

# インフォメーション

# 共ニキユクニ

NO. 33

1979年 8 月

## 目 次

	頁
1. 第12回総会報告 .....	1
2. 第21回運営委員会報告 .....	2
3. 第12回大会委員会から .....	2
4. DGD編集委員会報告 .....	3
5. 山田科学振興財団への推薦について .....	3
6. 日本学術会議第12期会員選挙について .....	5
7. "Cell Lineage, Stem Cell and Cell Detemination" (International Workshop) に出席して .....	5
8. 新刊紹介 D. A. EDE著 "An Introduction to Developmental Biology" .....	7
9. 会員異動 .....	9

## 日本発生生物学会

東京都町田市南大谷11号(〒194)  
三菱化成生命科学研究所発生生物学研究室内

## 事務局よりのおねがい

### 1. 会費納入のお願い

学会の会計が諸物価の値上り、会費滞納などのため大変苦しくなっています。会費の納入に御協力下さい。会費は同封赤色振替用紙にてお払い込み下さい。念のため、年間会費は6,000円です。

加入者名 日本発生物学会 口座番号 東京0-81651

### 2. 現在DGDの基金を募集中です（サーキュラーNo.22 参照）

1 口 1,000円（1人何口でも可）

払込先 郵便振替 東京0-81651 日本発生物学会  
（振替用紙の裏面に「DGD基金」と記入して下さい）

### 3. サーキュラーへの投稿おねがい

学会員相互の交流のためいろいろな話題をおよせ下さい。学問上のこと（たとえば、意見の交流を求める話題の提供、トピックスの紹介、国際会議の様子、など）、研究室の紹介、学会への意見などいろいろあると思います。ふるって投稿して下さい。

なお、原稿は事務局庶務幹事あて、お送り下されば、幸いです。

## 賛助会員

### 合資会社 木下理化器製作所

〒460 名古屋市中区千代田5-22-11

## 賛助会員

### 株式会社 商新名古屋営業所

〒462 名古屋市北区憧旗町1-6 志賀コーポ101

## 賛助会員

### ヤマト科学株式会社名古屋営業所

〒456 名古屋市熱田区波寄町48

# 1. 第12回総会報告

総会は6月29日午後1時、札幌市教育文化会館で行なわれた。議長は前田靖男氏（京大・理・植）、出席者は55名。主な審議報告は次の通り。

1. 今年度学会活動報告が事務局より加藤淑裕幹事長、DGD編集局より岡田節人主幹によって行なわれた。
2. 53年度決算報告（別表）が山崎君江会計幹事によって行なわれ、茅野春雄、八杉貞雄両会計監査員から、帳簿を監査の結果、適正であったことが報告され、承認された。
3. 54年度予算（別表）について山崎君江会計幹事より説明され、承認された。
4. 10年目の反省について岡田節人会長により報告及び提案がなされた。江口吾朗氏による“日本発生物学会発足10年目の反省に基づく学会への提言”（インフォメーションサーキュラー特別号1979年5月、およびサーキュラー№30、1978年7月P.3-4）に立脚して、日本発生物学会会則中の「付則・申し合わせ事項2」として以下の条項を加える件が運営委員会の議をへて会長より提案された。「日本発生物学会発足10年目の反省に基づき、会長は、上記の選出方法によって選出された委員以外に、3名以内の委員を別に委嘱することができる」この提案について、討議ののち、賛成：51、反対：0、保留：4により可決。この提案の基礎は、上述の「学会への提言」中の(1-1)運営委員会の改組について、の趣旨による処置であり、それに沿っての適切な実施が出席者から要望され、会長はこれを諒承した。会長から「学会への提言」に述べられた(1-1)以外の件については、早急な実行は不可能であるが、いくつかの項目のそれぞれについては、コンサルタントを依頼しながら実現の可能性について検討したい旨の発言があった。

## 昭和53年度決算報告

(53. 12. 31)

収	入	支	出
前年度繰越金	3,297,857円	編集局経費	2,444,909円
学会費	3,054,900	DGD印刷費	5,118,050
DGD売上げ	3,272,280	内訳 (Vol. 19 No. 4	1,083,600)
広告代	146,000	(Vol. 20 No. 1~4	4,034,450)
単行本売上げ	1,490,330	事務局経費	808,850
文部省助成金	1,930,000	第11回大会講演要旨印刷費	486,700
DGD充実のための基金	26,000	サーキュラー印刷費	120,000
賛助会費	100,000	運営委員会経費	128,770
第10回大会よりの寄付金	150,000	第12回大会援助費	70,000
講演要旨・名簿売上げ代金	4,340	単行本諸経費（変態の生物学）	758,210
銀行利息	38,003	供花	12,000
京都大学編集局より移管	1,588	選挙のための費用	112,300
		名簿印刷費	100,000
		銀行手数料	3,850
		郵便手数料	38,020
		次年度繰越金	3,309,589
計	13,511,248		13,511,248

