

国際化推進（グローバル教育センター）

(1) 取組実績

国際化推進については、本校のグローバル化の推進、外国人留学生・海外留学及び海外研修の支援、外国の大学等との学術交流の促進、地域の国際化への寄与を目的として、グローバル教育センター会議において立案し、各所掌において着実に実行に移した。

本校は、平成 26 年度にグローバル高専モデル校に指定され、「教育活動のグローバル化」「キャンパスのグローバル化」そして「連携によるグローバル化」を 3 つの柱としたグローバル高専事業を展開している。今年度は、教員の英語力向上研修、筑波大学連携事業、留学奨学金の獲得（トビタテ留学 JAPAN への応募）およびタイ留学生受入などの取り組みを行った。（各内容は、以下の該当事項のとおり。）

上記に加え、今年度の学科改組に伴う新設科目「Global Life Science」では、特筆すべき成果を上げた。この科目では、本事業で雇用した外国人教員らが英語によるアクティブラーニング型の授業を行い、放課後にはグローバルオフィスに学生を集めてディスカッション等を実施した。これらの日常的かつ継続的な取り組みによって、学生の英語力やコミュニケーション能力が向上したのみならず、学生たちに自らグローバル対応力を身に付けようとする意識の醸成を促した。結果として、トビタテ留学 JAPAN への応募者が大幅に増加した。

① JSTS/ISTS 2017 への学生派遣

国際的な場でのコミュニケーション能力および多様な集団で協働する能力の向上、国際感覚の涵養を目的としたイベントである JSTS/ISTS は、今年度においては高専機構とフィンランド・トゥルク応用科学大学とが主催し（高専機構側の担当校は熊本高専）、本校からは 5 月 22 日～5 月 30 日（JSTS）および 8 月 19 日～8 月 27 日（ISTS）に 1 人の学生を校長推薦として派遣した。参加学生は、多言語・多国籍のチームの中で、トゥルク地元企業からの課題について実現可能性等を考慮しながら解決策を探るセミナーに挑み、グローバルな環境で協働する能力を培った。

② 教員の英語力向上研修

10 月 1 日～3 月 31 日にかけて、教員の英語力向上と「英語を交えた授業」における指導力の向上を目的として、Skype を用いたオンラインでのマンツーマン英会話レッスンを実施し、10 人の教員が受講した。

また、12 月 7 日、8 日の 2 日間、英語による授業研修を実施した。同研修は一般科目および専門科目を英語で学ぶ「英語による授業」の更なる質の向上を目的としたもので、マカオ大学理工学部数学科講師の Peggy Ping ZHAO 氏を講師に招き、同氏による実際の授業を通じて教授法や授業における工夫を学ぶとともに、英語による授業の一層の充実を図るための意見交換会も設けた。同研修には、福島、小山、東京、沼津、長野の各高専から計 6

人の教員が参加し、本校のグローバル事業の水平展開をはかる機会にもなった。

長期FDの取り組みとして、豊橋技術科学大学主催の「教員グローバル人材育成力強化プログラム」に加藤文武准教授(機械・制御系)を派遣した。1年間の本研修は、教員の英語力ならびに英語教授力の向上を狙いとしたもので、同大学での事前研修、ニューヨークでの英語教授法研修をもとに、同大学ペナン校で英語による教育を実践した。

③筑波大学連携事業

グローバル工学基礎 (PBL 演習)

本年4月に締結した「国立大学法人筑波大学システム情報工学研究科および同大数理物質科学研究科との包括的連携に関する協定」に基づき、8月下旬の集中講義「グローバル工学基礎 (PBL 演習)」に、同システム情報工学研究科から5人、同数理物質科学研究科から1人の計6人の留学生ティーチングアシスタント (TA) の派遣を受けた。授業は、留学生TAのサポートを受けながら、ディスカッションおよびその成果をまとめたポスター発表等を英語で行い、本校学生の英語での発信力強化に寄与する充実した内容となった。

所属コース	受入研究室	実習期間
電気電子工学コース	物理学専攻 宇宙物理学観測	9月4日(月)～9月8日(金)
電気電子工学コース	物理学専攻 原子核物理学理論	9月4日(月)～9月8日(金)
電気電子工学コース	知能機能工学専攻 柔軟ロボット学研究室	8月21日(月)～8月25日(金)
情報工学コース	知能工学専攻 人工知能研究室	9月4日(月)～9月8日(金)
情報工学コース	CS 専攻 非数値処理アルゴリズム研究室	9月4日(月)～9月8日(金)
情報工学コース	CS 専攻 コンピュータネットワーク研究室	8月27日(日)～9月8日(金)
情報工学コース	CS 専攻 非数値処理アルゴリズム研究室	9月4日(月)～9月8日(金)

