

SUPPLEMENT TO GENES GENET.SYST. (2017) 92 (3)

June 2017

GSJ コミュニケーションズ

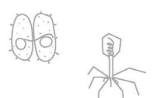
PROCEEDINGS OF THE SOCIETY

GENETICS SOCIETY OF JAPAN (GSJ)

◆創立1920年◆

日本遺伝学会

<http://gsj3.jp>

	目次	頁
	日本遺伝学会第90回大会のお誘い 真木寿治	3
	日本遺伝学会第90回大会のご案内	4
	お知らせ	4
	惜別 富澤純一先生のご逝去を悼む 小川英行	5
	総会次第	9
	1) 会員数	9
	2) 2017年度役員名簿	10
	3) 2016年度決算報告書（単年度）	10
	4) 2017年度中間報告（2017年 6 月30日現在）	11
	5) 2018年度予算案	12
	6) 2017年度日本遺伝学会本原賞・奨励賞	12
	7) 協力委員会	12
	8) 学会推薦学術賞・研究助成の年間スケジュール	13
	9) 開催地一覧	14
	2017年度日本遺伝学会第2回幹事会・評議員会議事録	15
	2017年度日本遺伝学会編集委員・編集顧問合同会議議事概要	17
	日本遺伝学会第89回大会総会議事録	20
	日本遺伝学会第89回大会を終えて 村田 稔	21
	日本遺伝学会第89回大会 収支報告書	22
	岡山大会の様子	23
	2017年度ナイトゼミナールの報告	24
	2017年度日本遺伝学会本原賞候補者推薦書	25
	2017年度日本遺伝学会奨励賞候補者推薦書	28
	第20回マリンバイオテクノロジー学会大会開催のお知らせ	30
	本会記事	
	会員異動	31

日本遺伝学会第90回大会へのお誘い

日本遺伝学会第90回大会 大会委員長 真木 寿治
(奈良先端科学技術大学院大学)

日本遺伝学会第90回大会を、2018年（平成30年）9月19日（水）から21日（金）まで、奈良先端科学技術大学院大学キャンパスにおいて開催することになりました。現在、学会本部の支援を受けて、大会開催に向けて準備を進めております。

これまでの大会と同様、本大会でも一般講演は口頭発表を主といたしますが、前回大会より始まりましたポスター発表（大学院生を対象）も行います。また、2つの国際シンポジウム及びワークショップを開催する予定です。90回大会は奈良先端大バイオサイエンス研究科と共同開催といたしましたので、国際シンポジウムの企画は奈良先端大の特色を生かしたものを予定しています。ワークショップにつきましては、テーマや企画を会員より広く募集いたしますので、奮ってご応募下さい。新しい企画としては、シニア会員の経験や視点を特に若い会員に伝えるようなものを検討中です。また、遺伝学会の伝統でもある地方での大会開催を持続可能にし、若手会員からシニア会員までの広範な層が次の大会にも是非参加したいと思えるような様々な工夫を行うつもりでいます。

大会最終日翌日の9月22日（土）には、近鉄学園前駅に隣接した奈良市西部会館市民ホールにおいて、市民公開講座「遺伝学のパワーで拓く新時代 改訂版遺伝学用語集「遺伝単」出版記念公開講演会」を開催いたします。今回は、遺伝学用語の改訂に伴う用語の変更や新しい意味、新しい使い方の提案を分かりやすく解説するとともに、遺伝学が現代社会にいかに役立っているのか、そのアプローチの方法や驚くような最新の成果も交えて、遺伝学の魅力を参加者に伝える内容です。4名の専門家にお話しいただくことにしております。奈良県はスーパーサイエンスハイスクールの指定高校が多いこともあり、特に高校生や高校教員に多数参加してもらうことを実現したいと思っております。

奈良は国内有数の観光地で、近年は海外からの観光客で大いに賑わっております。大会の前後に奈良の魅力を堪能していただければと思っております。その反面、京都や大阪などの大都市に近いこともあり、宿泊施設などは案外少ない状況です。また、奈良先端大のキャンパスは奈良市中心部から公共交通機関利用で1時間弱もかかりますので、大会参加者に宿泊や移動などでご不便をおかけすることを危惧しております。準備委員会では宿泊施設の案内やチャーターバスでの最寄り駅から会場までの輸送などで何とか快適に大会を過ごしていただけるようにしたいと考えております。是非、学会員の皆様に多数おいでいただき、盛大な大会となりますことを切に願っております。

なお、今後、大会ホームページ（<http://bit.ly/gsj90am>）で最新の情報を順次掲載いたしますのでご覧ください。

日本遺伝学会 第90回大会のご案内

日 時 2018年 9 月19日(水)～21日(金)

場 所 奈良先端科学技術大学院大学
バイオサイエンス研究科棟

大会委員長 真木寿治 (奈良先端科学技術大学院大学
バイオサイエンス研究科)

皆様のご参加をスタッフ一同、心よりお待ちしております。

お知らせ

郷 通子会員

(長浜バイオ大学特別客員教授) が
2017年瑞宝中綬章を
受章されました。



惜 別

富澤純一先生のご逝去を悼む

大阪大学名誉教授 小川英行

国立遺伝学研究所名誉教授、富澤純一先生は、2017年1月26日に三島市のご自宅でご逝去されました。享年92歳でした。ここに謹んで哀悼の誠を捧げます。

先生は、次の数々の名誉ある地位についておられました。すなわち、日本遺伝学会及び日本分子生物学会名誉会員、文化功労者、学士院会員、アメリカ芸術科学アカデミー外国人名誉会員、アメリカ国立科学アカデミー外国人名誉会員等です。またご研究の卓越さによって、ご受賞も多彩でした。日本遺伝学会賞（1962年）、松永賞（1972年）、Public Health Service Award, U.S.（1976）、朝日賞（1986年）等です。

まさに「巨星墜つ」が実感で、虚無感に苛まれますが、ここで科学者としての先生の一端を偲びたいと思います。

先生は、旧制の麻布中学をご卒業になりましたが、そこの化学の授業を担当された、小山誠太郎先生との出会いが、先生の以後の生き方を形作るうえで、決定的な影響を与えた運命的な出会いであったと振り返っておられます。小山先生は、東京大学を出たばかりでしたが、生徒に問題解決を考えさせる指導をなさり、先生は、小山先生の大きな創意と情熱を感じ取ったということです。そして先生は、生き方についても大きな影響を受け、使命感を持って生きることを選び、後々小山先生の専門と近い科学の道を歩むことになったと回顧しておられます。この出会いこそが、先生の一生涯を通じての研究生生活態度と、一貫した「若者の研究教育への熱

情」を形作らせたのではないかと思います。

旧制中学を卒業後、先生は、第一高等学校を経て、当時我が国の有機化学の中心であった東京大学医学部薬学科に入り、1947年に卒業されました。学位は石館守三教授の研究室で取得しております。論文名は「アコニターゼの作用機作」でした。ご卒業後すぐ先生は、国立予防衛生研究所（現国立感染症研究所）に就職し、細菌部長でいらした福見秀雄博士の研究室で研究をなさいました。当時、外国では O. Avery 等による形質転換が DNA によることの証明や

A. D. Hershey 等による、バクテリオファージ（以後ファージ）の遺伝子は DNA であることの証明がなされ、M. Delbrück 率いるファージグループの研究活動が活発な時期でした。そして1953年に J. Watson & F. Crick による DNA 分子の立体構造が明らかになったのです。富澤先生は DNA 複製が、当時の分子遺伝学の研究では最も中心的なテーマであると、考えられてその研究を始められました。その時代で最も中心的な研究であると思われる課題に取り組むのが富澤先生の研究態度で、その態度は一生涯変わることはありませんでした。

そして、当時の研究者に強烈な衝撃を与えたファージを用いた先生の最初の研究論文で、世界の分子遺伝学界に鮮烈なデビューを果たしました。感染した T2 ファージの DNA 合成には、感染後に合成される新しいタンパク質が必要であることを明確に示したその結果に、T2



ファージを富澤先生に分与して間もなかった Hershey は大変に驚き、コールドスプリングハーバー研究所で催された会合でいち早くその研究を紹介し、論文の発表も中介してくれたということです。この論文で、先生の研究者としての非凡さが世界で一躍有名になり、一気にその名声が広まったといつてよいでしょう。先生はすぐ、コールドスプリングハーバー研究所の Hershey の研究室に招かれ、そこでファージ DNA の増殖の状態を詳細に研究しました。次いで MIT の C. Levinthal の研究室を訪問し、大腸菌を使って遺伝的組み換えが「DNA の切断と再結合」の機構で行われることを示唆する研究を行いました。その後オレゴン大学の分子生物学研究所（世界で初めて分子生物学という名を冠した研究所）の所長になった A. Novick の研究室を訪問するなど、米国の傑出した研究室を訪問し、研究動向の把握や研究者仲間との親交を深めて1961年に帰国されました。

帰国早々に待っていたのは、日本で初めての「ファージ講習会」の講師を引き受けて欲しいという要望でした。先生は、快く引き受け、コールドスプリングハーバー研究所で毎年開催されていたファージ講習会を参考にして、11日間にわたる実験プロトコルを作り、22名の講習生を対象に、その年の8月に、金沢大学医学部で第1回目の講習会を開催しました。設立後1年に満たない「日本生物物理学会」の主催でした。講習生に出身分野の制限はなく、生物系、生物化学系、化学系、物理系、薬学、医学系など多岐にわたり、多くは大学院生、そして二十歳代の研究者達が殆どで若い世代が圧倒的でした。この講習会のインパクトは大きく、この中からその後、世界で研究をリードする働きをする研究者が何人も輩出しました。講習会が成功を取めたのは、高木康敬教授の研究室の方々が実験器具や実験用試薬の準備に全面的な協力をされたことも大きかったと思います。実は、私が先生とお近づきになり、その後指導を受けることになったのは、この講習会に講習生として参加できたことが発端でした。

講習会後、先生は国立予防衛生研究所化学部の部長に就任し、化学部の研究体制を整えるこ

とになりました。まず相談相手として招聘したのは、コールドスプリングハーバー研究所で出会い、MIT の生物学部の Assistant Professor をしていた小関治男先生でした。小関先生は、京都大学農学部の本原 均先生の研究室のご出身で、先生とは異なるバックグラウンドであることもあって、お互いが補い合うように本当に良い討論相手、相談相手となりました。

それ以外の研究員としては、薬学科、生物学科、物理学科等それぞれ違う学科の卒業生で未だ殆ど研究歴のない、新人5人を意識的に採用し、全く新しい研究分野の構築を目指し情熱を注がれました。新人一人一人は、それぞれ別々の研究テーマで研究する傍ら、ほとんど微生物遺伝学の素養のなかったことから、その教育を兼ねて、出版されたばかりの名著、F. Jacob と E. L. Wollman 共著の「Sexuality and the Genetics of Bacteria.」の輪読を行わせ、後に訳した原稿を元にその本の翻訳書「細菌の性と遺伝」（1963年）を岩波書店から出版しました。この輪読会のおかげで、部員全員が同じレベルの理解で研究を進めることができる基盤が作られたのでした。

研究室では、ファージの分子遺伝学、特に T4 ファージを用いて遺伝的組み換え中間体の DNA 分子を分離しその解析によって、組み換えの分子機構を明らかにした研究が傑出し先陣を切りました。そして続々と、ファージ DNA の複製方向、ファージリプレッサーの性状、普遍的形質導入を行うファージ DNA 形成の研究、F 因子 DNA の伝播機構、紫外線・放射線による DNA 障害とその修復等の研究が続き、それらの成果も、世界で高く評価されました。研究を成功に導いたのは、出来るだけ DNA を直接扱って結果を出すことを徹底したことでした。ファージ DNA を、重い密度や放射性同位元素で標識したり、切断されていない全長の DNA 分子として抽出したり、DNA 分子を一定の長さに切りそろえたり、密度勾配遠心方法を駆使しての解析、電子顕微鏡による DNA 分子の観察等々、その当時、ファージ DNA をこのような多様な方法を駆使して扱った研究室は世界中に無く、DNA 分子を直接扱っての研究で

