

INFORMATION *Circular*

JAPANESE SOCIETY OF DEVELOPMENTAL BIOLOGISTS

■第30回運営委員会報告	1
■金谷晴夫氏逝去	4
■金谷晴夫さんを偲んで.....平本幸男	4
■DGD編集委員(昭和59-60年)決定	6
■DGD発送変更のお知らせ	6
■日本学術会議, 第92回総会(臨時)報告	6
■山田科学振興財団, 来日・派遣・集会の援助申請について	8
■会員異動	8

NO.47

APRIL 1984

日本発生物学会

〒158 東京都世田谷区深沢2-1-1

東京都立大学生物教室内

日本発生生物学会の諸組織は以下のとおりです

会 長：〒 194 町田市南大谷11
三菱化成生命科学研究所 発生生物学研究室
加藤淑裕（電話 0427-26-1211 内線244）

D G D編集主幹：〒 812 福岡市東区箱崎6-10-1
九州大学理学部生物学教室
山名清隆（電話 092-641-1101 内線4408または4410）

D G D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：〒 158 東京都世田谷区深沢2-1-1
東京都立大学理学部生物学教室
（電話 03-717-0111 内線 364, 365）
（幹 事 長） ^{ヤナギサワ トミオ} 柳沢 富雄
（会計幹事） ^{ウエムライ イサオ} 上村伊佐緒
（庶務幹事） ^{セザキ イタコ} 矢崎 育子

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 03-815-1903）

入退会、会費納入、および出版物（D G D、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30回運営委員会報告

第30回運営委員会は、昭和59年1月11日（1:30～4:20）東京都立大学 学館で行なわれた。

出席者：加藤淑裕（会長）、江口吾郎、岡田節人、岡田益吉、酒井彦一、杉山 勉、鈴木義昭、
竹市雅俊、竹内郁夫、平本幸男、星 元紀、水野丈夫、山名清隆（DGD編集主幹）、
米田満樹（以上運営委員）、梶山正雄（学術会議）、天野 實（DGD編集幹事）、柳沢
富雄、上村伊佐緒、矢崎育子（以上事務局）

議事、報告は下記の通り。

1. 昭和58年度活動報告が承認された。58年11月末日の会員数は、通常会員 674 名、賛助会員 13 件である。

2. 昭和58年度決算および59年度暫定予算が別表の通り承認された。成茂科学器機研究所からの寄付（58年50万円、59年50万円）は特別会計とした。

3. 昭和59年度事業計画

- i) 山田科学財団推せん候補者 3 月中旬決定

- ii) 第17回日本発生生物学会大会は 5 月12日～14日、熊本大学で開かれる。

なお、大会当日グループで会合の希望のある場合は大会本部において部屋を準備する用意があることが大会委員長より書面で伝えられた。

- iii) 次期（昭和60～61）会長、運営委員選挙（59年 8 月～10月）

- iv) DGD発行計画について山名主幹より説明された。編集委員会より提案された

無料ページ数の引き上げについては討論の末、財政上の裏付を考慮し、再度編集委員会で検討することとなった。

4. 成茂寄付（毎年50万円）の使途について

国際交流のために使うこととなり具体的なり決めは、加藤会長、平本運営委員、柳沢幹事長の 3 氏にまかされた。

内容としては、大会特別招待講演、国際学会への参加費用の援助等が話題となった。

5. DGD編集主幹、編集幹事は引きつづき山名清隆（主幹）、天野 実（幹事）の両氏にお引受け願うことになった。

編集委員12人のうち 3 人は、会則による選挙の結果、以下の 3 氏に決定した。

岡田節人、杉山 勉、鈴木義昭

6. 昭和58年度の会計監査は鈴木明郎（熊大）、溝口 元（立正大）の両氏に委嘱することになった。

7. その他

- i) DGDの寄贈、及び雑誌交換は原則として一切行なわないことが確認された。

従来行われてきた寄贈、交換もこの方針にしたがって見直すことになった。

- ii) 会費滞納者の取扱い

滞納が3年に及んだ時、その旨を通知後退会させることに決定した。

1年滞納した場合、DGDの発送を停止することは従来通り。

iii) 学術会議報告

従来通りの方法による会員選挙が中止になったことに伴い、現会員の任期が1年半延長された。この間に新しい選出方法について検討がなされるが、学会推せん制が主となるものであることが報告された。

— 別 表 —

昭和58年度貸借対照表

借 方		貸 方	
科 目	金 額	科 目	金 額
(資 産 の 部)		(負 債 の 部)	
学会事務センター預け金	2,909,051	前 受 会 費 ('84)	1,994,000
現 金	52,960	仮 受 金 (東 急 観 光)	50,400
銀 行 預 金	287,413	小 計	2,044,400
郵 便 振 替	57,069	(正味財産の部)	
郵 便 貯 金	18,602	前 年 度 繰 越 金	321,468
		本 年 度 欠 損 金	△ 370,773
		小 計	△ 49,305
		基 金 (特別会計)	1,330,000
合 計	3,325,095	合 計	3,325,095

昭和58年度決算

(一般会計の部)

