

GSJ コミュニケーションズ

Proceedings of the Society

平成15年(2003)年6月(第3号)

日本遺伝学会幹事会 編集

目 次	頁
1. 遺伝学関連学会合同開催シンポジウム「これからの遺伝学」プログラム	2
2. 《GSJ com 論壇》巨大科学としての生物学 城石俊彦	3
3. 青春の夢と矜持 岡田典弘	5
4. 色覚バリアフリー運動の広がり、社会における科学者の役割 伊藤 啓	7
5. 日本ショウジョウバエ研究会第6回研究集会と 第2回日韓シンポジウムの開催について 松浦悦子	8
付録 遺伝学関連の学協会の大会・研究会データ集(2003年)	10
6. 大会特集	
(1) 日本遺伝学会第75回大会(仙台)総合案内—その4	11
(2) 第75回大会を準備するにあたって—大会委員長の挨拶	12
(3) シンポジウム・ワークショップの紹介	13
(4) BP賞受賞講演およびBP賞選考内規(案)について(河野重行)	17
(5) 色覚バリアフリーに配慮した発表をこの大会で(伊藤 啓)	19
7. GSJ サロン 『マウスからヒト、ショウジョウバエ、 そしてワイルドライフ(ニホンジカなど)へ』玉手英利	20
8. 〈遺伝学講義ノート紹介〉その2 生島隆治/斎藤成也	21
9. 〈BP賞講演者からの手紙〉貴島裕治/若生俊行/中村太郎/森田裕将	24
10. 催し紹介 (1) 神奈川科学技術アカデミー教育講座「バイオインフォマティクス」	9
(2) 東レ科学講演会「遺伝子治療と再生医療」	23
(3) 加藤記念バイオサイエンス公開シンポジウム「がん研究・診療の最前線」	28
11. 教官公募 九州大学大学院 理学研究院生物科学部門 情報生物学講座 教授 1名	29
12. 日本学術会議からのレポート 改革の具体化について(案)(要旨)	30
13. 【本会記事】	
1) 出産・育児に係る特別研究員の採用の中断および延長(日本学術振興会)	31
2) 「生物学国際高等コンファレンス」の実現に関する要望書遠山大臣へ提出	32
3) 平成16年度科学技術功労者、研究功績者、技術振興功績者表彰受賞候補者	34
4) 第1回評議員会議事録から	34
5) 幹事報告 学会賞選考委員会/学術会議会員/SPARC/会員の声	35
6) 会員異動ほか	36
14. 学術賞・研究助成公募スケジュールから	38
15. 会費納入のお願い、入会申込書	39
16. <i>GSJ com</i> 談話室	41
17. 会則、編集後記	42

日本遺伝学会

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/gsj3/index.html>

(表紙のイラストは本紙 G. G. S. から転載したものです。)

***** 合同シンポジウム「これからの遺伝学」*****

日 時：8月7日(木) 13:00~16:45・8日(金) 9:30~13:00
 会 場：日本学術会議講堂（宮団地下鉄千代田線乃木坂下車，徒歩1分）
 主 催：日本学術会議遺伝学研究連絡委員会
 後 援：遺伝学会・人類遺伝学会・環境変異原学会・染色体学会・育種学会・進化学会・
 遺伝学普及会

趣 旨

20世紀における科学と技術の発展には目ざましいものがありました。しかし、すべての「科学技術」は両刃の剣であり、「科学技術」そしてそのうえに成り立つ人類社会全体が今、大きな転換点にあることは多くの人々の共通した見方でしょう。こうした時代の転換点にあつて、生命現象の本質や生物学的なシステムを研究する生物学に期待が寄せられています。遺伝学は生物学における諸分野の要の位置にあり、とりわけ大きな期待を担っています。しかし、その生物の科学としての将来的な役割や発展方向、あるいはその社会とのかかわりについては不透明な状態にあることも事実でしょう。本シンポジウム「これからの遺伝学」はこのような遺伝学の現状を的確に把握して、その将来を展望するために企画したものです。

シンポジウムは二つのテーマから構成してあります。第一は、生命現象の神秘や生物多様性を包括的に理解する生物の科学としての遺伝学がテーマです。遺伝学の魅力、未解決の古典的な問題に対する新アプローチ、ゲノム時代の新しい研究などについて講演・議論し、基礎科学としての遺伝学を考えます。第二は、社会における遺伝学がテーマです。新しい生命観や倫理観、技術としての遺伝学、教育などについて講演・議論し、遺伝学の社会・文化との関りを考えます。若い研究者、学生、一般の方々の多数のご来聴を歓迎します。

尚、会場の都合上、参加を希望される方は参加日、参加される方の連絡先・氏名を明記の上、電子メール（宛先：aki_ikuko@soken.ac.jp）または葉書にて下記までお申し込み下さい。

申し込み先：〒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 先端科学研究科 生命体科学専攻
 颯田 葉子 TEL: 046-858-1574 FAX: 046-858-1544
 e-mail: aki_ikuko@soken.ac.jp

***** プログラム *****

8月7日(木)	8月8日(金)
12:30 受付	9:00 受付
13:00 司会：高畑尚之（総合研究大学院大学） 遺伝学研連委員長あいさつ： 森脇和郎（理化学研究所 BRC） 『基礎科学としての遺伝学（第1部）』 座長：松田洋一（北海道大学）	『社会における遺伝学（第1部）』 座長：能美健彦 （国立医薬品食品衛生研究所）
13:15-14:25 ・「遺伝学の魅力（仮）」：石和貞男（遺伝学会会長） ・「ゲノム科学と遺伝学（仮）」： 林崎良英（理化学研究所 GSC） ——休憩（14:25-14:40）—— 『基礎科学としての遺伝学（第2部）』 座長：田嶋文生（東京大学）	9:30-10:40 ・「新しい生命観と倫理観」： 米本昌平（科学技術文明研究所） ・「喫煙と遺伝子多型そして肺がんリスク」： 鎌滝哲也（北海道大学大学院薬学研究所） ——休憩（10:40-10:55）—— 『社会における遺伝学（第2部）』 座長：辻本 壽（鳥取大学農学部）
14:40-15:50 ・「エピジェネティクスと個体の発生」： 佐々木裕之（国立遺伝学研究所人類遺伝 研究部門／総合研究大学院大学遺伝学専攻） ・「ゲノム遺伝学：ゲノム配列に潜む生物種の個性」： 池村淑道（国立遺伝学研究所進化遺伝研 究部門／総合研究大学院大学遺伝学専攻） 『基礎科学としての遺伝学（第3部）』 座長：中込弥男（元東大教授） ：城石俊彦（国立遺伝学研究所系統 生物研究センター／理化学研究所 GSC）	10:55-12:05 ・「文明と遺伝」： 武田和義（岡山大学資源生物科学研究所） ・「日本の医学教育における遺伝学の欠如と その改善への提言」： 武部 啓（近畿大学理工学部生命科学科） 『社会における遺伝学（第3部）』 座長：池内達郎（東京医科歯科大学）、 高畑尚之（総合研究大学院大学）
15:50-16:45 ・パネルディスカッション	12:05-13:00 ・パネルディスカッション ・おわりに

巨大科学としての生物学

国立遺伝学研究所 系統生物研究センター 城石 俊彦

亡くなって久しい作曲家の山本直純さんが気球の上から“大きいことはいいことだ!”と連呼する 確かチョコレートテレビコマーシャルがあったが、憶えている方もおられるかと思う。何かインパクトの強いコマーシャルであった。さて、世の中たいがいのことは小さいことより大きなことのほうが良いというのが相場のようなのである。大は小を兼ねるといのは昔から言い伝えられてきた格言でもあるし、全体を見ることによって物事の真理が初めて理解できるというのは一つの道理であろう。

では、科学の場合はどうであろうか。全ての科学の分野をまとめて論ずることは難しいが、それでも高エネルギー物理学や天文学などの分野では、計測機器や観測機器の大型化に伴う研究規模の拡大が新たな学問の展開に重要な要因であったことに間違いはない。昨年の暮れの小柴さんのニュートリノにしても、神岡鉱山の深度1000メートルを超える地下に浜松フォトンクスが作った超大型の光電管を配置することで始めてニュートリノの検出が可能になったのである。なかでも、物理学は、ビッグサイエンスの代表の位置を占めてきた。これに対し、生物学は、古くから個人レベルの研究が主体であり、スモールサイエンスの代表格であった。実際、小さな顕微鏡一つで細胞の観察も可能であったし、ダーウィンは、自分の目と洞察力のみで進化論に辿り着き（ビーグル号という当時の最新鋭帆船に乗船してはいたが）、メンデルは教会の裏庭に植えられたエンドウ豆を数えて遺伝学の原理を発見した。近代に入って、分子生物学や分子遺伝学が勃興してきて、この傾向には大きな変わりなかった。超遠心機や電子顕微鏡を利用するようになって、ノーベル賞級の多くの大発見といえども実験室内で試験管を振るささやかな個人ベースの研究が中心になっていた。最近に至るまでエッペンドルフチューブとピペットマン一つで何とかなる時代が続いていたのである。そこでは、個々の研究者の発想と独創性が全てであり、個人の興味が学問の出発点であった。

生物学の分野でこの状況に変化が生じたのは、いわゆるゲノムプロジェクトということが言われ始めてからのことではないだろうか。ゲノムプロジェクトの本質は、塩基配列解読であれ、タンパク質の発現解析であれ、研究対象の生物種の持っている全ての情報を遍く蒐集することであるから、どうしても研究の規模が大きくなる。1980年代の中頃、ヒトゲノム解析計画が提唱されたとき、多くの生物学者はこの点に本能的な違和感を抱いたように思う。それは、ゲノムプロジェクトの研究対象を調べ尽くすという性質が、伝統的な生物学のそれと相容れないものであったからに他ならない。それから20年近くが経過した今年の春、ついにヒトのゲノム解読の終了宣言がなされた。このプロジェクトの完了は誰の予想よりも早かった。そこには、一企業との競争に危機感を抱いた公的機関で働く研究者の各国政府への働きかけと、それに応えた巨額の研究費の投入があった。実際にヒトゲノム計画に投入された公的研究費の予算規模は、単一の研究プロジェクトとしては、過去の例とは比較できないぐらいに大きなものであった。ここに至って、生物学の分野にもまさにビッグサイエンスの波が押し寄せてきたのである。このような波は、今後ますます大きく頻繁になるものと思われる。既にスタートしたタンパク質構造を網羅的に解析しようというタンパクプロジェクトにしても、アメリカが提唱しているゲノム（遺伝子）機能を体系的に解析しようというエンコード（Encode）計画にしても然りである。このようなプロジェクトの中では、まず全体像を描くために個別要素を忘れて組織的に研究対象に取り組む姿勢が要求されるようになっている。また、個人的な興味や個別問題は少なくとも全体像がつかめた後で考えるべきものとして捉えられている。確かに、プロジェクトの途中で研究者個人が興味を持っている特定の遺伝子の構造や機能に拘っていたら、ヒトゲノム解析計画は少なくともこんなに早く完成の日を見ることは無かったであろう。

ヒトゲノム解析プロジェクトの成果を見るまでもなく、ビッグサイエンスのもたらす知識が生命科学の世界観を大きく換えていくことに疑問の余地はない。ビッグサイエンスの成果は、分野全体の研究者に等しく還元されるという前提のもとに始まっており、直接ビッグサイエンスに係わっていない周辺の多くの研究者にとって、その成果を十分に享受できるという点は保証されていると考えて良い。その上で、気になる点が残る。それは、ビッグサイエンスに直接関わっている研究者の心の問題である。というのも、研究者は本来自己表現についての欲望が人一倍強い人種と考えられるが、ビッグサイエンスでは、一つのプロジェクトに百人以上の研究者が係わるという例がごく普通のことになりつつある。こうした中で、個人がどのように研究に対する incentive を見出し維持していけるのかという点には、まだ答えがない。もちろん、全体像を把握してはじめて見えてくる原理というものがあることは間違いなく、それに興味を持っているゲノム研究者が大半であるということは事実かもしれない。実際、ヒトやマウスの遺伝子総数が、ショウジョウバエや線虫と比較してもせいぜい程度でし

かない等の事実は、個々の遺伝子の研究から絶対に出てこない発見である。しかし、それでも、ビッグサイエンスに係わっている研究者全員が、このような共通の問題意識を基にプロジェクトを遂行しえるのかという点は自明ではない。今年の4月末に東京のお台場で開催されたヒトゲノム解読終了を記念するシンポジウムでの懇親会の席上で、来賓の挨拶に立った元文部大臣の有馬朗人先生が、この点に触れられていたのが印象的であった。例えば、百人もの共同研究者がいるような巨大プロジェクトに博士課程の学生が関わっていたとしたら、彼の業績をどのように評価し、また学位論文として認可していくのかというようなことも今後具体的な問題として浮上してくる可能性がある。結局のところ、ビッグサイエンスが学問分野のインフラストラクチャーの構築に果たす役割が大きく、その貢献が疑いようのないものであっても、その研究に従事している研究者とくに若い世代の多くの研究者に研究を進めるための動機をどのように示すことができるかは別問題である。

一方、個別科学としての生物学が衰退するという事は、将来にわたっても考えられない。生物が本質的にもっている多様性と気の遠くなるような複雑系としてのシステムは、個人の自由な発想にもとづく多面的なアプローチなくしては問題を解決することができないと考えられるからである。そうすると、今後の生物学には、ビッグサイエンスとしての巨大プロジェクト型研究と伝統的なスモールサイエンスとしての個人に基礎をおく個別研究が併存しながら進んでいくことになる。こうして、ビッグサイエンスを進める研究者個人の動機付け、言い換えるとやる気をどのように引き出すことができるのかという、生物学ではこれまで経験してこなかった命題に直面することになったのである。

このような問題が気になりだしたのも、私自身が生物学における、ビッグサイエンスとスモールサイエンスの二つの局面に同時に身を置くことになったからである。1998年の春から理化学研究所のゲノム科学総合研究センターの中に動物ゲノム機能情報研究グループという研究ユニットが設置され、その中で実験動物であるマウスに網羅的に突然変異体を作製するという大型プロジェクトがスタートし、その責任者として指名された。そこまでの経緯には、かなり複雑な紆余曲折があったのであるが、ここでは触れない。いずれにしても、ゲノム解析で明らかになる多数の遺伝子の機能を体系的に解明するための有力な材料として突然変異マウスの作製を行うというのがグループの最大の使命である。同様な研究プロジェクトは、欧米で少しだけ先行してスタートした。突然変異体のスクリーニングというのは、古くから遺伝学の出発点であったから、そのこと自体に発想としての大きな転換はない。しかし、マウスのような高等動物でそれを網羅的に進めていくというのは、これまで見られなかったスケールの研究と言える。私達のグループでは、現在多数の研究者がこのプロジェクトに参画しており、これまで述べてきたようなことが、身近な問題として浮上しているのである。ただ、突然変異マウスの作製プロジェクトの場合には、得られた研究材料の中で、プロジェクトに参加している研究者が特に興味を持った突然変異体についていち早く研究できるというメリットがあり、その点では他のゲノムプロジェクト研究よりは幾分問題は少ないように思われる。それでも、ある時点で本来なら全精力を込めて解析したいような突然変異体に出会ったとしても、組織的な全体の突然変異体開発プロジェクトを止めるわけにはいかない。個別研究とプロジェクト研究を平行して進めていくことになる。この点は、ビッグサイエンスの共通の性質であり、この共通の制約から自由ではあり得ない。

これまで述べてきたことは、ここ数年の間に生物学の分野にはじめて現れてきた問題であるが、今後ますます顕在化する可能性が高い。一つの楽観的な予測は、ビッグサイエンスが生み出すデータには多様な使い方があり、そこに個人研究者の発想と個性を活かす道がいくらでも出てくるというものである。それでも、データを生産するためある期間ひたすら働く必要が、なくなるわけではない。いずれにしても、これからの特に若い世代は、大学や研究所を問わず、ビッグサイエンスの中に身を置く機会はますます増大していくものと思われる。それにともない、これまでに気にもとめていなかった研究者の意欲の問題がにわかにクローズアップされてきていることは否定できない現実であろう。巨大プロジェクトのリーダーだけが楽しいという状況では、生物学の行く末は暗いと言わざるを得ない。



城石 俊彦

〒411-8540 三島市谷田1111

国立遺伝学研究所 系統生物研究センター 哺乳動物遺伝研究室

TEL: 0559-81-6818 FAX: 0559-81-6817

理化学研究所ゲノム科学総合研究センター

動物ゲノム機能情報研究グループ

<http://www.gsc.riken.go.jp/j/group/thememouseJ.html>

青春の夢と矜持

東京工業大学大学院生命理工研究科 岡田 典弘

先頃「DNAの構造発見50年」を記念してある雑誌で特集号が生まれ、文章を依頼されたので、「日本発の研究」と題して一文をしたためた。若いときの研究の思い込みみたいなものと現在の巨大プロジェクト化されつつある研究の現実を書きたいと思い、文章を作った。その文章は、もちろんサイエンスに関わることである。冬休みでやや心がゆったりしていた所為か、それを書いている間ひとしきり若いころの自分の中にあったサイエンスとは別のいわば自分の生き方に対する思惟ともいべきものを思い出したので、ここではそれを書きたいと思う。この思惟は実は一度も文章にしたことはない。人にも殆ど話したことはないのである。

最初に吉本隆明のことを語りたい。吉本隆明といっても今の若い人たちには馴染がないのかもしれないが、我々団塊の世代の者の中には、彼の著書をバイブルのように感じていた人たちも多いのである。吉本ばなの父であると言ったほうがいまの若い人たちにはわかり易いかもしれない。

吉本隆明は詩人であり、評論家であり、そして思想家である。最初に私に吉本隆明という名を教えてくれたのは、私の高校の同級生であった。受験校で高校中が受験勉強一辺倒になっているような熱気の中で、かれはどこか醒めているような超然とした雰囲気を持っていた。受験をし京都大学に入学を望んでいたし、それなりに勉強もしていたので、別に同級生たちを冷ややかに眺めていたということではないのだが、彼はどうしても受験色に染まりきれないという雰囲気を漂わせていた。彼の家を訪れたのは、私と彼の浪人が決まった直後ぐらいではなかったかと思う。彼は私に今これを読んでいるんだと言って、吉本隆明の「固有時との対話」という詩を見せ、この詩に対する彼の思い入れを語った。この詩は私には難しく何のことも解らなかつたし、私は今でも彼が本当にその時彼がこの詩を理解していたのかどうか疑問に思っている。しかし、超然としながらも、誠実すぎるためにどこか生きるのが下手そうな彼の表情とが、この難解な詩とマッチして私の心に刻みつけられた。

