会　報

No.81（2005 年 6 月）

目　　次

◆ 新会長あいさつ …… 1
◆ 日本分子生物学会　第 13 期、第 14 期　第 1 回合同評議員会報告 …… 3
◆ 第 14 期　役員・幹事・会計監査・各委員会名簿 …… 4
◆ 平成 17 年度日本分子生物学会三菱化学奨励賞　募集のお知らせ …… 5
◆ 第 20 回国際生化学・分子生物学会議のご案内 …… 6
◆ 学術賞、研究助成の本学会推薦について …… 10
◆ 第 28 回（2005 年）日本分子生物学会年会のお知らせ（その 2）…… 11
○演題投稿について …… 13
○参加登録について …… 16
○年会日程表 …… 18
○年会ポスター発表分類表 …… 19
○シンポジウムテーマ一覧 …… 21
○ワークショップテーマ一覧 …… 27
○若手ワークショップテーマ一覧 …… 40
○宿泊・航空券のご案内 …… 43
◆ ライフサイエンスの分野における男女共同参画の推進に関する提言 …… 48
◆ 各種学術集会、シンポジウム、講習会等のお知らせ …… 50
○第 25 回日本糖質学会年会予告 …… 50
○第 4 回ナノサイエンス・サマー道場「ナノバイオサイエンスの基礎と応用」… 51
○平成 17 年度（第 43 回）茅コンファレンスの案内 …… 52
○国際シンポジウム「The International Symposium on Extremophiles and Their Applications」… 53
○千里ライフサイエンスセミナー「睡眠とリズム 遺伝子から行動まで」 … 53
○千里ライフサイエンス技術講習会　第 39 回 第　41 回 …… 54

日　本　分　子　生　物　学　会
(THE MOLECULAR BIOLOGY SOCIETY OF JAPAN)
URL : http://wwwsoc.nii.ac.jp/mbsj/

入退会、住所変更等については、会員係までご連絡下さるようお願いいたします。

〒 113-0034　東京都文京区湯島 2-31-14　1st ジェネシスビル 5F
（株）メディ・イシュ内
日本分子生物学会事務局
TEL: 03-5805-1901　　FAX: 03-5805-1092
E-mail : bunshi@medissue.co.jp

新 会 長 あ い さ つ

このたび第 14 期日本分子生物学会会長に選出されました。もとより非力ではございますが、精一杯務めさせて頂く所存でございます。何とぞ皆様方のご協力をお願い申し上げます。

第 14 期日本分子生物学会の評議員・幹事等が別表のように決まりました。これから 2 年間、この体制で本学会を運営していくことになります。

1978 年に約 600 名の会員でスタートした本学会は、今年 3 月の時点で会員数が 15,000 名を超えました。分子生物学の発展という観点からは、会員数の増加は喜ばしいことですが、学会の運営については大き過ぎることによる弊害も見られます。

その第一は、学会運営に関わる評議員の問題です。第 11 期の柳田充弘会長の時代に、会員の意見がより多く学会運営に反映されるよう、評議員の数が 20 名から 30 名に増員されました。また前期の山本正幸会長時代には、投票率の低さを改善する一助として、評議員および会長の推薦により評議員候補者参考リストを作成しました。残念ながら投票率の上昇はまだわずかですが、今期評議員の 3 分の 2 が評議員未経験者という極めてフレッシュなメンバーとなりました。元来、会員の皆さんが本学会の運営には関心が薄く、ひたすら学問的な観点から本学会に入っておられることが評議員選挙の低投票率に反映されているのは間違いありません。そのこと自体は、学会として健全だとも言えるのですが、やはり 5%に満たない投票率は世間的には正常であるとは言えません。引き続き議論し、検討していくべき事項です。

第二の問題は年会のあり方です。今や参加人数の関係から、本学会の年会が開催出来る場所は、横浜、神戸、そして福岡の 3 ヶ所にほぼ限定されてしまいました。また会場数もアルファベットでは足りなくなるほどで、参加したいシンポジウム・ワークショップが同じ時間帯に重なってしまうこともしばしば経験しておられることと思います。こうした状況の埋め合わせと、我が国が世界に誇る日本発の研究成果を一会場でまとめて聞く機会を持つという二つの点から、第 12 期の小川智子会長時代に発足したのが「春季シンポジウム」です。今年で第 5 回を迎え、つい先日、新潟大学の木南凌教授らのお世話で成功裏に終了したところです。ただせっかくのトップクラスの講演に、もっと各地からも、特に若い方々が参加されないともったいないという印象を持ちました。一方、本年度の年会は、佐方功幸九大教授を年会長として、12 月 7 日から 10 日にかけて福岡ドームを中心会場として開催されます。6 年前のドームでのポスターセッションは、極めて impressive でした。今年もユニークな会場で熱気溢れる議論が展開されることでしょう。近年、外国からの招待講演者を含んだシンポジ

ウムやワークショップの企画も少なくありません。その際、英語に統一するのか、日本人は日本語で講演するのか、と言ったことが悩ましい問題です。これは別に本学会に限った問題ではありませんが、真剣に議論していきたいと思います。来年は、6 月に京都で日本生化学会と共催する第 20 回国際生化学・分子生物学会議（会長・本庶佑京大教授）を本学会の年会とすることが既に決まっております。ただそれだけでは特に若い会員にとっての発表の場としては不十分ですので、12 月に名古屋を会場として、何らかの企画を町田泰則名大教授を中心に検討して頂いております。方針が定まり次第、皆様にお知らせするつもりです。

本学会の目的は、「分子生物学に関する研究・教育を推進し、我が国における分子生物学の発展に寄与すること」であります。その一環として、前期山本会長の時代に男女共同参画ワーキンググループが結成され、「ライフサイエンスの分野における男女共同参画の推進に関する提言」がまとめられました（別添参照）。この提言は今年 4 月の新旧合同評議員会で承認され、それを受けて「第 3 期科学技術基本計画」の策定に当っている内閣府および文部科学省に手交し、その内容を基本計画に盛り込むよう協力を依頼しました。ただ男女共同参画の問題だけではなく、ポスドク 1 万人計画で膨れ上がった若手研究者たちがしかるべき職を得られるよう、関係機関に働きかけていくことも急務であり、本学会として積極的に活動していかなければならないと思っております。

本学会の主要な活動の一つに欧文誌 Genes to Cells の刊行があります。発刊当初より、この雑誌の所有権は出版元である Blackwell 社に帰属していましたが、富澤純一編集長と山本前会長の多大なるご努力により、2006 年 1 月以降は、本学会と Blackwell 社とが 50% ずつ所有することになります。これを一つの契機として、Genes to Cells が国際誌としてより高い評価を受けるよう、論文の積極的な投稿などを通じて皆様のさらなるご支援をお願い致したく存じます。

このように問題は山積しておりますが、これから益々少子高齢化が加速する我が国において、ライフサイエンスが果たすべき役割は重大で、その最も大きな学会のひとつである本学会に寄せられる社会からの期待は測り知れません。我々執行部は会員の皆さんの意見を集約し、その実現に向けて努力する言わば代理人です。言うまでもなく主役は皆様会員ひとりひとりです。ライフサイエンスの近未来、研究者の社会における立場・処遇、研究費の配分、学会運営などなど、何でも結構ですので、忌憚のないご意見をお寄せ下さい。

第 14 期日本分子生物学会会長・大阪大学大学院生命機能研究科

花　岡　文　雄

◆日本分子生物学会　第 13 期、第 14 期　第 1 回合同評議員会報告

日　時：2005 年 4 月 2 日（土）14:00　 17:30
場　所：東京国際フォーラム　G510
出席者：第 14 期
石川冬木、上村　匡（13 期編集幹事）、大隅典子、岡野栄之、押村光雄、影山龍一郎、勝木元也、後藤由季子、小原雄治、島本　功、田賀哲也、田中啓二、田矢洋一、辻本賀英○、中山敬一、花岡文雄（13 期編集幹事）、水野　猛、柳田充弘○、山村研一、山本　雅、山本雅之、
〔欠席者：阿形清和、秋山　徹、郷　通子、竹市雅俊、谷口維紹○、鍋島陽一○、本庶　佑、宮園浩平〕
（○印は第 13 期より）
第 13 期
山本正幸、荒木弘之、伊藤文昭、大石道夫、小川英行、品川日出夫、杉野明雄、広瀬富美子、升方久夫、蓑島伸生、多羽田哲也（庶務幹事）、杉本亜砂子（会計幹事）、
飯野雄一（広報幹事）、松本智裕（集会幹事）、大坪久子（男女共同参画）、
五十嵐道弘（木南第 5 回春季シンポジウム世話人代理）
〔欠席者：相沢慎一、岡田清孝、工藤　純、桑野信彦、近藤寿人、榊　佳之、篠崎一雄、清水信義、清水淑子、月田承一郎、長田重一、中西重忠、西田栄介、町田泰則、御子柴克彦、諸橋憲一郎（集会幹事）、木南　凌（第 5 回春季シンポジウム世話人）、佐方功幸（第 28 回年会長）〕

議　事

1. 山本会長ならびに多羽田庶務幹事より第 13 期の活動が報告された。概略は以下の通りである。
   - 2003 年から日本分子生物学会三菱化学奨励賞が新設され、毎年授賞件数は 2 件以内を原則に選考を行った。なお、受賞者が 1 名の場合、授賞件数枠は次年度に繰り越すことが可能である旨、説明がなされた。
   - 第 14 期評議員選挙の際、評議員候補者参考リストを作成するといった選挙制度の変更を行った。
   - 日本学会事務センターが昨年 8 月に破綻し、執行部としてその対応に追われたが、幸いなことに学会（事務局本部）として経済的損害はなかった。
   - 将来計画委員会の検討結果に基づき、IUBMB2006 を 2006 年度本学会年会に位置づけ、これに伴い、2006 年は春季シンポジウムに代わり、規模を大きくした冬季シンポジウムを開催することとした。
2. 杉本会計幹事より 2004 年度会計収支決算（見込み）が報告された。学会事務センターの破産による被害はなかったことと、寄付金収入、一般事務費の節約により、全体としては約 780 万円の、繰越金増（見込み）の予定である。
3. 松本集会幹事（第 27 回年会）から、第 27 回年会の収支決算が報告された。年会会計については公認会計士による監査を受け、適正な経理がなされているとの報告を受けた。
4. 五十嵐第 5 回春季シンポジウム世話人代理より、準備状況が説明された。
5. 多羽田庶務幹事（佐方第 28 回年会長代理）より、配布資料に基づき、年会の準備状況が説明された。
6. 花岡編集幹事より Genes to Cells の刊行状況が報告された。引き続き、山本会長より Genes to Cells 誌の所有権等についての説明がなされた。従来、Blackwell 社が Genes to Cells 誌の所有権を 100 パーセント持っていたが、学会と出版社の間で協定改定の話し合いを行った結果、2006 年 1 月以降は日本分子生物学会と Blackwell 社が半分ずつ所有することで合意した。
7. 大坪男女共同参画ワーキンググループ委員長より、「ライフサイエンスの分野における男女共同参画の推進に関する提言」について詳細説明があり、学会として公式に内閣府へ同提言書を提出することとなった。

8. 山本会長（中西第 29 回年会長代理）ならびに杉野 IUBMB 組織委員より、配布資料に基づき第 20 回国際生化学・分子生物学会議の準備状況が報告された。IUBMB2006 事務局より本学会あてに一般演題査読委員（39 名）の委員候補者推薦依頼があったことを受け、投票により候補者名簿を作成し、最終候補者の決定は第 14 期会長に一任された。引き続き、プログラムと抄録集の発行、製作（印刷代）、配布方法につき討議された。本学会としては、プログラムについては印刷版を会員配布せず、ホームページ公開を利用したらどうか等の意見が出された。抄録集発行に伴う本学会の経費負担（印刷代、送料）については、今後第 14 期執行部にてさらに検討していくこととなった。
9. 山本会長（町田 2006 年冬季シンポジウム世話人代理）より、配布資料に基づき、準備状況が報告された。
10. 山本（雅）第 30 回年会長より年会の準備状況と決意表明がなされた。
11. 山本会長より「生物科学学会連合」ならびに「国際生物学オリンピック」についての報告がなされた。
12. 第 14 期評議員の互選により、第 14 期会長に花岡文雄氏を選任した。副議長には田矢洋一氏が選出された。各種委員会構成ならびに幹事の選任については、花岡会長に一任することにした。

◆第 14 期　役員・幹事・会計監査・各委員会名簿

（2005 年 4 月 1 日　2007 年 3 月 31 日）

会　長

花岡　文雄　（阪大・院生命機能）

評議員

（50 音順）

阿形　清和	（京大・院理）	秋山　徹	（東大・分生研）
石川　冬木	（京大・院生命科学）	大隅　典子	（東北大・院医）
岡野　栄之	（慶應大・医）	押村　光雄	（鳥取大・院医）
影山龍一郎	（京大・ウイルス研）	勝木　元也	（基生研）
郷　通子	（お茶の水女子大）	後藤由季子	（東大・分生研）
小原　雄治	（国立遺伝研）	島本　功	（奈良先端大・バイオ）
田賀　哲也	（熊本大・発生医学研究セ）	竹市　雅俊	（理研・発生・再生研）
田中　啓二	（都臨床研）	谷口　維紹	（東大・院医）
田矢　洋一※	（国立がんセンター研）	辻本　賀英	（阪大・院医）
中山　敬一	（九大・生医研）	鍋島　陽一	（京大・院医）
本庶　佑	（京大・院医）	水野　猛	（名大・院生命農学）
宮園　浩平	（東大・院医）	柳田　充弘	（京大・院生命科学）
山村　研一	（熊本大・発生医学研究セ）	山本　雅	（東大・医科研）
山本　雅之	（筑波大・先端学際領域研究セ）		

（* 印：評議員会副議長）

各幹事

庶務幹事　永田　恭介（筑波大・院基礎医学系）
会計幹事　菅澤　薫（理研・中央研）
編集幹事　上村　匡（京大・院生命科学）

広報幹事　　桂　　勲（国立遺伝研）
集会幹事　　本間　道夫（名大・院理）、山梨　裕司（東医歯大・難治研）

会計監査　　荒木　弘之（国立遺伝研）、近藤　寿人（阪大・院生命機能）

賞推薦委員会　　辻本賀英（委員長）、岡野栄之、島本　功、田中啓二、水野　猛
研究助成選考委員会　　石川冬木（委員長）、秋山　徹、大隅典子、田賀哲也、山本雅之

男女共同参画委員会　　大隅典子（委員長）、伊藤　啓、大住千栄子、大坪久子、金井正美、
（2005 年 5 月 27 日発足）　　後藤由季子、粂　昭苑、田賀哲也、平田たつみ、広海　健、森　郁恵

◆平成 17 年度日本分子生物学会三菱化学奨励賞　募集のお知らせ

平成 15 年度より「日本分子生物学会三菱化学奨励賞」が新たに設けられました。今年度も以下のように受賞候補者を募集します。分子生物学会の名にふさわしい方の推薦をお願いします。

1. 対　　象　分子生物学の進歩に寄与する独自にして独創的・革新的な研究を発表し、将来の発展を期待し得る研究者。締切日現在において原則として満 40 歳未満で、本学会員歴 5 年以上の研究者を対象とする。ただしキャリアによっては 40 歳以上も対象とする。また研究業績の主要な部分が国内で行われたものに限る。
2. 賞の内容　本賞：賞状　副賞：50 万円
   授賞件数は 3 件以内（昨年度、受賞者が 1 名だったため、17 年度の授賞件数枠は 3 件となりました。）
3. 推　　薦　本学会員による他薦とする。（推薦書の書式は、学会ホームページに掲載されているので、ダウンロードして使って下さい。）
4. 推薦書送付先
   日本分子生物学会賞推薦委員長　辻本賀英
   〒 565-0871　吹田市山田丘 2-2　大阪大学大学院医学系研究科 B8　遺伝子学
   Phone：06-6879-3360　FAX：06-6879-3369
5. 締切期日　平成 17 年 8 月末日（8 月 31 日の郵便消印または宅配便の受付印があれば有効とします。）
6. 選　　考　本学会の賞選考委員会において選考し、会長が決定する。
7. 賞の贈呈　平成 17 年度日本分子生物学会年会において贈呈式及び授賞記念の講演を行う。

◆第 20 回国際生化学・分子生物学会議のご案内

第 20 回国際生化学・分子生物学会議
会長　本庶　佑

第 20 回国際生化学・分子生物学会議（20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress）は、来年 6 月 18 日（日）から 23 日（金）までの 6 日間、国立京都国際会館と京都宝ヶ池プリンスホテルで開催されます。

国際生化学・分子生物学会議は、国際生化学・分子生物学連合（International Union of Biochemistry and Molecular Biology, IUBMB）が 3 年ごとに開催する会議であり、生化学分子生物学領域における研究の進歩を目的とするものです。第 20 回会議は、“Life: Molecular Integration & Biological Diversity”（生命：分子の統合と生物多様性）を基本コンセプトとして、11 のプレナリーレクチャーや約 90 のシンポジウム、約 6,000 題のポスターセッションなどでプログラムが構成される予定です。

主催は日本学術会議、社団法人日本生化学会、日本分子生物学会であり、本会議は日本生化学会の第 79 回大会および日本分子生物学会の第 29 回年会を兼ねております。日本分子生物学会員の皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

なお本会議ホームページ (http://www.congre.co.jp/iubmb/) にて、最新ニュースを随時ご案内いたしますので、ぜひご覧ください。

プログラム

・プレナリーレクチャー

（予定）

FEBS Lecture:	Iain Mattaj (Germany)
IUBMB Slater Lecture:	Pascale Cossart (France)
Nishizuka Lecture:	Hans Clevers (Netherlands)
IUBMB Ochoa Lecture:	David C. Baulcombe (UK)
IUBMB/FAOBMB Hayaishi Lecture:	未定
FAOBMB/IUBMB Yagi Lecture:	Bruce Stillman (USA)
IUBMB Beatty Lecture:	Tak W. Mak (Canada)
FAOBMB Lecture:	Yoshinori Ohsumi (JAPAN)
IUBMB Lecture:	Gerald Hart (USA)
FAOBMB Murachi Lecture:	Zhu Chen (China)
FAOBMB Svasti Lecture:	Sunghoon Kim (Korea)

・シンポジウム
（予定　※ 4 月 12 日現在）

分　野	テーマ
Glycobiology	Disorder of glycosylation and disease
	Complex formation on the membrane and sugar chains
Lipid	Lipid mediators in health and diseases
	Lipid transport and membrane genesis
	Lipid modi□cations of proteins
Structures and Proteins	Structural biology on cellular surface
	Structural biology in nuclei
	Structural biology of intracellular signal transduction
	Quality control of proteins
Bioenergetics	Active transporters and their roles in cellular functions
	Electron transport systems in biomembranes
Proteolysis	Ubiquitin
	Protease and protease inhibitor in health and disease
Signal Transduction	Roles of kinases in cell regulation
	NO and CO
	Calcium signaling
	Phosphoinositides
Redox	Sensor mechanisms of redox balance and dynamics in vivo
	Biological responses for active oxygen and hypoxia
Cytoskeleton and Cell Migration	Integrating signals for cell migration
	Dynamics and structural basis of cytoskeleton assembly
	Mechanisms of epitheliogenesis
Cell Adhesion	Cell-substrate adhesion
	Cell-cell adhesion
	Extracellular matrix
Membrane Traf□cking	Molecular mechanisms of membrane traf□cking
	Membrane traf□c in multicellular systems
	Exocytosis
Organelle Biogenesis	Organelle biogenesis and its disorders
	Dynamics of organelle morphology and its regulation
Cell Death	Molecular mechanisms of apoptosis
	Apoptosis in development and disease
Single Molecule Biology	Reading biological molecular motors by single molecule nanotechnology
	Single molecule imaging of cell signaling in living cells
Genoumics	Genomics of multifactorial diseases
	Regulatory genomics