収 入	金 額	支 出	金 額
学 会 費	5,151,650	D G D 印 刷 製 本 費	9,120,000
D G D 売 上 げ	3,677,000	編 集 局 経 費	2,960,000
広 告 代	459,000	事 務 局 経 費	186,573
賛 助 会 費	220,000	運 営 委 員 会 経 費	346,066
文 部 省 助 成 金	4,070,000	大 会 講 演 要 旨 集 印 刷 費	504,000
超 過 頁 代	1,296,000	大 会 援 助 費	250,000
特 別 会 計 か ら の 借 入	49,305	サーキュラー印刷費	300,000
利 息	10,001	学会事務センター発送費	720,060
雑 収 入 (要旨集売上げ他)	55,573	〃 諸経費	55,990
		〃 事務委託費	809,348
		〃 出納事務費	30,000
		〃 DGD保管料	23,400
		郵 便 振 替 手 数 料	1,160
		銀 行 振 込 手 数 料	3,400

小 計	14,988,529	小 計	15,309,997
前 年 度 繰 越 金	321,468	次 年 度 繰 越 金	0
合 計	15,309,997	合 計	15,309,997

(特別会計の部)

収 入	支 出
寄 付	一般会計へ貸出し
605,000	49,305
小 計	小 計
605,000	49,305
前 年 度 繰 越 金	次 年 度 繰 越 金
725,000	1,280,695
合 計	合 計
1,330,000	1,330,000

昭和59年度暫定予算

(昭和59年1月11日)

(一般会計の部)

収 入	支 出
学 会 費	D G D 印刷製本費
5,000,000	8,500,000
D G D 売 上 げ	編 集 局 経 費
3,680,000	2,960,000
広 告 代	事 務 局 経 費
350,000	200,000
賛 助 会 費	運 営 委 員 会 経 費
200,000	350,000
文 部 省 助 成 金	大会講演要旨集印刷費
4,070,000	600,000
超 過 頁 代	大 会 援 助 費
1,500,000	250,000
特別会計からの借入	サーキュラー印刷費
399,000	300,000
利 息	学会事務センター発送費
10,000	750,000
雑収入(要旨集売上げ他)	〃 諸経費
25,000	60,000
	〃 事務委託費
	820,000
	〃 出納事務費
	30,000
	〃 D G D 保管料
	25,000
	送 金 手 数 料
	4,000
	予 備 費
	100,000
	選 挙 費 用
	50,000
	名 簿 作 成 費 用
	135,000
小 計	小 計
15,234,000	15,234,000
前 年 度 繰 越 金	次 年 度 繰 越 金
0	0
合 計	合 計
15,234,000	15,234,000

(特別会計の部)

収 入	支 出
寄 付	一般会計へ貸出し
500,000	399,000
小 計	小 計
500,000	399,000
前 年 度 繰 越 金	次 年 度 繰 越 金
1,280,695	1,381,695
合 計	合 計
1,780,695	1,780,695

2. 金谷晴夫氏逝去

日本発生生物学会の運営委員及びDGDの編集委員として、長い間ご活躍いただいておりますが、金谷晴夫氏（基生研）が去る2月13日に亡くなりました。

慎しんで哀悼の意を表します。

なお、金谷氏の死去による運営委員の欠員は今夏行われる委員選挙まで補充しない予定です。

3. 金谷晴夫さんを偲んで

平 本 幸 男

去る2月13日金谷晴夫さんが膵臓癌で亡くなりました。誕生日を10日過ぎたばかりの54歳という若さであった。金谷さんは甲南高校、東大動物学科、同大学院をへて、昭和32年東大三崎臨海実験所に助手として就任された。その後東大海洋研究所の助教授、教授をへて、昭和52年基礎生物学研究所（基生研）の最初の教授として就任し、発生生物学系生殖部門を担当されることになった。昨年4月、桑原所長の後任として2代目の基生研の所長となり、新たな決意をもって研究所の運営と発生生物学の研究にあたってゆこうとしたところ、7月に病を得て終に不帰の人となった。

金谷さんには初期にプラナリア再生に関する研究があるが、1962年以来行われたヒトデを使つての卵成熟機構に関する研究が発生生物学上の大きな成果として世界的に認められている。この研究は金谷さんが三崎在職当時、Chaet らが行ったヒトデの神経抽出物が放卵誘起作用をもっているという報告に興味を持ったことから始まるが、金谷さんはその適確な判断力とたいへんな努力によって、発生における最初のプロセスである卵成熟の機構を次々と明らかにしていった。金谷さんの研究によれば、放射神経の支持細胞中に含まれる顆粒内に存在する生殖巣刺激物質(GSS)が卵巣中の濾胞細胞に作用して卵成熟誘起物質(MIS)を生成分泌させる。MISは卵母細胞に作用して細胞内に卵成熟促進因子(MPF)を生成させ、さらにこれが卵核胞の崩壊に始まる卵の成熟および受精能の獲得をおこさせる。またMPFによる卵表面の構造変化の結果、濾胞細胞の突起が卵表面からはなれて濾胞層が崩壊し、卵は卵巣壁の収縮によって生殖孔から放出される。金谷さんは7,000 匹余りのヒトデから取った放射神経を東大の田村三郎教授の研究室の協力によってしらべた結果、GSSは22のアミノ酸残基よりなる分子量約2,100の単一ペプチドであることを明らかにした。無脊椎動物で発見された最初のペプチドホルモンである。また彼は東北大の中西香爾教授の研究室の協力によってMISが1-メチルアデニンであることを明らかにした。さらに彼は協同研究者とともに細胞内注射法によって、1-メチルアデニンが卵母細胞の外から細胞表面に作用して内部に卵成熟促進因子(MPF)を産生させることを明らかにした。MPFは卵母細胞内で増幅して一定値に達すると成熟分裂の開始および卵表面の変化をひきおこす。MPFは脊椎動物を含む多くの動物卵でその作用に互換性があり分子種が全く同じであるかどうかは不明であるが、成熟分裂および有糸分裂に共通な細胞分裂誘起物質であると考えられる。これら

