

## 第11章

### 東京大学

#### 工学部社会基盤学科／工学系研究科社会基盤学専攻 「国際プロジェクトコース」

船守 美穂（東京大学）

#### ◆ 実施期間

2003年4月設置

#### 1. 概要

東京大学工学部社会基盤学科「国際プロジェクトコース」は2003年4月に開設された（2003年度設置時点では、土木工学科内。2004年度に学科名称が社会基盤学科へと変更）。国内の経済が曲がり角を迎え、多方面で構造改革が行われる一方で、世界標準（グローバルスタンダード）が押し寄せ、国際社会で活躍できる人材が求められている、という時代背景により開設されたコースである。

社会基盤（土木）の分野の卒業生は、建設プロジェクトが従来、国内に多数あったことから、国内市場で主に活躍をしていた。教員も国内企業等から協力を要請されることが多く、国際的な視野を有しつつも社会基盤の知見を活かすフィールドは国内に多かったと言える。国内の国土開発が進み日本社会が成熟するにつれ、同分野のフィールドは世界に広がっていった。社会における環境問題などへの意識の高まりから、グローバルな視野から対応する課題も増し、教員の研究対象は国際的な広がりを得つつある。教育の面でもこの動きを受けて、「国際プロジェクトコース」が2004年に学部後期課程と修士課程に新設された。

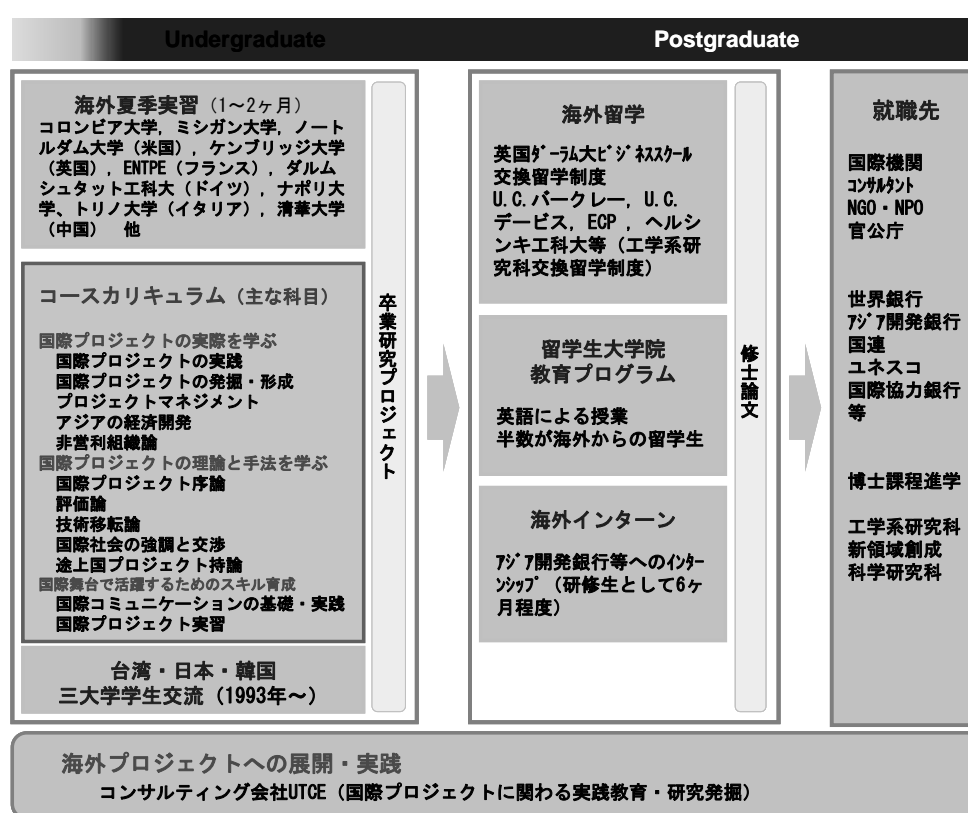
社会基盤学専攻においては、1980年代半ばからアジアを中心とする留学生を受け入れるプログラムをスタートさせ、現在は、常時20カ国以上100人を超える留学生が在籍し、ほとんどの大学院講義が英語で提供されている。各研究室においても、留学生との英語によるコミュニケーションが図られており、程度の差はあれ、国際的な運営がされてきていた。そのような中で「国際プロジェクトコース」の設置は、日本人学生が国際社会においても活躍できるよう教育プログラムとして体系化し、社会基盤分野の国際的な広がりを背景に、幅広い分野において国際的に活躍できる人材をより積極的に育成することが想定されている。

