

目次

■ 第36回年会 参加登録費払込票	
■ 理事長からのメッセージ (2013年春)	1
■ 第18期第2回 (臨時) 理事会記録	2
■ キャリアパス対談 第1回: 塩見美喜子×小林武彦	6
■ 第3回 (2013年) 富澤基金による研究助成の審査経過・結果報告	9
■ 第2回 (2014年) 日本分子生物学会国際会議支援 助成決定会議のご報告	10
■ 第36回 (2013年) 日本分子生物学会年会 開催のお知らせ (その2)	11
【プログラム】	12
【年会企画】	13
【参加者へのご案内】	16
【参加登録について】	17
【一般演題募集について】	19
【フォーラム企画の公募について】	21
【全体日程表 (予定)】	22
【ポスター発表分類一覧】	23
【シンポジウム・ワークショップ日程表】	24
【シンポジウムテーマ一覧】	26
【ワークショップテーマ一覧】	29
【宿泊のご案内】	45
■ 学術賞、研究助成の本学会推薦について	50
■ 研究助成一覧	50
■ 各種学術集会、シンポジウム、講習会等のお知らせ	54
○ 第38回組織細胞化学講習会	
— 組織細胞化学技法の基本をじっくりと、確実に —	
○ HUPO2013「プロテオミクス解析技術の進化」	
○ CBI学会2013年大会「オミックス・計算 そして創薬」	
— 生命医薬情報学連合大会 —	
○ International Symposium on Single Biomolecule Analysis 2013 (ISBA2013)	
■ 第18期役員・幹事・各委員会名簿	57
■ 賛助会員芳名	58

Genes to Cells

Published on behalf of the Molecular Biology Society of Japan

Edited by: Mitsuhiro Yanagida

Frequency: Monthly | Impact Factor: 2.680

日本分子生物学会の学会誌Genes to Cellsは、分子生物学の優れた研究成果を掲載し、著者にとって有益な学術情報や、先見性の高い最新の研究情報を提供しています。全世界で4,000以上の機関で読まれており、年間240,000件以上のダウンロード数を誇ります。是非Genes to Cellsにご投稿ください。

Genes to Cells 投稿の利点

- わかりやすく便利なオンライン投稿システム
- 出版までの過程をお知らせするAuthor Servicesをご利用いただけます
- 早期出版EarlyViewサービスにより、最新号への収載を待たずにオンラインで出版されます
- 出版後6ヵ月経過した全論文が無償公開となり、世界中からアクセス可能になります
- 出版されると直ちに無償公開となるオープンアクセスオプション『OnlineOpen』(有料)をご利用いただけます
- 2012年9月より、全ての総説は日本分子生物学会が費用を負担してOnlineOpenで公開中

オンライン投稿はこちら
<http://mc.manuscriptcentral.com/gtc>

2011年・2012年出版 引用数TOP論文 *2013年4月現在

Molecular mechanisms of the Keap1-Nrf2 pathway in stress response and cancer evolution (Volume 16, Issue 2)
Taguchi, K; Motohashi, H; Yamamoto, M

Lectin microarray analysis of pluripotent and multipotent stem cells (Volume 16, Issue 1)
Toyoda, M; Yamazaki-Inoue, M; Itakura, Y; Kuno, A; Ogawa, T; Yamada, M; Akutsu, H; Takahashi, Y; Kanzaki, S; Narimatsu, H; Hirabayashi, J; Umezawa, A

Nitro-fatty acids and cyclopentenone prostaglandins share strategies to activate the Keap1-Nrf2 system: a study using green fluorescent protein transgenic zebrafish (Volume 16, Issue 1)
Tsujita, T; Li, L; Nakajima, H; Iwamoto, N; Nakajima-Takagi, Y; Ohashi, K; Kawakami, K; Kumagai, Y; Freeman, B; Yamamoto, M; Kobayashi, M

ジャーナル閲覧ページ

www.wileyonlinelibrary.com/journal/gtc

日本分子生物学会の会員はオンラインジャーナルに無料でアクセスしていただけます。

ユーザー登録は学会事務局までお申し込みください。

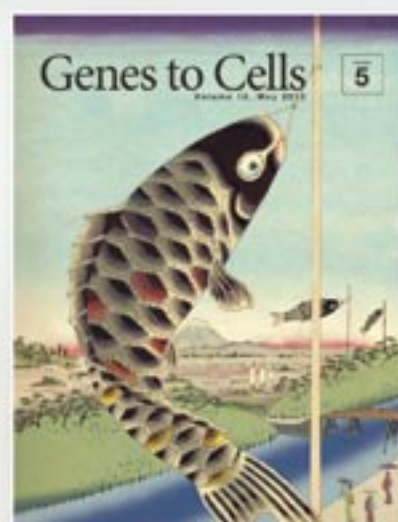
日本分子生物学会事務局: info@mbsj.jp

登録後のアクセスに関するご質問は、

Wiley Blackwellカスタマーサービスにて承ります。

Wiley Blackwellカスタマーサービス: cs-japan@wiley.com

 **WILEY-BLACKWELL**



理事長からのメッセージ（2013 年春）



科学の魅力を伝えること、科学の魅力を見つけること

春です。新学期です。

かつては日本も秋入学でしたが、日本人のメンタリティーには、桜咲くこの季節を節目とするのが合っているのでしょうか、明治初頭には9月入学だったものが、1921年頃から4月入学に移行しました。日本分子生物学会の第18期は2013年1月から始まりましたが、この3月末に臨時の理事会を開催しました。第17期からの申し送り事項になっていた科学論文不正問題に関して、学会として全力で取り組むためのアクションについて議論を行いました。追って研究不正を防止するための方針を発表する予定です。また、次の12月の年会では、近藤年会長のご高配により、3日間の会期の間毎日、研究倫理についてのセッションが設けられる予定で、数カ月かけてその準備を進めます。多くの方々にご参加頂き、この問題についての情報や意識を共有したいと思います。

ところで、元東京大学総長の蓮見重彦先生のご著書『私が大学について知っている二、三の事柄』の中に、次のような一節があります。

文化とは、その「稀なるもの」、その「異質なるもの」を擁護しうる多様性によって、その質を高めるものにほかなりません。そして、そのような社会が、真に独創的な個体を生むのです。それに無自覚なまま、人を惹きつける魅力もなしに、ひたすら「独創的であれ」と説く人びとの退屈さは、社会そのものの退屈さの反映にほかなりません。教育とは、何にもまして、「魅力」の体験にほかならないからであります。「魅力」とは何かを教えるのではなく、この世界は何か惹きつけられたり、誰かを惹きつけたりするという瞬間がまぎれもなく存在するのだということを、実践的に体得したり、体得させたりすることが真の教育であるはずで（「惹きつける力について」より。傍点は筆者による）。

未来の生命学者、分子生物学者を育てる上で、研究を遂行するのに必要なスキルを伝授し、トレーニングすることは絶対的に必要な要件です。この「スキル」の中には、様々な実験手技だけでなく、研究マネジメントや、論理的思考などが含まれます。でもおそらく、もっと根源的に必要なことは、科学の世界に、まぎれもなく「魅力」が存在する、ということ伝えることなのではないでしょうか。科学の「魅力」は、科学者それぞれの好みもあると思いますが、皆その「魅力」に取り憑かれて、それを根源的なエネルギーとして、日々の営みを行なっているのだと思います。

私の場合で言えば、大学院の1年目で、全胚培養という技術を習っているときに、胎齢10日目のマウスを培養用に取り出して、そのマウス胎仔の心臓が赤々と鼓動しているのを見たときに、発生という生命現象の「魅力」に心打たれました。その後も、非RIの*in situ* ハイブリダイゼーション技術が開発されて、特定の遺伝子のmRNAの局在をwhole embryoで見ることができたとき、あるいは、遺伝子変異ラット胎仔の末梢神経系において予想外の表現型を見出したときなど、その瞬間瞬間の「ドキドキ感」は今でも強く覚えています。ごく最近も、学生さんのデータをあれこれ眺めていたときに、バラ付きの中に非常に重要な真実が隠されている可能性を見出して、非常に興奮しました。

このような「感動」、すなわち科学の「魅力」は（残念ながら）しょっちゅう起きることではなく、予めいつ起こるか想定できる訳でもなく、教えることでも教わることでもありません。きわめて個人的な体験であるが故に、ある学生さんにとっての感動は他の学生さんにとっても感動できるものとは限りません。

教員としてできることは、感動や魅力を「共有」することや、学生さんが自ら魅力に気づくことができるように、環境を整え、見守ることだと思います。ボスが考えた作業仮説に合うデータを求めるだけの世界には、科学の魅力はありません。学生さんにとっても、科学の感動や魅力は「教えてもらえるもの」「分け与えられるもの」ではないのです。それは、あくまで自らが体験し、見出すものであり、科学は、そういう感動や魅力の上にこそ成り立っているのだと思います。

2013 年 4 月
特定非営利活動法人 日本分子生物学会 第18期理事長
(東北大学大学院医学系研究科)
大隅 典子

特定非営利活動法人 日本分子生物学会 第18期第2回(臨時)理事会記録

日 時：2013年3月30日(土) 13:30～17:30

場 所：東京国際フォーラム G棟410

出席者：大隅典子(18期理事長)、小原雄治(副理事長)、中山敬一(副理事長)、荒木弘之(広報幹事兼)、五十嵐和彦、上村 匡(編集幹事兼)、大隅良典、岡田清孝、後藤由季子、相賀裕美子、塩見美喜子、篠原 彰、高橋淑子、月田早智子、町田泰則、山本正幸、渡邊嘉典、郷 通子(監事)、石野史敏(庶務幹事)、本間美和子(庶務幹事)、金井正美(広報幹事)、以上21名

欠席者：阿形清和、石川冬木、一條秀憲、上田泰己、近藤 滋(第36回年会長兼)、佐々木裕之、島本 功、田中啓二、長田重一、西田栄介、花岡文雄、三浦正幸、山本雅之、永田恭介(監事)、武田洋幸(集会幹事)、以上15名

事務局：福田 博(記録)、並木孝憲、丸田夏子

本理事会成立について：

石野史敏庶務幹事より、理事17名、監事1名、幹事3名が出席し、委任状15名(理事13、監事1、幹事1)を受理しており、本理事会は細則第4章第8条により成立する旨、報告された。

議事録署名人の選任について：

大隅典子理事長より、議事録署名人として、五十嵐和彦理事と高橋淑子理事が指名され、承認された。

議 事：

1. 論文不正問題の件

(1) 小原雄治研究倫理委員長より、加藤論文問題に関する現在までの経過状況概要について報告がなされた。各理事の情報共有のため、資料(昨年末、東大、筑波大へ提出した要望書・質問書)の説明が行われ、その後の両大学の対応状況につき、口頭による説明が行われた。

(2) 研究倫理委員会報告

2月11日に第1回標記委員会を開催したことが報告された。出席者は次のとおりであった。

・研究倫理委員会：小原雄治、岡田清孝、塩見美喜子、篠原 彰、町田泰則

・陪 席：大隅典子(理事長)、中山敬一(副理事長)、石野史敏(庶務幹事)、本間美和子(庶務幹事)、荒木弘之(広報幹事)

研究倫理委員会第1回会議では、情報の確認・共有、緊急フォーラム記録の公開方法、今後の学会対応、理事会に提案すべきアクションプラン、等につ

いて、活発な議論がなされたことが、小原委員長より報告された。

(3) 篠原彰理事(研究倫理委員)により、今回、問題が指摘されている幾つかの論文の図が投影され、詳細説明がなされた。疑問点の確認が行われ、これらの論文の図の中には、改ざんされたと容易に判断出来るものがあり、出席理事共有の認識を持つことに至った。

(4) 緊急フォーラム(第35回福岡年会にて開催)の報告(公開)方法について

大隅理事長より、標記につき、本年1月に行った17期・18期理事会の持ち回り審議結果(コメント一覧)の報告が行われた。

引き続き、小原研究倫理委員長より、研究倫理委員会としては、2月11日開催の会議での検討の結果、基本的にHP全文公開を提案したいとの報告がなされ、その後、自由討論に入った。

提出された意見は以下のようなものであった。

〈※今後の業務手続き上、必要と思われる発言者のみ氏名記載〉

・全文記録をあらためて読んだが、考慮すべき個人名は伏せてあり、内容についても十分に配慮されている。これを公開して特段の不利益があるようには思えない。

・全文記録では、「本日のフォーラムですが、録音させていただいております。その内容を学会HP等で公開するということも踏まえていますので、あらかじめご承知ください、」と冒頭で述べられており、公開はありうる、という前提で議論が進んだことは理解できるが、しかし、「内容を公開」という表現が、そのまますべて全文を「公開する」ということにはならない。

・17期の執行部では、事件発覚以来、福岡年会での企画を検討してきたが、東大のプロセスが予測以上に遅れたために、緊急フォーラム開催間近になっても使える材料が全くなかった。会員には、まずは対応が遅れたことを説明し、意見を聞く場にするしかなく、次の2013年会での企画につなげたい、との考えで緊急フォーラムを開催した。フォーラム内容については、前執行部も忸怩たるものがあつたが、一方、会員からの意見はそれぞれに建設的なものもあつたと判断している。確かに参加者は限られていたが、執行部そして研究倫理委員会としては、今後もより多くの会員の意見を吸い上げ、対応を考える材料にしていきたい。

そのためにも、本フォーラムを全文公開したい。
(執行部)

- ・基本的にこれまでも、分生のフォーラムが全文公開であった以上（杉野論文問題の時も同様であった）、“条件付き”で公開すべきである。
- ・日本国民だれでも、世界のだれでもが見られる内容として公開するには、ギャップが大きすぎる。
- ・何らかの報告は必要だと思うが、今後の方向性が明確になっていない現状で全文を公開することには反対。
- ・全文記録において、「Genes to Cells」の掲載論文についてもフロアから言及されているが、東大からの正式発表がない段階では、編集室といえども公式な調査作業には着手できないのではないかと考えている。また、「Genes to Cells」の学会での位置づけを十分に理解されていない会員からの発言記録も見受けられ、全文公開には反対である。
(上村編集幹事)
- ・それは分かるが、しかし、学会として具体的に作業できる（切り込める）唯一の材料が「Genes to Cells」である。細則でも「Genes to Cells」は本会の学会誌であるときちんと明示されているので、問題はないのではないか。（小原研究倫理委員長）
- ・「Genes to Cells」は、創刊時から、他学会の一般的な英文学会誌（理事会の傘下に編集部が設置されるのが通例のパターンだと思われるが）とは少々異なるキャラクターを持つ。理事各位には、Genes to Cells の編集（⇒ 編集長、編集室、編集業務）は、学会（理事会）からも実質、独立していることを理解いただきたい。また、論文調査作業について依頼されたいのであれば、正式に理事長から編集長あてに、しかるべき手順を踏んでもらいたい。（上村編集幹事）
- ・上記の手続きについては、承知した。（大隅理事長）
- ・Genes to Cells の編集の独立性に関する、会員向け説明については、“編集室からのコメント”といった形で、別掲（注釈）を付けることで対応し、そのような方法であれば全文公開に支障はないのではないか。（石野庶務幹事）
- ・一般論であるが、このような論文問題は責任はあくまで著者にあり、理事会や編集委員会に責任はないことを確認しておきたい。
- ・全文についても、理事会の見解ではなく、これはあくまで記録であることの注釈を出したらどうか。しかし、注釈だらけの記録公開になってしまうが。
- ・準備不足、まさに緊急に開いたフォーラムであっ

たことに原因があり、発言は執行部の総意を取りまとめたものとはなっていない。この全文を読んでも学会の姿勢は読み取れない。

- ・意見交換の部分は、執行部対応についてのやり取りが多く、今後の学会の方針・方向性を示すには至っていない。現状のテープ起し形式で公開してしまって、あたかも学会の総意に近いものとして受け取られる事になるので、全文公開には反対である。
- ・参加者が少なかったとはいえ、このフォーラムは分生会員ならば全員が出席可能な場であった。そこで公開討論された内容（事実）であるので、会員専用ページを設けて限定公開としたらどうか。
- ・合理的な対応は東京大学の調査で事実関係が確定してからになるので、学会としてはその調査結果に基づいて反省点を探り、“将来に向けた対策を打ち出すことを確約する”ことが重要である。
- ・誤解を与えかねない全文掲載ではなく、開催の趣旨と発言の要旨を簡潔にまとめたものをHP掲載報告とし、さらに理事会（理事長）または執行部の考えを、声明として出したらどうか。
- ・公的研究費による会員の研究不正が疑われる時、調査が完了するまでの時間を待たずに、調査などが始まったら、できるだけ早く、学会としての発信（声明）を行い、研究者集団としての真摯な姿勢を社会に伝えることが重要だ。
- ・理事長はじめパネリストの発言が理事会の総意を表すものではないことの“注釈”をつけるなどの工夫をしたのち、全文を読めるようにしたらどうか。
- ・全文を読むことで当日の状況が伝わってくる。こういった臨場感は、要約では決して得られない貴重なものである。準備不足、議論が深まっていないとの意見があるが、それは実施する前から予測出来たことであり、それでも敢えてフォーラムを開催したのはなぜか、「沈黙することは、最悪のメッセージである」という前執行部の見識があったからである。事実をきちんと述べ、謝罪すべき点は謝罪し、しかも毅然と対応されていたことが、この全文を読むことで初めて伝わってくる。要約では決して得られないと思う。
- ・以前、私が理事長に就いていた2年間には、この件は結局発覚しなかった。しかし、この問題はズいぶん昔からあり、これはおかしいと思った人も多分たくさんいたはずであり、その声が外に出てこなかったことにも問題がある。こういった問題を吸い上げる仕組みがこの学会になかったことも大きな1つの問題（課題）である。
- ・学術会議の「科学者の行動規範」(本年1月に改訂)

をぜひ読んでほしい。

- ・このような問題が起きたときには、大学での処分の問題とは別に、サイエンス部分については、事実をはっきりさせるよう、各大学に働きかけを行う必要がある。
- ・ネイチャー、サイエンスがすべてといった、今の風潮があまりにも問題である。
- ・名古屋大と阪大にはeラーニング（科研費申請・執行のため、年2回20問ほどに答える）のシステムがある。論文に関しても同様の制度が導入されるとよいだろう。各大学での実施が徹底されるよう、学会が働きかけを行う必要がある。
- ・①防止策と②提言（いずれも前向きなアクション）、そして③反省（なぜこのようなことが起きたか）の3つを盛り込んだ理事会声明を作成したかどうか。

以上、活発な意見交換が行われたが、緊急フォーラムの全文公開の仕方については、その発信の時期および学会HPの会員限定ページ上に置くかどうかなどを含め、結論には至らなかった。

審議の結果、本日提出された様々な意見を参考に、執行部において「理事長報告」および「理事会声明」（案）を作成し、会員の本事案への十分な理解を目指すこととなった。

緊急フォーラム全文記録には注釈（編集室からのコメント：GTCの編集の独立性に関する説明）を付けることとなるが、

- (i) 編集長への正式な調査協力依頼。
- (ii) 編集室からのコメント（注釈）を付けることで編集長からも全文公開の了解を得たい。

の2点については、大隅理事長が柳田充弘編集長に相談・依頼することとなった。

本件については、「理事長報告」および「理事会声明」の承認を含め、準備が一式整った時点で、あらためて、理事会持ち回り審議に諮ることとなった。

- (5) 理事会企画「研究不正の防止を目指すフォーラム」について

小原研究倫理委員長より標記資料（企画趣意書・企画の概要）が配付され、詳細説明がなされた。提案内容は次のとおりである。

○「企画趣意書」（資料抜粋）

近年急速な進展を遂げたライフサイエンスの中で、数多くの研究不正（ねつ造、偽造、盗用）が散見されている。このような不正は、研究者のモラルのハザードに直結し、結果としてサイエンスの生産性や科学者の地位の低下を招いており、極めて深刻な事態である。

その一方で、本来この問題を速やかに処理すべき機関等の動きは非常に鈍いと言わざるを得な

い。今回の案件においても、東大が委員会を立ち上げ調査を行っているという報道が有る一方、1年以上が過ぎても正式なアナウンスは無く、不正の全容が未だに明らかになっていない。

このような現況を踏まえて、2013年の年会では、より実効性のあるフォーラムを企画する。具体的には、今回の東大分生研の不正問題をモデルケースの一例として議論を拡張し、当該研究所、掲載ジャーナル、研究費を与えた機関などから関係者をゲストに招いて、我々の研究システムの問題点を取り上げ、どのようにすれば改善できるかを話し合う。さらに、その議論をまとめ、今後の研究不正問題への指針となる資料を作成することを目指す。

○「企画の概要（暫定案）」（資料抜粋）

- ①小（中）会場を使い、3日間でテーマ別に最大6セッション（90分×6テーマ）を行う。
- ②各セッションのテーマに合わせて、関係者であるゲストを招く。ゲストの選定等は倫理委員会が行い、正式の参加要請は、分子生物学会理事会または理事長名で行う。
ジャーナルの立場から
Funding agencyの立場から
研究機関の立場から
若手研究者の立場から
（PIを含め、広く、若手からの意見を集める）
加藤研関係者あるいはご本人
（是非来てもらいたい）

- ③最終日の午後に大会場において、理事長、あるいは研究倫理委員長が各セッションの要約を報告

- ④各セッションの座長は理事2名が行う。倫理委員会がテーマに合わせて座長を指名。

- ・どうすれば今後研究不正を防げる（減らせる）のか、という建設的な議論をしたい。
- ・年会に先立ち、各セッションで議論する項目・ゲストへの質問などを会員に公募（アンケート）する。
- ・プロのサイエンスライターに内容をまとめてもらい、書籍化が行えれば理想的である。

引き続き、小原研究倫理委員長より本企画作成の経過につき、以下の報告がなされた。

〈2月11日、研究倫理委員会にて〉

- ・研究不正問題フォーラムを第36回年会で行う事を決定。
- ・前年度に多くの会員が来られない時間帯で行い批判を受けた事を勘案し、年会参加者全員が集まれる時間帯・会場を用意してもらう事を近藤滋第36回年会長に、大隅理事長から要請。

〈近藤年会長から研究倫理委員会への返答と提案〉

- ・他の学術イベントを全て止めて研究不正フォーラムを行うのは、プログラム委員会の企画を大幅に変更する必要があるが不可能。
- ・ランチョンセミナーを1日つぶすのは、この件に関して全く当事者でない企業に不便を強いることになり、対応は不可能である。
- ・大会場で短時間のフォーラムではなく、逆に、小（中）会場を使い、ロングランで行うのはどうか。

〈研究倫理委員長が中心となり年会長案を検討〉

- ・小会場ロングラン方式は十分に時間をかけて議論できる。
- ・学術プログラムへの影響が少ない。
- ・関係者を招くことにより、深い議論が可能。

以上からこの方式にメリットがあると判断し、暫定案を作成した。

審議の結果、本理事会企画案「研究不正の防止を目指すフォーラム」は承認され、引き続き、研究倫理委員会が中心となって、開催準備を進めていくこととなった。

2. 細則改正の件

昨年12月開催の理事会にて、三菱化学（株）からの日本分子生物学会三菱化学奨励賞へのサポート（副賞ほか）が終了となり、2012年度をもって同奨励賞の授与が取りやめとなったことは報告済みであるが、それに伴い、細則の関係条文を改正することが必要である旨、大隅理事長より説明がなされた。

細則改正案が配付され、第12条の条文「この法人に、特定非営利活動法人 日本分子生物学会三菱化学奨励賞を設ける。本賞の要項については別に定めるものとする。」を削除し（項目の抹消）、旧13条以降を順に、12からおくり直すこととし、細則は改正された。

3. ホームページ対応について

- (1) 学会HP・人材公募ページにて多数の求人情報を掲載しているが、従来、民間企業からの求人情報（方法は先方の求人サイトへのリンク）は、賛助会員に限ってきた（2001年12月の評議員会決議による）。今回、賛助会員ではない民間企業2社からの求人情報・掲載依頼があったことが大隅理事長より報告され、その対応方法につき、意見交換が行われた。

討議の結果、以下を決定した。

- ①民間企業からの求人情報掲載については、今後とも賛助会員に限ることを原則とする（当面、掲載料は取らない）。基本的に、研究者、技術者の求人を想定しているが、キャリアパスの観点

からみて、さらに広い職種でも対応できるように、運用（掲載の諾否）については、広報幹事の判断で柔軟に対応することとする。

- ②従来の賛助会員求人サイトの構成がやや分かりにくいので、今後は人材公募ページに統合し、賛助会員の求人情報については、リンク協力だけでなく依頼元から入手した原稿（情報）を掲載することとした。

- ③非会員企業からの掲載依頼に対しては、賛助会員としての入会を勧めるか、もしくは適当額の掲載料を徴収し対応する等、引き続き、広報幹事が検討し、その運用に関しても広報幹事に一任されることとなった。

- (2) 日本医学会総会（2015年）事務局より広告用バナーの掲載依頼が入ったことが、大隅理事長より報告された。関連のシンポジウム情報など、テキストによるHP掲載は多種に亘り既に対応しているが、トップページへの画像バナー掲載協力は前例がないことが事務局より説明された。

検討の結果、画像バナー掲載はお断りし、通常形式での広報協力（該当ページでのテキスト掲載・リンク協力）を医学会総会事務局へ回答することとした。

4. その他

塩見美喜子理事（キャリアパス委員会委員長）より、第35回福岡年会では、シンポジウム・ワークショップの女性オーガナイザーの比率が、会員の女性比率に比べ、非常に低かったことが報告された。第36回年会では善処してほしい旨が申し送られた。