は完全に世界一であったと思います。先生が、大変に広い視野の下で DNA を直接扱って研究を進めていた輝ける時期であったと思います。

それらの研究のさなかの1965年、先生は大阪大学理学部生物学科から教授として招聘されました。研究が軌道に乗っている最中での招聘でしたが、先生にとっては、研究者を目指す若い学生たちの教育に携わることの魅力もあって3年ほど兼任を続けた後の1968年の終わりごろ、専任教授になる決断をされました。ところが間が悪いことがあるもので、就任直後の1969年には、世界中の主だった大学でスチュUDENT・パワーの嵐が吹き荒れ、大阪大学も例外ではありませんでした。理学部の建物も学生によって封鎖され、しかも先生は、新任教授が生物学科の学科主任をやるという不文律のもと、学科主任として学生たちとの交渉の矢面に立たれ、紛争の解決のために奔走を余儀なくされたのでした。紛争終結後の1971年、先生は、研究ができる環境に大学が戻るのには、まだ時間がかかるかと判断されて、先生の研究活動の中断を憂いた米国の研究者たちの誘いを受けて、NIH に研究拠点を移されました。

NIH では大腸菌のプラスミド ColE1 の DNA を用いて、DNA 複製の研究に集中されました。無細胞系でその DNA 分子の完全複製に成功すると、後は、他の研究者を寄せ付けず、独壇場での研究の進展でした。その中でも最も画期的なことは、複製の開始とその制御の機構の研究でした。ColE1DNA 分子の複製開始の制御の機構が余すところなく解明されたのです。それは小さな RNA 分子 (RNAI) が、DNA 複製のプライマー部分を持つ RNA 分子 (RNAII) との相互作用を通じて、プライマー部分が作られる過程を明らかにしたのです。ここでは RNAI の3つの RNA ループと RNAII との相互作用という結合速度論が決め手になり、小さな RNA による複製開始の制御で、これまでに全く考えられていなかった衝撃的な結果の発見になったのでした。アンチセンス RNA による遺伝子の発現制御に通じる RNA 相互作用の分子機構の解明でした。

先生は、NIH でも若い研究者の育成を心掛

けられました。大学院の博士課程を終えたばかりの人や、若い助教の人たちを積極的に招き、研究を一緒にする機会を持って、彼らに最先端の研究を切り開き推進する体験を与えて、研究者としての実力を一層磨かせたのでした。

コリシン E1 の DNA 複製開始の制御機構の徹底的な解明が一段落を迎えていた頃、先生は NIH での18年間の研究生活に終止符を打たれて、招聘されていた国立遺伝学研究所の所長職に就くことを1989年に受けられました。

所長になってからの先生は、ご自分の研究室を持つことなく、研究に対する情熱を、研究所の運営面に注がれました。先ず力を発揮したのは、研究職員の採用人事でした。長い間、若い研究者達と接し育成してきた経験故の慧眼で、若いこれからの研究者を積極的に採用し、研究所に新しい活気を吹き込みました。また、大学院生の育成にも力を入れて、多岐にわたる彼等の研究にも積極的なかわりを持たれ、研究の進展に支援を惜しみませんでした。そして研究所員が研究に集中できるようにと切望して、研究環境の整備と充実にも尽力をされ、研究所は新しい姿の遺伝学研究の中核研究所としての地位を確立していったのでした。

先生の研究への情熱は、若者が苦心を重ねる、研究成果の外国雑誌への投稿問題にも及びました。我が国の分子生物学分野の研究者は、研究成果を論文で発表する場合、外国の雑誌に投稿しなければなりません。苦労が強いられる論文作成、論文発表の先陣争い、論文原稿査読後のレフェリーとのやり取り等、全て外国人と交渉しなければなりません。特に若い研究者達にとっては、神経を使う場面でした。しかし、もし我が国に評価の高い外国誌に匹敵する雑誌があって投稿することができれば、外国誌に投稿する際に味わう緊張感、疎外感のようなものから解放されるかもしれないのです。そこで、我が国で分子生物学分野で、国際的に通用する学術専門誌を発行することの是非が検討されました。結局、発行することになり、その雑誌の性格付けと国際的に高い評価を保持する責任が先生に託され、出版社との困難な交渉も先生が引き受けられました。そして1996年に、

日本分子生物学会が発行する「Genes to Cells」が、先生を初代編集長として出版されたのでした。先生は、若い研究者へこの雑誌への投稿を積極的に勧め、論文投稿者に論文作成や研究への助言を与え、論文の論理性を緻密にし内容を充実するように助言して、国際誌への論文投稿に伴う敷居の高さの克服に努められました。その努力は、2005年、次期編集長に柳田充弘博士を迎えるまで続けられたのです。

先生が、若者の育成に掛けた究極で最後となった情熱の発露は、2011年に私財1.5億円を投じて、「若手研究助成 富澤純一・桂子基金」を日本分子生物学会に寄託したことでした。研究一途の生活を一生送り通した先生を、生涯支え続けた桂子夫人のご逝去に当たり、先生は夫人に対するその思いを、その名を冠した基金を創設することで示されたのでした。独創的な研究に情熱をかけて取り組んでいながら、研究費には恵まれていない若手の研究者達を選び出し、使途を研究費に限定しないという我が国では稀有な資金を提供して、彼らの研究生活を支援するものでした。

このように、先生はご自身が分子生物学の核心となるテーマで、常に独創的且つ先進的な研究で、世界にそびえる最高峰の一つと呼ぶにふさわしい存在でしたが、それと同時に、若い研究者の育成にも一生をかけてこられ、そのご功績は、先にも後にも例を見ないものでありました。

先生のご研究の一端と、ご業績の片鱗にすぎませんが、ここに忍び、心からご敬服と感謝を申し上げるとともに、ご冥福を切にお祈り申し上げます。

最後に、先生の研究についてのお考えを偲び、「富澤純一寸言 拾」。

<研究室>

◇研究室 (laboratory) は、語源からも labor するところであって、本や論文を読む所ではない。

<研究>

◇研究対象の解明は、できるだけ直接に研究対象を把握する実験方法で行わなければならない。間接的な方法で得た実験結果をいくら積み重ねても、一つの直接的な実験結果の前では無駄にすぎない。

◇実験結果は定量的でなければならない。メンデル以来の教訓である。

◇一つの実験結果から、引き出せるだけの結論を引き出す。そこから次の実験が見えてくる。

◇実験技術を幾つも身に着けることを優先しても、優れた研究者にはなれない。持っていると思いたくなり、目指す研究の進展には、反って害になる。研究目的に即した実験技術を開発、適用するのが優れた研究者だ。

◇細胞やウイルスの、ある機能を抑制する場合、その機能に関与する遺伝子を欠損させるのが有効である。しかも一つだけではなく、その機能に関与すると知られている遺伝子全部を同時に欠損させてスタートする。それは以後の研究の進展に有効である。

◇当面良い研究結果が出なくても焦ることはない。3年間、論文が出なくても3年後に論文が3報、5年間出なくても5年後に、5報出れば良いではないか。

<論文>

◇論文は、徹底して論理的に書かれなければならない。英文の場合には特に注意が必要である。

<口頭発表>

◇口頭での学会発表では、原稿を読んではならない。自分の研究結果は、原稿なしで発表できる筈だ。

<教育>

◇教育は英語で Education。語源を辿れば、「教」は、子供を大人が「鞭」をもって教諭す意、「Education」は、外へ導き出す意である。科学教育にとってどちらが有効かは自明である。

日本遺伝学会第89回大会総会

日 時 2017年9月14日（木） 15時00分～16時00分

場 所 岡山大学 創立五十周年記念館

総会次第

1	大会委員長挨拶	委員長	村田 稔
2	日本遺伝学会会長挨拶並びに報告	会長	小林 武彦
3	報告		
a	幹事報告	国内庶務幹事 渉外庶務幹事 会計幹事 編集幹事 企画・集会幹事 将来計画幹事 男女共同参画推進担当 広報担当, ホームページ編集 遺伝学普及・教育担当 シニア活性化	野々村賢一 菱田 卓 真木 寿治 岩崎 博史 遠藤 俊徳 中別府雄作 榊屋 啓志 杉本 道彦 一柳 健司 篠原 美紀 荒木 喜美 那須田周平 関根 靖彦 平田たつみ 沖 昌也 池村 淑道
b	学会賞選考委員会報告	委員長	小林 武彦
c	生物科学学会連合報告	委員	菱田 卓
d	その他		
4	議事		
a	2016年度決算	会計幹事	真木 寿治
		会計監査	高橋 文
b	2018年度予算案	会計幹事	真木 寿治
c	第91回大会について	企画・集会幹事	遠藤 俊徳
d	その他		
5	次期（第90回）大会委員長挨拶	第90回大会委員長	真木 寿治
	日本遺伝学会木原賞・奨励賞授与式	会長	小林 武彦

1) 会員数（2017年8月1日現在）

普 通 会 員	780 名（内学生会員 186 名）
外 国 会 員	4 名
機 関 会 員	34 件
賛 助 会 員	1 件
名 誉 会 員	国内 16 名 外国 7 名
計	842 名

2) 2017年度役員名簿

会 長	小林 武彦						
評議員							
全国区	荒木 弘之	遠藤 隆	深川 竜郎	権藤 洋一	印南 秀樹		
	角谷 徹仁	片山 勉	木下 哲	北野 潤	仁木 宏典		
北海道地区	伊藤 秀臣	長田 直樹					
東北地区	春田(高橋)奈美	牧野 能士					
関東地区	五條堀 淳	澤村 京一					
東京地区	栗崎 健	太田 邦史					
中部地区	鈴木 善幸	松田 洋一					
関西地区	佐渡 敬	菅澤 薫					
中国・四国地区	阿保 達彦	長岐 清孝					
九州地区	大野みづき	佐瀬 英俊					
幹 事							
国内庶務幹事	野々村賢一						
渉外庶務幹事	菱田 卓						
会計幹事	真木 寿治						
編集幹事	岩崎 博史						
企画・集会幹事	遠藤 俊徳	中別府雄作					
将来計画幹事	榊屋 啓志	杉本 道彦	一柳 健司				
男女共同参画推進担当	篠原 美紀	荒木 喜美					
広報担当, ホームページ編集	関根 靖彦	那須田周平					
遺伝学普及・教育担当	平田たつみ	沖 昌也					
シニア活性化	池村 淑道						
会計監査	佐藤 豊	高橋 文					
第89回大会委員長	村田 稔						

学会賞選考委員会 (2017)

委員長	小林 武彦						
委 員	石川 冬木	木下 哲	斎藤 成也	佐々木裕之	佐渡 敬		
	松田 洋一						

研究助成金等推薦調査委員会 (2017)

委員長	小林 武彦						
委 員	荒木 弘之	遠藤 隆	深川 竜郎	印南 秀樹	角谷 徹仁		
	木下 哲	北野 潤	仁木 宏典	長田 直樹	佐渡 敬		

3) 2016年度決算報告書 (単年度)

A 収 入		(単位 円)	B 支 出		(単位 円)
摘 要	決 算		摘 要	決 算	
1 学 会 費	5,417,000		1 事 業 費	6,291,512	
2 賛助会費	60,000		雑誌製作費	4,884,868	
3 科学研究費補助金	3,900,000		大会補助費	443,644	
4 事業収入	2,521,629		遺伝学談話会補助費	184,000	
雑誌売上	756,000		大会学生旅費補助	654,000	
別刷売上	1,765,280		協力委員会分担金	125,000	
利 息	349		2 評議委員会／幹事会費	1,184,868	
5 木原基金	400,000		3 事 務 費	4,278,057	
6 雑 収 入	185,630		雑誌送費	448,548	
小 計	12,484,259		封筒代	204,120	
7 予備費より補填	1,161,499		編集経費	2,372,671	
総 計	13,645,758		事務所経費	1,252,718	
			4 学会賞関係費	618,121	
			5 選挙関係費	0	
			6 謝 金	1,273,200	
			7 そ の 他	0	
			小 計	13,645,758	
			総 計	13,645,758	

4) 2017年度中間報告 (2017年6月30日現在)

A 収 入

(単位千円)

摘 要	(A) 予 算	(B) 1月～6月 収入額	(C) 7月～12月 収入見込額	(B + C) 収入見込額
1 学 会 費	5,750	3,537	2,200	5,737
2 賛助会費	60	0	20	20
3 科学研究費助成金	4,000	0	3,900	3,900
4 事業収入	2,837	830	1,879	2,709
雑誌売上	756	378	378	756
別刷売上	2,080	452	1,500	1,952
利 息	1	0	1	1
5 木原基金	200	0	300	300
6 雑 収 入	153	44	35	79
小 計	13,000	4,411	8,334	12,745
7 繰り越し金		21,824	—	21,824
総 計	13,000	26,235	8,334	34,569

