

日本組織培養学会

昭和51年12月31日発行

会員通信

第30号

発行責任者

※佐藤温重・※梅田誠

※※加納永一

※横浜市南区浦舟町 横浜市大・医学部

※※京都市東山区山科御陵 京都薬大

§ 昭和52・53年度幹事選挙について

幹事選挙が別紙の要領で行われることになった。投票を忘れずに行って下さい。

§ 第43回研究会開催について

木本哲夫世話人のもとで行われるが、シンポジウムのテーマおよび宿泊について、世話人からの別項(色頁)のような通知があった。

§ 幹事会および総会議事録

昭和51年11月11日、山ノ上ホテル(お茶の水)で幹事会が開かれ、下記の案件について討論が行われ、翌日の総会にそれらの議題が諮られ承認された。

幹事会の出席者は、丸野内、湊、二階堂、加納、難波、山田会計担当、梅田会員通信、乾ビブリオグラフィー担当、高野世話人、木本次回世話人であった。

1. 新入会員、および賛助会員の紹介と入会の承認(別表参考)

現在、学会へ入会を申し込んでも、入会申し込み者は次の学会総会での入会承認後でないと学会からの情報が得られないという点を次のように事務処理して改善することにした。すなわち、1)入会申込書を学会開催前に(少なくとも1ヶ月前)幹事長が集める。2)入会申込者の名簿を幹事長がつくり、3)その名簿を次回の学会世話人、学会事務世話人の東大薬学部山田正篤氏のところに送り、入会申し込み者に学会プログラム、および学会通信などの情報を送る。

2. 幹事改選の件

東部の丸野内、佐藤、西部の二階堂、難波の各幹事が改選される。次の会員通信に投票用紙を同封するので昭和52年2月28日までに投票を終る。

3. ビブリオグラフィーの件

原稿の〆切が11月30日なので、至急原稿を送る。

また、バックナンバーのストックが山田正篤氏のところにならるので、希望者には千円で頒布する。

4. 次回の研究会

世話人：川崎医大、木本哲夫氏

会期：昭和52年5月19日(木)、20日(金)

場所：川崎医科大学、講堂

シンポジウムは、「組織培養の医学への貢献」というテーマで行いたい。

5. 次々回の研究会

世話人：東大医科研，勝田甫氏（文責 難波）

§ 第42回研究会を終えて

高野宏一（日本ロシヤ開発本部）

金沢・栃木・福岡と地方色豊かな開催地での研究会の後をうけて、変哲もない東京での研究会は11月12日（金）13日（土）渋谷の薬学会館を会場に催されました。今回の世話人として終始会場の一隅から会の進行を眺めて感じたあれこれを記して会員諸士への報告と致します。

まず会場について 渋谷駅から徒歩7～8分ということで便利さだけはとっていたら案外解り難いとの声が多い様でした。映写室のモダンなガラス壁が災いしビント調節が鋭どさを欠き、終りに近くなって双眼鏡使用を思いつくなど何とも衆人的でした。休憩室が4階展示場が1階と、会場の上下に分れた事もやむをえずとは言え不便でした。

研究会の運営について 同一グループによる演題は原則として1つに限るとか、世話人の演題は第1日トップに行うのが習慣といった基本的条件が乱れたのはすべて世話人の不手際ですが、参加費・懇親会費の大巾アップは東京渋谷の昨今としては仕方がないと御了承願う他ありません。

会の雰囲気 余り万全とは言えない会場のたたずまいで、参加者数は会員88非会員86計174と、残念ながらこゝ数回をやゝ下廻る様です。しかし、参加者の熱意はなかなかのものであったと思います。2日目の参加者が1日目より多い位の感じだったのは、土曜日というよりは、1日目に来てこりた人よりこりなかった人の方が上まわったと解釈してよいのではないのでしょうか。1日目で要所幾所で雰囲気を盛り上げた“大オジ”の叱咤が2日目聞かれなかったのは残念でした。「神経筋細胞をめぐって」のシンポジウムは会場の熱気に押されて定刻を30分延長せざるをえませんでした。企画から連絡迄大変お世話になった中沢兄に厚く御礼申し上げます。

最後にこの紙面をかりて、この会の盛り上りに貢献された座長・演者・参加者御一同に感謝して筆をおきます。

§ 寿 限 無 細 胞

— 組織培養と言葉 —

松村外志張（東大医科研・癌細胞）

60年を越える組織培養法の発展の歴史のなかで、培養細胞の活動、状況を記述する沢山の言葉が定義されて来た。生物学を出発点に、医学、工学、農学へと応用面の拡大しているこの新しい世界は、しかし 事実の発見に言葉が追いつかなくて、若干失語症に罹っているように思われる。

