

## 課題管理実施報告書

報告日：09年12月07日

プログラム	アジア科学技術の戦略的推進：アジア科学技術コミュニティ形成戦略
課題名	東アジアにおけるバイオインフォマティクス研究教育共有シンポジウム
実施日	2009年12月3日(木)～ 4日(金)
場所	お茶の水女子大学理学部3号館2階
形式	一般公開・シンポジウム・セミナー・講演会・ワークショップ・その他( ) 展示物：有(機器・設備 <input type="checkbox"/> パネル <input type="checkbox"/> ビデオ上映 <input type="checkbox"/> 体験型 <input type="checkbox"/> その他( )) 無
対象者	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 学生(中学・高校・大学) <input type="checkbox"/> その他( )
来場者	人数：104名 (内訳 一般43名 学生 61名)
周知方法	新聞 雑誌 <input type="checkbox"/> 学会誌 <input type="checkbox"/> マグイ取材 <input type="checkbox"/> プレスリリース <input type="checkbox"/> HP <input type="checkbox"/> メール発信 <input type="checkbox"/> その他( )
実施者	○実施取り纏め者を記載 由良敬(お茶の水女子大学・生命情報学教育研究センター長)
内容	○実施内容を具体的に記載 東南アジア6カ国と英国より、生命情報学教育に係わっている教育研究者を招聘し、(1)教育カリキュラムの紹介、および(2)教育を通して生まれてきた最新の生命情報学の研究成果を40分間講演いただいた。また招待講演者と一般の参加者区別なくポスター発表を募集し、15点のポスター発表会を行った。
効果、問題点、今後の展望と課題	○実施した効果を具体的に記載 お茶の水女子大、九工大、遺伝研、北京大、梨花女子大、Soongsil大、Academia Sinica、KMUTT、ケンブリッジの生命情報学教育システムのそれぞれの特徴が明らかになり、お互いの教育目標の違い(解析ツールのユーザを養成するのか、解析ツールの開発者を養成するのか)が明らかになった。さらに短期に人材を養成できる長所をもつ教育システム、基礎よりも実践に重きを置く教育システム、養成に時間を要する短所を抱えながらも周辺技能(英語や実験生物学)も含めた総合的な教育システムがそれぞれの国で行われていることが明らかになった。それらを各大学別にまとめると以下の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・お茶の水女子大では、生命情報学教育がやっと始まったと共に、短期間海外からの学生を受け入れることで、教育を国際化することに力を入れている。</li> <li>・九工大は、ボランティアで英語によるインターネット大学院講義をアジアに向けて長年発信している。</li> <li>・遺伝研(総研大)は、生命情報学の博士課程教育と日中韓共同教育に力点を置いている。</li> <li>・北京大(中国)では、生命情報学のツールを使いこなせる人材育成に力点をおいている。</li> <li>・梨花女子大(韓国)では、学部のdual majorとminorによる教育を推進しており、大学院は研究中心の指導を行っている。</li> <li>・Soongsil大(韓国)では、2001年から生命情報学の学部を設立して教育している。</li> <li>・Academia Sinica(台湾)では、英語ができなければ生命情報学の教育を受けられないシステムになっている。</li> <li>・KMUTT(タイ)では英語ができることが大学院生命情報学コースへの入学条件であり、入学後はツールを構築できる人材の育成を目指している。</li> <li>・ケンブリッジ(英国)では、2004年にコースを設立し、11ヶ月の短期でツールを組み立てることができる人材の育成を行っている。</li> </ul> 各大学間の教育方法について情報交換が行われ、インターンシップの相互受け入れや、学生の評価のしかたについて議論がなされた。東北大とVAST(ベトナム)とでは生命情報学教育を導入中であり、今回の紹介された各大学の教育システムを、よいた

たき台として両校に提供することができた。

○ 実施上の問題点を具体的に記載

準備段階の人手不足。特に、英語で海外招待講演者とやりとりできるアシスタントの必要性が明らかになった。

○ 今後のコミュニティ形成に向けての展望と課題を具体的に記載

日本（お茶の水女子大学及び遺伝学研究所、九州工業大学）の生命情報学教育は、アジア諸国における教育システムよりも、国際性（非日本人講師の登用、留学生の受け入れ）とタンパク質の教育（ゲノムのみではなく、細胞で実際に働いているタンパク質の解析力養成）に力を入れている面で優れている。この二点を前面に出すことで、東アジア全体の生命情報学教育をレベルアップすることを目指すべきである。具体的な実行検討事項は以下の通りである。

1) 韓国梨花女子大（交流協定締結済）とは、今回のワークショップをきっかけに、アジア研究教育拠点事業を検討開始した。2) 九工大の教育プログラムに、お茶の水大からさらに協力することになった。3) 遺伝研の日中韓教育システムには、お茶の水女子大学からも協力するべく検討を開始した。4) ベトナムVASTには、日本から人材を短期間送り込んで、生命情報学教育を立ち上げることを考える。そのための資金を探す。5) 文部科学省「国際化加速プログラム事業」の枠組みを利用して、これら大学間で研究教育者の短期交流を実施することになった。



講演者ら集合写真（2009年12月4日）