

# いぶき

1

2002年12月25日 発行



## 目次

研究科長挨拶	柳田 充弘 .....	2
生命科学研究科シンポジウム報告	根岸 学 .....	3
新任教授紹介	石川 冬木 .....	8
	松本 智裕 .....	9
学生の広場	和田 潤 .....	9
	山下南海子 .....	10
受 章 .....		11
人事異動 .....		12
編集後記 .....		12

### 生命科学研究科の広報を創刊しました

生命科学研究科長

柳 田 充 弘



生命科学研究科に所属する大学院生、教官、研究員、事務職員などの方々を全部足すといまや約420人という大所帯となりました。しかし、同じ建物にいるわけではないので、なかなかお互いを知ることが出来ません。生命科学研究科の建物が早くできると良いのですが、まだ2、3年はかかりそうです。みなさんの研究室のあるところは、北は農学部本館、南はウイルス研の建物ですから距離にしてもだいぶ離れてます。会議や講義で汗を拭き拭き「北奔南走」するのが、多くのかたがたにとって日常生活の一部となりました。また研究科には連携研究部門があり、遠く神戸や大阪で研究されている方々も相当おられます。さらにははるか異国の地で大学院留学生や客員研究員として生活をされておられる方々が6名以上もおられるのです。

みなさんの間のコミュニケーションの一助にもなるかと思い、研究科の広報「いぶき」を創刊することといたしました。定期的には年に一回程度の刊行を予定していますが、臨時での刊行も必要があればすることも考えています。本広報の目的は研究科内で起きた出来事などをみなさまにお知らせすることです。創刊号では7月3～4日に開催された研究科のシンポジウムの記事も入っていますのでお役に立つのではないかとおもわれます。新任教官や事務官などの人事異動の記録等と同時に、研究科を構成するメンバーの自己紹介の弁など肩のこらない記事も入れる予定です。同じ釜の飯を食べた仲と言いますが、現在の研究科ではなかなか全員がそのような関係を作るのは無理としても、同じ広報を読んだ仲くらいにはなれるのではないかと期待する次第です。

研究科への訪問者や研究科を外部に紹介するときに研究科の概要と共にぜひ利用して頂けると幸いです。

本広報が外部から知ることのできる研究科の情報源になるわけです。記事内容や寄稿者などについてもご意見などがあればぜひお寄せください。第1号の編集は永尾先生と事務の松村さんに大変お世話になりました。この場を借りてお礼を申し上げたいと思います。

研究科創設以来、毎年恒例になりました生命科学研究科シンポジウムが本年も開催されました。

日時：2002年7月3日(水)~4日(木)

場所：京大会館(101号室)

### < 遺伝子と染色体 >

#### 1. 井上 丹：遺伝子動態学

(Design, construction and selection of RNA)

当研究室は、catalytic RNA (リボザイム) の一つgroup I intron RNAが、モジュラー・ユニット (機能構造単位) の集積により構成されていることを明らかにした。この知見をもとに、(1)「RNAモジュラー・ユニット」と「RNA 結合タンパク質モジュラー・ユニット」の分子デザインと作成、(2) de novo molecular evolution法により、「リボザイムを活性化するモジュラー・ユニット」と「活性中心をもつモジュラー・ユニット」の作成を試み、これらに成功した。

#### 2. 真貝洋一：信号伝達動態学

(ヒストンメチル化と転写制御)

近年、ヒストンのメチル化修飾と転写制御の関係が注目されている。今回、われわれが同定した哺乳類のヒストンメチル化酵素、G9aの機能解析の結果を報告した。G9aは、ユウクロマチン領域のH3の9番目のリジンの中心的なメチル化酵素であり、マウスの発生に重要な役割を持つことが明らかとなった。

#### 3. 村上洋太：高次細胞制御学

(クロマチン構造を確立し維持するメカニズム)

