

日本脂質生化学研究会

本会では、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、
広く関係者へ伝えることを目的として、

本会誌「脂質生化学」を創刊し、毎月1回発行する。

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、
広く関係者へ伝えることを目的として、

創刊号

第1号

昭和54年10月1日発行

編集者 山本 浩一

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、
広く関係者へ伝えることを目的として、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

脂質生化学研究会

会 報

1979年2月

脂質生化学研究会

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

日本脂質生化学研究会

(JCBL)

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

本会誌は、脂質生化学の分野における最新の研究成果を、

4 91400

日本脂質生化学研究会

4 91400

日本脂質生化学研究会

54年度会費払込のお願い

- 。 昭和54年度会費2,000円を、3月末までにはさみ込みの振替用紙でお払ください。
- 本年度の講演集の作成に必要ですので、明日にせず、今日お払込みください。
- 。 振替用紙は1人1枚お使いください。不足の場合は郵便局の窓口で備えつけられている用紙をご利用ください。なお、新入会の際はそのむねお書き添え下さい。

会費送付先

振替番号 東京4-91400

日本脂質生化学研究会

- 。 本年よりご入会希望の方がありましたら、事務局までハガキでご一報ください。会報をお送りいたします。
- 。 本年より退会なさる方は、ハガキでご一報ください。
- 。 本会報の受け取り人が、海外へ出られたり或いは、他の場所へ転出された時は、お手数ですが、返送または、転送をお願いします。

観光申込用紙

観光場所： 1, 2 (いずれかに○印)

参加人数： 名(男 名, 女 名)

代表者氏名：

所 属：

連絡先住所：

事務局 東京都板橋区加賀2-11-1(〒173)

帝京大学医学部第1生化学教室

日本脂質生化学研究会事務局

TEL (03)964-1211

内線 2320

2321

第21回日本脂質生化学研究会のお知らせ

特別講演のお知らせ

日 時 7月21日(土) 午後5.00より(演題数により開始時間に多少変更があります。)

場 所 研究集会会場 詳細は講演集をごらん下さい。

演題・演者

1. 脂質の遺伝病

東大 医 小児科 鈴木 義 之

前夜祭(公開特別講演会)のお知らせ

来る第21回日本脂質生化学研究会研究集会に先だって、前夜祭として下記の公開特別講演会を企画いたしております。同好の士のご参加を歓迎いたします。

日 時 7月20日(金) 午後5.00より

場 所 富山医科薬科大学大講堂

富山市杉谷

演題・演者

1. 生体膜脂質の調節機構と環境適応

岐阜大 医 野 沢 義 則

2. コレステロール合成阻害剤ML-236Bの発見から臨床まで

農工大 農 遠 藤 章

講演会終了後、ビールパーティーを準備して居ります。

昨年の第20回の研究発表会では、発表の形式を大きく変えるつもりでしたが、いざ演題が集まってみると、余程の勇気がないと、大胆な試みはできないものだと痛感いたしました。

本年は、別記の在京幹事会の討論、および幹事諸先生のアンケートで比較的目的があったご意見の、短時間発表演題と長時間発表演題の二本立てでおこなうことを試みることになりました。

① 研究集会の場所、期日

第20回の総会の決定により、下記の如く研究集会を開催いたします。

場 所 富山電気ビルディングホール(富山市桜橋通3-1)

期 日 1979年7月21日(土) 22日(日)

実行委員 長 谷 純 一 教授 富山医科薬科大・薬学部(現、富山大・薬学部)

② 講演の申込み

次の形式で演題募集をいたします。

(A) 短時間発表(簡明演題) 発表8分 討論5分

(B) 長時間発表(一般演題) 発表15分 討論7分

(C) シンポジウム 主題(生体膜) 発表25分 総合討論時間を設けます。

いずれも要旨(400字程度)の事務局宛送付をもって講演申し込みといたします。欄外上部に(A)、(B)、(C)いずれかの希望を明記してください。また欄外下部に連絡者氏名と電話番号を内線迄明記してください。

会場および時間配分の関係で、(A)、(B)、(C)のご希望にそえない場合もありますから、予めご承知おきください。

申し込み締め切りは5月10日(木)(必着)といたします。

③ 講演集原稿

講演申し込みを頂いた方に、講演集原稿用紙をお送りします。原稿は必ず黒インキ又は、黒ボールペン、あるいはタイプ印書して6月1日(金)必着でお送りいただきます。原稿用紙は、例年の如く、1枚1433字詰4枚を原則とします。どうしても

も超過する場合は、事務局までご連絡ください。

④ 講演集発送

7月上旬に、54年度会費納入済みの会員に、ご送付申し上げます。

⑤ 研究発表

研究発表は、講演集を十分に活用してください。スライドは講演集に記載できなかったデータ、写真などに限って使用するよう工夫してください。スライド数を1分1枚以下に制限いたします。

会場は、講演集が読めるように明るくする予定です。スライド使用の場合は、明るいまゝで見えるコントラストの強いスライドを作成してください。

尚、講演時間は前記の如き予定ですが、演題数によって若干調整させて頂くかもしれません。

⑥ 研究会参加費用

参加費を3,000円とします。

⑦ 懇親会

研究会第一日の発表終了後、同じビル内でおこなわれる予定です。全員のご参加を期待して居ます。

懇親会費1,000円

⑧ 宿泊および観光に関するご案内

別紙ご参照ください。

54年度日本脂質生化学研究会総会および幹事会のお知らせ

◎ 総会 54年7月22日(日)午後の研究発表の始まる前に、研究会会場で開催いたします。

◎ 幹事会 54年7月21日(土)昼懇時におこないます。幹事の皆様には別途ご案内を申し上げます。

1. 観光案内

(1) 立山、黒部湖アルペンルート(7,000-8,000円)