一連の研究によって金谷さんはピオ11世金メダル、日本動物学会賞、松永賞、中日文化賞などの賞を受け、また昭和56年にはフランス共和国科学アカデミー外国人会員に推挙され、昨年11月には文化功労者として顕彰された。

金谷さんは“人使い”のたいへんうまい人で、これは彼の研究の発展にも非常に役立っていた。研究の目的に向って研究室のメンバーが、それぞれの持ち味を発揮して協力していったのは勿論であるが、他の研究室の人達、同僚や先輩までを彼の研究に引き入れて、その能力技術をフルに生かして研究の発展に貢献させたのも彼の人がらと能力によるものであった。例えばMISが1-メチルアデニンであることを同定した研究では中西先生の研究室の協力が不可欠のものであったろう。また彼は他研究室におけるすぐれた技術を自分の研究室のメンバーに習得させてその方面のエキスパートにすると同時にそれによって研究を発展させた。岸本健雄君にマイクロインジェクション技術を習得させたことによってMPFの研究を今日のレベルまで進めることができたのもその例である。

金谷さんが新しい研究所の構想に強く興味を持ち始めたのは15年ほど前、大学紛争の頃であったと思う。当時海洋研の助教授であった彼が設備も内容も欧米の一流研究所に匹敵する新しい研究所に大きな期待をもっていることを何度も聞かされたことを覚えている。昭和46年の秋、私はある会合の席上で桑原萬寿太郎先生に金谷さんが新しい研究所の設立に強い熱意と実行力をもった人物であることを進言した。先生は彼についてあまり御存知なかったが、彼はその年の暮には桑原実行委員会のメンバーに加えられ、研究所設立の準備に奔走することになった。昭和51年には研究所設立のための調査室ができて金谷さんはその教授となり、さらに翌年基礎生物學研究所（基生研）が設立されるに及び最初の教授として生殖部門を担当し、同時に発生生物学系主幹となった。昨年4月桑原先生が所長をおやめになったのち、所長となり、基生研の第2期の発展のためその手腕が期待されていたところであった。昨年7月から体の不調を訴えられ、7箇月の闘病のすえ亡くなられた。金谷さんとしても研究所の発展のための新しい構想を持ち、これからその実現にむかって着手しようというところで、さぞかし残念であったと思う。亡くなられる10日ほど前に病院にお見舞いに行った時にも意外に元気で、研究のこと、研究室の人達のことのほか、基生研の将来構想についても熱心に話しておられた。

金谷さんは酒を愛し、マージャンを好み、また文学青年でもあった。若い頃、彼が投稿した詩ののっている同人雑誌をもらったことがある。最近はずいぶん忙しくなってマージャンの牌を手にするとは殆んどなくなったが、酒の方は発病直前まで相変らずの調子であった。こういった面も発生生物学の研究や研究所や文部省関係における行政的能力とともに彼がたいへん魅力ある人物として多くの人達から敬愛されていた原因であろう。研究とアドミニストレーションの両方に対してこれから新たな発展をなしとげようとした際に亡くなられたことは、日本の生物学、特に発生生物学にとって大きな損失である。心から冥福をお祈りしたい。

4. DGD編集委員決定

昭和59年、60年のDGDの編集は運営委員会で選出された3名（岡田節人、杉山 勉、鈴木義昭）の他、次の9名の方々に決った。

Igor Dawid, 藤沢 肇, 古谷雅樹, 平本幸男, 菅野義信, 片桐千秋, Thomas E. Schroeder, 竹内郁夫, 御子柴克彦

5. DGD発送変更のお知らせ

すでにお手許に届けられた26巻1号より、DGDは、大学印刷から直接各会員に発送されることになりました。

出来上った雑誌を出来るだけ早く会員に配布するためです。会費請求他学会よりの連絡は従来通り学会センターが行います。入会申込み、所属・住所変更、退会の通知等は、全てこれまで通り学会センターへ送って下さい。

6. 日本学術会議第92回総会（臨時）報告

——新極面を迎えた日本学術会議——

日本学術会議広報委員会

日本学術会議の第92回総会（臨時）は、連合部会、部会、各種の委員会を含め、1984年1月18日から20日の3日間開催され、それぞれ、162名、174名、158名が出席した。

