

# 会 報

No.53 (1996年2月)

## 目 次

◆第9期第2回評議員会報告 .....	1
◆第18回総会報告 .....	2
◆学会番号のお知らせ .....	3
◆第18回日本分子生物学会年会の発表取消/発表追加のお知らせ.....	3
◆第18回日本分子生物学会年会の講演要旨集の人名索引の訂正とお詫び .....	4
◆学会費(年度会費)納入についてのお願い .....	4
◆日本分子生物学会への入会申込みの手順 .....	5
◆第19回(1996年)日本分子生物学会年会のお知らせ(その2) .....	5
○発表の申込み方法 .....	7
○参加の申込み方法 .....	9
○シンポジウムの内容 .....	23
◆小集会・講習会支援のお知らせ(将来計画委員会) .....	30
◆ <i>C. elegans</i> 講習会のお知らせ .....	30
◆学術賞、研究助成への本学会推薦について .....	31
◆研究助成のお知らせ .....	34
○第27回三菱財団自然科学研究助成 .....	34
○分子生物学若手研究者奨学金 .....	35
◆各種シンポジウムのお知らせ .....	36
○第3回生命工学シンポジウム .....	36
○第2回日本生化学会春季シンポジウム .....	36
○第23回核酸化学シンポジウム .....	36
◆Genes to Cells 購読申込書 .....	37
◆第69回日本生化学会・第19回日本分子生物学会合同年会発表申込用紙	
◆第19回日本分子生物学会年会割引航空券および宿泊のご案内	

日 本 分 子 生 物 学 会

(THE MOLECULAR BIOLOGY SOCIETY OF JAPAN)

## ◆日本分子生物学会 第9期第2回評議員会報告

日 時：1995年12月5日（火）15：30～19：30

場 所：名鉄ニューグランドホテル 花の間

出席者：松原謙一（会長）、饗場弘二、大石道夫、岡崎恒子、小川英行、榊 佳之、品川日出夫、杉浦昌弘、鈴木義昭、関口睦夫、中村研三、村松正実、山本正幸、近藤寿人（庶務幹事）、大久保公策（会計幹事）、石浜 明、谷口維紹（集会幹事）、吉川 寛（編集幹事）、大塚栄子（第19回年会長）

欠席者：小川智子、志村令郎、中西重忠、本庶 佑、三浦謹一郎

議 事：

1. 第1回評議員会議事録を確認した。

2. 報告事項

1) 庶務幹事より平成8年度科学研究費補助金の審査委員候補者の推薦、各種学術賞・研究助成候補者の推薦についての会務報告を受け了承した。

2) 庶務幹事より研究成果公開促進費にかかる学会番号の設定について報告された。

3) 将来計画委員長より、将来計画委員会の活動方針と活動状況について報告された。これまでの経過については、会報 No. 52で報告されたところであるが、今後、講習会、ミニシンポジウムなどを公募し、実施する計画であること。まず、*C. elegance* の講習会を計画しており近日中に最初のアナウンスを行なうこと。約1週間の期間で、学会から経費的な支援を行なうことなどが報告され、了承された。

4) 3年後の教育指導要領改定に向けた生物教育用語集（高校）の制定作業についての、日本分子生物学会としての対応が、吉川将来計画委員によって説明された。

5) 会計幹事より1995年度会計収支中間報告を受け、健全に経費が運用されていることを確認し、了承した。

6) 岡崎年会長より第18回年会についての状況が報告された。口頭700題にポスターを合わせて計2,000題以上の発表があり、今回は特に口頭発表の意義が認識されていること、5,000人を上回る参加者が見込まれることなどが報告された。

7) 大塚第19回年会長より、来期の日本生化学会との合同年会について準備状況が説明された。

①30以上のシンポジウムに加え、特別講演、公開講演が計画されている。しかしこれらは公募しないので、代わりにイブニングセミナーを公募する。②キーワード、プログラム、参加費、講演要旨集発送の方法などで2学会のバランスがとれるよう最大の努力をしている、との報告を受けた。

8) 吉川編集幹事より Genes to Cells の発刊についてこれまでの経緯が説明され、出版社、編集長、学会の3者の間で3通の契約書をかわすことになった経過が報告された。

庶務幹事から、3通の契約書の骨子と主要点について説明がなされ、評議員会の承認をもとに、文面を整備された契約書に調印されることが述べられた。

3. 協議事項

1) 会計幹事、庶務幹事より1996年度事業計画、予算案について説明があり、了承された。

①会報は、2月（第19回年会演題募集）、7月（年会プログラムと同封）、11月（評議員選挙）に発行予定である。②会員原簿調査は、各大学のダイヤルイン化、人事移動の時期が終わる6月に行なう予定である。③*C. elegance* の講習会などに対する出費を予定している。

2) 第21回年会についての提案が会長からなされた。

3) 20周年記念事業が継続協議になっていたが、出版事業は行なわないこととした。

4) 他学会との交流について議論された。日本分子生物学会としては、他学会との合併によるマンモス化の道はとるべきではないとの意見の一致を見た。

◆日本分子生物学会 第18回総会報告

日 時：1995年12月8日（金）11：45～12：30

場 所：名古屋国際会議場 センチュリーホール

議事内容：

1. 松原会長が開会の挨拶を行ない、総会議長として西田育巧氏、黒岩 厚氏を選出した。
2. 議長より委任状を含め700人以上の総会参加者があり、総会が成立していることが報告された。
3. 松原会長より、1995年度の学会活動の概要が紹介された。
4. 山本将来計画委員会委員長より、今期の将来計画委員会の活動について、とくに博士研究員制度拡充の要望書の提出、各種講演会・講習会支援について報告された。
5. 吉川編集幹事より、1996年1月からの Genes to Cells の発刊の準備状況、支援体制について説明された。
6. 近藤庶務幹事より、会員数、評議員会開催、会報発行、科研費審査委員候補者の推薦、各種学術賞・研究助成候補者の推薦等についての会務報告を受けた。
7. 大久保会計幹事より1994年度会計収支決算書が提出・説明され、異議なく承認された。
8. 大久保会計幹事より1996年度事業計画および予算案が提案・説明され、異議なく承認された。
9. 岡崎第18回年会長の報告の後、大塚第19回年会長、本庶第20回年会長の挨拶が行なわれた。
10. 議長より閉会の挨拶があり、総会を終了した。

1995年12月7日現在会員数

		昨年同期比
名誉会員	2名	(+ 0)
正 会 員	5,243名	(+472)
学生会員	2,533名	(+466)
外国在住	126名	(+ 19)
賛助会員	39社 (46口)	(- 1)
合 計	7,943名	(+956)

1996年度日本分子生物学会予算

(1996年4月1日～1997年3月31日)

収入の部

科 目	'95年度予算額	'96年度予算額	摘 要
学 会 費	25,610,000	28,360,000	入会金 200,000 正会員 21,060,000 学生会員 6,750,000 外国会員 350,000 会員名簿広告料
賛 助 会 費	1,410,000	1,380,000	
広 告 収 入	0	1,500,000	
預 金 利 子	300,000	300,000	
雑 収 入	50,000	50,000	
小 計	27,370,000	31,590,000	
前年度繰越金	△500,000	2,000,000	←前年度見込概算繰越金
合 計	26,870,000	33,590,000	

支出の部

科 目	'95年度予算額	'96年度予算額	摘 要
事業費	9,200,000	10,200,000	
会報発行	2,000,000	2,200,000	印刷部数増
年会プログラム	1,000,000	1,800,000	第19回年会
年会特別講演謝金	200,000	200,000	第19回年会
第20回年会補助	1,000,000	1,000,000	
国際誌発行支援金	4,000,000	4,000,000	
その他	1,000,000	1,000,000	
評議委員会費	800,000	3,800,000	
委員会費	800,000	800,000	
選挙・名簿作製費	0	3,000,000	
業務委託費	7,000,000	8,000,000	会員増に伴う発送、手数料増
一般事務費	7,005,000	9,360,000	
用品費	5,000	10,000	
印刷費	300,000	300,000	
通信費	6,000,000	8,300,000	会報に名簿同封
庶務事務費	650,000	650,000	
雑費	50,000	100,000	
予備費	1,400,000	1,000,000	
小計	25,405,000	32,360,000	
次年度繰越金	1,465,000	1,230,000	
合計	26,870,000	33,590,000	

※上記の収支繰越金以外に、将来事業準備金 4,000,000円（MMC 定期）があります。

◆学会番号のお知らせ

文部省学術国際局より、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）及び（C）」の申請に関して「学会番号」の設定が通知されました。日本分子生物学会の学会番号は10877です。お知らせ致します。

◆第18回日本分子生物学会年会の発表取消/発表追加のお知らせ

プログラム配布以降、当日までに下記の通り発表取消がありました。

4J2-01, 1P-013, 2P-527, 3P-053, 3P-066, 3P-068, 3P-134

また、下記4題がプログラムから欠落してしまいましたので告示いたします。

〈プログラム追加〉

一般講演口頭発表（プログラム 45頁・講演要旨集 261頁）

3D-14 部位特異的リコンビナーゼ Cre 発現組換えアデノウイルスによる2種類の ON/OFF 発現制御系の確立

……○鐘ヶ江裕美、李 光、出口 裕、佐藤友美、斎藤 泉（東大・医科研・遺伝子解析）

一般講演ポスター発表（プログラム 127頁・講演要旨集 539頁）

3P-400-1 組換えアデノウイルスを用いた遺伝子発現を厳密に OFF にする制御系の検討

…○出口 裕、李 光、鐘ヶ江裕美、佐藤友美、斎藤 泉（東大・医科研・遺伝子解析）

一般講演ポスター発表 (プログラム 127頁・講演要旨集 539頁)

3P-400-2 リコンビナーゼ Cre により生成した環状 DNA の動物細胞における安定性の検討

……○佐藤友美、鐘ヶ江裕美、李 光、出口 裕、斎藤 泉 (東大・医科研・遺伝子解析)

〈発表分野調整〉

一般講演口頭発表 (発表分野の認定ミス: 1J2-11は下記でも発表されます)

4A-11 神経系細胞の分化に伴って発現する ATBF1 遺伝子のクローニングと解析

……○三浦 裕<sup>1</sup>、Thomas Tam<sup>1</sup>、井戸章雄<sup>2</sup>、森永伴法<sup>3</sup>、三木 徹<sup>4</sup>、橋本知子<sup>5</sup>、玉置大器<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>カルガリー大・医・生化, Canada、<sup>2</sup>長崎大・医・1内、<sup>3</sup>雪印乳業・生命科、

<sup>4</sup>NIH・分子生物, USA、<sup>5</sup>兵庫医大・遺伝)

#### ◆第18回日本分子生物学会年会の講演要旨集の人名索引の訂正とお詫び

人名索引作成の課程で下記の誤りが生じてしまいました。関係各位にご迷惑をおかけいたしました。

訂正してお詫び申し上げます。

人名索引 572頁

〈誤〉		〈正〉	
田川 陽一	3D-05	田川 陽一	3J1-06
〃	3J1-06	〃	3J1-07
〃	3J1-07	田口 精一	3D-05
〃	4J2-11	〃	4J2-11
〃	4J2-12	〃	4J2-12
〃	3P-448	〃	3P-448

人名索引 578～579頁

〈誤〉		〈正〉	
中村 正孝	2F1-08	中村 正孝	2F1-08
〃	1P-265	〃	3P-274
〃	1P-466	中村 正彦	1P-265
〃	3P-274	〃	1P-466

人名索引 591頁

〈誤〉		〈正〉	
柳沼 克幸	2G-09	柳沼 克幸	2G-09
〃	1P-451	柳原 克彦	1P-451

#### ◆学会費 (年度会費) 納入についてのお願い

1. 1996年度分および未納分の学会費を3月中旬にお送りする請求書 (郵便振替用紙) により下記の通り納入して下さい。なお、学生会費を納入される方は、細則第2条により、在学証明書を日本学会事務センター (東京) へ提出して下さい。

正会員学会費 4,500円 (ただし、在学証明書を提出したときは 3,000円)

学会費の納入に際しては年会参加費と混同しないようにお願いします。

## ◆日本分子生物学会への入会申込みの手順

日本分子生物学会に入会を希望される方は、書面または電話により下記宛にお申込み下さい。所定の書式をお送りいたします。なお、年会の演題締切りの時期は入会者が多く混雑いたしますので、早目の入会手続きをお勧めします。

〒113 東京都文京区本駒込 5-16-9 学会センター C21

(財)日本学会事務センター・会員業務 日本分子生物学会 係

Tel(03) 5814-5810 Fax(03) 5814-5825

## ◆第19回（1996年）日本分子生物学会年会のお知らせ（その2）

会報 No. 52でお知らせいたしましたように、今回の年会は、第69回日本生化学会大会との合同年会として1996年8月26日（月）から30日（金）まで、札幌市の大通り公園に隣接した3施設（ロイトン札幌、北海道厚生年金会館、札幌市教育文化会館）で開催されます。合同年会では、日本分子生物学会総会と日本生化学会評議員会以外の企画は一本化いたしました。その主な企画は以下のとおりです。

### 1. 一般講演

すべてポスター形式で行います。展示時間は9時から夕刻までとし、その間の10時30分から12時30分までをポスター説明の時間として、奇数番号のポスター代表者は10時30分から1時間、偶数番号のポスター代表者は11時30分から1時間、ポスターの前に立ち、討論や情報交換を行っていただきます。「発表の申込み方法」の要領（7頁）に従い、応募して下さい。なお、本年度は**演題申込みの締切日が4月15日**と例年よりも早いこと、ならびにプログラム編集用に演題、演者、所属などを入力したフロッピーディスクと印書したものも同時に添付していただくことになりましたので、ご協力下さるようお願いいたします。

### 2. シンポジウム

今回は公募は行わず、プログラム委員会で別掲（23頁以降）のような特別シンポジウム4題と一般シンポジウム35題を選定いたしました。シンポジウムはポスター示説の終了後13時30分から約4時間を予定し、ロイトン札幌、厚生年金会館、教育文化会館において並行して行います。

### 3. 特別講演

8月28日（水）13時30分から厚生年金会館大ホールにおいて行います。海外からの招待講演者は以下の3人です。

H. Gobind Khorana 博士（マサチューセッツ工科大学、米国）

Douglas A. Melton 博士（ハーバード大学、米国）

Paul B. Sigler 博士（エール大学、米国）

### 4. 公開講演会

広く非会員にも公開する講演会を厚生年金会館大ホールにおいて行います。講演者と日時は以下のとおりです。

早石 修 博士（大阪バイオサイエンス研究所）8月26日（月）18時

大野 乾 博士（City of Hope ベックマン研究所）8月29日（木）18時

### 5. イブニングセミナー「ニューフロンティア」

21世紀に向けて新たな研究の萌芽が期待されています。このセミナーは、そのような独創的で萌芽的な研究に発表の場を提供し、研究の発展を支援しようとするものです。8月26日、27日、29日の3回、19時からロイトン札幌で行います。演題を公募しております（会報 No. 52をご参照下さい）。

### 6. 懇親会のお知らせ

参加者の交流を深めていただくために懇親会を8月28日（水）の夕刻にロイトン札幌で行います。

7. バイオテクノロジーセミナー

8月27日（火）から8月30日（金）までの4日間、9時から約3時間バイオテクノロジーセミナーを行います。会場はロイトン札幌です。

8. 機器・試薬・書籍等の展示

8月26日（月）から8月30日（金）までの5日間、ロイトン札幌において行います。

9. その他のイベント

若い研究者のために、科学研究費の申請方法や科学研究費の抱える諸問題に関するフォーラム（8月28日）、カクテルアワー（ロイトン札幌：8月26日、27日、29日の夕刻）、さらにミキサー（8月28日：サッポロビール園でのジンギスカンパーティー：懇親会と並行して行います）を企画いたしました。

それぞれの企画についての詳細はプログラムと講演要旨集をご覧ください。

合同年会の発表の申込み、参加の要領等につきましては、演題申込み締切日「4月15日（月）必着」を含め、従来と大きく異なっている点が多くありますので、参加申込みの説明を十分にご参照下さるようお願いいたします。

皆様のご理解と温かいご支援のもとに、初めての合同年会有意義なものにいたいと考えております。多数の方々のご参加を組織委員一同、心からお待ちしております。

1996年1月

第69回日本生化学会・第19回日本分子生物学会合同年会

組織委員長 大塚 栄子

合同年会についての問い合わせ先

合同年会事務局：〒060 札幌市北区北12条西6丁目 北海道大学薬学部  
Tel(011)706-3975 Fax(011)706-4989

合同年会会場：

ロイトン札幌 〒060 札幌市中央区北1条西11丁目 Tel(011)271-2711  
北海道厚生年金会館 〒060 札幌市中央区北1条西12丁目 Tel(011)271-9551  
札幌市教育文化会館 〒060 札幌市中央区北1条西13丁目 Tel(011)271-5821

# 合同年会日程表

	8	9	10	11	12	13	4	15	16	17	18	19	20	21	
8月26日(月)		ポスター提示													
		ポスター討論								カクテルアワー					
								特別シンポジウム							
								シンポジウム			公開講演		イブニングセミナー		
8月27日(火)		ポスター提示													
		ポスター討論								カクテルアワー					
		生化学会評議員会						特別シンポジウム							
		バイオテクノロジーセミナー						シンポジウム			合同討論		イブニングセミナー		
8月28日(水)		ポスター提示													
		ポスター討論												懇親会	
								特別講演	科研費						
		バイオテクノロジーセミナー						シンポジウム					ミキサー(ジンジスカンパティー)		
8月29日(木)		ポスター提示													
		ポスター討論								カクテルアワー					
		分子生物学会総会						特別シンポジウム							
		バイオテクノロジーセミナー						シンポジウム			公開講演		イブニングセミナー		
8月30日(金)		ポスター提示													
		ポスター討論													
								特別シンポジウム							
		バイオテクノロジーセミナー						シンポジウム							

## ○発表の申込み方法

一般演題はすべてポスター発表として申し込んでいただきます。講演要旨集はオフセット印刷にしますので、記載要領に従って申込用紙ならびに抄録原稿に記載し、手続きに不備のないように十分ご注意ください。

### 発表内容

1. 内容は他の学会で未発表のものに限ります。

### 代表発表者

1. 同一人は1演題に限って代表発表者となることができます。
2. 同一教室・研究室に関連した演題を連続して発表希望の場合は、必ず同一封筒にてご送付下さい。
3. 代表発表者は本年度の会員（日本分子生物学会あるいは日本生化学会）でなければなりません。したがって未入会者および1996年度会費未納入者（4月現在）からの発表申込みは受け付けません。入会希望者はその旨明記した葉書を日本分子生物学会事務局あるいは日本生化学会事務局宛に送り、入会手続きをして下さい。なお、例年の慣習であります当年度会費の納入証明書のコピーを添付することは、今年度は締切日の関係からいたしません。

4. 代表発表者は、発表申込み時に合同年会への参加登録をしていただきます。本号綴込みの振替用紙についている払込票（またはそのコピー；従来の年会と異なりますのでご注意ください）を発表申込用紙に貼付して下さい。これのないものは受け付けられません。

#### 申込用紙ならびに抄録原稿記載要領

##### 1. 申込用紙

- 1) 抄録原稿に記載するものと正確に同じ演題名、氏名（所属・略称）を、和文あるいは英文（本合同年会では、両方ではなくいずれかで）枠内に記入して下さい。
- 2) 同一研究室から関連した2演題以上を申込み場合は通信欄に希望発表順序を記入し、必ず同一封筒にてご送付下さい。その他の要望や連絡事項も通信欄に記入して下さい。
- 3) 分類希望：別表（13頁以降）の分類を参照の上、発表希望の分野を選び、分類コードを例にならって枠内に記入して下さい（例：1-A-1）。なお、この分類表は合同年会用に作成したものであり、従来の年会とは大きく異なっていますのでご注意ください。
- 4) サブジェクトインデックス：キーワードおよびそのコード番号が本号（14頁以降）に記載されています。このリストの中から発表内容を最も的確に表現するものを3つ以内を選び、そのコード番号のみを記入して下さい。適当な事項が見当たらない場合には、別枠内に英文大文字で記入して下さい。

##### 2. 抄録原稿

- 1) 抄録原稿は和文あるいは英文とし、本号綴込みの申込用紙にワードプロセッサまたはタイプライターを用いて直接印書するか、または印書したものを丁寧に糊付けして下さい。抄録原稿は約60%（長さ）に縮小の上、1ページに6演題のオフセット印刷になりますので、10ポイント以上の字で鮮明に印書して下さい。また、人名、記号などで印字困難なものは明瞭に手書して下さい。
- 2) 演題、氏名・所属は指定の枠内に左寄せで記入して下さい。演題名のあと、行替えの上、氏名を記入し、代表発表者の前に丸印を付けて下さい。読みにくい氏名には「ふりがな」を付けて下さい。また外国人で漢字を用いない場合は、下の例にならってアルファベットで、family name, first name, middle name (initial) の順にし、family name はすべて大文字で記載して下さい。例：CLARK, William S.  
所属はその研究が主に行われた機関とし、丸括弧に略称で記入して下さい。研究機関が複数の場合は、機関の左肩に<sup>1</sup>、氏名の右肩に<sup>1</sup>のように番号を付して下さい。表題部分が枠内に収まらない場合は、1行空けてから本文を始めて下さい。  
英文要旨の場合も氏名の表記方法は上に準じて下さい。
- 3) 本文は原則として、目的、方法、結果の順に書き、最後に結論を明確に記載して下さい。
- 4) 本文の文字間隔はできるだけ詰め、指定枠いっぱいに入力して下さい。10ポイント、行間隔5ポイントを標準とします。この場合には、本文は約16行、500字程度となります。なお、指定枠をはみ出した部分は印刷されません。

##### 3. 講演申込用フロッピーディスク

本年度は、別掲の要領（10頁）で入力したプログラム原稿のフロッピーディスクとその印書したのも併せてお送り下さい。関連演題を同一のフロッピーディスクに入力されても結構ですがファイルは別にして下さい。

##### 4. 申込み方法

- 1) ①申込用紙とそのコピー3部、②参加登録費払込票（またはそのコピー）を貼付した抄録原稿とそのコピー3部、③演題申込受領書の葉書（宛名を記載し、切手を貼付することをお忘れなく）、④演題発表日時通知用の葉書（宛名を記載し、切手を貼付することをお忘れなく）、⑤フロッピーディスクとその印書したもの、計5点をそろえて、下記へ郵送して下さい。関連した

2 演題以上を申込み場合は、必ず同一封筒にてお送り下さい。

- 2) 送り先：〒060 札幌市北区北7条西4丁目 新北海道ビルジグ  
近畿日本ツーリスト(株) 札幌駅前支店内  
合同年会演題受付係 (Tel(011) 746-6631 Fax(011) 716-5503)

申込みの締切日：1996年4月15日(月) 必着

※「ご注意」

- 1) プログラム編成の都合上、締切日に遅れたもの、および提出後の内容の訂正・変更・差替えは一切受けませんのでご了承下さい。
- 2) 例年と異なり、送り先は合同年会の演題受付係ですので、ご注意下さい。本号綴込みの葉書の「送り先」部分を切り取りお使い下さい。

### 参加の申込み方法

1. 大会参加者は必ず参加登録をして下さい。参加登録証のない方は入場できません。
2. 事前参加登録の締切りは1996年6月21日(金)です。
3. 参加申込みは、本号に綴込まれた青色の専用振替用紙(申込書)を用い、参加者1名につき1枚を使用して下さい。
4. 代表発表者(ポスター、イブニングセミナー)は必ず事前参加登録をし、払込票(またはそのコピー)を抄録原稿用紙の下部に貼付して下さい。
5. 事前参加登録の申込みをされた方には参加登録証を7月上旬に郵送いたします。参加登録証は、当日必ず持参して下さい。万一、当日忘れた方は受付まで申出て下さい。
6. 上記の締切期日までに参加登録をされなかった方は、会期中に会場で参加登録をして下さい。ただし、当日受付が混雑することが予想されることや、当日参加登録費は割高になりますので、なるべく事前参加登録をされるようお願いいたします。
7. 懇親会とミキサーの参加申込みをされた方には、参加登録証と同時に懇親会あるいはミキサーの参加証を郵送いたします。なお、懇親会とミキサーは8月28日(水)の夕刻に並行して行われます。ミキサー会場の都合から、定員の500名で参加登録を打ち切りますのでご了承下さい。打ち切りの場合はミキサー参加費を年会受付で返却いたします。

	参加登録費	懇親会参加費	ミキサー参加費
一般	6,000円 (8,000円)	8,000円 (10,000円)	3,500円
学生	4,000円 (6,000円)	5,000円 (7,000円)	3,500円
非会員	10,000円	10,000円	3,500円

1996年6月21日(金)以前の事前登録費を示します。  
( )内は当日受付の登録費です。非会員は事前/当日登録とも同額(プログラム、講演要旨集を含む)です。

8. 参加登録費には、講演要旨集1部の代金が含まれています。なお、日本生化学会の会員でもある方には、日本生化学会から講演要旨集(生化学7月号)が送られますので年会事務局からは講演要旨集を発送いたしませんので、ご了承下さい。
9. 1996年6月21日(金)までに事前参加登録をされた方には、講演要旨集を送付いたします。
10. 参加登録費等の払込みの領収書は、原則として発行いた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書は、講演要旨集や参加登録証が届くまで保管して下さい。

11. 会員、非会員を問わず、講演要旨集を1部7,000円、プログラムを1部3,000円で販売致します。
12. 合同年会期間中の宿泊、JR券、航空券等のご案内  
宿泊については、本号に綴込んだ「宿泊のご案内」をご利用下さい。なお、夏季の観光シーズンでもあり、予約なしでは札幌市内での宿泊が困難と予想されますので、早めに予約手続きをして下さい。その他の交通手段についてご希望がある方は、近畿日本ツーリスト(株) 札幌駅前支店 (Tel(011) 716-5522 Fax(011) 716-5503) にご連絡下さい。

