

INFORMATION Circular

JAPANESE SOCIETY OF DEVELOPMENTAL BIOLOGISTS

■第21回総会報告	事務局	1
■第39回運営委員会報告	事務局	2
■第21回大会会計報告	大会準備委員会	3
■第21回大会後記	及川胤昭	4
■第21回大会感想		
発生生物学会の発展を願って	江口吾朗	5
大会雑感	八杉貞雄	6
こういうものか	富樫伸	8
■第2回10年目の反省会	佐藤矩行	9
■故加藤淑裕氏追悼		
加藤淑裕前会長の逝去に寄せて	安増郁夫	11
心打つやさしさの科学者をしのぶ	岡田節人	12
加藤淑裕さんを偲ぶ	水野丈夫	14
■DGD大型化について他	編集局	16
■選挙について	選挙管理委員会	17
■助成金の案内	事務局	18
■講演会の案内	事務局	28
■日本学術会議だより		29
■会員異動		31

NO.60

AUGUST 1988

日本発生生物学会

〒194 東京都町田市南大谷 11

三菱化成生命科学研究所発生生物学研究部

会 長：〒160 東京都新宿区西早稲田 1-6-1
早稲田大学教育学部 生物学教室
安増郁夫（電話 03-203-4141 内線3911）

DGD編集主幹：〒606 京都市左京区北白川追分町
京都大学理学部 動物学教室
米田満樹（電話 075-751-2111 内線4082）

DGD編集幹事：〒543 大阪市天王寺区南河堀町
大阪教育大学 生物学教室
加藤憲一（電話 06-771-8131 内線251）

事務局：〒194 町田市南大谷11
三菱化成生命科学研究所 発生生物学研究部
(幹事長) 東中川 徹（電話 0427-24-6244）
(庶務幹事) 北村 邦夫（電話 0427-24-6294）
(会計幹事) 加藤 由字子（電話 0427-24-6250）

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
日本発生生物学会係（電話 03-817-5801）

入退金、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。

第21回 総会報告

第21回総会は、昭和63年5月27日午後5時より山形市中央公民館ホールにおいて開催された。議長に沢井毅氏（山形大・教養・生物）を選出した後、以下の次第で議事がすすめられ、全て承認された。

1. 及川胤昭大会委員長挨拶
2. 安増郁夫会長挨拶
3. 昭和62年度活動報告
 - (a) 事務局より：北村邦夫庶務幹事
 - ・会員数 807名（昭和63年3月31日現在）
 - ・サーキュラー57号～59号完了
 - ・運営委員会を2度開催
38回：1月14日（東京）、39回：5月25日（山形）
サーキュラー59号および本号2ページ参照
 - (b) 編集局より：米田満樹編集主幹
サーキュラー59号および本号16ページ参照
4. 学術会議について：平本幸男運営委員
サーキュラー57号～本号29ページ参照
5. 昭和62年度決算報告：加藤由宇子会計幹事
サーキュラー59号参照
6. 会計監査報告：富士野行男監査委員
監査の結果、適正であった旨報告された。
7. 昭和63年度学会活動について：東中川徹幹事長
 - ・第22回大会は、昭和64年6月22日～24日の間、北海道大学学術交流会館で行う。
 - ・10月に会長・運営委員の選挙を行う。（本号17ページ参照）

第39回 運営委員会報告

第39回運営委員会は、昭和63年5月25日午後4時より山形グランドホテル・アルカスの間において開催された。出席者は以下の通り（敬称略）。

安増 郁夫（会長）、天野 実、石崎 宏矩、江口 吾朗、岡田 益吉、片桐 干明、黒田 行昭、佐藤 矩行、鈴木 義昭、平本 幸男、水野 丈夫（以上運営委員）、米田 満樹（編集主幹）、加藤 憲一（編集幹事）、及川 胤昭（大会準備委員長）、赤坂 甲治、富士野行男（以上会計監査委員）、東中川徹（幹事長）、北村邦夫（庶務幹事）、加藤由字子（会計幹事）

1. 会長挨拶

2. 庶務報告

- ・会員数 807名（昭和63年3月31日現在）
- ・サーキュラー59号発行（昭和63年3月）
- ・東レ研究助成（1件）、Brain Science 研究助成（2件）は選外であった。
- ・山田研究助成への申請は、適切な該当者がなく行わなかった。
- ・成茂寄付は現在（5月）1件審査中である。（18ページ参照）

3. 会計監査報告

- ・富士野行男会計監査より適正であった旨報告された。

4. 編集局報告

- ・DGD大型化について（本号16ページ参照）

5. 学術会議報告

- ・第14期日本学術会議会員の候補者として平本幸男氏が認定された。
- ・学術会議報告（本号29ページ参照）

6. 選挙管理委員会設置

- ・選挙管理委員として星元紀運営委員、岸本健雄氏、山崎君江氏を選出した。

7. 次期大会開催地について

- ・日時 6月22日（木）、23日（金）、24日（土）
- ・場所 北海道大学・学术交流会館

8. 助成金審査委員会新設について

- ・審査委員会は非常設とし、必要に応じて会長が運営委員より若干名を指名し審査することとなった。

9. 大会準備委員長挨拶

10. 10年目の反省

- ・佐藤矩行氏の司会により大会2日目（27日）18時～19時 山形グランドホテルにて行うこととなった。（本号9ページ参照）

日本発生物学会第21回大会会計報告

[収 入]

(1) 学会参加費		1,633,000
	一般 5,000 × 249 = 1,245,000	
	学生 4,000 × 97 = 388,000	
(2) 学会運営補助金		250,000
(3) 講演要旨集売上		69,000
(4) 広告代と寄付金		698,307
(5) 利 子		1,150
	合 計	2,651,457

[支 出]

(1) 講演要旨集増刷代		500,000
(2) 会場使用料と経費		231,950
(3) 懇親会補助		462,660
(4) アルバイト代		217,250
(5) アルバイト弁当代		88,000
(6) プロジェクター借上料		99,000
(7) 学会運営経費（通信費とその他）		128,531
(8) 会員外講師旅費補助（外国人 1, 日本人 4）		240,000
(9) 講演要旨集代以外の印刷代		124,500
(10) 運営委員会と編集委員会経費		85,860
	合 計	2,177,751

[残 金]

残金 = 収入 - 支出 = 2,651,457 - 2,177,751 = 473,706

残金は学会へ寄付するものとする。

[懇親会]

懇親会経費 懇 親 会 費 懇親会補助

1,242,660 = 195 × 4,000 + 462,660

[資 料]

大会参加者内訳

	申込者	当 日	合 計
一 般 会 員	150	99	249
学 生 会 員	54	43	97
合 計	204	142	346

第21回大会後記

大会委員長 及 川 胤 昭

「第21回大会を山形で開催してみてもどうだろうか」というお話を故加藤淑裕先生より受けましたのは、一年以上前のことでした。加藤先生の言葉は、せっかく研究所が設立したのだから、その記念としてまた研究所を皆さんに知っていただく良い機会でもあるということを含めてのことであったように今さらながらに思われます。大会直前になり加藤先生は食道ガンにおかされ急逝なさいました。加藤先生の奥様のお言葉によりますと、先生の最後のお言葉は「せめて・・・」ということだったそうです。奥様は多分「せめて山形の発生物学会に出席したかった」ではなからうかとおっしゃっておられました。その後、私もしばらく茫然としたふしがありましたが、研究所の仲間と山形大学の沢井先生、鬼武先生の協力を得てなんとか大会当日を迎えることができました。何よりうれしかったのは申し込み演題数が例年よりかなり多かったということでした。また、生前の加藤先生の御希望で開くことにした特別講演会、シンポジウムそしてワークショップの講師、座長などを会員並びに会員外の先生方をお願いいたしましたところ、快くお引き受けいただいたことでした。特に、特別講演の講師をお願いいたしました団先生、そしてその座長をお願いいたしました相山正雄先生には、本当に学会に対する変わらぬ情熱をおもちの方々であることを強く感じさせていただきました。

大会運営におきましては、公民館法などという法律を知らなかったために講演時間に関する多少のトラブルがありましたこと、また、公民館側との連絡不行届の点などが多少あり、ポスター展示パネルの寸法が間違えていたことなどがありました。これらの件については深くお詫び申し上げます。また第2日目には10年毎の学会のあり方を問う集会が京大の佐藤矩行先生のお世話により行われ、今後の学会のあり方について討論がなされました。

結果的に第21回大会に346名の参加者があり、一応、大会準備委員の一人として本大会が成功であったと判断いたしております。おそらく急逝されました故加藤淑裕先生も天国で良かった良かったと言ってくれているのではないのでしょうか。?!

発発生物学会の発展を願って

江口 吾 朗（基生研・形態形成）

山形での21回大会はたいへん盛会であった。残念乍ら、私は2日目の午後には山形を去らねばならず、楽しみにしていた懇親会にも出席できなくて、学会が成功裡に終わったという認識も、半ば、最後まで会に出席していた仲間達の報告に基いていることをお断りしておきたい。

それにしても、大会運営に当られた大会委員長及川先生はじめ山形の皆さんのご尽力はたいへんなものであった。回を重ねてきた本学会の大会が、失敗であったと評されたことは、幸いにしめてこれまで無かったと記憶するが、今回も又、山形の皆さんや事務局の皆さんの犠牲とご努力とによって、良い大会となったことをお慶びすると共に、心から感謝申し上げたい。

さて、今回は、本学会が発足して満20年を経たということで、10年目の三島での大会の例にならい、2度目の反省の機会が持たれた。思えば、実験形態学会を母体とし、発生学協会が刊行していた“Embryologia”（その後 Development, Growth and Differentiation と改名）を会誌として、発発生物学会が誕生したのは、満20年前である。学会発足を記す大会は東京で行われ、その総会の席上で、『学会のアクティビティーを保つために10年毎に反省すべし』と若い方々からの提案と論議がホットになされたことを、鮮明に想い出す。その総会の議長をつとめたのがほかならぬ私であった。その勢で、三島の大会での10年目の反省会の音頭取りをゆだねられ、その報告をサーキュラーに遺すことになったのも私であった。そして、再び、事務局の北村さんから、標記のような題での寄稿依頼を受け、計らずもお引き受けすることとなった。

最近の10年間に発生研究の様態がすさまじく変容したことを改めて言う必要もないが、その傾向は、ここ数年の大会にも如実に現われているように思う。本大会での発表をみても、モノクローン抗体を活用した研究、発生現象を分子や遺伝子の機能に基礎を求めて解明しようとする研究、胚細胞の操作技術を取り込んだ研究等々が、どうやらわが国にも見かけ上は定着してきたような観があった。事実、そのような研究が、口頭発表でもまたポスター発表でも、多くの参加者の注意を引いたようであったが、それらの内容はどうかであったろうか。折角、優れた手法が導入されているながら、問題意識が稀薄で設問が不明確なために、何がどこまで分かったかが不詳な研究も決して少くなかったようである。

現在、生物科学、ことに発生の科学は、いく度目かの飛躍的な転換期にあると私は思う。発生研究は正しく境界領域の科学なので、他の自然科学領域の動向と進歩とによって、常に大きな影響を受けてきたが、私が大学院に進んだ30余年前と、どこか似かよった雰囲気、現今の発生研究に強く感じられる。当時、分子生物学の大波が大洋を越えてわが国におし寄せ、多数の生物学研究者が、老いも若きも、ほんろうされたことを想い出す。「これからの生物学はタンパクだ、DNAだ」とたいへん騒がしかった。丁度近頃の「遺伝子だ、遺伝子だ」と叫ばれるように。

確かに、ホメオボックスの発見やトランスジェニックマウス等々が、その後の発生研究の展開

に与えたインパクトは甚大であるし、遺伝子の機能に基礎を求めて、発生のような高次現象が研究できる道の開かれたことも否定できない。また、遺伝子を扱う業は、実に理詰めであるから若者達には魅力的で、それらの多くを遺伝子研究に駆り立てるのもごく自然の成り行きである。しかし、だからといって、古くからの地道で優れた積み重ねや、発生研究の基礎となるような記載の努力が無視されたり、ないがしろにされるようなことがあってはならない。

天才が現れて、科学をある方向に導くと、勢いその科学にひとつの潮流が生れ、流行を生む。音楽、絵画などの芸術の世界と一般である。しかし、安易にその潮流に乗って、流されっぱなしになるのは、愚しいことである。つまり、何故に遺伝子をクローニングするのか？ 一体何を知らうとしてDNAを解析するのか？ といった肝心な点を忘れては、折角の作業も意味を持たず、強い潮の流れにほんろうされているだけのことではあるまいか。

新しい科学の流れを敵視したり排斥したりするのではなく、それらが自身の研究の展開にどんな意味を持つかを正しくかつ深く見きわめ、良いことであれば貪欲に自身の研究に誤りなく取り込んでいくといった努力と、“問題意識”を常に大切にしたいと思う。10年毎に反省することも有意義なことであろうが、経験のある研究者は将来性豊かな若者を支え、若者達は優れた先達の“研究のクセ”を礼儀正しく奪い取るといったことを積み重ねる努力こそが、学会を良くしていくことにつながると思えてならないのである。

大会 雑 感

八 杉 貞 雄 (東大・理・動物)

発生活物学会は設立後20年とのことで、いよいよ成熟期に入った感がある。人の成人に似て、学会に負わされた使命は今後一層増大するであろう。使命のうちで重要なのはDGDの刊行と大会開催である。DGDは来年度華麗な変身をとげて大きく発展するようであるが、大会の方にも大きな飛躍を期待している。

今年の大会に参加して感じたことは、今年もまたきわめて刺激的な大会であった、ということである。発表に関していえば、従来から進行してきた優れた研究は一層多面的に発展し、一方萌芽的研究(重要!)も多かった。この稿では、しかし、個々の発表についてでなく、大会を契機に筆者の頭をよぎった雑感について、述べてみたい。

大会直前に加藤淑裕先生が亡くなられた。先生の御人柄や業績の追悼は、私などよりふさわしい方々がお書きになると思うが、私から見た加藤先生は、世界の発生活物学界にとってきわめて貴重な存在であった。それは、発生現象に対する先生のバランスのとれた見方と、発生活物学のいろいろの分野に対して先生が抱かれた広範な関心によるところが大きいと思う。私どもの「組織間相互作用による形態的分化の制御」といった、どちらかといえば錯綜した系での研究にも関

心をもって下さったし、形態形成の基礎にある細胞の運動、行動、カイネティクスの解明には力を注いでおられたし、最近では発生工学的手法や分子生物学的研究も、それらが必要であれば迷わず取り入れておられた。恐らく先生は、そのような multidisciplinary な見方が、発生現象を正しく理解するのに不可欠であることを、よくご存知であったのであろう。筆者は、先生のこの「健全」な見方が、今後の発生生物学研究の、ひいては大会の演題にも反映されることを切望している。先生の御冥福を心よりお祈り申し上げる。

最近「形態学の復権」がいわれ、同名の書物も出版された。ここ数年の大会の演題を見ても、「復権」とまではいえないまでも、「復権の兆し」は感じられるようである。筆者のように永年「形態」と関わってきたものには、これは喜ばしい傾向である。ここではこのことに関して、生物学における還元主義について述べてみたい。

かの K. Popper は最近のある講演で、再びダーウィニズムを批判し、そればかりか「生化学は化学に還元しえないのであって、まして生物学が物理学に還元できようはずがない」と述べた。生化学者 M. Perutz がその真意を問うたところ、Popper は、「一晩お考えになれば、私が正しいことがおわかりになるでしょう」と答えたという。一方でこのような極端な非還元主義があり、また一方では、S. Weinberg のように、すべての自然現象を素粒子自身とその相互作用に帰せしめるべきだとする「強情な還元主義」(E. Mayr) もある。

形態や構造の形成をどこまで分子レベルに還元しようかという議論はしばしばなされてきた。ここでもほとんど信仰に近い還元主義と、対象のレベルによってまったく異なる法則が働きうるとするレベル論がある。しかしこのような思弁的論争とは別に、近年実験発生生物学では、形態と分子を結びつける研究が進展してきた。それは主として、細胞外基質、細胞内骨格系、細胞接着などの研究に負うところが大きい。またホメオティック遺伝子のように、マクロなパターン形成を支配する遺伝子がみつき、形態と遺伝子発現のつながりの解析に道を拓いた。今後の問題は、これらの研究がどれほど「形態」を視野の中心にすえて進むか、ということであろう。分子や遺伝子の構造や特性は、生物体の有機的、統合的機能に関わる限りにおいて、生物学者にとって大きな意味がある。我々は、分子が、それが抽出(抽象的意味で)されてきたシステムの中でいかに働くか、ということに関心をもつべきだと、筆者は考えている。今後の発生生物学会の大会でも、そのような背景をもった先進的講演がきかれることを期待したいが、いうまでもなくそれは、大会だけのことではなく、発生生物学全体の動向の問題である。

