

INFORMATION *Circular*

JAPANESE SOCIETY OF DEVELOPMENTAL BIOLOGISTS

■第14回総会報告	1
■第25回運営委員会報告	1
■第14回大会関係記事	1
1) 第14回大会を終って……藤田哲也	1
2) 大会に参加して……田坂昌生, 若原正己, 川村和夫, 森沢幸子	2
■DGD編集の雑感……岡田節人	6
■DGD編集事務についての説明……天野実	7
■国際発生生物学会への加入のすすめ……岡田節人, 竹内郁夫	9
■Special FEBS Meetingのお知らせ	10
■お知らせ……土居洋文	10
■The Jean and Katsuma Dan Fellowship Program	
第1回日米団基金研究員の決定について……酒井彦一	11
■昭和56年度山田科学振興財団への推薦について	11
■山田科学振興財団昭和57年度用招へい派遣集会 の援助申請について	12
■日本学術会議第82回総会報告	13
■事務局より	14
■会員異動	15

NO.39

JULY 1981

日本発生生物学会

〒113 東京都文京区本郷7丁目3番1号

東京大学理学部動物学教室内

日本発生生物学会の諸組織は以下のとおりです

会 長：〒 606 京都市左京区北白川追分町
京都大学理学部生物物理学教室
岡田節人（電話 075-751-2111 内線4196）
DGD編集主幹：同上
DGD編集幹事：〒 730 広島市中区東千田町1-1-89
広島大学総合科学部
天野 実（電話 0822-41-1221 内線357）
事務局：〒 113 文京区本郷7-3-1
東京大学理学部動物学教室
水野丈夫（幹事長）
竹内重夫（会計幹事）
八杉貞雄（庶務幹事）
（電話 03-812-2111 内線4432, 4433）
学会センター：〒113 文京区弥生2-4-16
学会センタービル内日本学会事務センター
鈴木良彦（電話 03-815-1903）

入退会、会費納入、および出版物（DGD、サーキュラー等）の郵送については、上記学会事務センターに書面で御問合せ下さい。

1. 第14回総会報告

総会は昭和56年5月14日午後2時より、京都会館で行われた。出席者は約40名であった。議長に藤沢敏孝氏(国立遺伝研)を選出したのちに、以下のように議事が進行した。

1. 藤田哲也第14回大会委員長挨拶。
2. 岡田節人会長挨拶。
3. 学会活動報告(水野丈夫幹事長, 岡田節人DGD編集主幹)。
4. 昭和55年度決算報告(竹内重夫会計幹事, サーキュラー№38参照)。
5. 会計監査報告(山形達也, 竹市雅俊会計監査員)。会計監査の結果, 適正であることが報告され, 承認された。
6. 学会活動方針(岡田節人会長)。とくに第15回大会は東京地区で開催される旨報告された。
7. 昭和56年度予算案提案(竹内重夫会計幹事)。予算案は原案通り承認された(サーキュラー№38参照)。
8. 岡田益吉運営委員より, 「大会原稿に発表希望分野を記入しては」という提案がなされた。
9. 平本幸男第15回大会委員長挨拶。第15回大会は昭和57年5月下旬に3日間開催される予定であること, サーキュラー№40に詳しい案内をのせることなどが報告された。

2. 第25回運営委員会報告

第25回運営委員会は5月13日午後6時より京都府立医科大学友会館にて行われた。

出席者: 岡田節人(会長), 天野実, 石崎宏矩, 江口吾朗, 岡田善雄, 岡田益吉, 片桐千明, 塩川光一郎, 鈴木義昭, 竹内郁夫, 平本幸男, 星元紀, 水野丈夫(以上運営委員), 藤田哲也(第14回大会委員長), 梶山正雄(学術会議), 竹市雅俊(会計監査), 竹内重夫, 八杉貞雄(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14回大会関係記事

1) 第14回大会を終って……藤田哲也(大会委員長, 京都府立医大・解剖)

日本発生物学会が量的・質的に躍進しつつあることが如実に示された大会となったことを喜んでおります。

今度の大会は, 団勝磨先生の素晴らしい特別講演をはじめ, 4つの宿題報告, 4つのグループの自由討議と99題の一般講演が5月12・13・14日の3日間に行われ, 世話人という立場を離れて眺めても充実した大会であったと感じています。その反面, 大会委員としてみると, やや過密ぎみの, きついスケジュールとなったことを, 申訳なく思う次第です。それにもかかわらず, 第1日目から第3日目の最後の自由討議まで実に多数の会員のみなさんにおつきあいいただき, 大会世話人一同厚く感謝しております。

また、今回の大会の準備には、できるだけこれまでの学会運営に関する声を取り入れさせてもらいました。大きな指針になったのは1978年にだされた「日本発生生物学会10年目の反省に関する意見書」(代表者 江口吾朗教授)であります。また、歴代大会委員長、とくに菅野先生の御助言(インフォメーションサーキュラー№36)は大へん有効適切なものでありました。ここに、これら先達と、プログラム委員の先生方に、心から御礼を申しあげたいと存じます。

自由討議は時間の関係で最終日、しかも使用可能時間も2時間と限られてしまいましたが、大へん成功でありました。これは、計画とお世話のすべてをおやりいただいた4人のコーディネーターの御努力のたまものであります。おしせまってから座長を御依頼した方々も心よく御協力いただき、お陰でスケジュールの乱れもほとんどなく、充実した討議を引きだしていただけたことに敬意を表するとともに感謝している次第です。

来年、東京で行われます第15回大会に、再び皆様とお会いできることを楽しみにしております。

2) 大会に参加して

大会に参加された方の中から、中堅ないし若い方で、研究分野の異なる5人の方に大会の印象および今後の大会運営に対する御希望をお書き頂くようお願いしましたところ、4人の方から次のような貴重な原稿をお送り頂きました。これらの御意見が今後の大会運営に反映されることを期待しつつ寄稿して下さった方々に厚く御礼申し上げます。(事務局)

A……田坂昌生(京大・理・植物)

大会の印象記事をインフォメーションサーキュラー誌に載せたいとの依頼が突然舞い込みはたと困っております。私は発生生物学会の会員になりましてからまだ3年目ですし、大会に参加しましたのも、一昨年 of 札幌大会と今回の京都大会の二回のみです。そのためこの学会の過去など何も知らずこのような文章を書くのは適当かどうか疑問を感じますが、二、三、今回の大会に参加して感じた印象を記してみたいと思います。

まず全体の印象としまして、演者・質問者・聴衆の中に同年代の院生学生の姿が非常に少ない大会だったという感が残っています。これはその年代の参加者が少なかったのかそれともおとなしい人が多かったのか解りません。どちらにしても、大会はずっと学問の活気に溢れていましたが、少々幼なくても引き付けられるような講演とか、素朴ではあっても突飛な発想による質問とかが少なく、私にとりましては個人的に話をしてみたいと思う相手にあまり恵まれず、残念な気がしております。私を含め、より積極的な大会参加が必要かと反省させられます。

