

# 第54回生命科学夏の学校

## 開催報告書

生化学若い研究者の会

1. 生命科学夏の学校の概要
2. プログラム
3. 講演・ワークショップ
4. グループワーク
5. ポスターセッション／メルク賞
6. 参加者交流企画
7. 運営委員名簿
8. 後援・助成・協賛

# 1. 第54回生命科学夏の学校の概要

## ◆ 生命科学夏の学校の目的・意義

「生命科学夏の学校」は、①最先端の研究動向の把握に加え、②活動地域や大学・分野の垣根を越えた交流を目的に、50年以上絶えることなく開催している日本最大規模の滞在型の研究会です。参加者は、講演やグループワーク、研究交流会を通して異分野に触れることで視野を広げ、そして互いの研究について語り合うことで若手研究者同士のネットワークを自然と形成していきます。こうして優れた若手研究者同士の繋がりを深めることで、これからの日本の生命科学研究の活性化に寄与することを目指しています。

## ◆ 開催方針

「第54回 生命科学夏の学校」では、「目覚めよ若手、僕らはもっと面白い」をテーマに掲げました。

未来を担う多くの若手研究者が集まる夏の学校で、「これからの生命科学をもっと面白くするためにはどうすれば良いか？」を参加者一人一人に考えてもらいたいという思いから、本年は特に「未来について語り合うこと」と「柔軟な発想力を養うこと」に注目した企画を用意しました。大学とは異なる環境で、多様なバックグラウンド・異なる視点を持つ者同士が議論し、アドバイスし合う。その中で、参加者が自分の持つ新たな可能性に気づき、分野の垣根を越えた若手研究者同士の繋がりが生み出されることを願い、本年度の夏の学校を開催しました。



第54回生命科学夏の学校ポスター

## ◆ 開催概要

【主催】生化学若い研究者の会、第54回生命科学夏の学校運営委員会

【後援】公益社団法人 日本生化学会、独立行政法人 科学技術振興機構

【会期】平成 26 年 8 月 28 日 (木) – 8 月 31 日 (月)

【会場】琵琶湖国定公園 近江白浜 政府登録旅館 白浜荘  
(〒520-1223 滋賀県高島市安曇川町近江白浜)

【参加者数】164 名 (うち一般参加者147名、講演者 17名)

※内訳は次ページ図 1 『参加者の内訳』を参照

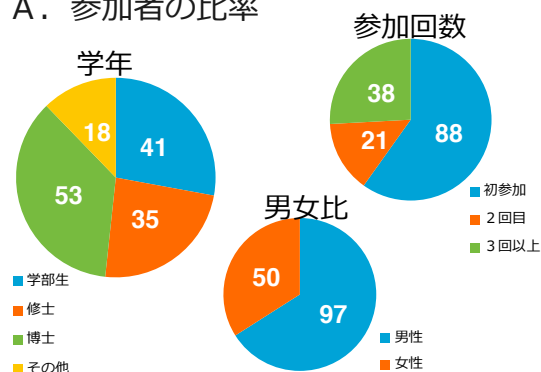
## ◆ 本年度夏の学校の特徴

生命科学夏の学校は、例年全国より100名以上の若手研究者が参加する国内でも有数の大規模な若手研究会であり、本年も147名の一般参加者と、17名の講演者の計164名が一同に介しました。参加者の立場は大学1年生からポスドク、助教まで幅広く、専門分野も細胞生物学、神経科学、免疫学、生命工学、医学、バイオインフォマティクスなど多岐に渡りました（図1 参加者の内訳）。このように多様なバックグラウンドを持った若手研究者が専門分野を超えて集まることは本研究会の特色があります。今年度の夏の学校では、分野の垣根を越えた若手研究者同士の繋がりを深めるために研究交流会やポスターセッション、2日間にわたるグループワークなど、参加者同士の交流を促進する企画を準備しました。

