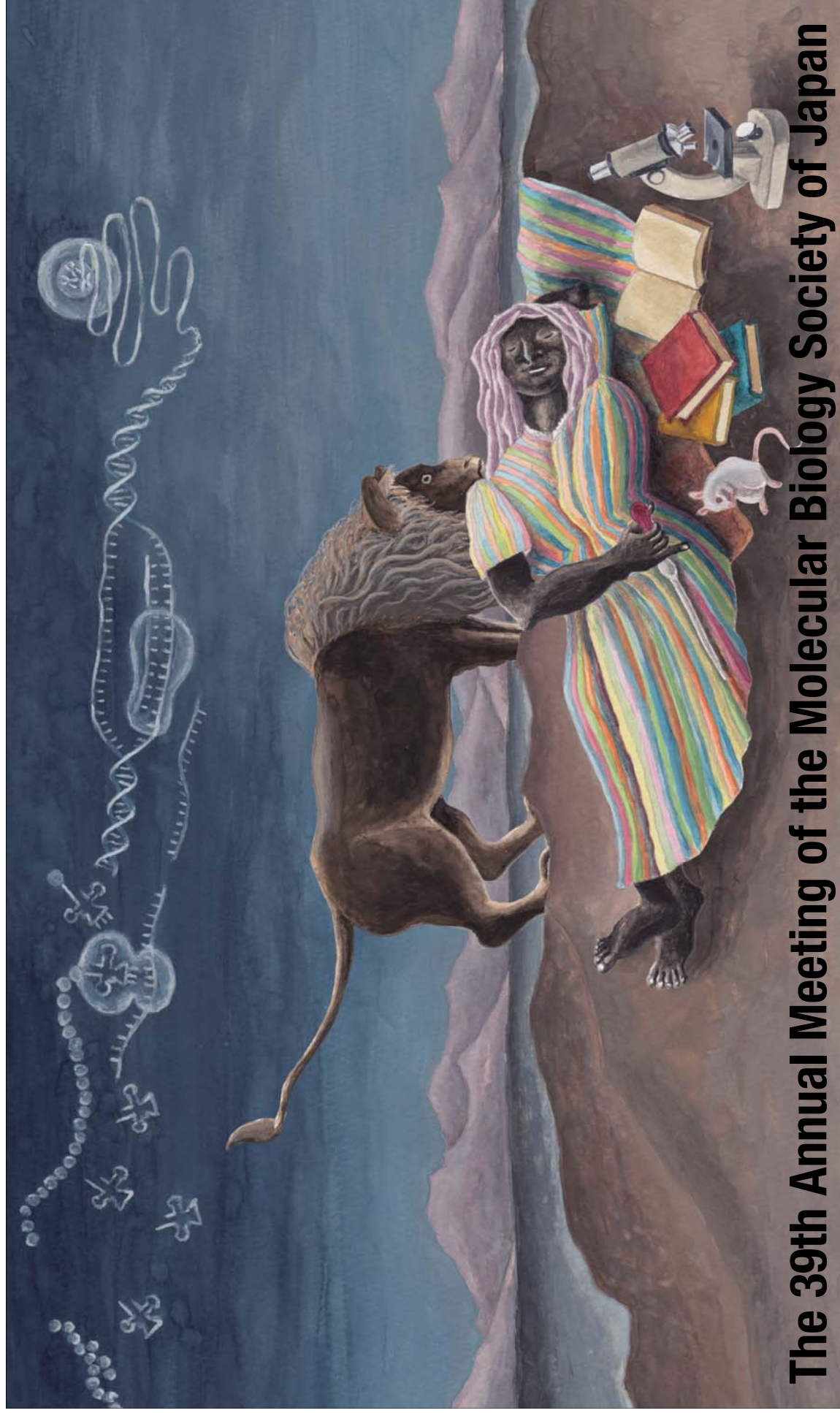


### 目次

■ 第39回年会 参加登録費払込票	
■ 理事長からのメッセージ (2016年5月)	1
■ 第20期理事選挙について (公告)	2
■ 第20期理事選挙要項	2
■ 第39回 (2016年) 日本分子生物学会年会 開催のお知らせ (その2)	5
【年会のコンセプト その2】	5
【プログラム】	6
【年会企画】	7
【参加者へのご案内】	7
【参加登録について】	9
【一般演題 (ポスター・公募シンポジウム口頭発表) 募集について】	12
【フォーラム企画の公募について (応募締切: 2016年7月25日(月))】	13
【第39回日本分子生物学会年会 事前参加登録・演題投稿の流れ】	14
【全体日程表 (予定)】	15
【一般演題 発表分類一覧】	16
【シンポジウム日程表】	18
【シンポジウムテーマ一覧】	20
【第39回日本分子生物学会年会 宿泊申込のご案内】	44
■ 会員専用ページでのご登録情報アップデートのお願い	48
■ 第6回 (2016年) 富澤基金による研究助成の審査経過・結果報告	49
■ 第5回 (2017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	50
■ 国際会議支援システム利用について	50
■ 学術賞、研究助成の本学会推薦について	51
■ 研究助成一覧	51
■ 各種学術集会、シンポジウム、講習会等のお知らせ	55
○第25回日本バイオイメージング学会学術集会「公開講座」並びに「学術講演会」	
■ 第19期役員・幹事・各委員会名簿	56
■ 賛助会員芳名	57



# The 39th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan

第39回 日本分子生物学会年会

2016 11.30 [水] → 12.2 [金]

【年会長】一條 秀憲 (東京大学)

【会場】パシフィコ横浜

【大会HP】<http://www.aeplan.co.jp/mbsj2016>

【連絡先】第39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: mbsj2016@aeplan.co.jp

【演題投稿受付期間】2016 7.1 [金] → 7.29 [金]

【事前参加登録期間】2016 7.1 [金] → 10.14 [金]



---

## 理事長からのメッセージ (2016年5月)

新緑の美しい季節となりました。年度の始まりに、新たな発展を願う方々も多いのではないのでしょうか。残念なことに、熊本を震源とした強い地震が襲い、熊本や大分では今も余震が続いています。被災された方々には心よりお見舞い申し上げます。

このような時に学会として何をすべきかは悩むところです。学会員が無事で、早く研究の場に戻り、研究を続行できることがまずは肝要であると考えています。そのためには、一時的に研究をする場所の提供や実験材料の保管等のサポートが必要です。学会にできることは、そのようなサポートを申し出ている機関あるいは研究室と被災された方々のリエゾンであろうと考え、学会ホームページに「復興支援ネットワーク掲示板」を立ち上げました。5年前の東北大震災の際にも、同様の掲示板を立ち上げ、成果があったものと思います。また、多数の学会員が所属される機関が寄付を募られていることから、理事会の承認を得て、少額ではありますが寄付をさせていただきました。今回の震災への対応は、十分ではなかったとしても、5年前に比較して迅速にできました。5年前も執行部の一員として、学会としてどう対応するかの議論をしました。その経験が今回は生かされています。今後も学会として、このような災害に直面した時にどのように対応すべきかは、議論を進めて行く必要があります。

今回の震災の際もそうですが、学会執行部は理事会の意見を聞きながら学会の運営を行っています。震災への早い対応を望む理事の声や、対応の仕方への意見など多々ありました。学会の震災への対応だけでなく、今後本学会がどのように運営されるべきかは、理事の中でも様々な意見があります。日本分子生物学会は非常に自由な学会で形式張ったことがきらいな人達の集まりというのが、多くの方が持っていらっしゃる本学会の印象ではないのでしょうか。しかし、学会が大きくなり、法人格を持つようになってくると、社会的な責任も出てきますし、学会のあるべき姿を考えざるを得ません。今後の学会の方向性については理事会で議論をしていますが、既に次期理事の選挙の時期になってきています。理事会は、学会員の意見を反映し、理事一人一人の見識に支えられています。会員の皆様には、是非理事選挙に参加され、理事として学会のためひいては日本の学問のために働いて下さる方をお選び下さるようお願いいたします。

最後に、震災に遭われた方の早い復帰と研究の進展を願って筆を置きます。

日本分子生物学会  
理事長 荒木 弘之

## 第 20 期理事選挙について (公告)

2016 年 6 月 10 日

特定非営利活動法人 日本分子生物学会

日本分子生物学会の定款第 14 条及び同細則第 2 条により、第 20 期理事選挙を行います。選挙業務を行うため、岩崎博史会員（東工大・生命理工）に選挙管理委員長、井関祥子会員（医科歯科大・医歯）、後藤由季子会員（東大・薬）が選挙管理委員として、荒木弘之理事長より委嘱されました。次いで執行部（庶務幹事）と選挙管理委員会の打ち合わせを経て、具体的には以下のように選挙を行うことになりました。ここに公告いたします。

会員各位におかれましては、次の選挙要項をお読みいただき、ぜひ積極的に理事選挙の投票に参加して下さるようお願い申し上げます。

## 第 20 期理事選挙要項

今回の理事選挙における選挙権者（正会員、名誉会員、シニア会員、次世代教育会員、学生会員）、被選挙権者（正会員と次世代教育会員）は、2016 年 6 月 20 日までに入会手続きを行った会員とします。投票は、学会ホームページの「会員専用ページ」上において、電子投票により行われます。選挙権者は会員専用ページへログインし、被選挙権者の中から 10 名以内を選んで投票してください。

(注) ログインに必要な ID (6 桁の会員番号) とパスワードが不明の会員は、本学会のホームページから再発行申請書をダウンロードし、速やかに再発行の手続きを行ってください。(個人情報の保護を考慮し、ログイン ID・パスワードの内容に関して、お電話ではお答えできませんのでご了承ください。)

### ○理事選挙の概要

定款第 14 条及び細則第 2 条により、第 20 期（任期：2017 年 1 月 1 日～2018 年 12 月 31 日）の理事選挙を行います。選挙権者の投票により、得票数の多い順に 30 名を当選者とします。30 位が得票同数の場合は、選挙管理委員会において厳正に抽選を行い、当選者を決定します。

なお、現在 2 期連続（第 18 期～第 19 期）して理事に就任している以下の方々には、被選挙権がありませんのでご注意ください。

荒木弘之、一條秀憲、上村 匡、大隅良典、岡田清孝、相賀裕美子、佐々木裕之、塩見美喜子、篠原 彰、高橋淑子、長田重一、山本正幸、渡邊嘉典

### ○投票前の確認事項

- ・ 選挙権者は、被選挙権者の中から 10 名までを投票できるものとします。
- ・ 投票期間：2016 年 6 月 22 日(水) 9：30～7 月 13 日(水) 17：00 (時間厳守)  
(開票予定日：2016 年 7 月 15 日)
- ・ 第 20 期理事選挙に際して現理事会の責任のもと、同封の通り、126 名の理事候補者参考リストが作成されましたので、ご覧ください。ただし、候補者リストはあくまでも投票のご参考のためであり、リスト以外の被選挙権者への投票を何ら妨げるものではありません。  
(会員専用ページ・選挙ページ内にも、会員番号付参考リストを掲載していますので、ご利用ください)
- ・ 次の場合には、システム上、投票が受け付けられません。
  - 1) 投票後に再投票した場合
  - 2) 投票期間終了後に投票した場合
  - 3) 現在 2 期連続（第 18 期～第 19 期）して理事に就任している、被選挙権のない正会員に投票した場合
  - 4) 被選挙権のない名誉会員、シニア会員、学生会員に投票した場合

### ○投票の流れ

1. 日本分子生物学会ホームページ <http://www.mbsj.jp/> にアクセスする。

2. ログインID（6桁の会員番号）とパスワードを入力し、会員専用ページに入る。
3. 電子投票「理事選挙」をクリックし、「電子投票注意事項」ページを読む。
4. **「重要」投票は、投票者（被選挙権者）の会員番号入力により行われるので、事前に、投票したい会員10名以内の会員番号を調べて、手元に控えておく。**
  - ※ 会員番号は次のいずれかの方法でお調べください。
    - ①理事候補者参考リスト（選挙ページ内にも会員番号付参考リストが掲載されています）
    - ②会員専用ページ内の会員名簿（会員検索・閲覧）
    - ③被選挙権者名簿（選挙ページ内PDF版）
5. 「投票者入力画面」へアクセスし、10名以内の会員番号を入力し、「登録」ボタンをクリックする。
6. 「確認画面」にて投票した会員を確認し、内容に間違いがなければ、「投票」ボタンをクリックする。
7. 最終確認の表示「投票を行います。よろしいですか？」が出たら、OKをクリックする。
8. 投票完了。

投票期間中は、被選挙権者の会員管理システム上における「所属の名称・部署」が公開設定となります。これらの項目を非公開設定としている会員はあらかじめご承知おきください。また、自宅を連絡先に設定している被選挙権者の「所属の名称・部署」は、「自宅の都道府県名+在住」と表示されます。（例：東京都在住）

#### ○選挙結果の告知

投票結果は会報115号（11月発行）および学会ホームページで、会員の皆様にお知らせします。

2016年6月10日  
 特定非営利活動法人 日本分子生物学会  
 第20期理事選挙・選挙管理委員会  
 委員長 岩崎博史  
 委員 井関祥子、後藤由季子

#### 『参考』 定 款（抜粋）

##### 第3章 役員

（種別及び定数）

第13条 この法人に、次の役員を置く。

- (1) 理事 25人以上 35人以内
- (2) 監事 1人以上 3人以内
- 2 理事のうち、1人を理事長とし、2人以内の副理事長を置くことができる。

（選任等）

第14条 理事は、正会員及び次世代教育会員の中から、正会員、名誉会員、シニア会員、次世代教育会員及び学生会員の投票により選任される。

- 2 理事長及び副理事長は、理事の互選とする。
- 3 役員のうちには、それぞれの役員について、その配偶者若しくは三親等以内の親族が1人を超えて含まれ、又は当該役員並びにその配偶者及び三親等以内の親族が役員総数の3分の1を超えて含まれることにはならない。

- 4 法第20条各号のいずれかに該当する者は、この法人の役員になることができない。
- 5 監事は、正会員の中から、総会において選任する。
- 6 監事は、理事又はこの法人の職員を兼ねてはならない。

（職 務）

第15条 理事長は、この法人を代表し、その業務を総理する。

- 2 理事長以外の理事は、法人の業務について、この法人を代表しない。
- 3 副理事長は、理事長を補佐し、理事長に事故があるとき又は理事長が欠けたときは、理事長があらかじめ指名した順序によって、その職務を代行する。
- 4 理事は、理事会を構成し、この定款の定め及び総会又は理事会の議決に基づき、この法人の業務を執行する。

(任期等)

第16条 理事、理事長及び副理事長の任期は、2年とする。ただし、3期連続して選出されることはできない。

2 監事の任期は、2年とする。ただし、2期連続して選出されることはできない。

3 補欠のため、又は増員により就任した役員の任期は、それぞれの前任者又は現任者の任期の残存期間とする。

4 役員は、辞任又は任期満了後においても、後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。

『参考』 細 則 (抜粋)

## 第2章 役員の選出

### 第2条

理事は、次の各号に掲げる方法により選出する。

- 1) 理事長は、正会員の中から3名を選出し、選挙管理委員を委嘱する。選挙管理委員により構成する選挙管理委員会は選挙事務を行う。
- 2) 投票は1人1票、無記名による10名連記とし、別に定める方法により投票を行う。
- 3) 得票者中の上位の者より順に30名を選出する。ただし、同数得票者については選挙要項に従い順位を定める。
- 4) 理事は3期連続して選出されることはできない。この制限に抵触する者の氏名は選挙要項に公告される。

定款及び細則の全文は本学会のホームページからご確認いただけます。

※ <http://www.mbsj.jp/> → 学会概要 → 定款・細則

## 第 39 回日本分子生物学会年会 開催のお知らせ (その 2)

会 期：2016 年 11 月 30 日(水)～12 月 2 日(金) (3 日間)  
会 場：パシフィコ横浜  
年 会 長：一條 秀憲 (東京大学)  
演 題 登 録 期 間：2016 年 7 月 1 日(金)～7 月 29 日(金)予定  
事前参加登録期間：2016 年 7 月 1 日(金)～10 月 14 日(金)予定  
\*サーバーメンテナンス等の関係で前後する可能性があります  
年会事務局連絡先：第 39 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：mbsj2016@aeplan.co.jp  
年会ホームページ：<http://www.aeplan.co.jp/mbsj2016/>

### 【年会のコンセプト その 2】

【その 1】でもご紹介させていただきましたが、今年の分生は「基礎研究に徹する」ことの楽しさ、大切さ、素晴らしさを(改めて)知ることが最大のテーマです。組織委員会とプログラム委員会では、そのためのシンプルな仕掛けをいくつか準備中です。

- ・徹底的に基礎研究を追求した大研究者の方々にプレナリーモーニングセミナーをお願いしました。→朝 8 時スタートと、ちと早めですが、ランチョン当日券もセミナー前 (!) に配布開始予定。early bird は何かと得るものが多いです。
- ・シンポジウムとワークショップの区別を無くし、3 日間で 114 枠のシンポジウムを設定しました。うち 84 枠の公募シンポジウムすべてで一般演題から口頭発表の採択希望を募ります。→研究者なら誰でも、何百人もの聴衆を前に成果を語れるのは名誉であり憧れです。夢もチャンスも広がります。奮ってご応募ください。
- ・30 枠の指定シンポジウムは、無理をお願いしてオーガナイザーをお一人に限定し、単独で企画していただきました。→私自身も経験ありますが、一人のほうでセッションに対する責任感も愛着も倍増します(オーガナイザーの皆様、スママセン)。
- ・これまで指定シンポジウムに限っていた海外招聘演者への旅費サポートをシンポジウム枠すべてに拡大しました。また、英語セッションでの発表はもちろん全て英語ですが、ディスカッションを促進するために質疑応答は日本語でも可とすることを推奨しています。→サイエンスにとって必須の国際性ですが、慌てずに、じんわり貢献できればと思います。
- ・日程表を見ると一目瞭然ですが、ポスターセッションにたっぷり時間を割きながらも、終了時間は例年よりグッと早く、18 時としました。→続けて興味あるフォーラムや市民講座に参加するもよし、中華街、関内、みなとみらい等々、オシャレで美味しい物がいっぱいある街に直行するもよし、でしょう。
- ・ポスターセッションでは、座長にきっちり仕切っていただくことで、短いながらも各演題に数分程度のプレゼン時間を確保します。優秀ポスター賞も各座長に 1 名ずつ選出していただきます。→あえて高名で超多忙な先生方にもポスター座長をお願いする予定です。ご協力のほど何卒よろしく願いいたします。
- ・さらにポスターセッションでは、いわゆるミキサースタイルを導入します。→現時点【コンセプトその 2】では未だ詳細は明かせませんが、サプライズ企画も考案中です。気に入っていただけると良いのですが……。

最後になりましたが、この度の熊本地震で被災された皆様に心からお見舞いを申し上げます。本年会では、年会企画として被災された学生会員の参加登録費を全額免除することを決定し、演題発表する学生会員の旅費支援についても鋭意検討中です。詳細については随時大会ホームページや会員メールにてご連絡いたします。

平成 28 年 5 月 6 日  
第 39 回日本分子生物学会年会  
年会長 一條 秀憲

## 【プログラム】

### ◆プレナリーモーニングセミナー

各日 8:00～8:45 に、業績顕著な国内外の研究者によるセミナーを開催いたします。

11月30日(水)：西道 隆臣（理化学研究所 脳科学総合研究センター 神経蛋白制御研究チーム）

宮園 浩平（東京大学大学院医学系研究科 病因・病理学専攻 分子病理学分野）

12月1日(木)：Aaron Ciechanover（Israel Institute of Technology, Israel）

巖佐 庸（九州大学大学院理学研究院 生物科学部門 数理生物学教室）

渡邊 嘉典（東京大学分子細胞生物学研究所 染色体動態研究分野）

12月2日(金)：Robert Parton（Institute for Molecular Bioscience, The University of Queensland, Australia）

田中 啓二（公益財団法人 東京都医学総合研究所 蛋白質代謝研究室）

### ◆指定シンポジウム（全 30 テーマ）

プログラム委員および指定オーガナイザーの企画による 30 の指定シンポジウムを開催いたします（20 頁参照）。

### ◆公募シンポジウム（全 84 テーマ）

会員からの公募による 84 のシンポジウムを開催いたします（20 頁参照）。公募シンポジウムでは一般演題からの採択も行います。

### ◆一般演題（ポスター・公募シンポジウム口頭発表）

7月1日(金)より、一般演題の投稿を受け付けます（12 頁参照）。一般演題の中から公募シンポジウムへの採択も行います。シンポジウムでの採択演題を含めて、採択されたすべての一般演題は、セッションごとの座長進行によるポスター発表を行っていただきます。各座長より選出された優秀演題には「優秀ポスター賞」を授与いたします。奮ってご応募ください。

### ◆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

ランチョンセミナー形式による企画の開催を予定しています。

### ◆フォーラム

生命科学と関連する、しかし、シンポジウムやワークショップ形式にとられない、比較的自由度の高い企画を「フォーラム」と位置づけ、会員の皆様より企画を公募いたします。

募集要項は 13 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：2016 年 7 月 25 日(月)）。

### ◆高校生研究発表

今年で 5 回目となる、高校生たちによる研究発表を行います。ぜひ、未来の分子生物学を担う高校生との交流を図り、激励の言葉をかけてください。

開催日時：12月2日(金) 15:30～18:00

会場：ポスター・展示会場（パシフィコ横浜 展示ホール 1 階）

### ◆市民公開講座

「ゲノム編集にまつわる生命倫理（仮）」

近年、分子生物学の研究において、CRISPR/Cas9 等を用いた現代的なゲノム編集技術の種々の分野での利用が拡大しつつあります。現代的なゲノム編集技術は、古典的な遺伝子組み換え手法よりも、生命の真理の探求において、その効率や精密さにおいて圧倒的に優れています。また、育種等においては自然交配よりも短期間で、目的とする有



用な形質をもった作物や畜産物をつくりだすことを可能にしました。一方、疾患の治療を目的とした、ヒトの細胞に対してゲノム編集技術を応用した研究も報告され始めています。ゲノム編集技術のこのような側面は、必然的に生命倫理的問題を包含しています。本市民公開講座では、種々の立場から、現代的なゲノム編集技術の現状と、その応用につつまる課題について、パネル討論形式で議論を深めることを目的としています。本テーマに関心のある本学会関係者ならびに一般市民の方々の多数の参加を希望いたします。