Chromosome	Molecular cell biology of chromosome dynamics
	Mechanisms of chromosome condensation and segregation
Cell Cycle	DNA replication
	Molecular dynamics at the eukaryotic DNA replication fork and its dysfunctional consequences
DNA Repair	DNA damage and repair in cancer and aging
	Genetic recombination
Transcription	Role of co-regulator complexes in transcription regulation
	Transcription control and chromatin structure
RNA	RNA 分子による細胞機能の調節
	RNA 制御ネットワーク研究の新展開
	RNA と高次複合形質・疾病
Molecular Evolution	Diversi□cation and evolution of protein-protein interactions in view of proteome
	Molecular mechanism of species diversi□cation
Development	Signaling networks in embryo and organogenesis
	Stem cell biology
	Bone morphogenesis
	Chemokines in cell migration and organogenesis
Neuroscience	Neural network formation and synaptic function
	Molecular mechanisms of neurodegenerative diseases
	Neuronal polarity
Systems Biology	Comprehensive approach for the logic of life
	Dynamic nature of genetic network
Bioinformatics	Pathway database
	Gene expression analysis and gene network inference
Immunity	Frontier in the molecular biology of lymphocytes
	Innate immunity: From plants to animals
Aging and Diseases	Metabolic syndrome, atherosclerosis and obesity
	Dendritic cell biology: autoimmunity and cancer
	Vascularization
	Aging
Infectious Diseases	Emerging virul infection
	Malaria
Cancer	Abnormality of the cell cycle checkpoints in cancer
	Signaling abnormalities in cancer
Plant Biology	Plant development: View from cell biology
	Signaling networks in plants
	Plant pathogenesis
Sleep and Clock	Biochemical mechanisms of sleep-wake regulation
	Clock

Enzyme	ADP-ribosylation: Biology and disorders
	Life and oxygen-in commemoration of the 50th anniversary of the discovery of oxygenases-
Biotechnology	Recent development of chromatographic technology and its application to therapy and diagnosis
Agrobiology and Nutraceutical biotechnology	Rice genome
	Fermentation and agrobiotechnology
Bioactive Substances from Natural Environment	New strategy for scientic elucidation of traditional medicine
Education	Education
Biotransformation	(P450, drug metabolism)

・ポスターセッション
6,000 題（予定）

以上の学術プログラム以外に、バイオインダストリーセミナー、イブニングワークショップ、企業説明会、機器展示等を開催し、産学連携や若手研究者育成の機会を提供したいと考えております。

演題募集
2005 年 12 月 5 日開始、2006 年 1 月末締切
（詳細は本会議ホームページ http://www.congre.co.jp/iubmb/ でご案内いたします）

登録費

	2006 年 5 月 18 日	2006 年 5 月 18 日
研究者（非営利組織所属）	20,000 円	25,000 円
研究者（営利組織所属）	35,000 円	40,000 円
学　生（要学生証）	6,000 円	7,000 円
同伴者	5,000 円	6,000 円
バンケット	8,000 円	8,000 円

事前登録
2005 年 12 月 1 日開始、2006 年 5 月 18 日締切

Young Scientists' Program (YSP)
若手研究者を対象とする Young Scientists' Program (YSP) が、本会議に先行して、2006 年 6 月 16 日（金）から 18 日（日）午前中まで、コープイン京都で開催されます。
対象：大学院生（最終学年）、博士研究員、生化学・分子生物学分野の就職後 2、3 年以内の研究者
特典：1. 京都までの旅費の一部援助
2. YSP 期間中の食事・宿泊
3. 本会議の登録費免除
4. 本会議中の宿泊（6 泊分）
5. 無料エクスカーション（6 月 20 日）

募集：2005 年 9 月 1 日開始、2005 年 11 月末締切
※オンライン登録のみ （http://www.congre.co.jp/iubmb/）
提出書類：演題、CV、論文リスト、志望動機、研究責任者からの推薦書
注）本会議への出席および演題提出が義務付けられております。

お問合せ先
第 20 回国際生化学・分子生物学会議事務局
〒 541-0047　大阪市中央区淡路町 3-6-13
株式会社コングレ内
TEL: 06-6229-2550
FAX: 06-6229-2556
E-mail: iubmb@congre.co.jp
http://www.congre.co.jp/iubmb/

◆学術賞、研究助成の本学会推薦について

本学会に推薦依頼あるいは案内のある学術賞、研究助成は、会報 No.80（2 月号）に一覧として掲載しております。そのうち､応募にあたり学会等の推薦が必要なものについての本学会からの推薦は、本学会選考委員会または賞推薦委員会の審査に従って行います。応募希望の方は、直接助成先に問合せ、申請書類を各自お取寄せのうえ、ふるってご応募下さい。

本学会への推薦依頼の手続きは次の通りです。

1. 提出物
   1）本申請に必要な書類（オリジナルおよび募集要項に記載されている部数のコピー）
   2）研究助成・選考委員用および学会用控に、上記申請書類のコピー計 6 部（論文は不要）
   （賞推薦の場合はコピー計 7 部をご提出下さい。）
   3）申込受付確認のための返信封筒または葉書（返信用の宛名を記入しておいて下さい）
2. 提出先
   ※賞推薦についての送付先
   日本分子生物学会　研究助成・選考委員長　辻本賀英
   〒 565-0871　吹田市山田丘 2-2　大阪大学大学院医学系研究科 B8　遺伝子学
   FAX：(06)6879-3369
   ※研究助成についての送付先
   日本分子生物学会　研究助成・選考委員長　石川冬木
   〒 606-8502　京都市左京区北白川追分町　理学部 1 号館 2F 245
   京都大学大学院生命科学研究科　遺伝子伝達学分野
   FAX：(075)753-4197
3. 提出期限
   財団等の締切の 1 カ月前まで。提出期限後に受取った場合や、提出書類が不備な場合は、選考の対象にならないことがあります。

◆第 28 回（2005 年）日本分子生物学会年会のお知らせ（その 2）

第 28 回年会は、12 月 7 日（水）から 10 日（土）の 4 日間、ヤフードーム（旧福岡ドーム）、JAL リゾートシーホークホテル福岡（旧シーホークホテル＆リゾート）、国立病院九州医療センター、Zepp Fukuoka、福岡 SRP センタービル、九州大学西新プラザにて開催いたします。年会スケジュールのあらましは、下記のとおりです。

一般演題

一般演題の発表方法は基本的にポスターとします。ただし、ワークショップでは、希望のあった一般演題より数題（全演題の 3 割以上）をワークショップ発表演題として採択します。ワークショップに採択された場合、ポスター発表はありません。演題申込については、後記の「演題申込方法」の要領に従ってください。また、ポスター発表の詳細は下記をご参照ください。

ポスター発表概要

ポスター発表は、初日から 3 日目までの 3 日間で行います。ポスターのスペースは、高さ 150cm ×幅 135cm を予定しています。1 演題の掲示期間は 1 日です。

貼　　付	8:15	9:00
展　　示	9:00	18:30
説明・討論	14:00　15:00、15:00	16:00
撤　　去	18:30	19:00

※ワークショップへの採択希望の有無は、演題登録の際に確認します（不採択の場合は自動的にポスターでの発表となります）。

特別講演

日本の分子生物学の発展に貢献された、著名な研究者を招いて講演していただく予定です。

シンポジウム

年会組織委員会･プログラム委員会にて、全 21 テーマのシンポジウムを企画しました（21 頁参照）。シンポジウムは同時に 7 会場で、初日から第 3 日までの 8:50　11:20 に行う予定です。

ワークショップ

年会組織委員会・プログラム委員会にて、一般公募と委員推薦の中から、全 55 テーマを選定しました（27 頁参照）。ワークショップは同時に最大 15 会場で、初日から第 3 日目までの 16:10　18:40 と、第 4 日目の 9:00　11:30 に行う予定です。今年は特に、34 歳以下の研究者が世話人・演者をつとめる若手ワークショップが 8 テーマ企画されます。ご期待ください。

なお、すべてのワークショップで、希望のあった一般演題より、出来るだけ多くの演題（上記の一般演題の項参照）をワークショップ発表演題として採択します。積極的にご応募ください。選考は各ワークショップの世話人によって行われます。ワークショップに採択された演題は、ワークショップでの発表のみとなります。ワークショップの指定講演者については、決定次第年会ホームページにてご案内します。

バイオテクノロジーセミナー

初日から第 3 日目までの 12:20　13:50 に、ランチョンセミナーの形で行う予定です。詳細はプロ

グラム（11 月上旬発行予定）と講演要旨集（11 月下旬発行予定）をご覧下さい。

ミキサー

懇親会の代わりに、ポスター会場でミキサーを行います。ビールやソフトドリンク等を実費販売いたしますので、ご利用下さい。

プログラム・講演要旨集について

従来通り、全会員の方に前もってプログラム集を郵送します。講演要旨集は有料となりますので、年会に参加申込みされた方（参加費には講演要旨集 1 冊の代金が含まれています）、もしくは講演要旨集を申込まれた方にのみ事前にお送りします。なお、本年度はプログラム集と講演要旨集は別冊となる予定です。

また、全演題のプログラムは 10 月末に年会ホームページ上でも公開しますが、要旨の公開は行いません。

ミーティング会場の提供について

第 28 回日本分子生物学会年会には、約 8,500 人の研究者が全国各地から集まることが予想されます。組織委員会では、分子生物関連の諸会議および委員会、小グループでの研究発表会や討論会、将来に研究班を組織するための打合せ会等の会合に部屋を提供することにしました（ただし、機材や飲食は有料）。会場使用にあたっては、以下の条件に従って下さい。

（1）使用目的は本会と関連したものとする。
（2）原則としてミーティングの主催者は分子生物学会会員で、参加者は年会参加登録者とする。
（3）会合の名称・内容などは、年会プログラムには掲載しない。
（4）多くの方に興味をもっていただきたい会合は希望に応じて年会ホームページに掲載する。
（5）時間帯は 9: 30　17: 00 の任意の時間とし、年会事務局が調整する。

＜ミーティング会場の応募方法＞

以下の内容を明記の上、年会事務局宛に E-mail またはファックスにてご連絡下さい。

1. 主催責任者の氏名、住所、連絡先
2. 会合名
3. 予想参加者数
4. 使用希望日、時間帯（第 3 希望までお書き下さい）
5. 年会ホームページへの掲載を　（1）希望する　（2）希望しない
   希望する場合は、掲載内容（原稿）を併せてお送りください。
   【応募締切：2005 年 11 月 15 日（火）17:00 必着】

保育室について

お子様同伴の参加者のために、年会期間にあわせて会場内に有料の保育室を設置します。ベビーシッター会社、保育室利用料金等の利用規定、最終締切日等詳細は、決定次第順次年会ホームページにてお知らせいたします。

親子休憩室について

年会会場に親子休憩室を設ける予定です。予約は不要ですので、お子さまとご一緒の食事や休憩、あるいはオムツ換え等に、自由にご利用下さい。ただし、お子さま単独でのご利用はご遠慮下さい。

設置場所等詳細は、決定次第順次年会ホームページにてお知らせいたします。

演題投稿について

本年度も一般演題（ワークショップへの採択希望演題を含む）、シンポジウム（指定演者のみ）、ワークショップ（指定演者のみ）の演題申込と講演要旨の受付は、インターネット（WWW）で行います。

※**演題投稿受付期間の延長はいたしません**。また、締切後の新規投稿、投稿内容の修正などは一切受け付けられませんので、予めご了承ください。

一般演題投稿・発表資格：
一般演題への投稿・発表者として応募できるのは、日本分子生物学会会員で本年度の会費を納入済みの方に限ります。
発表できる演題数はシンポジウム、ワークショップ、ポスターを通して**1人につき1演題**のみです。ただし、他の演題の共同演者になることは差し支えありません。

・会費とは、日本分子生物学会の会費であり、第28回年会の参加費ではありません。
・2005年度の会費の振込用紙は、株式会社メディ・イシュより各会員に送付されていますが、手元に振込用紙がない方は、下記まで所定の振込用紙をご請求のうえ、お振込みください。

株式会社メディ・イシュ
研究者情報部・日本分子生物学会 係
〒113-0034　東京都文京区湯島2-31-14　1st ジェネシスビル5F
Tel: 03-5805-1901　Fax: 03-5805-1092

・未入会の方は、投稿時までに入会手続きをお済ませください。
入会登録方法：http://wwwsoc.nii.ac.jp/mbsj/membership1.html

＜WWWによる演題申込方法＞

1. **演題の受付期間**：2005年8月16日（火）　8月26（金）17：00（〆切厳守）
上記期間中に年会ホームページの「演題応募」よりご投稿ください。
（受付期間はあくまでも予定ですので、受付期間開始前に、再度年会ホームページにてご確認ください。）

年会ホームページ：http://aeplan.co.jp/mbsj2005/

2. **演題の区分**
投稿画面は一般演題とシンポジウム、ワークショップの3つに分かれています。シンポジウム・ワークショップは、あらかじめ演者が指定されています。指定演者以外の方は、一般演題よりお申込みください。（ワークショップへの採択を希望される場合も、一般演題よりお申込みください。）

3.　発表分類

一般演題は、第 28 回年会ポスター発表分類表（19 頁に掲載）より、第 1 希望、第 2 希望を選択してください。シンポジウムおよびワークショップの指定演者の方は、該当するシンポジウムもしくはワークショップの番号を選択してください。

4.　ワークショップでの発表希望（一般演題より）

ワークショップでは、希望のあった一般投稿者より発表演題を採択します。一般演題申込時に、ワークショップでの発表希望の有無を確認します。採否の選考は、ワークショップ一覧より選択いただきました希望テーマごとに行います。採択となった場合は、ワークショップでの発表のみとなります（ポスター発表はありません）。例年以上に数多くの一般演題（全ワークショップ演題の 3 割以上）をワークショップとして採択する予定ですので、積極的にご応募ください。

5.　発表順序の希望（一般演題のみ）

複数演題との連続発表希望の有無を確認します。連続発表を希望する全ての演題が投稿を終了した後に、一連の連続発表の代表者が発表順序申請ページにアクセスして、演題の順序を申請してください。

申請の際には、全ての演題の発表者氏名、発表者会員番号、受付コードが必要となります。

6.　会員番号

投稿者（発表者）の会員番号を入力していただきます。会員番号は、会報が送付されている封筒の宛名ラベルに記載されている 117 からはじまる 10 桁の数字です。

入会手続き中の場合：7 月初旬より Web 入会が可能となりますので（学会ホームページまたは年会ホームページからアクセスください）、インターネットでの入会手続き完了後に発行されます「入会問合せ番号」を仮の会員番号として入力ください。

申込書（郵送または FAX 送信）にて入会手続きをされた方は、㈱メディ・イシュ 研究者情報部・日本分子生物学会係までお問い合わせください（Tel：03-5805-1901）。

7.　本年度会費の納入年月日

2005 年度の日本分子生物学会会費を振り込んだ際の領収書（受領証）に記載されております受付局（もしくは受付銀行）・受付日を入力していただきます。領収証が手元にない場合は、下記の通り入力してください。

・払い込んだが領収証（受領証）の控えを紛失した場合：
　納入日に「2005 年 3 月 3 日」、振込機関名に「紛失」とご入力ください。

・振込用紙の送付を依頼したが、演題投稿時までに届かず、振込めなかった場合：
　納入日に「2005 年 2 月 2 日」、振込機関名に「振込手続き中」とご入力ください。会費は振込用紙が届き次第、お振込みください。

・入会手続き中の場合：
　納入日に「2005 年 1 月 1 日」、振込機関名に「入会手続き中」とご入力ください。手続き完了後、学会事務局より会費の請求書が届きますので、届き次第、お振込みください。

8. 演題要旨の長さ

演題名・発表者・所属を含めて全体で 2,100 バイト（日本語 1,050 字、英語の場合は語間の空白を含めて 2,100 字）までを標準とします。あらかじめ、適当なワープロプログラムで字数（バイト数）を制限以内に調整した原稿を用意し、それを WWW の投稿画面にコピー・ペーストするようにして下さい。なお、要旨の長さの目安は「フォーマットした要旨の確認表示画面」ならびに全体の長さを機械的に計算して表示する「演題要旨の長さ」でお確かめ下さい。標準的な長さを越えた要旨は段階的にフォントを小さくして印刷しますのでご注意下さい。

9. 受付コード

初回の演題登録時に「受付コード」を発行しますので、必ず控えておいて下さい。演題の受理と同時にメールでも受付コードを通知します。一度登録された要旨の内容に修正を加える際には、この受付コードが必要となります。メールによる通知は通常数分以内に到着しますが、もし受領通知（受付コードの通知を含む）がご自分の指定したメールアドレスに届かない場合は、しばらく後でメールアドレスを再度確認の上、登録画面にアクセスして再度登録してください（フリーメールアドレスを登録した場合は、受領通知メールがうまく届かない場合があります。できるだけ固定メールアドレスを登録してください）。

10. 投稿内容の修正

WWW による発表の受付期間中は、発表者の英語名（姓）と上記の受付コードを入力することにより登録画面にアクセスし、修正を行うことができます。修正回数に制限はありません。内容を更新するたびに、更新内容がメールで通知されますのでご確認下さい。投稿受付締切後の演題修正は原則的に受け付けません。

11. 演題の取消

既に登録した演題を取消したい場合は、上記と同様の方法で発表者の英語名（姓）と受付コードを入力して登録画面にアクセスし、「演題取消」を選択して演題を取消して下さい。折り返し、演題が取消されたことをお知らせするメールが送られます。投稿受付締切後の演題取消は原則的に受け付けません。

12. お願い

昨年の例からも、WWW による投稿受付締切（8 月末）直前には投稿ページにアクセスが集中し、回線が混雑することにより発表演題の受付に支障を来たすことも予想されます。できるだけ締切直前を避け、時間的余裕をもって登録下さるようご協力をお願いします。

13. 演題の採否の通知

10 月上旬頃にメールにてご連絡します（フリーメールアドレスを登録した場合は、受領通知メールがうまく届かない場合があります。できるだけ固定メールアドレスを登録してください）。

※演題投稿受付期間の延長はいたしません。また、締切後の新規投稿、投稿内容の修正などは一切受け付けられませんので、予めご了承ください。
※受領通知メールの受信をもって、演題登録の完了となります。受領通知が届いたことを必ずご確認ください。なお、フリーメールアドレスを登録した場合は、受領通知メールがうまく届かない場合があります。できるだけ固定メールアドレスを登録してください。
※人名索引ページは、入力されたアルファベット表記をもとにソートをかけて作成しております。従って、同一人物であっても、入力されたアルファベット表記が異なる場合連続して掲載されません。複数の演題の著者となっておられる場合には、ご注意ください。

参加登録について

参加費のお振込みをされる前に、必ず下記方法で参加受付番号を取得して下さい。

参加申込方法

1. 年会ホームページ上の「参加申込」にアクセスし、名札送付先住所、参加される方のお名前、登録内容等についてご登録下さい。登録完了後、参加受付番号が発行されます（登録方法につきましては、ホームページ上の指示に従ってください）。