大会を通じてもっとも印象に残った事は、最後に行われた自由討議における白熱した討論です。私はB会場の「位置情報理論—Wolpert の提唱した Positional information の概念は形態形成を理解するための作業仮説として有効か?」というおそろしく長い題の討議に出席したのですが、まずはじめに話題提供者によりこの理論の概論と、種々の生物の形態形成に具体的に

この理論を応用した際の問題点が提起されました。そしてその後、「生物学において法則はどれだけ意味を持つか」という問題に対して、それぞれ個人の研究体験に基いた“若い人達”によるかなりエキサイティングな討論がなされました。この議論は日頃あまり聞く機会のない話でもあり強く印象に残っております。そしてあらためて研究も研究者の個性の反映であり、個性は研究を行っていくうえで大切な要素の一つだと認識を強くしたわけです。そして“若い人達”としましては最後の「パターン形成の問題一つをとっても、いままでにないより精練された系を各人が確立し、より多くの実験的事実を工夫して得ることがもっとも大切ではないか」という趣旨の呼びかけに刺激されるところが大でありました。他に聞いていて印象に残る講演は多々ありましたが、大会を終って十日以上過ぎますと個々の内容については忘れて曖昧な点も多くそれについては割愛させていただきます。

どの学会に参加しても我が身は一つ心は二つといった悩みを持つのですが、今大会など会場が二つと少なく、しかも近接していましたので、自分が予め聞きたいと考えていた講演はほぼ聞くことができかなり満足しました。特に今大会では、座長の方々がしばしば時間の調節を行ない、二会場がほぼ正確に同時進行するように運営されていて、たいへん助かりました。ただこの大会は小規模の大会であるだけにプログラム作成の際、普通にみられる材料による講演の配列のみでなく、一つのテーマのもとに、いくつかの講演を集めて各講演に対する討論を行った後、それらを総合して、さらに討論を行う場をもうけるといった試みも行ってみてはと思われます。

B……若原正己（北大・理・動物）

初夏の新緑に萌える京都から、異常低温とも思われる寒い札幌に戻った矢先、事務局から第14回大会参加印象記の原稿依頼が届いた。今回は、筆者が以前最初に参加した時ほどの鮮烈な印象は残っていないが、思いつくまま書いてみよう。

学会に参加する前の2週間ほどは、スライドの作成、発表の準備、更にあまり得意でない分野の座長を引き受けたので、それ用の下調べ（普通はこういうことはやらないのだが、今回座長を引き受けた部分の講演が、いかにも筆者の不勉強な分野であり、更に前回広島大会の参加印象記“座長を悩ませよう”[インフォメーションサーキュラー No 36]が気になっていたことにもよる）等々で、実際に手を動かしての実験をやらなかった。そのため、学会から帰るや否や“サテー仕事ダ”という気分になった。これが学会参加の一般的意義であり、また最大の意義なのだろう。特に北大という遠隔の地に住んでいると、それだけ旅費も高く、その支出に見合っただけの成果をもち帰ることは、中央にいる研究者よりも大変なことなのだが、今回は、初日の夜に組まれた特別講演で団先生の大胆な問題設定、若々しい仕事ぶり、柔軟な考え方などにじかに接することができただけでも、“旅費に見合った”とするべきだろう。

個々の講演についての印象を述べる余裕はないが、特に印象に残った2つの講演について書いておこう。ひとつは安田ら（京大）による δ -クリスタリン遺伝子の構造解明にいどんだ研

究。遺伝子工学の手法を駆使しての実験は膨大な金と人手のかかる（と予想される）もので、聞いている方は圧倒されてしまった。発生現象を、個々の特定の遺伝子の発現機序の総体として考えるならば、今後この方向の研究がどんどん増えてゆくだろうことを予想させるものだった。もうひとつは、塩川ら（九大）による rRNA 遺伝子の発現時期の解明の実験。研究の進捗は観測手段の感度に大きく依存するが、この仕事も検出感度のオーダーを飛躍的にあげることで、胞胚期ですでに rRNA の合成があることを見いだしたもので、認識のレベルと観測手段の感度との関係を見事に示した例である、という感じをもった。

これまで長時間の発表と十分な討論時間をほこってきた当学会も講演時間短縮をせざるを得なかったらしい。1会場で発表を聞く限りさほど感じないが、講演によってA会場、B会場と渡り歩く者にとっては、「10:23分になったからA会場へ、41分からB会場へ」はいかにも不便である。今後演題がどんどん増えるのだから、一挙に10分・5分にしたらどうだろう。良く準備された講演は10分で十分に説明されうる筈（逆に良く整理されていないものは、15分かけても良く内容は伝わらない）だから。

最後に、これはいつも思うことだが、北海道・九州等の遠隔地から参加するには中央に近い大学、研究機関から参加するよりも、ずっと費用がかかって参ってしまう。そこで、遠隔地に住む研究者の旅費単価を高くする要求を提案したいが、いかがなものであろうか。

C……川村和夫（高知大・理・生）

説得力のある方法論を展開する講演を聞くことは実に愉快だ。自分が得をしたような気分になることができる。今年の学会でも、宿題報告等々でそうした講演を拝聴することができた。振り返れば、昨年の学会での Le Douarin 女史による特別講演もまた、最も印象深いものの1つであった。それら講演のどの1つをとっても、アプローチの美しさで輝いている。

私など、かけ出しの研究者の場合、データがそれなりに出てしまうと、ついそれに満足してしまう。より適した（美しい）アプローチを求めて方法を開拓する、といった努力を忘れがちだ。実際問題、この努力の有無が、発表講演をして人を引きつける強いインパルスを持たしめるか否かを左右するように思われる。私がこのように感じるようになったのは、先の Le Douarin 女史の講演を聞いて以来である。実のところ、今大会での私の仕事は、彼女の仕事の美しさを何とか真似たいという、誠に単純なところから始まった。貴重なページに私事をはさみ恐縮だが、未熟な研究者がりっぱな研究に直接ふれて、どれほど鼓舞されるかを告白しておきたかった、というのが私の真意である。このような企画をこれまで実行してこられた大会関係諸氏に深謝するとともに、あとに続く若手研究者のためにも、これからもどしどしお願いする次第である。

さて、新しい技術の導入が毎年の学会を色どる中で、大変古くから知られている極性とか勾配といった問題を改めて取り上げようとする動きが認められたのも、本大会の1つの特徴であった。すでによく知られているように、この過去の「亡霊」を現代に甦らせる上で最大の貢献