昭和54年度予算

(54. 6. 29)

収	入	支	出
前年度繰越金	3,309,589円	編集局経費	2,720,000円
学会費	3,200,000	DGD印刷製本費	5,600,000
DGD売上げ	3,000,000	事務局経費	1,000,000
広告代	150,000	第12回大会講演要旨集	730,000
単行本売上げ	1,500,000	サーキュラー印刷費	150,000
文部省助成金	2,420,000	運営委員会経費	300,000
DGD充実のための基金	50,000	第13回大会援助金	200,000
賛助会費	150,000	単行本諸経費	800,000
銀行利息	40,000	郵便振替手数料	40,000
		銀行手数料	5,000
		予備費	100,000
		DGD充実のための基金	2,174,589
計	13,819,589		13,819,589

5. 将来計画について、学会事務の一部を学会事務センターに委託し、昭和55年度予算案からその実施をもちこみたい旨、運営委員会の議を経て、会長から提言され、諒承された。

6. 昭和55年度の第13回大会は、広島にて開催したい旨、会長より発言。出席の天野実氏（広大・総合科学）より前向きに検討するとの発言があった。なお、この件については、その後、菅野義信氏（広大・歯学部）が中心となり、天野氏と協力しつつ昭和55年6月20（金）、21（土）、22（日）の3日間、広島にて開催予定との返答が会長宛に寄せられた。なお、大会の実施のあり方について出席者より、有益な発言があった。

## 2. 第21回運営委員会報告

第21回運営委員会が6月26日（火）、札幌市教育文化館で開催された。

出席者：岡田会長、天野、石崎、片桐、加藤、金谷、黒田、塩川、樋渡、毛利、米田（以上運営委員）、原田（大会開催地代表）、茅野、八杉（会計監査員）、相山（会員、学術会議評議委員）山崎、田中（事務局）。

報告、審議事項は総会の項と重複するので割愛する。

## 3. 第12回大会委員会から

I 大会は6月27～29日に亘って札幌で予定通り日程が消化されました。会員、とりわけ大会参加の皆様のご協力に感謝いたしております。

II 一般講演 103件（2会場）。

ワークショップ 2件（2会場）。

特別講演 1件（鈴木義昭会員）。

総会：約50名参加。

懇親会：正式参加者119名（ほかに特別参加者，招待者など多数）。老若それぞれの参加者の方々からご挨拶がありました。

Ⅲ 一般講演の演題は大筋において例年のようでありましたが，発生遺伝学（遺伝発生学）への指向が目立ったと申せましょう。若い研究者の講演や参加が今回も増えておりました。また，比較的若い方々に座長をお願いいたしましたが，好い結果であった……と大方の感想でありました。

Ⅳ 講演要旨集の残部があります。¥1,000円+300円（送料）です。郵便振替 小樽4058 日本発生生物学会第12回大会準備委員会。

以上

1979年7月 第12回大会委員会

#### 4. DGD編集委員会報告

昭和54年6月16日，京都市左京区京大会館にて開催。出席者：岡田（益吉），加藤，金谷，古谷，山名各委員，岡田（節人）主幹，天野幹事，葛山主幹秘書。

1) 主幹，幹事より現状を報告。1979年に入ってから6月15日現在まで寄稿された論文数は38篇。Vol. 21, No. 4は6月中に印刷に回付する。年6回の刊行は順調に行なわれる見込み。なおDGDの配布数は今年5月をもって1,000部を越えた。

2) 団ジーン委員逝去後の編集委員の欠員について，団勝磨氏に依頼したい旨，主幹より報告し諒承された。

3) 金谷委員より，団仁子記念論文号の刊行についての計画の進行状況につき説明。

4) DGDの印刷体裁の一部を改正する試みについて討論。天野幹事がいくらかのサンプルを製作し，委員の検討を経て Vol. 22 から実施したい計画である。

5) 幸にしてDGDは寄稿論文数，購読者数共に，なお上昇の状態にあり，将来予測される状況について論議した。現在，特に具体的な処置をとる必要はないと思われるが，a) 第2編集オフィスの設置，b) 出版の業者委託（これは，学会10年目の反省に基づく提言，サーキュラー特別号参考とも関係がある）などについて，将来問題として，一応の考慮を払う必要があるかもしれない。

