

# 大学の世界展開力強化事業(平成28年度採択) 長崎大学 取組概要

## 【事業の名称】(選定年度28年度・(タイプA-②) CAMPUS Asia))

日中韓の大学間連携によるインフラストラクチャーを支える人材育成事業

## 【事業の概要】

長崎大学大学院工学研究科の博士前期課程(総合工学専攻)は、社会環境デザイン工学コース、国際水環境工学コースに代表される7つのコースから構成されている。これらインフラストラクチャー(以降、「インフラ」と略記する)整備に関連するコースに中国・韓国からの特別聴講学生を受け入れるとともに、公共機関や国内企業との緊密な連携の下で、アジア等のインフラ整備・維持管理に貢献できる実践的能力に優れた高度専門職業人を育成する。さらに、これらのコースに所属する日本人学生を中国・韓国の大学に派遣して、中国及び韓国のインフラ整備に関する講義・演習科目(英語による講義)等を履修させるとともに、単位互換制度によってアジア諸国のインフラ整備と維持管理に貢献できるグローバルな視点を有した人材を育成する。

共通のルールの下で教育の質を保証するインフラ人材育成プログラム



## 大学院修士課程における「単位互換制度」+「ダブル・ディグリー制度」

・長崎大学大学院工学研究科・山東大学土建と水利学院・成均館大学校水資源専門大学院は、学術交流協定及び学生交流の覚書に基づき、検定料、入学料及び授業料を互いに不徴収とする。

## 【交流プログラムの概要】

単位互換制度をベースとした交流プログラム(6ヶ月間)を実施し、各大学から10名ずつの大学院生の相互派遣・受入を行う計画である。また、各大学で開講している専門教育カリキュラム及び修士論文研究に加えて「インフラ維持管理工学カリキュラム」を新設するとともに、平成31年度までにダブル・ディグリー制度を構築して、日中韓の大学間の学生交流を更に促進していく。

## 【本事業で養成する人材像】

アジア地域等の様々なインフラ整備に関する課題の解決に貢献できる実践的能力に優れたインフラ技術者(高度専門職業人)を養成する。

- ・ インフラ整備とそれらの維持管理技術に関する専門知識・技能を身に付けた人材
- ・ 個の技術に偏らずインフラ整備全般の必要知識を有するバランスのとれた人材
- ・ グローバルに活躍できる高度専門職業人として必要な言語力(特に英語力)を身につけた人材

## 【本事業の特徴】

本事業は、アジア諸国のインフラ整備及びそれらの維持管理に関する問題に焦点を合わせ、中国及び韓国との交流実績を基盤としながら学生交流を推進するものである。特に、長崎大学の長期戦略の一環として構造工学分野、地盤工学分野及び水環境工学分野(環境工学及び化学工学分野も含む)に代表される土木インフラ分野のインフラ技術者(高度専門職業人)を輩出する拠点を形成する先進的な取組みであり、得られる成果は大いに期待される。

## 【交流予定人数】 <タイプA-②>

	H28	H29	H30	H31	H32
日本(J)での受入	C 0 K 0	C 5 K 5	C 5 K 5	C 5 K 5	C 5 K 5
中国(C)での受入	J 3 K 0	J 5 K 5	J 5 K 5	J 5 K 5	J 5 K 5
韓国(K)での受入	J 3 C 0	J 5 C 5	J 5 C 5	J 5 C 5	J 5 C 5

# 1. 取組内容の進捗状況(平成28年度)

【長崎大学】

## 【事業の名称】(選定年度28年度・(タイプA-② CAMPUS Asia ))

日中韓の大学間連携によるインフラストラクチャーを支える人材育成事業

### ■ 交流プログラムの実施状況

交流プログラムの基盤となる学術交流協定及び学生交流に関する覚書を締結し、3大学間での協力体制を整備した。また、学生の試行的派遣・受入を実施することにより、プログラムの課題等を整理し、平成29年度以降の本格的な交流実施に向けた準備を進めた。