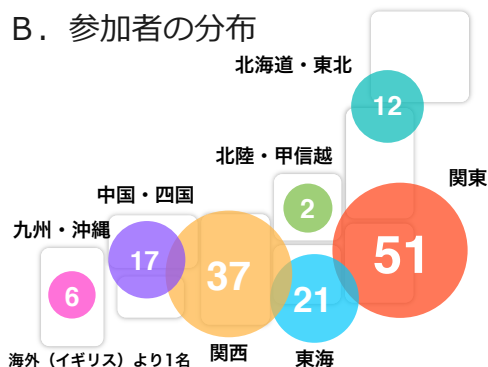
本年は例年に比べ、学部生、修士課程の学生の参加が増加傾向にあり、夏の学校に自身のキャリアパスのヒントを求めている学生も多くいることを感じました。また、女性参加者の比率は全体の約3分の1であり、日本全体の女性研究者の割合

（平成25年度総務省統計）と比べて非常に高い割合を占めています。このような参加者のニーズに応えるため、ワークショップでは、若手研究者共通の問題である社会から求められる素養や、科学と社会の繋がり、自身のキャリアパスやワーク・ライフバランスについてなど、普段の研究生活や学会では触れる機会の少ない話題とも深く向き合える議題を設定しました。

### A. 参加者の比率



### B. 参加者の分布



### C. 参加者の研究分野

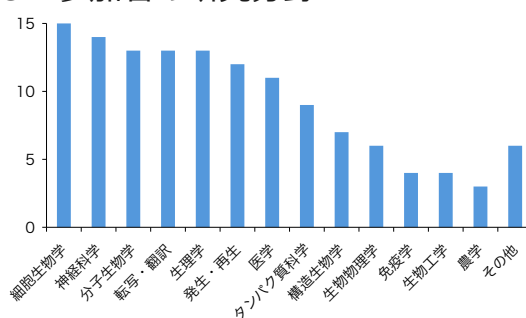


図1 参加者の内訳

## ◆ 講演者 (50音順・敬称略)

芦田 耕一 (独立行政法人 産業革新機構)	栗本 英和 (名古屋大学)
池田 郁男 (東北大学)	<b>近藤 滋 (大阪大学) 《 基調講演 》</b>
石谷 隆一郎 (東京大学)	齊藤 卓也 (文部科学省)
梅澤 雅和 (東京理科大学)	新道 真代 (筑波大学)
戎家 美紀 (理化学研究所)	高井 研 (独立行政法人海洋研究開発機構)
岡田 由紀 (東京大学)	高橋 佑磨 (東北大学)
沖本 優子 (みずほ証券)	春田 諒 (文部科学省)
加納 圭 (京都大学)	谷中 冴子 (公益財団法人サントリー生命科学財団)
北島 智也 (理化学研究所)	