B 支 出

(単位千円)

摘 要	(A) 予 算	(B) 1月～6月 支出額	(C) 7月～12月 支出見込額	(B + C) 支出見込額
1 事業費	6,370	3,210	3,075	6,285
雑誌製作費	4,250	2,585	1,600	4,185
大会補助費	1,000	500	500	1,000
遺伝学談話会補助費	200	0	250	250
大会学生旅費補助費	800	0	705	705
協力委員会分担金	120	125	20	145
2 評議委員会／幹事会費	1,380	1,070	400	1,470
3 事務費	3,500	2,252	2,350	4,602
雑誌発送費	400	208	200	408
封筒代	0	0	0	0
編集経費	2,300	823	2,000	2,823
事務所経費	800	1,221	150	1,371
4 学会賞関係費	480	151	200	351
5 選挙関係費	0	0	0	0
6 謝 金	1,270	527	628	1,155
小 計	13,000	7,210	6,653	13,863
7 学会費返金		13	0	13
8 予 備 費		—	20,693	20,693
総 計	13,000	7,223	27,346	34,569

5) 2018年度予算案

A 収入の部		(単位千円)
摘 要	予 算	
1 学 会 費	7,500	
2 賛助会費	20	
3 科学研究費補助金	4,000	
4 事業収入	3,201	
雑誌売上	900	
別刷売上	2,300	
利 息	1	
5 木原基金	200	
6 雑 収 入	185	
7 そ の 他	19	
小 計	15,125	
総 計	15,125	

B 支出の部		(単位千円)
摘 要	予 算	
1 事 業 費	7,675	
雑誌製作費	5,550	
大会補助費	1,000	
遺伝学談話会補助費	200	
大会学生旅費補助	800	
協力委員会分担金	125	
2 評議委員会／幹事会費	1,000	
3 事 務 費	4,700	
雑誌発送費	500	
封 筒 代	200	
編集経費	3,000	
事務所経費	1,000	
4 学会賞関係費	480	
5 選挙関係費	0	
6 謝 金	1,270	
小 計	15,125	
総 計	15,125	

6) 2017年度日本遺伝学会木原賞・奨励賞

- 日本遺伝学会木原賞 片山 勉（九州大学大学院 薬学研究院）会員
「大腸菌をモデルとした染色体複製開始の分子機構と制御システムに関する研究」
- 日本遺伝学会奨励賞 西原 秀典（東京工業大学 生命理工学院）会員
「脊椎動物の系統と転移因子に関するゲノム進化学的研究」
- 日本遺伝学会奨励賞 村山 泰斗（東京工業大学 科学技術創成研究院）会員
「コヒーシンの姉妹染色体接着の制御機構に関する研究」

7) 協力委員会

- 同位元素協会委員 蓮沼 仰嗣
- 自然史学会連合委員 菱田 卓
- 生物科学学会連合委員 菱田 卓

8) 学会推薦学術賞・研究助成の年間スケジュール

件 名	助 成 団 体 名	締 切
藤原賞	(財) 藤原科学財団	2017年12月20日 (水)
猿橋賞	女性科学者に明るい未来をの会	2017年11月30日 (木)
東レ科学技術賞・研究助成	(財) 東レ科学振興会	2017年10月10日 (火)
内藤記念科学振興賞	内藤記念科学振興財団	2017年10月2日 (月)
沖縄研究奨励賞	(財) 沖縄協会	2017年9月30日 (土)
内藤記念海外学者招へい助成	内藤記念科学振興財団	前期 2017年6月1日 (木) 後期 2017年10月2日 (月)
内藤記念講演助成金	内藤記念科学振興財団	夏季 2017年5月22日 (月) 秋季 2017年8月21日 (月) 冬季 2017年11月20日 (月) 春季 2018年2月20日 (火)
木原記念財団学術賞	(財) 木原記念横浜生命科学振興財団	2017年9月30日 (土)
井上学術賞	井上科学財団	2017年9月20日 (水)
井上研究奨励賞	井上科学財団	2017年9月20日 (水)
朝日賞	朝日新聞社	2017年8月25日 (金)
井上リサーチアワード	井上科学財団	2017年7月31日 (月)
基礎科学研究助成	(財) 住友財団	2017年6月30日 (金)
環境研究助成	(財) 住友財団	2017年6月30日 (金)
持田記念学術賞	(財) 持田記念医学薬学振興財団	2017年5月22日 (月)
研究助成金	(財) 持田記念医学薬学振興財団	2017年5月17日 (水)
留学補助金	(財) 持田記念医学薬学振興財団	2017年5月10日 (水)
山崎貞一賞	材料科学技術振興財団	2017年4月30日 (日)
研究助成金	(財) 山田科学振興財団	2017年2月24日 (金)

各種助成金の募集

学会の推薦を必要とする場合は学会内で選考のため財団の提出締切より、通常は1ヶ月早く締め切る。尚、各助成金の詳細については事務局までお問い合わせ下さい。

9) 開催地一覧

回	年	月	日	会 場	回	年	月	日	会 場
1	1928(昭3)	10	19	九州帝国大学農学部	46	1974(昭49)	9	10～12	福祉会館(仙台)
2	1929(昭4)	7	26	北海道帝国大学農学部	47	1975(昭50)	10	3～5	日本大学三島校舎
3	1930(昭5)	10	31	東京農事試験場	48	1976(昭51)	10	28～30	日本生命中之島研究所(大阪)
4	1931(昭6)	10	31	京都帝国大学・楽友会館	49	1977(昭52)	9	28～30	北海道経済センター(札幌)
5	1932(昭7)	10	14	名古屋医科大学	50	1978(昭53)	10	8～10	東京農業大学
6	1933(昭8)	10	26	広島文理科大学 動物学教室	51	1979(昭54)	10	11～13	京都大学農学部
7	1934(昭9)	12	21	台北帝国大学 生物学教室	52	1980(昭55)	10	6～8	富山大学教養部
8	1935(昭10)	10	21	金沢医科大学 法医学教室	53	1981(昭56)	10	12～14	広島大学総合科学部
9	1936(昭11)	10	16	岡山医科大学 生理学教室	54	1982(昭57)	11	19～21	九州大学医学部
10	1937(昭12)	7	31	北海道帝国大学理学部	55	1983(昭58)	10	8～10	東北大学教養部
11	1938(昭13)	10	13～15	九州帝国大学農学部・医学部・九州小麦試験地	56	1984(昭59)	11	23～25	日本大学国際関係学部
12	1939(昭14)	10	14～15	科学博物館(東京)	57	1985(昭60)	10	13～15	神戸大学農学部・理学部・自然科学系
13	1940(昭15)	8	27～28	京城帝国大学医学部	58	1986(昭61)	12	4～7	名古屋観光ホテル
14	1941(昭16)	地方談話会大会 (6会場)		(総会予定地は仙台)	59	1987(昭62)	10	29～30	筑波大学生物科学系
15	1942(昭17)	10	27～28	東北帝国大学 農学研究部	60	1988(昭63)	10	8～10	京都大学農学部
16	1943(昭18)	10	20～21	京都帝国大学・楽友会館	61	1989(平元)	10	13～15	北海道大学学術交流会館
17	1944(昭19)	地方談話会大会 (7会場)		(総会予定地は名古屋)	62	1990(平2)	10	4～6	お茶の水女子大学
18	1946(昭21)	11	18～19	静岡高等学校	63	1991(平3)	10	16～18	九州大学箱崎キャンパス
19	1947(昭22)	10	21～22	松本高等学校	64	1992(平4)	10	22～24	仙台国際センター
20	1948(昭23)	10	23～24	高野山	65	1993(平5)	9	17～19	日本大学国際関係学部
21	1949(昭24)	10	20～22	名古屋大学理学部	66	1994(平6)	10	8～10	大阪大学医学部講義棟
22	1950(昭25)	10	14～16	東京大学医学部	67	1995(平7)	10	12～14	岡山大学一般教育講義
23	1951(昭26)	10	11～12	広島大学教養部	68	1996(平8)	10	3～5	名古屋・椋山女学園大学
24	1952(昭27)	10	8～10	新潟大学医学部	69	1997(平9)	11	1～3	横浜市立大学瀬戸キャンパス
25	1953(昭28)	11	7～8	国立遺伝学研究所	70	1998(平10)	9	23～25	北海道大学学術交流会館
26	1954(昭29)	10	28～30	京都大学医学部	71	1999(平11)	9	24～26	広島大学理学部・法学部・経済学部
27	1955(昭30)	10	16～18	岡山大学	72	2000(平12)	11	3～5	京都大学農学部・京都府会館会議場
28	1956(昭31)	10	6～8	富山市公会堂	73	2001(平13)	9	22～24	お茶の水女子大学
29	1957(昭32)	9	3～5	北海道大学農学部	74	2002(平14)	10	1～3	九州大学箱崎キャンパス
30	1958(昭33)	10	16～19	名古屋大学医学部	75	2003(平15)	9	24～26	東北大学川内キャンパス
31	1959(昭34)	11	4～7	大阪大学医学部	76	2004(平16)	9	27～29	大阪大学コンベンションホール
32	1960(昭35)	10月30日～ 11月1日		九州大学工学部	77	2005(平17)	9	27～29	国立オリンピック記念青少年総合センター(東京)
33	1961(昭36)	9	1～3	東北大学川内分校	78	2006(平18)	9	25～27	つくば国際会議場
34	1962(昭37)	10	17～18	日本大学文理学部三島校舎	79	2007(平19)	9	19～21	岡山大学
35	1963(昭38)	10	8～10	東京大学教養学部	80	2008(平20)	9	3～5	名古屋大学
36	1964(昭39)	10	18～20	愛媛大学	81	2009(平21)	9	16～18	信州大学
37	1965(昭40)	10	18～20	京都大学医学部・楽友会館	82	2010(平22)	9	20～22	北海道大学高等教育機能開発総合センター
38	1966(昭41)	8	10～12	北海道大学教養部	83	2011(平23)	9	20～22	京都大学農学部・農学研究科(吉田キャンパス北部構内)
39	1967(昭42)	10	9～11	神戸大学教養部	84	2012(平24)	9	24～26	九州大学医学部百年講堂・同窓会館
40	1968(昭43)	10	7～9	広島大学教養部・政経学部	85	2013(平25)	9	19～21	慶應義塾大学日吉キャンパス
41	1969(昭44)	10	10～12	金沢大学工学部	86	2014(平26)	9	17～19	長浜バイオ大学
42	1970(昭45)	10	5～7	東京女子大学短期大学部	87	2015(平27)	9	24～26	東北大学川内北キャンパス
43	1971(昭46)	10	20～22	九州大学理学部・農学部	88	2016(平28)	9	7～9	日本大学国際関係学部三島校舎
44	1972(昭47)	10	7～9	岡山大学理学部・法文学部	89	2017(平29)	9	13～15	岡山大学一般教育棟および創立五十周年記念館
45	1973(昭48)	10	14～16	名古屋大学農学部					

2017年度日本遺伝学会第2回幹事会・評議員会議事録

日 時：2017年9月12日（火）（幹事会）12時00分～14時30分
（評議員会）14時40分～16時40分

場 所：岡山大学理学部大会議室

出席者：（会 長）小林

（幹 事）野々村，菱田，真木，岩崎，遠藤，中別府，榊屋，杉本，一柳，篠原，関根，平田，沖，
池村，村田（第89回大会委員長），（順不同，敬称略），飯田（事務局）

（評 議 員）深川，権藤，印南，角谷，片山，木下，仁木，春田，牧野，五條堀，澤村，太田，鈴木，
佐渡，菅澤，長岐，大野，佐瀬（順不同，敬称略）

1. 会長挨拶（小林）

2. 報 告

2.1 会長（小林）

88回大会以降の物故会員（富澤純一名誉会員 元国立遺伝学研究所長 2017.1.26享年92歳，深海 薫会
員 理化学研究所バイオリソースセンター情報解析技術室 2017.8.5享年56歳）の報告なされた。