小生の関係している分野に於ても、個体を対象として用いて来た言葉を布術して、培養細胞を対象に用いていることが多い。培養細胞の悪性化、老化、あるいは正常細胞といった言葉が、用いる人によっていかに多様な意味をこめて語られているかを繰返す必要はあるまい。結果は、培養研究者が意図しないのに、なんだか人をわかったような気にさせまったり、人を欺いたりする危険を生じることとなる。培養細胞についての諸概念と、個体細胞についての諸

概念を明確に対比することが、将来の発展の基礎となることが期待される。このような対比は、形態学と生化学の間にしばしば意識されて来たことは周知である。パレードの顆粒とリボソーム、トロポコラーゲンと可溶性コラーゲンなどの例を持ち出すまでもない。

まあこのような生みの苦しみを味わっているのは日本の研究者だけでない。英米の研究者も、酷評に値する言葉にとり囲まれている。そのような状況で、日本組織培養学会に用語委員会が設けられた(ことがある?)ということは全く素晴らしいことである。そこででない知恵をしぼっていくつかの用語を提案したい。失笑された諸君! さらに適した用語を提案していただきたい。

(培養内) 寿限無細胞: 集団として分裂増殖に限界が認められない細胞をいう。分裂増殖に限界を有する個々の細胞を含みうる。

(培養内) 寿限有細胞: 集団として分裂増殖に限界(又は一旦停止)が認められる細胞をいう。

(培養内) 分裂令: 培養内で達成された細胞分裂の集積値(分裂1令・・・分裂50令など)

(培養内) 分裂加令: 分裂令の増加していく過程。

(培養内) 生存令: 培養内で達成された生存期間(生存日令, 生存月令・・・など)

(培養内) 生存加令: 生存令の増加していく過程

(培養内) 加令: 分裂加令と生存加令の両方又は一方。

(培養内) 増殖正常: 個体の正常組織由来細胞が培養初期に示す増殖上の特長を持ちあわせている培養細胞。線維芽細胞についていえば、細胞濃度による増殖阻止が顕著である; 浮遊培養で増殖しない; などの特長をいう。

(培養内) 増殖異常: 上記のような増殖正常の特長を1つまたはそれ以上欠くものをいう。

寿限無変換: 寿限有細胞から寿限無細胞への変換。逆の変換、すなわち寿限有変換(寿限無細胞から寿限有細胞への変換)も考えうるが、報告されたことがない。

増殖異常変換: 増殖正常細胞から増殖異常細胞への変換。逆の変換、すなわち増殖正常変換(増殖異常細胞から増殖正常細胞への変換)も存在する。

実は、先日勝田雨班の班会議に発言の機会をいただき(梅田班員が会員通信係とも知らず)つい言葉に困って寿限無細胞などと口走ったところ、かくのごとく責任を取らされている次第である。以上用語委員会の御参考まで。

§ The Beatson Institute for Cancer Research

野 瀬 滯 ()

この研究所はRoyal Beatson Memorial Hospitalの臨床検査部門から出発し、1966年独立の研究所となりました。組織培養のテキストでも有名なDr. John Paulがこれまで10年間所長として活躍され、Scotlandでは唯一の癌研究所として、また、遺伝子発現の分子生物学的研究

の中心として世界的に有名です。元来、Glasgow市の中心にあったのですが、今年郊外に新しい建物が完成して全面的に移転しました。新研究所の周囲は牧場や林で、野生のウサギやリスが時々見かけられます。

スタッフは所長以下 doctor が12名、technician 28名、その他約30名で、比較的小規模な研究所ですが、いくつかの研究グループが互いに共通の材料、技術を使って有機的に統合されているのがユニークな点だと思います。研究が個人単位でなくチームプレーになっているので、試薬、情報などのロスが少ないわけです。