それ以来、私は吉本隆明を読みはじめた。私を最初に引き付けたのは、「固有時との対話」や「転移のための10編」のような戦後の混乱期に書かれた難解な詩群ではなく、戦前に書かれた初期の「エリアンの手記と詩」のようなむしろリリックな詩文である。

ミリカとオト先生に訣れの便りをしたためると、
もう独りで遠い国へ行けるように思われた
誰にも乱されないしずかな孤立
それは長い間憧れていた僕の生きる哀しみの底に触れ得たような感じであった。

この詩文に描かれた孤独な吉本少年の無垢な少女への憧れは、やがて年を経て次のような青春の矜持として成長する。「少女」と題する詩の中に次のようなフレーズがある。「少女はいつ私とゆき逢うか、わたしには彼女たちがみえるのに 彼女たちには、きっとわたしがみえない、すべての明るいものは盲目とおなじに、世界をみることができなない、なにか昏いものが傍をとおる過ぎるとき、彼女たちは過去の憎悪の記憶かとおもい、裏切られた生活かとおもう、けれどそれは、わたしだ、生まれおちた優しさでなら出逢えるかもしれぬと、いくらかはためらい、もっとはげしくうち消して、とおる過ぎるわたしだ」。私は徐々に彼に入れ込んでいった。それは多分すべてのファンというものに共通の心情である。今風の言葉で言えば、「追っかけ」である。好きで好きでたまらない、どうしてもほかの人はこのような心を持たずに彼に対して平然としていられるのだろうか？そのような熱狂は少なくとも私の20代と30代を支配していたと言っていい。

初期の評論集の中で、彼は若い人に人生の生き方を訪ねられたら、このようなアドバイスをするだろうと前置きして、次のように述べている。「100万人が一つの方向を向かって歩き出しても、ただ一人反対の方向に向かって歩め」と。

「マルクス伝」に又次のような文章がある。「ある時代のある個人の望みが、望みどおりには達成されないという意味は、個人の強固な意志を前提としてもどうすることもできないものである。現実のほうは、かれの望みにたいして現実的契機として外から力をくわえる。かれは、やむをえずその望みをべつのかたちによって実現してしまうのである。(中略) 頭脳が観念の世界を切開する力は、ついに生活を破ることができるものである」。この

伝記の違う箇所、政治的な屑や自称革命家集団とのマルクスの徒勞にみちた論戦を描いた後で吉本は次のように書いている。「明瞭なことは、かれの思想が、埋葬できないように、かれを埋葬することは自称革命家集団には不可能だということであった。なぜならば、(中略) 観念の運動は観念によってしか埋葬されず、甲の観念は、乙の観念がそれを包括し、止揚することによってしか、いいかえれば甲の観念を生かして袋に入れることによってしか亡びないからである」。マルクスは、極貧の生活を強いられていた。妻の母乳がでないため、産まれてきた子は餓死してしまう。毎日大英図書館に、「資本論」を書くために通う夫は、妻にとってはどのように映ったのであろう。もちろん夫人は夫を尊敬していた。夫人を痛で失った後に、マルクスは極貧のうちに死んだ。看取ったのはエンゲルス一人である。このようにマルクスの生きた現実には悲惨であったが、彼の哲学と思想は生き続けていると吉本は言いたいのである(言わずもがなのことかもしれないが、吉本に言わせれば、現実の共産党やソビエトに関連するマルクス主義者たちとマルクスの哲学は全く異なっている)。

誰でもそうであるに違いないと思うのだが、読書と言うものは自分のその時々々の心の状態をすくいとってもらえる言葉を求める旅である。いくつか引用したが、これらの吉本隆明の言葉は、科学上で、また実生活上で何回も何回も困難に直面した時に、私に「爾の道を歩め、悪口は人に言うに任せよ」とささやいたのである。

しかしながら、科学者は思想家と違って、たった一人で仕事をすることはできない。研究費もなければならぬし設備やスペースも必要である。100万人に背を向けて、たった一人で研究をすることはできないが、またサイエンスも最終的には人間の個性の産物であり、科学的な客観的事実をどのようなストーリー展開で示すかということでは思想に近づく。新しいより包括的な事実の発見によってでなくては、ある発見は抹殺されることはない、というサイエンスの性格も、上に述べられた思想の性格と似通っている。

私の青春は良い科学上の仕事をしたいと言う観念で一杯であった。100万人に背を向けて研究をすることはできないが、せめて人真似をしないということは可能であるだろう。しかしその人真似ではない研究が認知されるためには、世界の研究のレベルから見て、それが一流の研究にまで高まらなければ、人真似をしないという科学者のそのような思惟も含めてやがては抹殺されてしまうだろう。吉本は言う、「観念の力はやがて現実を打ち破る事が出来るのである」と。科学者の生き方に翻訳すれば、流行を追わず、人まねのサイエンスをせず、世界のレベルを何時も視野にいれそのレベルから見て恥ずかしくない研究をすれば、必ずいつかは道が開けるであろう、ということになる。しかしそれは生易しいことではないような気がする。日本の社会は変わったものを中々受け入れられないと言う意味で、日本の科学者の常識にも戦わなければならないし、世界的なレベルの研究に高めなければならないと言う意味で、日本と世界のいわば二重の敵と戦わなければならないからである。しかしながら私がこのような思惟を抱いていた20年前と今とでは研究費の額は格段に増加したし、若い研究者に対するサポートも我々の時とは比べようもなく改善されている。この小文が何処かで孤軍奮闘している若い孤独な科学者に、吉本隆明の著作に親しむきっかけを与え、ささやかな勇気を与えることになればこれに勝る喜びはない。



Norihiro Okada, PhD
Professor
Department of Biological Sciences,
Graduate School of Bioscience and Biotechnology
Tokyo Institute of Technology

4259 Nagatsuta-cho, Midori-ku, Yokohama 226-8501, Japan
Tel: 81-45-924-5742
Fax: 81-45-924-5835
email: nokada@bio.titech.ac.jp
home page: <http://www.evolution.bio.titech.ac.jp/>

色覚バリアフリー運動の広がり、社会における科学者の役割

東京大学 分子細胞生物学研究所 高次構造研究分野 伊藤 啓

同僚の研究者岡部正隆氏（遺伝研／ロンドン大）と「色覚バリアフリー」の運動を始めて2年が経つ（参考：<http://www.nig.ac.jp/color>）。日本では男性の5%、女性の0.2%が色盲・色弱であり、欧米ではもっと多い。私も色盲だが、研究の上では支障を感じる場面はほとんどない。だが唯一困るのが、学会発表や論文に見かけるカラーの図に、見分けられない配色のものが多いことである。

これは、図を作る側に色の選択やデザインについてわずかな配慮をお願いすれば解決できる。具体的には、

- 1：2重染色やDNAチップの画像は、緑と赤でなく、緑と赤紫（マゼンタ）で表示する。
- 2：3重以上の染色は、全色の重ね合わせだけでなく重要な2色だけの組み合わせも緑と赤紫で表示する。
- 3：グラフの項目は色だけでなく線種やシンボル、ハッチングでも区別する。

などの点である。

このような配慮を具体例を挙げてアドバイスする活動を研究者向けに始めたが、予想外だったのは、これに対して研究者だけでなく、印刷、地図、博物館などのデザイン関係者、OA機器や自動車部品の設計者、さらに政治家など、多くの業界の方から自分たちも参考にしたいと協力の申し出があったことである。ついには東京都議会でも取り上げられ、地下鉄の路線図の改善などが決められた。

これらの方々と話していると、現実社会の問題に対して科学者が専門知識を活かして具体的な解決策を提案することに、大きな信頼と期待が寄せられているのを実感する。基礎科学の研究者は、とかく学会や学術誌で成果を発表すれば事足りると思いがちだが、私たちにはそれをもとに具体的な提言を一般社会に示してゆく力がある。その力を積極的に行使することも、科学者に期待されている大切な役割なのだと思う。

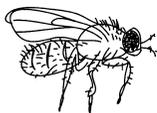
しかし、これはそう簡単ではない。色盲は生物学者なら誰でも知っている基本的知識だが、分かりやすい学会発表を工夫するという身近な場面ですら、その知識は実践としてはあまり活かされてこなかった。生物の機能を研究している私たち生物学者は、色盲以外にも多くの面において実社会の改善に結びつくような知識を得ていながら、それを埋もれさせてしまっているのかも知れない。製品開発や特許取得だけでなく、日常生活におけるささやかな配慮を提案するというような面においても、研究から得られた知識が具体的にどう応用可能なかを意識して考えてゆく価値がある。

だが、これは両刃の剣でもある。私は生物学者ではあるが、本来の専門分野は色覚ではない。しかし多くの方は、私の発言を専門家の意見として尊重して下さい。これは一面では、科学者が専門外のことについて生半可な知識から不適切な意見を述べても、それが権威ある発言として一人歩きしてしまう危険があるということである。そのような過ちを犯さぬよう注意し、なおかつ自分の持つ知識を社会に対して積極的に役立ててゆくというバランスが、難しいが重要な点だろう。

(註) 用語「色盲」について。

「私たちは、一部では差別的表現として扱われることもある「色盲」という用語を、一貫して用いています。「色弱」「色覚障害」「色覚異常」などの言い換えがされていますが、多様な色覚の中で色盲は単に少数派なだけであり、「異常」や「障害」と捉えられることには抵抗があります。また、色盲の人は色が見えないという根強い誤解がありますが、全色盲以外の大多数の色盲の人は、本稿で示すように多くの色を見わけることができます。誤解を解くためには、むしろ色盲という言葉積極的に使って、色が見分けられるという事実を訴える方がよいと考えています。私たちは、差別は単なる言葉の言い換えでなく、本調査報告で示すような色覚バリアフリーの実現と普及によってこそ解決できると考えます。そこでシンプルで分かりやすい画期的な言い換え語がまだ出現していない現時点では、色盲という用語に統一することにしました。同時に、色覚は正常や異常と価値判断できる問題ではないという観点から、「正常」「健常」などの表現を避け、「色盲でない人」に統一しています。」

東京大学 分子細胞生物学研究所 高次構造研究分野
〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1
電 話：03-5841-2267（もしくは5841-2435）
ファックス：03-5841-7837
電子メール：itokei@iam.u-tokyo.ac.jp



日本ショウジョウバエ研究会第6回研究集会と 第2回日韓シンポジウムの開催について

お茶の水女子大学理学部生物学教室 松浦 悦子

日本ショウジョウバエ研究会は、かつての *Drosophila Meeting* を母体として1992年に設立された、ショウジョウバエ研究者を中心とした集まりです。日頃からの研究交流と隔年開催の研究集会が活動の中心ですが、今年は第6回の研究集会の開催年にあたり、東京地区の会員がその運営に当たっています。また、今回は、ショウジョウバエ研究者を中心としたアジア太平洋地域での研究交流を目的とした第2回日韓シンポジウムが、研究集会に続けて開催されることとなりました。7月29日から8月1日までの4日間にわたり、より広がりのある活発な研究交流が期待されています。

詳しくは研究会ホームページ (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jdrc/>) からご覧いただけますが、以下にその概要をご案内いたします。

1 会 場 こまばエミナース

〒153-0044 目黒区大橋2-19-5

TEL : 03-3485-1411 (代表), FAX : 03-3467-5791

京王井の頭線「駒場東大前」下車、徒歩5分

2 研究集会 (7月29日, 30日)

今回は、ポスター発表に加えて、若手の研究者・学生による30題の口頭発表を行います。また、優秀なポスター発表には、前回と同様に「森脇大五郎賞」をおくります。昨年来、研究会では研究集会の英語化の是非が議論されてきましたが、今回は国際化の第一歩として、英語を共通理解語とはするものの発表に使用する言語には制約を設けない、という試みを実施することになりました。

7月29日 12:00-13:00 受付
13:30-17:20 口頭発表
17:30-19:30 ポスター発表
7月30日 9:00-12:00 ポスター発表
13:30-15:30 口頭発表
18:00-19:30 総会
19:30-21:00 懇親会

運 営：代 表 西郷 薫 (東京大学大学院理学系研究科)
事務局 小嶋 徹也 (東京大学大学院理学系研究科)

3 日韓シンポジウム (7月31日, 8月1日)

日本と韓国のショウジョウバエ研究者を中心としたシンポジウムは、昨年、ソウルで初めて開催されました。これは、文部科学省科学技術振興調整費 (国際的リーダーシップの確保: 代表者 小池克郎) の支援によるもので、アジア太平洋地域での研究交流の促進を大きな目的としています。今回は、シンポジストとして、韓国、シンガポール、台湾、アメリカ、日本の各国から合計19名を、また、研究集会でのポスター発表に、韓国から9名の大学院生を招待しています。

7月31日 9:00-9:15 Opening Remarks
9:15-10:35 Session 1 Evolution
Chairs: S.-C. Tsaur, A. Takahashi
Speakers: K. Sawamura, S.-C. Tsaur, T. Takano-Shimizu
11:05-12:20 Session 2 Neurobiology
Chairs: J. Chung, A. Nose
Speakers: J. Yoon, D. Yamamoto, M. Saitoe

- 13:50-15:10 Session 3 Cell Polarity
Chairs: S. Lee, Y. Hiromi
Speakers: X. Yang, F. Matsuzaki, T. Uemura
- 15:40-16:40 Session 4 Neural Pathfinding
Chairs: D. Yamamoto, K. Ito
Speakers: T. Chihara, H. Hing
- 17:10-18:25 Session 5 Development
Chairs: X. Yang, S. Hayashi
Speakers: S.-H. Jeon, M.-A. Yoo, S. Lee
- 8月1日 9:00-10:15 Session 6 Cell Death
Chairs: J. Yoon, T. Tabata
Speakers: T. Adachi-Yamada, J. Chung, M. Miura
- 10:45-11:35 Session 7 Functional Genomics
Chairs: H. Hing, T. Aigaki
Speakers: W. J. Park, R. Ueda
- 11:35-11:45 Concluding Remark

オーガナイザー：小池 克郎（癌研究所遺伝子研究施設部）
 Jeongbin Yim（Seoul National University, KOREA）
 松浦 悦子（お茶の水女子大学理学部）
 相垣 敏郎（東京都立大学理学研究科）

神奈川科学技術アカデミー教育講座 平成15年度受講生募集

バイオインフォマティクスコース（日本遺伝学会後援）

～基礎知識と技術の習得に向けて～

■カリキュラム編成者 東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター 教授 理学博士 宮野 悟

■コースの特色・ねらい

「バイオインフォマティクス」に関する基本知識と技術習得をねらい、「先端トピックスコース」「集中コース」「各論コース」から成り、適宜コンピュータを使った実習も行います。バイオ系の研究者を対象として情報系の教育を行うことを目的として、ゲノムデータベースからシステムズバイオロジーまで、その基礎的な概念と本物の情報技術が身につきます。

■講義日 10/14 10/20 10/21 10/22 10/23 11/18 11/19 11/26 11/27 計9日間 ※1日単位の受講可

■主なカリキュラム内容

[先端トピックスコース]……遺伝子発現プロファイリング／ゲノムからインターラクトームへ／疾患遺伝子変異と疾患関連多型総合知識ベース／転写制御領域の配列解析／タンパク質の機能解析の新しい流れ／E-Cell

[集中コース—配列解析のエキスパートを目指して—]……配列解析集中コースⅠ・Ⅱ・Ⅲ

[各論コース]……ゲノムデータベース概論／検索とデータマイニング／アレイインフォマティクス概論／遺伝子ネットワーク推定／パスウェイデータベースKEGG／パスウェイ情報情報解析(実習)／システムバイオロジー概論／パスウェイモデリングとシミュレーション（講義・実習）

■講義・実習場所 東京大学医科学研究所（東京都港区白金台）

■受講料 全日程 99,000円 KAST 法人賛助会員（事業所単位）・神奈川県内中小企業 79,200円

先端トピックスコース 30,000円 KAST 法人賛助会員（事業所単位）・神奈川県内中小企業 24,000円

集中コース（1日単位の受講不可） 35,000円 KAST 法人賛助会員（事業所単位）・神奈川県内中小企業 28,000円

各論コース 60,000円 KAST 法人賛助会員（事業所単位）・神奈川県内中小企業 48,000円

※1日受講料（10/14 10/20 11/18 11/19 11/26 11/27のみ）17,000円

■申込締切日 平成15年9月26日（金）

■募集人員 30名

<付録> 遺伝学関連の学協会の大会・研究会データ集（2003年，順序不同）

学 会 名	2003年度大会	会 場	大会問い合わせ先 連 絡 先	学会(本部) TEL・FAX	URL
日本動物学会	9月17日(水) ～9月19日(金)	北海道大学水産 学部(函館市)	北大・理(山内皓平) 011-706-4454	☎ 03-3814-5461 ☎ 03-3814-5352	http://wwwsoc.nii.ac.jp/zsj/index-j.html
日本植物学会	9月26日(金) ～9月28日(日)	札幌コンベン ションセンター	北大(増田道夫) 011-716-2111	☎ 03-3814-5675 ☎ 03-3814-5352	http://bsj.or.jp/index-j.html
日本生物物理学会	9月23日(火) ～9月25日(木)	朱鷺メッセ (新潟)	東京農工大(美宅成樹) 042-364-3311	日本学会事務センター ☎ 03-5814-5810 ☎ 03-5814-5820	http://www.biophys.jp/
日本発生生物学会	6月11日(水) ～6月13日(金)	札幌コンベン ションセンター	北大(若原正己) 011-706-4455	東北大 ☎ 022-717-8553 ☎ 022-717-8554	http://www.bcacj.or.jp/jsdb/index.html
日本育種学会	4月1日(火) ～4月3日(木)	けやき会館 大ホール(千葉)	千葉大(中村郁郎) 047-308-8839	庶務貴島祐治(北大) ☎ 011-706-2439 ☎ 011-706-4934	http://jsb.ac.affrc.go.jp
日本環境変異学会	11月26日(水) ～11月28日(金)	三重県総合文化 センター(津市)	名古屋市立大学 (高橋和彦) 052-836-3780	☎ 03-3947-8891	http://www.j-ems.org.-index.html
日本人類遺伝学会	10月21日(火) ～10月24日(金)	長崎ブリック ホール(長崎市)	長大(新川詔夫) 095-849-7118	☎ 03-5803-5820 ☎ 03-5803-0244	http://www6.plala.or.jp/jshg
日本染色体学会	10月11日(土) ～10月12日(日)	東京国立博物館	東京(東京国立博物館)	広島大・大学院, 理(近藤勝彦) 持ち回り ☎ 0824-24-7490 ☎ 0824-24-0738	なし
日本細胞生物学会	5月14日(水) ～5月16日(金)	ピアザ淡海(おうみ) 滋賀県立県民 交流センター	京大(永田和宏) 075-751-4606	☎ 075-415-3661 ☎ 075-415-3662	http://new.nacos.com/jscb
日本癌学会	9月25日(木) ～9月27日(土)	名古屋国際会議場 (名古屋市)	愛知がんセンター (富永祐民) 052-757-3200	☎ 03-3918-0111 (4231) ☎ 03-3918-5776	http://www.ncc.go.jp/jp/
日本生化学会	10月15日(水) ～10月18日(土)	パシフィコ横浜 (横浜市)	阪大(二井将光) 06-6877-5111	☎ 03-3815-1913 ☎ 03-3815-1934	http://edpex104.bcasj.or.jp/jps/index.htm
日本分子生物学会	12月10日(水) ～12月13日(土)	神戸国際展示場 (神戸市)	岡崎基生研(勝木元也) 日本学会事務センター (大阪) 06-6873-2301	日本学会事務センター ☎ 03-5814-5810 ☎ 03-5814-5820	http://wwwsoc.nii.ac.jp/mbsj/index.html
日本植物生理学会	3月27日(木) ～3月29日(土)	近畿大学本部 キャンパス (東大阪市)	奈良先端大 (横田明德) 06-6721-3384	☎ 075-415-3661 ☎ 075-415-3662	http://www.nacos.com/jspp/
日本ショウジョウバエ 研究会	7月29日(火) ～7月30日(水)	こばまエミ ナース(東京)	東大(西郷 薫) 03-5841-4404	シンポジウム事務局 ☎ 03-5978-5377 ☎ 03-5978-5373	運営事務局東大(小嶋徹也) ☎ 03-5841-4404 ☎ 03-5841-4400
日本線虫研究会	2003年日本なし 6月29日 ～7月3日	アメリカ カルフォルニア ロサンゼルス校			2年1回持ち回り 2004年神戸理研(澤 斉)
日本進化学会	8月1日(金) ～8月4日(月)	九州大学六本松 キャンパス 九州大学箱崎 キャンパス	九州(矢原徹一) 092-642-2622	クバプロ ☎ 03-3238-1689 ☎ 03-3238-1837	http://wwwsoc.nii.ac.jp/sesj2/index.html
日本細菌学会	4月1日(火) ～4月3日(木)	ホテル日航熊本 (熊本市)	熊大(前田 浩) 096-373-5100	☎ 03-3947-8891 ☎ 03-3947-8891	http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsb/index.html