専攻科生インターンシップ

包括的連携協定に基づき調整した結果、以下のとおり7人の専攻科生のインターンシップ受入が実現した。

④留学生 (正課生) の受入

本科3年生に男子2人、女子2人、計4人の留学生を受け入れた。

⑤語学研修

英語圏での海外研修を通じ国際感覚を身につけ英会話の実践的能力を高めることを目的とし、本科生を対象に実施している。今年度は8月26日～9月10日にオーストラリアへ11人を、ニュージーランドに2月24日～3月11日に7人を派遣した。

⑥朝鮮理工大学の短期留学生受入

韓国・朝鮮理工大学との間で平成22年度に締結した学術交流協定に基づくもので、今年度は1月15日～2月10日の日程で、従来からの受入プログラム内容を刷新し、習熟度別の日本語語学研修を柱として6人の短期留学生を受け入れた。受入学生らは本校学生寮に滞在し、語学研修のほかにも、授業や交流会等に参加した。学生寮では本校学生との自発的な交流も生まれ、双方の学生にとって日韓の相互理解を深める大変貴重な機会となった。

⑦朝鮮理工大学インターンシップ派遣

上記同様に学術交流協定をもとに継続している派遣プログラムの一環で、参加学生らは寄宿舎での共同生活のもと、授業や現地企業見学を通じて国際感覚を培う。今年度は9月2日～9月16日に9人の専攻科生を派遣した。これらの学生には活動実績によりインターンシップの単位を認定した。

⑧豊橋技術科学大学ペナン校学生派遣

豊橋技術科学大学と高専機構が連携した新たな取組みの一つであり、英語力、技術・工学の専門分野の能力に加えて、「グローバル対応力」を備えた技術者・研究者を育むべく、英語研修、企業視察、現地海外高校訪問、歴史文化施設視察等の多彩な活動を行うプログラムである。本校からは8月28日～9月9日に2人、9月4日～9月9日に1人の計3人の学生が参加した。

⑨インドネシア・ガジャマダ大学学生派遣

平成28年度に本校が運営担当校の一つとしてインドネシア・ガジャマダ大学 Vocational College とともに実施した JSTS/ISTTS2016 の成功を受け、両校の継続的な交流を促進するプログラムとして今年度新たに実施、3月1日～3月15日に1人の学生を派遣した。

派遣期間中、参加学生はパワーエレクトロニクスの研究室に所属。技術英語や電気・情報系分野の講義および実習に参加し、現地学生とも意見交換を行いながら相互理解を深めた。短期間で修了可能なミニプロジェクトにも取り組み、最終日のプレゼンテーション内で成果を報告した。さらに、インドネシアの文化、現地における技術やその社会的背景の現状、日本との共通点と相違点、技術移転の重要性と問題点などの理解を目的とした文化体験および現地の企業訪問も行い、具体的な事例を学んだ。

⑩ルーアン応用科学大学学生派遣

フランス・ルーアン応用科学大学と平成元年に締結した学術交流協定をもとに平成2年度から継続的に実施している派遣プログラムで、今年度は春季休業中である3月12日～3月28日に専攻科1年の3人の学生を派遣した。専門分野の講義やフランス語・英語の授業への参加、自身の研究内容紹介などを通じ、参加学生の語学力やプレゼンテーション能力の向上に資する有意義な機会となった。

⑪ルーアン応用科学大学短期留学生受入

前述の同大学との学術交流協定に基づき、科学的・文化的な相互交流を目的として今年度も2人のインターンシップ学生を受け入れた。受入学生らは農業・食品産業技術総合研究機構と本校の研究室にて実践的な研究を行った。

⑫世界展開力強化事業（メキシコ）学生受入

長岡技術科学大学を中心とした世界展開力強化事業（中南米）への参加に端を発したメキシコ・グアナファト大学との学術交流協定に基づき、グアナファト大学高専コースとの教職員間および学生間の交流を図るプログラムである。今年度は7月2日～8日に11人の学生および2人の教職員を受け入れた。受入学生らは日本語による数学授業やオールイングリッシュの授業、実習などを体験。実習では、本校学生から英語で実験の手順の説明を受け、歓談を交えて互いに親睦を深めた。

