

The Molecular Biology Society of Japan

# MBSJ NEWS

日本分子生物学会

2008.11

No.91

# 会報

## 目次

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| ■ 平成 21 年度（第 31 回）通常総会のご案内                                      | 1  |
| ■ 第 16 期理事選挙結果のご報告                                              | 2  |
| ■ 第 16 期理事長選任について                                               | 2  |
| ■ 第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会<br>合同大会（BMB2008）開催のお知らせ（その 3） | 3  |
| ■ 日本分子生物学会三菱化学奨励賞授賞式および受賞講演のご案内                                 | 5  |
| ■ 日本分子生物学会若手教育シンポジウム<br>「今こそ示そう科学者の良心 2008—みんなで考える科学的不正問題—」     | 5  |
| ■ 日本分子生物学会第 9 回（2009 年）春季シンポジウム<br>「分子生物学の新たな胎動」のご案内            | 6  |
| ■ 学会機関誌『Genes to Cells』に関するお知らせ                                 | 7  |
| ■ 「論文調査ワーキンググループ報告書」、<br>ならびに「意見書（杉野元教授）」の公開                    | 8  |
| ■ 研究倫理委員会・若手教育問題ワーキンググループ 最終答申<br>「科学的不正を防止するための若手教育への方策について」   | 15 |
| ■ 学術賞、研究助成の本学会推薦について                                            | 17 |
| ■ 男女共同参画委員会活動報告                                                 | 18 |
| ■ 各種学術集会、シンポジウム、講習会等のお知らせ                                       | 20 |
| ○第 9 回日本蛋白質科学会年会                                                |    |
| ○神奈川科学技術アカデミー教育講座<br>「糖鎖科学・糖鎖工学への招待コース」                         |    |
| ○千里ライフサイエンスセミナー<br>「幹細胞と多能性」                                    |    |
| 「新興・再興感染症のトピックス」                                                |    |
| 「細胞の計算メカニズム：ES 細胞からニューロンまで」                                     |    |
| ■ 賛助会員芳名                                                        |    |



特定非営利活動法人

日本分子生物学会

<http://www.soc.nii.ac.jp/mbsj/>

新会員管理システムへの移行に伴ない、昨年5月に、新しい会員番号（数字6桁）とパスワードが付与されております。パスワードを紛失、もしくは忘れられておられる場合には、お早めに、学会ホームページにアクセスいただき、パスワード再発行のお手続きをお取りくださるようお願い申し上げます。

【ログインIDとパスワードの発行について】

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/mbsj/secretariat/member/>

〈パスワードの再発行〉

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3-11-5

20 山京ビル 11 階

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

E-mail: [info@mbsj.jp](mailto:info@mbsj.jp)

---

## 平成21年度（第31回）通常総会のご案内

平成20年11月

正会員・名誉会員 各位

特定非営利活動法人 日本分子生物学会  
理事長 岡田 清孝

以下の要領で第31回通常総会を開催いたしますので、多くの会員のご出席をお願い申し上げます。ご存知のように、本会は昨年、特定非営利活動法人となり、重要案件は総会で決定されます。総会の成立には、正会員＋名誉会員の1/2以上の出席（委任状を含む）が必要となりますので、会員皆様の積極的なご出席をお願いいたします。

つきましては、同封はがきにてご出欠予定をお知らせください。やむを得ず、ご都合がつかない場合には、必ず、委任状（同封はがき）をご提出下さるようお願い申し上げます。

### 記

日 時：平成20年12月10日(水) 16:45～17:30

場 所：神戸国際展示場 2号館3階 第26会場（3A会議室）

予定議題：1) 経過報告（理事長報告、編集報告、庶務報告、その他）

2) 20年度（2008年度）決算承認の件

3) 21年度（2009年度）予算ならびに事業計画承認の件

4) その他

## 第 16 期理事選挙結果のご報告

2008 年 11 月

会員各位

特定非営利活動法人 日本分子生物学会

過日、実施されました、第 16 期理事選挙につきまして、以下の通りに投票結果をご報告いたします。

|       |                                             |
|-------|---------------------------------------------|
| 選挙公示日 | 2008 年 6 月 18 日(水) (会報 90 号発送)              |
| 投票期間  | 2008 年 6 月 20 日(金) 9:30 ~ 7 月 11 日(金) 18:00 |
| 開票日   | 2008 年 7 月 17 日(木)                          |
| 開票場所  | 日本分子生物学会 事務局                                |
| 開票立会人 | 選挙管理委員 3 名 (永田恭介、多羽田哲也、宮澤恵二)                |
| 有権者数  | 14,298 名                                    |
| 投票者数  | 281 名                                       |
| 有効投票数 | 2,810 票 (被選挙権者への投票 2,095 票、白票 715 票)        |
| 無効投票数 | 0 票                                         |

当選者 50 音順

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 相沢 慎一 (理研・CDB)   | 白髭 克彦 (東工大・生命理工)  |
| 饗場 弘二 (名大・理)     | 杉本亜砂子 (理研・CDB)    |
| 審良 静男 (阪大・微研)    | 田畑 哲之 (かずさ DNA 研) |
| 荒木 弘之 (遺伝研)      | 辻本 賀英 (阪大・医)      |
| 上村 匡 (京大・生命)     | 永田 恭介 (筑波大・基礎医学)  |
| 大隅 良典 (基生研)      | 長田 重一 (京大・医)      |
| 岡田 清孝 (基生研)      | 鍋島 陽一 (京大・医)      |
| 貝淵 弘三 (名大・医)     | 正井 久雄 (都臨床研)      |
| 影山龍一郎 (京大・ウイルス研) | 升方 久夫 (阪大・理)      |
| 片山 勉 (九大・薬)      | 町田 泰則 (名大・理)      |
| 加藤 茂明 (東大・分生研)   | 水島 昇 (東医歯大・医歯)    |
| 小安 重夫 (慶應大・医)    | 柳田 充弘 (京大・生命)     |
| 塩見 春彦 (慶應大・医)    | 山中 伸弥 (京大・再生研)    |
| 篠崎 一雄 (理研・PSC)   | 山本 正幸 (東大・理)      |
| 篠原 彰 (阪大・蛋白研)    | 渡邊 嘉典 (東大・分生研)    |

以上 30 名

## 第 16 期理事長選任について

特定非営利活動法人 日本分子生物学会

2008 年 9 月 27 日、東京で開催されました、第 15 期・第 16 期合同理事会において、岡田清孝氏 (基礎生物学研究所所長) が第 16 期理事長に選任されましたので、ご報告いたします。新理事長あいさつ (会員の皆様への手紙)、第 16 期役員の幹事・各委員会名簿については、次号会報にてご報告させていただきます。



## 第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会 合同大会 (BMB2008) 開催のお知らせ (その 3)

会 期：2008 年 12 月 9 日(火)～ 12 日(金) (4 日間)  
会 場：神戸ポートアイランド  
(神戸ポートピアホテル、神戸国際会議場、神戸国際展示場、ワールド記念ホール)  
大 会 長：第 31 回日本分子生物学会年会 年会長 長田 重一 (京都大学大学院医学研究科)  
第 81 回日本生化学会大会 会 頭 大隅 良典 (基礎生物学研究所)  
大会事務局連絡先：BMB2008 事務局  
〒 532-0003 大阪市淀川区宮原 4-4-63 新大阪千代田ビル別館 9 階  
Tel：06-6350-7247 Fax：06-6350-7248 E-mail：bmb2008@aeplan.co.jp  
URL：http://www.aeplan.co.jp/bmb2008/

※大会開催の詳細は同封のプログラム集をご参照ください。

### ○プログラム

#### 大会プログラム

プレナリーレクチャー  
シンポジウム  
一般演題 (ポスター発表、一般口頭発表)  
フォーラム  
バイオテクノロジーセミナー  
男女共同参画企画ランチョンワークショップ  
懇親会  
機器・試薬・書籍等附設展示会  
特別企画「ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)」

#### 日本分子生物学会関連行事および企画

第 31 回通常総会／第 6 回日本分子生物学会三菱化学奨励賞授賞式・受賞講演  
若手教育シンポジウム「今こそ示そう科学者の良心 2008」

### ○参加に関するご案内

#### 参加手続きについて

事前参加登録受付は 10 月 31 日(金)に締め切りました。

事前参加登録をされた方は、受付の必要はありませんので、11 月下旬ごろに講演要旨集 (冊子および CD-ROM) とともに送付する参加章 (名札) をご着用のうえ、そのまま会場へご入場ください。

なお、講演要旨集 (冊子および CD-ROM) と参加章は、大会ホームページより 10 月 31 日(金)までに事前参加登録を行い、11 月 5 日(水)までに参加費が振り込まれている方へのみ事前送付いたします。上記期日までに参加費の振込みがない場合は、事前参加登録は無効になりますので、会場にてあらためて当日参加登録を行ってください (当日参加登録の場合は、講演要旨集は CD-ROM のみのお渡しとなります)。