本件については、大隅理事長からも、近藤滋第36回年会長、武田洋幸年会組織委員長あてに要望の依頼がなされていることが報告された。

上記、第18期第2回（臨時）理事会の議決および確認事項を明確にするため、この議事録を作成し、議事録署名人はここに記名押印する。

2013年3月30日

特定非営利活動法人 日本分子生物学会
第18期第2回（臨時）理事会
議長 大隅典子 ㊞
議事録署名人 五十嵐和彦 ㊞
議事録署名人 高橋淑子 ㊞

キャリアパス対談 第1回：塩見美喜子×小林武彦

委員：塩見美喜子（委員長／東大・理）、
小林武彦（遺伝研）

日時：2013年4月26日（金） 17:00～19:00

場所：東京八重洲ホール

【塩見】今回、大隅典子理事長のお考えで、これまでの若手教育問題ワーキンググループ（以下、若手教育WG）と男女共同参画委員会の活動を統合した「キャリアパス委員会」がスタートしました。特に若手のキャリアパスを応援していくことが私たちの受けた使命と感じていますので、昨年一昨年と若手教育WGが主催する企画であった「若手教育シンポジウム」で司会をご一緒させていただいた小林先生にまずはお話を聞いて、キャリアパス委員会の目指すべき方向性について考えてみたいと思います。

小林先生、このたびは委員就任をご快諾いただきましてありがとうございます。

【小林】塩見先生、こちらこそ引き続きよろしくお願いします。

私たちが活動してきた若手教育WGは、若手研究者の教育という観点から、将来に向けた研究倫理観の醸成を目指す方策の提案を目的に、研究倫理委員会の下部組織として設置されました。初代の中山敬一先生（九大・生医研）にはじまり、水島昇先生（東大・医）、白髭克彦先生（東大・分生研）、そして私が座長を務め、次は塩見先生に引っ張ってもらおうというタイミングで大所帯の委員会へ改組されたようですね。

若手教育WGは、年会企画として研究倫理に関する講演やパネルディスカッションからなるシンポジウムを開催してきましたが、昨年は「めざせ！コミュブレの達人」と題し、コミュニケーションとプレゼンテーションをテーマに掲げるなど、ここ数年は若手研究者の日常的な疑問に応えられるよう実践的な企画へとシフトしてきました。また、押し付けがましい一方通行の議論になら



ないように、参加者からの意見を具体的な事例として議論を進めるため、投稿されたコメントをリアルタイムにモニターできるケータイアナライズシステムを導入したことで、昨年のシンポジウムも参加者から高い支持を得ることができたと思います。

【塩見】携帯端末を使用するという小林さんの斬新なアイデアをお聞きした当初は、正直どうなることかと不安でいっぱいでしたけど（笑）、パネリストも楽しんでましたし、参加者との一体感があって本当に面白かったですよね。

【小林】阿形清和年会長がIT化を打ち出した年会だったこともあります。若手に受け入れられやすい企画にしたかったのが一番の理由でした。ただ、携帯端末の使用が初めてということで、シンポジウムの本番をイメージしながらの準備は実は私も不安いっぱいでした。学会事務局の並木さんがシステムの構築から運用までをよく考えてくれたので、パネリストと意見交換できる聴衆参加型の企画が実現できました。自画自賛ですが（笑）。

そのパネルディスカッションでは、「ラボ内のコミュニケーション」や「英語でのプレゼンテーション」など6つのテーマについて話し合いましたが、参加者の意見分布で塩見先生が特に印象的だったことはありましたか？

【塩見】「英語がうまく話せれば外国で研究したい？」という設問だったと思いますが、「Yes」と回答した参加者は8割を超していました（※会報104号参照）。実は海外で研究したいという若手が多いことを嬉しく感じましたし、「最近の若手は海外志向がない」という世間一般の認識との間に大きなギャップがあることを知ることができました。

私たちは文科省のお役人ではないけれども、こういうポジティブで気概のある姿勢をキャリアパス委員会が少しでも後押しできるよう、若者を今後どう育てていく



かという土台づくりを研究者の視点から提案できたらと思っています。

【小林】まったくの同感です。海外へ出ることや帰国したあとのキャリアに若者が不安を抱くのは当然ですよね。ましてや、人材の流動化や国際化が進む昨今ですから、一定の世界標準を理解した若者を育成する意義が大きいからこそ、教える側が備えて然るべき基準がなければいけません。

若手教育WGとしての昨年までの活動からも、例えば機器の使い方や実験ノートの取り方など、千差万別のラボルールがあることを痛感しています。ただ、一般的な基準を示す素材があまり存在しないのが実際のところですから、PIの決めたルールがラボの絶対的な標準になってしまうのでしょうか。ある程度の均一化を模索するきっかけのひとつとしても、若手教育シンポジウムのような企画を通じて「これが標準です」みたいなことを若手に伝えることが大切です。

【塩見】アメリカで私が所属した機関（米国ペンシルバニア大学）には、複数のラボで共有できるラウンジが各フロアにあって、他のラボメンバーとも食事や研究の話ができる、つまりコミュニケーション、インタラクションをとるための格好の場となっていました。共有オートクレーブといった施設もあったりして、ラボ同士がすんなりと交じり合うことができた。そして、そこには目には見えない多くの効果があったように感じていました。

でも日本は、同じフロアに複数のラボがあっても、ほとんどコミュニケーションがない場合が多い。こうなるとラボルールを含め、視野、考え方が硬直化するばかりか、外に出る不安も増し、良し悪しはともかく他のラボを知る機会を逸していることになりますね。

【小林】PIにはなかなか意見しづらいし、ラボの外を見るのは国境を越えるより難しいことかもしれません（笑）。また、PIとのコミュニケーションが上手くとれていない若手が多いことは、今年のシンポジウムで実施したアンケートからも伺えました（※会報104号参照）。

だからこそ、若手にかぎらずPIの教育も必要だ、ということは塩見先生がキャリアパス委員会の第1回会議（2013年3月26日実施）進行のなかでおっしゃっていましたが、昨年12月の年会でおこなわれた男女共同参画企画でも同じ議論がありました。結局のところ、PIの考えが変わらなければ、若手がラボルールを変えられるはずないですよね。どうしたらいいのでしょうか、PIの教育は若手より難しいでしょうね？

【塩見】たしかにそう思います。でも、PIの教育が必要だと感じている方が少なくないこともたしかです。一つ

は、アカデミアにポジションがあるとして、誰かを採用する場合、業績だけでなく、その人を見る、ということも大事でしょうね。例えば「人事」というテクニカルな切り口で、小林先生が所属する遺伝研ではPIをどのように採用していますか？

【小林】遺伝研は公的な機関なので人事も可能な限りオープンで公平にやっています。外部の方を含む評価者によって、まず書類から候補者を数名に絞ります。その後、最終候補者全員に選考セミナーを、原則同じ日にしかも公開でやってもらいます。これで公正で透明性の高い選考になるように努めています。ですので、どなたが最終選考に残ってどなたが選ばれたかわかります。

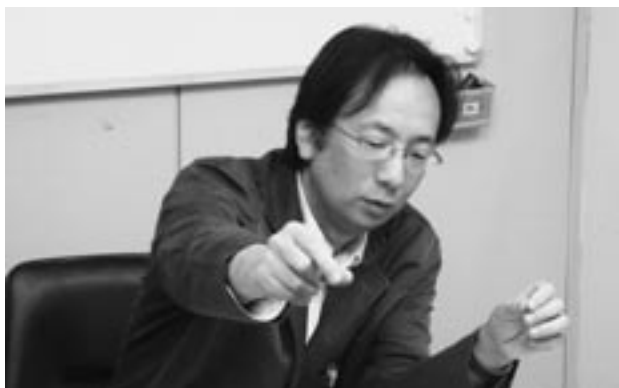
応募者（テニュアトラック以外）に推薦状は要求しませんが、参考資料として挙げてもらう照会者4名のうち2名は外国人にいただいています。選考委員会はその4名にヒアリングして意見を聞き、最終的に1名を決定します。選考委員は、自分たちの同僚となり、大事な学生の指導をゆだねる方を選ぶ訳ですから慎重に慎重を重ね、大変消耗します（笑）。

【塩見】いい人を探るためだから消耗していただかないと困ります（笑）。エネルギーを使うべきところですよ。すこし話は逸れますが、例えば同じ機関が若手をペアで受け入れる、といった様なシステムがあってもいいですね。

【小林】夫婦採用ですか。いいと思います。若者がキャリアを積むべきときにいきなり別居は辛いですし、夫婦とも採用できたら少子化対策にもつながりますよ。夫婦で同じ職場はまずいというのは、機会均等を目指した昔の公務員的な発想でしょうか？

【塩見】私もそれは古い発想かなと思います（笑）。アメリカでは、どちらかが先にポジションを得るとして、その際にパートナーのポジションも交渉することが実際にあります。もちろん、そのパートナーのキャリアであるとか、業績、人柄が評価されるのは当然ですが、いきなり競争の激しい都市部というのは難しいとしても、夫婦





が離ればなれにならず、生活を共にしつつ研究をすることができるシステムが地方からはじまっていいかな、と思います。

【小林】「夫婦で一緒にアプライしたい」と公言できる日本人は多くないかもしれませんけどね。

【塩見】 そんなシャイである必要ないですよ。ポジティブで気概のある姿勢でチャレンジして欲しいと思いますし。でも、まず土台がいますね。私たちキャリアパス委員会としてもこういったシステム改変の提案にチャレンジしてもいいかも。

【小林】「いつやるか？ 今でしょ！」という委員長の考えがよくわかりました（笑）。

さて、若手教育 WG では私たちも多くを学んできましたが、今期からのキャリアパス委員会として具体的な取り組みはどんなことを考えていますか？

【塩見】 まさに大隅理事長がお考えのように、男女共同参画委員会の活動と別個に捉えるのではなくて、ちょうど境目に見えてきた問題をそれぞれの視点から考察するため、若手教育に関する問題とマージさせることから歩み始めようと考えています。

【小林】「キャリアパス」という言葉は企業組織で使われることが多いですが、私たちの、学会での捉え方として「研究というスキルの向上を通してアカデミックも含めた職業の選択幅を広げていくこと」をいうのでしょうか。

【塩見】 そのとおりだと思います。企業に人材を輩出するといった意味合いで「キャリアパス」が使われることもあるのですが、そうではなくて、学生時代に学んだことを次のステップへ活かすことができるのは、アカデミアであったり、企業であったり、ひょっとしたらベンチャーであったり、いかにしてつなげていくかという意味でも、研究者という専門職でトレーニングされた若手

の可能性を広げてあげられるような手助けがキャリアパス委員会の使命と思っています。

【小林】 若手の武器はなんといっても創造性や独創性だったりするわけですから、先人たちのマネをせずに自身の個性を最大限に活かす一助になればいいですね。

【塩見】 はい、そこで今年の年会では、初日と二日目のランチョン枠にキャリアパス委員会としての企画を開催することにしました。

初日（12月3日）は菅裕明先生（東京大学大学院理学系研究科）と片田江舞子さん（東京大学エッジキャピタル）にご講演いただき、キャリアパスをどう活かすか、いくつかの事例を交えてディスカッションしたいと思います。

二日目（12月4日）には、情報・システム研究機構の元機構長である堀田凱樹先生をお招きし、「科学の未来を見据えた研究テーマの設定（仮題）」についてご講演をいただく予定です。

【小林】 今年もケータイアナライズシステムを導入して、参加者とパネリストが双方向にコミュニケーションできるリアリティのある企画にしたいですね。

「分生の初日と二日目のお昼はキャリアパス委員会企画に全員集合！」みたいな感じですか。全員は入れませんが（笑）。

【塩見】 そうですね（笑）、でも多くの若手を魅了する、そしてエンカレッジする企画になると良いですね。私も今から楽しみです。小林先生、本日はありがとうございました。

～日本分子生物学会キャリアパス委員会—ミッション～

生命科学領域の中で「分子生物学」は比較的新しい分野であるが、その発展は目覚ましく、社会への貢献も非常に大きい。一方、分子生物学会に属する若手研究者、女性研究者が置かれる状況は、今なお、決して満足のいくものではないことも周知の事実である。第18期から新しく始まる「キャリアパス委員会」では、若手・女性研究者を取り巻く数多くの問題を、男女共に提起・分析し、軽減そして解消することを目指します。

～日本分子生物学会キャリアパス委員会—委員～

塩見美喜子（委員長）、石井 優、井関祥子、岩崎 渉、小野弥子、五島剛太、小林武彦、斎藤通紀、佐藤 健、白髭克彦、東山哲也、柳田素子

第3回（2013年） 富澤基金による研究助成の審査経過・結果報告

基金運営委員会委員長 山本 正幸

「日本分子生物学会若手研究助成富澤純一・桂子基金」による第三回研究助成の最終審査を5月11日に行い、下記の4名の方々に助成を決定いたしました。応募者は123名、お名前からの推定で男性93名、女性30名でした。応募者に占める女性の比率が年々増加しています。助成対象に選ばれたのは男性1名女性3名でした。

今回は、海外で研究し、独立ポジションを求めているか、得ることが決まったばかりの女性3名が選ばれるという、特徴のある結果となりました。しかし、審査過程で性別に配慮することはなく、また特定の立場を優先したということもありません。当基金の目的とするところは、分子生物学、あるいはさらに広く生命科学の新しい展開を目指す研究を志しながらも、研究費の欠乏や生活上の制約のために十分に力を発揮できていない若手研究者に、使途を限定しない助成を行って、研究の発展を可能にさせることです。したがって、研究内容が高度な提案であっても、他の研究資金でその大半は実行可能というような場合には、助成の必要度は低いと判定される傾向にあります。

審査過程では応募者が日本分子生物学会会員か否かは非開示でしたが、結果的には助成対象者の全員が会員でした。ヒアリングに選んだ9名の方（男性4名女性5名）については7名が会員、2名が非会員でした。

基金運営委員会および分子生物学会事務局では、使途を限らない本助成の特色を活用した、創意に富んだ研究推進提案を歓迎いたします。来年度以降も優れた研究を掲げて奮ってご応募ください。

「日本分子生物学会 若手研究助成 富澤純一・桂子基金」基金運営委員会
委員：山本 正幸（委員長）、岡田 清孝（副委員長）、阿形 清和、
大隅 典子、近藤 滋、塩見美喜子、嶋本 伸雄、谷口 維紹

■第3回（2013年）日本分子生物学会 若手研究助成の助成対象者

（氏名・所属機関・研究題目）50音順

○小島志保子（UT Southwestern Medical Center）

Poly(A) 鎖長の変化による神経可塑性制御機構の解明

Poly(A)denylation analysis of dendritic protein synthesis and synaptic plasticity

○竹ヶ原宜子（University of Pennsylvania, School of Medicine）

破骨細胞融合メカニズムの解明

Elucidation of osteoclast fusion mechanisms

○坪内 知美（MRC Genome Damage and Stability Centre, University of Sussex）

胚性幹細胞のゲノム恒常性維持機構の解析

Understanding the Mechanism for the Maintenance of Genome Stability in Embryonic Stem Cells

○松田 憲之（東京都医学総合研究所）

パーキンソン病の発症メカニズムを、急性ミトコンドリア障害の観点から明らかにする

Elucidate the pathogenic mechanism of Parkinson's disease from the viewpoint of acute mitochondrial dysfunction

第2回(2014年)日本分子生物学会国際会議支援 助成決定会議のご報告

第2回目となる日本分子生物学会国際会議支援については、選考委員会における慎重な審査を経て、以下の2会議が採択されましたこと、ここにご報告いたします。

第18期 国際会議支援・選考委員会

西田 栄介(委員長)、上田 泰己、岡田 清孝、島本 功、三浦 正幸

■会議名称:

(和文) 2014年 線虫発生生物学国際集会・第6回アジア太平洋線虫集会 合同大会

(英文) 2014 *C. elegans* Development, Cell Biology and Gene Expression Meeting in association with The 6th Asia-Pacific *C. elegans* Meeting (略称: 2014 *C. elegans* Development Meeting)

開催責任者: 杉本亜砂子(東北大学大学院生命科学研究科・教授)

会 期: 2014年7月15日(火)~7月19日(土)

会 場: 奈良県新公会堂(奈良市)

助成金額: 300万円

■会議名称:

(和文) ショウジョウバエ幼虫の神経行動遺伝学: 分子、回路、計算原理、そしてロボティクス

(英文) Behavioral Neurogenetics of larval *Drosophila*: Molecules, Circuits, Computation & Robotics

開催責任者: 能瀬 聡直(東京大学大学院新領域創成科学研究科・教授)

会 期: 2014年3月9日(日)~12日(水)

会 場: KKR 熱海(静岡県熱海市)

助成金額: 300万円

第36回(2013年)日本分子生物学会年会 開催のお知らせ(その2)

会 期：2013年12月3日(火)～6日(金) (4日間)
会 場：神戸ポートアイランド (神戸ポートピアホテル、神戸国際会議場、神戸国際展示場)
年 会 長：近藤 滋 (大阪大学大学院生命機能研究科)
演 題 登 録 期 間：2013年8月1日(木)～8月26日(月)予定
事前参加登録期間：2013年8月1日(木)～10月31日(木)予定
*サーバーメンテナンス等の関係で前後する可能性もあります。
年会事務局連絡先：第36回日本分子生物学会年会事務局 (株)エー・イー企画 内)
〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋2-4-4 岩波書店一ツ橋別館4階
Tel：03-3230-2744 Fax：03-3230-2479 E-mail：mbsj2013@aeplan.co.jp
年会ホームページ：http://www.aeplan.co.jp/mbsj2013/

何かがおきる、何かが始まる、たぶん未来がそこにある

今年の年会は、「全員参加で作る学会」です。通常の学会は、年会長・プログラム委員等が集まって、学会を仕切り、参加者は彼らの意図した様に年会に参加する、というものです。まあ、それが普通です。しかし、SNSが当たり前のものとなった今、もっと違うやり方も可能なはず。すなわち、通常学会を仕切る偉いさんではなく、分生の会員すべてが年会の企画に参加し、あーだこーだ言い合って、自由に年会を作り上げていく。そういうことも可能なはず。もしそれができたら、すごい学会になるはずだ。そう思いついたのが始まりでした。

まず、自分のホームページ、雑誌のコラム、さらには年会のホームページで2013年会に対する思い入れを発信し、いろいろなアイデアを募集しました。すると、メールやツイッター、FBで多くの人がアイデアをつぶやいてくれたり、通常の年会に対する苦情を述べてくれたりしていました。マンネリだ、PD問題をなんとかしろ、合コンができるようにしてくれ、などなど、雑多にいろいろありましたが、それらを読んでいるうちに、全体の構想がおぼろげながら見えてきました。また、多くの人が、自ら手を挙げて年会企画に参加してくれるようになりました。嬉しいことに、彼らの大半が、私がそれまで会ったこともなかった人たちです。彼らと一緒にあーだこーだ言いながら準備を進めていますが、一体どんな年会になるのか、自分でも予想が付きません。ワクワク感(とついでに不安感)はMAXです。

まだ、年会ホームページをご覧になっていない方がいらっしゃったら、是非覗いてみてください。「なんだこりゃあ?」と思うか「すげえ!」と思うかはその人次第でしょうが、とりあえずワクワク感は共有していただけるはずです。で、もし、「こんなこともできるのでは?」「この企画はまだまだあまっちゃうの」などなど、ご意見があれば、是非ご一報を。明日から、あなたも組織委員の一員です。

それでは、12月の神戸をお忘れなく。今までには考えられなかったような分子生物学会の年会にご期待ください。

第36回日本分子生物学会年会
年会長 近藤 滋

【プログラム】

◆シンポジウム（全 13 テーマ）

プログラム委員会が企画した 13 テーマのシンポジウムを開催いたします（26 頁参照）。そのうちの 9 テーマは、各プログラム委員の名前を冠したシンポジウムです。各委員が自らの名に懸けて工夫を凝らす、これまでの年会シンポジウム以上に“本気度の高い”シンポジウムを是非ご期待ください。

◆ワークショップ（全 78 テーマ）

会員より公募し採択された 78 テーマのワークショップを開催します（29 頁参照）。

◆一般演題（ポスター）

8 月 1 日(木)より、一般演題の投稿を受け付けます(19 頁参照)。採択されたすべての一般演題は、ポスター発表を行います。なお、本年会では、ポスター演題のワークショップへの採択はありません。また、8 月の演題投稿期間締め切り後の Late Breaking Abstracts 受付なども行わない予定です。年会での発表をご希望の方は、ご注意ください。

◆バイオテクノロジーセミナー

年会とセミナー主催者との共催によるセミナーをランチョンセミナーの形式で行います。

◆キャリアパス委員会企画

例年「男女共同参画企画」「若手教育シンポジウム」として開催してきた企画は、本年は「キャリアパス委員会企画」として、ランチョンセミナー形式にて 2 日に渡って開催します。

開催日時：12 月 3 日(火) 11：45～13：00

12 月 4 日(水) 11：45～13：00

会 場：両日とも第 7 会場（神戸国際会議場 3 階・国際会議室）

◆フォーラム

生命科学と関連があり、しかし、科学そのものではない企画を会員から公募します。

募集要項は 21 頁の『フォーラム企画の公募について』をご参照ください（公募締切：2013 年 7 月 31 日(水)）。

〈年会長からの希望〉

フォーラムは、従来の年会では「おまけ」的な存在に甘んじていましたが、今年はそのような先入観は捨ててください。そもそも、本年会の組織委員会企画も全て、フォーラム的なポジションのものです。なんでもありと思っていただいて、結構！組織委員の誰もが想像もつかなかったような、意外で、斬新で、ワクワクする「本気モード」の企画をお待ちしております。

【年会企画】

◆海外ポスドク招聘企画

本年会では、海外在住の若手研究者 200 名に 10 万円の旅費補助をします。

在外期間が長くなると、日本国内での研究環境や求人情報に関する情報に疎くなりがちで、不安を感じている方も多いと思います。一方で、国内の研究機関も優秀な人材を求めており、海外 PD に関する情報は重要です。そこで、双方の出会いの機会を作るために、できるだけ多くの海外 PD を招聘したいと考えました。海外で頑張っている生命科学分野の研究者の皆さん、奮ってご応募ください。分子生物学会は、ほぼ全ての生命科学分野の研究者が集まる基礎生物系国内最大の学会です。御自身の研究成果の発表、国内情報の収拾、関連分野の国内研究者との出会いなど、いくらかでも活用の仕方はあると思います。このチャンスをぜひご利用ください。

応募資格は、①日本の大学もしくは大学院後、海外で PD をされている方（国籍問わず）、②年会にて発表するために演題を投稿すること、のみです。応募を希望される方は、8 月 1 日(木)～8 月 26 日(月)の期間中に演題を投稿し、投稿画面上に必要事項を記入して、申し込んでください（演題投稿と海外ポスドク招聘企画への申請は同時に受け付けます）。

◆特別シンポジウム「薬を創るということ」（代表組織委員：塚原 克平）

「薬」は、みなさんが生み出す生命科学の研究成果の、ひとつの究極といって良いでしょう。しかし、創薬のための研究がどのように行われているのか。このことは、基礎研究者の間では、意外と知られていません。この分子生物学会で発表・議論されているような最先端の研究成果であるにもかかわらず、です。それ、ものすごくもったいない。なぜなら、創薬の芽は日常の研究の中に隠れており、創薬に関する知識があるだけで、それに気がつく可能性が増えるのですから。ポスドクだろうが院生だろうが、知らないままにいるなんてあり得ません。では、いつその生の知識を仕入れるか？

「今でしょ!!!」

というわけで、今年の年会では薬創りに関わる企業の方々にお集まりいただき、創薬とは何か、みなさんの研究成果がどのように活かされているのかをご紹介いただくことにしました。さらに、製薬企業とベンチャーという 2 つのビジネスの対比から、その共通点や違いを理解し、それぞれが工夫し協力しながら如何にして新薬を生み出そうとしているのかを実感していただけるような構成としました。今では大手と言われている製薬会社も最初は皆ベンチャー企業でした。その当時の熱い想いが引き継がれ、ビジネス上の成功を経て今がある、とも言えます。あらためてお互いを知ることは、ご参加いただいた企業のみなさんにもきっと新たな気付きを与えるでしょう。そして産官学を問わず、創薬に関わる人々、これから関わろうとする人々が、それぞれの立場でどのように協力していけば、疾病で苦しむ世界中の人々に希望を届けることができるのかという、とても大事なことについて考える機会にもしたいと思っています。この会場に足を運んでくださったみなさんは、創薬に少なからず興味を持ってくださっているはずです。その心のどこかに化学反応を起こせるよう… 2013 年 12 月、この日この時この場所が、みなさんにとって忘れられない瞬間となることを願っています。どうかご期待ください。

◆生命科学研究を考えるガチ議論（代表組織委員：近藤 滋）

組織委員会企画のひとつの目玉である「ガチ議論企画」です。そもそものアイデアは、「夜の飲み会の話題をメインテーマにしまおう」というものです。学会に来て、旧知の仲間と酒を飲むのは、学会の存在価値のひとつと言っても良いと思います。でも、話の多くは、大学や研究費や文科省に対する不満だったりします。オーケー、それを企画にしまおう。愚痴というのは、ストレス解消にはなりますが、生産性がありません。愚痴を意味のあるものにするのはどうするか？ そうです、愚痴の対象の目の前で言えば良いのです。

おそらく我々が愚痴をこぼす最強の強敵（とも）は文科省です。「文科省の役人は何を考えてんだ？ まったく！」と嘆いたこと、星の数ほどあるでしょう。だったら、彼らに直接ぶつけてみるのはどうでしょう？ どうせ文句を言うのなら、居酒屋で身内ではなく、本当に相手にぶつけてみましょう。なにかが生まれるかもしれません、というか、ちゃんとしたコミュニケーションを取らない限り、良いものは生まれないはずです。文科省の科学技術改革タスクフォース戦略室のメンバーの協力をいただいております、ネット上で、さらにはオフ会？で議論が始まっています。是