⑬世界展開力強化事業（メキシコ）学生派遣

上記世界展開力強化事業（中南米）の一環として、毎年グアナファト大学付属高専へ学生および教員を派遣している。今年度は3月11日～3月21日に3人の専攻科生と1人の引率教員が参加した。鶴岡高専、小山高専と合同で訪問した事により、高専間での学生・教員交流にも繋がり充実した滞在となった。

⑭トビタテ留学 JAPAN への応募

官民協働の海外留学支援事業である本プログラムへの応募について、今年度から本校でも積極的に応募を支援することとした。この足掛かりとして本科1年生(H30年度2年生)向けの学内説明会を開催したところ、30人以上の学生が集まった。学生の反応も良く、そのうち5人の学生が高校生コースに応募し、うち2人が面接審査を受け、採択待ちの状況である。

大学生コースでは専攻科生1人が応募、書類審査を通過し面接審査を控えている。

⑮タイ留学生受入

タイ政府派遣留学生として同国のチュラポーン王女サイエンスハイスクール (PCSHs) から本校留学生として受入希望学生を決定するほか、タイの学生および引率者に日本における生活や授業環境を体験してもらうことを目的としたサマープログラムを8月6日から11日に実施し、24人の短期留学生を受け入れた。

平成30年4月から同校からの留学生3人(男子1人、女子2人)を第1学年に迎えるのに先立ち、Ⅱ-3ゼミ室の改修や特命教員の採用等を行って受け入れ態勢を整えた。

また、受入留学生の就学支援を目的とし、平成29年12月1日から平成30年1月31日の2か月間、クラウドファンディングにて資金を募った。「強い意志で日本への留学を志した学生を支えたい」との趣旨は広く賛同を得ることができ、目標金額120万円のところ、130万3千円の寄付が寄せられた。

⑯外国人研究員の受入

8月上旬からの約3か月間、フランスのセルジー・ボントワーズ大学より Dr. EL Hog Sahbi 氏を外国人研究員として受け入れた。同氏は、受入教員の鯉淵弘資教授(機械・制御系)と共に弾性膜や弾性膜上のスキルミオンについての共同研究に取り組み、帰国前には本校教職員および地元企業の経営者を招いて2回の研究成果発表会を行った。

⑰ひたちなか市国際交流協会との連携

喜多英治校長がひたちなか市国際交流協会の副会長を務め、各種行事等の実施を通じて地域と本校との国際分野での連携を深めた。

7月2日の「第6回国際交流文化祭」では本校が後援し、ゴーシュ シュワパンクメル特命准教授(一般教養部)の司会の下、「茨城高専アワー」と題した企画にて本校の留学生が日本語スピーチや歌を披露した。1月31日には、国際交流協会からの依頼を受け、グスマン ルイス アメリコ教授(化学・生物・環境系)、ゴーシュ特命准教授、ディア スリスティアニンティアス特命助教(一般教養部)を市毛小学校5年生の総合学習の講師として派遣し、好評を博した。

その他例年同様、ひたちなか市国際交流ボランティアバンクを通じて本校留学生のホストファミリーを委嘱。留学生らが日本の家庭生活を体験し、異文化理解を深める機会となった。

⑱第2ブロックグローバル化推進会議

5月22日、「平成29年度第2ブロックグローバル化推進会議」を東京にて開催した。本校を含め第2ブロック内の9高専からグローバル化担当の教職員計14人が集まり、各高専で予定している学生の海外派遣計画の情報共有を行い、他高専との学生派遣の共同実施についての道筋を探った。

⑭本校留学生の活動支援

7月8日に奥久慈方面への留学生研修旅行、1月13日には猪苗代方面への留学生卒業研修旅行を実施した。また日本語特別授業では、茶道の基本的な礼儀作法を学ぶ文化体験を5回にわたり実施。これらの行事を通じ、本校留学生らに日常生活とは異なる日本文化体験の機会を提供することができた。

(2)自己評価（改善含む）および課題

①ISTS/JSTS への学生派遣

ISTS/JSTS については、今年度主催の熊本高専と第2ブロック拠点校の福島高専の取り纏めのもと、本校においては派遣学生との橋渡しと精算手続きを行った。なお、参加のための交通費は高専機構負担であったが、セミナー参加費は学生の自己負担かつ、両セミナーで約12万円と高額であったため、後援会に校長推薦として派遣する学生に対する支援を依頼し、学生負担の軽減を図ることができた。今後も上記同様の特別対応が生じた場合に備え、取り決めの策定を検討する。

②教員研修

Skype を用いたオンラインでのマンツーマン英会話レッスンについては、教員が個々のスケジュールに合わせて受講できるメリットがあり、本実施方式による研修の有用性を確認できた。英語力向上には継続性が必要であり、今後とも同様の研修は継続していく必要があるといえる。

