

## 第2章 ツイंकフルコンソーシアム会議

## 第2章 ツインクルコンソーシアム会議

### はじめに

本プログラムに参加する ASEAN 諸国の連携大学は、インドネシア、タイ、ベトナム、カンボジア、シンガポール、フィリピン、いずれも各地域のトップ校である。今年度より、タイのチェンマイ大学と、フィリピンのサンカルロス大学が加わり、コンソーシアムメンバーは計 14 大学・32 高校となった。

これら連携大学とは順次 MOA (Memorandum of Agreement) を締結し、プログラム実施の安定化に努めている。本章では今年度の進展として、①コンソーシアムの拡大、②コンソーシアムメンバーによる未来の科学教育像に関する研究発表、③コンソーシアムメンバーによる提言について述べる。

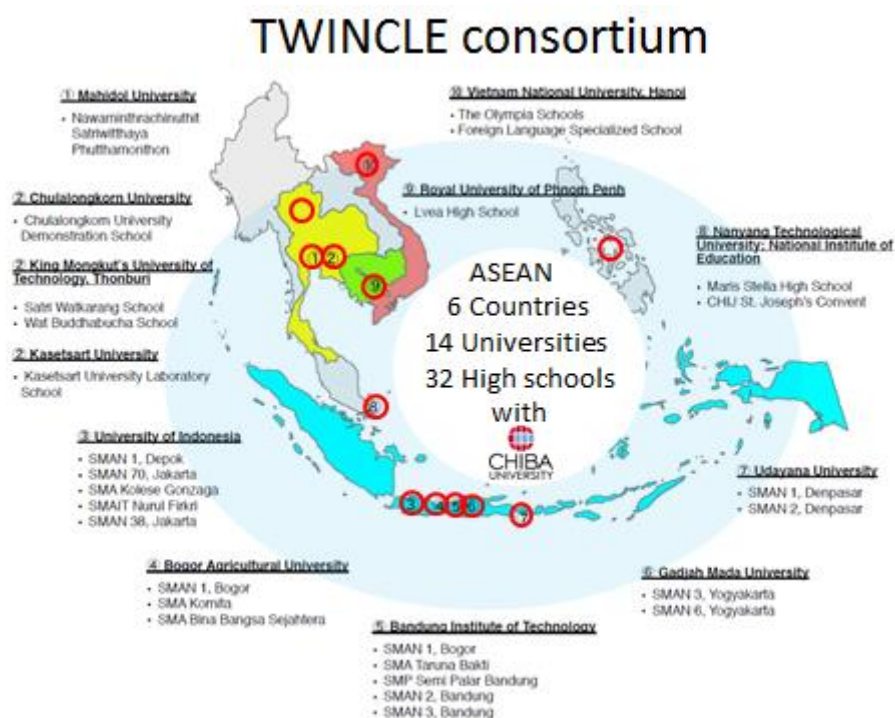


図1 計14大学・32高校となったコンソーシアムメンバー

### 1. ツインクルコンソーシアムの拡大

本プログラムの実施に際し、千葉大学ではツインクルオフィス、国際教育センター、インターナショナルサポートデスクが連携した体制を整え、渡航前安全教育を含めた危機管理を支援している。また、ASEAN 諸国の連携大学はコンソーシアムで得たつながりをもとに、大学間での危機管理情報を共有するなどしてツインクルプログラムの安定的な活動を支援している。

平成 27 年度は、2016 年 3 月 18・19 日にコンソーシアムメンバーの各機関から代表を招聘して全体会議を実施した。18 日午前の会議においては、新たにメンバーとなったフィリピンのサンカルロス大学の代表者を紹介し、今年度の成果と課題についてのフィードバックを本学ならびに各機関から行うとともに、その内容を踏まえて今後の展望について議論した。

## 2. コンソーシアムメンバーによる「未来の科学教育」像に関する研究発表

2016 年 3 月 19 日、「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）」のメンバーが主催し、ASEAN 諸国と日本におけるグローバルに活躍できる人材育成の実践研究を共有し、特に、科学教育の未来について議論を深めることを目的に、第一回「Joint Research Forum」が開催された。本会では、コンソーシアムメンバーによって現在各国で進められている学際的かつ先端科学研究と連携した科学教育研究や、他国と連携して行われているグローバルな科学教育の実践が数多く紹介された。以下に、各発表者並びに発表題目を記す。

### **Joint Research Forum 2016**

#### **-The Vision of Interdisciplinary Education-**

##### **[FIRST SESSION]**

##### **[1] DEVELOPMENT OF THE RECURRENT EDUCATIONAL PROGRAM FOR SCIENCE**

###### **TECHNOLOGY TEACHER IN ASEAN SYMBIOSIS ERA**

Fujita Takeshi

(Chiba University, JAPAN)

##### **[2] RESEARCH AND DEVELOPMENT OF JUNIOR PLANETARIUM INNOVATION FOR**

###### **STUDIES IN ASTRONOMY**

Chantana Chaopreecha

(Chulalongkorn Demonstration School, THAILAND)

##### **[3] SPEECH ACT THEORY IN TEACHING JAPANESE**

Ni Luh Kade Yuliani Giri

(Udayana University, INDONESIA)

##### **[4] INTEGRATING THE DISCIPLINES: THE FUTURE OF INTERDISCIPLINARY EDUCATION**

Patreeya Kitcharoen, Arisara Leksansern, & Porschanan Niramitchainont

(Mahidol University, THAILAND)

##### **[5] LEARNING HISTORY USING PLAYING METHODS**

Listianingsih Lubis Ibrahim

(3 (Three) Senior High School Depok, INDONESIA)