開催日時：12月2日(金) 18:15～20:15

会場：第18会場（パシフィコ横浜 会議センター 5階「503」）

パネル討論者：石井 哲也（北海道大学 安全衛生本部 教授）

生命倫理研究者。遺伝子組換え作物、幹細胞研究、生殖補助医療、遺伝子治療などに関心がある。  
石野 良純（九州大学農学研究院 教授）

分子生物学者。1986年に古細菌よりCRISPRを発見。

斎藤 通紀（京都大学大学院医学研究科 教授）

幹細胞から生殖細胞を分化させることに成功。

武藤 香織（東京大学医科学研究所 教授）

生命倫理研究者。とくに生殖補助医療や遺伝性疾患に関して、患者や被害者の立場からの問題を扱う。

モデレーター：瀬川 茂子（朝日新聞社科学医療部 記者）

防災、脳科学、幹細胞生物学などを専門とする。

企画：大隅 典子（東北大学大学院医学系研究科 教授）

## 【年会企画】

### ◆熊本地震被災者支援

本年会では、熊本地震で被災された学生会員の参加登録費を全額免除いたします。参加登録画面にて「学生会員（熊本地震被災）」の項目を選択し、必要事項を記入の上、申請してください。

### ◆海外若手研究者招聘企画

本年会では、過去3大会に引き続き、海外在住の若手研究者の旅費を補助します。補助金額はアジア在住者の場合10万円、欧米豪在住者の場合15万円とし、演題採択者のなかから厳正な審査によって決定いたします。

応募資格は、①分子生物学会の会員であること、②2016年11月30日(水)時点で海外滞在期間2年以上（ポジション問わず）かつ40歳未満の方、③BMB2015、第37・36回の分子生物学会年会で海外若手研究者招聘企画に採択された方は対象外とします。

旅費補助の採択・不採択に関わらず、演題採択された本企画応募者の参加登録費は免除となります。演題投稿締切後の演題取り下げは認められませんので、ご注意ください。

応募を希望される方は、7月1日(金)～7月29日(金)の期間中に、参加登録画面上の海外若手研究者招聘企画応募欄にチェックの上、必要事項を記入し、申し込んでください。

採択通知は9月中旬を予定しております。

## 【参加者へのご案内】

### ◆参加登録・演題投稿システム

参加登録と演題投稿が一体となったシステムです。データ管理の都合上、演題投稿は必ず発表者に行ってくださいこととなりますのでご注意ください。

詳細は、9頁の「参加登録について」、および12頁の「オンライン演題投稿方法」をご参照ください。

### ◆オンラインプログラム検索・要旨閲覧システム

プログラム検索・要旨閲覧システムは、オンラインとオフライン（アプリ（iOS、Android））で閲覧可能なシステムを作成いたします。参加者と演者間でメッセージ送信できる「プライベートメッセージ機能」等、充実した機能を

取り揃えております。11月中旬に公開予定です。

◆プログラム集（冊子）

プログラムは10月中旬に年会ホームページ上で公開予定です。

なお、冊子体のプログラム集は、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月上旬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）と共に年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月中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

本年会のオフィシャルトラベルエージェントである(株)日本旅行が参加者の皆様の宿泊予約を受け付けます。詳しくは44頁に掲載の「宿泊申込のご案内」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。

(株)日本旅行 西日本 MICE 営業部

「第39回日本分子生物学会年会」受付デスク

〒530-0001 大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前第4ビル5F

TEL：06-6342-0230/FAX：06-6342-0232 E-mail：wj\_gakkai@nta.co.jp

（営業時間 平日9：45～17：45）

## 【参加登録について】

事前参加登録受付期間：2016年7月1日(金)～10月14日(金) 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

#### 1. アカウントの取得

1) 年会ホームページの「参加登録」にアクセスし、「新規アカウントを申請する」というボタンから個人情報の入力画面に進み、必要事項を入力の上、「新規アカウントを申請する (仮登録を行う)」ボタンを押してください。

※シニア会員、次世代教育会員は直接年会事務局にお申し込みください。

(Tel: 03-3230-2744, E-mail: [mbsj2016@aeplan.co.jp](mailto:mbsj2016@aeplan.co.jp))

2) 入力いただいたメールアドレスへ、「本登録」を行うための仮登録完了確認メールが自動送信されます。

3) 確認メール文中の本登録用 URL をクリックすることで、「仮登録」から「本登録」となり、アカウント取得が完了し、会員種別・会員番号の登録画面に進みます。

#### 4) 会員種別・会員番号の登録

※会員番号の入力について

正会員、学生会員の方は会員番号(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](mailto:info@mbsj.jp))。

・非会員の場合： 「999999 (9を6回)」と入力してください。

・入会手続き中の場合： 「000000 (0を6回)」と入力してください。

・会員番号が不明な場合：「888888 (8を6回)」と入力してください。

※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(2016年度)の会費を納入済みの方に限りま  
す。ご注意ください。

#### 2. 事前参加登録

##### 1) 参加登録カテゴリー

参加登録カテゴリー (正会員、学生会員、非会員、学部学生、学生会員 (熊本地震被災)、海外若手研究者招聘企画に応募) を選択してください。

##### 2) 本年度の会費の納入年月日

2016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)に記載されている受付日を入力してください。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。

・非会員の場合：

納入日に「2016年0月0日」とご入力ください。

・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「2016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、参加登録時まで届かず、振込めなかった場合：

納入日に「2016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「2016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。

・学生会員で、熊本地震で被災され、年度会費の免除申請をされた場合：

納入日に「2016年1月4日」とご入力ください。

3) 参加章（ネームカード）送付住所

アカウント取得時に入力した住所とは別の住所へ参加章（ネームカード）の送付を希望する場合は、送付先の住所を入力してください。

4) 学部学生学生証アップロード、震災被災学生・海外若手研究者招聘企画応募者必要情報入力

学部学生の方は学生証のスキャンデータ、もしくは撮影画像をアップロードしてください。海外若手研究者招聘企画へ応募する方は、該当欄に CV・在職を証明できるサイトの URL を登録してください。熊本地震で被災された学生会員の方は、該当欄に指導教員の氏名を入力してください。

5) 決済方法の選択

クレジットカード決済、または郵便振替を選択してください。

6) 登録完了

「登録する」ボタンを押すと参加登録が完了し、登録されたメールアドレスに、39 から始まる 7 桁の事前参加登録番号が記載された参加登録完了通知が自動送信されます。

7) 決 済

クレジットカード決済をする方は決済画面に進み、必要事項を入力の上、決済を完了してください。決済完了後、登録したメールアドレスに決済完了メールが自動送信されます。

郵便振替を選択された方は、後述の要領をご参照の上、指定の期日までに払込を完了してください。年会事務局で振込を確認後、登録されたメールアドレスに決済完了メールを送信いたします。

その他の操作方法詳細につきましては、サイト上の指示に従ってください。システムに関してご不明な点は年会事務局までお問い合わせください（Tel：03-3230-2744、E-mail：mbsj2016@aeplan.co.jp）。

◆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決済が可能です。以下のクレジットカードによる決済が可能です。  
VISA、MasterCard、JCB、AmericanExpress、DinersClub

2. 郵便振替

オンライン参加登録により発行された 7 桁の参加登録番号を、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、必ず予め参加登録番号を取得してください。

郵便振替口座	番号：00180 - 6 - 634723 名称：第 39 回日本分子生物学会年会
他行等から振り込む場合	店名：〇一九（ゼロイチキユウ）店（019） 種目：当座 番号：0634723
参加費振込期限	講演者、発表者：2016年8月31日(水) 発表のない参加者：2016年10月18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	当日参加登録
	7/ 1(金)～ 10/14(金)	
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 (プログラム集含む)	13,500 円 (プログラム集含む)
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	

- ・熊本地震で被災された学生会員は参加登録費が全額免除となります。  
参加登録画面にて「学生会員 (熊本地震被災)」の項目を選択し、必要事項を記入してください。  
※熊本地震で被災された学生会員の 2016 年度会費を免除いたします。申請手続きについては、学会本部のホームページをご覧ください。
- ・講演者、発表者は必ず事前参加登録を行ってください。  
※シニア会員、次世代教育会員は直接年会事務局にお申し込みください。  
(年会事務局 Tel : 03-3230-2744、E-mail : mbsj2016@aeplan.co.jp)
- ・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となります。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月中旬頃に参加章(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、会場への入場はできません。
- ・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。
- ・事前参加登録費の領収証は、参加章(ネームカード)と一緒に11月中旬頃に郵送いたします。原則として再発行はいたしませんので、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。

## 【一般演題（ポスター・公募シンポジウム口頭発表）募集について】

演題投稿受付期間：2016年7月1日(金)～7月29日(金) 17:00（締切厳守）

一般演題、およびシンポジウム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(2016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、画面の表示に従い、事前参加登録を行ってください。
- ・演題投稿は必ず発表者が行ってください。プログラム集やオンライン要旨閲覧システムには、演題投稿者の名前が自動的に発表者として掲載されます。
- ・発表者として投稿できる演題数は、一人につき一演題のみです。シンポジウムの指定演者は、一般演題（ポスター・シンポジウム口頭発表）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。
- ・タイトルは、日本語、英語の二つの言語でご準備ください。抄録本文は発表言語に合わせた日英いずれかの言語でご準備ください。
- ・発表言語は、ポスターは発表者に任せます。シンポジウムの発表言語は各オーガナイザーにより指定されます（海外演者が登壇するシンポジウムの発表言語は英語となりますが、質疑応答は英語でも日本語でも可とすることを推奨いたします）。
- ・シンポジウムの発表スライドは発表言語に関わらず、全演者に英語での作成をお願いします。但し、各スライドのタイトル部分や特殊な技術用語については可能なかぎり日本語併記を推奨いたします。
- ・ポスターは英語表記を推奨いたします。また、ポスターには発表者の顔写真を併せて掲載することを推奨いたします。
- ・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ません。

### ◆オンライン演題投稿方法

#### 1. 演題投稿方法

演題投稿システムは参加登録システムと一体型のシステムを採用しています。年会ホームページ上の「演題投稿」にアクセスし、画面の表示に従って、先にアカウントの取得と事前参加登録を行ってください（9頁「登録方法」を参照）。その後、画面上の「演題の新規登録を開始する」ボタンから演題投稿画面に進み、必要情報を入力してください。

システムに関してご不明な点は年会事務局までお問い合わせください（Tel：03-3230-2744、E-mail：mbsj2016@aeplan.co.jp）。

#### 2. ポスター演題の投稿

発表分類一覧（16頁に掲載）より選択してください。

#### 3. シンポジウムへの採択希望

全ての公募シンポジウムにおいて、一般演題から口頭発表の採択希望を募ります。採択希望者は「シンポジウム企画テーマ一覧」（20頁に掲載）のうち「**公募企画**」と記載のあるテーマより、採択を希望するシンポジウム企画を選択してください。採否の選考は、各シンポジウム企画のオーガナイザー、およびプログラム委員会にて行い、9月上旬にメールにてご連絡します。

シンポジウム企画に採択された演題も、ポスター発表を併せて行っていただきます。

#### 4. シンポジウム指定演題の投稿

シンポジウムの指定演題の講演者には、6月中旬頃、年会事務局より、個別にメールにてシステムログイン用のID・パスワードをお送りします。システムへログインの上、7月29日(金)までに要旨の投稿を行ってください。ID・パスワードが不明な場合は、年会事務局までお問い合わせください（Tel：03-3230-2744、E-mail：mbsj2016@aeplan.co.jp）。

## 5. ポスター連続発表希望

ポスター発表においては、複数演題とのポスター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、演題の受付番号が必要となります。

## 6. 演題のタイトルと要旨の形式

演題のタイトルは、日本語・英語をご用意ください。要旨本文は講演言語に合わせた日英いずれかの言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、英語の要旨本文は、半角 1,700 文字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。

## 7. 演題投稿受領通知

演題投稿後、登録したメールアドレス宛に受付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メールアドレスに届かない場合は、演題登録が完了していない可能性があります。登録内容を確認後、完了していない場合は、再度登録をお願いします。

## 8. 投稿内容の修正

演題投稿受付期間中は、演題投稿・事前参加登録システムにログインすることにより、演題投稿画面から投稿内容の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。

## 9. 演題の取消

既に登録した演題を取消したい場合は、前述と同様の方法で演題投稿画面にログインし、「この演題の登録を取り消す」を選択して演題を取消してください。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。

## 10. 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。

## 11. ポスター演題の採否通知

9月上旬頃にメールにてご連絡します。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：2016年7月25日）】

生命科学と関連する、しかし、シンポジウムの形式にとらわれない、比較的自由度の高い企画を「フォーラム」と位置づけ、1テーマ1時間30分の時間枠（18：15～19：45）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

下記事項を明記のうえ、7月25日(月)までに年会事務局宛、E-mailにてご提出ください（E-mail：mbsj2016@aeplan.co.jp）。

- 1) フォーラムのタイトル（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
- 5) 希望する部屋の規模（大（340-400席）・中（170-210席）・小（100-130席））

## 【第 39 回日本分子生物学会年会 事前参加登録・演題投稿の流れ】

※一般演題の投稿をされる方で、未入会の場合は、予め入会手続きをお済ませください。

日本分子生物学会 HP : <http://www.mbsj.jp/>

### ①アカウント申請

- ・氏名、所属、住所、メールアドレスの登録
- ※本システムではメールアドレスをログイン ID として使用するため、1つのメールアドレスにつき、1つのアカウントしか申請できません。ご注意ください。

**シンポジウムの指定演者は、  
アカウント申請の必要はありません。**

年会事務局からメールでお送りした ID、パスワードを入力の上、ログイン後、必要なアカウント情報を登録してください。

ID、パスワードが不明な方は、年会事務局までご連絡ください。

### ②事前参加登録

- ・参加登録カテゴリーの選択
- ・会費納入日等の登録
- ・決済方法の選択（クレジット決済・郵便振替）

**発表をされない方は、以上で手続き完了です。  
ここまでの手順が完了すると、  
演題投稿が可能になります。**

決済に先立って演題投稿をすることも可能ですが、必ず、下記期日までに支払を完了してください。期日までに参加登録費の支払い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となります。

〈参加費振込期限〉

講演者、発表者 : 2016 年 8 月 31 日(水)

発表のない参加者 : 2016 年 10 月 18 日(火)

事前参加登録内容の変更は、年会事務局までご連絡ください。

### ③演題投稿

- ・発表分類選択
- ・公募シンポジウム採択希望有無の選択
- ・タイトル、要旨、著者名、所属の登録
- ※演題投稿は、必ず発表者が行ってください。プログラム集やオンライン要旨閲覧システムには、投稿者の名前が自動的に発表者として掲載されます。

ログイン画面から ID（メールアドレス）とパスワード（ご本人が登録した 6 桁以上の英数字）を入力することで、演題投稿受付期間中は何度でも投稿内容の修正が可能です。

演題投稿締切（7 月 29 日）後の修正、演題削除は認められませんので、ご注意ください。



#### 「仮登録」完了通知

登録されたメールアドレスに「仮登録」の完了通知が送られます。本文中に記載された URL をクリックすると「本登録」となり、会員種別・会員番号の登録画面に進みます。



#### 事前参加登録受付通知

本文中に、7 桁の「参加受付番号」が記載されています。決済方法で郵便振替を選択された方は、必ずこの参加受付番号を払込取扱票の所定欄に記入してください。



#### 決済完了通知

- ・クレジット決済の方  
→決済完了時に自動送信されます。
- ・郵便振替の方  
→年会事務局で振込確認後、送信されます。



#### 演題投稿受付通知

投稿内容を記載した受付完了通知が送られます。

本文中には、5 桁の「演題受付番号」が記載されています。



#### 演題投稿内容修正完了通知

投稿内容を修正し、登録するたびに完了通知が送られます。

【お問合せ先】 第 39 回日本分子生物学会年会事務局

Tel : 03-3230-2744 E-mail : [mbsj2016@aeplan.co.jp](mailto:mbsj2016@aeplan.co.jp)



【全体日程表（予定）】

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
11月30日(水)	プレラーニングセミナー 8:00-8:45	シンポジウム 9:00-11:15			パイクセミナー 11:55-12:45 キャリアパス委員会企画 11:30-12:45	シンポジウム 13:00-15:15					自由討論 15:30-16:15	ポスター発表・討論 16:15-17:30	自由討論 17:30-18:00	撤去
	貼付													
	機器・試薬・書籍展示 10:00-18:00													
12月1日(木)	プレラーニングセミナー 8:00-8:45	シンポジウム 9:00-11:15			パイクセミナー 11:55-12:45 キャリアパス委員会企画 11:30-12:45	シンポジウム 13:00-15:15								
	貼付										自由討論 15:30-16:15	ポスター発表・討論 16:15-17:30	自由討論 17:30-18:00	撤去
	機器・試薬・書籍展示 10:00-18:00													
12月2日(金)	プレラーニングセミナー 8:00-8:45	シンポジウム 9:00-11:15			パイクセミナー 11:55-12:45 総会・富澤基金贈呈式 11:30-12:45	シンポジウム 13:00-15:15								
	貼付										高校生研究発表 15:30-18:00	自由討論 15:30-16:15	ポスター発表・討論 16:15-17:30	自由討論 17:30-18:00
	機器・試薬・書籍展示 10:00-18:00													
												市民公開講座 18:15-20:15		

※ 2016年5月現在の予定であり、今後変更の可能性があります。

【一般演題 発表分類一覧】

大項目		小項目	
1	分子構造・生命情報	a	ゲノム・遺伝子・核酸
		b	タンパク質
		c	糖・脂質・代謝産物
		d	オミクス
		e	分子進化
		f	その他
2	分子・複合体の機能	a	DNA複製
		b	組換え・変異・修復
		c	エピジェネティックス
		d	転写
		e	RNA・RNP
		f	翻訳
		g	その他
3	細胞の構造と機能	a	染色体・核内構造体
		b	細胞質オルガネラ
		c	細胞接着・細胞運動・細胞外基質
		d	タンパク質プロセッシング・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（翻訳後修飾）
		h	シグナル伝達（生理活性物質）
		i	細胞死
		j	その他
4	発生・再生	a	初期発生
		b	器官・形態形成・再生
		c	幹細胞
		d	細胞分化
		e	生殖
		f	神経発生
		g	その他

大項目		小項目	
5	高次生命現象・疾患	a	脳・神経系
		b	免疫
		c	感染
		d	老化
		e	がん細胞
		f	がん組織
		g	がん治療
		h	代謝
		i	遺伝性疾患
		j	植物
		k	その他
6	方法論・技術	a	核酸工学・ゲノム編集
		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・診断
		f	バイオインフォマティクス
		g	イメージング
		h	ラボオートメーション・ロボティクス
		i	その他
7	その他	a	その他

【シンポジウム日程表】

※「公募」と記載のあるシンポジウムでは一般演題から1～2演題を採択予定です。

建物	フロア	会場	部屋	11月30日(水) 第1日目		12月1日(木) 第2日目	
				9:00～11:15	13:00～15:15	9:00～11:15	13:00～15:15
パシフィコ横浜 会議センター	1階	第1会場	メインホール	1AS1 <b>J</b> ゲノム解析が解き明かすがんの治療標的 間野 博行	1PS1 <b>J</b> iPS細胞を用いた疾患研究 井上 治久	2AS1 <b>E</b> ノンコーディングRNA「ネオ」タ クソノミ：分子機能の整理と予測 泊 幸秀	2PS1 <b>J</b> 全細胞解析が拓くマイノリティ細胞 研究 上田 泰己
				2階	第2会場	211+212	1AS2 <b>J</b> ペリサイトを認識し研究すること の重要性 西山 功一/山本 誠士
	3階	第3会場	301				1AS3 <b>E</b> RNA修飾によるエピトランスクリ プトーム制御 五十嵐 和彦
				第4会場	302	1AS4 <b>J/E</b> メンブレントラフィック研究の新 時代 佐藤 健	1PS4 <b>E</b> 小分子RNAと細胞内イベント 塩見 美喜子/リウ チンファ
		第5会場	303			1AS5 <b>J</b> 転写後制御を通じた病原体一 宿主の攻防戦略 星野 真一/秋光 信佳	1PS5 <b>J</b> mRNAの運命を制御するメタ情報 の解読 河原 行郎/三嶋 雄一郎
				第6会場	304	1AS6 <b>E</b> リポクオリティが解き明かす生命 現象 有田 誠/佐々木 雄彦	1PS6 <b>J</b> オルガネロファジー：オートファジーに よるオルガネラ破壊の意義とメカニクス 中戸川 仁
		第7会場	311+312			1AS7 <b>J</b> 動的セントラルドグマによる 細胞ホメオスタシス 岡田 眞里子/黒田 真也	1PS7 <b>J/E</b> 生命システムを俯瞰するための質量分 析情報解析技術とデータベースの活用 荒木 令江/河野 信
				第8会場	313+314	1AS8 <b>J</b> 熱産生能の分子生物学 稲垣 毅/大野 晴也	1PS8 <b>J</b> 低酸素バイオロジーの最前線 —その分子機構から疾患まで— 中山 恒/富田 修平
		第9会場	315			1AS9 <b>J/E</b> 生殖系列変異から捉える生物進化 内村 有邦/権藤 洋一	1PS9 <b>E</b> Nutri-developmental biology:成長・疾患・ 恒常性を調節する栄養への応答機構 島田 裕子/上村 匡
	4階			第10会場	411+412	1AS10 <b>J/E</b> 染色体複製複合体の形成と構造変 化の分子機構とその制御 片山 勉/釣本 敏樹	1PS10 <b>E</b> クロマチン動態のライブイメージ ングによる核機能理解 上野 勝/落合 博
		第11会場	413			1AS11 <b>J/E</b> ネガティブレギュロノミクスで解 き明かす植物の生存戦略 高木 優/渡邊 雄一郎	1PS11 <b>J/E</b> 遠伝情報の水平移動 小島 健司
				第12会場	414+415	1AS12 <b>J</b> Wntシグナル：私たちのからだを作 る・支えるユティリティプレイヤー 石谷 太/柴山 忠雄	1PS12 <b>J</b> 細胞内高次集合構造の生物学 鈴木 厚/西田 満
		第13会場	416+417			1AS13 <b>J</b> 発生・老化・疾患をつかさどるク ロマチンイベント 小布施 力史/齊藤 典子	1PS13 <b>E</b> RNA結合タンパクによる細胞運 命制御 伊藤 貴浩/矢野 真人
				第14会場	418	1AS14 <b>J/E</b> 次世代構造生物学へ向けて 大戸 梅治/重松 秀樹	1PS14 <b>J</b> 多様な機能を有するマルチサブユニ ット複合体の構造・機能および機構化の解析 安達 成彦/堀越 正美
		第15会場	419			1AS15 <b>J</b> 発生メカニクスから疾患モデル研 究への新展開 金井 正美/松尾 勲	1PS15 <b>J</b> 哺乳類の性：性分化と生殖の新知 見 深見 真紀/高田 修治
				5階	第16会場	501	1AS16 <b>J</b> さらに広がるリン酸化シグナルの 多様性 武田 弘資
	第17会場	502	1AS17 <b>J</b> 基礎研究に立脚した神経系再生医 療への展開 中島 欽一				1PS17 <b>J</b> ゲノム編集技術の進展と様々な分 野での利用 山本 卓
			第18会場		503	1AS18 <b>E</b> 細胞老化に伴う分泌現象 (SASP)： 古くて新しい細胞老化研究 原 英二	1PS18 <b>J</b> ステムセルエイジング：老化の謎 は解明できるか？ 西村 栄美
	第19会場	511+512				1AS19 <b>J</b> 神経変性疾患研究の最前線：蛋白質 分解の観点から神経変性を見直す 若月 修二/松本 弦	1PS19 <b>J/E</b> 成人疾患 —その多様性と普遍性を探る— 宮戸 健二/中林 一彦

