

## ACLSニュース

- 当プログラムのプログラム担当者である大隅良典栄誉教授(フロンティア研究機構)が本年度の「ガードナー国際賞」の受賞に続き、「第31回国際生物学賞」「第20回慶応医学賞」を受賞されることが決定しました。大隅栄誉教授は細胞生物学の分野においてオートファジーの研究で優れた業績を挙げ、世界の学術の進歩に大きな貢献をされました。
- 当プログラムのプログラム担当者である小長谷明彦教授(総合理工学研究科)が本年度の日本応用数理学会ベストオーサー賞を受賞されました。(論文タイトル:劣決定逆問題に対する Cluster Newton 法とその薬物動態モデルへの応用)
- 当プログラムの課程参加学生である長谷川智也さん(生命理工学研究科 D2)が6月2日(火)~5日(金)につくば市で開催された第48回日本発生生物学会大会において、ポスター賞を受賞しました。(発表タイトル:ゼブラフィッシュの膜ヒレ再生において、過剰な炎症反応が再生芽のアポトーシスを誘導する)
- 当プログラムの課程参加学生である柳澤溪甫さん(情報理工学研究科 M2)が、2014年度情報処理学会バイオ情報学研究会学生奨励賞を受賞しました。第41回研究発表会での口頭発表が評価されての受賞となります。(論文タイトル: Drug clearance pathway prediction based on semi-supervised learning)
- 7月17日(金)大岡山キャンパスで開催された第2回 IPAB コンテスト「コンピュータで薬のタネを創る2」発表会・表彰式において、当プログラムの課程参加学生である安尾信明さん(情報理工学研究科 M2)が代表を務めたチームが優秀賞と学生奨励賞をダブル受賞しました。また、課程参加学生である鈴木翔吾さん(情報理工学研究科 M1)と柳澤溪甫さん(情報理工学研究科 M2)のチームも学生奨励賞を受賞しました。
- 当プログラムの課程参加学生である和久井直樹さん(生命理工学研究科 D3)が11月5日(木)6日(金)にインド・チェンナイで開催された The 3rd IIT Madras - Tokyo Tech Joint Symposium on "Algorithms and Application of Bioinformatics" において Best poster award を受賞しました。(発表タイトル: Role of atom-atom potential for detecting target structure of c-Yes kinase in structure based drug design)
- 10月24日(土)25日(日)ベルサール新宿グランド(新宿区)において「博士課程教育リーディングプログラム フォーラム 2015」が開催されました。全国62のリーディングプログラム関係者や参加学生が一堂に会し、それぞれの取り組みや課題について情報交換や議論を行いました。次号で詳しく紹介します。

## 人事異動

### 事務職員採用

H27.10.1 リーディングプログラム事務員 野上恵美  
H27.11.1 リーディングプログラム事務員 熊谷重美

### 事務職員退職

H27.10.16 リーディングプログラム事務員 谷川富美子

## Global Communication Contest 2015 を開催しました

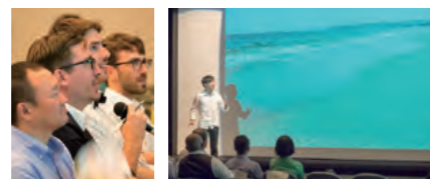
2015年8月5日(水) ずすかけ台キャンパスにて、第3回目となる英語スピーチコンテスト「Global Communication Contest 2015」を開催しました。ACLSの異文化コミュニケーション科目を履修した学生から15名が出演し、難しいテ

マをいかに分かりやすく聴衆に届けられるかを競い合いました。スピーチの表現力、テーマの解釈と説明の力、聴衆とのやりとりの工夫の見地から審査が行われ、恒例のBBQ会場にて入賞者3名が表彰されました。



### 入賞者(全3名)

1位・観客賞(ダブル受賞) Toshihiro Hayashi 生命理工学研究科 M1 (写真左)  
2位 Megumi Inaba 生命理工学研究科 M1 (写真中央)  
3位 Hokuto Kato 生命理工学研究科 M1 (写真右)



写真右上:  
審査員の先生方と  
コンテスト参加学生  
(ずすかけホールにて)

### 編集後記

ACLS 国際夏の学校も4回目となりました。初回は湘南国際村(神奈川県)。英語でのコミュニケーションにまだ自信がない学生が多く、終始緊張していたのを覚えています。あれから3年。今では実行委員には留学生も加わり、議論はすべて英語でできるまでに成長。本番でも堂々。大きな何かを乗り越えた、そんな気がします。(YK)



### ACLS News Letter 第10号(2015年11月30日発行)

東京工業大学 情報生命博士教育院  
(文部科学省 平成23年度「博士課程教育リーディングプログラム」採択)  
ずすかけ台事務室  
〒226-8501 神奈川県横浜市緑区長津田町4259, J3-141 (J3棟407号室)  
Tel:045-924-5827 Fax:045-924-5930  
office@acsls.titech.ac.jp http://www.acsls.titech.ac.jp/

# ACLS News Letter

東京工業大学 情報生命博士教育院  
Education Academy of Computational Life Sciences (ACLS)  
(文部科学省 平成23年度「博士課程教育リーディングプログラム」採択)