2. 1. で発行された 28 から始まる参加受付番号を、同封されております払込取扱票の所定欄にご記入の上、お近くの郵便局よりお振込み下さい。郵便局に備え付けの振替用紙（青色）を使用される場合も、必ず予め参加受付番号を取得して下さい。

	事前登録 8 月 16 日　11 月 10 日	当日登録	講演要旨集のみ
正 会 員	7,000	10,000	3,000
学生会員	5,000	7,000	3,000
非 会 員	10,000	11,000	5,000

＜送金先＞
口座番号　01780-8-78488
加入者名　第 28 回日本分子生物学会年会

・年会参加者は必ず参加登録を行って下さい。参加章（名札）を持たない方は会場には入場できません。
・年会参加費には、講演要旨集 1 部の代金が含まれています（なお、本年度はプログラム集と講演要旨集は別冊となる予定です）。
・事前参加締切は 11 月 10 日（木）です。事前参加登録締切後は、年会会期中に会場にて当日受付をお願いします。
・経費節減のために、参加章と講演要旨集をできるだけまとめて発送したいと思いますので、周囲に複数の申込者がいる場合は、まとめてご登録下さいますよう、ご協力をお願いします。
・11 月中旬でに年会参会費を振り込まれた方には、年会前（11 月下旬）に参加登録画面（インターネット）でご登録いただきました住所に参加章と講演要旨集をお送りします。事前登録は済まされても、お振込が遅い場合には、参加章・講演要旨集を事前送付できない場合がありますので、予めご了承

ください。

・年会参加費等払込みの領収証は、原則として発行しませんのでご了承下さい。念のため、郵便局が発行する領収証は、参加章や講演要旨集の到着まで保管して下さい。

・海外より参加される会員の方は、ホームページ上の指示に従って、参加登録を行ってください。

年会期間中の宿泊のご案内

本年会での宿泊予約業務は、日本通運株式会社福岡旅行支店に委託しており、年会ホームページよりオンラインにてお申込みいただけるようになる予定です。詳しくは後頁に掲載の「宿泊のご案内」をご覧下さい。その他お申込み・問合せは下記に直接ご連絡下さい。

日本通運株式会社 福岡旅行支店　営業第 2 課
「第 28 回日本分子生物学会年会係」（担当：瀧口、梁井、竹元）
〒 812-0034　福岡市博多区下呉服町 1-1 日通ビル 2F
TEL：（092）291-5445　　FAX：（092）291-5612
E-mail：to-takiguchi@nittsu.co.jp

第 28 回日本分子生物学会年会　日程表（予定）

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12月7日（水）		シンポジウム 8:50-11:20				バイテクセミナー 12:20-13:50				ワークショップ 16:10-18:40		総会 18:40〜		
		貼付	ポスター 14:00-16:00											
		機器・試薬・書籍展示 10:00-18:00												
12月8日（木）		シンポジウム 8:50-11:20				バイテクセミナー 12:20-13:50				特別講演 ワークショップ 16:10-18:40				
		貼付	ポスター 14:00-16:00											
		機器・試薬・書籍展示 10:00-18:00												
12月9日（金）		シンポジウム 8:50-11:20				バイテクセミナー 12:20-13:50				ワークショップ 16:10-18:40				
		貼付	ポスター 14:00-16:00											
		機器・試薬・書籍展示 10:00-16:00												
12月10日（土）		ワークショップ 9:00-11:30												

第 28 回年会ポスター発表分類表

（Classi□cation of poster sessions）

分　　野（日本語）	分　　野（英　語）
1. 分子構造・生命情報	Molecular structure and biological information
a　遺伝子・核酸	Genes and nucleic acids
b　ゲノム構造	Genome structures
c　ゲノム情報・インフォーマティクス	Genome information, informatics
d　タンパク質・プロテオミクス	Protein, proteomics
e　分子進化	Molecular evolution
f　糖・脂質	Carbohydrates, Lipids
g　その他	Others
2. 分子・複合体の機能	Functions of molecules and complexes
a　複製（DNA・RNA・染色体）	Replication (DNA, RNA, Chromosomes)
b　組換え・修復・変異	Recombination, Modi□cations, Mutations
c　染色体外因子（ウイルス・ファージ・プラスミド・トランスポゾン）	Extra-chromosomal factors (Viruses, Phages, Plasmids, Transposons)
d　ゲノム機能	Genome functions
e　転写	Transcription
f　翻訳	Translation
g　エピジェネティック制御	Epigenetic regulation
h　RNA の機能・RNA プロセッシング	RNA functions, RNA processing
i　ジーンサイレンシング	Gene silencing
j　生理活性物質	Bioactive substance
k　その他	Others
3. 細胞の構造と機能	Cellular structures and functions
a　核内構造･機能（染色体･クロマチン･核小体）	Nuclear structures and functions (Chr omosome, Chromatin, Nucleoli)
b　細胞質オルガネラの構造・機能・形成	Structure, function and organization of cytoplasmic organelle
c　細胞間認識	Cell-cell interactions and recognition
d　タンパク質のプロセッシング・輸送・局在化	Protein processing, Transport and localization
e　生体膜・細胞骨格	Cell membranes, Cytoskeleton
f　細胞増殖・分裂・周期	Cell proliferation, Division, Cell cycle
g　エネルギー・運動	Bioenergetics, Cell motility
h　シグナル伝達	Signal transduction
i　アポトーシス	Apoptosis
j　その他	Others

4. 高次生命現象	Integrative and specialized cellular events
a 免疫	Immune
b 発生・分化・形態形成	Development, Differentiation, Morphogenesis
c 再生・幹細胞	Regeneration, Stem cell
d 神経発生	Neurodevelopment
e 脳・神経系	Brain, Nervous system
f 老化	Aging
g がん	Cancer
h 遺伝性疾患	Genetic disease
i その他	Others
5. 分子生物学的方法論、技術	Methods and techniques
a DNA・RNA 工学	DNA, RNA technology
b タンパク質工学	Protein technology
c 糖鎖工学	Glycotechnology
d ノックアウト・トランスジェニック生物	Knockout, Transgenic organisms
e 病因解析および診断	Diagnosis
f その他	Others
6. その他	Others

＜シンポジウムテーマ一覧＞

1.　ゲノム情報から生命システムへ

世話人：伊藤隆司（東大・院新領域）、高木利久（東大・院新領域）

演　者：杉本亜砂子（理研・CDB）、夏目　徹（産総研・BIRC）、黒田真也（東大・情報理工）、有田正規（東大・新領域）、大久保公策（遺伝研・DDBJ）、高木利久（東大・新領域）

ゲノム解析がもたらした膨大な情報に基づいて生命のシステム的理解にどのように貢献してゆくのか、それが今後のゲノム科学にとって最っも重要な課題であろう。そのためには、表現型等を扱う高度な体系的ゲノム機能解析や、これまでの限界を打ち破るような先端的計測技術の開発、そしてモデル化・シミュレーションと連動した実験研究が欠かせない。その結果得られる機能情報は従来にないタイプのものであるので、それを扱う新しい情報解析技術の開発が必要になる。更にこうした情報を既存生命知識と上手に統合しながら生命システムの計算機上での再構築を目指す取り組みも推進されねばならない。本シンポジウムでは、これらの問題に第一線で取り組んでいる研究者による講演を通して、ゲノム科学の新しい息吹を感じて取って頂きたい。

2.　多因子病のゲノム研究：現状と展望

世話人：徳永勝士（東大・院医）、服巻保幸（九大・生医研）

演　者：服巻保幸（九大･生医研）、三木哲郎（愛媛大･医）、門脇　孝（東大･院医）、徳永勝士（東大・院医）、堀川幸男（群馬大・生体調節研究）

2003 年のヒトゲノム解読完了宣言以後、ハップマッププロジェクトをはじめとしたゲノムの個人差の解析が進み、ヒト多様性に関する遺伝情報が急速に集積されつつある。またそれに並行してタイピングをはじめとしたゲノム多様性解析技術の進歩も著しい。このような状況において、頻度が高く複数の遺伝子と環境因子とが複雑に絡み合って発症する多因子病の解析はどの程度進み、また今後どの様な方向に行くのだろうか。ここでは多因子病の中でも成果が著しい循環系、代謝系さらに免疫系の疾患を取り上げ現状を認識するとともに、進化の枠組みで多因子病の意義を考えることにより、今後の方向性について考えてみたい。

3.　分子構造からセルラーメカニクスへ

世話人：前仲勝実（九大・生医研）、畠中秀樹（九大・院システム生命科学）

演　者：David I. Stuart（Univ. of Oxford, 英）、林　郁子（Univ. of Toronto, 加）、米倉功治（UCSF, 米）、杉田有治（東大・分生研）、前仲勝実（九大・生医研）

例えば『細胞全体の詳細な３Ｄアニメーションを作ろう！』などと考える場合、分子やドメインに関する構造生物学的な記述を、細胞全体に広げるとともに、『遅くて大きな動き』を表現することが必要である。それは関連分野の一つの大きな方向性であるが、現状は具体的にどの段階にあるのだろうか。細胞は集めても結晶化しないけれども、脂質二重膜で包まれたウイルスなら、最近丸ごとＸ線結晶解析されている。また、結晶化しない構造体が電子顕微鏡により、分子模型が組める程の高分解能で解かれる例も出てきた。５状態が結晶解析されたカルシウムポンプでは分子動力学計算が進められており、将来は反応サイクル全体がシミュレーションで繋がるだろう。さらに、染色体やオルガネラを運ぶ微小管の伸長・短縮や、mRNA 上のリボソームの移動と停止のような、細胞を支配する非常に遅くて大きな動きについても、将来を期待させる構造学的知見が得られつつある。

4．クロマチンダイナミクス

世話人：広瀬　進（遺伝研）、眞貝洋一（京大・ウイルス研）

演　者：Vincenzo Pirrotta（Rutgers University Nelson Lab.・米）、Kami Ahmad（Harvard Medical School・米）、古関明彦（理研・RCAI）、真貝洋一（京大・ウイルス研）、広瀬　進（遺伝研）

多細胞生物の遺伝子発現では、クロマチン構造を介した制御が重要な役割を果たしている。このシンポジウムでは、ヒストン修飾やヒストンバリアントへの交換によるエピジェネティクス、ポリコームとトリソラックスタンパク質群による細胞記憶、染色体の位置効果による斑入りなど、代表的なクロマチン構造を介した制御のメカニズムを解析している第一線の研究者を国内外から集め、その成果を発表していただくと共に、今後の動向を探る。なお、このシンポジウムは英語で行います。

5．RNA プログラムと生命

世話人：中村義一（東大・医科研）、塩見春彦（徳島大・ゲノム研究センター）

演　者：中村義一（東大・医科研）、阿形清和（京大・理 / 理研 CDB）、稲田利文（名大・院理）、塩見美喜子（徳島大・ゲノム機能研究セ）、林崎良英（理研 GSC）

昨年ヒトゲノム一次配列情報の精密化が完了した結果、ヒトのゲノムには蛋白質をコードする遺伝子数は約 22,000 であることが明らかとなった。これは線虫の遺伝子数（約 19,000）と大差がなく、シロイヌナズナ（約 25,000）より少ない。一方、転写産物の網羅的解析からヒトゲノムの大部分が転写されており、しかもその内の 98% 以上が non-coding RNA (ncRNA) であることが鮮明になってきた。これらのことから、ncRNA が、ヒト、あるいはもっと普遍的に、生物の複雑さを支える根幹ではないかという予測がますます重みを増してきている。このシンポジウムは、この分野の現状と展望を概説すべく企画されました。

6．タンパク質の修飾と細胞機能

世話人：松本邦弘（名大・院理）、西田栄介（京大・院生命科学）

演　者：西田栄介（京大・院生命科学）、貝淵弘三（名大・院医）、近藤孝男（名大・院理）、菊池　章（広島大・院医歯薬学総合）、中山潤一（理研・CDBD）、中山和久（京大・院薬）

「ポストゲノムプロジェクト」の時代において、個々のタンパク質の機能と制御の解明が重要な研究課題となっている。タンパク質の機能制御機構として、古くから翻訳後のタンパク質修飾が知られている。リン酸化はその代表であるが、その他にもアセチル化、SUMO 化、ユビキチン化など多くのタンパク質修飾が機能制御において重要な役割を果たしている。本シンポジウムでは、このようなタンパク質修飾と細胞機能の関わりについて最新の知見を紹介し、「タンパク質修飾」という古くて新しいテーマがいかに発展しつつあるのか取り上げたい。

7．複製装置の集合と維持

世話人：荒木弘之（遺伝研）、釣本敏樹（九大・院理）

演　者：Stephen P. Bell（MIT/HHMI・米）、杉野明雄（阪大・院生命機能）、荒木弘之（遺伝研）、正井久雄（都臨床研）、片山　勉（九大・院薬）

染色体 DNA が正確に複製し倍加することは，遺伝情報が親細胞から娘細胞に確実に受け渡されるための必須な過程である。この複製反応には、適正な複製開始複合体の形成とそれを足場とした DNA 鎖伸長装置による DNA 合成への移行が必要である。これまでそれぞれの視点で進められてきた複製開始装置と伸長装置の研究は、それらの境界を埋める因子の同定により、連係した過程としてとらえられようとしている。このシンポジウムでは、大腸菌から動物細胞に至る様々な系を材料として、複製開始と伸長過程の連係についての研究を進めている国内外の５名トップレベルの研究者を演者として選び、研究の現状と今後の展開について議論したい。

8．細胞形態と運動の制御

世話人：竹縄忠臣（東大・医科研）、Giorgio Scita（European Institute of Oncology, 伊）

演　者：Giorgio Scita（European Institute of Oncology, 伊）、末次志郎（東大・医科研）、上田昌宏（阪大・院生命機能）、根岸　学（京大・院生命科学）、稲垣昌樹（愛知県がんセンター研究所）

細胞の形や細胞運動は細胞骨格系により制御されている。細胞骨格系の形を変えることで、細胞は様々な形態をとったり、移動することができる。一方、細胞骨格系は Rho ファミリー G 蛋白質、イノシトールリン脂質やリン酸化などにより構築が調節され、様々な形をとる。本シンポジウムでは様々な機序での細胞骨格系の調節で、細胞の形や細胞運動が行われていることを紹介する。

9．オルガネラの形成と形態制御

世話人：三原勝芳（九大・院医）、藤木幸夫（九大・院理）

演　者：藤木幸夫（九大・院理）、三原勝芳（九大・院医）、Benjamin Glick（Univ. of Chicago, 米）、大隅良典（基生研）、Iain Mattaj（EMBL, 独）

真核細胞は非常に緻密に分化した膜構造（オルガネラ）とその形成・形態制御に基づく複雑な細胞機能の効率的発現、生命活動を行っている。本シンポジウムでは、オルガネラタンパク質の時空間的膜透過輸送とオルガネラ形成、細胞分裂・応答時の活発なメンブレンダイナミクスとその制御などを取り上げ、その分子基盤とダイナミズムに関し研究の現状と展望をこの分野の国際的第一線で活躍している研究者の方々に論じていただく。

10．多様なモデル生物を用いたポストゲノム時代の細胞生物学―小胞輸送の視点から―

世話人：和田　洋（阪大・産研）、原田彰宏（群馬大・生態調節研）

演　者：後藤　聡（三菱化学生命科学研）、山本朗人（理研・CDB）、佐藤　健（群馬大・生体調節研）、中野明彦（東大 / 理研・中央研）、和田　洋（阪大・産研）

従来より様々な生物がモデル生物として利用されている。近年、これらモデル生物におけるゲノムプロジェクトの成果が、従来盛んに利用されてきた発生生物学、シグナル伝達、細胞死等の分野のみならず、細胞生物学分野でも利用されつつある。本シンポジウムでは多様なモデル生物が細胞生物学研究にどのように役立てられているか、実験系としての有利・不利な点を紹介しつつ、主に細胞内小胞輸送の視点から紹介していく予定である。

11．小胞体ストレスとタンパク質の品質管理

世話人：永田和宏（京大・再生研）、秋山芳展（京大・ウイルス研）

演　者：河野憲二（奈良先端大・遺伝子教育研究センター）、稲葉謙次（京大・ウイルス研）、秋山芳展（京大・ウイルス研）、永田和宏（京大・再生研）、寺田和豊（熊本大・医）、西頭英起（東医歯大・院医歯）

細胞はタンパク質を正しく合成し、正しくフォールディングさせるために、分子シャペロンをはじめとする種々の機構を備えている。しかしながら、作られたタンパク質は必ずしも正しい構造を持ったものばかりではなく、最近では、細胞内においてはむしろ non-native な構造を持ったタンパク質の方が跋扈しているのではないかとさえ考えられている。そのようなタンパク質の品質管理のためにも、また細胞は精巧な品質管理のための機構を獲得するようになった。小胞体は、タンパク質の品質管理システムがもっともよく研究されてきたオルガネラである。本シンポジウムでは大腸菌から高等動物細胞まで、そして個体までを視野に入れながら、小胞体（大腸菌の場合はペリプラズム）にターゲットを絞って、「小胞体ストレスとタンパク質品質管理」機構について最新の成果を披露する。いかに精巧に、かつ厳重にタンパク質の品質管理が行われているかを実感していただきたい。

12．多彩なタンパク質分解マシナリー

世話人：田中啓二（都臨床研）、大隅良典（基生研）

演　者：平野祐子（都臨床研）、花田孝雄（基生研）、水島　昇（都臨床研）、山本雅之（筑波大・TARA センター）、反町洋一（都臨床研）、嘉村　巧（九大・生医研）、川原裕之（北大・院薬）

蛋白質分解はかってない勢いで生命科学の様々な分野を席巻しつつある。それは蛋白質の“死（分解）”が“生（合成）”と同様に、細胞の増殖・分化・死から個体 の運動・発生・成長に至るあらゆる生命事象に深く関与していることが認識されて きたからである。近年これらのシステムに関与する新規分子が続々と発見されており、タンパク質分解が病態生理学的にも非常に重要 であるとの認識がひろがりつつ ある。しかしこの魅惑に満ちた世界もまだ多くの謎に溢れている。本シンポジウム では、蛋白質分 解研究の最新動向を概括すると共に蛋白質分解がもつ未知の解明に 迫る討議を展開する。

13．細胞周期の制御と癌化の接点

世話人：中山敬一（九大・生医研）、中西　真（名市大・院医）

演　者：江刺史子（Cancer Research UK, 英)、原　英二（徳島大･ゲノムセンター）、村上浩士（名市大･二生化）、高橋考太（久留米大･分子研）、渡辺嘉典（東大･分生研）、中山敬一（九大・生医研）

生命における最も基本的な要素は自己複製である。自己複製のレベルは大きく分けて、遺伝情報レベルの複製（分子複製）、個体素子である細胞レベルの複製（細胞複製）、そして一つの大きな恒常性維持システムである個体レベルの複製（個体複製）に分けて考えることができる。細胞周期は細胞複製のための中心的な制御システムであり、複製と分裂という２大イベントを見事にコーディネートさせるメカニズムを内包しているが、その基盤にはもちろん分子複製が関わっている訳だし、個体複製とも密接な関係があることは言うまでもない。これらの複製マシナリーを統合的に解明することは、生命の本質を知る上で重要であるだけでなく、医学的にも益々重要な課題になってくると思われる。特に細胞周期制御の破綻としての癌は現代医学が直面する最大の問題であり、本シンポジウムでは細胞周期の基本理解から癌化における最前線の知見を紹介したい。

14．Programmed Cell Death

世話人：辻本賀英（阪大・院医）、三浦正幸（東大・院薬）

演　者：三浦正幸（東大・院薬）、後藤由季子（東大・分生研）、辻本賀英（阪大・院医）、Junying Yuan（Harvard Medical School, 米）