## 〈講演申込用フロッピーディスク作成要領〉

### 1. フロッピーディスクの種類と保存方法

- 1) IBM コンパチ機、NEC 98機 (MS-DOS、Windows 3.1、Windows 95)などの場合は、保存時にMS-DOSのテキストファイル形式で保存して下さい。
- 2) マッキントッシュの場合は、保存時にテキスト形式で保存して下さい。なお、Teach TextまたはSimple Textで作製し、そのまま保存していただくと最も簡単です。
- 3) ワープロ専用機の場合は、MS-DOSテキストファイル形式に変換する機能を利用して変換・保存して下さい。
- 4) フロッピーディスク (3.5または5インチで、フォーマットの形式は自由)には必ずラベルを貼り、使用機種 (IBM コンパチ、NEC 98、マッキントッシュなど)、ファイル形式 (MS-DOSテキストファイル、Simple Text書類など)、ファイルまたは文書名 (BCMB96.TXT、生化学分96など)、演題、所属、氏名を記入して下さい。
- 5) フロッピーディスクは返却致しませんのでご了承下さい。

### 2. 作成時の一般的な注意事項

- 1) 記載事項の入力はすべて〈 〉で囲った項目番号から始めて下さい。それ以外の括弧は用いないで下さい。
- 2) 各項目はリターンキーで改行することなく、1行の形のまま入力続けて下さい。リターンキーを用いていたその改行コードを消して下さい。ワープロなどでは、改行コードを入力しなくても改行されているように画面に表示される場合がありますが修正しないで下さい。また、ハイフネーションは入れないで下さい。一行の字数ならびに印字用紙サイズの規定はありません。
- 3) 各項目の最後には、必ず改行コードを入れて下さい。
- 4) 修飾文字を用いる場合は、その設定を解除し、以下のような記号で囲むようにして入力して下さい。

	印字状態	使用記号	入力例
上付き文字	<sup>14</sup> C-アミノ酸	<U>~</U>	<U>14</U>C-アミノ酸
下付き文字	CH <sub>2</sub> ドメイン	<D>~</D>	CH<D>2</D>ドメイン
イタリック	<i>Bacillus</i>	<I>~</I>	<I>Bacillus</I>
下線文字	<u>Bacillus</u>	<UL>~</UL>	<UL>Bacillus</UL>
ボールド	<b>Bacillus</b>	<B>~</B>	<B>Bacillus</B>
ルビ文字	ルビ文字	<R>~</R>	ルビ文<R>も</R>字<R>じ</R>

- 5) 演題や氏名欄で外字や特殊文字を用いる場合、その文字を@記号に置換えて下さい。置換えた文字は別途大きく印字して、プリントアウトした用紙の最後に貼付して下さい。
- ### 3. 作成方法
- 以下の例にならって<S1>から順に入力して下さい。英数文字はすべて半角で入力して下さい。

環境汚染の生体防御活性に与える影響 ○札幌一郎<sup>1</sup>、函館由基<sup>2</sup>、小樽リラ<sup>1,※2</sup>、CLARK, William S.<sup>3</sup> (<sup>1</sup>北大・薬・衛化、<sup>2</sup>北大・医・環境、<sup>※2</sup>現、<sup>3</sup>Dept. Biol., Massachusetts Univ., USA)

※ 発表；ポスター、発表希望分類：免疫系-その他の防御機構（4-C-7）、キーワードコード番号：0739, 1085の入力例。

[入力方法]

<S1>発表形式

- 1-シンポジウム
- 2-ポスター
- 3-イブニングセミナー

<S2>発表希望分類番号

<S3>サブジェクトインデックスのキーワード用番号三つまで項目番号を繰返して入力して下さい。

<S4>追加希望のキーワード

「環境汚染」

半角文字の大文字英文で入力して下さい。複数あるときは項目番号を繰返して入力して下さい。追加希望のキーワードのないときは<S4>改行して下さい。

<S5>代表発表者

<ZIP>郵便番号<ADD>住所<COP>所属機関<POS>部署<NAM>氏名<TEL>電話番号<INT>内線番号<FAX>FAX番号

一行の形で続けて入力して下さい。姓と名の間は全角スペースをあける。内線番号のない場合は<INT>は不要です。

<S6>演題

<S7>発表者

<NAM>氏名（漢字）<YOM>氏名（ひらがな）<COP>所属機関、<POS>部署を続けて入力する。代表発表者には最初に<M>、共同発表者は<S>を付けて<NAM>以下の入力操作を繰り返す。所属機関が複数のときは同様に繰り返す。※で現職を示すときは<COP at="N">（COP と at の間は半角）で入力する。外国人で漢字を用いない場合は Family name, First name, Middle name (Initial) の順にアルファベットを用い、Family name はすべて大

[入力例]

<S1>2

<S2>4-C-7

<S3>0739<S3>1085

<S4>ENVIRONMENTAL POLLUTION

<S5><ZIP>060<ADD>札幌市北区北12条西6丁目  
<COP>北海道大学<POS>薬学部衛生化学<NAM>札幌一郎<TEL>011-706-2111<INT>3243<FAX>011-706-4990

<S6>環境汚染の生体防御活性に与える影響

<S7><M><NAM>札幌 一郎<YOM>さっぽろ いちろう<COP>北大<POS>薬・衛化<S><NAM>函館 由基<YOM>はこだて ゆうき<COP>北大<POS>医・環境<S><NAM>小樽 リラ<YOM>おたる りら<COP>北大<POS>薬・衛化<COP at="N">北大<POS>医・環境<S><NAM>CLARK, William S. <COP>Massachusetts Univ. <POS>Dept. Biol.

文字で入力して下さい。所属と氏名を示す肩付き  
番号の入力は不要です。

[上記の方法で入力したものの印字例]

<S1>2

<S2>4-C-7

<S3>0739<S3>1085

<S4>ENVIRONMENTAL POLLUTION

<S5><ZIP>060<ADD>札幌市北区北12条西6丁目<COP>北海道大学<POS>薬学部衛生化学<NAM>札幌 一郎

<TEL>011-706-2111 <INT>3243<FAX>011-706-4990

<S6>環境汚染の生体防御活性に与える影響

<S7><M><NAM>札幌 一郎<YOM>さっぽろ いちろう<COP>北大<POS>薬・衛化<S><NAM>函館 由基<YOM>は  
こだて ゆうき<COP>北大<POS>医・環境<S><NAM>小樽 リラ<YOM>おたる りら<COP>北大<POS>薬・衛  
化<COP at="N">北大<POS>医・環境<S><NAM>CLARK, William S. <COP>Massachusetts Univ. <POS>Dept.  
Biol.

〈日本生化学会・日本分子生物学会合同年会ポスター発表申込分類表〉

1. 生体分子の構造と代謝

A. ビタミンおよびその他の栄養素

1. 栄養生化学
2. その他

B. 糖質・糖鎖

1. 糖質・多糖
2. 糖脂質
3. 糖蛋白質
4. プロテオグリカン
5. レクチン
6. 糖鎖工学
7. その他

C. 脂質

1. 脂肪酸・アシルグリセロール
2. リン脂質
3. 糖脂質
4. リポ蛋白質
5. 生理活性脂質
6. ステロイド
7. その他

D. 蛋白質

1. アミノ酸・ペプチド
2. 蛋白質の分離・特性
3. 蛋白質の一次構造
4. 蛋白質の高次構造
5. 毒素蛋白質
6. その他

E. 酵素

1. 酵素反応機構と活性調節
2. 人工酵素・酵素モデル
3. アイソザイム
4. 酸化還元酵素
5. フラビン酵素
6. B6 酵素
7. 脱水素酵素
8. 転移酵素
9. リン酸化酵素
10. 加水分解酵素
11. 細胞内プロテアーゼ
12. 血中プロテアーゼ
13. 消化系プロテアーゼ
14. 微生物プロテアーゼ
15. その他の酵素
16. 酵素阻害機構とインヒビター

F. 遺伝子・ゲノム

1. 核酸の構造と代謝
2. 遺伝子の単離
3. ウイルス遺伝子
4. 原核生物・下等生物とそのファージ・プラスミドの遺伝子
5. トランスポゾンおよび動く遺伝子
6. 動物遺伝子
7. 植物遺伝子
8. ゲノムの構造
9. その他

G. 分子集合

H. その他

2. 遺伝子の複製と機能発現

A. 複製

1. 開始・伸長・終結
2. 調節因子
3. その他

B. 組換え・修復

1. 組換え機構
2. 遺伝子損傷
3. 修復機構
4. その他

C. 転写

1. 遺伝子発現機構
2. 発現調節因子
3. 転写因子
4. その他

D. RNA のプロセッシング・修飾・分解

1. スプライシング
2. ポリ A 付加
3. snRNA
4. リボザイム
5. その他

E. 翻訳

1. 開始・伸長・終結
2. リボソーム
3. tRNA
4. アミノ酸活性化酵素
5. その他

F. 蛋白質の翻訳後修飾

1. 修飾

2. プロセッシング
3. プロテオリシス
4. その他

G. その他

3. 細胞の構造と機能

A. 生体膜の構造

1. 細胞膜
2. 膜の動態・人工膜
3. 膜蛋白質・膜酵素
4. 脂質
5. その他

B. 生体エネルギー変換と膜輸送

1. F<sub>1</sub>F<sub>0</sub> 型および液胞型 ATP アーゼ
2. カチオン能動輸送系およびプロトンポンプ
3. 物質輸送
4. その他

C. オルガネラの形成

D. 細胞内トラフィック

1. 膜透過機構
2. 小胞輸送
3. 核移行
4. エンドサイトーシス
5. エクソサイトーシス
6. その他

E. クロマチン・染色体および核構造

1. 形態および構造特性
2. セントロメア・テロメア

3. 核マトリックス
4. 核小体
5. その他

F. 生体酸化還元と活性酸素・NO

1. 微生物とオルガネラの電子伝達系
2. シトクロームとシトクロームオキシダーゼ類
3. シトクローム P450
4. 非ヘム鉄蛋白質
5. 光合成
6. 活性酸素・過酸化脂質の生成と消去
7. 活性酸素・過酸化脂質と細胞機能
8. NO
9. その他

G. シグナル伝達

1. ペプチドおよび蛋白質ホルモンとその受容体
2. サイトカインおよび細胞増殖因子とその受容体
3. 生理活性アミン・アミノ酸とその受容体
4. 核内受容体
5. プロスタグランジン類とその受容体
6. イオンチャンネル
7. GTP 結合蛋白質

- 8. サイクリックスクレオチド
- 9. イノシトールリン酸
- 10. カルシウムとカルモジュリン
- 11. その他のセカンドメッセンジャー
- 12. プロテインキナーゼ
- 13. プロテインホスファターゼ
- 14. その他
- H. 細胞骨格および細胞運動
  - 1. 微小管
  - 2. 細胞内線維
  - 3. 膜裏打ち構造
  - 4. 筋収縮と筋蛋白質
  - 5. 細胞形態
  - 6. 細胞運動
  - 7. その他
- I. 細胞分裂・細胞周期
  - 1. G1 期調節
  - 2. G1/S 期調節
  - 3. S 期調節
  - 4. G2/M 期調節
  - 5. M 期調節
  - 6. その他
- J. ストレス応答
  - 1. 熱ショック蛋白質・分子シャペロン
  - 2. 物理的ストレス (温度、放射線など)
  - 3. 化学的ストレス (酸素、浸透圧、金属など)
- 4. その他
- K. その他
- 4. 高次生命現象
  - A. 細胞間認識
    - 1. 細胞接着分子
    - 2. 細胞外マトリックス
    - 3. 細胞接着装置
    - 4. その他
  - B. 発生・細胞分化・形態形成
    - 1. 生殖細胞
    - 2. 初期発生
    - 3. 細胞分化
    - 4. 器官形成
    - 5. その他
  - C. 免疫系
    - 1. 抗体・補体とその受容体
    - 2. 組織適合抗原
    - 3. サイトカイン・ケモカイン
    - 4. リンパ球の増殖・分化
    - 5. 炎症とアレルギー
    - 6. 貪食細胞
    - 7. その他の防御機構
  - D. 神経系
    - 1. 神経伝達物質とその作用機構
    - 2. 神経機能発現の分子

- 機構
  - 3. 神経系の発達・分化と神経栄養因子
  - 4. 神経系特異的分子
  - 5. その他
- E. アポトーシス
  - 1. アポトーシス関連遺伝子および蛋白質
  - 2. アポトーシスのシグナル伝達
  - 3. プログラム細胞死
  - 4. その他
- F. 生化学・代謝調節
- G. その他
- 5. 老化および病態
  - A. 老化
    - 1. 老化関連遺伝子・物質
    - 2. 老化機構
    - 3. その他
  - B. 疾患
    - 1. 病態生化学・医化学
    - 2. 虚血障害・代謝障害
    - 3. 遺伝病・疾患遺伝子
    - 4. 診断・病態解析・臨床検査
    - 5. その他
  - C. 癌
    - 1. 癌遺伝子および癌抑制遺伝子
    - 2. 発癌および制癌物質
    - 3. 癌細胞の特性

- 4. その他
- D. 薬物の作用と代謝
  - 1. 薬物の作用機構
  - 2. 薬物代謝
  - 3. 毒物の作用機構
  - 4. 抗生物質
  - 5. その他
- E. その他
- 6. ライフサイエンスの技術・情報・理論
  - A. DNA 工学
    - 1. 体細胞遺伝
    - 2. 遺伝子マッピング
    - 3. 組み換え DNA 実験技術
    - 4. その他
  - B. 蛋白質工学
    - 1. 遺伝子操作による蛋白質工学
    - 2. 化学修飾による蛋白質工学
    - 3. その他
  - C. 細胞工学
  - D. 発生工学・トランスジェニック生物と遺伝子ノックアウト
  - E. 分子進化
  - F. 生命情報・データベース・理論
  - G. その他

SUBJECT INDEX のための  
KEY WORDコード番号表

発表申込用紙の事項索引用コード番号欄には、この表より3つ以内のキーワードを選び、そのコード番号(4桁)をタイプライターを用いて枠内に記入してください。

- 0001 ABO-BLOOD-GROUP
- 0002 ABRIN-A
- 0003 ACCEPTOR
- 0004 ACETABYLARIA-ACETABULUM
- 0005 ACETOACETYL-COA-THIOLASE
- 0006 ACETOIN
- 0007 ACETYL-AMINO-ACID
- 0008 ACETYL-COA
- 0009 ACETYL-COA-CARBOXYLASE
- 0010 ACETYL-COA-HYDROLASE
- 0011 ACETYL-COA-SYNTHEASE
- 0012 ACETYL-LDL
- 0013 ACETYLCHOLINE
- 0014 ACETYLPHOSPHATE
- 0015 ACETYLTRANSFERASE
- 0016 ACID-PHOSPHATASE
- 0017 ACID-PROTEINASE
- 0018 ACIDIC-AMINO-ACID
- 0019 ACIDIC-AMINO-ACID-SPECIFIC-ENDOPEPTIDASE
- 0020 ACIDIC-NINHYDRIN-REACTION
- 0021 ACIDIC-PHOSPHOLIPIDS
- 0022 ACIDPHILUM
- 0023 ACIDOPHILIC-BACTERIA
- 0024 ACIDOSIS
- 0025 ACROSIN
- 0026 ACROSOME-REACTION
- 0027 ACTH
- 0028 ACTIN
- 0029 ACTIN-BINDING-PROTEIN
- 0030 ACTIVE-OXYGEN
- 0031 ACTIVE-SITE
- 0032 ACTIVE-TRANSPORT
- 0033 ACTIVIN
- 0034 ACTIVITY-STAINING
- 0035 ACTOMYOSIN
- 0036 ACUTE-PHASE
- 0037 ACUTE-PHASE-REACTION
- 0038 ACYL-COA
- 0039 ACYL-COA-CHOLESTEROL-ACYLTRANSFERASE
- 0040 ACYL-COA-DEHYDROGENASE
- 0041 ACYL-COA-OXIDASE
- 0042 ACYL-COA-SYNTHEASE
- 0043 ACYLTRANSFERASE
- 0044 ADAM
- 0045 ADDUCT
- 0046 ADENINE-NUCLEOTIDE
- 0047 ADENO-VIRUS
- 0048 ADENOMA
- 0049 ADENOSINE
- 0050 ADENOSYLCOBALAMIN
- 0051 ADENYLATE-CYCLASE

0052	ADENYLATE-KINASE	0116	ALPHA-FETOPROTEIN	0181	ANTI-BACTERIAL-PROTEIN	0244	ASPARTATE	0308	BETA-LACTAMASE
0053	ADENYLATION	0117	ALPHA-GALACTOSIDASE-A	0182	ANTI-CHYMOTRYPSIN	0245	ASPARTATE-AMINOTRANSFERASE	0309	BETA-LACTO-GLOBULIN
0054	ADHERENCE-INHIBITING-FACTOR	0118	ALPHA-GLUCOSIDASE	0183	ANTI-CODON	0246	ASPARTIC-PROTEINASE	0310	BETA-MANNOSIDASE
0055	ADHESIN	0119	ALPHA-KETOACID-DEHYDROGENASE	0184	ANTI-COMPLEMENTARY-ACTIVITY	0247	ASPERGILLUS	0311	BETA-OXIDATION
0056	ADHESION	0120	ALPHA-LACTALBUMIN	0185	ANTI-DSDNA-ANTIBODY	0248	ASPIRIN	0312	BETA-PROTEIN
0057	ADHESION-MOLECULE	0121	ALPHA-LINOLENIC-ACID	0186	ANTI-IDIOTYPIC-ANTIBODY	0249	ASSEMBLY-DISASSEMBLY	0313	BETA-STRUCTURE
0058	ADIPOCYTE	0122	ALPHA-MANNOSIDASE	0187	ANTI-INFLAMMATORY-REAGENT	0250	ASTROCYTE	0314	BICARBONATE
0059	ADIPOSE	0123	ALPHOID-DNA	0188	ANTI-ONCOGENE-P53	0251	ASTROGLIA	0315	BIG-ENDOTHELIN
0060	ADP-ATP-CARRIER	0124	ALTERNATIVE-SPLICING	0189	ANTI-PEPTIDE-ANTIBODY	0252	ATAXIA-TELANGIECTASIA	0316	BILE
0061	ADP-RIBOSE	0125	ALUMINIUM-TOXICITY	0190	ANTI-PHOSPHOLIPID-ANTIBODY	0253	ATHEROSCLEROSIS	0317	BILE-ACID
0062	ADP-RIBOSE-GLYCOHYDROLASE	0126	ALZHEIMER-DISEASE	0191	ANTI-SENSE-DNA	0254	ATP	0318	BILIRUBIN
0063	ADP-RIBOSYL-CYCLASE	0127	AMIDATION	0192	ANTI-SENSE-RNA	0255	ATP-BINDING-SEGMENT	0319	BILVERDIN
0064	ADP-RIBOSYL-TRANSFERASE	0128	AMIDOPHOSPHORIBOSYL-TRANSFERASE	0193	ANTI-TIMP-1-ANTIBODY	0256	ATP-DEPENDENT-PROTEASE	0320	BILVERDIN-REDUCTASE
0065	ADP-RIBOSYLATION			0194	ANTI-TUMOR-GLUCAN	0257	ATP-DEPENDENT-PROTEOLYSIS	0321	BINDING-FACTOR
0066	ADP-RIBOSYLHYDROLATION	0129	AMILORIDE	0195	ANTI-TUMOR-PROMOTER	0258	ATP-HYDROLYSIS	0322	BINDING-PROTEIN
0067	ADRENALECTOMY	0130	AMINO-ACID	0196	ANTIBACTERIAL-AGENT	0259	ATP-PHOSPHORIBOSYL-TRANSFERASE	0323	BINDING-SITE
0068	ADRENERGIC-RECEPTOR	0131	AMINO-ACID-ACTIVATION	0197	ANTIBIOTIC	0260	ATP-SYNTHASE	0324	BIOASSAY
0069	ADRENOCORTEX	0132	AMINO-ACID-ANALYZER	0198	ANTIBODY	0261	ATPASE	0325	BIOENERGETICS
0070	ADRENODOXIN	0133	AMINO-ACID-COMPOSITION-ANALYSIS	0199	ANTIBODY-AFFINITY-BLOTTING	0262	ATPASE-INHIBITOR	0326	BIOIMAGING
0071	ADRENOMEDULLIN	0134	AMINO-ACID-DEHYDROGENASE	0200	ANTIBODY-STRUCTURE	0263	ATRIAL-NATRIURETIC-PEPTIDE(ANP)	0327	BIOLUMINESCENCE
0072	ADVANCED-GLYCATION-END-PRODUCT	0135	AMINO-ACID-METABOLISM	0201	ANTICANCER	0264	ATTACHMIN	0328	BIOPERLIN
0073	AEQUORIN	0136	AMINO-ACID-SEQUENCE	0202	ANTICHYMOTRYPSIN	0265	AUTO-ANTIBODY	0329	BIOSENSOR
0074	AFFINITY-ADSORBENT	0137	AMINO-ACID-TRANSPORT	0203	ANTICOAGULANT	0266	AUTOCRINE	0330	BIOTIN
0075	AFFINITY-CHROMATOGRAPHY	0138	AMINO-LEVULINATE-DEHYDRATASE	0204	ANTICOAGULATION	0267	AUTOIMMUNE-DISEASE	0331	BIOTINI DASE
0076	AFFINITY-LABELING	0139	AMINO-LEVULINATE-SYNTHASE	0205	ANTIFUNGAL	0268	AUTOLYSIS	0332	BLADDER
0077	AFFINITY-PURIFICATION	0140	AMINO-TERMINAL-ANALYSIS	0206	ANTIGEN	0269	AUTOMATION	0333	BLOOD
0078	AGGLUTININ	0141	AMINOACYL-TRNA-SYNTHESIS	0207	ANTIGEN-RECOGNITION	0270	AUTONOMOUSLY-REPLICATING-SEQUENCE	0334	BLOOD-BRAIN-BARRIER
0079	AGING	0142	AMINOACYL-TRNA-SYNTHASE	0208	ANTIGEN-SPECIFIC-IGE-RESPONSE			0335	BLOOD-COAGULATION
0080	AIDS	0143	AMINOACYLASE	0209	ANTIGENICITY	0271	AUTOPHAGY	0336	BLOOD-GROUP-ANTIGEN
0081	ALANINE-2-OXOGLUTARATE-AMINOTRANSFERASE	0144	AMINONICOTINAMIDE	0210	ANTINEOPLASTIC-AGENT	0272	AUTOPHOSPHORYLATION	0337	BLOOD-MICRO-CIRCULATION
0082	ALANINE-GLYOXYLATE-AMINOTRANSFERASE	0145	AMINOPEPTIDASE	0211	ANTIOXIDANT	0273	B-CELL-DIFFERENTIATION	0338	BLOOD-VESSEL
0083	ALANINE-RACEMASE	0146	AMINOPHOSPHOLIPID-TRANSLOCASE	0212	ANTIPORT	0274	B-LYMPHOCYTE	0339	BOMBESIN
0084	ALBUMIN	0147	AMINOTRANSFERASE	0213	ANTIPTSYCHOTICS	0275	BACILLUS	0340	BOMBYXIN
0085	ALCOHOL	0148	AMP-BINDING-SITE	0214	ANTITUMOR	0276	BACILLUS-STEAROTHERMOPHILUS	0341	BONE
0086	ALCOHOL-DEHYDROGENASE	0149	AMP-DEAMINASE	0215	AORTA-SMOOTH-MUSCLE	0277	BACTERIA	0342	BONE-MARROW-STROMA
0087	ALDEHYDE-DEHYDROGENASE	0150	AMPA-RECEPTOR	0216	AP4A-BINDING-PROTEIN	0278	BACTERIAL-ADHERENCE	0343	BONE-MORPHOGENETIC-PROTEIN
0088	ALDEHYDE-OXIDASE	0151	AMPHIBIA	0217	APOLIPOPROTEIN-A-I-LIPOSOME	0279	BACTERIAL-ADHERENCE	0344	BONE-RESORPTION
0089	ALDEHYDE-REDUCTASE	0152	AMPHIBIAN-OOCYTE	0218	APOPROTEIN-B-100	0280	BACTERIAL-RESPIRATORY-CHAIN	0345	BOTROCETIN
0090	ALDOLASE	0153	AMPHIPATHIC-HELICAL-PEPTIDE	0219	APOPTOSIS	0281	BACTERICIDAL-ACTIVITY	0346	BOTULINUM-TOXIN
0091	ALDOSE-REDUCTASE	0154	AMYLAASE	0220	ARABIDOPSIS	0282	BACTERIOCHLOROPHYLL	0347	BOVINE
0092	ALDOSTERONE	0155	AMYLIN	0221	ARACHIDONATE	0283	BACTERIOPHAGE-ASSEMBLY	0348	BRADYKININ
0093	ALDOSTERONE-SYNTHASE	0156	AMYLOID	0222	ARCHAEBACTERIA	0284	BACTERIORHODOPSIN	0349	BRAIN
0094	ALKALINE-PHOSPHATASE	0157	AMYLOID-FIBRIL-PROTEIN	0223	ARCHAERHODOPSIN	0285	BACULOVIRUS	0350	BRAIN-DERIVED-NEUTROPHIC-FACTOR
0095	ALKALINE-PHOSPHO-DIESTERASE	0158	AMYLOIDOGENICITY	0224	ARGINASE	0286	BALB/C3T3	0351	BRAIN-MICRODIALYSIS
0096	ALKALOPHILE	0159	AMYLOIDOSIS	0225	ARGININE	0287	BAND-3	0352	BRAIN-NATRIURETIC-PEPTIDE(BNP)
0097	ALKYL-ETHER-GLYCERO-LIPIDS	0160	AMYLOPLAST	0226	ARGININE-DEIMINASE	0288	BASEMENT-MEMBRANE	0353	BRAIN-PROLACTIN-RECEPTOR-MRNA
0098	ALKYL-THOMALOSIDE	0161	ANAEROBIC-BACTERIA	0227	ARGININOSUCCINATE-SYNTHETASE	0289	BASIC-FIBROBLAST-GROWTH-FACTOR	0354	BRAIN-SEROTONIN
0099	ALLANTOINASE	0162	ANAEROBIC-CONDITION	0228	ARIBOFLAVINOSIS	0290	BASIC-PROTEIN	0355	BRAIN-SPECIFIC-PROTEIN
0100	ALLERGIC-EPIPOPE	0163	ANAEROBIC-RESPIRATORY-ENZYME	0229	AROMATASE-P-450	0291	BCL2	0356	BRANCHED-CHAIN-2-OXO-ACID-DEHYDROGENASE
0101	ALLERGY	0164	ANALBUMINEMIA	0230	AROMATIC-AMINO-ACID-AMINOTRANSFERASE	0292	BENCE-JONES-PROTEIN	0357	BREFELDIN-A
0102	ALLOGRAFT-REJECTION	0165	ANDROGEN	0231	AROMATIC-AMINO-ACID-DECARBOXYLASE	0293	BENT-DNA	0358	BROMELAIN
0103	ALLOPROTEIN	0166	ANEMIA	0232	AROMATIZATION	0294	BENZO-A-PYRENE	0359	BROWN-FAT
0104	ALLOSTERIC-EFFECTOR	0167	ANGIOGENESIS	0233	ARYLSULFATASE	0295	BETA-1-3-GLUCANASE	0360	BRUSH-BORDER
0105	ALLOSTERIC-ENZYME	0168	ANGIOTENSIN	0234	ASCORBIC-ACID	0296	BETA-1-4-GALACTOSYLTRANSFERASE-CDNA	0361	BUFALIN
0106	ALLOTYPY	0169	ANGIOTENSIN-CONVERTING-ENZYME	0235	ASCORBIC-ACID-2-GLUCUCOSE	0297	BETA-2-GLYCOPROTEIN	0362	BUTYRATE
0107	ALPHA-1-ACID-GLYCOPROTEIN	0170	ANGIOTENSINOGEN	0236	ASCORBIC-ACID-2-PHOSPHATE	0298	BETA-2-MICROGLOBULIN	0363	BYGROMYCIN
0108	ALPHA-1-ANTICHYMOTRYPSIN	0171	ANHYDRO-D-GLUCITOL	0237	ASIALOGANGLIOSIDE	0299	BETA-AMYLASE	0364	C-FOS
0109	ALPHA-1-PROTEINASE-INHIBITOR	0172	ANION-BINDING-SITE	0238	ASIDIAN	0300	BETA-CONGLYCININ	0365	C-JUN
0110	ALPHA-2-MACROGLOBULIN	0173	ANION-STIMULATED-ATPASE	0239	ASN-LINKED-OLIGOSACCHARIDE	0301	BETA-EUDESOL	0366	C-MYC
0111	ALPHA-ACTININ	0174	ANION-TRANSPORT	0240	ASPARAGINASE	0302	BETA-GALACTOSIDASE	0367	C-PROTEIN
0112	ALPHA-ADRENERGIC-RECEPTOR	0175	ANKYRIN	0241	ASPARAGINE-SPECIFIC-ENDOPEPTIDASE	0303	BETA-GAMMA-COMPLEX	0368	C-SRC
0113	ALPHA-AMIDATING	0176	ANNEXIN	0242	ASPARAGINE-SYNTHETASE	0304	BETA-GLOBIN	0369	C-TYPE-NATRIURETIC-PEPTIDE(CNP)
0114	ALPHA-AMYLASE	0177	ANOXIA-REOXYGENATION	0243	ASPARTATE	0305	BETA-GLUCAN	0370	C4-PLANT
0115	ALPHA-AMYLASE-INHIBITOR	0178	ANP-RECEPTOR			0306	BETA-GLUCURONIDASE	0371	CA-MG-ATPASE
		0179	ANTAGONIST			0307	BETA-LACTAM-ANTIBIOTICS	0372	CADHERIN
		0180	ANTI-ALLERGIC-REAGENT						