### contents

- 1—巻頭言~夏学: 実社会に通用する人財の育成にむけて
- 2-3—ACLS 国際夏の学校 2015 in オックスフォード 開催レポート
- 4—ACLS ニュース、人事異動、トピックス

## 巻頭言

## ~夏学: 実社会に通用する人財の育成にむけて



相澤 康則  
情報生命博士教育院  
夏の学校 WG 委員長  
バイオ研究基盤支援総合センター 講師

ACLS では毎年、海外の著名講師や海外提携校の学生を招き、国際夏の学校(以下、夏学)を開催しています。ACLS 学生が主体的に関わり、開催地に合った創造活動を企画・実施しています。そのなかで私は、米国パデュー大学で開催された昨年度と、英国オックスフォード大学での本年度の、過去2年間の夏学の教員ワーキンググループ(WG)で委員長を務めて参りました。

しかし、私が参加する前から夏学には効果的な Educational Framework が出来上がっていました。夏学のメインイベントは、学生主体のグループワークです。5、6人からなるグループが8つほど

構成されます。各グループには、日本人と海外学生がほぼ半数ずつ割り振られます。また専門分野も ACLSらしく、各グループでは生命系と情報系の学生が混ざっています。そしてグループは「10年後の未来予測」や「社会に貢献できる研究提案」といったアウトプットを求められ、実質3日間のグループ活動の後、4~6ページのレポート提出と、約10分のグループプレゼンテーションを課せられます。さらに、これら課題活動にはルールがあります。全参加学生が自己紹介を兼ねて普段の研究内容を披露する「ポスター発表」と、2日間開催される「招待研究者による講演会」で収集した情報を必ず盛り込まなければなりません。しかも、使用する言語は英語のみです。これらすべてのイベントを、約4日間でこなすのが ACLS 夏学です。参加学生に観光気分は全くなく、まさに寝る間を惜しんで作業する、体育会系合宿にも近い行事です。

私はこの2年間の経験を経て、ACLS 夏学が実社会に直結した教育効果を生みだしていると確信しています。物理、化学、生物、情報科学といった異なるバックグラウンドの学生が共同創作をする際、そこに自分の専門分野に特化した論理や用語を持ってきても全く通用しません。むしろ障害となります。グループワー

クで学生が意識せざるを得ないのは「専門分野」ではなく「方法」です。どんなトピックに対しても通用する問題提起や課題解決への思考の仕方はあるはずであり、学生は数日という限られた時間内で、同世代の海外学生が見せるパフォーマンスに刺激を受けながら、それを自ら模索します。

このような、彼らの「死に物狂い」は、夏学期間だけでなく、それまでの約半年に及ぶ準備期間にも発揮されます。夏学準備委員会は、WG 教員と学生実行委員とがそれぞれ10人、総勢20人近いメンバーで行われますが、その議長は学生実行委員長です。そしてここでも英語で議論を進めます。会議で議論が二転三転するのは世間の常識ですが、当初学生は自分の意見が覆されることかなりのストレスを感じます。しかし、しばらくすると、議論を取って二転三転させるのも一つの方法であることに気づきます。こんな、学生の「ホンモノの成長」に立ち会えるのが、WG 教員にとって醍醐味となっています。

最後に、今年のオックスフォード開催にご尽力下さった、オックスフォード大学の Peter Cook 教授と、本学生命理工学研究科の木村宏教授にここで改めて御礼申し上げます。

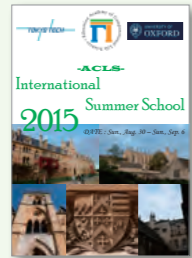
# ACLS 国際夏の学校 2015 in オックスフォード

開催  
レポート

英国オックスフォード大学とインペリアル・カレッジ・ロンドン (ICL) にて、8月30日から9月6日にわたり「ACLS 国際夏の学校」が開催されました。今回で第4回となる夏の学校は、ACLS 課程参加学生24名、海外参加学生11名、招待講演者および運営教員6名、ACLS 教員事務スタッフ12名の全53名の参加となりました。夏の学校は ACLS のグローバルリーダー教育の柱のひとつとなっ

ています。海外の大学院からも学生が集まり、異分野・異文化の学生同士がグループを組んで互いに協働しアイデアをまとめ、発表を行うグループワークのほか、ポスター発表会、施設研修、オックスフォード大学の Peter R Cook 教授をはじめ著名な先生方をお招きした講演、そして初の試みであるフラッシュトークを盛り込んだ密度の濃い夏の学校となりました。

## 安尾信明 実行委員長 (情報理工学研究科 M2)



冊子委員会による  
予稿集

### 2015 年度 学生実行委員会メンバー (全9名) ※当時の学年を記載

安尾信明	情報理工学研究科 M2	実行委員長
伴 兼弘	情報理工学研究科 D1	副実行委員長
手島健吾	生命理工学研究科 M2	グループワーク委員長
Palihati Maierdan	生命理工学研究科 M2	ポスター委員長
柳澤溪甫	情報理工学研究科 M2	冊子委員長
Zdravković Aleksandar	生命理工学研究科 M2	予習・講演進行委員長
大野知幸	生命理工学研究科 D1	海外連絡委員長
Li Wenxing	総合理工学研究科 M2	異文化研修委員長
水口佳紀	生命理工学研究科 D1	文化交流夕食会委員長