プログラム細胞死は形態形成や組織のホメオスターシスの維持に必須の現象であり、過去 15 年ほどの精力的な研究により、主要なメカニズムの一つであるアポトーシスのフレームワークはかなり良く分かるようになってきた。さらに、特に近年、典型的なアポトーシス機構によらないプログラム細胞死機構の存在も明らかになりつつある。このシンポジウムでは、種々の実験系でプログラム細胞死研究を精力的に行っている国内外の研究者により、最近のプログラム細胞死研究の進展を紹介するとともに、細胞死研究の将来の方向性などに関する話題提供をしたい。

15．形態形成におけるシグナル伝達

世話人：影山龍一郎（京大・ウイルス研）、小椋利彦（東北大・加齢研）

演　者：David Wilkinson（National Institute for Medical Research, 英）、Deepak Srivastava（University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas, 米）、広海　健（遺伝研）、後藤典子（東大・医科研）、小椋利彦（東北大・加齢研）、影山龍一郎（京大・ウイルス研）

発生過程では、比較的均一な前駆細胞から多様性に富んだ細胞集団が形成される。集団全体として秩序だって機能できるように個々の細胞が分業化していくが、この分業化にはシグナル伝達因子を介した細胞間相互作用が重要な役割を果たす。細胞集団を区切る境界や隣接組織からの、あるいは隣接細胞間のシグナル伝達を介して、細胞はコンピテンシー、極性、接着性を変化させる。その結果、様々な形態・機能をもった細胞群が適切に配置され、機能単位である器官が形成される。本シンポジウムでは、このような細胞集団の構築を制御する分子機構について、最新の成果を報告する。

16．幹細胞の多能性と可塑性

世話人：山中伸弥（京大・再生研）、篠原隆司（京大・院医）

演　者：Thomas P. Zwaka（Baylor College of Medicine, 米）、Robert E. Braun（University of Washington School of Medicine, 米）、斉藤通紀（理研・CDB）、仲野　徹（京大・再生研）

胚性幹（ES）細胞が生殖細胞を含むさまざまな細胞に分化できる多能性幹細胞であるのに対して、生殖幹細胞は生殖細胞にのみ分化する単能性幹細胞である。このように ES 細胞と生殖幹細胞は分化能力において対極に位置するが、多くの共通点も存在している。また最近、生殖幹細胞が可塑性を有しており、ES 細胞と同様の多能性を獲得しうる可能性が示唆されている。本シンポジウムでは ES 細胞の多能性と生殖幹細胞の可塑性について、国内外の最新の研究を紹介する。

17．免疫系における分子認識と制御

世話人：吉村昭彦（九大・生医研）、竹田　潔（九大・生医研）

演　者：本庶　佑（京大･院医）、審良静男（阪大･微研）、坂口志文（京大･再生研）、長田重一（阪大・院生命機能）、高井俊行（阪大・加齢研）

免疫系は病原体あるいは死細胞を正確に認識しきわめて効率よく排除するシステムを構築している。また免疫系がなぜ自己を攻撃しないのかという基本的な疑問に対しても抑制性の受容体や制御性 T 細胞の発見によって大きな進展がもたらされている。そのなかでは無数の分子認識が存在している。本シンポジウムでは、免疫系における分子認識を切り口に、特にオリジナリティが高く世界の最先端で活躍されている免疫学者にそれぞれの分野でのお仕事を免疫学になじみの少ない分子生物学者にもわかりやすくお話いただく予定である。具体的には抗現 - 抗体認識と遺伝子最構築、マクロファージによる病原体とアポトーシス細胞の認識、制御性 T 細胞 (Treg) による自己免疫の抑制機構、Paired 受容体による免疫活性化と抑制のバランス機構について報告していただく。免疫の奥深さと面白さを認識していただけると思う。

18．老化の分子生物学：モデル生物からみる共通基盤

世話人：森　　望（長崎大・院医歯薬学総合）、石井直明（東海大・医）

演　者：平尾　敦（金沢大･がん研）、石井恭正（東海大･医）、山下　均（国立長寿医療センター研）、濱田　穣（京大･霊長類研）、マヘンドラ ラオ（国立老化研究所･米）、田平　武（国立長寿医療センター研）

老化は多くの生物で、さらにあらゆる身体部位でも見られる現象であることから、分子レベル、細胞、臓器・器官、そして個体に至る老化の過程には、種や臓器・器官に依存しない共通のメカニズムが存在するはずである。しかし一方では、種や臓器・器官に特異的な老化現象も出現することから、その違いは老化の過程にはさまざまな特異的な要因が関与しているためと考えられる。これらの特異的な要因を明らかにすれば、生物が経験する老化の共通基盤が浮かびあがるはずである。細胞からヒトに至る、さまざまな老化のモデル生物を使った研究者が議論することにより、この老化の共通基盤を明らかにする。

19．高次脳機能発現の分子メカニズム

世話人：狩野方伸（金沢大・院医）、石原　健（九大・院理）

演　者：森　郁恵（名大・理）、宮川　剛（京大・院医）、喜田　聡（東京農大・農化）、Takao Hensch（理研）狩野方伸（金沢大・院医）、西条寿夫（富山医科薬科大）

神経系は、感覚神経が受容した外界からの情報に基づいて、複雑な情報処理を行っている。感覚情報処理、運動機能発現、記憶・学習などの高次脳機能の解析は、従来から行われてきた生理学・行動学などのアプローチに加え、最近では、ゲノム情報の利用や、モデル動物を用いた分子遺伝学的なアプローチなどによって、多面的に進められるようになった。それに伴い、記憶の形成・固定・消失、神経活動に依存した神経回路の形成などの分子メカニズムも明らかになりつつある。本シンポジウムでは、これらに加え、この分野で注目を集めている線虫の学習行動からサルの情動行動までの幅広いトピックスを取り上げ、今後の分子レベルでの脳機能研究の展望について議論したい。

20．バイオインフォマティクスと網羅的実験技術の融合

世話人：森下真一（東大・院新領域）、笠原雅弘（東大・院新領域）

演　者：角田達彦（理研 SR）、程久美子（東大・理）、橋本真一（東大・院医）、森下真一（東大・院新領域）、笠原雅弘（東大・院新領域）

解読されたゲノム配列は広く利用されつつある。特に、網羅的な実験および観測技術は、ゲノムと遺伝子情報を有効に使うことにより、実験精度を向上させ、実験結果からの推定をより正確化できるため、バイオインフォマティクス技術を積極的に取り込んでいる。本シンポジウムでは、このようにバイオインフォマティクスと網羅的実験技術が融合することにより問題解決がなされている研究テーマを紹介する。具体的なトピックは、オーダーメイド医療を実現するための SNP 情報解析、効果的で副作用の少ない siRNA 配列の設計、転写開始点頻度分布を網羅的に観測する技術 5'SAGE、絶対定量性の高い DNA チップ用オリゴプローブの設計、最新のゲノムアセンブリである。

21. ナノバイオテクノロジー・分析から構築の科学へ

世話人：杉本直己（甲南大・先端生命研）、林　健志（九大・生医研）

演　者：Nadrian Seeman（New York Univ., 米）、山本雅人（北大・院情報科学）、陶山　明（東大・院総合文化）、浅川　剛（九大・生医研）、伊藤博康（浜松ホトニクス㈱）

分子生物学の華麗な進展によって多くの生命現象の基本法則が明らかにされてきた。特に核酸と蛋白質の物理化学の進歩は著しく、配列情報から高次構造を高精度で予測することが可能となった。本シンポジウムでは、これら基本法則を利用して自然界に存在しなかった種々の構造体を人工的に構築し、また新たな機能を持たせることにより、多様な方面に応用しようとする試みについて討論する。

＜ワークショップテーマ一覧＞

1.　ゲノム科学の新たな挑戦―ゲノム情報から生命の進化と多様性に挑む―

世話人：藤山秋佐夫（国立情報学研）、矢田哲士（京大・院情報学）

ポストシークエンスの時代を迎え、「比較ゲノム」の波がゲノム生物学に押し寄せている。多種多様な生物のゲノム配列が決定され続けており、それらを相互に比較できるようになったからである。そしてその比較の対象は、ゲノム配列に限らず、配列を起点に生みだされるさまざまなゲノム情報 (例えば、遺伝子の発現情報やそれらの相互作用情報など) にまで広げることができる。これまでゲノム生物学は、主にタンパク質のコード領域の配列を比較することで生物の進化や多様性の像を明らかにしてきた。制御領域を含むゲノム配列の比較やその他のゲノム情報の比較は、どのような生物像を私達に提示してくれるのであろうか？また、それらを提示するためには、どのような技術的困難が横たわっているのだろうか？本ワークショップでは、広範囲の研究者 (実験系 / 理論系) による活発な議論を通して、これらの問いに関する考察を深めたい。

2.　生命現象におけるエピジェネティクスの重要性

世話人：向井常博（佐賀大・医）、中尾光善（熊本大・発医センター）

生命のプログラムの解読は、ゲノム上の幾多の遺伝子発現を選択的に ON/OFF するエピジェネティックな機構でなされている。DNA のメチル化修飾、ヒストンの翻訳後修飾、標的分子を特異的に認識する因子の相互作用、さらには高次クロマチンの形成と核内構造などが連携している。RNAi システムもクロマチン制御に重要な役割を果たすことが判明してきた。これらが発生･再生現象など、基本的に同じゲノムをもつ細胞がエピジェネティックに変化する生命現象の分子基盤を担っている。エピジェネティックな制御異常は、発生異常や癌、潜在的に多くの病態と関わることも予想されている。本ワークショップでは、エピジェネティクスの最新情報を基に、細胞制御や生命現象における重要性を議論し、相互の理解を深めることを目的として企画する。指定演題とともに公募枠から重要な演題を選択する。

3.　マルチプロテインコンプレックスの新発現技術

世話人：森川耿右（生物分子工研）、神田大輔（九大・生医研）

タンパク質の大量調製がＸ線結晶解析や NMR 解析による立体構造決定において、ボトルネックになっていることは周知の事実である。多数のタンパク質サブユニットからなる超分子複合体の調製は特に困難である。単に各サブユニットを別々に調製して混ぜ合わせるだけではうまくいかない場合が多い。したがって、共発現や新しい発現ホストの検討が必要となる。バキュロウイルスを用いた新規発現系やカイコ個体を用いる方法など新しい方法の可能性を紹介する。

4.　膜ナノマシーンの作動機構と疾病

世話人：和田守正（九大・院医）、山口明人（阪大・産研）

トランスポーター・チャネルはイオン、低分子物質から脂質やペプチドまで様々な基質を細胞の内外に輸送し、生体の恒常性維持に必要不可欠の役割を果たしている。従って、その機能の破綻により様々な疾病が引き起こされることが明らかにされてきた。しかしながら、ゲノム情報の解読に伴い、多くの機能未知のファミリータンパク質の存在が明らかにされ、新しい創薬ターゲットとしての可能性を探るためにも、その機能解明が待たれる。一方、膜タンパク質研究も、基質認識や輸送の仕組みについて、構造を基盤に考察できる新しいフェーズに入った。構造に根ざした機能解析から、疾病や創薬との接点まで、「膜ナノマシーンの作動機構と疾病」研究を、より有効な診断・治療や効果的創

薬に繋げるために本ワークショップを企画した。

5.　ゲノム損傷応答のダイナミクス

世話人：花岡文雄（阪大・院生命機能）、安井　明（東北大・加齢研）

ゲノムに生じる種々の損傷は癌や老化の原因となる可能性があるが、ヒトの細胞は多くの蛋白質を動員して損傷を取り除くあるいは細胞死を惹起して個体の生存を守っている。ゲノム損傷応答の機構は試験管での修復反応の解析から得られた知識をもとに、実際の細胞の中で起きている現象の解明を目指して、損傷応答に関わる蛋白質やその複合体の機能と構造の理解が進んでいる。このワークショップはそのようなゲノム損傷応答の研究者による最先端の研究の最近の展開と今後の方向について議論を深める。

6.　細胞機能のキープレーヤー AAA+ タンパク質の世界

世話人：小椋　光（熊本大・発医センター）、近藤久雄（三菱化学生命科学研）

さまざまな細胞機能はエネルギー依存的反応によって制御されている。AAA+ タンパク質は ATP 加水分解のエネルギーを利用して、多彩な細胞機能の重要なステップに働くキープレーヤーである。AAA+ タンパク質には、多様性と普遍性が内在している。共通の ATPase ドメインをもつという普遍性と、タンパク質や核酸などの多様な基質にどのような構造変化をもたらすかということから発生する多様性との間はまだ十分につながっていない。本ワークショップでは、さまざまな AAA+ タンパク質の構造、分子機構、細胞機能の話題を取り上げ、AAA+ タンパク質のあらゆる側面に光を当て、AAA+ タンパク質の世界を垣間見る。

7.　蛋白質のフォールディング / プロセシングによる細胞機能調節とその破綻

世話人：垣塚　彰（京大・院生命科学）、西村正樹（滋賀医大・分子神経科学研究センター）

細胞のいろいろな機能を担う蛋白質が正しく働くためには、正しいコンフォメーション（高次構造）に折りたたまれ、正しい場所に運ばれて機能しなければならない。さらに、これらの過程には、蛋白質のプロセシングが深く関与する場合がある。本ワークショップでは、蛋白質のフォールディング / プロセシング研究の現状をそれらの機能破綻（疾患）という視点から取り上げる。発表は、一般応募からも積極的に採択しますので、神経変性疾患や脂質代謝調節など、これらの現象に関する分子解析の研究成果を幅広く応募して頂けることを期待します。

8.　タンパク質と脂質のオーケストレーションによる膜の形成

世話人：伊藤維昭（京大・ウイルス研）、木原章雄（北大・薬）

ゲノムと生体膜は生命の根源をなす両輪とも言える。形質膜や各細胞内小器官を構成する生体膜は、様々な生物機能を発揮するために、多様かつ固有のタンパク質・脂質組成をもつ。また、一見連続的に見える膜内においてもローカルな特異的不均一性や非対称性が包含されている。本ワークショップでは、このような機能的生体膜がどのように形成され維持されるのかに関する分子メカニズムの理解を目指して、タンパク質・脂質の両方向から多様な観点（膜を介したタンパク質輸送、脂質マイクロドメインや脂質二重層の非対称形成機構、脂質輸送、脂質によるタンパク質修飾など）で関連する問題を捉え、議論する。

9.　UBL-UBA タンパク質の細胞機能

世話人：小林英紀（九大・院医）、横沢英良（北大・院薬）

UBL-UBA タンパク質はユビキチン様配列を持つ UBL ドメインを N 末端に、ポリユビキチン鎖に結合する UBA ドメインを C 末端に含む一群のタンパク質である。最近の研究により、UBL-UBA タ

ンパク質はこれら両ドメインを介して、ポリユビキチン化した基質タンパク質をプロテアソームに配送する可動レセプターとしての役割を担うことが明らかになってきた。本ワークショップでは、ユビキチン　プロテアソーム分解経路における基質タンパク質のプロテアソームへの配送と識別のしくみに焦点をあてて、UBL-UBA タンパク質の構造と細胞機能に関連する研究成果を発表し、研究の現状と今後の展望について議論したい。

10. 分裂装置の時空間ダイナミクス

世話人：木下和久（Max Planck 研)、高橋考太（久留米大・分生研）

細胞周期分裂期において、動原体、スピンドル微小管、中心体の三者は、協調的相互作用を繰り返し、染色体を子孫細胞に正確に伝達する。細胞はスピンドルチェックポイント機構、パッセンジャー蛋白質や種々のモーター蛋白質、微小管結合蛋白質などにより、これら相互作用を監視あるいは制御しており、それらの破綻はしばしば細胞の癌化を誘導する。本ワークショップでは、染色体を安定に分配するための細胞デバイスの時空間ダイナミクスとそれらの機能との関係を解き明かす最新の研究を取り上げる。個々の構成因子の研究に加え、因子間の機能ネットワークや分裂期の特徴である構成因子の動的ダイナミクスの制御原理に迫る研究についても取り上げる予定であり、積極的に公募を行う。

11. レドックスシグナリングと生命機能の制御

世話人：中別府雄作（九大・生医研)、住本英樹（九大・生医研）

生体内のレドックス環境の変化は、核酸・蛋白質・脂質の酸化還元反応によってセンシングされ、その反応生成物がシグナルとして蛋白質リン酸化カスケードや転写因子活性化経路を制御し、DNA 修復・複製、細胞増殖・分化・死といった細胞の運命を決定することがわかってきました。すなわち、ゲノム応答を含めた様々な生命現象が、生体内のレドックスセンシング・シグナリング機構により制御されていると考えられます。本ワークショップにおいては、活性酸素や NO などの活性分子種と蛋白質・核酸・脂質の酸化還元反応の産物が関与するレドックスシグナリング機構の分子メカニズムの解明に迫る最先端の研究発表を企画します。さらに、レドックスシグナリングにもとづく細胞応答とゲノム応答などの生命機能の制御に関する細胞レベルから個体レベルまでの研究発表を公募します。

12. 細胞接着の分子機構

世話人：古瀬幹夫（京大・院医)、天谷雅行（慶應大・医）

細胞接着は動物の多細胞体制の根幹をなす生命現象であり、細胞間接着と細胞 基質間接着、　接着の特異性、強固な接着とそれに付随して形成される細胞間隙バリアや細胞間連絡といった様々な局面を含む。細胞生物学的手法による先駆的研究から、様々な細胞接着形態について接着分子の同定と接着の基本メカニズムの解明が進んだ現在、細胞接着研究は、接着の制御メカニズムと情報伝達、発生過程および成体における各器官の構築と機能発現における意義、そして癌、遺伝性疾患、自己免疫疾患など、様々な疾患との関わりを解明することに焦点を移してさらに発展しつつある。本ワークショップでは、このような細胞接着研究における最新の成果を紹介する。

13. 肥満・糖尿病の発症機構

世話人：岡　芳知（東北大・医)、片桐秀樹（東北大・院医）

先進各国では、肥満とそれに基づくメタボリック症候群患者の増加が深刻な社会問題となっている。この克服には、エネルギー代謝や糖代謝の恒常性維持機構の解明が不可欠であり、この分野の最近の研究の進歩は著しい。そこで、本ワークショップでは、個体におけるエネルギー代謝や摂食の調節機構、インスリン抵抗性の機構、さらに、内分泌器官としての脂肪組織のさまざまな役割などについて、最新の研究成果をご発表いただき、エネルギー代謝の恒常性維持機構とその破綻により発症すると考

えられる肥満･糖尿病の病態について総合的に議論したいと考えている。

14. 細胞核機能と RNA ダイナミクス

世話人：谷　時雄（熊本大・理）、大野睦人（京大・ウイルス研）

近年、RNA プロセシング・核　細胞質間 RNA 輸送の分子機構の研究や様々な核内ドメインの機能解析が進み、遺伝子のエピジェネティクな発現制御やクロマチン形成に直接的に関与する non-coding RNA の存在も明らかになった。これらに代表される細胞核における RNA 動態の研究は、すべての生命活動の司令塔である核の新たな機能的側面を明らかにしつつある。遺伝子発現制御から高次複合形質発現まで、細胞核が関わる様々な生命現象を、「RNA」をキーワードに統合的に解析している研究者に最近の知見についてご講演いただき、今後の展望を議論する場を提供する。