大会の感想をという事務局の依頼を「だし」に、雑感を書かせていただいた。短い紙面で意を尽くさぬところもあるがお許しいただきたい。シンポジウムも含めて、参加者に強い印象を与えた大会の舞台を設定して下さった関係者に御礼を述べつつ、筆をおくことにする。

こういうものか？

富 樫 伸（三菱化成生命研・細胞生物）

5月26日から28日までの3日間、山形で開催された第21回日本発生生物学会に参加しました。本大会について印象を記せとの御達しを、学会事務局より頂戴しましたので、少しだけ紙面を使わせていただきたいと思います。

端から休憩室の話題で、一体何をしに行ったのかとの疑義を受けそうですが、今回の休憩室は畳敷で足を伸ばして寛げる所であった割には、人の集まりが少ない様でした。ここで最終の3日目に発生生物学会に初めて参加された方と、話をする機会に恵まれました。曰く「この学会は、のんびりしていますね。私が今まで参加してきた〇〇学会などでは……」これは貴重な感想だと思います。初めての学会発表を発生で経験し、以後毎年（と言っても、まだ一桁の回数ですが）参加しており、この間に他の学会に出ても、それはそれ、発生はこういうものとの念がしみ込んでいましたから、私にとっては新鮮に感じたのです。

さて、リフレッシュした所で、学会を考えてみますと、今回も近年の例に倣って、口頭とポスターを併用する発表形式がとられました。この形式は、増加する演題数、各発表について十分な討論を行なえる環境を整えたい、という背反する現実をいかに調和させるかとの間に対して提出された解答例であったはずでず。しかし、そろそろこういうものとして落ち着く気配が漂い始めています。ここで今一度、講演要旨集を開いていただきますと、ポスターの部の題目に発表者に〇印のついているものと、そうでないものがある事に気づかれると思います。発表申し込みの形式から憶測しますと、印つきは本来、口頭発表を希望していた題目だったのではないのでしょうか（少なくとも、私どものものを含めて、幾つかの例については、想像通りでした）。発表する側の慣れの問題が最大の要因だとは思いますが、私たちにはポスター発表を疎んずる傾向が否定できない様に思われます。

懇親会において長老である、岡田節人先生は2つの点を指摘されました。「発生学会には、年々若い人が確実に加わっている事、そして若い人間のなすべき事は、既に評価の定まった経歴ある先輩を懐柔して新しい局面を切り拓く事」であったと私は解釈しています。あの時に拍手をされた皆さんは賛意を表されたのだと思いますが、いかがなものでしょうか。

各人が日々の研究を充実させるべく努力しているのは、論を待ちませんが、それを発表する大事な場である1年に1回の学会です。大会委員の方たちの大変な御努力の上に胡座をかき続けて、こういうものと思うのではなく、喜ぶべきである発表演題数の増加を本当に喜ぶための方策（解答例）づくりに皆が参加すべき時期が来ているのではないのでしょうか。

サーキュラーにおいて学会印象記の中にも度々登場する話題ですが、それだけ会員が大事な問題として捉えているわけで、何らかの具体案の提示もしないままに、無責任の声が聞こえてきそうですが、敢えてもう一度、提起しておきたいと思います。

第2回 10年目の反省会

佐藤 矩行 (京大・理・動物)

今年(1968年)に日本発生生物学会が東京で産声を上げてから(サーキュラー55号, 織田秀実氏: 日本発生生物学会が産声を上げたころ, 参照)20年目にあたり, 山形での第21回大会を機に第2回目の10年目の反省会が行われた。全く人が集まってくれないのではないかとという運営委員会側の心配をよそに, 20名近い若手会員を含め60名以上の会員が討論に参加した。会は約1時間, 第1回目の反省点(サーキュラー30号, 江口吾朗氏参照)および先の(サーキュラー59号)での安増会長の指摘を中心に意見の交換を行った。司会を務めた者としての討論全体に関する印象は, 「本学会には, さしせまって解決すべき大問題や会の運営に対する根強い不満があるというようなわけではなく, 学会の目的である発生生物学の進歩と普及をはかるために, 今後どのような改善を加えていくべきか」というものであった。以下に主な討論の内容を述べる。

学会の運営全般について: この反省会で最も活発に意見を述べたのが団勝磨氏であり, 次に並に発言したのが平本・岡田(益)・米田・鈴木・安増・片桐といった現在の学会の運営委員会のメンバーであり, 若手の会員は全く意見を述べなかった。こうした若い会員達の意見(なかるうはずがない)をどのようにして会の運営に結び付けていくか, についての意見の交換があった。これについては, 現在の制度でも若い会員の運営への参加を拒んでいるものは何もないので, 特別にそうした配慮をする必要はないとする意見も多く出された。また逆に, そうは言っても若手会員が運営に参加できにくいのも事実であり, 何らかの配慮が必要であろうとする意見もあった。例えば, 現制度では選挙で選ばれる14名の運営委員の他に会長は3名以内の委員を委嘱できることになっているので, そこで若手を起用するというのも可能である。また制度として, 例えば運営委員の選挙の際にあらかじめ40歳台から何名かを選ぶ, というようなやり方を取るべきであろうとの意見もあった。ただし, 後者の場合は学会の規約の改正を伴うことでもあり, 今後さらに多数の会員の意見を聞き, より良い方法を選んでいく必要があるようである。ところで, こうした議論の前提には, 「若い者の考え方はより斬新であり, 学会の進展のために必須である」という暗黙の了解があるように思うが, 「これは本当にそうだろうか」という発言は残念ながら出なかった。

学会運営全般に関してもう一つ気がかりなことは, 近年, 植物を材料にした研究者の学会参加が低下していることである。今年の大会は粘菌を使った研究発表が幾つかあったが, この数年来植物の発生に関する研究発表がほとんど無くなっている。これについては, 今後大会でのシンポジウムなどに植物の発生生物学関係の研究者を招いて話を聞くなどしてはどうかとのセッションがあった。

大会の運営について：反省会の前に行われた総会で、第21回大会を含めた大会の運営について“発表時間が短い”，“スライドの枚数が守られていない”などの意見が出された。反省会ではさらに、大会運営全体についての意見の交換があった。その一つは、これまでの大会ではシンポジウムを含めた全ての運営を、その都度の大会準備委員会にまかせてきたが、これでよいかどうかという問題である。運営委員会が中心となって大会のシンポジウムの内容などを配慮したほうがよいのではないかということである。これについては、第1回目の反省のときにもすでに議論されたものであり、今後さらに検討を続ける必要があるようである。

DGDの発行について：米田現編集主幹から、「DGDの論文採択に関しては何らの方向性・意見性をもたせずに進めたい」との編集委員会サイドの基本的な編集方針が述べられた。DGDは現在アカデミック・プレスをとおして海外へ約900近い頒布があり、その成果もあって昨年あたりから海外からの投稿もふえており、ますます国際誌の色合いを深めている。来年からA4版への大型化もあり、DGDの今後は、会員がどの程度真剣に、よい論文をDGDに投稿するにかかっているようである。

会はわずか1時間であり、このような短い時間で十分な議論を尽くせるものではないことは明白である。ここで述べた点についてもさまざまな意見があろうし、この反省会では出なかった問題も沢山あろう。学会の発展のためには、さらに機会をとらえて意見を出し合う必要があるようである。

加藤淑裕氏逝去

日本発生生物学会の前会長として、また、幹事長、運営委員およびDGDの編集委員として、長い間本学会のため、御活躍いただいております加藤淑裕氏が去る4月23日に亡くなられました。

慎しんで哀悼の意を表します。

なお、加藤氏の死去による運営委員の補充は行わない予定です。

加藤淑裕前会長の逝去に寄せて

会 長 安 増 郭 夫

今年山形で開かれた発生生物学会大会の開催の直前に、前発生生物学会会長で現運営委員である加藤淑裕先生が突然お亡くなりになりました。今大会の運営の主役を担って下さった発生生殖研究所の名誉所長でもあった先生は、いろいろと大会の準備にお力をおかし下さったことを、同研究所所長であり、大会委員長である及川先生からお伺いいたしました。そして、皆様もご存じのように今大会でも多くの論文を発表されました。加藤先生は、現役の活性の高い研究者のままお亡くなりになりました。先生のような研究者を失ったことは、同じ道を志すものとして誠に残念なことです。

先生は又、発生生物学会会長として、現在発生生物学会が進もうとしている道を開拓され、指導されました。私は、先生が会長であった期間のうち、一時期を幹事長として発生生物学会の運営をお手伝いしてまいりました。この間先生は、例えば我々の学会の機関誌である“Development, Growth and Differentiation”の発表の基礎をお作りになるなど、発生生物学会の発展を目指す多くの御努力をなさいました。この事は幹事長をつとめた私ばかりでなく、多くの会員の皆様の御記憶に新しいものでありましょう。先生が方向付けされた学会の発展をすすめつつある最中に、先生の突然の御逝去は、残されたものにとっては指針を失ったような感さえいだかせるものです。先生には、学問上ばかりでなく、学会のあり方、学会の発展へ向けての多くの事柄を、今後も御指導頂かなければならないと考えておりましたのに、先生の早過ぎる御逝去は誠に残念と申す他はありません。加藤先生の御逝去については、会員の皆様も私と同じ様な思いを持たれた方が多いのではないかと考えます。この事は、先生の研究者として優れた業績と同時に、発生生物学会への貢献を示す事でもありましょう。優れた研究者であった先生の御逝去を悲しむに留まらず、発生生物学会へ多くの貢献をして戴いた先生に、心から感謝を捧げたいと思います。

先生の御指導のもとに、発生生物学会は発展に向けての第一歩を踏み出しました。そして、山形での大会では、発生生物学会のユニークな規約に基づいた「10年毎の反省」が行われ、又、運

営委員会、編集委員会で“Development, Growth and Differentiation”の投稿規定の改訂、スタイルの変更なども提案され、了承されました。これらの方向のほとんどが、先生が会長であった時期に活動しはじめたものであり、先生の発生物学会の発展への方向付けと一致するものです。先生のお志しを実現するためにも、残された者は、如何なる困難があってもこの方向に進まねばなりません。この方向の実現には、当然、「生みの苦しみ」と言える財政問題の解決など多くの困難が待ち受けています。これらの困難を一つずつ解決し、発生物学会の発展を実現することが、その方向づけをなさった加藤先生にむくいる道であろうと考えています。

加藤先生が進められてきた研究方向は、多くの後継者が押し進め、発展させていくことでありましょう。先生が心がけて下さった発生物学会の進展も、後に続く者が実現に向けての努力を惜しまず、必ず完了させるであろうことを先生の御霊前にお誓いいたします。

帰らぬことではありますが、私は、先生と共に先生が方向付けされた発生物学会の進展に努力し、先生と共にその完了を喜びたかったのです。この事は、研究上での先生の後継者の方々も全く同じ思いであろうと考えております。多くの発生物学会会員も又、程度の差はあるとしても、同じ思いをお持ちの事と思います。この様な思いを結集して“Development, Growth and Differentiation”の加藤先生の記念号の発行をおこなうことであらわすことが出来ればと考えております。

最後になってしまいました。加藤淑裕先生の御冥福を心からお祈り申し上げます。

“心打つやさしさの科学者をしのぶ”

岡田節人（基生研）

加藤淑裕学兄逝く。享年63歳。その活躍と、その存在はなお絶大な期待と信望を寄せていた私たちを残して、幽明境を異にした。痛哭の至りである。

人の生命のなによりかえ難いのは、その個性にある。彼、加藤淑裕について思いをはせるとき、誰もその余りにもチャーミングな個性に心打たれるのである。彼はロマンと心意気に生き、最後に至るまでそれを貫ぬいたといえる。それは、誠に困難な道であったはずである。

当今、研究者、学者と呼ばれる者の多くは、いわば「官製品」である。つまり、国、或いはそれに準ずる組織、機関の中で生きている。ときには眼に見えぬことであっても、そのための制約があるが、一方甘えに生きていることも確かである。彼、加藤淑裕は（短期間日本の国立大学へ勤務したが）、甘えもなく、制約もなく、誠に多彩な、しかし困難な道を辿ってきた。

彼、加藤淑裕は堪え難いまでの、やさしさに生きた。やさしさ、それは彼にとって最高のロマンであり、心意気であったのだろう。この追悼の文を発生物学会のサーキュラーに寄せるに当たって、彼がかって私に告げた研究にからんでの一つのエピソードをしたためておきたい。私が彼からプライベートにうかがった話を活字として多くの人の目にふれさせるのは、故人への非礼で

もあろうが、しかし、ことはすでに時効にかかったといえる以前のものであり、彼も許してくれると信ずるのである。

時は1950年代である。加藤淑裕は当時米国ボルチモア在のカネギー発生学研究所にあった。発生の研究についていえば、例えばタンパク合成という事項は、発生研究者の直接の関連のものとして消化されつつあったが、遺伝子発現などという概念は、お話としては存在していても、極めて特別なシステムを除いては、多くの発生研究者の射程の距離内にはなかった時代であった。

当時、実に強烈なインパクトを与えた発生研究の一つに、発生過程における新しいタンパク種の出現は、酵素誘導と同じ仕組みによって起こる、というものであった。カエルの初期胚について、アメリカの某はこのことを示す見事な実験結果を発表していたのであった。時代を考慮するならば、このことがまさに発生研究の「青い鳥」がつかまえられたかのような興ふんと期待を研究者間に引き起こしたのも、十分にうなずける。

彼、加藤淑裕がカネギー研究所で取上げたテーマが実はこれであった。かなりの長い期間を、彼はこの某の研究結果を追越すべく、彼一流の誠実さをもって実験を繰返したようである。しかし、その結果は実にあやふやなものであり、追試ができたのやら、できていないのやらさえ結着のつきかねるものでしかなかった。外国の研究室でこうなった場合の暗たんたる心境は、私自身の経験からしても全く救いようのないものである。

ところが、あるとき彼はふとこの酵素誘導の現象は、カエルの胚細胞によって起こるのではなく、カエルの胚に付着したまま実験系にもちこまれた、つまりコンタミネートしているバクテリアによるのではないか、と思いついたらしい。そのつもりで調べてみると、この予測は見事に適中していて、例えば抗生物質で処理した、胚細胞では酵素誘導など、全く認められなくなってしまったのであった。

話の重要な点はその後のことである。彼はこの彼自身の経験と考えを早速（当時まさに意気揚々であったはず）の某に伝えた。もちろん某にとってもこれは大変なショックであったろう。しかし事実は如何ともしがたい。某は結局完全に説得されることとなった。そして、このことはどう処理されたのだろうか？ 彼、加藤淑裕はこのことを発表し、某の研究にとどめを刺すようなことはしない。一方、某は静かにこの研究から撤回する、ということで友好裡にわかれたのであった。

実際、その後この某の名は二度とは発生研究に現れていないし、また誰一人として発生におけるタンパク合成のモデルを酵素誘導で説明しようと考えたものはない。しかし、彼加藤淑裕はどうであったか？ 結果はカネギー研究所時代を殆んどプロダクション（論文という意味で）なしに過ごすこととなった。これを空しい年月と本当にいえるのだろうか？ 私はこのエピソードをとりたてて美談とする気持はない。また、当今の競い合いの中の研究者の学ぶべき範などという気もさらさらない。しかし、これは誰の心にも呼びかけるエピソードである。まさに彼、加藤淑裕は無限のやさしさにロマンを求めた、見事なまでの生きざまを私たちにを見せてくれたのである。私たちが失ったこの比類ない個性の冥福を祈ること切である。

加藤淑裕さんを偲ぶ

水野丈夫(帝京大・薬)