をしたのは Wolpert である。彼は Positional information なる語を創出し、これに Pattern specification という機能的粉飾をこらすことによって極性・勾配といった問題がかかえる重要性を改めて我々に示してみせた。彼のアイデアがいかに多くの研究者の注目を集めたかは、論を待たない。今大会自由討論に“位置情報理論……有効か？”が企画されたのも、そうしたことの反映であろう。

その討論では堀田氏（東大）の司会で、まず岡田(益)氏（筑波大）が位置情報理論を概説した後、杉山氏（遺伝研）、中内氏（高知大）、大滝氏（金沢大）、江口氏（名大）、竹内氏（京大）の順に話題提供が続いた。杉山氏に対しては、『グラフ上の2本線(activation potential, inhibition potential)は果して有効か？』をめぐって鋭い議論が展開された。江口氏は、イモリ肢に発ガン剤を極微量うめ込むことにより、再生芽を誘導できることを報告され、多大の外科的損傷を与えることによって行なわれてきた過去の肢再生実験の結果に疑惑を表明された。各氏興味深いお話しであったが、時間的制約のため十分議論をつくせなかったのは誠に残念であった。そのために、議論が Wolpert 理論の提起する問題にあと一步せまり切れなかったように思える。Wolpert 理論は、分化したある細胞群が全体の中で占める領域の問題を論じている。すなわち、ある1個の未分化細胞がAに分化するかBに分化するか、というよりむしろ、Aに分化する細胞数がどのように決まるか、あるいはAの境界がどのように決まるかといった問題を扱っている。従って、竹内氏の控え目な発言にもかかわらず、細胞性粘菌は Wolpert の問題提起に対して答えるための最も秀れた実験系の1つであるように私には思えたのだが。

D……森沢幸子（聖マリアンナ医大）

発生物学会への参加は、今回が初めてである。幹事長からの感想を、との御依頼には聊か驚いたが初めて参加した者の、物めずらしさもあってキョロキョロしていて得た印象をお訊ねなのではなかろうかと思ひ書かせていただくことにした。

第一日目は、学生実習を済ませてから駆け付けたが、残念ながら、一般講演および宿題報告を聴くことはできなかった。A会場に着いた時には、既に特別講演が始まっていた。一般講演終了後午後七時半から、という条件にも拘わらず、広い会場は満席に近く、多くの方々が傾聴していた。専門分野が近い人々の学会であるためか、的が絞られて、参会者の勉強する学会、という認識がはっきり出ているような気がした。又、特別講演終了時の司会者の挨拶にもあった、演者団勝磨先生の研究への情熱に感心し、かつ材料に対する謙虚さに、実験研究者の在り方を考えさせられた。一方、発生物学の研究が「自分の目で観察する。その観察から思考し解析していくこと」に則っていることを、改めて見たように思った。若い研究者を含めて、あられ多く多くの研究者が講演を聴いたということは、発生物学の分野では、顕微鏡一つから始まる研究方法が、しっかりと生きているということであろう。

最終日の自由討論は、A会場に参加した。ここでは、生物物理の分野から、ウイルスの膜融合に関する、はっとするような話があり、参会者の興味をそそっていた。話題提供者に、特に学

会員以外の研究者が招かれており、この学会の若々しさ、型にはまらない一面を表わしていたようで歓迎できた。新鮮な目を持ち続けるためにも、今後も必要に応じて考えて良い企画だと思う。このような好企画であったが、討論にまでは到らなかったようで残念であった。従来の発生生物学とは、幾分ギャップがあるために思われ、特別講演と対照的な印象であった。自由討論が、一般講演を超えて、より大きなテーマに対して個々の研究の総合を試みようというものであるならば、今回はその方向の発言が少なかったように思う。専門も集まる人も、比較的狭い範囲での学会であるから、しかも、動・植物の境界がないのだから、その長所・特色を生かそうと企画された（と思われる）自由討論は有意義であろう。尤も、実際の運営はどんなにか難しいことであろうと思う。

一般講演の質疑応答は、自由討論共々、より活発になって欲しい。これに関連して、朝早い講演には人が少なく、演者にとっては広く発表できないうえ、質疑応答、批評が不十分になりがちで、不満が残ると思う。何か良い考えはないものであろうか。

4. DGD編集の雑感

長年にわたって“Development, Growth and Differentiation”の編集にかかわってきました。その間、ときには冷汗をかくような事態にも遭遇し、ずぼら者の私には手落ち続きでありましたが寄稿者、会員からは常にはげましと時には身に余る感謝の言葉さえ頂戴しまして誠に有難いことでありました。今年をもって編集主幹としての役目を終るに当り、今回は事務上のことを離れ裏話的なことも含めて、いくらかの雑感を羅列してみました。会員の方々のなんらかの御参考になれば幸いです。

- 1) 寄稿されてくる原稿の仕上がりがよくなっている。かつては投稿規定を読んでいるはずのないようなもの、テキストも図もじつに体裁の悪いものなどが時折送られてきたものでありますが、昨今はそのような原稿は全く手にすることがなくなりました。特に外国からの寄稿者の態度(?)は近年になって著しく改善されたようであります。このことはDGDへの評価の反映かとも察せられます。仕上がりのよい原稿は、編集者にとって誠に取扱い易く事故を生むことも少なく有難いのであります。
- 2) 国際性は確保されつつあるように思える。1980年の初めから現在まで15ヶ国の著者から投稿がありました。この事実はDGDのレベルを判断する資料にはなりませんが、この雑誌の存在が世界に周知されていることがうかがわれます。
- 3) DGD掲載論文の図・表の引用の許可を求められるケースが増加している。最近では転載許可の手続きを厳密にとることが要請されるようになってきてはいますが、その傾向とは別にDGD掲載の図・表が単行本やレビューに転載される例の増加は事実であり、国際的に評価の確定した論文がDGDに掲載されつつあることがうかがわれます。
- 4) 印刷上の質は一定のレベルを確保できているように思われる。印刷については天野幹事の御努力に頼り切っています。写真の質などを「予算内で」落すことのないよう非常な努力で

印刷所を指導して頂いています。「いくつかの雑誌を比べたが、DGDの印刷がとりわけよいので是非掲載したい」というような挨拶つきの外国からの投稿もあります。お世辞半分としても、ある一定のレベルにあることは事実だと思います。

- 5) レフェリーの労をとられた方々に深謝します。すべて御多忙の先生方であるにも拘らず、例外なしに熱心に御協力頂いていますことをこの機会に深謝します。レフェリーの問題は雑誌の編集上、最もデリケートでかつクリティカルなものであり、諸外国ではスキャンダルまがいの出来事の起こることさえあると伝え聞きます。そのようなことは、幸いにしてDGDについては絶無であります。また寄稿者にとっては時には御不満なコメントをレフェリーから受けられることもあろうかと察しますが、すべて極めて誠実な意見であらうかと思えます。
- 6) 最後に個人的ではありますが、私の編集主幹としての在任の間、編集セクレタリーとしてお手伝い頂いた方々に深謝します。この方々の御助力なしには編集業務は全く不可能でありました。以下にお名前を列記し感謝を表します。吉田成子、高安令子、西谷美名子、谷品代（以上旧姓）、漆原秀子。なお、現在の編集秘書は米崎容子さんであります。