0373	CADMIUM	0432	CARBOXYL-TERMINAL	0497	CEREBELLUM	0559	CHROMATION	0624	CYCLIC-AMP-DEPENDENT- PHOSPHORYLATION
0374	CADYSTIN	0433	CARBOXYL-TERMINAL-DELETION	0498	CEREBRAL-AMYLOID-ANGIOPATHY	0560	CHROMATOGRAPHY	0625	CYCLIC-AMP-DEPENDENT-PROTEIN- KINASE
0375	CAENORHABDITIS-ELEGANS	0434	CARBOXYPEPTIDASE	0499	CEREBRAL-ISCHEMIA	0561	CHROMOSOMAL-MAPPING		
0376	CAFFEINE	0435	CARCINOGEN	0500	CEREBROSIDE	0562	CHROMOSOME		
0377	CALCIFICATION	0436	CARCINOGENESIS	0501	CEREBROSPINAL-FLUID	0563	CHROMOSOME-CONDENSATION	0626	CYCLIC-AMP-RECEPTOR-PROTEIN
0378	CALCINEURIN	0437	CARCINOMA	0502	CEREBROTENDINOUS- XANTHOMATOSIS	0564	CHROMOSOME-DISSECTION	0627	CYCLIC-GMP
0379	CALCITONIN	0438	CARDIAC-CALCIUM-RELEASE- CHANNEL	0503	CEROID-LIKE-FLUORESCENT- SUBSTANCE	0565	CHROMOSOME-MICROCLONING	0628	CYCLIC-NUCLEOTIDE- PHOSPHODIESTERASE(CNP)
0380	CALCIUM					0566	CHYMOTRYPSIN-LIKE-PROTEASE		
0381	CALCIUM-ACTIVATED-NEUTRAL- PROTEASE	0439	CARDIOLIPIN	0504	CERULOPLASMIN	0567	CILIARY-BODY	0629	CYCLIN
		0440	CARDIOMYOPATHY	0505	CHANNEL	0568	CIRCADIAN-RHYTHM	0630	CYCLIN-DEPENDENT-KINASE
0382	CALCIUM-ATPASE	0441	CARIES-FORMATION	0506	CHAPERONE	0569	CIRCULAR-DICHROISM	0631	CYCLODEXTRIN- GLUCANOTRANSFERASE
0383	CALCIUM-BINDING-GLYCOPROTEIN	0442	CARNITINE	0507	CHAPERONIN	0570	CIS-ACTING-ELEMENT		
0384	CALCIUM-BINDING-PROTEIN	0443	CAROTENOID	0508	CHAPERONIN-OF-THERMOPHILE	0571	CITRATE-SYNTHASE	0632	CYCLOHEXIMIDE
0385	CALCIUM-CHANNEL	0444	CARP	0509	CHAPS-SOLUBILIZATION	0572	CITRULLINE-CONTAINING-PROTEIN	0633	CYCLOOXYGENASE
0386	CALCIUM-DEPENDENT-PROTEASE	0445	CARRIER-PROTEIN	0510	CHARGE-TRANSFER	0573	CITRULLINEMIA	0634	CYCLOPELLITOL
0387	CALCIUM-ION	0446	CASEIN-KINASE	0511	CHELATOR	0574	CLARA-CELL	0635	CYCLOPHILIN
0388	CALCIUM-ION-TRANSPORT	0447	CAT-ASSAY	0512	CHEMICAL-CARCINOGENESIS	0575	CLEARANCE	0636	CYCLOSPORINE-A
0389	CALCIUM-LOAD	0448	CATABOLITE-REPRESSION	0513	CHEMICAL-CROSSLINKING	0576	CLEBRATE	0637	CYSTATHIONINE
0390	CALCIUM-MOBILIZATION	0449	CATALASE	0514	CHEMICAL-DIVERGENCE	0577	CMP-KDN	0638	CYSTATHIONINE-GAMMA-LYASE
0391	CALCIUM-PHOSPHOLIPID-BINDING- PROTEIN	0450	CATALYTIC-ANTIBODY	0515	CHEMICAL-MODIFICATION	0578	CMP-KDN-SYNTHETASE	0639	CYSTATIN
		0451	CATARACT	0516	CHEMICAL-SEQUENCE-ANALYSIS	0579	CMP-NEUAC-HYDROXYLASE	0640	CYSTEINE
0392	CALCIUM-PUMP	0452	CATECHOL-2-3-DIOXYGENASE	0517	CHEMILUMINESCENCE	0580	COAGULATION	0641	CYSTEINE-PROTEASE-INHIBITOR
0393	CALCIUM-RELEASE	0453	CATECHOLAMINE	0518	CHEMOKINE	0581	COCKROACH	0642	CYSTEINE-PROTEINASE
0394	CALCIUM-RELEASE-CHANNEL	0454	CATENIN	0519	CHEMOTACTIC-FACTOR	0582	CODON-RECOGNITION	0643	CYSTEINE-RICH-INTERNAL-REPEAT
0395	CALCIUM-SIGNALING	0455	CATHEPSIN	0520	CHEMOTAXIS	0583	COENZYME-A(COA)	0644	CYSTEINE-SYNTHASE
0396	CALCYCLIN	0456	CATION-COUPILING	0521	CHEMOTHERAPY	0584	COLICIN	0645	CYSTINE
0397	CALDESMON	0457	CATION-TRANSPORT-ATPASE	0522	CHICKEN-GIZZARD-SMOOTH-MUSCLE	0585	COLLAGEN	0646	CYTIDYLATE-CYCLASE
0398	CALLUS	0458	CATIONIC-DETERGENT	0523	CHIMERIC	0586	COLLAGEN-GEL	0647	CYTOCHALASIN
0399	CALMODULIN	0459	CD23	0524	CHIMERIC-ENZYME	0587	COLLAGENASE	0648	CYTOCHROME-A
0400	CALMODULIN-ANTAGONIST	0460	CD36	0525	CHINESE-HAMSTER-OVARY(CHO)-CELL	0588	COLON-CANCER	0649	CYTOCHROME-B
0401	CALMODULIN-DEPENDENT- PHOSPHATASE	0461	CD59	0526	CHINESE-HERBAL-MEDICINE	0589	COLONY-STIMULATING-FACTOR(CSF)	0650	CYTOCHROME-B-558
		0462	CD2	0527	CHITIN	0590	COMPENSATORY-RENAL-GROWTH	0651	CYTOCHROME-B0
0402	CALMODULIN-DEPENDENT- PROTEINKINASE	0463	CD2C-KINASE	0528	CHITINASE	0591	COMPLEMENT	0652	CYTOCHROME-B5
		0464	CDNA	0529	CHITTOLOGOSACCHARIDE	0592	CONCHOLIN	0653	CYTOCHROME-BC1-COMPLEX
0403	CALORIMETRY	0465	CDNA-CLONING	0530	CHITOSANASE	0593	CONDENSATION	0654	CYTOCHROME-C
0404	CALPAIN	0466	CDNA-EXPRESSION	0531	CHLOROPHYLL	0594	CONFOCAL-LASER-MICROSCOPY	0655	CYTOCHROME-OXIDASE
0405	CALPAIN-ACTIVATOR	0467	CELL-ACTIVATION	0532	CHLOROPLAST	0595	CONFOCAL-MICROSCOPY	0656	CYTOCHROME-P-450
0406	CALPASTATIN	0468	CELL-ADHESION	0533	CHLOROPLAST-ATPASE	0596	CONFORMATION	0657	CYTOCHROME-P-450-11-BETA
0407	CALPONIN	0469	CELL-ATTACHEMENT	0534	CHLOROPLAST-OXYGEN-EVOLVING- SYSTEM	0597	CONGLUTININ	0658	CYTOCHROME-P-450-17-ALPHA-LYASE
0408	CALRETICULIN	0470	CELL-CELL-INTERACTION			0598	CONNECTIVE-TISSUE	0659	CYTOCHROME-P-450-C21
0409	CALSEQUESTRIN	0471	CELL-CULTURE			0599	CONTRAPHSIN	0660	CYTOCHROME-P-450-D25
0410	CALSPECTIN	0472	CELL-CYCLE	0535	CHLOROPLAST-PROTEIN-IMPORT	0600	COPPER	0661	CYTOCHROME-P-450-SCC
0411	CALYCULIN-A	0473	CELL-CYCLE-ARREST	0536	CHOLECYSTOKININ(CCK)	0601	COPPER-ZINC-SUPEROXIDE- DISMUTASE	0662	CYTOKINE
0412	CAM-KINASE	0474	CELL-CYCLE-CONTROL	0537	CHOLECYSTOKININ-RELEASE			0663	CYTOKINESIS
0413	CANCER-ASSOCIATED- CARBOHYDRATE-ANTIGEN	0475	CELL-DEATH	0538	CHOLERA-TOXIN	0602	COPY-NUMBER	0664	CYTOPHAGIA
		0476	CELL-DIFFERENTIATION	0539	CHOLESTANOL	0603	CORDYCEPIN	0665	CYTOPHAGIA
0414	CANCER-ASSOCIATED- OLIGOSACCHARIDE	0477	CELL-DIVISION	0540	CHOLESTENONE	0604	CORE-PROTEIN	0666	CYTOPLASMIC-NUCLEOTIDASE
		0478	CELL-FREE-ACTIVATION	0541	CHOLESTEROL	0605	CORNEL-STROMACYTE	0667	CYTOPLASMIC-POLYHEDROSIS-VIRUS
0415	CANCER-CELL	0479	CELL-FREE-PROTEIN-SYNTHESIS	0542	CHOLESTEROL-ESTERASE	0606	CORTICAL-ALVEOLI	0668	CYTOSKELETON
0416	CANCER-METASTASIS	0480	CELL-FREE-TRANSLATION	0543	CHOLESTEROL-SULFATE	0607	CORTICOSTATIN	0669	CYTOSOL
0417	CANDIDA	0481	CELL-GROWTH	0544	CHOLESTERYL-ESTER-HYDROLASE	0608	CORYNEBACTERIUM-GLUTAMICUM	0670	CYTOSOLIC-FACTORS
0418	CANNABINOIDS	0482	CELL-PROLIFERATION	0545	CHOLESTERYL-ESTER-TRANSFER- PROTEIN	0609	COSMID	0671	CYTOTOXICITY
0419	CAP-50	0483	CELL-SPREADING			0610	COUNTERTRYPIN	0672	D-AMINO-ACID
0420	CAP-STRUCTURE	0484	CELL-SURFACE-GLYCOPROTEIN	0546	CHOLESTERYL-ESTERS	0611	CRE-BINDING-PROTEIN	0673	D-AMINO-ACID-OXIDASE
0421	CAPILLARY	0485	CELL-SURFACE-GLYCOSPHINGOLIPIDS	0547	CHOLINE-ACETYLTRANSFERASE	0612	CROSS-LINKING	0674	D-ASPARTATE-OXIDASE
0422	CAPILLARY-ELECTROPHORESIS	0486	CELL-SURFACE-POLYSACCHARIDE	0548	CHOLINE-ESTERASE	0613	CRYSTAL-STRUCTURE	0675	D-ASPARTIC-ACID
0423	CAPILLARY-GEL-ELECTROPHORESIS	0487	CELL-WALL	0549	CHOLINE-KINASE	0614	CRYSTALLIN	0676	DAUGHTER-ION-SPECTRA
0424	CAPILLARY-LIQUID- CHROMATOGRAPHY	0488	CELLULASE	0550	CHOLINE-TRANSPORT	0615	CRYSTALLIZATION	0677	DCCD-BINDING-PROTEIN
		0489	CEMENTOIN	0551	CHONDROCYTE	0616	CSK	0678	DE-N-GLYCOSYLATION
0425	CAPPING-ENZYME	0490	CENP-B	0552	CHONDROGENESIS	0617	CULTURED-CELL	0679	DEAMINATION
0426	CARBOHYDRATE	0491	CENTRAL-NERVOUS-SYSTEM	0553	CHONDROITIN-LYASE	0618	CYANIDE	0680	DEBRISOQUINE-4-HYDOXYLASE
0427	CARBON-DIOXIDE	0492	CENTROMERE	0554	CHONDROITIN-SULFATE	0619	CYANOBACTERIUM	0681	DECARBOXYLATED- ADENOSYLMETHIONINE
0428	CARBONIC-ANHYDRASE	0493	CEPHALOSPORINASE	0555	CHORION	0620	CYCLIC-ADP-RIBOSE	0682	DECOUPLER
0429	CARBONYL-REDUCTASE	0494	CERAMIDE	0556	CHORIONIC-GONADOTROPIN	0621	CYCLIC-ADP-RIBOSE-HYDROLASE	0683	DEFENSIN
0430	CARBOXYL-ESTERASE	0495	CEREBELLAR-GRANULE-CELL	0557	CHROMAFFIN-CELL	0622	CYCLIC-AMP	0684	DEHALOGENASE
0431	CARBOXYL-METHYLATION	0496	CEREBELLAR-PROTEIN	0558	CHROMATIN	0623	CYCLIC-AMP-DEPENDENT-EXOCYTOSIS		

0685	DEHALOGENATION	0748	DNA-POLYMERASE-INHIBITOR	0810	ENERGY-CHARGE	0873	FATTY-ACID-OXYGENATION	0937	FUSION-PROTEIN
0686	DEHALOGENATION-2-HALO-ACIDS	0749	DNA-PRIMASE	0811	ENERGY-METABOLISM	0874	FATTY-ACID-SYNTHETASE	0938	G-PROTEIN
0687	DEHYDROEPIANDROSTERONE	0750	DNA-PROBE-COLUMN-CHROMATOGRAPHY	0812	ENERGY-TRANSDUCTION	0875	FATTY-ALCOHOL	0939	G-PROTEIN-COUPLED-RECEPTOR
0688	DEHYDROGENASE			0813	ENHANCER	0876	FC-RECEPTOR	0940	G1-ARREST
0689	DEHYDROGENATION	0751	DNA-REPAIR	0814	ENOLASE	0877	FERREDOXIN	0941	GALACTOSE
0690	DENATURATION	0752	DNA-REPLICATION	0815	ENOYL-COA-HYDRATASE	0878	FERREDOXIN-NADP-REDUCTASE	0942	GALACTOSIALIDOSIS
0691	DENITRIFICATION	0753	DNA-STRAND-SCISSION	0816	ENTEROPEPTIDASE	0879	FERREDOXIN-THIOREDOXIN-REDUCTASE	0943	GALACTOSYLTRANSFERASE
0692	DEOXYGLUCOSE	0754	DNA-SYNTHESIS	0817	ENZYME-COMPLEX			0944	GALANIN
0693	DEOXYGLUCOSONE	0755	DNA-TRIPLEX	0818	ENZYME-IMMUNOASSAY	0880	FERRITIN	0945	GAMMA-AMINOBUTYRIC-ACID(GABA)
0694	DEOXYRIBONUCLEASE	0756	DOSOSAHEXAENOATE	0819	ENZYME-REACTOR	0881	FERROCHELATASE	0946	GAMMA-GLUTAMYL-CYSTEINE
0695	DEPOLARIZATION	0757	DOLICHOL	0820	ENZYME-THERAPY	0882	FERROUS-ION	0947	GAMMA-GLUTAMYL-CYSTEINE-SYNTHETASE
0696	DERMATAN-SULFATE	0758	DOMAIN	0821	EOSIN-MALEIMIDE	0883	FERTILIZATION		
0697	DESULFATION	0759	DOPAMINE-BETA-HYDROXYLASE	0822	EOSINOPHIL	0884	FETUIN	0948	GAMMA-GLUTAMYL-TRANSEPTIDASE
0698	DETERGENT	0760	DOUBLE-BOND-REDUCTASE	0823	EPIDERMAL-GROWTH-FACTOR	0885	FETUS	0949	GANGLIOSIDE
0699	DEUTERIUM-ISOTOPE-EFFECT	0761	DOWN'S-SYNDROME	0824	EPILEPSY	0886	FIBRINOLYSIS-FIBRINOGENOLYSIS	0950	GANGLIOSIDE-LACTONE
0700	DEVELOPMENT	0762	DOWN-REGULATION	0825	EPITHELIAL-CELL	0887	FIBROBLAST	0951	GAP-JUNCTION
0701	DEXTRAN	0763	DROSOPHILA	0826	EPTOPE	0888	FIBROBLAST-GROWTH-FACTOR(FGF)	0952	GAS-CHROMATOGRAPHY-MASS-SPECTROMETRY(GC-MS)
0702	DEXTRAN-SUCRASE	0764	DRUG-METABOLISM	0827	EPOXIDE	0889	FIBRONECTIN		
0703	DI-TERT-BUTYL-1,4-BENZOHYDROQUINONE	0765	DRUG-RESISTANCE	0828	EPOXIDE-HYDROLASE	0890	FIBROSARCOMA	0953	GASTRIC-ULCER
		0766	DUTP-ASE	0829	EQUILIBRIUM-DIALYSIS	0891	FIBROSIS	0954	GAUCHER'S-DISEASE
0704	DIABETES-MELITUS	0767	DYNAMIN	0830	ERECTRO-FUSION	0892	FIMBRIAE	0955	GDP-D-MANNOSE
0705	DIACYLGLYCEROL	0768	DYSGENIC-MYOTUBES	0831	ERYTHROCYTE	0893	FISH	0956	GDP-DISSOCIATION
0706	DIACYLGLYCEROL-KINASE	0769	DYSTROPHIN	0832	ERYTHROID-SPECIFIC-FACTOR	0894	FISSION-YEAST	0957	GDP-L-FUCOSE
0707	DIADENOSINE-TETRAPHOSPHATE	0770	EARLY-RESPONSIVE-GENE	0833	ERYTHROLEUKEMIA-CELL	0895	FLAGELLUM	0958	GEL-ELECTROPHORESIS
0708	DIAMINE	0771	EC-CELL	0834	ERYTHROPOIESIS	0896	FLAVIN	0959	GEL-FILTRATION
0709	DIAMINE-OXIDASE	0772	EDC	0835	ERYTHROPOIETIN	0897	FLAVO-DEHYDROGENASE	0960	GELATINASE
0710	DIAPHRAGM	0773	EF-1-ALPHA	0836	ESCHERICHIA-COLI	0898	FLAVOENZYME	0961	GELSOLIN
0711	DIBASIC-AMINO-ACID-PROCESSING-ENZYME	0774	EFFECTOR	0837	ESI-MS	0899	FLAVOPROTEIN	0962	GENE-CLONING
		0775	EGF-RECEPTOR	0838	ESTERASE	0900	FLIP-FLOP	0963	GENE-DISRUPTION
0712	DIBUTYL-HYDROXY-TOLUENE	0776	EGG	0839	ESTRADIOL	0901	FLOWCYTOMETRY	0964	GENE-DUPLICATION
0713	DICARBOXYLIC-ACIDURIA	0777	ELAFIN	0840	ESTROUS-CYCLE	0902	FLUORESCENCE	0965	GENE-EXPRESSION
0714	DICTYOSTELIUM	0778	ELASTASE	0841	ETASE	0903	FLUORESCENT-LABELING	0966	GENE-FAMILY
0715	DIETARY-PROTEIN	0779	ELASTIN	0842	ETHER-PHOSPHOLIPID	0904	FLUORO-URACIL	0967	GENE-MAPPING
0716	DIFFERENTIATION	0780	ELECTROBLOTTING	0843	ETHIDIUM-BROMIDE	0905	FLUOROPHORE	0968	GENE-REARRANGEMENT
0717	DIHYDRODIOL-DEHYDROGENASE	0781	ELECTROFUSION	0844	EUGLENA-GRACILIS	0906	FMN-BINDING-SITE	0969	GENE-REGULATION
0718	DIHYDROFOLATE-REDUCTASE	0782	ELECTRON-MICROSCOPY	0845	EVOLUTION	0907	FOAM-CELL	0970	GENE-SHARING
0719	DIHYDROPYRIDINE-DERIVATIVE	0783	ELECTRON-SPIN-RESONANCE(ESR)	0846	EXCITATION-CONTRACTION-COUPLING	0908	FOCAL-CONTACT	0971	GENE-STRUCTURE
0720	DIHYDROPYRIDINE-RECEPTOR	0784	ELECTRON-TRANSFER	0847	EXOCYTOSIS	0909	FODRIN	0972	GENE-TARGETING
0721	DIHYDROPYRIMIDINE	0785	ELECTRON-TRANSFER-FLAVOPROTEIN	0848	EXOGLYCOSIDASE	0910	FOFI	0973	GENE-THERAPY
0722	DIHYDROXY-VITAMIN-D3	0786	ELECTROPHORESIS	0849	EXONUCLEASE	0911	FOPI-ATPASE	0974	GENE-TRANSFER
0723	DIMERIC-TRYPEPTIDE-CHEMOATTRACTANT	0787	ELECTROPORATION	0850	EXOPEPTIDASE	0912	FOLDING	0975	GENERAL-TRANSCRIPTION-FACTOR
		0788	ELECTROSTATIC-POTENTIAL	0851	EXPRESSION	0913	FOLLICLE-STIMULATING-HORMONE	0976	GENETIC-CODE
0724	DIMORPHISM	0789	ELISA	0852	EXTRACELLULAR-MATRIX	0914	FOLLISTATIN	0977	GENETIC-DISEASE
0725	DIOL-DEHYDRASE	0790	ELONGATION-FACTOR	0853	FI-ATPASE	0915	FORMALDEHYDE-DEHYDROGENASE	0978	GENETIC-ENGINEERING
0726	DIPEPTIDASE	0791	EMBRYO	0854	FAB-MS-MS	0916	FORMATE	0979	GENETIC-MARKER
0727	DIPEPTIDYL-AMINOPEPTIDASE	0792	EMBRYONAL-ANTIGEN	0855	FABRY	0917	FORMYL-PEPTIDE	0980	GENOME-PROJECTS
0728	DIPEPTIDYLPEPTIDASE	0793	EMBRYONIC-STEM-CELL	0856	FACILITATED-DIFFUSION	0918	FOURIER-TRANSFORMED-INFRARED-SPECTROSCOPY	0981	GENOMIC-DNA
0729	DIPHThERIA-TOXIN	0794	ENDO-ALPHA-N-ACETYL GALACTOSAMINIDASE	0857	FACTOR-IX			0982	GERANYLGERANYL-DIPHOSPHATE-SYNTHASE
0730	DISINTEGRIN	0795	ENDO-BETA-GALACTOSIDASE	0858	FACTOR-VII	0919	FREE-FATTY-ACID(FFA)	0983	GERM
0731	DISULFIDE	0796	ENDO-BETA-N-ACETYLGLUCOSAMINIDASE	0859	FACTOR-X	0920	FREE-RADICAL	0984	GIANT-DNA-FRAGMENT
0732	DIVERGENT-PROMOTER			0860	FACULTATIVE-ALKALOPHILIC-BACTERIUM	0921	FROG	0985	GLA-EGF-DOMAIN
0733	DNA	0797	ENDO-BETA-XYLOSIDASE	0861	FAD	0922	FRUCTOSE-2-6-BISPHOSPHATE	0986	GLIA
0734	DNA/RNA-HYBRID	0798	ENDOCYTOSIS	0862	FAMILIAL-AMYLOIDOTIC-POLYNEUROPATHY	0923	FRUCTOSE-6-PHOSPHATE-2-KINASE	0987	GLIOSTATIN
0735	DNA-BINDING	0799	ENDOGLYCOCERAMIDASE	0863	FARNESYL-DIPHOSPHATE	0924	FRUCTOSE-BISPHOSPHATASE	0988	GLOBIN
0736	DNA-CLEAVAGE	0800	ENDOGLYCOSIDASE	0864	FARNESYL-PROTEIN-TRANSFERASE	0925	FUCAN-SULFATE	0989	GLOMERULUS
0737	DNA-DAMAGE	0801	ENDONUCLEASE	0865	FARNESYLATION	0926	FUCOIDAN	0990	GLUCAGON-RECEPTOR
0738	DNA-FRAGMENTATION	0802	ENDOPLASMIC-RETICULUM	0866	FAS-ANTIGEN	0927	FUCOIDAN-LYASE	0991	GLUCAN
0739	DNA-HELICASE	0803	ENDOTHELIAL-CELL	0867	FAST-ATOM-BOMBARDMENT-MASS-SPECTROMETRY	0928	FUCOSE	0992	GLUCOCORTICOID
0740	DNA-LIGASE	0804	ENDOTHELIN	0868	FATTY-ACID	0929	FUCOSYL-TRANSFERASE	0993	GLUCOKINASE
0741	DNA-METHYL-TRANSFERASE	0805	ENDOTHELIN-CONVERTING-ENZYME	0869	FATTY-ACID-BINDING-PROTEIN	0930	FULMINANT-HEPATIC-FAILURE	0994	GLUCOMANNAN
0742	DNA-METHYLATION	0806	ENDOTHELIN-RECEPTOR	0870	FATTY-ACID-DESATURASE	0931	FUMARASE	0995	GLUCONEOGENESIS
0743	DNA-POLYMERASE	0807	ENDOTHELIUM	0871	FATTY-ACID-ELONGASE	0932	FUNCTIONAL-DOMAIN	0996	GLUCOSAMINATE-DEHYDRATASE
0744	DNA-POLYMERASE-ALPHA	0808	ENDOTHELIUM-DERIVED-RELAXING-FACTOR	0872	FATTY-ACID-OXIDATION	0933	FUNGAL-NUCLEASE	0997	GLUCOSE
0745	DNA-POLYMERASE-BETA					0934	FUNGUS	0998	GLUCOSE-6-PHOSPHATE-DEHYDROGENASE
0746	DNA-POLYMERASE-DELTA					0935	FURA-2		
0747	DNA-POLYMERASE-GAMMA					0936	FUSION		