## 2. プログラム

### 8月28日 (木)

- 13:30-14:30 開会式  
14:30-16:00 基調講演  
16:00-17:00 チェックイン  
17:00-19:00 ワークショップ1

#### WS1-A

『☆サイエンスコミュニケーションってなんやねん?』

#### WS1-B

『私たちはどんな考えを持って研究生を送ればよいか? (企業の立場からのメッセージ)』

- 19:00-20:00 夕食  
20:00-21:00 自由時間  
21:00-23:00 研究交流会  
23:00-24:00 懇親会

### 8月29日 (金)

- 08:00-09:00 朝食  
09:00-09:30 自由時間  
09:30-12:00 ワークショップ2

#### WS2

『若手研究者版【ガチ議論】～若手研究者の未来を今日変える!～』

- 12:00-12:30 自由時間  
12:30-13:30 昼食  
13:30-15:30 ワークショップ3

#### WS3

『宇宙生物学に見る物理 vs 生物の仁義なき戦いーでも化学が仲裁』

- 15:30-16:00 自由時間  
16:00-18:00 ワークショップ4

#### WS4-A

『理化学研究所の若手PIに学ぶ、オリジナルな研究の進め方とは』

#### WS4-B

『(Be) Mama/Papa, Ph.D. in Japan ～若手研究者のワーク・ライフバランスを考えよう～』

- 18:00-18:30 自由時間  
18:30-19:30 夕食  
19:30-20:30 自由時間  
20:30-23:00 ポスターセッション

## 8月30日（土）

08:00-09:00 朝食

09:00-09:30 自由時間

09:30-11:30 ワークショップ5

### WS5

『見た目で損しない！ スライド、ポスター、申請書のためのデザインテクニック』

11:30-12:00 自由時間

12:00-13:00 昼食

13:00-16:30 グループワーク『心を掴め！プレゼン・イントロ合戦』

16:30-17:00 自由時間

17:00-19:00 ワークショップ6

### WS6-A

『本当は面白い構造生物学：論文の読み方と活用法』

### WS6-B

『実践統計検定法 -SD、SE、t検定から、多重比較、ANOVAまで-』

19:00-20:00 夕食

20:00-21:00 自由時間

21:00-22:00 自由集会

22:00-24:00 懇親会

## 8月31日（日）

08:00-09:00 朝食

09:00-09:30 チェックアウト

09:30-11:30 グループワーク発表会

11:30-12:00 自由時間

12:00-13:00 昼食

13:00-14:00 閉会式



## 3. 講演・ワークショップ

### ◆ 基調講演

LIVE版『生命科学の明日はどっちだ?』

～諸君、私は生物学が好きだ。諸君、私は生物学が好きだ。諸君、私は生物学が大好きだ。～

近藤 滋 先生 (大阪大学)

本講演では第36回日本分子生物学会年会の年会長をお務めになられ、学会に新しい風を吹き込まれた近藤滋先生に御講演いただきました。最初に研究紹介を含めた近藤先生の歩まれてきたキャリアに関して紹介頂きました。後半には「面白い研究 vs 役に立つ研究」「研究者コミュニティをどう面白くしていくか」「これからどんな研究が面白いか」「オリジナリティとは何か」について議論し、「生命科学の明日はどっちだ?」をライブで会場一体となり楽しんで頂きました。

最後に若手へ向けて言われた「自分を信じる。」という言葉は参加者の胸の奥底に響き渡りました。

(文責：青井)

オーガナイザー：青井 啓太 (大阪大学)

### ◆ ワークショップ

#### WS1-A

『☆サイエンスコミュニケーションってなんやねん?』

加納 圭 先生 (滋賀大学教育学部, 京都大学iCeMS, JST社会技術研究開発センター)

小泉 周 先生 (自然科学研究機構 研究力強化推進本部)

大学院教育の中で科学コミュニケーションを学ぶ機会がほとんどないという現状を踏まえ、科学コミュニケーションの基礎的な知識や、各先生方のご活動について講義をしていただきました。質疑応答の時間には参加者からの疑問や意見が多く飛び交い、科学を社会のために活かすために科学コミュニケーションはどうあるべきか、熱い議論が交わされました。

オーガナイザー：余越 萌 (大阪大学)、大高木 結媛 (京都大学)

#### WS1-B

『私たちはどんな考えを持って研究生を送ればよいか? (企業の立場からのメッセージ)』

芦田 耕一 先生 (株式会社産業革新機構)

生命科学の研究は生命現象の謎を紐解く真理の探究にとどまらず、その研究成果は人々の生活、そして産業や経済活動に活用されています。本ワークショップでは、アカデミアの研究成果の実用化について実例を交えて紹介していただくと共に、生命科学の知識や生命科学研究の経験が研究以外にどのように活用されているかについても紹介していただきました。

オーガナイザー：小金丸 利隆 (近畿大学)