7月23日(月) 富山駅前発 7:30(定期観光バス) 桂台→美女平→弥陀ヶ原→室堂 (トンネルバス) 大歟峰 (ロープウェイ) 黒部平 (ケーブル) 黒部湖 (徒歩) 黒部ダム (バス) 扇沢 (バス) 大町

東京、名古屋、大阪方面へ当日中に帰れます。なお、富山発室堂行立山有料バスは座席指定になっております。御希望の方は5月10日(講演申込〆切日)までに当実行委員会へ下配申込書にて御申込み下さい。確保いたします。

(2) 奥能登めぐり 約50名として4,000-8,000円(宿泊、食事、入場料別)

7月22日(日) 17:30 会場前出発一和倉泊

7月23日(月) 和倉発一恋路海岸一のろし灯台一合々木一時国家一輪島一
(17:00) 17:30 21:01
門前総持寺一巖門一金沢解散 金沢 米原 名古屋 東京
20:11 22:56

観光バス予約の関係上、3月末日で〆切らせていただきます。

人数に満たない場合は中止させていただきますので、御了承下さい。中止の場合は前もって御知らせいたします。なお個人でいかれる場合は時間、名所等(黒部峡谷、上高地、のりくら、高山方面を含む)、当日会場にて御案内させていただきます。

2. 宿泊案内

共済組合関係宿泊施設および会場周辺宿泊施設を御案内いたします。いずれも富山駅より徒歩15分以内の所にあります。宿泊御希望の方は早めに直接御申込み下さる様、御願ひ申し上げます。

(1) 共済組合関係

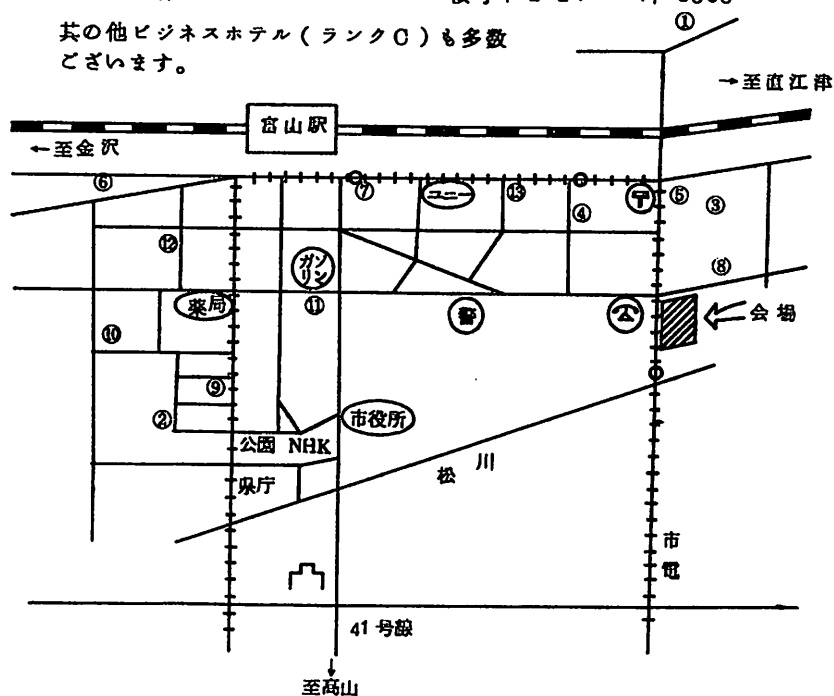
	住 所	T E L	食事付料金 (食事ナシ)	人数
① 富山宿泊所銀嶺荘(連)	〒930 富山市奥田新町5-8	(0764) 32-7701	3,700円 (2000円)	80
② とやま会館(警)	〃 内幸町6-6	32-8905	(2970円)	29

- ⑤ 富山宿泊所高志会館(公) 富山市千歳町1-3-12 41-1776 (2500円) 58
 ④ 富山県職員会館(地) " 新桜町1-2 41-4004 (2600円) 52

(2) ホテル・旅館

	ランク		(0764)	
⑤ 名鉄トヤマホテル	A	富山市桜橋通り1-18	31-8241	4500円～
④ 富山ステーションホテル	B	" 宝町1-4-1 (富山駅前)	32-4311	4200円～
⑦ 富山東急イン	B	" 桜町1-4-5	41-0109	4200円～
⑧ ホテル日本海	C	" 千歳町1-6-18	32-1441	
② ホテルよし原	A	" 内幸町4	32-0147	
⑪ ホテルとみのや	B	" 新富町2-5-24	32-5674	
① きくや旅館	B	" 桜町2-3-7	32-3069	
⑫ ホテルまつや	B	" 新富町1-5-3	41-2626	
⑬ ホテル祥園	B	" 桜町1-2-24	41-3808	

其の他ビジネスホテル(ランクC)も多数
 ございます。



会 の 活 動 状 況

① 第20回日本脂質生化学研究集会

20回を重ねた研究集会は、原一郎会長を実行委員長に、金子、村松両氏を実行委員として、東京目黒の千代田生命本社で、6月15日(木)16日(金)両日開催された。ここ数年の演題増加とそれに伴う発表時間の短縮、討論不足を解消する方法について、度々討論を重ねかなり勇ましい解決策も提案されたが、実行に移すには至らず、おお旨従来どりの発表形式を踏襲した。