第1回評議員会以降の経過から法人化について，5月に内閣府より承認されているが，普及会，遺伝学
会ともに事務局員の交代があったため2018年1月1日より合流を予定と報告なされた。

用語の変更提案に関する要望書について，遺伝単発行の意図の説明，遺伝学用語の解説と用語改訂の提
案等報告なされた。

2.2 国内庶務幹事報告（野々村）

以下のシンポジウム等の後援，協賛の報告がなされた。

- 第54回アイソトープ・放射線研究発表会

第88回大会以降の学術賞・研究助成報告がなされた。結果は以下の通り。

日本遺伝学会が関係している学術賞・研究助成

- 日本学術振興会賞（2016）不採択，山田科学振興財団研究助成（2017）不採択，コスモス国際賞
（2017）不採択

2.3 渉外庶務幹事報告（菱田）

生物科学学会連合の報告では，生物科学学会連合パンフレット2017の発行と小林会長が生物科学学会連
合の副会長に就任されたと報告なされた。また，加盟している31団体で合同年次大会の開催を予定してい
るとの報告がなされた。

第17回遺伝学談話会開催を今年度中に開催予定であると報告がなされた。

2.4 会計幹事報告（真木）

2017年度の会員数，2016年度の収支報告，2017年度の中間報告についての報告がなされた。

2.5 編集幹事報告（岩崎）

GGsの編集および発行状況，GGs論文賞選考経過，早期公開の実施，Editorial memberの募集とメンバ
ーの再編，GGs表紙リニューアル，科研費の申請，GGsに学会アブストラクトの掲載中止について報告がな
された。

また，投稿料（ページチャージ）改定案について，今総会でお諮りすることについて報告なされた。

2.6 企画・集会幹事報告（遠藤，中別府）

遠藤俊徳幹事より第89回大会 BP 賞投票について協力の依頼がなされた。

第90回大会（奈良）の準備状況では2018年（平成30）年9月12日（水）-14日（金）奈良先端大バイオ棟に
て開催し，9/15（土）に市民公開講演会を開催する予定で準備を進めていると第90回大会委員長の真木会
計幹事より報告がなされた。（開催日については後日変更と説明があった。）

また，中別府幹事より，国際シンポジウム（in 岡山）の招聘教授の紹介（編集委員会よりご出席），日台
学生交換プログラムによる2名の台湾からの学生の受け入れについての報告がなされた。最後に ISEGB2017
への派遣学生公募についての報告がなされた。

2.7 将来計画幹事報告（榊屋，杉本，一柳）

2017遺伝学用語集編集委員会の活動報告として，『生物の科学 遺伝別冊 No. 22 遺伝単』制作，発刊に
ついて説明がなされた。また，HPに遺伝学用語改訂案についての説明を記載したと報告なされた。

2.8 男女共同参画推進担当報告（篠原）

第89回大会演題登録時のアンケート実施およびランチョン WS 開催（岡山大学との共催）について，遺

伝学会の会員における男女比、年齢分布等、第15期第3回運営委員会への報告、第89回大会参加支援について（1件）の報告がなされた。

2.9 遺伝学普及・教育担当報告（沖、平田）

学生会員の会費に関して、ポスター賞（Young Best Poster 賞）について報告がなされた。ポスター賞については、ポスター発表は学部学生と修士課程の学生のみ、また、年内に規約を考え来年から本格的に執行すると報告がなされた。

2.10 広報担当、ホームページ編集報告（関根）

GSJ コミュニケーションズに富澤純一名誉会員の追悼記事を掲載予定と報告がなされた。

ナイトゼミナールについては今年度より、評議員から推薦された、それぞれの分野ごとに世話人をたてたと報告がなされた。

2.11 2017年度日本遺伝学会賞選考委員会報告（小林）

6月24日に国立遺伝学研究所にて開催された学会賞選考委員会について報告がなされ、審議の結果、次の会員を授賞者とした。

木原賞：片山 勉会員

奨励賞：西原秀典会員、村山泰斗会員

2.12 シニア活性化（池村）

GGs のネイティブチェックや遺伝単編集などにシニアの活用の提案がなされた。

3. 協議事項

- 学生会員の会費に関して、1年目は無料、2年目以降は通常の学生年会費を徴収することで了承された。
- 投稿料（ページチャージ）改定案は以下の内容で了承された。

現行	遺伝学会会 員	¥4,000/枚	¥20,000/1カラーページ
	非会員	¥6,000/枚	¥30,000/1カラーページ
案	遺伝学会会 員	¥4,000/枚	¥10,000/1カラーページ
	非会員	¥8,000/枚	¥30,000/1カラーページ

2017年度日本遺伝学会編集委員・編集顧問合同会議議事概要

開催日時：2017年9月12日（火）17時00分～19時00分

会議場所：岡山大学理学部大会議室

出席者：一柳健司，岩崎博史，印南秀樹，木下 哲，木村亮介，小林武彦，権藤洋一，颯田葉子，澤村京一，高橋 文，高橋 亮，館田英典，田中秀逸，中別府雄作，仁木宏典，西原秀典，野々村賢一，真木寿治，村田 稔，Xu, Shuhua, Tang, Kun（敬称略）

議 題

1. GGS PRIZE について

颯田委員より初期候補9論文が選ばれ，その後メール審議により，2編を最終候補とした経緯及び各論文の内容の説明があった．その後，審議の結果，その中から次の2編を GGS prize 2017として決定した．

Haruki Nishio, Diana Mihaela Buzas, Atsushi J. Nagano, Yutaka Suzuki, Sumio Sugano, Motomi Ito, Shin-Ichi Morinaga and Hiroshi Kudoh

From the laboratory to the field: assaying histone methylation at *FLOWERING LOCUS C* in naturally growing *Arabidopsis halleri*

Genes Genet Syst. (2016) 91: 15–26.

推薦理由（津村義彦 editor）

This study demonstrated the experimental study of histone modifications using a standard chromatin immunoprecipitation (ChIP) protocol in laboratory make it possible in field samples. The authors used *Arabidopsis halleri* as the studied material, which is close to *A. thaliana* and modified the experimental conditions for performing sampling and sample preservation in the field and demonstrate that these conditions give robust results, comparable with those from laboratory samples. In this study, floral inhibitor *FLOWERING LOCUS C* (*FLC*) gene was analyzed. The obtained data revealed largely similar trends in histone modification dynamics between laboratory and field samples, but also identified some possible differences. The paper demonstrated that the field ChIP method would facilitate comprehensive chromatin analysis in the future to contribute to our understanding of gene regulation in fluctuating natural environments.

Jung Eun Hwang, Duk-Soo Jang, Kyung Jun Lee, Joon-Woo Ahn, Sang Hoon Kim, Si-Yong Kang, Dong Sub Kim, Jin-Baek Kim

Identification of gamma ray irradiation-induced mutations in membrane transport genes in a rice population by TILLING

Genes Genet Syst. (2016) 91: 245–256.

推薦理由（村井耕二 editor）

In the present study, a TILLING population was generated in rice using gamma ray irradiation. The authors revealed the success of reverse genetic analysis using the TILLING population. They identified some mutants by TILLING for membrane transport genes that affected the plant's tolerance to high-salt conditions. After the TILLING assay, a total of 41 mutant lines containing SNPs in the target genes were identified and screened. Among the 41 lines, nine had altered sequences in the exon region of the genes. Of these nine lines, seven were tolerant to salt stress after exposure to 170 mM NaCl for three weeks, while the other two lines were not more salt-tolerant than the control lines. Furthermore, five mutant lines containing SNPs in the coding region of *OsAKT1*, *OsHKT6*, *OsNSCC2*, *OsHAK11* and *OsSOS1* showed changed expression levels for each gene. The authors conclude that variation in membrane transport genes, such as expression levels and protein structures, may affect the rice plant's tolerance to salt stress. The present study revealed that TILLING is a powerful tool for reverse genetic analysis in rice.

2. 平成29年度科研費（研究成果公開促進費）

種 目：国際情報発信強化（国際情報発信強化（B））

事業課題名：アジアの遺伝学を主導する学術雑誌を目指した取り組み

交付決定額：平成29年度 4,000,000円

目 標

アジアの遺伝学の主要雑誌となることを目指し、5年間で

(1) GGS 編集委員・顧問の外国人（アジアを中心に）を20人に増員

*現在 編集委員16人（今回の新任3名も含む）+編集顧問5人

(2) 投稿数を現在の1.5倍、

とする。

28年度科研費の使途（予算）

編集委員会開催に係る旅費	1,360,000
編集委員会開催に係る消耗品費・会議費	20,000
欧文校閲費	1,120,000
学術刊行物に係る電子化関連経費（ホームページ改善）	500,000
学術刊行物の印刷代、用紙代、製本代等の出版費	1,000,000
プロモーション活動等に係る経費	0

3. 編集委員・顧問のご就任、ご退任

新編集委員（敬称略）

Overseas members

HABER, James E. (Brandeis University, USA)

THON, Genevieve (University of Copenhagen, Denmark)

TING, Chau-Ti (National Taiwan University, Taiwan)

XU, Shuhua (CAS-MPG Partner Institute for Computational Biology, China)*

* Invited speaker of the annual meeting

Domestic members

IMOTO, Issei (Tokushima University)

INNAN, Hideki (SOKENDAI)

INOUE, Ituro (National Institute of Genetics)

ISHINO, Yoshizumi (Kyushu University)

KINOSHITA, Tetsu (Yokohama City University)

KOBAYASHI, Takehiko (The University of Tokyo)

KOGA, Akihiko (Kyoto University)

NIKI, Hironori (National Institute of Genetics)

TAJIMA, Atsushi (Kanazawa University)

TAKAHASHI, Aya (Tokyo Metropolitan University)

Advisory board

Overseas members

TANG, Kun (CAS-MPG Partner Institute for Computational Biology, China)*

*Invited speaker of the annual meeting

Domestic members

MURATA, Minoru (Okayama Univ. Emeritus)

ご退任

IKEUCHI, Tatsuro (Tokyo Medical and Dental University)

MURATA, Minoru (Okayama University)

NOJIMA, Hiroshi (Osaka University)

TAJIMA, Fumio (The University of Tokyo)

TASAKA, Masao (Nara Institute of Science and Technology)

報告・協議事項

1. 論文発行状況

Volume 91

号	掲載論文数	Review	Full	Short	Other
1	6	0	4	2	1
2	8	3	4	0	1
3	6	0	4	2	0
4	7	0	4	2	1
5	7	0	4	2	1
6	3	0	2	1	大会抄録

Volume 92

号	掲載論文数	Review	Full	Short	Other
1	6	0	5	1	0
2	4	0	3	1	0
3					
4					
5					
6					

2. 論文投稿状況（8月28日現在）

	2016. 9. 1-2017. 8. 28	2015. 9. 1-2016. 8. 31（参考）
投稿論文数	66	74
採択論文数	26	29
不採択論文数	20	34
校閲中論文数	17	7
取下げ論文数	3	4
採 択 率	39.4%（26/66）	39.2%（29/74）

3. Impact factor

2016年 0.703（1.103）

2015年 1.339（1.267）

2014年 0.930（1.294）

但し、カッコ内は 5-year impact factor を示す

4. GGS の新表紙

表紙案を承認。Vol. 93 No. 1 より新表紙を使用することとした。GGS 及び遺伝学会の HP の更新を進めることにした。

5. ページチャージ等の改定

GGS 投稿に係る遺伝学会非会員のページチャージを現行6,000円／頁を8,000円／頁に引き上げる。一方、遺伝学会会員のカラーチャージを現行20,000円／頁のところを10,000円／頁に引き下げる。この改定は、Vol. 93号に掲載分より実施される。

6. 大会要旨の掲載の中止

毎号 no. 6 に掲載していた大会の英文要旨の掲載を No. 92号より廃止する。ただし、要旨は遺伝学会の HP で掲載することを継続するものとする。

7. 科学研究費（研究成果公開促進費）国際情報発信強化（国際情報発信強化（B））申請の協力依頼

日本遺伝学会第89回大会総会議事録

日 時 2017年9月14日(木) 15時00分～16時00分

場 所 岡山大学 創立五十周年記念館

出席者 小林会長, 幹事他90名

1. 議長選出

議長に池田正五会員(岡山理科大学), 副議長に富永 晃会員(岡山大学)が選出された。

2. 村田 稔大会委員長挨拶

3. 小林日本遺伝学会会長挨拶

4. 報告事項(評議員会議事録参照)