岡田節人（京大・理）記

#### 5. 山田科学振興財団への推薦について

今年度も日本発生生物学会は，山田科学振興財団より，研究援助候補の推薦を依頼されました。学会内の推薦は以下の手順で行なわれます。

1. 申請：54年9月30日までに書類を事務局宛郵送
2. 学会内審査：54年10月上旬
3. 推薦：54年10月中旬

申請に必要な用紙は事務局にあります。必要な方にはお送り致します。推薦要領は次の通りです。

昭和54年度

## 山田科学振興財団研究援助候補推薦要領

### 1. 援助の趣旨

本財団は、自然科学の基礎的分野における重要かつ独創的な研究に従事する個人又はグループに対し援助します。

### 2. 援助の金額及び期間

イ 金 額 総額 1 億 2 千万円以内

1 件につき 1 千万円前後 2 千万円以内の援助 (A) 及び 1 件につき 3 百万円前後、5 百万円以内の援助 (B) を併せて 10 数件

ロ 期 間 1 年を原則とします。研究の継続を必要とする場合は、毎年提出された推薦書に基づき選考します。

### 3. 推薦方法

イ 推 薦 者 本財団が依頼した学 (協) 会の代表者

ロ 推薦件数 1 推薦者ごとに (A)、(B) おのおの 1 ~ 2 件

ハ 推薦手続 推薦者は、所定の用紙又はその写しに必要事項を記入し、関連主要報文一覧表を添え、5 部ご送付願います。なお、関連主要報文のうちから 3 種をえらび、その別刷もしくは写しを各報文ごとに 4 部ずつご送付願います。

### 4. 推薦締切期日

本財団への推薦書が到着する締切期日は昭和54年10月27日 (土) です。

### 5. 選考方法

選考委員会において選考のうえ、理事会が決定します。

選考委員 (敬称略) 上田 良二 岡田 善雄 岡村 誠三 音在 清輝 金谷 晴夫  
川村 肇 近藤 文治 鈴木 友二 関 集三 高村 仁一  
殿村 雄治 永宮 健夫 早石 修 早川 幸男 平田 義正  
古谷 雅樹 三井 利夫

### 6. 選考結果の通知

昭和55年 3 月末迄に推薦者及び代表研究者等にあてて通知します。

### 7. 援助金の贈呈

昭和55年 4 月以降

### 8. 推薦書送付先及び連絡先

財団法人 山田科学振興財団 (Yamada Science Foundation)

〒544 大阪市生野区巽西 1 丁目 8 番 1 号 ロート製薬株式会社内

電話 大阪 (06) 758 局 1231 ロート製薬株式会社呼出

## 付

- イ 援助金の使途を変更する場合には、予め本財団の承諾を得てください。
- ロ 援助金から支出することのできない経費は、文部省科学研究費の場合に準じます。
- ハ 援助金の受領者に対して、必要に応じ、研究経過、研究成果又は会計について報告書の提出又は発表を求めます。
- ニ 研究成果を文書によって発表される際には、本財団（財団法人山田科学振興財団, Yamada Science Foundation）の援助による旨を記載し、報文の類いによってはその別刷10部、また著書の類いによってはその3部をご寄贈願います。
- ホ ご提出いただきました推薦書及び添付資料は、お返しいたしません。

### 6. 日本学術会議第12期会員選挙について

日本学術会議中央選挙管理会より依頼を受けましたので、以下の文を掲載致します。

#### 日本学術会議第12期会員選挙について

日本学術会議中央選挙管理会

昭和55年11月には、3年に一度の日本学術会議会員選挙が行われます。

この選挙は、会員を選挙する方も、会員に選挙される方も有権者でなければなりませんので、次のことに御留意ください。

- (1) 新たに有権者としての登録を希望する方は、登録用カードを早めに提出してください。
- (2) 引き続き有権者の方は住所、勤務機関、勤務地等登録カード記載事項に変更があった場合は、すみやかに異動届を提出してください。

以上について不明の点がありましたら、下記にお問い合わせください。

〒106 東京都港区六本木 7-22-34 日本学術会議会員選挙管理事務室 03-403-6291

### 7. “Cell Lineage, Stem Cell and Cell Determination” (International Workshop) に出席して

近年、主として *Drosophila* を材料として展開しつつある、形態パターンの成立などを中心とした発生遺伝学的研究は、発生研究の新しい視点を確立しつつある。考え方としては全く同じ土壌から育ってきた、哺乳類の発生についての研究の進歩もめざましい。一方、血液細胞、神経細胞などを中心として分化に伴う細胞レベルでの決定の問題、新しく見直されつつある Cell lineage の問題なども大きな注目を集めている。これらの研究の行方には、“生化学的”分子発生学のさらに次の時代の発生研究の中心をなすであろう何物かのあることが予感される。このような予感にもとづいて、関連の現役研究者が一堂に会する、という貴重な機会がこのシンポジウムであったが、ホステスとして会の中心的な役割を演じた Le Douarin 女史の非常に声望もあって、世界各国から第一線研究者の集まった高レベルの集会となった。

シンポジウムには、発生学において高名な Le Douarin (フランス, Nogent-Sur-Marne 発生学研究所所長) と Monroy (イタリー, ナポリ臨海実験所所長) が企画し、これを、かの高名な分子生物学者である Jacob (フランス, ハスツール研) と、免疫学の権威者である Melchers (スイス, バーゼル免疫学研究所), 遺伝学の Gehring (スイス, バーゼル Biozentrum) がコンサルタントとなり、財政的にはヨーロッパ分子生物学連合 (EMBO) と“立場的”に国際発生生物学学会が支援した。いささか俗物的な見方ではあるが、これらの顔ぶれが現在の発生の研究のあり方がいかなうものであるべきかを、誠によく象徴しているように私には思えた。