第1日目の午前中は総会と連合部会が開かれ、総会では塚田会長が経過報告を行った。報告の主な内容は、日本学術会議法の改正についてである。改正法案は、第100回国会で審議されることになっていたが、1983年11月2日になって衆議院文教委員会が自民党単独で開かれ、塚田会長、池田会員（第1部）、向坊隆氏が参考人として出席した。会長からは、改正法案についての日本学術会議での審議の結果を報告し、他の2人の参考人とともに慎重審議を要望したが、文教委員会では同日一部修正（会員の任期を第12期にかぎり1年以内延長の原案を1年半以内延長とする。）の上で可決、衆議院本会議でも11月17日に可決された。この改正法案は参議院に送られ、11月24日に文教委員会で、また、衆議院解散直前の11月28日に参議院本会議で附帯決議を付けて可決、成立した。この過程で、会長は、所感を発表した。総会においても、「異常な事態の国会において、慎重な審議が行われず、日本学術会議法の重大な改正が行われたこと」に遺憾の意を表明した。会長報告については、第13期会員選挙中止の経緯、新聞報道を巡る問題点などについて質疑討論がなされた。

次いで、染野第2部長、杉本第5部長司会の連合部会で、「日本学術会議法の改正にあたって（見解）」、また1月19日で本来は任期が終わる第12期の今後についての「任期延長後の活動方針（申し合わせ）」、「規則等策定委員会の設置」、の各提案について、塚田会長、渡辺副会長から説明があり、質疑が行われた。

「見解」の採択と三役の再選

第2日目の午前中の総会では、「日本学術会議法の改正にあたって（見解）」が会長から提案され、活発な質疑討論が行われた。

見解案は、前半において、日本学術会議改革問題の経過を述べ、①自主改革「要綱」の公選制の原則が、政府、国会のレベルで受け入れられなかったこと、②政府の「改正法案」を前提としても慎重な審議が尽くされたとは言い難いこと、③多くの有権者や学協会の意見が十分に聴取されるに至らなかったこと、④第13期会員選挙が中止され有権者や立候補者の期待が満たされなかったこと、について遺憾の意を表明するものであった。見解案の後半は、新法成立という新しい状況の下で、日本学術会議の恒常的な仕事の遂行とともに、第13期以降の日本学術会議の新しい体制を作り出す任務の遂行に努力しなければならないこと、新法の枠の中に日本学術会議本来の精神を盛り込むことが重要な課題であること、を述べ、新しい課題の遂行には、多くの困難があるが、あえてこの事態を乗り越えなければならないとしている。政府に対しては、日本学術会議との十分な協議、必要な予算措置について要望し、最後に、学・協会、科学者に協力を要望するものである。

見解案の後半については、「事志と違い、科学者に申し訳なし」にとどめよ、有権者に対して謝意を表せよ、政府・国会に対し別に抗議声明を用意せよ、これまでの責任の所在を明らかにせよ、選挙中止後の責任ある処理の必要がある、変節の文章となっているのではないか、など多数の疑問と意見が述べられ、岡倉会員（第2部）他数名の会員と第3部会員有志共同の修正意見が文書で説明されるなどの経過の後、会長原案の手直しがされることとなった。休憩の後、午後、会長から原案の大筋の論旨に基づき大幅な字句修正の上で新提案がなされ、圧倒的多数で可決された。

続いて、小寺明会員（第4部）の退職について、審議の上、投票により可決承認された。

次に、会長・副会長が本来の任期満了のこの日、けじめを明らかにするために、辞意を表明、川合第1部長が議長となって、意見交換の後、辞任を承認し、改選の投票を行った。投票の結果、塚田会長、渡辺副会長、藤巻副会長が、それぞれ再選された。

規則等策定委員会の設置を決定

第3日目は、前日の記録的豪雪にもかかわらず、10時10分から総会が開かれ、①任期延長後の活動方針（申し合わせ）と②規則等策定委員会の設置という2つの会長提案について、渡辺副会長の説明の後、質疑討論が行われた。①は、任期延長期間を過渡期とし、その間の任務は、日本学術会議本来の諸業務の遂行と、第13期以降の新しい体制の準備である、とした上での政府との協議、規則等策定委員会の設置、各部、運営審議会、常置委員会、特別委員会、研究連絡委員会、研究連絡会、地方区などの在り方についての申し合わせであり、②については、規則等策定委員会の構成、会長・副会長運営審議会と同委員会との関係などについて、活発な討論の後、会長から修正の上再提案され、絶対多数で可決され、日本学術会議は第13期へ向かって過渡期に入った。

7. 山田科学振興財団, 昭和59年度来日, 派遣, 集会の援助申請について

山田科学振興財団に申請出来る援助についてお知らせいたします。必要書類は直接, 財団宛に請求して下さい。

宛先 財団法人 山田科学振興財団

〒544 大阪市生野区巽西1-8-1 (ロート製薬株式会社内)

電話 大阪 (06) 758-1231 (ロート製薬株式会社呼出)

援 助 名	募 集 開 始	締 切 日
来 日 (通例3ヶ月以内) (60年4月~61年3月分)	59年4月1日	59年11月30日
長 期 間 派 遣 (通例1ヶ年間) (60年4月~61年3月分)	59年4月1日	59年11月30日
短 期 間 派 遣 (通例3ヶ月間以内)	出発月の4ヵ月前の15日が締切日 (例: 59年10月出発の場合59年6月15日が締切日)	
学 術 交 流 集 会 (50年4月~61年3月分)	59年4月1日	59年9月30日