参加章には氏名と所属を記入し、大会会場では必ずご着用ください。参加章を着用されていない方の入場は固くお断りいたします (12 月 9 日(火) NBRP シンポジウムを除く)。

## 参加受付窓口

| 窓 口  | 場 所              | 受付時間       | 受付内容                            |
|------|------------------|------------|---------------------------------|
| 第1受付 | 神戸国際展示場2号館1階     | 8:00～17:00 | 当日登録受付・総合案内<br>学会入会・宿泊案内 他各種ご案内 |
| 第2受付 | 神戸ポートピアホテル本館地下1階 | 8:00～15:30 | 当日登録受付のみ                        |
| 第3受付 | 神戸国際会議場1階        | 8:00～15:30 | 当日登録受付のみ                        |

## 当日参加登録費

| 登録種別                       |      | 参加費     | 懇親会費    |
|----------------------------|------|---------|---------|
| 日本分子生物学会<br>もしくは<br>日本生化学会 | 正会員  | 10,000円 | 10,000円 |
|                            | 学生会員 | 7,000円  | 3,000円  |
| 非会員                        |      | 12,000円 | 10,000円 |

## ○Late-Breaking Abstracts 募集のお知らせ

一般演題の投稿は7月下旬に締め切りましたが、あらたに、「Late-Breaking Abstracts」として追加募集を行うことが決定いたしました。

たくさんのご投稿をお待ちしております。

投稿受付締切日時：**2008年11月14日(金) 17:00**

※発表可能演題数に限りがあるため、上記日時の前に受付を締め切ることがあります。

## 発表形式・留意事項

- ・7月下旬に締め切った一般演題とは異なり、Late-Breaking Abstracts はプログラム集および講演要旨集」には掲載されません。当日配布の「Late-Breaking Abstracts」冊子に受付順に掲載されるのみとなります。予めご了承ください。
- ・当日はポスターでの発表となります。
- ・先着順にて受け付けます。発表可能演題数に限りがあるため、受付可能演題数を超えた場合には、上記締切日時より前に受付を締め切りますので、ご注意ください。

## 投稿・発表資格

- ・投稿資格は、日本分子生物学会・日本生化学会会員に限ります。非会員の場合にはいずれかの学会への入会手続きをお済ませください。
- ・発表できる演題数はシンポジウム、一般演題、Late-Breaking Abstracts を通して1人につき1演題のみです。すでに一般演題を投稿済みの方はご投稿いただけませんので、ご注意ください。  
ただし、他の演題の共同演者になることは差し支えありません。

## 演題投稿方法

大会ホームページ (<http://www.aeplan.co.jp/bmb2008/>) より指定の要旨提出フォーマット (MS Word) をダウンロードし、このフォーマットに発表者情報および要旨を記入してメール添付にて大会事務局へご提出ください。

詳しくは大会ホームページをご確認ください。

---

## 日本分子生物学会三菱化学奨励賞授賞式および受賞講演のご案内

「第6回(2008年)日本分子生物学会三菱化学奨励賞」の授賞式および受賞講演を下記の要領により開催いたします。

### 【授賞式および受賞講演】

日 時：2008年12月10日(水) 17:30～18:45

場 所：神戸国際展示場

2号館3階 第26会場(3A会議室)

### 【第6回日本分子生物学会三菱化学奨励賞 受賞者】

鈴木 勉(東京大学大学院工学系研究科 化学生命工学専攻 教授)

(研究題目)

RNA修飾の生合成と機能に関する研究

Biogenesis and functions of RNA modifications

富田 耕造(産業技術総合研究所 生物機能工学研究部門 研究グループ長)

(研究題目)

鋳型非依存的RNA合成酵素の進化・分子機構に関する研究

Mechanism and evolution of template-independent RNA polymerases

---

## 日本分子生物学会 若手教育シンポジウム

今こそ示そう科学者の良心2008 — みんなで考える科学的不正問題 —

●日 時：2008年12月9日(火) 18:00～19:30(年会初日)

●会 場：神戸国際会議場 3階 国際会議室(400席)

●司 会：加藤 茂明(東京大学)

水島 昇(東京医科歯科大学)

### 第一部：講演(20分)

鈞本 敏樹(九州大学 理学研究院 教授)

「論文調査ワーキンググループからの報告」

### 第二部：若手パネルディスカッション(35分)

石川 善則(東北大学)、依光 朋宏(東京大学)、

池上 徹(東京大学)、金 美善(東京医科歯科大学)、

青井 貴之(京都大学)、柿原 研(神戸大学)、

洲崎 悦生(九州大学)

### 第三部：中堅～シニアパネルディスカッション(35分)

村松 正實(埼玉医科大学)、田中 啓二(東京都臨

床医学総合研究所)、夏目 徹(産業技術総合研究所)、

後藤 由季子(東京大学)、山中 伸弥(京都大学)、

中山 敬一(九州大学)

※軽食(サンドイッチ)、飲み物(ジュース)を提供いたします。

昨年大好評だった若手教育シンポジウムに引き続き、今年度も多くの科学者と共に話し合える場を作りました。今年はもう一つのワーキンググループである杉野論文調査ワーキンググループの調査報告と、若手、中堅～シニアの二つのパネルディスカッションを企画しました。もちろん昨年同様、フロアからのご意見も数多くピックアップしていく予定です。さらに軽食(サンドイッチ)、飲み物(ジュース)も提供いたします。科学的不正問題への取り組みの現状と将来について、若手科学者の教育という観点から、未来に向けた研究倫理観の醸成を目指す方策を皆様と共に議論していきたいと思います。皆様のご参加をお待ちしております。

主催：特定非営利活動法人 日本分子生物学会

協賛：共立出版株式会社

## 日本分子生物学会第9回（2009年）春季シンポジウムのご案内

### ＊「日本分子生物学会 第9回春季シンポジウム」

第9回春季シンポジウムを“分子生物学の新たな胎動”と銘打って、以下の要領で宮崎で開催することになりました。詳細な内容については現在検討中ですが、予定している計画の概要をお知らせ致します。会員の皆様のご協力および多くの方のご参加・ポスター発表のお申込みをお願い致します。

【会 期】2009年5月11日(月)～12日(火) (2日間)

【会 場】シーガイア ワールドコンベンションセンター・サミット（宮崎県宮崎市山崎町浜山）

【世話人】中山建男（宮崎大学）

### 【プログラム内容】

○特別講演：1演題（招待）  
（内諾済）

○シンポジウム：約20演題（招待）  
（該当分野及び演者：世話人会で鋭意検討中）

○ポスター：約70演題（一般募集）  
（分野を問わず一般募集による。若手研究者・大学院生の積極的参加を希望します）

### ＊「市民公開講座」

春季シンポジウムに先立って、以下の要領で開催します。

【期 日】2009年5月10日(日)

【場 所】宮崎市民プラザ・オルブライトホール

【講演者】2名（内諾済）

※春季シンポジウム、市民公開講座とも参加費無料です。

なお、春季シンポジウム専用ホームページを立ち上げましたので、春季シンポジウム・市民公開講座に関する新しい情報は随時そちらに掲載します。日本分子生物学会ホームページよりリンクしております。

### ■ URL ■

<http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/2bio/mbsj2009/index.html>



## 学会機関誌『Genes to Cells』に関するお知らせ

編集幹事 上村 匡

1996年に創刊された学会機関誌『Genes to Cells』は、ライフサイエンスの分野において国際的に高い評価を得ています。本学会の会員は、Early view (Articles online in advance of print) も整備されているオンライン版にフリーでアクセスしていただけるだけでなく、プリント版を特別価格で購読することもできます。

『Genes to Cells』をぜひ「自分たちのジャーナル」として、論文を投稿される際には発表の場としてお考え頂きたいと願っています。原著論文とレビューのどちらにおいても皆様からの多数のご投稿をお待ちしています！

### 【オンライン版へのフリーアクセスについて】

個人の会員（正会員、名誉会員、学生会員）は、『Genes to Cells』のオンライン版にフリーでアクセスすることができます。創刊号から最新号まで、自宅からでもフルテキストでのダウンロードが可能です。初回の登録手続きを済ませれば、以後はユーザーネームとパスワードのみでアクセスできますので、学会ホームページのオンライン手続きページを参考に是非ご登録ください。

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/mbsj/gtc/index.html>

### 【プリント版の会員特別価格購読について】

本学会の会員は、『Genes to Cells』の冊子版を会員特

別価格で購読することができます。非会員向けの一般価格よりかなり安く購読できますので、この機会にふるってお申し込みください。年間購読料は、郵便振替だけでなくクレジットカードでのお支払いも可能です。