非、一度年会ホームページよりリンクされている「ガチ議論サイト」をご訪問いただき、できればご参戦いただければありがたく存じます。最終日に各方面の関係者（文科省官僚、国会議員？、文部科学大臣？、？？？）をお招きして、ガチ議論の総括をする予定です。

◆市民公開講座「TED のような企画（仮）」（代表組織委員：荒川 和晴）

今大会では市民公開講座を一新し、新進気鋭の研究者を多数集めた一大プレゼンテイメント（プレゼンテーション+エンターテイメント）ショーへと変貌させる予定です。15 分程度のコンパクトなプレゼンテーションを通して、研究そのものよりも研究者自身にフォーカスを向け、さまざまなモチベーションや夢を通じ、生命科学の多様性の元に多様な研究者がいるさまを描き出すことで、人の営みとしての科学の面白さを広く一般に伝えられる機会にしたいと考えています。このような生命科学者たちの魅力を、特にこれから科学者を志す世代にまで広く伝えるために、本会のプレゼンテーションは動画として記録し、インターネットなどで配信もしていく予定です。そして、本企画には日本における科学コミュニケーションの中心である日本科学未来館に企画協力として参画していただくことが決定しました。市民の皆様はもちろんのこととして、是非研究者の皆様も、一体となって日本の科学の、そして何より日本分子生物学会の強みである研究の裾野の広さを楽しみつつ本企画にご参加をいただけましたら幸いです。

◆学会と Jazz の融合（代表組織委員：塚原 克平）

やっぱり音楽をやる分子生物学研究者はたくさんいるんだ… 4 月の年会ホームページでの公募開始以来、続々と「分生」ミュージシャンが集まってきています。熟練の Jazz player から Jazz をやったことはないけれどぜひ協力したいという方まで、また分子生物学研究を始めたばかりの学生さんから大学の偉い先生まで、さらには日本のみならず海外からも、多くの方々が様々な想いで参加の意思を表明してくださっています。今まさに狙い通り、普段の研究だけでは決してつながることのなかった人々によるネットワークが新たに生まれつつあるのを実感しています。学会期間中、会場が Jazz でつつまれます。たった今プレゼンテーションを終えた方にはねぎらいを、これから本番に臨む方にはエールを、そしてポスター会場では議論を盛り上げる BGM をお届けしたい… そんな想いに共感してくださる方、音楽の力を分子生物学と同じくらい信じている方、まだまだ募集していますし、その内容も、皆さんのアイデアでどんどん膨らませていきたいと思っています。例えば、メールのやり取りから、当初全く考えていなかった「分生ビッグバンド」さえも作れるのではないかと思います。Jazz に限らず、いろんな音楽がありうと思いますので、まずは少しの勇気を持ってお気軽にご相談ください（連絡先は年会ホームページをご覧ください）。

◆ここだけ 2050 年シンポジウム（代表組織委員：吉澤 剛）

2050 年なんて先の話はあまり考えたことがないですね。特に日進月歩の分子生物学の最前線にあって、血で血を洗う厳しい研究競争を勝ち抜くためにはそんなこと考えるだけムダかもしれません。けどドラゴに閉じこもって目の前だけ見てみると、外の世界で起こっていることや社会が期待していることとズレて行ってしまうのかも。だからここらでいったん背を伸ばして、年会という場で未来をぼんやりと夢想してみるのも悪くないのでは？

そもそもそんな未来に学会なんてあるのでしょうか。「分子生物学」といった分野の区切りとか、専門の研究者すら必要とされていないかもしれません。分子生物学会は 1978 年に発足しましたから、2050 年から見て、2013 年という現在はちょうどほぼ折り返しにあたるわけです。発足当時におられた方は現在の分子生物学や学会を想像できたのでしょうか。うまく想像できていたから、今の学会の盛り上がりがあったのかもしれませんし、あるいはそうでないのかもしれません。

ということで、40 年後の分子生物学会を SF 的に描いてみよう！というシンポジウムを企画しています。SF という荒唐無稽なように聞こえますが、鉄腕アトムやドラえもん、ガンダムが日本のロボット研究に与えた影響は絶大ですし、小松左京や瀬名秀明など、日本の科学技術と社会のあり方を真剣に考えた SF 作家は少なくありません。どうせ未来は正確に予測できないのだから、いろいろな振幅を持った未来像を描くことが、分生のあるべき / ありたい未来に対する備えになります。

さあ、2050 年の学会シンポジウムでは、研究者はどんな内容の研究を発表するのでしょうか？ 発表の仕方は？ 誰が聴衆なのか？ これらを自由な発想で描くことで、将来の研究者や研究環境、研究制度、学会スタイルなどを楽

しくも真面目に問いかけてみたいと思います。そんな将来には今の会員の方々はほとんど卒業しているでしょうから、しがらみのない議論が期待できそうです。シンポジウムという形式もあと40年後に生き残っているかは疑わしいので、このあり方も考えてもらえるような構成にするつもりです。詳しくはまだ秘密、というか未定です。未来はみなさんと創り上げていくものにしたいと思っています！ アイデアその他をツイッターで呟きますので、レスポンスをいただければ幸いです。

◆アート企画「サイエンスとアートの接点」（代表組織委員：杉本 亜砂子）

アルバート・アインシュタインは「もっとも美しい体験は神秘的な体験である。それこそがあらゆる芸術と科学の真の源なのだ」と言っています。自然を観察して描写し、解釈を加えて、自分なりに表現する—その表現方法が違って、サイエンスとアートは実は近いところにあるのかもしれない。今回の年会ではサイエンスとアートの接点を感じられるような会場作りをしたいと考えています。サイエンティストとアーティストのコラボレーション企画も計画中です。詳細は追って年会ホームページでお知らせします。

◆大昼食会（代表組織委員：近藤 滋）

今までの大会では、多くの場合最終日の午後ともなると、人がだんだんと少なくなっていき、そこはかたく寂しさが漂うものでした。しかし、今年は違います。学会全体のメインイベントが最終日の午後に、しかも、ポートピアホテルの大ホールを使って行われるからです。その内容は… 今のところ秘密です。しか〜し、ジンクピリチオンの名にかけて、必ずや「すげえ！」と言わせて差し上げますので、是非最終日の午後にご期待ください。つきましては、1,000食分の昼食を用意しましたので、しっかり腹ごしらえをして午後のイベントに臨んでください。

【参加者へのご案内】

◆オンラインプログラム検索・要旨閲覧システム

昨年飛躍的に進歩した年会の IT システムを踏襲し、本年度ではさらに一歩進めて、双方向でリアルタイムに情報交換できるオンラインシステムの構築を進めております。出展社を含めた全参加者間のコミュニケーションを促進し、オフラインである年会会場での出会いに繋がる「きっかけ」を提供します。11月下旬に公開予定です。ご期待ください。

◆プログラム集（冊子）

年々重量を増すプログラム集（冊子）に対する多くのご批判から、本年度のプログラム集は掲載内容を限定するとともに、紙質を一新し、軽量化することといたしました。冊子から一部プログラムが省かれる不便は、一段と使いやすくなるオンラインプログラム検索・要旨閲覧システムにてカバーできると考えています。削減される印刷費は、オンラインシステムの開発費および会場のネットワークインフラ整備費の一部に充てられます。

なお、プログラム集（冊子）は、日本分子生物学会の会員には、参加登録の有無に関わらず、11月中旬頃に学会事務局より事前送付されます。非会員の場合は、参加登録費に含まれるため、参加章（ネームカード）と共に学会事務局より事前送付いたします（当日登録の場合は、登録時にお渡しします）。また、残部がある場合には、年会会場にて一部 3,000 円で販売します。

◆保 育 室

お子さま同伴の参加者のために、会場内に保育室を設置します（一部本人負担）。ベビーシッター会社、保育室利用料金等の利用規定、最終締切日等の詳細は、9月下旬頃に年会ホームページにてお知らせします。

◆親子休憩室

会場内に親子休憩室を設けます（授乳コーナー有）。予約は不要ですので、お子さまとご一緒に食事や休憩、あるいはオムツ換え等、自由にご利用ください。ただし、お子さま単独でのご利用はご遠慮ください（各自で昼食をご用意いただければ、シッターが保育室にてお子さまのお食事を補助いたします）。設置場所等詳細は、決定次第順次年会ホームページにてお知らせします。

◆年会期間中の宿泊予約

本年度のオフィシャルトラベルエージェントである JTB が参加者の皆様の宿泊予約を受け付けます。詳しくは 45 頁に掲載の「宿泊のご案内」をご覧ください。その他お問い合わせは下記に直接ご連絡ください。

JTB 西日本 法人営業中央支店

「第 36 回日本分子生物学会年会 宿泊受付係」

〒541-0058 大阪市中央区南久宝寺町 3-1-8 本町クロスビル 11 階

TEL：06-6252-2830 FAX：06-6252-2695 E-mail：m_tsujimoto111@west.jtb.jp

（営業時間 平日：9：30～17：30 休業日：土日祝日）

【参加登録について】

事前参加登録受付期間：2013年8月1日(木)～10月31日(木) 17:00 (締切厳守)

※演題投稿受付期間とは異なりますのでご注意ください

◆登録方法

年会ホームページの「参加登録」にアクセスし、参加章送付先住所、氏名、参加内容等についてご登録ください。登録完了後、36から始まる参加登録IDが発行されます（登録方法につきましては、ホームページ上の指示に従ってください）。

◆参加登録費支払方法

1. クレジットカード決済

オンライン参加登録時にクレジットカード決済が可能です。画面の指示に従って必要事項を入力し、オンライン決済を行ってください。

2. 郵便振替

オンライン参加登録により発行された参加登録IDを、本会報に綴じ込みの払込取扱票の所定欄にご記入の上、お近くのゆうちょ銀行・郵便局よりお振込みください。郵便局に備え付けの振替用紙（青色）を使用される場合も、必ず予め参加登録IDを取得してください。

郵便振替口座	番号：00920-7-302166 名称：第36回日本分子生物学会年会
他行等から振り込む場合	店名：〇九九（ゼロキユウキユウ）店（099） 種目：当座 番号：0302166
参加費振込期限	講演者、発表者：2013年10月4日(金) 発表のない参加者：2013年11月5日(火)
備考	振込手数料は各自でご負担ください。

◆参加登録費

	事前参加登録 8月1日(木)～10月31日(木)	当日参加登録
正 会 員	8,500 円	10,500 円
学 生 会 員	4,500 円	6,500 円
非 会 員	11,500 円 (プログラム集合む)	13,500 円 (プログラム集合む)
学 部 学 生 (会員・非会員問わず)	学生証の提示により参加登録費無料	

- ・講演者、発表者は必ず事前参加登録を行ってください。
- ・事前参加登録締切後は、年会当日に会場にて当日参加登録を行ってください。
- ・事前参加登録は、オンライン参加登録を行った後、参加登録費の支払をもってはじめて登録が完了します。オンライン参加登録を行っていただいても、参加登録費のクレジットカード決済もしくは郵便振込が確認できない場合は、事前参加登録は無効となり、当日参加登録を行っていただくことになります。予めご了承ください。
- ・事前参加登録費を期日内にお支払いされた方には、11月下旬頃に参加章（ネームカード）を登録先の住所に郵送します。また、オンライン要旨閲覧システムへのログインに必要な ID・パスワードを発行します。非会員には、プログラム集を同封します。
- ・参加章（ネームカード）を持たない方は、会場へ入場できません。
- ・一度納入された参加登録費は、理由の如何に関わらず一切返金いたしません。
- ・事前参加登録費お支払の領収証について、クレジットカード決済の場合は、オンライン決済完了時にメール添付にて送付されます。郵便振替の場合は、参加章（ネームカード）と一緒に郵送いたします。原則として再発行しませんので、ご了承ください。郵便振替にてお支払いをされる方は、念のため、ゆうちょ銀行・郵便局が発行する振込控を参加章の到着まで保管しておいてください。
- ・海外から参加される方は、年会ホームページ上の指示に従って、参加登録を行ってください。

〈参加費の 500 円値上げについて〉

分子生物学会では、昨年の年会から本格的に IT を導入し、会期中、参加者に常時インターネット環境を提供しています。多数の参加者が同時にネット環境を利用するには大規模なインフラを設置する必要があり、これに多額の費用がかかります。そのために昨年の年会の収支は、例年より大きくマイナスに振れました。本年に関しては、組織委員会内で議論した結果、

- ① 参加者のアンケート結果が好評であった、
- ② 数年は続けてメリット・デメリットを確認する必要がある、

という理由から IT 化を続けることになりました。つきましては、そのための費用の一部をご負担いただくため、やむなく 500 円値上げさせていただきたく存じます。IT 化の是非については、年会後にアンケート等で会員からご意見を集め、今後の年会の参考にする予定です。IT 化に特にメリットが無い、という結論になったときには、ネットインフラの整備は必要なくなるので、値上げ分は元に戻せると考えます（年会長：近藤 滋）。

【一般演題（ポスター）募集について】

演題投稿受付期間：2013 年 8 月 1 日(木)～8 月 26 日(月) 17：00（締切厳守）

一般演題（ポスター）およびシンポジウム・ワークショップ指定演者の講演要旨受付は、インターネットで行います。

【演題投稿における注意事項】

- ・一般演題の投稿は、日本分子生物学会の会員であり、かつ本年度(2013 年度)の会費を納入済みの方に限ります。未入会の方は、予め日本分子生物学会の入会手続きを済ませてください。また、本年度の会費を未納の方は、お早めにお支払いください。
- ・演題投稿を行う前に、必ず事前参加登録を行ってください。演題投稿時には、事前参加登録完了時に発行される参加登録 ID の入力が必要となります。
- ・代表発表者として投稿できる演題数は、一人につき 1 演題のみです。シンポジウム・ワークショップ指定演者は、一般演題（ポスター）には投稿できません。ただし、他の演題の共著者になることは差し支えありません。
- ・要旨は、日本語、英語の二つの言語でご準備ください。発表の言語は、ポスターは発表者に任せます。シンポジウム・ワークショップは各オーガナイザーにより指定されます。発表に使用するポスターやスライドは、英語表記を推奨いたします。
- ・原則として演題投稿受付期間の延長はしません。また、締切後の新規投稿、投稿内容の修正などは原則として受け付けません。

◆オンライン演題投稿方法

1. 演題投稿方法

年会ホームページ上の「演題登録」にアクセスし、画面に表示される必要項目について入力してください。なお、投稿画面では参加登録 ID の入力が必要となりますので、予めオンライン事前参加登録を行い、参加登録 ID を取得してください。

2. 演題投稿システム

演題は UMIN 投稿システムにて受け付けます。システムに関するご不明な点は投稿画面内の FAQ ページをご参照ください。

3. 演題の区分

投稿画面は「ポスター」と「シンポジウム・ワークショップ」の 2 つに分かれています。シンポジウム・ワークショップ指定演者以外の方は、「ポスター」よりご投稿ください。

4. 発表分類

ポスター演題発表分類一覧（23 頁に掲載）より、第 1 希望、第 2 希望を選択してください。

5. 連続発表希望（ポスター発表のみ）

ポスター発表においては、複数演題との連続発表希望を受け付けます。連続発表を希望するすべての演題が投稿を終了した後に、年会ホームページの「連続発表登録」にアクセスし、一連の連続発表の代表者が演題の順序を申請してください。申請の際には、すべての演題の発表者氏名、演題の登録番号、希望発表分類が必要となります。

6. 会員番号

投稿者（発表者）の会員番号（数字 6 桁）を入力してください。会員番号は会報送付時の宛名右下【括弧】内に記載されています。なお、会員番号が不明な場合は、日本分子生物学会事務局までお問い合わせください。

（Tel：03-3556-9600、E-mail：info@mbsj.jp）

7. 本年度の会費の納入年月日

2013 年度の日本分子生物学会会費を振り込んだ際の領収証（受領証）に記載されております受付日を入力してい

たきます。学会ホームページ上の会員管理システム「会費納入ページ」でも、会費入金日（クレジットカード決済を含む）を確認することができます。納入年月日を確認できない場合は、下記の通り入力してください。

・払い込んだが領収証（受領証）の控えを紛失した場合：

納入日に「2013 年 1 月 3 日」とご入力ください。

・振込用紙の送付を依頼したが、演題投稿時までに届かず、振込めなかった場合：

納入日に「2013 年 1 月 2 日」とご入力ください。会費は速やかにお振込みください。

・入会手続き中の場合：

納入日に「2013 年 1 月 1 日」とご入力ください。手続き完了後、学会事務局から会費の請求書が送られてきますので、届き次第、お振込みください。

8. 演題のタイトルと要旨の形式

演題のタイトルおよび要旨本文は、日本語・英語をご用意ください。日本語の要旨本文は、全角 850 文字、半角 1,700 文字以内で作成してください。英語の要旨本文は、150 words 以内で作成してください。予め、文字数を制限以内に調整した原稿を用意し、それを投稿画面にコピー・ペーストするようにしてください。

9. 演題登録番号・パスワード

演題登録時に発行される「演題登録番号」および各自で設定・入力した「パスワード」を必ず控えておくてください。一度登録された登録情報・要旨の内容に修正を加える際には、この演題登録番号およびパスワードが必要となります。

10. 演題投稿受領通知

演題投稿後、入力した E メールアドレス宛に登録番号を含む演題受領通知が送信されます。この通知は通常数分以内に到着しますが、もしこのメールが指定した E メールアドレスに届かない場合は、アドレスに誤りがあったか、演題登録が完了していない可能性があります。E メールアドレスを確認後、アドレスの入力に間違いがあった場合は再度ログインし、E メールアドレスの変更を行ってください。登録が完了していない場合は、再度登録をお願いします。

11. 投稿内容の修正

演題投稿受付期間中は、演題登録番号およびパスワードを入力することにより演題投稿画面にログインし、修正を行うことができます。修正回数に制限はありません。内容を更新するたびに、更新内容がメールで通知されますのでご確認ください。投稿受付締切後の演題修正は原則として受け付けません。ギリシャ文字、斜体、上付き、下付き、数式などは、細心の注意を払って確認してください。

12. 演題の取消

既に登録した演題を取消したい場合は、上記と同様の方法で演題投稿画面にログインし、「演題取消」を選択して演題を取消してください。折り返し、演題が取消されたことをお知らせするメールが送られます。投稿受付締切後の演題取消は原則として受け付けません。

13. 著者氏名のアルファベット表記

著者の名寄せは、入力されたアルファベット表記をもとにソートをかけて行われます。従って、同一人物であっても、入力されたアルファベット表記が異なる場合は、同一人物として認識されません。複数の演題の著者となっておられる場合には、ご注意ください。

14. 演題の採否の通知

10 月上旬頃にメールにてご連絡します（フリーメールアドレスを登録した場合は、受領通知メールがうまく届かない場合があります。できるだけ固定メールアドレスを登録してください）。なお、演題の採否、発表日についてはご一任願います。

【フォーラム企画の公募について（応募締切：2013年7月31日（水））】

生命科学と関連があり、しかし、科学そのものではない企画を「フォーラム」と位置づけ、1テーマ2時間の時間枠（18：00～20：00）で、会員の皆様より企画を公募いたします。奮ってご応募ください。

◆応募要領

下記事項をご明記のうえ、7月31日（水）までに年会事務局宛、E-mail（mbsj2013@aeplan.co.jp）にてご提出ください。

- 1) テーマタイトル（和文・英文）
- 2) 2名のオーガナイザーの氏名・所属（和文・英文）
- 3) 概要（400字程度）
- 4) 予定演者の氏名・所属（応募時での演者による講演承諾は不要です）
- 5) 予想される聴衆数

〈年会長からの希望〉

どこかで見たような企画でなく、独創的で、メッセージ性があり、インパクトの強い企画を要望します。「自分の企画こそ年会のメインイベントである！」という気合いが欲しいです。特に面白いものがあれば、年会本部より会場、時間帯、資金援助等を行う可能性もありますので、お気軽にご相談ください。

【全体日程表（予定）】

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12月3日(火)	シンポジウム ワークショップ 9:00-11:30		バイテクセミナー 12:00-13:00 キャリアパス 委員会企画 11:45-13:00	シンポジウム ワークショップ 13:15-15:45					フォーラム 18:00-20:00 特別企画 18:00-20:00			
	貼付	ポスター発表・討論／ミキサー (コアタイム：16:00-18:00) 16:00-19:00							撤去			
	機器・試薬・書籍展示 特別企画展示 9:30-17:00											
12月4日(水)	シンポジウム ワークショップ 9:00-11:30		バイテクセミナー 12:00-13:00 キャリアパス 委員会企画 11:45-13:00	シンポジウム ワークショップ 13:15-15:45					フォーラム 18:00-20:00			
	貼付	ポスター発表・討論／ミキサー (コアタイム：16:00-18:00) 16:00-19:00							撤去			
	機器・試薬・書籍展示 特別企画展示 9:30-17:00								総会 富澤基金贈呈式 17:00 - 18:30			
12月5日(木)	シンポジウム ワークショップ 9:00-11:30		バイテクセミナー 12:00-13:00	シンポジウム ワークショップ 13:15-15:45					フォーラム 18:00-20:00 特別企画 18:00-20:00			
	貼付	ポスター発表・討論／ミキサー (コアタイム：16:00-18:00) 16:00-19:00							撤去			
	機器・試薬・書籍展示 特別企画展示 9:30-17:00											
12月6日(金)	シンポジウム ワークショップ 9:00-11:30		大昼食会	特別企画 13:15～15:45		市民公開講座 16:00～18:00						

※あくまで2013年5月時点での予定であり、今後変更される場合があります。

【ポスター発表分類一覧】

大 項 目		小 項 目	
A	分子構造・生命情報	a	遺伝子・核酸・ゲノム構造
		b	オミクス
		c	ポストゲノム解析
		d	タンパク質構造
		e	分子進化
		f	糖・脂質
		g	分子構造・生命情報
B	分子・複合体の機能	a	複製 (DNA・RNA・染色体)
		b	組換え・修復・変異
		c	転写
		d	翻訳
		e	エピジェネティック制御
		f	RNA の機能・RNA プロセッシング
		g	分子・複合体の機能
C	細胞の構造と機能	a	核内構造および機能・ゲノム機能 (染色体・クロマチン・核小体)
		b	細胞質オルガネラの構造・機能・形成
		c	細胞接着・細胞運動・細胞外基質
		d	タンパク質のプロセッシング・輸送・局在化
		e	生体膜・細胞骨格
		f	細胞増殖・分裂・周期
		g	シグナル伝達
		h	細胞死
		i	生理活性物質
		j	細胞の構造と機能
D	発生と再生および神経科学	a	初期発生
		b	器官・形態形成
		c	再生・幹細胞・細胞分化
		d	生殖細胞・受精
		e	神経発生
		f	脳・神経系
E	疾患生物学	a	免疫
		b	感染
		c	老化
		d	がん
		e	代謝
		f	遺伝性疾患
		g	その他の疾患生物学
F	分子生物学的的方法論、技術	a	DNA・RNA 工学
		b	タンパク質工学
		c	細胞工学・発生工学
		d	ケミカルバイオロジー
		e	病因解析および診断
		f	分子生物学的的方法論、技術
		g	バイオインフォマティクス
G	その他	a	その他