以上、少しく自画自讃的な雑感になりました。しかし、客観的にみてDGDが第一級の国際的雑誌になったとは思っておりません。それまでの距離はなお遠いように思われます。しかし、DGDがローカルな雑誌として軽視されるようなことはもはやないと断言できましょう。発生生物学の研究においてこの雑誌が——この学問の中の各分野において多少の差こそあれ——一定の地位を国際的に確保していることは事実であります。1982年以降、新しい編集主幹のもとでさらに発展することを期待するものであります。

DGD編集主幹 岡田節人（京大・理）

5. DGD編集事務についての説明

- 1) 原稿が編集主幹へ送られてくると編集主幹から受領書が発送される。
- 2) 編集主幹から Reviewer に原稿コピーを送り意見をきく。
- 3) Reviewer の意見に従って採択の可否を編集主幹から著者へ報告する。必要な場合には Reviewer の意見を付して著者に改正を求める。改正稿の Re-review の必要の有無はその際、主幹から著者に通知する。
- 4) 採択可となった原稿については編集面からのチェックを行う。また編集主幹が必要と認めた場合は英文校正に廻す。この場合に行われた改正は原則として著者に一々承認を求めない。但し、編集主幹が必要と判断したときは著者と連絡する。勿論著者は校正の時に改正した原稿をみる機会はある再び改めることも可能である。
- 5) 各号に掲載される論文はとりまとめて編集幹事（広大）へ送る。この号数については著者に編集主幹から通知される。
- 6) 編集幹事は原稿を再整理して印刷所（大学印刷KK）に送る。グラフや写真の縮小倍率や見出しのタイトル等を決める。

- 7) 校正と写真の刷取りは原稿と共に印刷所から著者へ送られる。この時に別刷の注文書も印刷所から同時に著者へ送られる。
 - 8) 著者は校正を完了し、大きな変更がなければ校正刷と写真の刷取りのみ編集主幹に送り返す。校正と同時に送られた別刷の注文書は必要事項を記入の上印刷所（大学印刷KK）へ著者から直接送って下さい。
 - 9) 編集主幹は校正をチェックした後、編集幹事に送る。編集幹事は校正をチェックして印刷所へ送り、雑誌は完成され、東京の日本学会事務センターへ発送し、学会会員へは事務センターから郵送される。
- 送付された原稿についての著者の問合せを必要とされる場合、原稿が上記の5)までの段階にあれば編集主幹宛に、それ以後の段階にあれば編集幹事宛に御願います。
- 別刷や超過頁（1頁につき12,000円）についての支払方法なども含めて全て著者と印刷所との連絡で御願います。

DGD原稿についての連絡先

編集主幹：岡田節人 〒 606 京都市左京区北白川 京都大学理学部生物物理学教室

TEL 075-751-2111（内4196）

1982年からは 山名清隆 〒 812 福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学理学部生物学教室

TEL 092-641-1101（内4190）

編集幹事：天野 実 〒 730 広島市中区東千田町1-1-89 広島大学総合科学部

TEL 0822-41-1221（内357）

印刷所：大学印刷KK 〒 730 広島市十日市町2-3-23 TEL 0822-31-4231

原稿作製上次の点に留意下さるよう御願います。

- 1) オリジナルとコピー2部とをテキスト、図、表などそれぞれについて一式としてまとめて送って下さい。
- 2) テキストにタイトルページを作る必要はありませんが、代りに下半分に上欄の見出し（running title）と校正を送る時の送り先の著者名住所を日本語で書いて下さい。此の一頁も含めて本文、文献、図の説明、表に通し番号の頁を書き込んで下さい。電話での事務連絡上非常に便利です。
- 3) テキストのタイプは Material and Method とか Results とかの項目ごとに頁をかえず続けて下さい。およその長さの見当をつけるため便利です。
- 4) 写真などを張りつける台紙は、なるべく厚いものを避けて下さい。郵送料が高くなる上、かえってシワになったり、折れたりすることがよくあるようです。図や写真の縮小倍率で希望があれば鉛筆で書き入れておいて下さい。
- 5) 引用文献は本文に出て来た順番に並べることに変更します。アルファベット順ではありませんので注意して下さい。

編集幹事 天野 実（広大・総合科学）

6. 国際発生生物学会 (International Society of Developmental Biologists, ISDB) への加入のすすめ

今年はスイス・バーゼルにおいて第9回のISDB会議が開催されます。この会議について私も日本の方々からしばしばお問い合わせを受けましたが、今回改めてISDBへの御加入を日本発生生物学会会員で未加入の方々へおすすめしたく、加入用紙をサーキュラーに同封しました。

いうまでもなく、ISDBは日本発生生物学会とは全く別の組織ですが、両者の発展は車の両輪の如くでもあり、多くの日本の研究者がISDBに加入して頂くことは双方の学会にとって望ましいことと考えるのであります。年会費は15ドル（学生会員は10ドル）であります。加入会員については学会から以下のサービスがあります。

- 1) 年3～4回、ISDB-Newsletter” が配布される。これには 発生生物学関係の諸シンポジウムの予告、関係の新刊書その他の情報が掲載されている。
- 2) 4年に1回開催される ISDB-Congressの予告、サーキュラー（申込み書つき）は自動的に送られてくる。
- 3) ISDBのOfficial Journal である “Cell Differentiation” を初め、主な発生生物学関係の諸雑誌を個人購入される場合に相当な割引きがある。いくらかの単行本について同様なケースもある。
- 4) いうまでもないことですが、会員は、Congress、総会に自由に参加し、学会の運営その他について随時に意見を述べることができる。

加入を希望される方は同封の用紙に必要事項を記入し、既会員のお一人のサインを受けられて以下にお送り下さい。

Dr. Melvin Spiegel, ISDB Secretary-Treasurer

Dept. of Biological Sciences

Dartmouth College

HANOVER, N H 03755 USA

定期的に委員会に回付し加入がきまりましたら Business Office から会費の請求があります。なお、もし御近所に既会員がおられない場合は遠慮なく私共に必要事項記入済みの加入書をお送り下されば、サインの上回付します。

ISDB委員

岡田 節人（京大・理）

竹内 郁夫（京大・理）

7. Special FEBS Meeting のお知らせ

以下のような会議の開催通知がきています。関心のある方は下記連絡先または事務局までお問い合わせ下さい。

名 称 : Special FEBS Meeting on Cell Function and Differentiation

日 時 : 1982年 4月25日～29日

場 所 : アテネ (ギリシャ)

連絡先 : Special FEBS Meeting

Nuclear Research Center Democritos, Department of Biology

Aghia Paraskevi, Attikis, Greece.