5. 議 事

① 2016年度会計決算について

真木会計幹事から総会資料にもとづき説明がなされた。また、高橋 文会計監査から、5月31日に佐藤 豊会計監査とともに国立遺伝学研究所にて会計監査を実施した結果、2016年度の会計は適正に行われている旨の報告があり、それぞれ承認された。

② 2018年度予算案について

真木会計幹事から、総会資料にもとづき説明があり、予算通り承認された。

③ 第91回大会について

遠藤企画集會幹事から、第91回大会が評議員会において福井地区で開催することが認められている旨の報告がなされ、同地区での開催が承認された。これを受け同地区の沖 昌也会員より皆様のご参加を歓迎する旨の挨拶がなされた。

④ 法人化について

小林会長より学会の法人化実施案として、遺伝学普及会との合流について説明がなされた。(詳細は幹事会、評議員会議事録参照)。

⑤ 学生会員の会費について

学生会員の会費に関して、1年目は無料、2年目以降は通常の学生年会費を徴収することで了承された。

⑥ 投稿料(ページチャージ)改定案について

投稿料(ページチャージ)改定案は以下の内容で了承された。

現行	遺伝学会会 員	¥4,000/枚	¥20,000/1カラーページ
	非会員	¥6,000/枚	¥30,000/1カラーページ
案	遺伝学会会 員	¥4,000/枚	¥10,000/1カラーページ
	非会員	¥8,000/枚	¥30,000/1カラーページ

日本遺伝学会木原賞, 奨励賞授与式記録

総会終了後木原賞受賞者(片山 勉会員)と奨励賞受賞者(西原秀典会員, 村山泰斗会員)に小林会長からそれぞれ賞状と副賞が授与された。授賞式終了後に木原賞, 奨励賞受賞講演が行われた。

日本遺伝学会第89回大会を終えて

平成29年度の日本遺伝学会第89回大会は、平成29年9月13日（水）から15日（金）まで、岡山大学津島キャンパスで行われました。岡山地区の会員（岡山大学及び岡山理科大学の教員）を中心に準備を進め、岡山大学、公益財団法人おかやま観光コンベンション協会、公益財団法人大原奨農会、岡山市、岡山県教育委員会からのご共催／後援をいただきました。おかげさまで盛況裡に無事終了し、参加者の総数は公開シンポジウムを含め300名ほどになりました。

本大会では、一般講演124演題（口頭発表111演題、ポスター発表13演題）の他に、シンポジウム2件11演題、ワークショップ9件40演題があり、合計175演題の発表が行われました。シンポジウムは2件とも国際シンポジウムとして開催され、うち一つは、「コムギ倍数性の発見」百周年記念として企画され、一般にも公開されました。ワークショップには男女共同参画ランチョンワークショップと昨年のBP賞受賞者によるプレナリワークショップが含まれます。ブース展示としては、大学連携バイオバックアッププロジェクト（IBBP）と大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設の2件がありました。また総会後に、遺伝学会の主催により、木原賞1名と奨励賞2名の授賞式と受賞講演が行われました。

本大会の特徴として、以下の2点が挙げられます。（1）大学院生を対象としたポスター発表の導入とポスター発表優秀賞の設定、選考と授与。（2）シニア会員制度が導入された初めての大会となり大会参加費無償化の実施。

懇親会は、2日目の夜に岡山大学生協の建物（ピーチユニオン）3階の食堂で開催され、約180名の参加者がありました。備中神楽などの伝統的な催し物や郷土色のある飲食物が振る舞われ、海外からの招待者を含めた実り多き情報交換の場となりました。また、1日目の夜には、ナイトゼミナール（分野別懇談会）を開催しました。昨年と同様に研究者の交流も盛んに行われ、満足いただける会となりました。

大会後の9月16日（土）午後には、公開市民講座「変わりものを探そう～多様性は生物の基本～」を、津島キャンパス内の創立五十周年記念館金光ホールで開催しました。3名の本会員を含む5名の講師により、動植物の変異について3時間半にわたり、わかりやすく興味深い講演が行われました。ただ、大型の台風18号が急接近し、その影響を受けて参加者数が思ったほど伸びなかったことは残念でしたが、熱心な一般参加者から多くの質問が発せられ、遺伝学の最新成果を広く発信することの重要性を強く感じました。特に、講演会後も高校生からポイントを得た質問が続いたことは喜ばしいかぎりでした。

懸念されていた台風の襲来が最後の最後にありましたが、本大会期間中は幸い天候にも恵まれ、本大会が盛会に無事終了しましたことは、日本遺伝学会本部からのご援助、大会組織委員の皆様や参加者の皆様のご支援・ご協力があったことに他なりません。この場をお借りし厚く御礼申し上げます。

第89回大会委員長 村田 稔

日本遺伝学会第89回大会 収支報告書

〈単位：円〉

収 入 の 部				支 出 の 部	
1. 参加費	272名		1,335,000	1. 会議準備	2,053,290
事前 一般会員	115名 × @	8,000	920,000	1) プログラム・予稿集製作費	955,152
学生会員	50名 × @	0	0	2) 事前参加登録処理費	892,620
一般非会員	5名 × @	10,000	50,000	3) 印刷、製作費	12,014
学生非会員	14名 × @	0	0	4) 通信費	21,948
シニア会員	9名 × @	0	0	5) 消耗品費	71,556
非会員(招待)	28名 × @	0	0	6) ホームページ作成費	100,000
名誉会員	2名 × @	0	0		
	(223名)			2. 会議当日費	1,631,649
当日 一般会員	28名 × @	9,000	252,000	1) 会場費	312,200
学生会員	4名 × @	0	0	2) 展示会場設営費	150,000
一般非会員	10名 × @	11,000	110,000	3) 会場備品費	129,754
学生非会員	3名 × @	1,000	3,000	4) 運営人件費	224,950
シニア会員	4名 × @	0	0	5) 雑貨	75,200
	(49名)			6) 公開講座交通費	50,000
				7) 懇親会費	689,545
2. 懇親会費	159 名		898,000	3. 運営業務委託費	188,665
事前 一般会員	97名 × @	6,000	582,000		
学生会員	31名 × @	4,000	124,000	4. 振込手数料	3,036
一般非会員	0名 × @	7,000	0		
学生非会員	7名 × @	4,000	28,000	5. 学会補助金返還分	738,766
	(135名)				
当日 一般会員	19名 × @	7,000	133,000		
学生会員	3名 × @	5,000	15,000		
一般非会員	2名 × @	8,000	16,000		
学生非会員	0名 × @	5,000	0		
	(24名)				
3. プログラム・予稿集販売			6,000		
	3冊 × @	2,000	6,000		
4. 展示／広告関係収入			518,400		
展示収入	2 小間 × @	129,600	259,200		
広告収入			259,200		
	表 2 1P	129,600			
	後付 2P	129,600			
5. 補助金・その他			1,858,000		
日本遺伝学会準備金			1,108,000		
大原奨農会			300,000		
おかやま観光コンベンション補助金			450,000		
6. 利子		6	6		
合 計			4,615,406	合 計	4,615,406

●●● 岡山大会の様子 ●●●



第89回大会



村田大会委員長



小林学会長



国際シンポジウム 1



木原賞・奨励賞受賞者



国際シンポジウム 2



木原賞受賞講演



木原賞受賞



男女共同参加
ワークショップ



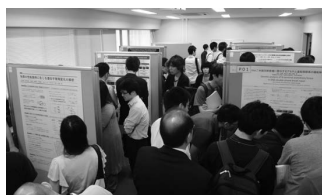
奨励賞受賞 1



奨励賞受賞 2



プレナリー
ワークショップ



ポスター発表



ポスター賞受賞



2017年度ナイトゼミナールの報告

本年のナイトゼミナールは、例年のように、分子遺伝、エピゲノム、生命情報、集団進化、行動発生、その他の分野ごとに参加者を募ったが、会場は、岡山駅西口から徒歩5分の Ryoutei 奉還町本店の1か所で行った。セッション終了から約40分後の開始だったので、開始時刻には殆どの方が来場され、冒頭から賑やかに会を開くことができた。70名を超える大学院生、博士研究員、教員等が分野ごとにあるいは分野を超えて交流を行った。

今回のナイトゼミナールは、例年のように分野ごとに幹事を置かず、大会委員の富永 晃博士に全体の幹事役を務めていただいた。参加人数の多かった3分野に関して、それぞれ加生博士、池田博士、秋山博士に報告文を書いていただいた。以下にスナップ写真と共に掲載する。

1. 分子遺伝：加生和寿博士（九州大）

分子遺伝では DNA 複製、修復、組換えの研究室から多数の教員と学生の参加があり、活気溢れる会になりました。また、他分野の方を交えて活発に議論がなされ、分野間の交流が一層深まったように感じました。この会を契機に、分子遺伝の分野、ひいては遺伝学会そのものがさらに発展していくことが期待されます。

2. エピゲノム：池田陽子博士（岡山大）

シニアの先生から若手まで多くのかたが参加され、活気に溢れていました。特に若い学生さんがとてもアクティブだったのが印象的で、今後のエピゲノム研究の盛り上がりを感じました。研究の話題から、先生の経験に基づく話など幅広い話題が飛び交っており、和気藹々とした雰囲気でした。

3. 集団進化：秋山礼良博士（首都大）

集団進化的分野には20人以上の参加者があり、例年より学生の多い会になっていたように感じました。それもあってか老若問わず会の序盤から所属機関の垣根を越えた交流が盛んに行われており、それぞれの研究に関する情報交換や今後のキャリアの話などが雑談を交えた気楽な雰囲気の中で繰り広げられていました。更に他分野の方々の交流もあり、興味の広がる有意義な会になりました。



分子遺伝分野



集団進化的分野



エピゲノム分野



2017年度日本遺伝学会木原賞候補者推薦書

推薦者：真木 寿治（奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 教授）
 受賞候補者：片山 勉（九州大学大学院 薬学研究院 分子生物薬学分野 教授）



・略歴

学歴

昭和60年 3月 名古屋大学理学部生物学科卒業
 平成2年 9月 京都大学大学院理学研究科生物物理学専攻博士後期課程単位取得退学（理学博士）

職歴

平成2年 10月 米国スタンフォード大学医学部生化学科・博士研究員
 平成5年 6月 米国ジョージタウン大学医学部生化学および分子生物学科・博士研究員
 平成6年 4月 九州大学薬学部・助手
 平成12年 4月 九州大学大学院薬学研究院・助手（改組のため）
 平成13年 4月 九州大学大学院薬学研究院・助教授
 平成14年 5月 九州大学大学院薬学研究院・教授

兼任

平成3年 4月～平成5年 3月 国際ヒューマンフロンティア・サイエンスプログラム長期留学研究員
 平成14年 4月～平成15年 3月 国立遺伝学研究所・客員助教授（核酸化学部門）
 平成15年 4月～平成17年 3月 国立遺伝学研究所・客員教授（核酸化学部門）
 平成26年 10月～現在 日本学術会議・連携会員

賞罰

平成13年 10月 九州大学総長賞（若手研究者奨励）

- ・研究題目：（和文）大腸菌をモデルとした染色体複製開始の分子機構と制御システムに関する研究
 （英文）Molecular mechanisms and regulatory systems for chromosomal replication initiation in a model organism, *Escherichia coli*.