研究援助については, 改めてお知らせします。(募集開始59年9月)

8. 会 員 異 動 58年10月~59年1月

<新入会員>

木 村 友 厚	阪大・医・整形外科	①軟骨・骨形成 ②主に鶏胚・家兎
中 沢 透	東邦大・理・生	①受精前後の発生開始メカニズム・形態形成過程の 生化学的解析・系統発生的な変化とメカニズム ②ウニ, ヒトデ, カブトガニ, コオロギ, アリマギ, ツメガエル
橋 戸 和 夫	キッセイ薬品工業(株)	①受精卵初期発生及び着床に対する薬物の影響 ②マウス・ラット
橋 本 長四郎	成城大	①マウス受精における卵子と卵管のかかわり合い ②マウス

<住所変更>

	新	旧
阿 形 清 和	基礎生物学研・発生	京大・理
角 川 裕 造	基礎生物学研・形態形成	名大・理・分子生物
小 林 身 哉	名大・医・二解	北大・歯・口腔二解

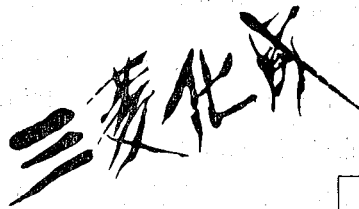
佐々木 一	〒509-02 可児市今渡 1260-1	名大・理・生
佐藤 正典	鹿大・理・生	東北大・理・臨海
崎山 妙子	四天王寺国際仏教大	四天王寺女子大
只野 柳	〒502 岐阜市三田洞東 2-3-9	名大・医・二解
古沢 満	第一製薬㈱中央研究所・分子生物	大阪市大・理・生
丸山 雄造	長野県がん検診救急センター	信大・医・附属病院中央検査部
安田 恵子	奈良女大・理・生	近畿大・医・一解

<退会会員>

入江 伸吉, 石井 三郎, 三分一 肇, 末光 隆志, 高谷 博
 広瀬 宣郎 (58. 8. 10逝去) 宮本 さち
 アロカ㈱ (賛助会員), 栄屋理化岡崎営業所 (賛助会員), ヤマト科学名古屋営業所 (賛助会員)

[賛助会員]五十音順

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)
 グリーン洋書株式会社 (〒211 川崎市幸区小倉 610-1-506)
 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)
 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)
 三菱化成生命科学研究所 (〒194 町田市南大谷11号)
 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)



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濾過まで一貫国内生産
最終濾過は孔径 $0.1\mu\text{m}$ 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

高圧蒸気滅菌可能な組織培養用粉末培地の
パイオニア日水製薬



日水製薬が高圧蒸気滅菌可能な組織培養培地を開発し、
日本で特許品として広めてから約10年。
成分、細胞増殖支持力を損なうことなく、
大量かつスピーディーに高圧蒸気滅菌できる日水の組織培養培地は、
バイオテクノロジーの研究が脚光を浴びている昨今、時代の要求に見事に応えました。
日水製薬は、常に先駆者として、
すぐれた組織培養培地の開発に取り組んでおります。

日水の高圧蒸気滅菌可能な組織培養培地群

イーグルMEM培地

RPMI 1640培地②

イーグルBME培地

ダルベッコ変法イーグル培地②



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)8161(代)

営業所 東京・大阪・名古屋・広島・福岡・仙台・札幌

高圧蒸気滅菌可能な培地についてのお問い合わせは、上記に

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 4 P.M. Monday through Friday
A.M. to 12:30 P.M. Saturday and Sunday

314-771-5750

TO PLACE AN ORDER
Call your supplier. Tell you want to
place a collect call "to anyone" at
Since this is not Order Department, you will reduce our costs a bit if you don't ask
for the "Order Department" at any certain individual. However, it is a good idea to
ask the name of the person you talk to in order to expedite delivery 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 me (Dan Brande) personally. Person-to-Person Contact.
at 314-293-6418

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
願ひすることがあります。●汎用品はできるだけ常蔵していますが、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 for details. See your dealer, distributor, or agent. (See insert that is always
included. If you can't reach your dealer try this list.)

TELETYPE SERVICE 910-761-0593
We have a TTY machine and our number is
910-761-0593. You may dial directly
or you may use a TTY machine. Contact your carrier, representative for instructions.
Don't try to dial our TTY number on a regular telephone. It won't work.
You must have a teletype machine.

To call on "collect" or make a TTY or TTY machine, contact your telephone represen-
tative for instructions.

Although we accept "collect" teletype messages, they are allowed by only a few
countries. Check with your telephone 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 charges and the charges.

Our second hand code is "SIG ON Collect". Although you may send messages to us
at night, we cannot reply immediately. Our machine is unattended Monday through
Friday between 1700 and 0000, and all day Saturday and Sunday.

PLEASE HELP US TO HELP YOU
If it is possible, don't use for a CONFIRMING PURCHASE ORDER at all. If you
use such orders after your phone order is shipped, and shipped, send us a duplicate
shipment which is NOT returnable. We do not read returned shipments.
If a purchase order MUST be sent anyway, be sure it is clearly marked
"CONFIRMATION, DO NOT DUPLICATE"

**SIGMA
CHEMICAL COMPANY**



We have cultured Human, Rat, Mosquito...