<タイプA-②>



成均館大学校(韓国)での実験風景

	H28
日本(J)での受入	C 0 K 3
中国(C)での受入	J 2 K 0
韓国(K)での受入	J 2 C 0



山東大学(中国)での研究発表会の風景

### 交流プログラムにおける学生のモビリティ

#### ○ 日本人学生の派遣

2月から3月にかけて、長崎大学工学研究科の大学院生を中国・山東大学(2名)及び韓国・成均館大学校(2名)へ4週間ずつ試行的に派遣することにより、派遣先での課題(宿舍や日常生活でのコミュニケーション等)を整理することができた。

#### ○ 外国人留学生の受入

当初は日本人学生の試行的派遣のみを行う計画であったが、韓国・成均館大学校からの要望に応じて、大学院生3名を平成29年1月中旬に2週間受け入れた。当該学生らは、国際水環境工学コースにおいて開講している英語による講義等を受講した。

### ■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

インフラ人材育成コンソーシアム運営会議の下に、本補助事業を円滑に運営・執行していくための実施体制として、「交流プログラム企画部会」、「単位互換制度実施部会」及び「ダブル・ディグリー検討部会」を設置した。この三部会が最も重要な役割を担う組織体として、それぞれの役割分担で「教育の質の保証」を伴った交流プログラムを牽引していく。また、平成29年3月23日、インフラ人材育成コンソーシアム運営会議の設立総会を長崎大学文教キャンパスで開催し、日本、中国及び韓国における本補助事業の関係者が一堂に揃い、来年度以降の連携体制の強化と今後の円滑な事業運営の充実を誓った。

### ■ 外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備

単位互換制度による学生の派遣・受入れ体制を整備するため、三大学の担当者が合計三回協議を行い、出願書類、学生交流スケジュール、各大学が提供する学生支援等の内容を確認した。さらに、中国語と韓国語に堪能な事務職員を雇用し、受入学生滞在中のサポートや派遣学生の渡航前後・渡航期間中のサポートを行う体制が整った。

### ■ 事業の実施に伴う大学の国際化の状況 情報の公開、成果の普及

2月下旬に韓国・成均館大学校、3月中旬に中国・山東大学を訪問して、広報用資料の素材として用いる各大学の校舎や図書館、寄宿舎及び研究室等の写真撮影を外注して行った。さらに、長崎大学・山東大学・成均館大学校が共有するコンソーシアム運営会議のロゴマークを作成した。今後は、それらの広報用資料を学生への周知に活用していく予定である。また、本補助事業専用のホームページを開設し、中国・山東大学及び韓国・成均館大学校の概要やキャンパスライフについて数多くの写真を用いて紹介することで、派遣・受入れ双方の学生に対して留学生活の具体的なイメージを提供し学内外に幅広く本事業について公開している。



コンソーシアムのロゴマーク

### ■ グッドプラクティス等

・平成28年12月13日、韓国・ソウルにおいて平成28年度「大学の世界展開力強化事業(キャンパス・アジア)」の第1回日中韓学長フォーラムが開催された。フォーラムの中で執り行われた事業開始式典では、長崎大学学長が日本の採択大学を代表としてスピーチを行い、学長の強いリーダーシップの下で本事業が展開されることを日中韓各国の大学関係者及び政府関係者らに印象づけることが出来た。

・長崎大学工学研究科の大学院生を中国・山東大学(2名)及び韓国・成均館大学校(2名)へ4週間ずつ試行的に派遣することによって、平成29年度以降の本格実施に向けての学生派遣に関する貴重な基礎知見を得ることが出来た。

## 2. 取組内容の進捗状況(平成29年度)

【長崎大学】

【事業の名称】(選定年度28年度・(タイプA-②) CAMPUS Asia)

日中韓の大学間連携によるインフラストラクチャーを支える人材育成事業

### ■ 交流プログラムの実施状況

本補助事業に採択されて2年目に当たる平成29年度は、約3ヶ月ごとに開催したRound Table Meetingを通して、三大学間の意思疎通は十分に担保できたものと確信している。その結果、平成29年9月から平成30年2月には単位互換制度に基づく学生の受入・派遣を三大学間で実施出来た。さらに、ダブル・ディグリー制度に関する覚書及び実施要項の策定が精力的に取り組み、平成30年3月末に長崎大学で開催された第2回インフラ人材育成コンソーシアム運営会議の席で調印締結された。