分裂酵母はヒト、マウスセントロメアDNA結合タンパク質CENP-Bのホモログを3つ持つ。我々はこのCENP-Bホモログがヘテロクロマチンに特異的なヒストンテールの修飾を介して、ヘテロクロマチンアセンブリーをおこなう、heterochromatin nucleation factorであることを明らかにした。

#### 4. 松本智裕：ゲノム維持機構学

(スピンドルチェックポイントによるゲノム保持機構)

有糸分裂期に染色体が均等に分配されるためにスピンドルチェックポイントは必須の役割をはたす。本講演では、このチェックポイントの中枢因子、Mad2の作用機構を解説し、さらに新規に発見されたタンパク質、Cmt2が、Mad2に直接結合しスピンドルチェックポイントの活性制御するモデルを提示した。

#### 5. 柳田充弘：遺伝子伝達学

(染色体の分離・分配のメカニズム)

動原体は真核生物染色体に普遍的に存在して、染色体分配の正確さを決定している。

微小管と結合する部位でもある。分裂酵母で最初に発見された動原体タンパク質 Mis12がヒトにも存在し、染色体分配においてCENP-Aとは独立に必須な働きをしていることをRNAi法の解析で示した。またGATA配列を有する新規タンパク質Ams2がCENP-Aと相互作用して動原体特異的なクロマチンを形成することも示した。

## < 脳と免疫 >

### 6. 湊 長博：生体制御学

(免疫とガン)

今回の生命科学シンポジウムでは、少し趣を変えて、“がん免疫”という少しきわどいけれども重要な観点を中心にして、教室のいくつかの関連した研究内容を紹介させていただいた。内容は、SPA-1 ノックアウトマウスにおける免疫不全と骨髄性白血病の発症機構、ヒトのガンモデルT細胞の抗原認識と抗がん活性、PD-1レセプターによる癌免疫応答の制御機構、についてである。(学生の評判は上々だったので来年度もこのテーマ方式でやってみたいと思っている。)

### 7. 稲葉カヨ：生体応答学

(免疫応答の始動と制御)

T細胞依存性の免疫応答が開始されるには、抗原提示細胞としての樹状細胞が必須の役割を担うことが知られている。しかし、定常状態において、CD8陽性樹状細胞は末梢組織でアポトーシス細胞を捕食し、それに由来する抗原ペプチドを提示することにより特異的T細胞の細胞増殖を誘導した後、それらに細胞死を導くことにより末梢免疫寛容の誘導にも関与する可能性を示した。

### 8. 清水 章：高次情報制御学

(免疫環境をつくる細胞の動き)

自己免疫疾患の病因となる Th1細胞と、その分化・活性を抑制する Th2細胞の血管透過能力を比較解析した。Th1細胞はTh2細胞に比べ血管内皮層を透過する能力が高く、その差はケモカインによる誘引とは別個の、接着分子などを介する信号によることが判明した。

### 9. 垣塚 彰：高次生体統御学

(神経変性疾患に共通する発症メカニズムの解明を目指して)

本講演では、これまで我々が行ってきた遺伝性神経変性疾患の発症メカニズム、すなわちハンチントン舞蹈病・Machado-Joseph病等の原因となる伸長したCAGリピートが作り出すグルタミンリピートによって引き起こされる神経細胞の死・変性の分子解析を紹介し、神経変性疾患に共通に認められる細胞死のシグナル伝達機構とそれから推測される治療の展望について議論した。

## < 神経組織形成 >

### 10. 竹市雅俊：分子病態学

(多細胞ネットワーク形成の制御機構)

動物の形態形成が進行するためには、細胞の接着と移動の制御が必須である。我々

はカドヘリンの制御機構を研究し、その細胞質ドメインとそれに結合するカテニン分子が、筋節細胞の伸展、プルキンエ細胞の移動、神経細胞における樹状突起の形成などにとって重要な役割を果たしていることを明らかにした。

