脂質生化学研究
Circular

2015

日本脂質生化学会
(JCBL)

日本脂質生化学研究 サーキュラー 2015

目　次

第 57 回日本脂質生化学会のお知らせ		1
平成 27 年度日本脂質生化学会　総会・幹事会のお知らせ		5
第 57 回日本脂質生化学会　発表演題の募集		6
第 57 回日本脂質生化学会を開催するにあたって	新井　洋由	9
第 56 回日本脂質生化学会を開催して	岩森　正男	10
第 56 回日本脂質生化学会に参加して	村瀬　礼美	11
54th ICBL に参加して	三好　翼	12
55th ICBL に参加して	横山　和明	14
55th ICBL に参加して	渡辺　昂	16
第 56 回国際脂質生物科学会議（56th ICBL）のお知らせ	伊東　信	18
脂質生物学研究の新たな広がりを求めて	有田　誠	19
生理活性脂質データベース LipidBank の構築	有田　正規	21
好奇心だけで生きてきた不器用な研究者	中村　元直	24
光を用いた生体解析と脂質	西村　智	26
小児科医から脂質生化学研究へ	松田　純子	27
脂質代謝研究との出会い	横山　知永子	29
アンケート集計結果		31
会の活動状況		34
賛助会員		38
会則		39
学会事務の取り扱い内容と連絡先		41

【お詫び】
編集の手違いにより昨年号に掲載されなかった三好翼先生の 54th ICBL 参加報告を本年号に掲載させて頂きます。三好先生には深くお詫び申し上げます。

第 57 回　日本脂質生化学会のお知らせ

期日：2015 年（平成 27 年）5 月 28 日（木）、29 日（金）

会場：一橋大学一橋講堂（学術総合センター内; http://www.hit-u.ac.jp/hall/index.html）

〒101-8430　東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

＊会場へのアクセスについては、「会場のご案内」をご覧ください。

実行委員長：新井　洋由（東京大学大学院薬学系研究科）

〒113-0033　東京都文京区本郷 7-3-1

Tel：03-5841-4720、Fax：03-3818-3173

E-mail: eisei@mol.f.u-tokyo.ac.p

大会ホームページ：http://jcbl.jp/wiki/JCBL:57

発表形式：すべて口頭発表

一般発表：発表 10 分＋討論 5 分=15 分
学生発表：発表 7 分＋討論 3 分=10 分

・今回は、一般発表はすべて 15 分発表（討論含む）と致します。

・さらに若手の発表を促すために、学生は 10 分発表（討論含む）も行う予定です。奮って学生・若手の参加をお願い致します。

・発表はすべて液晶プロジェクターを用います。

特別講演

清水　孝雄　先生（国立国際医療研究センター）

シンポジウム

１．New comers in lipid biology（仮）

２．将来に向けた脂質生物学（仮）

事前参加申し込み締め切り：4 月 17 日（金）（5 月中旬頃に参加証を送付します。）
名誉会員、賛助会員の皆様には別途ご案内申し上げます。

学会参加登録費：　事前参加登録　一般 6,000 円　学生 3,000 円
当日参加登録　一般 7,000 円　学生 4,000 円
（非会員の方は、要旨集代金を別途申し受けます。）

懇親会　日時：5 月 28 日（木）19 時頃より
会場：学士会館
〒101-8430　東京都千代田区神田錦町 3-28
Tel：03-3292-5936（学会場より徒歩 1 分）
懇親会参加費：一般 8,000 円/学生 4,000 円

事前参加登録と懇親会の事前申し込みは、同封の郵便振替用紙をご利用下さい。

振込先：郵便振替口座 00190-3-387079
第 57 回　日本脂質生化学会

参加登録費、懇親会費は出来るだけ事前にお振り込み下さい。

会場周辺の地図と交通アクセスについては「会場のご案内」のページをご覧下さい。

交通・宿泊についての学会からの手配はございません。

第 57 回 日本脂質生化学会

特別講演、シンポジウム、ランチョンセミナーのお知らせ

特別講演

「リン脂質多様性の生化学と生物学」

講演者：清水孝雄 （国立国際医療研究センター）座長：新井洋由（東大薬）

シンポジウム 1

New comers in lipid biology（仮題）

オーガナイザー：西島正弘（昭和薬科大)、平林義雄（理研）

最近、脂質生物学の分野でご活躍されている研究者で、従来、脂質生化学会にはあまり参加されてこなかった方々を紹介し、脂質生物学の更なる発展を目指すシンポジウムにしたいと考えております。講演者は現在調整中です。

