることは高く評価
- ・ 量的な面では成果は明確だが、今後は『質的』に高める方向を期待
- ・ 派遣先として、「海外企業」や「国際機関」などの“海外で活躍するリーダー育成に相応しい派遣先”を増やしては
- ・ 国際インターンシップや英語力強化プログラムなど、その取組に専攻科や研究室に偏ることのないよう、全学的に「見える化」を推進しては
- ・ 国際インターンシップの成果を、更に伸ばす仕掛けがあって良いのでは
- ・ 欧米からの留学生を増やせる、日本らしい、北大らしい魅力ある内容を提供できるように
- ・ 先端的な取組だけに、外部の知恵の結集などにも取り組んで欲しい

外部評価委員会

(平成 27 年 12 月 11 日)

個 別 評 価 書

竈橋 雄二 委員

〔Ⅱ 工学系教育研究センター (CEED) 全体〕

【評価】 (実践英語力強化プログラムも加えた CEED 全体についての評価について。3. を踏まえて、追加する形で記載されても、項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

全体として多くのリーダー候補生に対して効果的な事業が行われていると思います。また、各事業が先駆的な内容だけに、関係者の皆さんの使命感抜きでは無理だったろうと感じています。

ここまでは特別経費で賄われており、またステージとしても『開発』という段階だったかと思います。来年度からは北大の自前資金で運営されると聞いておりますので、是非『継続性』『効率性』ということ念頭に、リーダーは人と環境が育成するという原則に従い、北大全体でここまでの成果を更に発展して頂くことを願うばかりです。

【提言】 (項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

前回の提言でも申し上げましたが、企業においても内部だけで議論していると『蛸壺化』に陥ります。その為、社外取締役や外部の Advisory Committee を設置したりします。

先端的な取り組みをされている北大ですので、是非種々の知恵を結集させることも検討されては如何でしょうか。

(必要に応じて別紙を追加のうえご使用ください。)

外部評価委員会

(平成 27 年 12 月 11 日)

個 別 評 価 書

奈良 人司 委員

〔Ⅱ 工学系教育研究センター (CEED) 全体〕

【評価】 (実践英語力強化プログラムも加えた CEED 全体についての評価について。3. を踏まえて、追加する形で記載されても、項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

英語力は日本人にとって必須のスキルであり、読む、書く、聞く、話すの4つのスキルをバランス良く育てることが必要である。研究者は学生の時から、英語で論文を書き、英語で発表し、議論することが必要であり、また、企業に入ったとしても英語でのプレゼンが当たり前の時代である。その意味で、「実践英語力強化プログラム」は高く評価でき、また、更なる取組みの強化に期待したい。特に、「実践科学技術英語」は大学院生にとって必須であり、また、「Brush-Up 英語講座」を学部2年生まで広げたことは評価できる。他方、外部英語研修機関に丸投げの様な取組みは不要で、学生が個人的に学べば良い。社会（アカデミアを含む）に出ると直ぐに英語力が問われ、TOEIC900点も珍しくなく、基本的なことは学部時代に身につけ、海外も経験し、院生は専門的な議論を英語できちんとできることが望ましい。

CEED が全体として、北大内で先導的な取組みを行ってきたことは評価したい。

【提言】 (項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

前述したが、各プログラムが予算化に伴って枝葉的に設立された様な感じがあり、S-cubic と CEED に重複感があり、全体として複雑な構造になっていて外から見た場合に分かりづらい感じがする。プログラムの内容をスクラップする必要は必ずしもないが、大きくくりするなど、再構築してはどうか。

特に、CEED においては理系の北大の強みを発揮させ、理系ならではの取組みを充実させ、アジアでの先導的な役割を果たすような取組みを強化させてはどうか。その際、ダブルディグリーなども視野に教育の質を維持させながらアジアにおける提携校を増やすことから初めてはどうか。

外部評価委員会

(平成 27 年 12 月 11 日)

個 別 評 価 書

新美 智秀 委員

〔Ⅱ 工学系教育研究センター (CEED) 全体〕

【評価】(実践英語力強化プログラムも加えた CEED 全体についての評価について。3. を踏まえて、追加する形で記載されても、項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

海外の企業・大学・研究機関等と相互連携し、多くの学生を海外に派遣、受け入れをしている点、海外に向けた情報発信、バイリンガル e ラーニングシステムを開発などの活動は、学生の国際性を涵養するのに大いに役立っていると高く評価できる。ただ、この活動がリーダー力を発揮させるのにどのように役立っているのかが不明であった。このプログラムを履修した卒業生へのアンケートもあったが、リーダーに結びつく設問はなかった。入社して間もない卒業生ばかりなので、まだ難しいかもしれないが、今後は設問を工夫されると良いのではないかと。

【提言】(項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

・大学院修士課程の学生を毎年各 100 名を海外派遣および受け入れをしている点は高く評価できる。ただ、日本の多くの大学でも同様であるが、派遣先の国と受け入れの国が異なっている。特に欧米からの受け入れは少ない傾向であるが、特徴的なプログラムで引き付ける努力も必要ではないか(かなり難しいことは承知しているが)。

・海外派遣した学生、北大に滞在した留学生は、学術的にどう成長したのかを示す指標はないだろうか。アンケートでは、卒業生対象なので、現在の職との関係に関する設問ばかりであり、この海外インターンシップの目的がキャリアパス形成や異文化コミュニケーション能力の向上のみを目指していたように見えてしまうが、学術的な成長も目指しているはずである。