研究所での組織培養を用いた研究の主なものは以下の3つに分けられます。

- ① 人癌細胞の培養： この研究の目的は、癌患者からの癌組織の初代培養に制癌剤を加え、効果の高い薬剤を化学療法に用いようというものです。現在までに glioma, astrocytoma, pituitary tumor などを培養し薬剤感受性のスクリーニング法、少数細胞からのクローニング法など基礎実験を行なっています。しかし培養された細胞が本当に「癌細胞」かどうかの検討がまだやられてなく、この点に関しては日本の方が多少進歩しているようです。
- ② 造血細胞の分化： Friend leukemia 細胞がDMSO処理によりグロビンを合成するよう分化するという Friend の発見以来、この細胞は分化の分子生物学的研究に広く用いられるようになりました。この研究所ではグロビン遺伝子発現の機構を、変異株の間の細胞融合を用いた細胞遺伝学的研究、およびグロビン mRNA に対する complementary DNA を用いた解析により明らかにしようとしています。Friend 細胞の培養は極めて簡単で特に問題はありませんが、大量に材料が欲しい場合、4 L の Spinner culture によって4日で 10^{10} 個の細胞が得られるのが長所です。
- ③ 遺伝病の分子生物学的研究： 遺伝病の一種の Thalassaemia は、グロビンの β 又は γ -chain が欠損していますが、これは患者 DNA にこの蛋白質の遺伝子自体が欠損していることがこの研究所と London の MRC 研究所との共同研究により明らかにされました。遺伝病は現在治療不可能ですが、最近の「遺伝子外科」の進歩により治療できるようになるかも知れません。最近ウサギのグロビン遺伝子が mRNA から reverse transcriptase によって合成され、これを restriction enzyme と DNA ligase によって大腸菌の plasmid DNA に組込ませることが米国で成功していますので、同様の技術を使い遺伝子欠損の細胞に欠損している DNA を導入してやれば良いわけです。しかし、この種の研究は biohazard の問題があり、英国では哺乳動物の遺伝子を使うのが、法律で禁止されているため、この研究所では両棲類細胞から特異的遺伝子を単離する試みがされています。

以上 Beatson Institute の概略を御紹介しましたが、スタッフのほとんどは毎日午前・午後2回の tea time をとり、夕方5時には帰宅、土、日曜は休みと実にノンビリしたペースで仕事しています。それでも成果は十分上っているもので、いかに能率良く仕事するかが大切な問題だと痛感しました。

§ 組織培養実験の安全に関するスライド・カセット

松村外志張（東大・医科研・癌細胞）

米国NIH制作の次のようなスライド・カセットを購入しました。興味ある会員には無料で貸出します。

1. Effective use of the laminar flow biological safety cabinet
2. Certification of class II (laminar-flow) biological safety cabinets
3. Formaldehyde decontamination of laminar flow biological safety cabinets
4. Hazard control in the animal laboratory

§ ビブリオグラフィーのバツクナンバー販布について

1956年に第1冊が出てから日本組織培養学会のビブリオグラフィーは1974年度版まですでに19冊出ております。総会の席で紹介したとおり、各年度のビブリオグラフィーの残部が多少ありますので、下記に申込んでいただければ申込み順に1冊1,000円（送料込み）でおわけ致します。

〒113 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学薬学部

山 田 正 篤

§ 訃 報

長らく本学会で活躍されておられた京都大学理学部動物学教室発生研の萩原淳嘉氏がこの八月末にお亡くなりになりました。謹んで哀悼の意を表します。

また合成培地199などで有名な Morgan の死去がアメリカ組織培養学会の News Letter に記されておりました。原文のまま転載させていただきます。

JOSEPH FRANCIS MORGAN

1918 - 1976

It is with regret that we report the death on 2 May 1976 of Dr. Joseph F. Morgan. A quiet man and a productive investigator with a real sense of vision, he was one of the early workers who initiated the search for a synthetic tissue culture medium.

He is survived by his wife Martha and his children, Paul, Kathy, Barry, James, Neil and Wanda. Joe was President of the Tissue Culture Association in 1962 and participated actively in the early tissue culture courses.

§ ポストドクトラルフェローの機会

松村外志張（東大・医科研・癌細胞）

米国NIHのポストドクトラルフェローを受け入れたいという Dr. J. Schlom から若い研究者への伝言をお伝えします。

受け入れさき： Dr. J. Schlom, Head Tumor Virus Detection Section, Viral Oncology Area, Division of Cancer Cause and Prevention NCI, NIH, Bethesda, Md. 20014.

応募資格： 博士号所有者で、3名の人から推薦を得る。詳しくは履歴書を本人に送って連絡を取らねたい。

この研究室では嚙歯類から靈長類までの哺乳類組織培養細胞を用いて、主に癌ウィルス学の分野での研究を行っている。業績目録をあずかっているのだから、必要な方にはコピーを差上げる。

§ 編 集 後 記

昭和51年度冬号は予定よりおくれてしまい、“よいお年を”と書くべき所が“本年もよろしく”としなくてはならなくなる頃にお手元におとどけすることになりました。

28, 29, 30号とふり返ってみると、通常の情報の外に、世話人の研究会開催の後日談、諸外国の研究室の紹介、求人、にたえて培地の作成上の問題点、培養関係用語についての提案などがありました。これらの中には一方通行の話ではなく、対話しなければならない話もあると思います。そんなことにも会員通信は利用されていたらと思います。