15. 生物時計の動きの分子機構：リズム研究に未来はあるか？

世話人：岡村　均（神戸大・医）、深田吉孝（東大・院理）

いかにして遺伝子情報が発現し、生体機能を司るかは、生物学研究の基本命題である。24 時間周期をつかさどるサーカディアンリズムは、ゲノム発現から行動まで、精度の高い解析が可能な稀有の分野であり、この基本命題に迫りうる生物システムとして期待されている。生命のリズムである 24 時間周期のサーカディアン振動の研究は、遺伝子発現から蛋白質、細胞、局所回路、脳機能、全身の機能というそれぞれの階層で、どのような仕組みで動いているのであろうか？これらの様々な分野での研究を通じて、生体リズムが、21 世紀のゲノム科学･医学･医療の時代に果たしうる可能性を探る。

16. 免疫細胞の運命決定機構

世話人：生田宏一（京大・ウイルス研）、中山俊憲（千葉大・院医）

免疫系細胞は、造血幹細胞から前駆細胞をへて、Ｔ細胞・Ｂ細胞・ＮＫ細胞・樹状細胞などに分化していきます。近年、この過程に関係する多くの分子が同定されており、この点からも免疫系が最先端分野のひとつと考えられますが、細胞系列の分岐やクロマチンの制御など、その分子機構についてはまだまだ未知の領域が大きいのが実情です。本ワークショップでは、細胞内シグナル伝達･転写因子･DNA 組換え･エピジェネティクスなど、公汎な観点から免疫系細胞の運命決定の分子機構を取り上げ、多細胞生物の発生・分化の基本原則を考えてみたいと思います。

17. 植物の発生における長距離シグナル ―オーキシンを中心に―

世話人：荒木　崇（京大・院理）、田坂昌生（奈良先端大・バイオ）

高等植物の発生・成長過程において長距離作用性のシグナルが果たす役割に対する関心が高まっている。植物ホルモンのひとつであるオーキシンは実体が明らかになっている長距離作用性シグナルの代表的なものであり、多様な発生・成長現象に関わっている。また、その作用機構の分子基盤の理解の進展には目覚ましいものがある。本ワークショップでは、オーキシンの輸送や作用の分子機構の研究を中心にして、それ以外の低分子、高分子のシグナルも含めて、高等植物における長距離作用性シグナルを巡る研究を取り上げる。公募から 2　3 件の採択を予定している。

18. システムバイオロジーとはなにか

世話人：近藤　滋（名大・生命理学）、上田泰己（理研・CDB）

これからはシステムバイオロジーの時代であるという。しかし、現状では言葉が先行気味で実際的な研究はそれほど多くないため、システムバイオロジーという言葉の定義もあいまいである。そもそも「生命現象をシステムとして理解する」とは言うが、それはこれまでやってきた分子生物学と何が違うのか？このシンポでは、実際の生命現象を解析する上で、「分子」でなく「システム」として

の理解が必要となる具体的な実験例を紹介していくことで上記の疑問に対する答えを模索していきたい。

19. 機能性核酸のフロンティア

世話人：菅　裕明（東大・先端研）、林　健志（九大・生医研）

本ワークショップでは、生体に存在する機能性核酸もしくは人工的に機能化した核酸を用いた研究の最前線を紹介する。これらの核酸がもつ機能には、遺伝子発現制御（siRNA やリボスイッチ）、擬抗体（アプタマー）、触媒（リボザイム）、さらにはナノ材料としての機能などがあり、現在も次々と新しい機能が発見、開拓されている。本ワークショップでは、これらの機能を網羅した研究題目を公募から選び、各講演者に自己の研究の最前線と将来ビジョンを展望して頂く。

20. 次世代蛍光タンパク質イメージング：生理現象追跡に向けた新たなアプローチ

世話人：松田道行（阪大・微研）、濱　　裕（理研・脳科学総合研究セ）

蛍光イメージングは生物学研究に重要なテクノロジーの一つとして加速度的に普及しつつある。種々の蛍光タンパク質と蛍光トレーサーの登場、そしてハードおよびソフトに亘るイメージング技術の進歩とによって私達は生命現象を「より感覚的に理解できるもの」として垣間見ることができるようになった。これからの研究においては、様々な角度からの切り口を用意することによって、生命現象の深層に隠されたメッセージを画像化する工夫がますます必要になる。本ワークショップでは、顕微鏡を用いた蛍光イメージング技術に話題を絞り、これまでの形態を観察するだけの顕微鏡を超えた、“分子の機能を観る”新たなイメージングの可能性を提示したい。

21. メタボローム研究の最前線 ―新たな発見と理解に向けて―

世話人：冨田　勝（慶應大・先端生命科研）、西岡孝明（京大・院農）、曽我朋義（慶應大・先端生命科研）

近年、ゲノム情報の最終産物であるメタボローム（全代謝物質）の研究が急速に注目を集めている。メタボロミクスは、細胞内で起こる物質の合成や分解などの反応の制御機構の解明のみならずシグナル伝達経路、タンパク質の機能などの解明、代謝異常や癌などの病態の診断やメカニズムの究明などに対して新たな発見や有効な解決策を与えるのではないかと期待されている。わが国では、数年前からメタボローム研究に特化した測定法の開発から、データベース構築、代謝シミュレーションの研究に至るまで、先進的かつ独創的な研究が行われており、また研究対象も微生物、植物、動物と広範囲にわたっている。最近、メタボローム研究の成果が次々と生まれてきた。本ワークショップでは、微生物、植物、動物の各分野で独創的な研究をされている先生にお願いし、メタボローム研究の最新研究成果を紹介する。また、メタボローム研究の課題や今後の進展についても議論する。

22. テロメア分子生物学の新視点：分子構築から高次機能制御へ

世話人：松浦　彰（国立長寿医療セ研）、加納純子（京大・院生命科学）

テロメアは染色体末端を構成する高次構造体であり、その DNA は逆転写酵素テロメラーゼが関わる特殊な複製システムにより維持されている。テロメア機能は細胞の増殖･分化の進行に深く関わり、その機能破綻は癌などの様々な疾患や老化の原因となる。近年のゲノム生物学の進展により、テロメアの複製因子および高次構造形成因子が真核生物において広く保存されていることがわかってきた。また最近、テロメア機能と DNA 損傷チェックポイント因子との緊密な連携を示すいくつかの知見が報告され、テロメア研究は新たな局面を迎えている。本ワークショップでは、テロメア特異的構造の分子構築過程、テロメア機能変化が引き金となっておこる細胞応答、細胞分化や疾患発症におけるテロメア機能等に関する最新のトピックをとりあげる。関連分野からの広範な演題を募集し、テロメア

機能が関わる生命現象の解明に向けた研究の現状と今後の展開を議論したい。

23. 受精の分子生物学

世話人：岡部　勝（阪大・微研）、馬場　忠（筑波大・応用生物化学）

有性生殖に必要な受精は古くから研究されてきた領域であるが、ほかの研究領域に比べて分子生物学的な解析が遅れていた。ところがノックアウトマウス作製技術の普及にともない、「意外な」遺伝子の受精への関与が明らかになってきた。ノックアウトマウスの妊孕性が必ず調べられるからである。例えば、それぞれ精子先体反応と配偶子融合で機能する PLC デルタ 4 や CD9 はよい例である。また、従来から知られていた ADAM ファミリー、アンギオテンシン変換酵素およびユビキチン・プロテアソームなどの「意外な」機能も明らかになり、受精の分子生物学が急速な勢いで進展しつつある。本ワークショップでは、「配偶子の出会い」をテーマに Izumo など最近になり発見された受精関連因子を含め、個々の因子の役割と相互の関係について議論を深めながら、受精の分子機構解明に挑戦する。

24. 染色体の高次機能領域

世話人：仁木宏典（国立遺伝研）、中世古幸信（京大・院生命科学）

塩基配列として遺伝情報を担う DNA は、高次構造を形成し、染色体という構造を取ることにより、DNA を格納し伝達するための機能が新たに付加される。セントロメアやテロメアなどはその最たる機能領域であり、ヘテロクロマチン領域などもまた、遺伝子発現ばかりでなく染色体の構造維持のための機能単位である。これら高次構造領域は、数多く因子のネットワークにより形作られた強大な DNA- タンパク質複合構造体である。またこの領域の形成には、DNA の一次配列で規定されないエピジェネティックな制御も深く関与している。本ワークショップでは、染色体を形成する高次構造領域のネットワーク構造とそれらの機能の関係を解き明かす最新の研究について議論する。個々の制御因子、構成因子の個別的な研究成果だけでなく、これらの因子のネットワークや染色体の高次構造を規定する原理に迫るような研究、あるいは新しい研究方法についても取り上げる予定であり、積極的に公募を行う。

25. プロテアーゼによる細胞分化・機能制御、植物から動物まで

世話人：辻　明彦（徳島大・工）、井上英史（東京薬大・生命）

多細胞生物において、細胞の分化、機能を制御する細胞間情報伝達機構は、シグナル分子、受容体、阻害タンパクの発現調節、細胞外マトリックス成分の相互作用および細胞内でのシグナルトランスダクションに焦点が注がれてきたが、近年　遺伝学的手法によって、前駆体として合成されるシグナル分子の活性化を行うプロテアーゼの重要性が注目されてきた。特に発生分化に関わるプロテアーゼ（Subtilisin-like proprotein convertase や ADAM, MMP）の欠損は致命的である。しかし TGF-beta スーパーファミリー（アクチビン、BMP 等）などのシグナル分子は種間で高度にアミノ酸配列が保存されているために特異抗体の作成が困難で、タンパクレベルでのシグナル分子の活性化制御に関してはまだ不明な点が多い。プロテアーゼはプロテインキナーゼやプロテインフォスファターゼに次いで種類が多いタンパクであるが、古くから創薬の標的酵素として利用され、機能、構造が判明すればシステマティックに阻害剤の開発を進めることができる。細胞分化・機能制御に関わるプロセシングプロテアーゼは多くの疾患との関わりが考えられ、新薬の開発のためにも強力に推進する必要がある研究領域である。本ワークショップでは、プロテアーの観点から、シグナル分子の活性化と細胞機能制御について最新の研究成果を発表し、活発な討論を行いたい。

26. 免疫グロブリン・スーパーファミリー細胞接着分子による細胞運動性 の制御とがん浸潤

世話人：佐谷秀行（熊本大・院医学薬学）、村上善則（国立がんセ）

免疫グロブリン・スーパーファミリー細胞接着分子 (IgCAM) は、細胞外領域に免疫グロブリンと相同のループ構造をもち、２価陽イオン非依存的な細胞接着能を示す分子群である。隣接細胞表面に発現する同一分子とのホモ結合や異種分子とのヘテロ結合を通じて、上皮構築、神経形成、免疫応答、がんの浸潤等様々な局面で選択的な細胞間認識と接着に関わるとともに、この刺激を下流に伝達して、細胞の形態や増殖、運動性等を制御する。最近、特に上皮細胞の運動とがんの浸潤に関して、CD44、TSLC1 等の IgCAM が、糖鎖修飾やスプライシング、細胞内切断等により様々な機能制御を受ける機構が明らかになり、注目を集めている。これまで IgCAM という見地から、この多様な分子群の機能を考察する試みがなかったことから、本ワークショップでは、上皮の接着と運動、がんに関わる IgCAM について集中的に発表、討論し、共通の機構や解析手法を見出すことにより、さらなる研究の発展に繋げたいと考える。

27. モデル生物を用いた glycobiology の cutting edge

世話人：伊東　信（九大）、西原祥子（創価大）

糖鎖は、核酸、タンパク質、脂質とともに生体の主要な構成成分である。構造が複雑で多様なため、糖鎖の生物学的機能の研究は他の生体分子に比較し、困難なものであった。しかし、多くのモデル生物のゲノム解析が進み、糖鎖の合成、分解、輸送等の様々なステップに関わる遺伝子が同定され、それらの人為的操作から糖鎖の持つ多彩な生物機能が明らかにされつつある。一方、高感度マススペクトロメトリーの導入により糖鎖構造の解析技術も格段に進歩し、複雑な糖鎖構造と様々な生物機能の相関についても、理解が深まって来た。また、糖鎖関連遺伝子が原因となっているヒトの先天性疾患も最近見いだされている。本シンポジウムでは、モデル生物 (マウス、ゼブラフイッシュ、ショウジョウバエ、線虫等) を用いた糖鎖機能研究の到達点と問題点を整理し、発生、分化、形態形成、細胞死、神経機能等に糖鎖がどのように関わっているかを議論することで今後の糖鎖生物学を展望したい。

28. 転移因子によるゲノムワイド遺伝子機能研究

世話人：川上浩一（国立遺伝研）、竹田潤二（阪大・医）

様々な生物種において全ゲノム塩基配列の解読がすすめられている。それらゲノムにコードされている未知遺伝子の機能を明らかにするために、モデル生物を用いた遺伝学的アプローチがますます重要になってきている。モデル無脊椎動物であるショウジョウバエ、線虫においては網羅的遺伝子機能解析のための優れた遺伝学的方法論がよく開発され実施されてきた。しかしながら、それ以外のモデル動物においては全遺伝子機能の解明のために、遺伝学的方法論におけるブレークスルーが必要である。本ワークショップでは、転移因子（トランスポゾン、レトロポゾン、ウィルス等）を用いてゲノムワイドな遺伝子機能解明を目指す独創性の高い方法論の開発研究、及びそのような方法論を実施することにより得られた興味深い生物学的知見を紹介する。

29. 染色体サイクルの制御ネットワーク

世話人：正井久雄（都臨床研）、升方久夫（阪大）、白鬚克彦（東工大）

細胞の増殖や分化の過程は、細胞周期進行と密接に関連する。細胞周期は、大きく染色体 DNA の複製と、細胞分裂とにわけられ、この二つのイベントを規則正しく繰り返しつつ進行する。染色体は、この間に忠実に複製され、２つの娘細胞に正確に分離分配される。染色体は世代にわたって、安定に維持される必要がある一方で、組換え機能による DNA 情報の変化は、進化の基盤となるとともに、生殖過程における個体の多様性を生み出す。このような染色体の動態 (染色体サイクル：複製　凝縮　分配ヲ E 凝縮 [体細胞] 及び複製　組み換え　分配 [生殖細胞]) を支える種々の反応は、相互に密接に関連しつつ進行、制御されていることが明らかとなってきた。ワークショップでは種々の染色体イベントの連携・共役による染色体サイクル の制御機構についての最新の知見を、広い視点から討

論する。

30. 極限環境微生物の環境適応の分子機構とその応用

世話人：大島敏久（徳島大・工）、丸山　正（海洋研究機構）

高温、低温、高塩濃度、高圧などの特殊な環境下で生育する極限環境微生物は、生物の環境適応機能の分子レベルでの解明と、その産業、医療、環境保全などへの応用を図る上で極めて有用性が高い。近年、さまざまな極限環境から多種多様な微生物が分離され、生理・生化学、分子生物学的の解析に加えてゲノム解析とポストゲノム解析が急速に進んでいる。それとともに、基礎的な研究から得られた成果が産業、医療、環境などへの具体的な有効利用が開かれつつある。この様な状況を踏まえ、本ワークショップでは、極限環境微生物の新規遺伝資源としての検索から始まり、分子生物学、生理・生化学、構造生物学、バイオインフォマタティクス、プロテオームなどの解析による極限環境の分子レベルでの適応機構の解明に関する知見を集約・議論し、バイオセンサーやバイオリアクターなどへの飛躍的な応用展開を図ることを主な目的とする。

31. イオニック回転モーターの作動原理探求の旅

世話人：本間道夫（名大・理）、久堀　徹（東工大・資源研）

イオンと共役して回転するモーターは、生物界において、細菌べん毛モーターや F 型 ATPase や V 型 ATPase のみが知られている。ATPase については、ATP 分解とその酵素の軸の回転が起こることが、日本で決定的な証明がされた。この実験がノーベル賞受賞のアシストをしたことは、記憶に新しい。一方、ATPase のイオン共役で回転する機構については、未知の部分が多い。細菌べん毛モーターは回転する器官として、研究の長い歴史があるが、やはり、イオン共役と回転機構については、解明されていない。二つのイオン駆動回転モーターの作動原理を知るために現在行われている研究を紹介してもらい、未来への展望を含めて議論したい。そのダイナミクスを回転モータータンパク質と比較したい。また、これまで、学会のシンポジウムで話したことのない若手を中心に講演者を選定した。さらに、一般演題からは、イオン共役系でエネルギー変換に関連した話題を選定し、膜蛋白質のイオン共役で起こる共通原理を探索する。

32. 藻類：有用物質および新規遺伝子探索のための資源としての可能性

世話人：田畑哲之（かずさ DNA 研）

「藻類」は、酸素発生型の光合成を行う生物から陸上植物を除いたものと定義される。これが示すように、「藻類」は原核生物、植物、原生生物など広範な生物がもつ遺伝的要素を含んでおり、きわめて多彩な生物的機能をもっていることが知られている．本ワークショップは、文科省ナショナルバイオリソースプロジェクト「藻類」の趣旨に基づき、「藻類」を機能的多様性のメカニズムを解明するための遺伝子資源としてとらえ、炭化水素や高度不飽和脂肪酸などの有用物質生産や抗腫瘍作用などの生理活性物質を探索するための材料としてのさまざまな可能性を探るために企画した。一般講演からは、研究ツールとして藻類および関連生物系を使っている研究発表を募る。新規物質の探索と生産は今後大きな進展が予想されることから、アカデミアや企業関係者など多数の参加者が期待される。

33. 細胞周期調節因子の量的・質的制御機構と多様な生命現象とのクロストーク

世話人：北川雅敏（浜松医大・医）、嘉村　巧（九大・生体医研）

細胞周期の緻密な制御は、細胞自体の増殖はもとより、個体の発生、分化、器官形成から老化や死に至るまで深く関与する生命現象の分子基盤と言える。正確な細胞周期は細胞周期調節因子の量的・質的な制御によって保証されており、発生、分化、老化や死等のキーファクターとさらにクロストークしてこの多様な生命現象と細胞周期をリンクしていると考えられる。本ワークショップでは細胞周

期調節因子のリン酸化やその他の修飾による質的制御およびユビキチンシステムを中心とした量的制御に関して、そのメカニズムと生理機能について分子、細胞、個体レベルで議論する。さらに多様な生命現象と細胞周期のクロストークメカニズムに関する研究発表についても広く公募する。

34. 減数分裂の仕組み―体細胞分裂との共通性と特殊性―

世話人：篠原　彰（阪大・蛋白研）、渡辺嘉典（東大・分生研）、太田邦宏（理研）

配偶子形成に必須の役割を果たす減数分裂は体細胞分裂とは異なり、DNA 複製後、染色体の分配を２回連続して行うことで、ゲノム量を半減することで、世代間のゲノムの 2 倍性を維持する。減数分裂の破綻はゲノムの不安定化を産み出し、ヒトでは流産やダウン症に代表される異数体病を誘発する。減数分裂においては、体細胞分裂期に見られない、多数の複雑な細胞周期、染色体構造、染色体分配の制御がゲノムの半減化を促進する。その分子基盤は近年急速に解明され、減数分裂期の研究のみならず、体細胞分裂などの様々な分野から注目されている。本ワークショップでは、体細胞分裂と比較を含め、減数分裂についての最新の知見についての講演を通し、この分野の将来の展望への議論を深めたい。特に、公募から５名前後の講演者を選抜することで、この分野のさらなる裾野を広げたい。