8. お知らせ：“発生生物学における理論的方法”

去る5月14日、日本発生生物学会第14回大会において positional information に関する自由討議会が行なわれました。その第2段として日本生物物理学会若手夏の学校において、8月3日・4日の両日にわたって上記タイトルの分科会を開催いたします。当分科会では Positional information, Gierer & Meinhardt model, Goodwin & Cohen の phase shift model, French-Bryant-Bryant model および Kauffman model の数学的立場からの解説、若手研究者によるこれらの実験報告、また以上とは違った系での理論的アプローチの紹介および総合自由討論を計画しております。数学者の参加も何人か予定されており発生生物学者、数学者が一同に会する討論集会は日本で初めての試みと思います。振って御参加下さるよう御案内申し上げます。学生の方々には若干の旅費の援助が行なえると思います。

また、これらの内容に関連した講演、こういった事を理論的にやればおもしろいのではないかといった話題も募集しております。宿舎の都合が御座居ますので参加御希望の方はなるべく早く御連絡下さい。なお、若手夏の学校の総合プログラムは下記の通りです。

日本生物物理学会若手夏の学校

日 時 : 1981年 7月31日～8月4日

7月31日 集合日

8月1日 分科会

○細胞内骨格の形態形成と分化・発生

○細胞表面電気現象 (仮題)

○筋肉の形態学

8月2日 メイン・シンポジウム

○遺伝情報の発現機構

8月3日 分科会

○発生生物学における理論的方法 (午前9時より)

○実験技術セミナー

○染色体の構造と遺伝子発現

8月4日 正午まで、解散日

親睦会は8月2日夜に行ないます。

場 所：京都府北桑田郡京北町大字下中

京都府立ゼミナールハウス

参加費：4,000円（予稿集・コンバ代）

一泊三食付 3,000円

連絡・問合わせ先：〒606 京都市左京区北白川追分町

京都大学理学部生物物理学教室 寺本研 土居洋文

TEL 075-751-2111 内線4222

9. The Jean and Katsuma Dan Fellowship Program（生物科学・ 団・国際交流基金）第一回日米団基金研究員の決定について

以前、サーキュラー36, 37号でお知らせしました団基金（略称）は、皆様方の御厚志によって順調に進んでおります。厚く御礼申し上げます。

さて、サーキュラー36号で日本委員会の当面の事業計画を申し上げましたように、この度第一回日米団基金研究員が決定されましたので御報告致します。

日本委員会では、基金に御協力いただいたすべての方々から御推薦をお願いし、結局、名古屋大学菅島臨海実験所の田中裕一郎氏に決定しました。同氏は6月末から3ヶ月団基金によって、Woods Hole MBLで、「ウニ初期発生胚における小割球の形成機序」について研究を行う予定です。幸いにして、MBLのフェロシップにより更に3ヶ月の滞在延長が予定されています。

又、アメリカ委員会は、Harvard Medical SchoolのDr Melanie M Prattを第一回団基金研究員と決定し、「細胞質性ダイニンの研究」を来年1月から3ヶ月間、東京周辺（東大・理、教養、臨海実験所）で行う予定です。

酒井彦一（東大・理・生化）

10. 昭和56年度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、研究援助候補推薦の依頼を受けました。学会内の推薦手続は次の通りです。

- 1) 申請：56年10月10日までに書類を事務局宛郵送。
- 2) 学会内審査：56年10月中旬
- 3) 財団へ推薦：56年10月下旬

申請に必要な用紙は事務局にあります。御入用の方は事務局宛御請求下さい。推薦要領は次の通りです。

昭和56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

(A) 1千万円前後2千万円以内の援助

(B) 3百万円前後5百万円以内の援助 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、関連主要研究報告のリストを添え、5部ご送付願います。なお関連主要研究報告のうちから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. 記載上の注意

イ. 黒インクで明瞭に記入して下さい。

ロ. 紙面不足のときには、同型同大の別紙で追加して下さい。

ハ. 申請書第1頁欄外の脚注には記入しないで下さい。

ニ. 代表研究者は所属する大学(部)・研究機関等の長から本援助の申込をすることについて承諾を得て下さい。

5. 推薦締切期日 本財団へ推薦書が到着する締切期日は昭和56年10月27日(火)です。

6. 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。

7. 選考結果の通知 昭和57年2月末迄に推薦者及び代表研究者等にあてて通知します。

8. 援助金の贈呈 昭和57年4月以降

9. 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下さい。

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2部、また著書の類いによってはその1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。

11. 山田科学振興財団、昭和57年度用招へい派遣集会の援助申請について

山田科学振興財団に申請できる援助についてお知らせ致します。必要書類は直接財団宛（前項参照）に請求して下さい。

援 助 名	募 集 開 始	締 切 日
長期間招へい（57年4月～58年3月分）	56 年 4 月 1 日	56 年 11 月 30 日
短期間招へい（57年4月～58年3月分）	56 年 4 月 1 日	56 年 11 月 30 日
長 期 間 派 遣（57年4月～58年3月分）	56 年 4 月 1 日	56 年 11 月 30 日
短 期 間 派 遣	出発月の4ヵ月前の15日が締切日 (例：56年10月出発の場合56年6月15日が締切日)	
学術交流集会（57年4月～58年3月分）	56 年 4 月 1 日	56 年 9 月 30 日

12. 日本学術会議第82回総会報告

日本学術会議第82回総会は、4月15～17日の3日間開かれた。

第1日は、9時35分開会、ただちに会長報告が行われた。会長は、第11期では各種委員会の本格的活動の開始までに、半年間を費やした経験にかんがみ、今期は活動計画委員会でつめた結果に基づいて、今総会において各種委員会を発足させ、実質的審議を早めたいという基本方針を述べた。なお、政府の科学技術政策の新しい動向に注目し、科学技術会議については、第90回総会の要望「工学技術振興の方途を早急に講ずることについて」との関連もあり、今期からはやや詳細に報告する旨を述べた。続いて、日本学術振興会、広報、財務、国際会議主催等検討等および工学技術振興の運営審議会付置各委員会報告があった。

各部報告は、書面により行われ、国際学術交流、国際協力事業両委員会も書面をもって報告に代えた。学問・思想の自由委員会は口頭により第11期に採択した「科学者憲章」を国民に呼びかけ、それを普及するため、5月28日講演会を本会議講堂で開催することを報告した。第12期活動計画委員会の報告をうけて、会長から年度末の多忙な時期に全会員の協力の下に精力的に作業を続けた同委員会と、事務局職員の献身的協力への謝辞が述べられた。