#### 11. 千坂 修：細胞認識学

(頸部神経堤とフォンベアーのボトルネック)

頸部神経堤細胞は神経管背側から移動して、頭部顔面の骨格を始め、鰓弓神経など脊椎動物の重要な器官形成に参加する細胞群である。今回Hoxa3変異マウスでは、舌咽神経形成過程において神経堤由来の上神経節、プラコード由来の下神経節の前駆細胞の移動方向が異常になり、結果的に舌咽神経が途絶することを報告した。

#### 12. 上村 匡：細胞情報動態学

(上皮細胞とニューロンのパターン形成を調節する分子機構)

in vivo での樹状突起のパターン形成を単一細胞レベルで観察し、発生の一時期に限定した突起間の相互作用を見出した。また、上皮細胞の平面内極性などにも着目し、7回膜貫通型カドヘリンやコフィリンフォスファターゼの、機能解析の途中経過を報告した。

#### 13. 根岸 学・森 和俊：生体システム学

(神経突起形成におけるRhoファミリーG蛋白質の役割：根岸)

神経回路形成において、Rhoファミリー低分子量G蛋白質は重要な役割を果たしている。我々は、脳に特異的に発現しているRhoファミリーG蛋白質の1つ、Rnd2の特異的エフェクターRapostlinをクローニングし、神経突起の分枝化を引き起こす分子であることを見いだした。

(フレームスイッチ型スプライシングの発見と小胞体からの情報伝達における意義：森)

出芽酵母の小胞体ストレス応答がIre1p-Hac1p経路で行なわれているのに対し、哺乳動物ではATF6経路のみが見い出されていた。今回、哺乳動物のIre1pホモログの下流で機能する転写因子XBP1を同定することにより、哺乳動物では2つの経路が小胞体ストレス応答を制御していることが明らかになった。現在両経路の役割分担などを解析している。

### <細胞のシグナル伝達>

#### 14. 竹安邦夫：分子情報解析学

(遺伝子のナノバイオロジー)

裸のDNAと凝集した染色体との間を結ぶ構造、すなわち、核内でのゲノムの存在状態をナノテクノロジーを用いて明らかにする。具体的には、100,000塩基対におよぶDNAと染色体タンパク質とからクロマチンを試験管内で再構成し、その高次構造を原子間力顕微鏡で解析する。

#### 15. 西田栄介：シグナル伝達学

(MAPキナーゼシグナル伝達の制御機構と機能)

MAPキナーゼ経路の特異性を制御する機構の一つとしてドッキング相互作用の重要性を示し、そのことを利用してERK MAPキナーゼの基質としてTobを新たに見い出

した。Sproutyによるレセプターチロシンキナーゼ/ERK MAPキナーゼシグナル伝達の制御機構を解析し、ネガティブフィードバック制御の重要性を明らかにした。

#### 16. 永尾雅哉・岩井裕子・神戸大朋：生体情報応答学

(生体と微量金属)

微量金属は生体の構成成分として、また金属タンパク質の構成要素として酸化還元や転写調節も含めた様々な生体反応に関与する成分として、極微量であっても必須の栄養素であり、不足すると欠乏症になり、逆に過剰に存在すると傷害を引き起こす。このため、その生体内保有量は厳密に制御される必要がある。今回のシンポジウムでは、1) 腎臓上皮細胞株MDCK細胞における方向性をもったコバルト輸送系の存在(永尾)、2) 細胞内鉄濃度恒常性維持機構としての鉄イオンに応答した遺伝子発現制御(岩井)、3) インスリン分泌顆粒への亜鉛の輸送に関与すると考えられる輸送体ZnT-5の諸性質(神戸)、に関する講演をした。

#### 17. 米原 伸：高次遺伝情報学

(アポトーシスの誘導と調節の分子機構：Death Receptor Fasを中心として)