0999	GLUCOSE-TRANSPORT	1063	GTP-CYCLOHYDROLASE-I	1127	HISTONE	1185	HYPERBILIRUBINEMIA	1245	INSULIN-LIKE-GROWTH-FACTOR
1000	GLUCOSE-TRANSPORTER	1064	GTPASE-ACTIVATING-PROTEIN(GAP)	1128	HISTONE-HI-KINASE	1186	HYPERBILIRUBINURIA-RAT	1246	INSULIN-RECEPTOR
1001	GLUCOSE-UTILIZATION	1065	GUANIDINOACETATE-	1129	HISTONE-PHOSPHORYLATION	1187	HYPERLIPEMIA	1247	INTEGRATION-HOST-FACTOR
1002	GLUCOSYL CERAMIDE		METHYLTRANSFERASE	1130	HL-60	1188	HYPEROXALURIA	1248	INTEGRIN
1003	GLUCOSYLSPHINGOSINE	1066	GUANYLATE-CYCLASE	1131	HMG	1189	HYPERSENSITIVITY	1249	INTER-ALPHA-TRYPsin-INHIBITOR
1004	GLUCOSYLTRANSFERASE	1067	GUINEA-PIG	1132	HMG-COA-REDUCTASE	1190	HYPERTENSION	1250	INTERFERON
1005	GLUCURONIDE	1068	GYRASE	1133	HNK-1-EPTOPE	1191	HYPERTRIGLYCERIDEMIA	1251	INTERLEUKIN-1
1006	GLUTAMATE	1069	H-K-ATPASE	1134	HOLOCARBOXYLASE-SYNTHETASE	1192	HYPOGLYCEMIC	1252	INTERLEUKIN-2
1007	GLUTAMATE-DECARBOXYLASE	1070	HAGEMAN-FACTOR	1135	HOMEOBOX	1193	HYPOXANTHINE-PHOSPHORIBOSYL-	1253	INTERLEUKIN-3
1008	GLUTAMATE-RACEMASE	1071	HALO-ACID-DEHALOGENASE	1136	HOMOSERINE-DEHYDROGENASE		TRANSFERASE	1254	INTERLEUKIN-4
1009	GLUTAMATE-RECEPTOR	1072	HALOBACTERIA	1137	HORNET-LARVAL-SALIVA	1194	HYPOXIA	1255	INTERLEUKIN-5
1010	GLUTAMATE-SYNTHASE	1073	HAMSTER	1138	HORNET-VENUMS	1195	HYSSTERESIS	1256	INTERLEUKIN-6
1011	GLUTAMINE-SYNTHETASE	1074	HARDERIAN-GLAND	1139	HORSESHOE-CRAB	1196	IDENTITY	1257	INTERLEUKIN-8
1012	GLUTAREDOXIN	1075	HATCHING-ENZYME	1140	HOST-DEFENSE-SYSTEM	1197	IGA-NEPHROPATHY	1258	INTERMEDIATE-FILAMENT
1013	GLUTATHIONE-HOMOLOGUE	1076	HEART	1141	HOST-FACTOR	1198	IGF-1	1259	INTERNALIZATION-VASOACTIVE-
1014	GLUTATHIONE(GSH)	1077	HEAT-SHOCK	1142	HPLC	1199	IGG	INTESTINAL-PEPTIDE	
1015	GLUTATHIONE-DISULFIDE	1078	HEAT-SHOCK-PROTEIN(HSP)	1143	HPLC-THERMOSPRAY-MASS-	1200	IGM	INTERSTITIAL-COLLAGENASE	
1016	GLUTATHIONE-PEROXIDASE	1079	HEAT-STABILIZATION		SPECTROMETRY	1201	IGH	INTESTINAL-ALKALINE-PHOSPHATASE	
1017	GLUTATHIONE-REDUCTASE	1080	HEAVY-METAL	1144	HSP40	1202	IMAGINAL-DISC	1262	INTESTINAL-BACTERIA
1018	GLUTATHIONE-S-CONJUGATE	1081	HELA-CELL	1145	HSP70	1203	IMMUNE-REGULATION	1263	INTESTINAL-BRUSH-BORDER-
1019	GLUTATHIONE-S-TRANSFERASE	1082	HELICOBACTER-PYLORI	1146	HUMAN-CHORIONIC-	1204	IMMUNE-SYSTEM		MEMBRANE
1020	GLUTATHIONE-SYNTHETASE	1083	HELIX-LOOP-HELIX-PROTEIN	1147	GONADOTROPIN(HCG)	1205	IMMUNO-AFFINITY-	1264	INTESTINAL-CEREBROSIDE
1021	GLYCATION	1084	HELIX-TURN-HELIX-MOTIF	1147	HUMAN-COLON		CHROMATOGRAPHY	1265	INTESTINAL-MUCOSA
1022	GLYCERALDEHYDE-3-PHOSPHATE-	1085	HEMAGGLUTININ	1148	HUMAN-H-PROTEIN-GENE	1206	IMMUNOASSAY	1266	INTESTINE
	DEHYDROGENASE	1086	HEME-OXYGENASE	1149	HUMAN-HEPATITIS-B	1207	IMMUNOCYTOCHEMISTRY	1267	INTRACELLULAR-CALCIUM
1023	GLYCERIDE	1087	HEMOCYANIN	1150	HUMAN-IMMUNODEFICIENCY-	1208	IMMUNOGENICITY	1268	INTRACELLULAR-PH
1024	GLYCEROPHOSPHATE-	1088	HEMOGLOBIN		VIRUS(HIV)	1209	IMMUNOGLOBULIN	1269	INTRACELLULAR-TRANSPORT
	DEHYDROGENASE	1089	HEMOLYSIS	1151	HUMAN-LEUKEMIA-CELL	1210	IMMUNOGLOBULIN-E	1270	INTRACEREBRAL-ENZYMES
1025	GLYCINE-CLEAVAGE-SYSTEM	1090	HEMOLYSIS	1152	HUMAN-LEUKOCYTE-ANTIGEN(HLA)	1211	IMMUNOGLOBULIN-GENE	1271	INVASION
1026	GLYCINE-METHYL-TRANSFERASE	1091	HEMOPHOETIC-CELL	1153	HUMAN-METCONIUM	1212	IMMUNOGLOBULIN-SUPERFAMILY	1272	INVERTASE
1027	GLYCINE-RECEPTOR	1092	HEMOPHOETIC-STROMAL-CELL-LINE	1154	HUMAN-METASTATIC-CARCINOMA	1213	IMMUNOHISTOCHEMISTRY	1273	ION-CHANNEL
1028	GLYCOGEN	1093	HEMOPROTEIN	1155	HUMAN-MILK	1214	IMMUNOHIBITION	1274	ION-SELECTIVITY
1029	GLYCOGEN-SYNTHASE	1094	HEPARAN-SULFATE	1156	HUMAN-PEROXISOMAL-DISORDERS	1215	IMMUNOMODULATOR	1275	IONOPHORE
1030	GLYCOLIPID	1095	HEPARAN-SULFATE-PROTEOLYCAN	1157	HUMAN-SALIVA	1216	IMMUNOPHILIN	1276	IRF
1031	GLYCOLYSIS	1096	HEPARIN	1158	HUMAN-SALIVARY-ALPHA-AMYLASE-	1217	IMMUNOPOTENTIATOR	1277	IRON
1032	GLYOPHORIN	1097	HEPARIN-BINDING-LECTIN		FAMILY-A	1218	IMMUNOSENSOR	1278	IRON-OXYGEN-COMPLEX
1033	GLYCOPROTEIN	1098	HEPATIC-LIPASE	1159	HUMAN-SALIVARY-GLAND	1219	IMMUNOSUPPRESSION	1279	IRON-RESPONSIVE-ELEMENT
1034	GLYCOPROTEIN-DE-N-GLYCOSYLATION	1099	HEPATITIS	1160	HUMAN-SCHWANNOMA	1220	IMPLANTATION	1280	IRON-SULFUR
1035	GLYCOSAMINOGLYCAN	1100	HEPATOCARCINOGENESIS	1161	HUMAN-SKIN-FIBROBLAST	1221	IN-SITU-HYBRIDIZATION	1281	IRON-SULFUR-PROTEIN
1036	GLYCOSIDASE	1101	HEPATOCELLULAR-CARCINOMA	1162	HUMAN-T-CELL-LEUKEMIA-VIRUS	1222	IN-VITRO-MOTILITY	1282	ISCHEMIA
1037	GLYCOSPHINGOLIPID	1102	HEPATOCYTE	1163	HYALURONIC-ACID	1223	IN-VITRO-PROTEIN-SYNTHESIS	1283	ISCHEMIA-REPERFUSION
1038	GLYCOSYLATION	1103	HEPATOCYTE-GROWTH-FACTOR(HGF)	1164	HYALURONIC-ACID-BINDING-PROTEIN	1224	IN-VITRO-PROTEIN-TRANSLOCATION	1284	ISLET-AMYLOID-POLYPEPTIDE
1039	GLYCOSYLTRANSFERASE	1104	HEPATOMA	1165	HYALURONIC-ACID-DEGRADING-	1225	IN-VITRO-TRANSCRIPTION	1285	ISOCITRATE-DEHYDROGENASE
1040	GLYOXALASE	1105	HEPATOTOXICITY		ENZYME	1226	IN-VIVO-FOOTPRINTING	1286	ISOFORM
1041	GLYOXYLATE-CYCLE	1106	HEREDITARY-CATARACT	1166	HYALURONIDASE-ASSAY	1227	IN-VIVO-NEAR-INFRARED-	1287	ISOLEUANYL-TRNA-SYNTHETASE
1042	GMI-1-GANGLIOSIDOSIS	1107	HETE	1167	HYBRID-SUBTRACTION		SPECTROSCOPY	1288	ISOMALTAZE
1043	GM3	1108	HEXOKINASE	1168	HYBRIDIZATION-BY-CHEMICAL-	1228	INDUCED-FIT	1289	ISOPROPYLMALATE-DEHYDROGENASE
1044	GOLGI-APPARATUS	1109	HEXOSAMINIDASE		MODIFICATION	1229	INDUCER-EXCLUSION	1290	ISOTOPE-EFFECT
1045	GP-10	1110	HF-PK-CASCADE	1169		1230	INDUCTION	1291	ISOTOPE-LABELING
1046	GPI-ANCHORING-PROTEIN	1111	HGF-LIKE-PROTEIN	1170	HYDRAZINOLYSIS	1231	INFLAMMATION	1292	ISOZYME
1047	GRAM-NEGATIVE-BACTERIA	1112	HIBERNATION	1171	HYDROGEN-PEROXIDE	1232	INFLUENZA	1293	JACALIN-SEPHAROSE
1048	GRAMICIDIN	1113	HIGH-DENSITY-LIPOPROTEIN(HDL)	1172	HYDROGENASE	1233	INFRARED-SPECTROSCOPY	1294	KAINATE-RECEPTOR
1049	GRAMICIDIN-S-SYNTHETASE	1114	HIGH-MOLECULAR-WEIGHT-PROTEASE	1173	HYDROLYASE	1234	INITIATION-FACTOR	1295	KALLIKREIN
1050	GRANULOPHOSIS	1115	HIGH-PERFORMANCE-LIQUID-	1174	HYDROPEROXIDE	1235	INORGANIC-PYROPHOSPHATASE	1296	KDN-DEAMINONEURAMINIC-ACID
1051	GRANULOSA-CELL		CHROMATOGRAPHY(HPLC)	1175	HYDROPHOBIC-INTERACTION	1236	INOSITOL-1-3-4-5-6-	1297	KDN-GANGLIOSIDE
1052	GROWTH-CONE	1116	HIGHLY-REPETITIVE-DNA	1176	HYDROXY-FATTY-ACID		PENTAKISPHOSPHATE	1298	KDN-GLYCOCONJUGATES
1053	GROWTH-FACTOR	1117	HINGE-REGION	1177	HYDROXY-INTERMEDIATE-OF-ALPHA-	1237	AMIDATION	1299	KDN-GLYCOPROTEIN
1054	GROWTH-FACTOR-RECEPTOR	1118	HIPPOCAMPUS			1238	INOSITOL-1-4-5-TRISPHOSPHATE	1300	KDN-GM3
1055	GROWTH-HORMONE	1119	HIRUDIN	1178	HYDROXYAPATITE	1239	INOSITOL-1-4-5-TRISPHOSPHATE-3-	1301	KDN-TRANSFERASE
1056	GROWTH-HORMONE-RECEPTOR	1120	HISTAMINE	1179	HYDROXYL-RADICAL		KINASE	1302	KELOID
1057	GROWTH-INHIBITION	1121	HISTAMINE-N-METHYLTRANSFERASE	1180	HYDROXYSTEROID-DEHYDROGENASE	1240	INOSITOL-1-4-5-TRISPHOSPHATE-5-	1303	KERATIN-FILAMENT
1058	GROWTH-INHIBITORY-FACTOR	1122	HISTIDINE	1181	HYDROXYSTEROID-DEHYDROGENASE-		ISOMERASE	1304	KERATIN-SULFATE
1059	GROWTH-PHASE-DEPENDENCE	1123	HISTIDINE-DECARBOXYLASE			1241	INOSITOL-PHOSPHATE	1305	KERATINIZATION
1060	GROWTH-STIMULATING-FACTOR	1124	HISTIDINOL-DEHYDROGENASE-PLANT	1182	HYOSOPHORIN	1242	INOSITOL-PHOSPHOLIPID	1306	KERATINOCYTE
1061	GS-ALPHA-SUBUNIT	1125	HISTOCHEMISTRY	1183	HYOSOPHORIN-GLYCAN-STRUCTURE	1243	INSECT	1307	KERATOHYALIN-GRANULE
1062	GTP-BINDING-PROTEIN	1126	HISTOCOMPATIBILITY	1184	HYPER-ALPHA-LIPOPROTEINEMIA	1244	INSULIN	1308	KETONE-BODY

1309	KIDNEY	1372	LIPID-PEROXIDE	1436	MAMMALIAN		DERIVATIVES	1561	MUCUS-GLYCOPROTEIN
1310	KIDNEY-DISEASE	1373	LIPID-PEROXY-RADICAL	1437	MAMMARY-GLAND	1499	METHYLTRANSFERASE	1562	MULTI-ANTENNARY-GLYCAN
1311	KINASE	1374	LIPID-PROTEIN-INTERACTION	1438	MANGANESE	1500	METHYLLUMBELLIFERYL-BETA-D-XYLOSIDE	1563	MULTI-COPY-SUPPRESSOR
1312	KINETICS	1375	LIPID-TRANSFER-PROTEIN	1439	MANNOSE-6-PHOSPHATE-RECEPTOR			1564	MULTICATALYTIC-PROTEINASE
1313	KININ	1376	LIPOCORTIN	1440	MANNOSYL-TRANSFERASE	1501	MICROASSAY	1565	MULTICATALYTIC-PROTEINASE-COMPLEX
1314	KININOGEN	1377	LIPOFUSCIN	1441	MAP-KINASE	1502	MICROBIAL-ENZYMES		
1315	KREV-1	1378	LIPOGENIC-ENZYMES	1442	MARINE-BACTERIA	1503	MICROCIRCULATION	1566	MULTIDRUG-RESISTANCE
1316	KRINGLE-DOMAIN	1379	LIPOIC-ACID	1443	MARINE-MAMMALS	1504	MICROCYSTIN	1567	MULTIENZYME-COMPLEX
1317	KUNITZ-TYPE-BASIC-PROTEASE-INHIBITOR	1380	LIPOPOLYSACCHARIDE	1444	MARINOSTATIN	1505	MICRODIALYSIS	1568	MULTIFUNCTIONAL-ENZYME
		1381	LIPOPROTEIN	1445	MASS-SPECTROMETRY	1506	MICROFILAMENT	1569	MULTIFUNCTIONAL-PROTEIN
1318	KUPFFER-CELL	1382	LIPOPROTEIN-LIPASE	1446	MAST-CELL	1507	MICROGLIA	1570	MULTIGENE-FAMILY
1319	KYNURENINASE	1383	LIPOSOME	1447	MAST-CELL-DEGRANULATING-PEPTIDE(MCD)	1508	MICROINJECTION	1571	MULTIPLE-ANTIGEN-PEPTIDE
1320	KYNURENINE	1384	LIPOTEICHOIC-ACID			1509	MICROPARTICLE-FLOW-CYTOMETRY	1572	MULTIPLE-FORM
1321	KYNURENINE-3-MONOXYGENASE	1385	LIPOXIN	1448	MASTOCYTOMA	1510	MICROSOMAL-MEMBRANE	1573	MULTIPLICITY
1322	LACTASE	1386	LIPOXYGENASE	1449	MASTOPARAN	1511	MICROSOME	1574	MURINOGLOBULIN
1323	LACTATE	1387	LIQUID-CHROMATOGRAPHY-MASS-SPECTROMETRY	1450	MATERNAL-BEHAVIOR	1512	MICROTUBULE	1575	MUSCARINIC-ACETYLCHOLINE-RECEPTOR
1324	LACTATE-DEHYDROGENASE			1451	MATRIX-METALLO-PROTEINASE	1513	MICROTUBULE-ASSOCIATED-PROTEIN		
1325	LACTOFERRIN	1388	LIVER	1452	MATRIX-TARGETTING	1514	MICROVIRRI	1576	MUSCLE
1326	LACTOPEROXIDASE	1389	LIVER-CELL-INJURY	1453	MATRIX-VESICLE	1515	MIDKINE	1577	MUSCLE-CONTRACTION
1327	LAMBDA-TERMINASE	1390	LIVER-CIRRHOSIS	1454	MCF-7-HORMONE	1516	MILK-COLOSTRUM	1578	MUSCULAR-DYSTROPHY
1328	LAMIN	1391	LIVER-DISEASE	1455	MECHANORECEPTOR	1517	MINERALIZATION	1579	MUTAGEN
1329	LAMININ	1392	LIVER-INJURY	1456	MEDULLASIN	1518	MINERALOCORTICOID	1580	MUTAGENESIS
1330	LANOSTEROL-DEMETHYLATION	1393	LIVER-NONPARENCHYMAL-CELL	1457	MEGAKARYOCYTE	1519	MITOCHONDRIA	1581	MUTANT
1331	LASER-INDUCED-FLUOROMETRY	1394	LIVER-PARENCHYMAL-CELL	1458	MEIOTIC-DIVISION	1520	MITOCHONDRIAL-COMPLEX-I	1582	MUTATION
1332	LASER-MICROBEAM	1395	LIVER-REGENERATION	1459	MEIOTIC-ENDONUCLEASE	1521	MITOCHONDRIAL-COMPLEX-II	1583	MYB
1333	LATE-SPERMATID-NUCLEI	1396	LIVER-TRANSPLANTATION	1460	MELANIN	1522	MITOCHONDRIAL-COMPLEX-III	1584	MYCOBACTERIUM
1334	LATERAL-DIFFUSION	1397	LOCAL-ANESTHETICS	1461	MELANOCYTE	1523	MITOCHONDRIAL-CYTOPATHY	1585	MYELIN
1335	LATHOSTEROL	1398	LOCALIZATION	1462	MELANOCYTE-STIMULATING-HORMONE(MSH)	1524	MITOCHONDRIAL-DISEASE	1586	MYELOMA
1336	LAURATE-HYDROXYLATION-ACTIVITY	1399	LONG-TERM-POTENTIATION			1525	MITOCHONDRIAL-DNA	1587	MYELOPEROXIDASE
1337	LEARNING-MEMORY-SYNAPTIC-PLASTICITY	1400	LOW-DENSITY-LIPOPROTEIN(LDL)	1463	MELANOMA	1526	MITOCHONDRIAL-IMPORT	1588	MYOBLAST
		1401	LUCIFERASE	1464	MELIBIOSE-TRANSPORT-SYSTEM	1527	MITOCHONDRIAL-MATRIX	1589	MYOCARDIAL-CELL
1338	LEBER'S-HEREDITARY-OPTIC-NEUROPATHY	1402	LUCIGENIN	1465	MELITTIN	1528	MITOCHONDRIAL-NUCLEI-INTERACTION	1590	MYOFIBRIL
		1403	LUMBRICUS-RUBELLUS	1466	MEMBRANE			1591	MYOGENESIS
1339	LEC-RAT	1404	LUNG	1467	MEMBRANE-ANCHORED-GROWTH-FACTOR	1529	MITOCHONDRIAL-OUTER-MEMBRANE	1592	MYOGLOBIN
1340	LECCAM	1405	LUNG-CANCER			1530	MITOCHONDRIAL-PROTEIN-DEGRADATION	1593	MYOPATHY
1341	LECTIN	1406	LUTEINIZING-HORMONE(LH)	1468	MEMBRANE-BIOGENESIS			1594	MYOSIN
1342	LECTIN-AFFINITY	1407	LUTEINIZING-HORMONE-RELEASING-HORMONE(LHRH)	1469	MEMBRANE-DESTABILIZATION	1531	MITOCHONDRIAL-TRNA	1595	MYOSIN-CONFORMATION-CHANGE
1343	LECTIN-PRECURSOR			1470	MEMBRANE-FLUIDITY	1532	MITOGENIC-ACTIVITY	1596	MYOSIN-HEAVY-CHAIN
1344	LENS	1408	LYMPHOCYTE	1471	MEMBRANE-INSERTION	1533	MITOSIS	1597	MYOSIN-HMM-ATPASE
1345	LEUB	1409	LYMPHOTOXIN	1472	MEMBRANE-POTENTIAL	1534	MODIFIED-BASE	1598	MYOSIN-LIGHT-CHAIN
1346	LEUCINE-AMINOPEPTIDASE	1410	LYSOPHOSPHOLIPASE	1473	MEMBRANE-PROPERTY	1535	MODIFIED-ISOFORM	1599	MYOSIN-LIGHT-CHAIN-KINASE
1347	LEUCINE-DEHYDROGENASE	1411	LYSOPHOSPHOLIPID	1474	MEMBRANE-PROTEIN	1536	MOLECULAR-CHAPERONE	1600	MYOSIN-SUBFRAGMENT
1348	LEUCINE-ZIPPER	1412	LYSOSOME	1475	MEMBRANE-PROTEIN-ASSEMBLY	1537	MOLECULAR-EVOLUTION	1601	N-ACETYL-BETA-D-HEXOSAMINIDASE
1349	LEUKEMIA	1413	LYSOZYME	1476	MEMBRANE-SKELETON	1538	MOLECULAR-FORM	1602	N-ACETYL-GALACTOSAMINE
1350	LEUKEMIA-INHIBITORY-FACTOR	1414	LYSYL-TRNA-SYNTHETASE	1477	MEMBRANE-SURFACE-CHARGE	1539	MOLECULAR-INTERFACE	1603	N-ACETYLGALACTOSAMINYL-TRANSFERASE
1351	LEUKOCYTE	1415	LYSYLENDOPEPTIDASE	1478	MEMBRANE-TOPOLOGY	1540	MOLECULAR-ORBITAL-CALCULATION		
1352	LEUKOTRIENE	1416	LYTIC-ENZYME	1479	MEMBRANE-TRANSPORT	1541	MOLTEN-GLOBULE	1604	N-ACETYLGUCOSAMINE
1353	LEVAN	1417	M1-RNA	1480	MEMBRANE-VESICLE	1542	MOLYBDENUM-ENZYME	1605	N-ACETYLGUCOSAMINYL-TRANSFERASE
1354	LEVANSUCRASE	1418	MACROGLOBULIN	1481	MEPHENYTOIN	1543	MONGOLIAN-GERBIL		
1355	LEWIS-ANTIGEN	1419	MACROPHAGE	1482	MERCURY	1544	MONO-ADP-RIBOSYLATION	1606	N-ETHYLMALAIMIDE
1356	LH-RH	1420	MACROPHAGE-ACTIVATION	1483	MESANGIAL-CELL	1545	MONOAMINE	1607	N-GLYCOLYLNEURAMINIC-ACID
1357	LIGAND-BINDING	1421	MACROPHAGE-DERIVED-FOAM-CELL	1484	MESSANGER-RNA	1546	MONOAMINE-OXIDASE	1608	N-LINKED-OLIGOSACCHARIDE
1358	LIGHT-DRIVEN-ION-PUMP	1422	MACULAR-MOUSE	1485	METABOLIC-REGULATION	1547	MONOCLONAL-ANTIBODY	1609	N-METHYL-D-ASPARTATE-RECEPTOR-COMPLEX
1359	LIGHT-SCATTERING	1423	MAG-FURA-2	1486	METALLO-PROTEASE	1548	MONOCYTE		
1360	LIGNIN	1424	MAGNESIUM	1487	METALLO-PROTEIN	1549	MONOOXYGENASE	1610	N-METHYL-D-ASPARTIC-ACID
1361	LIMB-BUD	1425	MAGNESIUM-DEPENDENT-NUCLEASE	1488	METALLOTHIONEIN	1550	MONOVALENT-LECTIN	1611	N-MYRISTOYL-CLEAVING-ENZYME
1362	LIMITED-PROTEOLYSIS	1426	MAGNESIUM-MOBILIZATION	1489	METAMORPHOSIS	1551	MONTMORILLONITE	1612	N-MYRISTOYL-TRANSFERASE
1363	LIMULUS-TEST	1427	MAGNETIC-BACTERIA	1490	METASTASIS	1552	MOAIC-EVOLUTION	1613	N-MYRISTOYLATION
1364	LINE-1	1428	MAILLARD-REACTION	1491	METHANOGEN	1553	MOTOR-PROTEIN	1614	N-MYRISTOYLGLYCINAL-DIETHYLACETAL
1365	LINOLEIC-ACID	1429	MALARIA	1492	METHICILLIN-RESISTANCE	1554	MOUSE		
1366	LIPASE	1430	MALATE-DEHYDROGENASE	1493	METHYLATION	1555	MPF	1615	N-PYRENEALAIMIDE
1367	LIPID	1431	MALATE-SYNTHASE	1494	METHYLGLUTACONIC-ACIDURIA	1556	MS-MS	1616	N-TERMINAL-AMINO-ACID-SEQUENCE
1368	LIPID-INFORMATION	1432	MALIC-ENZYME	1495	METHYLGLYOXAL	1557	MUCIN	1617	N-TERMINAL-TRUNCATION
1369	LIPID-LINKED-OLIGOSACCHARIDE	1433	MALONYL-COA	1496	METHYLMALONYL-COA-MUTASE	1558	MUCIN-TYPE-SUGAR-CHAIN	1618	NA-CA-ANTIPTER
1370	LIPID-PEPTIDE-INTERACTION	1434	MALTASE	1497	METHYLMERCURY	1559	MUCOPOLYSACCHARIDE	1619	NA-EXTRUSION
1371	LIPID-PEROXIDATION	1435	MALTOSYLMALTOSE	1498	METHYLTHIOADENOSINE(MTA)	1560	MUCOPOLYSACCHARIDOSIS	1620	NA-H-ANTIPTER