会場は、パリからかなり離れた、歴史豊かなロアール河地方の Seillac と呼ぶシャトーを借切って5月20日から23日まで4日間行なわれた。「午後1時から4時までは、Session はありませんから、この風光明媚の地を散策するなり、シャトー内の庭園に設けられたテニスコート、プールをぞん分にご使用下さい」という案内があって、大いに楽しみにしていたが、出席者一同の勉強熱心のあまりに、Session が次から次へと延長され、その方の時間は予定ほどにはとれなかったのは、折角の土地柄だけに残念といえば残念であった。

4日間にわたって38題の招待講演者による話題の提供があり、それぞれについてのさかんな討論が展開されたわけだが、それらの1つ1つについては、当然のことながらここで述べるスペースはないし、この小文を寄稿している私の本意でもない。幸に、これらの話題の全部が、近日中に、このシンポジウムと同じ題名を冠して Elsevier 出版から刊行されるので、興味をもたれる方々の一読をお願いする次第である。この種の会議の記録の集成としては、珍しいことに招待者の殆んど全部が、予めの約束をよく守って原稿を当日までに持参していたようである。

この会は、いわば現在の細胞分化の研究の次に来るものとしての、細胞の分化決定過程の研究のあり方を模索しようとしたものともいえよう。この新しいテーマ——じつは、細胞分化よりさらに古くからあった問題への新しい立場からの回帰になっているのだが——の研究に当って、どのような研究系が有効であろうか？ なにがしかの糸口を求めようとして、現在の試みられているところをとにかく開陳してみよう、という企画は十二分に成功したと思われるし、私にとっては頗る充実した4日間であった。開陳されたところは、もちろん多岐にわたっている。最も古くから発生研究に用いられている海産無脊椎動物の初期胚 (Monroy は、固まりなが最近ナポリで行なった研究について言及した) に始まり、*Drosophila Nematoda* があり、血液細胞、テラトカルシノーマを経て、私自身の網膜細胞を含めて、神経細胞の問題に至っている。

個々の研究の紹介のスペースはないとしても、“どのようなたぐい”の研究者がこのような研究に従事しているかを報告しておくことは、意味があるように思われる。もちろん“いわゆる”分子生物学者(であった人?)の貢献は絶大な刺激となっている。ついこの間まで、大腸菌を使って、ERNA合成かなにかで有名であった(と聞かされた)人々が、今はサカナかなにかの神経系の発生を研究しているケースは、いわば日常のことなのだ。興味深いことは、この人たちは、転向後はけっして“生化学的”分子生物学の技術をよりどころとせず、きれいさっぱりとそれを忘れ去ったかの如く、アイデアだけを過去の経験から継承して、全く新しい研究の現場にあ



たっていることである。(わが国では、この道をとった代表的な研究者として、例えば遺伝研の杉山勉がある)。今回、私にとって目新しかったのは、ファージも大腸菌もさわったことがなく、DNA抽出の技術的経験もろくにはなく、*Drosophila* の卵かなにかを観察し、それを使って実験している若い研究者が「分子生物学」と名を冠する研究機関に輩出していることであった。彼らは分子生物学者と呼ばれているのか、発生生物学者と呼ばれているのかは知らない。多分、そんなことはどうでもよいことなのだろう。

一方“昔からの”発生学の研究者も、データの客観性を保証できるだけの、しっかりした技術があり、一定の計画をもって着実に研究を続ける場合、その株価は大いに上昇しているのである。その頂点に、ウズラーニワトリ間のキメラ製作技術による血液細胞や、神経冠の細胞の分化に巨大な貢献を行ないつつある Le Douarin とそのグループの研究がある。かくして、発生生物学の研究について、今までになかった新しいスタイルのコミュニティーが成立する。そこでは、誰もが、介入者とか、古参者とか新参者とかの意識はもたない。

もちろん、今回の会合の枠外のことではあるが、古くから(?)ある「生化学的」分子発生学の方は、遺伝子操作法の駆使によって再び新しい画期的な発展期を迎えつつある(近着の *Developmental Biology*, 69に Dawid と Wahli による秀れたレビューがある)。かくして、発生研究は、生物科学の中核的な関心をますますかき立てつつあるといえる。

岡田節人(京大・理)記

## 8. 新刊紹介

Donald A. Ede (M. S., Ph. D.; Glasgow 大学準教授) 著

「An Introduction to Developmental Biology」(1978)

出版元 ; Blackie & Son 社 (Bishopbriggs, Glasgow G 64 2 NZ 450 Edgware Road, London W 12 1 EG)

本会の岡田節人会長より、「上記の本の書評をやってもらえないか」との依頼があったので、やむを得ず引き受けたが、“評”をするところまではとてもゆかず、したがって、新刊紹介ということでよろしくお願ひしたい。