〈セッション番号について〉 開催日+午前/午後 (A/P) + シンポジウム (S) + 会場

(例) 2AS13：第2日目・午前・第13会場

〈講演言語について〉 **J** 日本語・**E** 英語・**J/E** 演者が選択

※「公募」と記載のあるシンポジウムでは一般演題から1～2演題を採択予定です。

建物	フロア	会場	部屋	12月2日(金) 第3日目	
				9:00～11:15	13:00～15:15
パシフィコ横浜 会議センター	1階	第1会場	メインホール	<b>3AS1</b> <input type="checkbox"/> J 革新的自動化・AI技術が切り開く ライフサイエンスの未来 夏目 徹	<b>3PS1</b> <input type="checkbox"/> J 無神経なオプトジェネティクス 田中 謙二
	2階	第2会場	211+212	<b>3AS2</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J ちいさな数理の見つけ方 白木 琢磨/井倉 毅	<b>3PS2</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J 環境汚染物質がもたらす健康影響 アレルギーなのかガンなのか!? 吉田 安宏/三村 達哉
	3階	第3会場	301	<b>3AS3</b> <input type="checkbox"/> E 遺伝情報の維持と進化のトレード オフ 菅澤 薫	<b>3PS3</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J 多様なDNA損傷応答の統合制御 機構—経路選択とクロストーク 萩 朋男/大橋 英治
		第4会場	302	<b>3AS4</b> <input type="checkbox"/> J 膜タンパク質の構造ダイナミクス と機能発現 瀧木 理	<b>3PS4</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J もう1つの臓器、腸内細菌叢を “デザイン”せよ! 福田 真嗣/山田 拓司
		第5会場	303	<b>3AS5</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J 臓器老化による臓器間ネットワ ークの破綻を探る 稲城 玲子/南学 正臣	<b>3PS5</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J/E 「生老病死」の分子生物学 田中 知明/南野 徹
		第6会場	304	<b>3AS6</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J ゲノム編集応用研究の最前線 川原 敦雄/畑田 出穂	<b>3PS6</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J 多システム連携による恒常性維持 とその変調による病態形成 尾池 雄一/真鍋 一郎
		第7会場	311+312	<b>3AS7</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J/E 異分野との融合によるRNA生物 学の新展開 片岡 直行/大谷 美沙都	<b>3PS7</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J/E PI3K-AKTシグナル伝達研究： 現在とその展望 野口 昌幸
		第8会場	313+314	<b>3AS8</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J ダウン症遺伝子を科学する。～精神発達遅滞、固 形がん、白血球の病態メカニズムを解明する～ 石原 慶一/南 敬	<b>3PS8</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J/E 日本発、新世代の遺伝子治療 三谷 幸之介/金田 安史
		第9会場	315	<b>3AS9</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J ミトコンドリアサイエンスと医学 をつなぐ新技術・鍵分子 中田 和人/安川 武宏	<b>3PS9</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> E ミトコンドリアとオルガネラの コミュニケーション 田中 敦
	4階	第10会場	411+412	<b>3AS10</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> E 真核生物の遺伝子発現の動的制御 へのアプローチ 伊藤 敬/大熊 芳明	<b>3PS10</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> E 非B型DNA：ゲノム配列に隠された非 標準構造の未踏領域の解明に向けて 正井 久雄/長澤 和夫
		第11会場	413	<b>3AS11</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> E 巨大ウイルス：彼らはどこから来てど こに棲み、そして何をしているのか? 武村 政春/緒方 博之	<b>3PS11</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J バクテリオファージの最前線と展 望 武田 茂樹/丹治 保典
		第12会場	414+415	<b>3AS12</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> E 繊毛機能による上皮生体システムの 制御 濱田 博司/月田 早智子	<b>3PS12</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> E 細胞キラリティ：新規細胞極性の 発見とその機能 松野 健治/玉田 篤史
		第13会場	416+417	<b>3AS13</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> E 革新的技術の融合によるがん治療抵抗 性の解明にむけた新しいアプローチ 井上 聡/岡本 康司	<b>3PS13</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J 虫の会(まじめ版)3： 非モデル昆虫を用いた基礎研究 武藤 愛/伊藤 建夫
		第14会場	418	<b>3AS14</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J 動植物のメカノバイオロジー 出村 拓	<b>3PS14</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J メカノメディスン：メカノバイオロジー を基軸とした基礎から臨床応用まで 成瀬 忠治/澤田 泰宏
		第15会場	419	<b>3AS15</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J モノ・ポリADP-リボシル化による シグナル伝達系の意義 益谷 美都子	<b>3PS15</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J 発見150年を迎える神経細胞とそ の関連分野のニュー・バイオロジー 渡邊 利雄/酒井 大輔
	5階	第16会場	501	<b>3AS16</b> <input type="checkbox"/> E 神経細胞の誕生と初期神経回路形 成の分子メカニズム 後藤 由季子	<b>3PS16</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J/E エピジェネティクスを制御する クロマチン構造と機能 胡桃坂 仁志/岡田 由紀
		第17会場	502	<b>3AS17</b> <input type="checkbox"/> E 発現制御装置としてのリボソーム の新機能 稲田 利文	<b>3PS17</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J RNA研究から再考する遺伝情報 のセントラルドグマ 金井 昭夫/吉久 徹
		第18会場	503	<b>3AS18</b> <input type="checkbox"/> E オルガネラ連携とシグナル伝達の クロストーク 新井 洋由	<b>3PS18</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J がんとかん幹細胞の代謝特性 曾我 朋義/佐谷 秀行
		第19会場	511+512	<b>3AS19</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J ネオバイオ分子：「進化・構造・情報」の協 奏による新規機能バイオ分子へのアプロ ーチ 根本 直人/坂本 泰一	<b>3PS19</b> <input type="checkbox"/> 公募 <input type="checkbox"/> J 生命システム原材料の起源と進 化：物質代謝系の成立 三瓶 厳一/根本 直樹

〈セッション番号について〉 開催日+午前/午後 (A/P) + シンポジウム (S) + 会場  
(例) 2AS13：第2日目・午前・第13会場

〈講演言語について〉 J 日本語・E 英語・J/E 演者が選択

## 【シンポジウムテーマ一覧】

※ **公募企画** と記載のあるシンポジウムでは、一般演題から1～2演題を採択予定です。

※セッション番号について：開催日+午前/午後 (A/P) +シンポジウム (S) +会場  
(例) 1AS16：第1日目・午前・シンポジウム・第16会場

※講演言語について：**J** 日本語 **E** 英語 **J/E** 演者が選択

- 1AS1 **ゲノム解析が解き明かすがんの治療標的** **J**  
Therapeutic targets of cancer deciphered through genome analyses  
オーガナイザー：間野 博行（東京大学）  
次世代シーケンサーの登場により、がんの発生・進展に関わるゲノム・エピゲノム異常の解明は急速に進んだ。タンパクコード遺伝子の体細胞変異の網羅的解析によるドライバーがん遺伝子の同定とそれに基づく診断法・分子標的療法の開発のみならず、がんのメタボローム異常、clonal heterogeneity、がんの進展過程の理解など、ゲノム研究の成果は多岐にわたっている。本シンポジウムでは最新のがんゲノム解析がどのような理解を我々にもたらし、がん医療を変革しつつあるかを議論したい。
- 1AS2 **ペリサイトを認識し研究することの重要性** **公募企画** **J**  
Significance of pericyte in basic and applied research  
オーガナイザー：西山 功一（熊本大学）・山本 誠士（富山大学）  
微小血管周囲に存在するペリサイトは、100年以上前から認識されていたがその機能はほとんど不明であり、研究対象として魅力に欠ける存在として扱われてきた。近年の研究により、ペリサイトは、血管発生、血液脳関門構築や機能調節、糖尿病網膜症や腫瘍の病態形成、さらには幹細胞リソース等々、その重要性が認識されつつある。本シンポジウムにおいては、ペリサイトの基礎から疾患治療研究に至る先進的研究に触れ、広く知識を共有し深く議論する場を提供したい。
- 1AS3 **RNA 修飾によるエピトランスクリプトーム制御** **E**  
Epitranscriptome regulation by RNA modifications  
オーガナイザー：五十嵐 和彦（東北大学）  
RNA 修飾酵素は進化上最も良く保存されたタンパク質群の一つであり、エピゲノム制御の原型はRNA 修飾制御であった可能性も考えられる。しかし、RNA 修飾の生理的機能は未だよく理解されていない。近年、rRNA や tRNA のみならず、mRNA や miRNA も高頻度にメチル化を受けることが明らかになった。メチル化などのRNA 修飾は当初、二次構造の観点から注目されてきたが、メチル化RNA リーダータンパク質の存在も明らかになり、転写後制御に重要な役割を担うことが明らかになりつつある。本シンポジウムでは、RNA 修飾の「書き込み」と「読み取り」、生理的意義や病態への関与を中心に最新の研究成果を共有し、今後の課題について議論したい。
- 1AS4 **メンブレントラフィック研究の新時代** **J/E**  
New Era of Membrane Traffic Research  
オーガナイザー：佐藤 健（群馬大学）  
メンブレントラフィックは、単に細胞内における分泌やエンドサイトーシス、オートファジー等の制御のみならず、発生や内分泌・代謝、神経機能等の高次生命現象においても重要な役割を担っている。近年、その詳細な分子メカニズムが解明される一方、多細胞生物における新たな生理機能も明らかとなりつつある。また、超解像ライブイメージングシステム等の新たなテクノロジーの発展とともに、今まで観ることのできなかつたメンブレントラフィックの真の姿が明らかとなりつつある。本シンポジウムでは、様々な生物や手法を駆使することによってメンブレントラフィックの新たな局面を切り開いている研究者の方々に、分子レベルから個体レベルまで広く最新のトピックスをご紹介いただき、議論する。

- 1AS5 転写後制御を通じた病原体 - 宿主の攻防戦略 公募企画 J
- Battlefield inside the cell: Survival strategies of pathogens and hosts through post-transcriptional gene regulation
- オーガナイザー：星野 真一（名古屋市立大学）・秋光 信佳（東京大学）
- ウイルスや細胞内寄生細菌などの病原体は細胞内での生き残りをかけて宿主側の様々な生化学反応系に介入する。一方、宿主細胞側も遺伝子発現制御を介した多様な病原体排除システムを進化の過程で獲得してきた。この病原体-宿主間の攻防を分子レベルで解明することはそれぞれの生命体における巧妙な遺伝子発現制御機構の解明に大きく貢献する。本シンポジウムでは、転写後制御や細胞内構造体形成に着目して病原体側あるいは宿主細胞側からの生存戦略に関する研究について発表・討論し、この分野の更なる発展に繋げる。
- 1AS6 リポクオリティが解き明かす生命現象 公募企画 E
- Quality of lipids in biological systems
- オーガナイザー：有田 誠（理化学研究所）・佐々木 雄彦（秋田大学）
- 生体内には多様な脂質分子種が存在し、その質の違いや代謝バランスの変化が、様々な生体制御に関わることが示唆されている。脂質の構造的な特質を「リポクオリティ」と捉え、リポクオリティの多様性をもつ生物学的意義について考える必要がある。そのためには、リポクオリティを網羅的かつ明確に区別する解析技術を研ぎ澄まし、またリポクオリティを制御・識別する分子機構の生理的役割やその破綻に起因する病態を理解することが重要である。本シンポジウムでは、これからの新しいリポクオリティ研究について紹介したい。
- 1AS7 動的セントラルドグマによる細胞ホメオスタシス 公募企画 J
- Maintenance of cellular homeostasis through dynamic control of the central dogma
- オーガナイザー：岡田 眞里子（理化学研究所）・黒田 真也（東京大学）
- 生細胞中では転写と翻訳制御が動的なフィードバックにより秩序を保ちながら細胞のホメオスタシスを支えている。近年、トランスオミクスが発展し、さまざまな階層のオミクスデータが取得可能になったり、転写翻訳の動態を可視化する技術も急速に進歩している。本シンポジウムでは、細胞ホメオスタシスの中核である転写翻訳のセントラルドグマを速度論的に俯瞰するためのオミクス研究者とイメージング研究者を招き、これらの制御機構の解明と脱制御による疾患機構の原理に迫る。
- 1AS8 熱産生能の分子生物学 公募企画 J
- Molecular mechanism of thermal dynamics
- オーガナイザー：稲垣 毅（東京大学）・大野 晴也（広島大学）
- 恒温動物では絶えず熱産生をしている。熱産生はふるえ熱産生と非ふるえ熱産生に大別される。非ふるえ熱産生は、ミトコンドリア内膜で行われる「プロトン勾配と共役するATP産生」を「脱共役」することで起こる。つまり、熱産生とエネルギー生理は密接に関わる。最近、褐色脂肪細胞の生理、分化の分子機構や寒冷環境に応答して生じる褐色化ベージュ細胞の研究の発展が著しいことから、熱産生のトピックスを紹介して議論したい。
- 1AS9 生殖系列変異から捉える生物進化 公募企画 J/E
- Germline mutations and organism evolution
- オーガナイザー：内村 有邦（大阪大学）・権藤 洋一（理化学研究所）
- 生殖系列で発生する変異は、生物進化の究極の供給源である。新型シーケンサーの発展により、全ゲノムレベルでの解析が容易になり、実験室内での生物進化過程の再現実験も可能になった。本シンポジウムでは、実験室内モデルを用いて、遺伝的変異のレベルから生物進化の研究に取り組む研究者に、最新の成果を報告してもらおう。ゲノム編集などの最新技術も踏まえて、実験室内進化モデルを用いた研究の将来的な展望について議論したい。

1AS10 **染色体複製複合体の形成と構造変化の分子機構とその制御** **公募企画** **J/E**  
Molecular Mechanisms and Regulations for Construction and Structural Changes of Chromosomal Replication Machinery

オーガナイザー：片山 勉（九州大学）・釣本 敏樹（九州大学）

核酸と複数の蛋白質が形成する高次複合体の動態の解明は、現今の分子生物学において多様な分野で重要な課題となっている。複製開始複合体やレプリソームはまさにそのような高次複合体であり、その形成と構造変化は、複製開始反応の遂行と制御に加え、複製フォークの機能メカニズムや複製チェックポイント応答の分子機構に直結しており、クロマチン動態とも相互作用している。本シンポジウムでは、分子レベルの詳細な実験と理論（分子動態シミュレーション）にもとづく多階層的な解析から、染色体複製を制御する高次複合体の分子機構の明確な理解を目指す徹底した基礎研究を紹介してその将来を検討したい。

1AS11 **ネガティブレギュロミクスで解き明かす植物の生存戦略** **公募企画** **J/E**  
Negative regulonomics, a survival strategy of plants using negative regulations

オーガナイザー：高木 優（埼玉大学）・渡邊 雄一郎（東京大学）

近年、ネガティブレギュレーション（＝負の制御）は、植物が進化の過程で獲得してきた柔軟な生存戦略を決定づける重要なシステムの一つであることが分かってきた。本シンポジウムでは、ゲノムからタンパクレベルに及ぶ多様な負の制御が調整する植物の生命現象を、メカニズム横断的に紐解く新たな概念『ネガティブレギュレーションのオミクス＝ネガティブレギュロミクス』を提唱し、負の制御を基盤とする植物の生存戦略像について議論する。

1AS12 **Wnt シグナル：私たちのからだを作る・支えるユーティリティプレイヤー** **公募企画** **E**  
Diverse functions of Wnt signaling in our life

オーガナイザー：石谷 太（九州大学）・築山 忠維（北海道大学）

Wnt シグナルは、初期胚パターン形成と発がんに関わる情報伝達経路として注目されていたが、近年の研究により組織構築や幹細胞維持だけでなく損傷組織の修復など個体の恒常性維持の面でも、八面六臂の活躍をするユーティリティプレイヤーであることがわかってきた。また、シグナル伝達・調節機構の詳細も明らかにされ、その知見を生かした疾患治療法の開発も進められている。本シンポジウムでは気鋭の研究者らに最新的话题を提供して頂き、現在そして今後の Wnt シグナル研究の方向性について幅広く議論する。

1AS13 **発生・老化・疾患をつかさどるクロマチンイベント** **公募企画** **J**  
Chromatin events governing development, senescence and diseases

オーガナイザー：小布施 力史（北海道大学）・斉藤 典子（熊本大学）

個体の設計図であるゲノム DNA は、DNA のメチル化、ヒストン修飾、非コード RNA などのエピゲノムマークを受けている。このマークが高次クロマチン構造の形成や、核内構造体との相互作用などのクロマチンイベントに変換されることにより、恒常性と可塑性を兼ね備えた時空間特異的な遺伝子発現制御を生み出す。近年、これらの仕組みは個体形成のみならず、環境に対する反応や適応などの高次生命現象に重要な役割を果たすことが理解されてきた。本シンポジウムは、発生、老化、疾患におけるクロマチンイベントに関する最先端の研究の報告と議論の場としたい。

1AS14 **次世代構造生物学へ向けて** **公募企画** **J/E**  
Toward the next generation of structural biology

オーガナイザー：大戸 梅治（東京大学）・重松 秀樹（理化学研究所）

近年のクライオ電顕の進展には目を見張るものがある。クライオ電顕は、タンパク質などの生体高分子の構造解析の主要な手法として定着してきたが、X線結晶構造解析、NMR 解析、計算機科学などとの融合により、さらに高次元での生命現象を明らかにする可能性を有している。本シンポジウムでは、次世代構造生物学に向けてこれら様々な手法からの構造情報の活用について議論したい。



1AS15 発生メカニズムから疾患モデル研究への新展開 公募企画 **J**

New perspectives on developmental mechanisms and disease models

オーガナイザー：金井 正美（東京医科歯科大学）・松尾 勲（大阪府立母子保健総合医療センター）

発生過程で働く様々な遺伝子機能の研究は、簡便なゲノム編集技術の開発に伴い、成熟期を迎えつつある。次世代シーケンスを用いたヒト疾患のゲノム解析研究の急速な進歩によって、正常発生で働く既知の遺伝子が、疾患原因となっていることがわかりはじめてきた。本シンポジウムでは哺乳動物における発生メカニズムと病態発症機構に関する最近の研究成果を紹介し、ヒト疾患モデルとしての有用性について議論したい。

1AS16 さらに広がるリン酸化シグナルの多様性 **J**

Expanding diversity of phospho-signaling

オーガナイザー：武田 弘資（長崎大学）

タンパク質リン酸化は、翻訳後修飾のプロトタイプとして古くからシグナル伝達研究における中心的な研究対象として注目されてきた。近年、リン酸化にとどまらず、きわめて多様な修飾によってタンパク質の機能が制御されていることが次々に明らかにされているが、決してリン酸化の重要性が下がった訳ではなく、むしろ他のタンパク質修飾との連携を取るためのリン酸化の新たな重要性が浮き彫りになってきている。そのような知見を踏まえて本シンポジウムでは、最新の研究から見えてくる、単なる ON-OFF スイッチとしての役割にとどまらないリン酸化シグナルの重要性と多様性について議論したい。

1AS17 基礎研究に立脚した神経系再生医療への展開 **J**

Development of regenerative medicine for nervous systems based on basic sciences

オーガナイザー：中島 欽一（九州大学）

iPS 細胞の登場によって、神経系も含めた多くの生命機能の再生医療が現実味を帯びてきた。失われた機能を再生させるためには、望みの細胞を作り出し、その移動を制御しつつ適切な場所に配置し、そこにもともと存在する細胞との機能的な連携を形成させるという、ある意味発生過程で行われる現象の一部を再現する必要がある。本シンポジウムでは、これらの細胞の挙動を基礎的観点から明らかにし、それを利用して再生医療へとつなげようとする試みから、実際に臨床治験が始められた、あるいは今まさに始められようとしているトピックスについて紹介したい。本シンポジウムが皆さんが神経系再生医療の今後の展開を考える一助となれば幸いである。

1AS18 細胞老化随伴分泌現象（SASP）：古くて新しい細胞老化研究 **E**

Senescence-associated secretory phenotype (SASP) : old and new research on cellular senescence

オーガナイザー：原 英二（大阪大学）

私たちの身体を構成する細胞は、異常を感知すると増殖を停止する安全装置を備えている。細胞老化はこの安全装置の一つであり、細胞周期の進行を不可逆的に停止させることで発がんの危険性がある異常細胞の増殖を抑えるがん抑制機構として働いている。一方、最近の研究により細胞老化を起こした細胞（老化細胞）は炎症や発がんを促進する様々な分泌因子を高発現していることが明らかになってきた。この現象は SASP（Senescence-Associated Secretory Phenotype：細胞老化随伴分泌現象）と呼ばれ、細胞老化の副作用とも考えられている。では、そもそも、SASP は何故起こるのか？生体の恒常性を維持するために起こるはずの細胞老化がその正反対の作用を有する SASP を起こす理由はどこにあるのか？本シンポジウムでは、SASP 研究の第一線でご活躍の 5 人の研究者にお話しいただく。本シンポジウムを通して、細胞老化の役割と、その副作用が引き起こす疾患発症機構の理解に資することができれば何よりの幸甚である。