[illegible]

- Monkey
 - Kidney (African Green)
 - Kidney (Cynomolgus)
 - Testicle (African Green)*
- Mouse
 - Embryo (Swiss)
 - Kidney (Swiss)
- Rat
 - Embryo
 - Kidney
- Hamster
 - Embryo
 - Kidney
- Rabbit
 - Kidney
- Guinea Pig
 - Kidney
- Chicken
 - Kidney
- Canine
 - Kidney
- Feline
 - Kidney
 - Lung
- Ferret
 - Kidney
- Bovine
 - Embryonic Kidney
 - Embryonic Lung
 - Embryonic Skin & Muscle
- Calf
 - Kidney

Human
A-549
Amador II
AV-3
Bac II
B6W10
Bri 7
Bri 8
C2W11
CCRF-CEM
CCRF-58
CCRF-HSB-2
Chang Converse
Chang Liver
CHP-3
CHP-4
Citridulnemia
Cil du Chat
Dermovir
Detroit 6
Detroit 98
Detroit 98S
DSB 548
DSB/IAH-2
DSB/IAH-R
Detroit 510
Detroit 525
Detroit 529
Detroit 532
Detroit 538
Detroit 548
Detroit 550
Detroit 561
Detroit 562
Detroit 573
E-3
E.H.IV
FL
Flow 1000
Flow 2000
Flow 4000
Flow 6000
Flow 8000
Flow 8000
Flow 9000
Flow 10000
Flow 10000
Q-292 Clones A141B1
Q-3B1
Girardi Heart
HEL 299
Hel
Hela 229

[illegible]

Hemiker
BIAFAP 28-G-3
B16-B10
BRK-21 (C-13)
Dise
Don
HMK
HPM 1848
V 32 BSA
Adenosine T Hemster Tumor
Polyoma Hemster Tumor
Rous Sarcoma Hemster Tumor
Spontaneous Hemster Tumor Control
T4-Hemster Tumor
Rabbit
LLC-RK1
RAH-9
S1 Ig E
SINC
TRK-1
Guinea Pig
OVA; clone 1
BT
BORNE
CPA
CPA
PHEA
PHEA
Buffalo
Bu
Horse
E. Serum
Canum
A-72
GSTA
D-17
DeCl
MOCK
ACFD
CPFE
FCPE
Potoroso
Pr-K1
Pr-K2
Mink
ML1 Lu

Goat
LC 1 Es
Pig
LH-PPK;
PK (16)
Minipig
MPK
Indian Muntjac
Indian Muntjac
Raccoon
P1 1 Ut
Gerbil
IMR-33
Dorphen
Sp 1 K
Bat
To 1 Lu
Duck
Duck Embryo
Goose
CGBQ
Frog
AB
FT
ICR 134
ICR 2A
Gekko
GL-1
Iguana
Igh-2
Terrapene
TH-1
Viper
V3W
V3W-2
Pisces
BF
BF-2
CAR
Grunn Fin
FHM
RTG-2
Insects
Antheraea cells
Aedes aegypti
Aedes albopictus



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)384-1141(大代表)

1-4

タイターテック

マルチチャンネル ピペット

マイクロタイトレーションの手技において1回の操作で各列を同時に正確に液を滴下できます

- 先端のチップを交換すれば異種類の液も続けて
取扱うことができます。
- 種類 0.025ml、0.050ml、0.100ml、0.200ml、
(4列用、8列用、12列用)
0.005~0.050ml、0.050~0.200mlが1本で
処理できる バリアブル タイプもあります。

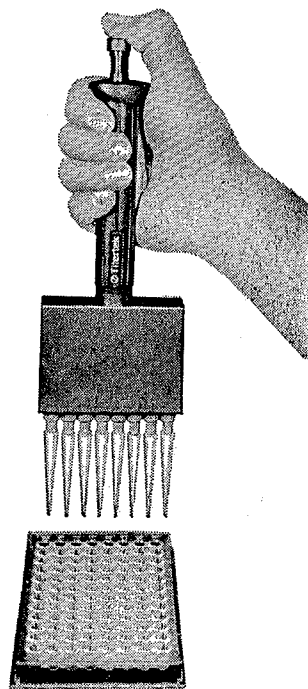
●お問合せおよびご注文は直接下記にお申しつけ下さい。



大日本製薬(株)総合研究所
 ラボラトリー プロダクツ部
 組織培養センター

〒564 大阪府吹田市江の木町33-94
Tel 大阪 (06) 384 - 1141

提携 Flow Laboratories Inc., U.S.A.