(必要に応じて別紙を追加のうえご使用ください。)

外部評価委員会

(平成 27 年 12 月 11 日)

個 別 評 価 書

星 かおり 委員

〔Ⅱ 工学系教育研究センター (CEED) 全体〕

【評価・提言】

CEED 全体の評価について、関わっている教職員の方々が目的意識を高く持ち、専門知識を活かしながら、一人ひとりの学生に向き合い、事業を進めている点、実施したプログラムでは必ず丁寧な分析を行い、改善するといった PDCA サイクルを上手に廻しながら事業を進めている点は高く評価したいと思います。また、研究分野を極める教育をすることは大学のミッションの一つでもあります。研究に加えて社会に貢献しうる人材育成がより一層求められています。今後は、構築されたシステムを全学的に発展させ、日本の大学における人材育成のモデルケースとなることを期待しています。

実践英語力強化プログラムについて、アカデミックに必要なスキルや日常的な場面におけるコミュニケーションが想定されており、バランスよく学べるように構成された充実したカリキュラムを用意されていると思います。内容が良いわりには夏季 Brush-Up 英語と後期の受講者の少なさが気になりました。良いカリキュラムがあってもそれを活用する学生がいないことは残念です。費用負担が原因であるとするならば今後は受講者負担を少なくする（またはなくす）施策が求められると思います。その他の要因についても改善し工夫する余地はあると思います。なお、すべてのプログラムが有効であるからといってすべてを受講することは学生にとって負担になります。それぞれの学生がどの科目をどのタイミングで履修すると英語力の強化につながるか、個別にアドバイスする機会があると良いのではないのでしょうか。これまでと同様に、カリキュラムが時代遅れになったり、学生のニーズとずれが生じる前に改善することを常に意識して、引き続き取り組んでくださることを期待しています。

外部評価委員会

(平成 27 年 12 月 11 日)

個 別 評 価 書

村瀬 賢芳 委員

〔Ⅱ 工学系教育研究センター (CEED) 全体〕

【評価】(実践英語力強化プログラムも加えた CEED 全体についての評価について。3. を踏まえて、追加する形で記載されても、項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

「国際性を涵養しリーダーを育成」する事業として「国際インターンシップ拠点形成」や「e ラーニングの環境整備(基盤・コンテンツ)」については既に言及しておりますので、ここでは「国際性啓発教育(実践英語力強化)プログラム」についてコメントさせていただきます。

英語力強化プログラムでは企業(研究部門)の立場からも「実践科学技術英語」に注目しております。今後日本が科学技術の分野で世界をリードしていくために必須なのは「英語による科学技術論文作成」と「英語によるプレゼン」の力を養い、実践することであるのは大学のみならず日本企業にとっても不可欠だからです。優れた研究成果を挙げることは重要ですが、それ以上に英語で投稿・発表し、その成果を世界に知らしめる力をつけなければ日本は世界から取り残されていくと危機感を抱いていた中で、CEED での取組み(座学・演習と実践)は画期的なものと思います。

論文作成と添削指導、プレゼンテーション演習など運営面(講師起用など)を含め多くの困難があったと思いますが、アンケート結果からも受講者の高い評価が伝わってきます。今後とも改良を加えつつ、地道かつ着実に継続して取組んでいただくことを期待しております。単なる英会話力向上施策は枚挙に暇がありませんが、こうしたユニークな取組みは企業側からも高く評価されるものと思います。ちなみに当該施策については若手教員に対しても有意義ではないかと感じました。英語論文投稿のみが研究成果ではありませんが、大学のステイタスを高めるためにも重要な取組みであり、学生のみならず教員の方々も一体となって取組んでいただくべきと確信しております。その意味で国際インターンシップと同様に特定の研究室、専攻科に偏ることのないよう、全学横断的な展開となることを望みます。

【提言】（項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。）

国際インターンシップ拠点形成、実践英語力強化の浸透に偏りが生じぬよう、学内広報やWEBを通じ、取組み状態の「見える化」により積極的に取組んではどうかと思います。積極的に取組んでいる研究室・専攻科が入学したばかりの学生からも「見える」ようにすることで双方に「やる気」が生まれることが期待できると思われます。

国際学会ではプレゼンだけでなく、交流会での情報交換も非常に重要です(国際学会に限りませんが)。交流会でのマナー(うかつな発言が知財問題に発展することもありうる時代なので)も習得させるような研修メニューを導入されてはいかがでしょうか。

外部評価委員会

(平成27年12月11日)

個 別 評 価 書

籠橋 雄二 委員

〔Ⅰ 総合若手人材育成事業〕

【評価】(項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

1. 総合若手人材育成事業全体

これまで北大における若手人材育成事業の推移を見せて頂き、関係者の皆さんが個々の学生と真摯に向き合い、集団としてではなく個々人として、感心をもって対応されて来られたことが、現在の成果に結びついていることを強く感じました。

その個々人への感心を軸に、Hi-System といった仕組み、赤い糸といったイベントなどが活性化していることは、委員会での議論を通じてよく理解出来ました。

ただ、この関係者の使命感や熱意に支えられた成果が、どの程度全学的に認知され日常的な教育に活かされているのか、気になっております。学生への情報提供、意識改革、企業との双方向形式での接点形成などを通じ、北大全体としても“伸ばす点”や“改善すべき点”など多くの収穫があったのではないのでしょうか。関係者の並々ならぬご尽力は、『人材育成事業』という大きな目標であるだけに、単に仕組みやイベントの継続で終わることなく、文系理系の枠も超えて(文系への展開も表明されていましたが) 日常的な教育内容や、教育環境へ展開して頂きたいと願うものです。