シンポジウム 2

将来を見据えた脂質生物学（仮題）

オーガナイザー：横溝岳彦（順天大医)、有田誠（理研）

脂質生物学においては、脂質メディエーター、細胞内シグナリング脂質、生体膜脂質、栄養素としての脂質等の機能、を中心に研究が大いに進んで参りました。最近、脂質メタボローム技術・可視化技術等も進歩し、今後、脂質生物学の更なる発展が期待されます。本シンポジウムでは、今後どのような脂質研究が期待されるかを会場全体で議論したいと考えています。講演者は現在調整中です。

ランチョンセミナー

未定

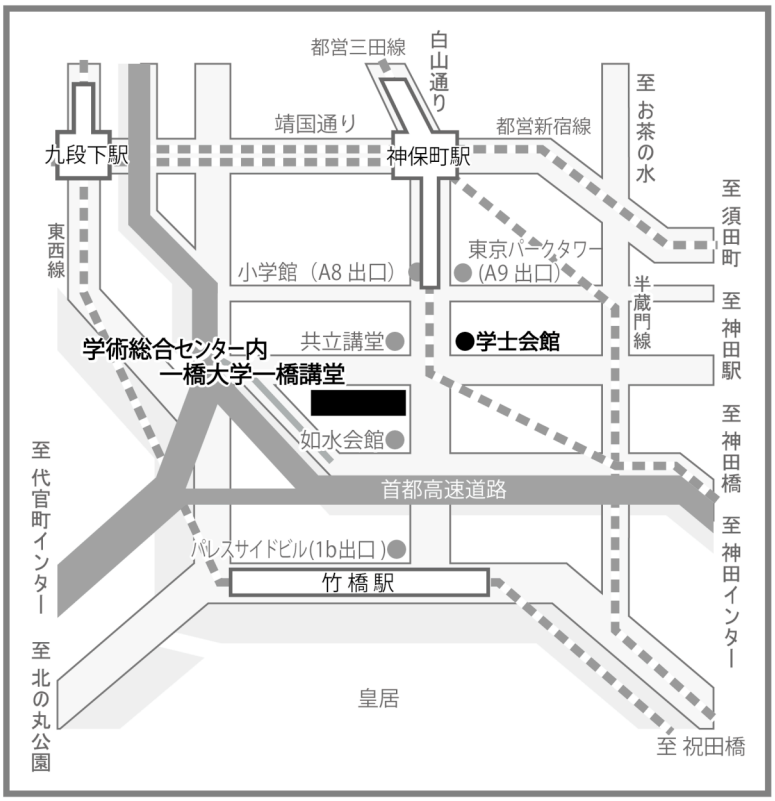
なお、演題タイトル等につきましては変更の可能性があります。演者等につきましても、決定次第、大会ホームページに掲載致します。

第 57 回 日本脂質生化学会　会場のご案内

大会会場：一橋大学 一橋講堂（学術総合センター内）

〒101-8430　東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

Tel: ：03-4212-2000　http://www.hit-u.ac.jp/hall/index.html



東京メトロ半蔵門線、
都営三田線、都営新宿線
神保町駅（A8 ・A9 出口）徒歩
4 分

東京メトロ東西線
竹橋駅（1b 出口）
徒歩 4 分

一橋大学 一橋講堂へのアクセス

・東京駅から（所要時間 10 分）

東京→(丸ノ内線・池袋方面)→大手町→(半蔵門線・中央林間方面)→神保町

・羽田空港から（所要時間 50 分）

羽田空港→(京浜急行・品川方面) →泉岳寺→(都営浅草線・押上方面) →三田
→(都営三田線・西高島平方面) →神保町

懇親会会場：学士会館

〒101-8430　東京都千代田区神田錦町 3-28

Tel：03-3292-5936（学会場より徒歩 1 分）

平成 27 年度　日本脂質生化学会総会のお知らせ

上記の総会を平成 27 年 5 月 28 日（木）夕刻、一般演題終了後（開催時刻・会場は改めてご案内差し上げます）開催いたします。ご出席賜りたく存じます。

会長　和泉　孝志

議題　１．平成 26 年度事業報告
　　２．平成 26 年度決算報告ならびに監査報告
　　３．平成 27 年度事業計画ならびに予算案
　　４．その他

平成 27 年度　日本脂質生化学会幹事会のお知らせ

上記の幹事会を平成 27 年 5 月 28 日（木）昼頃に開催いたします（開催時刻・会場は改めてご案内差し上げます)。幹事・名誉会員の皆様のご出席をお願いいたします。

会長　和泉　孝志

議題　１．平成 27 年度日本脂質生化学会総会への提案事項の検討
　　２．その他

第 57 回日本脂質生化学会 発表演題の募集

〇演題の申し込みについて

本年度も演題登録は「大学医療情報ネットワーク(Umin)の ELBIS システム」を用いて、インターネット上から行います。連絡用に電子メールのアドレスが必要ですので、各自ご用意下さい。また印刷用の講演要旨は、電子メールの添付ファイルで下記事務局（jcbl-org@pharm.showa-u.ac.jp ）までお送りください。PDF ファイルと Word ファイルの両方を送付して頂きます。