1621	NA-K-ATPASE	1684	NITROGEN-STARVATION	1749	OXIDATIVE-DAMAGE	1812	PERIODONTAL-DISEASE	1871	PHOTOSYNTHESIS
1622	NA-PUMP	1685	NOCODAZOLE	1750	OXIDATIVE-PHOSPHORYLATION	1813	PEROXIDASE	1872	PHOTOSYNTHETIC-BACTERIA
1623	NAD	1686	NON-CROSSLINKED-GEL	1751	OXIDIZED-LDL	1814	PEROXISOME	1873	PHOTOSYNTHETIC-ELECTRON-TRANSPORT
1624	NAD-GLYCOHYDROLASE	1687	NON-HEME-IRON-DIOXYGENASE	1752	OXIDIZING-AGENT	1815	PEROXISOME-ASSEMBLY-FACTOR	1874	PHOTOSYNTHETIC-REACTION-CENTER
1625	NADH	1688	NON-KETOTIC-HYPERGLYCEMIA	1753	OXOGLUTARATE-DEHYDROGENASE	1816	PERTUSSIS-TOXIN(IAP)	1875	PHOTOSYSTEM
1626	NADH-CYTOCHROME-B5-REDUCTASE	1689	NON-PROTEIN-AMINO-ACID	1754	OXYGEN	1817	PGD-11-KETO-REDUCTASE	1876	PHYCOBILISOME
1627	NADH-DEHYDROGENASE	1690	NORTHERN-BLOTTING	1755	OXYGEN-18	1818	PH-EFFECT	1877	PHYCOCYANIN
1628	NADH-UBIQUINONE-REDUCTASE	1691	NUCLEAR-GENE	1756	OXYGEN-BINDING-PROPERTY	1819	PH-REGULATION	1878	PHYLOGENETIC-TREE
1629	NADP	1692	NUCLEAR-GLYCOPROTEIN	1757	OXYGEN-CARRIER	1820	PHAGE-DNA	1879	PHYSARUM
1630	NADPH	1693	NUCLEAR-LOCATION-SIGNAL	1758	OXYGEN-EVOLUTION	1821	PHAGE-T7-RNA-POLYMERASE	1880	PHYSICAL-MAP
1631	NADPH-CYTOCHROME-P450-REDUCTASE	1694	NUCLEAR-MAGNETIC-RESONANCE(NMR)	1759	OXYGEN-RADICAL	1822	PHAGOCYTE	1881	PICOSCOND-RESOLVED-FLUORESCENCE
1632	NADPH-FLAVIN-REDUCTASE	1695	NUCLEAR-OVERHAUSER-EFFECT	1761	OXYGEN-REDUCTION-MECHANISM	1823	PHAGOCYTOSIS	1882	PITUITARY
1633	NADPH-OXIDASE	1696	NUCLEAR-PORE-COMPLEX	1762	OXYGEN-SUPPLY	1824	PHENACETAMINE	1883	PLACENTA
1634	NAPHTHOQUINONE	1697	NUCLEAR-PROTEIN	1763	OXYGEN-TOXICITY	1825	PHENYLALANINE-DEHYDROGENASE	1884	PLANAR-LIPID-BILAYER
1635	NDP-KINASE	1698	NUCLEAR-RNA	1764	OXYGENATION	1826	METHYLTRANSFERASE	1885	PLANARIAN
1636	NECDIN	1699	NUCLEAR-SCAFFOLD	1765	OXYTOCIN	1827	PHENYLETHANOLAMINE-N-METHYLTRANSFERASE	1886	PLANT
1637	NEOCARZINOSTATIN	1700	NUCLEAR-TRANSLOCATION-SIGNAL	1766	P-FLAVIN	1828	PHENYLARSINE-OXIDE	1887	PLANT-CHITINASE
1638	NEOCORTEX	1701	NUCLEAR-TRANSPORT	1767	P-GLYCOPROTEIN	1829	PHENYLETHANOLAMINE-N-METHYLTRANSFERASE	1888	PLANT-PROTEASE
1639	NEOGLYCOLIPID	1702	NUCLEOID	1768	P-MYOSIN-LIGHT-CHAIN	1830	PHENYTOIN	1889	PLAQUE-FORMING-CELL(PFC)
1640	NEOGLYCOPROTEIN	1703	NUCLEOLIN	1769	P2-PURINOCEPTOR	1831	PHOCHROMOCYTOMA	1891	PLASMA
1641	NEPHRITIS	1704	NUCLEOSIDE-DIPHOSPHATE-KINASE	1770	P400	1832	PHI	1892	PLASMA-MEMBRANE
1642	NEPHRITOGENOSIDE	1705	NUCLEOSOME	1771	P60-C-SRC	1833	PHORBOL-ESTER	1893	PLASMID
1643	NEPHROSIS	1706	NUCLEOTIDE	1772	PA-OLIGOSACCHARIDE	1834	PHOSPHATASE	1894	PLASMINOGEN
1644	NERVE-GROWTH-FACTOR(NGF)	1707	NUCLEOTIDE-BINDING	1773	PAF-ACETYLYHDROLASE	1835	PHOSPHATE-COMPOUNDS	1895	PLASMINOGEN-ACTIVATOR
1645	NEURAL-CELL-ADHESION-MOLECULE	1708	NUCLEOTIDE-SEQUENCE	1774	PANCREAS	1836	PHOSPHATE-REGULON	1896	PLASMINOGEN-ACTIVATOR-INHIBITOR
1646	NEURAL-DIFFERENTIATION	1709	NUCLEUS	1775	PANCREAS-CANCER	1837	PHOSPHATIDYLCHOLINE	1898	PLATELET
1647	NEURAL-SURVIVAL	1710	O-ACETYLATED-GANGLIOSIDE	1776	PANCREATICTOMY	1838	PHOSPHATIDYLETHANOLAMINE	1899	PLATELET-ACTIVATING-FACTOR(PAF)
1648	NEURITE-OUTGROWTH	1711	O-LINKED-CARBOHYDRATE-CHAIN	1777	PANCREATIC-POLYPEPTIDE	1839	PHOSPHATIDYLGLYCEROPHOSPHATE-SYNTHASE	1900	PLATELET-AGGREGATION
1649	NEURO-TRANSMITTER	1712	O-LINKED-SUGARS	1778	PANSE	1840	PHOSPHATIDYLGLYCEROPHOSPHATE-SYNTHASE	1901	PLATELET-DERIVED-GROWTH-FACTOR(PDGF)
1650	NEUROBLASTOMA	1713	OKADAIC-ACID	1779	PAPILLOMA	1841	PHOSPHATIDYLGLYCEROPHOSPHATE-SYNTHASE	1902	PLEIO-TROPHIN
1651	NEUROFIBROMATOSIS	1714	OLD-YELLOW-ENZYME	1780	PARAQUAT	1842	PHOSPHATIDYLINOSITOL	1903	POINT-MUTATION
1652	NEUROFILAMENT	1715	OLIGODENDROCYTE	1781	PARASITE	1843	PHOSPHATIDYLINOSITOL-ANCHOR	1904	POLAR-BODY-FORMATION
1653	NEUROGENESIS	1716	OLIGOMERIC-ENZYME	1782	PARATHYROID-HORMONE	1844	PHOSPHATIDYLINOSITOL-KINASE	1905	POLIO-VIRUS
1654	NEUROMEDIN	1717	OLIGOMYCIN	1783	PARKINSON-DISEASE	1845	PHOSPHATIDYLINOSITOL-3-OH-TRANSFERASE	1906	POLY-ADP-RIBOSE
1655	NEURON	1718	OLIGONUCLEOTIDE	1784	PARKINSONISM	1846	PHOSPHATIDYL-SERINE	1907	POLY-ADP-RIBOSE-GLYCOHYDROLASE
1656	NEURON-BLOCKER	1719	OLIGOSACCHARIDE	1785	PAROTID-GLAND	1847	PHOSPHATIDYL-SERINE-DECARBOXYLASE	1908	POLY-ADP-RIBOSE-POLYMERASE
1657	NEURON-SPECIFIC-PROTEIN	1720	OLIGOSACCHARIDE-REMODELING	1786	PARVALBUMIN	1848	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1909	POLY-N-ACETYLLACTOSAMINE
1658	NEURONAL-CELL-CULTURE	1721	OMEGA-CONOTOXIN-GVIA	1787	PATCH-CLAMP	1849	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1910	POLY-OLIGO-KDN
1659	NEUROPATHOLOGY	1722	ONCOGENE	1788	PC-12-CELL	1850	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1911	POLY-OLIGO-SIALIC-ACIDS
1660	NEUROPEPTIDE	1723	OOCYTE	1789	PCNA	1851	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1912	POLYAMINE
1661	NEURORECEPTOR	1724	OOCYTE-MATURATION	1790	PECTIC-POLYSACCHARIDE	1852	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1913	POLYCATION
1662	NEUROSECRETORY-GRANULE	1725	OPIOID-PEPTIDES	1791	PENICILLANINE	1853	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1914	POLYCHLORINATED-BIPHENYL
1663	NEUROTENSIN	1726	OPIOID-RECEPTOR	1792	PENICILLIN-BINDING-PROTEIN	1854	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1915	POLYETHYLENE-GLYCOL
1664	NEUROTOXIN	1727	ORGANELLE-BIOGENESIS	1793	PENICILLINASE	1855	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1916	POLYHYDRIN
1665	NEUROTRANSMITTER	1728	ORGANIC-ACIDURIA	1794	PEPSIN	1856	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1917	POLYMERASE-CHAIN-REACTION(PCR)
1666	NEUROTROPIC-FACTOR	1729	ORGANOPHOSPHATE	1795	PEPSINOGEN	1857	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1918	POLYMORPHISM
1667	NEUTRALIZING-EPITOPE	1730	ORIGIN	1796	PEPSTATIN	1858	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1919	POLYMORPHONUCLEAR-LEUKOCYTE
1668	NEUTRON-INELASTIC-SCATTERING	1731	ORNITHINE	1797	PEPTIDASE	1859	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1920	POLYOMA-VIRUS
1669	NEUTROPHIL	1732	ORNITHINE-CYCLE	1798	PEPTIDE	1860	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1921	POLYPHENOL
1670	NEUTROPHIL-CATIONIC-PEPTIDE	1733	ORNITHINE-DECARBOXYLASE	1799	PEPTIDE-ANCHOR	1861	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1922	POLYPHOSPHINOINITIDE
1671	NEW-BORN-RAT	1734	ORNITHINE-TRANSCARBAMYLASE	1800	PEPTIDE-ANTIBIOTICS	1862	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1923	POLYPLOID
1672	NICOTINAMIDE-METHYL-TRANSFERASE	1735	ORTHO-PHENYL-PHENOL	1801	PEPTIDE-ANTIBODY	1863	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1924	POLYPRENYL-DIPHOSPHATE
1673	NICOTINIC-ACETYLCHOLINE-RECEPTOR	1736	OSTEOBLAST	1802	PEPTIDE-CHAIN-RELEASE-FACTOR	1864	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1925	POLYSIALIC-ACID
1674	NITRATE	1737	OSTEOCALCIN	1803	PEPTIDE-HORMONE	1865	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1926	POLYSIALOGLYCOPROTEIN
1675	NITRATE-REDUCTASE	1738	OSTEOCLAST	1804	PEPTIDE-MAPPING	1866	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1927	POLYSIALYLTRANSFERASE
1676	NITRATE-RESPIRATION	1739	OSTEOGENESIS-IMPERFECTA	1805	PEPTIDE-N-GLYCOSIDASE	1867	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1928	POLYSPERMY-BLOCK
1677	NITRIC-OXIDE	1740	OSTEONECTIN	1806	PEPTIDE-SYNTHESIS	1868	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1929	PORIN
1678	NITRIC-OXIDE-REDUCTASE	1741	OSTEOPONTIN	1807	PEPTIDYL-ARGININE-DEIMINASE	1869	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1930	PORPHYRIN
1679	NITRIC-OXIDE-SYNTHETASE	1742	OSTEOSARCOMA	1808	PEPTIDYL-GLYCINE-ALPHA-AMIDATING-ENZYME	1870	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1931	PORTAL-VEINLIGATION
1680	NITRIFICATION	1743	OVALBUMIN	1809	PEPTIDYL-GLYCINE-ALPHA-HYDROXYLASE	1871	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1932	POSITRON-EMISSION-TOMOGRAPHY
1681	NITRITE	1744	OVARY	1810	PEPTIDYL-PROLYL-CIS-TRANS-ISOMERASE	1872	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE	1933	
1682	NITRITE-REDUCTASE	1745	OVERPRODUCTION	1811	PERFUSION	1873	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE		
1683	NITROGEN-FIXATION	1746	OXIDASE			1874	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE		
		1747	OXIDATION			1875	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE		
		1748				1876	PHOSPHATIDYL-SERINE-3-OH-TRANSFERASE		

1934	POST-SYNAPTIC-DENSITY		2060	PYRUVATE-NADP-OXIDOREDUCTASE	2124	RHODOPSIN	2188	SEMINOLIPID
1935	POST-TRANSCRIPTIONAL-MODIFICATION	1998	2061	Q-FLAVIN	2125	RHODOQUINONE	2189	SENDAI-VIRUS
1936	POST-TRANSLATIONAL-MODIFICATION	1999	2062	QUINONE-REDUCTASE	2126	RHODOSPIRILLUM-RUBRUM	2190	SENESCENCE
1937	POTASSIUM-BINDING	2000	2063	PROTEIN-DEGRADATION	2127	RIBOFLAVIN	2191	SEPIAPTERIN-REDUCTASE
1938	POTASSIUM-CHANNEL	2001	2064	PROTEIN-DISULFIDE	2128	RIBOFLAVIN-DEFICIENCY	2192	SEPTAL-CHOLINERGIC-NEURON
1939	PRE-ADIPOCYTE	2002	2065	PROTEIN-DISULFIDE-ISOMERASE	2129	RIBONUCLEASE	2193	SEQUENCE-SPECIFIC-PURIFICATION
1940	PRECURSOR-PROCESSING	2003	2066	PROTEIN-DRUG-BIOCONJUGATES-SMANCS	2130	RIBONUCLEASE-INHIBITOR	2194	SEQUENCING
1941	PRECURSOR-T-CELL		2067	RADICAL-SCAVENGER	2131	RIBONUCLEOPROTEIN-PARTICLE	2195	SERAMIDE
1942	PREGNANCY	2004	2068	RADIOAUTOGRAPHY	2132	RIBONUCLEOTIDE	2196	SERINE
1943	PRENYLATED-PROTEIN	2005	2069	RADIOIMMUNOASSAY	2133	RIBOSE-BISPHOSPHATE	2197	SERINE-DEHYDRATASE
1944	PRENYLATION-ENZYME	2006	2070	RAJI-CELL	2134	RIBOSOMAL-PROTEIN	2198	SERINE-PROTEASE
1945	PRENYLTRANSFERASE	2007	2071	RAMAN-SPECTROSCOPY	2135	RIBOSOMAL-RNA	2199	SERINE-PROTEINASE-INHIBITOR
1946	PRESECRETORY-PROTEIN	2008	2072	RAS	2136	RIBOSOME	2200	SERINE-PYRUVATE-AMINOTRANSFERASE
1947	PRESEQUENCE-BINDING-FACTOR	2009	2073	RAT	2137	RIBOSOME-BINDING-PROTEIN		
1948	PRIMARY-BILIARY-CIRRHOSIS	2010	2074	RAT-INSULINOMA-GENE(RIG)	2138	RIBOSOME-INACTIVATING-PROTEIN	2201	SERINE-REPEAT-PROTEIN-POLY-SERINE
1949	PRIMARY-CULTURE	2011	2075	REACTION-CENTER	2139	RIBOSOME-RECEPTOR	2202	SEROTONIN
1950	PRIMARY-STRUCTURE	2012	2076	REACTIVE-SITE	2140	RIBOZIME	2203	SERPIN
1951	PRIMASE-DEPENDENT-SSI-SIGNAL	2013	2077	RECEPTOR	2141	RIBULOSE-BISPHOSPHATE-CARBOXYLASE	2204	SERRATIA-MARCESCENS
1952	PRIMER-RNA	2014	2078	RECEPTOR-BINDING			2205	SERUM
1953	PRIMING	2015	2079	RECEPTOR-DESENSITIZATION	2142	RICE	2206	SERUM-AMINE-OXIDASE
1954	PRIMOSOME	2016	2080	RECOGNITION	2143	RICIN	2207	SERUM-AMYLOID-P-COMPONENT
1955	PROCATHEPSIN	2017	2081	RECOMBINANT-CHICKEN-PROLACTIN	2144	RNA-GENOME	2208	SERUM-FREE-CULTURE
1956	PROCESSING-PROTEASE	2018	2082	RECOMBINANT-PROTEIN	2145	RNA-POLYMERASE	2209	SERUM-INDUCTION
1957	PROCESSING-SITE	2019	2083	RECOMBINATION	2146	RNA-WORLD	2210	SEX-DETERMINATION
1958	PROCOLLAGEN	2020	2084	RECONSTITUTED-SYSTEM	2147	ROUGH-ENDOPLASMIC-RETICULUM	2211	SEX-DIFFERENCE
1959	PROCTASE-A	2021	2085	RECONSTITUTION	2148	RT-PCR	2212	SEX-STEROID
1960	PROGASTRIN	2022	2086	RED-TIDE	2149	RUTHENIUM-RED	2213	SEXUAL-DEVELOPMENT
1961	PROGESTERONE	2023	2087	REDUCTASE	2150	RYANODINE-RECEPTOR	2214	SH-REAGENT
1962	PROGRAMMED-CELL-DEATH	2024	2088	REDUCTION	2151	S-ADENOSYL-METHIONINE	2215	SIALIC-ACID
1963	PROGRAMMED-SELF-DECOMPOSITION-MODEL	2025	2089	REDUCTIVE-TITRATION	2152	S-ADENOSYL-METHIONINE-SYNTHETASE	2216	SIALIDASE
1964	PROKARYOTIC-EXPRESSION	2026	2090	REFOLDING			2217	SIALOGLYCOCONJUGATE
1965	PROLACTIN	2027	2091	REFSUM	2153	S1-PROTEIN	2218	SIALYLTRANSFERASE
1966	PROLACTIN-PRODUCING-CELL	2028	2092	REG-PROTEIN	2154	S100-PROTEIN	2219	SIGMA-FACTOR
1967	PROLACTIN-RECEPTOR	2029	2093	REGENERATION	2155	S100C-PROTEIN	2220	SIGMA-RECEPTOR
1968	PROLACTINOMA	2030	2094	REGUCALCIN	2156	SACCHARIDE-BINDING-SITE	2221	SIGNAL-PEPTIDASE
1969	PROLIDASE	2031	2095	REGULATORY-PROTEIN	2157	SACCHAROMYCES-CEREVISIAE	2222	SIGNAL-SEQUENCE
1970	PROLIFERATION	2032	2096	REGULATORY-REGION	2158	SAGITTARIA	2223	SIGNAL-TRANSDUCTION
1971	PROLINE	2033	2097	RENAL-DAMAGE	2159	SALIVA	2224	SILKWORM
1972	PROLINE-B-NAPHTHYLAMIDASE	2034	2098	RENAL-TUBULAR-EPITHELIAL-CELL	2160	SALIVARY-GLAND	2225	SIMVASTATIN-MK-733
1973	PROLINE-DIPEPTIDASE	2035	2099	RENATURATION	2161	SALMONELLA-TYPHIMURIUM	2226	SINGLE-CELL-OBSERVATION
1974	PROLINE-SPECIFIC-ENDOPEPTIDASE	2036	2100	RENIN	2162	SAPECIN	2227	SINGLET-OXYGEN
1975	PROLYL-AMINOPEPTIDASE	2037	2101	RENIN-ANGIOTENSIN-SYSTEM	2163	SARAF0-TOXIN	2228	SITE-DIRECTED-MUTAGENESIS
1976	PROLYL-ENDOPEPTIDASE	2038	2102	REOXOGENATION	2164	SARCOPHAGA-LECTIN	2229	SKELETAL-MUSCLE
1977	PROMOTER	2039	2103	REPERFUSION	2165	SARCOPLASMIC-RETICULUM	2230	SKIN
1978	PROPEPTIDE	2040	2104	REPETITIVE-SEQUENCE	2166	SARDAINE	2231	SMALL-INTESTINE
1979	PROPOLIS	2041	2105	REPLICATION	2167	SCANNING-PROBE-MICROSCOPY	2232	SMALL-INTESTINE
1980	PROPOLYPEPTIDE	2042	2106	REPRESSOR	2168	SCANNING-TUNNELING-MICROSCOPY	2233	SMOOTH-MUSCLE
1981	PRORENIN	2043	2107	RESPIRATORY-INHIBITOR	2169	SCAVENGER-RECEPTOR	2234	SMOOTH-MUSCLE-CONTRACTION
1982	PROSTACYCLIN	2044	2108	RESPIRATORY-BURST	2170	SCHIZOSACCHAROMYCES-POMBE	2235	SNAKE-NEUROTOXIN
1983	PROSTAGLANDIN	2045	2109	RESPIRATORY-CHAIN	2171	SCIATIC-NERVES	2236	SNAKE-VENOM
1984	PROTAMINE	2046	2110	RESPIRATORY-INHIBITION	2172	SCRNA	2237	SODIUM-BINDING
1985	PROTEASE	2047	2111	RESTRICTION-ENDONUCLEASE	2173	SEA-SQUIRT-ANTIGEN	2238	SODIUM-CHANNEL
1986	PROTEASE-INHIBITOR	2048	2112	RESTRICTION-FRAGMENT-LENGTH-POLYMORPHISM(RFLP)	2174	SEA-URCHIN	2239	SODIUM-DRIVEN-FLAGELLAR-MOTORS
1987	PROTEASE-LA		2113	RETENTION-SIGNAL	2175	SEC-A	2240	SOLID-PHASE-DNA-PROBE
1988	PROTEASE-M	2049	2114	RETICULOCALBIN	2176	SEC-E	2241	SOLUBILIZATION
1989	PROTEASOME	2050	2115	RETINA	2177	SEC-Y	2242	SOLUTION-X-RAY-SCATTERING
1990	PROTECTIVE-PROTEIN	2051	2116	RETINOBLASTOMA	2178	SECOND-MESSENGER	2243	SOMATIC-MUTATION
1991	PROTEIN(14-3-3)	2052	2117	RETINOBLASTOMA-SUSCEPTIBILITY-GENE	2179	SECRETION	2244	SOMATOSTATIN
1992	PROTEIN-4-1	2053			2180	SECRETORY-GRANULES	2245	SORTING-SIGNAL
1993	PROTEIN-A	2054	2118	RETINOIC-ACID	2181	SECRETORY-PATHWAY	2246	SOUTH-WESTERN-BLOT
1994	PROTEIN-ACYLATION	2055	2119	RETINOL	2182	SEIZURE	2247	SOYBEAN
1995	PROTEIN-C	2056	2120	RETROVIRUS	2183	SELECTIN	2248	SP1-BINDING-SITE
1996	PROTEIN-C-INHIBITOR	2057	2121	REVERTANT	2184	SELENIUM	2249	SPACE-BIOLOGY
1997	PROTEIN-CARBOXYL-	2058	2122	RGD-SEQUENCE	2185	SELF-INCOMPATIBILITY	2250	SPC-KINASE
		2059	2123	RHO-GENE-PRODUCT	2186	SEMINAL-PLASMA	2251	SPECIES-SPECIFICITY
					2187	SEMINAL-VESICLE	2252	SPECIFIC-BINDING