企業におけるリーダー層の育成も、Off-JT や人財 DB の充実といった部分に力が入り始めていますが、人財の育成の原点はやはり日常にあり、人が人を成長させ、挑戦が人を育成するという原点に立ち返る必要性が高まっています。

是非北大での成果を日常にまで展開され、日本の将来を担う人財を排出して頂きたいと願って居ります。その結果として、北大の DC、PD が「各界から引っ張りだこになる」ことを期待しています。

2. 若手研究者キャリア意識改革システムの構築と推進〔全学展開事業〕

(1) 「意識改革 web システムの構築」 (人材 Hi-System)

こういったシステムは広がりをもつことが難しいのですが、補足率が前回の 15%から 30%へ広がっており、それなりに学生の皆さんも価値を認めていると思います。量的には順調に伸びていますが、この System が全体の入口部分であることから、他の事業（Face to Face での意識改革など）との連動や、CEED 事業との連動といった質的部分の改善はまだ余地があるのではないのでしょうか。（Chance ありという意味です）

(2) 「Face to Face の意識改革」

企業人を講師とした特別講義は、多くの大学で行われていますが、人選び・コンテンツ選びは担当される方の想いが表れます。この点でも担当された教師の熱意もあって学生達からも好評が得られていると思います。また、個別に学生の相談を受けているとのこと、担当教師の質と熱意によって学生は救われているでしょう。

まさに人財育成の原点ではありますが、現組織での対応可能範囲は限定されます。今後、学生にとって真に有益である個別対応に関しては、大学組織としてどのように受け皿を作ってゆくのか、FD による日常教育への落とし込みなども含め、対応すべき課題と思います。Management 思想やMarketing 発想など、広く大学組織としてその運営にも持ち込まれ、日常的に学生への触発となる環境に近づくことになれば最高だと思うのですが。

(3) 「若手研究者キャリア動向実績による意識改革の促進」

まずは事実の明確化ですので、意義ある成果と考えます。議論にも出ていましたが、本事業での調査だけでなく、各部門で調査している情報なども合わせ、北大としての総合的（文系も含め）なDB とされることが望ましいと思います。

また、類似した動向調査はいくつかあるようですが、価値ある Feed Back には定性的な調査（大学教育に対する Feed Back すべき点など）を行い、大学教員への Feed Back を行うなど、より具体的な活用に用いることも北大ならではの特徴になると思います。FD も 10 回行われ「意識改革になった」とのことでしたが、具体的な行動を促す共通の課題を生み出す基となれば、今後一層の定着にも繋がると思います。

3. 国際性を涵養しリーダー力を発揮する育成プログラムの開発と実践

〔CEED の先導的開発事業〕

(1) 「国際インターンシップ拠点形成」

歴史の積み重ねにより、着実に提携先も広がり、量的拡大は毎年 100 名という高いレベルに達したと共に、提携先からの留学生受入により大学（特に研究室）の国際化という成果にも繋がっており、多くの学生が自然に国際性を涵養できる状況を創り上げている意義は大きい。

多くの留学した学生自身が“新たな気付き”を得、自信を持って前進できるようになることは期待通りだが、留学前と留学後に、これらの成果を更に伸ばす仕掛けがあれば、全国の大学の手本となると考えますので、是非挑戦して頂きたいと思います。

(2) 「バイリンガル e-ラーニングシステムの構築」

E ラーニングによる単位取得を可能としたことや、留学生の学習サポート役にもなっていることなど、関係者の大いなる努力によるものと思います。著作権問題の管理も担われ、継続的な国際化サポート役を含め、更なる発展が期待されますが、これには多くの教員によるサポートが不可欠だろうと思われます。やはり大学として全体で推進する体制をお願いしたいと思います。

【提言】（項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。）

派遣している学生による満足度が高いことは理解できたが、受け入れた留学生の満足度はどうか、重要な点かと思われる。派遣と受入という双方向性を活用し、北大にいる学生の環境も国際化させるという戦略が奏功しているように見えるだけに、受入留学生にとっての魅力増が、現在少数となっている欧米からの留学生を増やすことにも繋がるのではないだろうか。日本らしい、北大らしい魅力を強化し訴えることも期待しています。

外部評価委員会

(平成27年12月11日)

個 別 評 価 書

奈良 人司 委員

〔Ⅰ 総合若手人材育成事業〕

【評価】(項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

1. 総合若手人材育成事業全体

理工系では、2014年度の学部卒は全国で約10万人、大学院への進学は学部卒の約37%の約3万9千人、博士課程への進学は修士卒の約8%の約3千人である。博士号取得者は、2007年で百万人当たり135人であったが2011年では125人と7%も減っており、主要国では各国とも博士号取得者は増えているが日本だけが減っている(科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2015」)。。理工系の博士号は世界のスタンダードとも言える中、博士人材の減少は我が国の将来を考えるに極めて憂慮すべき事態である。ポスドクは全体で約1万4千人(2012年度)であるが、うち、理工系が約59%の8,352人、また、所属別にみると約76%の1万1千人が大学に所属している。博士人材の就職先は大学や公的研究機関(アカデミアという)へは約59%、民間企業へは約26%となっており、うち、民間企業では従業者1,000人以上の大企業への就職が52%となっている(科学技術・学術政策研究所「NISTEP REPORT 165」)。。若手人材の育成は日本の将来にとって最も優先すべき課題であり、特に博士人材の育成はアカデミアと民間企業等への人材輩出の両面で喫緊の課題である。