本学会の前会長(1982~1986)であられた加藤さんが亡くなられたのは、本年(1988)4月23日、あまりにも突然の帰天であった。訃報に接してもただただ信じられなかった。加藤さん、何故そんなに急ぎ足であの世に行ってしまったのですか。これからご自分の学問を楽しんでいたく筈でしたのに。私が加藤さんに初めてお目にかかったのは1947年春、東京大学理学部の2号館である。卒業研究で加藤さんはいろいろな発生段階にあるヒキガエルの幼生を連続切片にしてスケッチされ、見事なレポートにまとめられた。加藤さんがのちに立派な発生学の仕事をされた理由の一つとして、その第一歩で正常胚発生がしっかりと頭に刻みこまれていたことが考えられる。「正常発生の背景のない発生生物学というもの是非常に不健全であり、必ずやどこかで行き詰る」とは、加藤さんの一生をつらぬいた信念となった。東大の大学院ではオルガナイザーの移植などの実験をしておられた。その時はそばに近寄れないほどの熱気が感じられ、徹夜も一緒にして私ども下級生は以心伝心で研究の態度を学んだ。そして今日に至るまで40年にわたり、研究の面でも、また私的な面でも、加藤さんは私の前を歩き、折りにふれ励まして下さった。お宅に招かれて銘酒をいただき楽しく過した夕べのことが想い出される。

顧みると加藤さんは人との交流をととても大切にされた。そして良き師、同僚、後輩、協同研究者に恵まれた。第二高等学校(仙台)では動物解剖学、のちに神経生化学で有名な木村雄吉先生、また、東京大学(1945~1950)では我が国でいち早く胚細胞の増殖や分化の研究に組織培養法を導入した藤田隆先生の薫陶を受けられた。米国パークレーのカルフォルニア大学(1953~1955)では、丁度 D. Mazia と団勝磨先生がウニ卵の分裂装置を単離しつつあった時で、そんな熱い雰囲気の中で、加藤さんはモザイク卵の発生を研究され、研究の面白さと楽しさを身につけられた。やがて移られたセントルイスのワシントン大学では、組織化学の F. Moog がおり、また、ニワトリ発生段階表でも有名な V. Hamberger は R. Levi-Montalcini や S. Cohen を指揮して、のちにノーベル賞受賞の対象となった神経成長因子(NGF)発見の興奮の渦の中にあっただ。次に行かれたカーネギー研究所(1959~1961)には J. Ebert 所長が居り、加藤さんは客員研究員として活躍された、その後、山田常雄さんに招かれて名古屋大学に来られた(1961~1965)が、そこには当時佐藤忠雄さんが居られたし、加藤さんがそののち一生を共ににする人達が居た。しかし、永住を決意して再び渡米(1965)、アムハーストのマサチューセッツ大学に行かれ、助教授を経て準教授になられた。このとき加藤さんが育てた弟子の一人に、現在、皮膚の発生研究で活躍中の R. H. Sawyer がいる。そして1972年に三菱化成生命科学研究所の設立にあたり、江上不二夫さんの招聘に応じて再度帰国され、発生生物学研究部長、のちに副所長、そして特別顧問として今日ある研究所を創り上げられた。このように加藤さんは、現代において最も生き生きと第一線において研究をおこなった発生生物学のバイオニアたちの間であってその半生を過ご

し、それによって発生学の真の面白さを理解するとともに、第一級のパイオニア精神を身につけられたということができよう。

加藤さんの研究の内容は大別すると、ニワトリ胚真皮による漿膜上皮の表皮への化生の発見、胚細胞の細胞周期の測定および各期間に存在する法則性の発見、インドホエジカ培養細胞の個々の染色体におけるDNA合成のカイネティクスの解明、哺乳類胚盤胞の内部細胞塊（ICM）の細胞系譜の研究、トランスジェニックマウス・キメラ動物の作成などであり、これらの論文を読むと、加藤さんが一種の使命観に燃えて一つ一つ全力投球で立ち向かわれたことがわかる。とくに哺乳類の発生学をきり拓いて我が国にその隆盛をもたらした加藤さんの功績は極めて大きいといわざるを得ない。

加藤さんはつねづね「科学は巨大化したが、しかし最終的に科学はパーソナルなものである」と言われた。そして加藤さん自身がその主張を自らの研究の上に生かし、立派な仕事をなし遂げられた。もちろんかげになり日向になって加藤さんを支え励ましてきたよき人たちが身近かにいたことは確かである。そして加藤さんはこの人達に発生学の夢を語られ、発生学の面白さを伝えられた。そしてこれからも加藤さんの夢は人から人へと伝えられて行くことであろう。

加藤さんは情に厚い人であった。そして私心の無い人であった。人生意気に感じ、人から頼まれば自分を顧みず他人を助ける人であった。人がよくやる利害の計算を一切しなかった。その上、例のパイオニア精神である加藤さんがのちに山形市の財団法人発生生殖生物学研究所の名誉所長に就任され、その創設にあたられたのも、また、オリンパス光学工業の技術開発本部バイオグループの研究参与になられたのも加藤さんの一肌脱ぐ精神のあらわれである。加藤さんは本学会の会長のほか、幹事長、運営委員などを歴任され、また国際発生生物学会やその他の国際学会でも委員として尽力された。生命研を去られる日にあたり「これまで自分は人生で何らかの意味でやるべきことはやってきた。これからは好きな学問をして行きたい」と語られたのに残念でない。堪えがたい死の苦しみの中であってさえ、ご家族にも医者にも看護婦さんにも一言も苦しいとか痛いとか言わずに亡くなられたとのことであり、これをもってもいかに加藤さんの精神が強靱であったかがわかる。加藤さんはお嬢さんに「俺は太くて短い人生を生きたい。現役のまま倒れるのが俺の生き方だ」と口癖のように言われたとのこと、このようなことは加藤さん一流の恰好よさを求める究極の美学であったといえよう。

加藤さん、これからも本学会会員一人一人が如何にパーソナルな研究をするか暖かく見守って下さい。謹んで御冥福を祈ります。

事務局より

故加藤淑裕氏を追悼するDGD特別号が1989年後半に発行される予定です。

詳細は追ってDGDの誌面で発表されます。

DGDが大版(A4)になります

山形での大会の折に予告申し上げたように、DGDのサイズを来年発行分(Vol. 31, No. 1)からA4版とします。表紙の見本2種は懇親会で回覧致しましたが、表紙の左下部分には、原則としてその号に掲載される論文の中から写真又は図を入れるようにする考えです。

なお、8月以降に投稿される論文の多くは大版化した来年のVol. 31に掲載されることになると思われます(但し、査読の期間にもよります)。従って、写真のサイズ、配列等について主幹より著者へ調整のお願いをしなければならない場合もあると思われます。お手数でも御協力お願い申し上げます。その他、大版化にともなって留意戴きたい点は下記の通りです。

1. 1論文当りの長さについて：出来上がり10頁以内とします。現行(B5変形版)は12頁までですが、A4版ですと10頁で、実質上B5の12頁よりかなり多く入ることになります。10頁を超える場合には超過頁代を頂くことになる予定です。
2. 図(含写真)について：できるだけコンパクトで情報量が濃い内容にして頂きたいことは従来通りですが、左右2段組となりますので、1段の幅が80mm、2段を使われる場合は165mmとなります。縦長は245mmです。この点御承知の上、特に下記の点に留意下さい。
 - i) 図の説明は余程のことのない限り同一頁の図の下に入れるようにします。
 - ii) 従って、特に一頁大の図を用意される場合には、説明文が図の下に納まるスペースを考慮して図の大きさと縦横の比率を決めて下さい。
 - iii) 写真は縮小して掲載する場合がありますので、写真中に必ずスケール・バーを付けて下さい。

以上の諸点についての英文の投稿規程はDGD本誌のVol. 30, No. 4(8月発刊予定)以降の各号に掲載します。会員の皆様からの多数の御投稿を期待致します。

編集主幹 米田 満樹
編集幹事 加藤 憲一

お詫びとおことわり

DGD Vol. 30 の No. 1 および No. 2 に印刷公表されたもののうち、いくつかの論文の第1頁目の欄外見出し部分《Develop. Growth & Differ., 30(号数), 頁数, (年号)》の年号が1987のままになっておりました。これは校正時における幹事の重大な手落ちであります。謹んでお詫び申し上げます。

事後措置になりますが、執筆者へは、別刷の当該部分の訂正用に印刷したタック紙をお届けするようにしました。一方、近刊のNo. 4に正誤表(できるだけ訂正タック紙を付けるようにしま

す)を挿入させていただく予定であります。

不行届きなことをしてしまい、大変御迷惑をおかけしました。当面の措置御諒解下さるようお願い申し上げます。

山形における第21回大会での発表は、口頭A及びB会場とポスターで行なわれました。これらの英文要旨はNo.4(8月刊行予定)に掲載されますが、発表予定者で取り消しがありましたので、米田編集主幹の指示もあり、A及びB会場とポスター発表別に通し番号を付けることにしました。したがって、今回の和文講演要旨集における番号と異なるものが多くなりますが、御諒解下さい。

編集幹事 加藤 憲一

会長および運営委員選挙について

選挙日程が下記のように決まりました。

第1次選挙(会長・運営委員)

投票締切日 10月12日(水)

開票(公開) 10月13日(木)

第2次選挙(会長, 必要な場合のみ)

投票締切日 11月14日(月)

開票(公開) 11月15日(火)

開票はいずれも午後2時より東京工業大学大岡山地区本館3-81室で行います。

なお、会員名簿、投票用紙等は9月中に各会員宛に発送いたします。

選挙管理委員会

助成金の案内

1. 成茂海外出張旅費援助について

- a. 第6回前期分(昭和63年1月～6月)の応募者は1名で、審査の結果、下記の会員に20万円贈呈されました。
田坂昌生氏(基礎生物学研究所)
- b. 来年オランダで開催される国際発生生物学学会議への参加者を援助するため、第6回後期分(昭和63年7月～12月)の募集は行いません。

2. 東レ科学技術研究助成及び科学技術賞候補者の推薦について

東レ科学振興会より、下記の要領が届きました。応募者は事務局へ推薦用紙を請求して下さい。

- a. 申請期限：9月末日
- b. 申請先：事務局

第29回(昭和63年度)

東レ科学技術研究助成候補者推薦要領

昭和63年7月

1. 候補者の対象……貴学協会に関する分野で基礎的な研究に従事し、そ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研究を活発に行っている研究者、またはそのグループ。
2. 研究助成金……総額1億円前後、1件1,000万円程度としますが、あまりこの額にとられる必要はありません。とくに重要と認められる研究については3,000万円程度でも助成を考慮します。
3. 候補者推薦件数……1学協会から2件以内
4. 推薦者……学協会の代表者
5. 推薦手続……所定の推薦書用紙に必要事項を記載し、当会宛1部ご送付願います。
6. 推薦締切期日……昭和63年11月10日(木)
7. 選考方法……下記委員からなる選考委員会を設けて選考し、評議員会において決定します。

選考委員(順不同)

委員長 今堀和友

近藤次郎

坂井利之

豊沢

豊

井口洋夫

8. 研究助成金の贈呈……昭和64年3月の予定

- (注) a. 候補者は、必ずしも貴会会員であることを要しません。貴会の関連領域にある候補者についてもご配慮願います。
- b. 環境問題等人類の生存に関係の深い基礎的な研究についても、ご配慮いただければ幸いです。
- c. この研究助成金は、研究目的を達成するために有効に使用されるものであれば、どのように使われるものを申請されても結構です。ただし、助成金受領後、その用途を変更する必要が生じた場合は、予め当会の承諾を得ていただきます。
助成金は使用期間の制限がありません。
- d. 助成金の受領者は、年次毎に研究経過報告書を、また研究終了時に助成研究最終報告書を提出していただきます。
- e. この助成金は、所得税法の規定により非課税となっています。

(推薦書提出先・連絡先)

財団法人 東レ科学振興会

〒103 東京都中央区日本橋室町2丁目3番16号(三井6号館)

電話 東京(03)245-5919

第29回 (昭和63年度)

東レ科学技術賞候補者推薦要領

昭和63年7月

- 候補者の対象……貴学協会に関する分野で、下記に該当するもの
 - 学術上の業績が顕著なもの
 - 学術上重要な発見をしたもの
 - 重要な発明をして、その効果が大きいもの
 - 技術上重要な問題を解決して、技術の進歩に大きく貢献したものの
- 科学技術賞……1件につき正賞：金メダル・副賞：300万円(2件前後の予定)
- 候補者推薦件数……1学協会から2件以内(62年度に推薦された候補者(注a.)は外数とします)
- 推薦者……学協会の代表者
- 推薦手続……所定の推薦書用紙に必要事項を記載し、当会宛1部ご送付願います。
- 推薦締切期日……昭和63年11月10日(木)

7. 選考方法………下記委員からなる選考委員会を設けて選考し、評議員会において受賞者を決定します。

選考委員（順不同）

委員長 今堀和友

近藤次郎 坂井利之 豊沢豊 井口洋夫

有馬朗人 江口吾朗 増子昇

8. 科学技術賞の贈呈………昭和64年3月の予定

- (注) a. 推薦を受けた候補者は、その年度および次の年度にわたって選考の対象といたしております。したがって62年度に推薦された候補者については、63年度候補者として再度推薦の必要はありません。ただし62年度の推薦以後において、追加すべき顕著な業績又は発表や受賞があった場合は、62年度推薦書（copy）に加筆して当会あてご送付願います。
- b. 候補者は、必ずしも貴会会員であることを要しません。貴会の関連領域にある候補者についてもご配慮願います。
- c. 受賞者は、原則として1件1人とします。特に複数であることを必要とするときはそれらの研究者の寄与が同等であることを示して下さい。ただし、この場合でも1件として取り扱います。
- d. この科学技術賞は、所得税法の規定により非課税となっています。

（推薦書提出先・連絡先）

財団法人 東レ科学振興会

〒103 東京都中央区日本橋室町2丁目3番16号（三井6号館）

電話 東京（03）245—5919

3. ブレインサイエンス振興財団研究助成候補者の推薦について

ブレインサイエンス振興財団より下記の要領が届きました。応募者は事務局へ推薦用紙を請求して下さい。

a. 申請期限：10月末日

b. 申請先：事務局

昭和63年度

第3回研究助成候補者推薦要領

(寄附行為第4条第1号, 研究助成事業)

昭和63年8月

財団法人 ブレインサイエンス振興財団

1. 趣 旨

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を助成する。候補者は単独であっても, また共同研究であってもよいが, なるべく若い研究者の推薦を希望する。

2. 研究助成金

助成額は1件100万円, 助成件数は6件以内とする。

3. 推 薦 者

- (1) 関係各学会代表責任者または所属機関の長とする。
- (2) 当財団の理事および評議員とする。

4. 推薦件数

1推薦者から1件に限る。

5. 推薦方法

所定の用紙に必要事項を記入し, 当財団あて送付する。(複写用紙を用いてもよい)

6. 推薦締切日

昭和63年12月20日(火)とする。

7. 選考の方法

選考委員会において選考し, 理事会で決定する。

8. 採否の通知

昭和64年3月末日までに推薦者あて, 採否を通知する。

9. 助成金の交付

助成決定者に対しては, 昭和64年5月末までに研究助成金を送呈する。

10. 助成金の使途

助成金は, 推薦書記載の通り使用することを原則とする。万一途中で使途を変更する場合には, その旨あらかじめ申し出て, 当財団の承認を求めること。

11. 成果の報告

研究の成果については, 昭和65年3月末までに成果報告を当財団に提出するものとする。(記載例および原稿用紙は当財団から送付する。)助成金による研究を専門誌に発表する場合には, “財団法人ブレインサイエンス振興財団(英文の場合は, Brain Science Foundation)の助成による”旨を書き添えること。

推薦書提出先および連絡先

財団法人 ブレインサイエンス振興財団

〒104 東京都中央区八重州2丁目6番20号

電話(03)273-2565(直通)

昭和63年度

海外派遣研究助成候補者推薦要領

(寄附行為第4条第3号, 国際交流事業)

昭和63年8月

財団法人 ブレインサイエンス振興財団

1. 趣 旨

我が国における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、あるいは短期間の共同研究のための研究者の海外派遣を助成する。

ただし、昭和64年4月から昭和65年3月の間に出発出来るものに限る。

2. 助成予定額

(1) 予算として100万円を計上している。

(2) 1件あたりの助成額は、往数の航空運賃を主とし、50万円を限度として若干件を助成する。

3. 推薦者

(1) 関係学会代表責任者または所属機関の長とする。

(2) 当財団の理事および評議員とする。

4. 推薦件数

1推薦者から1件に限る。

5. 推薦方法

所定の用紙に必要事項を記入し、当財団あて提出する。(複写用紙を用いても良い。)