自己免疫疾患やがんからの生体防御に関わる細胞表面のdeath receptor Fasを介するアポトーシス誘導シグナルとレセプターチロシンキナーゼからのシグナル伝達とのクロストークを解析し、1) FGFレセプターからのRas/MAPKシグナルがFas刺激で誘導される細胞内のアポトーシス誘導機構を抑制すること、2) KitレセプターからのPI3キナーゼ/AKTシグナルがFasの発現を抑制することを示した。また、成人T細胞は白血病の原因ウイルスHTLV-1のがん遺伝子産物Taxが互いに独立した3つの異なった分子機構によってFasを介するアポトーシス誘導シグナルを強く抑制することも示した。

#### 18. 佐邊壽孝：分子病態学

(endosomal recyclingと細胞運動)

細胞運動に関する研究の現状と研究室の紹介を兼ねて、当研究室で行っているパキシリン結合活性を示す幾つかのArfGAP蛋白質に関する構造と機能の基本的事項を紹介した。特に、運動する細胞における膜と細胞骨格の再構成の時空間的統御問題に焦点を当てて議論した。

### <病態発生の分子生物学>

#### 19. 中西重忠：高次脳機能学

(脳機能の分子メカニズム)

生命科学の発展によって多くの脳機能分子が明らかにされたが、これらはスタティックな情報分子の実体を明らかにしたものであって、今後は機能分子の理解の上に神経ネットワークの構築、時空間をもった非線形の情報の伝達機構、さらに情報伝達の可逆性と可塑性の機構を理解する必要がある。このような観点に立った網膜と基底核の神経伝達の機構に関する我々の成果を紹介した。

#### 20. 小堤保則・松崎勝巳：システム機能学

(異種移植と糖鎖の壁：小堤)

異種移植の際の、動物型シアル酸が関与する糖鎖性抗原の生合成経路を明らかにし、

この抗原を含まないノックアウトマウスの作製に成功した。

(アミロイド 蛋白の凝集開始の分子機構：アルツハイマー病発症との関連：松崎)  
本来可溶性のアミロイド蛋白が凝集し、神経細胞に蓄積することが、アルツハイマー病の発症に密接に関わっていると考えられている。我々は、膜の脂質ラフト上で、コレステロールによって誘起されるガングリオシドのクラスターが アミロイド蛋白を結合し、凝集核として働くことを明らかにした。

## 21. 石川冬木：細胞周期学

(ストレスと老化)

正常体細胞は、有限回の細胞分裂の後、テロメア長がある閾値に達して細胞分裂を停止するが、その他の様々なストレス状態も同様の細胞老化表現型を誘導することが知られている。今回、それらの種々の原因による細胞老化に共通して、ストレス MAPK (mitogen-activated protein kinase)であるp38が中心的な役割を果たしていることを示した。

## 22. 下遠野邦忠：生体動態制御学

(がんウイルスによる細胞増殖変化)

C型肝炎ウイルスタンパク質による細胞増殖制御の一つに、核内受容体からの転写活性を制御する機構が存在することを見いだした。また、ヒトT細胞白血病ウイルスの転写活性化因子、TaxとPMLとの関連を解析し、PMLがTaxとは直接会合しないで転写活性を制御していることを見いだした。

## <微生物の世界・植物の世界>

## 23. 鈴木秀之・熊谷英彦：微生物細胞機構学

(微生物酵素の生命科学 ~ -グルタミルトランスペプチダーゼを研究対象として)  
-グルタミルトランスペプチダーゼの活性中心が小サブユニットN末端のThrであること、翻訳後修飾反応が自己触媒的に進むことを明らかにした。高濃度の食塩存在下で応用することを目的として、耐塩性の -グルタミルトランスペプチダーゼをスクリーニングした。

## 24. 山本憲二：分子応答機構学

(微生物酵素の糖鎖工学への応用)