英語による授業研修については、公開授業や意見交換会を通じて、教員が英語による授業を展開していく上での一助となったといえる。次年度以降は、より多くの教員が参加できるような研修日程とし、成果の拡大を図る。

③筑波大学連携事業

グローバル工学基礎（PBL 演習）については、高専生に比較的年齢に近い留学生 TA が講義を補助することで、英語に苦手意識を持つ学生の抵抗感や緊張感を和らげる効果があった。講義はグループ単位の演習であるため、次年度もグループ数に見合う留学生 TA の確保が不可欠である。

インターンシップ事業に関しては、従来からのシステム情報工学研究科に数理物質科学研究科を加えた包括的連携協定の枠組みでの実施が可能となり、受入研究室の分野が広がった。一方で、受入研究室の希望を本校から伝えた後、先方の調整が難航するケースがあったことから、次年度からは双方で事前調整を行った後に受入の依頼を提出することで改善を図る。

④語学研修

夏季語学研修の派遣先の一つである英国への派遣は参加希望者が少数であった事と現地の治安情勢を鑑みた結果、やむを得ず今年度の実施を取りやめた。今後も状況に応じて柔軟に対応していく。また、いずれの研修においても、研修参加学生の安定的な確保ならびに2週間に及ぶ研修引率に対応可能な教員の確保の課題が浮上していることから、今後は他高専との合同派遣も視野に入れていく。

⑤朝鮮理工大学短期留学生受入

今年度初の試みとして受入短期留学生に日本語研修を実施した。初日にレベルテストを行い、結果から2つのグループに分け、それぞれの日本語レベルに合うように授業内容を分けて指導を行った。約4週間の研修ののち、短期留学生らの日本語能力は到着時と比較し大きく向上した。加えて日本語への自信がついたことで、活発に本校の学生達と交流をすることができた。

しかしながら、対応教員が1人であったため、各レベルについて十分な対応時間を確保することが困難であった。レベル分けする場合は、教員2人体制または教員1人と補助者1人の体制とすることが望ましく、予算内で実施可能か検証する必要がある。

また、受入に際しての食物アレルギー情報の事前把握や、滞在中に体調不良となった学生へのケアといった参加者の健康管理面での対応についても課題が残った。

⑥朝鮮理工大学インターンシップ派遣

例年続いている人気の海外研修であり、例年一定数の参加希望者がいる。内容については派遣先で既にマニュアル化されているが、学生にとって魅力的なプログラムであり続けるためにも、学生のニーズを踏まえつつ、双方の担当者間で定期的に内容について見直し作業を行っていく。

⑦豊橋技術科学大学ペナン校学生派遣

高専機構が主催し、本校では学生募集および諸連絡と手続きの窓口を担当した。他高専からの参加学生と同じ航空便の確保に時間を要した。今年度の参加学生からは単位申請がなされなかったが、今後に向け単位授与の可否についての検討が必要である。

⑧インドネシア・ガジャマダ大学学生派遣

初の試みであったことから、参加学生の要望を反映しながらプログラムを練り上げることができた。学生の学科や希望の研究分野に基づいた内容となっただけでなく、当初は予定されていなかった英語研修も実現した。派遣先大学との調整に時間がかかり学生の募集や以降の流れに支障をきたしたことについては今後留意する。

引率教員については、2週間の派遣期間を通して引率可能な教員がおらず、往復で別の

教員が対応した。航空便の遅れが頻発する地域である事に加え、学生1人のみの参加であったことなどから危機管理上、引率が不可欠であると判断したため、次回以降は小山高専との合同派遣も視野に入れた対応を検討していく。

次年度は6人の派遣学生がJASSO支援を受ける予定である。

⑨ルーアン応用科学大学学生派遣

JASSOから獲得した支援は2人分であったが、3人の学生が参加を希望した。みな甲乙つけがたい優秀な学生であったため、後援会へ1人分の補助を依頼し承認された。今後も上記同様の特別対応が生じた場合に備え、取り決めの策定を検討する。

⑩ルーアン応用科学大学短期留学生受入

学外機関へインターンを希望した学生にはインターン受入先を紹介でき、本校での研修を希望した学生にも手厚い対応ができた。今後、研修希望学生が増加した際も受入れ日程や入寮人数について関係者間での連絡調整を密にし、円滑に受け入れを進めていく。