2253	SPECTRIN	2318	SULFATION	2383	THERMO-STABILITY	2448	TRANSLATION	2512	URINE
2254	SPERM	2319	SULFHYDRYL-GROUP	2384	THERMOLYSIN	2449	TRANSLATIONAL-CONTROL	2513	UROCANIC-ACID
2255	SPERM-BINDING	2320	SULFIDE-REDUCTION	2385	THERMOPHILE	2450	TRANSLOCATION	2514	UTERINE-ENDOMETRIUM
2256	SPERMATOGENESIS	2321	SULFITE-REDUCTASE	2386	THERMOPHILE-ENZYME	2451	TRANSPEPTIDASE	2515	V-1-PROTEIN
2257	SPERMA TOZOA	2322	SULFOGLYCOLIPID	2387	THERMOPHILIC-BACTERIUM	2452	TRANSPORT	2516	V-SRC
2258	SPERMIDINE	2323	SULFOLOBUS	2388	THERMOPLASMA	2453	TRANSPOSON	2517	VACCINE
2259	SPERMIDINE-SYNTHASE	2324	SULFOTRANSFERASE	2389	THERMOSTABLE-ENZYME	2454	TRANSTHYRETIN	2518	VACCINIA-VIRUS
2260	SPERMINE	2325	SULFUR-AMINO-ACIDS	2390	THERMUS-THERMOPHILUS	2455	TREHALASE	2519	VACUOLAR-PROTON-ATPASE
2261	SPERMIOGENESIS	2326	SULFUR-TRANSFERASE	2391	THETA-TOXIN	2456	TRIACYLGLYCEROL	2520	VACUOLE
2262	SPHEROID	2327	SUNCUS	2392	THIAMIN	2457	TRICHLOROETHYLENE	2521	VANADATE
2263	SPHINGOID	2328	SUPERANTIGEN	2393	THIAMIN-PYROPHOSPHOKINASE	2458	TRIDECANOIC-ACID	2522	VANADYL
2264	SPHINGOLIPID	2329	SUPERCOILING	2394	THIOBACILLUS	2459	TRIDECYLRESORCYLIC-ACID	2523	VARIANT
2265	SPHINGOMYELIN	2330	SUPERFAMILY	2395	THIOCYANATE-HYDROLASE	2460	TRNA	2524	VASCULAR-ENDOTHELIAL-CELL
2266	SPHINGOMYELINASE	2331	SUPERHELIX	2396	THIOL	2461	TROPOMYOSIN	2525	VASCULAR-PERICYTE
2267	SPHINGOSINE	2332	SUPEROXIDE-DISMUTASE	2397	THIOL-PROTEASE	2462	TROPONIN	2526	VASOPRESSIN
2268	SPIN-TRAPPING	2333	SUPEROXIDE-RADICAL	2398	THIOREDOXIN	2463	TRYPSIN	2527	VECTOR
2269	SPLICING	2334	SUPPRESSOR-TRNA	2399	THIOREDOXIN	2464	TRYPSIN-LIKE-PROTEINASE	2528	VENOM
2270	SPONTANEOUSLY-HYPERTENSIVE-RAT(SHR)	2335	SURFACE-PLASMON-RESONANCE	2400	THREONINE-ALDOLASE	2465	TRYPTOPHAN	2529	VESICULAR-TRANSPORT
2271	SPORULATION	2336	SURFACE-POTENTIAL	2401	THREONINE-DEAMINASE	2466	TRYPTOPHAN-HYDROXYLASE	2530	VGU-GLYCOPROTEIN
2272	SQUALENE-EPOXIDASE	2337	SURFACTANT	2402	THROMBIN	2467	TRYPTOPHAN-REPRESSOR	2531	VIBRIO
2273	SQUID-INK	2338	SV40	2403	THROMBOMODULIN	2468	TRYPTOPHAN-SIDE-CHAIN-OXIDASE	2532	VICIA-UNIUGA
2274	SRC-HOMOLOGY	2339	SV40-T-ANTIGEN	2404	THROMBOSPONDIN	2469	TRYPTOPHAN-SYNTASE	2533	VIRUS
2275	STABLE-ISOTOPE-LABELING	2340	SWEETNESS-SUPPRESSING-PEPTIDE	2405	THROMBOXANE	2470	TRYPTOPHANASE	2534	VIRUSOID
2276	STAPHYLOCOCCUS-AUREUS	2341	SWISS-3T3-CELL	2406	THROMBOXANE-A2-RECEPTOR	2471	TUBULIN	2535	VITAMIN-A
2277	STAUROSPORINE	2342	SYMBIONT	2407	THYIMIDINE-KINASE	2472	TUMOR-BEARER	2536	VITAMIN-B12
2278	STEM-CELL-FACTOR	2343	SYMPATHETIC-NEURON	2408	THYIMIDINE-PHOSPHORYLASE	2473	TUMOR-MARKER	2537	VITAMIN-B12-ANTAGONIST
2279	STEREOSPECIFICITY	2344	SYNAPTIC-JUNCTION	2409	THYMIDYLATE-SYNTASE	2474	TUMOR-NECROSIS-FACTOR(TNF)	2538	VITAMIN-B6
2280	STEROID	2345	SYNAPTIC-PLASMA-MEMBRANE	2410	THYMOCYTE	2475	TUMOR-PROGRESSION	2539	VITAMIN-C
2281	STEROID-11-BETA-HYDROXYLASE	2346	SYNAPTIC-PLASTICITY	2411	THYMOPOIETIN	2476	TUMOR-PROMOTER	2540	VITAMIN-D3
2282	STEROID-HORMONE	2347	SYNAPTIC-VESICLE	2412	THYROID	2477	TUMOR-REJECTION	2541	VITAMIN-D3-25-HYDROXYLASE
2283	STEROIDGENESIS-REGULATION	2348	SYNAPTOSOME	2413	THYROID-HORMONE	2478	TUMOR-SUPPRESSOR-GENE	2542	VITAMIN-E
2284	STEROL	2349	SYNAPTOTAGMIN	2414	THYROID-HORMONE-RECEPTOR	2479	TUMORICIDAL-SUBSTANCE	2543	VITAMIN-K-DEPENDENT-FACTOR
2285	STEROL-27-HYDROXYLASE	2350	SYNCHRONIZATION	2415	THYTROPIN	2480	TUMORIGENICITY	2544	VITELLINE-ENVELOPE-GLYCOPROTEIN
2286	STOMACH	2351	SYNECHOCOCCUS	2416	TIMP	2481	TUNA	2545	VITELLOGENIN
2287	STOP-TRANSFER-SEQUENCE	2352	SYNOVIAL-FLUID	2417	TISSUE-DISTRIBUTION	2482	TUNICAMYCIN	2546	VITRONECTIN
2288	STOPPED-FLOW	2353	SYNOVIOCYTE	2418	TISSUE-FACTOR	2483	TWO-COMPONENT-SYSTEM	2547	VOLTAGE-DEPENDENT-CHANNELS
2289	STRAND-TRANSFER	2354	SYNTHETIC-PEPTIDE	2419	TISSUE-SPECIFIC-EXPRESSION	2484	TWO-DIMENSIONAL-CHROMATOGRAPHY	2548	VON-WILLEBRAND-FACTOR
2290	STREPTOCOCCUS	2355	SYSTEMIC-LUPUS ERYTHEMATOSIS(SLE)	2420	TISSUE-SPECIFICITY			2549	WARTMANNIN
2291	STREPTOMYCES	2356	T-ACTIVE-GLYCOPROTEIN	2421	TJA-S-LECTIN	2485	TWO-DIMENSIONAL-ELECTROPHORESIS	2550	WESTERN-BLOTTING
2292	STREPTOMYCES-SUBTILISIN-INHIBITOR	2357	T-CELL	2422	TOL-PLASMID	2486	TWO-DIMENSIONAL-NMR	2551	WHEAT-GERM-AGGLUTININ
2293	STREPTOZOTOCIN-INDUCED-DIABETES	2358	T-CELL-RECEPTOR	2423	TOPOISOMERASE	2487	TWO-DIMENSIONAL-SUGAR-MAP	2552	X-RAY-ANALYSIS
2294	STRESS	2359	T-KININOGEN	2424	TOPOLOGY	2488	TYROSINASE	2553	XANTHINE-DEHYDROGENASE
2295	STRESS-PROTEIN	2360	T4-PHAGE	2425	TORPEDO-DYSTROPHIN	2489	TYROSINE	2554	XANTHINE-OXIDASE
2296	STRINGENT-RESPONSE	2361	T7-RNA-POLYMERASE	2426	TOXIN	2490	TYROSINE-HYDROXYLASE	2555	XENOBIOTICS
2297	STRUCTURE	2362	TACHYKININ	2427	TOXOPLASMA-GONDII	2491	TYROSINE-KINASE	2556	XENOPUS
2298	SUBCELLULAR-FRACTIONATION	2363	TACHYPLESIN	2428	TPA	2492	TYROSINE-KINASE	2557	XENOPUS-OOCYTE
2299	SUBMANDIBULAR-GLAND	2364	TALIN	2429	TPA-RESPONSE-ELEMENT	2493	TYROSINE-PHOPHORYLATION	2558	XERODERMA-RIGMENTOSUM
2300	SUBSTANCE-P	2365	TANNIN	2430	TRANS-ACTIVATION	2494	TYROSINE-PHOSPHATASE	2559	XYLANASE
2301	SUBSTRATE-BINDING	2366	TARGETING-SIGNAL	2431	TRANS-GOLGI-NETWORK	2495	TYROSINE-SULFATION	2560	XYLOGLUCAN
2302	SUBSTRATE-RECOGNITION	2367	TASTE-MODIFIER	2432	TRANSACTING-FACTOR	2496	UBIQUINONE	2561	YEAST
2303	SUBSTRATE-SPECIFICITY	2368	TAU-KINASE	2433	TRANSCELLULAR-TRANSPORT	2497	UBIQUITIN	2562	YEAST-KILLER-TOXIN
2304	SUBTILISIN	2369	TAU-PROTEIN	2434	TRANSCRIPTION	2498	UDP-GAL-TRANSFERASE	2563	YOLK-ANTIBODY
2305	SUBUNIT	2370	TAURINE	2435	TRANSCRIPTION-FACTOR	2499	UDP-GLUCOSE	2564	YOLK-SAC
2306	SUCI	2371	TEMPERATURE-ACCLIMATION	2436	TRANSCRIPTION-REGULATORY-ELEMENT	2500	UDP-GLUCURONOSYLTRANSFERASE	2565	ZELLWEGER-SYNDROME
2307	SUCCINATE	2372	TEMPERATURE-DEPENDENCY	2437	TRANSCRIPTIONAL-REGULATION	2501	ULCERATIVE-COLITIS	2566	ZIDOVUDINE
2308	SUCRASE	2373	TEMPERATURE-SENSITIVE-MUTANT	2438	TRANSFECTION	2502	ULTRAFILTRATION	2567	ZINC
2309	SUGAR-ALCOHOL	2374	TENASCIN	2439	TRANSFERRIN	2503	ULTRAVIOLET-IRRADIATION	2568	ZINC-ALPHA2-GLYCOPROTEIN
2310	SUGAR-CHAIN	2375	TERATOCARCINOMA	2440	TRANSFORMATION	2504	UNCOUPLER	2569	ZINC-BINDING-PROTEIN
2311	SULFATE-EXCRETION	2376	TERMINAL-OXIDASE	2441	TRANSFORMING-GROWTH-FACTOR	2505	UNCOUPLING	2570	ZINC-FINGER
2312	SULFATE-FORMATION	2377	TESTIS	2442	TRANSFERRIN	2506	UNDECAPRENYL-DIPHOSPHATE	2571	ZONA-PELLUCIDA
2313	SULFATE-METABOLISM	2378	TETRAHYDROISOQUINOLINE	2443	TRANSFERRIN	2507	UNSATURATED-FATTY-ACIDS	2572	ZYMOSAN
2314	SULFATED-GLYCOLIPID	2379	TETRAHYDROISOQUINOLINE	2444	TRANSFERRIN	2508	UNSATURATED-FATTY-ACIDS	2573	ZYMOSAN-BINDING-PROTEIN
2315	SULFATED-OLIGOSACCHARIDE	2380	TETRAHYDROISOQUINOLINE	2445	TRANSFERRIN	2509	UPTAKE-SYSTEM		
2316	SULFATED-POLYSACCHARIOE	2381	TETRAHYMENA	2446	TRANSIT-PEPTIDE	2510	UREA-CYCLE-DISORDER		
2317	SULFATEDGLYCOSAMINOGLYCAN	2382	THERMO-RESPONSIVE-POLYMER	2447	TRANSITION-PROTEIN	2511	UREASE		
							URICASE		

## ○シンポジウムの内容

### [特別シンポジウム]

#### 1. Signal Network across the Nuclear Membrane for Regulation of Transcription and Replication

世話人：新井賢一（東大・医科研）、西田栄介（京大・ウイルス研）

細胞膜における受容体から核内の標的 DNA に至る細胞内シグナル伝達系に関する生化学、遺伝学、分子生物学的研究成果を内外の第一線の研究者が発表する。サイトカインやホルモン受容体、GTP 結合蛋白質、チロシンキナーゼ、ホスファターゼ、STAT 等の転写因子、細胞周期の制御因子等と共に、特に細胞質と核内の過程の相互作用による転写と複製の制御について、核膜を通じるシグナル伝達という視点から考察する。

#### 2. 神経高次機能と情報伝達

世話人：清水孝雄（東大・医）、中西重忠（京大・医）

記憶・学習、さらに運動や感覚などの神経高次機能を分子細胞生物学の立場から理解しようとする研究は進展している。神経伝達や可塑性に關与する神経伝達物質受容体やシグナル分子が単離され、神経細胞での情報伝達が明らかとなりつつある。また、個々の分子の高次機能における役割も発生工学により解析されてきた。さらに、ニューロン・グリア間の新しい情報伝達も注目されている。本シンポジウムでは、高次神経機能に対する分子細胞生物学的な様々なアプローチと今後の課題を紹介する。

#### 3. アポトーシス

世話人：長田重一（阪大・医、大阪バイオ研）

アポトーシスは、動物の発生過程、免疫反応、生体の恒常性の維持の際などに見られる生理的細胞死である。本シンポジウムでは、線虫、ショウジョウバエ、哺乳動物におけるアポトーシスに関して、その生理作用、シグナル伝達機構について紹介する予定である。

#### 4. 細胞周期制御機構

世話人：岡山博人（東大・医）

細胞周期の制御は、単細胞生物から多細胞生物まですべての真核生物の増殖と分化の制御に深く関わった細胞内高次機能である。したがって、個体の発生・分化の原点といえるもので、その分子機構の解明に不可欠な研究領域である。また、細胞周期の制御は、がん、老化、細胞死や細胞再生などの医学の諸問題とも密接に関わっている。過去数年間、細胞周期制御機構の解明は著しく進んだ。現在も、めざましい速度で進んでいる。このシンポジウムでは、現在活躍中の国内外の第一線の研究者を招待し、最近の成果について講演していただく。

### [シンポジウム]

#### 1. 分子シャペロンによる細胞機能制御

世話人：永田和宏（京大・胸部疾患研）、矢原一郎（都臨床研）

分子シャペロンは、新生ポリペプチドの folding を始めとし、サブユニットの会合、細胞内輸送やターゲティングなど、新たに合成された蛋白質が機能を獲得するまでの過程に、重要な役割を果たしている。その作用機序についてはいまだ不明の点が多いが、作用の普遍性を反映して、細胞内のさまざまな細胞機能の制御に密接に関わっている。本シンポジウムでは、細胞機能制御という観点から、種々の分子シャペロンの機能について話題を提供する。

#### 2. 新展開する糖鎖機能研究の最先端

世話人：斉藤政樹（北大・医）、鈴木明身（都臨床研）

細胞社会を形成する多細胞生体では、「糖鎖」が予想を超える「多彩な機能」を遂行しており、国内外の多くの研究者が注目している。最近、糖鎖合成に関わる糖転移酵素の分子生物学が「糖鎖機能」の分子機序解明に新しい事実をもたらし、「糖鎖生物学」は急速な変貌を遂げつつある。本シンポジウムでは、分子生物学的アプローチによって明らかにされてきた最先端の知見を紹介すると同時に、糖鎖研究の問題点を整理し、今後を展望するパネル討論を企画する。

### 3. がん関連遺伝子研究の展開

世話人：山本 雅（東大・医科研）、藤永 蕙（札医大・癌研）

細胞は増殖因子、抗原、サイトカイン等の様々な外来刺激に反応して増殖する。このような外来因子は細胞膜表面で受容体に受けとめられ、チロシンキナーゼや、Ras、MAP キナーゼの活性化を始めとするシグナル伝達系が作動する。その結果、G0 期の細胞は活性化され G1 期へと移行し、同時に核内転写因子が活性化されて様々な遺伝子の発現が誘導される。そのような遺伝子の一つに G1 サイクリンがある。G1 サイクリンは CDKs の活性化を導き、細胞周期の G1 期から S 期への進行を促進する。一方でがん遺伝子やがん抑制遺伝子の産物が、シグナル伝達、G1-S checkpoint の制御に関与することが明らかになっている。したがって、正常の細胞増殖の調節機構が、がん遺伝子/がん抑制遺伝子を始めとするがん関連遺伝子の産物によって制御され、それらの異常が細胞がん化を誘導するという鳥瞰図を描く事が可能になっている。本シンポジウムでは、これらがん遺伝子/がん抑制遺伝子の機能を中心に、新しい概念を導入するような知見をも加えて各演者から紹介していただく。

### 4. ゲノム医学

世話人：榊 佳之（東大・医科研）、中村祐輔（東大・医科研）

ヒトゲノム計画はその第 I 期において、ヒトゲノムの遺伝地図および物理地図にはほぼ目途を立てた。これらの地図をもとに、疾患遺伝子が次々と分離されている。特に、がん、痴呆症、糖尿病、高血圧、アレルギー症など、多因子病の原因遺伝子の追求が新しいターゲットとなっている。本シンポジウムでは、ゲノム情報をもとに、疾患に迫る研究の現状を紹介する。

### 5. がん転移の分子機構

世話人：清木元治（金沢大・がん研）、横田 淳（国立がんセ・研）

悪性のがん細胞は単に増殖制御に異常があるだけではなく、周辺の組織に対して破壊的・浸潤的であり、最終的には遠隔臓器へと転移をするようになる。このようにがんが悪性化する過程では多細胞生物が組織を構築する為に必要な様々なレベルでの制御に異常が起こっていることが明らかになりつつある。がんの悪性形質を決定する遺伝子あるいはその産物の機能を知ることが多細胞生物の構築原理に関わる調節機構を明らかにするための手がかりを与えようとしている。

### 6. 高次生体統御機構としての免疫系

世話人：本庶 佑（京大・医）、渡辺 武（九大・生医研）

免疫系は今日最も解析の進んだ個体統御系である。免疫系をモデルとして多数の分子がどのような統御複合系の構築に関わっているかを明らかにすることが可能となってきた。細胞レベルで機能が明らかとなった分子が個体レベルで思いがけない機能を担うことが明らかとなった例もある。本シンポジウムでは、分子に基づいて個体統御を視点に入れた免疫系的话题を集めたい。

### 7. 主要組織適合遺伝子複合体研究の新展開

世話人：笠原正典（北大・医）、猪子英俊（東海大・医）

主要組織適合遺伝子複合体 (MHC) 分子は、抗原をペプチドとして T 細胞へ提示することにより脊椎動物の免疫応答を制御する。本シンポジウムでは、MHC 分子による抗原提示の分子機構、ヒト MHC 領域のゲノム構造、非古典的 MHC 分子の構造と機能、MHC 分子の起源と進化などの話題について、2 名の欧米からの招待演者を交えて討論したい。

## 8. 細胞増殖因子の現在

世話人：上野直人（北大・薬）、宮園浩平（癌研・研）

細胞増殖因子の研究は受容体や細胞内情報伝達系にまで進み、受容体がチロシンキナーゼであるものとセリン・スレオニンキナーゼであるものとに大別できるようになった。しかし、新しいリガンドや受容体、細胞内シグナル因子がつつぎつつぎに発見され、細胞増殖因子による生体調節メカニズムは複雑さを増している。一方で *in vivo* における細胞増殖因子の生理作用に迫る研究もなされている。細胞増殖因子研究の最前線を概観する企画としたい。

## 9. リン脂質代謝の分子生物学

世話人：井上圭三（東大・薬）、加納英雄（札医大・医）

リン脂質代謝研究に分子生物学の手法が定着し、ホスホリパーゼを始め代謝酵素の分子レベルの検討が進んでいる。細胞情報伝達系における脂質性セカンドメッセンジャーの重要性が明らかになり、多彩な細胞機能の発現とその調節にリン脂質代謝が関与していることが分かってきた。一方で、多くの未知の構造と機能をもつ酵素が発見される可能性が高く、発展性と意外性に富む研究分野でもある。今回は、現時点の成果をまとめ、新たな発展を模索する、研究交流の場を企画した。

## 10. 造血幹細胞の自己再生と分化

世話人：西川伸一（京大・医）、須田年生（熊本大・医）

サイトカインハンティングの時代が終わり、造血幹細胞の増殖と分化に関わる分子のリストアップが現在進んでいる。また、それぞれの分子の個体レベルの役割についても明らかになりつつある。この進展を踏まえて、これからの造血幹細胞の増殖と分化の研究の将来について考えることがこのシンポジウムの目的である。特に、これまで概念としてのみ捕えられてきた、「自己再生と不等分裂」、「静止期の造血幹細胞」、「造血組織発生の階層性」等の問題に焦点を当てて、新しい研究の流れを集約したいと考えている。

## 11. DNA 複製の制御機構

世話人：松影昭夫（愛知がんセ・研）、滝澤温彦（阪大・理）

本シンポジウムでは、DNA 複製の制御のなかでも、最近特に進展の著しいその開始に至る制御機構を取り上げることにする。具体的な話題としては、(1)複製酵素、開始因子などの遺伝子発現制御機構、(2)複製開始領域の構造と機能、(3)複製開始因子やライセンシング因子の機能解析、(4)複製酵素複合体の形成制御、(5)以上の諸機能を制御する細胞周期調節機構など上位のシグナル系との接点、などについて話題を提供していただく予定である。

## 12. 転写制御の分子機構—転写因子と転写補助因子との相互作用

世話人：酒井正春（北大・医）、半田 宏（東工大・生命理工）

近年、転写開始反応に関与する転写因子の解析が進み、RNA ポリメラーゼ II を始めとする基本転写因子群とアクチベーターと呼ばれる各プロモーター特異的に作用する転写因子群の多くが同定され、それらの構造・機能が明らかになった。しかし、それら因子に加えて、コアクチベーターやメディエーターなどと呼ばれる新たなカテゴリーに属する転写補助因子群が見つかった。それらは転写開始反応に不可欠で、種々の転写因子との相互作用を介して機能を発揮することが分かった。また、個々の転写補助因子に関する研究も進み、新たな知見・情報が集積してきた。そこで、転写補助因子に関する最新の研究成果を一堂に会し、それらの情報を公開するとともに活発な意見・情報交換を行うことが本シンポジウムの趣旨である。

## 13. DNA 修復欠損の分子病態

世話人：田中亀代次（阪大・細生工セ）、花岡文雄（阪大・細生工セ）

ヒトを含めた地球上の全ての生物は、外的あるいは内的因子により生じた DNA の構造的異常を見つけて修復する多様な機構を、進化の過程で獲得してきた。これら酵素系の働き方が、遺伝病やがんの発生に本質的に関わっていることが明らかになってきている。すなわち、これらの酵素系が、

遺伝子に関わる広範な病気の発生を根本的に支配していることが分ってきたのである。本シンポジウムでは、生物の保有する様々な DNA 修復系とそれらの欠損がもたらす病気についての生物学的・分子生物学的な研究を紹介する。

#### 14. プロテアーゼバイオロジー研究の新展開

世話人：田中啓二（徳島大・酵素科学研究セ）、鈴木紘一（東大・分生研）

最近、蛋白質の代謝的安定性の変動、すなわち選択的蛋白分解の分子機構に関する研究が大きく進展し国内外で注目されている。それは蛋白分解が細胞周期・細胞死・免疫始動・情報伝達・代謝調節・ストレス応答などの多様な細胞機能の発現・制御に不可欠な役割を担っていることが相次いで発見されつつあることに起因する。本シンポジウムでは、主要な細胞内プロテアーゼに焦点をあて、そのバイオロジー研究の進展について討議する。

#### 15. GTP 結合蛋白質

世話人：堅田利明（東大・薬）、成宮 周（京大・医）、高井義美（阪大・医）

低分子量 G 蛋白質スーパーファミリーの Ras ファミリーが遺伝子発現の制御に関与していることは古くから明らかになっていたが、最近、Rho ファミリーが細胞骨格の制御に、Rab や Sar1、Arf のファミリーが細胞内小胞輸送の制御に、Ran ファミリーが蛋白質の核輸送の制御に、それぞれ関与していることが次々に明らかになっており、低分子量 G 蛋白質が種々の重要な細胞機能を制御していることが決定的になっている。本シンポジウムでは、主としてこの低分子量 G 蛋白質に焦点をあてる。

#### 16. 活性酸素シグナルとレドックス制御

世話人：谷口直之（阪大・医）、江角浩安（国立がんセ・研）

活性酸素の研究はこれまでは現象論が先行し、生化学や分子生物学の研究対象として実態を把握するには多くの難点があった。最近になりやっと、種々の遺伝子発現に関与していることが明らかになり、とくに過酸化水素による NF- $\kappa$ B を介した遺伝子発現制御の研究に端を発した研究はレドックス制御として、ライフサイエンス全般に大きなインパクトをあたえる領域となってきた。ここでは、NO、スーパーオキシド、パーオキシナイトライトを始め、レドックス制御へのシグナルとなる活性酸素や、グルタチオン、チオレドキシンなどがどのような役割を担っているかを、遺伝子発現制御の立場から深く掘り下げたい。