・推薦理由

片山 勉会員は、長年にわたり、大腸菌をモデル生物として、染色体複製の開始機構およびその制御機構に関してユニークな視点、着想を持って活発な研究活動を続けられ、DNA複製開始の制御機構に関する極めて重要な発見を数多くなされています。特に、大腸菌染色体の複製開始点に結合する DnaA タンパク質を不活性化する因子および活性化する因子の発見と同定、それらを総合して細胞周期制御とリンクした複製開始制御の精緻な機構の全体像を明らかにされた研究成果は、片山会員の最もオリジナルな研究業績であり、世界的に高く評価されています。以下に述べます片山会員の研究成果は、遺伝情報の正確な伝達の仕組みの解明に加えて、細胞増殖とその制御の分子機構を理解する上で極めて重要であり、多くの研究者に大きなインパクトを与えました。また、片山会員による複製開始制御機構の解明の研究は、遺伝学をはじめとする基礎生物学のみならず、発生異常やがんの分子機構の理解、あるいは、細菌や細胞の増殖を制御する薬剤開発のような医学薬学の関連分野においても重要な貢献を果たしており、これからの分子遺伝学の研究の方向に大きな影響を与えるものです。これらのことから、片山勉会員は日本遺伝学会木原賞受賞候補者にふさわしいものと考え、ここに推薦いたします。

片山 勉会員の主要な研究成果

(1) DnaA タンパク質の特異的不活性化因子の同定と複製開始反応のネガティブフィードバック制御系の発見

片山会員は京都大学での博士論文研究の成果として、複製開始の制御には DnaA タンパク質の活性制御が重要であるという独自のアイデアを提唱しております。各種の *dnaA* 変異株の分子遺伝学的解析に基づいた仮説でしたが、当時は DnaA の量的制御が最重要とする学説が広く信じられていましたので、この考えは挑戦的なものでした。また、スタンフォード大学の Arthur Kornberg 教授の研究室では精製した DnaA タンパク質を用いて、大腸菌の複製開始領域 *oriC* を含むプラスミド DNA の複製開始反応の生化学的解析が既に行われており、ATP と結合した DnaA は複製開始の活性を持つが ADP と結合した DnaA は不活性であることが報告されていました。新規に合成された DnaA タンパク質は細胞内の ATP と結合して活性型となるが、しばらく時間が経つと DnaA の弱い ATPase 活性の働きで不活性型の ADP-DnaA に変換されるのだらうと予想され、DnaA の量的制御に加えて *dnaA* 遺伝子の発現制御が複製開始を制御していると考えられていました。片山会員は自身の仮説を検証したいとの強い思いから、Kornberg 教授の研究室に留学して変異型 DnaA (DnaAcos) の生化学解析を開始しました。大学院時代の遺伝学的解析から、DnaAcos は恒常的に活性化型となっていると予想されていたのですが、片山会員の生化学的研究では、DnaAcos は *in vitro* でも高い複製開始活性を示し、複製開始には DnaA の量的制御ではなく、DnaA の活性制御の重要性を示唆する結果が得られました。驚いたことに、この DnaAcos タンパク質は常に活性型であることに加え、ATP にも ADP とも結合せず、野生型 DnaA は大腸菌の粗抽出液の中では短時間に活性を失って行くのに対し、DnaAcos は粗抽出液の中でも活性が低下しないことが分かりました。そこで、片山会員は大腸菌の粗抽出液中には DnaA 特異的な活性制御因子が存在することを予想し、その因子の同定に取り組むことを決意しました。その当時は、複製開始制御は正の制御であろうとの予測が主流であったことから、DnaA を不活性化する因子の存在は誰も考えてはいませんでした。また、粗抽出液中の活性阻害物質は非特異的なものが多く報告されていたので、DnaA の不活性化の現象は生理的な意味を持つものとはすぐには受け入れられない状況でした。そのような状況にもかかわらず、片山会員は博士研究員として留学していた期間に、活性制御因子を含む精製画分が野生型 DnaA は不活性化するが DnaAcos は不活性化しないこと、不活性化には ATP に加えて DNA が必要であることを明らかにし、遺伝学的解析結果とあわせて、この因子が *in vivo* でも複製開始制御に働いていることを明らかにし

ました。それまでの常識を覆す発見でしたが、未知の活性制御因子の実体を明らかにし、不活性化のメカニズムを解明するという困難な道のりの始まりでもありました。

片山会員は九州大学薬学部助手として着任後、DnaA 活性制御因子のさらなる同定とその機能の解明に取り組み、この困難な問題を見事に解決いたしました（文献 1-3）。その答えは全く予想外の事実でした。DnaA 活性制御因子は大腸菌の複製酵素である DNA ポリメラーゼ III (Pol III) ホロ酵素の DNA 結合サブユニット、 β クランプであったのです。複製開始後、Pol III は鋳型 DNA に装着されて DNA 複製を行います。ラギング鎖上で岡崎フラグメントを合成すると、 β クランプを DNA 上に残して解離して次の岡崎フラグメント合成に移動します。したがって、複製が開始すると開始点の *oriC* 周辺から複製フォークの先頭までラギング鎖 DNA 上には夥しい数の β クランプが分布することになります。片山会員は、DNA- β クランプ複合体が活性型の ATP-DnaA と相互作用し、不活性の ADP-DnaA に変換することを明らかにし、この制御系を RIDA (Regulatory inactivation of DnaA) と命名しました。その後の分子遺伝学的解析から、RIDA は過剰複製の抑制と細胞増殖に必須であることも明確に示しています。

RIDA の発見の本質は、DNA 複製反応と共役した複製開始反応のネガティブフィードバック系が存在することを示した点にあります。この概念が提示されるまでは、「複製開始がどのようにしてスイッチオンになるか？」が研究の中心課題でしたが、RIDA の発見により、「複製開始後に複製開始のポテンシャルをどのようにしてスイッチオフするのか？」が明らかになったわけです。後者の問題が複製開始制御においてはより本質的な問題であることを多くの研究者が気付くきっかけとなりました。したがって、片山会員の発見は DNA 複製の分野だけでなく、細胞周期制御の分野の研究者にも大きなインパクトを与えました。細胞周期は DNA 複製の開始により始まりますが、何故、細胞周期では複製開始が 1 回だけで次の細胞周期まで複製開始が抑制されるのか長い間の謎であったからです。RIDA の研究成果は Cell や EMBO J 等のハイインパクト学術誌に発表され、多くの研究者に衝撃を与えました。また、分子生物学や生化学の有名な教科書である Lewin の “Genes” や Lehninger の “Principles of Biochemistry” にも引用・掲載されており、現在では学生が学ぶべき重要な概念として広く受け入れられています。さらに、近年では RIDA と同じ原理のフィードバック制御システムが真核生物にも広く保存されていることが分かってきました（文献 4）。以上のことから、片山会員の RIDA の研究成果は、我が国の遺伝学者による遺伝学上のオリジナルで傑出した貢献の一つであり、遺伝情報の継承における普遍的な原理の一つを解明した先駆的な業績と言えます。

(2) DnaA タンパク質を不活性化するもう一つのメカニズムの発見

片山会員は九州大学大学院薬学研究院の教授として研究室を主宰するようになってからも、複製開始機構およびその制御についての活発な研究活動を展開し、重要な研究成果を発表しています。その最初の成果として、RIDA を相補する、独立の制御系 DDAH (*datA*-dependent DnaA-ATP hydrolysis) が存在することを発見し、そのメカニズムを解明しました（文献 5）。染色体上の非コード DNA 配列 *datA* は DnaA 結合部位を複数持ち、複製開始の抑制に重要な部位です。片山会員は、*datA* と DNA 屈曲因子 IHF タンパク質の複合体によって RIDA 同様の DnaA-ATP 加水分解が進められること、IHF は複製開始後一時的に *datA* と結合することを明らかにしました。また、RIDA とは異なり、IHF-*datA* 結合は DNA 複製依存的ではなく、細胞周期依存的であることも明らかにしました。これらのことから、片山会員は、RIDA と合わせて、原理が異なる 2 系統の DnaA 機能抑制の分子機構を解明したわけです。RIDA は複製開始に応じて複製開始ポテンシャルを低下させて 1 回だけの複製開始を保障するのに対し、DDAH は細胞環境や細胞の生理状態などが細胞分裂に適さない場合に不要な複製開始を抑制するものと考えられます。RIDA が DNA 上の β クランプにより行われることも驚きでしたが、DDAH に染色体上の特定の非コード DNA 配列が関与することは DNA の新しい機能の発見として注目を集めるとともに、その後の DNA 関連の研究に大きな影響を与えました。

(3) 細胞周期に依存して DnaA タンパク質を活性化する機構の発見

片山会員は、ADP-DnaA が ATP-DnaA に再活性化される分子機構の解明にも成功しております（文献 6）。誰も予想してなかったことに、この再活性化反応の鍵となるのも、DDAH と同様に、染色体上の非コード DNA 因子であることを突き止め、その DNA 因子を *DARS* (DnaA-reactivating sequence) 1 および *DARS2* と命名しています。この 2 つの因子は共通のコア構造を持ち 3 つの DnaA 結合部位が同じ配置で存在しています。さらに、特に活性が高い *DARS2* では、IHF および DNA 結合因子 Fis の結合によって DnaA 再活性化機能が制御されていることを明らかにしました（文献 7）。IHF などの関与も DDAH と類似していますが、機能としては DDAH が抑制的に働くのに対し、*DARS* は活性化に働きます。IHF は細胞周期に依存して複製開始時に特異的に、また Fis は対数増殖期特異的に *DARS2* に結合して、DnaA 再活性化反応を適時的に活性化することが分かりました。ゲノム解析等から *datA* や *DARS* に相当する DNA 因子は真正細菌に広く保存されていることが示唆されることから、真正細菌の複製開始制御および細胞増殖制御に普遍的な役割を果たしていることが予想されます。複製開始のスイッチオンがどのようにして行われるのかは長年解明が困難だった重要課題でしたが、片山会員の発見は、その問題のブレイクスルーとなりました。この論文を発表した *Genes Dev.* 誌では、この研究成果が大きく重要視されて解説記事が掲載されています。

(4) 大腸菌の複製開始複合体の構造と機能の解明

片山会員は複製開始制御の解明に向けて分子遺伝学、生化学の手法を用いた研究に加えて、構造生物学のアプローチにも取り組んでいます。まず、ATP による複製開始複合体の活性化機構を DnaA タンパク質の構造的観点から初めて解明しました（文献 8）。さらに、複製開始複合体の新規因子となる DiaA タンパク質を発見し、DiaA タンパク質が複製開始点 *oriC* への DnaA 結合を促進し、複製開始タイミングを制御することを明らかにしました（文献 9）。DiaA ホモログは真正細菌に広く保存されており、病原菌研究へも発展していきました。この成果も細菌の複製開始制御において大きなインパクトをもたらしています。また、片山会員は、構造生物学者と共同研究を行い、DnaA の全体構造の解明にも成功し（文献 4, 10）、これを発展させて、複製開始の主要反応である二重鎖 DNA の開裂機構を世界で初めて明らかにしました（文献 11）。特に、DnaA の一本鎖 DNA 結合機構の解明は、他の細菌種の DnaA 解析にも大きな波及効果をもたらすブレイクスルーとなっています。さらに、解明が困難だった複製開始複合体の全体構造についても、理論生物物理学（分子動力学）研究者と共同研究して、近原子レベルでの精密モデルの構築に初めて成功しています（文献 12）。

以上のように、片山会員は DnaA 活性を適時的に制御する「DnaA サイクル」の全貌の解明に世界に先立って成功し、さらに複製開始複合体の構造と動態の解明をも成し遂げました。片山会員の 30 年間にも及ぶこれらの偉業は、細菌のみならず真核細胞における遺伝情報の継承に重要となる普遍原理の理解の基盤を構築したものとと言えます。

最後になりますが、片山会員および片山研究室の多数のスタッフ、学生は遺伝学会大会での一般講演やワークショップなどで質の高い研究発表を数多く行っており、分子遺伝学分野での議論を活発にするとともに、この分野を大いに活性化することにも多大の貢献をいたしております。Best Papers 賞の受賞の常連とも言えるほど、これらの研究発表は遺伝学会においても高い評価を得ています。

文献

1. Katayama et al. *Cell* (1998) 94, 61–71; 2. Kurokawa et al. *EMBO J.* (1999) 18, 6642–6652; 3. Kato and Katayama, *EMBO J.* (2001) 20, 4253–4262; 4. Katayama et al. *Nat. Rev. Microbiol.* (2010) 8, 163–170; 5. Kasho and Katayama, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (2013) 110, 946–941; 6. Fujimitsu et al. *Genes Dev.* (2009) 23, 1221–1233 ; 7. Kasho et al. *Nucleic Acids Res.* (2014) 42, 13134–13149; 8. Kawakami et al. *J. Biol. Chem.* (2005) 280, 27420–27430; 9. Keyamura et al. *Genes Dev.* (2007) 21, 2083–2099; 10. Abe et al. *J. Biol. Chem.* (2007) 282, 17816–17827 [*JBC Paper of the Week* 受賞]; 11. Ozaki and Katayama, *Nucleic Acids Res.* (2012) 40, 1648–1665; 12. Shimizu et al. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (2016) 113, E8021–8030