- 1AS19 神経変性疾患研究の最前線：蛋白質分解の観点から神経変性を見直す 公募企画 J
- Research frontiers in neurodegenerative diseases: reconsidering the implication of protein degradation  
 オーガナイザー：若月 修二（国立精神・神経医療研究センター 神経研究所）・松本 弦（長崎大学）  
 プロテアソームやオートファジーに代表される蛋白質分解システムは神経系の生理的機能の調節において極めて重要であり、これらのシステムの破綻が神経変性疾患の発症機序と関連することが明らかになってきた。本シンポジウムでは、神経変性疾患の発症機序における蛋白質分解システムの役割に関して近年注目すべき成果を挙げている研究者の発表を集め、その疾患生物学分野での意義に関する議論を深めることを目的とする。
- 1PS1 iPS 細胞を用いた疾患研究 J
- Disease research using iPSC technology  
 オーガナイザー：井上 治久（京都大学）  
 iPS 細胞は、ES 細胞と同様に、無限に増殖し、内・中・外の三胚葉それぞれの細胞へ分化することができる、多能性幹細胞である。このような多能性幹細胞を、患者体細胞から作出することが可能となり、疾患研究に利用されている。患者 iPS 細胞から分化誘導して得られる疾患細胞は、生理的な遺伝子発現環境における、病態を反映している。また、孤発性病態のモデリングなど、全く新しい疾患解析プラットフォームとなりうる。さらに、iPS 細胞技術のコンセプトである遺伝子発現による細胞の運命変換を *in vivo* で行うことにより、疾患研究への応用が進んでいる。本シンポジウムでは、iPS 細胞技術を利用した代謝、神経、骨、内分泌、癌など、各分野の疾患研究について、ご発表いただく。熱い議論を期待したい。
- 1PS2 難治性呼吸器疾患の分子病態に影響を与えるパルモモジュラトリー因子 公募企画 E
- Pulmo-modulatory factors affecting the molecular pathogenesis of refractory lung diseases  
 オーガナイザー：首藤 剛（熊本大学）・喜多 紗斗美（福岡大学）  
 呼吸器疾患は、肺や気道などの構造や機能の破綻により引き起こされる疾患である。中でも、慢性閉塞性肺疾患（COPD）は、身近に起こる致死率の高い疾患の1つであり、一方、肺高血圧症（PH）は、予後不良の難病であり、有効な治療薬の開発が望まれる。本シンポジウムでは、これらの呼吸器疾患の病態を左右する新規のパルモモジュラトリー因子に関わる医学・薬学領域の基礎・臨床研究について、新進気鋭の男性・女性研究者にご紹介頂く。
- 1PS3 CpG アイランドの生物学 E
- Dissecting CpG islands  
 オーガナイザー：古関 明彦（理化学研究所）  
 CpG 配列は、シトシンのメチル化修飾を介してエピジェネティック制御の重要な要素となるだけでなく、そのゲノム局所への集積によって CpG アイランドを形成することによっても、ゲノム機能の制御に大きく寄与する。特に、長い CpG アイランドは、Hox など形態形成や発生過程に寄与する遺伝子群とポリコム群を介してリンクされることが最近見出されて、CpG 配列には維持メチル化のホストとしての役割が与えられていることが示唆され始めている。CpG 配列が、メカニカル、あるいは、進化論的にどのように取り扱われているのかについて、議論したいと考える。
- 1PS4 小分子 RNA と細胞内イベント 公募企画 E
- Small RNAs and Cellular Events  
 オーガナイザー：塩見 美喜子（東京大学）・リウ チンファ（UT サウスウエスタン 医学センター）  
 小分子 RNA の研究は、1998 年の RNAi の発見を皮切りに飛躍的に進んだ。miRNA、siRNA 機構の仕組みは、RNAi の発見から 18 年という時を経た今、概して理解されたといっても過言ではない。しかし、個々の小分子 RNA 機能の生物学的意義や、最近注目されつつある細胞間移動、疾患との関わり、そして応用性に関しては、未だ未知の部分を多く残す。第 3 の小分子 RNA である piRNA に至っては、機構の骨組がわかりかけてきたばかりである。本シンポジウムでは、細胞内分子機構を司る小分子 RNA に焦点をあて、その進捗や問題点を共有するとともに、さらなる進展へとつなげる。

- 1PS5 mRNA の運命を制御するメタ情報の解読 公募企画 J
- Decoding metadata that regulates the fate of mRNAs
- オーガナイザー：河原 行郎（大阪大学）・三嶋 雄一郎（東京大学）
- 遺伝情報の伝達役である mRNA には、1 次配列に加え、2 次構造、polyA 鎖の長さ、RNA 編集・修飾など様々な形式の付加情報が埋め込まれている。近年、これらの情報が、mRNA の分解・翻訳・局在などを制御し、その運命を規定するタグとして機能することが明らかとなりつつある。本シンポジウムではこれらの情報を包括して「mRNA メタ情報」と定義し、様々なメタ情報を扱う研究者が集結することで、単純な塩基配列では規定できない複雑な mRNA の制御情報をどのように同定し、読み解いていくのか議論する。
- 1PS6 オルガネロファジー：オートファジーによるオルガネラ破壊の意義とメカニズム J
- Organellophagy: the significance and mechanisms of organelle destruction by autophagy
- オーガナイザー：中戸川 仁（東京工業大学）
- オルガネラは、様々な細胞機能を支える重要な役割を担っている。しかし、時にはそれらを破壊することも細胞の機能制御や恒常性維持には必須である。オートファジーは、細胞内の大規模な分解システムである。最近の研究から、ミトコンドリア、小胞体、ペルオキシソーム、脂肪滴、リソソーム、さらには核までもが、状況の変化に応じて、オートファジーにより選択的に分解されることが明らかとなってきた。本シンポジウムでは、優れたオルガネラ分解機構としてのオートファジーの側面にフォーカスし、“オルガネロファジー（オートファジーによるオルガネラ分解）”の分子機構と生理的意義について理解を深め、未解決の問題について議論したい。
- 1PS7 生命システムを俯瞰するための質量分析情報解析技術とデータベースの活用 公募企画 J/E
- Application of the Informatics and databases for the comprehensive data by mass spectrometry to obtain an overhead view of the biology
- オーガナイザー：荒木 令江（熊本大学）・  
河野 信（情報・システム研究機構 ライフサイエンス統合データベースセンター）
- 質量分析装置は次世代シーケンサーとならんでオミクス解析の根幹をなす分析機器である。革新的な装置の性能の向上によって大量のデータが産出されるようになり、データの解析手法開発やデータベースの構築が国際レベルですすめられ、生命科学への応用が期待されている。そこで本シンポジウムでは、質量分析装置を解析手段としている RNA、プロテオーム、メタボローム、グライコーム、およびこれらの融合型の専門家から、それぞれの分野で利用されているその技術とデータベース、及びその応用について紹介していただき、研究分野横断的に生命システムを俯瞰して生命の神秘に迫る方法論について討論する。
- 1PS8 低酸素バイオロジーの最前線 ―その分子機構から疾患まで― 公募企画 J
- Frontiers of Hypoxia Biology: molecular mechanisms of hypoxic response and its role in diseases
- オーガナイザー：中山 恒（東京医科歯科大学）・富田 修平（鳥取大学）
- 個体は外界の酸素濃度変化を感知し応答することによりその恒常性を維持する。近年、生体の低酸素応答の中心分子として Hypoxia-Inducible Factor (HIF) とその制御因子であるプロリン水酸化酵素 PHD が同定され、その分子レベルでの理解が大きく進展してきた。本シンポジウムでは、細胞や個体を用いた研究から明らかになってきた最新の低酸素応答機構について、分子の働きから疾患への関わりまで広く俯瞰して議論を深めたい。
- 1PS9 Nutri-developmental biology：成長・疾患・恒常性を調節する栄養への応答機構 公募企画 E
- Nutri-developmental biology: dietary responses governing animal growth, disease, and homeostasis
- オーガナイザー：島田 裕子（筑波大学）・上村 匡（京都大学）
- 外環境要因と体内状態の両方を取り込む発生プログラムの中で、動物の成長と恒常性を維持する食餌（栄養）への応答と適応に注目する。様々な栄養条件と、成長あるいは疾患とを因果関係でつなぐ細胞、器官、そして全身性のメカニズムを議論する。具体的にはクロマチン状態の調節、成長段階に応じた適応変化、神経内分泌システムによる制御、そしてがん細胞の適応変化を含む。動物種を問わずこの趣旨に合致する演題を一般演題から採択する。

- 1PS10 クロマチン動態のライブイメージングによる核機能理解 公募企画 E
- Understanding of nuclear function by live imaging of chromatin dynamics  
 オーガナイザー：上野 勝（広島大学）・落合 博（科学技術振興機構さきがけ、広島大学）
- 核構造やクロマチン動態が核内の機能発現に重要な役割を果たしていることが示唆されているが、それらがどのように核内の機能発現に寄与するのかは十分に解明されていない。最近の顕微鏡技術やゲノム編集技術などの進歩によって、ゲノムDNAが核内でどれほど動的に振舞うかについて詳細な観察が可能となってきた。本シンポジウムでは、国内外の最先端の研究者が核構造やクロマチン動態についての最先端の研究成果を発表し、それらの核内機能発現の重要性について議論する。
- 1PS11 遺伝情報の水平移動 公募企画 J/E
- Horizontal transfer of genetic information  
 オーガナイザー：小島 健司（Genetic Information Research Institute、東京大学）
- 遺伝情報の水平移動は真核生物よりも原核生物で顕著であり、原核生物では接合、分泌系、タイプIV絨毛など動的に水平移動を媒介する機構が発達している。宿主真核生物との、細菌叢内での同種多種との相互作用が水平移動した遺伝情報への選択圧として働く。本シンポジウムでは生物間の遺伝情報の水平移動を様々な視点から研究している方々の講演を通してその生物学的意義に迫りたい。
- 1PS12 細胞内高次集合構造の生物学 公募企画 J
- Biology of higher-order assembled structures in cells  
 オーガナイザー：鈴木 厚（横浜市立大学）・西田 満（神戸大学）
- 受容体分子のオリゴマー形成や足場タンパク質、ラフトなどタンパク質の高次集合構造・膜ナノドメイン構造の細胞機能における重要性が提唱されてきたが、その実体の解析は困難であった。近年の分子細胞生物学研究やイメージング技術の進歩により、タンパク質分子の高次集合構造の細胞内での動態と機能を解析することが可能となり、次世代の研究対象として注目されている。その典型例として、本シンポジウムでは、微小管や核膜孔複合体などの構造動態とその機能的意義の解明に焦点を当てる。最近の知見の紹介に留まらず、研究手法・概念の他分野への応用なども含めた今後の展望も議論する場としたい。
- 1PS13 RNA結合タンパクによる細胞運命制御 公募企画 J/E
- Cell fate regulation by RNA binding proteins in development and disease  
 オーガナイザー：伊藤 貴浩（ジョージア大学）・矢野 真人（新潟大学）
- 分裂によって生じた二つの娘細胞がどのような運命を選択するか？この問題は、形態形成や発がんなど多くの高次生命現象の根幹であり、その分子機構の解明は個体発生と恒常性維持の理解に重要である。本シンポジウムでは、近年進展の著しいRNA結合タンパクによる細胞運命制御に焦点をあて、発生、代謝、がんの新たな制御システムについて講演頂き、RNA結合タンパクの多様な機能について議論する。
- 1PS14 多様な機能を有するマルチサブユニット複合体の構造・機能および機構進化の解析 公募企画 J
- Structure, function, and evolution of multisubunit complexes  
 オーガナイザー：安達 成彦（高エネルギー加速器研究機構）・堀越 正美（東京大学）
- 生命は増殖・分化・恒常性維持などの現象を人類の開発した機械ではなしえない精度で達成し、進化を経て感情・理性・言語を獲得し、社会活動を営んでいる。生命が柔軟性に溢れた精妙な仕組みを持つことは明白であるが、多種多様な階層性と複雑な頑強性を示す仕組みを理解するためには、生体を構成するタンパク質をドメインや単体で扱うのではなく、生体内において多様な機能を発揮するマルチサブユニット複合体の状態で扱って解析する必要がある。本シンポジウムでは構造・機能そして機構進化を探る手法を組み合わせで行われた新しい研究に焦点をあてて、これからの生物学の目指すべき新しい研究課題について議論することを目指したい。

- 1PS15 哺乳類の性：性分化と生殖の新知見 公募企画 J  
 New aspects in mammalian sex differentiation and reproduction  
 オーガナイザー：深見 真紀（国立成育医療研究センター）・高田 修治（国立成育医療研究センター）  
 哺乳類の生殖には、性腺形成、性ホルモン産生、配偶子形成、受精、分娩などさまざまなステップが存在する。本シンポジウムでは、性分化や分娩を支配する遺伝子ネットワーク、性ホルモン産生に関与する細胞内代謝、生殖細胞発生の分子基盤など、性分化と生殖研究の最新トピックについてひろく議論したい。
- 1PS16 細胞競合が切り拓く新たな概念・領域 E  
 Cell competition-its implication in various physiological and pathological processes  
 オーガナイザー：藤田 恭之（北海道大学）  
 組織中で環境適応度の異なる細胞が混在すると、適応度のより高い細胞（勝者）はより低い細胞（敗者）を積極的に集団から排除する。「細胞競合」と呼ばれるこの現象は、種を超えて保存された細胞社会の適者生存システムと考えられ、ここ数年でその研究は大きく進展しつつある。本シンポジウムでは、細胞競合が制御する様々な生理的、病理的現象を紹介するとともに、細胞競合の分子基盤について議論する。
- 1PS17 ゲノム編集技術の進展と様々な分野での利用 J  
 Advances in genome editing technology and its application in various fields  
 オーガナイザー：山本 卓（広島大学）  
 ゲノム編集技術は、2012年のCRISPR-Cas9の開発によって誰もが使える技術となり、現在、生命科学の様々な分野での利用が急速に進んでいる。本シンポジウムでは、ゲノム編集ツールの開発、ゲノム編集を用いた遺伝子改変技術の開発、様々な生物（微生物から動植物）での遺伝子改変の研究および応用を目指したゲノム編集の現状について紹介し、基礎から応用にわたるゲノム編集研究の今後の展開について議論する。
- 1PS18 ステムセルエイジング：老化の謎は解明できるか？ J  
 Stem Cell Aging: A Key to Understand Tissue/Organ Aging  
 オーガナイザー：西村 栄美（東京医科歯科大学）  
 超高齢社会において健康長寿を実現するためには生理的な老化のメカニズムを理解し、加齢関連疾患の発生母体となる変化を正確に理解する必要がある。近年、多くの組織が幹細胞システムを構築していることが明らかになり、幹細胞あるいは幹細胞ニッチの加齢変化（ステムセルエイジング）が臓器の老化の鍵として、さらに加齢関連疾患の発症要因として注目を集めている。本シンポジウムでは、骨髄、消化器、皮膚、生殖器など様々な臓器を取り上げ、ステムセルエイジングを切り口に臓器の老化をどこまで理解しうるのか、老化の実体に迫る議論を展開する。
- 1PS19 成育疾患—その多様性と普遍性を探る— 公募企画 J/E  
 Childhood diseases: Molecular insights on their diversity and commonality  
 オーガナイザー：宮戸 健二（国立成育医療研究センター）・中林 一彦（国立成育医療研究センター）  
 「小児医療」に、「周産期医療」と次世代が生まれるまでの「母性・父性医療」を加えて包括的に取り扱われる病気が「成育疾患」である。成育疾患は個別の疾患の集まりであるものの、成人になって発症する疾患とは異なっており、ゲノム、細胞、組織レベルで、若齢に特化した共通した原理が関わっている可能性がある。本シンポジウムでは、各分野の最先端の研究者を集め、成育疾患の克服に向けた今後の展望を議論したい。

## 2AS1 ノンコーディング RNA 「ネオ」 タクソノミ：分子機能の整理と予測

E

“Neo”-taxonomy of non-coding RNAs: classification and prediction of molecular functions

オーガナイザー：泊 幸秀（東京大学）

ノンコーディング RNA (ncRNA) が、遺伝子発現を緻密に制御することによって、様々な生命現象において重要な役割を果たしていることは、もはや周知の事実である。一方で、ncRNA は単に「タンパク質をコードしない RNA」として定義されただけの、極めて雑多な集団である。このように多様性に富んだ ncRNA 群の研究を加速させるためには、各 ncRNA 分子に隠された共通の特性（タンパク質のモチーフやドメインに相当する様なエレメント）を見つけ出して整理し、体系的に理解を進めることが重要である。本シンポジウムでは、そのようなエレメントを、小分子 RNA から高分子非コード RNA に至るまで様々な ncRNA から抽出して特徴付けする試みを紹介し、ncRNA 「ネオ」タクソノミの確立に向けた議論を深めたい。

## 2AS2 亜鉛シグナリングの生理的意義と分子機序

公募企画

E

Molecular and Physiological Basis of Zinc Signaling in vivo and in vitro

オーガナイザー：深田 俊幸（徳島文理大学）・神戸 大朋（京都大学）

亜鉛の恒常性は亜鉛トランスポーターによって制御されており、亜鉛トランスポーターを介する亜鉛イオンはシグナル因子：亜鉛シグナルとして機能する。最近の様々な研究によって、亜鉛シグナルが選択性を持って細胞機能と個体恒常性の維持に関与していることが示されている。本シンポジウムでは、亜鉛シグナルイメージング研究の第一人者を海外から招聘し、国際亜鉛生物学会（International Society for Zinc Biology：ISZB）の主要メンバーおよび次世代の亜鉛シグナル研究を担う新進気鋭の若手研究者とともに「亜鉛シグナルが関わる生理的現象と病気の分子基盤」の最新情報を共有して、今後の課題について議論する。

## 2AS3 幹細胞とがんの最前線

E

The cutting edge of stem cell &amp; cancer research

オーガナイザー：平尾 敦（金沢大学）

幹細胞では、自己複製および分化プロセスが協調的に調節され、組織恒常性が支えられている。このような幹細胞制御システムは、微小環境変化に対しても柔軟に対応し、その恒常性の保持に寄与している。最近、幹細胞制御システムの破綻とがん化の関連について様々な観点から研究が進んでいる。また、がん組織における幹細胞特性（ステムネス）の獲得が、その悪性進展に深く関与していることも明らかになりつつある。本シンポジウムでは、幹細胞制御とがんを結ぶ分子機構に関して最新の研究成果を紹介していただき、議論したい。

## 2AS4 免疫寛容と恒常性

E

Immunological tolerance and homeostasis

オーガナイザー：堀 昌平（理化学研究所）

免疫系がどのようにして「自己」に対する寛容を獲得・維持するのかを理解することは、免疫学における中心的な課題です。従来、自己免疫寛容は自己反応性リンパ球の排除によるとされてきましたが、一方で、健全個体には自己免疫疾患を惹起する能力を持った自己反応性リンパ球が多数存在しており、それらは様々な内因的・外因的なメカニズムによって制御されていることが明らかになりました。さらに、これらのメカニズムは microbiota などある種の「非自己」に対する寛容にも関わり、生体の恒常性維持に必須の役割を担っています。このシンポジウムでは、近年研究の進捗が著しい免疫寛容と恒常性のメカニズムについて最先端の研究を展開されている方々をお招きして熱く議論したいと思えます。

2AS5 **生き物の形を織りなす 細胞の力学特性と分子メカニズム****J/E**

## Cellular and Molecular Dynamics for Morphogenesis

オーガナイザー：倉永 英里奈（東北大学）

一つの細胞から生き物を形づくる過程で、組織は単純から複雑へと変化を遂げる。組織の折りたたみや変形といった複雑化の第一歩は、組織を織りなす個々の細胞のふるまい（細胞極性や骨格・形状の制御など）に起因することが明らかになってきた。細胞の力学的変化を誘導（またはそれに応答）する分子メカニズムがどのようにして組織を動かすのか、そのダイナミクスを理解するために、分子—細胞—組織の階層を物性でつなぐ次世代の研究分野が注目されている。本シンポジウムでは、さまざまな生物・器官の形態形成とそれを成し遂げる細胞動態や力学特性に関して、ユニークな観察、計測、解析技術でアプローチする挑戦的かつ先駆的な研究内容を紹介する。

2AS6 **生体に潜むヘテロジェネイティを明らかにするマルチオミックス****公募企画****J**

## Multi-omics for dissecting heterogeneity in organisms

オーガナイザー：瀬々 潤（産業総合技術研究所）・渡辺 亮（京都大学）

従来の生命科学研究では生体等の大きな対象から細胞などの小さい対象に迫るアプローチが取られてきたが、シングルセル解析などの進歩によって、細胞一つ一つの個性を解析して臓器や生体を理解するボトムアップ型の研究が可能になった。同時に、個々の細胞が振る舞う複雑さを包括的に理解するバイオインフォマティクスが発展した。生体を理解するためのシングルセル研究について、第一線で活躍する研究者と共に議論する。

2AS7 **ビッグデータに基づく生命現象の時空間解析****公募企画****J**

## Spatio-temporal analyses of life phenomena based on big data

オーガナイザー：由良 敬（お茶の水女子大学、国立遺伝学研究所）・永田 宏次（東京大学）

ゲノミクス、エピゲノミクス、プロテオミクス、メタボロミクスなど種々のオミクス解析技術の進展とともに、膨大なデータが各種データベースに登録されるようになった。しかし、データ量の多さや不統一などから、その利用はなかなか難しく、公開されている膨大なデータを効率よく適切に処理し、重要な生命現象を正しく理解することはビッグデータ時代の生命科学における重要な課題の一つとなっている。そこで、本シンポジウムでは、生命科学ビッグデータを産出した巧く取り扱うことにより、どのような新たな生命現象が見えてくるかを概観する。本シンポジウムに参加した分子生物学者が、各種ビッグデータを扱う際に役立つ内容になることを期待する。

2AS8 **タンパク質・脂質輸送が解き明かすオルガネラ動態****公募企画****E**

## Organelle dynamics revealed by protein and lipid trafficking

オーガナイザー：遠藤 斗志也（京都産業大学）・Ramanujan Hegde（MRC 分子生物学研究所）（予定）

真核生物の細胞機能は細胞を構成するオルガネラの構造と機能に依存する。オルガネラは、細胞増殖時はもちろん、細胞内および細胞外環境からの要請に従って、その量と膜構造を動的に変化させ、そのことで細胞内恒常性の維持に深く関わる。オルガネラの量と膜構造の変化にはそれを構成するタンパク質と脂質の供給および、その分解が鍵を握る。本シンポジウムでは、精密構造に基づいたメカニズム解明の段階に入ったタンパク質輸送、まだ原理と経路のベールがかかれはじめた脂質輸送およびタンパク質・脂質分解を中心に、最前線的话题を提供し、今後の展望を議論したい。