なお、このコースは「国際プロジェクトコース」であり、「国際『協力』プロジェクトコース」ではない。つまり、卒業生が開発途上国において国際協力のプロジェクトに関わることは想定の内範囲であるものの、必ずしも、これに限定されていないことを踏まえておく必要がある。

## 2. コースの概要と特徴

「国際プロジェクトコース」は、学部後期課程から開始し、修士課程まで続く。学部後期課程から開始するのは、東京大学の教育システムにおいて学部前期課程（1年次～2年次夏学期）は教養教育に充てられ、専門教育は2年次の冬学期から開始するからである。

国際プロジェクトコースでは、社会的意味合いを持った国際プロジェクトを指揮できるエンジニアが養成できるように、工学技術と社会科学双方を専門分野とした人材を育成する。このため、工学技術に関しては数学、力学、環境科学、情報学などの工学基礎と、社会基盤の各対象に関する応用科目が体系的に配してある。社会科学分野では、社会哲学、経済学、法学などの基礎科目と開発経済学、国際交渉など国際プロジェクトに関連する様々な社会現象を扱う専門科目が提供されている。



(出典)「東京大学社会基盤学の教育」(社会基盤学C (国際プロジェクトコース))

東京大学工学部社会基盤学科・工学系研究科社会基盤学専攻ホームページより

これに加えて特徴的なのは、3年次の学生を主な対象とした、1-2ヶ月の短期の海外夏季実習である。当初は、学科の教員のつながりを通じて欧米並びにアジアの大学へ派遣されていたが、近年では、ベトナムなど国際協力の現場に実習に行く事例も出てきている。渡航費は学科が負担する。また、訪問先での生活をよりスムーズにするために、国際コミュニケーショントレーニングクラスが開講されている(社会基盤学科専属の英語教師(ネイティブスピーカー)による英会話短期特訓コース)。

修士課程の大学院生を対象としては、アジア開発銀行(ADB)等の国際機関における半年程度の海外インターンシップ制度がある。近年は開発コンサルティング企業が行う現地ミッションに

インターンとして参加することもある。教員が関与する国際プロジェクトに参加する場合もある。大学院生は、国際開発プロジェクトに関わる実際の業務に携わり、その内容を修士論文として取りまとめる。渡航費は学科が負担している。

そのほか、工学系研究科全体のプログラムである海外大学との交換留学制度を利用して、海外に留学することもできる。また、社会基盤学専攻は優秀な留学生を開発途上国から受け入れるために、四半世紀以上前から英語のみで学位を取れる特別コースが設置されている。これらの授業科目を受講し、英語による大学院教育を受けることができる。

### 3. 海外実習等（詳細）

以下に、学生が3年次に参加する海外夏季実習、修士課程で参加可能な海外インターンシップ、国際プロジェクトへの参加について詳細を述べる。なお、これ以外に海外経験を得る機会として交換留学制度が用意されているが、これは国際プロジェクトコースに特別の制度ではないため、詳細には取り上げない。

#### ◆ 海外夏季実習（3年次）

##### ①プログラムの目的

国際プロジェクトコースに進学した学生を、早い段階から国際的な環境に晒し、視野を拡大することが狙いである。

##### ②プログラム概要

3年次の学生を対象に、1-2ヶ月の海外実習を夏季に体験させる。欧米（ケンブリッジ大学、コロンビア大学など）並びにアジア（清華大学など）の大学に毎年10名程度が派遣され、大学の寮などに滞在し、研究活動に参加する。近年は、ベトナムなどの国際協力の現場に実習に行った学生もいる。

なお、訪問先での生活をよりスムーズにするために、国際コミュニケーショントレーニングクラス（短期特訓コース）も開講されている。

##### ③プログラム運営形態

教員が以前から交流のある海外大学の研究室等を中心に受け入れ先を探している。このため、受入大学等との連絡調整は教員が行っている。しかし、この海外夏季実習は、学生を早い段階から国際的な環境に晒すことが目的であり、特定の教育目的や研究テーマを伴わないため、学生に研究指導を派遣期間中に行うといったことはされていない。

##### ④学生のプログラム参加要件

海外実習の参加人数の枠は毎年10名程度である。参加は国際プロジェクトコースの学生に限定されておらず、社会基盤学科の学生であれば参加可能である。しかし、国際プロジェクトコースの学生は進学する段階で国際的志向を有するため、同コースの学生が応募し参加するケースが多い。なお、国際プロジェクトコースの学生定員は10名、社会基盤学科の学生定員は計50名である。

##### ⑤プログラムの財政状況

社会基盤学科の卒業生からの寄付を得て、海外夏季実習は運営されている。毎年10名ずつ学生を派遣した場合、10年間程度プログラムを維持できる規模の基金である。10年間が経過した後のプログラムの維持方法は未定である。なお、2009年度現在でプログラム6年目である。