微生物の生産するエンドグリコシダーゼの特異的な糖鎖転移活性を用いて生理活性ペプチドを初めとしたさまざまな生理活性複合糖質を酵素合成した。また、カビの糖脂質の構造解析から、接合菌類は他のカビとは異なる新規な糖脂質で構成されていることを示し、その生合成経路を明らかにした。

## 25. 泉井 桂・畑 信吾：分子代謝制御学

(C4光合成成立のための新規遺伝子の探索：泉井)

C3およびC4植物の両方を有するフラベリア属を用いて、C4植物において強く発現している遺伝子を探索し、約30種類の遺伝子をクローン化した。そのうち、基本転写因子の構成要素と思われるTAFIIの一つ、および、トランスポーターと思われる遺伝子についてさらに解析を行った。

(マメ科植物における根粒特異的遺伝子の分子進化と共生微生物認識機構：畑)

ダイズの根粒特異的ホスホエノールピルビン酸カルボキシラーゼ遺伝子は、先祖遺伝子のプロモーターが変化して転用されたという可能性を指摘した。また、ミヤコグサがインゲン根粒菌と共生を一旦成立させ、やがてプログラム細胞死を起こす機構を考察した。

## 26. 佐藤文彦：全能性統御機構学

（植物細胞の多彩な機能と応用：二次代謝機能と有用物質生産）

植物の生産する二次代謝産物の代謝工学について、オウレン細胞の生産するイソキノリンアルカロイド（ベルベリン）を対象として展開している研究を紹介した：具体的には、既に確立していたアルカロイド高生産細胞がその生合成酵素ならびに遺伝子の単離と解析に適しており、特に、最近可能となったESTの解析によりほぼすべての生合成関連遺伝子の単離が可能となりつつあること、さらに単離した遺伝子を用いた代謝工学により新規な化合物の生産もみとめられた結果などを紹介した。

## 27. 大山莞爾・福澤秀哉：遺伝子特性学

（ゼニゴケ性染色体の遺伝情報：大山）

ゼニゴケ性染色体の情報解析と題し、雄Y染色体特異的クローンの単離、染色体歩行によるY染色体のコンティグマップの作製、その塩基配列の決定と雄Y特異的遺伝子の同定とその機能。ゼニゴケ形質転換系の開発、タッグ変異株の単離、ゼニゴケ細胞の融合細胞について紹介。

（クラミドモナスのCO<sub>2</sub>濃縮機構：福澤）

植物と動物の間に位置する単細胞生物で、光合成、生殖、運動等の研究に利用されているクラミドモナスが紹介された。さらに、CO<sub>2</sub>濃縮機構、これを制御する調節因子の核内局在性の検証、DNAアレイと変異株を用いた階層的シグナル伝達モデルが提唱され、CO<sub>2</sub>センサーならびにCO<sub>2</sub>輸送体の実体について議論された。

## 新任教授紹介

### ご挨拶

統合生命科学専攻細胞周期学分野

石川冬木



平成14年度より細胞周期学分野を担当させていただくことになりました。私は、横浜で生まれてからこのかた、40年余にわたって関東で過ごしてきましたので、今回の異動にあたっては、大きな期待の反面、おっかなびっくりのところがありました（悪い友達が吹き込むのです）。しかし、来てみると、皆さん大変親切な方ばかりで、何の抵抗もなく、京都の街にとけ込むことができました。恐れていた京都弁も、今では心地よいバックグラウンド音楽のように耳に響きません（私の秘書は京都出身です）。

京都に来て、特に感じるところは、視覚由来の刺激が豊かなところだということです。歴史ある神社仏閣はもちろんのこと、街全体に高層ビルがないために、どこにいても周囲



の山々をかいま見ることができ、その位置が、ちょうど木々の細部を判別するぎりぎりの距離なので、それを判別しようとする欲求がひとりで起こります（私の日課の一つは理学部6号館より京都を取り囲む山々を望み見ることです）。街を歩いていても、路地の至る所で、工夫を凝らした植木や板塀があり、四季折々、その色合いが変化するので、通勤途中でも視覚刺激が入ります。視覚されるものを識別しようとする努力は、対象を顕在化させ、探求心をあおります。このような刺激は、果てのない関東平野にスカイスクレーパーが林立する東京にはありません。