ただ、円卓形式の糖脂質に関するシンポジウムをおこなったが、この発表形式が特に優れて問題解決の手段になるという結論も得られなかった。

いずれにせよ、情報過多の時代に、どのような情報伝達方式が効果的であるかを実験的に検討することも、研究会の一つの仕事とも考え、毎年、新しい発表形式を試みてみたい。

千代田生命本社での研究集会は二度目であり、会場の設営、運営は東京医科歯科大学化学教室、北里大学教養部化学教室、帝京大学医学部生化学教室のスタッフの皆さんの手によって円滑におこなわれた。深謝。

第1日の夜、白金台の八芳園で20回を記念して、ちょっぴり派手な懇親会が開催された。120名余りの会員と、記念講演会で講演した Mangold 氏の参加もあり、研究会20回の成長を祝った。演題数は87で、うち13演題をシンポジウムにまとめた。一般演題は講演時間10分、討論時間8分の割り当てであった。しばしば見受けられたのは、講演時間を超過して討論時間にくいこみ、18分間で講演は終了するものの討論時間が全くなくなるケースである。

② 第20回脂質生化学研究会総会

53年6月16日(金)午後0時30分より研究集会第一会場で開催された。原一郎会長より下記の会務報告、植田伸夫庶務幹事より会計報告がなされ、

総会を欠席された舟橋監事より、電話で監査終了の旨の連絡があったことが報告され、了承された。

〔会務報告〕

- 会員は若干増加しつつある。(以下の数値は53年度末の確定数値に改め
てある)

正 会 員 577名

53年度新入会員77名

” 退 会 者 23名

名替会員 5名(数野太郎、山添三郎、木村雄吉、山崎三省、永井淳爾氏)

名替会長 1名(安田守雄氏)

賛助会員 22社

- 第20回研究集会の現況報告

本日の研究集会に先立って、昨晚、東京日本橋の東京田辺本社講堂にて記念講演会を開催、盛会であった。本研究集会は、原、金子、松村3実行委員の手で準備がなされ、進行も順調である。

- 昭和54年度研究会運営の見通し

会計報告にもあるように、経理状態は健全で、諸経費の急激な値上がりがない限り、現行の2,000円を据置く。54年度研究集会は、富山大薬学の長谷純一教授(54年度中に富山医科薬科大学へ移籍)にお引き受け願った。発表形式等に関しては更に検討をつづける。

〔会計報告〕

52年度決算と、53年度の経理状況の報告(53年度決算および54年度予算は別掲)

〔役員改選〕

会則に基づき任期満了の会長、庶務幹事、監事の後任を、幹事会で協議した

結果、会長原一郎、庶務幹事植田伸夫、の重任を認め監事については舟橋氏欠席のため1年間監事の仕事をお願いすることとし、その後は改めて協議するとの結論が得られ、総会に提案され、了承された。

〔千田奨学金贈呈〕

53年度(第9回)千田奨学金は、次の4氏に贈られた。

井 上 圭 三 氏 東京大学 薬学部

「脂質二重膜における脂質の動態とその意義」

上 領 達 之 氏 京都大学 医学部

「アセチル CoA カルボキシラーゼの抑制機構に関する研究」

川 口 昭 彦 氏 東京大学 応用微生物研究所

「Brevibacterium ammoniagenesの脂肪酸合成酵素の研究」

杉 田 陸 海 氏 滋賀大学 教育学部

「無脊椎動物の複合脂質の比較生化学的研究」

③ 幹 事 会

6月15日(木)昼懇時に会場地下の食堂で開催され、総会への報告事項および提案事項が協議された。

本研究会の運営状況経理状況について、会長および庶務幹事より報告があり、54年度の運営のための会費の問題が議論されたが、郵便料等の大巾値上げがなければ、現行の2,000円で54年度も運営することにした。

演題数の制限についても議論がなされたが結論は得られなかった。

会長、庶務幹事、会計監査の任期満了に伴う後任について協議した結果、原一郎会長、植田伸夫庶務幹事の重任を決め、舟橋会計監査はご欠席のところからとりあえず一年間の重任をお願いして、それ以降については、改めて協議することにした。

昭和53年度決算および54年度予算

④ 在京幹事会

53年12月19日(火)東京医科歯科大学歯学会館にて開催された。

出席者 原一郎、原島圭二、村松敏夫、金子弘、井上圭三(野島庄七代理)
児島英也、飯田静夫、永井克孝、小橋恭一(長谷純一代理)植田
伸夫、島崎弘幸(記録担当)。

議 題

○ 53年度の事業報告

53年度の日本脂質生化学研究会の事業を総括し、会報にて会員に報告することを了承した。

53年度の決算状況を報告、承認され、54年度予算について意見を聞いた。

○ 54年度研究会の準備状況についての報告

別記の如く7月21日22日両日富山に於いて開催されるがその準備が順調に進行している旨報告があった。尚、実行委員の長谷氏より、会期中に公開特別講演を組み込みたいとのこと了承した。演者、演題は長谷実行委員長に一任した。

○ その他、会報発行、講演集発行のスケジュールを決定した。

○ 演題多数の場合の対応策についても論議されたが、研究会が初期の何でも発表、何でも討論の自由な雰囲気から、多少とりすました成熟期へと変化して来た事実を認識し、これがマンネリに陥らないように工夫してゆくことが話し合われた。