※ 個人価格 16,500 円／年（正会員と学生会員が対象）  
機関価格 35,000 円／年（賛助会員のみが対象）

2009年の購読申し込みは、学会ホームページから申込書をダウンロードし、必要事項を記入のうえ学会事務局へお送りください。サンプルのご依頼にも対応いたします。

2008年も購読していただいている方には、継続専用（記入が簡単）の申込書を別途お送りしましたので、そちらをご利用のうえ学会事務局へお送りください。

### 【本件に関するお問い合わせ先】

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 3-11-5

20 山京ビル 11 階

TEL. 03-3556-9600 FAX. 03-3556-9611

E-mail: info@mbsj.jp

# 論文調査ワーキンググループ報告書

## ・はじめに

2006 年秋、共著者からの申し立てにより行われた大阪大学の研究公正委員会の調査において、杉野明雄元大阪大学教授を責任著者とする少なくとも 2 編の論文に捏造、改竄と断定しうるデータが含まれているという結論が発表された。日本の DNA 複製研究の第 1 人者であるとともに日本分子生物学会の運営に深く関わった人物の論文不正作成とのことであったため、日本分子生物学会としては、杉野元教授の論文問題に対する説明責任を果たすとともに、今後同様の問題の発生を防ぐ努力が必要と判断し、学会内に研究倫理委員会を発足させ、その下部組織として本論文調査ワーキンググループ（以後 WG と記載）が 2007 年 4 月に設置された。その目的は杉野元教授の論文問題について、客観的事実に基づいてできるだけ中立の立場で、論文捏造の背景（またはその旨大阪大学に判断された背景）、およびそのプロセス、周囲の対応を調べ、将来の日本の分子生物学を健全に発展させるための教訓を提示することにある。この 1 年余りの活動を通して、20 名の関係者からの聞き取りまたは書面調査を行い、今回の論文捏造問題の過去から現在に至るまでの経緯について貴重な意見、情報を得ることができた。本報告書では、8 回におよぶ WG での議論をもとに、今回の論文問題がどのような状況で生じたかを分析し、研究者自身および研究者を取り巻く社会において今後同様の問題を生み出さないための方策を議論する。

## ・調査結果

### 1. 論文問題の背景

杉野元教授は、名古屋大学で大学院を修了後、同助手に着任、その後、米国での 16 年間の研究経験を経て、1991 年に帰国、大阪大学微生物病研究所教授、同生命機能研究科教授、名古屋大学理学研究科教授（兼任）を歴任した。この間、DNA polymerase の研究などで DNA 複製分野に大きく貢献し、国内外で高い評価を得ている。特に、米国 NIEHS/NIH、大阪大学微生物病研究所時代には、めざましい成果を上げ、いくつかの大型予算も獲得している。2007 年には定年退職を迎える予定であった。

大阪大学における杉野元教授の研究室では、複数（3 名程度）のスタッフが在籍し、週 1 回の定期的なセミナー、個別の面談等を定期的に行うなど、他と大きく変わることはない研究室運営が行なわれていた。また、研究成果を強要するような運営形態も全く存在しなかった。杉野元教授が大阪大学に研究室を構えた初期（90 年代後半頃まで）は、比較的小規模（10 名程度）でかつ経験の豊かな人材を中心に研究が行われてきたが、90 年代後半以降はスタッフの出入りが多く、研究室に占める大学院生あるいは留学生の割合が高くなってきた。

この間の研究室の管理については他では見られない状況も多少散見できる。杉野元教授は、米国 NIEHS/NIH に長期的に出張し、研究室を不在にすることが多かった。例えばここ数年は、数名の学生とともに夏に 1 ヶ月以上滞在していた。さらに、2003-2005 年には名古屋大学の教授職を兼任するようになったが、2 つの国立大学の研究室を平行して運営することは、研究室の運営形態としては例外的である。

学生、若い博士研究員が増えた 90 年代後半以降においては、研究指導、論文執筆方法にやや問題を感じさせるケースが散見される。当時、1 つの研究課題に必要な実験を細分化して複数の学生や若手研究者に遂行させていたことは、杉野元教授も含め、複数の関係者が述べている。一貫したテーマで研究に取り組むことは少なく、状況に応じて必要なデータを分担して得るという体制であった。このことが理由の大きな一つとなつてのことと思われるが、投稿論文の作成に際し、筆頭著者となる学生や若手研究者ではなく、初めから杉野元教授が論文原稿を執筆する場合が多かったと言える。さらに論文執筆時には筆頭著者や共著者が転出している場合が多く、共著者との連絡が不十分なまま、杉野元教授が主体になって原稿執筆を行っていたと言える。

### 2. 論文についての調査

以上の背景の下で今回の論文問題が発覚した。本 WG では、本論文調査の目的を達成させるために、杉野元教授を主要著者としてこれまで発表された論文について、あらためて共著者への聞き取り等をもとにして調査した。その結果、最近発表された下に掲げる論文 5 報の図のいくつかについて疑義が呈された。これらの疑義のある図のほとんどの場合は、論文の再投稿時に加えられたものであり、論文の結論に大きな影響を与えるものではないが、決して見過ごされる

べきものではない。これらの論文は杉野元教授が執筆したものであり、初稿の段階では筆頭著者などによる査読を経ていたが、別の雑誌への再投稿や改訂版の投稿に際しては共著者による査読を経ていないものがあった。また、論文投稿時には通常共著者全員の許可を得ることが求められるが、疑義が見つかった論文では、そのような正式な手続きがとられていないものもあった。

1. JBC. 2006, Epub on July 12 (already withdrawn)
2. JBC. 2006, 281; 21422-21432. (already withdrawn)
3. JBC. 2002, 277; 28099-28108: Fig. 1E, 3, 5C
4. JBC. 2002, 277; 37422-37429: Fig. 2, Table 3
5. Genes Cells 2005, 10; 297-309: Fig. 3, 6, 7

なお、論文1、2については、大阪大学による調査報告 (<http://www.fbs.osaka-u.ac.jp/reports/index.html>) が発表されており、杉野元教授は、論文1の一部のデータの捏造を認め、論文2については、一切捏造、改竄はないとの主張である。本調査において、論文2、3、4には、本来のデータと異なる形で記載された明らかな誤りが認められるが、杉野元教授は記述上のミステイクであり意図的な捏造ではないと主張されている。論文5に関しては、共著者から提出された資料にもとづいて、本WGで内容に誤りがあると判断し、ここに新たに報告する。杉野元教授は、実験データの一部が何者かに持ち去られてしまったので有効に反論できないと主張されている。

## ・杉野元教授の論文問題の背景についての考察

杉野研究室における個々の研究指導は、一般的な研究室のものと大きくかけ離れてはいなかったと思われる。ここに取り上げるべき問題点は、まず第1に、上に述べたような論文執筆体制である。遅くとも90年代後半から、主として、研究責任者である杉野元教授が原稿全体を初めから執筆し、しかも、執筆時や改稿時に、共著者との連絡がほとんどない場合が多かった。これにより、杉野元教授による捏造や改竄が行われた場合、あるいは単純なデータの取り違えが生じた場合にもこれらが看過される状態が生じていた。このような論文執筆体制は、1つの研究課題に必要な実験を細分化して複数の学生や若手研究者に分担遂行させる研究体制と関連があり、その背景には、論文発表の効率化が重視されたことが考えられる。研究の全体構成を把握しているのは杉野元教授だけであることが多く（ただし、杉野元教授は、説明はしていたと主張している）、個々の担当者の研究内容は必ずしも系統的でなく、その時に必要な実験を場当たり的に分担する状態であったようである。また、共同研究者や学生が全体構成を把握しているか否かにかかわらず、このような分担の指示があった場合には、立場上、断れない状況であったとの関係者の指摘もあった。このような分業的な研究体制、論文執筆体制になった背景には、大学院重点化による院生数の増大と教員数不足の可能性も考えられる。杉野研究室では、大学院重点化の数年後には、学生への指導力の低下が見うけられていたようである。

第2の問題点は、細部までデータをもって実証することへの意識、モラルである。杉野元教授の論文で問題となったデータは、実験構成の統一性やデータ細部の完全性に必要なものである一方、ほとんどの場合、論文の主要な結論に影響を与えるものではなかった。細部データの補足のため、論文の再投稿や改稿の際に不適切なデータが加えられた場合が多かった。単なるデータの取り違えだとしても、そのような取り違えが頻発すること自体が、細部データの軽視に他ならないと思われる。杉野元教授は、主要な結論を合理的に導出するストーリーを重視した一方で、細部の実証性に対する意識が低かった可能性がある。一方、デジタル画像として保存された実験データは、容易に操作できた。杉野元教授には研究競争への強い意識があったため、論文発表の遅延による不利益を回避したいという気持ちが強く、それとともに細部の実証実験の軽視とが重なって不正行為につながった可能性がある。

## ・提言

### 1. 研究者社会への提言

#### (1) 大学、研究所、学会などの責任

今回調査された論文に関する一部の捏造の事実、および捏造・改竄の疑惑は、一個人だけの問題とするのではなく、この機会に、日本の研究者、研究者社会、現在の科学の現状も再認識する必要があると考える。