### 交流プログラムにおける学生のモビリティ

#### ○ 日本人学生の派遣

単位互換制度に基づき、平成29年8月末から平成30年2月末にかけて、本学の大学院生を中国・山東大学へ1名、韓国・成均館大学校へ3名派遣した。これによって、本補助事業で計画した日本人学生の本格的な派遣が開始できると共に、日本人学生が自ら「グローバル人材」であることを自覚できた。

#### ○ 外国人留学生の受入

平成29年8月末から平成30年2月末にかけて単位互換制度に基づいて中国・山東大学の大学院生5名及び韓国・成均館大学校の大学院生5名を工学研究科の特別聴講学生として受入れた。彼らの熱心な学習態度は、派遣を希望せずに長崎大学に残った日本人大学院生の大きな刺激となり、各研究室でのコミュニケーションを通して「国際化」や「グローバル化」の必要性を認識させることができ、副次的な教育効果を得ることができた。

### ■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

インフラ人材育成コンソーシアム運営会議の下で、本補助事業を円滑に運営・執行していくための実施体制として、「単位互換制度実施部会」及び「ダブル・ディグリー検討部会」を設置している。平成29年度は、5月末(済南)と12月末(青島)に中国・山東大学で、8月末(ソウル)に韓国・成均館大学校で、平成30年3月末に長崎大学で、それぞれの部会をRound Table Meetingの中で開催した。その結果、ダブル・ディグリー制度に関する覚書及び実施要項の策定が精力的に検討され、平成30年3月28日～3月31日に長崎大学で開催された第2回インフラ人材育成コンソーシアム運営会議の席で調印締結された。

### ■ 外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備

講義開始前(平成29年9月)に日本語研修を行い、最低限必要な日本語能力の修得機会を外国人学生に与えることにより、日常生活における懸念を低減することができた。さらに、受入学生から日本語研修の継続の要望があったため、中国語及びハングル語に堪能な国際コーディネーターが平成29年10月～平成30年2月まで19回(90分間/回)の日常会話を中心とした日本語研修を開催した。

また、日本人学生の派遣に関する学内説明会を開催することによって、両大学への派遣のスケジュール及び出願書類の締切日、長崎大学の学生に対する両大学からの経済支援の内容(奨学金の支給額や宿舍提供等)を詳しく事前に確認することができ、安心した状態で短期留学の決断が可能となった。

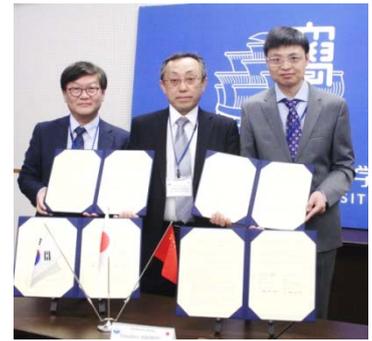
### ■ 事業の実施に伴う大学の国際化の状況情報の公開、成果の普及

日本語版及び英語版のパンフレットを作成・配布することで、長崎大学、中国・山東大学及び韓国・成均館大学校の大学院生はもとより、あらゆる国の学生に対して、本補助事業の取り組みを周知徹底することができるようになった。また、平成29年7月までに中国語版及び韓国語版を追加して専用ホームページをレベルアップさせ、国内外を問わず、具体的な留学生活のイメージを提供することが可能となった。

### ■ グッドプラクティス等

ダブル・ディグリー制度に関する覚書及び実施要項が調印・締結されたことによって、当初の計画よりも1年間前倒しでダブル・ディグリー制度による学生の派遣ができるようになった。

また、成均館大学校で平成29年夏季に開催された4週間(7/24～8/18)に渡る「インフラに関する短期サマースクール」に、日本人学生5名+中国人留学生1名(工学部4年生)を参加させた。このような事前研修を通して、韓国におけるインフラ整備の現状や課題等を学ぶとともに、「呼び水的な効果」として平成30年度以降に本補助事業下で派遣する学生確保の可能性が高くなった。



第2回インフラ人材育成コンソーシアム運営会議

#### <タイプA-②>

	H29
日本(J)での受入	C 5
	K 5
中国(C)での受入	J 1
	K 2
韓国(K)での受入	J 3
	C 5



受入学生のオリエンテーション



成均館大学校での外国人留学生との交流



山東大学での交流プログラム修了式



成均館大学校でのサマープログラム