本書は、雑誌「*J. Embryol. exp. Morph.*」の編集委員であった著者が、著者の大学の上級学部学生のための、一連の選択課目の専門的解説書のひとつとして書かれた発生生物学入門書である。しかし、これは発生生物学に限らず、その他の生物学の分野の学生および研究者にとっても充分有益な解説書として推薦できる立派なものと思える。読者はあまり予備知識をもたずとも自然に中味がわかるように易しく書かれているし、もしより詳細を知りたいならば巻末には章ごとに参考書があげてあるのでそれをひもとけばよい。

テキストには主なグループの脊椎動物および無脊椎動物の形態形成の本質的な特徴が明らかにされている。主として発生の基本的な機構の解明に役立つ実験的研究を選んで配列し、それを

解説することに力が注がれている。最近のはやりの発生生物学の多くの教科書とは異なり、これらの記載は必ずしも分子レベルではない。その意味でいえば、むしろ少し前のオーソドックスな発生学のテキストと同じようなものと看做されるかも知れない。しかし、分子的な記載や図解がほとんどなされていないにも拘らず、全体が実に新しいのである。つまり、分子的な理解の上に立って、形態形成を改めて見直すとき、このような世界が見えるのである、ということが表現されているように思われる。かくして、見かけるところでは、記載は主として細胞あるいはそれ以上のレベルである。その場合細胞を個として捉えるのではなく、全体としての調節に組み込まれた個々の細胞という風に扱ってある。そして、究極的にはいつも *pattern formation* の問題へと目が向けられている。その意味では、最近刊行された「発生現象の細胞社会学」(柴谷篤弘著)の「紋様形成の理論」に対比して、「紋様形成の実際」とでも表現できそうに思われる。また、この本の他の特徴としては、遺伝的調節の重要性を強調するために、材料としての哺乳類(マウス)と昆虫(シヨウジウバエ)に対し多くの注意が払われている。ここでは発生生物学と遺伝学の融合が指向されている。

この本の著者の斬新な問題の捉え方は、その挿絵のユニークさによく表われていると思う。それらは、原図の正確なコピーではなく、すべて手描きで印象的に、あたかも黒板にさらさらと板書されたごとくに、スケッチされたものである。その自由なタッチの故に、そこでは自由な立場で強調すべき点が明確に前面に押し出されている。多くの図版のうち日本のコントリビューションとしては Okada, Itoh, Watanabe & Eguchi の原図と Hotta & Benzer の原図が採用されている。

最後に17章にわたる本書の各章の見出しを掲げて、この本の紹介を終りたい。

1. Levels of complexity in development.
2. Formation of gametes and initiation of development.
3. Beginnings of development.
4. Interactions in early development.
5. Cellular activity in the embryo and in vitro.
6. Morphogenetic movements in early embryogenesis.
7. Neurulation and the development of the embryonic axis in vertebrates.
8. Determination and differentiation.
9. Inductive interactions.
10. Development of the skin and its appendages.
11. Morphogenesis of a complex organ: The vertebrate limb.
12. Form and pattern.
13. Genes and development.
14. Hormonal control of developmental process.
15. Insect development.

16. Mammalian development.

17. Developmental neurobiology.

塩川光一郎 (九大・理・生) 記

## 9. 会 員 異 動

### <新入会員>

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 北 村 昭 夫 東北大学, 理, 生物         | ①単細胞生物の受精<br>②ゾウリムシ   |
| 橋 本 光一郎 筑波大, 下田臨海実験センター     | ①放卵機構, 有性生殖<br>② <i>Polyandrocarpa misakiensis</i>  |
| 保 田 友 義 国立予防衛生研, 技術部        | ①胸腺の発生, 胸腺細胞の分化<br>②Thymus, Embryonic thymocytes  |
| 木 山 源一郎 癌研究所, ウイルス腫瘍部       | ①真核細胞生物の分子遺伝学 (マウスグロビン鎖遺伝子の発現変換機構)<br>②マウス, Yolk sac cell, Spleen cell, Bone marrow cell. |
| 細 田 永 子 都立アイソトープ総合研, 障害, 遺伝 | ①細胞分裂と核分裂の制御<br>②真性粘菌 <i>Physarum polycephalum</i>  |
| 井 尻 憲 一 東大, 理, 動物           | ①生殖細胞, 放射線生物学<br>②ツメガエル, メダカ  |
| 楠 慎一郎 早稲田大, 教育, 生物          | ①ポリアミンの代謝機構<br>ク の作用機序<br>細胞興奮と細胞周期<br>②ウニ卵   |
| 鈴 木 明 明葉中央研, 生物一室           | ①受精後のエネルギー代謝<br>脂質と発生との関連性<br>細胞興奮に関する effector.<br>②ウニ, ヒトデ, ゴカイ, ユムシ                    |
| 灰 野 和 都立大, 理, 生物            | ①卵膜ライシン<br>②主として海産巻貝  |
| 富士野 行 男 早稲田大, 教育, 生物        | ①CAMP-dependent protein kinase と細胞分化<br>②ウニ   |
| 野 口 基 子 静岡大, 理, 生物          | ①高等動物の発生とテラトーマ形成<br>②マウス, ニワトリ  |