2017年度日本遺伝学会奨励賞候補者推薦書

推薦者：仁木 宏典（国立遺伝学研究所）

受賞候補者：村山 泰斗（東京工業大学 細胞制御工学研究センター 助教）



・略歴

学歴

- 2003年3月 日本大学生物資源科学部応用生物科学科 卒業
- 2005年3月 埼玉大学大学院理工学研究科生体制御科学科 修了
- 2008年3月 横浜市立大学大学院国際総合科学研究科生体超分子科学専攻 修了（博士・理学）

職歴

- 2008年4月 横浜市立大学 博士研究員
- 2009年5月 東京工業大学 グローバル COE 研究員
- 2010年11月 英国癌研究基金研究所, Postdoctoral Fellow（現フランシスクリック研究所）
- 2011年4月～2013年3月 所属研究室にて日本学術振興会海外特別研究員
- 2015年5月 東京工業大学 生命理工学研究科 助教
- 2016年4月 東京工業大学 科学技術創成研究院 助教

・遺伝学会における活動歴

- 2006年大学院博士課程2年生より遺伝学会へ入会。
- 2007年9月の日本遺伝学会 第79 回大会にて、遺伝学会 best paper 賞を受賞。

・研究題目：（和文）コヒーシンの姉妹染色体接着の制御機構に関する研究

（英文）Molecular regulation of sister chromatid cohesion by the cohesin ring complex

・推薦理由

村山泰斗会員は、一貫して染色体動態を研究し、いくつもの卓越した研究業績をあげています。今回は、特に、コヒーシンの姉妹染色体接着の制御機構における研究成果を対象に推薦申し上げますが、これまでの足跡も目を見張るものがあり、併せて推薦理由とさせていただきます。

村山会員は、修士課程で埼玉大学大学院理工学研究科生体制御科学科に在籍し、井上弘一教授・石井千津助教授に師事され、アカバカンカビの相同組換えや組換え修復を研究しました。その間、分子遺伝学的解析法のトレーニングを徹底的にトレーニングしました。博士課程では、横浜市立大学に入学し、岩崎博史研究室において、分裂酵母の DNA 相同組換えの分子機構の研究を開始しました。その時の代表的な研究成果は、真核生物型リコンビナーゼである Rad51 と Dmc1 において、世界で初めてホリデイ構造の形成活性があることを発見したことです（8, 12）。ホリデイ構造は相同二重鎖 DNA が相補鎖を交換してできた 4-way 型 DNA で、R. Holliday によって提唱された相同組換えの普遍的な反応中間体です。大腸菌 RecA によるホリデイ構造形成能は既に1980年代初めに証明されていましたが、真核型リコンビナーゼにおいては長い間不明で、2000年代初頭はその活性の存在についてはむしろ懐疑的な状況でした。村山会員は精緻な生化学アッセイを用いて、真核生物リコンビナーゼのホリデイ構造形成能を見事に証明しました。特筆すべきは、DNA 鎖交換の方向性で、分裂酵母 Dmc1 は RecA と同方向、分裂酵母 Rad51 はこれらとは逆方向に鎖を交換するという発見です。この方向性の違いが、真核生物に特徴的な相同組換え機構の基盤になっていることを示唆しました。一連の発見は、真核生物の相同組換え研究のランドマークとして世界的に高く評価されています。これに加えて大学院時代には、分裂酵母 Swi5-Sfr1 複合体による Rad51 及び Dmc1 リコンビナーゼの活性化機構や（5-7, 9, 10, 13）、Mre11-Rad51-Nbs1-Ctp1 による相同組換えの開始機構（11）についても、素晴らしい成果を残しています。

その後、村山会員は、2010年より英国がん研究基金研究所（現フランシスクリック研究所）の Frank Uhlmann 博士の研究室でポスドクとして従事し、姉妹染色体接着の形成機構について研究しました。染色体の物理的接着は、コヒーシン複合体により媒介され、正確な染色体分配に必須の構造です。コヒーシンは、SMC 複合体と総称されるリング状構造をしたタンパク質複合体のひとつで、リングの内側に DNA を通し、束ねるようにして染色体間の接着を形成すると考えられています。この DNA とのトポロジカルな結合は、コヒーシン複合体の必須機能です。村山会員は、分裂酵母コヒーシン複合体を精製し、DNA とのトポロジカルな結合反応を世界で初めて試験管内で再構成しました（4）。さらに、コヒーシンの DNA からの解離反応についても世界で初めて再構成し、分子反応機構を解明しました（2）。さらに、制御機構を詳細に解析され（1, 3, 及び総説1）、これら一連の解析から、姉妹染色体接着形成の根本的な反応機構である DNA 結合と解離反応について全く新しい分子モデルを提唱しました。このモデルはすでに世界で広く受け入れられ、いわゆる textbook standard の地位を確立しています。

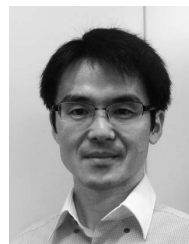
以上のように、村山泰斗会員はコヒーシンの姉妹染色体接着の分子機構研究において、現在まさに最先端ランナーとして世界的に高く評価され、精力的に研究しています。村山会員の最近の研究手法は、生化学的アプローチが中心となっており、研究対象は、まさに遺伝学の中心課題である染色体のダイナミクスです。村山会員の経歴は、分子遺伝学から出発し、生化学的アプローチを駆使し、直近では、高速 AFM を用いた一分子解析など、知りたいという知識欲に対しては積極的な努力を惜しみません。このような分野横断型の解析手法を取り入れる研究スタイルは今後益々若手研究者にとっては重要な方法論であろうとその姿勢を高く評価しています。

村山会員の研究成果は、既に染色体動態研究の分野において大きな貢献を果たし、新しい概念を生み出しています。在籍したそれぞれの研究室でそれぞれ卓越した研究成果を残していることから、これは、偶然ではなく、もとより村山会員の高い研究推進能力のポテンシャルを証左しています。村山会員は幅広い知識や視野をもち、知的好奇心旺盛な前途有望な若手研究者です。ゆえに、日本遺伝学会のみならず、生命科学研究の未来を牽引していくリーダーに必ずしやならんことを確信しております。以上のことから、これまでの卓越した研究成果とともに高い将来性を評価して、村山泰斗会員を2017年度日本遺伝学会奨励賞に心より推薦します。

2017年度日本遺伝学会奨励賞候補者推薦書

推薦者：岡田 典弘（公益財団法人国際科学振興財団 主席研究員）

受賞候補者：西原 秀典（東京工業大学 生命理学院 助教）



・略歴

平成8年3月 神奈川県立柏陽高等学校 卒業
 平成12年3月 東京工業大学 生命理工学部 卒業
 平成14年3月 東京工業大学 大学院生命理工学研究科 修士課程 修了
 平成17年9月 東京工業大学 大学院生命理工学研究科 博士後期課程 修了
 平成17年10月 東京工業大学 大学院生命理工学研究科 特別研究員
 平成17年12月 東京工業大学 産学官連携研究員
 平成18年4月 情報・システム研究機構 統計数理研究所 モデリング研究系 プロジェクト研究員
 平成18年8月 情報・システム研究機構 新領域融合研究センター 融合プロジェクト研究員
 平成19年4月 日本学術振興会特別研究員 PD（東京工業大学 情報理工学研究科 数理・計算科学専攻）
 平成19年12月 東京工業大学 大学院生命理工学研究科 助教
 平成28年4月 東京工業大学 生命理学院 助教（改組のため）

・遺伝学会における活動歴

2012年～現在 Genes & Genetic Systems 編集委員
 2013年 第85回大会 大会組織委員会（プログラム副委員長）、ワークショップ WS5 オーガナイザー、一般講演座長、シンポジウム S1 講演（招待）
 2014年 第86回大会 ワークショップ WS3 講演（招待）
 2015年 第87回大会 一般講演座長、一般講演
 2016年 第88回大会 一般講演

・研究題目：（和文）脊椎動物の系統と転移因子に関するゲノム進化学的研究

（英文）Vertebrate phylogenomics and genome-scale evolutionary analysis of transposable elements

・推薦理由

西原秀典氏は、脊椎動物の系統関係の解明とゲノム多様化機構の解明といった大きな謎に対して転移因子を用いたアプローチによって挑み、数多くの成果を収めてきました。西原氏の第一の功績は、脊椎動物の分子系統学の発展であります。彼は転移因子の挿入を指標とした系統解析法にゲノムスケールの情報解析を初めて取り入れ、コウモリ・奇蹄類・食肉類の近縁性の解明（Nishihara et al. *PNAS*, 2006）、有胎盤類3大グループの同時分岐の証明（Nishihara et al. *PNAS*, 2009）、さらに最近では水鳥類の系統関係を解明するなど（Kuramoto, Nishihara et al. *Genome Biol. Evol.*, 2015）、常に先駆的な成果を残してきました。また西原氏はシーラカンスやシクリッドのゲノム解読に参画し、魚類のゲノムが哺乳類以上に多様な転移因子で構成されることを明らかにしてきました（Nikaido, Noguchi, Nishihara et al. *Genome Research*. 2013; Brawand et al. *Nature*, 2014）。さらに近年では動物界に広く分布する起源の古い SINE superfamily を発見し、転移因子 SINE の起源と進化に迫る重要な手掛かりとして注目されております（Nishihara et al. *Genome Biol. Evol.*, 2016）。このように、彼はゲノム情報に基づいた転移因子の解析に関して世界的な第一人者と呼べる存在になっています。

一方で西原氏は転移因子が単なる寄生配列ではなく、進化の過程でシス制御配列獲得の原動力になる可能性を提唱し（Nishihara et al. *Genome Research*, 2006）、一部の因子が哺乳類の脳進化に影響を及ぼしたことも明らかにしてきました（Sasaki, Nishihara et al. *PNAS*, 2008）。特に最近では、哺乳類特有の二次口蓋の進化に複数の転移因子が関与したことを証明しております（Nishihara et al. *PLoS Genetics*, 2016）。それまでは1つの転移因子配列がエンハンサー機能を獲得した事例が報告されていましたが、彼の研究では3種類の隣り合った転移因子配列が哺乳類の進化の過程で段階的に機能を獲得し、最終的に二次口蓋特異的な1つのエンハンサーが成立したことを証明しました。これは異なる転移因子の組み合わせによって多様なエンハンサーが生じる可能性を示しており、シス調節配列の獲得プロセスを明らかにする上で重要な発見として高く評価されております。

以上に挙げた西原氏の業績は脊椎動物の遺伝学の発展に多大な貢献をしたものであり、日本遺伝学会の奨励賞を受賞するに十分ふさわしいと考え、ここにご推薦致します。

第20回マリンバイオテクノロジー学会大会開催のお知らせ

第20回マリンバイオテクノロジー学会大会を下記の要領で開催します。

大会日程 平成30年5月26日(土)～5月27日(日)
会場 フェニックス・シーガイア・リゾート・コンベンションセンター
大会役員 大会会長 酒井正博(宮崎大学農学部・教授)
大会実行委員長 林 雅弘(宮崎大学農学部・教授)
実行委員 引間順一 長野直樹 田岡洋介(宮崎大学農学部)
大会事務局 〒889-2192 宮崎市学園木花台西1-1
宮崎大学農学部内 第20回マリンバイオテクノロジー学会大会実行委員会
E-mail: mbt2018@cc.miyazaki-u.ac.jp (お問い合わせ等はメールでお願いします。)
懇親会 開催日: 平成30年5月26日(土) 18:00～20:00
場所: フェニックス・シーガイア・リゾート・コンベンションセンター

大会の内容 1. 一般講演(口頭発表, ポスター発表)
2. シンポジウム(一般, ミニ)

発表形式 1. 口頭発表: 一般講演は質疑応答を含め15分 液晶プロジェクターを使用
2. ポスター発表: 学生を対象とした優秀ポスターの表彰を予定

一般講演のセッション

1. 微生物 2. 微細藻類 3. 海藻・付着生物 4. 魚介類 5. 天然物化学・未利用資源
6. バイオミネラライゼーション 7. 環境・環境適応 8. その他