京都の街が学問を醸成する雰囲気を持っているというのは、まことにその通りであると思います。その理由の一つは、学問を志す当事者が、良い意味で近い距離にいてお互いを顕在化させ刺激しあうからではないでしょうか。今回、このような環境で、仕事をする機会が与えられたことに本当に感謝をしております。今後とも、どうぞよろしくお願いいたします。

## ご挨拶

統合生命科学専攻ゲノム維持機構学分野  
(放射線生物研究センター)

松本智裕



平成14年4月より生命科学研究科統合生命科学専攻の末席にくわえていただきました。平成元年に当時の理学研究科柳田充弘先生の研究室で学位をとらせていただき、その後13年ほどアメリカの東海岸で研究をしておりました。研究科の会議では、柳田先生が研究科長として議事進行をされ、又、私の向いには、大学院生時代に柳田研究室でパイペットマンを片手にさっそうと立ち回っておられた上村先生が座っておられます。会議のたびにDejavu現象を体感しては気を引き締める次第です。引き締める必要があるのは心のみではないようです。日本にもどって旨い酒と肴のせいで弛みはじめた下腹をもてあまし、最近ジョギングをはじめました。Shape-up というよりは現状維持が精一杯といったところですが。放射線をはじめとする内外の要因によるゲノムDNAの損傷に応答する細胞周期の制御メカニズム、チェックポイントを放射線生物研究センターで研究しています。学生のみなさん、是非遊びに来て下さい。

## 学生の広場

### 微生物の門をたたいて

統合生命科学専攻分子応答機構学分野

和田潤



思い通りにいかないことや、思っていたのとは違うということはよくある。むしろ、思っていたとおりで事に運ぶことのほうが少ない。

驚くべき増殖能に何かしら魅力を感じて、学部3年生だった私は、京大微生物の門をた

たいた。当時の私は、ここでそれなりに頑張ったならば、数年後には、コロニーを見ただけで、あるいは、顕微鏡をのぞいただけで、菌株の属種が瞬時にわかってしまうような「菌体博士の卵」のような自分ができあがっているのではとおぼろげに思い描いていた。ど素人だった。素人の前に「ど」が100個ぐらいつくど素人だった。現在、私の専門は乳酸菌だが、乳酸菌一つとっても、その非現実具合が計り知れる。当研究室の第一に目指しているところは「菌体博士」になることでは無い、ということももちろんだが、この世に菌体の数がどれほどあることが。しかし、それがまた「微生物屋さん」の強みでもある。「微生物に不可能は無い」だとか、「どこかしらかに不可能を可能に変えるような菌株がいるはず」といったフレーズを聞かされて私は育った。こういったことを私のような若造が口にするとそれはただの戯言と化してしまう恐れがある。けれども、ぜひとも信仰したい、あやかりたい言葉である。

乳酸菌は健康に良いということで、最近人気だ。乳酸菌の効用としては免疫賦活、整腸作用、抗腫瘍性、抗変異原性、血清コレステロール低下作用、血圧低下作用などと、実に幅広いものが謳われている。この手の学会にたて続けに5つも参加したのなら、乳酸菌のそのすばらしさに洗脳されてしまうのではとさえ思う。これで一山当てて、ヨーロッパにブドウ畑でも買ってと、変な妄想にとりつかれてしまいそうである。ものの本によると発酵乳なるものが旧約聖書に出てくるということだから、乳酸菌とヒトとの付き合いは相当のものである。乳酸菌は人の生活に深くかかわって絶えず存在してきたことがわかる。願わくば、ヒトの健康のために乳酸菌を最良のツールとして活用できればと思う。

