

## 平成22年度「日中韓等の大学間交流を通じた高度専門職業人育成事業」選定理由

申請大学：金沢大学

取組名称：環境・エコ技術特別コースによる環境教育

本取組は、大気・水・土壌・廃棄物の各環境分野に深い知識と技術を持ち、国を越えて協力し合えるエコ・エンジニアの養成を目的としていますが、これに対応する具体的取組として、日中韓の学生による混成チームを編成して中国・韓国で海外研修を行い、ここで発掘した課題に対して日本国内企業での長期インターンシップを通じて、課題解決のための実践的手法を学ぶなど目的と取組の関係が明確になっていることに特徴があります。特に、長期インターンシップについては、これまでの実績を背景にユニークで実践的な内容を含んでおり、具体的な成果が期待できます。

また、カリキュラムも各環境分野をカバーしつつ、具体的なものとして練り上げられているほか、企業との連携も実効性のある計画が明確に示されています。

奨学金等の経済的支援について、大学独自の措置により手厚い支援が行われることは評価できます。

なお、申請経費のうち、委託費については、金額の妥当性や事業終了後の継続可能性などの観点から、その必要性を踏まえて十分に精査してください。あわせて、国からの補助期間終了後も確実な実施・展開に努めてください。

大学名	金沢大学
取組名称	日中韓 環境・エコ技術特別コースの創設と環境教育の実践
研究科・専攻名	自然科学研究科 博士前期課程
取組実施責任者	山崎 光悦（理工研究域長）

#### [取組みの目的]

政府の「新成長戦略」では、「日本がこれまでの経済発展の過程で学んだ多くの経験をアジア諸国と共有し、日本がアジアの「架け橋」になるとともに、環境やインフラ分野等で固有の強みを集結し、総合的にアジア地域でビジネス展開をする必要がある。」ことを掲げている。これに対し、本学は、既に21世紀COEプログラム『環日本海域の環境変動と長期・短期変動予測』、環境省総合推進費『日中韓の観測拠点を活かした黄砂の健康・生態影響評価』、21世紀学生交流支援事業（JENSYSプログラム）による東アジアからの若手環境研究者招請などを通じた、環日本海域を中心とした東アジアにおける環境計測・技術に関わる研究交流の実績を有する一方、アジア人財育成プロジェクトを中心に、アジア各国で活躍できる実践的技術者の養成を目指した国際的かつ産学連携型による大学院教育でも先駆的な役割を果たしてきた。

本申請事業では、これらの東アジア各国との研究・実践的教育に関わる豊富な実績と経験を生かして、主に環境保全への志向と素養をもつ日中韓の3カ国の優秀な学生を、実践的環境技術者養成に特化した博士前期課程に新設する日中韓 環境・エコ技術特別コースに受け入れ、1) 日中韓混成チームによる海外研修と長期インターンシップを通じて相互理解と連帯意識の養成、実践力の涵養を行いながら、 2) 環境技術の基礎力、資源循環への視点、と社会科学的素養、コミュニケーション能力の獲得を重視した基礎教育を実施し、 3) 各国の製造業や政府・自治体等の環境対策の現場でリーダーシップを発揮しながら、国境を越えて連携し、アジア全体の持続可能な社会発展に寄与できる環境技術者(エコ・エンジニア)を養成する。

#### [取組みの概要]

##### ●日中韓 環境・エコ技術特別コース参加学生への「入口」の取組み

当コースは、主として環境工学系、化学工学系、化学系、土木工学系などの環境保全に関わるバックグラウンドを持つ日本人学生4名程度と、中国・韓国からの留学生8名程度をもって構成する(4年目から二重学位制度も導入し、留学生数を増員)。国内外の優秀な学生を獲得し、学業に専念できる環境を作るため、日本人に対しては英語能力、留学生に対しては一定以上の日本語能力を課した上で、本学独自の財政的支援を行う。すなわち、日本人学生には入学金と授業料の半額免除、留学生には入学金・授業料の全額免除と月額10万円の奨学金給付を予定する。

##### ●カリキュラムの特色

当コースのカリキュラムの特色は、1) 日中韓3カ国の学生による混成チームに、中国・韓国での海外研修を行わせて、自らの見聞に基づいて相互の環境問題を理解し、課題を発掘させる機会を与えること、2) 日本国内企業等での長期インターンシップを通じて、海外研修で発掘した課題を解決するための実践的手法を学ばせること、3) 一連の混成チームとしての活動を通じて、互いに切磋琢磨するとともに、多国間で連携協力して取り組むことの意義を学ばせること、さらに、4) 課題発掘のための議論、解決手法提案能力の基礎となる、専門知識とコミュニケーション能力の涵養を、近隣の大学の協力も得て、理工学的視点だけでなく、社会科学や医学的視点からも俯瞰できる力を養成する。

##### ●日中韓 環境・エコ技術特別コース参加学生の「出口」の取組み

既存のアジア人財育成プロジェクトで形成した産学連携の企業コンソーシアムと、留学生の就職支援実績を積極的に生かし、中国・韓国へ進出している石川県内を主とする環境系企業や地元銀行を新たに組み込んで企業コンソーシアムの拡充を図り、既存のネットワークも有効に利用する。また、留学生は基本的に母国で就職することを想定して、出身校である本学の協定校と連携を密に図り、母国での就職活動支援体制・ネットワークを構築する。