そうした観点から、総長直轄組織として全学横断的な「人材育成本部」を平成21年に立ち上げたことは大きく評価できる。そのコアとなる「S-cubic」の活動は、「赤い糸会」、「Advanced COSA」、「DC・PDのためのキャリアパス多様化支援セミナー」、「キャリアマネジメントセミナー」、「博士力実践インターンシップ」など5つのプログラムが着実に推進されており、即戦力的な「J-window」や全体を支える「Hi-System」も成長している。また、連携型博士研究人材育成推進室「COFRE」の設立により、東北大、名古屋大など他大学との協働事業を通じて事業全体の更なる拡大も期待される。「S-cubic」の事業全体としては高く評価でき、また、それぞれの事業自体も評価できるが、予算や補助金の獲得などの経緯からか、プログラムが乱立している感が否めず、また、CEEDとの重複感もあり、複雑な全体構造となっている。平成26年度から「S-cubic」に集約したとのことであるが、効率的な運営に配慮し、更なる再編を検討することが望ましい。

また、博士人材の就職の多様化は極めて重要なとりくみであり、アカデミアのみならず、企業等においてもミスマッチ等の課題はあるが、今後、我が国において博士人材の活用、活躍の場の提供が極めて重要な課題である。博士人材の民間企業等における就職は、研究者、開発技術者、医師などが多いが、その他にも、管理的公務員、情報処理や通信関連の技術者、小・中・校の教員、一般事務員、学芸員など多様性が期待されており（科学技術・学術政策研究所「NISTEP REPORT 165」）、「赤い糸会」などの活動が博士人材の活躍の場の多様性に大きく貢献している。他方、アカデミアにおいては、論文の産出量は 2006 年頃に中国に抜かれ第 3 位となり、また、質の面でもトップ 1% の被引用論文がこの 10 年間で第 4 位から第 7 位に転落するなど極めて憂慮すべき事態となっている（科学技術・学術政策研究所「科学研究のベンチマーキング 2015」）。総合若手人材育成事業として、就職の多様性、拡大は大きく評価でき、意識改革も極めて重要な取組みである。他方、アカデミア人材の育成についても車の両輪として十分な取組みがなされることを期待したい。英語論文、英語プレゼンなど CEED の「実践英語力強化プログラム」の取組みなどは評価できるが、更に、全学的な DC、PD の自律的な研究環境への改善、指導の強化、テニユア化の推進などの取組みも強化することが望まれる。

2. 若手研究者キャリア意識改革システムの構築と推進〔全学展開事業〕

(1) 「意識改革 web システムの構築」(人材 Hi-System)

文科省科学技術・学術政策研究所においても博士人材データベース「J-GRAD」の取組みを進めており、現在、北大を含め25大学の参加を得て、本格運用を目指しているが、「Hi-System」は、それを一部先取りするようなシステムであり、極めて高く評価したい。特に参加学生も1,188名、企業も405社と規模の拡大も図られており、双方向性のある極めて有効なシステムと考えられる。優秀な人材を排出することは大学の本務であり、在学生のみならず、卒業後のOB/OGの参加も維持するようなシステムとして更なる成長を期待したい。

(2) 「Face to Face の意識改革」

企業人による講座やセミナー、「企業交流育成会(赤い糸会、緑の会)」、「企業訪問会」などの開催は単に就職活動に止まらず、人材育成の面でも極めて有効である。必ずしも十分に理解していない面もあるが、産学連携(共同研究等)や国内インターンシップとの連動を図りたい。特に、独自性のある北海道内の企業と全国展開している企業との棲み分けを行いながら、企業側からの提案も受け入れつつ、真に社会に役立つ人材育成を目指すとともに、地域貢献も視野に入れたい。

(3) 「若手研究者キャリア動向実績による意識改革の促進」

OBOGのロールモデルや在学生のメンターとしての役割も重要である。卒業後の動向を現役の学生に伝えることも学生の就職の際のモチベーションにつながる。上記「Hi-System」でも記載したが、OBOGの追跡調査的なシステムの維持が重要である。

3. 国際性を涵養しリーダー力を発揮する育成プログラムの開発と実践

〔CEED の先導的開発事業〕

(1) 「国際インターンシップ拠点形成」

派遣、受け入れともに100名を超える実績について高く評価したい。学期の違いもあり、派遣や受け入れの期間、費用の問題もあるが、JASSO や文科省の「飛び立て」などを活用するなどして、2～3か月の長期派遣、受け入れを目指したい。その際、ディグリーミルなどに注意してきちんとした協定校に限定しつつも連携協定校を拡大し、期間が合わない場合なども考慮し、eラーニングを活用するなどして、ダブルディグリーやジョイントディグリーを確立し、大学の国際性を高めたい。また、海外の協定校と協議し、派遣時に海外の企業におけるインターンシップの体験も検討したい。また、特に理工系のアジアの大学との連携を拡大させるべきと考える。

(2) 「バイリンガルeラーニングシステムの構築」

eラーニングはまず教員の意識改革が重要であり、FDなどを通じて定着させたい。コンテンツの作成が極めて重要で、著作権や費用の問題など、まだ課題はあるもののこれまでの取り組みは評価できる。海外の提携校における公開は積極的に進めるべきと考える。また、一部の教材等については国内の大学と連携できる部分については共同で開発するなどして費用や労力を軽減できるのではないかと。