休憩の後、「第12期における日本学術会議の活動要綱について（申合せ）」の提案、審議が行われた。この提案は総会前日の連合部会でも報告されたので、提案理由は要綱分科会委員長の補足的説明のみとした。続いて24～5名の会員から、活発な質問、意見がだされ、日本学術会議と各省庁との関係や、本会議の基本性格にふれる問題から、活動の具体的内容にいたるまで、論点は

多岐にわたった。13時7分再開、それらの意見をふまえ、文言上の修正も加えた提案が圧倒的多数で採択された。本要綱では、(1)学問研究の長期的展望の確立、(2)人間の可能性を展開させる教育の探究、(3)平和に貢献する科学者の責務の遂行、が今期活動の重要目標とされている。

ついで、「第12期における課題および各種委員会（研究連絡委員会を除く）の整備について（申合せ）」が提案され、(1)委員会の構成および運営上の事項 (2)委員会の任務、課題について (2)運営審議会付置小委員会について説明された。常置委員会としては国際学術交流、学術体制、研究費問題、長期研究計画、科学者の地位および学問・思想の自由の6委員会、特別委員会としては、平和と科学、教育問題、科学・技術振興機構、エネルギー・原子力、学術情報・資料、発展途上国学術協力問題、自然災害問題、環境問題、生物資源および国際協力事業の10委員会が設置された。なお、運営審議会付置として広報等毎期常設の委員会の外に日本学術会議改革、研連検討、沖縄学術連絡の各小委員会が設置された。

休憩後、15時17分「第12期における研究連絡委員会問題の根本的改革について（申合せ）」の提案があり、数名の会員から質問がだされ、翌日になお審議を継続することとなった。

第2日は10時2分再開、冒頭、第1日に採択された「課題及び各種委員会の整備について」の文言修正について報告があり承認された。

ついで、前日に引き続き「研究連絡委員会問題の根本的改革について」審議が行われ、活発な意見が述べられた。

さらに第12期における根本的な改革に至るまでの暫定的措置をとりきめる「第12期における研究連絡委員会の組織・運営に関する当面の措置について（申合せ）」が提案され質疑がかわされた。12時45分再開後の総会で、文言の修正を行なった前記二つの提案が採択された。

13時より各部会が開かれ、常置、特別、運営審議会付置の各委員会委員の選出を行なった。それに基づいて16時より各常置委員会、16時30分より各特別委員会が開かれ、委員長、幹事を選出した。

第3日は10時より前日に引き続き各常置、特別委員会が、15時まで開かれた。各委員会では、今総会中に役員決定のみでなく今期の委員会活動について実質的審議をはじめるという趣旨に基づき、委員会の任務、方針が討議された。15時より運営審議会付置の各委員会およびICSU等の分科会が開かれ、ここでも、それぞれの任務、審議事項が議せられ、役員が決定された。かくして、第12期のすべての委員会が早くも体制を整え、活動を開始することとなった。

総会の出席率は、第1日91.9%、第2日95.2%、第3日93.3%であった。

（日本学術会議広報委員会）

13. 事務局より

サーキュラーNo.38に、以下のような誤りがありました。おわびして訂正致します。

表紙裏 上から5行目 東千日町→東千田町

5頁 上から19行目 (東大・理、岡田節人記)→(京大・理、岡田節人記)

7頁 上から4行目～7行目を

⑤発生生物学会大会については

大会準備委員会

⑥上記以外の一般的な御問合せおよびサーキュラー編集に関することは

事務局

とする。

14. 会 員 異 動

<新入会員>

(①テーマ ②材料)

熊 沢 秀 雄 高知医大・寄生虫

①条虫の成長の分析

②小型条虫 *Hymenolepis nana*

山 本 雅 道 岡山大・理・臨海

①無脊椎動物神経系の発生

②シリヤケイカ, イイダコ

小 南 哲 也 京大・理・動物

①初期胚における形態形成

②イトマキヒトデ, ウニ, etc

山 本 謙 也 京大・理・動物

①細胞質の周期的活性

②イトマキヒトデ, バフンウニ等

竹 内 重 夫 東大・理・動物

①形態形成時の細胞の運動

②海綿, ニワトリ胚

平 光 厲 司 埼玉医大・二解

①形態形成運動, 心臓の発生

②両生類, 爬虫類, 鳥類, 哺乳類

駒 崎 伸 二 埼玉医大・二解

①初期発生における細胞の分化現像や細胞運動など

②両生類 (*Xenopus*, *Cynopus* など)

高 田 邦 昭 杏林大・医・解剖

①skin keratinization

②ニワトリ胚

富 樫 伸 筑波大・生物科学

①細胞分化

②*Drosophila melanogaster*

勝 木 元 也 慶応大・医・分子生物

①Determination, Cell lineage

②カイコ

塩 尻 信 義 東大・理・動物

①胆管上皮細胞の分化

②マウス

木 下 勉 都立大・理・生物

①ウニ胚における骨片形成機構について

②バフンウニ他数種のウニの卵

清 水 宏 次 愛知県コロニー発達障害研

山 縣 敦 子	東京女子医大・生物	①ヒトデの生殖周期及び生殖細胞の形成 ②チビイトマキヒトデ
武 藤 吉 徳	愛媛大・理・生物	①分裂装置，単星状体微小管の重合中心。中心子の機能 ②ウニ，ヒトデ，ユムシ
市 川 真 澄	都神経科学総合研・解剖発生	①中枢神経系の発生分化 ②ラット
祐 村 恵 彦	阪大・理・生物	①発生過程における細胞の行動学 ②細胞性粘菌
田 代 康 介	九大・理・生物	①遺伝子量とその発現量の関係 ②アフリカツメガエル
倉 渕 真 悟	群馬大・内分泌研	①再生と神経との関連 ②両生類一般

<住所変更>

	新	旧
生 島 伸 茂	関西医科大・教養・生物	関西歯科大
木 戸 哲 二	金沢市長坂1-9-11	金沢医科大
原 田 市太郎	琉球大・理・生物	北大・理・植物
漆 原 秀 子	癌研・ウィルス腫瘍	三菱化成生命研
佐 野 清	北里大・医・形成外科発生	基生研
日 野 晶 也	名大・理・生物	早大・教育
松 本 えみ子	東大・医科研	埼玉大・理
渡 辺 憲 二	福井医大・一解	京都府立医大
和 合 治 久	埼玉医大・細菌	埼玉医大・微生物

<退会会員>

金 子 一 郎	理化学研・放射線
金 光 晨	長崎大・医・一解
福 田 宗 一	愛知学院大・生物
森 山 英 明	熊本工大・応用微生物
壺 井 基 夫	大阪市大・理・生物
山 本 穆 彦	秋田大・教育・生物
広 島 忠 芳	金沢医大・生物

〔賛助会員〕五十音順

アロカ株式会社 (〒181 三鷹市牟礼6-22-1)