すなわち、科学者はその成果を世に公表するのが責務であり、その公表成果についての相互信頼をもとに現代科学は発展して来た。それゆえに、論文発表に関わる不正行為は、いかなる場合においても許されてはならない。そのような不正行為は、研究をサポートし、その成果を期待する社会への裏切りであるばかりでなく、科学の発展を大きく鈍らせ



るからである。今回のような論文のデータに関する不正を防ぎ、健全な科学研究の進展を促進するためには、科学研究とはどういうものであるか、また科学研究者の責任とはどういうものであるかについての教育が必要である。個々の研究者ができる限り研究の全過程に責任を担い得ることが必要であり、そのためには研究者、特に若手研究者、大学院学生がデータの是非を判断できるような自立を促す研究教育体制を整備しなければならない。また、研究者間、あるいは研究グループ間の相互の情報交換、議論、相互批判も健全な科学研究の進展には重要である。

しかし、大学院の重点化で学生の資質が相対的に低下し、自立を促すような教育が以前より難しくなっていること、および最終的な学位審査が甘くなっていることが懸念される。また、学問の専門性の深化に加え、大学の法人化等による組織の変動や研究者への職務の負荷の増大のため、研究者間の交流がより難しくなっていることは憂慮すべきことであろう。今一度、単に研究成果だけを求めるのではなく、自立心のある若手研究者の育成を可能とし、相互批判できる研究者社会の再構築を考えるべき時期にあるのではないだろうか。また、上述のような本件の社会的背景として存在する日本の多くの大学院が抱える構造上の問題に関して、緊急に解決すべき教育・科学政策上の深刻な課題であることを学会や大学として関係機関に訴える必要があるのではないだろうか。

## (2) PI (principal investigator；研究責任者) を中心とした研究グループ

今回の事例では、特有の背景を指摘することもできるであろうが、グループ構成員と PI との議論や研究進行中のグループ内の交流は確保されていたことも認められる。その点ではごく一般的な状態の研究室で起きた事件であり、今後の研究者の姿勢について多くの教訓を示している。

まず、PI の果たすべき責務についてである。PI は、教育と研究活動の最終責任者として、グループに属する学生や研究員の研究能力を、学位にふさわしい、あるいは自立した研究者に必要なレベルまで高め、自らの力で論文を執筆できる能力が持てるよう最大限の指導の努力を払う必要がある。また、研究室から発表される学位論文、投稿論文については、質の保証のみならず、その公正性を監督、指導する立場にある。したがって、発表論文に何らかの問題が出てきた際には、どのような状況であっても、PI が決して共著者に責任を押し付けることなく、すべての責任を取るという自覚、立場の再確認が必要である。

さらに、本件において PI が自ら直接にデータの一部の捏造を行ったという事実は、PI としてのあり方とその教育についての必要性も提起している。上に述べたように、PI はグループの研究全体の公正性に責任を持つ立場であるが、PI 自身が研究の公正性についての意識が低い場合、グループ全体に多大な影響がおよぶ。このような PI の責任意識の構築については、これまで組織的に教育する機会が設けられてきたわけではない。むしろ個々の研究者が自分の経験の中から学んできた。しかし、研究競争の激化という生命科学分野の潮流、および、研究者や教育研究組織に対するより競争的な環境の構築という社会情勢の変化にしたがって、研究の公正性に関する教育の重要性が増してきている。学会や大学がそのような意識強化を日常的に呼びかけることは意義あることと思われる。また現在、一般化しつつある研究者や所属組織に関する評価が、単に形式的な内容だけで行われるのではなく、より総合的多角的に行われるような改善も必要と思われる。当然 PI の選任にも慎重であるべきことは議論を待たない。PI の人物評価には研究業績だけでなく研究の公正性への責任意識の高さも求められるべきである。

本 WG は、問題の多くの部分が、主として論文の執筆過程にあると考え、その点を本報告書に示してきた。PI が、筆頭著者となる大学院学生などには論文を書く実力が足らないと考え、また、研究競争に不利にならないよう、自らが効率よく複数の共著者のデータを取りまとめ論文の執筆を行うことは、昨今ではしばしば耳にする。今回の事例の場合、原稿準備の初期段階を除いて、共著者が原稿を確認しないまま改訂が行われた場合が多いことも判明している。特に最終原稿を共著者がほとんど確認していなかった。多くの学術誌では論文の内容を全著者が確認していることを求めている、この点を杉野元教授が怠ったことは不適切である。

今回の事例では、共同研究者の方で事前の確認を行えなかったのも無理からぬ場合が多い。しかし一般的には、最終原稿の確認については、共著者の義務でもあり、共著者もその責任を免れない。個々の共著者にも研究者として最終論文原稿、そして発表論文まで責任を分担する自覚が必要であろう。今一度、論文の責任著者となる研究責任者とともにその共著者も、科学者としての規範、その成果の公表の意義、責任を認識することが必要であろう。

## 2. 学術誌への提言

### (1) 掲載前の査読のあり方

編集者、査読者も大学、研究所の研究者であり忙しい場合も多く、また学術誌が論文掲載の速さを競う傾向のある昨今では、編集、査読作業に十分な時間を充てることが難しく、査読が甘くなっている可能性が危惧される。しかしなが

ら、投稿された原稿のデータに不正があるかも知れないとの疑いをもって作業を進めることを編集者、査読者に求めることはできないであろう。今回の場合のように、共著者、あるいは調査委員会がその事実を確認できるような明らかな捏造、改竄でなければ、示されているデータが実際に正しく行われた実験等の結果を正しく示しているものか否かを著者以外の者が判定することはほぼ不可能である。

今回の場合、PIが論文を執筆し、原稿の準備の初期の段階にしか、筆頭著者を含む他の著者が関与していないことが多かった。特に査読後の修正原稿執筆をPIのみが行い、最終原稿を他の著者がほとんど確認していなかった。多くの学術誌において、論文内容について全著者が承知していることの確認を求めている。この点をより確実にするために、すでに一部の学術誌が取り入れているようにPIが代表して署名するだけでなく、全著者の署名を求めることを徹底すべきであろう。また、論文審査過程で共著者全員に連絡が届くシステムは非常に有効であり、本WGの調査でも不適切だった図が共著者によって事前に指摘され修正されたという事例が確認されている。また、責任の所在をより明らかにするために、各著者の分担責任、貢献の内容を明確にすることを求めることも必要であろう。

さらに、最近一部の学術誌が取り入れている、画像に不適切な操作がおこなわれていないかどうかを専門家がチェックするシステムや、Supplementary materials（補足事項）への原データの掲載は、画像処理による不正を防ぐのに役買っていると考えられる。

## (2) 掲載後の誤り、あるいは不正の疑いがある時の対応

学術誌には、LettersあるいはMatters arisingという記事を掲載するものも多い。単純なミス（この場合はcorrectionあるいはerrata）とはいえないような、解釈の誤りが見出されたり、あるいは疑問が生じた場合に、このような記事により著者がある種の修正を行うことがある。また、著者以外から疑義が提出された場合には、原著者に反論の機会を保障した上で誌上の議論が交換される。では、今回のように掲載論文に著者（の一人）による不正（捏造、改竄）が見出されたり、その可能性が指摘された場合に、学術誌はどのように対応すべきであろうか。著者（責任著者（Corresponding author）を含む）からの指摘があり、（全著者が合意して）責任著者による撤回の申し出があった場合には、多くの場合、問題なく撤回が認められている。しかし今回の場合のように、PIである責任著者が不正に関与した疑惑があり、共著者からの指摘にもかかわらず、責任著者が同意せず論文を撤回できない場合には、他の著者（の全員）が合意した上で問題点を指摘する記事をLettersあるいはMatters arisingとして投稿するのが適当であると思われる。この場合にも反論の機会が保障されるべきことは言うを待たない。また、共著者からの問題点の指摘を責任著者に示し、意見、反論を求めた上で、編集責任者の判断で撤回の可否を決定することも考えられる。

いずれにしても一度公表された論文にデータに関する不正（捏造、改竄）等が見出されたり、その可能性が指摘された場合には、当該学術誌はそれを放置することなく、問題点を明らかにし、公平な議論が保障される機会を設定することが、関連分野の研究者に不都合、不利益をかけることを最小限に止め、健全な科学の発展に寄与するものと期待される。

## ・おわりに

今回の場合のようにPIの行為に問題が生じた場合はもとより、研究の過程や論文発表において不正、あるいは疑惑が生じた場合には、学会または大学が自律自浄能力を発揮するために、研究公正委員会などの研究者による組織が客観的な徹底した調査、検証を行うことは極めて重要である。このような委員会では、善意の情報提供を受けつけ、客観的に対処し、不正が確認された場合には、情報をできるだけ公表する必要がある。このような調査、検証活動が関係者の立場に配慮しつつ十分慎重に行われるべきことは当然であるが、安易な身内意識、自己防衛意識からことがうやむやにされるようなこともあってはならない。この点は、巨大化し多様な価値観から成り立つ分子生物学会では特に注意すべき点で、曖昧な不正問題の処理により学会運営の倫理面を問われることのないよう、透明性の高い組織構成を維持するような努力を怠るべきでないであろう。