## ◆ 海外インターンシップ（修士課程）

### ①プログラムの目的

国際開発プロジェクトの現場において実際の業務に触れながら、修士研究を行うことである。

### ②プログラム概要

フィリピンのマニラにあるアジア開発銀行（Asian Development Bank）の本社において、約半年のインターン（研修）（選抜および研究テーマ設定等の準備期間を含めると約 1 年）を毎年 3 名程度が経験できる制度を実施している。

大学院生は、アジア開発銀行において国際開発プロジェクトに関わる実際の業務に携わり、プロジェクトの実態に触れることができる。プロジェクトの現地を訪れるミッションに同行できる場合もある。学生はアジア開発銀行で特定のテーマについて研究活動を進め、現場で資料提供や職員からの助言を得ながら、修士研究を実施する。

### ③プログラム運営形態

教員がアジア開発銀行と受入れに関わる調整を行った。学生が派遣されるようになってからも、教員がアジア開発銀行の職員や学生と密に連絡をとり、不都合などが生じていないか、常時確認をとっている。

なお、学生の渡航や滞在に関わる経費は専攻および学生が負担しており、アジア開発銀行は一切の経費を負担しない。しかし、学生の机やパソコン、各種資料や情報、研究指導、メンタリングなどの便宜供与はアジア開発銀行からいただいている。

### ④学生のプログラム参加要件

アジア開発銀行への派遣枠は毎年 3 名程度である。参加は国際プロジェクトコースの学生に限定されておらず、社会基盤学専攻の学生であれば参加可能である。毎年、希望者が多数のため、英語による面接を含めた選考プロセスを経て、2～3 名が選ばれる。

### ⑤プログラムの財政状況

文部科学省「産学連携による実践型人材育成事業－長期インターンシップ・プログラム開発－」（H17-21 年度）により、派遣経費を捻出している。事業終了後の継続方法については未定である。

### ⑥その他

アジア開発銀行以外にも、開発コンサルティング企業などが開発途上国で行うミッションに同行し、インターンシップを行う学生も一部いる。社会基盤学専攻の教員が開発コンサルティング企業等と関係がある場合に、そのような機会が実現する。

## ◆ 国際プロジェクトの実践（修士課程）

### ①プログラムの目的

国際プロジェクトの実際を体験しながら、問題解決のプロセスを現実のプロジェクトの実践の過程で学ぶことである。

### ②プログラム概要

国際プロジェクトの実践は確立したプログラムではなく、社会基盤学専攻の教員が国際プロジェクトの実践に関与している場合に、大学院生に参加の機会が開かれるといった性格のものである。参加するプロジェクトとしては、国際協力機構などの実施する国際協力事業の外部評価、国

際協力事業などの大規模国土開発における住民の合意形成などが例として挙げられる。

#### ③プログラム運営形態

社会基盤学専攻の教員が国際プロジェクトの実施に関与している場合に、大学院生に参加の機会が開かれる。このため、国際プロジェクトに関与する教員が、大学院生の関わり方やプロジェクト実施主体との調整などを行う。

#### ④学生のプログラム参加要件

社会基盤学専攻内の教員が国際プロジェクトに関わっており、かつ、学生側に関心があれば、参加可能である。ただし、修士課程において学生は専攻内の個々の研究グループに所属しているため、多くの場合は、自身の所属する研究グループにおいてそのような機会がある場合に、参加することになる。

#### ⑤プログラムの財政状況

国際プロジェクトは国際協力機構等からの外部委託の場合が多いため、必要な経費はプロジェクト経費より措置される場合が多い。ただし、学生は外部委託における正規プロジェクト実施メンバーではないため、補助作業に関わる経費などが用いられる。

#### ⑥その他

国立大学法人化以前は、国立大学がこのような国際プロジェクトを受託することはできなかったため、学外にコンサルティング企業 UTCE（東京大学社会基盤学専攻の教員 OB を中心に設立）を設置し、同企業がプロジェクトを受託する形式をとり、教員や学生がプロジェクトに参加していた。国立大学法人化以降は大学が自身でプロジェクトを受託することが可能となったため、教員が大学を通して自らプロジェクトを受託する、あるいは、外部民間企業等が受託したプロジェクトにプロジェクト・メンバー等の形で参加するようになっている。これに伴い、UTCE は解散している。

## 4. グローバル人材育成の可能性

本事例で取り上げた国際プロジェクトコースは、設置されて 7 年目に入ったばかりであり、輩出された卒業生は 2 学年のみである。このため、現段階において同コースが国際社会で活躍できる人材の育成に寄与できているか、評価することはできない。卒業生が社会に出て 5 年、10 年経過してはじめて評価ができるであろう。しかし、当コースが設置される前に卒業した学生の中には、アジア開発銀行等の国際機関の YP（Young Professional）として採用された者が複数輩出されており、既にその可能性は現れ始めている。