発表申込みの締切 平成30年3月23日(金) 必着

講演要旨の締切 平成30年3月23日(金) 必着

事前参加登録の締切 平成30年4月27日(金) 必着

事前参加登録費 会員6,000円 学生3,000円 非会員10,000円 学生非会員5,000円

当日参加費 会員8,000円 学生4,000円 非会員11,000円 学生非会員6,000円

懇親会費 一般7,000円 学生3,000円

*協賛頂きました団体の会員の方は、当学会会員と同等の参加費で参加頂けます。なお、発表は学会会員に限ります。

講演申込み方法: 発表希望者は大会ホームページの「事前参加登録」より、発表希望セッション、希望発表形式、発表者氏名・所属略記(連名の方全員)、演題などを記入し、お申し込みください。

参加登録方法: 参加登録希望者は大会ホームページの「事前参加登録」より、申込者氏名・所属および連絡先などを記入し、お申し込みください。

第20回大会ホームページアドレス: <http://marinebiotechnology.jp/mbt2018-HP/>

学会ホームページ: <http://marinebiotechnology.jp/>

宮崎への皆さまのお越しを心よりお待ちしております。

◆会 員 異 動◆

新入会・再入会

建 部 恒	630-0192	奈良県生駒市高山8916-5 奈良先端科学技術大学院大学・バイオサイエンス研究科
大 西 主 真	453-0046	愛知県名古屋市中村区道下町3-35 名古屋第一赤十字病院
池 田 陽 子	710-0046	岡山県倉敷市中央2-20-1 岡山大学 資源植物科学研究所
三 浦 麻 衣	192-0364	東京都八王子市南大沢1丁目1 首都大学東京 8号館4階 進化遺伝学研究室 首都大学東京 理工学研究科 生命科学専攻 進化遺伝学研究室
ZHAO TINGYI	606-8502	京都市左京区北白川追分町 理学研究科2号館427室 京都大学 理学研究科 生物科学 環境応答遺伝子科学研究室
成 耆 鉉	305-0074	つくば市高野台3-1-1 理研筑波研究所 眞貝細胞記憶研究室 (旧石井分子遺伝学研究室)
Shao Zhenhua	980-8577	宮城県仙台市青葉区片平二丁目1-1 東北大学・生命科学研究所・生態システム生命科学専攻・ゲノム継承システム分野
張 琳	980-8577	宮城県仙台市青葉区片平2-1-1 東北大学・生命科学研究所・生態システム生命科学専攻・ゲノム継承システム分野
岩 西 修 造	819-0395	福岡市西区元岡744 国立大学法人 九州大学 大学院理学研究院 生物科学部門 染色体機能学研究室 九州大学システム生命科学府 染色体機能学 (仁田坂) 研究室
飯 田 哲 史	113-0032	東京都文京区弥生1-1-1 東京大学・分子細胞生物学研究所・ゲノム再生研究分野
齋 藤 成 昭	839-0864	福岡県久留米市百年公園1-1 久留米リサーチセンタービル内 久留米大学・分子生命科学研究所・細胞工学研究部門
山 本 真容子	669-1337	兵庫県三田市学園2-1 関西学院大学大学院理工学研究科生命科学専攻関研究室
津 山 研 二	980-0855	宮城県仙台市青葉区片平2-1-1 東北大学生命科学研究科プロジェクト総合研究棟202号 東北大学大学院生命科学研究科生命機能科学専攻発生ダイナミクス分野
井 上 祐希江	812-8582	福岡県福岡市東区馬出3-1-1 九州大学薬学部分子生物薬学第三研究室 九州大学大学院薬学研究院分子生物薬学分野
岩 壽 航	240-0193	神奈川県三浦郡葉山町 湘南国際村 総合研究大学院大学 先端研 印南研
岸 努	963-8642	福島県郡山市田村町徳定中河原1 日本大学工学部
荻 野 裕 平	910-8507	福井県福井市文京3-9-1 福井大学大学院工学研究科生物応用化学専攻生物化学研究室
秦 彩 乃	464-8601	愛知県名古屋市千種区不老町 名古屋大学 生命農学研究科 動物遺伝制御学
竹 中 祥太郎	520-2194	大津市瀬田大江町横谷1-5 龍谷大学農学部植物生命科学科
近 藤 嘉 則	910-8507	福井県福井市文京3-9-1 福井大学大学院・工学研究科・生物化学研究室
犬 山 愛莉香	192-0397	東京都八王子市南大沢1-1 8号館4階417号室 首都大学東京・理工学研究科・生命科学専攻
Argunhan Bilge		2-12-1 Ookayama, M6-11, Midorigaoka Building 6 Room 401, Meguro-ku, Tokyo, Japan Tokyo Institute of Technology
仲 井 理沙子	484-8506	犬山市官林41-2京都大学霊長類研究所 京都大学霊長類研究所 ゲノム細胞研究部門ゲノム進化分野

木 村 友 彦	192-0397	東京都八王子市南大沢1-1 首都大学東京・生命科学専攻・進化遺伝学研究室
林 洋 平	305-8575	茨城県つくば市天王台1-1-1 筑波大学・医学医療系
関 峰 秋	956-8603	新潟県新潟市秋葉区東島265-1 新潟薬科大学
安 田 和 史	700-0005	岡山県岡山市理大町1-1 岡山理科大学 理学部 生物化学科 分子遺伝学研究室
野 上 凌	819-0395	福岡県福岡市西区元岡744番地 九州大学大学院 地球社会統合科学府 地球社会統合科学専攻 包括的生物環境科学コース
吉 岡 資 洋	606-8224	京都府京都市左京区北白川追分町 農学・生命科学研究室226号室 京都大学農学研究科応用生物科学専攻植物遺伝学研究室
田 嶋 敦	920-8640	石川県金沢市宝町13-1 医学類D棟2階 金沢大学・医薬保健研究域医学系・革新ゲノム情報学分野
勝 村 啓 史	700-8530	岡山県岡山市北区津島中3丁目1-1 岡山大学 大学院自然科学研究科 分子行動学研究室
岡 田 麻衣子	192-0982	東京都八王子市片倉町1404-1東京工科大学片柳研究所9階907号 東京工科大学・応用生物学部・疾患ゲノム制御研究室（宇井研）
村 山 泰 斗	411-8540	静岡県三島市谷田1111 国立遺伝学研究所 染色体生化学研究室

（連絡先自宅のため不掲載）

渡邊励人，大西康平，御代川涼，西澤優一郎，酒井隆至，大岡浩之，齋藤隆一，平田萌子，山田 芳，橋本祐里，田中紫苑，金田文人，望月綾子，龍 昌志，大坂夏木，小西花織，櫛引勇人，小金澤優太，市原沙也，大柳宏樹，桑原一樹

訃 報

富 澤 純 一（名誉会員）	2017年1月26日にご逝去されました。享年92歳
深 海（小林）薫（国内会員）	2017年8月5日にご逝去されました。享年56歳

謹んで、哀悼の意を捧げます。

休 会

五十嵐健人，高橋規子

退 会

武藤彰彦，金澤美秋，坂本 亘，阿南嗣吉，山崎由紀子，上田 龍，船本常男，西尾 剛，高木敦子，平井啓久，牧野 修

寄贈図書・交換図書

科学	Vol. 87	No. 5-12	(2017)
CHINESE QINGHAI JOURNAL OF ANIMAL AND VETERINARY SCIENCES	Vol. 47	No. 2-5	(2017)
ChineseJournal of nature	Vol. 39	No. 1-3	(2017)
ChineseJournal of APPLIED & ENVIRONMENTAL BIOLOGY	Vol. 23	No. 3-4	(2017)
Advances in Manufacturing	Vol. 5	No. 1-2	(2017)
NEWS OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN		No. 5-6 No. 1-4	(2016) (2017)

本

会

記

事

日本遺伝学会会則

- 第1条 本会は日本遺伝学会と称する。
- 第2条 本会は遺伝に関する研究を奨め、その知識の普及を計ることを目的とする。
- 第3条 本会は事務所を静岡県三島市谷田、国立遺伝学研究所内におく。
- 第4条 本会に入会しようとするものは住所、氏名および職業を明記して本会事務所に申し込むこと。
- 第5条 本会会員は普通会员、シニア会員、準会員、機関会員、賛助会員および名誉会員とする。65歳以上の普通会员は申し出によりシニア会員に資格変更できる。準会員の資格は大学学部生および高等学校等の教育機関の教員であることとする。毎年普通会员は会費10,000円（ただし在学証明書またはそれに代わるものを提出したときは初年度の会費を免除し、2年目以降は3,000円とする。定年退職して常勤職でなくなったことを申し出たときは6,000円とする。Genes & Genetic Systems の印刷体の送付を希望しない場合には会費を500円減額する）を、準会員は2,000円を、機関会員は15,000円を、賛助会員は1口（20,000円）以上を前納すること。シニア会員は資格変更の際に30,000円の永年会費を納入することとし、以降の会費の納入は免除する。普通会员および準会員が休職および海外留学をする期間を休会とすることを申し出たときは会費を免除する。なお、シニア会員及び準会員は、会長および評議員の被選挙権を有しない。会員で会費滞納1年におよぶものは資格を失うものとする。
- 第6条 本会は次の者を総会の決議により名誉会員にすることができる。
本会に功労のあった者、外国の卓越した遺伝学者。
- 第7条 本会は隔月1回 Genes & Genetic Systems を発行する。印刷体は機関会員、賛助会員および希望する普通会员に配布する。
- 第8条 本会は毎年1回大会を開く。大会は総会と講演会とに分け、総会では会務の報告、規則の改正、役員の選挙および他の議事を行い、講演会では普通会员、シニア会員、準会員および名誉会員の研究発表をする。
大会に関する世話は大会委員若干名によって行い、大会委員長は会長が委嘱する。大会は臨時に開くことがある。
- 第9条 本会は各地に談話会をおくことができる。
- 第10条 本会は会長1名、幹事若干名、会計監査2名の役員、および評議員若干名をおく。
1) 会長は本会を代表し、会務を統轄する。
2) 会長は、評議員が全普通会员の中から選出した複数の候補者から普通会员による直接選挙によって選出される。
3) 評議員は、普通会员による直接選挙で選出される。
4) 幹事は、会長が推薦する候補会員を評議員の過半数が承認することにより選任される。
5) 会計監査は、会長が推薦する候補会員を評議員の過半数が承認することにより選任される。
6) 会長は評議員会を招集し、その議長を務める。幹事は評議員会に出席するものとする。
7) 評議員会は会員を代表して、事業計画、経費の収支、予算・決算、学会誌の発行、大会の開催、その他重要事項について審議し、出席評議員の過半数をもって議決する。
8) 会長ならびに幹事により幹事会を構成し、会長がこれを代表する。
9) 幹事会は、学会の関連事項を論議し評議員会に諮ると共に、会務を執行する。
10) 会計監査は、学会の会計を監査する。
- 第11条 役員および評議員の任期は2カ年とする。会長および評議員は連続三選はできない。
- 第12条 本会の事務年度は暦年による。
- 付則 平成7年10月13日に第5条を改正し、平成8年1月1日から施行する。
- 付則 平成21年9月17日に第5条を改正し、平成22年1月1日から施行する。
- 付則 平成26年9月8日に第5条、第7条、第8条を改正し、平成29年1月1日より施行する。ただし、Genes & Genetic Systems の印刷体の送付を希望しない場合の会費減額は、平成30年4月1日より行う。
- 付則 平成29年9月12日に第5条を改正し、平成30年4月1日から施行する。

Genes & Genetic Systems 第92巻3号（付録） 2017年12月22日発行 非売品 発行者 小林 武彦 印刷所 レタープレス株式会社 Letterpress Co., Ltd. Japan 〒739-1752 広島市安佐北区上深川町809-5 番地 電話 082 (844) 7500 FAX 082 (844) 7800	学 会 事 務 取 扱 〒411-8540 静岡県三島市谷田・国立遺伝学研究所内 日 本 遺 伝 学 会 http://gsj3.jp (電話・FAX 055-981-6736 振替口座・00110-7-183404 加入者名・日本遺伝学会)
発行所 日 本 遺 伝 学 会 Genetics Society of Japan 静岡県三島市谷田1111 国立遺伝学研究所内	国内庶務、渉外庶務、会計、企画・集会、将来計画、編集などに関する事務上のお問い合わせは、各担当幹事あてご連絡下さい。 乱丁、落丁はお取替えます。