○ 其の一つとしてシンポジウム「生体膜」を行うことを決めた。

○ また講演集を活用した発表を促すため、スライドの使用枚数を1分につき1枚以内とすることを演題募集の際に明記することにした。

収 入 の 部

項 目	5 3 年 度		5 4 年 度
	予 算	決 算	予 算
正 会 員 会 費	1,000,000	1,033,000	1,033,000
賛 助 会 員 会 費	230,000	230,000	230,000
講 演 集 売 上 げ	52,500	94,700	70,000
広 告 収 入	600,000	665,750	600,000
寄 付 金	0	100,000	0
利 子	3,675	3,366	3,366
雑 収 入	0	730	0
小 計	1,886,175	2,127,546	1,936,366
前年度より繰越金	532,779	532,779	821,035
計	2,418,954	2,660,325	2,757,401

支 出 の 部

項 目	5 3 年 度		5 4 年 度
	予 算	決 算	予 算
研 究 集 会 補 助	100,000	100,000	100,000
会 報 製 作 費	120,000	84,000	120,000
講 演 集 製 作 費	1,400,000	1,266,500	1,500,000
旅 費	30,000	0	50,000
郵送料、通信費	250,000	219,740	270,000
事務用品費	1,000	3,256	20,000
会 合 費	30,000	51,990	50,000
特 別 講 演 謝 金	30,000	20,000	30,000
事 務 経 費	50,000	50,000	60,000
雑 費	0	14,500	10,000
小 計	2,011,000	1,839,290	2,210,000
次年度への繰越金	407,954	821,035	547,401
計	2,418,954	2,660,325	2,757,401

研究集会の運営についてのアンケートの集計結果

昨年末の在京幹事会での討論資料として、幹事の皆様に①研究集会での演題申し込みが多かった場合の処理方法 ②シンポジウム、教育講演などの必要の有無に関してのアンケートをお願いし、その解答に準じて要点をまとめました。

①については

④ 口頭発表に必要な時間は、最低	10分	4名
	15分	8名
	20分	4名
	25分	1名
	30分	1名
	計18名	だから

{	演題を制限する	11名
	壁発表をとり入れる	5名
	会場数を増やす	4名
	日程を長くする	4名

⑤ 口頭発表時間は短くしても全演題を口頭発表させる 5名

それに対する具体的な意見として

- 完成された研究のシリーズと、未完成で討論を希望するもののシリーズを分けてみる 本研究会にはどちらも要請されているから。本人が判断する。
- 1例として、本会で過去に類似テーマで発表したものは壁発表とし、新テーマのみ口頭発表とする。
- 許されれば日程を長くすることが望ましい。難しければ演題を制限する。
- 会場数や日程を増やすことは余り好ましくなく、現在が限度。演題が多ければ、毎年交代で、ある一つの分野全部を壁発表とし、口演と壁発表を並行する。

円卓形式のシンポジウムは、講演者を長時間拘束するのでその間の他会場の口演が聞けず不便。

- 20分としても、2日間で120題入る。
 - いままでの演題の内容面から、毎年2つぐらいのテーマにまとめ15分(最低)で発表させる。シンポジウム、パネルディスカッション的な意見交流の場にする。
 - 1日当りの時間を長くする。全日程は2日。同一年度に他学会で発表したもの、する予定のものは遠慮する。
 - 30～50人の円卓会議形式で4～5グループに分ける。
 - ポスターに $\frac{1}{2}$ ～ $\frac{1}{3}$ ふりむける。
 - 開催時期を考慮して(夏休みなど)日程を3日にする。
 - 口演25分質問5分として演題を集め、その中からグループ別に責任者を決め、その人の責任で演題数をしぼる。いくつかのシンポジウムになるはず。
 - 10分と15分の2種類として選択させる。
 - 壁発表の主題をあらかじめ決めておき、それに関する発表はすべて壁発表とする。毎年主題を変える。
 - 集った演題で一般演題とシンポジウムに分けて時間を割り振る。発表時間の割り振りは均一でなくてよい。
 - 隆盛を極めつつある時だから、演題の制限はしない。会場を増やす場合には、臨床的題と栄養学的題を合せて1会場とする。
 - 10分と20分位の2種に分けてもやむを得ぬ。
 - 抄録に記載したことは口演せず、すべて追加、質疑の発言にすれば時間の問題は解決する。
 - 全演題を(1) 一般演題(口演15分、討論10分、スライド制限なし) (2) 簡明演題(口演7分、討論8分、スライド制限あり) (3) ポスターの3つに分ける。
- 会場は1ヶ所だけにする。討論に時間をかけるのが、なにより重要。
- 物理的条件が許さなければ演題制限もやむ得ないが、それにも難点がある。

時間の短縮、壁発表、会場数の増加、日程増もやむえない。いずれの場合も講演集の印刷は続ける。また特定のテーマのみを長くすることも考える。

②については

シンポジウムについて

- | | |
|---------------|-----|
| ◦ 集まった演題で組む | 7 名 |
| ◦ 生体膜とリン脂質 | 2 |
| ◦ 植物脂質 | 1 |
| ◦ 脂質代謝或いは生合成 | 2 |
| ◦ 無記入、特になし、不要 | 1 4 |

教育講演については

- | | |
|---------------|-----|
| ◦ リポタンパク質 | 2 |
| ◦ 脂質に関する病気 | 2 |
| ◦ 新しい技術、器械分析 | 2 |
| ◦ 実行委員長一任 | 1 |
| ◦ 無記入、特になし、不要 | 1 4 |