【シンポジウム・ワークショップ日程表】

建物	棟	フロア	会場名	部 屋	12月3日(火) (第1日目)		12月4日(水) (第2日目)	
					9:00 ~ 11:30	13:15 ~ 15:45	9:00 ~ 11:30	13:15 ~ 15:45
神戸ポートピアホテル	本館	B1階	第1会場	偕楽1	1AW1 長鎖非コードRNAの分子機構の探索—構造と機能からのアプローチ 黒川 理樹 / 大吉 崇文	1PW1 トランスオミクスへ向けた定量生物学 黒田 真也 / 中山 敬一	2AW1 セントラルドグマの基盤をなす古典的 non-coding RNA の新展開 金井 昭夫 / 剣持 直哉	2PW1 哺乳類の系統特異的幹細胞・前駆細胞の発生メカニズム 原 孝彦 / 条 昭苑
			第2会場	偕楽2	1AW2 ゲノム編集研究の新展開 山本 卓 / 川原 敦雄	1PW2 タンパク質とRNAが絡む転写とクロマチン制御の動的クロストーク 大熊 芳明 / 伊藤 敬	2AW2 遺伝子発現のゆらぎ・学習の動作原理を測る・導く 前島 一博 / 上田 泰己	2PW2 生体イメージングによって初めて明らかにされた新しい分子・新しい生物学概念 石井 優 / 梶島 健治
			第3会場	偕楽3		1PW3 「生老病死」の分子生物学の最前線 田中 知明 / 南野 徹	2AW3 染色体維持継承の原理解明を目指して 須谷 尚史 / 西野 達哉	2PW3 何故現場で役に立つバイオインフォマティクス人材は不足しているのか？ 藤 博幸 / 高木 利久
			第4会場	和楽	1AW4 ウェット個別研究とドライ研究の実践的超融合～新しい分子生物学のあり方を模索する 川上 広宣 / 加藤 護	1PW4 未病社会の診断技術開発について 松原 謙一	2AW4 分泌経路での翻訳後修飾 後藤 聡 / 石川 裕之	2PW4 レプリコン仮説 50 周年：染色体複製装置の形成とその活性の時空間制御 正井 久雄 / 荒木 弘之
			第5会場	布引・北野	1AW5 原理まで遡って再確認する核磁気共鳴法の実力 神田 大輔 / 稲垣 冬彦	1PW5 遺伝子発現の転写後制御—その分子機構と生物学的意義 山下 暁朗 / 足達 俊吾	2AW5 次世代スパコンが解き明かすタンパク質の電子構造と触媒機構 佐藤 文俊 / 田村 隆	2PW5 スーパーコンピュータの活用による生命の階層的、システムの理解—戦略的に疾病を御すために 宮野 悟 / 小川 誠司
神戸国際会議場		1階	第6会場	メインホール	1AS6 高次機能相互作用の理解へ向けて 小安 重夫	1PS6 分子イメージングと光操作による動的細胞内分子解剖 三浦 正幸	2AS6 幹細胞生物学のフロンティア 後藤 由季子	特別シンポジウム「薬を創るということ」 塚原 克平
		3階	第7会場	国際会議室	1AS7 個体レベルのオルガネラバイオロジー 水島 昇	1PS7 脊椎動物のからだをつくるメカニズム：クロマチンレベルの制御から器官形成まで 武田 洋幸	2AS7 転移因子：ゲノム進化の推進者 塩見 春彦	2PS7 がん幹細胞研究に基づく新たながん治療戦略 赤司 浩一 / 佐谷 秀行
		5階	第8会場	501	1AW8 4 回膜貫通蛋白質の構造と機能解析の進展 月田 早智子 / 藤吉 好則	1PW8 動的な蛋白質複合体が織りなすゲノム動態の連係制御 片山 勉 / 石合 正道	2AW8 アロ認証から生殖タクティクスへ：動植物域を超えた生殖戦略 宮戸 健二 / 岡本 龍史	2PW8 新しいメカノバイオロジーを目指す工学と生物学の融合 小椋 利彦 / 野田 政樹
			第9会場	502	1AW9 細胞内機能場におけるプレイヤーの解析から見えてくる機能的ミッシングリンク 近藤 久雄 / 中村 暢宏	1PW9 タンパク質架橋反応を標的とした創薬科学 人見 清隆 / 小嶋 聡一	2AW9 RNA の包括的解析による細胞制御機構と疾患病態の解明 井上 聡 / 浅原 弘嗣	2PW9 Ccr4-Not 複合体の果たす多様な生体機能とその分子基盤 稲田 利文 / 山本 雅
			第10会場	503+504+505	1AW10 ボトムアップテクノロジーで細胞システムは創れるのか？ 瀧ノ上 正浩 / 田端 和仁	1PW10 染色体 DNA 複製とゲノム integrity 維持研究の今 大橋 英治 / 田中 誠司	2AW10 多彩な細胞死の実行制御と生体応答 山口 良文 / 鈴木 淳	2PW10 染色体不活性化のエピジェネティクス 佐渡 敬 / 平谷 伊智朗
神戸国際展示場	2号館	2階	第11会場	2A 会議室	1AW11 低酸素バイオロジーの最前線：代謝調節による細胞機能制御 武田 憲彦 / 田久保 圭誉	1PW11 せめぎ合う微生物と宿主の分子戦略 垣内 力 / 案浦 健	2AW11 細胞代謝からみた慢性炎症 尾池 雄一 / 真鍋 一郎	2PW11 細胞系譜とエピゲノムダイナミクス 油谷 浩幸 / 山田 泰広
			第12会場	2B 会議室	1AW12 キナーゼ・シグナルから生理機能へ 吉川 潮 / 深田 吉孝	1PW12 ミトコンドリアを内外から理解する 田中 敦 / 伴 匡人	2AW12 宿主内環境により変化する微生物の反応と感染症 倉石 貴透 / 白土 明子	2PW12 虫の会（まじめ版）輝け昆虫少年 尾崎 克久 / 伊藤 建夫
		3階	第13会場	3A 会議室	1AW13 分子・細胞動態のライブイメージングにより解き明かされる組織形成メカニズム 榊原 明 / 福原 茂明	1PW13 血管新生分子機構のパラダイムシフト 久保田 義顕 / 依馬 正次	2AW13 記憶—動的環境情報を神経ネットワークに書き込む分子システム基盤—への多階層アプローチ 木下 専 / 喜多村 和郎	2PW13 シナプスの分子構築と制御機構 平野 丈夫 / 大塚 稔久
			第14会場	3B 会議室	1AW14 ニワトリ初期発生研究及び生殖工学の最前線 Guojun Sheng / 鏡味 裕	1PW14 酵母研究ルネッサンス 守屋 央朗 / 吉田 知史	2AW14 動物のメタモルフォーゼ：個体のライフスタイルの劇的変容を支える分子・細胞基盤に関する研究の最前線 笹倉 靖徳 / 丹羽 隆介	2PW14 Notch シグナルによる組織・器官構築の制御 松野 健治 / 北川 元生

＜セッション番号について＞ 開催日＋午前（A）／午後（P）＋シンポジウム（S）／ワークショップ（W）＋会場
 （例） 2AW13：第2日目・午前・ワークショップ・第13会場

建物	棟	フロア	会場名	部 屋	12月5日(木) (第3日目)		12月6日(金) (第4日目)
					9:00 ~ 11:30	13:15 ~ 15:45	9:00 ~ 11:30
神戸ポートピアホテル	本館	B1階	第1会場	偕楽1	3AW1 DNA二重鎖切断の end-resection と修復機構の選択・制御 小林 純也 / 篠原 美紀		4AW1 タンパク質翻訳後修飾を介した超分子複合体形成とゲノム機能制御 菅澤 薫 / 井倉 毅
			第2会場	偕楽2	3AW2 異分野連携が拓く新規光学デバイスを駆使したバイオイメージングと医療応用への展開 大嶋 佑介 / 片桐 崇史	3PW2 次世代シーケンサによる研究のこれからとそれを支えるインフラ/技術/制度 仲里 猛留 / 児玉 悠一	4AW2 データベースを使い倒した新しい研究スタイルによる分子生物学 中村 保一 / 坊農 秀雅
			第3会場	偕楽3	3AW3 non-coding RNA の分子機能と動作原理 泊 幸秀 / 影山 裕二	3PW3 寄生・共生におけるゾンビ化機構の分子生物学的解析 永宗 喜三郎 / 金子 修	4AW3 代謝からみた寿命制御のメカニズム 春日 雅人 / 鍋島 陽一
			第4会場	和楽	3AW4 転写コファクターの新たな役割：神経系における転写調節と機能調節 奥野 浩行 / 田淵 明子	3PW4 心臓を創る、イメージする 横山 詩子 / 小柴-竹内 和子	4AW4 考える魚：魚類モデルで解き明かす脳のたたらき 川上 浩一 / 竹内 秀明
			第5会場	布引・北野	3AW5 幹細胞の分化制御機構から疾患メカニズムへ～生理・病態機能の試験管内再現に向けて～ 八木田 和弘 / 堀江 恭二	3PW5 器官形成・再生過程における上皮細胞による組織構築と修復のメカニズム 伊藤 暢 / 谷水 直樹	4AW5 生命における自己組織化のメカニズム 大山 隆 / 小穴 英廣
神戸国際会議場		1階	第6会場	メインホール	3AS6 シグナル伝達温故知新～発見者に聴く～ 一條 秀憲	3PS6 あるべき橋渡し研究を語り合う 門脇 孝	4AS6 計測からモデリングバイオロジーへ 夏目 徹
		3階	第7会場	国際会議室	3AS7 免疫記憶 黒崎 知博 / 中山 俊憲	3PS7 大規模生物学のインパクト：FANTOM と ENCODE 鈴木 治和 / Piero Carninci	4AS7 分子の言葉で脳機能を語る—新しい分子生物学的アプローチ 柚崎 通介
		5階	第8会場	501	3AW8 クロマチン構造の動的性質によるゲノム機能制御 木村 宏 / 胡桃坂 仁志	3PW8 TOR ROAD-TOR への道、TOR からの道 丑丸 敬史 / 前田 達哉	4AW8 バイオイメージ・インフォマティクスの新展開 大浪 修一 / 伊藤 啓
			第9会場	502	3AW9 生命の定義あるいは定式化 山岸 明彦 / 木賀 大介	3PW9 ユビキチンコードの生物学 岩井 一宏 / 佐伯 泰	4AW9 利己的な遺伝因子の定量生物学 大島 一彦 / 一柳 健司
			第10会場	503+504+505	3AW10 核一細胞質間分子輸送システム：基本分子メカニズムの理解とその機能 小瀬 真吾 / 吉村 成弘	3PW10 細胞競合の分子基盤とその生理的意義 井垣 達吏 / 松田 七美	4AW10 細胞分裂の力学特性を制御する分子機構 浜口 幸久 / 細谷 浩史
神戸国際展示場	2号館	2階	第11会場	2A 会議室	3AW11 染色体分配の総合的理解にむけて 上野 勝 / 田中 耕三	3PW11 クロマチンと核構造のインタープレーが織りなす生命現象 藤田 雅俊 / 平岡 泰	
			第12会場	2B 会議室	3AW12 ER・Post-ER における膜プロテオスタシスネットワーク研究の新展開 首藤 剛 / 沖米田 司	3PW12 磁気共鳴を用いた in situ 観察による細胞構造生物学 伊藤 隆 / 菅瀬 謙治	
		3階	第13会場	3A 会議室	3AW13 がんの代謝はどこまで解明されたか？ 曾我 朋義 / 本橋 ほづみ	3PW13 マイクロRNA とエクソソームの生物学的意義 田原 栄俊 / 落谷 孝広	
			第14会場	3B 会議室	3AW14 ゲノムワイドアプローチを利用した進化研究 藤原 晴彦 / 入江 直樹	3PW14 受容体型プロテインチロシンホスファターゼ研究の新たな方向性 渡邊 利雄 / 野田 昌晴	

＜セッション番号について＞ 開催日+午前 (A) / 午後 (P) +シンポジウム (S) / ワークショップ (W) +会場
(例) 2AW13：第2日目・午前・ワークショップ・第13会場

【シンポジウムテーマ一覧】

※セッション番号について：開催日＋午前(A)/午後(P)＋シンポジウム(S)＋会場
(例) 1PS6：第1日目・午後・シンポジウム・第6会場

1AS6. 小安 重夫 企画

高次機能相互作用の理解へ向けて

Toward the understanding of high-order complex functional networks

オーガナイザー：小安 重夫（理化学研究所）

これまでの分子生物学的研究手法の発展は、生命現象の分子の基盤の解明に大きく貢献し、多くの成果を世に送り出してきた。その間の主たる研究戦略は要素還元型の研究であり、臓器から細胞へそして細胞内の分子へと掘り下げてゆく手法が中心であった。一方、生命活動は細胞が作り出す器官や臓器、さらにそれが関連しあう個体において営まれている。個体における生命活動の営みを理解するためには高次機能の理解が必要であるが、それは必ずしも細胞単位の研究のみでは難しい。個体における臓器間の相互作用、高次機能による臓器機能の制御といった面に着目し、生物の種々の要素的な構造／機能を時空間横断的な相互作用ネットワークとして捉えることが必要であろう。本シンポジウムでは、このような研究の遂行に分子生物学がどのように貢献できるかを議論したい。

1AS7. 水島 昇 企画

個体レベルのオルガネラバイオロジー

Organelle biology in whole organisms

オーガナイザー：水島 昇（東京大学）

オルガネラ（細胞内小器官）は細胞内でそれぞれ独自の機能を果たしており、それらの基本機能は酵母などのモデル生物や培養細胞の研究を中心にして明らかにされてきた。しかし、多細胞生物においては各オルガネラの役割は細胞や組織によってしばしば異なり、培養細胞の研究からは予期しない機能を発揮している場合がある。このシンポジウムでは、オルガネラバイオロジーを個体レベルで推進している研究者によって、細胞内オルガネラの多細胞生物での機能を議論する。

1PS6. 三浦 正幸 企画

分子イメージングと光操作による動的細胞内分子解剖

Dynamic cell anatomy by molecular imaging and photo manipulation

オーガナイザー：三浦 正幸（東京大学）

細胞シグナル伝達や化学反応産物を検出するための蛍光タンパク質、化合物の開発が急激な進展を見せるとともに、シグナルの検出技術、生体サンプルの処理に関してもユニークな研究が行われている。さらに光によって時空間的に高い解像度をもって分子機能を操作し、生命現象を理解する研究が、細胞レベルのみならず、個体レベルでも展開されてきた。本シンポジウムでは分子イメージング、光を用いた分子機能操作による生命機能探索への新たな切り口を議論する。

1PS7. 武田 洋幸 企画

脊椎動物のからだをつくるメカニズム：クロマチンレベルの制御から器官形成まで

Building the vertebrate body: from chromatin to organs

オーガナイザー：武田 洋幸（東京大学）

ゲノム、遺伝子、タンパク質などの大量の情報がもたらされ、発生生物学は新しい段階へ入っている。実際エピジェネティックスの研究は、発生生物学で長い間謎とされてきた現象、即ち発生中の細胞がたどってきた歴史を記憶することやその次世代への継承、のメカニズムを明らかにできると期待されている。一方、細胞集団によるパターン形成や器官形成のメカニズムは依然として謎が多く、毎年重要な発見が報告され続けている。このシンポジウムでは、脊椎動物をモデルとしてクロマチンレベルの遺伝子制御から器官をつくる原理までを対象に、講演者に最新の成果を提供してもらい、新しい発生生物学の方向を議論する。

2AS6. 後藤由季子 企画

幹細胞生物学のフロンティア

New concepts arising in stem cell biology

オーガナイザー：後藤 由季子（東京大学）

幹細胞は、細胞の運命制御を研究する上で非常に魅力的な研究対象であり、その研究を通して多くの新しい分子メカニズムが発見され、生物を理解する上で重要な新たな概念が提唱されてきている。本シンポジウムは、幹細胞研究のフロンティアを切り拓いている研究者に最も新しい知見を語っていただき、今後の方向性について議論していただく場としたい。

2AS7. 塩見 春彦 企画

転移因子：ゲノム進化の推進者

Transposable elements as dynamic reservoirs for new cellular functions

オーガナイザー：塩見 春彦（慶應義塾大学）

ヒトゲノムの実に50%以上が転移因子（特にレトロトランスポゾン）とその残骸で占められている。しかし、なぜこれほどまでに転移因子がゲノム中に増殖したのか？なぜ、宿主は彼らの増殖を許しているのか？少なくとも、転移因子が増殖した結果、ゲノム中に冗長な配列が増え、ゲノムサイズの増大と冗長な配列の“適応”—宿主にとって新しい遺伝子と遺伝子発現制御配列の選択—が起こった。つまり、転移因子とその残骸は宿主ゲノムに様々な変化を生み出し、進化の過程でその変化の中からたまたま宿主の生存に都合の良いものが宿主ゲノム情報発現制御機構に組み込まれてきた。これは、我々のゲノムは転移因子という自然の変異源を内包している、といえる。このシンポジウムでは、転移因子がゲノムに様々な（次世代に伝わる、そして遺伝浮動と選択の対象となる）変化を引き起こすことでゲノム進化を駆動してきたという可能性を、転移因子研究の歴史から最新の解析技術を用いたゲノム解析までを俯瞰し、議論する。

2PS7. がん幹細胞研究に基づく新たながん治療戦略

Novel therapeutic approaches for cancer based on cancer stem cell research

オーガナイザー：赤司 浩一（九州大学）/ 佐谷 秀行（慶應義塾大学）

がん組織にも、自己複製と分化過程の細胞を供給する役割を果たす組織幹細胞様のがん細胞が存在することが明らかになり、これを「がん幹細胞」と呼ぶようになった。がん幹細胞は多くの性質の異なるがん細胞を生み出すことから、がん組織の不均一性を構築する原因となるばかりでなく、増殖速度が遅いことや、様々なストレスに対して耐性が高いことなどの理由から、治療に対して抵抗性の高い細胞であることが分かってきた。そのためがんの根治を目指すためには、がん幹細胞の性質を理解し、その性質を打破できる戦略を考案する必要がある。本シンポジウムでは、がん幹細胞研究で第一線を走る国内外の研究者によって、新たに見えてきたがん幹細胞の性質、その分子背景、そして治療戦略についてお話しいただく。

3AS6. 一條 秀憲 企画

シグナル伝達温故知新～発見者に聴く～

Signal Transduction, learning from the discovery

オーガナイザー：一條 秀憲（東京大学）

細胞内シグナル伝達研究における1980～1990年代を中心とする日本人研究者の輝かしい功績は、その後の日本の生命科学研究発展の大きな礎となった。このシンポジウムでは、様々なシグナル伝達系においてそれぞれパイオニアとして大きな発見をし、且つ現在も生化学・分子生物学分野の最先端で活躍されている研究者に、遺伝子クローニングや分子機能解析における世界的競争の中での「世紀の発見の経緯と真相」を中心に話して頂く。またそれがどのようにして現在の最新の研究に繋がっているのか、最先端の研究成果についても触れながらご紹介頂く。

3AS7. 免疫記憶

Immunological memory

オーガナイザー：黒崎 知博（大阪大学）/ 中山 俊憲（千葉大学）

「一度かかった感染症には二度とはかからない」という、「免疫記憶」の重要性は十分認識されてきている。例えば、インフルエンザワクチンはこの「免疫記憶」を用いた典型的な予防治療法であり、最近では、感染症のみならず、癌に対する治療ワクチンの開発も積極的に試みられている。しかしながら、免疫記憶の成立・維持・再活性化に関わる基礎的メカニズムの研究、又、その知見に基づいて、有用な免疫記憶のみ増強する制御法の開発は、やっと始まったばかりである。本シンポジウムにおいては、免疫記憶の研究で第一線を走っている研究者らに、最新のデータ、及び概念を語っていただく。

3PS6.

門脇 孝 企画

あるべき橋渡し研究を語り合う

Forum for bench-to-bed science: the direction of the road ahead

オーガナイザー：門脇 孝（東京大学）

生命科学の基礎研究においては、その成果が臨床応用につながる可能性を謳うことで、意義が強調されることが多い。しかしながら、実際に基礎的な知見を踏まえて開発されたバイオマーカーや治療薬は、ごくごく少数にとどまるのが現状である。本シンポジウムでは、臨床応用へと既に至った、或いはそれが近い将来に大いに期待される橋渡し研究の実例を、幅広い疾患に渡って扱う。このような研究においては、まず優れた基礎研究が基盤となり、その上で標的分子の選択が適切になされ、かつ種々の分子生物学的な手法が駆使されてきた。また同時に、大学、研究所、そして企業間の連携も大きな役割を果たしている。今後このような橋渡し研究を進め、発展させていくにあたり、どのような可能性が広がっていて、どのような課題があるか。それを幅広い立場から論じたい。

3PS7. 大規模生物学のインパクト：FANTOM と ENCODE

Impact of Large Scale Biology: FANTOM and ENCODE

オーガナイザー：鈴木 治和（理化学研究所）/ Piero Carninci（理化学研究所）

核酸配列シーケンスは当初、遺伝子やゲノムの一次構造を決定するために使われてきたが、今や次世代シーケンスは生物学研究における我々のアプローチ法に革命を与えており、生物学情報をゲノムワイドに収集するために極めて有用な手段となっている。FANTOM プロジェクトや ENCODE プロジェクトでは、遺伝子活性やその制御を網羅的に理解するために必要な巨大なデータセットを取集し解析している。これらのプロジェクトのリーダーが最近のデータや解析結果と、この分野の将来の発展について紹介する。

4AS6.

夏目 徹 企画

計測からモデリングバイオロジーへ

Quantitative proteomics: from measurement to modeling biology

オーガナイザー：夏目 徹（産業技術総合研究所）

質量分析システムの進歩から、タンパク質解析の感度とダンナミックレンジが、近年飛躍的に向上した。またナノテク・ロボットによるサンプル前処理と導入が高度化し、高い再現性も得られるようになってきた。その結果、1細胞中の僅か10分子のタンパク質の絶対定量すら可能となった。この計測情報に、各種オミックス（トランスクリプトーム、メタボローム）を統合、あるいは相互参照する事により、これまで、消去法あるいはセレディピックな方法に頼っていた、生命システムのモデリングのプロセスを体系化且つ検証することが可能ではないだろうか。本シンポジウムでは、定量計測から展開する、新時代のライフサイエンスについて、理論生物学者、計測研究者が一同に介して議論したい。

4AS7. 分子の言葉で脳機能を語る—新しい分子生物学的アプローチ

Deciphering molecular mechanisms underlying brain functions using new tools and approaches

オーガナイザー：柚崎 通介（慶應義塾大学）

近年、神経回路の分子生物学的な研究の進展は目覚ましい。特に ニューロン活動の計測・光操作やシナプスを介した接続の可視化等、新たな手法の開発に伴って最近急速に研究が展開している。本シンポジウムでは、神経回路/シナプス形成のメカニズム・原理の理解を目指し、精力的に仕事をされているフロンランナーの方々に最も新しい話題を提供していただく。

【ワークショップテーマ一覧】

※セッション番号について：開催日＋午前(A)/午後(P)＋ワークショップ(W)＋会場
(例) 3AW8：第3日目・午前・ワークショップ・第8会場

1AW1. 長鎖非コード RNA の分子機構の探索—構造と機能からのアプローチ

Quest for mechanism of action of long noncoding RNA—From a point of view of structure and function—

オーガナイザー：黒川 理樹（埼玉医科大学）/ 大吉 崇文（静岡大学）

ゲノムの9割を占める非コード領域からは多様な長鎖非コード RNA (lncRNA) が転写される。この lncRNA の作用機構としては、RNA 結合タンパク質を介するもの、mRNA を標的とするもの、標的プロモーターに結合するものなどが知られているが、多くは謎である。本ワークショップでは、lncRNA を原子レベルから個体レベルまでの多様な戦略を進める第一線の研究者を集結した。ここでの論議から、lncRNA マシナリーの統一的な理解に迫りたい。

1AW2. ゲノム編集研究の新展開

Recent advances in genome editing research

オーガナイザー：山本 卓（広島大学）/ 川原 敦雄（理化学研究所）

ゲノム編集は、細菌から植物や動物のゲノムを自在に改変可能な次世代の遺伝子改変技術である。ZFN や TALEN などの人工ヌクレアーゼに加え、CRISPR などの新しいゲノム編集システムの開発によって、益々その利用の幅が広がってきている。本ワークショップでは、ゲノム編集を利用した最近の研究を紹介し、基礎から応用までの生命科学研究におけるこの技術の可能性について議論する。

1AW4. ウェット個別研究とドライ研究の実践的超融合～新しい分子生物学のあり方を模索する

Wet meets dry: how and what to orchestrate in practice pursuing a new paradigm for molecular biology

オーガナイザー：川上 広宣（九州大学）/ 加藤 護（国立がん研究センター）

個別研究の専門家は、バイオインフォマティクスツールを個々の目的に特化したい欲求がある。一方、情報学者は個別研究という木々への応用よりも森を見がちである。両者のベクトルを近づければ、未踏の領域を切り開く強い推進力が期待できる。本ワークショップではウェットが主でドライ分析もする、或いはドライ分析が主でウェットな目的を目指す気鋭の若手研究者を迎え、両分野の相乗効果で得られた最新の知見を俯瞰し、実践的な次世代研究スタイルの方向性を探る。

1AW5. 原理まで遡って再確認する核磁気共鳴法の実力

Rediscover the potential power of NMR based on physical principles

オーガナイザー：神田 大輔（九州大学）/ 稲垣 冬彦（北海道大学）

核磁気共鳴 (NMR) 法はタンパク質の立体構造だけでなく、機能と関連したタンパク質の動的平衡についての情報を与える。これは結晶構造がスナップショットとしての静的な情報であることと極めて対照的である。しかし、量子力学や緩和現象といった純物理的側面が分子生物学研究者にとって高い敷居となる。本提案では、各講演者が最初に NMR 現象の原理を分かりやすく説明し、後半部でその現象を用いた NMR 測定の結果についての生物学的意義を話すことで、分子生物学会会員が NMR 法を研究手法として考える契機とする。

1AW8. 4 回膜貫通蛋白質の構造と機能解析の進展

Four transmembrane proteins: Their specific function and structure

オーガナイザー：藤吉 好則（名古屋大学）/ 月田 早智子（大阪大学）

テトラスパン型（4 回膜貫通）膜タンパク質には様々な種類があるが、コネキシン、クローディンファミリーなどの機能性タンパク質の他に、代表分子であるテトラスパニンそのものは未だ構造生物学的にも機能についても謎が多い。しかし、膜ラフト形成、細胞間コミュニケーションなどが謳われており今後の展開が待たれる。このワークショップでは、コネキシン、さらにはクローディンなどの機能分子で最近構造・分子生物学的に明らかになった最新知見と他のテトラスパン型分子の現状をさまざまな観点から（テトラスパンの異分野融合！から）とらえ直し、なぜテトラスパンなのか？ なぜ解析が難しいのか？ どうしたらいいのか？、を広く洗い直し新しい地平を目指す。

1AW9. 細胞内機能場におけるプレイヤーの解析から見えてくる機能的ミッシングリンク

The functional missing links uncovered by the analysis of organelle-specific complexes

オーガナイザー：近藤 久雄（九州大学）/ 中村 暢宏（京都産業大学）

ゲノム、トランスクリプトーム、プロテオーム等の網羅的解析や、遺伝子破壊体の解析等から、最近では多くの情報が得られてきている。しかし、それらの解析で見出されて来た因子が、生体内で実際機能をどのように発揮しているかを理解する為には、それが機能する「場」において他のどのような因子と協調的にプレーしているかの理解が必須となる。そこで本ワークショップでは、各々の機能場においてプレイヤーの作る複合体の解析から当初予想されなかった機能システム間の相互作用が見出された例や、同じプレイヤーでも機能する場が異なればその相手と発揮する機能が異なる例をとりあげ、一因子解析や、網羅的相互作用解析だけでは見えない、機能する場での複合機能単位とその統合機能にどのように迫るかについて議論したい。

1AW10. ボトムアップテクノロジーで細胞システムは創れるのか？

Can the bottom-up technologies synthesize cell systems?