## WS2

### 『若手研究者版【ガチ議論】～若手研究者の未来を今日変える！～』

近藤 滋 先生 (大阪大学)  
齊藤 卓也 先生 (文部科学省)  
春田 諒 先生 (文部科学省)  
新道 真代 先生 (筑波大学)  
沖本 優子 先生 (みずほ証券)  
梅澤 雅和 さん (東京理科大学、夏学アドバイザー)  
谷中 冴子 さん (公益財団法人サントリー生命科学財団)

本WSでは、パネルディスカッションをアカデミア、行政、民間、若手研究者という立場の異なる7名の講師をパネリストとして呼びし、若手研究者の抱える問題をパネリストと参加者である若手研究者自身が議論しました。当日の議論では、事前参加者アンケートから議題として「若手研究者が多様なキャリアパスを形成するためには」と「学生が十分に教育を受けるためには」という2つの議題を設定しました。異なる立場からの意見と普段話を聞くことのできない行政からの講師の存在により、フロアから多くの質問や意見が飛び交い白熱した議論を展開しました。今後も、議論を通して若手の声を拾い上げ、世の中に発信していくため、夏の学校にて同様の企画を継続して行うことが良いのではないかと考えます。(文責：有馬)

オーガナイザー：有馬 陽介 (広島大学)、瀧慎太郎 (大阪大学)

## WS3

### 『宇宙生物学に見る物理 vs 生物の仁義なき戦いーでも化学が仲裁』

高井 研 先生 (独立行政法人海洋研究開発機構)

「皆さんは、細分化・専門化されたちっぽけな専門領域で満足する科学者になろうとしていませんか。」という高井先生からの問いかけを主旨として、ご自身の研究人生を例にとりながら面白い研究や夢のある研究をどのようにして進めていくのかお話ししていただきました。専門分野を追っていると視野が狭くなってしまいがちな私たちですが、生命科学だけではなくあらゆる視点から追求して初めて科学に太刀打ちできるという言葉から、科学の真髄を追求する楽しさを考えさせられる講演でした。

オーガナイザー：松山 真 (東京大学)

## WS4-A

### 『理化学研究所の若手PIに学ぶ、オリジナルな研究の進め方とは』

戎家 美紀 先生 (理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター 再構成生物学研究ユニット)  
北島 智也 先生 (理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター 染色体分配研究チーム)

理化学研究所CDBの新進気鋭の若手PIの方々をお招きして、ご自身の研究や、大学院時代から現在にいたるまでの研究生活についてご講演いただきました。後半では、参加者からの質疑応答も交えつつ、オリジナルな研究の進め方について講演・議論を行いました。

オーガナイザー：志甫谷 渉 (名古屋大学)

## WS4-B

### 『(Be) Mama/Papa, Ph.D. in Japan ～若手研究者のワーク・ライフバランスを考えよう～』

岡田 由紀 先生 (東京大学)

「女性のキャリアパス」を題材とし、研究者としてのキャリアパスだけではなく女性としてのライフイベントをどのように両立されてきたのかという内容を中心にご講演いただきました。後半ではグループワークを通して同世代の学生・研究者同士将来のライフスタイルやキャリアプランについて語り合いましたが、研究のことだけでは集約できない悩みを共有し、助言し合える機会は貴重であると感じました。ワークショップ参加者は想像に反して男性が半分強を占めており、それぞれの悩みや考え方の違い・あるいは共通した部分を参加者ひとりひとりが、それぞれ感じ取ることができたようでした。

オーガナイザー： 中川 香澄 (徳島大学)

## WS5

### 『見た目で損しない！ スライド、ポスター、申請書のためのデザインテクニック』

高橋 佑磨 先生 (東北大学)