6. 推薦締切日

昭和63年12月20日(火)とする。

7. 受入先の承諾書

受入先の承諾書(学会、シンポジウム等参加の場合は、参加証明書または招待状の写を、短期の共同研究の場合は、受入機関または共同研究者の手紙の写)を添付すること。

8. 選考の方法

選考委員会において選考し、理事会で決定する。

9. 採否の通知

昭和64年3月末までに推薦者に通知する。

10. 助成金の交付

助成決定者に対しては、昭和64年4月以降に出発時期に応じて送呈する。

11. 助成金の使途

助成金は、推薦書記載のとおり使用することを原則とする。万一途中で使途を変更する場合には、その旨あらかじめ申し出て、当財団の承認を求めること。

12. 成果の報告

帰国後2カ月以内に派遣の成果について、報告書を当財団に提出すること。

推薦書提出先および連絡先

財団法人 ブレインサイエンス振興財団

〒104 東京都中央区八重州2丁目6番20号

電話 (03) 273-2565 (直通)

昭和63年度

海外研究者招聘助成候補者推薦要領

(寄附行為第4条第3号, 国際交流事業)

昭和63年8月

財団法人 プレインサイエンス振興財団

1. 趣 旨

プレインサイエンス研究分野において, 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(旅費または滞在費)を助成する。

ただし, 助成金は, 外国人研究者を招聘する受入責任者に交付する。

2. 招聘の時期

昭和64年4月1日から昭和65年3月31日の間に外国の研究者を招聘するもの。

3. 助成予定額

(1) 予算として100万円を計上している。

(2) 1件あたりの助成額は, 往復の航空通賃または滞在費とし, 50万円までを限度として必要額を助成する。

4. 推薦者

(1) 関係学会代表責任者または受入責任者の所属機関の長とする。

(2) 当財団の理事および評議員とする。

5. 推薦件数

1推薦者から1件に限る。

6. 推薦方法

所定の用紙に必要事項を記入し, 当財団あて提出する。(複写用紙を用いても良い。)

7. 推薦締切日

昭和63年12月20日(火)とする。

8. 選考の方法

選考委員会において選考し, 理事会で決定する。

9. 採否の通知

昭和64年3月末日までに推薦者に通知する。

10. 助成金の交付

助成決定者に対しては, 昭和64年4月から必要に応じて受入責任者に送呈する。

11. 助成金の使途

外国人研究者招聘助成金は, 推薦書記載のとおり使用することを原則とする。万一途中で使途を変更する場合には, その旨あらかじめ申しでて当財団の承認を求めること。

12. 成果の報告

招聘の成果について, 招聘後2ヶ月以内に受入責任者より報告書を当財団に提出すること。

推薦書提出先および連絡先

財団法人 プレインサイエンス振興財団

〒104 東京都中央区八重州2丁目6番20号

電話 (03) 273-2565 (直通)

昭和63年度

第3回 塚原仲晃記念賞受賞候補者推薦要領

(寄附行為第4条第2号, 褒賞事業)

昭和63年8月

財団法人 ブレインサイエンス振興財団

1. 趣 旨

生命科学の分野において優れた独創的研究を行っている45歳以下の研究者（国内外を問わない。）に対して塚原仲晃記念賞を贈呈する。

2. 褒 賞 金

贈呈件数は1件～2件とし、賞牌ならびに副賞（100万円）を贈呈する。

3. 推 薦 者

- (1) 関係学会代表責任者または所属機関の長とする。
- (2) 当財団の理事および評議員とする。

4. 推薦件数

1推薦者から1件に限る。

5. 推薦方法

所定の用紙に必要事項を記入し、当財団あて送付する。（複写用紙を用いてもよい。）

6. 推薦締切日

昭和63年12月20日（火）とする。

7. 選考の方法

選考委員会において選考し、理事会で決定する。

8. 選考結果の通知

昭和64年3月末までに推薦者および受賞者あて通知する。

9. 塚原仲晃記念賞の贈呈その他

贈呈決定に対して、別途通知する。

推薦書提出先および連絡先

財団法人 ブレインサイエンス振興財団

〒104 東京都中央区八重州2丁目6番20号

電話 (03) 273-2565 (直通)

4. 山田科学振興財団研究援助候補者の推薦について

山田財団より下記の要領が届きました。応募者は事務局へ推薦用紙を請求して下さい。

- a. 推薦用紙送付：63年9月より
- b. 申請期限：64年1月20日
- c. 申請先：事務局

1989年度

山田科学振興財団研究援助候補推薦要領

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研究に対し援助を行う。

援助の件数及び期間

イ. 件数

1件1千万円以内の援助を10件内外

ロ. 期間 1年を原則とします。

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4件以内

ハ. 推薦手続 推薦者は、以下の書類を整え、ご送付願います。

1. 所定の用紙又はその写しに必要事項を記入したものを 5部
2. 添付書類

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. 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(部等)・研究機関等の長から本援助の申込をすることについての承諾を得て下さい。

推薦期限 本財団へ推薦書が到着する期限は1989年3月31日です。

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。

選考結果の通知 1989年7月末迄に推薦者及び代表研究者等に於て通知します。

援助金の贈呈 選考結果の通知後2分割して支給します。

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

電話 大阪(06)757局3311(代表)

研究の成果又は会計の報告

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。

付

イ. 援助金の用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。たとえば海外旅費に支出出来ません。

ハ. 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、報文の類いにあつてはその別刷2部、また著書の類いにあつてはその1部をご寄贈願います。

ニ. ご提出いただきました推薦書及び添付書類は、お返しいたしません。

研究者各位へ

推薦者の項に対応する学(協)会は次記のとおりです。学(協)会により締切期日及び募集方法等が異なりますから、代表研究者は応募の際、各学(協)会にお問い合わせ願います。

日本天文学会	地球電磁気・地球惑星圏学会	日本薬学会	日本分子生物学会	日本発生物学会
日本物理学会	日本化学会	日本生化学会	日本動物学会	日本植物生理学会
応用物理学会	高分子学会	日本生理学会	日本細胞生物学会	日本植物学会
日本金属学会	日本農芸化学会	日本遺伝学会	日本生物物理学会	日本免疫学会

5. 生物科学・團・国際交流基金（團基金）国際共同研究員の公募

團基金は日本発生物学会，日本動物学会，日本細胞生物学会を中心とした会員からの自発的寄金で，若手の研究者を国際的に相互に交換して，国際的共同研究を推進し，生物科学の発展を期することを目的とし，現在，日本委員会とアメリカ委員会が合同でその事業にたずさわっています。この度，日本委員会は，以下の要領で国際共同研究員候補者を公募しますので候補者を推薦頂くようお願い致します。

- 1) 応募資格：原則として，大学院博士課程の学生から33才位までの若手研究者
- 2) 必要書類：① 略歴
② 業績目録
③ 主要な論文3篇以内の別刷
④ 予定外国研究機関研究者名及びその研究機関での予定研究計画書（1,500字以内）
⑤ 推薦書
- 3) 研究期間：昭和64年1月から昭和64年12月31日までの間の任意約3ヶ月間
- 4) 予定採用人数：1～2名
- 5) 公募締切：昭和63年9月30日
- 6) 選考結果：昭和63年10月20日頃に選考結果を各応募者並びに推薦者にご通知致します
- 7) 書類送付先及び問合せ先：

〒113 文京区本郷7-3-1

東京大学理学部生物化学教室

酒井彦一

Tel. (03)812-2111 内線 4396

生物科学・團・国際交流基金設立準備会

実行委員会 代表 酒井彦一

6. 昭和64年度日本学術振興会ナポリ臨海実験所派遣研究者募集要項

昭和63年4月

日本学術振興会

1. 趣旨

日本学術振興会は，国際学術交流事業の一環として，昭和40年以来イタリアのナポリ臨海実験所（Stazione Zoologica di Napoli）に研究者を派遣している。なお，この事業は昭和59年度から，本会とイタリア学術研究会議（National Research Council of Italy-CNR）との間

で実施している研究者交流事業の下で実施している。

2. 応募資格

派遣の対象となる者は、我が国の大学等学術研究機関において常勤の研究の職に就いている研究者であること。但し、長期派遣研究者については、昭和64年4月1日現在、年齢40歳以下の者とする。

3. 対象分野

海洋生物学の分野

4. 募集人員・派遣期間

◇短期派遣研究者 教授・助教授級 1人 15日～1ヶ月

◇長期派遣研究者 助手級 1人 4～6ヶ月

5. 経費負担区分

◇本会負担：往復渡航費

◇CNR負担：滞在費—短期 100,000 リラ/日

長期 1,600,000 リラ/月

国内旅費（イタリア国内）—実費支給（但し、短期4カ所、長期2カ所まで）

6. 申請の方法

派遣希望者は、その所属する大学等学術研究機関の長の承諾を得て、次の書類を提出すること。

1) ナポリ臨海実験所派遣研究者申請書（様式1）

正本1部、写し4部（使用用紙B4判に限る）

2) 派遣研究者申請者調書（様式2）

正本1部、写し4部（使用用紙A4判に限る）

7. 申請受付期間

昭和63年8月15日（月）～同年9月14日（水）

8. 選考ならびに結果の通知

昭和63年9月下旬にナポリ臨海実験所派遣研究者選考会を開催し、派遣研究者の選考を行う。選考の結果については、10月中旬ごろに通知する。

なお、派遣に際しては、事前にイタリア学術研究会議の承諾が得られることが必要であるので、正式の採用通知はその結果を待って行う。

9. 連絡先

募集に関する問い合わせ、及び、申請書式の入手の希望等は、下記に連絡すること。

〒102 東京都千代田区麴町5-3-1（ヤマトビル）

日本学術振興会 研究協力課

ナポリ臨海実験所派遣研究者担当係

電話（03）263—1721（代表）

● 講演会の案内 ●

第38回 科学講演会

主 催 : 財団法人 東レ科学振興会

東京都中央区日本橋室町2丁目3番16号

電 話 (03) 245-5919

後 援 : 朝日新聞社

と き : 昭和63年10月5日(水)

開場 17時30分

開演 18時00分, 終演 20時45分

と ころ : よみうりホール

東京都千代田区有楽町1-11-1

読売会館(そごう)7階 (有楽町下車)

テ ー マ : “生体の機能をつかさどる情報伝達のメカニズム”

I. 細胞膜における情報の転換

東京大学 薬学部 生理化学教室 宇井理生教授

II. 細胞内情報の伝達の仕組み

神戸大学 医学部 生化学教室 西塚泰美教授

そ の 他 : 入場無料, 定員は1,100名(満員の場合は入場をお断りすることがあります。)

第13期最後の総会終わる

—「国際間の科学技術協力と研究の自由について(声明)」を採択—

昭和63年5月 日本学術会議広報委員会

日本学術会議は、4月20日から4月22日まで第104回総会を開催し、「国際間の科学技術協力と研究の自由について(声明)」を決議するとともに、4件の勧告・要望・見解を採択しました。

総会報告

総会第1日目(4月20日)の午前中には、会長からの経過報告、各部・諸委員会報告に続き、勧告・要望等6つの提案がなされ、同日午後の各部会での審議を経た上で、第2日目(21日)の午前中にこれらの6件が可決された。その後さらに1件の追加提案が行われ、同日午後これが可決された。第3日目(22日)午前は特別委員会が、午後には常置委員会が開催された。

なお、総会前日の19日午前には連合部会が開催されて前記の6案件の予備的な説明・質疑が行われ、またその午後には各部会が開催された。

第1日目午前。6件の提案につきそれぞれ提案説明が行われた後、質疑応答が行われた。午後、各部会を開催。

第2日目午前。まず、前日提案された「日本学術会議会則の一部を改正する規則の制定について」、「日本学術会議の運営の細則に関する内規の一部改正について」が賛成多数で採択された。第1常置委員会で審議を重ねてきたこれら会則・内規の改正は、(1)副会長世話担当研連のうち6研連を関係部へ移行させ、残りの12研連を副会長枠として存続させること等に伴う措置を決めたものと、(2)現存する6国際協力事業専門委員会のうち、第14期にも引き続き存続させる3専門委員会に関する措置を決めたものとである。このことに関連して、研連活動の活性化に関して活発な発言が行われた。

次に第4部提案の「太陽地球系エネルギー国際協同研究計画(STEP)の実施について」(勧告)、同じく第4部提案の「国立地図学博物館(仮称)の設立について」(勧告)、さらに第5常置委員会提案の「大学等における学術諸分野の研究情報活動の推進について」(要望)が、いずれも賛成多数で採択された。続いて、第6常置委員会提案の「我が国の国際学術交流の在り方についての日本学術会議の見解」が、これも賛成多数で採択された。

その後会長より「国際間の科学技術協力と研究の自由について(声明)一日米科学技術協力協定の改定に当たって」が追加提案された。これは、日米科学技術協力協定の改定が行われようとしているに当たり、目下伝えられているその内容について憂慮すべき点があるというので、19日午後及び20日午後の各部会での討議を経て、そのおおよその見解の一致を踏まえて、会長が総会に提案したものである。この提案を受けて、この声明を出すことは時機を得たことであるとしながらも、文章表現に関しては質問・意見が多く出された。

第2日目午後。午前の審議に引き続き、一部の文章表現に関する修正案が数名の会員から提示され、採決の結果原案を一部修正したものが賛成多数で採択された。なお、総会で採択された前記勧告・要望は22日午後内閣総理大臣に提出され関係諸機関等に送付された。(これらの勧告・要望・見解・声明の概要は別項所載のとおりであり、詳細は日本学術会議月報5月号を参照されたい。)

国際間の科学技術協力と研究の自由について(声明) —日米科学技術協力協定の改定に当たって—

最近、日米両国政府間で大筋が合意された「日米科学技術協力協定」の改定について、目下伝えられる内容に関しては憂慮すべき点が少ない。

日本学術会議は、さきに「科学者憲章」(声明)、「科学の国際協力についての日本学術会議の見解」を採択し、科学者の責務と学術の国際交流に当たっての基本的な原則を明らかにした(この部分は本文を簡略化した)。

二国間の学術交流は、相手国の固有の事情があるにしても、上述の日本学術会議が宣明した全世界的な学術交流の原則と相容れない内容を含むものであってはならない。全世界的立場と個別の二国間協定の立場とは差異がありうるにせよ、いかなる場合にも自由な研究交流、成果の公開といった基本原則はかたく守られなければならないと考える。

今回の「日米科学技術協力協定」の改定は「安全保障」、「知的所有権」の問題を包含すると伝えられているが、このことによって科学者の研究・発表の自由、科学者の身分保障などが実質的に制約される恐れがある。したがって、協定の具体的内容の決定に当たっては、慎重な配慮が必要である。

われわれは、「日米科学技術協力協定」の改定に当たって、本会議が明らかにしてきた上述の諸原則の精神を最大限に尊重することを強く要望するものである。

この種の科学技術協力に関する国際的取極めについては、事前に広く科学者の意見を聴取すべきものであると考える。

太陽地球系エネルギー国際協同研究計画(STEP)の実施について(勧告)

暗黒の宇宙空間に浮かぶ青いルビーのように光る地球が、我々にとってかけがえのない惑星であることが、理解されるようになったのは、20世紀の科学研究の最大の成果の一つである。宇宙空間に浮かぶ我が惑星、地球には、太陽からの紫外線や太陽風プラズマが絶えず襲っていて、絶妙なエネルギーバランスを保ちつつ、地球の電磁圏や中間圏、

成層圏を作っている。しかしこのシステムには、未だ多くの謎が残されていて、この謎の理解は宇宙空間の基礎物理の理解とともに永続的な地球環境変化の理解の基礎ともなっている。したがって国際太陽地球系物理学・科学委員会(SCOSTEP)は、国際科学連合会議(ICSU)の承認を得て、太陽地球系エネルギー国際協同研究(Solar Terrestrial Energy Program: STEP)計画を立て、1990—1995年の6か年間にわたりその実施を行うよう、各国に要請している。

本研究計画では、太陽から、地球成層圏にわたる、全領域について、それを一つのシステムにとらえ、そこに展開する電磁現象、プラズマ現象、及び化学現象について、現象の変動のみならず、エネルギー伝播の変化も合わせ、定量的に究明することを目指している。我が国でも本国際協同研究計画を実施すべく、今回、第104回日本学術会議総会において、政府に対する勧告が出された。