筆頭演者は本学会の会員に限ります。未入会の方は必ず本年 4 月末までに入会手続きを完了してください。

演題登録の開始は平成 27 年 2 月 24 日（火）、締め切りは平成 27 年 3 月 24 日（火）です。講演要旨送付の締め切りは平成 27 年 3 月 31 日（火）です。

○ 演題登録の仕方

1) 次ページの作成要領に従って講演要旨を作成して下さい。「要旨(600 字以内)」は演題登録の際に必要ですので、ワープロファイルまたはテキストファイルをご用意下さい。

2) 日本脂質生化学会のホームページ(http://jcbl.jp/wiki/JCBL:57)にアクセスし、「演題申込」を選択して下さい。

3) 与えられた指示に従って演題登録を行って下さい。必須項目を空欄のままにしておきますと、登録ができませんのでご注意下さい。登録内容は締め切りまで変更可能ですが、登録の際に入力したパスワードが必要になりますので、必ずメモを取って下さい。今回は、一般発表はすべて 15 分発表（討論含む）と致します。さらに若手の発表を促すために、学生は 10 分発表（討論含む）も選択できます。

4) 登録終了後、抄録登録[受付番号]というタイトルの電子メールが発表代表者に届きますので必ず保存しておいて下さい。

5) インターネットが使用できない方、登録ができない方は、講演要旨をお送り頂く前に、以下の講演要旨送付先までご連絡下さい。

○ 講演要旨送付先 (**PDF ファイルと Word ファイルの両方**をお送り下さい)

E-mail アドレス：jcbl-org@pharm.showa-u.ac.jp

〒142-8555　東京都品川区旗の台 1-5-8
昭和大学薬学部衛生薬学部門内
日本脂質生化学会　講演要旨受付　（担当：中谷良人）
電話:03-3784-8197　　FAX:03-3784-8245

○ 学会についてのお問い合わせ

〒113-0033　東京都文京区本郷 7-3-1
Tel：03-5841-4720、Fax：03-3818-3173
E-mail: eisei@mol.f.u-tokyo.ac.p
東京大学大学院薬学系研究科衛生化学 新井 洋由

第 57 回日本脂質生化学会 講演要旨作成要領

1. テンプレートを使用する場合、日本脂質生化学会ホームページ(http://jcbl.jp/wiki/JCBL:57)から「講演要旨作成テンプレート」をダウンロードし、マイクロソフト Word で作成して下さい。テンプレート上で入力すれば、字体や大きさが統一されます。
2. テンプレートを使用されない場合は以下の要領で作成して下さい。
   * A4 サイズ、縦 260 mm×横 170 mm の大きさで作製して下さい。原則として字の大きさは 12 ポイント、フォントは「MS 明朝」をご使用下さい。要旨集印刷の際、4/5 程度に縮小されて印刷されます。ページ番号は付けないで下さい。
   * 演題名：全角 8 文字目から書き始め、2 行以内に納めて下さい。
   * 氏名・所属：演題名より 1 行空けて下さい。全角 8 文字目から氏名を書き、所属は適当な略記を用いて( )内に入れて下さい。発表者(または連絡著者)の電子メールアドレスを記載して下さい。
   * 要旨 : 氏名・所属より 1 行空け、全角 1 文字空けて書き始めて下さい。全体を枠で囲んで下さい。
   * 本文：要旨より 2 行空けて下さい。
3. 講演要旨の作成にあたって
   * １ページから６ページの範囲で作成して下さい。
   * 日本語か英語で作成して下さい。
   * 講演要旨により、日本脂質生化学会会則第２条に定められた本会の目的に沿わないと判断される演題は、発表をお断りすることがあります。
   * 講演要旨の作成にあたっては、著作権、知的財産権、及び二重投稿と解釈されることへの懸念等についてご留意下さい。
4. 講演要旨の送付にあたって
   * 講演要旨の PDF ファイルおよび Word ファイルを、前ページの「講演要旨送付先」まで電子メールの添付書類としてお送り下さい。
   * 電子メールの「件名」の欄に、演題登録後に届いた「抄録登録[受付番号]」を明記してください。