【提言】 (項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

CEED として先導的開発を行ってきたことは高く評価できるが、S-cubic の全学展開との関係に整理が必要と思われる。理工系人材は我が国の強みであり、CEED として、国際展開も含め、理工系に特化した取り組みを充実させることが望ましい。

外部評価委員会

(平成27年12月11日)

個 別 評 価 書

新美 智秀 委員

〔Ⅰ 総合若手人材育成事業〕

【評価】(項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

1. 総合若手人材育成事業全体

非常に多くの事業を着実に進化させながら、多くの成果を出されていることを高く評価いたします。

全体を通して気になりました点を下記に列挙いたします。

・赤い糸会などは企業と学生を引き合わせる非常にユニークなイベントであると思います。ただ、工学院や情報科学院の学生が母集団の人数に比べて少ないとのことであり、部局と企業のつながりが深いなどの考察もされていますが、そもそも参加者数が参加企業数とほぼ同数であり、認知度をもう少し高める工夫、参加者数増の施策も必要であると思います。たとえば、思い付きで恐縮ですが、参加企業を開催ごとに化学系や自動車系などにまとめるなどの試み、若手社員の入社後の仕事紹介なども考えられます。

・企業側が望む人材像の調査はされておられるのでしょうか。マネジメントセミナーやなどは、学生の意識改革には有効であると思いますし、これらに参加して得られた知識は社会人としての基礎的な素養であると思います。

・理工系の博士課程進学者がここ1,2年は下げ止まっていますが、減少の一途をたどっています。優秀な修士学生を博士課程に進学させる施策も必要であると思われます。就職と学費の問題がクリアできれば、進学する学生は増えると思います。

・実践的リーダーの育成を最終目標に掲げておられますので、就職後も追跡調査されて、この事業がどのような成果に結実したかを調査されると良いと思います。10年以上の調査が必要になると思います。

2. 若手研究者キャリア意識改革システムの構築と推進〔全学展開事業〕

(1) 「意識改革 web システムの構築」(人材 Hi-System)

10 月末日時点での登録者数が、研究者 1173 名、情報掲載企業 405 社であり、登録研究者数は昨年度末実績を超え、捕捉率も開始当初(平成 22 年)の 8.7%から平成 27 年 9 月には 19%にまで上昇するなど、ほぼ 4 人にひとりが人材育成本部を向いて何らかの情報を取りに来ていることになり、確実に成果が上がっていると考えられる。

Hi-System は、全学の若手研究者(DC・PD 等)と企業研究開発部門との人材交流のための一元化データベース構築、務情報との連携、キャリアセンター(就職)情報との連携を実施し、さらにドクター情報との連携や外国人博士研究者のキャリア開発支援を目指した Hi-System コンテンツの完全英語版の構築した点は、高く評価できる。今後の課題として、文系の博士研究者の登録とそれに伴うプログラムの開発や全学のシラバス・成績入力システムと連動した登録システムの構築を目指しており、今後の発展が大いに期待される。

(2) 「Face to Face の意識改革」

数多くの企業人による意識改革講座やセミナーを開講しており、学生の今後のキャリアに関する意識はかなり改善したと思われる。また、若手研究者と企業担当者が直接対面する「企業交流育成会」や「企業訪問会」の実施は、若手研究者と企業人とのまさに Face to Face での意見交換であり、相互理解を深めたことと思われる。キャリアメンターとの個別相談は、紙媒体やインターネットでは得られない情報が得られ、若手研究者のキャリアパスに対する理解をより深めたと考えられる。また、シンポジウム、パンフレット等の配布や教員のための FD などを効果的に活用して大学教員の意識改革を積極的に行っている点は評価できる。

(3) 「若手研究者キャリア動向実績による意識改革の促進」

企業との交流で開催したセミナーやマッチングのイベントにおける若手研究者からのアピール情報、企業から本学学生に対する評価、大学教員からの所属学生の(DC・PD)の就職状況などを始めとする各種情報などを多角的に集約・解析して広く公開し、若手研究者や教員の意識改革を行った点は高く評価できる。

3. 国際性を涵養しリーダー力を発揮する育成プログラムの開発と実践

〔CEED の先導的開発事業〕

(1) 「国際インターンシップ拠点形成」

海外の企業・大学・研究機関等と相互連携して国際インターンシップ派遣先を開拓し、派遣者数大幅増に対応可能な窓口等の体制や危機管理体制もしっかりと整備している。平成 26 年度～平成 27 年度には、派遣学生数、受入学生数とも目標の年間 100 名を超える成果をあげており、高く評価できる。大学院修士課程の学生 600 人のうち約 1／6 の学生が派遣されており、さらにインターンシップ協定、学生交流協定を 57 件締結など、教員のご尽力がかなり大きいと思われ、また、国際インターンシップ学生委員会を組織して、社会に出てからのインターンシップ効果についてのアンケートの実施、インターンシップ活動の、世界に向けた情報発信のために web サイトの英語化や Facebook による発信を行うなど、拠点形成は着実に進歩している。

(2) 「バイリンガル e-ラーニングシステムの構築」

ICT を活用して、双方向型のバイリンガル e-ラーニングシステムを開発し、専門講義を海外からも遠隔受講できる教育環境を整備した点は高く評価できる。特に、工学系大学院特論講義の配信科目総数 110 科目、147 単位の達成、他者の著作物の利用許諾手続きと管理を CEED が代行する活動は特筆すべき事項である。