⑪世界展開力強化事業（メキシコ）学生受入

受入学生の入寮・退寮が休日と重なったことから、対応教員の休日出勤が必要になった。可能ならば平日に対応できるような受入日程とすることが望ましい。

JR勝田駅からの送迎については、受入学生は公用車への搭乗が認められないことからタクシーによる送迎を実施した。近隣学校の夏の大会時期と重なる場合にはタクシーの確保が困難となることに留意する必要がある。

⑫世界展開力強化事業（メキシコ）学生派遣

遠方への派遣のため過密スケジュールとなり、学生の体力的な負担がやや心配された。次年度は可能ならば現地到着後、または派遣中に休暇を入れるのが望ましい。渡航前後のTOEIC受験結果の提出が必須である本研修であるが、特に渡航後の結果の提出が芳しくないことから、結果の提出の呼びかけについてさらに徹底していく。

⑬トビタテ留学JAPANへの応募

本プログラムについての学内説明会によって学生のプログラム認知度向上に繋がり、応募者数が例年に比べ大きく増加した。学生たちの反応から、定期的に学内説明会を実施していく事で年2回の募集に対しコンスタントに応募者を確保できる見通しが立った。応募書類の作成にあたっては、留学先での実践活動計画のみならず留学成果の社会還元までを想起した計画と、それらを実現可能とする受入先の確保が必須となるため、派遣留学生（合格者）の輩出に向けた方策として、教員の指導体制の整備と強化が不可欠であることも確認された。

⑭タイ留学生受入

留学生受け入れ準備に係る費用について高専機構本部から予算配分があり、Ⅱ－3ゼミ室を全面改修し、エアコンや単焦点プロジェクターの設置等、教室設備の充実を図ることができた。

平成30年度留学生においては、受入手続にあたってタイ側の手続きの遅延により来日が遅れることとなったため、次年度以降については、タイ側との連絡をさらに緊密にし、手続きを早期に完了させるよう求めていくこととする。

⑮外国人研究員の受入

2回の研究成果発表会を通じ、本校教職員のみならず地元企業の経営者と外国人研究員が交流する機会を持つことが出来た。外国人研究員と周囲との関わりは限定的になりがちであることから、上記発表会のように外部と交流する機会を積極的に設けることが有効である。

⑯ひたちなか市国際交流協会との連携

ひたちなか市国際交流文化祭への参加や小学校への講師派遣を通じて、本校の国際分野での取組みを地域に浸透させ、本校の教員や留学生が地域と交流する機会を設定した。

⑰第2ブロックグローバル化推進会議

第2ブロック内の各高専における学生派遣計画の情報共有だけでなく、学生派遣に関する悩みや懸念について互いに情報の蓄積を図った。

⑱本校留学生の活動支援

留学生研修旅行では、ゆばすくい体験や醤油工場見学を旅程に盛り込み、日本の食文化に対する理解を深めることができた。

(3)今後の展開

本校のグローバル化をさらに推し進めるため、学生派遣・受入、教員研修等の事業に継続して取り組んでいく。

学生派遣・受入においては、平成30年度以降からの新たな交流先として、台湾・国立聯合大学が加わった。引き続き、有意義なプログラムの提供に向けた検討を続けていく。

また、学生派遣における懸案である、参加学生の確保および学生が負担する費用への補助財源の確保についてはさらに踏み込んだ議論を進める。派遣先によっては高額な個人負担が発生することから、より安価に参加できるプログラムを模索しつつ、費用補助を行う場合の財源の確保に向けて精査を重ねる。成績優秀者に対する語学研修参加費の全額補助の導入、

参加費補助の対象となる学生の選考基準、単位授与の可否判断といった検討事項とも併せ、着実に対応していく。

教員研修は、教員の英語力向上支援および、英語による授業をより良いものにするための情報共有支援を柱に実施していく。

教員の英語力向上支援に関しては、従来からのオンラインでのマンツーマン英会話レッスンにて、引き続き英語力向上の機会を提供する。

また、英語による授業研修については、海外の大学等から講師を招聘し、全体に向けた研修を行う。この研修形式の優れた点は、本校の学生が国際的な水準の英語による授業を受講した際の反応が見られるのみならず、研修講師という第三者の目を通して、本校における英語による授業の実践時の課題や工夫すべき点が示されることである。

このほか、海外大学等における英語による授業を視察し、多様な授業のあり方や教授法の工夫について触れる機会を持つ。その際には、本校の教育環境に近い英語を第一言語としない国や地域を研修先とすることで、母国語以外の言語を用いながらも学生の授業理解度を損なわない工夫や、ひいては学生の学力と英語力を両輪で向上させるための工夫についても情報収集し、日ごろの授業へとつなげるものとする。