オーガナイザー：瀧ノ上 正浩（東京工業大学）/ 田端 和仁（東京大学）

分子生物学の飛躍的な発展により、生命システムを構成する分子、分子間相互作用、分子反応ネットワークに関する多くの現象が解明されてきた。近年では、これらの知見を踏まえ、生体分子を試験管内で反応させることによる細胞機能の再構成や、細胞をアセンブルすることによる高次機能の構築に成功しつつある。本ワークショップでは、このようなボトムアップテクノロジーをベースとした細胞システムの再構成に関する現状と問題点を洗い出し、本当に細胞システムを創ることができるのか、活発な議論を行う。

1AW11. 低酸素バイオロジーの最前線；代謝調節による細胞機能制御

Recent Advances in Hypoxia biology. Metabolic adaptation regulates cellular functions

オーガナイザー：武田 憲彦（東京大学）/ 田久保 圭誉（慶應義塾大学）

低酸素（ハイポキシア）は酸素供給の相対的欠乏により生じるストレス環境であるが、発生や細胞の生理機能だけでなく、生活習慣病、癌など種々の疾患の病態にも深く関与している。最近の研究から、低酸素応答型転写因子 HIF- α などを介する低酸素シグナルが、代謝調節を介して細胞機能の制御に重要な役割を果たしていることが明らかになってきた。本ワークショップでは、転写・代謝調節から疾患病態まで広がる低酸素応答システムについて、最新の知見を交えて紹介する。

1AW12. キナーゼ・シグナルから生理機能へ

From the kinase signaling to physiological functions

オーガナイザー：吉川 潮（神戸大学）/ 深田 吉孝（東京大学）

今日、ヒトやモデル生物においてプロテインキナーゼ遺伝子スーパーファミリーの全体像が明らかにされ、特定のキナーゼに着目したリン酸化モチーフ情報やリン酸化部位認識抗体などを用いた研究が実施されている。本領域には研究対象ごとの課題とともに共通したハードルが存在することから、本ワークショップではキナーゼ・シグナルをキーワードとし、成果発表と討議を通じた課題とハードルの克服、ならびに連携推進によりシグナル伝達から生理機能へ研究発展を目指す。

1AW13. 分子・細胞動態のライブイメージングにより解き明かされる組織形成メカニズム

Developmental mechanisms revealed by cellular and molecular live imaging

オーガナイザー：榊原 明（名古屋大学）/

榊原 茂朋（国立循環器病研究センター研究所）

近年、蛍光イメージング技術の向上により、組織形成における細胞・分子の動態を極めて高い空間解像度・時間解像度で解析することが可能となった。これにより、固定組織の観察や二次元担体上での培養細胞を用いたイメージングではアプローチすることが難しかった三次元的に進行する組織形成のメカニズムが明らかにされつつある。本ワークショップでは、様々な組織の形成をライブイメージングにより解析する研究者に、従来の予想を覆す発見の数々をご紹介します。

1AW14. ニワトリ初期発生研究及び生殖工学の最前線

Current Status and Future Perspectives on Chick Developmental Biology and Biotechnology

オーガナイザー：Guojun Sheng（理化学研究所）/ 鏡味 裕（信州大学）

ニワトリは発生学や遺伝学のモデルとして最も重要なモデル動物の一つであろうと思われる。最近の分子生物学の進展によって、ニワトリの分子情報伝達機構解析、細胞分化運命同定、胚発生のエビジェネティック解析、遺伝子導入による医薬品生産、家禽遺伝資源の保存、に関する研究に大きな注目が集まっている。本ワークショップにおいては、ニワトリにおける初期発生及び生殖工学の最先端の研究者を集結し、当該研究の現状を俯瞰すると共に、将来を展望する。

1PW1. トランスオミクスへ向けた定量生物学

Quantitative biology toward trans-omic research

オーガナイザー：中山 敬一（九州大学）/ 黒田 真也（東京大学）

生体内の全ての反応は、タンパク質とその化学修飾や代謝産物などを含む膨大な種類の分子の相互作用により制御されている。生体反応のメカニズムを全て明らかにするためには、ヒトの仮説や興味により特定の分子を計測する従来のアプローチ（仮説駆動型バイアス研究）ではなく、これらの分子の動態を偏りなく網羅的に定量計測する新しいアプローチ（データ駆動型非バイアス研究）が必要である。これらの計測対象は、ゲノム・エピゲノム・トランスクリプトーム・プロテオーム・メタボローム等の複数の階層にまたがり、階層を統合したシステムの解析（トランスオミクス）を行うことが今後のテーマであるが、その実現には各計測手法に高度な定量性が要求される。本ワークショップでは、トランスオミクス解析に必須な定量計測技術と、これらのデータを統合して解析する数理手法の演題を通して、バイアスのない定量生物学の将来像について議論する。

1PW2. タンパク質と RNA が絡む転写とクロマチン制御の動的クロストーク

Active Crosstalks between Transcription and Chromatin Regulation by Various Proteins and RNAs

オーガナイザー：大熊 芳明（富山大学）/ 伊藤 敬（長崎大学）

遺伝子発現は、動的に制御されている。近年、転写とクロマチンの研究が進み、これらは遺伝子発現に向けて密接にクロストークしていることが解明されてきた。またその機構には、RNA などのタンパク質以外の生体物質によるタンパク質との協調した制御に関わることが明らかになった。そこで今回、遺伝子発現に関わるタンパク複合体と RNA を研究している海外トップ研究者とポスドクを演者に加え、転写とクロマチン制御がいかに動的クロストークしているかを議論する。

1PW3. 「生老病死」の分子生物学の最前線

Forefront of molecular biology in life, birth, aging, sickness and death; the four inevitables

オーガナイザー：田中 知明（千葉大学）/ 南野 徹（新潟大学）

ヒトゲノムは解読されたが、ゲノムの配列情報だけでは一卵性双生児の違いや核初期化・細胞老化に代表されるような生物の多様性や細胞生命現象の複雑さを説明できないことがわかってきた。すなわち、人間は環境に応じてゲノム構造を変化させて遺伝子発現様式を調節する仕組み「エピゲノム」を持ち、この仕組みが細胞分化や核リプログラミング・老化シグナルと深く関わっているだけでなく、うまく働かないとがんや糖尿病など多くの病気の原因に結びつくことが明らかにされつつある。そして、細胞内外からの様々なシグナルもまた、転写産物調節につながっている。例えば、癌抑制遺伝子 p53 はこれらの作用メカニズムを用いて「生（まれ変わり）：核リプログラミング」、「老：細胞老化・個体老化」、「病：がん・生活習慣病」、「死：アポトーシス」を制御する key regulator とも言えよう。本ワークショップでは、「生老病死」をテーマにした分子生物学的な最新の知見（molecule to pathogenesis）を紹介する中で、細胞から個体レベルへのつながり、シグナルや代謝変化と核内事象への結びつきを議論したい。

1PW4. 未病社会の診断技術開発について

Innovate novel diagnoses in Mibyo Community

オーガナイザー：松原 謙一（DNA チップ研究所）

迫りくる超高齢化社会に於いて人々の QOL を少しでも永く好ましい状態に保ち、国として社会保険制度の崩壊を少しでも食い止める為には、この国の医学者と分子生物学者が共同して発症前バイオマーカーの探索開発を進め、ものつくりを得意とする装置開発を組み合わせることで発症前の病気の「け」の発見とそれに基づいた対処をすることが喫緊の課題です。これに大規模データマネジメント技術を集約して、医学者と生命科学研究者の協力の場を作り出してゆきたい。この為に私たちは 12 回に渡り未病社会の診断技術研究会（講演会シリーズを開催してきました（<http://www.mibyo-shindan.org/>）。今回のワークショップではアルツハイマー病、脳梗塞、骨粗鬆症、鬱に関する高度な研究と診断・治療を行っている医師・医学者とそのバイオマーカー探しに邁進している研究者を招いて戦略的開発と共同研究の実情を語りあい、更に芽を育てるディスカッションを深めたいと考えています。

1PW5. 遺伝子発現の転写後制御—その分子機構と生物学的意義

Post-transcriptional control of gene expression: Mechanisms of mRNA decay and biological significance

オーガナイザー：山下 暁朗（横浜市立大学）/ 足達 俊吾（産業技術総合研究所）

遺伝子の発現調節には転写調節とタンパク質分解制御に加え、転写後調節が重要な役割を果たしていることが知られている。転写後調節の中でも mRNA の安定性と翻訳制御研究は、近年の研究技術の開発により、細胞内外からのシグナルによる制御の分子機構から疾患への関わりも含めた生物学的な意義について急速に明らかとなりつつある研究分野である。本ワークショップでは、質量分析を用いた *in vitro* において RNA 制御因子を同定する方法や、次世代シーケンサーを用いた細胞内でのタンパク質と RNA 結合を網羅的に解析する方法（RIP-seq、RIP-Chip、HITS-CLIP）、RNA メタボリックラベリングを用いた代謝解析法（BRIC-seq）、mRNA 分解制御因子のコンディショナルノックアウトマウス解析法といった新たな実験手法を用いた研究成果を紹介することにより、これらの実験手法の可能性、遺伝子発現の転写後制御の分子機構さらにその生物学的意義について議論する場を設けたい。

1PW8. 動的な蛋白質複合体が織りなすゲノム動態の連係制御

Coordinated regulations in genome transactions promoted by dynamic protein complexes

オーガナイザー：片山 勉（九州大学）/ 石合 正道（京都大学）

ゲノム動態制御は、多様な蛋白質複合体の形成・解離・構造変換などを通して行われていることが解明されつつある。DNA 複製や DNA 修復 / 組換えは、それらの相互関係のみならず、姉妹染色体接着、チェックポイント、クロマチン再形成、エピジェネティクス、ヌクレオチド合成、細胞（核）膜動態などの多様な制御システムと連係している。DNA 複製系や DNA 修復系自体の分子機構の解明を土台として、このような連係メカニズムの解析が急速に展開している。本ワークショップでは海外留学中の若手も含め、このような連係ネットワーク解明の進展を俯瞰して新たな展開を検討したい。

1PW9. タンパク質架橋反応を標的とした創薬科学

Protein Crosslinking Reaction- A Novel Target for Drug Discovery

オーガナイザー：人見 清隆（名古屋大学）/ 小嶋 聡一（理化学研究所）

トランスグルタミナーゼはタンパク質の Gln-Lys 残基間に架橋結合を形成する酵素である。近年、血液疾患、神経変性疾患、肝疾患、癌ならびに腫瘍血管新生への関与、疾患特異的なスプライシング変異体やアイソフォームの生成、エピジェネティック酵素の制御が明らかとなり、これを特異的に検出、制御する試みがなされている。本ワークショップでは、トランスグルタミナーゼを標的分子とした疾患選択的な創薬創出の可能性について議論する。

1PW10. 染色体 DNA 複製とゲノム integrity 維持研究の今

Chromosomal DNA replication and the maintenance of genome integrity

オーガナイザー：大橋 英治（九州大学）/ 田中 誠司（国立遺伝学研究所）

ゲノムに蓄えられた遺伝情報を世代を超えて安定に継承していくために、細胞は染色体 DNA 複製を高度に制御する機構を備える。これまでの研究から、DNA 複製装置自身や、複製異常に対処するための因子群が連係してゲノム恒常性維持に働くことが明らかとなってきた。本ワークショップでは、このような機構の詳細な理解を目指す研究や、染色体クロマチンの構造変化に代表されるような染色体・核・細胞機能との連携等、新たな展開を指向するような最新の研究を紹介し、議論したい。

1PW11. せめぎ合う微生物と宿主の分子戦略

Conflicting molecular interactions between host and microbes: a fight for supremacy

オーガナイザー：垣内 力（東京大学）/ 案浦 健（東京慈恵会医科大学）

ウイルス・細菌・寄生虫などの微生物は、宿主と「良好な」関係を保てば“非病原性・共生”微生物であるが、その関係が「破綻」した場合には“病原性”微生物となる。では、どうやって両者の関係は保たれ、なぜ破綻するのか？このような宿主と微生物の巧妙な駆け引きの不可思議は多くの研究者を魅了し続ける。本ワークショップでは、感染症制御につながる研究の展望だけでなく、宿主と微生物のせめぎ合いについての“新奇”な知見を紹介し、そこから広がる興味深い生物学上の概念を議論したい。

1PW12. ミトコンドリアを内外から理解する

Internal and external mitochondrial biology

オーガナイザー：田中 敦（山形大学）/ 伴 匡人（久留米大学）

ミトコンドリアは細胞内エネルギー生産の場としてのみでなく、アポトーシスやカルシウム調節といった多様な細胞機能に重要なオルガネラである。近年、ミトコンドリアの機能維持・品質管理には、その特異な膜構造及び機能がミトコンドリア内外の様々なシステムによりダイナミックに変化・制御されることが重要であると分かりつつあり、その崩壊がさまざまな疾患の病態メカニズムを説明すると期待されている。本セッションでは国内外の若手研究者の最新のミトコンドリア研究展開を題材にした議論を予定している。

1PW13. 血管新生分子機構のパラダイムシフト

Recent paradigm shift in molecular mechanisms of angiogenesis

オーガナイザー：久保田 義顕（慶應義塾大学）/ 依馬 正次（筑波大学）

発生期、全身に血管が張り巡らされるプロセスは VEGF シグナルに依存する。また、VEGF の発現は低酸素誘導因子（HIFs）により制御されることから、組織低酸素と VEGF の共同作業が、血管新生の根幹と考えられてきた。ところが、ここ 2、3 年の知見により、このパラダイムが揺らいでいる。VEGF の低酸素応答性領域が *in vivo* では必要とされないこと、VEGF 受容体の多くに可溶性アイソフォームが存在し、VEGF シグナルを加減していることなどである。本セッションでは、これら血管新生分子基盤に関する最新知見の議論により、従来の定説にチャレンジしたい。

1PW14. 酵母研究ルネッサンス

Emergent Researches in Yeast Biology

オーガナイザー：守屋 央朗（岡山大学）/ 吉田 知史（ブランダイス大学）

酵母は「究極の細胞」として、真核細胞の単純なモデルとしての確固たる地位を築いている。一方で、単純であるが故に、高次生命現象へと向かう分子生物学の潮流からはずれ、その研究の未来に疑問をもつ研究者も少なからずいることも事実である。本ワークショップでは、究極の細胞であるからこそ可能な、他の生物では到達しえない「酵母研究の新たな勃興」について、若手研究者を中心に話題提供してもらおう。最後に、「酵母研究の未来」について、会場からの意見を取り上げつつ討論する。

2AW1. セントラルドグマの基盤をなす古典的 non-coding RNA の新展開

New Frontier of classical non-coding RNAs; tRNA and rRNA

オーガナイザー：金井 昭夫（慶應義塾大学）/ 剣持 直哉（宮崎大学）

機能性の non-coding RNA(ncRNA)といえばmicroRNAや長鎖ncRNAを思い浮かべるでしょうか？ しかしながら、これまでよく研究されているながら、まだまだ、新しい知見が出てくる「古典的」な ncRNA といえば、tRNA や rRNA です。これらの RNA が遺伝情報発現におけるセントラルドグマの基盤をなすことは疑いないことですが、本ワークショップでは、近年、明らかとなって来た、より多彩で拡張された制御機構について取り上げます。これら RNA を制御する蛋白質の新展開についても言及したいと考えています。

2AW2. 遺伝子発現のゆらぎ・学習の動作原理を測る・導く

Fluctuation and Learning Principles in Gene expression

オーガナイザー：前島 一博（国立遺伝学研究所）/ 上田 泰己（理化学研究所）

我々の細胞は容積 1 ピコリットルの核の中に全長 2m のゲノム DNA を折り畳み、その遺伝子発現は、 10^5 を超えるダイナミックレンジを実現する。近年、ゲノム DNA は柔軟な構造を持ち動的な挙動をすることが明らかになり、その遺伝子発現のダイナミクスを 1 分子感度で定量的に測定し、そこから統計則を見出す方法が構築されつつある。本ワークショップでは、ゲノム DNA と遺伝子発現を定量的に計測・摂動し、理論的な考察を行うことで、遺伝子発現のゆらぎや学習に関する動作原理を見出そうとする試みを紹介する。

2AW3. 染色体維持継承の原理解明を目指して

Toward elucidation of chromosome inheritance and maintenance

オーガナイザー：須谷 尚史（東京大学）/ 西野 達哉（国立遺伝学研究所）

染色体は遺伝情報のみならずそれを維持継承して行くために必須な構造的特性も有している。例えばセントロメアやテロメア、ヘテロクロマチン等の機能領域がそれである。また染色体全体の高次構造も遺伝情報継承のために制御されており、細胞周期に応じた染色分体間接着、トポロジカルストレスの解消、染色体凝縮が引き起こされる。本ワークショップでは、これら構造体の形成・維持機構やその構造と機能に関する最新の研究成果を紹介する。染色体構造と染色体分配機構に興味を持つ幅広い層の研究者が集い、理解を深め議論を行う場としたい。

2AW4. 分泌経路での翻訳後修飾

Posttranslational modification in secretion pathways

オーガナイザー：後藤 聡（立教大学）/ 石川 裕之（千葉大学）

細胞外に分泌または細胞膜上に提示される蛋白質は、細胞間コミュニケーションや細胞外基質の形成などに重要な役割を果たしている。これらの蛋白質は、小胞体で翻訳されたのち、小胞体・ゴルジ体などの分泌経路で、糖鎖や脂質修飾に加えリン酸化やチロシン硫酸化など様々な翻訳後修飾が施される。そのような翻訳後修飾がどのように制御されているのか、またどのような機能があるかについては、多くの研究がなされているものの、いまだ不明な点が多く残されている。本ワークショップでは、そのような分泌経路で行われる翻訳後修飾にスポットを当て、そのメカニズムと機能について、最新の研究成果を交えながら俯瞰したい。

2AW5. 次世代スパコンが解き明かすタンパク質の電子構造と触媒機構

Supercomputer unveiling Quantum Structure of Functional Proteins

オーガナイザー：佐藤 文俊（東京大学）/ 田村 隆（岡山大学）

生体高分子の立体構造を高分解能に解析する技術が普及してタンパク質の立体構造が原子レベルで解明されてきた。しかし、その精緻な立体構造もタンパク質が機能を発現する複雑なプロセスにおける一コマに過ぎない。化学反応が電子の挙動が支配する現象であることを想えば、そのダイナミックな機能の解明には量子化学に基づく機能情報が必要不可欠である。スパコンを活用した超並列計算は、タンパク質の真の姿を電子レベルで描き出し、精緻な立体構造に隠された分子機能の本質を解き明かす。

2AW8. アロ認証から生殖タクティクスへ：動植物域を超えた生殖戦略

From allogenic authentication to reproductive tactics: A common strategy of life birth beyond the fertilization systems in animals and plants

オーガナイザー：宮戸 健二（国立成育医療研究センター）／岡本 龍史（首都大学東京）

動植物の多くは有性生殖により遺伝的に多様な子孫を創出する。そのため、血縁近交を回避するためのアロ認証と、配偶子融合を担保する分子照合が成功の鍵を握る（総称して「アロ認証」とよぶ）。本ワークショップでは、動植物種に見られる各々のアロ認証システムを単なる種固有の現象としてではなく、流動的に変化する生命体を取り巻く環境の中での“戦略としての生命誕生の根本原理（生殖タクティクス）”として捉え、その共通原理について、動植物の垣根をこえた研究者が集まり議論する。

2AW9. RNA の包括的解析による細胞制御機構と疾患病態の解明

Comprehensive analysis of RNA machinery in cell functions and human diseases

オーガナイザー：井上 聡（東京大学、埼玉医科大学）／浅原 弘嗣（東京医科歯科大学）

遺伝子発現の要となる遺伝子からの mRNA の転写を基軸に、一細胞レベルもしくは病態における全ての遺伝子の発現状態をディープシーケンシング等で確認し、それら mRNA がタンパク翻訳にむけた最終ステップにおいてどういった状態で“スタンバイ”となっているか、あるいはどう編集されるかを、新しい技術・手法をもちいて探索する。また癌、炎症における、これらシステムのフラジャイルなもしくは暴走する分子プログラムを推定し、将来的な疾患治療への道筋を検討する。

2AW10. 多彩な細胞死の実行制御と生体応答

Execution of a variety of cell death and its consequence in vivo

オーガナイザー：山口 良文（東京大学）／鈴木 淳（京都大学）

生体内には、アポトーシス以外にもさまざまな様式の細胞死が存在する。近年、その分子メカニズムの解明を端緒に、細胞死の生理的意義が再認識されつつある。さらに死細胞が貪食により除去される前後には、周辺の生細胞へと信号を発信し、さまざまな生体応答を引き起こし積極的に生命現象に関与することも明らかになりつつある。本ワークショップでは、新たに見出されて来た細胞死の実行制御・貪食機構ならびにそれら多彩な細胞死が果たす生物学的役割について議論したい。

2AW11. 細胞代謝からみた慢性炎症

Cell metabolism links time, inflammation, and non-communicable disease

オーガナイザー：尾池 雄一（熊本大学）／真鍋 一郎（東京大学）

生活習慣病（NCD, non-communicable disease）は世界的に主要な疾患となっている。生活習慣病は共通して慢性炎症と代謝異常を基盤とし、年余にわたる緩徐な進行を示す。近年、細胞代謝がエピジェネティクスや細胞時計を介して積極的に細胞機能を制御することが明らかとなりつつある。本ワークショップでは、細胞代謝が長時間軸の中で、どのように組織恒常性の維持と変容をもたらし、また慢性炎症プロセスを制御するのか、生活習慣病の理解を進める観点から議論したい。

2AW12. 宿主内環境により変化する微生物の反応と感染症

Alteration in bacterial response to the host and infection diseases

オーガナイザー：倉石 貴透（東北大学）／白土 明子（金沢大学）

感染状態の宿主と微生物は、互いにその環境を感知して生理状態を変化させる。自然宿主では微生物が排除されず宿主も生きている状態が維持されるが、この均衡が保たれないと、微生物による毒素産生や過剰免疫応答の誘起、あるいは微生物の排除に至る。この企画では、微生物が宿主内に存在する、あるいは抗微生物性物質に曝された時に誘導される、微生物の遺伝子発現や生理状態の変化の素過程について、それぞれの仕組みが紹介され、その意義を考察する。

2AW13. 記憶—動的環境情報を神経ネットワークに書き込む分子システム基盤—への多階層アプローチ

Deciphering the molecular and systems-based principles for organization of memories

オーガナイザー：木下 専（名古屋大学）/ 喜多村 和郎（東京大学）

外部環境からの入力ニューロンで変換・処理され、シナプ스에記憶痕跡が残されるしくみの大筋は明らかになりつつあるが、個体レベルの記憶実体とされるニューロンの集団活動による情報コーディングの謎を解くにはどのような分子のアプローチが有効だろうか？ 本ワークショップでは、脳神経系の情報シグナル伝達系と多階層的な記憶システムの原理を、最新の個体解析・動的細胞可視化・操作技術などを駆使して明らかにする試みを紹介する。

2AW14. 動物のメタモルフォーゼ：個体のライフスタイルの劇的変容を支える分子・細胞基盤に関する研究の最前線

Animal metamorphose: Recent progresses in understanding molecular and cellular basis of drastic changes of animal life styles

オーガナイザー：笹倉 靖徳（筑波大学）/ 丹羽 隆介（筑波大学）

昆虫や両生類の変態に代表される動物のライフスタイルの変容＝メタモルフォーゼの過程は、その変化の激しさゆえに、古くから多くの生物学者を魅了してきた。本ワークショップでは、昆虫、尾索動物、両生類といったよく知られた変容（変態）現象を示す生物から、哺乳類のような一見ドラスティックな変容が見られない生物までも含めた様々な変容現象に関する最新の研究を紹介する。古典的に知られた変容現象が分子および細胞レベルでどこまで理解されているかを、動物種の垣根を越えた広い視座で捉えるための議論の場としたい。

2PW1. 哺乳類の系統特異的幹細胞・前駆細胞の発生メカニズム

Developmental mechanisms of lineage-specific stem cells and progenitor cells in mammals

オーガナイザー：原 孝彦（東京都医学総合研究所）/ 糸 昭苑（熊本大学）

哺乳類の胚発生において、系統特異的な幹細胞や前駆細胞がどのような分子メカニズムによって誘導されるのかを理解することは、遺伝子プログラムの調節機構解明に役立つだけでなく、iPS細胞を用いた再生医療技術の開発に向けて重要な情報となる。本ワークショップでは、遺伝子改変動物やES/iPS細胞の試験管内分化誘導系を用いて、上記の課題にアプローチした最新の基礎研究成果を取り上げる。三胚葉それぞれに由来する幹細胞発生における共通性・独自性について、議論する場としたい。

2PW2. 生体イメージングによって初めて明らかにされた新しい分子・新しい生物学概念

Novel biological concepts and new molecules those could be discovered only by using advanced bioimaging technology

オーガナイザー：石井 優（大阪大学）/ 柁島 健治（京都大学）

近年、2光子励起顕微鏡を始めとする生体イメージング技術の長足の進歩によって、生きた細胞・分子の挙動を捉えることが可能となり、生命科学の分野において一大ブームがもたらされている。しかしながら現状のイメージング研究には、単に「見ること」のみに留まっていて、それによって本当に何が分かったのか、十分な検証ができていないことも多い。本ワークショップでは、先導的なイメージング研究者が一同に会し、免疫・血管生物学・がんなどの種々の分野において、イメージング技術が、どういった新しい分子・生物学概念を明らかにしてきたのか徹底した議論を行いたい。

2PW3. 何故現場で役に立つバイオインフォマティクス人材は不足しているのか？

Why we don't have enough bioinformaticians useful for the spot of research

オーガナイザー：藤 博幸（産業技術総合研究所）/ 高木 利久（東京大学）

次世代シーケンサをはじめとする様々な計測機器の進展により、分子生命科学もビッグデータの時代を迎え、これらの情報を効率的に利用できる人材が望まれている。しかし、現場で活躍できるバイオインフォマティクス人材は不足しているのが現状である。本ワークショップでは、現在どのような分野の人材が不足しているのか、また何故人材が育たないのかを中心に議論し、バイオインフォマティクス人材育成の問題点を探る。