#### 17. P450研究の新展開

世話人：鎌滝哲也（北大・薬）、藤井義明（東北大・理）

チトクローム P450はステロイドなどの生体内物質の代謝のみならず、薬物・毒物の解毒、活性化など、広範な機能を持つ酵素である。それぞれの研究分野で新しい研究の展開が見られるが、本シンポジウムでは、中でも最近発見された新規な機能、誘導機構、遺伝的な多型と薬物代謝、化学発がん物質の活性化などについて、新しい研究の展開の紹介を目的とした。

#### 18. 構造生物学の新しい展望：蛋白質の立体構造と分子認識

世話人：西村善文（横浜市大・院・総合理）、森川耿右（蛋白工研）

最近、構造生物学の分野の研究が急速に進展している。特にシグナル伝達に関与する蛋白質がどのように蛋白質のシグナルを認識しているのか、あるいはまた転写調節や DNA 修復等に関与する蛋白質がどのように特異的な DNA を認識しているのか X 線や NMR による立体構造解析に基づいて原子レベルで解明されるようになってきた。本シンポジウムでは、これらシグナル認識や DNA 認識の詳細な分子機構を蛋白質・蛋白質複合体や蛋白質・DNA 複合体の立体構造解析を行っている研究者を中心に講演してもらう。

#### 19. 核・染色体の機能構造と動態の分子細胞生物学的解析

世話人：丹羽修身（かずさ DNA 研）、水野重樹（東北大・農）、米田悦啓（阪大・医）

細胞核内でゲノム DNA は染色体単位のマクロな配置をとり、その上で機能構造単位としての様

々なクロマチンドメインが形成されて、転写、複製、組換えなどの反応とその制御が行われている。有糸分裂の際にはこれらの機能構造が変化して染色体凝縮蛋白質などの関与により分裂期染色体が形成される。このような核内の機能構造の構築と動態変化は細胞質・核間の蛋白質輸送とその制御とも深く関わっている。本シンポジウムでは、これらの核内機能構造の構築、動態、制御に関するトピックスを選び、最新の分子細胞生物学的アプローチによる研究成果の発表とディスカッションを行う。

## 20. 形態形成—神経系の形成制御

世話人：藤澤 肇（名大・理）、田中英明（熊本大・医）

複雑で多様な形態を備えている脊椎動物の神経系の形成機構について、(1)神経系の区画化と神経細胞の分化を制御するホメオティック遺伝子、転写制御因子、液性因子、(2)分化した神経細胞の軸索が特定の道筋に沿って標的にまでガイドされ特異的な神経回路網を作り出す過程を制御する液性因子とそのレセプター、細胞接着分子に焦点を絞り最近の研究を紹介し、高次多細胞形態の分子制御の検討を行う。

## 21. 生物の多様性：分子進化と形態進化

世話人：佐藤矩行（京大・院・理）、宮田 隆（京大・院・理）

地球上には現在300万種ともいわれるさまざまな特徴をもった生物が存在しており、これらの生物の多様性は30数億年にわたる生物の系統進化の歴史的所産である。生物多様性の理解には学際的な研究が必要であるが、最近特に分子進化学的および分子発生生物学的研究が成果を上げている。このシンポジウムでは、この問題に関するいくつかの分野での最新の研究成果を発表するとともに、今後分子進化と形態進化を結びつけ、生物の多様性を総括的に理解していくための方法論を議論する。

## 22. 個体遺伝子の操作による生体機能研究の最近の進歩

世話人：勝木元也（東大・医科研）、野田哲生（癌研・研）

ジーンターゲット法による標的遺伝子の破壊は、個体でしかできない形態形成や高次生体機能の解析を可能にした。しかし、推定された表現型が表われない例も増えてきた。そこで、最近では発生時期や組織特異的な標的遺伝子破壊法や、ヒトの相同遺伝子との置換などの方法も検討されている。本シンポジウムでは、これら新しい方法の紹介と、個体遺伝子の操作によって初めて得られた生体機能の解析結果について報告する。

## 23. 減数分裂周期の制御

世話人：岸本健雄（東工大・生命理工）、佐方功幸（九大・理）

減数分裂は世代間における染色体数の維持にとって必須である。配偶子（生殖細胞）の形成過程においては、体細胞型分裂から減数分裂への切換え、減数分裂の諸過程、減数分裂完了後の体細胞型分裂への再切換えなどに、特異的な制御システムの存在が考えられる。本シンポジウムでは、これらの点について、細胞周期調節因子群を中心とした近年のめざましい研究の展開を紹介し、将来への展望を示したい。

## 24. 膜 ATPアーゼ：その多様性と調節

世話人：二井将光（阪大・産研）、盛田フミ（北大・院・理）、谷口和弥（北大・院・理）

ATPの加水分解によって生じる自由エネルギーは筋収縮、細胞運動、有糸分裂の際の染色体移動、イオン、薬物、蛋白質等の膜を隔てた分子輸送、小胞輸送、蛋白質の折りたたみと分解、DNAの超ラセン形成と分解等に用いられることが明らかにされてきている。本シンポジウムでは、これらに直接関わるATPアーゼのいくつかを取り上げ、構造—機能—調節に重点を置いた最先端の研究の現状を紹介して頂き、ATPアーゼ研究への新しい方向性を討論したい。

## 25. プロテインホスファターゼと生理機能—遺伝子・酵素・調節

世話人：藤木博太（埼玉がんセ）、菊池九二三（北大・免研）、森本幾夫（東大・医科研）

近年、プロテインホスファターゼ研究が盛んに行われるようになり、これまでに多くの分子種の存在が報告され、それぞれについて多角的に解析が進められてきた。その結果、本酵素の生理機能に果たす役割について、代謝調節・情報伝達・細胞分裂など広範囲にわたり次第に解明されつつある。本シンポジウムでは、このようなホスファターゼ研究の現状を踏まえ、プロテインホスファターゼと生理機能の観点から、とくに細胞の分化・増殖・癌化における本酵素の関わりについて、血液細胞・免疫担当細胞を含むいくつかの実験系を用いた最近の研究を紹介し、これを通じて本酵素の生理的意義について、遺伝子・酵素・調節の立場から考察してみたい。

## 26. RNA 機能の多様性

世話人：渡辺公綱（東大・院・工）、井上 丹（京大・院・理）、横山茂之（東大・院・理）

最近の RNA 研究は、リボザイムの発見を契機として、RNA が単に DNA から蛋白質への遺伝情報の伝達の役割だけに留まらず、生命現象の基本反応に積極的に関わっていることを明らかにしつつある。また、RNA の潜在機能の発掘を可能にする *in vitro* selection (SELEX) 法も利用できるようになった。このような現状を踏まえ、RNA 機能の総合的な理解と体系化を目指して、異なった切り口で研究している第一線の研究者による「RNA 機能の多様性」について現状分析と将来展望を行う。

## 27. 発生におけるパターン形成の分子機構—ショウジョウバエを中心として

世話人：多羽田哲也（東大・分生研）、西郷 薫（東大・院・理）

個体の発生において個性を持った細胞が生じ、特定の構造が形成されるメカニズムは、パターン形成の名のもとに包括され、生物学の大きなテーマである。ショウジョウバエの発生の様々な局面におけるパターン形成に重要な役割を演じる転写因子、液性シグナル因子、細胞接着分子が同定され、その機能が明らかにされつつある。脊椎動物における相同遺伝子の働きも含めて、これらの分子機構を探る。

## 28. 行動から分子へ：ショウジョウバエと C. エレガンスの感覚・高次神経機能解析

世話人：森 郁恵（九大・理）、谷村慎一（九大・理）

行動は種の維持や個体の生存に必須なものであり、そのメカニズムは種に特異的な側面と種を越えた共通性を有していると考えられる。本シンポジウムでは、ショウジョウバエと C. エレガンスの行動解析から、感覚および高次神経機能の分子生物学を展開されている研究者に、最新の研究成果を講演していただく。本シンポジウムが、異なるアプローチを使って高等動物の感覚や記憶・学習を研究されている方々との活発な討論や意見交換を行なう緒になればと考えている。

## 29. 植物—微生物の相互作用

世話人：渡辺雄一郎（帝京大・理工）、上田一郎（北大・農）

最近、植物の病原体に対する抵抗性反応について分子レベルの研究が進んできた。特に1994年末から、ウイルス、バクテリア、糸状菌に対する植物側の抵抗性遺伝子の単離例が相次いで報告され、脚光を浴びている。複数の遺伝子がお互い類似しており遺伝子ファミリーを形成している可能性が大きい。既知の遺伝子産物との相同性から植物でのシグナル伝達系の研究へと展開しつつある。このシンポジウムでは、最新の情報を提供しあうことを狙いとして行う。

## 30. 植物の環境応答とシグナル伝達

世話人：内藤 哲（北大・農）、米田好文（北大・院・理）

植物は、光、温度、水、栄養、さらには病虫害等の外界からの刺激に応答しつつ成長する。こうした刺激の受容からそれに応答した遺伝子発現制御に至るシグナル伝達において、植物成長調節物質との関わりが重要であると考えられており、光刺激の受容やエチレンを介したシグナル伝達経路などで分子レベルでの理解が進んできている。本シンポジウムでは、低温刺激の受容とアブシジン酸を介したシグナル伝達を中心にして、植物の環境応答機構を考える。

### 31. 神経細胞の一生とニューロトロフィン

世話人：畠中 寛（阪大・蛋白研）、松岡一郎（北大・薬）

近年、ニューロトロフィン（NGF）ファミリーの神経栄養因子は、その受容体である Trk ファミリーと共に、遺伝子、作用機構の解析が急速に進み、神経細胞の生存維持のみならず、分化形質の決定、傷害修復、学習、記憶など、複雑な神経系の形成・維持の様々な局面において重要な働きをしていることが明らかになってきた。本シンポジウムでは、この分野の第一線の研究者により、ニューロトロフィンファミリーの発現と機能を中心に紹介する。

### 32. カルシウムと細胞内情報伝達

世話人：御子柴克彦（東大・医科研）、宮本英七（熊本大・医）

カルシウムイオン（ $\text{Ca}^{2+}$ ）は筋肉の収縮、神経における興奮、細胞分裂、分泌機構など様々な生理機能に関わっている。細胞内セカンドメッセンジャーのうちで唯一の金属イオンである。Fura-2 などの開発により、 $\text{Ca}^{2+}$  を検出することが容易になり、細胞内  $\text{Ca}^{2+}$  ダイナミクスを直接視覚化することができるようになった。細胞外液には  $10^{-3}$  M の  $\text{Ca}^{2+}$  があるが、細胞内の濃度は  $10^{-7}$  M と極端に低い。細胞内濃度は、細胞膜、小胞体、ミトコンドリアなどにあるポンプやチャネル、さらには  $\text{Ca}^{2+}$  結合蛋白質によって微妙に調節されている。 $\text{Ca}^{2+}$  が細胞のあらゆる生物機能発現に関わる事が分子レベルの知見として明らかになってきた。本シンポジウムでは、細胞内  $\text{Ca}^{2+}$  ダイナミクスから分子レベルに至るいろいろな領域で最先端の研究をしておられる方々に最近の展開につき紹介していただく。

### 33. 細胞分裂構造の形成とその調節

世話人：馬淵一誠（東大・院・総合文化）、米村重信（京大・院・医）

細胞分裂は核分裂と細胞質分裂の二つの連続した出来事によって起こる。核分裂は微小管によって作られた紡錘体が染色体を分離し、細胞質分裂はアクチン繊維を主成分とする収縮環がアクチン-ミオシン相互作用による収縮により細胞を二分する。これらの構造は一時的に形成されるダイナミックな構造で、その形成には蛋白質リン酸化、低分子量 G 蛋白質、カルシウムイオンなどの情報伝達系と調節蛋白質が関与していると考えられるようになってきた。これらの研究の最近の成果を議論する。

### 34. アルツハイマー病の分子病理

世話人：井原康夫（東大・医）

1995年までに家族性アルツハイマー病の主要な原因遺伝子は大体同定されたと考えられる。これらの遺伝子の変異によって起こる家族性アルツハイマー病が大多数を占める孤発性アルツハイマー病の発症機序解明に大きな役割をはたすのではないかと期待されている。特に S182（presenilin 1）および STM2（presenilin 2）の機能の解明、さらにそれらが  $\beta$  蛋白質の代謝にどのように関連しているのかが最も興味あるところである。

### 35. 生体防御反応としての炎症とその制御機構

世話人：上出利光（北大・免研）、山下俊之（北大・薬）

生体の恒常性維持のために炎症は、防御反応というべき重要な役割を担っているといえよう。炎症反応は極めて多彩であり、多くの分子群により調節されている。本シンポジウムでは、炎症反応の制御に関与する分子群の中から、接着分子、炎症性サイトカイン、Fc $\gamma$  受容体、補体に注目し、これらが炎症細胞の動員、活性化、活性化抑制、エフェクター機能発現をいかに制御するかを最近の知見を含めて討論する。

## ◆小集会・講習会支援のお知らせ

日本分子生物学会では昨年度より、小集会あるいは講習会を支援するための予算を計上しています。これは年会が巨大化するとともに、発表時間の制約等で、きめ細かな議論が行いにくくなっている現状を補完し、また新たな研究分野を切り開こうとする動きを積極的に支援する目的でなされるものです。特に、すでに確立した分野ではなく、これから我が国で切り開かれようとしている分野で、技術講習等を伴うものを優先的に支援する方針です。1995年度は「構造生物学フォーラム」に支援がなされ、また1996年7月には *C. elegans* 講習会が支援されます。

上記にふさわしい企画をお持ちのかたは随時ご応募をお願い致します。目安として1件の援助額は50万円程度まで、年間2件の援助を予定しています。援助金の使途に特に制限はありません。応募の締切りは特に設けず、採否の決定は将来計画委員会で行います。応募ご希望の方は、応募者の連絡先、開催する会の性格が明らかな企画の概要、援助希望の内訳を、将来計画委員長山本正幸（〒113 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学・大学院理学系）宛にお送り下さい。

## ◆*C. elegans* 講習会のお知らせ

Sydney Brenner による分子生物学への *C. elegans* の導入以来、約30年が過ぎました。確固とした方法論と研究協力に基づくこの分野は、ゲノムプロジェクトの展開とともに新しい局面を迎えており、他分野との交流がますます重要になっています。このような状況の中で新たな研究分野の創出を目指し、日本分子生物学会の援助を受けて *C. elegans* 講習会を開催することになりました。これから本格的に *C. elegans* 研究を始めたい方、様々な問題を解くための材料として *C. elegans* を使いたい方など、さまざまな方の応募を歓迎致します。なお、講習の内容上、今回の受講者の人数には制限をつけざるをえませんが、希望者が多い場合は日本の *C. elegans* グループで相談して、将来また講習会を開くことを検討する予定です。

日 程：1996年7月15日（月）13時～20日（土）12時

場 所：国立遺伝学研究所（静岡県三島市谷田1111）

### 講習内容：

実習：*C. elegans* の観察と遺伝学の基礎、DNA 導入、遺伝子発現解析法 (*in situ*、GFP、*lacZ*、抗体)、ノマルスキー光学系による細胞核の観察・同定、*C. elegans* のデータベースへのアクセス法  
デモ実験または解説：行動のアッセイ、胚の単離、DNA・RNA の抽出法、導入 DNA の染色体への挿入法、遺伝子破壊、変異株の分離法、研究協力関連情報の紹介、*C. elegans* の論文の読み方、レーザーによる細胞破壊

討論会：「*C. elegans* 研究の将来」（国立遺伝学研究所の研究会として行う）

講習は分子生物学の基礎と *C. elegans* についての基礎知識を前提として行う。（*C. elegans* に関する予備知識については、受講者決定後に日本語の総説を指定し、必要な人は講習会前に読んでおいてもらう）。ただし、*C. elegans* の実験は未経験であることを前提として行う。

講 師：安達佳樹（遺伝研）、石井直明（東海大・医）、石原 健（遺伝研）、桂 勲（遺伝研）、小原雄治（遺伝研）、佐野 亨（NEC）、Shahid S. Siddiqui（豊橋技科大）、三谷昌平（東京女子医大）、森 郁恵（九大・理）

受 講 者：15名程度。大学院生、大学教官、民間企業の研究者などの身分、および所属学会等は問わない。応募者多数の場合は、主として講習会の経験が新たな研究分野の創出のために有効かど

うかを基準に、企画準備委員会で選考する。

受講料：無料。宿泊・食事は、原則として受講者各自が手配・負担することになる予定。大学院生・研究生などには、旅費を一部援助できる可能性がある。

申込方法：(1)氏名・所属・身分、(2)連絡先、(3)応募理由（この講習会をどのように自分の研究に生かす予定かを含めること。400～600字程度）、(4)旅費一部援助の必要の有無の全部をA4判の用紙1枚に印字し、返信用封筒を同封の上、下記に郵送して下さい。また、講習会への御希望がありましたら、別紙にお書き下さい。

申込/問合せ先：

〒411 静岡県三島市谷田1111 国立遺伝学研究所 桂 勲

Fax(0559) 81-6846、Tel(0559) 81-6845、E-mail: ikatsura@ddbj.nig.ac.jp

申込締切：1996年5月8日（水）

*C. elegans* 講習会企画準備委員会

桂 勲（世話人、遺伝研）、小原雄治（世話人、遺伝研）、安達佳樹（遺伝研）、石井直明（東海大・医）、石原 健（遺伝研）、大島靖美（九大・理）、町田泰則（名大・理）、三谷昌平（東京女子医大）、山本正幸（東大・理）

#### ◆学術賞、研究助成の本学会推薦について

本学会推薦の学術賞について下記の方が採択されました。

第12回井上学術賞

山本雅之（筑波大学・先端学際領域研究センター・教授）

転写因子群による赤血球特異的遺伝子発現制御機構の解析

例年、本学会に推薦依頼あるいは案内のある学術賞・研究助成の概要を表にまとめてあります。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の審査に従って行います。申請書類は各自お取寄せ下さい。

本学会への推薦依頼の手続きは次の通りです。

##### 1. 提出資料：

- 1) 本申請に必要な書類（オリジナルおよび募集要項に記載されている部数のコピー）
- 2) 本学会の5名の選考委員用および学会控に、上記申請書類のコピー計6部（論文は不要）
- 3) 申込受付確認のための葉書（返信用の宛名を記入しておいて下さい）

##### 2. 提出期限：

本申請の1カ月前までに、〒565 吹田市山田丘1-3、大阪大学細胞生体工学センター、日本分子生物学会 庶務幹事 近藤寿人（Fax (06)877-1738）まで郵送して下さい。

##### 3. 注 意：

本申請の1カ月前までという提出期限後に受取った場合や、提出資料が不備な場合には、選考の対象とならないことがあります。

なお、本年度の推薦依頼あるいは案内は会報に掲載いたしますが、その受取時期・応募期限と会報発行日の関係で、一部のものは掲載できない場合があります。応募希望の方は、別表を参考に直接助成先へ確認をお願いします。

名 称	連 絡 先	件 数	縮 切	助成内容等	概 要
第27回三菱財団 自然科学研究助成	(財)三菱財団 ☎(03) 3214-5754 〒100 千代田区丸の内 2-5-2	・総額3億円 30件程度	1996年 2月22日	1件当たり2,000万円 まで	自然科学の基礎となる独 創的、かつ先駆的研究と ともに、国際的發展に先 導的役割を担う萌芽とも なる研究(原則として個 人研究)。
新化学発展協会 1996年度研究奨励 金	(社)新化学発展協会 ☎(03) 3294-8031 〒101 千代田区神田駿河 台1-5	8課題、 各課題1件	1996年 3月8日	1件 150万円	新化学の発展に資する若 手研究者(39才以下)の 研究に対して、研究奨励 金を交付。 研究課題有り。
山田科学振興財団 1996年度研究援助	(財)山田科学振興財団 ☎(06) 757-3311 〒544 大阪市生野区巽西 1-8-1	10件程度 (2件)	1996年 3月31日	1件当たり200~ 500万円、総額 4,000万円	自然科学の基礎的研究に 対しての研究費援助。
日本生命財団研究 助成	(財)日本生命財団 ☎(06) 204-4012 〒541 大阪市中央区今橋 3-1-7 日本生命今橋ビル	総額 1億円程度	1996年* 5月19日	申請金額に制限 なし	「人間活動と環境保全と の調和に関する研究-自 然と人間の共生への新し い道を求めて-」の趣旨 に沿った研究のうち、「人 間活動と自然環境との関 係(人間と自然環境の共 存)」関連分野で、かつ 現在および将来の重要課 題。
ファルマシアバイ オテック分子生物学 若手研究者奨学金	ファルマシアバイオテック(株) 本社プロモーション室 ☎(03) 3492-7864 〒141 品川区上大崎 4-5-37 本多電機ビル (応募先) Young Scientist Prize Selection Committee, SCIENCE 1333 H Street, N.W., Room 924, Washin- gton DC 20005, USA	8名以内	1996年 5月31日	最優秀賞金 US\$ 20,000 その他の受賞者 US\$ 5,000	1995年より SCIENCE 誌 との協賛で、学位取得直 後の優秀な若手研究者を 支援するために Pharmacia Biotech & SCIENCE Prize for Scientists in Molecular Biology を設 置。 1996年は分子生物学分野 で特に優れた業績を挙げ た若手研究者を博士号学 位論文に関するエッセイ によって選考。
国際生物学賞	国際生物学賞委員会 ☎(03) 3263-1721 〒102 千代田区麹町5-3-1 ヤマトビル 日本学術振興会内	1件 (1件)	1996年* 6月30日	賞状、賞牌 1,000万円	生物学の研究において世 界的に優れた業績を挙げ 、世界の学術進歩に大き な貢献をした研究者 (昨年度、授賞分野は細 胞生物学)。
第14回研究助成 第13回国内および 海外留学補助金 第13回持田記念学 術賞	(財)持田記念医学薬学振興 財団 ☎(03) 3358-7211 〒160 新宿区四谷1-7	・総額 4,200万円 ・総額 500万円 ・2件以内 (1件)	1996年* 6月30日 1996年* 6月30日 1996年* 7月31日	・1件 100万円 ・1件 50万円 ・1件 300万円	生命科学・薬物科学・情 報科学・生体工学と医療 応用の研究の分野におけ る研究で、顕著な功績が あり、かつ新進気鋭の研 究者。
第23回日産学術研 究助成	(財)日産科学振興財団 ☎(03) 3543-5597 〒104 中央区銀座6-17-2	①一般研究 10件程度 (2件) ②奨励研究 25件程度 (枠なし)	1996年* 8月31日	①1,000万円まで ②200万円まで	自然科学分野で、それぞ れの研究の成果が学術の 進歩、発展に貢献すると ころが大きいと思われる もの、新しい研究分野の 開拓に貢献するもので、 45歳以下の研究者および 研究グループ。
第4回日産科学賞		・2件 (1件)		・賞状、メダル 500万円	自然科学分野で、学術文 化の向上発展に大きな貢 献をした満50才未満の研 究者。
上 原 賞	(財)上原記念生命科学財団 ☎(03) 3985-3500 〒171 豊島区高田3-25-3	2件以内 (1件)	1996年* 9月8日	金牌 1,000万円	生命科学の栄養学、薬学、 基礎および臨床医学、社 会医学で顕著な業績をあげ、 引き続き活躍中の研 究者。

名 称	連 絡 先	件 数	締 切	助成内容等	概 要
井 上 学 術 賞	(財)井上科学振興財団 ☎(03) 3477-2738 〒150 渋谷区猿楽町11-20	5件以内 (1件)	1996年* 9月20日	1件賞状、メダル 200万円	自然科学の基礎的研究者 で特に顕著な業績をあげ た者(ただし締切日現在 満50歳未満)。
木原記念財団学術 賞	(財)木原記念横浜生命科学 振興財団 ☎(045) 825-3487 〒244 横浜市戸塚区舞岡 町641-12	1件 (1件)	1996年* 9月30日	賞状、記念牌 200万円	最近において生命科学の 分野で優れた独創的研究 を行っている国内の研究 者で、原則として50才以 下の者。
東レ科学技術賞	(財)東レ科学振興会 ☎(0473) 50-6103 〒279 浦安市美浜1-8-1 東レビル	2件前後 (2件)	1996年* 10月9日	1件 賞状、金メダル 500万円	学術上の業績顕著な者、 学術上重要な発見をした 者、重要な発明により効 果が大きい者、技術上の 重要問題を解決し貢献が 大きい者。 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 的な研究を活発に行って いる若手研究者。
東レ科学技術研究 助成		総額 1億3,000万円 10件程度 (2件)	1996年* 10月9日	特に定めず最大 3,000万円まで	
第28回科学振興賞	(財)内藤記念科学振興財団 ☎(03) 3813-3005 〒113 文京区本郷3-42-6 NKDビル8階	1件 (1件)	1996年* 11月20日	正賞、金メダル 300万円	人類の健康の増進に寄与 し得る自然科学の基礎的 研究、なかならず疾病の 予防と治療に関する独創 的テーマに取り組み、自 然科学の進歩発展に顕著 な功績を挙げた研究者。
第28回海外学者招 聘助成金		前後期各総額 500万円 (1件)	1996年* 7月20日 11月20日	1件 50万円まで	同上のテーマに取り組 み、国際的に高い評価を 得ている外国の研究者。
ブレインサイエ ンス財団研究助成	(財)ブレインサイエンス振 興財団 ☎(03) 3273-2565 〒104 中央区八重洲 2-6-20	・ 8件 (1件)	1996年* 11月30日	・ 1件 80~100万円	ブレインサイエンス研究 分野(脳神経に関する自 然科学的研究をすべて含 む研究領域)において独 創的で国際的評価に値す る研究者。なるべく若い 者、単独または共同研究 も可。
塚原仲晃記念賞		・ 1件 (1件)		・ 1件 100~200万円	
研 究 助 成	(財)長瀬科学技術振興財団 ☎(06) 535-2117 〒550 大阪市西区新町 1-1-17	・ 10数件	1996年* 12月15日	・ 1件 250万円程度	生化学および有機化学等 の分野において研究活動 を行う研究者または研究 機関。
国 際 交 流 助 成		・ 10件程度	1996年* 12月15日	・ 1件 50万円程度	生化学および有機化学等 の分野において研究調査 を行う研究者の海外派遣 または招聘(除く留学)。
ベックマン奨励賞	ベックマン(株)バイオラボ ベックマン奨励賞事務局 ☎(03) 5352-2843 〒151 渋谷区笹塚2-1-6	2件以内	1996年* 12月22日	総額150万円	生命科学の分野で独創 的、萌芽的な研究を活発 に行っており、国際的評 価に値する40歳未満の若 手研究者を支援。
海外派遣研究助成	(財)ブレインサイエンス振 興財団 ☎(03) 3273-2565 〒104 中央区八重洲 2-6-20	・ 総額 120万円 (1件)	1997年* 1月12日	・ 1件 30万円まで	ブレインサイエンスの研 究の促進を図るため、国 際学会、シンポジウム等 への参加、あるいは研究 者の派遣を助成。
海外研究者招聘助 成		・ 総額 100万円 (1件)		・ 1件 30万円まで	同分野において独創的テ ーマに意欲的に取り組ん でいる外国人研究者の招 聘を助成。