の解答が得られました。

~~~~~  
本年はこの結果を参考にし、演題募集の項に示しましたような試みをすることにしました。

## 海外での脂質関係の学会についてのお知らせ

### ① 21st International Conference on the Biochemistry of Lipid

期 日 1979年8月30日→9月1日

場 所 ケルン 西ドイツ

すでに演題の申込は終了しています。

出席者は250名程度に限られるようです。

内 容

Molecular Properties of Lipids

#### 1. Analysis by

- a) Physicochemical and
- b) Chemical methods

#### 2. Impact of hydrophilic and hydrophobic groups on phospholipid metabolism

#### 3. Impact of lipid structures on

- a) Model membranes
- b) Lipoprotein structures
- c) Membrane asymmetry
- d) Lipid-protein interactions

問い合わせ先

Chairman: Professor Dr. Dr. W. Stoffel

Secretariat:

Institut für Physiologische Chemie  
der Universität Köln  
Joseph-Stelzmann-Str. 52  
D 5000 Köln 41

Telephone: 0221 470 2237

又は、脊山洋右氏 東大医学部第一生化学教室  
TEL 03-812-2111  
内線6556

② The 1979 Deuel Conference on Lipids

期 日 1979年5月7日—10日

場 所 Monterey California

内 容 Part I Enzymes of Cholesterol Metabolism and  
Their Modifiers.

Part II From Eicosapolyenoic Acid to Prostacyclin

すべて招待講演のようです。

問い合わせ先

George J. Popjak  
Department of Biological Chemistry  
University of California, Los Angeles  
Los Angeles, California 90024

又は、遠藤 章氏 東京農工大  
TEL 0423-64-3311

## 会 員 の 方 々 か ら

### 第20回研究会シンポジウムについて

飯 田 静 夫

1978年2月の会報に研究会の発表形式について提案したところ、実行委員の方々の同意を得て、第20回研究会の一部にこの方式が採用されました。幸い多数の方々に参加していただきましたことを厚く御礼申し上げます。

この方式の狙いとした十分な討論が行われたかという点については従来より活発ではあったが決して満足とはいえないと考えております。その原因としていろいろありますが一つには抄録を出す時点ではこのような企画については全く知らされず、抄録が集まった段階で始めてこのような企画が生まれ、従ってその形式もはっきりせず半強制的にこのような発表形式にさせられ御不満だった演者の方が多かったことと存じます。世話人についても同様に強引に世話人を引受けていただいた永井さんには申し訳なかったと思っております。またあまりにも討論に気をとられすぎ、研究の背景、展開についての情報が少なかったため、かなりの参加者にとって内容が理解し難く、一部のグループの内部討論のように感じられた点もあるように思われます。司会のやり方についても、会の運営が必ずしも始めの提案通りでなかった点を含め力不足を深くお詫び申し上げます。

このように不十分、不満足な形ではありましたがこうした新しい形式を試みる機会が与えられたことは私としては喜ばしいことと考えております。脂質研究会での発表が完成した研究の発表ではなくむしろこの会での討論を基盤にして更に研究を発展させるためのものというような会の運営を希望してやみません。

### 動物丸ことの生化学

東京都老人総合研究所生化学部 安 藤 進

代謝の研究は酵母の無細胞抽出液が糖の完全発酵をおこなうことが1979年

E. Buchner によって発見されたことに端を発している。

その後 1913 年 Warburg が細胞ホモジネートの沈渣分画に細胞呼吸活性のあることを示して以来、生化学は細胞顆粒分画の代謝反応の研究に終始することになった(“細胞分画の生化学”)。その膨大な研究によって生物体のほとんど全ての酵素系が見いだされ、それらが統合されてきた結果、生体反応はいくつかの代謝経路が連鎖・交錯して成り立っていると理解されるようになった。個々の反応についてはメカニズムが詳しく調べられ、この小宇宙で人間の知恵のはるかおよばない絶妙な方法で分子が転換されていくことが明らかにされてきた。更にいくつかの重要な反応がフィードバック機構やホルモン、酵素のアロステリック因子などによって調節されることもわかってきた。そこでこれまで得られたありとあらゆる知識をコンピュータにでも入れてシミュレートしてみると正常の個体における物質代謝の流が正しく描きだされるであろうか。答はそんな大それたシミュレーションができる程のパラメータは誰ももっている自信がなくてやっていないということにでもなるか。複雑な個体をまず無数のこま切れにして、各々の研究者が各々勝手な条件下で実験したデータはコンピュータでうまくつなぎ合せたとしても、本物とは似てもつかないおぼけのようなものになってしまうであろう。一個体で整然とおこなわれている生命現象をあるがままにかいみするには、やはり動物丸ごとの実験(“動物丸ごとの生化学”)が必要ではないかと痛感しているので雑文をかいてみた。