35. ポストゲノム時代の分子診断学 ～バイオマーカー探索の最前線～

世話人：中西　徹（就実大・薬）、西口修平（兵庫医大・内科）

様々なポストゲノム的手法を用いることによって、近年、臨床診断学にも大きな変革が訪れている。これまでの診断法は、電気泳動によって血清蛋白から分離されたいわゆる古典的な疾患マーカーに頼ることが多かったが、今や最新のチップテクノロジーや質量分析技術を取り入れることによって、従来知られていなかった有用な疾患マーカーが見いだされ、さらに従来法では診断や分別が不可能であった疾患の予知、予測が可能になりつつある。本ワークショップでは、このポストゲノム時代の新しい分子診断学の現状と関連するバイオマーカー探索の最前線について、基礎研究と臨床応用の両面から最新の成果を紹介し、大きく変貌しつつあるこの領域の現状を総括したい。

36. レトロトランスポゾンに由来するゲノム機能の新展開

世話人：石野史敏（東京医科歯大・難治疾患研）、大坪久子（東大・分生研）

レトロトランスポゾンの研究は、ヒトやマウス、イネやシロイヌナズナなどの高等動植物のゲノムプロジェクトの進展に伴い新たな展開を見せはじめた。今や、哺乳類ゲノムの 30 40　%、イネゲノムの 50% がレトロトランスポゾン由来の配列であることが明らかになっている。レトロトランスポゾンは、その転移能によって遺伝子に変異を導入し、ゲノムを再編成することでゲノム機能の進化に寄与してきた。最近では、トランスポゾンやレトロトランスポゾンに由来する遺伝子が、抗体遺伝子の再編成、発ガン、疾病誘導、テロメア伸長、個体発生等のさまざまな生命現象に重要な役割を果たしている例も明らかになってきた。また、イネやシロイヌナズナのゲノムではセントロメア特異的レトロトランスポゾンの存在が知られている。まさに、ゲノム機能という観点から、レトロトランスポゾンやレトロトランスポゾン由来の遺伝子の役割について考える時期が到来したといえる。本ワークショップでは、細菌、植物、動物の広い生物種において、生命現象や生物進化との関わりをもつレトロトランスポゾンに焦点をあて、その生物学的意味について討議したい。

37. リンパ管の分子生物学

世話人：三浦直行（浜松医大・医）、吉田進昭（東大・医科研）

血管形成のプロセスはかなり解明されてきたが、正常時および病的状態における重要性にも関わらずリンパ管発生の分子機構についてはほとんどわかっていないのが現状である。その理由の一つに、リンパ管特異的なマーカーの欠如がこの分野の研究を妨げてきたことが考えられる。最近のリンパ管

形成に関わる多くの遺伝子の同定は、分子生物学的な解析を可能にし、リンパ管病の診断や治療、癌のリンパ管転移の制御など新しい時代の幕開けを予感させる。リンパ管の発生は、静脈の前駆体細胞ができた後に未知の因子によるリンパ管の運命づけがなされ、静脈の一部の細胞が転写因子 Prox-1 を発現することにより、静脈から離れ形成されると考えられる。その途上で、リンパ管特異的なマーカーである VEGFR3, Lyve1, Podolanin などが発現し、リンパ管細胞に分化するとともに複雑な過程をへて全身におよぶリンパ管網が完成する。また、リンパ管発生の異常である先天性リンパ水腫の原因遺伝子として VEGFR3 や FOXC2 が同定され、その発症メカニズムが明らかになってきた。さらに、発生工学的手法を用いた解析、リンパ管形成異常を呈する突然変異マウスの発見、新規遺伝子の同定などめざましい進歩が見られている。そして癌転移における新生リンパ管形成の重要性とその分子機構も明らかになってきた。本ワークショップでは、これらの新領域を開拓している研究を紹介し、ホットな議論を展開したい。

38. SUMO コードの謎を解く

世話人：白川昌宏（京大・院工）、菅澤　薫（理研・中央研）、斉藤寿仁（熊本大・発医センター）

細胞内では、核酸や蛋白質の生体高分子が時空間に応じ様々な複合体を形成し、それらの複合体はさらなる高次の微小環境（ニッチ）を生じる。本ワークショップでは、ユビキチン類似の翻訳後修飾因子 SUMO の動態を、分子複合体と複合体ニッチのリモデリングの観点から評価し、SUMO 修飾コードの解読に迫ることを目的とする。本ワークショップのコアとなる演題として、白川グループを中心とした菅沢／花岡・斉藤らとの共同研究「DNA 修復酵素 TDG の SUMO による構造と機能変換」を提案する。彼らは、SUMO 化による被修飾蛋白質の高次構造変化による分子機能変換（分子リモデリング）を明らかにし、SUMO が単に蛋白質タグとして働くのみでなく、分子複合体・複合体ニッチのリモデリングのキュー（cue）因子として機能することを世界に先駆けて明らかにしている（Nature, accepted）。さらに本ワークショップでは、これらのコア演題に加え、関連する話題を一般（ポスター）演題から４題程度採択する予定である。公募演題を多く取り入れることで、SUMO 化によるリモデリングや、それに付随するシグナルの増幅や特異性の制御についての分子基盤の普遍性と特異性を客観的に考察できると思っている。

39. タンパク質構造から展開する DNA 複製システムのダイナミクス

世話人：片山　勉（九大・院薬）、石野良純（九大・院農）

DNA 複製の分子機構研究は、大腸菌や酵母、ほ乳類細胞などを主な実験材料として、機能分子の同定とその機能解析を中心に進んできた。さらに最近の構造生物学的解析法の急速な発展によって、複製開始複合体や DNA 鎖伸長複合体の形成とその再編などを構造的に捕え、機能解析の結果と相補させながら、それらの詳細な分子機構を理解しようとする新たな展開が勢いづいている。この展開を一層促進しているのは超好熱性アーキアである。超好熱性生物の蛋白質因子は超分子複合体解析の材料として大変優れている。特にアーキアは真核生物型複製因子を有しながら真正細菌型ゲノム構造をとる。アーキア、大腸菌などの真正細菌、真核細胞の DNA 複製システムを互いに比較することにより、このシステムの普遍性と多様性の理解へアプローチする道も着実に開拓されつつある。本ワークショップでは、原核生物（アーキアと真正細菌）の DNA 複製機構研究の最前線を紹介しながら、真核生物との対比も含めて DNA 複製システムの統合的理解に向けて考察を深めたい。

40. 自然免疫：感染防御の生命戦略、その多様性から普遍性へ

世話人：牟田達史（九大・院医）、倉田祥一朗（東北大・院薬）

全ての多細胞生物が生まれながらにしてもつ感染防御機構である自然免疫系は、生命の維持に必須の機構である。哺乳動物における Toll-like receptor (TLR) の発見を契機として、複数の種の自然免疫

系で機能する分子の類似性が驚きをもって迎えられた時代から、その後の詳細な解析によって、それぞれの種における機構の相違点が明らかになりつつある。しかし、進化の過程で、多細胞生物の誕生に異種細胞の侵入を排除する機構の存在が不可欠であったことを思えば、異なる種の自然免疫系に類似性がみられることはむしろ必然と言え、そこには生命戦略上の基本原理が存在することを暗示している。本ワークショップでは、哺乳動物や無脊椎動物、さらに植物の自然免疫系の研究者を一堂に会し、それぞれの分野で活躍中の研究者に最新の知見についてご講演いただくことにより、一見多様性に富む様々な種の自然免疫系を俯瞰し、そこに潜む普遍性の抽出へ向けた試みの端緒としたい。

41. 小型魚類を用いたヒト疾患の細胞・分子レベルでの理解・治療法の確立

世話人:古谷 清木　誠　(科学技術振興機構･SORST 近藤研究チーム)、三谷啓志（東大･院新領域）

小型魚類の利点を活かした解析により、従来の脊椎動物のモデル実験系では知り得なかったヒト遺伝子の個体レベルでの機能に関して新しい知見が得られるようになってきた。それは、「個体レベルで観察される病態に遺伝子がどのように関わるのか」について、多様な遺伝学的解析が可能となったためである。本ワークショップでは、鍵となる研究成果として、順遺伝学的手法による網羅的変異体のスクリーニングから得られた疾患モデル、逆遺伝学的手法によるあらたな疾患モデル作製技術の、染色体レベルでのゲノム比較、更に、個々の細胞動態を連続して観察する最新の in vivo imaging 技術等を中心に紹介し、メダカ・ゼブラフィッシュの利点を異分野の研究者にもわかりやすく概説することで、これらの研究成果の有機的な融合により今後何を明らかにできるのかをアピールする。

42. 細胞極性制御のダイナミクス

世話人：菊池　章（広島大・院医歯薬学総合)、南　康博（神戸大・院医）

細胞が形態的あるいは機能的に非対称性を示すこと、すなわち極性を持つことは、様々な生命現象において細胞が示す基本的かつ重要な特性と考えられる。近年の様々なモデル生物・培養細胞系を用いた解析から、細胞極性を制御する多くの細胞内および細胞外因子が同定され、それらによるシグナル伝達を介するダイナミックな細胞極性制御のメカニズムについても徐々に明らかになってきた。本ワークショップでは、神経細胞・血液細胞などの突起形成などの形態変化・細胞機能発現の過程における極性形成の分子機構や極性をダイナミックに制御する細胞内輸送などの分子機構についての最新の研究成果を紹介する。また、本ワークショップでは、紹介された研究成果を踏まえて、多様な細胞に潜む分子レベルでの細胞極性の一般性を考察し、今後の細胞極性研究の目指す方向性・展望についても討論したい。

43. ヒストンコードを越えて染色体構造変換制御へ

世話人：竹安邦夫（京大・院生命科学)、堀越正美（東大・分生研）

遺伝暗号に対応して名付けられたヒストンコードは、生化学的、遺伝学的、構造生物学的及び細胞生物学的解析により、ヒストンに対する化学修飾を介して付加された様々な化学修飾残基依存性ヒストン相互作用因子の分子集合及び構造変換を通して、個々の遺伝子の発現制御、染色体領域内の複数の遺伝子の発現制御を介した複雑な遺伝子機能制御の仕組みを解き明かしつつある。その一方、日本から染色体の持つダイナミックな構造変換制御の仕組みに関するクロマチン・染色体研究が、様々な新しい戦略を用いて徐々に開始されている。本ワークショップでは、コールド･スプリング･ハーバー研究所ミーティングやキーストーン・シンポジア等で繰り広げられる世界最先端とされるクロマチン研究と一線を画しつつ、演繹的研究でなく新しいテーマに挑む研究を中心に、ヒストンへの化学修飾及び相互作用からクロマチンのダイナミズムに迫る研究を紹介する。日本分子生物学会が大学院学生を中心とした裾野の広い学会になったことを考慮して、本研究領域の概観を紹介した上で、未知の研究領域を紹介することを試みる。また、公募研究を多数採用する。

44. ウイルスと宿主因子の相互作用

世話人：甲斐知恵子（東大・医科研）、河岡義裕（東大・医科研）

ウイルスは宿主細胞内で増殖するために、細胞への吸着、侵入、転写、複製、ウイルス粒子形成、出芽等、さまざまな段階で代謝系蛋白群を含む数多くの宿主細胞因子を利用して増殖する。その過程で種々の宿主因子機能の修飾、活性化や抑制を行い、ウイルス側に有利な環境を構築しようとすると考えられるが、逆に宿主細胞側も防御反応を起こして抵抗する。このようなウイルスと宿主細胞の攻防は多様な病原性発現にも繋がると考えられ、この全貌の解明はウイルス学として興味深いが、これまでにも、ウイルス側からの研究から新たな細胞増殖因子やシグナル伝達系、転写因子、独自の翻訳機構、また新たなレセプターの機能などが発見されており、宿主因子本来の様々な機能の解明としても興味あるアプローチと考えられる。本ワークショップでは、ウイルスと相互作用する宿主因子群を対象とした最近の研究成果を集めて、ウイルスと宿主細胞因子とのせめぎ合いから新たな宿主因子の機能を探ることをテーマとして企画したい。

45. モデル植物ゲノム研究の新展開

世話人:伊藤　剛（農業生物資源研)、中村保一（かずさ DNA 研)、佐々木卓治（農業生物資源研）

2000 年のシロイヌナズナ全ゲノム配列解読、2004 年末の日本を中心としたイネゲノム配列決定完了宣言に続き、ミヤコグサや多様な植物においてゲノム配列決定が予定されている。これらに加えて、完全長 cDNA の配列決定、大規模変異体作成、マイクロアレイ解析等の大量の生物情報が蓄積し始めており、微生物や動物と並んで、植物においても「ゲノム」を中心とした研究の時代に突入した。植物ゲノム研究を推進するに当たって、まずは生物情報科学的な観点から農業や産業上有用な機能遺伝子の同定や機能解明を行うこと、さらにはゲノム情報を十分に活用した実験解析の推進が期待されている。本ワークショップではこのような植物ゲノム研究黎明期における第一線の研究者を演者とし、モデル植物におけるゲノム研究の今後の道筋を明らかにする。特に、大規模情報解析（バイオインフォマティクス）と実験解析の両面から最新の成果を紹介し、植物研究の将来的な展望に関して議論したい。尚、本ワークショップは、一般演題からも２題程度の演題を公募する。

46. 環境ゲノミクスとしての千差万別微生物の横断研究 ―微生物ゲノム研究の新たな潮流―

世話人：高見英人（海洋開発機構)、林　哲也（宮崎大・フロンティア科学実験総合センター）

微生物ゲノムの解析は急速に進展し、既にモデル微生物や病原微生物を中心に 260 もの微生物のゲノム配列が公表された。一方、環境中には多様な微生物が、他の生物との共生や微生物コミュニティーを形成するなど、様々な形で大量に存在し、環境形成に決定的な役割を果たしている。このような微生物の環境中での役割の解明は、今後の生物学の重要な研究課題の１つであるが、多様性の高さや難培養性微生物の存在などが解析の障害となっている。この問題の克服にゲノム科学が大きな威力を発揮すると期待され、環境微生物のゲノム解析は大きな脚光を浴びつつある。実際、最近解読された微生物や世界各地で解析が進行中または計画中と考えられる 1000 以上の微生物の中には多数の環境微生物が含まれる。さらに、微生物集団全体を対象としたゲノム解析も始まっており、微生物のゲノム解析は新しいフェーズに入ったといえる。本ワークショップでは、このような微生物ゲノム研究の新たな潮流の原点となる「多様な環境微生物の横断的解析」をテーマとして、環境ゲノミクスとしての微生物ゲノム解析の現状、技術的課題、今後の展望について、ゲノム解析とインフォマティクスの両面から幅広く議論する。

47. 脂溶性シグナル分子による細胞内情報伝達の分子機構

世話人：加藤茂明（東大・分生研)、清水孝雄（東大・院医）

プロスタノイド、ステロイドホルモンに代表される低分子量脂溶性生理活性物質は、各々細胞膜あ

るいは細胞核内に局在する特異的受容体のリガンドとして作用することで、特徴的な生理作用を発揮する。最近の研究成果から、これら細胞膜・核内受容体を介する細胞内情報伝達は、細胞内の様々なシグナルと一つのネットワークを構築することが明らかになっている。また、受容体群機能を支える共役因子群の実態も明らかになりつつある。本ワークショップでは、これら脂溶性シグナル分子による細胞内情報に関する最先端の知見について、概観する。

＜若手ワークショップテーマ一覧＞

1.　高次クロマチン構造の形成と境界決定機構

世話人：沖　昌也（NICHD/NIH, 米）、中山潤一（理研 CDBD）

クロマチン構造変換による遺伝子発現制御機構は、DNA 配列に依存しないエピジェネティックな現象であり、ヘテロクロマチン形成、発生・分化の過程における遺伝子発現制御、斑入り位置効果、ゲノムインプリンティング、更にはヒト白血病などの癌化等、様々な生命現象に影響を及ぼす事が明らかになって来ている。しかし、具体的にどのような蛋白質が関与し、どのように調節されているか、その詳細な分子機構にはまだまだ未知の部分が多い。本ワークショップでは、この分野の一線に立つ若手研究者を中心に演題を募り、高次クロマチンがどのように形成・維持され、遺伝子抑制（サイレンシング）が起こるのか、また、サイレンシングされている領域とされていない領域の境界はどのように決定されるのか、これらの現象についてヒストン修飾との関連にも注目し、活発に議論して行きたいと考えている。

2.　植物オルガネラの機能的多様性とダイナミズム

世話人：伊福健太郎（京大・院生命科学）、松田　修（九大・院理）

植物は変動する環境下においてその個体機能を維持するために、分子、細胞のレベルにおいて、多様かつダイナミックな適応機構を進化させている。中でも植物細胞を構成するオルガネラの可塑的な動態は、個体レベルの生命活動を可能たらしめる根源的な役割を担っている。オルガネラを介した適応機構のいくつかにおいては、動物界とも共通する基本コンポーネントを利用しつつも、植物が独自に獲得したユニークな機能や作用様式が見出される。他方、植物細胞に固有のオルガネラである葉緑体や液胞の機能は、植物のアイデンティティを決定づけるミクロレベルの基盤をなしている。植物オルガネラの機能的多様性とダイナミズムに関する研究は、モデル植物におけるゲノム情報の整備とポストゲノム解析技術の革新にともなって急速な進歩を遂げてきた。これらはまた、植物オルガネラの未知なる動態にも光を当て、その機能的意味づけは、同研究分野における新たなトピックを生み出している。本ワークショップは、植物オルガネラ研究における近年の画期的成果を概観しつつ、個別的知見の蓄積をいかに有機的に結びつけ、より高次な植物個体機能の解明に昇華させていくかを論議する機会として提案する。予定演者の全員にはポスター枠での発表をすでに要請しており、ワークショップ、ポスター発表のそれぞれの場において、総論、各論の双方にわたる議論が活発になされるよう、準備を整えている。

3.　寄生・共生という生き方：狡猾な生存戦略の dissection

世話人：嘉糠洋陸（東大・院薬）、石野智子（三重大・医）

感染症を生物学的に見つめなおすと、その根幹を成すのは「ウイルス・細菌・寄生虫」などの多様な微生物が、ホストとなる生物（宿主）に依存して増殖するという、「寄生・共生」と表現される極めてシンプルな生命現象であることに気が付く。これらの微生物は、巧みなストラテジーによって宿主のもつ生体防御機構から逃れ、またその特殊な宿主内の環境に適応し、生存に必要な状態を作り上げる。近年のこのような寄生・共生の複雑な生存戦略の解明は、感染症の克服という重要な課題に加え、極めて興味深い生物学的パラダイムをもたらしつつある。本ワークショップでは、最近のゲノミクス・新手法によるアプローチ・新しいモデルの導入などにより次々と明らかになったこれらの分子戦略について、感染症の征圧にむけた将来像を踏まえ、寄生・共生という美しい生命現象に魅せられた若手研究者の手によって概説したい。

4.　Synthetic Biology: 構成論的アプローチによる生体分子―システムの理解

世話人：村上　裕（東大・先端研）、齊藤博英（癌研）

近年、生体分子や遺伝子ネットワークを「再構築」することで生命システムの理解を目指すSynthetic Biology が注目を集めている。従来の分子生物学は、複雑な生命システムを個々の要素に分解し、これら要素の相互作用を同定していくことから生命を理解しようとしている。これに対しSynthetic Biology では、分解された要素を人工分子や人工システムへと「再構築」する操作から生命システムを理解するといった、いわばボトムアップ的な戦略を採っている。バイオテクノロジーの観点からも、人工核酸、人工タンパク質、人工システム創製と、これらを利用した生命システムの制御は、バイオセンサーや疾病治療などの次世代技術にむけた多くの可能性を秘めている。本ワークショップでは、Synthetic Biology の中でも特に化学的視点に立った研究に焦点をあて、生命理解に迫る基礎研究と、テクノロジーについて様々な領域からの若手研究者に講演していただき、生物学と化学を融合した研究分野の今後の発展に関して議論する予定である。