その日から使えるプレゼンスキルを学ぼう」というコンセプトの元、相手に伝わりやすい資料作成のコツを紹介するWebページ「伝わるデザイン」の運営をされている高橋佑磨先生 (東北大) にご講演いただきました。資料作成時のフォント選び、図形の作画および全体のレイアウトなどについてお話いただいた後、参加者に渡したサンプル資料を実際に改善してもらった時間と、講師による改善例の解説の時間を設け、内容の定着を図りました。当日は講演中・後の質疑が活発に行われた他、講師がサンプル資料の改善例を示した際には、会場から感嘆の声があがるなど、分かりやすい資料を作成することの重要性を再認識し、そのためのスキルを学ぶ有意義な時間となりました。(文責：白井)

オーガナイザー： 白井 福寿 (東京大学)

## WS6-A

### 『本当は面白い構造生物学：論文の読み方と活用法』

石谷 隆一郎 先生 (東京大学)

構造生物学の研究をどう読み解くか、構造解析が研究にどのように役に立ちうるのかを、実例を交えながら解説していただきました。実際にPCを使って生体分子の構造情報の活用法を体験することで、初学者でも構造生物学を学ぶ上でのポイントを掴むことができました。

オーガナイザー： 道喜 慎太郎 (東京大学)

## WS6-B

### 『実践統計検定法 -SD、SE、t検定から、多重比較、ANOVAまで-』

池田 郁男 先生 (東北大学)

統計検定は多くの研究者が利用しているが、その種類や原理などをよく理解している人は少ないという現状を鑑み、統計検定法を基礎からご教授いただきました。

オーガナイザー： 石神 正登 (京都大学)



## 4. グループワーク

『心を掴め！プレゼン・イントロ合戦』

オーガナイザー：松原 由幸（名古屋大学）

栗本 英和先生（名古屋大学 教養教育院教授・評価企画室副室長）

### ◆ 企画概要

「自分の研究の面白さが相手に伝わらない」ことは、研究に携わっている誰しもが経験したことがあるでしょう。そこで本企画は、普段なかなか考える機会の無い「人の心を掴む」ことについて時間をかけて議論し、「魅力を伝えるノウハウ」について学ぶことを目的としました。小グループに別れ、架空の研究成果についてのイントロダクションを制作した。そして、制作したプレゼンテーションをグループごとに発表し「最も心を掴まれたイントロダクション」を投票で選びました。講師として、大学の教育プログラムの評価や、コミュニケーションを題材にしたワークショップを数多く手がけられている、名古屋大学の栗本英和先生をお招きしました。

### 8月30日（1日目） グループワーク

企画の冒頭に、栗本先生から「魅力を伝えるプレゼンテーション制作のノウハウ」と「相手に意図が“伝わる”ように伝える」ことの重要性をお話していただきました。その後、作業時間を「ブレインストーミング」「制作」「修正」の3部に分けて、イントロダクション制作を行いました。企画冒頭は、やり慣れない作業に戸惑う参加者の姿も見られましたが、班員とアイディア出しをしていく過程で柔軟な発想のコツを掴み、企画後半は笑顔の絶えない空間になりました。また、企画終了後も自主的に集まってプレゼンテーションの質の向上に努めるグループがいくつも見られました。

### 8月31日（2日目） プレゼン・イントロ合戦

各グループ、1日目に作成したスライドを用いてプレゼンテーションを行いました。各グループ、多彩なアイディアを散りばめ工夫をこらしたプレゼンテーションを行い、終始、笑いや感心、驚きの声上がる発表会になりました。例えば、アニメーションを自作して視覚的に訴えるグループ。また、冒頭で漫画のキャラクターを引用して笑いを取り、そこから研究内容にスムーズに入っていくグループ。更には、Twitter等のSNSの仕組みをプレゼンテーションを盛り上げる演出に取り入れるグループもありました。豊富な経験を元に完成度の高い発表を行う「博士課程+社会人チーム」に対して、「学部生+修士課程チーム」も学会発表の枠に捕われない柔軟なアイディアを出して健闘していました。企画終了後には記念写真を撮るグループも多く見られ、2日間を通して1つの課題をやり遂げることで参加者間に強い絆が出来た様に感じられました。