「国立地図学博物館」(仮称)の設立について(勧告)

国際社会における日本の役割と責任が高まるにつれて、それぞれの国情、民族性、地域的な生活様式に即した適切な対応を行う必要がある。そのためには、一国単位のみならず、主要な行政区域が大都市圏といった主要地域ごとに、新しい詳細な地理情報を組織的、継続的かつ迅速的確に収集し、整理加工して、一般の需要に応える体制作りは、焦眉の急を要する国家的課題である。ここで言うところの地理情報とは、様々な地域に即して、その風土と住民、民族と文化、人口と社会、生活と環境、資源と産業、集落と交通、経済と政治などに関して、地図、空中写真、地上景観写真、衛星画像等(地図・画像情報)によって表現される地表の空間的情報を意味する。とりわけ、「地表の地理的事象を数学的、選択的、かつ記号的に表現した地図」は、コンピュータの支援によって、ますますその情報価値を高めている。

ここに勧告する「国立地図学博物館」(仮称)は、主として諸外国の地図、画像情報の収集、整理、保存を行い、関連する地域情報を加えて、地理情報のデータ・ベース化の手法や図の解析法、表現法、利用の高度化、地図発達史等に関する研究を行い、動的、立体的な展示方法を駆使して、広く国民の国際知識の涵養、地域研究、学術文化、政治行政、経済活動等に寄与し、さらに、国内及び国際的地域情報のセンターとしても基幹的な役割を演じ、国内外の関連機関と密接に提携して、地理情報の相互補完的及び相乗的価値を高めることを目指すものである。

大学等における学術諸分野の研究情報活動の推進について(要望)

高度情報化社会に即応した新しい手段により、学術研究の基礎的情報・資料を整備すること、情報・資料や研究成果を全国的・国際的に流通させることが、学術のすべての分野を通じて強く要望されている。これらの推進のために、近年、文献資料センター、データ資料センターの整備、「学術情報センター」の設立、データベース作成の支援などが行われ、その環境はかなり整備されてきた。

これらの環境を基盤として、それを強力に補完するものこそ、個々の専門分野での研究情報活動である。このため、国公立大学等で、国際協力を念頭に置きつつ、それぞれ特色を持つ領域を単位として、情報・資料を整備し、その分野での研究成果を提供する組織の設置と方法の推進とともに、「学術情報センター」のネットワークなどを通じて、全

国的・国際的に流通させる体制の強化が急務であると考え、このために、下記のような体制の確立を要望する。

(1)専門分野別に研究情報センターを設置すること。(2)大学等の既存の諸機関(文献資料センター等)における研究情報活動を推進すること。(3)個別的なデータベース・知識ベースの作成と新規のデータ処理方法の開発を助成すること。(4)「学術情報センター」の拡充を図ること。(5)大学等とそれ以外の機関(官公庁、学・協会を含む)との情報の流通を円滑化すること。

我が国の国際学術交流の在り方についての日本学術会議の見解

学術の問題は国際的視点を外して考えることはできない。日本学術会議は、昭和36年10月27日第34回総会において「科学の国際協力についての日本学術会議の見解」を採択し、科学の国際協力は、(1)平和への貢献を目的とすべきこと、(2)全世界的であるべきこと、(3)自主性を重んずべきこと、(4)科学者間で対等に行われるべきこと、(5)成果は公開されるべきことの5原則を明らかにした。この見解は、国際学術交流における一般の原則を示すもので、今日においても尊重されるべきものである。

この見解表明から四半世紀を経て、国際学術交流を取り巻く環境の変化は急速に進んでいる。その変化の速度は今後更に顕著になると思われる。しかし、このような著しい変化の中で、国際学術交流に対する我が国の人的、制度的、財政的対応は必ずしも満足すべき状態にはない。今回の見解は、こうした状況を踏まえ、我が国の国際学術交流は今後一層積極的かつ能動的な姿勢へ転換させることの重要性を指摘し、次のとおり、人の問題、国際交流の進め方の問題、組織の問題の三つの面で、新しい姿勢に見合った改革を進めて行くことの必要性を表明している。

- (1) 人的交流の促進と大学・研究機関の国際的開放
- (2) 学術研究活動の世界的展開
 - ① 国際的学術機関の活動への積極的参加
 - ② 国際的研究プロジェクトの策定と遂行
 - ③ 二国間・地域間学術交流
- (3) 国際学術ネットワークの確立

全国学術研究団体総覧(1988)

学術研究団体調査の結果をもとに、我が国の学術研究団体1236団体が分野別に、また大学関係学会等一覧が収録されています。[日本学術会議事務局監修・(財)日本学術協力財団編集・6500円・郵送料350円]

※本総覧は、全国の政府刊行物サービスセンターで販売。

日本の学術研究動向(昭和63年4月)

人文・社会科学及び自然科学を網羅した科学者から成る日本学術会議において、全学問分野にわたり、学術研究の動向の現状分析とその展望を行い、その成果を取りまとめたもの。[日本学術会議・(財)日本学術協力財団発行・5000円・郵送料300円]

※本資料は、(財)日本学術協力財団で取り扱っています。

御意見・お問い合わせ等がありましたら下記までお寄せください。

〒106 港区六本木7-22-34

日本学術会議広報委員会 電話 03(403)6291

会 員 異 動

<新入会員>

(氏 名)	(所 属)	(住 所)	(①テーマ ②材料)
北 川 泰 雄	名大・農・生化制御	〒464 名古屋市千種区 不老町	①分化・発生における ビタミンAの作用機構 ②F9細胞
田 中 英 明	群大・医・薬理	〒371 前橋市昭和町3	①神経発生 ②ニワトリ胚
(学) 寺 倉 宏 嗣	熊大・医・解剖Ⅲ	〒860 熊本市本荘2-2-1	①消化管の発生 ②鳥類・哺乳類
(学) 郷 正 博	東大・理・物理	〒113 文京区本郷7-3-1	①神経系の発生生物学 ②ニワトリ胚
(学) 太 田 尚 孝	三重大・医・解剖Ⅱ	〒514 津市江戸橋2-174	①マウス胚の発生過程に おけるタンパク質リン 酸化の関与 ②マウス胚
(学) 大 隅 典 子	東医歯大・顎研・発生	〒113 文京区湯島1-5-45	①形態形成のメカニズム ②マウス胚, ラット胚
中 野 大 三 郎	環境保健生物研究セン ター	〒528 滋賀県甲賀郡水口町 宇川555	②巻貝
大 杉 万 美	三重大・医・解剖Ⅱ	〒514 津市江戸橋2-174	①マウスの初期発生 ②マウス胚
片 柳 滋	明治乳業ヘルスサイエ ンス研	〒250 小田原市成田540	①哺乳動物の発生過程に おける種々のタンパク の局在について ②マウス, ラット
中 江 裕 樹	東芝総研化学材料研	〒210 川崎市幸区小向 東芝町1	① ② <i>C. elegans</i>
近 藤 俊 三	三菱化成生命科学研	〒194 町田市南大谷11	①哺乳動物の発生 ②マウス
(学) 山 田 一 哉	大阪教育大	〒559 大阪市住之江区粉浜 西3-1-1-305 (自宅)	①胚発生における遺伝子 発現調節機構 ②マウス, マウス奇形腫

(氏名)	(所属)	(住所)	(①テーマ ②材料)
筧谷村明彦	新潟大・理・生物	〒950-21 新潟市五十嵐 2の町8050	①生殖腺の発生 ②両生類
筧宇野修正	熊大・理・環境	〒860 熊本市黒髪2-39-1	①精子形成 ②アカハライモリ, アフリカツメガエル
大 堀 弘 順	東北大・理・生物	〒980 仙台市荒巻字青葉	①パターン形成の分子生物学 ②ニワトリ他
門 松 憲 治	鹿大・医・生化Ⅱ	〒890 鹿児島市宇宿町 1208-1	①哺乳類の発生 ②マウステラトカルシンノーマ
山 内 英 男	予研・技術・放射	〒141 品川区上大崎2-10-35	①カイコの卵形成 ②カイコ
田 村 隆 明	基生研・行動制御	〒444 岡崎市明大寺町 字西郷中38	①神経系の遺伝子発現調節 ②マウス
細 川 桂 一	川崎医大	〒701-01 倉敷市松島577	①真核生物遺伝子の発現制御 ②アフリカツメガエル
牧 野 綾 子	テルモ・技術開発部	〒417 富士市大淵2656-1	①器官形成/上皮間充織相互作用 ②表皮細胞, 肝細胞, 線維芽細胞
平 井 洋 平	バイオマテリアル研	〒244 横浜市栄区田谷町1	①上皮性組織の形態形成における細胞接着分子の役割 ②マウス
山 本 隆 正	基生研・形態形成	〒444 岡崎市明大寺町 字西郷中38	①細胞の分化転換機構 ②ニワトリ胚
筧川口伸明	東大・薬学・微生物	〒113 文京区本郷7-3-1	①高等生物の形態形成の分子生物学的解析 ②センチニクバエ
筧中川晋作	神戸学院大・薬・生理化学	〒673 神戸市西区伊川谷町 有瀬518	①受精卵着床 ②マウス受精卵

(氏名)	(所属)	(住所)	(①テーマ ②材料)
◯ 四方田 淳		〒983 仙台市東仙台2-9 -6 (自宅)	①両生類卵の卵割機構 ②アカハライモリ・アフリカツメガエル
◯ 西條 幸男	東北大・理・生物	〒980 仙台市荒巻字青葉	①初期発生の細胞分化 ②マウス
◯ 田中 智	東北大・理・生物	〒980 仙台市荒巻字青葉	①個体発生, 細胞分化 ②マウス
◯ 藤末 恵	鹿大・理・生物	〒890 鹿児島市郡元1丁目	①両生類の初期発生 ②イモリ・アホロートル・アフリカツメガエル
◯ 藤原 滋樹	京大・理・動物	〒606 京都市左京区北白川 追分町	①卵形成と初期胚の発生 分化機構 ②マボヤ, イトマキ ヒトデ
◯ 舟橋 淳一	名大・理・化学	〒464 名古屋市千種区 不老町	①肢芽間充織凝集を 司どる物質 ②ニワトリ胚
◯ 真壁 和裕	京大・理・動物	〒606 京都市左京区北白川 追分町	①初期胚の発生分化機構 ②ホヤ
◯ 森 茂俊	都立大・理・生物	〒158 世田谷区深沢2-1-1	①昆虫の体液タンパク質 の生合成 ②カイコ
小柴 恭一	都立大・理・生物	〒158 世田谷区深沢2-1-1	①植物ホルモン・オーキ シンの極性移動, 分布 と形態形成 ②アラスカエンドウ, トウモロコシ
奥野 誠	東大・教養・生物	〒153 目黒区駒場3-8-1	①微小管系の細胞骨格と その機能発現の機構 ②ウニ, サケ, マス, ブタ, ヒト
山崎 芳仁	埼玉医大・医	〒350-04 埼玉県入間郡毛 呂山町毛呂本郷38	①初期発生における細胞 の決定と分化 ②ニワトリ

(氏名)	(所属)	(住所)	(①テーマ ②材料)
㊦松永真弓	京大・理・生物物理	〒606 京都市左京区北白川 追分町	①細胞接着分子の形態形成における機能 ②ニワトリ
㊦永淵昭良	京大・理・生物物理	〒606 京都市左京区北白川 追分町	①細胞接着の機構と発生におけるその役割 ②マウス
㊦大隅圭太	北大・理・動物	〒060 札幌市北区北16条 西8丁目	①卵成熟および初期発生における卵核胞内容物の役割 ②アフリカツメガエル ヒキガエル

<所属・住所変更>

(氏名)	(所属)	(住所)
星元紀	東工大・理・生命理学	〒152 目黒区大岡山2-12-1
水野丈夫	帝京大・薬・生物	〒199-01 神奈川県津久井郡相模湖町寸沢嵐 1071
八巻敏雄		〒152 目黒区八雲3-4-14 (自宅)
渡辺真三	愛知県心身障害者 コロニー発達障害研	〒480-03 春日井市神屋町
木全弘治	愛知医大・分子医科研	〒480-11 愛知郡長久手町岩作字雁又21
生熊繁		〒857-11 佐世保市黒髪町57-5 アルス黒髪A-2 (自宅)
山口泰典	福山大・工・生物工学	〒729-02 福山市東村町字三蔵985
河野友宏	東京農大・総研	〒156 世田谷区桜丘1-1-1
㊦猪田利夫		〒279 浦安市富士見3-23-31 ヴァンペール江戸川206 (自宅)
伊藤隆造	筑波技術短大	〒305 つくば市天久保2-22-5 (自宅)
井上栄		〒379-21 前橋市天川大島町162-3 (自宅)
小山洋道	横浜市大・医・解剖Ⅱ	〒236 横浜市金沢区福浦3-9
山本雅敏	宮崎医大・生物	〒889-16 宮崎県宮崎郡清武町木原5200
三宅敏彦	福井医大・病院・検査	〒910-11 福井県吉田郡松岡町下合月23
柴谷篤弘		〒607 京都市山科区日ノ岡鴨土町31 (自宅)

(氏名)	(所属)	(住所)
高 宗 和 史	佐賀医大・一般教育・生物	〒840-01 佐賀市鍋島町大字鍋島三本杉
三 浦 正 幸	基生研・行動制御	〒444 岡崎市明大寺町字西郷中38
阿 部 道 生	大阪大・理・生物	〒560 豊中市待兼山町1-1
（学）間 正 理 恵	群大・工・繊維高分子	〒376 桐生市天神町1-5-1
（学）林 謙 介	精神神経センター・経研	〒187 小平市小川東町4-1-1
（学）佐々木 洋	神経科学研・分子生物	〒183 府中市武蔵台2-6

<退 会>

景 山 節 鈴 木 明 武 市 哲 郎 岡 井 康 二
 石川 知一（逝去） 加藤 淑裕（逝去） 三上 美樹（逝去）

〔賛助会員〕

- | | | |
|---|------|---|
| タイプ別コラーゲン抗体は(株)アドバンスへ | 〒103 | 中央区日本橋小舟町5-7
TEL 03-667-1551 |
| 組織培養はパイレックスコーニングの岩城硝子(株) | 〒100 | 千代田区丸の内3-2-3
TEL 03-214-7401 |
| 生物学・生態学洋書のことならグリーン洋書(株) | 〒211 | 川崎市幸区小倉610-1-506
TEL 044-533-0470 |
| (株)武田薬品工業中央研究所 | 〒532 | 大阪市淀川区十三本町2-17-85
TEL 06-300-6835 |
| 試薬・機器の御用命は名古屋片山化学(株)まで | 〒460 | 名古屋市中区丸の内3-11-4
TEL 052-971-6531 |
| 日製産業株式会社 | 〒453 | 名古屋市中村区名駅4-6-18
(名古屋ビル内)
TEL 052-583-5846 |
| バイオテクノロジーで未来をひらく(株)バイオ科学研究所 | 〒990 | 山形市城西町5-34-5
TEL 0236-44-5030 |
| 発生学をはじめとする生物科学書の出版社・培風館 | 〒102 | 千代田区九段南4-3-12
TEL 03-262-5256 |
| 最良の選択ファルコン組織培養器具ベクトン・ディッキンソン・オーバーシーズ Inc. | 〒107 | 港区赤坂8-5-84 島藤ビル
TEL 03-403-9991 |
| 三菱化成生命科学研究所 | 〒194 | 町田市南大谷11
TEL 0427-24-6226 |
| マウス・モノクローナル抗体(アロ抗体)は明治乳業(株) | 〒104 | 中央区京橋2-3-6
TEL 03-271-4333 |
| 試薬及び理化学機器販売理科研(株) | 〒463 | 名古屋市中区元郷2-107
TEL 052-798-6151 |
| 科学の技術に奉仕する理工学社 | 〒113 | 文京区本駒込5-9-10
TEL 03-928-5211 |
| 次代を担うバイオテクノロジー和研薬(株) | 〒606 | 京都市左京区北白川西伊織町25
TEL 075-721-0491 |

(アイウエオ順)

学術研究用人工海水

Jamarin®

■特 長

1. 各元素の含量は外洋水の分析値による。
2. 完全に溶解する。
3. 分割使用できる。
4. 水質は極めて安定で自然海水のようなバラツキがない。
5. 経時変化しない。
6. 研究の目的により色々の種類がある。
7. 殆んどすべての海の生物に使用できる。