今回の論文問題を含め、昨今研究社会で稀ならず露見する研究不正問題は、研究の競争環境も背景にあり、もし今後、競争的研究環境が強まる中で研究者社会が性善説で成り立っていかない状況になれば、上記のような事後処理的なしくみだけでは不十分であるということになるおそれがある。そのような場合には、内部告発に頼ることなく、研究者による調査機関、あるいは第三者の調査機関が、定期的に研究グループの研究体制を調査し、また発表論文については抜き打ち的に研究者の保有する生データと発表内容を対比するような調査をすることが必要となることも考えられないことではない。研究者の自由な発想に基づく、健全な科学研究の発展のために、研究者社会の自律的な自浄能力の発揮が社会から問われていると考えるべきであろう。

本報告は、善意の方々の調査への協力なしにはなし得なかったものであり、それぞれの立場を超え、本調査に協力して頂いた方々に感謝したい。本 WG では、このような協力により入手可能となった情報をできるだけ客観的に分析してきた。入手した情報に限りがあり、内容に踏み込みが足りない点や抽象的で具体性に欠けると感じられる点などが見受けられるかもしれないが、本 WG の設置目的と責任の範囲内で調査した結果として、ご理解いただければ幸いである。

2008 年 9 月 27 日

日本分子生物学会論文調査ワーキンググループ

|     |      |
|-----|------|
| 委員長 | 釣本敏樹 |
| 委員  | 伊藤建夫 |
|     | 片山 勉 |
|     | 木村 宏 |
|     | 篠原 彰 |

## ・資料（WG 活動概要）

### 開催委員会

- 第 1 回、2007 年 4 月 23 日、大阪
- 第 2 回、2007 年 5 月 30 日、大阪
- 第 3 回、2007 年 8 月 16 日、大阪
- 第 4 回、2007 年 10 月 20 日、大阪
- 第 5 回、2007 年 12 月 15 日、横浜
- 第 6 回、2008 年 4 月 19 日、名古屋
- 第 7 回、2008 年 5 月 31 日、大阪
- 第 8 回、2008 年 7 月 12 日、大阪

閲覧（一件） 2007 年 5 月 30 日大阪大学研究公正委員会資料「研究活動における不正行為にかかる調査報告書」

聞き取りおよび書面調査の対象：20 名、内、外国人研究者 4 名

## 意 見 書

この度の私の論文不正に関しまして関係者の皆様に多大なご迷惑をおかけ致しましたことを、この場をおかりして衷心よりお詫び申し上げます。また、論文投稿を急いでいたとはいえ、最終原稿を論文投稿前に全オーサーに見せていれば、私のデータの解釈、誤解、ミスタイプ等を未然に防げたのではないかと考えられ、この点に関しても深く反省致しております。

今回の処分決定に当たって公表されている大阪大学の報告書等では、私の意見書、弁明書等（その中で、反論する為に証拠等を提出しています）の内容は、引用はおろか、一切明らかにされていません。また、大学関係者の助言もあって、今回の件に関し私が一切新聞記者等の報道関係者に対応しなかったこともあり誤報が多く見られたことは全く遺憾に思います。更に、今回の件で最も致命的なことは、阪大調査委員会の為の資料提出の準備中、大学の私の教授室の書架に置いていた1999年から2006年までの私の実験ノートファイルが紛失しているのが判明したことです。2006年8月11日以降（8月10日には書架に実験ノートファイルがあったことを私の秘書が確認しています）、私がアメリカ出張から帰国して大学に出勤した8月31日迄の間に何者かがこれらを持ち去ったと考えられます。このノート紛失がこれら全ての件に関して私が行った実験の生データの証拠提出が不可能となり、私の立場がより一層不利になってしまいました。阪大調査委員会に於いて、私は、正直に不正箇所は不正をしたと認めているにも関わらず、実験ノートが紛失して生データが提出できない等で捏造したと決めつけています。

5報目（Genes to Cells）の論文が、本学会ワーキンググループに於いて、共同研究者からの聞き取り調査をもとに誤りがあったと結論付けしていることは全く理解できません。この論文に関して一部使用した酵母菌名に間違いがあった事は認めますが他の件に関しては著者から何も聞いていませんし、これらの実験の多くは（共同研究者の実験結果を追試するとともに）私自身が行ったものを追加して含めてまとめたものです。ただ、まとめ方が共著者が論文作成以前に私に渡した表示方法と全く違ってしています。これは、論文審査者の一人の指示によるものでした。ただ、上に述べました通り、本件に係る私の実験ノートの重要な部分が何者かによって持ち去られてしまい（一部のデータは私のコンピュータ内に残っております）生データを提出して反論することができない事は残念でなりません。

本学会ワーキンググループ報告書で、本件の発生の背景として、大阪大学と名古屋大学とを兼任していたので研究室での指導が疎かになっていたのではないかと、また、ここ数年、大学院生を連れて夏に一ヶ月以上外国に滞在した事も研究室運営に支障をきたしたのではないかと指摘があります。しかしながら、私は両研究室とも研究報告を定期的に行い研究指導が疎かになっていたとは思いません。また、大学院生を連れて、夏に一ヶ月以上外国に滞在した事は、若



い研究者に外国の研究室の雰囲気を体験させ、彼らの英語力を推進させ、将来自分自身で英語論文を書いてもらいたいためにやってきた事です。アメリカ滞在期間中は、メールや電話等で研究室との連絡は密に取っていましたので、本学会ワーキンググループの指摘には当たらないと考えます。更に、本学会ワーキンググループ報告書は一つの研究課題に必要な実験を細分化し複数の学生や若手研究者に分担遂行させる研究体制と関連が有り、その背景には、論文発表の効率化が重要視されたことが考えられるとしています。研究の全体構成を把握しているのは私だけである事が多く、個々の研究内容は必ずしも系統的ではなく、その時に必要な実験を場当たりの分担する状態であったようであると結論づけています。しかしながら、私自身は、大学院生、若手研究者には自分が関与している各々の実験が当研究室の一大研究テーマ（真核生物染色体複製に於ける **DNA polymerase epsilon** の機能解析、すなわち、**DNA polymerase epsilon** は **Leading** 鎖か **Lagging** 鎖合成に関与しているか？）とどのような位置にあり、どのような重要な位置を占めているかを理解するように常日頃指導してきたと信じています。しかし、各々の研究者、大学院生がそれらをよく理解してきていなかったからといって、私が取ってきた研究体制の批判をこの場で行うのはおかしいと考えます。更に、研究員及び大学院生には論文を書くように常々言っていたにも関わらず、全く書こうとせず、研究員、大学院生のおお半が私の研究室を去って行きました。従って、このような状況で彼らが去った後、私自身が論文を書かざるを得なかったのが実情です。

平成20年8月30日

杉野 明雄



# 日本分子生物学会 研究倫理委員会 若手教育問題ワーキンググループ 最終答申 「科学的不正を防止するための若手教育への方策について」

2008年4月30日

ワーキンググループ委員：

加藤茂明（東京大学 分子細胞生物学研究所）  
水島 昇（東京医科歯科大学大学院 歯学総合研究科）  
山中伸弥（京都大学 再生医科学研究所）  
上田泰己（理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター）  
高橋考太（久留米大学 分子生命科学研究所）  
中山敬一（九州大学 生体防御医学研究所：座長）

## はじめに

昨今相次いで報道されているように、国内外で専門分野を問わず、科学的不正が頻発しており、われわれ科学者には「自浄作用」を持つコミュニティの確立が求められている。科学的不正を防止するためには、過去の事例の検証と共に将来へ向けた具体的方策が必要である（過去と将来）、また別の視点から言えば、不正に対する処罰と共にそれを予防するための具体的方策も必要である（罰則と予防）。過去事例検証や罰則の策定は具体的でかつ即効的な作用を期待できるが、一方で将来に向けた予防的な方策はともすれば曖昧で抽象的な議論に陥りやすく、また慢性的な体質改善のように息の長い取り組みが必要とされる点で困難を伴う。本ワーキンググループ（以下WG）では、若手科学者の教育という観点から、将来に向けた研究倫理観の醸成を目指す方策について議論を重ねてきたが、そこで特に留意したのは単なる題目ではなく、実効性のある具体的な方策を考案することであった。従って本WG答申においては、なるべく抽象論を避け、具体案についてのみ記述するように試みた。

## 1. 若手教育における現状と問題点

### (1) 統一的な教育やルール作りおよび啓発活動の欠如

現状では、大学院生等の初学者の教育は個々の研究室によってさまざまであり、科学的不正を防止するためのルールに関する統一的な教育はなされておらず、啓発もほとんどされていない。ルールがまちまちで徹底しておらず、少なくとも一部にはルールに対する無知から間違いが発生する場合があります、これが最終的に科学的不正を生む一因となっている。