生体は物質の合成と分解を一時の休みもなくおこなっている。まずこのことが不思議である。エネルギー代謝は ATP を産生することで目的ははっきりしているが、浪費サイクル(Futile cycle)が回転している理由はなにか。ミエリンや心筋細胞膜のように一旦できあがってしまった生体膜が常につくり換えられているのは一体何のためか。むだな代謝回転の役割の一つは緊急時に通常の何百倍もの活性を出したり、何らかの欠陥を修復したりするためとも考えられるが本当の訳は依然不明といわざるを得ない。とにかくあらゆる代謝反応が身体のすみずみまで見事に制御されて進行していることははっきりしている。生体反応の制御は、細胞内で基質・生成物の量比関係で主におこなわれるものと、細胞外でホ

ルモン等を介して臓器レベル、生体レベルで調節されるものと考えられるが、いづれにしても個体の恒状々態が保たれている状況下で初めてそれら生体反応の真の流を知ることができる。

分枝アミノ酸代謝の臓器特異性を調べようとしたときに、各臓器のホモジネートの上清分画を用いてトランスアミナーゼ活性をみると、意外なことに胃と脾で腎や心筋の 10 倍近くも活性が高く、肝にはほんのわずかしき活性がみられなかったという(市原明ら、1975)。この場合飽和濃度以上の基質と十分量の助酵素をもちいており、測定された活性は酵素の最大許容量を示していると考えべきである。更に生体の条件に近づけるには臓器切片を用いる方法がある。基質の膜透過性も関与する系になり一連の経路の活性をみる上で無細胞系よりはよいと考えられるが、やはり生体から切り離された系となりある可能性を示唆する結果と受けとらざるを得ない。代謝臓器特異性を知るためにはある反応の活性の強弱のみでなく、代謝産物の違いと、個体全体に対する寄与度も考慮する必要がある。分枝アミノ酸の一つ[ $^{14}\text{C}$ -u]ロイシンを臓器切片に添加してみると、脂肪合成と酸化は脂肪組織で最も大きい、タンパク合成は肝が最大、一方筋肉では酸化とタンパクへのとりこみは大きい、脂肪合成にはほとんど利用されない(G. Rosenthal ら、1974)、というおもしろい結果であるが、臓器による切片の調製のちがいや、基質濃度、臓器総重量などを考え合せなければならないので生体における実際の代謝の流をどれ程反映できるか疑問がある。

in vitro の実験で得られた結果はいづれ動物個体レベルで検証される必要がある。実際に主な代謝経路は何か、その全体の活性はどのくらいで、またどういふ条件でどのように揺らぐのか動物丸ごとで検討しなければならない。著者は安定同位元素をトレーサーとして用い個体レベルでの実際の脂質代謝回転を描きだそうと試みている。例えば脂質合成の前駆体として重水を用いると、全身に均一に分布する上希釈の問題も少なく、またトリチウムと比べていわゆる同位体効果が小さい利点がある。MS や NMR で同位体の分布を分析するといくつかの異ったグループに由来するものを分離できる可能性がある。疾患モデル動物と正常コントロール動物にこの方法を応用することによって、ある代謝の偏奇を他の代謝

系とのかかわり合いを含めて知ることができる。またある特定の代謝について異った臓器の活性が、関連して変動する様子も動物丸ごとの実験でつかむことができるであろう。丁度正常の代謝を調べるために遺伝性の酵素欠損症をモデルに使用してきたように。現在著者らはストレプトゾトシン糖尿病マウス、自然発症糖尿病マウス、遺伝性高脂血症ラット、コレステロール負荷マウス、それに加齢の要素を組合せて動物丸ごとの研究を鋭意進めている。

老化の問題を考えるとときには特に個体レベルで代謝の偏奇をみていかなければならない。例えば培養の系に移された細胞で糖代謝を重ねた結果ある変化がみられたとしてそれは一体何んなのか。はたして老化のパラメータと考えてよいものかどうか。最近“細胞老化の研究”にも若干の反省がみられてきている。

#### フランスの学会に出席して

東 大 薬 野 島 庄 七

会員の皆様方に左記のような脂質生化学に関係する二つの集会在昨年10月フランスで行われたことを報告します。

1つは10月16日から3日間にわたり、マルセイユの東にあるキャンパスで行われたヨーロッパ分子生物学機構(EMBO)主催による「りん脂質および脂質分解酵素の構造と機能」に関するワークショップであり、もう1つは1日おいてツールーズのツールーズ大学で行われた第1回のフランス脂質生化学会であった。EMBOワークショップの行われたキャンパスは所謂ツールーズ、ニース、モナコなどのコート・ダジュールへ行く手前のマルセイユから車で15分程の小さいながら完全な観光・避暑地である。海岸にそってホテルやレストラン、みやげもの屋などがならんでいる。このキャンパスのはずれにあるホテルでワークショップは行われた。主催者はマルセイユ大学のデニエール教授(Denuelle)、ベルジェ博士(Verger)およびユトレヒト大学のヴァン・デ・ネン教授(Van Deenen)、ド・ハース教授(De Haas)である。集会参加者は世界各国からであるが、主題の関係もあって主催者らと関係の深い研究者が多い。総数70人位であったであろうか。次に示すようなプログラムで行われた。即ち2つの特別講演と32題