■主要元素の含量 (g/l)

Cl	16.947	Na	9.311	Mg	1.137
S	0.774	Ca	0.395	K	0.344

■種 類

1. JAMARIN U(一般用)
極めて易溶、Triple strengthまで溶解可能。
ウニ囊胚形成率 *Anthocidaris crassispina*...98%
2. JAMARIN S(減菌用)
オートクレーヴィングにより濁りや、沈澱を生じない。
ウニ囊胚形成率 *Anthocidaris crassispina*...96.3%
3. その他のJamarin
Ca-free JAMARIN
Ca, Mg-free JAMARIN
Sulfate-free JAMARIN
4. My Sea
ポリ袋入り粉剤だけの人工海水です。実験動物の飼育にお使い下さい。

■価 格 (送料別)

	20ℓ用	5ℓ用	2ℓ用
Jamarin S	2,000	1,000	
Jamarin U	1,600	800	
Ca-free Jamarin		1,500	750
Ca, Mg-free Jamarin		1,500	750
Sulfate-free Jamarin		1,500	750
My Sea	25ℓ用 1,200	(10個単位でお願いします)	

お問い合わせ、ご注文は直接下記へお願いします。

ジャマリン ラボラトリー

〒536 大阪市城東区嶋野西2丁目11番5号 電話 大阪(06)968-3154

■文 献

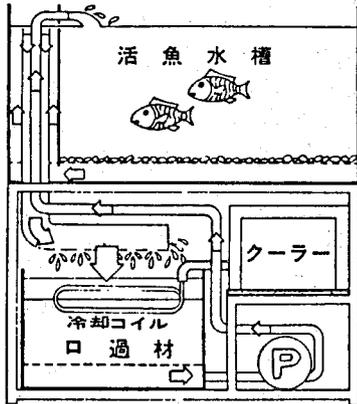
1. Jamarin U: Katow, H. (1986) Behavior of sea urchin primary mesenchyme cells in artificial extracellular matrices. *Exp. Cell Res.* 162: 401-410.
2. Jamarin S: Umezawa, H., Okami, Y., Kurasawa, S., Ohnuki, T., Ishizuka, M., Takeuchi, T., Shio, T. and Yugari, Y. (1983) Marinactan, antitumor polysaccharide produced by marine bacteria. *J. Antibiot.* 36: 471-477.
3. Ca-free Jamarin: Shirai, H., Ikegami, S., Kanatani, H. and Mohri, H. (1982) Regulation of sperm motility in starfish. I. Inhibition of movement. *Develop., Growth and Differ.* 24: 419-428.
4. Ca, Mg-free Jamarin: Mitsunaga, K., Fujino, Y. and Yasumasu, I. (1987) Provable role of Allylthiocyanate-sensitive H⁺K⁺ATPase in spicule calcification in embryos of the sea urchin, *Hemicentrotus pulcherrimus*. *Develop., Growth and Differ.* 29: 57-70.
5. Sulfate-free Jamarin: Yamaguchi, M. and Kinoshita, S. (1985) Polysaccharides sulfated at the time of gastrulation in embryos of the sea urchin *Clypeaster japonicus*. *Exp. Cell Res.* 159: 353-365.
6. My Sea: Lutz, D.A., Inoué, S. (1986) Techniques for observing living gametes and embryos. In *Methods in Cell Biology* (T. E. Schroeder, ed.), Vol. 27, p. 91. Academic Press.

海水魚飼育研究用装置

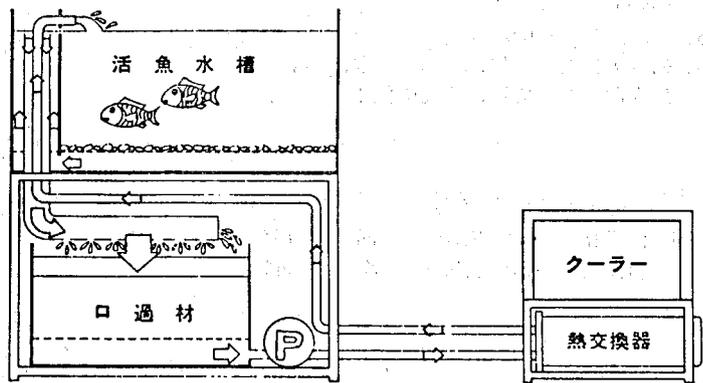
自動温度制御で強力冷却

- 経済的な節電タイプ
高性能冷凍機は運転時間が少なくすみ、とても経済的です。
- 抜群の冷却効果
冷却面積の大きな冷却器が効率よく海水を冷やします。
- 確実な水温制御
信頼性の高いサーモコントローラを使用し、自動的に正確な水温制御が出来ます。

● 投入タイプの設置例とその循環図



● 循環タイプの設置例とその循環図



● 投入タイプ仕様表

機種	使用限度水量	冷凍機出力
TKC 130	150ℓ 以下	125W
TKC 200	300ℓ 以下	200W
TKC 300	600ℓ 以下	300W
TKC 400	800ℓ 以下	400W
TKC 600	1,200ℓ 以下	600W
TKC 750	2,000ℓ 以下	750W
TKC1,100	3,000ℓ 以下	1.1kW
TKC1,500	5,000ℓ 以下	1.5kW
TKC2,200	7,500ℓ 以下	2.2kW

● 循環タイプ仕様表

機種	使用限度水量	冷凍機出力
TKC 200C	300ℓ 以下	200W
TKC 300C	600ℓ 以下	300W
TKC 400C	800ℓ 以下	400W
TKC 600C	1,200ℓ 以下	600W
TKC 750C	2,000ℓ 以下	750W
TKC1,100C	3,000ℓ 以下	1.1kW
TKC1,500C	5,000ℓ 以下	1.5kW
TKC2,200C	7,500ℓ 以下	2.2kW

- 使用水量により機種を選定して下さい。多少大きめの機種を選ばれた方がより効果的です。
- 使用限度水量は外気温32℃・冷却水温18℃で算出してあります。機械の設置場所、水槽の材質・環境の差異変等により使用限度水量が異なります。

三光医理化株式会社

東京都豊島区要町2丁目8番地

TEL

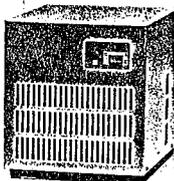
(959) 3827

(955) 4060

■ 加熱冷却ユニット

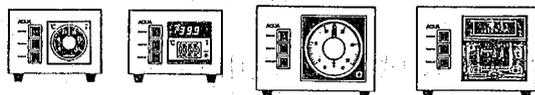
クーラー・ヒーターはチタン製。淡水はもちろん海水や薬品液にも使用できる高性能の循環式小型加熱冷却装置です。

形式	クーラー	ヒーター	概略水量	価格
HC061A-3	65W	300W	120 l	¥196,000
HC101A-3	100W	300W	160 l	¥207,000
HC131A-5	130W	500W	260 l	¥220,000
HC201A-5	200W	500W	360 l	¥237,000
HC301A-5	300W	500W	670 l	¥298,000
HC401A-5	400W	500W	1000 l	¥335,000



■ 温度コントローラー

温度を精度良く一定に保つことができます。循環ポンプなどの使用に便利な予備コンセント付き。警報付きなど各種あります。



形式	設定方式	温度指示	温度目盛	制御方式	価格
TA200※	アナログ	なし	-50 ~ 50°C	比例式	¥26,000
TA201-S	アナログ	全指示	0 ~ 50°C	比例式	¥38,000
TD202※	デジタル	偏差指示	0 ~ 99.9°C	比例式	¥29,000
TA300-S	アナログ	なし	0 ~ 50°C	三位置	¥37,000
TA301-S	アナログ	全指示	0 ~ 50°C	三位置	¥44,000
TD302-S	デジタル	偏差指示	0 ~ 99.9°C	三位置	¥48,000
TD303-S	デジタル	全指示	0 ~ 99.9°C	三位置	¥58,000

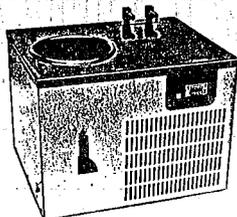
注) 測温抵抗体と併せてご使用下さい。

※印はサーミスター測温体 ¥1,800(空気用) ¥3,000(水用)
無印は白金測温体 シース材質 SUS304 ¥7,900 Ti ¥12,000

■ 低温恒温循環水槽

実験台上でも使用できるように極めてコンパクトにまとめた低温恒温循環水槽です。水温は低温から高温までを任意に設定することができます。外部循環機能をそなえていますので恒温水槽のほか、カラムの冷却、保温など幅広い用途があります。

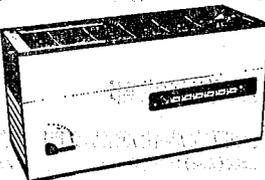
形式: CT 65-300-S
使用温度範囲: 0~50°C
温度調節精度: ±0.1°C
外形寸法: W420×D330×H340
槽内寸法: φ153×H187
冷凍機: 65W
ヒーター: 300W
価格: ¥250,000



■ 温度勾配装置 (ウォーターバス)

温度調節水槽はそれぞれ独自の温度に設定できます。精度の高い恒温が得られます。温度の設定はデジタル式。振とう装置付きもあります。

形式: TGW-3(三連)/TGW-6(六連)
使用温度範囲: 0~50°C
温度調節精度: ±0.05 ~ ±0.1°C
槽内寸法: 150×260×150×3/×6
冷凍機: 200W/300W
ヒーター: 90W×3/×6
価格: ¥620,000/¥780,000



■ 恒温コンテナ

蓄冷体の融解速度を微妙にコントロールして恒温を保つ小型の恒温輸送用コンテナです。凍結したら困るあらゆる物体の低温での恒温輸送に威力を発揮します。商用電源、大型バッテリーを使用しないので可動性に富みどこでも使えます。

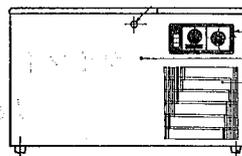
形式: CTC 421
外形寸法: 407×193×H298
庫内寸法: 246×122×H200
コントローラ: デジタル設定、デジタル表示
価格: ¥78,900 (蓄冷体-15°C付)



■ 恒温ボックス

四面全面加熱冷却の新方式による高性能の恒温ボックス。庫内は精度よく一定温度に保たれ霜が付かず乾燥しません。

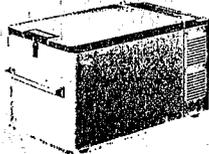
形式: CTA 452-1
外形寸法: W700×D460×H440
槽内寸法: φ380×H350
温度範囲: 10~40°C
冷凍機: 65W ヒーター: 100W
蛍光灯: 32W タイマー: 24h
価格: ¥350,000



■ ポータブル インキュベーター

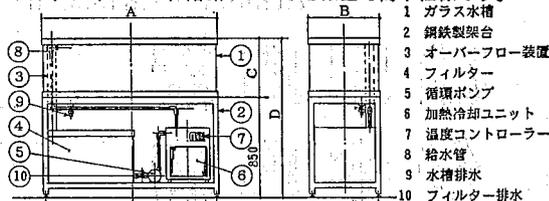
小型軽量、持ち運びが容易です。庫内は精度よく一定温度に保たれます。冷凍機とヒーターを備えていますので庫内を低温(0°C)から高温(40°C)まで任意の温度に設定することができます。電源は交流・直流両用です。車載用として搬送、野外での使用の他研究室内で利用することができます。

透明蓋付もあります。
形式: CTM 305
外形寸法: 631×360×H373
槽内寸法: 350×280×H260
価格: ¥187,000(12V用)



■ 水生生物環境調節装置

各種の魚介類が飼育できます。各機器はユニット形式を採用。点検管理が容易です。水槽、加熱冷却ユニット、温度コントローラー、フィルター、循環ポンプなどは全て海水仕様です。



形式	水槽	クーラー	ヒーター	価格
ARA 9.5-101A-5	900×500×450	100W	500W	¥459,000
ARA 9.6-131A-5	900×600×600	130W	500W	¥663,000
ARA12.5-131A-5	1,200×500×500	130W	500W	¥678,000
ARA12.6-201A-5	1,200×600×600	200W	500W	¥858,000
ARA15.6-301A-10	1,500×600×600	300W	1,000W	¥1,005,000
ARA15.7-401A-10	1,500×750×750	400W	1,000W	¥1,297,000
ARA18.6-301A-10	1,800×600×600	300W	1,000W	¥1,107,000
ARA18.7-401A-10	1,800×750×750	400W	1,000W	¥1,475,000



なか しべ つ
中標津血清

ライフインダストリーの三菱化成が採血から汙過まで一貫国内生産
最終汙過は孔径0.1 μ mのメンブレンフィルター使用

準胎児血清

生後24時間以内で初乳を飲む前の新生仔牛から採血

新生仔牛血清

生後2週間以内の新生仔牛から採血

成牛血清

1.5才以上の牛から採血

ARMOUR血清

Armour Pharmaceutical Company (U.S.A.) 製造

胎児血清

(Rehatuin® F.S.)

仔牛血清

生後16週間以内の仔牛から採血

何れもロットチェック用サンプルを提供致します。



三菱化成工業株式会社 医薬事業部

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

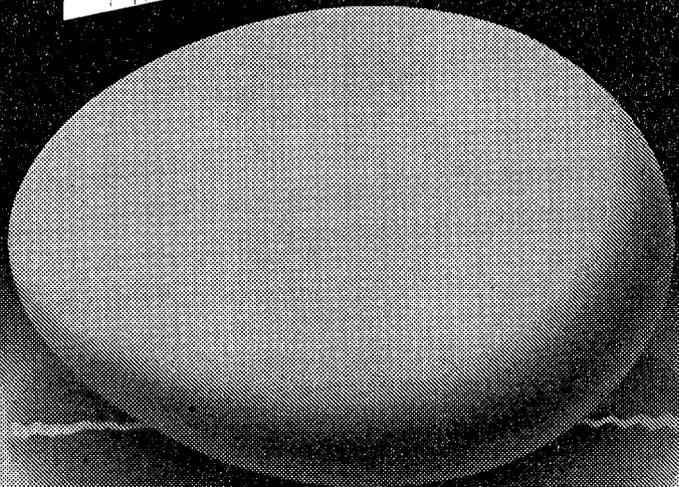
大阪支店化成品部門
☎06(208)4560(直通)

東京支店化成品部門
☎03(283)6100(直通)

名古屋支店化成品部門
☎052(562)2556(直通)

九州支店化成品部門
☎092(291)8891

増殖 エネルギー



増殖を支える大きな力、組織培養用培地 —— 日水製薬から

■ 高圧蒸気滅菌可能 KM含有 NaHCO ₃ ・L-Gln不含	イーグルMEM培地①
■ 高圧蒸気滅菌可能 KM含有 NaHCO ₃ ・L-Gln・PR不含	イーグルMEM培地②
■ 高圧蒸気滅菌可能 NaHCO ₃ ・L-Gln・PR・KM不含	イーグルMEM培地③
■ 高圧蒸気滅菌可能。浮遊培養用 KM含有 NaHCO ₃ ・L-Gln不含	イーグルMEM培地④
■ 高圧蒸気滅菌可能 KM含有 NaHCO ₃ ・ L-Gln・L-Arg・L-Leu・L-Met・L-Phe不含	イーグルMEM培地⑤
■ 高圧蒸気滅菌可能 NaHCO ₃ ・L-Gln不含	イーグルBME培地
イーグルMEMアミノ酸ビタミン培地	
■ NaHCO ₃ 不含	ダルベッコ変法イーグル培地①
■ 高圧蒸気滅菌可能 NaHCO ₃ ・L-Gln不含	ダルベッコ変法イーグル培地②
■ NaHCO ₃ 不含	199培地
■ NaHCO ₃ 不含	ハムF12培地
■ NaHCO ₃ 不含	RPM I 1640培地①
■ 高圧蒸気滅菌可能 NaHCO ₃ ・L-Gln不含	RPM I 1640培地②

■ NaHCO ₃ 不含	フィッシャーの培地
■ 高圧蒸気滅菌可能 KM含有 NaHCO ₃ ・L-Gln不含	ES培地
■ NaHCO ₃ 不含	ハンクス液①
■ NaHCO ₃ ・PR不含	ハンクス液②
■ NaHCO ₃ 不含	アール液
ダルベッコPBS(-)粉末	
■ ダルベッコPBS用	金属塩類溶液
■ 無菌凍結乾燥	グルタミン



製造発売元

日水製薬株式会社

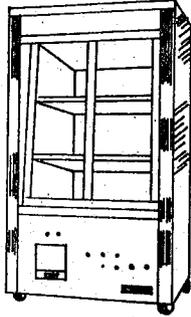
本社 千170 東京都豊島区巣鴨2-11-1

電話 03(918)8166(代)

営業所 東京・関東・大阪・名古屋・広島・福岡・仙台・札幌

NK式生物研究用機器

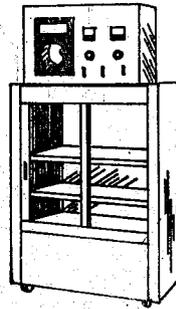
NK式電気低温恒温器(送風循環型) 高精度普及型



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

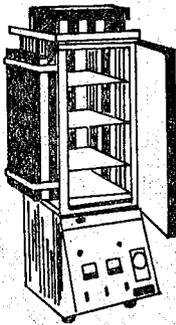
※その他のいろいろなタイプがあります。

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

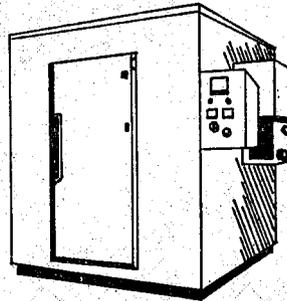
NK式人工気象器 植物の育成、小動物(昆虫)飼育の本格派!