5.　神経ネットワークの構築に基づいたその統合的機能の分子的理解

世話人：広津崇亮（九大・院理）、藤幸知子（東大・院理）

神経細胞は生体内で単一の細胞として機能しているのではなく、複数の神経が神経回路網を形成し、システム全体として活動している。すなわち、神経系の全容を理解するには、細胞、神経回路、システム（個体）といった多次元のレベルでの知見を有機的に結びつける必要がある。このうち、これまで細胞内の分子メカニズムについては膨大な知見が得られてきた。一方、神経回路レベルや個体レベルでの解析は容易ではなく未だ十分な知見が蓄積されていない段階であるが、近年分子生物学的アプローチを取り入れた興味深い研究が多数報告され、注目を浴びつつある。そこで本ワークショップでは、新進の若手研究者を招聘し、神経回路の形成から行動に至るまで神経ネットワークに着目した最先端の研究について紹介する。神経回路の比較的シンプルな線虫や昆虫、ゼブラフィッシュから哺乳類まで幅広い分野の研究を紹介することにより、それぞれのシステムの利点や相違、今後の展開などについても議論したい。

6.　タンパク質合成システムのエンジニアリングがもたらす分子生物学研究の新基盤技術

世話人：大野　敏（岐阜大・工）、樋野展正（理研・ゲノム科学総合研究セ）

多数の分子から構成される生体システムを、人為的な目的に合わせて再構成したり、エンジニアリングしたりする研究が行われている。本ワークショップでは、タンパク質合成システムのエンジニアリングに焦点をあてる。近年、非天然型アミノ酸をタンパク質の望みの部位に導入する手法が大きな進展を見せており、特殊な反応性や蛍光を持つ非天然型アミノ酸が、試験管内合成系、さらには動物細胞でタンパク質に導入できるようになっている。この手法は、タンパク質の構造･機能の解析から、細胞内のタンパク質局在や相互作用の解明まで、幅広い研究分野で有用である。他方、タンパク質の発現システムとしては、既存のシステムでは合成が困難であるタ ンパク質（膜タンパク質など）の合成・精製に役立つものが開発されている。タンパク質合成系のエンジニアリングによって初めて可能になる研究技術は、これからの分子生物学研究の基盤技術の１つになっていくだろう。

7.　脊椎動物おけるゲノム進化と器官形成－小型魚類を用いて

世話人：渡辺智美（東大・薬、院新領域）、桃井章裕（阪大・院生命機能、SORST）

多くの生物種でゲノム解析、プロテオーム解析といった分子レベルでの情報がめざましく収集される一方で、これらを活用した個体における遺伝子の統合的な機能理解が今後の課題となっている。脊椎動物のモデル生物である小型魚類では、マウスやヒトとも比較可能なレベルに整備されたゲノムデータが集積されており、かつ各種の発生工学的手法を駆使した個体という大きなシステム中で高次

遺伝子相互作用解明が可能である点が新たに注目されている。本ワークショップでは、小型魚類をもちいた器官形成に関わる遺伝子とその高次機能の解明について、脊椎動物ゲノム進化の観点からの研究動向を概説する。

8.　植物の概日時計と光周性花成の分子基盤

世話人：小山時隆（名大・院理）、中道範人（名大・院生命農）

光周性は日長情報に基づく季節認識機構であり、時間的空間的に複雑なネットワークから構成される高次生命現象である。植物の光周性花成はその多様性や農業的応用性から古くから注目されている。その機構は生体内時計、それを利用した日長測定、日長情報の伝達、そして花成誘導という個別の現象に分けて捉えることができる。近年のモデル植物を用いた分子生物学的・遺伝学的解析により、それぞれの分子機構の骨格が明らかになりつつある。植物の光周性花成反応は、その全体像について実証可能なレベルまで研究が到達しており、光周性解析全般のモデルケースとなっている。国内ではモデル植物のみならず様々な植物種を材料に、多角的なアプローチが分子レベルで盛んに行われている。これらの研究の最前線で活躍する多くの若手研究者が主体的に議論をする場を設け、ここ 1, 2 年の間に提案された光周性花成の分子機構モデルの普遍性の検討、問題点の提起などを活発に行う。

第 28 回　日本分子生物学会年会

宿泊ホテル・セットプラン・航空券等のご案内

平成 17 年 12 月 7 日(水)　12 月 10 日(土)まで開催までの 4 日間、福岡県福岡市 JAL リゾートシーホークホテル，福岡ヤフードームで標記学会が開催されます。

つきましては，全国各地から学会に参加されます皆様方に特別料金でご宿泊のご案内を申し上げます。

尚、12 月 10 日（土）の宿泊に関しましては、一部宿泊施設は休前日料金が適用され宿泊料金がアップされます。

1．宿泊のご案内

宿泊期間：平成 17 年 12 月 6 日（火）から 12 月 10 日（土）（１泊朝食付きサービス料、消費税込みのお一人様金額です。）

ホテル名	予約コード	宿泊料金		12/10(土) 宿泊利用の場合	会場までの所要時間	地図
		シングル	ツイン			
博多グリーンホテル 1.2 号館	A	￥6,090	￥5,300	料金アップなし	25 分	1
サンライフホテル 1・2・3	B	￥7,350	設定なし	料金アップなし	25 分	2
アークホテル博多本館	C	￥7,000	設定なし	料金アップなし	20 分	3
チサンホテル博多	D	￥7,350	設定なし	料金アップなし	25 分	4
ホテルアセント博多	E	￥7,875	設定なし	料金アップなし	20 分	5
三井アーバンホテル福岡	F	￥8,000	設定なし	料金アップなし	25 分	6
ホテルクリオコート博多	G	￥8,400	￥7,350	シングル￥9,450 ツイン￥8,400	25 分	7
キャナルシティ福岡ワシントンホテル	H	￥9,000	設定なし	シングル￥11,500	25 分	8
アークホテル博多ロイヤル	I	￥9,000	￥8,000	料金アップなし	20 分	9
東京第一ホテル福岡	J	￥8,500	設定なし	料金アップなし	20 分	10
博多都ホテル	K	￥11,000	￥8,000	料金アップなし	25 分	11
西鉄グランドホテル	L	￥16,000	￥13,000	料金アップなし	20 分	12
博多東急イン	M	￥10,500	￥9,500	料金アップなし	25 分	13
ホテルセントラーザ博多	N	￥10,500	￥7,500	シングル￥11,500 ツイン￥8,500	25 分	14
JAL リゾートシーホークホテル福岡	H	￥12,500	￥10,500	シングル￥14,500 ツイン￥13,000	会場隣接	15

宿泊取消料基準

取消日	８日前から４日前まで	３日前から前日まで	当日・無連絡（不泊）
取消料	2,000 円	3,000 円	宿泊代金の 100%

2.　セットプランのご案内

宿泊パックは（往復割引航空運賃）＋（ホテル代／ 1 泊朝食付き）の消費税込みの金額提示です。
2 泊以上宿泊を希望される場合は「1. 宿泊のご案内 」の宿泊単価を追加は泊数分加算して下さい。
◎取消料基準（搭乗日前日起算／お取消料は旅行代金に対して下記の通りです。）
（1）21 日前迄無料　（2）20 日から 8 日前 20%　（3）７日から２日前 30%　（4）前日 40%
（5）当日 50%　（6）旅行開始後及び務連絡不参加 100%

セットプランにつきましては平成 17 年 5 月 7 日現在の暫定時刻でご案内しております。
料金につきましては 7 月頃に確定致します。確定次第改めてご案内させていただきます。

発着空港	往路 / 復路	便名	料金	予定時刻	便名	料金	予定時刻
新千歳空港発着	往　路（札幌発）	SPK001	準備中です。	14：50 / 17：15	SPK003	準備中です。	16：15 / 18：40
	復　路（福岡発）	SPK002		11：05 / 13：20	SPK004		11：10 / 13：25
仙台空港発着	往　路（仙台発)	SDJ001		13：00 / 15：00	SDJ003		18：20 / 20：20
	復　路（福岡発）	SDJ002		15：35 / 17：20	SDJ004		18：50 / 20：35
羽田空港発着	往　路（羽田発）	HND001		18：00 / 19：45	HND003		19：05 / 20：45
	復　路（福岡発）	HND002		19：05 / 20：55	HND004		19：30 / 21：10
名古屋空港発着	往　路（名古屋発）	NGO001		17：20 / 18：35	NGO003		19：10 / 20：25
	復　路（福岡発）	NGO002		18：10 / 19：25	NGO004		19：10 / 20：25
伊丹空港発着	往　路（伊丹発）	ITM001		18：30 / 19：45	ITM003		20：10 / 21：20
	復　路（福岡発）	ITM002		17：50 / 18：55	ITM004		19：30 / 20：35

（1 泊朝食付 / 税金サービス料込み・往復航空運賃）

ホテル名	新千歳空港利用		仙台空港利用		羽田空港利用	
	シングル	ツイン	シングル	ツイン	シングル	ツイン
博多グリーンホテル 1. 2 号館						
サンライフホテル 1・2・3						
アークホテル博多本館						
キャナルシティ福岡ワシントンホテル						
アークホテル博多ロイヤル						
博多都ホテル						
ホテルクリオコート博多						
JAL リゾートシーホークホテル福岡						

準備中です。
もうしばらくお待ち下さい。

ホテル名	中部空港利用		伊丹空港利用		
	シングル	ツイン	シングル	ツイン	
博多グリーンホテル 1. 2 号館					
サンライフホテル 1・2・3					
アークホテル博多本館					
キャナルシティ福岡ワシントンホテル					
アークホテル博多ロイヤル					
博多都ホテル					
ホテルクリオコート博多					
JAL リゾートシーホークホテル福岡					

準備中です。
もうしばらくお待ち下さい。

第 28 回　日本分子生物学会年会

宿泊ホテル・セットプラン・航空券等のご案内

1.　お申し込み方法について

●別紙申込み用紙に必要事項をご記入の上，下記まで FAX または e‐mail でお申込み下さい。
回答は FAX で順次ご連絡致します。お申込み後、10 日以内に連絡がない場合はお手数ですが弊社までご確認下さい。

●電話による受付は、トラブル防止のために行っておりません。

2．　申込み締切日　平成 17 年 11 月 7 日（月）必着

3．　送付について

●お申し込み後、開催日 3 週間前頃までに予約確認書及び請求書を送付いたします。

4．　代金精算について

送付時同封の請求書をご確認いただき、平成　17 年 11 月 22 日（火）までに指定の銀行口座へ振込送金をお願いいたします。尚、振込手数料は振込人ご負担でお願い致します。

指定日までにご入金をされていない場合は予約をお取り消しする場合がございます。

振込先口座名義：	日本通運㈱　福岡旅行支店 （ニホンツウウンカブフクオカリョコウシテン）
振込先銀行口座：	福岡銀行　奈良屋町支店
口　座　番　号：	普通 1218844

5．変更・取り消しについて

●取消及び変更される場合はお早めに FAX または郵送にてご連絡ください。

お問い合わせにつきましては下記にて承ります。

［申込先］　日本通運㈱福岡旅行支店　営業第 2 課
〒 812-0034　福岡市博多区下呉服町 1-1　日通ビル 2F
Tel（092）291-5455　Fax（092）291-5612
e-mail：to-takiguchi @ nittsu.co.jp
担　当：瀧口・梁井（やない）・竹元

宿泊ホテル概略地図

地図	ホ テ ル 名	地図	ホ テ ル 名
❶	博多グリーンホテル１・２号館	❾	アークホテル博多ロイヤル
❷	サンライフホテル１・２・３	❿	東京第一ホテル福岡
❸	アークホテル博多本館	⓫	博多都ホテル
❹	チサンホテル博多	⓬	西鉄グランドホテル
❺	ホテルアセント博多	⓭	博多東急イン
❻	三井アーバンホテル福岡	⓮	ホテルセントラーザ博多
❼	ホテルクリオコート博多	⓯	JALリゾートシーホークホテル福岡
❽	キャナルシティ福岡ワシントンホテル		

日本通運株式会社福岡旅行支店
FAX092-291-5612 宛
担当　瀧口・梁井（やない）・竹元　　受付 No

「第 28 回日本分子生物学会年会」

宿泊・交通申込書

ふ り が な	
申込者氏名	
所属・勤務先名	TEL　　FAX
確認書送付先	〒 TEL　　FAX

No	（ふ り が な） 氏　　名	性別 年齢	宿　泊　日					部屋タイプ		同室者 No	予約コード	泊数	セットプラン 搭乗日：便名
			12/6	12/7	12/8	12/9	12/10	SGL	TWN				
例	ふくおかたろう 福岡太郎		○	○	○				○	1	3	3	12/6　HND001 12/9　HND002
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

※　ツインルームご希望お方は,必ず同室者 No をご記入下さい。

※お支払い方法（該当するものに○印をご記入下さい。）

1.　銀行振込

2.　クレジットカード

ご利用カード会社（○で囲んで下さい。）	カード番号	有効期限
JCB・VISA・MC・UC・AMEX・ダイナース		年　　月
その他（　　）	ご署名	

ご返金の場合口座（普通・当座どちらかを○で囲んで下さい。）

銀行	普通	口座番号
支店	当座	口座名

◆「ライフサイエンスの分野における男女共同参画の推進に関する提言」（2005.05.12）

現在、政府では「科学技術基本計画」と「男女共同参画基本計画」の改定作業が進行中です。これらの基本計画は、来年度から 5 カ年にわたって我が国の科学技術政策の根幹となる重要な基本計画で、本学会会員の将来にも大きなかかわりがあるものです。本学会は、この二つの基本計画のなかに、ライフサイエンスの研究現場の実情を反映した有効な施策が確実に盛り込まれるよう、以下に掲載する 6 分野 28 項目にわたる「ライフサイエンスの分野における男女共同参画の推進に関する提言」をまとめました。提言の解説と本文は、分子生物学会ホームページからダウンロードできます。興味のある方はぜひご覧下さい（http://wwwsoc.nii.ac.jp/mbsj/）。すでに、4 月中に、両基本計画の作成にあたっている内閣府と文部科学省の担当者に本学会会長から提言を手交し、ここに掲げる内容を基本計画に盛り込むよう協力を依頼いたしました。

この提言の作成に当たっては、本学会に設置された男女共同参画ワーキンググループが中心となって、年会における男女共同参画シンポジウム、2,800 名余が参加した学協会連絡会アンケート、さらには一定期間 WEB 上に設けた公聴会等を通じて、会員から広く体験や意見を集め、それらを集約整理して具体的な提言としてとりまとめました。したがって、どの項目も本学会員からの具体的な要望に基づいたものばかりです。項目によっては慎重論･積極論が相半ばするものもあるかと思いますが、現実に分子生物学会会員の中で、ここに挙げたそれぞれの理由で困っている人がいるのであれば、それを指摘し改善の可能性を提起するのがよいのではないかという立場で様々な内容を包括して盛り込んであります。

本提言はライフサイエンスの分野における男女共同参画の推進に有効と考えられる様々な施策を包括的にまとめたものであるため、今後働きかけるべき対象も、国、大学および研究機関、学術振興会、JST、NEDO などの研究助成機関･団体、日本学生支援機構等、学生に奨学金を提供する機関･団体等、多岐にわたっています。そしてその内容は、国立大学の独立行政法人化や大型の競争的研究資金の導入によって、とりわけ変化の激しい現在の研究・教育の現場に直結した具体的な問題点とその解決法を提案する、詳細かつ膨大なものとなっています。

会員の皆さんは、まず自分にとって一番関心の深い項目から読み進んでいただければと思います。そして、今後、この提言が研究･教育の現場にどのように反映されていくことになるのか、共に見守っていただきたいと思います。

日本分子生物学会・男女共同参画ワーキンググループ

6 分野 28 項目にわたる「男女共同参画の推進に関する提言一覧」

少子高齢化の中で創造的科学技術立国をめざすわが国にとって、21 世紀の医療福祉の充実と国際競争力の向上、経済社会活性化の根幹をなす科学分野であるライフサイエンスの研究においても人的資源の有効活用が必須であり、そのためには現状において必ずしも達成されていない女性研究者・技術者の参画を進めてゆくことが重要な課題です。しかし大学や公立研究機関の研究職・技術職は、他の職業と異なるさまざまな事情を含んでおり、現行の男女共同参画の諸施策では十分にカバーしきれていない点が多く存在します。日本最大の生物系学会のひとつである日本分子生物学会では、このような事情に鑑み、以下のように提言いたします。

■１■男女共同参画の速やかな実現を促進するための施策

１：研究室の責任者（PI）における女性の比率が一定の比率を超えている学部・研究所等への特別交付金提供

２：「COE」（Center of Excellence）制度に準じた重点的資金配分を行い、様々な施策を集中的に実施して男女共同参画の早急な実現をめざす「男女共同参画モデル事業制度」の創設

３：大学等の特殊性に応じて労働基準法等の規定を越えた柔軟な運用を可能にする「特区」制度の適用

４：助教授人事における公募選考の拡大と、教授と独立した助教授ポストの増加

５：研究者の夫婦が共に同一地域の大学・研究機関のポストを得られるような配慮の推奨と制度整備

■２■育児や介護に従事している研究者、結婚している研究者が人事や研究費獲得において不利にならないための施策

１：育児・介護期間に対応した任用期間の延長と業績評価の際の配慮

２：研究室を自分で選べ、育児期間に見合う期間の延長等が可能な「子育て支援型ポスドク制度」の創設

３：育児・介護等の事情がある研究者への人事選考や研究費応募における年齢制限の緩和と、審査への配慮

４：育児・介護中の研究者への、フェローシップ型博士研究員の募集における研究室移動の条件の撤廃

■３■研究と子育ての両立を支援するための施策

１：研究施設内託児施設の整備費、運営費の補助

２：育児期間中に完全休業の育休でなく半日程度の労働時間短縮を認める制度の整備

３：育児期間中の研究者・技術者に対して実験補助者や事務補助者等の派遣を行うための支援制度の整備

４：学会・班会議・研究集会等での託児室の設置に対する費用支援

５：IT 技術の活用による子育て支援サービスの向上

■４■身分を問わずあらゆる立場の構成員が確実に産休・育休を取れるようにするための施策

１：有期雇用者に対する雇用期間・残り契約可能期間等による産休・育休の取得制限の撤廃

２：外部資金で雇用された職員に対する、産休・育休中の手当や雇用保険費用の支出の可能化

３：産休・育休中の研究者に対する研究費の継続支給

４：学生に対する、出産・育児に応じた修学年限の延長、学費免除の優先的適用、奨学金給付期間の延長、奨学金返還猶予期間の延長

■５■有期雇用職員が安心して仕事を続けられるようにするための施策

１：3 年間（研究職では 5 年間）以上の有期雇用を禁止する労働基準法第 14 条の規定の適用除外

２：契約でなく勤務の実態に即した雇用期間の算定

３：外部資金が切れた場合の雇用を補助・支援する制度の整備

４：特定の研究室責任者の下での雇用に限定した、期限を定めない雇用契約の実現

５：非常勤職員への、同一労働価値に対する常勤職員と同等の報酬・待遇・福利厚生の提供

■６■男女の処遇差を低減するための意識啓発や環境整備のための施策

１：契約ルールの適正化や苦情等への対応を行う制度の整備

２：部局単位で男女共同参画の諸施策を統括する男女共同参画コーディネーター（アドバイザー・オンブズマン）制度の整備

３：若手女性研究者に対しロールモデル情報やキャリアパスの情報を提供するシンポジウムの開催

４：上位職にある職員の男女共同参画意識を啓発し、雇用契約・育児休業・福利厚生等の複雑な制度の理解を促進するセミナー等の開催

５：博士研究員、非常勤職員等の非正規職員を含めた勤務実態に関する情報の収集・整備・提供

◆各種学術集会、シンポジウム、講習会等のお知らせ

○第 25 回日本糖質学会年会予告

会　　期：平成 17 年 7 月 20 日（水）　7 月 22 日（金）
（第 1 日目の 20 日は午後から開始します）

会　　場：びわこホール、ピアザ淡海（滋賀県民交流センター）

主　　催：日本糖質学会

共　　催：日本生化学会、日本化学会、日本農芸化学会、日本薬学会、有機合成化学協会、日本応用糖質科学会、日本生物工学会、日本膜学会、日本栄養・食糧学会、日本食品科学工学会、日本分子生物学会、日本植物生理学会、繊維学会、日本癌学会