### (2) PI教育の欠如と責任体制の不統一

研究室主宰者（以下PI）は研究室運営に関する総合的な教育を受けておらず、自分の倫理観と出身研究室における経験のみに拠っているため、前項で指摘したルールの多様性が解消されていない。さらに論文や研究室の

体制に対してどのような責任を有するのかという点に関しても、価値観がまちまちであり、それが科学的不正を助長する原因となっている。

### (3) 自浄作用をもつ組織的な調査体制の未整備

若手教育とは直接的な関係はないが、その背景にある問題として、問題事例が発生した時点における対応に統一性が無く、場当たり的である現状があげられる。いくつかの機関が作成したガイドライン的なものはあるが、未だ多くの科学者に浸透しておらず、幅広いコンセンサスの形成には程遠い状況である。所属機関、学会、所轄官庁、学術会議等のコミュニティ、等の役割が明白ではなく、処罰に対しても個々の事例で全く異なり、不公平感や不明瞭性を醸成している。

### (4) 体質改善に対する責任の不明確性

このように抜本的な体質改善の必要性が明白であるにも関わらず、その指導的役割を果たす主体が不明瞭である。そこで科学者の中にそのような体制を構築する必要がある。

## 2. 若手教育における方策（総論）

### (1) 目的

若手教育の目的が若手研究者の研究倫理観醸成にあることは論を俟たないが、もう一つ重要な目的は、一般社会に対して科学者が自浄作用を構築する努力をしつつあることを示すことである。それによってわれわれの研究活動に対して理解を得ることは大変重要であり、そのためには大小メディアに対して積極的に発信することが重要である。

### (2) 教育対象

大学院生等の初学者は個々の研究室において教育がなされており、多様な価値観を有しているのが現状である。ここにある程度の統一性を持った研究倫理感を持たせる

ためには、次に述べる PI の教育と共に、一般的な周知・啓発活動が必要である。

また大学院生の問題は多くの部分が所属する研究室に帰することを考えれば、PI の教育がまず先決であることは明白である。しかしながら現状では PI に対する教育は無に等しく、この層に対しても積極的な啓発活動が必要とする。

### (3) 教育手段

若手教育の目的が研究倫理観の醸成と自浄作用確立の学会内外への発信にあることを鑑みれば、手段として一般的な周知・啓発活動が中心となることは必然である。このような活動の要点はできるだけ対象者の興味を惹くことであり、ある程度の斬新さがなくてはならない。また対象が多数であるので、できる限り分子生物学会年会・学会広報誌・大小メディア・WEB 等を駆使して活動を展開していく。

第一年目の活動として、次項に述べるように科学系出版社との連携が必要と考え、数社に打診したところ、秀潤社（「細胞工学」の出版社）から前向きな回答を得たため、第一年目は「細胞工学」誌上にて広報活動を展開することに決定した。

## 3. 具体的な活動案について

### (1) 短期的（1 年以内）な具体的方策について

年会におけるシンポジウムを中心として、その前後に「細胞工学」誌上にて座談会や学会探訪記事等で、多くの若手研究者に研究倫理問題に対して関心を持たせ、啓発を図った。特に一年目は話題性に富む目玉企画が必要であった。具体的には下記の通り。

#### ●「細胞工学」誌上座談会「メイキング・オブ・分生若手教育シンポジウム」

若手教育 WG6 名（加藤・水島・山中・上田・高橋・中山）による仮想座談会形式にて研究倫理に関する問題や若手教育に対する問題を提起した。第一回 WG（2007 年 5 月 26 日福岡開催）、第二回 WG（2007 年 6 月 27 日東京開催）、第三回 WG（2007 年 9 月 2 日大阪開催）の話題のまとめを圧縮して「細胞工学」12 月号（2007 年 11 月末発行：年会の直前）に約 10 ページ分の記事として掲載。これによって、分子生物学会が真剣にこの問題について取り組んでいる姿勢を打ち出すと共に、年会におけるシンポジウムの宣伝を兼ねる狙いがあった。

#### ●年会・分生若手教育シンポジウム『今こそ示そう科学者の良心—みんなで考える科学的不正問題』

3 名の講演とパネルディスカッション。計 120 分。2007 年 12 月 13 日(木) 17:15～19:15 に 300 名近く入

れるフラットな会場を確保した。講演者は科学者・行政・マスコミから一名ずつ。演者は柳田充弘氏（京大）、菱山豊氏（文科省）、村松秀氏（NHK）の 3 名。パネルディスカッションは WG の 6 名で分生の将来と若手の教育について、相互および会場と意見を交換した。座長は山中伸弥・中山敬一。

#### ●「細胞工学」誌学会探訪記事「分生若手教育シンポジウムに参加して」

若手研究者に依頼して、シンポジウムに参加した感想を書いてもらうこととした。依頼は学会前に予め行った。対象は WG 委員の研究室の若手か、細胞工学読者モニターに依頼した。

### (2) 長期的な具体的方策について

若手教育のような問題は本質的に長期的な取り組みが必要である。そこで下記のような事項を提案する。

#### ●長期的に責任を持つ体制の構築

本 WG を常任組織とし、現 WG 委員を 2～3 年留任させて、長期的に取り組む体制を構築する。

#### ●定期的なシンポジウムの開催

定期的なシンポジウムの開催が必要であるが、なるべく多くの学会員への周知・啓発を図るためにはどうしても年会に併せてシンポジウムを計画する必要がある。昨年は第一年目だったので年会実行本部との調整が遅れたが、今年度からはなるべく早い段階で打ち合わせを行う体制を整える。

今年度以降のシンポジウムの内容に関しては未定であるが、昨年の開催を一つの叩き台にして反省点を洗い出し、その上で次年度のプランを立てたい。そこで 2008 年 2 月頃に第 4 回 WG を開催して、今年の活動の総括と反省を行い、次年度の活動方針を立てる。

#### ●研究倫理ガイドラインの作成と WEB 上での公開

本 WG における議論では、具体的なルールの不徹底が科学的不正の温床になっていることが指摘された。この問題に対処するため、具体的な問題を提起し、その原理と対応を示す WEB サイトを作成する。例えば「フォトショップ利用の問題点」「代表的なイメージの抽出」「大きくはずれた観察値が出た場合」「雌雄差や個体差の問題」等のよくあるケースを取り上げる。WG 委員が一テーマずつ担当し、WEB コンテンツを作成する。

#### ●WEB 掲示板による公開記名ディスカッション

本来科学的倫理観は、上から押し付けるものではなく、全体として醸成すべきものであるから、立場や経験を超

えて広く意見を募り、時に議論しながら、コンセンサスを形成すべきである。そこでいくつかのテーマに対してWEB 掲示板によるディスカッションを行いたい。しかしその際に重要な点は、誹謗中傷や悪意に基づく告発等の防止であり、その点を考慮したシステムが構築できるかがポイントとなる。

#### ●事例研究の必要性

過去の事例をタブー化せず、それに学ぶ姿勢は、再発防止のために必要である。WEB 等で事例を報告し、原因・遠因、それに対する対応の経緯、最終的な処分等を公開する。しかし現在係争中の事案等に対してどのように扱うかは慎重に扱うべきであり、今後の課題とすることになった。

#### ●大小メディアによる発信

本学会員だけでなく、広く一般市民にわれわれの姿勢

を知ってもらうために、大小メディアを介して積極的に発信するよう心がける。具体的には年会におけるシンポジウムに招待するとか、積極的なニュースリリースの場を設ける等である。

#### 追記

本 WG では、科学的不正を生む直接的原因にとどまらず、その背景となるような多くの問題が議論された。例えば、研究者間の過剰な競争意識、一貫性のない人材育成方針とその歪み、研究資金獲得に関する様々な問題、共著者の責任の曖昧さ、等は科学的不正の遠因となっている可能性が指摘された。これらの議論の中にはわれわれを取り巻く様々な問題に対し、その本質から考えさせられるような点が多々あったことを併記しておきたい。

## 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、会報 No.90 (6 月号) 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、本学会研究助成選考委員会または賞推薦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