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・温 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!

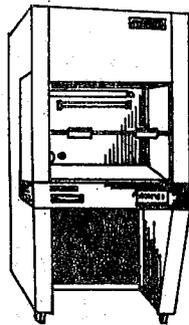


精密型

- 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

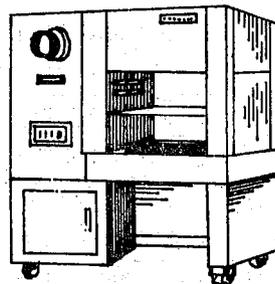
※詳細はプレハブシリーズカタログをご請求下さい。

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!



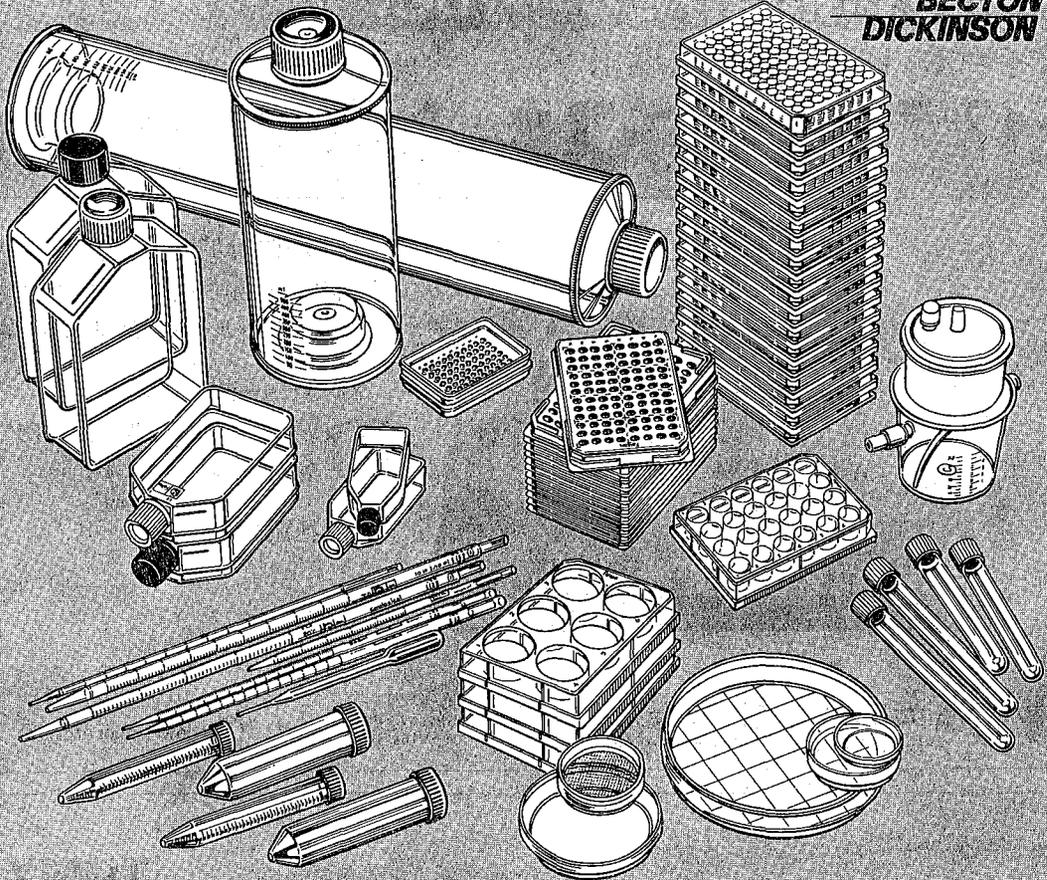
NKB-VW-850
¥1,200,000
NKB-VW-1300
¥1,500,000



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 電話 大阪 06(443)0712(代)
東京営業所 〒183 東京都府中市緑町7053-4 電話 府中 0423(65)3245(代)
工場 〒583 羽曳野市駒ヶ谷5番地47号 電話 羽曳野0729(58)1919(代)

**BECTON
DICKINSON**



1957年、組織培養器具にプラスチックの時代が始まった。

ファルコン組織培養器具

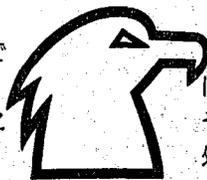
1956年11月、米国 Emeryville の海軍微生物研究所では、人や動物の細胞をポリスチレン製ディッシュで培養することに興味を示しました。このことにいち早く着目したファルコンでは、プラスチック表面における細胞の付着や増殖について研究を進め、1957年ついに組織培養処理を施した高品質のプラスチック製ディッシュの開発に成功致しました。それは、ガラス製器具の使用にと

なうさまざまな問題点を一挙に解決し、組織培養の分野に大きな前進をもたらしました。

そして今日まで、ファルコンの活動は、よりすぐれた組織培養器具を開発することに集中しました。

その成果として、最近ではより高度な表面処理を施したプライマリア組織培養器具をお届けすることもできました。

組織培養の進歩とともに、ファルコンは常に新しい可能性をもとめ続けます。



Falcon

輸入販売元

日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
Nippon Becton Dickinson Co., Ltd.

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

●B-D、Falcon、Falcon、プライマリアはベクトン、ディッキンソン アンド カンパニーの商標です。

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

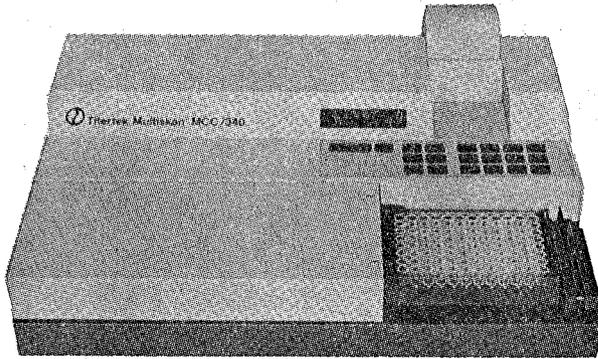
Division of Becton Dickinson and Company

●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。

紫外部測定が可能になりました

マイクロプレート用吸光度計

タイターテック マルチスキャンMCC/340



＊紫外部フィルターを装着！

従来の可視部フィルターに加えて紫外部フィルターを装着しました。

＊コンピュータ制御可能！

コンピュータによる操作およびデータ取り込みができます。

＊7種類の測定表示モード！



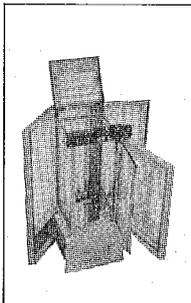
大日本製薬株式会社
ラボラトリー プロダクツ部

〒564 大阪府吹田市江の木町33-94
TEL 大阪 (06) 386-2164 (代表)

提携

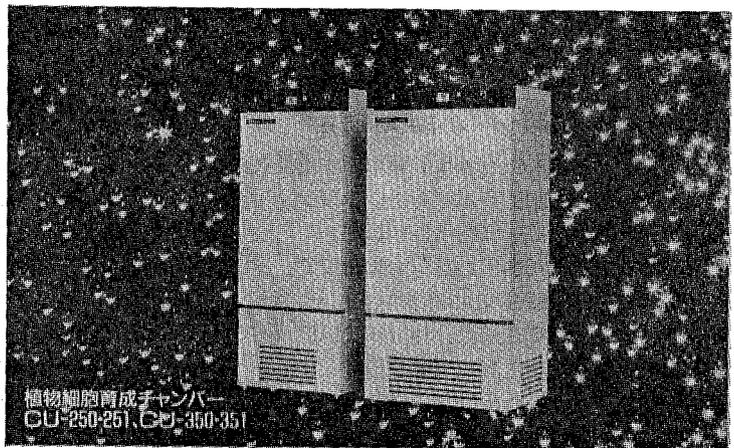
Flow Laboratories

4-8



□ 今ハイオの時代を迎えて—
高照度・高精度温度制御。
殺菌灯とフィルター使用でクリーンな空気が循環。
昼夜の環境を確実に制御できるルカバードタイプ。

植物細胞育成チャンバー



植物細胞育成チャンバー
CU-250-251, CU-350-351

(新機種投入)

株式会社トミー精工
本社 03-976-9011
札幌 011-742-8000
松本電機製作所(株)
筑波 0267-6-6001
大阪 06-6053-8833
福岡 092-641-6451

●各種育成機器も同時発売
クリーンベンチ、CO₂インキュベーター、サーキュレーター、シャーケイラーモーションシエーター、オリンパス倒立型顕微鏡

●5面からの強力照射(植物育成用紫外灯の使用も可能)。
●除菌装置付空気を循環サイクル。
●庫内温度の異常上昇、下降を防止する安全機構。
●プログラム運転が可能なCU-251・351
●最大照度 庫内容量
CU-250・251 23000lx/250R
CU-250・351 18000lx/350R
CU-350・351 14000lx/350R

使用温度範囲
+4〜+30℃

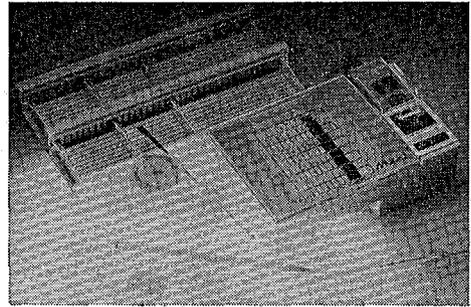
Mupid-2®

ミニゲル電気泳動システム《ミューピッド-2》

ミューピッド-2は、泳動槽・パワーサプライ・ゲルメーカーセットを組み合わせたコンパクトな電気泳動システムです。核酸・タンパク質など様々な泳動が可能です。

- お一人に一台以上。
- 安全、軽量、簡単な操作。
- 学生の実習用など教材としても最適。

※部品の別売もしております。



超安価 **¥29,800**

(PAGE調製用カバー、電源及びゲルメーカーセットを含む)

Didets® (抗血清シリーズ)

- 全血清(留分)の凍結品、高力価。
- 細胞骨格タンパク質、ホルモン、酵素等に豊富な商品群。



染色例：Type IV Collagen (Bovine Skin)

※Didetsは、(株)アドバンスが製造した免疫研究用試薬に対する登録商標です。

〔シリーズ品〕	〔抗原〕	■ は新製品
細胞骨格タンパク質	(ウシ)タイプI~IVコラーゲン、(ヒト)タイプIV~Vコラーゲン、(ラット)タイプIコラーゲン、ラミニン、フィブロネクチン、アクチン、ミオシン、チューブリン	
ホルモン	LH-β、HCG、プロラクチン、ACTH、α-MSH、β-MSH、α-エンドルフィン、β-エンドルフィン、メチオニン・エンケファリン、ソマトスタチン、サブスタンスP、ニューロテンシン、VIP、カルシトニン、ガストリンI、S-100タンパク	
酵素	カーボニック・アンヒドラーゼ、グルタマイト・デカルボキシラーゼ、グルタマイト・デヒドロゲナーゼ、フタル・コリンエステラーゼ、アルカリ・フォスファターゼ、Na ⁺ ・K ⁺ ATPase	

(免疫動物はすべてウサギです。)

※製品についての詳細は下記までお問い合わせ下さい。

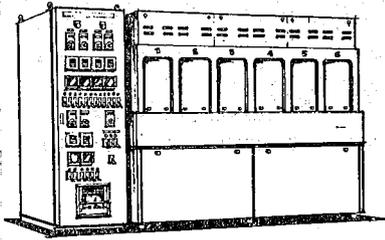
製造元 **株式会社アドバンス** 〒103 東京都中央区日本橋小舟町5-7 ☎03(667)1551(代)

総販売元 **コスモ・バイオ株式会社** 〒103 東京都中央区本町4-13-5 第20中央ビル ☎03(663)0723

Aquorex

研究に應える設備です

研究者のニーズにどう対応できるか——できるかぎりの努力をするべきだと考えています。多機種の内から一部製品をご案内いたします。



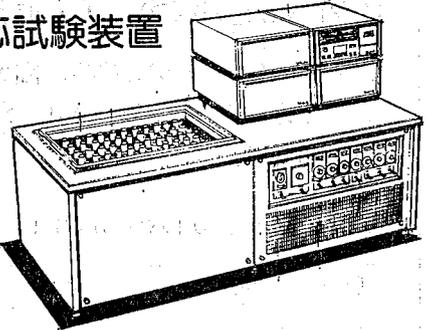
低温水棲生物生理実験装置

低温水棲生物の生理実験用装置。極寒冷地の植物性・動物性プランクトン、ウニ、ヒトデ、ベンドス等に最適。水槽・温度調節装置・照明装置を装備。6槽分離独立。温度制御範囲は -5°C ～ $+30^{\circ}\text{C}$ 。照明装置(クールレイランプ、熱線吸収ガラス使用。高照度30,000 Lux。照度・照明時間の自由設定可能。

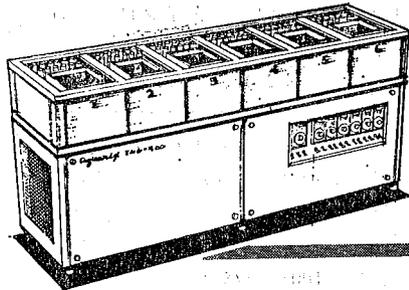
TG6-1500

卵稚仔温度反応試験装置

水生生物の卵・稚仔の環境温度に対する反応研究用に最適の装置。試験管88本により環境温度勾配を広範囲に一定保持。実験対象の各部位位置温度を時間経過に従って記録。照度も自由に選べる照明装置。小型多点温度記録装置が特長です。



TG11-8



卵稚仔温度反応試験装置用馴致装置

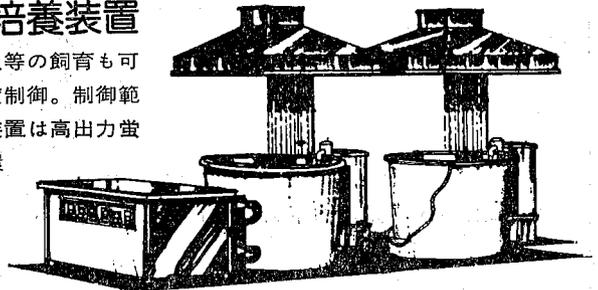
卵稚仔温度反応試験装置(TG11-8)の馴致用装置。本装置は6槽に分離独立。水槽ごとに温度設定が可能。各槽ごとの試験管挿入可能。卵稚仔を反応装置(TG11-8)に入れる前準備に、また分類作業に最適。温度制御は正確・広範囲に温度設定が可能。

TG6-300

プランクトン培養装置

動植物性プランクトンの海水培養用装置。幼魚・稚魚等の飼育も可能。2ポリエチレン円形2重水槽。外側槽による温度制御。制御範囲 $5\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。ヒーター・クーラー自動切換式。照明装置は高出力蛍光灯。光量調節・照明時間の自由変更可能。海水循環酸素補給・水質維持装置付。

