

第1章

ツインクルプログラムの発展 による波及効果

第1章 ツインクルプログラムの発展による波及効果

これまで本プログラムでは、本学およびASEAN 連携大学で複数の学部から学生が参加しており、日・ASEAN 双方における文理融合に基づく国際研究交流が促進された。また、ASEAN 留学生受け入れ数が、当初の目標の約 300%を達成した。これは、本プログラムの「科学教育を通じたグローバル人材育成」という趣旨が ASEAN 各国大学の教育ニーズと合致し、賛同を得た結果と考えられる。



また、研究交流をともなうロングコース学生の数が年々増加傾向にあり、研究室間の連携促進にも貢献している。今年度は、本プログラムによる科学教育を通じた国際交流のノウハウを生かし、日本の高校での ASEAN 連携大学の学生による研究交流活動が開始された。また、県内のインターナショナルスクールにおいて ASEAN 連携大学の学生が自らの研究をテーマとした科学授業実習も行っている。本章では、今年度の本プログラム発展に伴う波及効果について記す。

1. 千葉大学ESD事業との連携

平成 27 年度より、千葉大学教育学部が主導し「人間力を育む千葉 ESD の地域展開（文部科学省『ユネスコ活動費補助金 グローバル人材の育成に向けた ESD の推進事業』に採択）」が開始された。本事業は、将来のグローバル社会で、真に持続性のある発展を目指すため、“感性の豊かなサイエンスマインドを有して環境を視野に入れながらグローバル（グローバルな視

野と、ローカルな知を融合した能力を持った人材”に子供達が成長していくことが重要であり、人間力を有した子供達の成長が必要不可欠であるという問題意識のもと、“人間力を育むESDの地域展開”を目的に開始された。

ツインクルプログラムにおいても、グローバルな社会で活躍できる能力育成において、各地域の社会的・経済的・文化的特質を理解することを重視しており、人間力を育む千葉ESDの地域展開における「グローバルな人材育成」という目的と合致していることから、以下のような協働を展開した。

①千葉県の高등학교のユネスコスクールが参加するワークショップ

ツインクルプログラムに参加したASEAN留学生が自身の専門分野についてプレゼンテーションを行い、自然科学を中心に彼らの多様な専門研究分野について高校生とのディスカッションを行いながらESD活動を実施した。留学生らによるプレゼンテーションのテーマは、環境、エネルギー、防災、生物多様性などと研究を関連づけた多面的なものであり、批判的思考、問題解決能力、コミュニケーション能力などが養われた。

②「Chiba ESD Global Program」成果報告会

2016年3月19日に「Chiba ESD Global Program」を開催し、千葉県下の11校の高等学校の生徒が自らのESD活動・研究について英語で発表を行った。本発表会には約40名のASEAN連携大学関係者をはじめ約200名が参加し、活発な議論が行われた。これらの活動を通じ、日本の高校生のグローバルマインド、環境マインド、サイエンスマインド醸成に貢献した。



図1 高校生による研究成果の発表 国内外の出席者が熱心に聞き入っていた

2. ASEAN 共生時代の科学技術教員のためのリカレント教育プログラム開発との連携

平成 27 年度に「ASEAN 共生時代の科学技術教員のためのリカレント教育プログラムの開発と評価（基盤研究 A）」が採択され、本学教育学部は、日本のみならず ASEAN における科学技術教員のためのリカレント教育の拠点としてプログラムの開発や研究を進めている。



図2 2016年3月19日 発表会におけるリカレント教育実践研究の報告

今年度は、特にグローバルな時代に求められる科学技術教員の資質をさぐるべく、ASEAN 各国の教員研修担当者ならびに現職教員による研究発表会（2016年3月19日）を開催し、資質育成における重要な観点について分析した。ツインクルコンソーシアムの連携大学関係者の中には科学教育に携わる研究者も多く、本研究会にも多くの関係者が出席・発表し、非常に熱を帯びた議論が展開された。

3. 単位相互認定に向けたプログラム開発

ASEAN 連携大学の学生の受け入れにおいて、これまでは千葉大生との文化交流を主目的としたトライアルコース、もしくは研究室間の学術交流に主眼をおいたロングコースを柱として実施してきた。ASEAN 連携大学より、より授業内容を高度化しつつも、ロングコースよりも門戸を広げられるコースの開設が望まれていたことを受け、今年度より、ASEAN 受入れ学生を対象に、科学研究の基礎となる実験や実習を通じて、日本の科学教育や研究基礎について学ぶショートコースを開設した。

ショートコースでは、4週間の中で前半2週間通常のツインクル活動を行い、後半の2週間

で科学実験・実習を行った。ショートコースにおいては、新たな単位付与に十分な授業時間の確保、授業内容の高度化、および評価の厳密化が可能となったことを受け、学生が参加した連携大学と具体的な単位相互認定に向けての協議を開始することができた。参加大学との個別協議においては、時間、内容の専門性、評価の厳密性は十分単位の認定に足るものであるという評価を得ており、今後は評価の明確化および複数国との共通化に向けた準備を進めていく。

4. ASEAN 連携大学によるスーパービジョン実施

前年度までは、ツインクルプログラムによって雇用された特任助教が現地へ赴いて学生の授業指導・安全健康管理全般を受け持つという体制をとっている。この体制により、参加学生の安全で効果的な活動を担保することが可能となり、また現地と日本での評価の一貫性により、活動全体の質を向上するために不可欠な役割を果たしてきた。

しかし、支援終了後を見据えての学生支援体制の転換が求められていること、また、各連携大学・高校で活動が浸透し、連携校教職員がツインクルの目的と質保障について深い認識を共有できたことを背景に、今年度後期より前半1週間を千葉大学教員が主として支援し、後半1週間は各連携大学の教員が受け持つ、という体制を導入した。

実施後の成果としては、特に連携高校の教員において自らも学生評価を担うという認識が高まったことで、より積極的に学生への指導を行うようになったことが挙げられる。これまで、連携大学では最終成果のプレゼンを行うことで大学教員からのフィードバックを得ており、学生への指導も十分行われていたが、高校教員の意識が強まったことは今後のプログラム発展に寄与する成果であると考えられる。

また今年度は、一部の大学での実施であり課題はあがらなかったが、今後異なる国・大学では、特に安全・健康管理において状況も様々であるため、実施を拡大するとともに課題分析を継続して行い、学生の安全と健康を担保しつつ、よりプログラムの質を向上できるスーパービジョン体制を構築していく。