程の口頭発表と16題のポスターセッションに分かれていた。しかしこの会議の要旨またはプロシーディングなどは全くないので以下全く不完全な印象配のみである。特別講演の第一席は主催者の1人であるデニエール博士によるHeterogeneous Biocatalysis by Lipolytic Enzymesであり、ワークショップ第1日の冒頭に行われた。開会挨拶でヴァン・デ・ネン博士がデニエール博士こそはじめて明確に脂質分解酵素の脂質ミセルに対する高い活性を示した人であると強調された。(Sarda Denuelle (1958) BBA 30 513-21) 肝臓エステラーゼと膵臓リパーゼの基質トリアセチンの濃度による反応速度の比較実験からはじまったデニエール博士の講演は同氏の永年のリパーゼ研究を示したもので、講演は終始参会者一同尊敬の念と暖かい注目のなかで行われた。この講演の内容には、主催者の一人であるヴェルジェ博士がド・ハース教授との共同研究による単分子膜を用いての種々の精製ホスホリパーゼAの結果も含まれていた。その他コリパーゼについてもくわしく述べられた。発表後のコーヒーブレイクにデニエール教授に御挨拶すると、「皆知っていることが多いので喋りにくかった。」ともらしておられた。もう1つの特別講演はオランダのグローニンゲン大学のドレンス教授(Drenth)による「ウシ膵臓ホスホリパーゼAの三次元構造について」であった。この内容は最近J.Mol.Biol (124 53-60 178)に発表されたものである。従来発表されていたブタ・プロホスホリパーゼAの構造(Nature 263 373-377 (1976))といくつかの点で相違点があった。殊に7個ある-S-S-結合の方式に訂正があったようである。私自身その点を追跡していないので、これ以上は説明できない。デニエール博士の最も強調された、ホスホリパーゼAのアグリゲート(ミセル)に対する活性化まではまだ三次元構造からは説明できていないようであった。帰国してからX線の専門の方に聞くとドレンス教授はオランダで一級(X線研究者である)とのこと、訪日されたこともあるとのことであった。シャープで細かいことによく氣のつかれる方のように見えた。講演の冒頭ではド・ハース教授にホスホリパーゼAは酵素のなかで最も面白く、かつ重要なものであるとすゝめられたので研文をはじめたといつて笑わせていた。

特別講演以外の口頭発表は15分から20分与えられ、5-10分の討論がそれぞれ行われていた。午前は9時から12時迄と午後は4時から7時迄であり、午後は遊覧船に乗って周囲の海岸の島めぐりとか海水浴を楽しんでいた。会議前日のホテルでのレセプション、3日目夜の晩餐会以外は特にこれといった催しは行われなかった。会議場も人数がそれ程多くないので我々が大学でセミナーをやるような気易さであり、スライド係りも1人だけであった。しかし開催までこぎつけるための人知れないアレンジメントはいつも同じで大変であったようである。ことに必ずしも充分の予算があったわけではないので、その面での主催者と参加者との協調は重要なものであったであろう。

こゝでは口頭発表の説明は省き、発表者の氏名のみ記す。

リパーゼ・リボプロティンリパーゼ——H. L. Brockman, J. Donné

G. Erlanson, T. Olivecrona, M. Seneriva, D. Small, R. Verger

ホスホリパーゼA<sub>2</sub>の構造——A. Aguiar, D. P. Botes, D. J. Hanahan,  
R. L. Heinrikson, H. M. Verheij

脂質分解酵素とリピド・水界面の相互作用——E. A. Dennis, F. Pattus, G. G.  
Shipley, A. J. Slotboom

リン脂質極性基に働く脂質分解酵素——D. Allan, Y. Barenholz, R. M. C. Dawson,  
J. N. Hawthorne, A. B. Otnass

細胞内および膜結合性ホスホリパーゼ——P. Elsbach, S. Gutt, S. Nojima,  
J. Polonovski, M. Waite, P. Zahler

膜試薬としての脂質分解酵素——H. Chap, L. Douste-Blazy, J. B. Finean,  
J. A. F. Op den Kamp, A. Scanu, R. Sundler, R. F. A. Zwaal

続いて行われたツールーズでの会議は所謂学会風のものであった。ツールーズ市郊外にある医学部の講堂およびそれに附属した施設を利用しての第1回の集会であった。私自身の気のつかなさで、どんな経緯でこの会が発足したのか聞いてはこなかった。会にさきだって演説した人達などから想像して(全くフランス語は分らない)さきのデヌエル(マルセイユ)ドースト・ブラジー(マルセイ

ユ)アッセルーノ(ツールーズ)ポロノフスキー(パリ)教授らが中心となって組織されたように思える。アッセルーノ教授は以前小生が結核菌をやっていた時に知り合いになりまた同教授は度々来日されていて、福岡亨教授、楠瀬教授、加藤充彦博士(死亡)等とよくお知りあいである。ポロノフスキー教授の所へは原一郎教授がかつて留学された。この第1回の会合に集まれた方はおよそ150-200名とみられた。こちらは立派なアブストラクトが出されており、会費も200フランであり、昼食、晩餐会など立派なものであった。やはり特別講演は2題でドーソン(ケンブリッジ、RMC)博士の「ルーメン・バクテリア(Butyriovibrio)のリン脂質の研究」グェルジェ博士(マルセイユ)による「脂質単分子膜のホスホリパーゼA研究への応用」であった。ドーソン教授とはキャンズの集会からよく話す仲になり、ユーモアに富んだ英国紳士とみえた。Butyriovibrioの或る種のリン脂質ではグリセロールにブチルエステルの結合したホスファチルグリセロールが主成分のものがあつた、これは流動性のためであろうか等といていた。また他の株ではパルミチン酸二分子がそのωの2位で還元的に結合したジカルボン酸を有するアルキルエーテルホスファチルグリセロールが発見されていると報告していた。このような仕事は競争がなく自由でできてよいともらしておられた。また、「Structure and Function of Phospholipids」にも微生物の脂質の章をいれなくては行けないと話しておられた。

ツールーズの会議の資料が手許にないのでこゝでひと休みさせて置く。ツールーズ学会の終了した翌日、アッセルーノ教授の案内によるカルカソンヌ古城へのピクニックは圧巻であった。