2PW4. レプリコン仮説 50 周年：染色体複製装置の形成とその活性の時空間制御

50 years with the Replicon Theory: temporal and spatial regulation of replication machinery

オーガナイザー：正井 久雄（東京都医学総合研究所）/
荒木 弘之（国立遺伝学研究所）

1963 年にジャコブらは、複製制御の原理としてレプリコン仮説を発表した。その後 50 年の研究はこの仮説が原則的に正しい事を証明してきたが、長大なゲノムを秩序正しくかつ環境に適切に対応しつつ複製する制御機構の説明は、当初の単純なレプリコン仮説に改変が必要である事も示唆した。レプリコン仮説 50 周年を記念し、染色体複製の厳密かつ可塑性の高い制御システムの分子メカニズム解明を目指す最新の研究成果を討議する。

2PW5. スーパーコンピュータの活用による生命の階層的、システムの理解 —戦略的に疾病を御するために—

Leveraging Supercomputers for Hierarchical and Systems Understanding of Life towards Strategic Intervention against Diseases

オーガナイザー：宮野 悟（東京大学）/ 小川 誠司（東京大学）

生命は極めて複雑なシステムであり、生命システムの異常である疾患の新規診断・治療法を創出するためには、生命の階層的、システムの理解が不可欠である。「京」に代表されるスーパーコンピュータの進歩は、次世代シーケンサーや質量分析装置など近年の計測技術の飛躍的進歩と相まって、その階層的、システムの理解を可能としてきている。ここではがんと心疾患に焦点を当て、それら疾病を御するための研究戦略について議論する。

2PW8. 新しいメカノバイオロジーを目指す工学と生物学の融合

Fusion of engineering and biology toward a new stage of mechanobiology

オーガナイザー：小椋 利彦（東北大学）/ 野田 政樹（東京医科歯科大学）

力学的刺激は、胎児の発生や成体の恒常性維持など、多彩な生命現象の根幹を成すことが理解され、力刺激受容分子の同定と動作原理の解析が進んでいる。また、力学制御による組織 / 臓器構築の試みも始まり、メカノバイオロジーは新しい局面を迎えている。そして、この新領域こそ、工学、物理、数理と生物の融合の場にふさわしい。このワークショップでは、何ができるか、何をしたいか、何を作りたいか、工学を中心にした異分野研究者を交えて議論し、有機的な討論と融合の場を提供すると同時に、生物系研究者に新しい視点を提案する。

2PW9. Ccr4-Not 複合体の果たす多様な生体機能とその分子基盤

Molecular basics of various cellular functions of Ccr4-Not complex

オーガナイザー：稲田 利文（東北大学）/ 山本 雅（沖縄科学技術大学院大学）

細胞内の主要な poly (A) 短鎖化酵素 (deadenylase) である Ccr4-Not 複合体は、mRNA 分解制御に極めて重要な役割を果たすだけでなく、miRNA による標的 mRNA の mRNA 分解と翻訳抑制においても中心的な役割を果たす。また、リボソーム上での異常タンパク質の分解経路にも関与している。Ccr4-Not 複合体は、心機能調節因子や哺乳細胞の生殖細胞の性分化において必須な役割を果たしており、その分子機構の解析が進んでいる。本ワークショップでは、国内外から関連する研究者が参加し、Ccr4-Not 複合体の果たす多様な生体機能とその分子基盤について議論したい。

2PW10. 染色体不活性化のエピジェネティクス

Epigenetic Regulation of Chromosome Inactivation

オーガナイザー：佐渡 敬（九州大学）/ 平谷 伊智朗（国立遺伝学研究所）

染色体や染色体ドメインのエピジェネティックな不活性化は生き物のライフサイクルの様々な場面に登場する。その最たるものは哺乳類雌の X 染色体不活性化である。その分子機構の理解は年々進んでいるが、その複雑さと多様性ゆえに全貌は未だに見えてこない。しかしその意義はと言えば、遺伝子量補正はもちろんのこと、その枠を越えた普遍的な重要性が認識されつつある。リプログラミングや幹細胞研究者の参入が発生・分化の時間軸上の解像度を飛躍的に向上させ、分野の裾野を拡げ、この趨勢を加速させている。本ワークショップでは、X 染色体不活性化を中心にしつつもその枠にとらわれず、染色体やドメインレベルのクロマチン高次構造制御、エピジェネティクス、幹細胞・リプログラミングから遺伝性疾患に至る幅広い分野からの発表により、活発な議論の場と互いの接点を見出す有意義な機会を提供したい。

2PW11. 細胞系譜とエピゲノムダイナミクス

Epigenomic dynamics in cell lineage determination and maintenance

オーガナイザー：油谷 浩幸（東京大学）/ 山田 泰広（京都大学）

細胞分化における運命決定メカニズムにはエピジェネティックな標識に基づく細胞記憶の形成が重要であり、とりわけ、細胞分化状態の安定的な維持にも重要と考えられている。本ワークショップでは種々の細胞系譜への分化および分化状態の維持を規定するエピゲノムのダイナミクスを比較することにより、細胞運命決定およびその維持機構に共通する原理と系譜特異性について議論したい。

2PW12. 虫の会（まじめ版）輝け昆虫少年

Insect Club formal version in MBSJ for insect geek

オーガナイザー：尾崎 克久（JT 生命誌研究館）/ 伊藤 建夫（信州大学）

illumina MiSeq など小型の次世代型シーケンサーや TALEN に代表されるゲノム編集技術の発展は目覚ましく、いわゆる“モデル生物”と“非モデル生物”の間にある障壁はかつてないほど低くなっている。好奇心をかき立てる、昆虫たちの多種多様な生命現象の解明に、手軽に分子の証拠を用いて挑戦できる世の中になった。虫の会（まじめ版）は、最先端の技術の情報を共有し、様々な昆虫を用いた研究の推進を目的とする。

2PW13. シナプスの分子構築と制御機構

Molecular architecture and regulation mechanism of synapses

オーガナイザー：平野 丈夫（京都大学）/ 大塚 稔久（山梨大学）

シナプス前部からの伝達物質放出とシナプス後部受容体による伝達物質受容によって情報伝達が行われる。シナプス前部・後部には多種の特異的なタンパク質が局在し、それらの相互作用により高速の情報伝達が行われており、その障害は神経・精神疾患をもたらす。近年、超高解像度光学顕微鏡を用いたイメージング技術の進歩等により、シナプスでのタンパク質の局在・動態に関する情報の質の高度化と情報量の増大が顕著である。本ワークショップでは、シナプス前後部の分子構築とその制御について、フロンランナーによる最新の研究を取り上げる。

2PW14. Notch シグナルによる組織・器官構築の制御

Regulation of tissue and organ formation by Notch signaling

オーガナイザー：松野 健治（大阪大学）/ 北川 元生（千葉大学）

Notch 受容体を介するシグナル伝達系（Notch シグナル伝達系）は、進化的に広く保存されており、発生や恒常性の維持に重要な機能をはたしている。近年、組織や器官が適切に構築されるため、Notch シグナルが重要な役割を担っていることが明らかとなってきた。本ワークショップでは、Notch シグナルによる組織・器官構築を研究対象とする国内外の研究者が集まり、この分野の研究の新たな方向性を探る。

3AW1. DNA 二重鎖切断の end-resection と修復機構の選択・制御

End-resection of DNA double-strand breaks and choice/regulation of DNA repair

オーガナイザー：小林 純也（京都大学）/ 篠原 美紀（大阪大学）

ゲノム DNA は放射線暴露や DNA 複製ストレスでしばしば DNA 二重鎖切断損傷（DSB）が誘発されるが、DSB の残存は細胞死・ゲノム不安定性の原因となることから、細胞はその発生を即座に検知して、DNA 損傷応答機構を通して損傷 DNA をすみやかに修復する。このような DSB 損傷は非相同末端結合（NHEJ）と相同組換え（HR）の主要な二つの機構で修復されることが知られている。DSB 損傷の末端は発生状況により多様な末端構造を含むため、発生した DSB を適切に end-resection し、それに続いて NHEJ あるいは HR のうち適切な修復機構を選択・活性化させて、DSB の修復を完了させることが、ゲノム安定性の維持に非常に重要であると考えられる。DSB 末端の resection には MRE11/CtIP, Exo1, Dna2, Artemis 等が機能し、これら nuclease のリン酸化、SMARCAD 1 をはじめとするクロマチンリモデリング関連因子や Rif1 との相互作用が、適切な nuclease の活性化、NHEJ/HR 機構の選択に重要であると報告されてきているが、その機構の全容はいまだ明らかでない。それ故、本ワークショップでは酵母、チキン、ヒトでこれら制御因子の機能の解析に携わる第一線の研究者に講演をいただき、「DSB の end-resection とそれに伴って起こる NHEJ/HR の選択的活性化」という一連の制御機構について議論したい。

- 3AW2. 異分野連携が拓く新規光学デバイスを駆使したバイオイメーシングと医療応用への展開
Development of bio-imaging techniques by using novel optical devices and perspectives for medical applications

オーガナイザー：大嶋 佑介（愛媛大学）/ 片桐 崇史（東北大学）

生体内の分子を可視化するための蛍光や発光を利用した「バイオイメーシング」は、分子生物学にとって必要不可欠であり、近年そのベースとなる光学デバイスや解析手法は多様化・高度化しており、物理・工学と医学・生物学の異分野間連携の重要性が高まっている。本企画では、ラマン分光やSHG、THGなどの非線形光学、近赤外分光などのプローブ・レスのライブセルイメージングやin vivo イメージングの先端技術について、その有用性と問題点、実用化の将来展望について議論する。

- 3AW3. non-coding RNA の分子機能と動作原理
Molecular function and mechanisms of non-coding RNA

オーガナイザー：泊 幸秀（東京大学）/ 影山 裕二（神戸大学）

non-coding RNA の生物学的重要性が多くの人に認識されるようになって久しいが、その動作原理、すなわち、non-coding RNA がどのような因子と相互作用し、どのような分子メカニズムで作用するのかについては、未だ不明な点が多く残されている。本ワークショップでは、小さなRNAあるいは長鎖 non-coding RNA を含む複合体について、その形成過程や分子活性、生理機能、さらにはRNAの修飾について最新の研究成果を紹介し、non-coding RNA の動作原理について議論したい。

- 3AW4. 転写コファクターの新たな役割：神経系における転写調節と機能調節
New roles of transcriptional co-factors: transcriptional and functional regulation in neurons

オーガナイザー：奥野 浩行（東京大学）/ 田淵 明子（富山大学）

脳神経系における刺激依存的な遺伝子発現の機能および重要性は、これまでCREBやSRF等の転写因子を中心とした研究により明らかにされてきた。近年、これら転写因子に結合するコファクター（コアクチベーター・コリプレッサー）による新たな転写制御の重要性に注目が集まっている。本ワークショップでは、シグナル伝達や標的遺伝子制御、動物個体の認知プロセス等におけるコファクターの役割についての最新の話題を提供し、今後の展望について議論を行う。

- 3AW5. 幹細胞の分化制御機構から疾患メカニズムへ～生理・病態機能の試験管内再現に向けて～
Recapitulation of Physiological and Pathological Phenotypes using Stem Cells in vitro

オーガナイザー：八木田 和弘（京都府立医科大学）/ 堀江 恭二（奈良県立医科大学）

リプログラミング技術に代表される幹細胞操作研究は、基礎研究から臨床研究への橋渡しを、様々な形で現実的なものにしている。さらに、再生医療の実現という重要な目的と同時に、これらの技術を利用した病態メカニズムの理解、そしてその知見のフィードバックによる生命現象の原理解明に貢献するツールをもたらししてくれる。本セッションでは、“細胞操作”の最先端の姿を提示し、生命現象・病態生理の試験管内再現の「今と未来」を議論していきたい。

- 3AW8. クロマチン構造の動的性質によるゲノム機能制御
Regulation of genome function by dynamic chromatin structure

オーガナイザー：木村 宏（大阪大学）/ 胡桃坂 仁志（早稲田大学）

真核生物のゲノムDNAは、クロマチンの高次構造のダイナミクスによって、その発現・維持・継承が調節されている。本ワークショップでは、原子レベルでの構造解析から細胞、個体レベルでの動態解析まで、様々な階層における最新研究を紹介し、ゲノム機能制御を担うクロマチンの動的性質について議論する。特に、クロマチン修飾とヒストンバリエーションを中心に、クロマチン構造基盤の実体とそれらの生物学的意義について議論したい。

3AW9. 生命の定義あるいは定式化

The definition or the property of life

オーガナイザー：山岸 明彦（東京薬科大学）/ 木賀 大介（東京工業大学）

「生命とは何か」という問は古くはギリシャ哲学にまで遡るが、近代科学になってからはシュレディンガーが「負のエントロピーを用いて秩序を維持するシステム」、Joyce が「Darwin 進化を行う自己維持化学システム」と定義した。日本では、江上不二夫の著書から「1. 境界を持ち、2. 代謝を行い、3. 複製し、4. 進化する」システムがしばしば引用される。しかし、古くから定義は無いという主張や、生命の性質を上げる事で定義に代えるという立場も多い。近年、多くの太陽系外惑星が発見され、再度生命とはなにかを議論することが生命科学者に求められている。本 WS では、生命の本質に迫る議論を多数の演者の定義を衝突させることにより行う。

3AW10. 核-細胞質間分子輸送システム：基本分子メカニズムの理解とその機能

Nucleocytoplasmic transport system: For understanding its basic molecular mechanism and function

オーガナイザー：小瀬 真吾（理化学研究所）/ 吉村 成弘（京都大学）

核-細胞質間分子輸送は、輸送シグナルと Importin $\alpha \cdot \beta$ などのシグナル受容体と運搬体分子の同定、さらに Ran システムの作用機序が明らかになり、その「概略図」を描くことが可能になった。このシステムが染色体分配や分化などにも機能することが明らかになる一方で、輸送複合体の形成や核膜孔通過機構など、基本プロセスの分子レベルでの理解は不十分なまま残されている。本ワークショップでは、核-細胞質間分子輸送の基本分子メカニズムの理解を目指した最新研究成果を紹介するとともに、その様々な制御機構について議論する。

3AW11. 染色体分配の総合的理解にむけて

Towards Comprehensive Understanding of Chromosome Segregation

オーガナイザー：上野 勝（広島大学）/ 田中 耕三（東北大学）

スピンドルチェックポイントは、キネトコアと微小管の結合異常をモニターし、正常な染色体分配を可能にしている。しかし、細胞がどのように正常なキネトコアと微小管の結合を達成するのかや、スピンドルチェックポイントがどのようにキネトコアと微小管の結合異常をモニターするのかについての分子機構は不明点が多い。本ワークショップでは、スピンドルチェックポイントやキネトコアと微小管の接着、分裂期微小管の動態に関する研究を集めて、最新の情報を交換することで、上記の疑問の解明を目指す。

3AW12. ER・Post-ER における膜プロテオスタシスネットワーク研究の新展開

Advances in research on membrane proteostasis network in the ER and post-ER compartments

オーガナイザー：首藤 剛（熊本大学）/ 沖米田 司（関西学院大学）

小胞体（ER）内で合成される膜タンパク質は、小胞体膜・内腔または細胞質に存在するさまざまな分子によって品質管理を受ける。本 WS では、膜タンパク質のホメオスタシスを「膜プロテオスタシス」と定義し、ER 内、または Post-ER（ゴルジ、形質膜、リソソームなど）での、新規の膜プロテオスタシスネットワークに関する話題を紹介する。特に、ER 内での糖鎖修飾やレドックス制御、Post-ER でのタンパク質制御などの新規の膜タンパク質制御機構に関する研究を紹介する。

3AW13. がんの代謝はどこまで解明されたか？

How far has cancer metabolism been elucidated?

オーガナイザー：曾我 朋義（慶應義塾大学）/ 本橋 ほづみ（東北大学）

がん細胞が代謝を解糖系にシフトすることは Warburg 効果として広く知られる。何故がん細胞がエネルギー効率の悪い解糖系を使うか、また、グルコースや酸素の供給源である血管が十分ないところでも増殖するがんはどのようにしてエネルギーを生産するかなど、がんの代謝は謎が多い。近年の DNA シーケンサやオミクス解析の進展によって、PKM2、HIF、グルタミン代謝、Keap1-NRF2 システムなどががんの代謝制御に重要な役割を果たしている分子群が明らかになってきた。本ワークショップでは、気鋭の研究者に最新の知見を紹介して頂き、がんの代謝の本質に迫りたい。

3AW14. ゲノムワイドアプローチを利用した進化研究

evolutionary biology using genome-wide approaches

オーガナイザー：藤原 晴彦（東京大学）/ 入江 直樹（理化学研究所）

次世代シーケンサーを用いた配列決定技術の急速な進展は、これまで解析が困難だった非モデル生物の複雑な適応形質の分子基盤や進化プロセスの解明に大きなアドバンテージを与えつつある。De novo ゲノム解読、Genome Wide Association Study、トランスクリプトーム解析などを駆使して、興味深い生物現象の遺伝子ネットワーク進化の解明に挑んでいる研究者に最新の研究成果を紹介してもらう。

3PW2. 次世代シーケンサによる研究のこれからとそれを支えるインフラ / 技術 / 制度

Sustainable development: methods, ethics, and databases supporting the future research of NGS

オーガナイザー：仲里 猛留（ライフサイエンス統合データベースセンター）/

児玉 悠一（国立遺伝学研究所）

国内外で次世代シーケンス（NGS）技術が爆発的に普及し、生命科学分野における NGS の利用は新たな局面を迎えている。しかし、NGS のさらなる応用のためには、計算機資源やデータベース等のインフラ、データ共有や個人情報取扱いに関するガイドラインなど、研究をサポートする基盤環境の整備は避けて通れない問題である。本ワークショップでは、環境整備と実際の研究の2つの現場からの声を交換し、今後の望ましい発展について議論を行う。

3PW3. 寄生・共生におけるゾンビ化機構の分子生物学的解析

Molecular biology of “zombification” in parasitism and symbiosis

オーガナイザー：永宗 喜三郎（国立感染症研究所）/ 金子 修（長崎大学）

マラリア原虫は宿主赤血球に侵入後、赤血球の構造を劇的に変化させ、本来とは全く異なった構造を持つ細胞に再編する。また、ミトコンドリアや葉緑体などの共生オルガネラは、宿主に取り込まれた後に遺伝子発現やその他多くの細胞機能を宿主に支配され、特定の機能のみに特化し進化させられた共生生物の「なれの果て」であると考えられることもできる。本ワークショップではこれらの例で見られるような寄生・共生の結果、本来とは全く違った生物に改変されてしまう現象を生物の「ゾンビ化」と捉え、これらゾンビ化現象の分子生物学的基盤の理解に迫る。

3PW4. 心臓を創る、イメージする

Making and imaging the cardiovascular system

オーガナイザー：横山 詩子（横浜市立大学）/ 小柴一竹内 和子（東京大学）

心臓は心筋から構成されると考えられがちであるが、実際の心臓は、様々な細胞によって構成されている。本ワークショップでは心臓を創りあげるために必要な、様々な細胞集団や血管系に着目した研究を紹介するとともに、複雑な心臓血管系の形を理解するためのイメージング等の取り組みや、さらにその機能を推測するためのシミュレーションについて報告してもらい、心臓という臓器を創りあげていく手がかりとしたい。

3PW5. 器官形成・再生過程における上皮細胞による組織構築と修復のメカニズム

Mechanisms of epithelial tissue organization in development and regeneration

オーガナイザー：伊藤 暢（東京大学）/ 谷水 直樹（札幌医科大学）

3次元的な上皮組織の形成・維持のメカニズムの解明は、個体発生を理解する上での興味はもとより、生体外で臓器あるいは組織を再現しようとする再生医療の実現化のためにも重要な課題である。そこでは、細胞自律的なプログラムや周辺環境（ニッチ）との相互作用に注目しながら、組織構築過程における上皮細胞の集団としての挙動を捉えることが求められる。3次元細胞培養や器官培養から種々のモデル生物・疾患モデルに至るまで、異なる解析対象やアプローチに基づく最新の研究成果を横断的に議論することで、今後の課題や新たな方向性を探る場としたい。

3PW8. TOR ROAD – TOR への道、TOR からの道
TOR ROAD – Roads to and from TOR

オーガナイザー：丑丸 敬史（静岡大学）/ 前田 達哉（東京大学）

TOR (target of rapamycin) キナーゼは増殖因子、栄養源、また様々なストレスにより活性が制御され、かつタンパク質合成、オートファジー、細胞の増殖、老化、がん等の様々なイベントを制御している。そのため、その全体像は専門研究者すら捉えづらくなってきている。本ワークショップでは、TOR の上流と下流のシグナル伝達系の最新の知見を紹介し、「なぜ TOR が細胞に必要であったのか」について聴衆を含めた全員で熱く議論したい。

3PW9. ユビキチンコードの生物学
The Ubiquitin code

オーガナイザー：岩井 一宏（京都大学）/ 佐伯 泰（東京都医学総合研究所）

ユビキチンは多彩な様式でタンパク質を調節することにより広汎な生命機能を制御することが明確となり、分解の枠組みを超えた新時代を迎えている。多様なポリユビキチン鎖をはじめとした様々なユビキチン修飾は「ユビキチンコード」と称すべき膨大な情報を内包する。本シンポジウムでは多様な局面からユビキチンの役割の解析、解析技術の開発に従事する研究者に最新の成果を発表していただき、ユビキチン研究の現況と今後の展開について論じたい。

3PW10. 細胞競合の分子基盤とその生理的意義
Molecular basis and physiological roles of cell competition

オーガナイザー：井垣 達吏（京都大学）/ 松田 七美（早稲田大学）

細胞競合とは、同種の細胞間で相対的に適応度の高い細胞 (winner) が低い細胞 (loser) を排除する現象であり、発生過程において動的に制御される組織構築過程や、ニッチにおける優良幹細胞の選別、さらには組織に生じた異常細胞の排除など、多様な生命現象に関わることが示されつつある。本ワークショップでは、様々な解析系で見いだされた細胞競合現象とその分子メカニズムに関する最新の知見を提供し、細胞競合の分子基盤とその生理的意義について議論する。

3PW11. クロマチンと核構造のインタープレーが織りなす生命現象
Interplay between chromatin and nuclear structures as a biological modulator

オーガナイザー：藤田 雅俊（九州大学）/ 平岡 泰（大阪大学）

細胞の増殖・分化・老化など様々な活動・応答では、細胞核の遺伝子発現やクロマチン動態を広範囲かつ特異的に変化させる仕組みが必要である。クロマチン制御における転写と複製の連携やクロマチンと核構造との相互作用など、クロマチンや核ダイナミクスの相互制御機構が生命現象に広範な影響を及ぼすことが分かってきた。ポストゲノム解析とイメージング解析の進展により新たな展開を見せつつある当分野の最新の研究成果を報告し、細胞核内におけるクロマチン動態が生命機能の発現に果たす役割について議論したい。

3PW12. 磁気共鳴を用いた in situ 観察による細胞構造生物学
Cellular structural biology by in situ magnetic resonance spectroscopy

オーガナイザー：伊藤 隆（首都大学東京）/

菅瀬 謙治（サントリー生命科学財団・生物有機科学研究所）

非侵襲でかつ原子分解能の情報を与える磁気共鳴は、生体高分子の in situ 観察の手法として有力である。事実 in-cell NMR によって、蛋白質の立体構造、ダイナミクス、相互作用、修飾等の詳細な生細胞内解析が達成されており、細胞構造生物学という新しい分野が形成されつつある。今回は真核細胞の解析に注目し、最新の知見と創薬等への応用の可能性を議論するとともに、磁気共鳴と相補的と考えられる超高解像度光学顕微鏡の手法についても紹介する。

3PW13. マイクロ RNA とエクソソームの生物学的意義

The biological significance of microRNA and exosome

オーガナイザー：田原 栄俊（広島大学）/ 落谷 孝広（国立がん研究センター研究所）

Non coding RNA の一つマイクロ RNA は、細胞内の様々な遺伝子を制御することにより多くの生物現象に関与している。また、マイクロ RNA は、細胞から分泌される細胞外小顆粒として注目されるエクソソームに内包されており細胞間のコミュニケーションツールとして機能していることが明らかになってきた。本ワークショップでは、最近注目されるマイクロ RNA・エクソソームのバイオロジーと疾患との関わりについて、多分野の最新の知見を持ち寄りその生物学的意義について討論したい。

3PW14. 受容体型プロテインチロシンホスファターゼ研究の新たな方向性

New Directions in the Study of Receptor-like Protein-Tyrosine Phosphatases

オーガナイザー：渡邊 利雄（奈良女子大学）/ 野田 昌晴（基礎生物学研究所）

受容体型 PTP（RPTP）は受容体 PTK（RPTK）とともに細胞外情報を細胞内に伝達する機能を果たしている。これまで RPTP によるシグナル制御に関する知見は著しく不足していたが、最近になり複数の RPTP 分子について、神経系や免疫系などにおける新たな生理機能が発見されるとともに、細胞外領域に結合するリガンド分子、並びに細胞内 PTP の基質分子の同定が大きく進展した。本ワークショップでは、RPTP の最先端研究の紹介と今後の RPTP 研究の方向について議論したい。

4AW1. タンパク質翻訳後修飾を介した超分子複合体形成とゲノム機能制御

Supramolecular complex formation and genome functions regulated by post-translational protein modifications

オーガナイザー：菅澤 薫（神戸大学）/ 井倉 毅（京都大学）

ヒストン修飾に代表されるように、さまざまなゲノム機能の制御においてタンパク質の翻訳後修飾の役割が明らかになりつつある。特にユビキチン化、SUMO 化、アセチル化、メチル化などの翻訳後修飾が、タンパク質間相互作用の調節を介して多数のタンパク質因子のアセンブリーを要する複雑な生体反応を制御している。本ワークショップでは、特に遺伝情報の発現、維持、伝播を制御する分子機構に着目し、タンパク質の翻訳後修飾を介した機能制御と、その異常が高次生命機能にもたらす影響について最新の研究成果をもとに議論したい。