月日の経つのは実に速いものだが、指導教官の寛大さを持って私は博士課程に進学することができた。私の都合のいい予定では、知識的にも技術的にも、今よりもはるか高いレベルに成長している自分をおぼろげに見ていたのだが、残念ながらこれまた、思うように運ばれていない模様だ。心細い話で恐縮だが、先の信仰がポロッと何かしらの幸を私の前にこぼしてくれることを願っている。



## シンガポールより

高次生命科学専攻生体動態制御学分野  
(国立シンガポール大学分子細胞生物学研究所)

山下 南海子



私は京都大学ウイルス研究所の伊藤嘉明教授の下で生命科学研究科の学生として研究していましたが、伊藤教授は2002年に退官になってしまいました。そこで、新天地としてシンガポールを選んだ教授と共に、京都大学生命科学研究科博士課程2回生の大学院生として国立シンガポール大学分子細胞生物学研究所で白血病関連遺伝子、RUNX1の研究をしています。日本の大学と違い、欧米やここシンガポールでは、理系の大学院生の殆どが無償の奨学金をもらって勉強、研究が出来ます。私も、こちらではJr.Research Fellowshipという身分で奨学金をもらっています。

こちらでは日常生活の殆どは英語で行っています。シンガポールは多民族国家ですので、殆どの方が英語を話すことが出来ます。研究所のメンバーの国籍も多岐に富んでいて、シンガポール人の占める割合は3割ほどと聞いています。現在、シンガポールは生命科学の

分野を集中的に発展させていて、来年には多数の研究所の集合体、バイオポリスが完成し、私たちもそちらに移る予定です。各国の企業なども多く進出し、島全体が生命科学、医学の大きな研究施設と言ったところでしょうか。とても活気にあふれていて、刺激的です。

また、こちらでは有能な人材が国の資源であるという考え方があり、年齢に関係なく有能な人物を重要なポストにつけています。日本では年齢で一律に退官になってしまった伊藤教授も、こちらでは来年度出来る新しい研究所の所長として新しいアイデアを実現させているところです。また、若手の研究者を所長に抜擢している研究所もあります。

研究所の設備としては、日本と遜色ないか、それ以上の環境で実験が出来ています。マウスやシークエンス、器具の管理といった、それぞれの専門スタッフがいて、安心して任ずることが出来ます。このように刺激的で、整った環境のもとで研究をする機会を持つことが出来、感謝しています。

## 受章

柳田充弘教授が平成14年11月3日付けで、紫綬褒章を受章されました。

柳田充弘教授は昭和39年東京大学理学部を卒業、同45年同大学院理学系研究科において理学博士を取得されました。その前後にはジュネーブ大学、ナポリ市国際遺伝生物物理学研究所、ケンブリッジ分子生物学研究所、メリーランド州立大学等において研究に従事され、同46年京都大学理学部助教授となり、同53年に教授に昇任されました。平成11年に新設された生命科学研究科の遺伝機構学講座担当として配置換となり、同13年国立遺伝学研究所細胞遺伝研究系教授を併任され、現在に至っております。

今更申し上げるまでもございませんが、柳田教授は真核生物の遺伝情報の伝達機構解明に多大なる貢献をされました。早くから単細胞真核生物である分裂酵母に注目され、遺伝学、分子生物学、細胞生物学の技術を駆使され、遺伝情報伝達機構に関する数多くの分子の同定をされ、特に染色体分配の機構に関して精力的に研究なされました。モデル生物の分裂酵母で得られた研究成果はヒトの癌化や老化過程の研究につながっており、遺伝情報伝達にかかわる分野の世界的権威者として、世界中の研究者に認められております。

科学的業績のみならず、後進の育成にも非常に尽力され、柳田教授の門下生からは国内外の一流研究者が数多く輩出されていることは良く知られております。さらに日本分子生物学会で会長をお務めになり、数多くの国際学会を主宰され、国内外における研究教育行政、学会活動、研究交流に多大な貢献をなされました。