〒 102-0072 千代田区飯田橋 3-11-5  
20 山京ビル 11 階

日本分子生物学会事務局気付  
日本分子生物学会・賞推薦委員長

#### ※研究助成についての送付先

〒 102-0072 千代田区飯田橋 3-11-5  
20 山京ビル 11 階

日本分子生物学会事務局気付  
日本分子生物学会・研究助成選考委員長

役員交代期であるため、第 16 期の各委員会名簿は決まり次第、学会 HP でお知らせいたします。

### 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。



## 男女共同参画委員会活動報告

### ●第2回大規模アンケート調査分析について

2007年秋に男女共同参画学協会連絡会による第2回科学技術系専門職の男女共同参画実態調査が、日本分子生物学会のサーバーを利用したwebアンケートとして行われた。日本分子生物学会では、男女共同参画委員会のアンケート分析WGが中心になり、学会会員2,768名（男性1,821名、女性947名）分の回答結果に対して独自の解析を行っている。まだ、分析途中ではあるが、現在のバイオ系研究者・技術者が抱えるいくつかの重要な問題が浮き彫りになりつつある。今後、ポスドクなどの任期付き研究職制度の問題点や子育て期間中での課題等に注目して、詳細な分析を進め、基礎的資料としてまとめる予定である。最終的に得られた解析結果等は、バイオ系研究者・技術者が職場環境を改善するために、有効に活用するため、学会ホームページなどを通じて広く公表する予定である。

### ●女子中高生夏の学校2008～科学・技術者のたまごたちへ～

自然科学系研究者、技術者の女性比率を上げるには、女子中学生、高校生の理系進路選択の支援が必要である。

そこで、大学、研究所、企業、行政などの各界で活躍する女性科学者、技術者たちおよび理系女子大学生、院生が、講演、実験、ポスター、演示などを通して、女子中高生と交流し、最新の科学に触れてもらおうと同時に、様々なキャリアモデルを示し、科学者、技術者としての生き方の魅力を感じてもらえるようなイベント「女子中高生夏の学校2008～科学技術者のたまごたちへ～」が、男女共同参画学協会連絡会、文部科学省、独立法人国立女性教育会館、日本学術会議「科学と社会委員会 科学力増進分科会」の主催で行われた。このイベントは、8月14日から16日の2泊3日、Initiation、Interaction、Internationalをキーワードに、全国から集まった中学3年生から高校3年生までの110名の参加者とスタッフが少人数で交流すると同時に、参加者を5～6人のチームに分けることで参加者同士のネットワークづくりを推奨した。グループにはチューターとして理系女子大学生、院生を1、2人付け、メンターとして機能することを狙った。主なプログラムは韓国物理学会主催のサマースクール参加者とのwebを使った交流、技術者や大学生、院生の講演、サイエンスエクスプローラー（ポスターセッション、キャリア相談、実験）、サイエンスゲームなどであった。

イベント終了時に参加者を、この体験を元に、今度は

自分で周りの人に科学の面白さを伝えるサイエンスアンバサダーに任命した。このアンバサダー活動は夏学ホームページ（<http://www.natsugaku.net/index.html>）に掲載するとともに、機関紙「夏学タイムズ」紙上で紹介し、より多くの人に理系進路選択の魅力を伝えてゆくつもりである。

このイベントでは女子中高生だけでなく、ポスター発表や実験TAさらにチューターとして参加した女子大学生、院生も自らの研究や体験を後輩に伝えるという体験を通し、多くの喜びを感じるとともに、いま一度自分の研究やキャリアについて見つめ直すことで、自分の進路についての決意を新たにできたであろうと思われる。

本学会もイベントに共催団体として参加し、複数の実験とポスター展示を行った。会員の福田公子氏が実行委員長を務め、大坪久子氏、金井正美氏、糸昭苑氏、土本卓氏、本橋令子氏、相馬亜希子氏が運営スタッフとして参加した。

なお、女子中高生夏の学校の実施速報は、国立女性教育会館のホームページ（<http://www.nwec.jp/jp/program/invite/2008/page09.html>）に掲載されている。

### ●第6回男女共同参画学協会連絡会シンポジウムについて

10月7日に京都大学の百周年時計台記念館にて、第6回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム「科学・技術の成熟と新たな創造をめざして—第二回連絡会アンケート調査報告から学ぶもの—」が開催された。

今回は、二つの分科会「生と性を考える」、「子育ては保育園では終わらない—大きくなった子供たち」、大規模調査報告「第2回学協会アンケート調査と女性研究者・技術者支援の課題」、本学会の山中伸弥氏による特別講演「iPS細胞がつくる新しい医学」、パネル討論「若手研究者の明日を切り開くために」に加え、ポスター展示が行われた。

昨年本学会も協力した「大規模アンケート」の報告では、会員の太田久子氏が報告者として「女性研究者の支援」のために必要な施策の要望を提案し、その後のパネル討論においてもパネリストとして参加した。また、ポスター展示では、会員の松崎文雄氏によって作成されたポスターを出品し、多くの参加者の注目を集めた。展示会場においては、ポスターセッションの時間帯が設けられ、出展者、参加者の間で熱心な情報交換が行われた。

● BMB2008 男女共同参画ランチョンワークショップ開催のお知らせ

12月9日～12日、神戸市にて開催されるBMB2008（第31回日本分子生物学会年会・第81回日本生化学会大会 合同大会）にあたり、学会参加者を対象とする企画として、ランチョンワークショップ「進化していく男女共同参画」、ならびにポスター展示、の開催準備を進めている。今年度のランチョンワークショップについては、特に「女性研究者支援の実態」に主眼をおき、将来展望についても議論する場としたいと考えている。（プログラム詳細はBMB2008プログラム集、及びHP <http://www.aeplan.co.jp/bmb2008/index.html> に掲載）

- ・ランチョンワークショップ「進化していく男女共同参画」
- ・日時：2008年12月10日(水) 11:45～13:15
- ・会場：神戸ポートピアホテル本館 第14会場  
(地下1階 和楽)

ポスター展示については、会期4日間（12月9日～12日）を通して行う。昨年のポスター展示参加25機関に加え、平成20年度科学技術振興調整費「女性研究者支援モデル育成」に採択された13機関、女性研究者支援を開始した民間財団として資生堂、ロレアル、また日本分子生物学会がこの夏、共催団体として参加した「女子中高生夏の学校2008」実行委員会、の計41機関への展示依頼を予定している。



## 各種学術集会、シンポジウム、講習会等のお知らせ

### ○第9回日本蛋白質科学会年会

会 期：2009年5月20日(水)～22日(金)  
会 場：熊本全日空ホテルニュースカイ (JR 熊本駅  
より徒歩8分、熊本空港よりバスで50分)  
年 会 長：山縣ゆり子(熊本大学大学院 医学薬学研究部)

事前参加・演題募集時期：  
2009年1月末を予定しています。

第9回年会でも、優れた発表にポスター賞(学生対象)、若手奨励賞(ポスドク、助教クラスを対象)を授与することを決定しています。該当する職位の方は奮ってご応募ください。

プログラム：  
詳細は年会ホームページ (<http://www.aeplan.co.jp/pssj2009/>) をご覧ください。

お問い合わせ先：  
第9回日本蛋白質科学会年会事務局  
〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-4-63  
新大阪千代田ビル別館9階  
(株)エー・イー企画大阪オフィス内)  
<http://www.aeplan.co.jp/pssj2009/>  
E-mail: [pssj2009@aeplan.co.jp](mailto:pssj2009@aeplan.co.jp)  
Tel: 06-6350-7163 Fax: 06-6350-7164

### ○財団法人神奈川科学技術アカデミー 教育講座のご案内 糖鎖科学・糖鎖工学への招待コース ～糖鎖を知る、診る、創る、使う(基礎研究から応用へ)～

糖鎖が、核酸やタンパク質につぐ「第3の生命鎖」として、生命機能に深く関わっていることが広く認識されるようになってきました。糖鎖科学の研究は、タンパク質の翻訳後修飾としての重要性が増していることに加え、基礎生命科学分野から、医療創薬分野、応用分野に至る大きな広がり多様な機能を持っており、他の領域との連携が不可欠な研究領域です。しかし、対象とする領域の幅の広さや多様性が、専門の研究者以外には糖鎖科学研究を近づき難いものにしてきたことは否定できません。

この教育講座は、これまであまり糖鎖科学とは関連のない分野で活躍をされている方に、糖鎖科学を身近なものとしていただくことを目的として、糖鎖科学を包括

的に理解できるように、基礎から応用までをそれぞれ日本を代表する研究者にわかりやすく解説していただきます。

■共 催：東海大学  
■開講期間：平成21年1月22日、29日 計2日間  
■申込締切：平成21年1月9日(金)  
■会 場：かながわサイエンスパーク(KSP)内研修室  
(川崎市高津区坂戸3-2-1)  
◆JR南武線「武蔵溝ノ口」駅・東急田園  
都市線「溝の口」駅下車  
■募集人員：20名

■受講料  
【全日程】38,000円  
\*財団法人賛助会員(事業所単位)及び神奈川県内企業、  
個人の申込で県内在住者の方には受講料の優遇制度が  
ありますので、お問い合わせください  
【1日受講】20,000円/日

■詳細・お申し込み：  
[http://www.newkast.or.jp/kyouiku/kouzaboshu/ed20\\_IV\\_01.html](http://www.newkast.or.jp/kyouiku/kouzaboshu/ed20_IV_01.html) から  
■お問い合せ：  
財団法人神奈川科学技術アカデミー(KAST)  
教育研修グループ  
〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1  
KSP 東棟 1F  
Tel(044)819-2033 Fax(044)819-2097  
e-mail: [ed@newkast.or.jp](mailto:ed@newkast.or.jp) <http://www.newkast.or.jp>