吉見孝人 早稲田大, 教育, 生物

中居純子 大阪大, 医, 遺伝

吉田元信 名古屋大, 理, 生物

児玉隆治 名古屋大, 理, 分子生物

岡林謙 名古屋大, 理, 生物

井上宏子 横浜市立大, 医, 第一生理

濱口哲 東大, 理, 動物

刀祢重信 三菱化成生命研, 発生生物

高野純 名古屋大, 理, 生物

吉田浩己 愛媛大, 医, 第一病理

沢田知夫 東北大, 理, 生物

経塚啓一郎 東北大, 理, 臨海実

佐々木一 名古屋大, 理, 生物

田坂冒生 京大, 理, 植

西京義武 大阪大, 微生物病研

①ウニ胚植物極化と高分子物質合成

②ウニ (ムラサキウニ, バフンウニ)

①初期発生の遺伝的制御

②キイロシ  $\times$  ウジ  $\times$  ウバエ

①受精現象の解析

②ウニ (Sea urchin)

①細胞分化, 細胞レベルの形態形成

②Chick embryo

①ウニ胚のエネルギー代謝

②バフンウニ, ムラサキウニ

①受精とエネルギー代謝

②ウニ, ヒトデ

①生殖細胞の発生と分化

②メダカ *Oryzias latipes*

①Cell cycle. Pattern formation

②ニワトリ胚

①ヒドラ出芽機構の解析

②チクビヒドラ (*Hydra magnipapillata*)

①乳癌発生についての基礎的研究

乳胞の morphogenesis

筋上皮細胞

基底膜

②Sprague-Dawley RATS

①ホヤ卵の卵質極の機構

②ユウレイボヤ, *Ciona intestinalis*

①卵の精子受容

異綱及び異門間の交雑

②ウニ, ヒトデ, 二枚貝, ゴカイ類

①ウニのレクチン

②バフンウニ *Hemicentrotus pulcherrimus*

ムラサキウニ *Anthodiaris crassispina*

①多細胞体における形態形成と細胞分化

②*Dictyostelium discoideum*

①Germ cell の分化

②マウス

- 松田良一 都立大, 理, 生物
- ①骨格筋細胞の発生生化学的研究  
②ニワトリ
- 橋本陽一 立教大, 理, 生物物理
- ①細胞性粘菌の発生, 分化  
発生と放射線抵抗性  
②キイロタマホコリカビ  
*Dictyostelium discoideum*
- 出口和雄 帝京大, 医, 生化学
- ①ウニ初期発生におけるリポタンパクの代謝  
とその制御機構  
②ウニ (バフンウニ, ムラサキウニ etc)
- 川原浩通 北海道大, 理, 動物
- ①下等脊椎動物の免疫機構の個体発生  
②アフリカツメガエル (*Xenopus laevis*)
- 野村一也 京大, 理, 生物物理
- ①細胞分化とその転換  
神経性細胞の細胞培養とその分化  
形質の転換についてなど  
②ニワトリ, ウズラ神経性網膜
- 堀内四郎 上智大, 生命研
- ①カエル幼生変態の生化学  
②ウンガエル (*Rana catesbeiana*)
- 井原誠 筑波大, 生物科学系
- ①細胞性粘菌の細胞分化  
②細胞性粘菌 *Dictyosuelium discoideum*
- 木下淑人 東北大, 理, 生物
- ①細胞表面の機能とがん化の関係  
②B 16 mouse melanoma
- 佐藤静治 東北大, 理, 生物
- ①細胞分化, 増殖  
②培養メラノーマ細胞
- 友田淑郎 国立科学博物館
- ①魚の発育, 形態形成のメカニズム
- 増田道隆 名古屋大, 理, 臨海実験所
- ①ウニ胚の繊毛形成  
②バフンウニ, サンショウウニ, アカウニ
- 高橋泰常 愛知県がんセンター研, 生化学
- ①動物細胞のDNA複製機構  
②培養細胞, マウス骨髄腫細胞  
Chick embryo
- 中村経紀 麻布獣医大, 応用動物
- ①排卵機構と卵着床に関する基礎的研究  
②ウサギ
- 二宮博義 麻布獣医大, 応用動物
- ①卵着床時における子宮内膜の微細血管の変  
化  
②ウサギ
- 安田国雄 京大, 理, 生物, 物理