【提言】(項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

・大学院修士課程の学生を毎年各 100 名を海外派遣および受け入れをしている点は高く評価できる。ただ、日本の多くの大学でも同様であるが、派遣先の国と受け入れの国が異なっている。特に欧米からの受け入れは少ない傾向であるが、特徴的なプログラムで引き付ける努力も必要ではないか(かなり難しいことは承知しているが)。

・海外派遣した学生、北大に滞在した留学生は、学術的にどう成長したのかを示す指標はないだろうか。アンケートでは、卒業生対象なので、現在の職との関係に関する設問ばかりであり、この海外インターンシップの目的がキャリアパス形成や異文化コミュニケーション能力の向上のみを目指していたように見えてしまうが、学術的な成長も目指しているはずである。

外部評価委員会

(平成 27 年 12 月 11 日)

個 別 評 価 書

星 かおり 委員

〔Ⅰ 総合若手人材育成事業〕

【評価】

1. 総合若手人材育成事業全体

社会の現状と育成対象者の状況を考慮し、どのような人材育成プログラムを構築すべきかしっかりと分析をされ、その結果をもとにプログラムを展開している点、さらに個々のプログラムの効果測定を行い、意見をまとめ、目的に沿って柔軟に修正を行っている点を高く評価します。

事業が目指す『『入学から国際的に活躍できる職獲得まで』のより一貫した人材育成システムの構築』の土台は、しっかりなされているように思います。さらに、Advanced COSA や赤い糸会等における、企業で活躍する異なる年齢層や性別の方々との交流は、就職という一時点にとらわれず将来設計やキャリアイメージを持つことにも貢献していると理解すれば、職獲得までに限定しないキャリア支援が可能になっているといえるでしょう。

ほぼ土台作りができた今後の課題としては、対象でありながらも様々なプログラムに関わる機会のなかった人たちに対する展開の工夫と、これまで対象ではなかった文系などへの全学的な展開ではないでしょうか。これまでのノウハウを活かし、実践されることを期待します。

一方、人材育成本部と工学系教育研究センターの連携がもう少しシームレスになると良いのではないかと思います。それぞれ堅実に活動、機能し、人材育成に対する志は同じであるので、すでに情報交換以上の連携が進んでいるようであれば、どのように連携されているか報告書でより詳細を示していただければと思います。

最後に、博士人材のキャリア支援に取り組む立場から、本事業の取組の貢献として特筆すべきこととして、博士人材及び博士人材に対する企業の意識改革への貢献をあげたいと思います。特に、S-Cubic の 10 年間に亘る活動の積み重ねは、企業における博士人材の雇用を促進し、博士人材の活躍の場とキャリアパスを広げ、日本における博士人材の価値に影響を与えました。この貢献は北海道大学を超えて、他大学の博士人材にも有益な効果を与える結果となっています。これらの活動は社会的活動としても意義のあることで、引き続きイニシアティブに活動を推し進めていくことを期待します。

2. 若手研究者キャリア意識改革システムの構築と推進〔全学展開事業〕

(1) 「意識改革 web システムの構築」(人材 Hi-System)

登録者数と登録企業数が着実に増加していることは望ましい傾向です。積極的にこのシステムを利用し、自身の意識を改革できる方々においては、現状維持及び必要に応じたシステムの改善を進めていくことで十分かもしれません。一方で、登録者の中には登録しただけで安心してしまったり、意識の低い、受け身な登録者の可能性を考慮しなくてはならないと思います。登録したにも関わらずシステムの活用や事業主催のイベントやセミナーに参加がみられない要因を把握されていれば、それに対する方略を示していただければと思います。このシステムはあくまでも意識を持った登録希望者に対する情報提供や施策参加のサービスであるとのことですが、人材育成システムの土台がほぼ構築されたところでもあると思いますので、主体的な活動が苦手な登録者や意識の低い登録者についても、システムを活用することで、どのような支援、または大学としての施策が望まれるかを検討されることを期待しています。

(2) 「Face to Face の意識改革」

手間をかければかけるだけ育つというものでもありませんが、やはり個人的で直接的なサポートや体験は、より影響や変化をもたらすものだと思います。その機会を与えることが出来る数は、個別であればいつかは限界が訪れることになると思いますが、データを拝見するといずれも右肩上がりであることから、担当者の方の努力と工夫が見てとれます。引き続き、質を維持しながら継続されることを期待します。

(3) 「若手研究者キャリア動向実績による意識改革の促進」

博士人材(PD/DC)のキャリアの動向を追跡調査する意義は十分ありますが、量的な調査に加えて質的な調査も同時に実施すること、また、成功例とともにうまく適応できなかった事例を積み重ね、検討していくことも本事業の効果の詳細な提示と今後のより効果的なキャリア支援につながると思います。

なお、社会情勢や個人差を変数に加え、調査・分析していくことでより柔軟で的確な支援に活かすことが出来ると考えます。

3. 国際性を涵養しリーダー力を発揮する育成プログラムの開発と実践

〔CEED の先導的開発事業〕

(1) 「国際インターンシップ拠点形成」

海外インターンシップ派遣の効果は明らかで、高く評価できる活動の一つだと思います。このシステムは工学系のみに留めることなく、全学的に展開すべきプログラムであると考えます。企業へのインターンシップではないことを問題視するケースもあるかもしれませんが、このプログラムの目的が国際性を涵養することを第一の目的とするのであれば、プロジェクトベースであることが好ましいことは言うまでもありませんが、受入先が大学であったとしても海外という新しい環境での経験だけでも十分な育成の機会になっているのではないのでしょうか。