2AS9 **in vitro の新しいヒト分子発生生物学****公募企画****J/E**

## Cutting edge of in vitro models for studying the human molecular developmental biology

オーガナイザー：木田 泰之（産業技術総合研究所）・竹内 純（東京大学）

ヒト胚性幹細胞の樹立やリプログラミング法の開発によって、我々は様々なヒト細胞をハンドリングすることが可能となった。これらの技術は細胞移植や創薬応用に利用される一方で、その細胞変遷過程におけるメカニズム解析など、分子基盤の解明を目指した基礎研究も非常にホットな生命科学となりつつある。本シンポジウムでは、専門家による最新のヒト細胞分化誘導技術とその分子メカニズムを紹介し、in vitro の新しいヒト分子発生生物学のトピックスについて議論したい。

## 2AS10 環境適応戦略の神経基盤

公募企画

J

Neural basis for adaptation to the environments

オーガナイザー：深田 吉孝（東京大学）・榎本 和生（東京大学）

生物は、温度、光、エネルギー源の競合等の過酷な環境変化に適応することにより、自らとその子孫を維持してきた。このような適応行動制御を担う脳神経基盤の全貌については長らく不明であったが、近年、光遺伝学的手法や分子遺伝学的手法を駆使することにより、適応行動を担う神経細胞や局所回路の包括的同定が急速に進展している。さらに、ゲノム編集技術の出現により、優れた環境適応能力を持つ非モデル生物を用いた研究や、生物が本来生育する変動環境下での研究が可能となり、環境適応の神経基盤研究は新たな局面を迎えている。本シンポジウムでは、記憶・学習、サーカディアンリズム、社会性行動など異なる適応行動研究の第一線で活躍する研究者に話題を提供頂き、適応行動の神経基盤研究の展望について議論したい。

## 2AS11 微生物ゲノム情報から未知機能を探る

公募企画

J/E

Search the unknown function through entire genomic information of microorganisms

オーガナイザー：河原林 裕（産業技術総合研究所）・倉光 成紀（大阪大学）

多くの微生物ゲノムの全塩基配列が決定されても、その中には機能未知遺伝子が見いだされ、代謝経路が完結しないことも多い。しかし、これまでの研究で当初機能未知であった遺伝子の重要性が認識されつつある。そこで、今後ゲノム情報を有効利用して、未知機能をさらに探索していくことが微生物の完全な理解に必要なのではないかと考える。これは魅力的だがリスクも大きい。そこで未知機能の探索について多面的に議論したい。

## 2AS12 細胞ジオメトリー多様化による機能最適化原理

公募企画

E

Cell geometry: diversity, function and mechanism

オーガナイザー：林 茂生（理化学研究所）・宮田 卓樹（名古屋大学）

細胞は球状の初期状態を起点に伸長、分岐する神経細胞、毛細血管、抗原提示細胞、気管、螺旋型をとる精子など様々な形態に分化する。多様な細胞のかたちをジオメトリーの枠組みでとらえる事により、細胞がかたちづくられる原理の解明をめざすとともに新規の細胞機能を創出する研究基盤の創出が展望される。細胞ジオメトリーの多様化を達成する細胞と環境の要因を追求する研究者の講演を通じて議論を深めたい。

## 2AS13 どこでも TOR

公募企画

E

Omnipresence of TOR

オーガナイザー：前田 達哉（東京大学）・丑丸 敬史（静岡大学）

ラパマイシンの標的として四半世紀前に発見された TOR キナーゼは、栄養・エネルギー・増殖因子・ストレスなど細胞内外の増殖関連シグナルを統合し、細胞の成長と生存とを統御するという重要かつ根本的な役割を果たしている。そのため、TOR 経路は広汎な生理機能の制御に関わるのみならず、その機能の破綻はさまざまな病理現象の基盤ともなっている。本シンポジウムは、TOR 経路の制御機構に関する最新の研究と、広がり続ける関連分野の研究の最前線とが啓発し合う場にした。

## 2AS14 in situ 構造生物学による真核細胞内蛋白質の動態研究の新展開

公募企画

J/E

Recent progress in understanding eukaryotic intracellular protein behaviours through in situ structural biology

オーガナイザー：伊藤 隆（首都大学東京）・木川 隆則（理化学研究所）

細胞内の蛋白質構造を原子分解能で解析できる唯一の手段である in-cell NMR や、大規模な分子シミュレーション解析等により、細胞内の蛋白質動態の詳細な解析と、その知見に基づき生命現象のメカニズムを総合的に理解する研究分野 (in situ 構造生物学) が実現しつつある。本シンポジウムでは、特に真核細胞を対象とした最先端の研究内容を国内外の当該分野の研究者に紹介していただく予定である。



**2AS15** **シグナル伝達における時間情報のコーディングシステム****公募企画****J**

Temporal information coding systems in signal transduction

オーガナイザー：富田 太郎（東邦大学）・国田 勝行（東京大学）

近年の分子動態計測技術の進展により、非興奮性の細胞であっても分子は非常に動的に制御されており、シグナル活性化のタイミングや頻度などの「時間情報」が細胞運命の決定に重要であることが明らかになりつつある。そこで、本シンポジウム企画では先鋭的な1細胞計測や分子操作法、あるいは数理解析を駆使して生体シグナルの「時間情報の解読」に取り組んでいる研究に焦点をあて、その現状と課題について理解を共有し、今後の展望を議論したい。

**2AS16** **ユビキチンを中核とした翻訳後修飾による多様な生体調節メカニズム****公募企画****J/E**

Pleomorphic modes regulation of diverse biological phenomena mediated by ubiquitin

オーガナイザー：岩井 一宏（京都大学）・畠山 鎮次（北海道大学）

ユビキチンは多様な様式でタンパク質を修飾してその機能を調節することにより多彩な生命現象の制御において中核的な役割を果たしているタンパク質性の翻訳後修飾因子です。近年、ユビキチン自身がリン酸化などの修飾を受けて機能変換することが明確となり、ユビキチンワールドはまた大きな展開を見せつつあります。本シンポジウムではユビキチンを切り口に多彩な生命現象の制御様式を議論したいと思います。

**2AS17** **ゲノムにおける未知の機能を探る****E**

Potential function of the genome

オーガナイザー：石野 史敏（東京医科歯科大学）

ヒトゲノムにおいてタンパク質をコードする遺伝子は1.5%だけで、約半数はレトロトランスポゾンで占められている。一方で、ゲノムの大部分の領域がRNAに転写され、それらの中にはnon-coding RNAやmiRNAとして機能するものがあると考えられている。また、プロモータ、エンハンサ、サイレンサ、インスレータや転写因子結合サイトなどの機能を果たす調節性機能をもつシス配列もゲノム機能の重要なものとして認識されている。しかし、ゲノム機能の完全な理解には、未知の機能をもつ未同定配列の研究が必要である。そのようなアプローチを行っている研究者の方に、それらの進化的意義とともにご紹介いただく。

**2AS18** **染色体構築と機能****E**

Chromosome architecture and function

オーガナイザー：深川 竜郎（大阪大学）

染色体は生命の設計図を担っており、その重要性については論を待たない。しかしながら、染色体自身がどのように構築され、細胞周期を通じてどうやってその構造をダイナミックに変化させ、機能を発現しているかについては、未知の点が多い。近年、染色体の機能ドメインを構成するタンパク質因子が数多く同定され、試験管内でそれらを作ることが可能となってきた。それらを再構成することで、各機能ドメインの構築原理や機能を理解することができる。本シンポジウムでは、この視点で染色体や染色体に関連する機能ドメインを理解することを目指した内外の研究者が最近のトピックスを発表し、染色体の機能・構築原理について議論する。

**2AS19** **核内受容体バイオロジー****公募企画****J/E**

Nuclear Receptors Biology

オーガナイザー：今井 祐記（愛媛大学）・清水 宣明（東京大学）

核内受容体スーパーファミリーに属する転写因子はヒトで48種あり、リガンド依存的／非依存的な作用により、多様な組織で特定の生理的役割を担っている。その制御メカニズムは、近年の統合的解析により詳細に明らかになりつつある。生命現象の枠組みを超えた核内受容体に関する最先端の研究成果から議論を展開し、多彩な転写制御の帰結である高等動物の恒常性維持とその破綻（疾患）について「核内受容体バイオロジー」として理解を深め、広げたい。

2PS1 全細胞解析が拓くマイノリティ細胞研究**J**

Minority cell research enabled by whole-body/whole-organ cell analysis

オーガナイザー：上田 泰己（東京大学）

従来の生命科学は無作為抽出した標本から得られるデータを用いて、統計的に母集団の「平均特性」とその「ばらつき」を解析するという手法を取っていた。これはひとえに母集団全てを解析することが技術的に困難だったからに他ならない。しかし、今や個体を構成する全細胞の状態を包括的に解析することが実現しつつある。このような全細胞解析は、統計学に依拠した従来法が解析対象から排除していた生命現象を扱うことを可能にするだけでなく、「平均描像」の理解に留まる従来科学に対するアンチテーゼを露呈する。そこで本シンポジウムでは、全細胞解析の技術的現状と課題を俯瞰し、全細胞解析によって切り開かれる未来の生命科学について議論する。

2PS2 ほどく、ひきぬく、あるく：AAA+ATPaseの作動原理

公募企画

**E**

Unfold, Pull, Walk: Fundamental mechanism of AAA+ ATPases

オーガナイザー：江崎 雅俊（熊本大学）・森戸 大介（京都産業大学）

AAA+ タンパク質は、ATPの加水分解エネルギーを利用して、運動エネルギーを生み出す酵素である。タンパク質の構造をほどいて分解するプロテアソーム、凝集体をときほぐすClpBやHsp104、微小管上を移動して物質輸送するダイニン、タンパク質膜透過に関与するp97やPex1/6など関与する反応は様々であるが、共通のエンジンとしてドーナツ状構造を形成するAAA+ ATPaseドメインを持つ。多彩な細胞プロセスと、その基盤となる共通分子メカニズムの関係について、広く分野横断的に議論すると共に、近年明らかになりつつある種々の疾患との関わりについても議論したい。

2PS3 最先端の化学と生物学のミックス**J**

Mixing Leading-edge Chemistry and Biology

オーガナイザー：東山 哲也（名古屋大学）

化学と生物学、これらは密接な関係にある学問でありながら、実は最先端で混じり合うのは容易ではない。最近、最先端の化学と生物学がミックスする試みが行われ始めた。その現場ではどのような研究が行われ、どのような成果が生まれているのだろうか。本シンポジウムでは、化学と生物学の異分野融合研究で活躍する「化学」分野の講演者を中心に、化学と生物学の真のミックスの威力について議論する。ふだん話を聞くチャンスの少ない、化学分野のスター研究者達が集結する、分子生物学会ならではの貴重な機会である。「分子」をキーワードに、化学と生物学がミックスすることで切り拓かれる新しい世界を楽しみたい。

2PS4 宿主-マイクロバイオータ相互作用**J**

Host-microbiota interactions

オーガナイザー：本田 賢也（慶應義塾大学）

粘膜表面に定着する有益な微生物叢は「マイクロバイオータ」とよばれている。マイクロバイオータを構成する微生物は、協調的に小分子を産生し、宿主の生理機能に大きな影響を与えている。マイクロバイオータの微生物構成異常は「ディスバイオーシス」とばれ、炎症性疾患、アレルギー、代謝疾患、自閉症、がんなど様々な疾患の病因になることが知られている。ディスバイオーシスは慢性炎症の持続を助長することが動物モデルにおいて示されている。従ってマイクロバイオータの人為的操作は、複数の疾患において有望な治療戦略の一つとなっている。本シンポジウムでは、疾患に関連する宿主-マイクロバイオータ相互作用について議論する。

2PS5 本当にオモロイ生き物の分子生物学

公募企画

**J**

Molecular Biology of Intriguing Creatures

オーガナイザー：三浦 恭子（北海道大学）・嘉糠 洋陸（東京慈恵会医科大学）

地球上には不思議な生命現象を煌びやかに纏った多士済々の“オモロイ生き物”が存在するが、その生態や形など様々な“オモロさ”を規定する分子機構については、ほとんど未解明なのが現状である。近年、次世代シーケンス解読やCRISPR/Cas9によるゲノム編集など革新的技術の登場により、解析が困難であった生物種の生命現象と遺伝子・タンパク質機能を結びつけることが可能になりつつある。本シンポジウムでは、多岐に渡る方面で活躍されているオモロイ生き物研究者の最新の研究について紹介したい。

2PS6 ゲノミクス、エピゲノミクス、インフォマティクスによるシス配列制御とその進化過程の解明

公募企画

J

Exploring the evolution of cis regulatory elements by genomics, epigenomics and bioinformatics

オーガナイザー：一柳 健司（九州大学）・岡田 典弘（国際科学振興財団・台湾国立成功大学）

遺伝子発現制御は発生、分化、恒常性、環境応答など様々な生体反応において中心的な役割を果たしている。従って、遺伝子発現制御に関わるシス配列やトランス因子の変化は表現型の多様性や進化に寄与すると考えられる。本シンポジウムでは、ゲノミクス、エピゲノミクス、インフォマティクスなどの研究から、新たなシス配列の獲得機構、シス配列の変化を介した遺伝子発現パターンや表現型の変化、シス配列と転写因子のエピスタティック相互作用、シス配列変化とエピゲノム進化の関係など、遺伝子発現制御の観点からゲノム進化と表現型進化について議論したい。

2PS7 RNA タンパク質巨大分子複合体が奏でる細胞運命制御

公募企画

E

Cell fate regulation orchestrated by ribonucleoprotein macromolecular complex

オーガナイザー：杉浦 麗子（近畿大学）・中川 真一（北海道大学）

ゲノムから転写された RNA はタンパク質と複合体を形成し、その複合体の構成成分をダイナミックに変化させながら、増殖・分化や発生など細胞運命決定の鍵を握る。本シンポジウムでは核スペckルや Stress granule, CCR4-NOT 複合体など、多様な RNA タンパク質巨大複合体形成や、それらを制御するシグナルに焦点をあて、サブミクロンのスケールで展開される RNA 複合体ダイナミクスとその生理的意義、さらには哺乳類の高次生命現象や病態との関わりを、多角的なアプローチから検証していく。

2PS8 細胞機能を駆動する局域ダイナミクス

公募企画

J

Organelle functional zones as dynamic driving forces for cell functions

オーガナイザー：前田 裕輔（大阪大学）・石川 裕之（千葉大学）

細胞は存在する組織環境・ストレス・生理的機能などに応じて、多様な細胞応答を生みだしている。近年、個々のオルガネラは均質や静的なものではなく、その中に構造的・機能的に異なる領域（我々はこれを「局域」と提唱する）が存在し、ときにダイナミックに変化することで、生体分子の役割や運命を制御し、多様な細胞応答の一翼を担っていると考えられ始めている。そこで本シンポジウムでは、局域の構造と機能および細胞応答における局域のダイナミクスについて議論したい。

2PS9 多才なミトコンドリアを支える分子基盤

公募企画

E

Molecular basis underlying versatile mitochondria

オーガナイザー：岡本 浩二（大阪大学）・新谷 紀人（大阪大学）

ミトコンドリアは独自のゲノムを持つ主要なオルガネラであり、その形・数・大きさをダイナミックに変化させつつ、様々な代謝反応やシグナリングを担う。このミトコンドリアの多機能性は、生合成と分解の適切な制御によって維持されている。本シンポジウムでは、多才なミトコンドリアを支えるタンパク質の分子機能に焦点を絞り、当該分野の最先端リーダーと国内外で活躍する若手研究者に最新の知見を紹介していただく。

2PS10 バイオイメーjingの技術躍進と医学生物学への応用最前線

公募企画

J/E

Technology innovation in bio-imaging and novel biomedical applications

オーガナイザー：大嶋 佑介（愛媛大学）・片桐 崇史（東北大学）

「バイオイメーjing」の技術躍進は、光の回折限界を超えた分解能を実現した超解像顕微鏡技術へのノーベル賞授与に代表されるように、医学生物学研究の発展に貢献している。本企画では、これまで見えなかった生命現象を可視化する光計測技術として、昨今成熟してきた超解像イメージング技術を中心に、光源・デバイス・方法論の開発と応用研究に携わる若手研究者を演者に迎え、アカデミアにとどまらず、技術開発の動向と応用実態の最前線に関するトピックを取り上げ、将来展望について議論したい。

## 2PS11 海洋メタゲノミクス研究の最前線

公募企画 J/E

## The Front Line of Marine Matagenomics

オーガナイザー：竹山 春子（早稲田大学）・

五條堀 孝（アブドラ国王科学技術大学／遺伝研／東大／早稲田大）

海水サンプルに基づくメタゲノム解析が、精力的に行われている。海洋環境の変動の解明や保全を目的とした海洋微生物の多様性の観察から、バイオテクノロジー応用を目指した有用遺伝子の探索まで、その目的とスコープは幅広い。しかし、どれも海水サンプルから直接に DNA を単離し塩基配列を決定するというメタゲノム解析を実施し、得られたビッグデータの分析から問題の解明に向こうとしている点では共通性が高い。いわば「海洋のバイオーム」の解明を目指す先端の研究者が、その最前線を解説し、聴衆とともに課題や今後の方向性を議論する。

## 2PS12 進化細胞生物学：細胞動態の変化はどのように進化を駆動するか

公募企画 J

## Evolutionary Cell Biology: How do cell behaviors drive evolution?

オーガナイザー：杉本 亜砂子（東北大学）・塚谷 裕一（東京大学）

1990年代以降の進化発生学（Evo-Devo）研究の進展により、生物個体の形質の進化を担う遺伝子・分子ネットワークが解明されてきた。一方で、個体を作り上げている細胞の動態変化がどうやって進化を駆動してきたかについてはほとんどわかっていない。近年、生体イメージング技術の飛躍的な発展などにより、非モデル生物においても細胞レベルの詳細な解析が可能となってきた。本シンポジウムでは、細胞動態や細胞内現象に着目して進化プロセスの解明をめざす『進化細胞生物学（Evo-Cello）』という新規分野を提唱し、その現状と今後の展望について議論したい。

## 2PS13 生体现象における上皮-間葉細胞間相互作用

公募企画 E

## Epithelial Mesenchymal Interaction in Development and Disease

オーガナイザー：斉藤 正夫（山梨大学）・Guojun Sheng（熊本大学）

間質内の様々な細胞からのシグナルは上皮細胞の細胞増殖や形質変化、時にはがん細胞の悪性形質を調節している。したがって、これら上皮-間葉細胞間の相互作用を解明することは、器官形成や疾患など多くの生体现象を理解する上で非常に重要であり、また予防や治療法の開発に発展させられる可能性がある。そこで、本シンポジウムでは、上皮-間葉細胞間相互作用に焦点を当て最新の研究を紹介しながら議論したい。

## 2PS14 圧力生命科学で見る・測る

公募企画 E

## New frontier of high-pressure life science

オーガナイザー：加藤 千明（海洋研究開発機構）・仲宗根 薫（近畿大学）

生命科学を意識した高圧力研究は、これまで蛋白質や脂質等の加圧による特性の理解や高圧殺菌などの技術開発などの研究が精力的に行われてきた。近年では深海高圧環境に棲息する生物を対象とし、細胞から分子レベルまで高圧力を主軸とした環境適応の分子メカニズムに興味を持たれてきている。本シンポジウムでは細胞や生体分子を加圧して、それらの運動や挙動の観察し計測する最新技術と成果に焦点を当て、これからの圧力生命科学の創成と研究の方向性を議論し、それら動向の提供を目的とする。

## 2PS15 Notch シグナルによる幹細胞と組織構築の制御

公募企画 J/E

## Regulation of stem cell and tissue formation by Notch signaling

オーガナイザー：北川 元生（千葉大学）・山川 智子（大阪大学）

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役割をはたしている。近年、様々な組織における幹細胞維持・分化さらには組織形成において、細胞同士の接着によって起動される Notch シグナルの特徴が巧妙に取り入れられていることが明らかとなってきた。本シンポジウムでは、Notch シグナルによる幹細胞・組織構築を研究対象とする研究者に発表していただき、この分野の研究の新たな方向性を探る。

- 2PS16 最先端技術融合が拓く長鎖非コード RNA の細胞内動態解明と臨床への応用 公募企画 E
- Integration of leading-edge technologies induces insight into physiology of long noncoding RNA and possibility of therapeutics
- オーガナイザー：黒川 理樹（埼玉医科大学）・片平 正人（京都大学）
- ヒトゲノムの主要な転写産物である長鎖非コード RNA (lncRNA) は、多機能分子である。これら lncRNA の生理作用の解明は、ゲノムの完全理解のために必須であるが、その多様性が共通な分子機構の解明を阻んでいる。本シンポジウムでは、lncRNA の多様性の壁に、NMR 解析、クライオ電子顕微鏡技術、計算機解析など先端技術で挑戦する国内外の研究者が参集する。ここでの論議から Breakthrough が期待される。
- 2PS17 エピゲノム制御：疾患発症における意義 J
- Epigenomic regulation: its pathogenic implication
- オーガナイザー：小川 佳宏（東京医科歯科大学）
- 糖尿病などの生活習慣病やがんは遺伝素因と環境要因の複雑な相互作用により発症する代表的な多因子疾患であるが、その発症機構には不明の点が多い。DNA やヒストンのエピゲノム修飾は、塩基配列の変化を伴わずに遺伝子発現を変化させるため、外的な環境要因に対する細胞の適応機構として注目されている。一方、環境要因によりもたらされるエピゲノム変化はしばしば比較的安定であるため、多くの疾患発症に関与すると考えられており、これを標的とした新しい治療戦略の開発が期待される。本シンポジウムでは、代謝疾患、がん、老化に焦点を当てて、疾患発症のエピゲノム制御機構に関する最新の知見を議論したい。
- 2PS18 ヌクレオーム（網羅的細胞核）研究の幕開け E
- Dawn of "Nucleome" Research
- オーガナイザー：木村 宏（東京工業大学）
- 近年、顕微鏡技術や画像解析技術、ゲノム解析技術などが飛躍的に進歩し、ゲノム機能発現の場である細胞核の構造とそのダイナミックな変化を網羅的かつ定量的・数理的に解明しようという気運が国際的に高まっている。実際、細胞核 (nucleus) の包括的 (オミクス;omics) 研究を意味する「ヌクレオーム (nucleome)」という言葉が使われ始め、米国 NIH で“4D Nucleome”プロジェクトが開始された。また、米国、EU、日本の研究者により国際ヌクレオームコンソーシアム (International Nucleome Consortium) の発足が検討されている。本シンポジウムでは、「ヌクレオーム (包括的細胞核)」という新規分野の研究の現状と将来展望について議論する。
- 2PS19 設計生物学と進化学のあいだ 公募企画 E
- Between Design Biology and Evolutionary Engineering
- オーガナイザー：木賀 大介（早稲田大学）・横堀 伸一（東京薬科大学）
- 合成生物学の進展は、天然には存在しなかった生体高分子やこれらが組み合わせられたシステムを調製し、理学・工学の両面で活用することを可能にしている。しかしながら、新規な活性を得るために天然の配列に突然変異を導入しても、ごく一部の配列しか所望のものとならない。このため、研究目的に合致する分子や分子システムを合成生物学アプローチで得るためには、モデルに基づいた設計のみならず、進化的な探索も入れ子構造的に組み合わせることが有効であることを紹介する。
- 3AS1 革新的自動化・AI 技術が切り開くライフサイエンスの未来 J
- Robotics and AI: a new dimension of lab automation
- オーガナイザー：夏目 徹（産業技術総合研究所）
- ライフサイエンスとバイオインダストリーにおける個人研究生産性は低下する一方である。その端的な一例が、創薬にかかるコストと時間である。その真因は、研究者の技術や経験値が個人の暗黙知として囲い込まれているために、知識と技術が再利用・共有化出来ない事である。その結果、再現性を求め、延々と試行錯誤と堂々巡りを繰り返し、膨大な埋没コストを生むのである。この問題を解決し、ライフサイエンスに関わる全ての個人の生産性を向上する唯一のソリューションは、ベンチワークとデータ解析を自動化するロボット・AI 技術である。ロボット・AI 技術の最前線を一堂に会し、ライフサイエンスのあるべき姿を議論する。