AR11D-1500



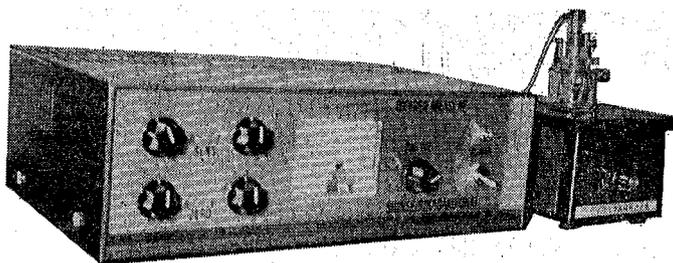
株式会社 **アクアレックス**

〒143 東京都大田区中央2丁目2番6号

お問合せ
ご相談はお気軽に ☎ 東京 03(778)0202

酸素電極による呼吸測定装置 (溶存酸素による呼吸測定装置)

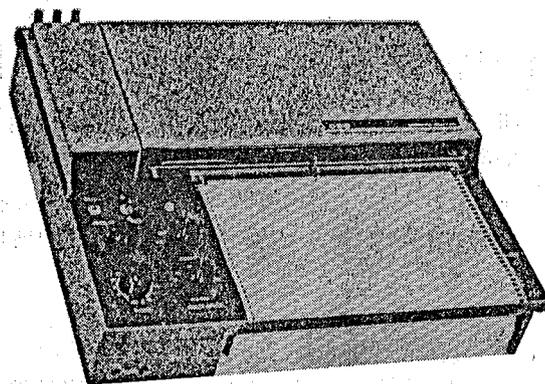
ミトコンダリア及び細胞懸濁液の溶存酸素減少による呼吸率の測定は、古くから行なわれて来ました。懸濁液を入れる密封容器の取扱いはかなりむずかしく、その容器の変更も困難でしたが、この容器は1.5ml~5mlまでの容量の変更が容易であり、試薬を懸濁液に投入したり、懸濁液の一部を密封状態のまま取り出す事が出来ます。セルはウォータージャケットがついていますので精密な温度コントロールが出来、フルスケール10mVの記録計に接続しても御使用できます。



S-I 溶存酸素測定装置

記録計

1mV~10V
フルスケール全幅移動可能
400K Ω ~無限大(レンジによる)
250mm幅
6段変速(標準最少2.5mm/min)
AC100V 50~60Hz



 信誠理化学器械株式会社

〒112 東京都文京区後楽2-21-14

TEL (03) 815-3066代

FAX (03) 815-3231

理化学器械・研究設備・分析機器・光学機器

主要特約代理店

オリンパス光学工業(株) 三洋電機特機(株)
ヤマト科学(株) エル・ケーピージャパン(株)
東亜電波工業(株) (株)佐久間製作所
チョウバランス(株) 岩城硝子(株)
住友スリーエム(株) マリソル産業(株)



資 会 社 木下理化学器製作所

名古屋市中区千代田五丁目22番11号

TEL <052> 262-1566 番代

FAX <052> 241-0614

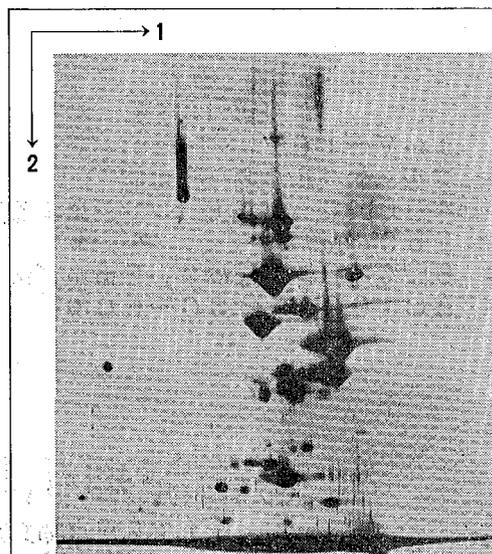
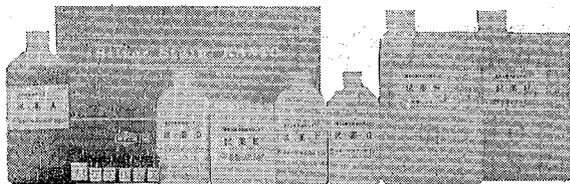
Silver Stain KANTO

電気泳動用銀染色キット

シルバーステインKANTOは、蛋白・核酸を高感度で簡単に検出できます。

シルバーステインKANTOは、現像が緩やかにすすむように調製されています。現像停止のポイントを判断しやすく美しい染色像が得られます。

Cat.No.57650 **Silver Stain KANTO**
電気泳動用銀染色キット・シルバーステインKANTO
スラブゲル (140mm×140mm×1.0mm) 25枚分



O'Farrell 2D-electrophoresis (一次元目はNEPHGE(1)、二次元目は、SDS/PAGE(2))。試料は、筋蛋白5 μ g。

関東化学株式会社 試薬事業本部

103 東京都中央区日本橋本町3-2-8 03(663)7631
541 大阪市東区瓦町3丁目1番地 06(222)2796

自然科学関係の定期刊行物, 全集, 叢書, 単行本 輸入販売

アカデミア洋書株式会社

☎ 113 東京都文京区本郷 2-39-6 大同ビル (☎ 813-9805 / FAX 812-8509)

カタログ 1988年6月号から

1. The Developing Marsupials: Models for Biomedical Research.
(ed. by C.C. Tindale-Biscoe & P.A. Janssens)
270p, 102 figs. Jun.'88 ¥23,760._
2. GILBERT/ Developmental Biology. 2nd ed. (by S.F. Gilbert)
726p, May '88 ¥8,180._
3. The Molecular Biology of Cell Determination and Cell Differentiation:
developmental biology, vol.5 (ed. by L.W. Browder) 426p, Apr.'88 ¥16,380._
4. Division and Segregation of Organelles.(ed. by S.A. Boffey & Lloyd, D.)
286p, Apr.'88 ¥10,800._
5. The Heritage of Experimental Embryology: Hans Spemann and the organizer.
(by V. Hamburger) 224p, Apr.'88 ¥8,100._
6. In Vitro Fertilization and Embryo Transfer: A manual of basic techniques.
(ed. by D.P. Wolf et al.) 408p, Jun.'88 ¥16,680._
7. Methods of Cell Separation. (Laboratory techniques in biochemistry and
molecular biology, vol.18) (by P.T. Sharpe)
240p, May '88 p/h 8,250._/23,430._
8. Patten's Foundation of Embryology. 5th ed. (by B.M. Carlson)
May '88 ¥12,070._
9. Weiss / Cell and Tissue Biology: Histology. 6th ed. (by L. Weiss)
Jun.'88 ¥12,390._
10. Analysis of Vertebrate Structure. 3rd ed.(by M. Hildebrand)
720p, Jan.'88 ¥5,000._
11. Artifacts in Biological Electron Microscopy.
(ed. by Crang, F.E. & K.L. Klomparens) 228p, Jun.'88 ¥10,800._
12. Mammalian Cell Mutagenesis.(ed. by M.M. Moore & D.M. Demarini)
290p, '87 ¥16,170._
13. Oocyto Growth and Maturation.(ed. by T.A. Dettlaff & S.G. Vassetzky)
430p, Apr.'88 ¥23,950._
14. Pictorial Anatomy of the Human Embryo.(by S.G. Gilbert)
176p, 111 color plates Jul.'88 pap. ¥3,150._
15. Developmental Genetics of Higher Organisms.(Primers in Dev'l Biology,3)
(ed. by G.M. Malacinsky) 550p, '87 ¥15,740._
価格は、全て概算価格になっております。

上記以外にも洋書, 雑誌, バックナンバー等多数取り扱っております。御照会,
御注文をお待ち致します。尚, カタログ御希望の方は, 御請求下さい。

あらゆる研究分野に対応できる多様なシステム。
 観察から撮影まで、可能な限り自動化を実現。



全自動写真撮影装置を内蔵。今までにない多様なシステム性と操作性で画像解析、分光測光などの将来的研究ニーズにも充分対応。電動6ヶ穴レボルバー、1×~100×まで完全ケラー照明、写真撮影レンズ4種類内蔵、フィルム面と同じ像を観察できる一眼レフ式ファインダー、視野数26.5φの超広視野など随所に最先端のメカニズムが生きています。しかも、35mm2台+大版1台+TVカメラ1台計4台を同時装着できる3-WAYカメラ。鮮明な像を観察、確実に記録できます。

VANOX-S series

最高級写真顕微鏡オートタイプ

●電動6ヶ穴レボルバー ●対物レンズに連動した照明系の切換えは調光・開口絞り・視野絞りを自動完了 ●低倍率のピント合わせ ●カメラ選択 ●撮影レンズの切換えなどを自動化 (マニュアル操作も可)

VANOX-T series

最高級写真顕微鏡スタンダードタイプ

●電動6ヶ穴レボルバー ●NDフィルターII段階切換えによる自由調光 ●ボタンによるカメラ選択 ●撮影レンズ4種内蔵 (ターレット切換え)

未知をひらく光学技術

〈仕様〉●超広視野接眼(視野数26.5φ) ●鏡筒長定常装置付 ●6ヶ穴電動レボルバー ●右下共軸ハンドル大型ステージ ●各種フィルター内蔵 ●撮影レンズ4種類内蔵 ●全自動写真撮影装置内蔵 ●35mmハーフサイズ撮影、スケール写し込み可 (オプション)

VANOX-S/VANOX-T

最高級写真顕微鏡システム

オリンパス光学工業株式会社
 オリンパス販売株式会社
 総合代理店

(株)三光オリンパス

カタログ・パンフレット等のご請求は 〒101 東京都千代田区神田小川町2-1-7 電話 03-292-3141(代)

新刊!! 哺乳動物によるバイオテクノロジー!

マウスのテラトーマ

— EC細胞による哺乳動物の実験発生学 —

A5判・296頁
定価 3800円
送料 300円

テラトーマの生物学的な知識、EC細胞の種類と成立、EC細胞を用いた初期胚の細胞生物学・分子生物学的研究、EC細胞のキメラ動物への応用などについて、研究の進展を紹介し、その理論と実験技術を解説。医学・生物学・薬学など発生学、遺伝学に関心を持つ方がたの絶好の参考書です。

国立遺伝学研究所 森脇和郎 / 序
前国立遺伝学研究所 野口武彦 / 編集
鹿児島大学教授 村松 喬

哺乳動物の初期発生

— 基礎理論と実験法 —

B5判・480頁
定価 12000円
送料 400円

初期発生の基礎理論をはじめに説明し、ついで初期胚を研究対象とする主要な実験研究法を解説してある。生命現象研究へ大きな手がかりとなる本書は、医学・生物学・農学・薬学を専攻する研究者の必携の書です。

岡山大学 妹尾左知丸 三菱化成生命研 加藤淑裕
京都大学 入谷 明 慶応義塾大学 鈴木秋悦
東京大学 館 鄰 — 編集 —

体細胞遺伝学

A5判・720頁
定価 9800円
送料 400円

HVJによる細胞融合法、薬物や放射線、化学物質を用いた細胞の突然変異による研究、あるいは遺伝子組換え法を使った研究等体細胞遺伝学研究の最前線をまとめたモノグラフィー。医学・生物学・農学・薬学研究に絶好の参考書です。

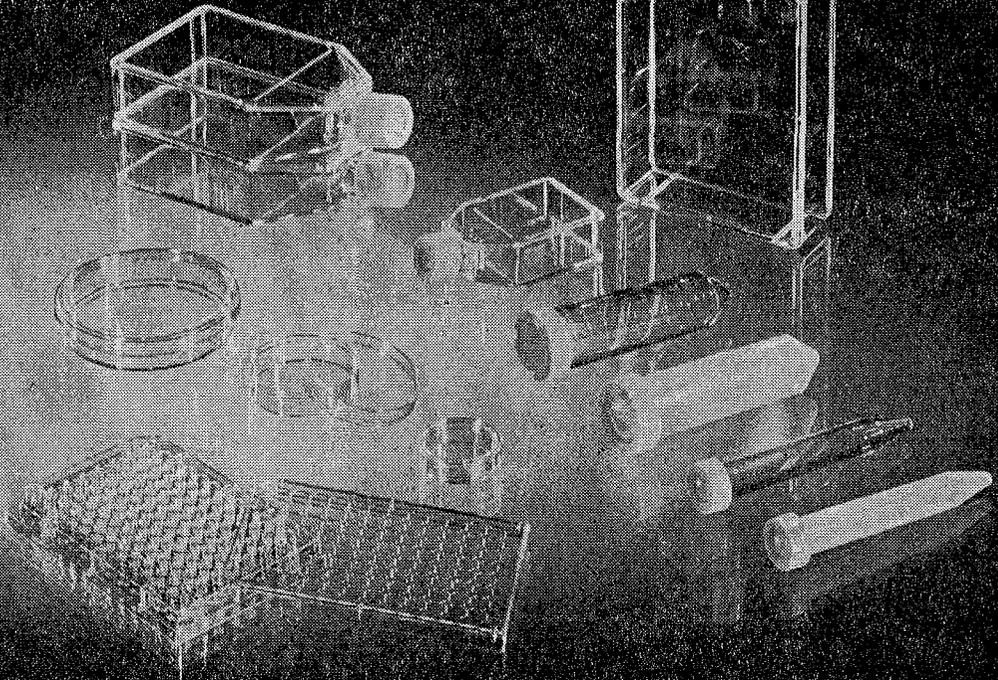
東北大学 山根 績 大阪大学 岡田善雄 / 編集
前金沢大学 堀川正克 東京大学 黒木登志夫

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>

CORNING

組織培養用プラスチック製品

ご満足いただけないCORNING組織培養用プラスチック製品は、無償でお取替えることをお約束します。



PYREX®のコーニングが提供する組織培養用プラスチック製品は
実験のバラツキを解消します。

●無菌生産

コーニングの組織培養用製品は、無菌環境で作られています。このためバクテリアは勿論、機械油の蒸気やほこり等の付着もなく、培養特性が安定しています。

●フォームラック

コーニングの遠沈管・培養管には、フォームラック付きがあります。収納や運搬に便利なおうえ、ガタツキがないため傷をつけることなく、沈澱物が再浮遊する心配もありません。

●100%リークテスト

コーニングのフラスコは、全数圧力試験を行っております。また厚手に成形されていますので、リークやクラックの心配はありません。

●ダブルシールキャップ

ダブルシールキャップは、容器の口部内側と端部の2箇所ですりしるるもので、漏洩を完全に防ぎます。

●クロスコンタミネーション防止

マイクロプレートは、孔が独立しており、クロスコンタミネーションの危険がありません。

CODE	品名	品 種	個/パック	個/ケース	材質(本体)	表面処理	滅 菌	備 考
25000	ペトリ皿	35φ×10mm	20	500	スチロール樹脂	○	無菌生産	
25010		60φ×15mm	20	500	"	○	"	
25020		100φ×20mm	20	500	"	○	"	
25100	フラスコ	25cm ³ (70mℓ)	20	300	スチロール樹脂	○	無菌生産	カントネック、ダブルシールキャップ
25110		75cm ³ (270mℓ)	5	100	"	○	"	"
25120		150cm ³ (600mℓ)	5	40	"	○	"	"
25140	ローラー ボトル	850cm ³ (2350mℓ)	2	36	スチロール樹脂	○	γ線	ダブルシールキャップ
25200	培養管	16φ×125ラック付	50	500	スチロール樹脂	○	無菌生産	ダブルシールキャップ
25310	遠沈管	15mℓラック付き	50	500	スチロール樹脂	-	γ線	許容遠心力1800 G、ダブルシールキャップ
25330		50mℓラック付き	25	300	ポリプロピレン	-	E T O	" 5000 G "
25820	マイクロ プレート	24孔、平底、蓋付き	1	50	スチロール樹脂	○	γ線	
25860		96孔、平底、蓋付き	1	50	"	○	"	

●表面処理は、親水性と細胞親和性を与えるもので、コーティングではありません。
●ETOは、エチレンオキシド・ガス滅菌です。
●詳細はカタログをご請求ください。

岩城硝子株式会社

本 社 / 〒100 東京都千代田区丸の内3-2-3 (富士ビル)

本社販売部 ☎ 03(214)7401(代)

大阪支店 ☎ 06(362)6291(代)

名古屋支店 ☎ 052(211)3855(代)

九州支店 ☎ 092(451)5606(代)

広島支店 ☎ 082(248)0293(代)

札幌営業所 ☎ 011(221)3477(代)