### ○千里ライフサイエンスセミナー 「幹細胞と多能性」

日 時：平成21年1月9日(金) 10:00～16:50  
場 所：千里ライフサイエンスセンタービル  
5階ライフホール

趣 旨：

昨年11月、山中教授がヒトiPS細胞株樹立を報告しました。これに対し、我が国は異例ともいえる早さで研究支援を決定し、手始めに昨年暮iPSについてシンポジウムを開きました。その後、世界中でiPSについて様々な角度から研究が加速しています。事実、幹細胞に関するどの会議でも、iPSのセッションが最も多くの聴衆を集めています。

今回の千里ライフサイエンスセミナーは山中報告から約1年目に当たります。この節目に、山中教授を含め昨年暮れのJST主催のシンポジウムの演者を中心に集まっていたいて、それぞれの一年を振り返ってもらうことを目的にしています。何ができて何ができなかったか、世界ではどのような研究が進んでいるのか、この結果見えてきた未来とは、そしてこの技術を生んだ我が国の課題は、など、自由に語っていただこうと企画しています。

コーディネーター：

理化学研究所発生・再生科学総合研究センター  
西川 伸一

プログラム：

多能性とリプログラム

1. はじめに：iPS研究のルーツ

理化学研究所発生・再生科学総合研究センター  
西川 伸一

2. 分化多能性を制御する転写因子ネットワークの基本骨格

理化学研究所発生・再生科学総合研究センター  
丹羽 仁史

3. iPS細胞の可能性と課題

京都大学iPS細胞研究センター 山中 伸弥  
トランスレーショナルリサーチから臨床応用への  
問題点

4. 幹細胞と網膜再生

理化学研究所発生・再生科学総合研究センター  
高橋 政代

5. iPS細胞を用いた神経再生戦略

慶應義塾大学医学部生理学教室 岡野 栄之

6. iPS細胞の臨床応用に向けた有効性と安全性の評価

自治医科大学分子病態治療研究センター  
花園 豊

7. 総括と展望：幹細胞研究の将来

理化学研究所発生・再生科学総合研究センター  
西川 伸一

参加費：無料

申込要領：

氏名、勤務先、〒所在地、所属、電話番号、Eメール  
アドレスを明記の上、Eメールで下記宛お申し込み下  
さい。件名は「千里ライフサイエンスセミナー」とし  
て下さい。

申込先：

(財)千里ライフサイエンス振興財団セミナー Y4 係  
村上 和久  
〒560-0082  
大阪府豊中市新千里東町1-4-2  
千里ライフサイエンスセンタービル8階  
E-mail : sng@senri-life.or.jp TEL 06-6873-2001

## ○千里ライフサイエンスセミナー

### 免疫・感染症シリーズ第2回

### 「新興・再興感染症のトピックス」

日時：平成21年1月30日(金) 10:00～17:00

場所：千里ライフサイエンスセンタービル  
5階ライフホール

着眼点：

近年、トリインフルエンザ、SARS、BSE、薬剤耐性  
菌感染など新興・再興感染症が我が国および世界に  
様々な影響を与えている。本セミナーでは、感染現象  
の本質的理解に大きな進展をもたらした最近の研究成  
果に関する3題と感染症の診断、予防、治療に関する  
最新の話題3題の講演をお願いする。

コーディネーター：

大阪大学免疫学フロンティア研究センター  
木下 タロウ

理化学研究所感染症研究ネットワーク支援センター  
永井 美之

プログラム：

1. ペア型レセプター PILR を介した新たな単純ヘル  
ペスウイルス感染機構

大阪大学免疫学フロンティア研究センター免疫化  
学研究室 荒瀬 尚

2. 細菌多剤耐性の分子基盤：多剤排出トランスポー  
ターの構造と機能

大阪大学産業科学研究所 山口 明人

3. インフルエンザ研究最前線

東京大学医科学研究所感染症国際研究センター  
河岡 義裕

4. 病原体遺伝子検出の技術革新—「新興・再興感  
染症研究拠点形成プログラム」から—

理化学研究所感染症研究ネットワーク支援セン  
ター情報チーム 岡本 仁子

5. 新規抗インフルエンザ剤 T-705 について

富山化学工業(株)事業開発部 古田 要介

6. エイズワクチン開発の国際共同研究、センダイ・  
ベクタープロジェクト始まる

東京大学医科学研究所感染症国際研究センター  
俣野 哲朗

ディナベック(株) 長谷川 護

定員：300名

参加費：無料

申し込み要領：

1) 氏名、勤務先、〒所在地、所属、電話およびFAX  
番号を明記の上、郵便、FAX または E-mail で下記  
宛お申し込み下さい。

2) 事務局より参加証を送付します。

3) 参加証は、セミナー開催当日、受付で提示ください。

申込先：

(財)千里ライフサイエンス振興財団セミナー Y3 事務局  
〒560-0082

大阪府豊中市新千里東町 1-4-2

千里ライフサイエンスセンタービル 8 階

TEL 06-6873-2001 FAX 06-6873-2002

E-mail : tkd@senri-life.or.jp

○千里ライフサイエンスセミナー  
「細胞の計算メカニズム：  
ES 細胞からニューロンまで」

日 時：平成 21 年 3 月 16 日(月) 10：00～17：30

場 所：千里ライフサイエンスセンタービル

5 階ライフホール

着眼点：

脳科学と分子・細胞生物学は互いに影響を与えながらも独自の発展を遂げてきた。本セミナーでは、これらの研究分野によって明らかになった「脳」と「細胞」の計算能力とその実現機構について、物理スケールを超えた共通性と多様性を議論する。特に、1)「脳」と「細胞」はそれぞれどれくらい賢いのか、2) 細胞にも脳のような記憶や学習則はあるのか、3) 脳の学習能力に対する遺伝的プログラムの寄与、などについて分子・細胞生物学的な観点、脳科学的な視座から、徹底討論する。

コーディネーター：

理化学研究所発生・再生科学総合研究センター

上田 泰己

沖縄科学技術研究基盤整備機構 銅谷 賢治

定 員：300 名

参加費：無料

申し込み要領：

1) 氏名、勤務先、〒所在地、所属、電話および FAX 番号を明記の上、郵便、FAX または E-mail で下記宛お申し込み下さい。

2) 事務局より参加証を送付します。

3) 参加証は、セミナー開催当日、受付で提示ください。

申込先：

(財)千里ライフサイエンス振興財団セミナー Y5 事務局

〒560-0082

大阪府豊中市新千里東町 1-4-2

千里ライフサイエンスセンタービル 20 階

TEL 06-6873-2001 FAX 06-6873-2002

E-mail : tkd@senri-life.or.jp

## 日本分子生物学会 賛助会員一覧

(2008 年 10 月 1 日現在)

アサヒビール株式会社 健康おいしさ研究所  
アジレント・テクノロジー株式会社  
アトー株式会社 営業開発グループ  
アプライドバイオシステムズジャパン株式会社  
株式会社アムコ 販売企画部  
アムジェン株式会社 製品企画部  
株式会社エー・イー企画  
海洋研究開発機構 図書室  
科学技術振興機構 研究基盤情報部 バイオインフォマティクス課  
科研製薬株式会社 研究開発本部総合研究所  
協和発酵工業株式会社 バイオフロンティア研究所  
株式会社コクサン  
コスモ・バイオ株式会社 開発部  
産業技術総合研究所 北海道センター図書室  
ジャスコインタナショナル株式会社 第二事業部営業課  
住友化学株式会社 農業化学品研究所探索生物グループ  
第一三共株式会社 創薬基盤研究所  
タカラバイオ株式会社 バイオインダストリー部  
田辺三菱製薬株式会社 研究本部研究推進部加島推進グループ  
中央精機株式会社  
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 技術営業部広報課  
日本甜菜製糖株式会社 総合研究所第二グループ  
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 BD バイオサイエンス  
日本たばこ産業株式会社 植物イノベーションセンター  
日本たばこ産業株式会社 たばこ中央研究所  
浜松ホトニクス株式会社 システム事業部特機営業部  
ヒゲタ醤油株式会社 研究開発部  
日立公共システムエンジニアリング株式会社  
富士レビオ株式会社 研究開発部門研究支援グループ  
フナコシ株式会社  
三菱化学株式会社 イノベーションセンター  
ヤマサ醤油株式会社 R&D 管理室  
ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社 AS 事業部  
湧永製薬株式会社 湧永満之記念図書館  
和研薬株式会社 大阪センター営業推進部

〈50 音順〉

# The Molecular Biology Society of Japan NEWS

日本分子生物学会 会報

(年 3 回刊行)

第 91 号 (2008 年 11 月)

発 行——特定非営利活動法人 日本分子生物学会

代表者——岡田 清孝