## 日本脂質生化学研究会会則

### 第1条 名 称

本会を日本脂質生化学研究会 (Japanese Conference on Biochemistry of Lipids, JOBL) と称する。

### 第2条 目 的

本会は脂質の領域における化学的、生化学的研究の発展、向上を図り、あわせ研究者相互の連絡および親睦を深めることを目的とする。

### 第3条 事 業

本会は、第2条の目的を達成するために次の事業をおこなう。

- (1) 研究討論会の開催
- (2) その他、本会の目的を達成するために必要な事業

### 第4条 会 員

本会の会員には次の種類がある。

- (1) 正会員は、脂質の化学的、生化学的研究に従事し、本会で定めた会費を納入する者
- (2) 賛助会員は、本会の目的に賛同し、本会を維持することに協力し、本会で定めた会費を納入する者
- (3) 名替会員をおくことができる。名替会員は幹事会の推薦により、総会の承認で決定される。名替会員の会費は免除される。

### 第5条 役 員

本会は、その運営のために次の役員をおく。

- (1) 会長1名、庶務幹事1名、会計監査1名、幹事若干名をおく。
- (2) 会長、庶務幹事、幹事は幹事会を構成し会務の一切を処理する。幹事会は決定事項を総会に報告し、その承認を得るものとする。
- (3) 会長、庶務幹事、会計監査の任期は2年とし、幹事の任期は4年とする。重任はさまたげない。

- (4) 名替会長をおくことができる。名替会長は幹事会に出席して意見を述べることができる。

### 第6条 総 会

総会は、会長がこれを招集し、次の事項を審議し、決定または承認する。決定または承認は、総会出席者の半数以上の合意を必要とする。

- (1) 予算および決算に関する事項
- (2) 幹事会の提案事項
- (3) 幹事会の決定に関する承認事項
- (4) その他

### 第7条 経 理

本会を運営するため、次の如く経理をおこなう。

- (1) 本会の事業年度は、1月1日より翌年12月31日とし、予算および決算を会報に掲載する。
- (2) 経理は会計監査によって、監査される。
- (3) 当該年度の経理状況は、総会に報告され、その承認を得るものとする。
- (4) 本会の経費は会費および寄附金による。

### 第8条 事 務 局

本会は会務に関する一切の事務をおこなうために事務局を置き、庶務幹事がこれを運営して、会員に便宜を供する。

### 附 則

- (1) 本会則は、総会の承認を経て変更することができる。
- (2) 本会の会費は、幹事会で決定し、総会の承認を得るものとする。
- (3) 本会の事務局は、帝京大学医学部生化学教室に置く。

( 平 1 7 3 ) 東京都板橋区加賀 2-11-1

## 編 集 後 記

今年は暖冬で、毎日の暖かさについかれて、すこし発行が遅くなりました。もともと、今年の研究集会はいつもより1ヶ月程遅いということを考えていたせいもあります（毎年、会報の発行おくれの云いわけを書くようになってしまいました）。

今年の研究集会は本文にもありますように富山市で開催されます。お世話をしたださる長谷教授は、今年4月に、富山大学薬学部より新設の富山医科薬科大学の薬学部（Tel 0764-34-2281）に移籍されます（もともと学部ごとの移籍です）。長谷先生は富山周辺の天候は7月後半におちつくし、参加会員諸兄には是非山に登って欲しいということで、1ヶ月遅れの7月を提案されて、今年の研究集会の期日が決まりました。その辺りの事情をよろしくご理解の上、会員諸兄は旅仕度をしてください。

また今年は前夜祭として一般への公開講演会が、新しい富山医科薬科大学のキャンパスでおこなわれます。こちらもキャンパスを見かたがた是非参加をして欲しいとのことでした。

長谷先生は昨年来、一寸お体の具合が悪くされましたが、それを押して、準備作業のため、事務局まで度々お電話をくださいます。一日も早くご本復なさるよう祈り上げます。

（記 植田 島崎 福嶋）

## 第21回国際脂質生化学会議 出席旅行のご案内

1979年8月22日(水)～9月9日(日) 19日間

- (1) 21st INT'L CONFERENCE ON THE BIOCHEMISTRY OF LIPIDS  
1979年8月30日～9月1日 於ケルン
- (2) THE 27TH IUPAC CONGRESS  
1979年8月27日～8月31日 於ヘルシンキ
- (3) 5TH INT'L SYMPOSIUM ON GLYCOCONJUGATES  
1979年9月3日～9月7日 於キール

本年は、ヨーロッパ諸国において上記3種類の生化学関係の国際会議が開催されます。弊社では、上記3会議にご出席される先生方のご便宜をお図りする目的で、グループツアーを企画し、ただいま募集致しております。夏休み期間中ですので、是非ご家族の皆様共々多数のご参加をお願い申し上げます。

◆旅行日程：東京～フランクフルト……………ハンブルグ～東京

◆旅行期間：昭和54年8月22日(水)～9月9日(日) 19日間

◆旅行費用：概算 295,000 円

- ・航空運賃・宿泊料金（最後の集合地ハンブルグでの1泊朝食付）
- ・特別バス代等が含まれています。

◆仮申込締切日：1979年4月30日（航空機、ホテル等の予約の都合上、現在仮申し込みを受付けております）

◆問い合わせ・申込先：〒100 東京都千代田区霞ヶ関1-4-1 日土地ビル1F  
近畿日本ツーリスト株式会社 虎の門海外旅行営業所  
国際会議センター宛  
（担当者）中村 博行 木部 春樹 江崎 敏夫  
（電話連絡）03-502-2921

★ご出席を考えていらっしゃる方は、ご遠慮なく是非ご連絡下さい。  
詳しい内容のパンフレット及び上記会議資料をお送り致します。  
欧州内の日程作成のお手伝いを致します。