株式会社 小澤製作所豊田営業所 (〒471 豊田市広久町5-27-4)

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)

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)

株式会社 商新名古屋営業所 (〒462 名古屋市中区九段南4-3-12)

日製産業株式会社 (〒453 名古屋市中村区名駅4-6-18 名古屋ビル)

株式会社 培風館 (〒102 千代田区九段南4-3-12)

ベクトン・ディッキンソン・オーバーシーズ・インコーポレイテッド

(〒107 港区赤坂8-5-34 島藤ビル)

松浪硝子工業株式会社 (〒596 岸和田市下松町165)

三菱化成生命科学研究所 (〒194 町田市南大谷11号)

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)

理工学社 (〒113 文京区本駒込5-9-10)

和研薬株式会社 (〒606 京都市左京区北白川西伊織町25)

6月/新刊

哺乳動物の初期発生

—— 基礎理論と実験法 ——

妹尾左知丸・加藤淑裕・入谷 明・鈴木秋悦・館 鄰／編集

■ 進展する初期発生研究法のすべて・・・

基礎理論と実験法に二大別し、基礎理論編では、着床に至るまでの基礎的事項を実験法への足がかりとしてまとめ、実験法編では、現在使われている種々の技法を広く包括するとともに、各領域で活発に研究している一線研究者の独自の技術を含めて具体的にわかりやすく詳述。哺乳動物初期胚を使って研究する人には最良の手引書であり、関連分野の研究者、生物教諭の方がたが、進展する初期発生の新しい知識を得るためにも絶好。

B 5 判 箱入 480 頁(本文総アート) 定価 12000 円 千 400 円

〔主要目次〕 基礎理論 1. 着床前 2. 着床 3. Feto-Maternal Relationship 実験法 4. 性周期と排卵 5. 授精法 6. 初期胚の培養 7. 初期胚の保存 8. 初期胚の移植 9. 初期胚の代謝研究法 10. 初期胚の形態学的研究 11. 初期胚の生存環境研究法 12. 初期胚の実験発生学的研究法 13. 後期胚の実験発生学的研究 14. 器官形成期における哺乳動物胎仔の培養法 15. テラトーマ

生殖機能の組織学

哺乳動物の ATLAS 集

菅原七郎・安田泰久・石田一夫・正木淳一／編集

7月/新刊

B5 判 392 頁
定価 9800 円
送料 400 円

本書は、従来の組織形態学とは違い、哺乳動物の生殖機能の経時的な形態変化に焦点をあてた比較組織学である。各項とも生理的解説に機能形態像を併載して生殖機能を総合的・有機的に理解できるように工夫した。ラット・マウスの小動物からウマ・ウシ・ヒツジ等の大動物まで比較形態学的記載も多く、発生学、生殖生理学の研究や実習に至便である。



理工学社

〒113 東京都文京区本駒込5-9-10 振替東京 1-34676 電話 03(828)5211(代) <図書目録進呈>

BIOCHEMICAL AND ORGANIC COMPOUNDS

SIGMA PRICE LIST
APRIL 1977

for Research
**and DIAGNOSTIC
CLINICAL REAGENTS**

IT'S EASY TO ORDER FROM SIGMA

Telephone COLLECT
(Charges Reversed)
from Anywhere in the World
SIGMA TEL. Number: 314-771-5750
2:00 P.M. (Eastern Standard Time)

TO PLACE AN ORDER
Tell your operator that you want to place a collect call "to anyone" 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 call to solve a problem develops later.

TO CALL OUR CUSTOMER SERVICE DEPT. **314-771-5765**
To discuss a shipping or technical problem, or for any reason, please call:
If you have any trouble getting really excellent service at the above numbers, please phone the "Dan Broda" partnership - Person to Person (collect) 314-999-6615

SIGMA シグマ製品がブーンと 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す。●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販していますが、品切れ、その他の場合は約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 always (but not always) available. If you don't reach me, please try again later.

TELETYPE — TWX Telex **910-761-0593**
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 telex representative for instructions.
Don't try to dial our TWX number on a regular telephone — it won't work.
You must have a telex machine.
To call us "collect" on either a TWX or Telex machine, contact your telex representative for instructions.

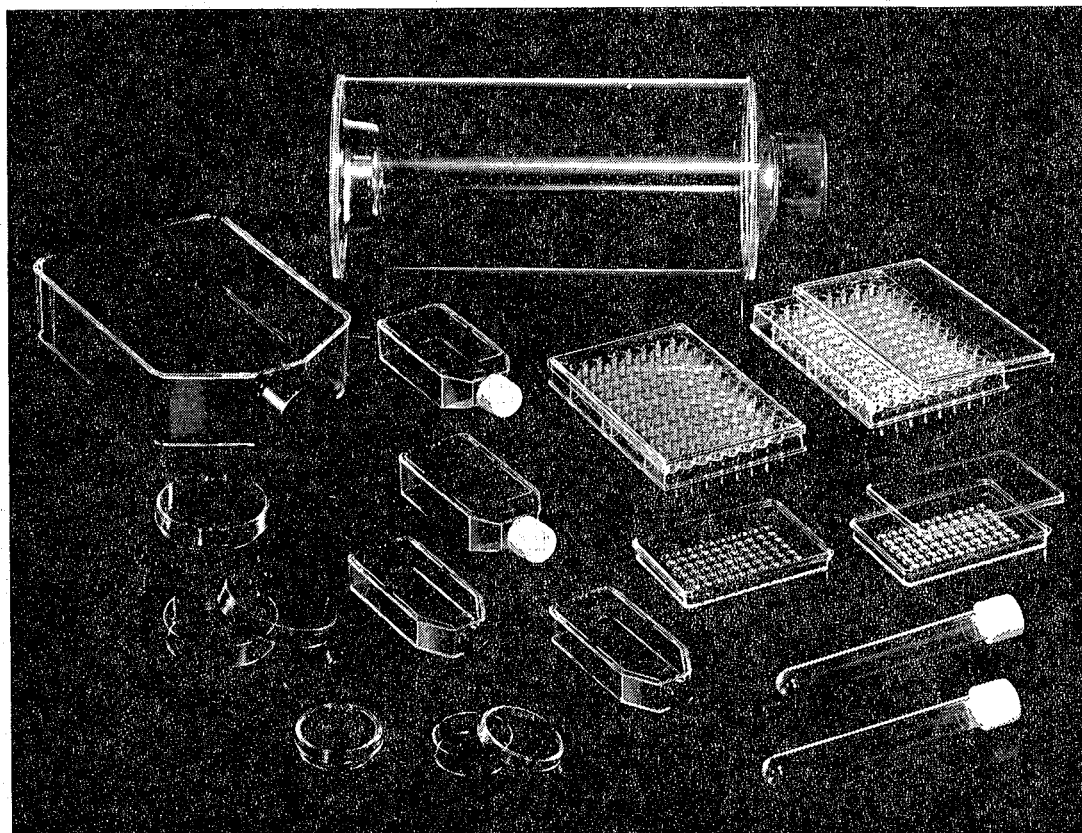
Although we accept "collect" telex-type messages, they are allowed by only a few countries. Check with your telex representative for details. If you cannot send your messages "collect" we will be happy to reimburse the cost if you send us a copy of the message and the charges.