日本遺伝学会第75回大会（仙台）総合案内—その4

2003年の第75回大会は、仙台市の東北大学を会場に、下記のような企画で準備を進めております。多くの方々の参加をお待ちしております。

大会ホームページではより詳細な最新の情報を見ることができます。

<http://meme.biology.tohoku.ac.jp/gsj03/index.html>



1. 会場 東北大学 川内キャンパス
〒980-8576 仙台市青葉区川内（仙台駅よりバス約20分）
2. 会期 2003年9月24日(水), 25日(木), 26日(金)
3. 企画
 - 1) 一般講演（9月24日～26日）
 - 2) シンポジウム
 - 3) ワークショップ
 - 4) 総会・懇親会 9月25日(木) 午後
 - 5) 公開講演会 9月27日(土) 午後

詳しくは第75回大会のホームページ (<http://meme.biology.tohoku.ac.jp/gsj03/index.html>) をご覧下さい。

4. 大会参加・講演申し込み

参加・講演申し込みは、第75回大会のホームページの参加・講演申し込みフォームから申し込んで下さい。ここに詳細な情報は逐次掲載していきます。ホームページをご覧になれない方は、事務局まで葉書で参加・講演申し込み用紙を請求してください。

- 1) 講演申し込みは発表者がしてください。講演されない方は当日参加も受け付けますが、事務手続き上、事前にホームページから参加申し込みをしていただくようご協力をお願いいたします。
- 2) 一般講演の発表者は、本年の学会費既納の本学会会員に限ります。一般講演の発表は1人1題としますが、シンポジウムやワークショップと重複して発表することは問題ありません。なお講演するため新規に日本遺伝学会に入会される方は7月15日までに学会事務局（国立遺伝学研究所内）へ入会手続きをお願いいたします。今大会のホームページからも申し込みいただけます。事情により遅くなる場合は、その旨ご連絡下さい。
- 3) 一般講演の講演時間は1題につき12分、質問時間は3分を予定しています。大会ニュース（その1及びその2）で連絡しましたように、今回の発表は全てPCで行います。USBフラッシュメモリにデータを保存してお持ち下さい。万一に備え、バックアップを別のメディアで持ってこられることもお勧めします。シンポジウム・ワークショップでも同様をお願いします。すぐれた一般発表には Best Papers 賞で顕彰する予定です。
- 4) 宿泊などの案内は大会ホームページをご覧ください。

5. 講演要旨締め切り

2003年7月31日（郵送による方法の場合も締め切りは同じです。事務局宛に郵送してください）

6. プログラム・予稿集

プログラム・講演要旨集（冊子）は、大会までに郵送いたします。

プログラム・講演要旨は大会ホームページにも掲載いたします。

7. *Genes & Genetic systems* に掲載する英文要旨

英文要旨作成要領および用紙はプログラム・講演要旨集に綴り込みます。この原稿は、講演終了後に座長に提出下さい。

8. 費用

第75回大会のホームページから払い込みの手続きをしてください。ホームページをご覧になれない方は、Genes Genet. Syst. 78(2)（平成15年4月）の付録であるGSJコミュニケーションズに綴り込みの払い込み票にて手続きをお願いします。

- 1) 大会参加費 一般 6,000円 学生 3,000円
(8月1日以降の払い込み 一般 7,000円, 学生 3,000円)
- 2) 懇親会費 一般 6,000円 学生 4,000円
(8月1日以降の払い込み 一般 7,000円, 学生 4,000円)

学生への旅費援助の申し込み締め切りは2003年7月31日です。

前回もお知らせしましたが、日本遺伝学会は、学生会員の講演を奨励するために、講演の発表者として参加する学生会員の仙台までの旅費の一部をサポートいたします。ただし、他から旅費の援助が受けられる場合（日本学術振興会のDC特別研究員など）は対象とはいたしません。旅費援助を希望する場合は、(1)氏名、(2)住所・所属、(3)指導教官の氏名、(4)講演演題、(5)発表者、(6)旅費援助が必要な理由（100～200字程度）を記載し、電子メールで大会事務局（iden7503@biology.tohoku.ac.jp）まで申し込んでください。締め切りは7月31日といたします。

9. 日本遺伝学会第75回大会準備委員会

大会準備委員長 山本和生
東北大学大学院生命科学専攻
〒980-8577 仙台市青葉区片平二丁目1-1
TEL 022-217-5054 FAX 022-217-5053
E-mail: yamamot@mail.cc.tohoku.ac.jp

10. 連絡先 準備委員会事務局 布柴達男, 山本博章

東北大学大学院生命科学専攻
〒980-8577 仙台市青葉区片平二丁目1-1
TEL 022-217-5055 FAX 022-217-5053
iden7503@biology.tohoku.ac.jp
(準備委員会への連絡は、なるべくこのEメールアドレスをお願いします)

日本遺伝学会仙台大会特集-2

大会準備委員長からのご挨拶

山本 和生

日本遺伝学会第75回大会を仙台で開催させて頂くことになりました。仙台での大会は、昭和58年（樋渡宏一先生）、平成4年（竹内拓司先生）以来となります。75回目という節目の大会を開催させて頂くことに大会準備委員会一同の引き締まる思いです。多くの皆様の参加を心よりお願い申し上げます。

今大会も従来通り全て口頭発表とし、学会員各位、学会企画幹事、大会準備委員会などの提案を受け、シンポジウム、ワークショップなども行います。大会翌日には、「公開市民講座」を開催いたします。参加申し込み・演題申し込み等は、インターネットを全面的に導入いたしました。結果としてむしろご不便をおかけしているのではないかと危惧しています。さらに、従来のOHP・スライドプロジェクターでの発表ではなく、今回はPC・液晶プロジェクター方式に統一いたしました。PCやプロジェクターが正しく作動するのかどうかは保証の限りではありません。決められた時間で手際よく発表を行って頂き、その上で観客にも図表を気持ちよく見て頂くためのプロジェクション方式を確立するための、産みの苦しみではないかと考えています。予想される不都合については、どうか前もってのご理解とご協力を頂きますよう切にお願いする次第です。私たちとしては、予備のシステムは十分に準備いたします。ただ念のため、fileはUSBフラッシュメモリ（USBストレージメモリ）だけでなく、できましたらCDやMO等、別の媒体にも記録して持ってきて頂くなどのご協力をよろしく願いたします。

コンピューターになれて来た昨今は、意のままに色や形を加えることが出来るので、ともしれば必要以上の色彩を施したプレゼンテーションになってしまいがちです。75回大会のhome pageでは、過剰色彩を施すことなく且つ「色盲の人にもわかりやすいプレゼンテーション」をお願いしたいという趣旨で、そのための案内を掲載

いたしました。Fileを作成する前に、是非ともその案内を見ただけですようお願いいたします。

遺伝学会の計画として、一般演題の中から優れた発表を選びベストペーパー賞を差し上げる計画になっています。このためには、座長及び学会役員の皆様に多大のご協力をお願いすることになると思います。研究が「評価」とは根本的に相容れないものであることは論を待ちません。他方、「世の中」と無関係と言うわけにも行かないのも事実です。73回大会（東京大会）に続いての試みとしてご理解下さい。

今回の大会では、学生会員の仙台までの旅費の一部を遺伝学会からサポートして頂くことになりました。歴代の学会長、幹事・評議員各位のご努力によって幸い遺伝学会も経済的に安定な運営をすることが出来るようになりました。この中で、若手研究者の遺伝学会への参加を促し、遺伝学会を活性化させることを目的として、旅費援助が行われます。学生会員の皆様は、是非ともこの機会を捉えて遺伝学会に参画し、大会に参加していただければ幸いです。

コンピューターによるプレゼンテーションを行うこと、旅費援助を行うこと、ベストペーパー賞を出すことその他に、本大会では保育園を設けることにいたしました。このような試みや活動が学会や大会の活性化につながることを願ってやみません。当然ですが、学会の中味が一義的には問題です。参加される皆様のご協力と活発な議論により、充実した大会にさせていただきますようお願いいたします。

75回大会を開催するに際しては、学会長、企画・集会幹事には何度も仙台に足を運んで頂き、ひとかたならぬお世話になりました。本大会は、学会長、幹事、評議員の方々、大会準備委員会委員のご協力並びに本大会に賛同し寄付を頂きました各位によって支えられています。大会の翌日開催を予定している「公開市民講演会」は平成15年度科学研究費補助金研究成果公開促進費「研究成果公开发表（B）」の補助を受けたものです。多くの各位の支えなくしては大会開催・運営は不可能です。紙面を借りて心から御礼申し上げます。

大会 HP へのアクセスについて

Apple Macintosh のパソコンで、Mac OS 10.1 を利用して HP の各項目にアクセスしようとするとうまく繋がらない不具合があるようです。OS 9 または OS 10.2 であれば問題ないようですので、そちらをご利用下さい。

最新の情報について

ワークショップの内容等、最新の情報は随時大会HPに掲載します。

日本遺伝学会仙台大会特集ー③

シンポジウムについて

山本 和生

今大会のシンポジウムでは、“Genome Instability” についての話題を提供いたします。突然変異生成機構の研究は、遺伝学の中で非常に重要な位置を占めています。このシンポジウムでは、塩基が変化するような突然変異も、染色体異常や ploidy の変化するものも含めて、包括的な理解を促す意味で、「ゲノム不安定性」という言葉で全体をとらえ、理解を深めたいと考えています。この場でお話し頂くのは次の3名の方々です。

- 1) Susan M. Rosenberg (Baylor College of Medicine)
- 2) Robert H. Schiestl (UCLA)
- 3) Ohtsura Niwa (Kyoto University)

adaptive mutation, delayed mutation, untargeted mutation というキーワードに代表される現象を研究されている第一人者の方々です。キーワードが内在するものは、比較的新しい概念の突然変異研究です。具体的な中身については、実際の場で理解して頂きたいと思いますが、ともすれば抽象的に語られていた突然変異と進化や癌とのつながりも、より敷衍して説明するものです。この場の話題が、もし incredible で sensible なものであったとしたら、計画を立てたものとして冥利に尽きるというものです。その意味でも大いにご期待下さい。

ワークショップの紹介

1. 高等植物の生殖器官形成と受粉・受精過程の分子遺伝学

オーガナイザー：渡辺正夫（岩手大・農）

平野博之（東大院・農学生命）

高等植物は動物と異なり、環境に応じて機敏に動作を行うということができないため、受粉から受精に至る過程は、巧妙に制御された現象の一つである。また、動物では生殖細胞が発生初期から決定されているのに対し、植物では栄養成長期から生殖成長期に転換し、生殖器官が分化した後に決定される。ここ10年あまりの分子遺伝学的解析の進展により、植物においても生殖器官の発生分化から受精に至る過程を制御するさまざまな遺伝子群の単離と機能解析がなされ、その複雑なメカニズムの一端が明らかにされつつある。

本ワークショップでは、この生殖過程の中で最近目覚ましい発展のある生殖器官の発生分化とその制御、受粉反応時に自己花粉を拒絶することで遺伝的多様性を高める機構である自家不和合性の解析に焦点を当て、最新の研究を紹介し、この分野の現状と今後の展望について様々な角度から議論したい。

(1) 山口貴大・平野博之（東大院・農学生命）

イネにおける生殖器官の発生分化の遺伝的制御機構

(2) 村井耕二（福井県大・生物資源）

コムギにおける核-細胞質相互作用による雌雄生殖器官形成

(3) 野々村賢¹・中野睦子¹・福田敏志¹・永口 貢¹・宮尾安藝雄²・広近洋彦²・倉田のり^{1,3} (1. 遺伝研, 2. 農業生物資源研, 3. 総研大・生命科学)

イネ突然変異体を用いた孢子形成過程の遺伝学的解析

(4) 渡辺正夫¹・高田美信¹・柿崎智博¹・菊田利奈¹・鈴木 剛²・柴 博史³・高山誠司³・磯貝 彰³ (1. 岩手大・農, 2. 大阪教育大, 3. 奈良先端大・バイオ)

アブラナ科植物の自家不和合性における自己識別機構

(5) 土屋 亨¹・Rubens Norio Tomita²・鈴木 剛³・掛田克行²・神山康夫² (1. 三重大・生命科学センター, 2. 三重大・生物資源, 3. 大阪教育大)

サツマイモ野生二倍体種の自家不和合性の分子遺伝学的解析

(6) 円谷徹之¹・高山誠司¹・岩野恵¹・磯貝彰¹ (奈良先端大・バイオ)

S-RNase を介した配偶体型自家不和合性の分子機構

共 催：文部科学省科学研究費特定領域研究 (B)

「高等植物の自家不和合性における自己識別機構の分子的解析」

連絡先：渡辺正夫 e-mail: nabe@iwate-u.ac.jp

平野博之 e-mail: ahirano@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp

2. トランスポゾン（転移性遺伝因子）の基礎と応用

オーガナイザー：古賀 章彦（名古屋大・理）

貴島 祐治（北海道大・農）

トランスポゾンは、遺伝学の様々な研究分野に関係している。まず、遺伝子や染色体の突然変異を引き起こし、ゲノム再編への関与も大きいと考えられるため、トランスポゾンの転移やそのホストへの影響は、それ自身、遺伝学の一研究領域を形成する。また、転移するという性質から、遺伝子導入ベクターや遺伝子タギングなどのツールとしても利用されている。さらに、染色体上の位置やコピー間の変異などは、ホストのゲノムがたどった進化の経路を反映しているため、これを利用する系統分類の新技术も開発されている。加えて、トランスポゾン自身の進化も、水平伝播の報告例がふえるなど、興味深い発展をみせている。このセッションでは、遺伝学全般に関係するこのようなトランスポゾンの様々な側面を新進気鋭の研究者に語ってもらい、トランスポゾンに関する理解を深める。それぞれの講演は、最新成果の要点の紹介を織り交ぜた平易な解説とする。トランスポゾンを研究対象としている、あるいはツールとして利用している会員はもちろん、興味をもっているという程度の会員にも理解できる、そして役に立つ内容とする。講演の後、質疑応答へと続け、トランスポゾンに関する理解をさらに深める。

講演予定者と仮タイトル

- (1) 中屋敷均 (神戸大・農)
イネいもち病菌：トランスポゾンと病原性変異
 - (2) 貴島祐治, 樋浦里志, 野呂祐司, 三上哲夫, 佐野 芳雄 (北海道大・農)
キンギョソウ：ホスト遺伝子との協調と反目
 - (3) 木村 澄 (畜産草地研・みつばち)
寄生蜂：寄生した昆虫からの種間伝播
 - (4) 野田健一 (日石三菱)
バクテリア：石油関連遺伝子の分子育種
 - (5) 二階堂雅人 (東工大・生命, 統数研), 岡田 典弘 (東工大・生命)
クジラ：SINE法によって明らかとなったその系統関係
 - (6) 土本 卓, 程 朝陽, 徐 建紅, 本橋令子, 福田善通*, 大坪久子, 大坪栄一 (東京大・分生研, *北陸農試)
イネ：SINEが明かす栽培稲の起源
 - (7) 黒森 崇, 平山隆志, 伊藤卓也, 篠崎一雄 (理研・ゲノム)
シロイヌナズナ：タギングラインの構築と解析
- 連絡先：古賀 章彦 (名古屋大・理) koga@bio.nagoya-u.ac.jp
貴島 祐治 (北海道大・農) kishima@abs.agr.hokudai.ac.jp

3. これからの集団遺伝学

オーガナイザー：高橋 亮 (理化学研究所)

ゲノム解析技術の急速な進展は、生物研究全体に変革を迫っています。集団遺伝学もこの例に漏れず、ゲノム情報の豊富な幾つかの生物では、広範なゲノム領域を一挙に網羅する大規模な多型解析が当たり前になりつつあります。集団ゲノム学とも呼ばれる新たな潮流は、これからの集団研究、延いては進化研究全体にどのような影響を及ぼすのでしょうか。ここでは、永年に渡り集団遺伝学研究の第一線で活躍してこられた4名の研究者をお招きし、これまでの集団遺伝学を土台に築き上げられるべき新しい研究の方向性についてご討論いただきます。

講演者：・高畑尚之 (総合研究大学院大学)

- ・宮下直彦 (京都大学)
- ・田嶋文生 (東京大学)
- ・館田英典 (九州大学)

司会進行：高野敏行 (遺伝学研究所)

連絡先：高橋 亮 (理化学研究所) e-mail: kenzi@gsc.riken.go.jp

4. DNA複製開始制御の分子機構とその異常

オーガナイザー：真木寿治 (奈良先端大・バイオ)
片山 勉 (九大・薬)