4AW2. データベースを使い倒した新しい研究スタイルによる分子生物学

Molecular biology in the brandnew research style that makes full use of public databases

オーガナイザー：中村 保一（国立遺伝学研究所）/

坊農 秀雅（ライフサイエンス統合データベースセンター）

DNA マイクロアレイや新型 DNA シーケンサといった大規模解析による実験のデータ量は膨大でそのデータハンドリングは実験生物学者には困難である一方、公共データベースをフル活用する新しい研究スタイルが注目されてきている。そこで、本ワークショップでは実際のデータ活用現場からの事例を紹介し、利用に際しての問題点などの事例を集め共有することで、実験生物学者の情報技術的な自立を促すための情報提供と議論の場としたい。

4AW3. 代謝からみた寿命制御のメカニズム

Exploring mechanisms that control longevity: nutrition, metabolism and insulin

オーガナイザー：春日 雅人（国立国際医療研究センター）/

鍋島 陽一（先端医療振興財団）

寿命はどのように決まるのか。この問いに対して近年の分子生物学は、寿命は代謝、特に栄養状態やインスリンシグナルと密接に関連することを明らかにしてきた。寿命を規定する鍵分子は代謝にも大きな影響を及ぼす一方、代謝における変化が寿命を大きく左右することが示されている。本ワークショップでは研究の最先端を共有しながら、寿命という生命の根源的な問いに対する理解を、代謝の切り口から深める場としたい。

4AW4. 考える魚：魚類モデルで解き明かす脳のはたらき

Seeing fish thoughts: Studies on the brain function using fish models

オーガナイザー：川上 浩一（国立遺伝学研究所）／竹内 秀明（東京大学）

小型魚類（ゼブラフィッシュ、メダカ）は、脊椎動物に共通する基本的な脳構造を持ち、視運動性反応などの単純な行動から、記憶、学習、社会性行動などの高度な行動を示し、順逆両遺伝学的アプローチが可能であることから、脊椎動物脳の基本設計原理を理解するためのモデルとして急速に脚光を浴びている。本ワークショップでは、神経活動イメージング、光遺伝学等の分子遺伝学的手法を駆使した神経回路研究の最新成果を紹介する。

4AW5. 生命における自己組織化のメカニズム

Underlying mechanisms of self-organization in life

オーガナイザー：大山 隆（早稲田大学）／小穴 英廣（東京大学）

自己組織化（self-organization）とは秩序やパターンのある構造が自発的に形成される現象を指す。この現象は、様々な生体内構造の構築、リズムやパターンの形成、神経回路の構築など、生物界にも広くみられる。最近、自己組織化現象の原理やメカニズムを解明しようとする研究が、分子生物学分野においても積極的に推進されはじめた。その背景には、生命を理解するためには還元論だけでは不十分との認識がある。本ワークショップでは、先駆的で野心的な研究を多数取り上げ、生物における自発的秩序形成の謎に迫りたい。

4AW8. バイオイメージ・インフォマティクスの新展開

Developmet in Bioimage Informatics

オーガナイザー：大浪 修一（理化学研究所）／伊藤 啓（東京大学）

バイオイメージ・インフォマティクスは細胞や組織、個体などの生物画像の取得、可視化、解析、管理に関連する情報科学技術の研究開発を行う新しい研究分野である。近年の生命科学分野におけるイメージング技術の発展や、二次元三次元の大規模な画像・動画データの蓄積、定量的・計算科学的解析への期待により、当分野の重要性は急速に高まっている。本ワークショップでは最新の研究を紹介し、この分野の発展でもたらされる生命科学の未来を議論する。

4AW9. 利己的な遺伝因子の定量生物学

Quantitative biology on selfish genetic elements

オーガナイザー：大島 一彦（長浜バイオ大学）／一柳 健司（九州大学）

転移因子をはじめとする利己的な遺伝因子は、ゲノム多様性の源泉であり、ゲノムの機能や動態とも深く関わっている。近年のゲノム・エピゲノムの大規模データを紐解くと、生命現象の重要な局面に、利己的因子が種の違いを超えて繰り返し登場することに気付く。本ワークショップでは、利己的因子に関わる生命現象を俯瞰的・定量的に取扱うことは可能か、またその具体的なアプローチについて議論したい。

4AW10. 細胞分裂の力学特性を制御する分子機構

Molecular mechanism controlling mechanochemical properties of mitotic apparatus and/or cytokinesis device during cell division

オーガナイザー：浜口 幸久（東京工業大学）／細谷 浩史（広島大学）

動物細胞や植物細胞の細胞分裂時には「紡錘体」や「収縮環」「収縮板」などの各種分裂制御装置が新たに構築され、分裂が正確に進行していきます。しかし、これらの分裂制御装置が示す力学特性がどのようなメカニズムにより制御されているのか詳細は未だに不明です。本ワークショップでは、最近得られたミオシン II やキネシンなどのモータータンパク質が示す予想外の機能に注目し、細胞分裂の力学特性を制御する分子機構について最新の知見を紹介します。

第 36 回日本分子生物学会年会宿泊のご案内

承認番号：130502

2013 年 12 月 3 日(火)～12 月 6 日(金)の 4 日間、神戸ポートアイランドにて開催されます上記学術集会の宿泊を(株)JTB 西日本法人営業中央支店で担当させていただきます。つきましては、全国各地より参加される皆様方に宿泊のご案内を致します。何卒ご利用賜りますようお願い申し上げます。

1. 宿泊ホテルのご案内

宿泊期間：2013 年 12 月 2 日(月)・3 日(火)・4 日(水)・5 日(木)・6 日(金)

旅行代金：1 泊朝食付 / サービス料・税金込み / お 1 人様あたり

地 区	ホテル 番号	ホ テ ル 名	旅 行 代 金			最 寄 駅	会 場 ま で の 概 算 所 要 時 間
			シングル	ツイン (又はダブル)	ツイン (又はダブル) の シングルユース		
ポート アイランド	1	ポートピアホテル	15,750 円	10,500 円	19,950 円	ポートライナー市民広場駅	徒歩圏内
	2	クオリティホテル神戸	9,500 円	8,500 円	10,500 円	ポートライナー市民広場駅	徒歩圏内
	3	ホテルパールシティ神戸	11,025 円	9,450 円	13,125 円	ポートライナー中ふ頭駅	徒歩圏内
三宮駅周辺	4	三宮ターミナルホテル	10,500 円	9,975 円	15,750 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	5	神戸東急イン	11,550 円	10,500 円	14,700 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	6	ホテルモントレ神戸	12,075 円	11,025 円	16,275 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	7	ホテルモントレアマリー	12,075 円	11,025 円	16,275 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	8	ザ・ビー神戸 ※ (スーベリア)	—	7,875 円	11,025 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	8	ザ・ビー神戸 ※ (スーベリアプラス)	—	8,400 円	12,075 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	9	ダイワロイネットホテル 神戸三宮	9,200 円	9,200 円	11,200 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	9	ダイワロイネットホテル 神戸三宮 (ダブル)	—	7,200 円	10,200 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	10	ホテルサンルート ソプラ神戸	11,025 円	9,450 円	14,700 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	11	アパホテル〈神戸三宮〉	9,975 円	—	—	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	12	神戸三宮ユニオンホテル	9,075 円	—	—	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	13	サンサイドホテル	7,350 円	—	—	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
	14	ホテルトアロード	9,975 円	7,875 円	15,225 円	JR・阪神・阪急・ポートライナー・ 地下鉄三宮駅	ポートライナー約 10 分
元町駅周辺	15	ホテルオークラ神戸	19,950 円	12,600 円	19,950 円	JR・阪神元町駅	タクシー+ポートライナーで約 20 分
	16	ORIENTAL HOTEL	—	11,550 円	16,800 円	JR・阪神元町駅	徒歩+ポートライナーで約 20 分
	17	ホテル東急ビズフォート 神戸元町	11,300 円	—	—	JR・阪神元町駅	JR + ポートライナーで約 10 分
	18	ホテルヴィアマーレ神戸	11,025 円	9,975 円	18,375 円	JR・阪神元町駅	ポートライナー約 10 分
	19	神戸プラザホテル	10,850 円	—	—	JR・阪神元町駅	JR + ポートライナーで約 10 分
	20	神戸ポートタワーホテル	9,450 円	8,400 円	11,550 円	JR・阪神元町駅	JR + ポートライナーで約 10 分
新神戸駅周辺	21	ANA クラウンプラザ ホテル神戸	12,000 円	10,000 円	14,000 円	新幹線・地下鉄新神戸駅	地下鉄+ポートライナーで約 20 分
	22	サンメンバーズ神戸	7,500 円	7,000 円	10,500 円	新幹線・地下鉄新神戸駅	地下鉄+ポートライナーで約 20 分
	23	ホテルピエナ神戸	13,400 円	11,000 円	17,400 円	新幹線・地下鉄新神戸駅	ポートライナー約 10 分
	24	グリーンヒルホテル神戸	7,800 円	7,000 円	11,000 円	新幹線・地下鉄新神戸駅	地下鉄+ポートライナーで約 20 分

※ザ・ビー神戸 スーベリア 16 m² (バスタブあり) スーベリアプラス 22 m² (バスタブなし・シャワーブースのみ)

2. お申込み方法について

2013年11月11日(月)迄に申込書に必要事項をご記入の上、お申込み下さい。

尚、学会ホームページからは空室状況を確認しながら予約が可能です。

(ホームページでの宿泊申込は8月受付開始予定です。)

申込書が当方に到着致しましたら手続完了後、予約確認書をお送り致します。

申込書にて受取り方法の指定 (e-mail/FAX) をお願い致します。

3. お支払いについて

クレジットカード払い・銀行振込にて承ります。

クレジットカードでのお支払の場合は、お手数をおかけしますが、お電話にてカード情報をお知らせください。

申込書に必要事項のご記入をお願い致します。

「通信契約」が適用となります。詳しくはご旅行条件書にてご確認ください。

学会ホームページからは、コンビニエンスストア払い・ペイジー払いもご選択いただけます。

4. お申込み締切日 2013年11月11日(月)まで

5. 取消料

取消及び変更される場合はお早めに郵送またはFAXにてご連絡下さい。

ご予約をお取消しされた場合、下記の取消料を差し引いた残額を後日ご返金いたします。

取 消 日 ※宿泊開始日から起 算してさかのぼって	8日前まで	7日前～2日前まで	前 日	当 日 ※右記を除く	旅行開始後の取消、 無連絡(不泊)
取 消 料	無 料	旅行代金の20%	旅行代金の40%	旅行代金の50%	100%

6. 添乗員 この旅行では、添乗員が同行いたしません。

7. 最少催行人員 1名様

8. 個人情報の取扱いについて

別紙申込書にご記入をいただく個人情報に関しましては、弊社が運營業務サポートする本学会に係わる目的以外での利用は行いません。個人情報の管理については万全の体制で臨んでおります。ご参加者が「WEBにて入力できる環境がない」などの理由により、郵送・FAX・メール等の方法でお申込を頂戴する場合がございます。その場合は、弊社担当者がお申込者の代理としてWEB申込サイトのお申込画面に入り、個人情報等の代理登録を行います。支払方法に関しましても、クレジットカード決済を希望される場合はインターネット経由でのオンライン決済となりますのでご注意ください。その場合はカード会員ご本人様を含むご利用に限らせていただきます。

■ご宿泊に関するお問い合わせ・お申し込みはこちらまで

JTB 西日本 法人営業中央支店 総合旅行業務取扱管理者 吉田弘毅

「第36回日本分子生物学会年会 宿泊受付係」係 (担当：辻本)

〒541-0058 大阪市中央区南久宝寺町3-1-8

本町クロスビル11階

TEL (06)6252-2830 FAX (06)6252-2695

E-mail: m_tsujimoto111@west.jtb.jp

営業時間：9:30～17:30 (土日祝休業)



**旅行企画・実施
JTB 西日本**

観光庁長官登録旅行業第1768号
一般社団法人日本旅行業協会正会員
旅行業公正取引協議会会員

大阪市中央区久太郎町2-1-25 〒541-0056

ご旅行条件（要約）

お申し込みの際には、必ず旅行条件書（全文）をお受け取りいただき、事前に内容をご確認の上お申し込みください。

●募集型企画旅行契約

この旅行は㈱JTB 西日本（大阪市中央区久太郎町 2-1-25 観光庁長官登録旅行業第 1768 号。以下「当社」という）が企画・実施する旅行であり、この旅行に参加されるお客様は当社と募集型企画旅行契約（以下「旅行契約」という）を締結することになります。また、旅行条件は、下記によるほか、別途お渡しする旅行条件書（全文）、出発前にお渡しする最終日程表と称する確定書面及び当社旅行業約款募集型企画旅行契約の部によります。

●旅行のお申し込み及び契約成立時期

- (1) 所定の申込書に所定の事項を記入し、下記のお申込金を添えてお申し込みください。お申込金は、旅行代金お支払いの際差し引かせていただきます。
- (2) 電話、郵便、ファクシミリその他の通信手段でお申し込みの場合、当社が予約の承諾の旨通知した翌日から起算して 3 日以内に申込書の提出と申込金の支払をしていただきます。
- (3) 旅行契約は、当社が契約の締結を承諾し、申込金を受領したときに成立するものとします。
- (4) お申込金（おひとり）旅行代金以内

●旅行代金のお支払い

旅行代金は当社が指定する期日までにお支払ください。また、お客様が当社提携カード会社のカード会員である場合、お客様の署名なくして旅行代金、取消料、追加諸費用などをお支払いいただくことがあります。この場合のカード利用日は、お客様からお申し出がない限り、お客様の承諾日といたします。

●取消料

旅行契約成立後、お客様の都合で契約を解除されるときは、次の金額を取消料として申し受けます。

契約解除の日		取消料（お 1 人様）
旅行開始日から起算して さかのぼって	1. 8 日目にあたる日以前の解除	無 料
	2. 7 日前～2 日前までの解除	旅行代金の 20%
	3. 旅行開始日の前日の解除	旅行代金の 40%
	4. 当日の解除（5 を除く）	旅行代金の 50%
	5. 旅行開始後の解除又は無連絡不参加	旅行代金の 100%

* 貸切船舶を利用する旅行については、上記の表によらず、コースページ内に記載する取消料に拠ります。

●旅行代金に含まれるもの

旅行日程に明示した運送機関の運賃・料金（注釈のないかぎりエコノミークラス）、宿泊費、食事代、及び消費税等諸税これらの費用は、お客様の都合により一部利用されなくても原則として払い戻しいたしません。（コースに含まれない交通費等の諸費用及び個人的費用は含みません。）

●特別補償

当社は、当社又は当社が手配を代行させた者の故意又は過失の有無にかかわらず、募集型企画旅行約款別紙特別補償規程に基づき、お客様が募集型企画旅行参加中に急激かつ偶然な外来の事故により、その身体、生命又は手荷物上に被った一定の損害について、以下の金額の範囲において、補償金又は見舞金を支払います。

- ・死亡補償金：1500 万円
- ・入院見舞金：2～20 万円
- ・通院見舞金：1～5 万円
- ・携行品損害補償金：お客様 1 名につき～15 万円（但し、補償対象品 1 個あたり 10 万円を限度とします。）

●「通信契約」を希望されるお客様との旅行条件

当社提携クレジットカード会社のカード会員（以下「会員」といいます。）より「会員の署名なくして旅行代金や取消料等の支払いを受ける」こと（以下「通信契約」といいます。）を条件にお申し込みを受けた場合、通常の旅行条件とは以下の点で異なります。（受託旅行業者により当該取扱ができない場合があります。また取扱できるカードの種類も受託旅行業者により異なります。）

- (1) 契約成立は、当社が電話又は郵便で旅行契約の締結の承諾通知を発信したとき（e-mail 等電子承諾通知を利用する場合は、その通知がお客様の到達したとき）とします。また申込時には「会員番号・カード有効期限」等を通知して頂きます。
- (2) 「カード利用日」とは旅行代金等の支払い又は払戻し債務を履行すべき日をいいます。旅行代金のカード利用日は「契約成立日」とします。（但し、成立日が旅行開始前日から 14 日目にあたる日より前の場合は「14 日目（休業日にあたる場合は翌営業日）」とします。）また取消料のカードの利用日は「契約解除依頼日」とします。（但し、契約解除依頼日が旅行代金のカード利用日以降であった場合は、当社は旅行代金から取消料を差し引いた額を解除依頼日の翌日から起算して 7 日間以内をカード利用日として払い戻します。）
- (3) 与信等の理由により会員のお申し出のクレジットカードでのお支払いができない場合、当社は通信契約を解除し、規定の取消料と同額の違約料を申し受けます。ただし、当社が別途指定する期日までに現金による旅行代金のお支払いをいただいた場合はこの限りではありません。

●国内旅行保険への加入について

旅行先において、病気・けがをした場合、多額の治療費、移送費等がかかることがあります。また、事故の場合、加害者への損害賠償請求や賠償金の回収が大変困難であるのが実情です。これらの治療費、移送費、また、死亡・後遺障害等を担保するため、お客様自身で充分な額の国内旅行保険に加入することをお勧めします。詳細については、販売店の係員にお問合せください。

●事故等のお申し出について

旅行中に、事故などが生じた場合は、直ちに同行の添乗員・現地係員・運送・宿泊機関等旅行サービス提供機関、又は、お申込店にご通知ください。（もし、通知できない事情がある場合は、その事情がなくなり次第ご通知ください。）

●個人情報の取扱について

- (1) 当社及び販売店は、旅行申込の際に提出された申込書等に記載された個人情報について、お客様との間の連絡のために利用させていただくほか、お客様がお申し込みいただいた旅行において運送・宿泊機関等の提供するサービスの手配及びそれらのサービスの受領のために手続に必要な範囲内で利用させていただきます。
社は、旅行先でのお客様のお買い物等の便宜のため、当社の保有するお客様の個人情報を土産物店に提供することがあります。この場合、お客様の氏名及び搭乗される航空便名等に係る個人情報をあらかじめ電子的方法等で送付することによって提供いたします。なお、これらの個人情報の提供の停止を希望される場合は、お申込店に出発前までにお申し出ください。

●旅行条件・旅行代金の基準

この旅行条件は 2013 年 5 月 13 日を基準としています。又旅行代金は 2013 年 5 月 13 日現在の有効な運賃・規則を基準として算出しています。

旅行業務取扱管理者とは、お客様の旅行を取扱う営業所での取引の責任者です。この旅行の契約に関し、担当者からの説明にご不明な点がございましたら、ご遠慮なく前記の旅行業務取扱管理者にご質問ください。

第 36 回日本分子生物学会年会

FAX 送信先 : 06-6252-2695

<代理登録用>

宿 泊 申 込 書

基本情報登録	
ふりがな 申込者氏名	所属機関名
請求書送付先 ☐ 勤務先 ☐ 自宅 〒	TEL
必ずご記入ください。 予約確認証の受け取り方法 (FAX ・ E-mail)	
FAX	E-mail

宿泊申込							
部屋タイプ	フリガナ	性別	宿泊日			ご希望宿泊ホテル (番号をご記入下さい)	ツインの場合の 同室者名
	宿泊者名		チェック イン	チェック アウト	合計 宿泊数	上段：第一希望 下段：第2希望	
シングル ツイン (1名利用)	コウベ タロウ	男・女	12月2日	12月7日	5	1	
	神戸 太郎					2	
シングル ツイン (1名利用)		男・女					
シングル ツイン (1名利用)		男・女					
シングル ツイン (1名利用)		男・女					
シングル ツイン (1名利用)		男・女					

旅行代金総額： _____ 円

◆ツインルームをご希望の方は必ず同室者名をご記入ください。

ご参加者が「WEBにて入力できる環境がない」などの理由により、郵送・FAX・メール等の方法でお申込を頂戴する場合がございます。その場合は、弊社担当者がお申込者の代理として WEB 申込サイトのお申込画面に入り、個人情報当の代理登録を行います。支払方法に関しましても、クレジットカード決済を希望される場合はインターネット経由でのオンライン決済となりますのでご注意ください。その場合はカード会員ご本人様を含むご利用に限らせていただきます。



学術賞、研究助成の本学会推薦について

本学会に推薦依頼あるいは案内のある学術賞、研究助成は、本号に一覧として掲載しております。そのうち、応募にあたり学会等の推薦が必要なものについての本学会からの推薦は、賞推薦委員会または研究助成選考委員会の審査に従って行います。応募希望の方は、直接助成先に問い合わせ、申請書類を各自お取寄せのうえ、ふるってご応募下さい。

本学会への推薦依頼の手続きは次の通りです。

1. 提出物

- 1) 本申請に必要な書類（オリジナルおよび募集要項に記載されている部数のコピー）
- 2) 本学会の選考委員用および学会用控に、上記申請書類のコピー計6部
- 3) 申込受付確認のための返信封筒（返信用の宛名を記入しておいて下さい）
- 4) 論文（別刷は各種財団等応募先の必要部数をご用意下さい。委員会用の論文は不要です）

2. 提出先

※賞推薦についての送付先

日本分子生物学会・賞推薦委員長 一條 秀憲
〒102-0072 千代田区飯田橋 2-11-5
人材開発ビル 4階
日本分子生物学会事務局気付

※研究助成についての送付先

日本分子生物学会・研究助成選考委員長 月田早智子
〒102-0072 千代田区飯田橋 2-11-5
人材開発ビル 4階
日本分子生物学会事務局気付

3. 提出期限

財団等の締切りの1カ月前まで。提出期限後に受取った場合や、提出書類が不備な場合は、選考の対象にならないことがあります。推薦手続きのことでご不明な点がございましたら、学会事務局までお問い合わせ下さい。