## 5. ポスターセッション

ポスターセッションでは計48演題が集まり、参加者の日ごろの研究、活動についてポスター形式で発表していただきました。異分野の参加者が集まる夏の学校でのポスターセッションは、学会等での発表とは勝手が異なるため、自分の研究を理解してもらうための話し方の工夫に頭を悩ませる姿も見られました。

一方で、普段とは異なる視点からのアドバイスを得て、研究分野同士の繋がりに気付く機会となったり、今後の研究のヒントを得た参加者も多いようでした。

### ◆ 第7回メルク賞-Merck Award for Young Biochemistry Researcher-

下記3名の第7回メルク賞受賞者の授賞式を行ないました。受賞された方々には、夏の学校のポスターセッションにて発表を行なっていただきました。

#### 受賞者

##### 最優秀賞(1名)

千葉大学大学院医学薬学府 博士課程3年  
尾畑 佑樹 様

##### 優秀賞 (2名)

東京大学分子細胞生物学研究所  
日本学術振興会特別研究員(SPD)  
小林 穂高 様

名古屋大学大学院理学研究科 博士後期課程3年  
白龍 千夏子 様



### ◆ ポスター賞

参加者の投票によってポスター賞を決定しました。最優秀賞、優秀賞に加え、ポスターデザインが優れていると評価されたポスターにはデザイン賞が授与されました。

#### 受賞者

##### 最優秀賞

日本大生物資源科学部 学部4年 元木 香織 様 (No.32)  
『深海生物ゴエモンコシオリエビと共生する微生物の役割とは?』

##### 優秀賞

筑波大学大学院生命環境科学研究科 修士課程2年 天久 朝恒 様 (No.13)  
『Sex, Sperm, and Steroid : 交尾刺激と生殖幹細胞をつなぐ神経内分泌メカニズムの解明』

##### デザイン賞

東京大学大学院新領域創成科学研究科 博士課程2年 松林 英明 様 (No.26)  
『Sec transloconを無細胞翻訳系で合成する』

## 6. 参加者交流企画

### ◆ 研究交流会

『あなたの研究をみんなと語ろう！』

「生命科学夏の学校」には、多様な研究分野の若手研究者が集まります。異分野の研究者同士の議論によって、これまでになかった有用な知識や新たな発想との出会いがあるでしょう。学年・身分や研究の経験年数を問わず、参加者それぞれが互いの研究について学び合える“チャンス”を提供することを目的として研究交流会を開催しました。

研究交流会ではより多くの参加者と議論を交わしていただくために、下記のように3回の異なるグループでの交流を行ないました。

- 1) 学年・身分別のグループ
- 2) 学年・研究分野をランダムに組み合わせたグループ
- 3) 研究分野別のグループ

まずは同年代の参加者との顔合わせから始まり、自身の研究、興味ある研究分野における専門的な議論まで、多くのディスカッションと交流が生まれました。

### ◆ 自由集会

『参加者の参加者による参加者のための企画』

事前に参加者から興味あることや話したいことを「Myテーマ」として募集し、それを元に小グループに分かれて討論・交流を行ないました。

キャリアプランに関わるテーマから、日々の研究生活に対する悩みを共有するようなテーマまで様々なテーマの応募がありました。同じような境遇・思いを抱く仲間が集まる場で参加者同士が熱く語り合い、悩みを相談し合う姿が見られ、親睦を深める機会となったようでした。