多忙の中で原稿を執筆いただいた高野、松村、野瀬の諸氏に感謝いたします。(S)

§ 新 入 会 員 名 簿

昭和51年11月

所 属 機 関	同 住 所 ・ 電 話	氏 名	専 門 分 野
防衛庁航空医学 実 験 隊	立川市栄町1-2-10 (0425)24-4131(内)243	半 田 康 延	細胞生理 航空医学
東海大学医学部 分子生物学教室	神奈川県伊勢原市望星台 丁259-11 (0463)93-1121(内)2069	兵 頭 昌 雄	分子生物学
農林省家畜衛生試験場 生物物理研究室	東京都小平市上水本町1500	小 出 英 興	分子生物学 ウイルス学 細胞生物学
鹿児島大・医・附属 腫瘍研究施設	鹿児島市宇宿町1208-1	松 元 実	内科学 (腫瘍学・血液学)
横浜市立大・医 組織培養室	横浜市南区浦舟町2-33 丁232 (045)261-1757	宮 沢 宇 彦	細胞生物学
横浜市立大・医 組織培養室	横浜市南区浦舟町2-33 丁232 (045)261-1757	越 智 崇 文	細胞生物学
東大・薬学部 薬品作用学教室	東京都文京区本郷7-3-1	斎 藤 洋	薬学 薬理学
国立遺伝学研究所 変異遺伝部	静岡県三島市谷田1111 (0559)75-0771	横井山 晶 子	生物細胞学

§ 新 入 賛 助 会 員

昭和51年11月

賛 助 会 員	同 住 所 ・ 電 話	連 絡 者
持田製薬K, K 生物技術研究所	東京都北区神谷1-1-1 (03)913-6261	小 川 信 久 (取締役生物技術研究所長)

§ 日本組織培養学会第43回研究会開催（予報）

世話人：木本 哲夫（川崎医大）

会期：昭和52年5月19日（木）20日（金）

場所：川崎医大 講堂

シンポジウム：「組織培養の医学への貢献」

川崎医科大学が創立されて本年で8年目を迎えます。学内も創設期のあわたよしさからようやく脱し、大学での研究にもやっと取り組める時期になってきました。この時期に当り、ヒトの病気の原因、治療、予防などの問題解決のために、組織培養法がどのように利用され成果をあげてきたか、あるいは、今後、組織培養法をどのように利用し、どのような医学的問題を追求すべきかなど“ヒトの病気”を中心にして、第43回研究会のシンポジウムを行いたいと考えています。なにとぞ、よろしくご協力下さいますようお願いいたします。（木本 哲夫）

区分	名 称	所在地及び電話番号	宿 泊 料 金
ホテル	倉敷アイビースクエア	倉敷市本町7番 0864(倉敷局) 22-0011	S 4,000~5,500 T 6,000~8,200
	倉敷国際ホテル	“ 中央1丁目 22-5141	S 4,800 T 8,500~9,000
ビジネス ホテル	倉敷ステーションホテル	“ 阿知2丁目 25-2525	S 2,600~3,200 T 5,500~6,500
	ヤングイン倉敷	“ 阿知1丁目 25-8585	S 2,400 T 4,800
旅館	旅館 くらしき	“ 本町1丁目 22-0730	8,000~15,000 (1人)
	旅館 鶴 形	“ 中央1丁目 24-1635	8000~ (1人)
	吉 井 旅館	“ 本町1丁目 22-0118	6,000~10,000 (1人)
ホテル	岡山ロイヤルホテル	岡山市絵図町 0862(岡山局) 54-0792	S 3,800 T 7,000
	岡山ブラザホテル	“ 浜 72-1201	S 3,000 T 6,000
	岡山国際ホテル	“ 門田 73-7311	S 4,500~5,000 T 9,000~10,000
	岡山グランドホテル	“ 船橋町 25-1691	S 2,500~3,500 T 6,000~7,000
	ホテルニューオカヤマ	“ 駅前 23-8211	S 2,800~3,400 T 5,600~12,000
	ビジネス ホテル	岡山ターミナルホテル	“ 駅元町 33-3131
岡山ビジネスホテル		“ 南方 22-2224	S 3,000 T 5,500
岡山ニューステーションホテル		“ 駅元町 53-6655	S 3,000 T 5,000~6,000
共済組合 関係	(国) (私) 広瀬荘	“ 広瀬町 25-3978	(国)1600(1人) 1100(2人以上)
	(公) まきび荘	“ 門田屋敷 72-2261	(私)1900(1人) 1400(2人以上)
	(市町村) 桃花苑	“ 駅前 25-0633	1,500 組合員 2,000 組合員以外 組合員以外 2200(1人) 1900(2人) 1700(3人)