柳田充弘教授が栄えある紫綬褒章をご受章になったことは、誠に喜ばしい限りであり、生命科学研究科としてお祝い申し上げます。

## 教官人事異動

年月日	異動内容	所属・官職等		氏名	適用
		新	旧		
2002.2.1	配置換	体制統御学 高次遺伝情報学 助教授	京都大学ウイルス研究所助教授	酒巻和弘	
2002.3.31	停年・退官		環境応答制御学講座 分子代謝制御学 助手	三原 等	
"	辞職	理化学研究所発生・再生科学総合研究センター長	多細胞体構築学講座 細胞認識学分野教授	竹市雅俊	
"	辞職	理化学研究所発生・再生科学総合研究センター研究員	多細胞体構築学講座 細胞認識学分野助手	中川真一	
"	辞職	久留米大学分子生命科学研究所教授	遺伝機構学講座 遺伝子伝達学分野助手	高橋考太	
"	辞職	J T生命誌研究館 研究員	体制統御学講座 高次遺伝情報学分野助手	橋本主税	
2002.4.1	転任	遺伝機構学講座 細胞周期学分野教授	東京工業大学大学院生命理工学研究科教授	石川冬木	
"	転任	遺伝機構学講座 細胞周期学分野助手	東京工業大学大学院生命理工学研究科助手	加納純子	
"	採用	応用生物機構学講座 分子応答機構学分野助手	京都大学大学院農学研究科リサーチ・アソシエイト	片山高嶺	
"	採用	環境応答制御学講座 分子情報解析学分野助手	京都大学大学院人間・環境学研究科博士後期課程	吉村成弘	
"	配置換	体制統御学講座 高次遺伝情報学分野助手	京都大学ウイルス研究所生体発がん研究部門助手	李 慶權	
"	採用	高次生体統御学講座 高次生体統御学分野助手	科学技術振興事業団研究員	大泉 宏	
"	連携・併任	体制統御学 分子病態学 非常勤講師	(大阪バイオサイエンス研究所)	佐邊壽孝	客員教授
"	連携・併任	体制統御学 分子病態学 非常勤講師	(理化学研究所発生・再生科学総合研究所センター)	竹市雅俊	客員教授
2002.9.1	昇任	木質科学研究所 教授	細胞全能性発現学講座 全能性統御機構学分野 助教授	矢崎一史	
"	昇任	体制統御学講座 生体応答学分野 講師	体制統御学講座 生体応答学分野 助手	高原和彦	
2002.10.1	採用	体制統御学講座 生体応答学分野 助手	京都大学大学院生命科学研究所研修員	伊豫田智典	
2002.10.16	昇任	細胞全能性発現学講座 全能性統御機構学分野講師	細胞全能性発現学講座 全能性統御機構学分野 助手	遠藤 剛	
2002.11.1	採用	細胞全能性発現学講座 全能性統御機構学分野助手	京都大学大学院生命科学研究所リサーチアソシエイト	伊福健太郎	

(2002.1.1 以降)

### 編集後記

生命科学研究科の初めての広報誌ということで、要領を得ず、満足なものとは言えませんが、やっと出版に漕ぎつけました。ご協力頂いた教官、事務官、学生の方々に感謝致します。生命科学研究はこの数十年で大きな進歩を遂げ、益々発展が期待されます。生命科学研究科が、若い人たちに、自由な発想をもとに研究を推進できる場を提供していければと私は考えています。例えば本年度ノーベル賞を受賞された田中耕一氏のように、生命科学分野でも、日本発の技術の開発を行う人材も必要だと思います。本年度から始まる21世紀COEの予算は国際性を持った、優秀な人材の育成に使われます。21世紀の生命科学研究のイニシアティブを取っていく人材の輩出に、微力ながら自分自身お役に立てればと思います。

(永尾 記)