また、国際社会で活躍できる人材を育成するにあたり大学の教育の現場でできることは限定的である。大学を卒業した人材が国際社会において実質的な貢献をできる力を身につけ、影響を及ぼせる立場につくためには 10 年、20 年の期間が更に必要である。その間、単一の組織に身を置くのではなく複数の機関を移動し、多様な視点や次元で国際的な課題に関与することによって、多面的で重層的な国際感覚が養われ、国際社会が必要とする人材が形成される。

そのような前提のもと、国際プロジェクトコースでは学生が国際社会で活躍するスタートラインに立つために必要な素養を、一つには、早い時期から海外機関などの国際的な環境に身を置く機会を与えること、もう一つには、国際的なプロジェクトに参加したり、国際的な課題を解くという実践の機会を与えたりすることを通じて涵養しようとしている。

国際的な課題を解くという実践の機会を与えることを特に、重要と考えている。国際プロジェクトコースと限らず、社会基盤学の卒業生の多くは社会に出て、社会の様々な課題を解決しながらプロジェクトを遂行するという立場に置かれていく。単一の処方箋でアプローチ可能な内容のものはない。ダム建設をするにあたっては、地形や気候条件、利用可能なリソース（機材、人員、業者）の範囲などを加味し、当該国の社会制度との整合性をとり、事業委託者や地方自治体などの関係機関との調整を行い、住民の合意形成なども行いながら、実現にこぎつけていく必要がある。このようなことから、社会基盤学の卒業生は、初めての環境でどのような課題に対応することとなっても、現状や様々な制約要件などの現状把握を行い、アプローチの方法を検討し、実現に向けてのプロセスを組み立て、プロジェクトを実行・完遂していなければならない。

社会基盤学専攻内の教育の中では、演習や実際のプロジェクトへの参加を通じて、このような問題解決のサイクルを一通り経験できる内容となっている。社会の課題はこのような問題解決のサイクルの繰り返しからなる。国際プロジェクトコースでは、国際プロジェクトへの参加など、問題解決のトレーニングを国際的な文脈で行うことを通じて、国際社会で問題解決を行ってほしい人材が育成されることを期待している。

## 5. コースの課題

国際プロジェクトコースは工学部のなかでは学生に一番人気のコースであり、例年、優秀な学生に恵まれている。コース設立からまだ7年目であることもあり、コースのあり方を見直す時期にはまだ達していない。

一方で、コース設立時から課題と捉えているのは、国際プロジェクトコースがどのような学術的なディシプリンに立脚するのか、より具体的にいえば、このコースから輩出された学生はどのような専門性を有するのか、ということである。

国際プロジェクトコースは、社会基盤学科内に置かれているものの、分野を社会基盤学に限定している訳ではない。このため、学士課程から修士課程に進み、さらに専門性を深めて、また、これを指導する教員が一つの学問領域を形成しようとした場合に、共通の拠り所が形成しづらいのである。このため、国際プロジェクトコースの教員および学生は、コース設立時から自身の拠り所となる専門性について自問自答しながら、自分なりの国際プロジェクトとの関わりの接点や領域を形成してきている。国際プロジェクトコースは社会基盤学が国内から国際的な広がりを得ようとしつつある過渡期においてランドマークとして設立されたコースであり、日本社会の国際化とともにその役割が終える。

なお、このような理念上の課題はあっても、国際プロジェクトコースが学生から一番人気であることから分かるように、同コースは社会の需要を受けて開設されているコースであり、これからまだ数十年は需要のあるコースであろう。そうした場合に、学生に国際体験を得させたり、国際プロジェクトに参加させたりするために、他のコースに比べて経費が余分に必要である。現段階においては、さまざまな競争的資金や寄付金、教員が関与するプロジェクト等から費用の捻出が図られているが、より安定的な財源の確保が必要とされている。安定的な財源は、これら既存の教育プログラムの継続実施を保障する。また、その時その時の機会利用的な教育ではなく、より確立した教育プログラムの形成に寄与する。

◇ **参考資料**

- ・ 東京大学工学部社会基盤学科・工学系研究科社会基盤学専攻ホームページ「国際プロジェクトコース」
- ・ 東京大学工学部社会基盤学科・工学系研究科社会基盤学専攻パンフレット（2009）
- ・ 土木学会誌vol.89 no.2, p26-27, 特集「2-4 国際社会で活躍できる人材育成を目指して」（2004.2）