DNA複製の開始制御は細胞増殖および細胞分化のキーステップであることから、生物の環境応答、発生の初期過程や形態形成、生体組織の維持や寿命などの生物学的課題から発がん・老化などの医学的課題の解明において中心的な問題として活発な研究が進められてきた。この分野の研究の発展には、原核生物、真核生物を問わず、生化学的な手法とともに分子遺伝学による研究が大きな貢献を果たしてきた。また、複製開始制御は正確な遺伝情報の維持・伝達においても重要な役割を担っていることから、遺伝学の重要な問題であることは言うまでもない。このワークショップでは、複製開始制御の分子遺伝学的解析が最も進んでいる大腸菌と酵母での最新の研究成果を大学院生などの若手を中心に発表してもらい、遺伝における複製開始制御の意義を様々な観点から議論することを狙いとす。

- (1) 末次正幸, 江本晶子, 藤光和之, 毛谷村賢司, 片山 勉 (九大・薬)

大腸菌染色体の複製開始制御：複製起点を通過する転写の役割

- (2) 小川 徹 (名大・理)
大腸菌染色体の複製開始制御：DnaA タンパク質と datA 領域の役割 (仮題)
- (3) 橋本昌征, 加藤潤一 (都立大・理)
大腸菌大規模欠失株などを用いた染色体動態の解析
——休憩 (10分)——
- (4) 上村陽一郎, 荒木弘之 (遺伝研)
出芽酵母染色体の複製開始制御
- (5) 山田芳樹, 升方久夫 (阪大・理)
分裂酵母染色体の複製開始制御機構
- (6) 井手聖, 渡辺圭一, 真木寿治 (奈良先端大・バイオ)
出芽酵母の染色体複製開始制御異常をモニターする機構
- (7) 竹内 靖¹, 芹澤尚美^{1,2}, 堀内 嵩^{1,2}, 小林武彦^{1,2} (1. 基生研, 2. 総研大)
出芽酵母 rDNA 領域の複製と転写に依存した組換え機構

連絡先：真木寿治 e-mail: maki@bs.aist-nara.ac.jp

5. マウス発生遺伝学——遺伝子発現制御と形態形成——

オーガナイザー：城石俊彦 (国立遺伝学研究所, 系統生物研究センター, 哺乳動物遺伝研究室)

趣 旨：

ノックアウトマウス作製を中心とするマウスリバースジェネティクスの展開によって、マウスの形態形成をコントロールしている遺伝子群の働きについてこれまで多くの知見が得られている。最近では、ゲノム解析プロジェクトや大規模マウスミュータジェネシスプロジェクトからの情報も利用できるようになり、フォワードジェネティクスからのアプローチも新たな展開をみせている。さらに、エピジェネティクスによる発生関連遺伝子制御の問題も明らかになり、マウスを研究対象とする形態形成の発生遺伝学は、ほとんどすべての遺伝学的手法を駆使できる統合遺伝学の様相を帯びてきた。このワークショップでは、この分野のフロントランナーに話題を提供してもらい、マウス発生遺伝学の現状と将来の方向性について議論する。

講演者：

1. 相賀裕美子 (国立遺伝学研究所・発生工学研究室)
「脊椎動物の分節パターン制御の遺伝学」
2. 松尾 勲 (理研発生・再生科学総合研究センター)
「マウスの顔面頭蓋発生と遺伝的多様性」
3. 城石俊彦 (国立遺伝学研究所・哺乳動物遺伝研究室/理研GSC)
「四肢形態形成のマウス発生遺伝学」
4. 古関明彦 (千葉大学大学院医学研究院発生生物学/理研免疫アレルギー総合研究センター・免疫器官形成グループ)
「ポリコム群の作用発現機序」
5. 佐々木裕之 (国立遺伝学研究所・人類遺伝研究部門)
「ゲノムインプリンティングと哺乳動物の発生」

演題等最新の情報はWEBをご覧ください。

連絡先： 城石俊彦 e-mail: tshirois@lab.nig.ac.jp

6. その他

DDBJ の使用方法に関するワークショップ (セミナー) なども計画されています。



BP 賞受賞講演とはどのような講演なのか

遺伝学会企画集会幹事 河野 重行

Best Papers (BP) 賞は、21世紀最初の遺伝学会を記念して、2001年の日本遺伝学会第73回大会（東京）で、優れた講演に贈られたのが始まりです。その時から、日本遺伝学会のBP賞には、授賞式も賞金もありませんし、月桂冠すらなくあるのはただ名誉だけといった賞です。優れた研究成果であることを認め、Genes & Genetic Systems (GGS) 付録の「本会記事」にその研究成果をお書きいただき、遺伝学会員はもとより機会あるごとに「遺伝学が今していること、これから目指すこと」を世に広く知らせ、遺伝学会の明日に寄与する若人を鼓舞しようとするものです。

メンデルの遺伝の法則が再発見されたのは1900年で19世紀最後の年です。翌年から始まった20世紀は、遺伝学の世紀であったといっても過言ではありません。この間、遺伝学は、生物の細胞から個体そして集団における遺伝の法則を追求し、遺伝子が成長、発達、形態形成さらには死までも支配していることを分子レベルから解明することを目的とする科学にまで成長しました。これからの100年、21世紀の遺伝学はどのように成長し発展していくのかを考えると眩暈を覚えるほどです。その21世紀の日本の遺伝学の底力がBP賞です。

今年、2003年、日本遺伝学会第75回大会（仙台）のBP賞は、以下のように選考されます。

- ◇投票方法：評議員会メンバー（会長、幹事、評議員）、編集委員会と編集顧問および各セクションの座長が投票します。評議員会メンバー、編集委員会、編集顧問は、聴いた講演のなかから約1割程度を「特に優れた講演」あるいは「優れた講演」として、座長は担当した講演のなかに優れたものがあればそれを推薦します。BP賞は、Best Papers 賞であって Best Researchers 賞ではありません。老若男女講演者にかかわらず、優れた研究内容の講演が選ばれます。
- ◇集計方法：投票結果の集計は選考委員会が行います。「特に優れた講演」あるいは「優れた講演」として投票された講演は、得票数ではなく得票率の高かった順に10編程度をBP賞対象講演とします。分野に著しい偏りがあった場合は、選考委員会で協議いたします。
- ◇選考委員会：品川日出夫（選考委員長）、河野重行（書記）、田嶋文生、森郁恵、高畑尚之、斎藤成也、山本博章、西尾剛、石和貞男（オブザーバー、会長）、山本和生（オブザーバー、大会委員長）
- ◇選考結果の発表：GGSの付録の「本会記事」、ならびに大会ホームページに、選考結果を掲載いたします。BP賞として選考された講演の発表者には、郵送でお知らせします。その際に、「本会記事」にその研究成果を照会する原稿を依頼します。最近の本会記事の充実には目を見張るものがあります。発行者（石和・品川）の努力にもよりますが、「GSJ サロン」の愛読者も多いようです。BP賞受賞関連記事が掲載されることでますます読者が増えること請け合いです。また、学会のホームページ、および第75回大会のホームページにもこれを掲載いたします。なお、原稿を頂いたBP賞受賞者には、認定証をかたどった賞状と何か記念品を贈呈することを考えております。

BP 賞選考内規（案）

1. 概要：Best Papers (BP) 賞の選考にはBP賞選考委員が当たる。選考委員会は、以下の規定によるBP賞投票権者の投票結果を集計し、その得票数に従って、BP賞受賞講演を選考する。選考結果は、オブザーバーとして選考委員会に出席する遺伝学会会長と大会準備委員長の承認を経て、正式なものとする。
2. BP賞投票権者：評議員会メンバー（会長、幹事・役員、評議員）、編集委員と編集顧問および各セクションの座長を投票権者とする。
3. BP賞選考委員：BP賞選考委員は、本部企画として企画・集会幹事が発議し、毎年幹事会内に設置する。委員は、学会長と大会準備委員長の承諾を得て企画・集会幹事が選考し、幹事会の承認をもって正式なものとする。委員会の構成は通常以下のようなものとする。
 - 1) 各幹事と大会準備委員会メンバー若干名（プログラム委員が望ましい）
 - 2) 必要な場合は、評議員や編集委員からも委員を選考することができる。

- 3) 会長と大会準備委員長はオブザーバーとする。
 - 4) 委員長は、会長と大会準備委員長の承認を得て、委員のなかから選ばれる。
4. 投票方法：
- 1) 投票用紙：投票は記名投票として、投票用紙には「投票者氏名欄」「全ての講演番号」「チェック欄」を入れる。
 - 2) 投票用紙の配布：評議員会メンバーと座長には、BP賞の案内、選考内規、投票用紙を前もって本会から郵送する。紛失したなどの場合は大会事務局でも貰うことができる。
 - 3) 評議員会メンバー・編集委員・編集顧問の投票：聴講した講演には印（チェック）を付け、特に優れた講演：◎、優れた講演：○をチェック欄に記す。◎と○は合わせて1割程度とする。なお、投票者自身が共同発表者になっている講演は、「キ」と記しそれを推薦することはできない。また、座長を務めたものには「ザ」と記すが、これに関しては座長の投票と重複して推薦することもできる。
 - 4) 座長の投票：座長は、司会した講演のなかから優れたものを推薦する。推薦方法は上述3)に準拠する。該当無でもかまわないが、その場合でも、集計に齟齬がないように必ず投票する。
 - 5) 重複投票の注意：評議員会メンバー・編集委員・編集顧問が座長となった場合、「評議員会メンバー・編集委員・編集顧問の投票」と「座長の投票」は、それぞれの投票用紙を用いて別々に行う。
 - 6) 投票箱の設置：大会本部に投票箱を設置する。投票終了は大会全日程終了後とし、それ以後の投票は認めない。
5. 集計と選考の方法
- 1) 開票：投票終了後、複数の選考委員会立会いのもとで、直ちに開票する。
 - 2) 集計方法：評議員会メンバー・編集委員・編集顧問と座長の投票は別々に集計する。評議員会メンバー・編集委員・編集顧問の投票に関しては、聴講数と推薦数を別々に集計し、それぞれの講演の「得票率」を計算する。座長の投票に関しては、「座長推薦」された講演のリストを作成する。
 - 3) 選考方法：評議員会メンバー・編集委員・編集顧問の投票による得票率順を明らかにした上で、分野別のバランスを考慮し座長推薦を定数に換算し得票率に加算する。この合計得票率順にBP賞受賞候補講演を選考する。定数の算定は選考委員会の協議事項とする。
 - 4) BP賞受賞講演の承認：3)の結果を、オブザーバーとして参加している大会委員長と事務局長に諮り、その承認を経て正式なBP賞受賞候補講演とする。
 - 5) BP賞受賞講演数：10講演程度を目安に選考するが、分野間のバランスなどを考慮し、ある程度の増減はできるものとする。
6. 選考の公正および選考委員・オブザーバーの辞任
- 1) 集計が終わった段階で、選考委員およびオブザーバー自身が共同発表者となっている講演が、受賞講演予定数の3倍以内の順位にノミネートされていた場合、直ちに選考委員およびオブザーバーを辞任する。この処置により、選考委員が激減する場合は、選考委員会は新たな委員を招聘することが出来るものとする。
 - 2) なお、辞任した選考委員およびオブザーバーに関しては、その氏名をそれ以後のサーキュラー、学会ホームページ、大会ホームページ等からは削除する。
7. BP賞受賞講演の発表
- 1) 選考委員会で正式決定したBP賞受賞候補講演の筆頭講演者には、その旨通知するとともに原稿を依頼する。
 - 2) 期限内に原稿を受理したBP賞受賞候補講演を正式なBP賞受賞講演と認め、その筆頭講演者に賞状を発送するとともに、本会記事やサーキュラー、学会ホームページ、大会ホームページ等に掲載する。
 - 3) 期限内に原稿を受理できなかったBP賞受賞候補講演に関しては、受賞を辞退したと見なし、BP賞受賞講演のリストから削除する。

色覚バリアフリーに配慮した発表をこの大会で
——発表者の皆さんへ——

男性学会参加者の20人に1人は色盲・色弱です。発表資料作成の際は以下の点にご注意下さい。

- 1：2重染色やDNAチップの画像は、緑と赤でなく、緑と赤紫（マゼンタ）で表示する。
- 2：3重以上の染色は、全色の重ね合わせだけでなく重要な2色だけの組み合わせも緑と赤紫で表示する。
- 3：グラフの項目は色だけでなく線種やシンボル、ハッチングでも区別する。
詳しくは <http://www.nig.ac.jp/color> をご覧下さい。

註 「用語についての注釈」

用語については、私たちは「色盲・色弱」か、「色盲」という言葉を使うようにしています。自分たちのことを指すときや、抽象的な概念を示す場合は「色盲」だけを使いますが、たとえば上記の学会発表の案内などの場合には、読者の中に自分を「色盲」と呼ばれるのを好まない人もいることを配慮して、「色盲・色弱」の併記を使っています。

「色盲」という言葉は最近「差別語狩り」に逢っておりまして、報道や辞典などでは駆逐されつつあります。しかし代替語として用いられている色覚「異常」や色覚「障害」は、当事者からすると、もっと問題が大きな言葉です。色盲というのは味盲などと同様、ある phenotype を客観的に描写した言葉であり、学術的には中立です。「異常」や「障害」は、そこに価値判断を加え、遺伝的多型の中で少数派である者を、多数派が勝手に自分たちとは違うからと「異常」や「障害」と決めつけているように感じられます。A糖鎖やB糖鎖の関連遺伝子を持たない血液型O型の人や、人数が少なく欧米では人口の3%と色盲よりも少数派であるAB型の人を、「血液異常」とか「血液障害」と呼ばないことを考えると、色覚異常や色覚障害という言葉には、かなりの違和感があります。

盲という言葉に差別感があるという意見もあるのですが、「盲人用信号」や「盲導犬」が構わなくて、色盲だけがいけないというのも変な話です。また「盲」だと色が見えないと言う偏見があるから、他の言葉を使うべきだという意見もあるのですが、そういう言い換えをすると、「色覚異常」の他に色が見えない「色盲」という連中がいるように受け取られてしまう危険を感じています。

現在、色盲という言葉を使う人には、この言葉が持っていた差別の歴史に無頓着に使っている場合と、私たちのように差別を積極的になくすために、あえてその言葉を使い続けることで差別的語感を払拭し、中立な言葉にしてやるために使っている場合があります。このあたりの誤解を防ぐため、私たちは報告書などには以下のよな注記をつけています。

大所帯で公的性格の強い学会の場合、個人の著作物とは違った面があるかと思いますが、少なくとも「色覚異常」と「色覚障害」は、避けていただきたいと思います。色盲というかなりの率の人間が備えている表現型を、遺伝学者が「異常」や「障害」と認定したということになってしまうからです。より中立的な言い換え語は、過去20年間議論百出なのですが、決定版はありません。当面は上記のような注記をつけた上で、「色盲・色弱」のように書くのが、よいのではないかな、と思っております。



伊藤 啓 東京大学 分子細胞生物学研究所 高次構造研究分野
〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1
電話：03-5841-2267（もしくは5841-2435）
ファックス：03-5841-7837

電子メール：itokei@iam.u-tokyo.ac.jp

http://www.brh.co.jp/s_library/j_site/scientist/ito_k/index.html

マウスからヒト ショウジョウバエ, そして ワイルドライフへ

山形大学理学部生物学科生物多様性大講座 玉手 英利

4月から山形大学に移りました。研究室の窓からは緑濃い蔵王の山々が間近に眺められます。ニホンカモシカやニホンザルをよく見かけるこの地域には、ワイルドライフの遺伝学の研究材料が豊富にあります。新たな環境で研究をどのように展開するのか考えながら、現在までのことを改めてふりかえってみました。

私は、国立大→ポストドク→国立大→私立大→国立大と何回も所属が変わりました。研究対象も、マウスからヒト、ショウジョウバエ、そしてニホンジカなどのワイルドライフへと移りました。学生のころはピペットマンより重いものを持ったことがなかったのですが、今ではフィールドに出てシカを担ぐのが楽しみになりました。

このような変化は自ら選んだというよりも、就職先の状況に応じた苦しまぎれの選択でした。研究拠点の集約化がすすむなかで、小規模な大学では新たな niche を見つけられないかぎり、研究活動を維持できません。地方の新設私立大学に異動したときに、そのことを痛感しました。その時に戦略的なテーマとして選んだニホンジカは、サンプルが容易に入手できること、センサスなど個体群動態のデータが蓄積されていること、個体識別による生涯履歴がえられること、など遺伝学の研究対象として有利な点が多くつかりました。また、ゲノムサイエンスの大きな動きから遠く離れていたことは、落ちついて新しい仕事を始めるのに幸いしたように思います。

新たな活路を求めて始めた研究から、現在のニホンジカ集団は、別々の集団として分岐した二つの系統群が、食性や形態などが大きく異なるような適応を経たあとに、日本列島で再会したことがわかってきました。このような recent admixture の状況は、マイクロサテライト分析によって確かめることができました。しかし、ここまでの研究では、どのような過程をへてニホンジカという種が形成されたのか (How) は説明できますが、なぜシカがシカらしく進化したのか (Why) はわかりません。Why の部分を理解するためには、群集レベルの相互作用を通じて、種の進化を考える必要があります。山形に移ったのを契機に、もう一度フィールドに戻って、新たな視点からシカを含むワイルドライフの遺伝学を考え直してみようと考えています。それはまた、地方国立大学の教員として新たな niche を模索する作業でもあります。

ところで、いわゆる「分子生態学」に必要なツールである遺伝子マーカーや解析プログラムは容易に手に入るようになりました。Molecular Ecology Notes のようなツール専門の雑誌まで発行されています。しかし、遺伝学的なデータの解釈についてとまどう若手の研究者が意外に多いようです。そのほとんどは遺伝学のバックグラウンドを持たない、環境科学や保全生物学などを専攻する大学院生や学部学生です。例えば、よく尋ねられるのは N_m の生態学的意味です。 N_m は注釈がないかぎり平衡を前提とした数値で、「現在の」個体の移動分散とは時間的スケールが違う概念ですが、その点あまり理解されていません。さらに、私の研究も含めて、局所スケールでは、集団遺伝学的な分析手法を単純に適用できない場合が多いと思うのですが、その点を考慮せずに、地域スケールと同じようなデータ解析が行われている場合があります。ですから、これから大学院生に対しては、個体群生態学と集団遺伝学をよく勉強するように指導したいと考えています。

最後に：大学間あるいは大学と官民との人的交流の必要性は、かなり以前から唱えられています。しかし、実際にはまだ異動にはさまざまな不利益が伴うというのが私の実感です。例えば、大学間の異動でも、国立大から移る場合には単身赴任扱いがあるのに、私立大からでは単身赴任は認められません。また、私が科研費で購入した機器類は、私立学校法人の財産となるため、国立大にそのまま移管することができませんでした。そのため、山形大のラボは何もない状態からの再出発となりました。