本邦初の分担執筆による画期的な発生学書完成

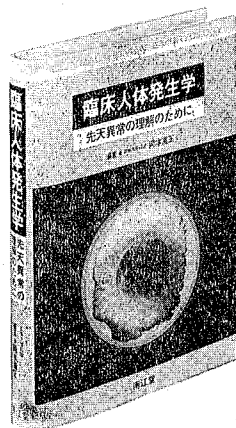
臨床人体発生学

先天異常の
理解のために

編著・岡本直正 広島大学教授
共著・大沢省三 名古屋大学教授
武藤 昱 名古屋大学助教授
佐藤幸男 広島大学助教授
藤本十四秋 熊本大学教授
谷村 孝 近畿大学教授
池田高良 長崎大学教授
安田峯生 広島大学教授
中村和成 元島根医科大学教授
田中 修 島根医科大学教授

B 5 判・470頁 定価 9,800円[≒]350

- 従来の正常発生中心の発生学を、臨床に直結する先天異常との相互理解で解説。
- 執筆陣は解剖学から病理学、生物学まで関連領域にて先天異常研究の第一人者で構成。
- 豊富な2色刷イラストで立体的に図解し、発生段階の貴重な写真も随所に収載。
- 索引は、発生学用語を網羅し、和文欧文を併記した。



本書は、正常発生過程は異常発生過程との相互関連において理解することが最も有効であるという観点から企画され、各種疾病の本質を理解するためにも必要不可欠なものである。発生学は分子生物学、細胞遺伝学、胎生病理学、先天異常学、腫瘍学などの関連領域を含めて理解されるべきで、本書はそれぞれの専門領域の立場から先天異常の研究を行っている諸先生方に執筆に加わっていただき完成した。従来の著書とは異なった内容を包含している発生学書である。

●主要目次●

Ⅰ 遺伝情報の伝達

複製・転写・翻訳／発生分化とその調節

Ⅱ 染色体と染色体異常

染色体研究の発展の概要／染色体と遺伝子／染色体の形態／分染法による染色体の識別／染色体と細胞分裂／性染色質とLyonの仮説／染色体の異常／染色体異常の成因／異常染色体の生物学的意義／染色体異常による疾患

Ⅲ 生殖細胞の形成から胚子形成まで

胎生動物としてのヒト発生の概観／生殖細胞の起源および分化／成熟分裂（減数分裂）／受精から着床まで／内細胞塊の分化
●胚盤の形成／原始線条期●3層性胚盤の形成ならびに絨毛膜の発達／胚葉の初期分化と胚子形態形成(I)／胚葉の分化と胚子形成(II)／咽頭胚／胎盤の形成／胚子形態形成(III)，月齢別発育の概観

Ⅳ 胎生期の発育

成長と分化ならびに胎齢／胚子（胎芽）期における発育／胎児

期における発育／生後の発育と老化

Ⅴ 先天異常の成因と発生過程
先天異常の概念／先天異常の分類／先天奇形の疫学／先天異常の成因／先天異常の発生機序と発生過程／先天異常の対策と予防／実験奇形学

Ⅵ 多胎

双胎／品胎およびそれ以上の多胎

Ⅶ 発生過程における異常発育と腫瘍

異常発育／再生と修復／腫瘍
Ⅷ 循環器系の発生とその異常
早期の心臓形態形成／心外景の経時的発育／大動脈囊，動脈幹および心球の分割／心室の分割／房室口の分割／心房の分割／静脈洞およびそれに連絡する静脈／刺激伝導系／脈管系／血液／胎生期および生後の循環

Ⅸ 骨・筋系の発生とその異常
軟骨の発生／骨の発生／関節／骨格筋／心筋および平滑筋の発生

Ⅹ 呼吸器・消化器系の発生とその異常

呼吸器系／消化管と主な付属腺

の発生／体腔，横隔膜および腸間膜の発生

Ⅺ 神経系の発生とその異常

胚子の中枢神経系／胚芽層，外套層および縁帯の組織学的分化／神経堤細胞／基板，翼板，蓋板および底板／髄鞘形成／脊髄の形成／脳の発達／神経路の発生／脳の血管／髄膜／脈絡叢と脳脊髄液の産生と吸収／末梢神経系

Ⅻ 内分泌系の発生とその異常
副腎／下垂体／甲状腺／上皮小体／付・胸腺

Ⅼ 感覚器系の発生とその異常
眼（視覚器）／耳／その他の感覚器

Ⅽ 外皮系の発生とその異常
皮膚／毛／爪／乳腺

Ⅾ 泌尿・生殖器系の発生とその異常

泌尿器系／生殖器系

Ⅿ 顔面・口腔の発生とその異常

正常発生／先天異常

ⅰ 歯の発生とその異常

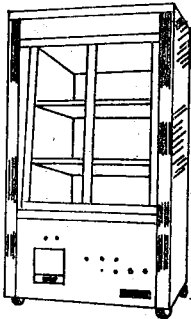
正常発生／先天異常

本店 113 東京都文京区本郷3-42-6・振替口座東京2-149・☎03(811)7234(代)
支店 604 京都市中京区寺町通御池南・振替口座京都9-5050・☎075(221)7841(代)