今年の夏の学校はあのオックスフォード大学ということで、学生たちは例年にも増して気合が入っていたように思います。歴史と風格のあるキャンパスで行われたディスカッションやグループワークは、レベルの高さに驚きつつも、有意義な時間となりました。また、今年は参加者に占める留学生の割合も

増え、会議も英語で行ったことで、本当の意味でグローバルな夏の学校になったと思います。

最後に、Peter R Cook 教授をはじめとした招待講演者の先生方、ACLS の先生方、参加者の皆様に深くお礼を申し上げます。ありがとうございました。

	1日目 Sun., Aug. 30	2日目 Mon., Aug. 31	3日目 Tue., Sep. 1	4日目 Wed., Sep. 2	5日目 Thu., Sep. 3	6日目 Fri., Sep. 4	7日目 Sat., Sep. 5
8:00 am	Narita Ketsudan-ceremony ①	Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast
9:00 am		Briefing about Summer School ⑦	Lecture Session ⑪ Lecture 1 Dr Peter R Cook	Lecture Session Lecture 4 Dr Fumiko Esashi	Group Work Session	Facility Tour (Oxford)	
10:00 am		Flash Talk ⑧	Lecture 2 Dr Hironori Funabiki	Lecture 5 Dr Hiroshi Kimura		Bus to ICL, London	Bus to Heathrow Airport
11:00 am	Departure	Lunch	Lecture 3 Dr David Sherratt	Lecture 6 Dr Jane Mellor	Lunch	Arrival at ICL	
12:00 pm		Lunch	Lunch	Group Work Session	Lunch	Lunch	
1:00 pm		Flash Talk	Poster Session ⑫	Lunch ⑬	Presentation & Evaluation ⑮ ⑯	Facility Tour (ICL & Francis Crick Inst.) ⑰ ⑱	Departure
2:00 pm		Flash Talk	Group Work Session		Award Ceremony ⑰	Intercultural Study	
3:00 pm	Arriving at Heathrow	Intercultural Study ⑨ ⑩					
4:00 pm	Bus to Oxford			Dinner	Dinner & Cultural Exchange ⑱	Dinner	
5:00 pm	Arrival at Oxford ② ③	Dinner	Dinner	Group Work Session			Sun., Sep. 6
6:00 pm	Dinner ④ ⑤ ⑥			Submission Deadline ⑭			Arriving at Narita
7:00 pm							
8:00 pm							
9:00 pm							

**グループワークのテーマ** 「Chromosome & Genome Dynamics」に関する研究分野で、10年後にはどのようなことが可能となり、どのようなことが問題となるのか。現在の状況から予想して、仮想雑誌 Future への投稿原稿を作成せよ。

- Group 1: Chromatin structure prediction for engineering dynamic nanomaterials
- Group 2: Dynamic Three-Dimensional Visualization of RNA Transcription
- Group 3: Science vs Science: Single Cell Sequencing as a Method to Battle Gene Doping
- Group 4: Personalized Medicine: Next-generation cancer treatments
- Group 5: Next Generation Healthcare: Molecular profiling of diseases in human
- Group 6: Yes or No: Making clinical decisions using machine learning models from genome and chromosome data
- Group 7: Effective cancer treatment using biological and advanced computational techniques: from data extraction to drug screening

全グループの投稿原稿は今後 Future 誌としてまとめられる予定。今号では、タイトルを紹介します。

# 写真で振り返る ACLS 国際夏の学校 2015

## 1日目



① 成田で結団、いざ出発



② オックスフォードに到着



③ 英国の歴史と文化を感じます



④ 学生も集まり委員長挨拶



⑤ 海外の仲間と出会えました



⑥ 明日から楽しみです



⑦ 夏学スタート! 概要を説明



⑧ 今年は全員がフラッシュトーク



⑨ グループ散策で交流を深めます



⑩ 最強のグループへ!



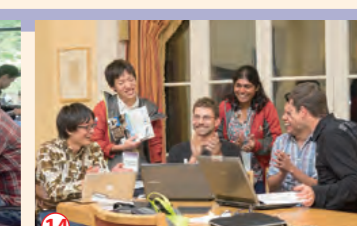
⑪ 著名な先生方の講演に刺激を受けました



⑫ 気合いを入れてポスター発表!



⑬ グループワークも本格化



⑭ ついに投稿原稿が完成!



⑮ グループワークの発表会



⑯ 審査団からの講評を経て



⑰ グループ1が優勝!



⑱ 交流夕食会では日本文化も紹介 yukata が人気!

## 6日目



⑲ ICL には吹き抜けのオープンな研究施設が! 皆感動です



⑳ Francis Crick 研究所では染色体・ゲノム研究で世界トップレベルのラボを訪問!



全体集合写真  
講演会場のオックスフォード大学 Medical Sciences Teaching Centre にて