私の場合とは違って、最近では「レッドカーペット」で迎えられる異動も多いでしょう。しかし、大学教員の人事交流の妨げとなる数々の制限や風習はまだ残るようです。賛否はわかれますが国立大学法人化によって、少なくともこのような「障壁」が解消されることを願っています。

〈私の遺伝学講義ノート紹介（その2）〉

編集者前書き

2号から、GSJ コミュニケーションズに名を改めて会員の情報交換を努力目標の一つにしております。その一環として、遺伝学を学部生に教えておられる先生の授業内容（シラバス）を紹介して頂こうと会員の先生に紹介記事の寄稿をお願いしております。先生（と共同で）の御担当の遺伝の授業について、できれば1000文字程度以上でお願いします。

もし本学会会員の関心が高ければ、遺伝学を教えておられる日本中の先生からシラバスをお送り頂いて、データベースを作成し、学生にも読んでいただければとも思っておりますが、皆様はどう思われますか。教官の一層の交流がおこり、教育の充実につながることを期待しています。長年、初級／中級レベルの講義にたずさわった者の一人として、皆様の御声援をお願いする所です。御自分でホームページを作成し紹介しておられる先生も増えてきましたので、賛成して下さる方も少なくないと思っています。（石和）



§4. 教育系の大学における「遺伝学」

京都教育大学生物学教室 生島 隆治

私が教育系大学に所属するということが、会長の石和先生から依頼がありましたので、恥ずかしいながら、私の「遺伝学」のシラバスを紹介します。京都教育大学には、他の教育系大学と同様、教員免許の取得を卒業要件とする「教員養成課程」と教員免許の取得を必要としない「総合科学課程」があります。両者の学生定員は、現在では160名と140名と近接しています。本授業は、両課程の学生を対象に設置された、所謂専門科目の一つで、既に生物学を学んだ学生が受講します。現実には、種々雑多な学生50名程度が受講しますが、総合科学課程の自然科学コース専攻の3回生が最多数を占めます。教員養成課程の受講生は、年々減少しています。

生物の営みは、ほとんどすべて遺伝情報に基づいていることに鑑み、遺伝学の基本原理についての理解を深め、遺伝子や遺伝現象に対する正しい認識を持つことを授業の目標にしています。現代の遺伝学の知見がどんな発想から、どのようにして生まれたのか、その意義はどんなところにあるのかを講義することで、生命現象を自然科学的に思考する習慣を身につける助けになるように努めています。

1セメスター（15週）という短期間の授業で、小・中・高の教員になる学生にも、大学院に進学する学生にも役立つ遺伝学の一応の体系的知識を修得させることには、いつも苦慮していますが、具体的には、以下のような順序で授業を展開しています。まず、最初の授業では、その時々トピックスを採り上げ（例えば、今年はヒトゲノム解読計画の完了宣言の新聞記事のコピーを配布）、その解説を通して遺伝子、ゲノム、染色体、DNAのイメージを持たせ、遺伝学への興味を喚起するようにしています。以後、1) 遺伝子概念の成立、2) 遺伝機構の構成要素、3) 遺伝子の構造、4) 遺伝情報の発現：転写とその制御、5) 遺伝情報の発現：翻訳とその制御、6) 遺伝情報の保存：DNA複製、7) 遺伝情報の保存：DNA修復、8) 遺伝情報の可変性、9) ゲノム：核、ミトコンドリア、葉緑体、10) 遺伝子工学の順に講義を進めています。テーマによっては、2回にまたがるものもあります。多くの場合、原核生物（大腸菌）と真核生物とを別々に対比しながら説明するようにしています。内容は、分子遺伝学が中心になっていますが、細胞遺伝学については、私が担当する生物実験で少しカバーするようにしています。メンデルの遺伝法則や血液型の遺伝などについては、遺伝情報の話を終えた後に、分子レベルでの根拠を示し、遺伝子と形質とがどのように結びつくかを説明しています。この話は、以外と学生には好評のようです。

これらの授業を展開するに当たっては、毎年改訂した図・表を集めたプリントを作成し、配布するようにしています。板書だけでは、時間が足りなく、ビデオや液晶プロジェクターを使うと、学生が眠ったり、見とれてしまっただけで全くノートしないので、スマートではないが敢えて昔ながらの方法でやっています。教科書は使用していないが、参考書を列挙し、どれかを購入するように推薦しています。因みに本授業の学生評価は概ね良好であり、私の講義によって遺伝学に興味を抱くようになったという学生が毎年相当数いることはうれしい次第です。

この授業も少しずつ進化してきましたが、定年のため本年で終了です。最後まで100%満足できるものにはなりませんでした。



§5. 遺伝子の進化

国立遺伝学研究所・集団遺伝研究部門 斎藤 成也

私の勤務している国立遺伝学研究所は、基盤研究機関のひとつとして総合研究大学院大学に参画しており、生命科学研究科・遺伝学専攻を担当しているが、博士課程の大学院生のみを受け入れているため、学部学生や修士課程の大学院生向けの講義は存在しない。しかし、私個人はときどき非常勤講義をいろいろな大学から頼まれることがあるので、そのために講義資料を10年ほど前から作成しており、現在ではかなりのページ数になっている。それについて簡単に紹介する。

実際の講義は、集中講義（5～10コマ）の場合が多いが、そのほかに、1コマだけだったり、毎年4コマであったり、様々な形態である。以下で後生介するのは、比較的時間数が多い場合を想定したものである。コマ数が1～2と短い場合には、パワーポイントファイルを用いて、最近の研究を紹介することにしているが、集中講義の場合には、基礎的な内容も期待されるので、60～70ページにのぼる講義資料を印刷して配布している。

講義名はその都度少しずつ異なるが、一般的には「遺伝子の進化」である。

- 第0章 序（4頁）
- 第1章 遺伝子系統樹（12頁）
- 第2章 突然変異の生成とその運命（12頁）
- 第3章 塩基配列とアミノ酸配列の時間的变化（4頁）
- 第4章 遺伝子系統樹の作成法（16頁）
- 第5章 生物進化の中立論（14頁）
- 第6章 現代人の進化（オプション）

第0章の「序」では、進化学の歴史と生物観・世界観について、私なりの視点から論じている。進化から生命現象を統一的に理解しようという考え方のもとに、「進化学における遺伝子の重要性」、「遺伝子型と表現型をつなぐことのむづかしさ」、「機械論をこえて」、「ゲノムと意識をつなぐ」という具合である。

第1章「遺伝子系統樹」は、遺伝子の進化にとって、遺伝子系統樹は歴史の年表のように、あるいはそれよりもっと重要だという観点から、遺伝子系統樹について詳しく述べる。節のタイトルを並べると、個体の系図と遺伝子の系図、遺伝子の系図と種の系統樹、遺伝子の系統樹、系統樹とはなにか？である。系統樹を数学的に取り扱う部分と生物学的な観点とを含めて論じている。

第2章「突然変異の生成とその運命」は、遺伝子を変化させる最大の要因である突然変異について論じている。塩基置換に中心をおくが、挿入・欠失についてもやや詳しく触れている。またアミノ酸配列をコードしている塩基配列の場合、同義置換と非同義置換の区別が重要なので、それについて、さらに塩基1個の変化で場合によっては表現型に大きな影響を及ぼすことのあることを強調している。

第3章「塩基配列とアミノ酸配列の時間的变化」は、配列の時間変化を数学モデルを用いて記述する方法について説明したものだ。アミノ酸配列の場合には、ポアソン分布を、塩基配列の場合には、1変数法を説明している。ただ、受講する学生の大部分が統計学の講義を受けたことがなく、ポアソン分布も名前を知っていればいいほうなので、理解してくれる学生がどれくらいいるか、ちょっと不安ではある。しかし重要なので、とにかく説明している。

第4章「遺伝子系統樹の作成法」はやや専門的になるので、大学院生向けの講義では全体を話すか、学部学生向けの場合にはかいつまんで話すのにとどめている。各節のタイトルは、系統樹作成法の分類、UPGMA、近隣結合法、その他の距離行列法、最大節約法、最尤法、系統樹の統計検定、である。遺伝子進化の研究では、置換数や分岐年代、進化速度など、数量的な取り扱いが多いので、統計検定が多用されるが、あくまでもモデルを仮定したうえでの検定なので、あまり統計検定にまどわされてはいけないことを強調している。また進化学や遺伝学からやや脱線するが、現代統計学の問題点（世界は有限なのに無限母集団を仮定していることなど）も講義の中で指摘することがある。

第5章「生物進化の中立論」では、現代進化学の中枢をなす中立進化の考え方およびそれを支持するデータ、支

持しないデータについて論じている。各節のタイトルは、中立論の誕生まで、中立論の概略、遺伝的浮動による中立突然変異の固定、中立論を支持する分子データ、中立論を越えて、である。一般には「中立説」と呼ぶことが多いようだが、もはやひとつの仮説である段階はとうに過ぎているので、私は「中立論」と呼んでいる。学生の基礎知識を考えると、集団遺伝学の理論に基づくアプローチは難しいので、分子生物学的、生化学的な論理から考えて、いかに従来の「進化の総合説」が間違っていたのかを力説することになっている。最近、中立論を進化の総合説に含められるものとするような説明を時おり見かけることがあるが、とんでもない間違いである。DNA配列、すなわちゲノムのレベルでは、中立進化が標準であることは、ゲノム配列が次々と発表され、進化的な比較がされてくるのにつれて、ますます明確になってきている。

最後に、第6章として「現代人の進化」をあげたが、これは主として遺伝子系図（ミトコンドリアDNAやY染色体など）と集団の遺伝距離という対照的な方法を用いて現代人の進化を解析した研究の紹介である。最近ある大学で集中講義を行ったときにはじめて付け加えた章なので、内容の詳細は割愛する。

この講義資料に興味のある会員がおられたら、連絡していただければプリントアウトをお送りします。



斎藤 成也（さいとう なるや）

国立遺伝学研究所 集団遺伝研究部門

総合研究大学院大学 遺伝学専攻（併任）

〒411-8540 三島市谷田1111

電話 055-981-6790 FAX 055-981-6789

Email: nsaitou@genes.nig.ac.jp

<http://sayer.lab.nig.ac.jp/~saitou/index-j.html>

東レ科学講演会「遺伝子治療と再生医療」

- 主 催： 財団法人 東レ科学振興会
後 援： 朝日新聞社，日本遺伝子治療学会，日本再生医療学会，日本癌学会
（申請中）日本脳神経外科学会，デュボン
と き： 平成15年9月19日（金）
開 場： 17時30分
開 演： 18時00分 終演：20時45分
と ころ： 有楽町朝日ホール
東京都千代田区有楽町2-5-1 有楽町マリオン11階（JR有楽町駅前）
テ ー マ： 遺伝子治療と再生医療
I. インターフェロンと遺伝子治療
名古屋大学大学院医学系研究科教授 吉田 純
II. 中枢神経系再生医学
慶応義塾大学医学部生理学教室教授 岡野 栄之
そ の 他： *入場無料・予約なし・当日会場先着順（定員630名）
・ご来聴の方には、後日講演記録を進呈いたします。
問合せ先： 財団法人 東レ科学振興会
千葉県浦安市美浜一丁目8番1号
Tel: 047-350-6103 Fax: 047-350-6082
E-mail: JDP00120@nifty.ne.jp
URL: <http://www.toray.co.jp/aboutus/tsf/kagaku.html>

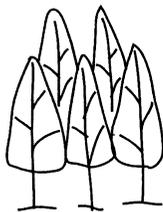
ベストペーパーズ賞受賞者からのお便り—その3

『トランスポゾンの宿主遺伝子に対する 調和と干渉：キンギョソウ *beni* 座の単離』



北海道大学大学院農学研究科
応用生命科学専攻育種工学講座 貴島 裕治

まず、我々のような小さなグループの時流とは些か離れた研究に関心を持ってくださった遺伝学会に心より感謝と敬意を表したいと思います。とはいえ、本賞の成果を未だに論文にしていなくて諸手を挙げて喜ぶには一寸気が引けると言うのが、正直な今の気持ちです。私達はキンギョソウに内在するDNA型トランスポゾン *Tam3* の転移制御機構を主題に研究を行なっています (*Tam3* は低温で活発に転移する特徴を有していたり、*Tam3* の転移を抑制する主働遺伝子が自然界に存在します)。本課題は、トランスポゾンが宿主植物の遺伝子発現を制御するという古典的な問題を扱ったものです。花色合成に関わる遺伝子座において *Tam3* を挿入した同一対立遺伝子を持つはずの2つの系統が異なる花色パターンを有することに気付き、遺伝学的な解析を始めたのがこの研究の発端です。McClintock や Peterson はかつてトウモロコシの Ac/Ds や Spm/En を発見した際、それら因子の近傍遺伝子が不安定な発現を誘導することをきっかけに、当該転移因子の単離と特徴化に成功していきわけです。キンギョソウの花の斑入りが遺伝学的視点で記載されたのは1830年代と古く、Darwin まで遡ることが出来ますが、20世紀に入ってトウモロコシの遺伝学的研究がアメリカで起こるや不安定な形質を生じる穀粒の分析が爆発的に進展し、あっという間にキンギョソウを影に追いやってしまいました。その後、主要な植物トランスポゾンはほぼトウモロコシで単離され、教科書に載っているような転移に関するメカニズムも大部分はトウモロコシの解析から得られていきました。そのような状況の下、ヨーロッパでキンギョソウのトランスポゾンの研究を行っていた2つのグループは、いつしかトランスポゾン自身の研究からは遠のいていきました。私は1995年頃から日本でキンギョソウの実験を始めましたが、その頃には同業の研究者はいませんでした。研究を立ち上げるに当たって、トウモロコシとは異なる実験系を作る必要性を強く感じ、現在に至っています。私達は、本課題で、2つのトランスポゾンが遺伝子を兵糧攻めにして内部の遺伝子発現を完全に抑えるという新規の遺伝子制御機構を提唱しています。また、トランスポゾンがプロモーターのコア部位に挿入しているにも関わらず、下流の遺伝子の発現が抑制されない現象を見出し、これが従来のトウモロコシのアイデアとは異なるメカニズムで生じていることを提案したいと思っています。こうした提案が、トランスポゾンの遺伝研究者、特にトウモロコシの研究者にどう受け入れられるのか（あるいは無視されるのか）興味津々、不安いっぱいです。それにも増して、戦略的にも研究基盤も脆弱な私達のような分野の研究は、今後日本でどのような展開をすることになるのか自分自身のことながら甚だ不明であります。「より質の高い、独自のスタイルを確立し、新規性を見いださなければ……」と云うような研究を心がけようと思っはいますが、それは相当に難しいことだということが最近ようやく判ってきました。最後に、所属する農学系部局にあって、こうした研究を自由に行なえるように支えていただいた関係各位に深くお礼を申し上げる次第です。



ベストペーパーズ賞受賞者からのお便り—その4

『オオムギにおけるヒストン H4 アセチル化領域の 三次元動態解析』



農業生物資源研究所

生体高分子研究グループ 蛋白機能研究チーム 若生 俊行

ヌクレオソームを構成するコアヒストン分子のN末端テールは様々な翻訳後修飾を受ける。その一つであるアセチル化はリジン残基で生じ、主として遺伝子発現調節との関連で論じられてきている。大学院を出て農水省で最初に配属になった研究室にてヒストンアセチル化というテーマを福井先生よりすすめられて以来、このテーマに関わることになった。

ヌクレオソームは染色体の最小基本単位であることに注目し、ヌクレオソームレベルにおいて生じる翻訳後修飾がもたらす構造変化は、より高次の構造である染色体構造とも密接に関連していると予想した。そしてこれが正しければ、分裂期染色体の極めて大きな構造変化にもなって、ヒストンのアセチル化のダイナミックな変化が見られるはずである。幸運にも Birmingham 大学の Bryan M. Turner 教授が作成した抗体の分譲を受けることができていたので、染色体の顕微鏡観察が容易なオオムギを材料に選んで H4 のアセチル化についての動態解析を1996年より開始した。

H4ではK5, K8, K12, K16の4ヶ所のリジンがアセチル化を受ける。最初に両端の二つ(K5とK16)をターゲットとしたところ、アセチル化されたゲノム領域にK5ではダイナミックな変化があり、K16は一定という結果を得た。ところが三次元画像解析で定量化を行なうと、一定に見えたK16もやはり染色体の全体的な構造変化に伴ってアセチル化の程度が変化していることがわかった。そして残る2つ、K8およびK12についての解析を村上さんが完了させ、遺伝学会にて発表してベストペーパー賞をいただいた次第だが、これら二つも分裂期の時期に応じたダイナミックな変化を示した。K12はK5とほぼ同じ変化を、K8は他の3つと全く異なった変化をしていることが明らかとなった。またアセチル化の変化が見られた染色体領域は、動原体近傍、仁形成部位およびコード領域であった。こうしてH4のN末端に生じる4つのアセチル化動態についての全体像を解明した。

ところで、ヒストンの修飾はアセチル化だけではなく、また修飾される残基も多数におよんでいるが、それらの各種組合せがエピジェネティックコードとして機能しているとする「ヒストンコード説」がその後アリスらによって提唱されており、主として転写調節に関して多数良く論じられている。私たちの結果を、組合せという視点でさらに考察すると、アセチル化動態の見られた領域では、それぞれ異なったアセチル化の組合せがあり、さらに当該領域の特徴的な染色体構造と連動して強弱が変化していた。例えば仁形成部位ではK5/K12が仁の消失している前中期から後期にかけて特異的に極めて強いアセチル化が見られおり、本領域を二次狭窄として凝縮から保護し、分裂期終了時の転写再開に備えている可能性が考えられた。ヒストンアセチル化は予想通り染色体構造とも関係しており、しかもアセチル化されるリジン残基の組合せが染色体構造に関わる新規ヒストンコードとして作用していることが明らかとなった。

さらに重要なことは、ゲノムの最小基本構造単位であるヌクレオソームにおけるヒストンの修飾という構造変化が、最上位構造である染色体構造の変化に関わっていることであり、ヒストンの修飾はゲノム構造に対してあらゆるスケールで関与していることを示す。すなわち、ヒストンH4アセチル化の全体像を明らかにしたことで、ヒストン修飾という研究分野が大きく広がったともいえる。これからも、このように拡がりをもたらすような研究を進めて行きたいと思う。