- 3AS2 ちいさな数理の見つけ方 公募企画 J
- How to find a mathematical model in molecular biology  
オーガナイザー：白木 琢磨（近畿大学）・井倉 毅（京都大学）
- 分子生物学が明らかにしてきた膨大なデータを前に、我々は途方に暮れている。このような状況認識を共有し、新しい道を模索する目的で、本シンポジウムでは数理と分子生物学の対話を試みる。科学の歴史をひもとけば、技術の発展、知識の集積、理論によるブレークスルーは順番に訪れている。日々行っている生物学実験の裏には、多くの数理が潜んでいるはずである。本シンポジウムの様々な分野での研究事例から、学生さんや若手研究者に「ちいさな数理の見つけ方」を学んでもらいたい。
- 3AS3 遺伝情報の維持と進化のトレードオフ E
- Trade-off between maintenance and evolution of genetic information  
オーガナイザー：菅澤 薫（神戸大学）
- 様々な内的・外的要因によって絶えず発生するゲノム DNA 損傷に対し、生物は DNA 修復機構を駆使することで突然変異や染色体異常、細胞死等の弊害を回避すると考えられてきた。一方、近年の研究の進展から、少なくともある種の DNA 修復機構は本質的に不正確であり、細胞の生存を優先するために遺伝情報の安定維持を犠牲にすることが示されている。このようなゲノム維持戦略は、がんをはじめとする種々の疾患・病態と関連する一方、生物多様性の創出や進化につながる点で重要である。本シンポジウムでは遺伝情報の維持と改変という二面性に焦点をあて、さまざまな DNA 修復の分子機構とその制御に関する最新の研究成果をもとにその生物学的意義について議論したい。
- 3AS4 膜タンパク質の構造ダイナミクスと機能発現 J
- Structural dynamics and function of membrane protein  
オーガナイザー：濡木 理（東京大学）
- ヒトゲノム解析の結果、ヒトの遺伝子は約 22,000 であり、その 30% は膜タンパク質をコードしている。一方、創薬ターゲットの 50% 以上が膜タンパク質であり、膜タンパク質は基礎学術的に重要のみならず、医薬応用にとっても重要である。膜タンパク質には、精巧に基質を核を介して輸送するチャンネル・トランスポーター・ポンプと、膜を介して外部からのシグナルを伝達する膜受容体がある。両者とも、基質の輸送を厳密に制御することによって、あるいは外部の環境に細胞を適応させることによって、細胞内の環境を恒常的に保っている。したがって、膜タンパク質の分子機構を明らかにすることは、生命科学の最も重要な課題の一つである。本シンポジウムでは、膜タンパク質の動的な構造がどのようにしてその複雑な機能を生み出しているのかを明らかにする。
- 3AS5 臓器老化による臓器間ネットワークの破綻を探る 公募企画 J
- Disruption of inter-organ network by organ aging  
オーガナイザー：稲城 玲子（東京大学）・南学 正臣（東京大学）
- 超高齢社会における健康長寿を目指し、それぞれの臓器の老化表現型、及びその分子機構、特に抗老化遺伝子群などが活発に研究されている。一連の研究から、生活習慣による臓器の早期老化や、それが全身の臓器間ネットワークの破綻に繋がることがわかってきた。本シンポジウムではそれぞれの臓器の老化が多臓器連関に及ぼす影響について分子レベルの最新知見を交えて討論し、全身臓器間ネットワーク維持の重要性を考える。
- 3AS6 ゲノム編集応用研究の最前線 公募企画 J
- New frontier research developed by genome editing technologies  
オーガナイザー：川原 敦雄（山梨大学）・畑田 出穂（群馬大学）
- TALEN や CRISPR/Cas9 などのゲノム編集技術は、ある特定のゲノム配列を自在に操作できる次世代型の遺伝子改変技術である。様々なモデル動物胚や幹細胞において、ゲノム編集技術を用いた効率的な遺伝子破壊や外来遺伝子の標的ゲノム部位挿入を遂行できるようになった。本シンポジウムでは、ゲノム編集研究の中でも特に、この技術を利用した個体発生、幹細胞、イメージング、光遺伝学など最先端の応用研究に焦点をあて紹介する。

- 3AS7 異分野との融合による RNA 生物学の新展開 公募企画 J/E
- A new frontier of RNA biology interdisciplinary merging with different fields  
 オーガナイザー：片岡 直行（東京大学）・大谷 美沙都（奈良先端科学技術大学院大学）
- 真核生物の遺伝子発現では、ゲノム DNA から転写された RNA が様々な制御を受けており、RNA こそが中心的役割を果たしていると考えられる。近年、幅広い生理現象において RNA が基幹制御要素となっている例も、実際に数多く報告されつつある。そこで本シンポジウムでは、RNA が関与する遺伝子・細胞機能発現の基礎的研究から、植物特有の生理現象、難治性疾患治療への応用を目指した研究まで、幅広い視点の研究を紹介し、異分野研究領域との融合を通じた RNA 生物学の発展について議論したい。
- 3AS8 ダウン症遺伝子を科学する。～精神発達遅滞、固形がん、白血病の病態メカニズムを解明する～ 公募企画 J
- Molecular dissection for Down syndrome pathology: genes involved in intellectual disability, solid tumor, and leukemia  
 オーガナイザー：石原 慶一（京都薬科大学）・南 敬（熊本大学）
- ダウン症は 21 番染色体のトリソミーにより発症する日本で最も多い遺伝病であり、その頻度は高齢期出産が増える現代社会において増大している。これまでの疫学調査からアルツハイマー病を含む神経疾患や白血病のリスクは高いにも関わらず、固形がん罹患率や動脈硬化性疾患が同世代健常人に比べ顕著に少ないことが知られている。本シンポジウムでは神経科学に加え、発癌や動脈硬化化進展におけるヒト 21 番染色体遺伝子の病態生化学について分子レベルから議論したい。
- 3AS9 ミトコンドリアサイエンスと医学をつなぐ新技術・鍵分子 公募企画 J
- New technologies and key molecules for bridging basic mitochondria science with clinical researches  
 オーガナイザー：中田 和人（筑波大学）・安川 武宏（九州大学）
- ミトコンドリアは内部に独自の遺伝子発現系を持ちつつ、その維持や機能制御の多くを核のセントラルドグマに依存するという、ユニークな機能発揮形態を持つ。ミトコンドリアはエネルギー代謝だけにとどまらず、様々な細胞応答を介して生命活動の根幹を担っており、また多様な病態にも関与している。本シンポジウムでは、ミトコンドリアの関わる様々な病態発症の分子基盤に新たな視点をもたらす新技術・鍵分子に関して基礎と臨床の両面から同時に議論することで、新しいミトコンドリア研究の進展を議論する。
- 3AS10 真核生物の遺伝子発現の動的制御へのアプローチ 公募企画 E
- Approaches for Dynamic Regulations of Eukaryotic Gene Expression  
 オーガナイザー：伊藤 敬（長崎大学）・大熊 芳明（長崎大学）
- 近年、遺伝子発現は分子レベルで急速に解明が進められている。この制御は、その第一段階である転写が律速になっていることが明らかになり、その際にクロマチンと遺伝子プロモーターの制御が協調的になされている。本シンポジウムでは、これらクロマチンとプロモーターの遺伝子発現に及ぼす動的制御に関して先端的な研究を展開している国内外の演者による議論をおこないたいと考えている。
- 3AS11 巨大ウイルス：彼らはどこから来てどこに棲み、そして何をしているのか？ 公募企画 E
- Giant viruses : Where did they come from? Where do they habit? and what do they do in our world?  
 オーガナイザー：武村 政春（東京理科大学）・緒方 博之（京都大学）
- ミミウイルス以降、水環境や土壌から次々に単離されている、ゲノムサイズや粒子径が小さな細菌にも匹敵する「巨大ウイルス」。メタゲノム解析や構造学的解析により、その世界の一端が徐々に明らかになりつつあるが、大部分はまだ謎のままである。彼らはどこからやってきたのか？ どこにいるのか？ そして今、彼らはいったい何をしているのか？ 古細菌と真核生物の進化、海洋メタゲノム、構造解析、生物との相互作用などの観点から、従来の大型 DNA ウイルスを含めた巨大ウイルス研究の最先端を概観する。

## 3AS12 繊毛機能による上皮生体システムの制御

公募企画

E

## Regulation of epithelial biological systems by ciliary functions

オーガナイザー：濱田 博司（大阪大学、理化学研究所）・月田 早智子（大阪大学）

上皮細胞シートのアピカル表面に構築される繊毛には、シートの表面に、流れをつくる動毛と、動かずにシグナルセンサーとなる不動毛に大別できる。それぞれの繊毛が、生体内部位によって、特異的な機能を担うことが、種々の実験や疾患から、明らかにされている。微小な繊毛が、どのようにして、生体システムの根幹を支える精細な機能を備えるのだろうか。本シンポジウムでは、上皮繊毛が編み出す様々な生体システムの神秘について、幅広い視点から議論したい。

## 3AS13 革新的技術の融合によるがん治療抵抗性の解明にむけた新しいアプローチ

公募企画

E

## Novel strategies toward understanding mechanisms that lead to refractory cancer

オーガナイザー：井上 聡（埼玉医科大学）・岡本 康司（国立がん研究センター研究所）

がん難治性の根底にある問題として、違った腫瘍間、又は同一の腫瘍内に存在するがん組織多様性が、治療抵抗性細胞出現の素因となっている事が挙げられる。がん多様性を理解するための方法論として、単一細胞レベルの解析を含めたゲノム、遺伝子発現解析技術が急速に発展している一方で、オーガノイド、スフェロイド等の *in vitro* 培養法や、PDX 等の *in vivo* モデルが、がん臨床病態を反映しうる実験系として確立されつつある。本シンポジウムでは、これらの新しい技術の融合による、がん多様性、難治性を理解するための革新的な研究を中心に議論する。

## 3AS14 動植物のメカノバイオロジー

公募企画

J

## Mechanobiology in Animal and Plant

オーガナイザー：出村 拓（奈良先端科学技術大学院大学）

生物は機械的刺激を受容し、また利用・応答することで、成長し、恒常性の維持を行っている。本シンポジウムでは、生物が、どのように機械的刺激を①受け取っているのか、②発生させるのか、③成長に利用するのか、④恒常性の維持に利用しているのか、を念頭に置きつつ、動植物における機械的刺激の受容と利用・応答に関する共通性と相違性について議論したい。遺伝子解析だけでは解き明かせない、生命現象の新たな視点からのアプローチと研究手法、研究の方向性について、提案と議論を深めたいと考えている。

## 3AS15 モノ・ポリ ADP-リボシル化によるシグナル伝達系の意義

公募企画

J

## Biological significance of signal transduction by mono- &amp; poly-ADP-ribosylation

オーガナイザー：益谷 美都子（長崎大学）

NAD を基質とするモノ及びポリ ADP-リボシル化反応は低分子からタンパク質や DNA など高分子を修飾する反応である。モノ及びポリ ADP-リボシル化、及び ADP-リボースとポリ（ADP-リボース）分子は、相互作用タンパク質を介して様々な生体応答反応を制御することが明らかになり、30 以上の酵素が関わる。他の翻訳後修飾系によるシグナル伝達とは異なるその特徴的な制御と機能、未解明の意義について演者の推論も交えて議論を行ないたい。

## 3AS16 神経細胞の誕生と初期神経回路形成の分子メカニズム

E

## Generation of neuronal subtypes and initial steps of circuit formation

オーガナイザー：後藤 由季子（東京大学）

中枢神経系においては、まず様々な種類のニューロンとグリア細胞が産生され、それらが正確に配置されて初期ネットワークを形成する。この過程は、胎生期・発達期ならびに成体の神経幹細胞の運命制御、ニューロンやグリア細胞の移動、樹状突起ならびに軸索の発達、シナプス形成など多くの素過程が正確に制御されることで初めて可能になる。本シンポジウムはこのような神経発生の初期過程の分子メカニズムに焦点を当て、最新的话题をご提供いただく予定である。



## 3AS17 発現制御装置としてのリボソームの新機能

E

Novel regulatory roles of ribosomes in global gene expression

オーガナイザー：稲田 利文（東北大学）

リボソームは単なるタンパク質合成装置ではなく、正確な遺伝子発現に必須な機能を果たす発現制御装置である。細胞の分泌活性にตอบสนองした分泌装置の発現調節、正確なタンパク質フォールディング、ER等へのタンパク質輸送における、翻訳伸長の厳密な速度調節の機能が次々と解明されている。また、様々な異常翻訳を感知して特異的なリボソーム修飾がおり、異常タンパク質や異常 mRNA が迅速に分解される品質管理機構の分子基盤が解明されつつある。本シンポジウムでは、リボソームプロファイニング等の新規手法により新たな翻訳制御機能を解明している国内外の講演者の最新の研究成果を紹介し、発現制御の中心装置としてのリボソームの機能に迫りたい。

## 3AS18 オルガネラ連携とシグナル伝達のクロストーク

E

Emerging function of inter-organelle communication in signal transduction

オーガナイザー：新井 洋由（東京大学）

真核細胞は恒常性を維持するために、様々な細胞内シグナル伝達経路を発達させてきた。関与する分子の細胞内局在が解明される中で、シグナルは必ずしも細胞膜から発生する必要はなく、真核細胞の特徴であるオルガネラ（膜）を起点としたシグナル伝達経路の存在が多くの場合で明らかになってきた。さらに、単独のオルガネラだけではなく、小胞輸送を介したオルガネラ間の連携により、細胞内シグナルの発生/消去が制御されている巧妙なケースも明らかになりつつある。本シンポジウムでは、オルガネラ連携による細胞内シグナル伝達経路の制御に焦点をあて、一線で活躍する研究者に最新的话题を提供して頂く。

## 3AS19 ネオバイオ分子：「進化・構造・情報」の協奏による新規機能バイオ分子へのアプローチ

公募企画

J

NeoBiomolecules: Development of novel functional biomolecules by concerted approach of evolution, structure, and bioinformatics

オーガナイザー：根本 直人（埼玉大学）・坂本 泰一（千葉工業大学）

進化分子工学は、ある機能を有する生体高分子の de novo デザインあるいは最適化のための強力な手法となっている。しかし、さらに高機能化あるいは複合化した生体分子（ネオバイオ分子）を開発するためには、新たな分子進化の手法の開発や立体構造に基づく生体分子の改良が必要となる。本シンポジウムでは、進化分子工学および構造生物学の立場からバイオインフォマティクスの知見も融合させたネオバイオ分子の創製について議論する。

## 3PS1 無神経なオプトジェネティクス

J

Optogenetics in non-neuronal cells

オーガナイザー：田中 謙二（慶應義塾大学）

オプトジェネティクスは神経科学で爆発的に広まった革新的技術である。特定の細胞集団だけに狙いを定め、その活動を光で操作するというのがその本質である。では、オプトジェネティクスは神経細胞の機能操作だけに有用な技術なのであろうか。本シンポジウムでは、オプトジェネティクスの基本概念を整理した上で、非神経細胞の機能操作、セカンドメッセンジャーの操作による細胞機能操作、今後発展が期待される新規光感受性分子について議論する。この議論を通じて、生物学全般にひらかれたオプトジェネティクスの有用性について認識を新たにする。

## 3PS2 環境汚染物質がもたらす健康影響 アレルギーなのかガンなのか!?

公募企画

J

Effects of environmental air pollutants on systemic inflammation – Cause allergy or cancer !?

オーガナイザー：吉田 安宏（産業医科大学）・三村 達哉（東京女子医科大学東医療センター）

昨今、環境汚染物質のヒトへの影響が知られてきている。環境汚染物質には粒子や微生物、ミネラルや化学物質などが含まれ、それらが単独あるいは相乗的に生体影響を引き起こすことが徐々にわかってきた。本シンポジウムでは、生体反応においては同じ炎症から端を発する疾患ではあるが、相反する現象として捉えられるアレルギーとガンの誘導に、環境汚染物質がどのように関わっているのかを分子レベルでアプローチする。

- 3PS3 多様な DNA 損傷応答の統合制御機構 – 経路選択とクロストーク 公募企画 J
- Comprehensive regulatory systems in DNA damage response – Choices and crosstalk between pathways  
 オーガナイザー：萩 朋男（名古屋大学）・大橋 英治（九州大学）
- 遺伝情報の源である DNA が損傷を受けた際には、種々の DNA 損傷応答機構が働き、細胞周期の一時停止や DNA 修復の実行、場合によっては細胞死が誘導されて DNA の恒常性が維持される。近年、損傷の種類や細胞の状態に応じて適切な損傷応答や修復の経路を選択する機構、あるいは別々に働くと考えられていた経路が互いに影響し合うクロストークの存在も明らかになりつつある。本シンポジウムでは、これらの経路選択とクロストークに焦点を当て、それらの分子機構と意義について議論したい。
- 3PS4 もう 1 つの臓器、腸内細菌叢を“デザイン”せよ！ 公募企画 J
- Design an intestinal microbiota, another organ in our body  
 オーガナイザー：福田 真嗣（慶應義塾大学）・山田 拓司（東京工業大学）
- われわれの健康や疾患と深く関わるものが次々と報告されている腸内細菌叢。宿主との相互作用を介したその分子機構は徐々に明らかになりつつあるが、基礎研究で得られた研究成果の実用化には乗り越えねばならないハードルがあるのも事実である。医食同源をキーワードに、幅広い研究分野と融合することで見えてきた、異種生物で構成される「もう 1 つの臓器」。その“デザイン方法”について、国内外で活躍する新進気鋭の研究者が新たな切り口でその真実に迫る。
- 3PS5 「生老病死」の分子生物学 公募企画 J/E
- Molecular Biology of “Life-Aging-Disease-Death”  
 オーガナイザー：田中 知明（千葉大学）・南野 徹（新潟大学）
- オミックス解析やビックデータ分析の技術革新に加え、Single Cell シークエンスとゲノム編集技術の登場が、分子生物学分野の大きなパラダイムシフトを起こしつつある。”D’où Venons Nous Que Sommes Nous Où Allons Nous” 120 年前のポール・ゴーギャンの問いに対する分子生物学的回帰点なのかもしれない。1 遺伝子-1 分子-1 細胞-1 個体を動的・質的・視的・システムの捉えて、細胞→臓器→個体へと広く結びつけるだけでなく、「生老病死」の仕組みを紐解き、支配しようとする飽くなき研究者の挑戦とも言えよう。本シンポジウムでは、「生老病死」の分子生物学をテーマに、新技術・独創的手法を軸に再生・老化・疾患病態を捉えたインパクトの高い研究を紹介する中で、最先端の知見を議論したい。
- 3PS6 多システム連携による恒常性維持とその変調による病態形成 公募企画 J
- Homeostatic and pathological regulation of multi-system networks in chronic diseases  
 オーガナイザー：尾池 雄一（熊本大学）・真鍋 一郎（千葉大学）
- 高齢化は複数の生活習慣病の併発や有効な治療法のない心不全や慢性腎臓病等の急増をもたらしている。生活習慣病の背景では、肥満や加齢に伴う代謝の変動を含む様々なストレスに対する新たな組織恒常性の獲得と、その破綻による臓器機能障害が共通して生じている。本シンポジウムでは、代謝系、免疫系、神経系等の機構が絡み合いながらダイナミックに制御する恒常性の変容と破綻の分子機序に着目し、高齢化社会における新たな疾患機序の理解を目指したい。
- 3PS7 PI3K-AKT シグナル伝達研究：現在とその展望 公募企画 E
- The PI3K-AKT signal transduction: update and future direction  
 オーガナイザー：野口 昌幸（北海道大学）
- セリンスレオニンキナーゼ AKT は、細胞死や細胞生存制御の要となる細胞内シグナル伝達因子である。AKT は細胞外からの様々な増殖因子などの刺激を受け PI3K (Phosphoinositide 3 kinase) によって活性化される。PI3K-AKT シグナル伝達系は細胞死と増殖の制御、のみならずさまざまな細胞反応制御に重要で、その異常は癌などのヒト疾病における PI3K-AKT シグナル伝達系の最新の現状とこれからの研究の方向性を紹介する。