研究助成一覧

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
第44回三菱財団 自然科学研究助成	(公財)三菱財団 ☎ (03) 3214-5754 〒100-0005 千代田区丸の内2-3-1	総額 2億5,000万円	2013年 2月4日	1件当たり 2,000万円まで	自然科学のすべての分野にかかわる独創的かつ先駆的研究を支援。
山田科学振興財団 2013年度研究援助	(公財)山田科学振興財団 ☎ (06) 6758-3745 〒544-8666 大阪市生野区巽西1-8-1	15件程度 (本学会の 推薦枠は5件)	2013年 2月28日	1件当たり 100～500万円、 総額3,000万円	自然科学の基礎的研究に対しての研究費援助。 推薦書は山田財団HPより ダウンロード http://www.yamadazaidan.jp/
第29回国際生物学賞	国際生物学賞委員会 ☎ (03) 3263-1722 〒102-8472 千代田区一番町8 日本学術振興会内	1件 (1件)	2013年 5月17日	賞状、賞牌、 1,000万円	生物学の研究において世界的に優れた業績を挙げ、世界の学術進歩に大きな貢献をした研究者。第29回の授賞分野は「進化生物学」。
第30回持田記念学術賞	(公財)持田記念医学薬学振興財団 ☎ (03) 3357-1282 〒160-0003 新宿区本塩町7-6 四谷ワイズビル	2件以内 (1件)	2013年 7月31日	1件1,500万円 (平成25年度に限り、設立30周年特別付加金を加えて1,500万円を贈呈)	学術賞は次の6項目の研究分野で、研究の進歩発展のため顕著な功績のあった研究者に贈呈。 (1)バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究
第31回研究助成		総額 2億4,000万円	2013年 6月21日	1件 300万円	(2)バイオ技術を基盤とするゲノム機能/病態解析に関する研究 (3)免疫/アレルギー/炎症の治療ならびに制御に関する研究
第30回国内および 海外留学補助金		総額 1,000万円	2013年 6月21日	1件 50万円	(4)循環器/血液疾患の病態解析/治療制御に関する研究 (5)創薬・創剤の基盤に関する研究 (6)創薬の臨床応用に関する研究
平成26年度笹川科学研究助成	(公財)日本科学協会 ☎ (03) 6229-5365 〒107-0052 港区赤坂1-2-2 日本財団ビル	生物系で約80件 (24年度実績)	募集期間 2013年* 10月1日 ～ 10月15日	1件当たり100万円まで	人文・社会科学および自然科学(医学を除く)の研究計画に関するもの。4月1日現在、35歳以下の若手研究者へ助成。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
上 原 賞	(公財)上原記念生命科学財団 ☎ (03) 3985-3500 〒 171-0033 豊島区高田 3-26-3	2 件以内 (1 件)	2013 年 * 9 月 6 日	金牌、 2,000 万円	生命科学の東洋医学、体力医学、社会医学、栄養学、薬学一般および基礎医学、臨床医学で顕著な業績を挙げ、引き続き活躍中の研究者。
第 30 回井上學術賞	(公財)井上科学振興財団 ☎ (03) 3477-2738 〒 150-0036 渋谷区南平台町 15-15-601	5 件以内 (2 件)	2013 年 9 月 20 日	賞状、金メダル、 200 万円	自然科学の基礎的研究で特に顕著な業績を挙げた者（ただし締切日現在満 50 歳未満）。
第 6 回井上リサーチ アワード		4 名以内 (うち 1 名以上 女性研究者)	2013 年 7 月 31 日	1 人当たり 500 万円 (研究期間は 2 年)	開拓的発展を目指す若手研究者の独創性と自立を支援する目的で、研究を助成。期間は 2 年。
第 22 回木原記念財団 學術賞	(財)木原記念横浜生命科学振興財団 ☎ (045) 502-4810 〒 230-0045 横浜市鶴見区末広町 1-6	1 件 (1 件)	2013 年 * 9 月 30 日	賞状、 200 万円	最近において生命科学の分野で優れた独創的研究を行っている国内の研究者で、原則として締切日現在 50 歳以下の者。
住友財団 2013 年度 基礎科学研究助成	(公財)住友財団 ☎ (03) 5473-0161 〒 105-0012 港区芝大門 1-12-6 住友芝大門ビル 2 号館	総額 1 億 7,000 万円 90 件程度	2013 年 6 月 28 日	1 件当たり 500 万 円まで	理学(数学、物理学、化学、生物学)の各分野及びこれらの複数にまたがる分野の基礎研究で萌芽的なもの。若手研究者（個人またはグループ）を対象とする。
第 54 回藤原賞	(公財)藤原科学財団 ☎ (03) 3561-7736 〒 104-0061 中央区銀座 3-7-12	2 件 (1 件)	2013 年 1 月 31 日	副賞 1,000 万円	推薦の対象は自然科学分野に属するもの。わが国に国籍を有し、科学技術の発展に卓越した貢献をした者。
平成 26 年度科学技術 分野の文部科学大臣 表彰科学技術賞および 若手科学者賞	文部科学省 研究振興局振興企画課奨励室 ☎ (03) 6734-4071 〒 100-8959 千代田区霞が関 3-2-2	科学技術賞 140 件(年)のうち、 研究部門は 40 件程度 若手科学者賞 は 100 名程度 (学会推薦枠は定 まっていないが推 薦は若干名まで)	2013 年 * 7 月 20 日	表彰状及び副賞	我が国の科学技術の発展等に寄与する可能性の高い独創的な研究又は発明を行った個人又はグループを表彰。 萌芽的な研究、独創的視点に立った研究等、高度な研究開発能力を示す顕著な研究業績を挙げた 40 歳未満の若手研究個人。
平成 25 年度島津賞	(公財)島津科学技術振興財団 ☎ (075) 823-3240 〒 604-8445 京都市中京区 西ノ京徳大寺町 1	1 件 (推薦枠は若干件)	2013 年 * 9 月 30 日	賞状、賞牌、 副賞 300 万円	科学技術、主として科学計測およびその周辺の領域における基礎的な研究において、近年著しい成果をあげた功労者を対象とする。
島津科学技術振興 財団研究開発助成		総額 1,200 万円	2013 年 * 9 月 30 日	1 件当たり 100 万円以下	上記同様に研究対象とする、国内の研究機関に所属する 45 歳以下の新進気鋭の日本人研究者。
東レ科学技術賞	(公財)東レ科学振興会 ☎ (047) 350-6103 〒 279-8555 浦安市美浜 1-8-1 東レビル	2 件前後 (2 件)	2013 年 * 10 月 10 日	1 件につき 賞状、金メダル、 500 万円	学術上の業績顕著な者、学術上重要な発見をした者、重要な発明により効果が大い者、技術上の重要問題を解決し貢献が大い者。
東レ科学技術研究助成		総額 1 億 3,000 万円 10 件程度 (2 件)	2013 年 * 10 月 10 日	特に定めず最大 3,000 万円程度 まで	今後の研究の成果が科学技術の進歩・発展に貢献するところが大きいと考えられる、独創的、萌芽的な研究を活発に行っている若手研究者（原則として 45 歳以下）。
ノバルティス研究 奨励金	(公財)ノバルティス科学振興財団 ☎ (03) 5464-1460 〒 106-0031 港区西麻布 4-16-13 西麻布 28 森ビル 10F	約 35 件 指定機関から の推薦必要	2013 年 * 9 月 13 日	1 件 100 万円	生物・生命科学およびそれに関連する化学の領域における創造的な研究に対して助成。
第 45 回内藤記念科学 振興賞	(公財)内藤記念科学振興財団 ☎ (03) 3813-3861 〒 113-0033 文京区本郷 3-42-6 NKD ビル 8 階	1 件 (1 件)	2013 年 10 月 1 日	金メダル、 1000 万円	人類の健康の増進に寄与する自然科学の基礎的研究において、独創的テーマに取り組み、その進歩発展に顕著な功績を挙げた研究者。
第 45 回海外学者 招へい助成金		前期・後期各 10 件	2013 年 6 月 3 日・ 10 月 1 日	1 件 20～80 万円 まで（エリアによる）	同上のテーマに取り組み、国際的に高い評価を得ている外国の研究者を招へいする受入れ責任者に贈呈。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
ブレインサイエンス財団研究助成	(公財)ブレインサイエンス振興財団 ☎ (03) 3273-2565 〒104-0028 中央区八重洲2-6-20	8～12件	2013年* 10月11日	1件 100万円	脳科学の広い分野における独創的な研究計画への助成。
塚原伸見記念賞		1件		1件 100万円	生命科学の分野において優れた独創的研究を行っている50歳以下の研究者。
海外派遣研究助成		若干件	2014年* 1月10日	1件 30万円まで	我が国における脳科学の研究の促進を図るため、国際学会、シンポジウム等への参加、あるいは短期間の研究者の派遣を助成。
海外研究者招聘助成		若干件		1件 30万円まで	脳科学研究分野において独創的テーマに意欲的に取り組んでいる外国人研究者の短期間の招聘を助成。
平成26年度研究助成	(公財)長瀬科学技術振興財団 ☎ (06) 6535-2117 〒550-8668 大阪市西区新町1-1-17	10数件	2013年* 11月30日	1件 250万円以内	生化学および有機化学等の分野において研究活動を行う研究者または研究機関。
第10回日本学術振興会賞	(独)日本学術振興会 ☎ (03) 3263-0912 〒102-8472 千代田区一番町8番地	25件程度 機関長推薦 扱いとして 学会推薦枠 も若干件あり	2013年 4月15日 ～ 4月17日 (受付日)	賞状、賞碑、 110万円	人文、社会科学及び自然科学にわたる全分野が対象。博士の学位を取得しており、国内外の学術誌等に公表された論文、著書、その他の研究業績により学術上特に優れた成果を上げたと認められた研究者(45歳未満)。
第4回日本学術振興会育志賞		16件程度 (1件)	2013年 6月12日 ～ 6月14日 (受付日)	賞状、賞碑、 110万円	我が国の学術研究の発展に寄与することが期待される優秀な大学院博士課程の学生を顕彰(34歳未満)。
(財)材料科学技術振興財団 山崎貞一賞	(財)材料科学技術振興財団 ☎ (03) 3415-2200 〒157-0067 世田谷区喜多見1-18-6	各分野 1件	2013年 4月30日	賞状、金メダル、 300万円	授賞対象は、「材料」、「半導体及び半導体装置」、「計測評価」、「バイオサイエンス・バイオテクノロジー」の4分野からなり、論文の発表、特許の取得、方法・技術の開発等を通じて、実用化につながる優れた業績をあげている者。
平成25年度研究助成	(公財)光科学技術研究振興財団 ☎ (053) 454-0598 〒430-0926 浜松市中区砂山町325-6	総額 5,000万円	2013年 7月31日	助成金総額 約5,000万円	光科学に関係する研究に対して助成。対象課題有り。
2013年度朝日賞	朝日新聞社CSR推進部 「朝日賞」事務局 ☎ (03) 5540-7453 〒104-8011 中央区築地5-3-2	ここ最近 は4～5件 (1件)	2013年* 8月31日	正賞(ブロンズ像) と副賞500万円	学術、芸術などの分野で傑出した業績をあげ、わが国の文化、社会の発展、向上に多大の貢献をされた個人または団体に贈られる。
第25回加藤記念研究助成	(公財)加藤記念バイオサイエンス研究振興財団 ☎ (042) 725-2576 〒194-8533 町田市旭町3-6-6	25件 総額 5,000万円	2013年* 8月31日	1件 200万円	バイオサイエンス分野における有能な若手研究者を発掘し、その創造的かつ先駆的研究を支援する。年齢制限あり。
平成26年度(第3回)三島海雲学術賞	(公財)三島海雲記念財団 ☎ (03) 3780-2317 〒150-0021 渋谷区恵比寿西2-20-3 代官山CAビル	自然科学部門 で2件以内 (1件)	2013年 9月30日	1件 200万円	自然科学部門は、食の科学に関する研究が対象。国内外の学術誌等に公表された論文、著書、その他の研究業績により独創的で発展性のある顕著な業績を挙げている45歳未満の若手研究者。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
一般研究助成	(公財)発酵研究所 ☎ (06) 6300-6555 〒 532-8686 大阪市淀川区十三本町 2-17-85	研究課題ごとに10件	2013年* 8月20日	1件 300万円	日本の研究機関に所属し、微生物(細菌、アーキア、菌類、微細藻類)に関する研究を行っている研究者。
大型研究助成		合計4件	2013年* 8月20日	1件 1,000万円	研究課題 (1)微生物の分類、生態、進化に関する研究 (2)発酵、応用微生物に関する研究 (3)健康、環境に関与する微生物の研究
若手研究者助成		1件	2013年* 8月20日	年間500万円 助成期間3年間	日本の研究機関に所属し、微生物(細菌、アーキア、菌類、微細藻類)に関する研究を行う40歳以下のポスドク。
寄付講座助成		1件	2013年* 9月20日	2億5千万円 設置期間5年間	微生物の研究を行う寄付講座の設置を希望する日本の国立大学、公立大学および私立大学のいずれかに属する部局(研究科、学部または研究所)を対象に、独創性があり、新しい発見を目指した研究に助成。

●件数の()内は、応募に当たり学協会等からの推薦が必要な場合、本学会の推薦枠を示しています。

*は、本年度の案内を受取っておらず、昨年の締切日を参考に示してあります。

締切日を過ぎているものは、本年度応募は終了していますが、参考資料として掲載しました。

●学会推薦した会員が財団等の研究助成対象者となった場合には、その研究成果を将来、学会誌「Genes to Cells」に論文あるいは総説として発表して頂くように要請いたします。応募に際しては、その旨をご了解くださるようお願いいたします。

各種学術集会、シンポジウム、講習会等のお知らせ

○第38回組織細胞化学講習会 ―組織細胞化学技法の基本をじっくりと、確実に―

日程：平成25年8月1日(木)～8月3日(土)

場所：東京大学伊藤国際学術研究センター

実行委員長：日本医科大学大学院医学研究科 解剖学・神経生物学分野 教授 小澤 一史

内容：日本組織細胞化学会の主宰で毎年夏に開催されます組織細胞化学講習会を本年は下記の通り東京都文京区にて開催いたします。

あらゆる細胞や組織の機能状態を可視化して解明する組織化学の技法は、バイオサイエンスに関わる全ての研究者にとって必須の手技の一つとなっております。本講習会では、これから組織細胞化学を始める方を中心に、さらに先進的な応用を追究する方まで、すぐに役立つような実践的で中核的な内容を盛り込み、特に本年は「基本」を充実させ、しっかりとした土台を構築して頂くことを目標に、各分野のエキスパートの先生方に例年に比べて余裕のあるスケジュールでじっくりと解説して頂きます。さらに、Wet Labでは希望のコースの手技を実地体験して頂きます。これらの技法に精通した第一線の研究者や、組織細胞化学研究に必要な機器開発に携わる企業の専門家の方々が、丸1日かけてじっくりと対応してくれることになっております。

医学、薬学、歯学、理学、農学、生物学はもとより、生命現象を扱う全ての領域の研究者、技術者、学生の方々に「役に立った」、「すぐに実践できる」と満足して頂ける講習会の開催に向けての準備を進めております。是非、多数のご参加を頂きますようご案内申し上げます。

URL：<http://www3.nacos.com/kjshc/>

申し込み締め切り：6月28日

(定員300名に達し次第終了予定)

お問い合わせ：第38回組織細胞化学講習会実行委員会事務局

日本医科大学大学院医学研究科
解剖学・神経生物学分野

E-mail：info_38kjshc@nacos.com

○HUPO 2013：

テーマ「プロテオミクス解析技術の進化」

参加登録受付中（～8/30まで事前登録割引あり）

ヒトプロテオーム機構（HUPO）は、プロテオーム研究の発展、研究手法の標準化、人材育成などを目的として2001年に結成されたプロテオミクスに関する世界最大の国際組織で、毎年1回、1,500～2,000名が参加する国際会議を開催しています。2012年の米国・ボストン大会に続き、第12回国際会議（HUPO 2013）は横浜市で開催されます。

今年のHUPOは「プロテオミクス解析技術の進化」をメインテーマに、ヒトプロテオームプロジェクト、診断マーカーのプロテオミクス、がんのプロテオミクス、腎臓・尿のプロテオミクス、脳神経細胞のプロテオミクス、肝細胞プロテオミクス、循環器病プロテオミクス、感染症・免疫プロテオミクス、グライコプロテオミクス、リン酸化タンパク質および情報伝達のプロテオミクス、翻訳後修飾の質量分析、定量的質量分析、質量分析イメージング、相互作用およびネットワークのプロテオミクス、プロテインアレイ、抗体プロテオミクス、構造生物学、バイオインフォマティクスとデータベースに関する研究成果の発表と討議が行われます。

詳しくは<http://www.hupo2013.com>をご覧ください。

皆様のご参加をお待ち申し上げます。

【会期・会場】

2013年9月14日(土)～18日(水) / パシフィコ横浜

【使用言語】 英語

【組織委員会代表】

平野 久(横浜市立大学)・谷口 直之(理化学研究所)・
中村 和行(山口大学)、山本 格(新潟大学)

【登録費・期間】

事前登録：～8月30日(金)

HUPO 会員 60,000円 / 非会員 66,000円

HUPO 会員学生 9,000円 / 非会員学生 11,000円

当日受付：

HUPO 会員 70,000円 / 非会員 76,000円

HUPO 会員学生 10,000円 / 非会員学生 12,000円

その他、プレコングレスプログラムへの参加も受付中です。

■ Pre-congress Education Day

2013 年 9 月 14 日(土) / パシフィコ横浜

若手研究者や大学院生を対象にして、第一線の著名な研究者がプロテオミクスの原理や研究の成功事例をご紹介します。

【参加費】 一般 3,000 円、学生 2,000 円

詳細はこちら↓

<http://hupo.org/2013/contents/education.html>

■ Pre-congress Clinical Day

2013 年 9 月 14 日(土) / パシフィコ横浜

プロテオミクスの臨床アプリケーション成功のための概念と方法をご紹介します。医学研究者、学生、医師の方々がプロテオミクスの臨床応用についての知識と技術を得る最高の機会です。

【参加費】 一般 12,000 円、学生 4,000 円

詳細はこちら↓

<http://hupo.org/2013/contents/clinical.html>

■ 市民講座「たんぱく質と病気」

2013 年 9 月 14 日(土) 13:30 ~ 16:00

横浜情報文化センター・情文ホール

【主 催】 JHUPPO, 日本学術会議

【言 語】 日本語

【参加費用】 無料

詳細はこちら↓

JHUPPO のホームページ (<http://www.jhupo.org>)

事務局・問合せ

HUPO 2013 運営事務局

TEL: 03-3263-8695

E-mail: hupo2013@c-linkage.co.jp

○ CBI 学会 2013 年大会 (「オミックス・計算
そして創薬」—生命医薬情報学連合大会—)

【会 期】 2013 年 10 月 28 日(月) - 31 日(木)

【会 場】 タワーホール船堀

(東京都江戸川区船堀 4-1-1)

【大会ホームページ】 <http://www.biomedpharminfo.org/>

【ポスター発表募集分野】 分子認識と分子計算、インシリコ創薬、バイオインフォマティクスとその医学応用、医薬品研究と ADMET、上記に属さない先進的研究

【キーノート演者および演題】

長野 哲雄 (東京大学)

「東京大学創薬オープンイノベーションセンターの活動」

小原 雄治 (国立遺伝学研究所)

「バイオインフォで生命が分かるか?—生命情報科学に期待すること—」

【セッション名および招待講演者】

■アカデミア創薬と産学連携

酒井 敏行 (京都府立医大)、青木 淳賢 (東北大薬)、
新家 一男 (産総研 BIRC)

■iPS および iNSILICO による創薬 ADMET 研究の動向

広野 修一 (北里大)、早乙女秀雄 (iPS アカデミアジャパン)

■Emerging Hot Topics in Chem-Bio-Informatics (科 研
費新学術領域「分子ロボティクス」および「合成生物学」と共催)

Peng Yin (Harvard, USA)、Laurent Blanchoin (CNRS, France)、
Timothy Gardner (Amyris, USA)

■公共データベースの有効活用

John Overington (ChEMBL)、本間 光貴 (理研)、
Denny Rajiah (Pfizer)、石原 司 (アステラス製薬)

■医薬品設計の新しい展開 (低分子から中分子・高分子へ)

広川 貴次 (産総研 CBRC)、藤谷 秀章 (東大先端研)

■ドラッグリポジショニング

水島 徹 (慶応大薬)、夏目 徹 (産総研 MolProf)、
塩村 仁 (ノーベルファーマ)

【参加登録期間と参加費】

早期登録参加費 (5 月 7 日 ~ 8 月 31 日)

個人会員 10,000 円、一般 (非会員) 18,000 円

学生会員 2,000 円、学生 (非会員) 5,000 円

参加費 (9 月 1 日 ~ 10 月 18 日)

個人会員 15,000 円、一般 (非会員) 23,000 円

学生会員 5,000 円、学生 (非会員) 5,000 円

【申込要領】

大会ホームページ <http://www.biomedpharminfo.org/>
参照

【問合せ先】CBI学会2013年大会事務局

〒226-8503

神奈川県横浜市緑区長津田町4259 J3-25

東京工業大学大学院総合理工学研究科

小長谷研究室内

Tel : 045-924-5654

Fax : 045-924-5684

E-mail : cbi2013@cbi-society.org

○「International Symposium on Single Biomolecule Analysis 2013 (略称: ISBA2013)」開催のお知らせ

現在、世界では次々世代DNAシーケンサーの開発競争が激化しています。今回のシンポジウムには、この「DNAシーケンサー」およびその基本原理となる「1分子解析技術」の研究者を世界中から招聘しました。

“Nano Pore Sequencing: Next-next Generation DNA/RNA Sequencing”

ISBA2013ではこの最先端の科学技術について、講演やパネルディスカッションを中心に活発なディスカッションを行います。皆様どうぞご参加ください。

会 期 : 2013年11月21日(木)~22日(金)

会 場 : ハイアットリージェンシー京都
(京都市東山区)

主 催 : 内閣府最先端研究開発支援

FIRSTプログラム川合プロジェクト

後 援 : 内閣府、文部科学省、日本学術振興会

参加申込 : 下記URLより受付。

定員300名に達し次第締め切り。

参加費無料。

シンポジウム専用URL : <http://square.umin.ac.jp/isba2013>

招待講演者 :

Prof. Dr. Akeson, Mark (UCSC)

Prof. Dr. Baba, Yoshinobu (Nagoya Univ.)

Prof. Dr. Dekker, Cees (Delft Univ. of Technology)

Prof. Dr. Di Ventra, Massimiliano (USCD)

Prof. Dr. Doyle, Patrick S. (MIT)

Associate Prof. Dr. Jacobson, Stephen C. (Indiana Univ.)

Prof. Dr. Kawai, Tomoji (Osaka Univ.)

Prof. Dr. Kitamori, Takehiko (The Univ. of Tokyo)

Assistant Prof. Dr. Maher, Christopher A. (WUSTL)

Associate Prof. Dr. Meller, Amit (Boston Univ.)

Dr. Shimizu, Kana (AIST)

Associate Prof. Dr. Tegenfeldt, Jonas O. (Lund Univ.)

Dr. Turner, Stephen (CTO, Pacific Biosciences, Inc)

Assistant Prof. Dr. Watanabe, Akira (Kyoto Univ.)

問い合わせ先 : FIRST川合プロジェクト支援事務局

〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘8-1

大阪大学 産業科学研究所

インキュベーション棟205号室

TEL : 06-6879-4787

E-mail : kawaiprojectjimu@sanken.osaka-u.ac.jp

第 18 期役員・幹事・各委員会名簿

理事長

(任期：2013 年 1 月 1 日～2014 年 12 月 31 日)

大隅 典子 (東北大・医)

副理事長

小原 雄治 (遺伝研)

中山 敬一 (九大・生医研)

理 事

阿形 清和 (京大・理)

五十嵐和彦 (東北大・医)

一條 秀憲 (東大・薬)

上村 匡 (京大・生命)

岡田 清孝 (自然科学研究機構)

近藤 滋 (阪大・生命機能)

佐々木裕之 (九大・生医研)

篠原 彰 (阪大・蛋白研)

高橋 淑子 (京大・理)

月田早智子 (阪大・生命機能)

西田 栄介 (京大・生命)

町田 泰則 (名大・理)

山本 正幸 (かずさ DNA 研究所)

渡邊 嘉典 (東大・分生研)

荒木 弘之 (遺伝研)

石川 冬木 (京大・生命)

上田 泰己 (理研・CDB)

大隅 良典 (東工大・フロンティア研究機構)

後藤由季子 (東大・分生研)

相賀裕美子 (遺伝研)

塩見美喜子 (東大・理)

島本 功 (奈良先端大・バイオ)

田中 啓二 (都医学研)

長田 重一 (京大・医)

花岡 文雄 (学習院大・理)

三浦 正幸 (東大・薬)

山本 雅之 (東北大・医)

監 事

郷 通子 (情報・システム研究機構)、永田 恭介 (筑波大)

幹 事

庶務幹事 石野 史敏 (東医歯大・難治研)、本間美和子 (福島県立医大・医)

会計幹事 後藤由季子 (東大・分生研)

編集幹事 上村 匡 (京大・生命)

広報幹事 荒木 弘之 (遺伝研)、金井 正美 (東医歯大・実験動物センター)

集会幹事 武田 洋幸 (東大・理 / 第 36 回年会)、(第 37 回年会組織委員会より 1 名)

第 18 期執行部

大隅理事長、石野庶務幹事、本間庶務幹事、
荒木広報幹事、金井広報幹事、小原副理事長 (オブザーバ)

Genes to Cells 編集長

柳田充弘 (沖縄科学技術大学院大学)

賞推薦委員会

一條秀憲 (委員長)、五十嵐和彦、相賀裕美子、長田重一、花岡文雄

研究助成選考委員会

月田早智子 (委員長)、大隅良典、佐々木裕之、高橋淑子、町田泰則

国際会議支援・選考委員会

西田栄介 (委員長)、上田泰己、岡田清孝、島本 功、三浦正幸

キャリアパス委員会

塩見美喜子 (委員長)、石井 優、井関祥子、岩崎 渉、小野弥子、五島剛太

研究倫理委員会

小林武彦、斎藤通紀、佐藤 健、白髭克彦、東山哲也、柳田素子

生命科学教育

小原雄治 (委員長)、岡田清孝、塩見美喜子、篠原 彰、町田泰則

生命倫理懇談会

篠原 彰 (担当理事)

〈検討中〉

「日本分子生物学会 若手研究助成 富澤純一・桂子基金」基金運営委員会 (任期：2010 年 10 月 1 日～2014 年 12 月 31 日)

山本正幸 (委員長)、阿形清和、岡田清孝、近藤 滋、塩見美喜子、嶋本伸雄

谷口維紹、大隅典子 (職指定委員)

日本分子生物学会 賛助会員一覧

(2013 年 6 月現在)

アサヒビール株式会社 食の基盤技術研究所
株式会社エー・イー企画
沖縄科学技術大学院大学
科学技術振興機構 バイオサイエンスデータベースセンター
科研製薬株式会社 創薬研究部
協和発酵キリン株式会社 研究本部研究推進部
コスモ・バイオ株式会社 開発部
第一三共株式会社 バイオ創薬研究所
タカラバイオ株式会社 事業開発部
株式会社ダスキン 開発研究所
田辺三菱製薬株式会社 研究本部研究企画部
東洋紡績株式会社 ライフサイエンス事業部
株式会社トミー精工
ナカライテスク株式会社 マーケティング部広報課
日本甜菜製糖株式会社 総合研究所第二グループ
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 BD バイオサイエンス
日本たばこ産業株式会社 植物イノベーションセンター
日本たばこ産業株式会社 たばこ中央研究所
浜松ホトニクス株式会社 システム営業部
富士レビオ株式会社 研究開発管理グループ
フナコシ株式会社
株式会社ボナック
三菱化学株式会社 経営戦略部門 RD 戦略室
ヤマサ醤油株式会社 R & D 管理室
ライフテクノロジーズジャパン株式会社
ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社 AS 事業部
湧永製薬株式会社 湧永満之記念図書館
ワケンビーテック株式会社 学術部

(28 社、50 音順)

■第 36 回（2013 年）日本分子生物学会年会 公式サイト

URL: <http://www.aeplan.co.jp/mbsj2013/>

■日本分子生物学会 Facebook 公式アカウント

URL: <http://www.facebook.com/mbsj1978/>



Facebook をはじめました！

特定非営利活動法人

日本分子生物学会 事務局

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 2-11-5

人材開発ビル 4 階

TEL: 03-3556-9600 FAX: 03-3556-9611

E-mail: info@mbsj.jp



THE 36TH
ANNUAL MEETING OF THE
**MOLECULAR
BIOLOGY
SOCIETY
OF JAPAN**

第36回日本分子生物学会年会

2013**12.3**〔火〕→**12.6**〔金〕

年会長：近藤 滋（大阪大学大学院生命機能研究科）

会場：神戸ポートアイランド

（神戸国際会議場、神戸国際展示場、神戸ポートピアホテル）

演題投稿受付期間：2013年8月1日（木）～ 8月26日（月）

事前参加登録期間：2013年8月1日（木）～ 10月31日（木）

連絡先：第36回日本分子生物学会年会事務局（株式会社エー・イー企画 内）
〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋2-4-4 岩波書店一ツ橋別館4F
Tel: 03-3230-2744 Fax: 03-3230-2479 E-mail: mbsj2013@aeplan.co.jp

<http://www.aeplan.co.jp/mbsj2013>

The Molecular Biology Society of Japan NEWS

日本分子生物学会 会報

(年3回刊行)

第105号 (2013年6月)

発行——特定非営利活動法人 日本分子生物学会

代表者——大隅 典子