ベストペーパーズ賞受賞者からのお便り—その5

『分裂酵母の胞子細胞膜はどのような機構で形成されるのか?』



大阪市立大学大学院理学研究科
生物地球系細胞機能学研究室 中村 太郎

私たちの研究室では「胞子の細胞膜がどのようなメカニズムで形成されるか?」の解明を目指しています。将来、胞子の細胞膜となる前胞子膜の形成は減数分裂とともに胞子形成の最も重要なプロセスでさまざまな魅力的な現象を含んでいます。細胞膜は通常、既存の膜へ小胞が融合することにより伸長するのに対し、前胞子膜は細胞質の中に全く新しく形成される点に特徴があります。この過程はすでに電子顕微鏡によって詳細に観察されており、次のような段階を経て進行することがわかっています。①第2減数分裂中期に動物細胞の中心体に当たるスピンドル極体 (SPB) が細胞質側に多層化し、それに接するように二重膜の形成が始まる。②膜小胞が融合し第2減数分裂中の核を包みこむように伸長する。③前胞子膜の先端が閉じ、核を包みこむ。④前胞子膜の外膜、内幕の間に胞子壁が形成され、外膜は溶け、内膜は胞子の細胞膜となる。しかしながら、これらの各段階に具体的にどのようなタンパク質が関わっているのかについてはほとんどわかっていませんでした。私たちは胞子形成欠損変異株をスタートにその原因遺伝子を網羅的に取得・解析してきました。それらはいくつかのカテゴリーに分けることができます。第1のグループはSPBに局在し、前胞子膜の形成の開始に働くものです。第2のグループは前胞子膜に局在し、膜形成に関わるものです。これらのタンパク質と緑色蛍光タンパク質 (GFP) を融合させ、前胞子膜を蛍光顕微鏡下で観察することにより、これまで電子顕微鏡でしか観察できなかった前胞子膜を容易にしかも統計的にみるのが可能になりました。第3のグループは前胞子膜への膜輸送に関わるもので、これには通常の増殖にも必要なSecと呼ばれる膜輸送タンパク質が関わっていることが明らかになりました。ベストペーパーズ賞をいただいた論文は前胞子膜形成に栄養増殖時の膜小胞輸送に関わるSpo14タンパク質が前胞子膜の伸長時の膜小胞輸送においても重要な働きをしていることを示したものです。私たちは胞子形成時に特異的に発現し、前胞子膜への膜小胞の輸送に関わっている遺伝子も取得しています。前胞子膜は栄養細胞時にも働くSecタンパク質と胞子形成特異的な膜輸送タンパク質が総動員され、それらが協調的に働くことによって形成されるわけです。ずいぶん苦労もあったのですが、この成果はMolecular Biology of the Cell誌(2003年14巻 pp. 1109-1124)に刊行することが出来ました。

このように私にとって大変魅力的に思える前胞子膜形成ですが、このテーマに取り組む研究者は国際的にみても非常に少ないのが現状です。現在でも数えることが出来るほど少数の論文しか出ていない未開拓な分野ですから、明らかにしていかなければならないことがたくさんあります。私自身はその中でも現在は前胞子膜形成過程の可視化に特に力を入れています。GFPを用いることの最大のメリットは生細胞でリアルタイムにその挙動を観察できることです。前胞子膜形成を蛍光顕微鏡と高感度 CCD カメラを用いて経時的に観察した結果、静止画からは予想できなかった新たな知見を得ることもできました。例えば前胞子膜は第2減数分裂後期とともに一気に伸長しますが、いったん袋状構造を閉じたあと、膜の形をきれいな球形に整える過程があることなどがわかりました。さらにGFPの変異体であるCFP、YFPなどを用いて、同一細胞で複数のタンパク質を識別して観察出来る系が出来ました。この観察系により、例えば前胞子膜と微小管の挙動を同時にリアルタイムでみることが出来るのです。

胞子形成は酵母の生活環の中でおこる特殊な現象かもしれませんが、高等生物の減数分裂と配偶子の形態形成とも対応する生物現象です。また、細胞質中での細胞膜新生は細胞構築の原理に直接関わる現象です。このダイナミックな細胞構造がいかなるメカニズムで起こっているのかを分子レベルで解き明かしていきたいと考えています。

ベストペーパーズ賞受賞者からのお便り—その6

『アントシアニン配糖化酵素遺伝子 *UF3GT* の変異体解析と展望』

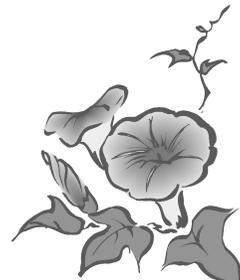


基礎生物学研究所遺伝子発現統御第一部門 森田 裕将

夏の庭先に賑わいを添えるアサガオには、一般に市販されるものを含め、数多くの花色や模様、形態形成に関わる変異体が存在しており、その変異体の数や表現型の豊富さは皆さんの想像以上と思われます。多くの変異体は江戸時代に起こった朝顔ブームの中で自然突然変異により作出されており、日本の遺伝学の黎明期より遺伝的解析が始まりました（仁田坂先生（九大）が運営されているアサガオホームページ (<http://mg.biology.kyushu-u.ac.jp/>) では、豊富な変異体の画像や遺伝的情報を閲覧できます）。第73回大会において、報告を行った *duskish-1* も、戦前より今井、萩原らによって精力的に遺伝解析が行われた花色変異体の一つでした。今誌上では、*duskish-1* の原因遺伝子と変異の特定までの経緯や今後の展望などを、実験を行って覚えた感想を踏まえて書かせて頂きたいと思います。

植物の花色は、植物種ごとに様々な方法で多彩な色調を発現させており、アサガオもその例外ではありません。薄く、くすんだ花を咲かせる *duskish-1* 変異体を解析する事で、花の色調に関わる未知な遺伝子を単離できるのではないかと考え実験をスタートさせました。まずは、*duskish-1* 変異体のアントシアニン構造の解析を行ったのですが、化学分析の情報からでは変異源となる遺伝子の推測が付きません。*duskish-1* と似た表現型を持ち、易変性（トランスポゾンの脱離によって表現型が回復する性質）を示す *duskish-2* が、*duskish-1* と対立遺伝子座の関係にある事を見出したので、当研究室の常法に従ってトランスポゾンの脱離を指標にした遺伝子解析手段であるトランスポゾンディスプレイ法（以下、TD法）を用いようと、実験に必要な生殖細胞復帰変異体系統の作出を行っていました（しかし、この遺伝子座では表現型の回復から生殖細胞復帰変異体だと思っていた個体でも、TD法の指標となるはずのトランスポゾンが脱離しないままで遺伝子の発現が再活性化している事が後に解ります。TD法で解析を始めていたらと思うと……）。ちょうどこの時期、仁田坂先生と当研究のグループで作成されていたアサガオの連鎖地図と1956年に作られた古典地図をなげなく見比べていると、変異体が存在すれば白花を咲かせると予想していた *UF3GT* 遺伝子と *duskish* に相関がある事に気付いたのです。あまり多くを期待せず *UF3GT* 遺伝子の解析を始めたのですが、第73回大会で報告を行った4bpの挿入配列が *duskish-1* 変異体の *UF3GT* 遺伝子にフレームシフト変異を生んでいました（どんな所に実験の糸口があるのか分からない物だとつくづく感じています）。*UF3GT* が触媒する反応はアントシアニンを蓄積する植物間で共通に存在する重要な配糖化反応で、アントシアニンの形成と運搬に深く関わる事が知られている反面、これまでに変異体の解析は稀で、花色に関わる変異体の解析は行われていませんでした。昨年の第74大会では *UF3GT* の次の配糖化反応を触媒する新規な配糖化酵素をコードする遺伝子の変異体についても報告したので、*duskish* の解析と合わせてアントシアニンの配糖化と花色の関係について新しい知見が得られればと、引き続き実験を進めています。

戦前から始まるアサガオの遺伝学に今回の分子遺伝学的な結果を加えた成果が、Best papers 賞となった事、嬉しく思っています。また、この場を借りて賞の選考に関わった方々へ感謝申し上げます。



第20回加藤記念バイオサイエンス研究振興財団公開シンポジウム

「がん研究・診療の最前線 ―がん治療への新しいアプローチ―」

日 時： 平成15年10月11日(土) 13:00~18:00
会 場： 経団連ホール(東京都 千代田区 大手町)
地下鉄 大手町駅下車 1分 Tel 03-3479-1411
主 催： (財)加藤記念バイオサイエンス研究振興財団
後 援： 文部科学省・厚生労働省・日本癌学会・日本癌治療学会(予定)
オーガナイザー： 寺田雅昭(先端医療センターセンター長)
： 鶴尾 隆(東京大学分子細胞生物学研究所教授)

プログラム

- ① がん研究の現況
寺田雅昭 先端医療センターセンター長
 - ② ゲノム解析に基づく分子標的治療薬の開発
中村祐輔 東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター教授
 - ③ 最新の画像診断
森山紀之 国立がんセンター中央病院放射線診断部長
 - ④ Molecular Cancer Therapeutics: Translating new targets from lab to clinic
Paul Workman The Institute of Cancer Research, Sutton, U K
 - ⑤ 肺がんの多臓器転移に対する分子標的制御の戦略
曾根三郎 徳島大学医学部分子制御内科学教授
 - ⑥ 同種免疫細胞を用いたがん治療
高上洋一 国立がんセンター中央病院薬物療法部 移植・免疫部門責任者
 - ⑦ がんの低侵襲外科手術―内視鏡下手術からロボット工学医療へ―
森川康英 慶應義塾大学医学部外科学助教授
- まとめ
鶴尾 隆 東京大学分子細胞生物学研究所教授

参加方法： 参加費無料。E-Mail・FAXまたは葉書にて住所・氏名・所属・電話番号を明記のうえ、下記にお申し込みください。但し、定員(420名)になり次第締め切ります。

申込締切： 10月1日

申し込み先： (財)加藤記念バイオサイエンス研究振興財団
〒194-8533 町田市旭町3-6-6
Tel 042-725-2576, FAX 042-722-8614
E-Mail kato.zaidan@kyowa.co.jp

担当事務局 持田顕一



教官募集

九州大学大学院 理学研究院生物科学部門 情報生物学講座 教授 1名

専攻（研究教育）分野

分子遺伝学およびその関連分野.

応募対象 教授

募集人数 1名

提出書類 ①履歴書, ②業績目録, ③主要原著論文7編以内, および和文総説など3編以内の別刷り各1部, ④これまでの研究の概要, ⑤着任後の研究および教育に対する抱負, ⑥最近5年間の研究費取得状況, ⑦推薦書または本人について問い合わせできる方の氏名と連絡先. 上記書類は簡易書留で送付のこと.

応募締切 平成15年9月30日(火)

採用時期 平成16年4月1日(予定)

書類送付先および問い合わせ先

〒812-8581 福岡県福岡市東区箱崎6-10-1

九州大学大学院 理学研究院生物科学部門 佐方功幸

TEL: 092-642-2617 FAX: 092-642-2617

E-mail: nsagascb@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp

参考事項 このポストは退官予定の大島靖美教授(分子遺伝学)の後任です。理学研究院生物科学部門(旧理学研究科生物学専攻)については、ホームページ(<http://seibutsu.biology.kyushu-u.ac.jp/>)を参照してください。なお、本職教授は本生物科学部門の21世紀COEプログラムの構成メンバーになります。

東レ科学技術研究助成ならびに木原記念財団学術賞の概要

ここに例として紹介するのは、それぞれの財団が持つホームページから抜き出したものである。過去の受賞者名、研究課題などを見る事ができる。

東レ科学技術研究助成

科学技術に関する基礎的な研究を行っている若手研究者に対する資金援助

国内の研究機関で理学・工学・農学・薬学・医学(除・臨床医学)関係の基礎的な研究に従事し、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・萌芽的研究を活発に行っている若手研究者に、毎年研究助成金を贈呈しています。研究助成金総額1億3千万円、10件程度、研究の内容によっては1件3千万円程度まで助成します。

主要51学協会および推薦委員に推薦を依頼し、選考委員会で書類による一次選考および面接による二次選考をし、理事会の審議を経て評議員会で決定します。

木原記念財団学術賞

〈概要〉

制 定 1992年6月24日

内容／対象 生命科学の分野で、優れた独創的な研究を行なっている研究者を励まし、顕彰し、今後の研究発展の一助とします。満50歳以下の研究者を対象とします。原則として毎年1件贈呈します。

募集／応募 生命科学に関する学会等の推薦による。

選考方法 木原記念財団学術賞選考委員会(委員は、選考のつど委嘱され、7名で組織される)が、審査・選考し理事会で決定します。

顕 彰 受賞者には賞状、記念牌、賞金200万円を贈呈します。

〈今年度の募集〉

応募制限 国内の研究者で、50歳以下(平成15年9月30日現在)

※生命科学に関する学会等の推薦による。

募集時期 平成15年5月1日～9月30日

決定時期 平成16年3月

日本学術会議の改革の具体化について（案）（15. 5. 20現在）（要旨）

は法律事項と想定されるもの

I 果たすべき機能

- ・①政策提言・助言機能，②科学者交流・連携機能，③国際交流・協力機能，④社会対話・説明機能

II 部の構成

- ・人文社会系，生命系，理工系の3部制
- ・各部の定員は会則・規則事項（選出（改選）後の総会ごとに各会員が所属を確定して規定（改正））

III 会員の数

- ・現行の210名を基本

IV 会員の任期

- ・6年の任期制（3年ごとに半数改選）で再任回数は制限しないが，70歳で定年退職
- ・定年退職，辞職，死亡による欠員を補充するための会員（任期は前任者の残任期間）を毎年任命（「連携会員」の中から部長が推薦）
- ・活動実績評価を実施し，不適任者は再任しない

V 初回の会員選出

- ・独立的な「日本学術会議会員選考委員会」を時限設置し，30名程度の委員を委嘱（委員は日本学術会議会長，総合科学技術会議議長（又はその指名する議員），日本学士院院長が人選）
- ・登録学術研究団体（要件等は見直す）等から推薦を受けるほか，委員会も自ら選定して，候補者名簿を作成
- ・委員会は，設定した領域ごとに委嘱した専門委員による第一次審査の結果を参考に210名を選考して，名簿を日本学術会議会長に提出し，その上申を受けて内閣総理大臣が任命

※第19期会員の任期が1年前後短縮される可能性あり

VI 2回目以降の会員選出

- ・3年ごとに，会員が「連携会員」の協力を得て，「推薦委員会」を設置し，登録学術団体等から推薦を受けるほか，委員会も自ら候補者を選定して，co-optationにより選出し，内閣総理大臣が任命

VII 「連携会員」

- ・法律上は名称・位置付けと任命権者（会長）のみ規定（任期は会員と同様）
- ・現行の研究連絡委員会委員の予算定数を基本
- ・初回は会員が「推薦委員会」を設置して選考し，2回目以降は会員（上記VI）と同様の手続により，会長が任命
- ・外国人研究者を「連携会員」として委嘱できる

VIII 役員等

- ・会長，副会長のほか，各部で部長，副部長（各部1名）及び幹事（各部2名程度）を選任（任期は3年）
- ・副会長は国際担当を設けて3名とする

IX 委員会等

- ・運営審議会を「執行委員会」（構成員は会長，副会長，部長）に改組・改称
- ・研究連絡委員会を廃止して「課題別委員会」を置く

X 総合科学技術会議との「車の両輪」体制の構築

- ・総合科学技術会議に対し，「科学者コミュニティの代表機関」として，責任ある助言を行う
- ・総合科学技術会議との相互補完的・緊密な「車の両輪」体制を確立するため，内閣総理大臣の所轄とすることが必要

【註】 本文及び関連記事は，日本学術会議ホームページをご参照ください。

本 会 記 事

1) 出産・育児に係る特別研究員の採用の中断および延長の取扱いについて（通知）

特別研究員は、採用期間中、申請書記載の研究計画に基づき研究に専念することを義務付けられておりますが、このたび、男女共同参画社会の実現、女性研究者が働きやすい環境整備の一環として、出産・育児に伴い研究に専念することが困難な場合においては、特別研究員本人の希望により、下記のとおり採用の中断及び延長を可能とする取扱いをすることとしましたので、お知らせいたします。

記

1. 対象者

特別研究員であって出産（配偶者等の出産を含む。）及び一歳未満の子を養育するため、採用の中断及び延長を希望する者を対象とします。

2. 中断できる回数、期間

一人の子につき一回とします。

原則として、採用を中断できる期間は出産予定日の六週間前の日の属する月の初めから子が満一歳に達する日が属する月の末までとし、一ヶ月単位で承認することとします。

なお、複数回中断する場合であっても原則として通算十五ヶ月を上限とします。

3. 研究専念義務の免除及び身分

採用中断中は、特別研究員としての研究計画に基づく研究専念義務を免除することとしますが、当該年度の全ての期間において採用を中断した場合を除き、研究報告書は従来どおり提出して頂きます。

なお、研究活動を制限するものではありません。

採用中断中であっても特別研究員の身分は有します。

4. 特別研究員－DC（博士課程在学者）が休学した場合の取扱い

特別研究員－DCについては、従来から、大学院博士課程を休学した場合は、特別研究員の資格を喪失することとなっておりますが、出産・育児を理由として特別研究員の採用を中断している期間に限っては、大学院博士課程を休学した場合でも、特別研究員の資格を継続することとします。

5. 研究奨励金の取扱い

採用中断中は、研究奨励金の支給を中断します。採用を再開した月から研究奨励金の支給を再開し、中断した月数については採用を延長して支給します。なお、延長期間に支給する研究奨励金の額は、延長期間において適用される額となります。

6. 手続き

別途の「特別研究員採用中断願」に必要事項を記載し、出産・育児の事由が生じたことを証明する書類を添付の上、原則として採用中断の開始を希望する月の初めから一ヶ月前までに、受入機関の事務局を経由して本会までご提出下さい。その際、事前に本会まで電話にてご連絡下さい。

また、採用を再開する際には、「特別研究員採用再開願」の提出が必要となりますので、中断願と同様の手続きでご提出頂くこととなります。

7. 研究費の取扱い

採用中断の扱いを受けた特別研究員は、科学研究費補助金（特別研究員奨励費）又は試験研究費の申請資格を1年度に限り繰り下げることが出来る場合があります。

また、年度内に6ヶ月を超えて採用を中断する場合は、研究費の取扱いに係る手続きが必ず必要となります。

8. 適用開始日

平成15年7月1日より、中断の取扱いを開始します。

9. その他

この取扱いにより、適用開始日から中断を希望する場合は、上記6.にかかわらず下記まで早急にご連絡下さい。

.....
: 【本件照会先】 :
: 日本学術振興会総務部研究者養成課 :
: 特別研究員事業担当 :
: TEL: 03-3263-4998 :
: FAX: 03-3222-1986 :
:

2) 生物科学学会連合の動きから

平成15年6月10日

文部科学大臣 遠山 敦子 殿

生物科学学会連合

日本遺伝学会	日本神経科学学会	日本発生生物学会
日本解剖学会	日本生化学会	日本比較生理生化学会
日本細胞生物学会	日本生態学会	日本比較内分泌学会
日本植物学会	日本生物教育学会	日本分子生物学会
日本植物生理学会	日本生物物理学会	日本免疫学会
日本進化学会	日本生理学会	日本薬理学会
日本神経化学会	日本動物学会	

「生物学国際高等コンファレンス」の実現に関する要望書

科学技術創造立国を目指す我が国において、ライフサイエンスは重点分野の一つとして指定されております。今年、その科学分野の原点とも言える「DNA二重らせん構造の提案」から50周年を迎えるとともに、ヒトゲノム配列の詳細が世界の協力事業として完成した記念すべき年となりました。

現代のライフサイエンスの革新的な展開は、生物学の基礎をなす様々な基礎科学の共同作業によって進められてきました。とくに目覚ましい発展を遂げてきた分子生物学は、物理学、化学、基礎生物学、さらに情報科学などの総力を挙げて作り上げられてきました。その際、きわめて有効に機能したのが、先端的な研究者達が、国籍、老若、性別などを問わず、一堂に会して、自由闊達で、徹底した議論を行う形式の国際研究集会でした。例えば、ゴードン研究会議では、テーマを絞って未発表の成果による自由な討論が、厳選されたメンバーによって記録なしで行われ、コールドスプリングハーバーでは、同様なシンポジウムと共に先端技術の普及を目的とするライフサイエンストレーニングコースが行われています。

このような最先端の研究者が最先端の研究発表を行う形式の研究集会は、早くから主として米国で発足し発展してきました。米国における優れたライフサイエンス研究の土台は、このようにして築かれてきたのです。我が国の多くの指導者たちも、このような米国のシンポジウムやトレーニングコースにより育てられてきたと言って過言ではありません。一方、ヨーロッパにおいては、ECを中心としてEMBO（ヨーロッパ分子生物学連合）ワークショップが発足し、同様の役割を担うようになってきました。

新世紀を迎え、ヒトを含む種々の生物のゲノム解析が成果をみせつつありますが、生物学には、多くの未知の現象や生物進化の謎に潜む原理など、人類社会を豊かにするライフサイエンスの未解決問題が山積しています。ポストシークエンス時代における新しい生物学が飛躍的に発展すると強く期待されている所以であります。したがって、今こそ日本において、このような徹底的な議論を特徴とする国際研究集会を、頻繁にそして継続的に、開催することが望まれるのであります。その実現によって、我が国やアジア圏、さらには世界のライフサイエンスの発展にきわめて大きな貢献をすることが出来るであります。

上記の問題につきましては今日まで、生物科学諸学会の会長が基礎生物学研究所（岡崎）に集い、議論を重ねてまいりました。そして、挑戦に値するテーマ（絶滅の生物学、生殖の戦略などのテーマが検討されています）を設定し、諸外国のコンファレンスの運営方法に学び、我が国に相応しく、かつグローバルな性質をもつ国際的研究集会「生物学国際高等コンファレンス」の定期的開催が早急の課題であるとのことで意見の一致をみるに至りました。ここに生物科学学会連合は、広く我が国の生物科学諸学会が「生物学国際高等コンファレンス」を、例えば大学共同利用機関の一つであります基礎生物学研究所などと協力して開催することを強く提唱いたします。

最後に当たり、我が国の次代を先導する新しいライフサイエンスの開拓と発展に資する国家事業として、「生物学国際高等コンファレンス」の実現に特段の御支援をいただきたく、ここに要望書を提出する次第であります。

6月10日に、生物科学学会連合を代表して、今年度の世話役石和（遺伝学会）と事務局の山口哲男氏（学会事務センター）が、直接文部科学省を訪問し、趣旨説明を口頭で行い提出して来ました。なお、勝木基生研所長が、同席されました。（石和）

* * *

生物科学学会連合の学会各位殿

去る5月15日の会議では本会の研究体制に関する提言に温かい御意見を賜り、誠に有難うございます。連合全体でタイムリーな提言をするとの、当日の申し合せにより、先の提言を若干手直しし、簡略化したものを作成致しました。御意見を賜りますようお願い申し上げます。

2003年5月27日

日本生化学会会長 村松 喬

研究体制に関する提言

生物科学学会連合に属する各学会は日本の科学研究を質的に向上させるための方策を討議してきた。今回は、日本育英会の独立行政法人への移行、21世紀COEプログラムなど、様々な施策が実行され見直されつつある大学院生への経済支援問題、ポストドクター万人計画完了後、雇用情勢が深刻さを増しつつある「ポストポストドク問題」、そして日本の科学研究の根幹を担う科学研究費、以上の3点について、改善策を提言する。本提言が科学政策立案の参考になることにより、質の高い研究成果がより多く生み出され、科学技術創造立国としての我が国の地位がさらに向上することを願う。

大学院生への経済支援について

1. 熱意を持って研究を推進している大学院生は経済的に自立すべきである。そのために以下の施策を総合的に講ずる。
2. 奨学生の採用に際しては、両親の家計を採用基準にせず、学生の経済状況、能力に基づいて行なう。授業料免除についても同様の考え方が必要である。
3. 優秀な学生に対して奨学金を卒業時に返還免除する制度は、学生のインセンティブを引き出す上で現実的な良案である。学生を評価する際には明確な基準を公表し、公平な評価をする。
4. COEや科研費のような競争的研究費から拠出して、大学院生を研究支援員とし正当な報酬を払うことは、大学院生を研究や学業に専念させるための具体的な策であると評価する。これらに加え、大学を問わず、すべての学生が利用可能な現行の公募制度も量的に充実させ、大学間格差の拡大を防ぐ。
5. ティーチング・アシスタント (TA) やリサーチ・アシスタント (RA) は、給付額、採用枠ともにさらに充実させる。

ポストポストドク問題 (ポストドクター終了後の就職問題) について

1. 現在ポストドクターの数は増加していて、日本の科学研究の質的量的向上に大いに貢献している。しかしながら助手ポストの削減もあって、ポストドクター終了後の雇用先は大きく不足しており、今後数年以内にポストドクターの就職問題が一段と深刻化する可能性が高い。このため、研究者が研究職のほかに社会の様々な場所で活躍の場を見つけることは不可欠になる。研究歴を持ち、高度な専門的知識を持った人々が多様な場に進出することは、科学研究と市民の距離を近づける点で社会にとって望ましいことであり、研究者やポストドクターの地位の向上につながるであろう。したがって研究職以外の職に関する就職情報の窓口となる組織、機関の設置、産業界への働きかけなど、ポストドクターの就職支援を充実させる必要がある。
2. ポストドクターを始めとする研究者を採用する際には、年齢によって制限せず研究歴を基準にする。ポストポストドク問題の一因には、日本の研究者の流動性が乏しい点があると考えられる。任期制を含め研究者の流動性を高めるための施策を実施する。例えば転任すればするほど不利になる退職金制度など、研究者の流動性を阻害する要因となっている制度を改善する。

科学研究費について

1. 科学研究費は日本の科学研究の根幹を担う重要な研究費であり、競争的研究資金の中でも特に重視すべきである。その基本である基盤研究費は、区分を問わず採択数および総額の大幅増加を計る必要がある。とくに、将来的に飛躍の可能性を秘めた研究の多くを支えている、年額500-1000万円の基盤研究 (B)、および比較的小額ではあるが独立した研究者には必須の研究費である基盤研究 (C) の二区分の採択数については、優先的に増やす。
2. 研究費が年度を越えて使用できない現行の制度は、日本の研究の発展を阻害する要因であるとして、各方面から改善すべきとの意見が出されている。先に、研究費の年度越え使用を一部認める方針であるとの見解が

科学技術政策担当大臣から出されたが、無条件に年度越え使用を許可すべきである。

3. 研究費の審査に関して、プログラムオフィサー制度の充実化が計られようとしており、その意義は評価する。しかし、科学研究費審査員の選定がトップダウンで行われるのではないかとの懸念がある。科学研究費審査員の選定は、本年度まで、日本学術振興会が日本学術会議の研究連絡委員会に審査員候補者の推薦を依頼し、これを基に進められてきた。多くの学会では、依頼に対応して、実際に研究を行っている一線の研究者の中から候補者を研究者同士の選挙で選出し、推薦してきた。今後も学会を通して研究者の意向を汲み上げるボトムアップの体制を維持すべきである。

3) 平成16年度科学技術功労者、研究功績者、技術振興功績者の推薦について文部科学省研究振興局長から依頼がありました。

平成15年8月29日(金)までに、公文書にて候補者の推薦をする事になっておりますので、関心のある会員は至急学会事務までご連絡下さい。詳しい内容は以下のアドレスをアクセスしてください。

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/gsj3/image/kagikourou.pdf>

文部科学省のホームページを開いて「研究振興」の報道発表一覧から、平成15年度文部科学大臣表彰（科学技術功労者等）受賞者等の決定についてみる事が出来ます。生物学者も含まれている事が分かります。問い合わせ先は、文部科学省研究振興局長企画課奨励室 03-5253-4111（7353, 7354）。

4) 第1回評議員会議事録案から

日本遺伝学会2003年度第1回評議員会は新しい評議員を迎えてこの春に行われました。その議事録案がやっとこの程まとまりつつあり、評議員の承認をうける手続きに入るところとなりました。従いまして、ここではまだ項的に会議の経過を示すに留め、承認を得た正式の議事録を、次の機会に報告します。仙台での大会第2日にあります総会にて配付予定の「総会資料」にも掲載し、ご報告します。また、第2回評議員会は、大会前日に予定されていますがその概要もあわせて総会にて会員各位にご報告し、提案すべき議題があればお諮りします。

以下は概要、資料等は省略します。

場 所： 学士会館（東京・神田）

日 時： 2003年4月4日、14時00分～16時30分。

出席者（敬称略、評議員地区順）：遠藤、郷、五條堀、松田、松浦、仁田坂、大坪、貴島、山本（大会準備委員長）、岡田、平野、米川、広海、古賀、下田、香川、近藤、館田、（幹事）田嶋、森、齋藤、品川、河野、高畑、（遺伝研連委員長）森脇

1. 会長着任の挨拶、評議員の自己紹介、新幹事紹介

2. 報告事項

- ①会長報告：第1回幹事会の報告、2/24実施選挙（日本学術会議第19期会員候補者選出、学会賞選考委員会委員選出、研究助成等調査委員選出）について、談話会の動き、活性化WGの提案の取扱い、ホームページの改訂、会員メールアドレスと住所録の改訂、会員数動態、木原賞／奨励賞推薦依頼、名誉会員推薦依頼、学会連合の動き、学会事務担当の後任人事（鈴木真由美さん紹介）などについて。
- ②国内庶務幹事報告：研究助成募集スケジュール作成、山田科学財団への2件推薦、諸規程の見直しを検討、遺伝研連主催のシンポジウム後援、入会申し込みの変更点、名誉会員の推薦書式の改訂などについて。
- ③渉外庶務幹事報告：第19回国際遺伝学会最新ニュースについて。
- ④会計幹事報告：会員数の現況、新年度会計の中間報告、大会補助費について。
- ⑤編集幹事報告：GGG論文賞について、GGG発行／投稿状況について、GGGオンライン投稿の開始について、学振への報告（4/1）、編集委員／編集顧問の態勢強化などについて。
- ⑥企画集会幹事報告：第75回大会、第76回大会について。
- ⑦将来計画幹事報告：研連合同シンポの企画について。
- ⑧学術会議会員／遺伝研連委員長（森脇和朗会員）報告：第19期に関する概要説明、研連活動などについて。
- ⑨大会準備委員長（山本和生会員）報告：大会ニュースその3、シンポジウムは mutagenesis に主題をおいたタイトルで外国からも講演者を招待の予定、学生会員の大会参加者への旅費援助について、ベストペーパー賞の実施、保育室係員2名確保、夕方にも利用可能なスペースあり、USB フレッシュメモリーと液晶の利用、其の為の準備状況などについて。

- ⑩学会連合から生物学国際高等コンファレンスの動きの報告と学会としてのコメント―基礎生物科学の本格的なシンポジウムを全国規模で計画すること、世話は共同研究機関の担当であっても、実施は広く研究者が参画できる形、現在我が国で既に其のほう芽が見出せる有望な研究グループを支援できる企画を含むことなど。
- ⑪報告について質疑応答から：(広海評議員) 雑誌編集、学会発表などにおける色覚バリエーションへの協力を推進してはどうか。生物多様性条約(通称カルタヘナ議定書 <http://www.meti.go.jp/policy/bio/Cartagena-giteisho.html>)は、地球の生物多様性を維持するために、LMO(遺伝子組換え生物)の国際間の移動をきちんと制御しよう、という。郵便で送ることが許されている動物は「カイコ、ミツバチ、ヒル」の3種だけと決めている現行の万国郵便条約は時代遅れである。現在この規則は慣用されているが、カルタヘナ議定書担保法が施行されると郵便局での扱いが厳しくなるおそれがある。科学者のコミュニティーが郵便規則の改正に向けて何か提言をする必要があるのではないか。学会としての検討を望みたい。

3. 協議事項

- ①新委員等の承認について：19期学術会議会員候補、学会賞選考委員会、研究助成等調査委員、会計監査/将来計画幹事新設の承認。
- ②2002年度決算について：監査の承認を受けて問題なければ承認とする。
- ③第77回大会開催地候補選定について：次回第2回評議員会までに候補地を企画・集会幹事までご連絡下さい。
- ④学会活性化推進委員会(仮称)について：その目的と課題についての説明および評議員の互選による委員会委員の選出。この項は協議時間がなく審議に至らなかった。
- ⑤遺伝学会第75回大会運営に伴う事項から：其の1. ベストペーパー賞選考委員会の設置について協議、承認。なお其の委員の構成は企画集会幹事に一任。其の2. 大会への参加旅費援助費を学会本部予算から支出することについて趣旨説明、援助方法、総額と予算的根拠の審議、承認。其の3. 大会補助費の値上げを現在の予算の形で出資する事について協議、承認。
なおこれに関連して現行の学会費の金額について若干の議論があった。
- ⑥学会賞選考規定の遵守の確認について庶務幹事から説明があった。

5) 幹事報告

- ①遺伝学会賞選考委員会が7月5日(土)13時30分から16時30分まで国立遺伝学研究所にて行われました。選考委員は先に評議員によって選出されていた(第2号参照)が、委員の辞退が一部生じたため規定に従い選挙結果を参考に補充しました。木原賞候補者4人、奨励賞候補者2人が推薦されておりましたが、慎重な審議のもと最終的に木原賞1名、奨励賞2名が選出されました。現在は、評議員の承認手続きに入っており、7月25日には正式決定と成る運びです。氏名などの詳細は学会ホームページ、大会ホームページでご覧下さい。仙台大会の総会に引き続き行われる授賞式のあと、奨励賞受賞者の業績紹介、木原賞受賞者の受賞講演が例年通り予定されております。なお、この選考委員会で新しく4人の国内名誉会員候補者が紹介され、総会で承認を求めた事になりました。(田嶋庶務幹事)

- ②日本学術会議第19期会員の任命式が総理大臣官邸において7月22日に行われます。第4部生物科学の6人は、次の通りです。(学会事務 鈴木)

動物科学	星 元記	慶應義塾大学理工学部教授
植物科学	黒岩 常祥	立教大学理学部教授
生態・環境学	松本 忠夫	東京大学大学院総合文化研究科教授
細胞生物学	室伏きみ子	お茶の水女子大学理学部教授、理学部長
遺伝学	石和 貞男	お茶の水女子大学名誉教授
分子生物学	小川 智子	岩手看護短期大学教授

- ③国際遺伝学連合(IGF International Genetics Federation)に館野義男氏が出席のためメルボルンに向われました。館野会員は、IGFの会計幹事です。館野氏『ご存知のように、7月6日からメルボルンで国際遺伝学会が開催されます。私はIGFの会計幹事をしていますので、Executive Committee MeetingとCouncil Meetingで過去5年間の会計報告をします。Executive Meetingでは来年度からの新役員が審議され決定されることとなります。新会長を始めとする幹事候補者はもう決まっています、その中には日本人はいません。ただ、日本遺伝学会から幹事として誰かを推薦したいのでしたら、私からその場で推薦をしてもいいと思っています。もしご都合がつけばご相談したいと思います。私は7月5日に渡航します。』

都合により直接お会いできませんでしたが、石和の判断で1~2名の会員の名前をお伝えしました。なお、この会議の様子は今秋の75回大会総会にてお話いただける事になっております。(石和)

④第76回大会は大阪大学コンベンションホールを会場として2004年9月27日～29日の期間開催される事はすでに第2号にてお知らせしております。さて、仙台の75回大会総会にて更にその次の77回大会の開催地が協議されます。この夏には候補地を絞らねばなりません、すでに三島（遺伝研）が名乗りをあげているようです。そこで現在は、78回大会に名乗りをあげていただけるところ／談話会を探しております。（河野企画集会幹事）

⑤国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC/JAPAN）説明会開かれる。

本事業はすでに第2号にて紹介しておりますが、SPARC/JAPAN 参画英文論文誌の公募について7月2日に説明会が教育会館にて行われました。公募メキりは9月3日(水)です。本学会でもこの事業にどう参画すべきか検討しております。特に問題の性質から編集幹事と会計幹事に具体案の取りまとめをお願いしました。本事業は科学研究費等とは異なり補助金事業ではなく、3年計画の国立情報学研究所を中心としたプロジェクト事業です。強調されていたのは、編集工程の電子化支援、英文論文誌の国際支援、ビジネスモデル創出事業などに、コンサルタントなどを派遣して支援、我が国から一流誌を育てたいと言う事のようにした。140もの学協会が集まりましたが、本事業の総予算は約9000万円で、数件の提案しか実際は選出されないようです。その趣旨等の詳しくは以下のホームページをご覧ください。雑誌の電子化は、学会の在り方を大きく変容させます。会員の方からの積極的な意見を歓迎します。http://www.nii.ac.jp/sparc/（石和）

⑥日本学術協力財団から学術研究団体調査票が例年通りおくられて来ました。

簡単にその回答内容を（平成15年4月1日現在）まとめて会員の皆様にお知らせしておきます。

名称：日本遺伝学会，法人格は無いが学術登録団体。事務局の所在地は国立遺伝学研究所で、事務局移動は無く固定。代表者は石和貞男お茶大名誉教授，就任と任期は，15年1月1日から2年。

設立経緯沿革：大正4年日本育種学会として発足，大正8年日本遺伝学会と改称，大正9年6月本会設立。

目的：遺伝に関する研究をすすめる，その知識の普及を図る。普通会员（一般会員895人，学生会員215人），外国会員14人，名誉会員国内11外国16人，合計1,151人。機関会員101，賛助会員9，合計110。集会は年次大会年1回。刊行物は英文誌年6回584頁1,800部。学術刊行物の郵政大臣の指定あり。

顕彰事業：日本遺伝学会木原賞昭和57年創設，年1件。同奨励賞昭和57年創設，年2件。

定期刊行物の海外送付：GGS，227部。

国際学術団体への加入：国際遺伝学連合International Genetics Federation, IGF.