討論主題：糖質、複合糖質の化学と生化学・分子生物学、構造と機能、分析法と合成法および医薬と食品工業などへの応用を主題とします。

参加登録：日本糖質学会正会員および共催学会正会員　5,000 円（5,500 円）
日本糖質学会学生会員および共催学会学生会員　2,500 円（3,000 円）
一般　6,000 円（6,500 円）
一般学生　3,000 円（3,500 円）
※（　）内の金額は当日受付の場合です。

懇 親 会：日時　7 月 20 日（水）
会場　ホテル　ピアザびわ湖
会費　8,000 円（当日 10,000 円）

要 旨 集：5,000 円（送料を含む、糖質学会員には 6 月下旬に無料で配布します。）

登録方法：参加登録料、懇親会会費、要旨集代金の内訳を明記の上、6 月 17 日（金）までに郵便振替にて下記口座宛でお振込下さい。氏名、住所、所属、電話番号を必ず明記して下さい。

郵便振替：口座番号　00940-7-167378
口座名称　日本糖質学会年会　世話人会

問合せ先：〒 606-8502　京都市左京区北白川追分町
京都大学大学院生命科学研究科
第 25 回日本糖質学会大会世話人会　代表　山本憲二
TEL：075-753-6277　FAX：075-753-6275　e-mail：yamamotk@kais.kyoto-u.ac.jp

○第 4 回ナノサイエンス・サマー道場「ナノバイオサイエンスの基礎と応用」

主　　催：（社）未踏科学技術協会
協　　賛：三菱商事株式会社
後援（予定）：（社）日本物理学会、（社）応用物理学会、生物物理学会、（社）日本化学会、
（社）日本薬学会、日本分子生物学会、（社）日本生化学会
校　　長：森島　績（京都大学名誉教授・立命館大学客員教授）
副　校　長：山口　豪（静岡大学）
日　　時：2005 年 8 月 16 日（火）15:00　8 月 18 日（木）13:00
場　　所：長野県飯綱高原「ホテルアルカディア」
〒 380-0081 長野県長野市門沢 5299
TEL：026-239-2011　URL：http://www.hotel-arcadia.jp/
JR 長野駅から無料送迎バスで 30 分

ナノサイエンス・サマー道場は、大学および企業の若手研究者と大学院生を対象に、ナノサイエンスおよびナノテクノロジー分野の次世代の人材育成を念頭においたサマーカレッジです。

先端的ナノサイエンス研究の我が国の指導者を講師に迎え、若手を中心とした受講者と参加者全員が夏のリゾート地で起居を共にし、昼夜を分かたず、この先端的なテーマについて、研究の基礎から最先端まで議論を尽くせるよう、またその議論を楽しめるように計画いたしました。このようなブレイン・ストーミングを通して、先端分野の次世代の研究者を育成することを側面から援助しようとするものです。

今回は「ナノバイオサイエンスの基礎と応用」というテーマでサマー道場を開催することにいたしました。皆様方の積極的なご参加をお待ちしております。

講演プログラムおよび日程表

8 月 16 日（火）　開会式およびセッション 1& ランプセッション 1

15：20　16：30　「構造プロテオミクスの現状と将来への展望」
横山茂之（東京大学大学院）

16：40　17：50　「タンパク質の立体構造構築と機能発現の原理に迫る」
郷　信広（原子力研究所）

20：20　21：30　「電流検出型 DNA チップの研究開発と事業化」
源間信弘（㈱東芝　研究開発センター）

8 月 17 日（水）　セッション 2 ＆ランプセッション 2

09：00　10：10　「新しい構造生理学を目指して」
藤吉好則（京都大学大学院）

10：30　11：40　「蛋白質の折り方を学ぶ：バルク観察と一分子観察によるアプローチ」
高橋　聡（大阪大学　タンパク質研究所／ CREST・JST）

11：40　13：00　集合写真撮影後、昼食

13：10　17：15　エクスカーション（自由参加）

17：30　19：40　懇親会

20：00　21：10　「タンパク質のダイナミックスと機能（仮題）」
赤坂一之（近畿大学）

8 月 18 日(木)　セッション 3 および閉会式

08：45　09：55　「遺伝子に作用する人工亜鉛フィンガー蛋白質の創製と機能」
杉浦幸雄（同志社女子大学）

10：05　11：15　「たんぱく質分子モーターが働く仕組み」
木下一彦（早稲田大学）

11：30　12：40　「バクテリアの運動機能を支える超分子ナノマシン べん毛」
難波啓一（大阪大学大学院）

詳細は、未踏科学技術協会のホームページ（http://www.snttor.jp/sntt/summer/）でご覧いただけます。

○平成 17 年度（第 43 回）茅コンファレンスの案内

テ　ー　マ：「ナノとバイオの融合が拓く新展開」
日　　時：平成 17 年 8 月 21 日（日）　24 日（水）　4 日間
場　　所：八ヶ岳ロイヤルホテル（山梨県北杜市大泉町西井出 8240-1039）
参加登録費：10,000 円（同伴者　無料）
参加登録締切日：平成 17 年 7 月 21 日（木）
連絡先電子メールアドレス：m-funo@k.u-tokyo.ac.jp
ホームページアドレス：http://www.surfchem.k.u-tokyo.ac.jp/43kaya/
代表世話人：川合真紀（東京大学大学院新領域創成科学研究科）
世　話　人：中村和夫（NEC 基礎環境研究所）

概　　要

ナノテクノロジーを駆使することによって、微細な構造や機能を持ったデバイスや材料が次々と生み出され、その応用領域として情報分野と並んでバイオ分野が注目されている。一方、分子モーターやウイルスなどは「分子ナノマシン」であるとも言え、この構造に啓発された新しい材料やナノデバイスの開発も始まっている。生体は、熱雑音の中から情報を的確に引き出し、階層を越えた自己組織化により生命機能を維持している。このようなシステムは、従来の無機固体物理に基づく機能システムにはないものであり、基礎学理の確立も急務である。まさに、ナノテクノロジーとバイオの接点から新しい科学技術が勃興しようとしている。この発展著しい領域での研究開発の基礎から最前線までを、わかりやすく一流の講師に紹介していただくと共に、質疑応答を通じて理解を深める。

ナノテクノロジーとバイオの融合は新たな科学技術分野を拓くばかりでなく、副作用の少ない診断・医療、疾病のリスク評価、予防技術の開発、新規医薬品開発等、その応用先は広範であり、高齢化が進み、医療費の高騰が懸念される日本社会に大きなインパクトがある。この新たな境界領域の基礎と応用の最前線を学ぶことは、特に若手研究者にとって大きな啓発の機会となろう。

会議全般を通して、基礎から応用の集中した講演と質疑、またポスターセッションでの発表・議論を通して問題意識を共有し、互いに多くの示唆を得ることができるようにしたい。なお、ポスター発表に参加する学生、若手研究者には、参加費用の一部支援を予定している。

○国際シンポジウム「The International Symposium on Extremophiles and Their Applications」

開 催 主 旨：極限環境生物の先端研究、工業化やその潜在的可能性について、研究や事業の第一線で活躍されている世界の超一流の研究者、技術者等からのご発表・提案をいただき、一堂に会して多様な視点から討論、情報交換を行う。また、国内産官学の研究者・技術者の研究促進、次世代を担う若手研究者・技術者の育成への貢献に資する。

開 催 期 日：平成 17 年 11 月 29 日（火）　12 月 2 日（金）

開 催 場 所：東洋大学白山キャンパス　井上記念会館　井上円了ホール

ホームページ：http://www.xbr.jp/isea/

○千里ライフサイエンスセミナー「睡眠とリズム　―遺伝子から行動まで―」

日　　時：平成 17 年 7 月 19 日（火）　10：00　17：00

場　　所：千里ライフサイエンスセンタービル５階ライフホール

主　　催：財団法人千里ライフサイエンス振興財団

協　　賛：株式会社千里ライフサイエンスセンター

着 眼 点： 眠れないあなたのために

なぜ生物は眠るのか、快適な睡眠はどうしたら得られるのか、睡眠には未だ解明されていない謎が数多くある。今や睡眠研究は広い分野にまたがり、様々な角度からの探究が進められている。最新の研究成果をもとに睡眠の謎の解明に迫る。

コーディネーター：（財）大阪バイオサイエンス研究所 第２研究部 分子行動生物学部門
研究部長　裏出良博

プログラム：

1. 睡眠覚醒の分子機構
（財）大阪バイオサイエンス研究所 第２研究部 分子行動生物学部門
研究部長　裏出良博
2. 生体リズムの基盤となる時計遺伝子の分子機構
神戸大学大学院医学系研究科 脳科学講座 分子脳科学分野
教授　岡村　均
3. 概日リズムと睡眠リズム　２振動体仮説の分子生物学的基盤
北海道大学大学院医学研究科 総合生理学講座　時間生理学分野
教授　本間研一
4. サーカディアン Ca2+ 濃度リズムと時計遺伝子
富山大学理学部　生物学科　生体制御学講座
助教授　池田真行
5. ヒスタミン H1 受容体欠損マウスの睡眠 覚醒行動とヒスタミン神経系の変化
（財）大阪バイオサイエンス研究所 第２研究部 分子行動生物学部門
研究員　黄　志力
6. オレキシン産生神経による睡眠・覚醒状態の安定化機構
筑波大学基礎医学系　薬理研究室
助教授　桜井　武
7. 長時間覚醒後のリバウンド睡眠の発生機構とその必要性について
早稲田大学　先端バイオ研究所
客員教授　江口直美

8. 概日リズム睡眠障害　最近の知見

滋賀医科大学　精神医学講座
教授　大川匡子

参加費（講演要旨集含む）：
3,000 円（会員：大学・官公庁職員、財団の賛助会員）
5,000 円（非会員）
1,000 円（学生）
定　　員：300 名
申込方法：氏名、〒所在地、勤務先、所属、電話および FAX 番号を明記の上、郵便、FAX または電子メールで下記宛にお申込下さい。受付の通知を返送いたしますので、通知書に記載した振込先口座に参加費をお振込み下さい。入金を確認後、領収書兼参加証を送付いたします。
申 込 先：（財）千里ライフサイエンス振興財団セミナー（V1）係
〒 560-0082 大阪府豊中市新千里東町 1-4-2
千里ライフサイエンスセンタービル８F
TEL：06-6873-2001　FAX：06-6873-2002
E-mail：dnp-lsf@senri-lc.co.jp
（注：lsf は「エルエスエフ」、lc は「エルシー」）

○千里ライフサイエンス技術講習会　第 39 回

『プロテオミクス技術講習会「MALDI、ESI、MS/MS、ナノ LC、データ解析」』
日時・場所：平成 17 年 7 月 28 日（木）13：00　17：00
千里ライフサイエンスセンタービル 9 階　903　905 号室
平成 17 年 7 月 29 日（金）9：30　16：00
大阪大学蛋白質研所
ね　ら　い：タンパク質の発現解析、機能プロテオミクスを実施しようとしている研究者に対して、質量分析や LC を中心に新しい技術・手法を概説し、それらを用いた最近の応用研究について紹介する。実習では、MALDI や ESI を搭載した装置を実際に用いて、試料の調製、MS 及び MS/MS 測定、データー解析やデータベース検索、定量解析等を体験しながら基礎とポイントを習得する。
コーディネーター：大阪大学蛋白質研究所プロテオミクス総合研究センター　高尾敏文
プログラム：技術解説　1. タンパク質の質量分析とプロテオミクス
2. ナノ LC ／ ESI、定量プロテオミクス
3. ナノ LC/MALDI
4. データの実際と読み方
実　　演　1. MALDI、ESI
2. ナノ LC
3. データ解析、データベース検索
4. タンパク質の同定
講　　師：大阪大学蛋白質研究所プロテオミクス総合研究センター　高尾敏文、里見佳典
神戸大学バイオシグナル研究センター　吉野健一
東京大学医科学研究所コアラボラトリー蛋白質解析室　福田宏之
定　　員：30 名
参　加　費：5,000 円

申 込 方 法：①氏名、勤務先、所属、役職名、〒、所在地、電話、FAX 番号を明記の上、郵便、FAX または E-mail で下記宛お申込みください。
②事務局より受付の通知をお送りいたしますので、そこに記載した振込先口座に参加費をお振込みください。
③入金を確認後、通常 2 週間以内に領収書兼参加証をお届けいたします。
申 込 締 切：（定員になり次第締め切ります）
主　　催：財団法人千里ライフサイエンス振興財団
協　　賛：ジャスコインターナショナル株式会社
マトリックスサイエンス株式会社
バイオロジカ株式会社
株式会社千里ライフサイエンスセンター
申　込　先：（財）千里ライフサイエンス振興財団
技術講習会　G39 事務局
〒 560-0082 大阪府豊中市新千里東町 1-4-2
千里ライフサイエンスセンタービル 8 階
TEL：06-6873-2001　　FAX：06-6873-2002
E-mail：tkd-lsf@senri-lc.co.jp

○千里ライフサイエンス技術講習会　第 40 回

「RNAi の哺乳動物個体への応用 RNAi　トランスジェニックマウスの作製」
日　　時：平成 17 年 8 月 2 日（火）　10：00　13：00（午前の部）　14：00　17：00（午後の部）
場　　所：大阪大学微生物病研究所附属遺伝情報実験センター
ね　ら　い：現在、RNAi（RNA interference）法は哺乳動物細胞においても応用されており、生命科学研究において一般的な手法になりつつある。簡易に遺伝子の発現を調節できることから、遺伝子治療や遺伝子改変動物作製への応用も試みられており、マウスを用いた実験から哺乳動物個体においてもその有用性が確認されている。本講習では RNAi 法を用いた応用として、RNAi トランスジェニックマウスの作製法について技術解説と講師による模範実技を中心に紹介する。
コーディネータ：大阪大学微生物病研究所附属遺伝情報実験センター　教授　岡部　勝
プログラム：1. 技術解説
RNAi トランスジーンの構築から RNAi トランスジェニックマウスの作製に関して解説を行う。また、RNAi トランスジェニックマウスにおける siRNA の検出法などについても解説する。
2. 実　　習
基本的には参加者の実習は行わない。実験に必要な設備等の見学と、講師によるマイクロインジェクション等の実演を行う。
講　　師：大阪大学微生物病研究所附属遺伝情報実験センター　教授　岡部　勝
大阪大学微生物病研究所附属遺伝情報実験センター　助手　蓮輪英毅
参加者資格：RNAi に関する基礎的な知識を有し、今後 RNAi トランスジェニックマウスを作製しようとしている方
定　　員：午前の部 5 名、 午後の部 5 名
参　加　費：5,000 円
申 込 方 法：次の① ③を明記の上、 FAX または E-mail で下記宛お申込みください。

①氏名、所属（大学もしくは勤務先）、役職名または学年、〒、所在地、電話、FAX 番号
②午前の部、午後の部のどちらを参加希望するか、又はどちらでも良いか
③ RNAi についての経験の程度
・申込締切後、参加いただく方に参加費の振込先口座番号をお知らせいたしますので、そこに参加費をお振込みください。
・当方で入金を確認次第、領収書兼参加証をお届けいたします。

申 込 締 切：平成 17 年 7 月 15 日（金）（財団必着）。但し、定員を超過した場合は参加者の調整をさせていただくことがあります。

主　　催：財団法人千里ライフサイエンス振興財団

協　　賛：オリンパス株式会社
株式会社ジーンデザイン
インビトロジェン株式会社
日本クレア株式会社

問　合　先：財団法人千里ライフサイエンス振興財団　技術講習会G 40 係
〒 560-0082　大阪府豊中市新千里東町 1-4-2
千里ライフサイエンスセンタービル 8 階
TEL：06-6873-2001　FAX：06-6873-2002
E-mail：sng-lsf@senri-lc.co.jp
URL：http://www.senri-lc.co.jp

○千里ライフサイエンス技術講習会　第 41 回

「FRAP による細胞内分子の mobility 測定」

日　　時：平成 17 年 9 月 8 日（木）10:00-17:00

場　　所：千里ライフサイエンスセンタービル　6 階千里ルーム

ね　ら　い：生きている細胞内の生体分子は、一見、動いていないように見えても、実際には、さまざまな速さで流動しており、個々の分子は絶えず行き来している。このような生体分子の動きやすさ（mobility）を生きた細胞で測定する方法として、FRAP 法（Fluorescence Recovery After Photobleaching）を紹介する。講習では、FRAP 測定の原理、共焦点蛍光顕微鏡と wide-□eld 蛍光顕微鏡を用いた場合の FRAP 測定（それぞれの特色と注意点）と mobility の計算方法を紹介する。

コーディネータ：情報通信研究機構　関西先端研究センター　生物情報グループ
グループリーダー　平岡　泰

プログラム：（技術解説）
FRAP 測定の原理と実験法、細胞培養と蛍光顕微鏡に関する留意点
（実習）
レーザー共焦点顕微鏡および通常の蛍光顕微鏡を用いた FRAP の測定、mobility の計算
（講師）
情報通信研究機構　関西先端研究センター　生物情報グループ
グループリーダー　平岡　泰
情報通信研究機構　関西先端研究センター　生物情報グループ
主任研究員　原口徳子

京都大学大学院医学研究科　先端領域融合医学研究機構

科学技術振興教授　木村　宏

参加者資格：大学もしくは企業の若手研究者で、蛍光顕微鏡に関する基礎知識を持っていること

定　　員：30 名

参　加　費：5,000 円

申 込 方 法：以下の要領にてお申込みください。

①氏名、勤務先、役職名、所在地、電話、FAX 番号を明記の上、FAX または E-mail で下記宛にお申込みください。

②事務局より受付の通知をお送りいたしますので、そこに記載した振込口座に参加費をお振込みください。

③入金を確認後、通常 2 週間以内に領収書兼参加証をお届け致します。

申 込 締 切：平成 17 年 7 月 29 日（金）（財団必着）。

主　　催：財団法人千里ライフサイエンス振興財団

協　　賛：カールツァイス株式会社

セキテクノトロン株式会社

株式会社千里ライフサイエンスセンター

問　合　先：財団法人千里ライフサイエンス振興財団　技術講習会 G41 係

〒 560-0082　大阪府豊中市新千里東町 1-4-2

千里ライフサイエンスセンタービル 8 階

TEL：06-6873-2001　FAX：06-6873-2002

E-mail：fujisawa-lsf@senri-lc.co.jp

URL：http://www.senri-lc.co.jp

日本分子生物学会　会報
年 3 回刊行

第 81 号（2005 年 6 月）
発　行：日本分子生物学会　庶務幹事
製　作：日本分子生物学会　事務局