**[6] PROMOTING MOBILITY OF INTEGRATED CURRICULUM FOR TEACHING  
EDUCATION**

Ton Quang Cuong

(Vietnam National University, VIETNAM)

**[SECOND SESSION]**

**7] INSTRUCTIONAL PRACTICES OF GRADUATE PROGRAMS IN THE UNIVERSITY OF  
SAN CARLOS: PROPOSED BLENDED LEARNING COURSE**

Rita May P. Tagalog

(University of San Carlos, PHILIPPINES)

**[8] PRODUCING A SCIENTIFIC EXPLANATION IN DYNAMICS – WHAT IT TAKES**

Jennifer Yeo

(Nanyang Technological University, SINGAPORE)

**[9] LESSON LEARNED FROM ONE SENIOR HIGH SCHOOL BANDUNG, INDONESIA  
AND FUTURE REGIONAL COLLABORATION PROGRAM**

Rossi Rahayu<sup>1</sup> & Ivonne M Radjawane<sup>2</sup>

(1 Senior High School Bandung 1(One) & 2 Bandung Institute of Technology, INDONESIA)

**[10] INTERNATIONALIZATION AT KMUTT “BE READY FOR GLOBAL ENGINEER”**

Anak Khantachawana

(King Mongkut’s University of Technology Thonburi, THAILAND)

**[11] RESEARCH AND EDUCATION ON THE BENEFITS OF GREEN OPEN SPACE**

Bambang Sulistyantara

(Bogor Agricultural University, INDONESIA)

**[12] FOSTERING RESEARCH, COMMUNITY SERVICE, AND EDUCATION (FREED PROGRAM)**

Muh Aris Marfai<sup>1</sup>, Slamet Suprayogu<sup>1</sup>, & Wahid Sumanto<sup>2</sup>

(1Gadjah Mada University & 2 Senior High School Yogyakarta 3(Three),  
INDONESIA)

**[13] THE VISION OF FUTURE INTER-DISCIPLINARY EDUCATION: PERSPECTIVE OF  
THAILAND**

Surachai Jewcharoensakul

(Kasetsart University, THAILAND)



図2・3 コンソーシアムメンバーによる研究発表

最後に Joint Research Forum におけるコンソーシアムメンバーの成果発表を総括し、未来の科学教育において以下の3つが提言された。

- ①科学教育の改善には、教育方法・内容・制度（カリキュラム）といった各側面からの改善が必要であり、なおかつこれらが有機的に関連することを認識しながら進める必要がある。
- ②特に高等教育においては、大学の国際化・グローバル化と科学教育・研究の推進が深く結びついて行われる傾向にある。
- ③ツインクルプログラムは、文理融合によるグローバル社会に対応した科学教育実践という、ASEAN 諸国の科学教育改革における問題意識に非常に即した活動である。今後は、各国において本プログラムの成果を基にした実践や研究を広げるべきである。

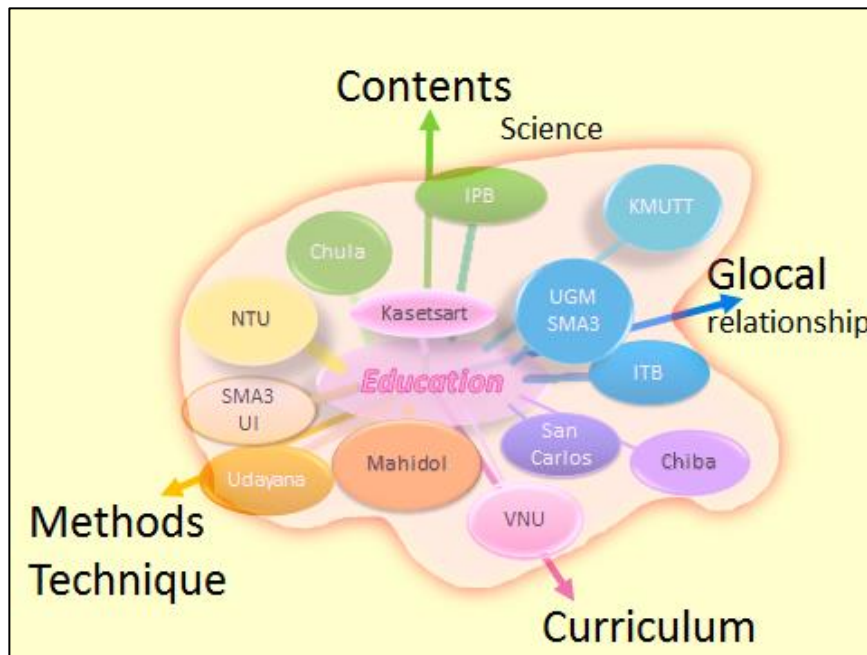


図4 未来の科学教育に関する研究の問題関心の分布図

特に提言③については、千葉大学が中心となった科学教育研究センターなど、個別の機関を設けることで継続的な実施が可能になるという意見もみられた。

### 3. ツインクルコンソーシアムメンバーからの提言

今年度のコンソーシアム会議では、ツインクルプログラムによる日・ASEAN 双方の学生への教育や研究交流促進における効果の高さが既に共有された上で、主としてプログラムの自立化と長期継続に向けた議論が中心となった。具体的には、ジョイントスーパービジョンの全大学での実施、ASEAN 受け入れ学生に対する（連携大学による）支援予算の検討、ショートコースによる単位の相互認定検討、などが提言された。

また、今年度は Joint Research Forum の実施により、ツインクルコンソーシアム参加の6か国すべてのメンバーが自らの研究や実践について発表し、成果を共有することができた。この成果をもとに、今後、コンソーシアムを基盤とした具体的な国際的な教員養成・カリキュラムに関する共同研究の実施についても議論が大きく進展した。