- 3PS8 日本発、新世代の遺伝子治療 公募企画 J/E  
 Emerging gene therapy strategies from Japan  
 オーガナイザー：三谷 幸之介（埼玉医科大学）・金田 安史（大阪大学）  
 遺伝子治療はDNA/RNAを薬として用いる究極の先端医療である。地道な基礎研究の結果、遺伝子治療臨床試験の成功例が世界中で報告されるようになり、2012年にヨーロッパにおいて遺伝子治療薬「Glybera」が承認されるに至った。日本においても、オリジナルな遺伝子治療戦略が臨床試験において良好な結果を示しつつある。これらの例を紹介し、分子生物学と遺伝子治療学との結びつきについて議論したい。
- 3PS9 ミトコンドリアとオルガネラのコミュニケーション 公募企画 E  
 Inter- and Intra-mitochondrial biology  
 オーガナイザー：田中 敦（山形大学）  
 ミトコンドリアは真核生物に必須なエネルギー産生を担うオルガネラとして知られているが、近年の研究展開から、細胞質に存在する他のオルガネラと密接に情報をやり取りしながら、時にはその膜構造のダイナミクスさえも変化させ、様々な細胞環境に応答していることが明らかとなってきた。このシンポジウムでは、ミトコンドリアの内外の情報がいかに他のオルガネラとの間でやり取りされているかについて、ミトコンドリアストレス応答・オルガネラ生成・アポトーシス調節などの面から国内外の新進気鋭の研究者に紹介いただく。
- 3PS10 非B型DNA：ゲノム配列に隠された非標準構造の未踏機能の解明に向けて 公募企画 E  
 non-B DNA: unexplored messages in genomes  
 オーガナイザー：正井 久雄（東京都医学総合研究所）・長澤 和夫（東京農工大学）  
 一般的な標準型B-DNAと異なる3重鎖、4重鎖、左巻きZ型DNAなどの非標準型のDNA構造はゲノム上に存在する可能性が示唆されてきた。しかし、これまで、これらの非B型DNAのゲノムの維持、継承、機能発現における普遍的な機能については未解明であった。本シンポジウムでは、生物学、有機化学、核酸化学、情報科学の研究者が、協力し新技術を開発することにより、非B型DNAに隠された普遍的な生物学的機能の解明を目指す最新の研究成果を紹介する。
- 3PS11 バクテリオファージの最前線と展望 公募企画 J  
 Frontiers and Perspectives in Bacteriophage  
 オーガナイザー：武田 茂樹（群馬大学）・丹治 保典（東京工業大学）  
 バクテリオファージは分子生物学の黎明に大きく貢献し、その研究は生物学の進歩に現在でも大きく寄与している。一方でファージセラピー、分子集合、タンパク質超分子、ゲノムの組換え機構、進化の要因、など多くの生物学的側面をもつため、現在では1つの学会の部会で議論されることが少なくなった。そこで、近年のファージ研究のトピックスを各分野から集め、ファージの研究をさまざまな観点から俯瞰するシンポジウムを企画した。
- 3PS12 細胞キラリティ：新規細胞極性の発見とその機能 公募企画 E  
 Discovery of cell chirality, a novel cell polarity, and its functions  
 オーガナイザー：松野 健治（大阪大学）・玉田 篤史（新潟大学）  
 生体高分子のほとんどがキラリティ（鏡像がもとの像と重ならない性質）をもつにも関わらず、細胞がキラリティを示す可能については考慮されてこなかった。近年、哺乳類やショウジョウバエなどの細胞で、キラリティ（細胞キラリティ）の発見が続いている。細胞キラリティは、細胞の構造、運動、形態などに認められ、胚の左右非対称性形成との関連も示されている。しかし、細胞キラリティに関する研究は、まさに黎明期にあり、謎に満ちている。本シンポジウムでは、細胞キラリティを独自の系で発見者した6名の研究者を中心に、今後の展望も含めて議論する。

3PS13 虫の会(まじめ版)3:非モデル昆虫を用いた基礎研究

公募企画

J

Insect club formal version in MBSJ for insect geeks 3: Basic studies using non-model insects

オーガナイザー:武藤 愛(奈良先端科学技術大学院大学)・伊藤 建夫(信州大学)

次世代型シーケンサーやゲノム編集技術の発展により、いわゆる“モデル生物”と“非モデル生物”の間の隔たりはなくなりつつある。古くから多くの生物学者を魅了してきた、昆虫の多様な生命現象の分子生物学的解明は、生物学に新たなブレイクスルーをもたらす可能性を秘めている。虫の会(まじめ版)3は、昆虫を材料とした最新の基礎研究において得られている知見を共有する場を提供し、昆虫分子生物学研究を推進することを目的とする。

3PS14 メカノメディシン:メカノバイオロジーを基軸とした基礎から臨床応用まで

公募企画

J

Mechano-Medicine: Mechanobiology-Based Approach from Bench to Bedside

オーガナイザー:成瀬 恵治(岡山大学)・澤田 泰宏(国立障害者リハビリテーションセンター研究所)

全ての生体組織は、周囲の物理的環境・条件を感知しこれに適応する機能を備えており、物理的力刺激(メカニカルストレス)は、組織や臓器の発生・分化・再生、さらには老化・癌など、多くの生命現象を制御する。本シンポジウムでは、メカニカルストレス応答機能の破綻という観点からの各種疾患の病態解明、さらにはメカニカルストレスを利用した革新的治療法の開発を目指すメカノメディシン研究に関する議論を深める。

3PS15 発見150年を迎える神経堤細胞とその関連分野のニューバイオロジー

公募企画

J

New biology of neural crest cells that marks the discovery 150 years and its related fields

オーガナイザー:渡邊 利雄(奈良女子大学)・酒井 大輔(同志社大学)

神経堤細胞はおおよそ150年前に発見され、種々の臓器形成に寄与することが知られている。この特異な細胞群が多様な方向に分化し、それぞれ異なる臓器形成に関与するプロセスは、生命の「かたちづくり」の中でも多くの謎を秘めた最も魅力的なテーマの1つである。本シンポジウムでは対象を、発生(頭部、心臓、末梢神経系、色素細胞など)、進化、病態(ガンを含む)、そして再生治療に絞り、今後のこの分野を担う若手研究者の最新のデータをもとに、明らかにされつつある成果と今後の展望を示したい。

3PS16 エピジェネティクスを制御するクロマチン構造と機能

公募企画

J/E

Chromatin studies unveiling the mechanism of epigenetics

オーガナイザー:胡桃坂 仁志(早稲田大学)・岡田 由紀(東京大学)

真核生物では、ゲノムDNAはクロマチンとして折りたたまれ、高度に凝縮した状態で細胞核に収納されている。一方で、このような高次のDNAの折りたたみは、ゲノムDNAの機能発現を極度に抑制する。エピジェネティクスでは、クロマチンによるゲノムDNAの抑制を解除することで、その機能を調節していると考えられている。そこで本シンポジウムでは、クロマチンによるゲノムDNA機能制御に関する最新研究を紹介し、エピジェネティクスのメカニズムを議論したい。

3PS17 RNA研究から再考する遺伝情報のセントラルドグマ

公募企画

J

Rethinking the central dogma of genetic flow based on recent RNA studies

オーガナイザー:金井 昭夫(慶應義塾大学)・吉久 徹(兵庫県立大学)

セントラルドグマが提案されて60年近くが経過した。この間、RNA研究から生まれてきた逆転写やリボザイムの発見、そして、今世紀の膨大な機能性non-coding RNAの発見が、この基本概念の軌道修正を求めている。本シンポジウムは、古典的non-coding RNAであるtRNAやrRNAも含め、機能性RNAの最新情報を元にセントラルドグマを再考する機会とする。セントラルドグマを深く再考することで、分子生物学的な諸事象のみならず、遺伝暗号の起源など進化の問題の理解へも繋がる活発なディスカッションの場としたい。

3PS18 **がんとがん幹細胞の代謝特性**

公募企画

J

Characteristic metabolism in malignant cells and cancer stem cells

オーガナイザー：曾我 朋義（慶應義塾大学）・佐谷 秀行（慶應義塾大学）

がん組織は不均一な悪性細胞で構成されているが、がん幹細胞のみががん組織を生み出すことが判明し、がん幹細胞の根絶こそががんを撲滅する唯一の手段ではないかと言われるようになってきた。近年、がん幹細胞が分化すると代謝が酸化的リン酸化から解糖系に切り替わることが報告され、がん幹細胞の代謝の制御機構が俄かに注目されるようになった。本シンポジウムでは、がん組織およびがん幹細胞の代謝研究の最新の知見を紹介し、がん幹細胞の代謝の本質に迫りたい。

3PS19 **生命システム原材料の起源と進化：物質代謝系の成立**

公募企画

J

Origin and evolution of primary biomaterials for common cellular activities: establishment of metabolic systems

オーガナイザー：三瓶 巖一（電気通信大学）・根本 直樹（千葉工業大学）

我々は、これまで「物質代謝系の起源と進化」について科学的に検証することを目標に研究・議論を進めてきた。昨年度のワークショップでは、ゲノムや酵素の立体構造に関する解析結果を踏まえて、物質代謝系を構成する遺伝子群の編成の面からこの問題に迫ってきた。本年度は、さらに一歩進んで、物質代謝系の自己組織化の問題に加えて、酵素遺伝子自体がどのように作り出されてきたのかについても議論を展開する予定である。

## 第 39 回日本分子生物学会年会 宿泊申込のご案内

この度、「第 39 回日本分子生物学会年会」開催にあたり、ご参加される皆様方の便宜をおはかりするため、宿泊の手配をお手伝いさせて頂くこととなりました。厚く御礼申し上げます。

つきましては、下記ご参照の上、お申込頂きますようお願い申し上げます。

お申込みの際は空室状況の確認、及びお支払手続きがスムーズなため、年会ホームページにリンクされております宿泊受付ホームページからの予約をおすすめします。

是非ご利用ください。(宿泊受付ホームページアドレス <https://v3.apollon.nta.co.jp/mbsj2016/>)

1、宿泊期間：平成 28 年 11 月 29 日(火)チェックイン～12 月 3 日(土)チェックアウトの 4 泊

2、宿泊料金：1 泊朝食付税金サービス料込のお一人様料金です。

【宿泊ホテルリスト】 ※宿泊受付ホームページにて空室状況閲覧可能

ホテル名	お部屋タイプ	申込番号	11/29(火)～12/1(木)	12/2(金)	エリア	交通アクセス
			1泊朝食付(お1人様あたり)	1泊朝食付(お1人様あたり)		
ヨコハマグランド インターコンチネンタルホテル (招待者想定ホテル/割引価格)	ツイン (1名利用)	1-TS	¥21,600	¥23,760	みなとみらい	みなとみらい駅より 徒歩 2 分
	ツイン	1-T	¥12,960	¥15,120		
横浜ベイホテル東急	ツイン (1名利用)	2-TS	¥21,600	¥28,080	みなとみらい	みなとみらい駅より 徒歩 1 分
	ツイン	2-T	¥12,960	¥15,120		
横浜ロイヤルパークホテル	シングル又はダブル (1名利用)	3-S	¥20,520	¥22,680	みなとみらい	みなとみらい駅より 徒歩 3 分
	ツイン	3-T	¥13,500	¥14,580		
横浜みなとみらい万葉倶楽部	和室又はツイン (1名利用)	4-TS	¥11,980	¥22,200	みなとみらい	みなとみらい駅より 徒歩 3 分
	和室又はツイン (2名利用)	4-T	¥9,900	¥12,100		
横浜桜木町ワシントンホテル	シングル	5-S	¥13,500	¥13,500	桜木町	JR 桜木町駅より 徒歩 2 分
ニューオータニイン横浜	ツイン又はダブル (1名利用)	6-TS	¥16,200	¥20,520	桜木町	JR 桜木町駅より 徒歩 1 分
	ツイン	6-T	¥10,260	¥12,960		
ブリーズベイホテル・ リゾート & スパ	シングル	7-S	¥10,500	¥10,500	桜木町	JR 桜木町駅より 徒歩 3 分
	ツイン	7-T	¥7,500	¥7,500		
ナビオス横浜	シングル	8-S	¥9,720	¥10,800	馬車道	みなとみらい線 馬車道駅より 徒歩 5 分
	ダブル (1名利用)	8-WS	¥11,880	¥12,960		
	ツイン	8-T	¥9,180	¥10,260		
ホテルルートイン横浜馬車道	シングル	9-S	¥6,600	¥6,600	馬車道	みなとみらい線 馬車道駅より 徒歩 2 分
ホテルニューグランド	ツイン (1名利用)	10-TS	¥18,900	¥19,980	中華街	みなとみらい線 元町・中華街駅より 徒歩 2 分
	ツイン	10-T	¥10,800	¥10,800		
ホテルモントレ横浜	ツイン又はダブル (1名利用)	11-TS	¥14,580	¥16,740	中華街	みなとみらい線 元町・中華街駅より 徒歩約 1 分
	ツイン	11-TS	¥9,180	¥10,260		
ローズホテル横浜	ツイン (1名利用)	12-TS	¥15,120	¥16,200	中華街	みなとみらい線 元町・中華街駅より 徒歩 1 分
	ツイン	12-T	¥9,720	¥10,260		
ダイワロイネットホテル横浜関内	シングル	13-S	¥10,800	¥10,800	関内	JR 関内駅北口より 徒歩 3 分
ダイワロイネットホテル横浜公園	シングル	14-S	¥12,420	¥12,420	関内	JR 関内駅南口より 徒歩 7 分
ホテルウイング インターナショナル横浜関内	シングル	15-S	¥8,100	¥8,100	関内	JR 関内駅南口より 徒歩 1 分
	ツイン	15-T	¥7,020	¥7,020		
横浜伊勢佐木町 ワシントンホテル	シングル	16-S	¥11,000	¥11,000	関内	地下鉄伊勢佐木長者 町駅すぐ
	ツイン	16-T	¥8,900	¥8,900		
ホテル横浜キャメロットジャパン	シングル	17-S	¥11,880	¥11,880	横浜駅	JR 横浜駅より 徒歩 5 分
	ツイン	17-T	¥9,720	¥9,720		

- 3、お申込方法（FAX 用）：(1) 別紙「宿泊申込書」に必要事項をご記入の上、FAX して下さい。  
 (2) 受付完了後、弊社より予約確認書兼請求書を 1 週間以内に FAX 送信いたします。  
 (3) 予約内容を必ずご確認ください。訂正・変更・取消が生じた場合は、ご面倒ですが FAX 又は E メールにてご連絡下さい。  
 (4) 請求書及び宿泊クーポンは郵送されません。何卒ご了承下さい。
- 4、お支払い方法：[クレジットカード決済] ⇒ 「宿泊申込書」にカード情報をご記入の上、FAX して下さい。  
 [銀行振込] ⇒ 11 月 15 日(火)までに、請求書（FAX）記載の銀行口座までお振込み下さい。
- 5、申込み締切日： **平成 28 年 11 月 15 日(火)まで**
- 6、宿泊取消料：取消料金は、下記表の料金が必要となります。宿泊日、人員の変更の場合にも下記取消料金がかかりますのでご了承下さい。（旅行条件詳細につきましては宿泊受付ホームページで必ずご確認ください）

(1) ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテル

取消日	取消料
宿泊開始の 10 日前まで	無料
宿泊開始の 9 日前から前々日まで	(旅行代金の) 20%
宿泊開始の前日	(旅行代金の) 50%
宿泊当日	(旅行代金の) 100%
無連絡の取消及び不泊	(旅行代金の) 100%

(2) その他のホテル

取消日	取消料
宿泊開始の 8 日前まで	無料
宿泊開始の 7 日前から 4 日前まで	(旅行代金の) 10%
宿泊開始の 3 日前から前々日まで	(旅行代金の) 20%
宿泊開始の前日	(旅行代金の) 40%
宿泊当日	(旅行代金の) 50%
無連絡の取消及び不泊	(旅行代金の) 100%

7、お申込み・お問い合わせ先

(株)日本旅行 西日本 MICE 営業部  
 「第 39 回日本分子生物学会年会」受付デスク  
 〒530-0001 大阪市北区梅田 1-11-4 大阪駅前第 4 ビル 5F  
 TEL：06-6342-0230/FAX：06-6342-0232 E-mail：wj\_gakkai@nta.co.jp  
 (営業時間 平日 9：45～17：45)

# 第 39 回日本分子生物学会年会

## 《 宿泊申込書 》

日本旅行 西日本 MICE 営業部 「第 39 回日本分子生物学会年会」受付デスク 宛

FAX 06-6342-0232

\*申込受付期間：平成28年7月1日(金)～ 11月15日(火)まで 申込日 月 日

フリガナ お申込者名		メールアドレス (携帯不可)	ご記入の場合メールアドレスで登録いたします。
ご連絡先住所 □自宅 □勤務先	〒 -	電話	
		FAX	
所属先名		携帯電話	

フリガナ	宿泊日 (○印を記入)				申込記号 (希望ホテル)	フリガナ
氏名	11/29	11/30	12/1	12/2		同室者名
ニチリョ タロウ 記入例 日旅太郎	○	○	○		1-T (ヨコハマランド インターコンチネンタル 横浜)	ニチリョ ハナコ 日旅花子

【備考・ご要望事項など】

\*フリガナは必ずご記入お願い致します。

\*ツイン(2名1室)ご利用の方のみ同室者名をご記入ください。

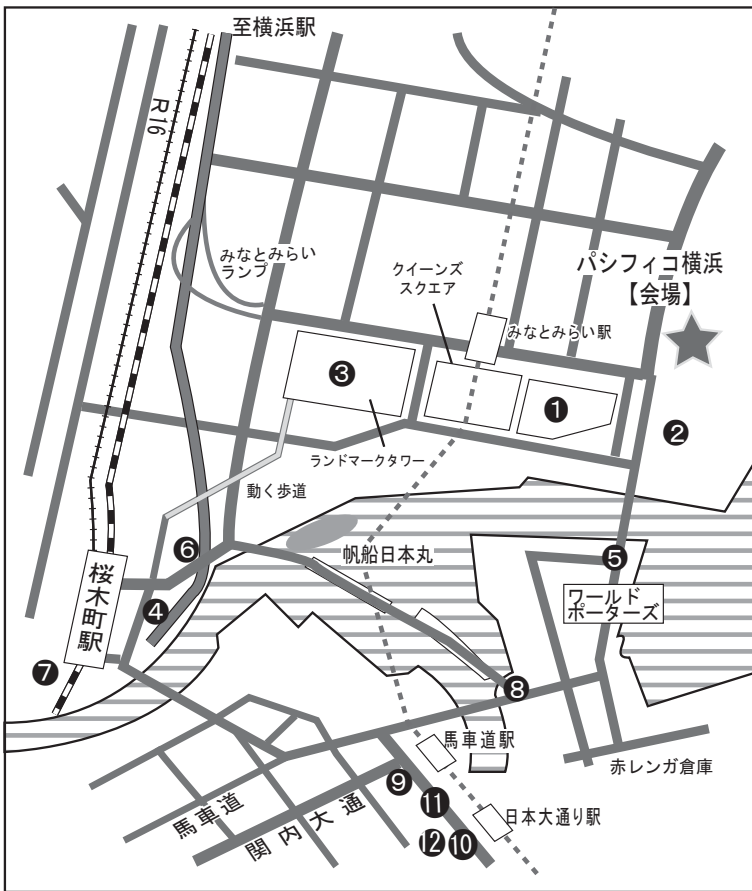
- お支払い方法  銀行振込 \_\_\_月 \_\_\_日頃 振込予定 (指定銀行口座は請求書に記載)  
 クレジットカード決済・・・必要事項を下記へ正確にご記入ください。

カード種類	<input type="checkbox"/> VISA <input type="checkbox"/> JCB <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> UFJ <input type="checkbox"/> UC (※) <input type="checkbox"/> AMEX <input type="checkbox"/> NICOS <input type="checkbox"/> ダイナース <input type="checkbox"/> MASTER ※MASTERの国際カードは日本国内ではUCカードによる決済となります													
カード番号														
有効期限	20 年 (YEAR)				月 (MONTH)				ご署名					



# 第39回日本分子生物学会年会 ホテルのご案内

## みなとみらい地区



- ① 横浜ベイホテル東急
- ② ヨコハマグランド  
インターコンチネンタルホテル
- ③ 横浜ロイヤルパークホテル
- ④ 横浜桜木町ワシントンホテル
- ⑤ 横浜みなとみらい万葉倶楽部
- ⑥ ニューオータニイン横浜
- ⑦ プリーズベイホテル・リゾート&スパ
- ⑧ ナビオス横浜
- ⑨ ホテルルートイン横浜馬車道
- ⑩ ホテルニューグランド
- ⑪ ホテルモントレ横浜
- ⑫ ローズホテル横浜
- ⑬ ダイワロイネットホテル横浜関内
- ⑭ ダイワロイネットホテル横浜公園
- ⑮ ホテルウイングインターナショナル  
横浜関内
- ⑯ 横浜伊勢佐木町ワシントンホテル
- ⑰ ホテル横浜キャメロットジャパン

※ホテルの位置は目安です



## 会員専用ページでのご登録情報アップデートのお願い

本学会では、会員の皆様の利便性を向上させるため、学会ホームページ上に「会員専用ページ」を設けています。このページでは、学会活動に必要な登録情報の確認や変更手続き、会費納入状況の確認、未納会費のクレジット決済などがおこなえるほか、会員の検索・登録情報の閲覧ができる会員名簿としての機能もあり、会員同士の交流にご利用いただけます。

また、2016年4月より、会員専用ページから年会アーカイブへアクセスできるようになりました。アーカイブサイトでは、過去の年会要旨について、タイトル、発表者名のほか、フリーワードでの検索・閲覧が可能です。年会に参加されていない会員の方もご利用いただけます。現在、第38回年会のアーカイブを掲載しています。

会員（賛助会員を除く個人会員）の皆様には、会員専用ページにアクセスするためのログインID（数字6桁の会員番号）とパスワード（※）をお知らせしております。長期間アクセスされていない方は、会員専用ページへアクセスしていただき、現在の登録情報をご確認ください。

さるようお願いいたします。登録情報が最新でない場合、学会よりお送りする会報や年会プログラム集等の郵送物がお手元に届かなくなるなど、ご不便をお掛けする可能性がございます。

また、メールアドレスをご登録いただくことで、学会からの重要なお知らせを受信いただけるようになります。メールアドレス未登録の方は、この機会に是非、ご登録くださいますようお願い申し上げます。

※会員専用ページログインのためのパスワードを紛失もしくは忘れた場合は、ホームページ上から所定の再発行申請書をダウンロードし、必要な項目にご記入・ご捺印のうえ、メール添付・FAX・郵送のいずれかの方法にて、学会事務局へお申し出ください。新パスワードは数日中に郵送いたします。個人情報の保護を考慮し、パスワードに関しては電話ではお答えできませんのでご了承ください。

### 会員専用ページの機能

登録情報確認・変更	学会に登録されている本人情報（会員種別・所属・入会年月日等）を確認・変更できます。
公開情報設定	会員検索で公開する本人情報の項目を設定できます。 （名前・会員番号・会員種別は、非公開の設定ができません）
会費納入状況の確認とクレジット決済	会費納入状況を確認できます。また、未納会費のクレジット決済が可能です。 （手数料は一切かかりません）
パスワード変更	会員専用ページにアクセスするためのパスワードを変更できます。
会員検索・閲覧	以前の会員名簿に代わるものとして、本学会に所属している会員の検索ができます。 （会員が「非公開」設定にしている項目は、検索・閲覧できません）
年会アーカイブ	第38回年会（BMB2015）の要旨検索・閲覧ができます。