Our answer back code is "SIG OR Collect". Although you may send messages to us at night, we cannot reply immediately. Our machine is maintained Monday through Friday between 1700 and 0600, and all day Saturday and Sunday.

PLEASE HELP US TO HELP YOU
If at all possible, don't send us a CONFIRMING PURCHASE ORDER as all it serves no useful purpose after your phone order is shipped, and might result in a duplicate shipment which is NOT returnable. We do not re-ship returned reagents.
If a purchase order MUST be sent anyway, be sure it is clearly marked "CONFIRMATION, DO NOT DUPLICATE".

SIGMA
CHEMICAL COMPANY

組織培養器具は、 ファルコンの主流を成す分野です。



組織培養器具は、ファルコン社のあらゆる活動の中で、最も重視され、また注目されている分野です。

新しい可能性を有するすぐれた素材の研究。ユニークで大胆な発想に基づく製造方法の開発。滅菌法の改革や独自の品質管理システムの導入。

ファルコン社では、組織培養器具の分野において、常に新しい試みや研究活動が続けられております。

ファルコンの組織培養器具は、細胞の付着、増殖にすぐれた特性を有し、また光学的には透明で歪みが無く、しかも機能的にデザインされております。

すべてのファルコン組織培養器具は、品質検査に合格したことを示す品質管理証が添付されています。

Falcon[®] 組織培養器具

- マイクロテストプレート
- マルチウェルプレート
- 組織培養チューブ
- 特殊組織培養ディッシュ
- 組織培養ディッシュ
- 組織培養フラスコ
- 組織培養ローラーボトル

**BECTON
DICKINSON**

輸入販売元

Becton, Dickinson Overseas Inc.

ベクトン、ディッキンソン オーバーシーズ インク

〒107 東京都港区赤坂8 5 34 島藤ビル Tel. 03(403)9991~5

製造元

Becton, Dickinson Labware

ベクトン、ディッキンソン ラブウェア事業部

Division of Becton, Dickinson and Company

● B-D、ファルコン、Falcon、マイクロテスト、マルチウェルはベクトン、ディッキンソン アンド カンパニーの商標です。

● Becton, Dickinson Labware はベクトン、ディッキンソン アンド カンパニーの事業部です。

＝ 三菱化成の ＝

なか しべ つ
中標津血清

採血より濾過精製まで一貫生産。

準胎児血清

生後24時間以内の仔牛より製造。 γ -グロブリン フリー

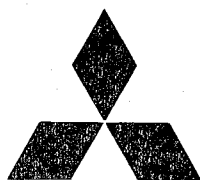
仔牛血清

生後2週間以内の仔牛より製造。

成牛血清

生後1～1.5年の牛より製造。

- 採血より濾過精製まで一貫製造しています。
- 無菌採血は、世界でも当社だけです。
- 最終濾過は、孔径 0.1μ にて実施(成牛血清は 0.2μ)。
- 原料牛は、大規模酪農地帯である北海道根室管内で産まれた健康な牛(ホルスタイン)だけを使用しています。



三菱化成工業株式会社 生化学事業部

〒100 東京都千代田区丸の内2-5-2(三菱ビル) ☎03(283)6791(直通)

三菱化成工業株式会社 大阪支店薬品課

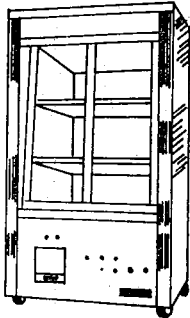
〒541 大阪市東区伏見町5-1(大阪明治生命館) ☎06(208)4562(直通)

三菱化成工業株式会社 名古屋支店化成品部門

〒450 名古屋市中村区名駅3-28-12(名古屋ビル) ☎052(562)2551(直通)

NK式生物研究用機器

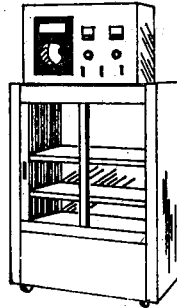
NK式電気低温恒温器(送風循環型) 高精度普及型



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	26万円	30.5万円	32万円

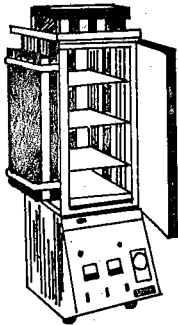
※その他のいろいろなタイプがあります。

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-150 -3P	LP-200 -3P	LP-300 -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	49.8万円	53.5万円	60万円

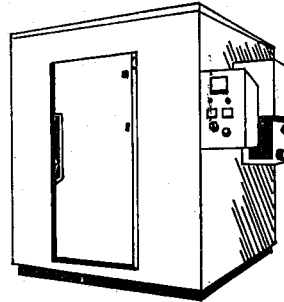
NK式人工気象器 植物の育成、小動物(昆虫)飼育の本格派！



型式	LH-100 -RD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 47万円	温・湿 度付 73万円	プログラ ム付 66万円

※その他のいろいろなタイプがあります。

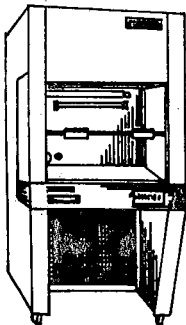
NK式プレハブ電気低温恒温槽 組立、移設、増設が思いのまま！



精密型

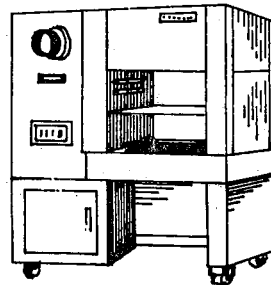
- LH型+5℃～45℃
価格1坪 1,190,000円
より各種
 - LP型+18℃～45℃
価格1坪 1,290,000円
より各種
- ※詳細はプレハブシリーズカタログをご請求下さい。

NK式クリーンベンチ(垂直層流型)



NKB-VS-850
¥780,000
NKB-VS-1300
¥880,000

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
¥1,200,000
NKB-VW-1300
¥1,500,000



株式会社 日本医化器械製作所

本社 〒550 大阪市西区江戸堀1丁目19番24号
東京営業所 〒183 東京都府中市緑町7053-4
工場 〒583 羽曳野市駒ヶ谷5番地47号

電話 大阪 06(443)0712代
電話 府中 0423(65)3245代
電話 羽曳野0729(58)1919代