《テーマ一覧》

- ・「革新的な」研究がしたい！
- ・ PhD取得のための留学
- ・ あなたの研究をハリウッド映画にしよう！
- ・ いまから夏学卒業生の話をしよう
- ・ くそ…！アイツの何が凄いなんだ！
- ・ スモールラボとビッグラボの比較
- ・ 俺の研究のすごいところ
- ・ 愚痴を言おう
- ・ 研究者の倫理観とは
- ・ 細胞生物学会若手の会発足に向けて
- ・ 女は金星から、男は火星から
- ・ 専門分野を変えた時、その先に待つものとは！？
- ・ 第二回ホワイトラボを作ろう！
- ・ 博士課程卒業後の進路について
- ・ 研究者の興味と流行との住み分けについて
- ・ 研究キャリアからビジネスキャリア  
ー 理研から民間企業へ転身した実例を踏まえてー

## 7. 運営委員名簿

センター事務局長
瀧 慎太郎 (大阪大学)

夏学実行委員長
松原 由幸 (名古屋大学)

夏学事務局
有澤 琴子 (お茶の水女子大学)

ワークショップ
○瀧 慎太郎 (大阪大学)
有馬 陽介 (広島大学)
青井 啓太 (大阪大学)
石神 正登 (京都大学)
大高木 結媛 (京都大学)
小金丸 利隆 (近畿大学)
鈴木 瑞人 (東京大学)
志甫谷 渉 (名古屋大学)
白井 福寿 (東京大学)
道喜 慎太郎 (東京大学)
中川 香澄 (徳島大学)
松山 真 (東京大学)
水口 智仁 (慶應義塾大学)
余越 萌 (大阪大学)

グループワーク
○松原 由幸 (名古屋大学)
井上 真以亜 (東京大学)
権 秀珍 (名古屋大学)
玉田 貴 (名古屋大学)
山田 和哉 (大阪大学)

企画
○野崎 智裕 (東京大学)
浅川 賢史 (東京農工大学)
今井 大達 (新潟大学)
高橋 尚也 (埼玉大学)
立石 知佳 (京都大学)
富永 斉 (総合研究大学院大学)
西村 友里 (奈良女子大学)

Web
○西川 直宏 (名古屋大学)
堀内 雄太 (総合研究大学院大学)
福里 優 (東京大学)

企業広告
○小野田 淳人 (東京理科大学)
金子 博人 (東北大学)
藤川 芳宏 (大阪大学)
榎井 瑛司 (東京大学)
山本 沙也加 (北海道大学)
横井 崇紘 (信州大学)

会場
○藤永 大輝 (名古屋大学)
立石 知佳 (京都大学)

ポスター・要旨集
○鈴木 翔 (東京工業大学)
清水 理恵 (東京工業大学)
松林 英明 (東京大学)
山元 孝佳 (東京大学)

会計
○井上 真以亜 (東京大学)

アドバイザー
馬谷 千恵 (東京大学)
梅澤 雅和 (東京理科大学・講師)
大上 雅史 (東京工業大学)
小川 祐布子 (社会人)
清水 隆平 (社会人)
豊田 由美子 (奈良先端科学技術大学院大学)

○：係長

## 8. 後援・助成・協賛

ここに、ご支援ならびにご協力いただきました団体・企業の皆様に対し、厚く御礼申し上げます。

### 【後援】

公益社団法人 日本生化学会  
独立行政法人 科学技術振興機構

### 【助成】

公益財団法人 テルモ科学技術振興財団  
公益財団法人 サントリー生命科学財団

### 【特別協賛】

メルク株式会社  
タイテック株式会社

### 【協賛】

BMG LABTECH JAPAN Ltd.  
イルミナ株式会社  
テカンジャパン株式会社  
フナコシ株式会社  
マイサイエンス株式会社  
一般財団法人 化学及血清療法研究所  
株式会社 羊土社  
株式会社イナ・オブティカ  
株式会社ニコンインステック  
日本ジェネティクス株式会社  
八洲薬品株式会社  
和光純薬工業株式会社

第54回生命科学夏の学校 実行委員会

実行委員長

名古屋大学 博士課程1年 松原由幸

事務局長

お茶の水女子大学 博士課程1年 有澤琴子