## 第6回（2016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6回研究助成の最終審査を5月14日に行い、6名の方々に助成を決定いたしました。応募者は115名、お名前からの推定で男性96名、女性19名でした。書面審査により12名の方をヒアリングにお招きしましたが、1名の辞退があり、11名についてヒアリングを実施しました。研究内容および研究環境等について伺った結果、助成対象者として男性4名女性2名を選びました。

これまで通り審査過程で性別に配慮することはなく、特定の立場を優先したということもありません。ただし、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。換言すると、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。この方針は今後も堅持されますので、応募される方ご注意ください。

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6名のうち4名が会員、2名が元会員でした。ヒアリングを行った11名の方（男性8名女性3名）については8名が会員、2名が元会員、1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。

以上

「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）、小原 雄治（副委員長）、荒木 弘之、  
上村 匡、大杉 美穂、近藤 滋、塩見美喜子、東山 哲也

### ■第6回（2016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

- 大谷美沙都（奈良先端科学技術大学院大学）  
植物のロバストな細胞形質発現を支えるRNAを介した環境応答システムの解明  
Environmental response system mediated by RNA for robust expression of cell function in plants
- 大畑 樹也（浜松医科大学）  
転写にともなう条件的ヘテロクロマチン形成機構の解明  
Understanding the mechanism of facultative heterochromatin formation mediated by transcription
- 尾崎 省吾（Focal area of Infection Biology, Biozentrum, University of Basel）  
バクテリア細胞周期を駆動する遺伝子群が織りなすネットワーク  
Uncovering genetic interactions driving the bacterial cell cycle.
- 倉石 貴透（金沢大学医薬保健研究域薬学系）  
ショウジョウバエモデルを用いた無菌的な自然免疫活性化機構の解明  
Sterile activation of innate immune signaling in Drosophila larvae
- 島田 裕子（筑波大学生命領域学際研究センター）  
栄養と発育をつなぐ神経内分泌機構の研究  
Nutrient-dependent regulation of neuroendocrine system in the developmental transition
- 橋本 悟史（東北大学大学院生命科学研究科）  
オーキシン排出担体PINの極性局在を制御する細胞膜ドメイン形成機構の解析  
Studies on molecular mechanisms of microdomain formation at plasma membranes that govern polar localization of auxin efflux carrier PIN proteins

---

## 第5回(2017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5回め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、以下の会議が採択されました。ここにご報告いたします。

第19期国際会議支援・選考委員会  
篠原 彰(委員長)、眞貝 洋一、杉本亜砂子、田畑 哲之、仲野 徹

### ■会議名称:

(和文) SMC タンパク質: 分子から疾患まで  
(英文) SMC proteins: from molecules to diseases  
開催責任者: 平野 達也(理化学研究所・主任研究員)  
会 期: 2017年6月13日(火)~16日(金)  
会 場: 南陽市文化会館(山形県南陽市)  
助成金額: 200万円

### ■会議名称:

(和文) 第3回国際昆虫ホルモンワークショップ: 伝統的研究から高次生命現象理解と応用科学展開への挑戦  
(英文) The 3rd International Insect Hormone Workshop: From traditions to new challenges for understanding higher biological systems and expanding applied sciences  
開催責任者: 丹羽 隆介(筑波大学大学院生命環境科学研究科・准教授)  
会 期: 2017年7月9日(日)~14日(金)  
会 場: ホテルエピナール那須(栃木県)  
助成金額: 200万円

### ■会議名称:

(和文) 第4回アジア太平洋地域ショウジョウバエ研究会  
(英文) 4th Asia-Pacific Drosophila Research Conference  
開催責任者: 松野 健治(大阪大学大学院理学研究科・教授)  
会 期: 2017年5月8日(月)~11日(木)  
会 場: 大阪大学コンベンションセンター  
助成金額: 100万円

---

## 分子生物学会による、国際会議支援システム

### (参加登録~演題受付~カード決済/ Web 運用) 利用のご案内

分子生物学会では、日本発の国際会議を学会が支援するために経済的支援を行うことに加え、国際会議を開催する研究者の事務的な負担を減らすため、支援システム(JTB西日本による国際会議トータル支援システム/Web運用)をご用意しております。国際会議支援の詳細は同公募要項の中に書かれているとおりですが、同支援事業の応募とは別に、システムのみを使用されたいとの希望者につきましては、分子生物学会の会員であれば同額での利用が可能です。

システムのみを使用されたい場合は、学会事務局(分子生物学会 国際会議支援システム・システム利用係り E-mail: info@mbjsj.jp)までE-mailにて、開催概要と連絡先を明記のうえ、お申込みください。(一旦、学会を経由してから、JTB西日本の担当者をご紹介します)

#### 《支援システムの概要》

本学会がJTB西日本と長期契約を交わしたことによ

り、JTB西日本による国際会議トータル支援システムを通常より割安価格で利用できます。

- ①基本システム代金: 23万円(事前参加登録受付・演題投稿受付・クレジットカード決済等の基本システム設定)
- ②オプション/メインHP代金: 25万円(全体デザイン・ページレイアウト・サーバ管理12ヶ月・更新メンテナンス12ヶ月)
- ③オプション/オンライン査読システム: 8万円
- ④オプションその他、が利用できます。(メニュー詳細については、一旦、学会を経由した後、JTB西日本の担当者が説明いたします)

なお、この支援のみを受ける場合も、分子生物学会の支援(システム利用)を受けたことを当該会議のHP、要旨集などに明記いただきます。

## 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 相賀裕美子  
〒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

#### ※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 塩見 春彦  
〒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（学会推薦）に関する留意事項

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。

#### ※各種学術賞（学会推薦）に関する留意事項

- 委員会の内規により、外部財団等の各種学術賞への推薦は、原則として一人につき年度あたり1件となっておりますので、ご了解ください。
- 重複申請があった場合、すでにある賞等の推薦が決定されている候補者は、それ以降審査する他の賞等の推薦候補者として原則的に考慮いたしません。応募に際し、ご留意くださるようお願いいたします。

## 研究助成一覧

名称	連絡先	件数	締切	助成内容等	概要
第47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 2億5,900万円	2016年 2月2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。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
山田科学振興財団 2016年度研究援助		15件程度 (本学会の 推薦枠は5件)	2016年 2月26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 <a href="http://www.yamadazaidan.jp/">http://www.yamadazaidan.jp/</a> ]
山田科学振興財団 国際学術集会開催助成 (2019年開催)	(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	総額 800万円以内	2016年 4月1日～ 2017年 2月24日 (募集期間)	総額 800万円以内	以下の要件を満たす学術集会を 山田コンファレンスもしくは山 田シンポジウムと称し、これら の開催を援助する。 ①基礎科学の適切なテーマにつ いて、国際的視野で最高レベ ルの研究を総括する。 ②研究者の世代間の対話によっ て、若い世代の研究の発展の 基礎を構築する。 ③異分野間の交流を図り、cross- disciplinary な討論を通じて新 しい発展を模索する。 詳細 山田財団 HP 参照。
第32回国際生物学賞	国際生物学賞委員会 ☎ (03) 3263-1724 〒 102-0083 千代田区麹町 5-3-1 日本学術振興会内	1件 (1件)	2016年 4月22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32回の授賞分野は「多様性の 生物学」。
平成28年度 持田記念学術賞		2件以内 (1件)	2016年 7月22日	1件 1,000万円	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
平成28年度 研究助成	(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	総額 2億 8,500万円	2016年 6月7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 (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28年度国内または 海外留学補助金		総額 1,000万円	2016年 6月7日	1件 50万円	
平成29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87件 (27年度実績)	募集期間 2016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)の独創性・萌芽性 をもつ研究に関するもの。4月1 日現在、35歳以下の若手研究者 へ助成。
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)	2016年* 9月2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33回井上学術賞		5件以内 (2件)	2016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33回井上研究奨励賞	(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	40件	2016年 9月20日	賞状及び銅メダル、 50万円	過去3年間に、理学・工学・医学・ 薬学・農学等の自然科学の基礎 的研究において、新しい領域を 開拓する可能性のある優れた博 士論文を提出し博士の学位を取 得した研究者で、37歳未満の者
第9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)	2016年 7月29日	1人当たり 500万円	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。研究期間は2年。
第25回木原記念財団 学術賞	(公財)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)	2016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2016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 1億5,000万円 90件程度	2016年 6月30日 (受付番号のWeb取得 締切日:6月16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。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
第 57 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)	2016 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 29 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86件(年)のうち、研究部門は37件(28年度)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)	2016 年* 7 月 25 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 28 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)	2016 年 9 月 30 日	賞状、賞牌、副賞 500 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、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	2016 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研究者。国籍不問。
東レ科学技術賞	(公財)東レ科学振興会 ☎ (03) 6262-1655 〒 103-0021 中央区日本橋本石町 3-3-16 (日本橋室町ビル)	2 件前後 (2 件)	2016 年 10 月 7 日	1 件につき 賞状、金メダル、 500 万円	理学・工学・農学・薬学・医学(除・臨床医学)の分野で、学術上の業績顕著な者、学術上重要な発見をした者、効果が大きい重要な発明をした者、技術上の重要問題を解決し貢献が大きい者。
東レ科学技術研究助成		総額 1 億 3,000 万円 10 件程度 (2 件)	2016 年 10 月 7 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) 6899-2100 〒 106-6333 港区虎ノ門 1-23-1 虎ノ門ヒルズ森タワー 29F	約 35 件 指定機関からの推薦必要	2016 年* 9 月 16 日	1 件 100 万円	生物・生命科学、関連する化学および情報科学の領域における創造的な研究に対して助成。
第 48 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)	2016 年 10 月 3 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 48 回海外学者招へい助成金		前期・後期各 10 件以内 (前期・後期 各々 1 件)	2016 年 6 月 1 日・ 10 月 3 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(当該学術集会の組織委員長)に助成。
ブレインサイエンス財団研究助成		15 件以内	2016 年* 10 月 7 日	1 件 80 ～ 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	(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	1 件		賞牌ならびに 副賞 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	2017 年* 1 月 8 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 29 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	20 件程度	2016 年* 11 月 14 日	1 件 250 万円	有機化学(材料化学を含む)及び生化学並びに関連分野における研究が助成対象。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
第13回日本学術振興会賞	(独)日本学術振興会 研究者養成課 「日本学術振興会賞」担当 ☎ (03) 3263-0912 〒 102-0083 千代田区麹町 5-3-1	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)	2016 年 4 月 11 日 ～4 月 13 日 (受付日)	賞状、賞碑、 研究奨励金 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7回日本学術振興会育志賞		16 件程度 (1 件)	2016 年 6 月 8 日 ～6 月 10 日 (受付日)	賞状、賞碑、 学業奨励金 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)。
(一財)材料科学技術振興財団 山崎貞一賞	(一財)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	2016 年 5 月 6 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 28 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	20～30 件 総額 5,000 万円	2016 年 7 月 15 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。
2016 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)	2016 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28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	28 件程度	2016 年* 9 月 30 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。40 歳以下の研究者。
第6回三島海雲学術賞	(公財)三島海雲記念財団 ☎ (03) 5422-9898 〒 150-0012 渋谷区広尾 1-6-10 ジラフファビル	自然科学部門 で2件以内 (2 件)	2016 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。
平成 28 年度三島海雲学術研究奨励金		全部門計 50 件程度	2016 年 1 月 10 日 ～2 月 29 日	個人研究奨励金は 1 件 100 万円	食の科学に関する学術研究。若手研究者および女性研究者の積極的応募を期待する。
第4回ヤマト科学賞	ヤマト科学(株)内 ヤマト科学賞選考委員会事務局 ☎ (03) 5639-7070 〒 135-0047 江東区富岡 2-11-6 HASEMAN ビル	1 件	2016 年* 11 月 30 日	賞状、賞牌、 副賞 100 万円	独創性、創造性に富む、気鋭の研究者を顕彰。対象分野はライフサイエンス、マテリアルサイエンス、インフォメーションサイエンス等の自然科学、技術分野およびその融合領域分野。
平成 28 年度小野医学研究助成	(公財)小野医学研究財団 ☎ (06) 6232-1960 〒 541-8526 大阪市中央区道修町 2-1-5	10 件以内	2016 年* 6 月 1 日～ 7 月 31 日 (受付日)	1 件 200 万円	助成テーマは脂質代謝異常に伴う疾患の病態生理に関する研究 (27 年度)。①基礎医学②臨床医学③疫学④薬学⑤その他の領域 研究奨励助成は満 40 歳以下に限る。
平成 28 年度小野医学研究奨励助成		10 件以内		1 件 100 万円	

●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。

締切日を過ぎていたものは、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。



## 各種学術集会、シンポジウム、講習会等のお知らせ

### ○第25回日本バイオイメーシング学会学術集会「公開講座」並びに「学術講演会」

会 期：2016年9月4日(日)～6日(火)  
会 場：名古屋市立大学薬学部 宮田専治記念ホール  
(愛知県名古屋市瑞穂区田辺通3-1)

主 催：日本バイオイメーシング学会

内 容：

公開講座 (9月4日(日)12:30～17:40)

「分子から心まで観るバイオイメーシング」

浦野 泰照 (東大)、永山 國昭 (総研大)、  
川上 勝 (山形大)、瀬尾 拓史 (株サイアメント)、  
定藤 規弘 (生理研)

学術講演会 (9月5日(月)9:00～6日(火)18:00)

○特別講演 松田 道行 (京大)

○シンポジウム1「細胞レベルの分子ダイナミクス」

オーガナイザー：加藤 晃一 (岡崎統合バイオ)、  
菊地 和也 (阪大)

演 者：宮成 悠介 (岡崎統合バイオ)、  
佐甲 靖志 (理研)、安藤 弘宗 (岐阜大)、  
菊地 和也 (阪大)

○シンポジウム2「イメージング技術が明らかにする  
分子・細胞・組織の新たな動態」

オーガナイザー：稲垣 直之 (奈良先端大)、  
渡邊 直樹 (京大)

演 者：渡邊 直樹 (京大)、村越 秀治 (生理研)、  
野中 茂紀 (基生研)、  
稲垣 直之 (奈良先端大)

○シンポジウム3「ナノバイオイメーシング：1分子  
から細胞までの先端手法」

オーガナイザー：飯野 亮太 (岡崎統合バイオ)、  
内橋 貴之 (金沢大)

演 者：飯野 亮太 (岡崎統合バイオ)、  
村田 和義 (生理研)、  
内橋 貴之 (金沢大)、  
西野 吉則 (北大)

○シンポジウム4「薬学とバイオイメーシング」

オーガナイザー：古野 忠秀 (愛知学院大)、  
中川 秀彦 (名市大)

演 者：王子田彰夫 (九州大)、角田 誠 (東大)、  
樋口ゆり子 (京大)、  
浅井 知浩 (静岡県大)

ポスター発表 (ポスター賞有り)

演題申込み：締切 2016年6月30日(木)

参加費：

◆公開講座：無料

◆学術講演会：

一般(会員・協賛学会員：6,000円、非会員：8,000円)

大学院生 (会員・協賛学会員：2,000円、

非会員：3,000円)

学部学生：無料

〈\*分子生物学会は協賛学会になっています〉

◆懇親会：一般：5,000円、学生：2,000円

参加登録予約申込締切：2016年8月5日(金)

※プログラム、参加登録・演題申込みの詳細につきましてはHPをご覧ください。

問い合わせ先：

第25回日本バイオイメーシング学会学術集会事務局  
名古屋市立大学大学院薬学研究科 生命分子構造学分野  
大会長 加藤 晃一

〒467-8603 愛知県名古屋市瑞穂区田辺通3-1

TEL：052-836-3448、FAX：052-836-3450

E-mail：bioimage2016@phar.nagoya-cu.ac.jp

大会HP：http://www.phar.nagoya-cu.ac.jp/bioimaging/

## 第 19 期役員・幹事・各委員会名簿

### 理事長

(任期：2015年1月1日～2016年12月31日)

荒木 弘之 (遺伝研)

### 副理事長

佐々木裕之 (九大・生医研)

塩見美喜子 (東大・理)

### 理事

一條 秀憲 (東大・薬)

上村 匡 (京大・生命)

大隅 良典 (東工大・科学技術創成研究院)

岡田 清孝 (自然科学研究機構 / 龍谷大・農)

貝淵 弘三 (名大・医)

影山龍一郎 (京大・ウイルス研)

糸 昭苑 (東工大・生命理工)

小林 武彦 (東大・分生研)

小安 重夫 (理研・IMS)

斎藤 通紀 (京大・医)

相賀裕美子 (遺伝研)

塩見 春彦 (慶應大・医)

篠原 彰 (阪大・蛋白研)

白髭 克彦 (東大・分生研)

眞貝 洋一 (理研・和光)

杉本亜砂子 (東北大・生命)

高橋 淑子 (京大・理)

田畑 哲之 (かずさ DNA 研)

長田 重一 (阪大・IFReC)

仲野 徹 (阪大・医 / 生命機能)

林 茂生 (理研・CDB)

深水 昭吉 (筑波大・TARA センター)

水島 昇 (東大・医)

山本 正幸 (基生研)

吉田 稔 (理研・和光)

吉村 昭彦 (慶應大・医)

渡邊 嘉典 (東大・分生研)

### 監事

辻本 賀英 (大阪府立成人病センター)、花岡 文雄 (筑波大・TARA センター長)

### 幹事

庶務幹事 深川 竜郎 (阪大・生命機能)、本間美和子 (福島県立医大・医)

会計幹事 水島 昇 (東大・医)

編集幹事 上村 匡 (京大・生命)

広報幹事 金井 正美 (医科歯科大・実験動物センター)、渡邊 嘉典 (東大・分生研)

集会幹事 仲野 徹 (阪大 / 第 38 回年会)、三浦 正幸 (東大 / 第 39 回年会)

### 第 19 期執行部

荒木理事長、深川庶務幹事、本間庶務幹事、金井広報幹事、渡邊広報幹事

### 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

相賀裕美子 (委員長)、一條秀憲、貝淵弘三、小安重夫、長田重一

### 研究助成選考委員会

塩見春彦 (委員長)、大隅良典、影山龍一郎、高橋淑子、林 茂生

### 国際会議支援・選考委員会

篠原 彰 (委員長)、眞貝洋一、杉本亜砂子、田畑哲之、仲野 徹

### キャリアパス委員会

小林武彦 (委員長)、石井 優、井関祥子、岩崎 渉、大谷直子

小野弥子、胡桃坂仁志、須藤裕子、中川真一、東山哲也、柳田素子

### 研究倫理委員会

白髭克彦 (委員長)、岡田清孝、塩見美喜子、杉本亜砂子

### 生命科学教育

篠原 彰 (担当理事)

### 将来計画検討委員会

〈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」 第 2 期 基金運営委員会 (任期:2015年1月1日～2017年12月31日)

山本正幸 (委員長)、小原雄治 (副委員長)、上村 匡、大杉美穂

近藤 滋、塩見美喜子、東山哲也、荒木弘之 (職指定)

---

## 日本分子生物学会 賛助会員一覧

(2016年6月現在)

アサヒグループホールディングス株式会社 イノベーション研究所  
株式会社エー・イー企画  
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 研究開発本部企画推進グループ  
コスモ・バイオ株式会社 開発部  
サーモフィッシャーサイエンティフィック ライフテクノロジーズジャパン株式会社  
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 開発企画部広報課  
日本ゼオン株式会社  
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 研究推進部バイオ研究グループ  
フナコシ株式会社  
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  
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

(26社、50音順)

■平成 28 年熊本地震で被災された学生会員の 2016 年度学会会費を免除いたします。(納入済みの場合は 2017 年度分に充当します)  
申請手続きについては、学会 HP をご覧下さい。  
申請期限：2016 年 9 月 30 日(金)

■第 39 回 (2016 年) 日本分子生物学会年会 公式サイト  
URL: <http://www.aeplan.co.jp/mbsj2016/>

■日本分子生物学会 Facebook 公式アカウント  
URL: <http://www.facebook.com/mbsj1978/>

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](mailto:info@mbsj.jp)

# Genes to Cells

Published on behalf of the Molecular Biology Society of Japan

Edited by: Mitsuhiro Yanagida

Frequency: Monthly | Impact Factor: 2.805

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9,500以上の機関で読まれており、年間216,000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
- 2015年からの完全オンライン化でカラー掲載料がなくなりました
- 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、最新号への掲載を待たずにオンラインで出版されます
- 出版後6か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
- オープンアクセス希望者はオプションで『Online Open』(有料)を選択できます
- 2012年9月以降の総説は日本分子生物学会のサポートを受け OnlineOpen で公開中

## オンライン投稿はこちら

<http://mc.manuscriptcentral.com/gtc>

2014年・2015年出版 引用数TOP論文 \*2016年4月現在

**TET3-OGT interaction increases the stability and the presence of OGT in chromatin** (Volume 19, Issue 1)  
*Ito, R; Katsura, S; Shimada, H; Tsuchiya, H; Hada, M; Okumura, T; Sugawara, A; Yokoyama, A*

**Suppression of LUBAC-mediated linear ubiquitination by a specific interaction between LUBAC and the deubiquitinases CYLD and OTULIN** (Volume 19, Issue 3)  
*Takiuchi, T; Nakagawa, T; Tamiya, H; Fujita, H; Sasaki, Y; Saeki, Y; Takeda, H; Sawasaki, T; Buchberger, A; Kimura, T; Iwai, K*

**Multiple genome modifications by the CRISPR/Cas9 system in zebrafish** (Volume 19, Issue 7)  
*Ota, S; Hisano, Y; Ikawa, Y; Kawahara, A*

## ジャーナル閲覧ページ

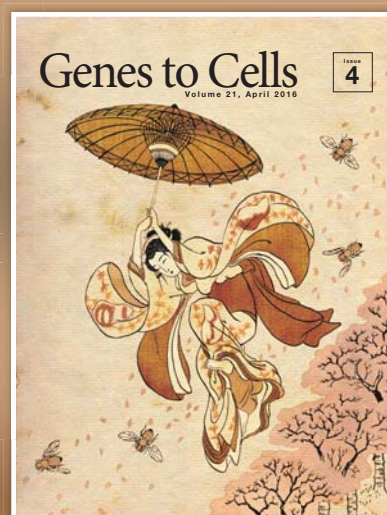
[www.wileyonlinelibrary.com/journal/gtc](http://www.wileyonlinelibrary.com/journal/gtc)

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 カスタマーサービスにて承ります。  
Wiley カスタマーサービス: cs-japan@wiley.com



WILEY



# The Molecular Biology Society of Japan NEWS

日本分子生物学会 会報

(年3回刊行)

**第114号** (2016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——荒木 弘之