一方で、年間 100 名以上の派遣という結果は、素晴らしい業績のように見受けられるのですが、600 名の学生が在籍していることを考えると、それが十分なのか不十分なのかは判断が出来ずにあります。明らかなことは、半数以上の学生はその有意義なプログラムに参加する機会を得ていないことになります。他のプログラムで同じ効果を補填できるのかもしれませんが、すべての学生が参加する意義については議論をする必要がありますが、対応が可能な範囲で派遣者の数を増やし、より多くの学生に海外インターンシップの機会を提供していただきたいと思います。さらに、受け入れの事例を参考に質的な向上とその維持を目指されることを期待します。

また、インターンシップ派遣の効果について、直前と直後の個人の内的な変化はアンケートで明らかにされていますが、効果がいつまで持続されるか、またインターンシップの期間と質による効果の異同について（直後だけの一時的な効果なのか、1～2年後も効果は維持されるのか、効果はインターンシップの期間、内容のどちら（又は両方）に依存するのかなど）、今後は詳細の調査することを求めたいと思います。長期的に持続できない場合は、フォローアッププログラムの設定も必要だと思います。

なお、海外インターンシップ受け入れについて、受け入れた研究室は受け入れることで研究室に十分な効果を示していると思われますが、一方で消極的な研究室はプログラムの利益を享受できていないことになります。消極的な研究室の学生にもメリットがもたらされるシステムの考案をし、より多くの学生にこのプログラムの利益が届くことを期待します。

(2) 「バイリンガル e-ラーニングシステムの構築」

講義のスタイルや時間にとらわれず、様々な状況下の人に学びの機会が与えられる有効なシステムであると思います。コンテンツについて、国際性を涵養しリーダー力を育成するという意味でも、専門分野にとらわれず、学際的に学べる内容を提供するとさらに良いのではないのでしょうか。例えば、グローバルに活躍することを目指す人に求められる文系教養科目を追加することで、海外インターンシップ参加者の事前自習、海外からのインターンシップ受け入れ時や国際会議等の様々なコミュニケーションの場面などで役立つことと思います。今後はシステム利用者や海外

インターンシップ参加者の声を参考にし、さらに充実したコンテンツとシステムの向上を期待しています。

外部評価委員会

(平成27年12月11日)

個 別 評 価 書

村瀬 賢芳 委員

〔Ⅰ 総合若手人材育成事業〕

【評価】(項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

1. 総合若手人材育成事業全体

他大学での取組みは往々にして博士から修士・学士が混在した育成事業となっていることが多いのですが、北海道大学の場合は(他大学より先行した事業が多いこともあり、博士(DC・PD)、修士の実情(人数)を把握された上で各々の施策を展開しておられるところに特長があると思われます。また、人材育成本部、工学系教育研究センターとも本部長・センター長以下のスタッフが現状への危機意識と教育への熱意を持ち、一丸となって取組んでおられる点も特筆すべきだと思います。

人材育成本部ならびに工学系教育研究センター(CEED)の取組みを聞かせて頂き、ましたが、前回の評価委員会で指摘を受けた内容を踏まえ、さらに「地に足の付いた」取組みをされ、着実に成果を挙げておられると感じました。また、人材育成本部においては「意識改革」、工学系教育センターにおいては「国際化」をキーワードとされており、そのいずれもが他大学では実現していない先駆的な成果に結びついておられると感じました。その一例として外部評価委員会の翌日に開催された HULT PRIZE の学内 COMPETITION であったと思います。偶々機会を得て傍聴させて頂いたのですが、日本人・留学生が一致協力して実行運営されていたイベント(日本の大学では北大含めて2校のみ)こそ「創造性豊かで国際的にリーダーシップを発揮できる世界水準の人材育成」を「意識改革」と「国際化」の両面から具体化した事例といえるのではないのでしょうか。

「総合人材育成事業」については他大学でも類例がありますが、北大は「若手研究者 キャリア意識改革」と「国際性を涵養しリーダー力を発揮する育成プログラム」のいずれにおいてもユニークな施策を展開しておられます。道半ばなものもありますが、後述するように既に成果を出しつつあり、次のステージに進まれているものも見受けられます。現状に甘んずることなく、さらに革新的な施策を「創出」、推進していかれることを期待いたします。

2. 若手研究者キャリア意識改革システムの構築と推進〔全学展開事業〕

(1) 「意識改革 web システムの構築」(人材 Hi-System)

インフラストラクチャーとしての人材 Hi-System は平成 23 年の導入以来、着実に学生・企業の登録数を増やしております。これは双方向型の情報発信ツールとしての Hi-System が学内外で認知・評価されている証であるといえます。特に理工系各部局の博士課程学生捕捉率が 100%というのは他大学には例を見ない傑出した成果です(そもそも捕捉できていないこと自体が問題なのですが)。

他方、蓄積されたデータについては今後新たな視点からの分析や、ユニークな活用策を期待しております。ここまでのデータ蓄積ができた以上、学内外により説得力かつ魅力的な情報発信が可能ではないかと思うからです。文系博士研究者への拡大が報告書で述べられておりますが、他にも学外システム(JREC-IN 等)との連携や各種イベント情報発信、さらには「登録企業」へのタイムリーな情報提供(有料化も視野に入れて)などを検討されては如何でしょうか。