( ) 内は、応募に当たり学協会等からの推薦が必要な場合本学会よりの推進枠を示しています。

\*は、本年度の案内を受取っておらず、昨年締切日を参考に示してあります。

## ◆研究助成のお知らせ

### ○第27回（1996年度）三菱財団自然科学研究助成応募要領

#### 1. 助成の趣旨

最近の自然科学の進歩はめざましく、各学問分野の研究の深化はもとより、分野間の相互作用により、つぎつぎに新たな研究領域が誕生しつつあります。このような状況のもとで、本事業は、これらの基礎となる独創的、かつ先駆的研究とともに、既成の分野にとらわれず、すぐれた着想で新しい領域を開拓し、やがてその国際的発展に先導的役割を担う萌芽ともなる研究に期待して助成を行なうことを趣旨としています。

本年度は、下記の分野を重点として助成の対象と致しますが、すぐれて独創的なものはそれ以外の研究でも積極的にとりあげられます。

なお、この助成金は、研究達成のため十分に活用できるように、その使途をとくに制限致しません。

#### 2. 重点対象分野

- 1) 原理的に新しい実験方法の開発に関する研究
- 2) 工学における境界分野の基礎研究
- 3) 工学的システムとデバイスの基礎研究
- 4) 地球規模の環境に関する基礎研究
- 5) 新物質・新材料（低次元およびナノ構造材料を含む）の創成と物性に関する基礎的研究
- 6) 生体機能物質の構造生物学的研究、および生物活性物質の基礎研究
- 7) 発生系における細胞の増殖・分化と遺伝子発現の制御に関する研究
- 8) 諸種疾患の発症機構に関する研究
- 9) 生物個体の機能的構築に関する研究
- 10) 脳・神経機能に関する基礎研究

#### 3. 助成の概要

##### 1) 応募資格

本助成はいわゆる「総合研究」的なものではなく、原則として個人研究（但し少数グループによる研究も含む）を対象と致します。完全公募制であり各研究者は自由に応募いただけますが、当該代表研究者が日本国内に居住し、国内に継続的な研究拠点を有する場合（国籍等は不問）に限られます。また、営利企業等関係者は対象外となります。

##### 2) 助成金額

総額約3億円を予定。1件当り2千万円以内とし、採択予定件数は30件程度を目途と致します。なお研究の性質上比較的少額で足りる内容のものも充分考慮されます。

##### 3) 助成金使途

上記助成趣旨に記載の通り、特に制限はありません。通常の設備費、消耗品費、旅費等は勿論、研究上特に必要な場合は、研究補助者への謝金等も可（ただし当該代表研究者がこれらすべての運用責任を持つ）とされます。

##### 4) 助成期間

1年を原則とします。（助成金は、贈呈決定後、通常1年間で使用される事となります。）

##### 5) 助成決定時の義務・条件

後記選考の結果、助成決定を受ける事に決まられた場合は、財団所定の、「助成承諾書」を別途提出いただき、これにより研究経過・完了の報告、収支会計報告、その他使途変更申請手続等の義務を負っていただく事になりますが、当面、これら事務事項以外の格別の義務・条件はありません。

#### 4. 選考方法・結果通知等

##### 1) 選考方法

財団委嘱の下記委員からなる選考委員会において慎重審議の上、その答申案に基づき、1996年7月開催予定の財団理事会・評議員会において正式決定されます。

（選考委員）

江橋 節郎（委員長）  
末松 安晴  
江口 吾朗  
京極 好正  
眞崎 知生

（専門委員）

石川 隆俊  
岸 輝雄  
名取 俊二  
潮田 資勝

（敬称略）

申請課題の研究内容によっては、適宜専門委員を委嘱する。

##### 2) 結果通知等

①結果は、決定後直ちに個別申請者宛通知されます。なお「助成決定者」の一覧は、各種学術関係広報資料（科学新聞、学会ニュース等）にも掲載致します。

②決定者への助成金贈呈は、1996年9月の予定。

#### 5. 応募方法

##### 1) 申込書の提出

①当財団所定の申込書に必要な事項を記入の上、正1通、副5通（コピー）を左肩上に各ホチキス留めして、直接下記宛ご送付下さい。なお申込書以外の参考資料等はこれを添付頂く場合も各1部のみで結構です。

財団法人 三菱財団

〒100 東京都千代田区丸の内2-5-2三菱ビル15階  
Tel(03)3214-5754

②また、申込書には返信用はがき（申込者住所、氏名を宛先として記入したもの）を同封願います。同封分については、財団事務局にて、受付日、受付番号を記入の上、ご返送致します。

③なお申込書用紙は、当方にて関係各大学、研究所等宛に既に送付済の用紙ないしそのコピーをご使用下さい。また財団事務局にご請求（宛先記入済の返信用角3封筒に、190円切手貼付の上）あれば、別途お送りも致します。

##### 2) 応募期間 1995年12月15日～1996年2月22日

##### 3) 申込書記入上のご留意点

①申込書の研究題目上部欄に申請研究題目のコード番号（別添コード表ご参照。なお本表は1996年度版文部省科研費申請コードに準じたもの。）をご記入下さい。

②また、前記本年度助成重点分野10項目の中より、ご申請研究に該当する番号を（無ければ①）を同じくご記入下さい。

③代表研究者が大学・研究所等に所属される場合は、当該主たる大学・研究所等の機関「長」から本件研究助成申込についての承認を得て下さい。（申込書末尾書式の通り）

④また、他機関に所属する協同研究者の参加が必要な場合も、協同研究者の機関「長」の了承を、予め代表研究者よりお取り置き願います。

追記

参考資料として、重点分野の解説ならびに当財団第24回以降（過去3年度）の助成先一覧を、上述コード表共々添付します。

## ○ “ノーベル賞の国スウェーデンからの分子生物学若手研究者奨学金”のお知らせ

ファルマンシアバイオテックは、1995年より SCIENCE 誌との協賛で、学位取得直後の優秀な若手研究者を支援するために Pharmacia Biotech & SCIENCE Prize for Young Scientists in Molecular Biology を設けました。1996年は分子生物学分野で特に優れた業績を挙げた若手研究者を博士号学位論文に関するエッセイによって選考します。授賞式は1996年12月にストックホルムで開催され、受賞エッセイは SCIENCE 誌に掲載されます。

### 1. 分子生物学の定義

応募対象は以下の定義による“分子生物学分野”の研究といたします。

“Molecular Biology is defined as” that part of biology which attempts to interpret biological events in terms of the physicochemical properties of molecules in a cell” (McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms, 4th Edition)

<分子生物学とは、生物学的現象を細胞内分子の物理化学的性質の見地から説明しようとする、生物学の分野である>

### 2. 応募資格

- 1) 1995年1月1日から1995年12月31日の間に博士号(M.D.またはPh.D.)を取得、もしくは博士課程を修了した方。
- 2) 上記博士号は分子生物学分野の研究において取得されたものであること。
- 3) 応募者の学位論文研究にのみ基づいて審査されます。
- 4) 応募者の性別、人種、国籍は不問です。
- 5) Pharmacia Biotech, SCIENCE 誌および AAAS の従業員と家族は応募できません。

### 3. 応募方法

日、英、仏、独、中またはスペイン語で記載した以下の応募書類を提出すること。

- 1) 学位論文に関し、特に分子生物学進展への貢献度に主眼をおいて、応募者本人が書いた1,000単語(日本語の場合は3,000字)以内のエッセイ
- 2) 学位論文の要旨(ダブルスペースで4ページ以内)
- 3) 論文指導教授または論文審査委員1名による応募者本人とその研究の意義に関する1ページの推薦状
- 4) 以下の情報についてタイプアップしたリスト
  - ①学位論文研究に基づいた全ての出版済みおよび in press 論文のリスト。Title, author を含む全記載事項を順序よく記載すること。

②応募者の受賞リスト (academic and professional awards and honors) (もしあれば)

③応募者の研究経歴 (職業、学会発表等)

- 5) 規定の応募用紙に全必要事項を記入したもの(学会センター関西 (Fax (06)873-2300) に御請求下さい。また、下記 Internet の該当ページの Entry Form でもお申込みいただけます。)

### 4. 応募先

1996年5月31日までに下記に郵送到着のこと

Young Scientist Prize Selection Committee,  
SCIENCE 1333 H Street, N. W., Room 924, Washington DC 20005, USA

1996年度の募集に関する詳しい情報、Entry Form は、Internet の <http://www.aaas.org/science/prize.htm> でご覧になれます。

また、1995年度の受賞者と受賞エッセイ全文は、上記 Internet ホームページから、AAAS の What's New, What's Hot ページを開けていただく、または SCIENCE 誌の1995年11月10日号でご覧いただけます。

### 5. 選考

応募者の学位取得施設所在地によって1) 北米、2) ヨーロッパ、3) 日本、4) その他、の4地域に分け、各地域選考委員が地域毎の候補者を選考します。選考の重点は研究の水準、および、エッセイが、当該研究の分子生物学分野への貢献度に関していかに明確に記されているかという点におかれます。地域毎の上位5名の候補者のエッセイは、Dr. Thomas R. Cech を委員長とする分子生物学の権威によって構成される最終選考委員会に送られます。ただし SCIENCE 編集者の判断で、地域候補者を5名以下とする場合もあります。

### 6. 賞品

最終選考委員会は各地域毎に最大3名までの受賞者を選出しますが、受賞者総数は8名以内とします。選考は全体の水準に基づいて行いますので、最終選考委員会の判断で、ある地域からの受賞者を選出しない場合もあります。全受賞者の中から最優秀者1名を選出します。

最優秀賞金は US\$20,000、その他の全受賞者に US\$5,000 が授与され、最優秀エッセイは SCIENCE 誌に掲載されます。受賞者は SCIENCE 誌上で発表します。また、全受賞者を1996年12月上旬にファルマンシアバイオテックの本社があるスウェーデンで開催される授賞式に招待します。

## ◆各種シンポジウムのお知らせ

### ○第3回生命工学シンポジウム

The 3rd International Symposium on Bioscience and Human-Technology

1. 会期: 1996年3月5日(火)、6日(水)
2. 会場: 工業技術院筑波研究センター共用講堂
3. 主催: 工業技術院 生命工学工業技術研究所
4. 参加費: 無料、講演予稿集配布(英文)
5. 問合先: 〒305 つくば市東1-1  
生命工学工業技術研究所 総務部業務課  
Tel(0298)54-6037
6. プログラム:

3月5日(火) Session 1

Regulation of cell function and signal transduction

3月6日(木) Session 2

Neural development, ion channels, and membrane protein structure

なお、3月7日(木)~9日(土)、同会場にて生命研国際ワークショップ「転写因子の構造生物学-DNA, RNA、蛋白質の構造とゲノムバイオロジーへの展望-」を開催致します。併わせてご参加下さい。

## ◆第2回日本生化学会春季シンポジウム

### 「Biosignaling—細胞膜から核へ」のお知らせ

1. 日時: 1996年5月18日(土) 9:00~17:00
2. 場所: 名古屋国際会議場「国際会議室」(〒456 名古屋市中区熱田区熱田西1-1、Tel(052)683-7711)
3. 主催: 日本生化学会
4. 協賛: 日本分子生物学会、日本細胞生物学会
5. 主旨: 生体を構成する数十兆個にもおよぶ各種細胞は、ホルモン、オートコイド、神経伝達物質、細胞増殖因子、サイトカインなどの化学的情報に応答し、その質的・量的調節のもとに多様な細胞機能を統合し、生体の恒常性を維持している。これらの機能発現に至る情報伝達システムは、外来シグナルや細胞の種類によって異なるが、基本的には細胞表面での受容に続く変換、増幅という一連の共通システムを介し、蛋白質リン酸化カスケードを経て核へ伝達される。  
本シンポジウムでは、多岐にわたる細胞情報伝達ネットワークの仕組みについて、第一線で活躍している演者によって解説していただき、さらに21世紀指向の研究についても述べていただく。多数のご参加をお待ち致しております。〈入場無料〉
6. 演者と講演題目  
新井賢一(東大・医科研) Regulation of cytokine genes by NF-AT family proteins and signal transduction by their receptors  
宇井理生(都臨床研) 細胞内シグナル伝達系における

- ホスファチジルイノシトール 3-キナーゼの役割  
竹市雅俊(京大・理) 細胞集団のパターン形成とカドヘリン  
谷口維紹(東大・医) 生体防御系における遺伝子発現調節機構  
中西重忠(京大・医) グルタミン酸神経伝達系の機能と役割  
長田重一(阪大・医) Fas を介したアポトーシスの分子機構  
日高弘義(名大・医) アネキシンと核シグナル  
Alan Hall(London大) Signal transduction pathways regulated by the rho family of GTP binding proteins  
松本邦弘(名大・理) 酵母 MAP キナーゼカスケードと TGF- $\beta$  シグナル伝達系  
Anthony R. Means(Duke大) Regulation of the calmodulin kinase IV gene and properties of its multiple products  
御子柴克彦(東大・医科研) IP<sub>3</sub> 受容体とカルシウムシグナリング  
企画委員会: 野澤義則(委員長)、日高弘義、加藤兼房、村松 喬、林 恭三  
連絡先: 〒500 岐阜市司町40 岐阜大学医学部生化学教室 野澤義則  
Tel(058)267-2228 Fax(058)265-9002

## ○第23回核酸化学シンポジウム

1. 会 期: 1996年11月12日(火)~14日(木)
2. 会 場: 岐阜市文化センター(岐阜市金町5-7-2)  
Tel(058)262-6200
3. 共 催: 日本薬学会・他
4. 討論主題: 核酸および関連化合物の有機化学、物理化学、分析化学、生化学および分子生物学
5. 発表形式: 口頭発表は1演題あたり発表15分質疑応答5分で、この他にポスターセッション(全発表の1/2程度)を設ける予定です。どちらを希望されるかをお書き下さい。1研究室から複数の演題を出される場合は、口頭発表は1題に絞って申込んで下さい。口頭またはポスター発表の最終的な決定は組織委員会に一任願います。
6. 講演申込締切: 4月30日(火)  
6つのキーワードの中から発表を希望する分野を1つ選んでいただきます。A) 有機化学(モノマー)、B) 有機化学(オリゴマー)、C) 物理化学、D) 生化学および分子生物学、E) リボザイム/アンチセンス、F) その他。  
A4判大の用紙に、1) 希望する発表分野、2) 発表形式(口頭またはポスター)、3) 演題(英語と日本語)、4) 発表者の所属・氏名(講演者に○)、5) 連絡先(住所、Tel、Fax)、6) 和文要旨(約200字)を記載し、申込受領通知の葉書(返信宛先・演題名を記入)を添えて下記宛お申込み下さい。
7. 講演要旨英文原稿締切: 6月28日(金)  
申込者には、後日、講演要旨作成要領と原稿用紙を送付いたしますので、同要領に従って英文要旨を作成の上、期日までにご返送下さい。要旨は Nucleic Acids

- Symposium Series (1996) として IRL Press 社より発行され、シンポジウム当日参加者にお渡しする予定です。また、各要旨の別刷100部を印刷して、当日購入していただく予定です。(10,000円程度)。
8. 参加予約申込締切: 9月12日(木)  
住所、氏名、所属を明記の上、郵便振替(00820-2-24447: 第23回核酸化学シンポジウム)にて下記参加登録費をご送金下さい。1回の振替で複数人数申込をされる場合は、通信欄に全員の氏名、所属と一般・学生の別を記入して下さい。なお、参加登録証は当日会場にてお渡し致します。
  9. 参加登録費: 予約一般(共催学会会員) 8,000円、予約学生5,000円(当日各2,000円増し)
  10. 懇親会: 13日(木)夕方、岐阜キャッスルホテルで開催の予定。
  11. 懇親会参加費: 一般8,000円、学生5,000円。原則として予約制とします。参加費を添え、参加登録予約時にお申込み下さい。なお、可能な場合には、前日のお申込みも受付けます。
  12. 宿泊案内、航空券割引案内: 講演申込者には日本交通公社岐阜支店(Tel(058)264-1286、Fax(058)264-1275)より宿泊案内等をお送りいたします。その他の希望者は9月30日までに上記宛お申込み下さい。
  13. 申込・連絡先: 〒502 岐阜市三田洞東5-6-1 岐阜薬科大学薬品化学講座 広田耕作 または 佐治木弘尚 Tel(058)237-3931内線224(広田)、350(佐治木) Fax(058)237-5979

# GENES TO CELLS

Published in association with the Molecular Biology Society of Japan

GENES TO CELLS is a major new monthly journal providing an international forum for top quality research results in molecular and cellular biology. Manuscripts are now being accepted for publication in the January 1996 issue.

GENES TO CELLS welcomes original articles describing significant advances in molecular and cellular biology. The journal will focus on high quality papers addressing the basic mechanisms underlying biological processes in prokaryotes and eukaryotes. Major fields of biology to be covered are: gene structure and rearrangement; gene expression and regulation; cell growth and development; and signal transduction.

## Editor-in-Chief

Jun-ichi Tomizawa  
*National Institute of Genetics, Mishima, Japan.*

## Editors

Helen M Blau  
*Department of Pharmacology, Stanford University Medical Center, Stanford CA, USA.*

Gary Felsenfeld  
*Laboratory of Molecular Biology, National Institutes of Health, Bethesda MD, USA.*

Martin Gellert  
*Laboratory of Molecular Biology, National Institutes of Health, Bethesda MD, USA.*

Thomas Graf  
*European Molecular Biology Laboratory, Heidelberg, Germany.*

Ira Herskowitz  
*Department of Biochemistry and Biophysics, University of California, San Francisco CA, USA.*

Brigid L M Hogan  
*Vanderbilt University School of Medicine, Nashville TN, USA.*

Tim Hunt  
*Imperial Cancer Research Fund, Clare Hall Laboratories, South Mimms, UK.*

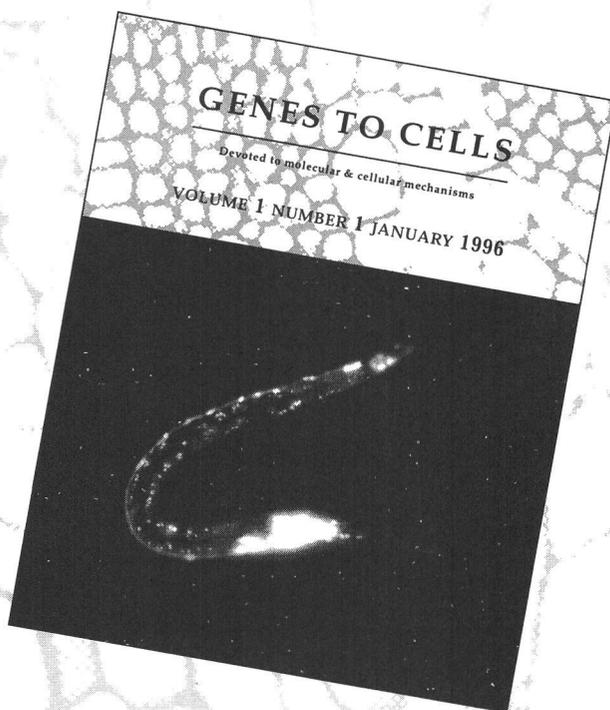
Tony Hunter  
*Molecular Biology and Virology Laboratory, The Salk Institute, San Diego CA, USA.*

Shigetada Nakanishi  
*Institute for Immunology, Kyoto University, Japan.*

Jack W Szostak  
*Department of Molecular Biology, Massachusetts General Hospital, Boston MA, USA.*

Tadatsugu Taniguchi  
*Department of Immunology, University of Tokyo, Japan.*

Mitsuhiro Yanagida  
*Department of Biophysics, Kyoto University, Japan.*



GENES TO CELLS (ISSN 1356-9597)  
will be published monthly from January 1996.

TO ORDER YOUR SUBSCRIPTION AT THE SPECIALLY REDUCED MBSJ RATE  
PLEASE USE THE SPECIAL ORDER FORM



Blackwell  
Science

## GENES TO CELLS

*Genes to Cells* will be published monthly from January 1996, ISSN 1356-9597.

### Order Form - 1996 Subscription

- Please enter my Volume 101 (1996) subscription to *Genes to Cells* at the special price of ¥7500. I am a member of the Molecular Biology Society of Japan

*Unfortunately we are unable to process subscription payments in Yen. We will therefore charge you an amount in sterling which will be equal to or less than ¥7500 at the exchange rate in force on the day that we process your order.*

- Please debit my American Express / Diners / Eurocard / Mastercard / VISA card no: .....  
with the amount in Sterling corresponding to ¥7500  
expiry date ..... / .....  
Signature.....Date.....

- Please send me an invoice (all subscriptions are payable in advance)

Name.....  
Address.....  
Street / PO Box.....  
Town.....  
County.....  
Country..... Telephone no. ....  
Post/Zip Code..... e-mail.....

Please return to:

**Anna Rivers, Blackwell Science Ltd, Osney Mead, Oxford OX2 0EL, UK.**

**Tel: +44 1865 206206; Fax: +44 1865 206096**

**e-mail: [anna.rivers@blacksci.co.uk](mailto:anna.rivers@blacksci.co.uk)**

## Genes to Cells 購読に関するお願い

1. 新しい雑誌 Genes to Cells が富澤純一氏の許で着々と準備され、本年よりいよいよ刊行が始まりました。質の高い論文を収載した雑誌を我国から出す——日本分子生物学会の長らくの念願がここに実現したのは誠によろこばしいことです。
2. Genes to Cells は日本分子生物学会の会誌ではありません。しかし、そこには否応なくアジアから世界に向けての発信という意義が含まれます。学会はこれを全面的に支援し、その成功に協力するものであります。
3. 良い雑誌としての地位を築くのは、第1に質の高い論文を常に確保することです。このために、日本分子生物学会は編集主幹の富澤純一氏の活動が円滑に行えるよう、全面的に協力と支援をします。
4. 良い雑誌としての地位を築く第2の条件は雑誌の浸透度、いわゆるサーキュレーションです。Genes to Cells は Blackwell Science Ltd. が印刷、出版、販売にあたりますが、雑誌が発足してからの2年間くらいが離陸のために特に重要な期間です。3と4の二つの条件は相互に切り離し難く連動しているので、学会としてこの期間サーキュレーションの確保と拡大に力を尽すことの大切さを考えています。
5. そこで、通常の購読予約（前ページ）のほかに、複数冊の購読予約の方法を設けました。日本分子生物学会会員の有志、特に教室や研究室のリーダーあるいは世話役の方に複数冊の購読予約をお願いしたいのです。しかし、単に買い取るだけでなく、それらを最初の1年間あるいは2年間、皆様と関係の深い世界的にも有力な研究室に寄贈していただけないでしょうか。雑誌は出版社から自動的に相手方研究室に送られますが、送付される雑誌には「Dr.・・・の寄贈による」というコメントが付けられます。これによって、雑誌 Genes to Cells およびそこに掲載された論文を世に周知させる効果ははかり知れないと思います。またご自身で購読される2冊目以降の雑誌を教室や研究室に置いて頂ければ若手の人々の利用に供することができると思います。このような意味で次ページの「ご自身で○冊、しかじかの研究室への寄付として○冊」と空欄を入れた **Subscription form** を用意した次第です。なにとぞよろしく申し上げます。

日本分子生物学会 会長 松原謙一  
日本分子生物学会 編集幹事 吉川 寛

次ページ（裏面）の購読申込書もまた、以下の宛先にお送り下さい。

Anna Rivers, Blackwell Science Ltd, Osney Mead, Oxford OX2 0EL, UK. Tel: +44 1865 206206;  
Fax: +44 0865 206096  
e-mail: anna.rivers@blacksci. co. uk

# GENES TO CELLS



Blackwell  
Science

## Order Form - 1996 Subscription

I would like to register ..... subscription(s) to *Genes to Cells* for myself, starting with the first issue in January 1996. The special MBSJ price is ¥7500 per subscription.

(Category 6)

Name .....

Delivery Address .....

.....

I would also like to register ..... subscription(s) to *Genes to Cells* on behalf of the following persons or institutions, starting with the first issue in January 1996. The special MBSJ price is ¥7500 per subscription.

(Category 7)

1. Name .....

Delivery Address .....

.....

2. Name .....

Delivery Address .....

.....

3. Name .....

Delivery Address .....

.....

### Payment details

I therefore attach payment for a total of ..... subscriptions to *Genes to Cells* for 1996 at ¥7500 per subscription

*Unfortunately we are unable to process subscription payments in Yen. We will therefore charge you an amount in sterling which will be equal to or less than ¥7500 at the exchange rate in force on the day that we process your order.*

Please debit my American Express / Diners / Eurocard / Mastercard / VISA  
card no: ..... expiry date ..... / .....  
Signature.....Date.....

Please send me an invoice (all subscriptions are payable in advance)

Name.....

Address.....

Street / PO Box.....

Town.....

County.....

Country..... Telephone no. ....

Post/Zip Code..... e-mail.....

日本分子生物学会 会報

年3回刊行

第53号 (1996年2月)

発行：日本分子生物学会 庶務幹事

製作：学会センター関西

(財)日本学会事務センター 大阪事務所