<住所変更>

	新	旧
松本 真由美	都立老人総合研, 共用無菌室	都立大, 理, 生物
川口 四郎	(自)〒700 岡山市津島福居 1-6-20	岡山大, 理, 生物
橋本 明彦	(自)〒761-42 香川県小豆郡土庄町小海甲313	大阪市天王寺区南河堀町
小谷 穰一	大阪女子大, 基礎理学科	大阪市立大, 理, 生物
高木 知道	徳島大, 歯, 口腔解, 第二	岩手医科大, 歯, 口腔解第二
添原 秀子	三菱化成生命研, 細胞生物	京大, 理, 生物物理
片山 広太郎	(自)〒223 横浜市港北区日吉本町799-5	(自)東京都世田谷区船橋
東中川 徹	産業医科大, 医, 分子生物	三菱化成生命研, 発生生物
西 駕 秀俊	〃	〃
岸田 嘉一	岡山大, 教育, 生物	金沢大, 理, 生物
石川 知一	高知医科大, 第二解	京大, 理, 動
上田 龍	三菱化成生命研, 細胞生物	筑波大, 生物科学
尾崎 宏基	京大, 医, 解剖	京大, 理, 生物物理
上原 剛	琉球大, 理, 生物	琉球大, 理工, 生物
甲斐 英則	鳥取大, 農, 応用昆虫	名古屋大, 農, 養蚕
和田 薫	鹿児島大, 歯, 口腔解	九州大, 歯, 口腔解
加藤 秀生	Dep. of Zoology. Univ. of Iowa	東京, 医歯大, 解
高城 忠	学芸大, 生物	名古屋大, 理, 生
遠藤 克彦	山口大, 理, 生	名大, 理, 生
松橋 幸子	佐賀医科大, 生化学	三菱化成生命研, 発生生物
茶谷 文雄	武田薬品中央研, 薬剂安全性	名古屋大, 理, 生

<退会>

大久保 舜三	大阪大, 医, 遺伝学	(逝去)
板垣 源太郎	弘前大, 理, 生	(逝去)

賛助会員

株式会社 小澤製作所豊田営業所

〒 471 豊田市広久町 5-27-4

賛助会員

株式会社 栄屋理化岡崎営業所

〒 444 岡崎市大西町字南ヶ原 12-219

賛助会員

アロカ株式会社

〒 181 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号

賛助会員

和研薬株式会社

京都市左京区北白川西伊織町 25  
電話 京都 (075) 721-0491 (代)

賛助会員

日製産業株式会社

〒 453 名古屋市中村区名駅 4丁目 6-18  
(名古屋ビル内)

賛助会員

三菱化成生命科学研究所


〒 194 東京都町田市南大谷 11号

SIGMA  
PRICE LIST  
**APRIL 1977**

**BIOCHEMICAL AND  
ORGANIC COMPOUNDS**

*for Research*  
and **DIAGNOSTIC  
CLINICAL REAGENTS**

IT'S  
EASY TO  
ORDER  
from  
SIGMA



**Telephone COLLECT**  
(Charges Reversed)  
**from Anywhere in the World**  
8 A.M. to 7 P.M. Monday thru Friday  
8 A.M. to 1 P.M. Saturday, Sunday and Holiday

**314-771-5750**

**TO PLACE AN ORDER**  
Tell your operator that you want to place a collect call. "Be a prosper" at

Since this is our Order Department, you will reduce our costs a bit if you don't ask for the "Order Department" or any certain individual. However, it is a good idea to get the name of the person you talk to in case a problem develops later.

**TO CALL OUR CUSTOMER SERVICE DEPT. 314-771-5765**  
To discuss a Shipping or Technical problem.  
8 A.M. to 7 P.M. Monday thru Friday  
or for any reason, please call.

If you have any trouble getting really excellent service at the above numbers, please phone me (Dan Broda) personally - Person-to-Person collect at 314-993-8418

# SIGMA シグマ製品がブームと お求めやすくなりました!

日本特殊薬品では、アメリカ・シグマ社と代理店  
契約を結び、シグマ社最新カタログの全製品を、  
下記の要領で簡単にお求めいただけます。

- シグマ社の製品一切は、ご使用者への直結販売にかぎりません。
- 遠隔地への送品には、荷造り・送料を実費申し受けます。少量の場合には、代金引換えにてお願いすることがあります。
- 汎用品はできるだけ常備していますが、品切れ、その他の場合には約1カ月のうちに取りよめます。(船便のときは約2カ月後)

お問い合わせは下記へ

《シグマ社受権代理店》  
**日本特殊薬品株式会社**

大阪市西区京町堀1丁目8番22号(〒550) ☎06(448)2261(代表)  
私書箱番号(〒530-91) 大阪中央局第755号

Call me anytime - day or night, Sundays or holidays. I am usually (but not always) available. If you don't reach me, please try again later.

**TELETYPE --- TWX/Telex**  
We have a TWX machine and our number is **910-761-0593**  
If you have a TWX machine you may dial us directly.  
If you have a Telex machine, contact your teletype representative for instructions. Don't try to dial our TWX number on a regular telephone - it won't work. You must have a teletype machine.  
To call us "collect" on either a TWX or Telex machine, contact your teletype representative for instructions.