（学会事務 関根）

⑦第2号綴じコミのアンケート葉書，住所変更届はぼつぼつ送られてきております。有り難うございました，大変勇気づけられております。更に多くの方のお便りを期待しております。ある程度まとまりましたら，集計し報告します。（石和）

6) 会 員 異 動

新 入 会

上野 勝	〒422-8529	静岡市大谷836 静岡大学理学部化学科
西野 穰	〒113-0033	東京都文京区本郷7-3-1 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻
田中 直哉	〒700-8530	岡山市津島中3-1-1 岡山大学理学部生物学科分子遺伝学研究室
片野 仁人	〒171-8501	東京都豊島区西池袋3-34-1 13号館C410 立教大学理学研究科生命理学専攻河村研究室
名取 陽祐	〒171-8501	東京都豊島区西池袋3-34-1 13号館C410 立教大学理学研究科生命理学専攻河村研究室
吉田 佐和子	〒171-8501	東京都豊島区西池袋3-34-1 13号館C410 立教大学理学研究科生命理学専攻河村研究室

住 所 変 更

小林 敬典	〒236-8648	神奈川県横浜市金沢区福浦2-4 （独）水産総合研究センター 中央水産研究所ゲノム研究チーム
-------	-----------	---

門 多 真理子	〒202-8585	西東京市新町1-1-20 武蔵野大学教養教育部
韓 龍 雲	〒113-8613	東京都文京区本駒込3-18-22 東京都臨床医学総合研究所 生理活性物質研究部門
郷 康 広	〒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導科学研究科 生命体科学専攻
白 石 航 也	〒158-0096	東京都世田谷区玉川台2-2-8 メディネット研究開発センター 先端医学研究所
濱 端 崇	〒162-8655	東京都新宿区戸山1-21-1 国立国際医療センター研究所 感染・熱帯病研究部
杉 本 道 彦	〒305-0074	つくば市高野台3-1-1 理化学研究所バイオリソースセンター
野 田 健 一	〒231-0815	横浜市中区千鳥町 8 番地 新日本石油株式会社中央技術研究所
小 倉 啓 司	〒277-0861	柏市高田1201 (財) 産業創造研究所生物工学研究部
夏 目 豊 彦	〒411-8540	三島市谷田1111 国立遺伝学研究所 総合研究大学院大学生命科学研究科
南 部 隆 之	〒526-0829	滋賀県長浜市田村町1266番地 長浜バイオ大学バイオサイエンス学部 バイオサイエンス学科
上 谷 浩 一	〒810-8560	福岡市中央区六本松4-2-1 九州大学大学院理学研究院
大 矢 行 夫	〒112-8088	東京都文京区小石川5-12-8 (株) ジェノックス創薬研究所
久 保 葉 子	〒113-0033	東京都文京区本郷7-3-1 東京大学大学院理学系研究科生物化学
山 本 真 紀	〒582-0026	大阪府柏原市旭ヶ丘3-11-1 関西福祉科学大学健康福祉学部福祉栄養学科
山 本 直 幸	〒694-0013	鳥根県大田市市川合町吉永60 近畿中国四国農業研究センター畜産草地部 育種繁殖研究室
吉 田 光 明	〒263-8555	千葉県稲毛区穴川4-9-1 (独) 放射線医学総合研究所 緊急被ばく医療研究センター・線量評価研究部 生物線量研究室
従 二 直 人	〒616-8354	京都市右京区嵯峨一本木町 京都工芸繊維大学ショウジョウバエ遺伝資源センター
細 谷 春 善	〒133-0051	東京都江戸川区北小岩8-3-3
高 木 信 夫	〒001-0021	札幌市北区北21条西7丁目2-45
蒲 生 卓 磨	〒300-1245	つくば市高崎2277-52
濱 田 光 浩	〒277-0885	千葉県柏市西原2-10-57-103
岡 野 聡	〒990-9585	山形市飯田西2-2-2 山形大学遺伝子実験施設

退 会

渡部 真, 窪田敬士, 藤本聡子, 杉村 隆, 矢頭 治, 吉田直人, 松下さとみ, 三崎悟郎

逝 去

元会員の訃報 市川 信一 (2002年3月14日)
深く哀悼の意を表します

田島弥太郎名誉会員からの連絡がありました

寄贈図書・交換図書

人と自然	No. 13	(2002)
科学	Vol. 73 No. 6	(2003)
農業生物資源研究所 (平成14年度の主要な研究成果)		(2003)
新潟大学理学部付属臨海実験所	No. 32~33	(2003)
統計数理	Vol. 50 No. 2	(2002)
作物研究所年報	No. 2	(2002)
青海畜牧獣医雑誌	Vol. 33 No. 2	(2003)
Danish Medical Bulletin (DMB)	Vol. 50 No. 2	(2003)
IMMUNOLOGY AND CELL BIOLOGY	Vol. 81 No. 3	(2003)
JOURNAL OF SHANGHAI UNIVERSITY	Vol. 7 No. 1	(2003)
NATURAL PRODUCT P & D	Vol. 15 No. 1	(2003)
Nature and Human Activites	No. 7	(2002)
応用と環境生物学報	Vol. 8 No. 5	(2002)
REPORTS OF THE FACULTY OF SCIENCE SHIZUOKA UNIVERSITY	No. 37	(2003)



学会推薦学術賞・研究助成年間スケジュールから

賞・研究助成	受賞団体	提出締切り
日産学術賞	勸日産科学振興財団	8月30日
朝日賞	朝日新聞社	8月30日
笹川科学研究助成	勸日本科学協会	9月2日~10月15日
井上学術賞	勸井上科学振興財団	9月20日
井上研究奨励賞	勸井上科学振興財団	9月20日
木原記念財団学術賞	勸木原記念横浜生命科学振興財団	9月30日
研究集会助成	勸ノバルティス科学振興財団	10月1日~翌年1月末日
内藤記念科学振興賞	勸内藤記念科学科学振興賞	10月1日
内藤記念海外学者招へい助成	勸内藤記念科学振興財団	後期10月1日前期6月2日
東レ科学技術研究助成	勸東レ科学振興会	10月10日

* 東レ科学技術研究助成と木原記念財団学術賞の概要を29頁に掲載しました。更に詳しい内容は、学会のホームページでご覧になれます。

過去の学会推薦の状況

平成8年から平成14年の間に日本遺伝学会推薦により応募した学術賞・研究助成と採択の連絡があった件数。実際には採択されても直接応募者に通知され、学会では把握できていない場合も過去にはあった。把握できている採択件数は括弧内に示す。(記録：学会事務 関根)

日産学術賞	2
日産学術研究助成 (一般/奨励研究)	12 (3)
井上学術賞	3
東レ科学技術研究助成	5 (2)
朝日賞	2
木原記念財団学術賞	3 (2)
山田科学振興財団	4 (3)

2003年度日本遺伝学会 会費納入についてのお願い

本会の会費は前納をたてまえとしております。2003年度分（Genes & Genetic Systems Vol. 78 を含む）の会費を、御納入下さいますようお願いいたします。学生会員の方は在学証明書かそれに代わるもの（振替用紙の通信欄に指導教官などの署名・捺印）をお送り下さい。

1年以上の滞納者は会則第5条によって会員の資格を失いますのでご注意ください。

記

普通会員	10,000円
学生会員	6,000円
外国会員	10,000円
機関会員	15,000円
賛助会員（1口）	20,000円

〒411-8540 静岡県三島市谷田1111

国立遺伝学研究所内

日本遺伝学会

電話 055-981-6736

FAX 055-981-6736

振替口座番号 00110-7-183404

加入者名 日本遺伝学会

この納入のお願いは本会記事綴じ込みのもので、すでに会費を納入された方にも、お送りいたしております。失礼の段お許し下さい。

日本遺伝学会 入会
変更 申込書

年 月 日

日本遺伝学会会長殿

氏名 (楷書)	ふりがな
	印
	ローマ字
生年月日 (西暦)	年 月 日生

いずれかの○に✓をご記入下さい。

- 貴学会に入会したいので必要事項を書き添えて申し込みます。
- 異動がありましたのでお知らせ致します。

住所(自宅) 〒 _____

住所(英文字) _____

電話 _____ FAX _____ E-mail: _____

所属及職名 _____

勤務先(英文字) _____

勤務先所在地 〒 _____

勤務先所在地(英文字) _____

電話 _____ FAX _____ E-mail: _____

雑誌送付先 〒 _____

最終学歴と卒業/修了年 _____

現在の専門分野 _____

加入学会名(本学会以外の) _____

紹介者(日本遺伝学会会員) _____

- 変更届の方は、記入の必要はありません。
- 紹介者がお近くにおられない場合は、日本遺伝学会事務所にお問い合わせ下さい。

入会希望者は本申込書(申込書用紙はコピーでも可)と同時に会費1年分10,000円を日本遺伝学会(〒411-8540 三島市谷田 国立遺伝学研究所内)へお送り下さい。学生の方は在学証明書又はそれに代わるもの(指導教官の署名・印など)をお送り下されば学生会員として扱います(会費6,000円)。会費納入後に入会承認書をお送りいたします。

「振替口座 00110-7-183404 加入者 日本遺伝学会」

〒411-8540 静岡県三島市谷田 1111 国立遺伝学研究所内

日本遺伝学会

電話 055-981-6736 FAX 055-981-6736

GSJ com. 談話室

いろいろな方から折にふれて学会の事でメールを頂きます。そのなかから、ご本人のお許しを得てご紹介するコーナーです。(石和)

福井希一評議員：先ず「ベストペーパー賞受賞者からの便り」の件につきましては、勿論原稿を出させて頂きます。その後研究は順調に伸展し、Plant Molecular Biology の表紙を飾る論文も発刊されました。ただ村上さんは昨年3月にロート製薬に就職しましたので、第2筆者の若生敏行さんからの原稿をお送りするように至急に連絡を取ってみます。

石和貞男：お仕事的发展のこと素晴らしいですね。是非、その後の様子をご紹介下さい。必要でしたら写真を小さく、かつモノクロとなりますが、御希望でしたら入れます。文字数は1500/頁で、1~2頁使ってください。若生氏によるしく、ところで福井先生は、先の活性化のためのWGでは積極的に発言しておられたことを堀田さんや松浦さんからお聞きしております。そこでお言葉に甘えてお願いが有ります。すでにまとめられた答申(本会記事1号に掲載)のなかで(あるいは其れ以外でも)今、遺伝学会が取り組むべきと思われる課題を挙げていただけませんか。秋の大会には、具体的な行動計画を提言したいと思っております。答申案を議論されてきたお一人として是非御意見をうかがいたいと思っております。できれば評議員会のなかに改革案を具体化する為の実行委員会を発足させたいと思っております。評議員としてこの作業に積極的に参加していただければ可成りおられると思います。その内、メールで意見交換等なさってみては如何でしょうか。どんな事でも良いから着手したいと思っております。座してことの成りゆきに身をゆだねる事は避けたいと、一人として私は考えます。色々な思いをもつ会員がいることを議論のなかで実感し、さらに学会のよさを見いだして行きたいです。

福井氏：遺伝学会が取り組むべきと思われる課題、活性化した学会とするためには魅力ある大会がやはり必須の条件と思われる。魅力ある大会とは交通の便が良く参加しやすいと言う点の他に、自分が必要としている情報をいかに多く得られるかと言う点の2つがあるかと思えます。前者では東京と神戸の間で学会を開くと言う事で解決しますが、特定の大学に負担が偏る可能性があります。後者には、分子生物学会や、生化学会が数千人の参加者を集めている現在、特効薬はありませんが、限られた分野でも、例えばドロソフィラ、酵母、染色体といった小集会在遺伝学会と時期と所を同じくして開催するように便宜を計らう事で可能になっていくのではないかと思います。例えば遺伝学会の日程を3日間組んだとして、2日目の午後は市民向けの公開講演会とし、その間に小集會を持てるようにする、あるいは遺伝学会の前後に会場と時間を都合し、小集會を持てるようにする。こうした小集會の幹事の先生方と話し合ってお互いにメリットがある様にするのはどうでしょうか?また遺伝学会誌のインパクトファクターを上げる事、ベストペーパー賞等で良い仕事を遺伝学会で発表した若手を顕彰する事等も大切かと思えます。座してことの成りゆきに身をゆだねる事は避けたいと言う先生のお考えには100%賛成です。また、その他遺伝学会の活動をアクティブにする事に関しましても、何なりとお申し付け下さい。また私自身も機会のあるごとに出来る限りの協力をさせていただきます。

石和：今回は色々唆に富む意見を頂き、感じる所大です。この夏にはまたお諮りしたい事も具体的に考えておりました。幹事会の承認を得てから評議員会の皆様に御相談させて頂きたいと思っております。

★ ★ ★

高畑尚之幹事とメールのやりとりをしているうちに、辛口のコメントを頂きました。少し時間が経っていますが、会員の皆様に紹介します。以下は彼からのメール。

今日は少し時間が有り、同僚と学会のあり方について議論しました。いろいろ啓発されることがありましたので、2, 3のことを忘れないうちに書き留めておくことにしました。

[1] 学会そもそも論：学会のありかたを考える上で、そもそも学会とは何をすべきなのかという点から整理すると分かりやすい。(1) 情報交換の場。(2) 若い人の育成の場(これはほとんど顧みられていない!)。(3) その他(ありますか?)。

[2] 現在の主な活動：(1) 年会。(2) 雑誌発行。(3) 分野代表(学術会議、科研費等関連)。(4) その他(?)

[3] 疑問および改善点：

(1) 現在の年会が、[1]の(1)と(2)にどれだけ役立っているか。遺伝学会の特色として評価されてきた12分講演は、(言い過ぎを覚悟で)どちらにも役立たずで見直しが必要。さらに、年会とは別に、[1]の(1)と(2)の視点から少人数の研究会や分科会を運営したほうがよいのではないか。若い人には発表の時間のほかに、十分な討論の時間をとり、指導教官以外の人からコメントをもらう機会をつくる。また、研究会や分科会は分野横断的な側面もあり、一般会員とは会費の点で discount する措置も考えられる。

(2) 同様に、雑誌はどれだけ役に立っているのか、on-line 化と関係して、現在のような雑誌形式の発行はどうか。たとえば、アブストラクを on-line 化し、hard copy は別刷りのように on demand publication とする。また、購読のみ会員を新設し、雑誌を購読する人の増加は期待できないか。

以上は、勿論さらに肉付けする必要があることですが、此れからの学会運営のキックオフメモとして考えていただければ幸いです。

編集後記

9月24日から仙台で第75回大会が開かれますが、その講演要旨締めきりがせまっている頃で、多忙を極めている会員の姿が目には浮かびます。／「本会記事」を「GSJ コミュニケーションズ」と冊子名を思いきって改め編集方針も少しずつ変えてきました。遺伝学に惹かれてあつまる会員のふれあいの場とすべく企画をこらしています。できるだけ多くの会員に登場を願って近況を披露して頂こうと考えています。スペースの余裕さえあればお写真を（無断で）紹介しています。／偶然ですが、冒頭に少し違った趣を持つ視点から、これからの遺伝学研究者に寄せられた興味深いメッセージを2編頂く事が出来ました。若手研究者への熱い思いは共通だと思います。会員からのご感想をお聞きできれば幸いです。／少し違った形ですが、41頁に「談話室」を新設致しました。日頃いろいろな方から電子メールを頂きます。それをきっかけに会話が弾む事もありますが、会員に広く紹介したい内容も多いので保存しております。お許し頂ければ、これからもこのコーナーに登場を願うつもりです。／遺伝学会の会員が、関係しているいろいろな近隣の学会・研究会が開かれています。例えばショウジョウバエの場合はどうかと、関心をお持ちの方が多くに違いありません。そこで松浦会員に研究会の紹介をして頂きました。関連しそうな大会の内容をホームページで検索できるようにと2003年のカレンダーを分かる範囲で関根裕子さんにまとめてもらいました。ホームページを開いてみると、なかなか充実した学会の多い事に啓発されます。将来的には遺伝学会と何らかのコンソーシアムを組んで情報の交換を密に図り、「会友」特典などにつながれば面白いですね。／とき恰も新聞紙上では、国立大学法人の国会通過、総合科学技術会議による16年度科学技術予算方針の決定などについて情報が目立ちます。人材育成は、16年度予算の目玉とされているようですが、科学技術関係人材専門調査会がどのような施策を検討するのか。若手が自立できる支援を期待したいものです。ポスト工業化社会に相応しい人材育成に資するよう、目先の有用性に惑わされる事なく、無用の科学・学術研究をも等しく振興すること（佐和隆光・京大）が何処まで理解されるか。米国がうまくいっているのは大学院教育に使命感があるから、その視点がないまま、改革を進めていいのか（野依良治・名大）。／21世紀 COE プログラム今年度分決定の記事が目にとまりました。旧7帝大今回も底力とか。医学系、学際・複合・新領域に遺伝学関連の研究者名が見える。しかし、残念な思いで発表を眺めている友人を思う。大学の評価がCOEだけで決まる訳ではない、個々の研究者のレベルは高いと。確かに、米国は競争的だと言われるが、条件のよくない州や大学に限って資源を配分するなど別の枠組みを用意していると、指摘する声も聞く。／先日あるコラムに興味深い記事を見つけた。威勢がよかった素粒子物理はこのところ元気がないと言う話である。なぜか。餌場の鳥たちの様に学問の分野の序列が確立し、お互いのコミュニケーションが失われ、分裂が生じたからだ。その結果共感が失われ、お互いにいま何をやっているか知ろうともせず、知らせもなくなった。縦割りの壁がさらに厚くなったという。まさしく、「ばかの壁」（養老孟司）である。それにしても、遺伝学について述べられているのではないと言い切れるのかなと、一瞬眼が釘付けとなった。／人は一人で生きているのではないぞ、と沢庵和尚。4号はさらに面白く会員に読まれますよう努力します。（石和）

<p>Genes & Genetic Systems 第78巻 第3号 2003年6月25日発行 販価3,000円 発行者 石和 貞男・品川日出夫 印刷所 レタープレス株式会社 〒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</p> <hr/> <p>発行所 日本遺伝学会 静岡県三島市谷田1111 国立遺伝学研究所内</p>	<p>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 (電話・FAX 055-981-6736) (振替口座・00110-7-183404) 加入者名・日本遺伝学会</p> <hr/> <p>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。</p>
--	---

乱丁、落丁はお取替えます。