南江堂

NK式生物研究用機器

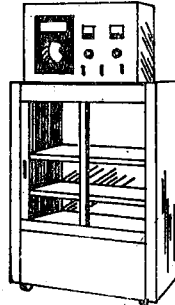
NK式電気低温恒温器 (送風循環型) 高精度普及型



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

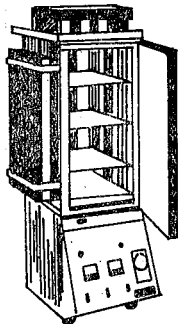
※その他いろいろなタイプがあります。

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

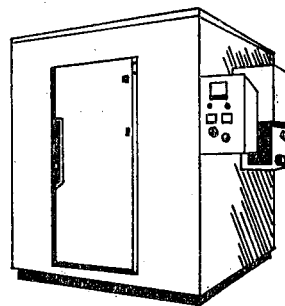
NK式人工気象器 植物の育成、小動物(昆虫)飼育の本格派！



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！

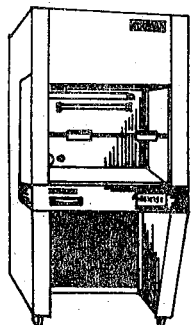


精密型

- 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

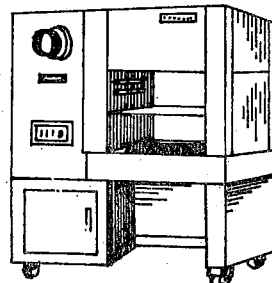
※詳細はプレハブシリーズカタログをご請求下さい。

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

NKS 株式会社 日本医化器械製作所

本社 千550 大阪市西区江戸堀1丁目19番24号
東京営業所 千183 東京都府中市緑町7053-4
工場 千583 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

Falcon

We put more in, you get more out.

ファルコンでは、新しい技術の導入と、各専門領域における先生方のご意見を製品づくりに反映することにより、組織培養器具の開発・改良に意欲的に取り組んでまいりました。

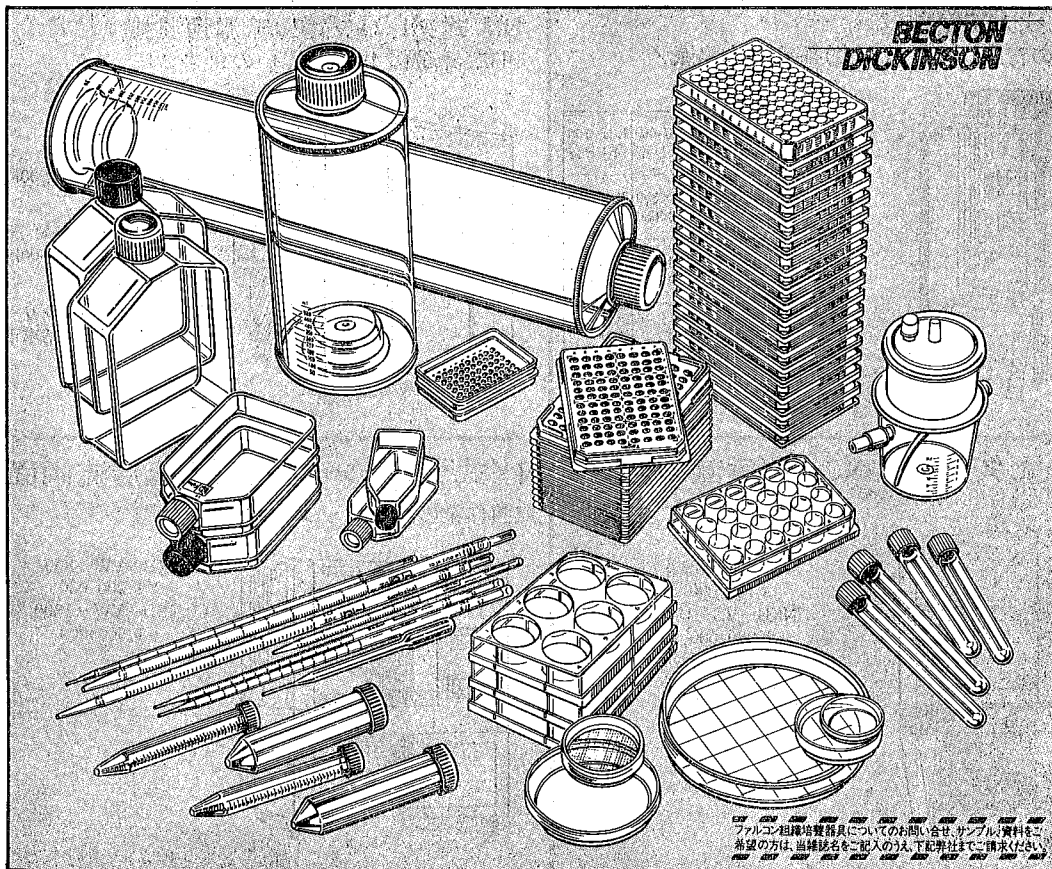
それは、プラスチック上における組織培養面の均一な処理方法のバイオニアとして、あるいは、ガンマー滅菌や高品質プ



ラスチックの使用におけるリーディングメーカーとして、この分野においてかざかざの先進的な試みを実現してきたことにも現われています。

よりすぐれた品質、より使いやすい機能をお届けするために……ファルコン組織培養器具は、常に前進をつづけます。

ファルコン組織培養器具は、常に前進をつづけます。



ファルコン組織培養器具についてのお問い合わせ、サンプル資料をご希望の方は、当誌誌名をご記入のうえ、下記郵便までご連絡ください。

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 代

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はベクトン、ディッキンソン アント 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 アント カンパニーの事業部です