(2) 「Face to Face の意識改革」

企業人を講師とした意識改革講座、さらには「企業交流会(赤い糸会・緑の会)」、「企業訪問会」はいずれも他大学に先駆けたものであり、学生・企業双方の意識改革に大いに貢献したと実感しております。特に「企業交流会」は他大学のように企業が一方的に「採用選考」を行うのではなく、双方での「気付きの場」である点に独自性があります。特にキャリアメンターとの個別カウンセリング(Face to Face)は顕著な効果があったと感じました。他方、この方式では増加するカウンセリングニーズに対し、対応能力の限界も想定されます。今後の展開にあたっては何らかの対策を講ずることが不可欠であると思われます。また、教員への意識改革については今後も継続的かつ広範な取組みを期待いたします。

(3) 「若手研究者キャリア動向実績による意識改革の促進」

上記(1)の一環として Hi-System で蓄積された情報(データ)が活用されていることは素晴らしいと思います。特に DC・PD の就職情報などを公開されていることは画期的ですが、これらが(個人情報保護の視点も含め)具体的にどのような方針の下でどのように公開され、活用されたかがわかるデータを示していただければより説得力が増したと思われます。意識改革をさらに推進していくためには、より多くのデータをより網羅的に収集することが必要ですが、その点では北海道大学は他大学と比べ一日の長があると感じております。

3. 国際性を涵養しリーダー力を発揮する育成プログラムの開発と実践

〔CEED の先導的開発事業〕

(1) 「国際インターンシップ拠点形成」

平成26～27年度で派遣・受入学生数ともに年間100名を超える実績を挙げたことは高く評価できます。特に海外との交流協定を60件近く締結することができたことも(北大のブランド力は考慮すべきですが)関係者の方々が尽力された成果であると思います。今後は「質」の面をさらに高めて頂くことを期待致します。

具体的にはインターンシップ先として

① (日本人・留学生を問わず)北大OBが活躍する海外企業

② OECD、アジア開発銀行などの国際機関

を積極的に新規開拓し、海外で活躍するリーダー育成にふさわしいインターン先を増やしていただきたい。

同時にそういった「重点開拓ポスト」が留学生で占められてしまうことがないよう日本人学生の基礎力(語学力だけでなくプレゼン能力・アピール力)養成にも注力していただくようお願いいたします。

(2) 「バイリンガルeラーニングシステムの構築」

前回の外部評価委員会で各委員から指摘された項目に対し、きっちりと対応されより進化(深化)拡充された内容となっていると感じました。特に海外からの学生受入れ増に対応した環境整備やコンテンツ充実には感銘を受けました。

また著作権やeラーニングの単位認定など規定整備も進めておられ、国際比較しても遜色のないレベルに向けて(到達したと言い切れないのが残念ですが)尽力されていることがよく理解できました。

他方、進捗状況において専攻・講座毎のバラツキが依然大きいと思われます。「さすが北大は違う」というレベルに進むためには何らかの「強制力」も働かせる必要があると感じました。

【提言】(項目別でも、あるいは項目にとらわれずにご自由に記載されても結構です。)

《全学展開事業(人材育成本部)》

「先行した大学としてのメリットを活かし」革新的かつ独創的な取組みを行う。

具体的には対象者を限定した「プレミアム版赤い糸会」の開催など。

また、「赤い糸会OB会」を是非組織化していただきたい。

《先導的開発事業(CEED)》

卒業10年後まで視野に入れた国際的リーダー育成プログラムの構築。

(ex. 多くの国際機関では「実務経験」が採用必須条件だが日本では習得困難)

〔参 考〕

北海道大学大学院工学研究院工学系教育研究センター外部評価委員会内規

(平成22年4月9日制定)

(趣旨)

第1条 この内規は、北海道大学大学院工学研究院工学系教育研究センター（以下「センター」という。）内規第9条の規定に基づき、センターの外部評価委員会（以下「委員会」という。）に関し、必要な事項を定めるものである。

(任務)

第2条 委員会は、センターの活動状況等について外部評価を行うことを任務とする。

(組織)

第3条 委員会は、大学及び企業等の有識者6名以内をもって組織する。

2 前項の委員は、センター長の推薦に基づき工学研究院長が委嘱する。

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、委員の互選とする。

(委員会の開催)

第5条 委員会は、原則として隔年開催とする。

(実施方法)

第6条 外部評価は、センターの年度報告書及び資料による調査のほか、センターで実施する報告会及び実地調査等により行う。

(外部評価結果の尊重)

第7条 センター長は、前条の外部評価の結果について尊重し、その活動に反映させるよう努めなければならない。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、工学系事務部の協力を得て、センター事務室において処理する。

(その他)

第9条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は別に定める。

附 則

- 1 この内規は、平成22年4月9日から施行し、平成22年4月1日から適用する。
- 2 北海道大学大学院工学研究科工学系教育研究センター外部評価委員会内規（平成18年1月13日工学系教育研究センター管理運営委員会決定）は、廃止する。

北海道大学工学系教育研究センター
平成 27 年度 活動報告書および外部評価報告書

平成 28 年 3 月発行

発 行 北海道大学大学院工学研究院工学系教育研究センター
札幌市北区北 13 条西 8 丁目

電話 011-706-7163 FAX 011-706-6929

工学系教育研究センターホームページ <http://labs.eng.hokudai.ac.jp/ceed/>