Although we accept "collect" teletype messages, they are allowed by only a few countries. Check with your teletype representative for details. If you cannot send your messages "collect" we will be happy to reimburse the cost if you send us a copy of the message and the charges.

Our answer back code is 910-08 Collect. Although you may send messages to us at night, we cannot reply immediately. Our machine is unattended Monday through Friday between 1700 and 0800, and all day Saturday and Sunday.

**PLEASE HELP US TO HELP YOU ---**  
If at all possible, don't send us a DUPLICATED PURCHASE ORDER at all. It costs too much to ship. Also, your phone order is shipped, and in the mail, in a duplicate shipment which is NOT returnable. We do not resell returned reagents.  
If a purchase order MUST be sent anyway, be sure it is clearly marked "CONFIRMATION, DO NOT DUPLICATE"

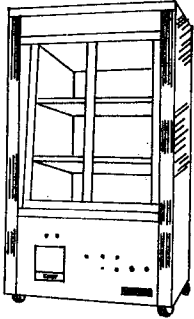
**SIGMA**  
CHEMICAL COMPANY



# NK式生物研究用機器

## NK式電気低温恒温器(送風循環型)

高精度普及型

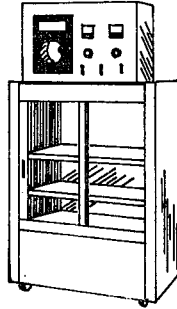


型式	LP-100 -S型	LP-150 -S型	LP-200 -S型
仕様			
内法 間口×奥行 ×高さ%	460×380 ×490	560×380 ×670	660×410 ×670
温度 範囲	+5℃ ~45℃	+5℃ ~45℃	+5℃ ~45℃
価格	24万円	27.5万円	30万円

※その他いろいろなタイプがあります。

## NK式プログラム電気低温恒温器(送風循環型)

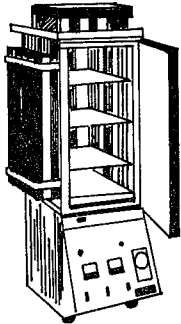
四季の温度がプログラムで自在に再現できます！



型式	LP-100 -3P	LP-150 -3P	LP-200 -3P
仕様			
内法 間口×奥行 ×高さ%	460×880 ×480	560×380 ×670	660×410 ×670
温度 範囲	+5℃ ~45℃	+5℃ ~45℃	+5℃ ~45℃
価格	43万円	45万円	48万円

## NK式人工気象器

植物の育成、小動物(昆虫)飼育の本格派！

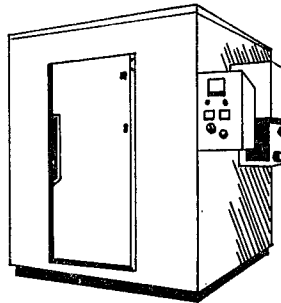


型式	LH-100 -R型	LPH-100 -RD型	LH-100 -RDP型
仕様			
内法 間口×奥行 ×高さ%	360×350 ×680	360×350 ×680	360×350 ×680
温度 範囲	+5℃ ~45℃	+10℃ ~45℃	+5℃ ~45℃
価格	温度のみ .43万円	温・湿 度付 65万円	プログラ ム付 55万円

※その他いろいろなタイプがあります。

## NK式プレハブ電気低温恒温槽

組立、移設、増設が思いのまま！

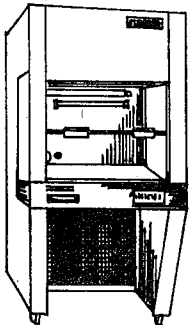


### 精密型

- LH型+5℃~45℃  
価格1坪 1,080,000円  
より各種
- LP型+18℃~45℃  
価格1坪 1,170,000円  
より各種

※詳細はプレハブシリー  
ズカタログをご請求下  
さい。

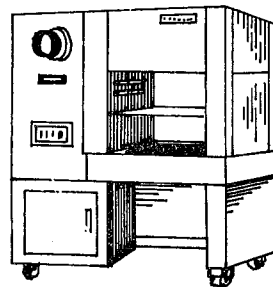
## NK式クリーンベンチ(垂直層流型)



NKB-VS-850  
¥750,000  
NKB-VS-1300  
¥850,000

## NK式クリーンベンチ(垂直層流両面型)

無菌作業の能率アップに！



NKB-VW-850  
¥1,000,000  
NKB-VW-1300  
¥1,300,000



株式会社 日本医化器械製作所

本社 〒550 大阪市西区江戸堀北通1丁目25番地  
東京営業所 〒183 東京都府中市清水ヶ丘1の3小林ビル  
工場 〒577 東大阪市新家東町54番地

電話 大阪06 (443)0712(代)  
電話 府中0423 (65) 3245  
電話 大阪06 (788) 1383-4