講演要旨送付の締め切りは平成 27 年 3 月 31 日（火）です。

なお、WEB からの演題登録（3 月 24 日（火）締め切り）を忘れずに行って下さい。

第 57 回日本脂質生化学会を開催するにあたって

実行委員長　新井　洋由

この度、第 57 回日本脂質生化学会の実行委員長を仰せつかりました。久しぶりの東京での開催となります。都内では、５ー６月が企業の株主総会等の時期に当たり、例年の金・土曜日とはできず、５月２８（木)・２９日（金）の開催となります。場所は、地下鉄神保町駅近くの「一橋講堂（学術総合センター内)」で行います。東京駅からも歩いて２km ですので、健脚の方は内堀通りに沿って皇居など眺めながらお越しいただくのもお勧めです。会場からすぐ近くに皇居の平川門がございます。平川門は江戸城の裏門で、大奥に最も近いので大奥女中達の出入りする通用門でもありました。そのような風景を想像しながら、周辺を散策して頂くのも一興かと思います。

今大会のテーマは「脂質生物学の将来に向けて」とし、一般口頭発表に加えまして、シンポジウムを２件、特別講演を１件行います。一般口頭発表は、例年とは異なり基本的にすべて１５分（討論を含む）の発表と致します。また多くの若手の参加を期待しまして、学生には１０分（討論を含む）の発表を企画致しました。シンポジウムの一つは、「将来を見据えた脂質生物学（仮題)」と題し、横溝岳彦先生（順天大医)、有田誠先生（理研）にオーガナイザーをお願い致しました。脂質生物学においては、脂質メディエーター、細胞内シグナリング脂質、生体膜脂質、栄養素としての脂質等の機能、を中心に研究が大いに進んで参りました。最近、脂質メタボローム技術・可視化技術等も進歩し、今後、脂質生物学の更なる発展が期待されます。本シンポジウムでは、今後どのような脂質研究が期待されるかを会場全体で議論したいと考えています。もう一つのシンポジウムは、「New comers in lipid biology（仮題)」と題し、西島正弘先生（昭和薬科大)、平林義雄先生（理研）にオーガナイザーをお願い致しました。 ここでは、最近脂質生物学の分野でご活躍されている研究者で、従来脂質生化学会にはあまり参加されてこなかった方々を紹介し、脂質生物学の更なる発展を目指すシンポジウムにしたいと考えております。また、特別講演は、脂質生物学の分野で長年多くの業績を残してこられました国立国際医療研究センター研究所長の清水孝雄先生にご快諾を頂きました。

懇親会は、学会場から徒歩 1 分の学士会館で、初日の夕刻開催となります。東京開催で、特別な料理、余興など用意を出来ませんが、世代を超えた親交を深めて頂きたいと存じます。最後に、これまで日本の脂質生物学は大いに発展を納めてきた事は言うまでもありませんが、この成功に甘んずる事無く、これから益々発展していく脂質生物学の将来像をこの会を通して創造して頂ければ誠に幸いに存じます。

学生、大学院生も含めまして、多くの研究者の方々の参加をお待ちしております。

第 56 回日本脂質生化学会を開催して

近畿大学理工学部　岩森　正男

去る 2014 年 6 月 6、7 日、大阪の近畿大学本部キャンパスにおいて、第 56 回日本脂質生化学会を開催させていただきました。以前の脂質生化学研究会の創設に参加され、わが国の脂質生化学研究を牽引してこられた山川民夫先生をはじめ、多数の名誉会員の先生方にもご参加いただきました。さながら、同窓会の観がありましたが、大先輩の先生方に参加いただけたことで、緊張感とともに励まされた気がしました。私の恩師永井克孝先生にも学会開催に向けて励まされましたが、無事終了の報告をさせていただいた直後、6 月 23 日に亡くなられました。多くの面で支えていただいた先生には心より感謝申し上げますとともに、謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

今回の学会では、特別講演 1 題、シンポジウム 3 件、ランチョンセミナー3 件を企画し、一般演題 74 題の申し込みを得、参加者は 290 名でした。特別講演は、近大学長、塩﨑均先生を座長に、近大医学部神経内科の楠進先生に「免疫性神経疾患と糖脂質に対する自己抗体」という題で講演をしていただきました。この分野のわが国の第一人者であり、数々の成果を上げておられる楠先生の講演は、発症原因と疾患の経過、治療法を含む基礎医学から臨床医学までカバーした内容であり、研究に対する先生の情熱と人柄を感じさせるものでした。シンポジウムは大会テーマとして揚げた「ライフサイエンスにおける脂質生化学研究」に対し、各オーガナイザーの先生が工夫をしてくださり、近大の吉田先生と東工大の太田先生が「植物脂質研究の新展開」、ヤクルト中研の梅崎先生と北大の臼杵先生が「スフィンゴ糖脂質研究とヘルスサイエンス - 機能・動態・認識と応答」、長崎大の植田先生と近大の福嶋先生が「脂質メディエーター研究の現状と未来」というテーマで、気鋭の研究者を演者として選定してくださり、研究の現状を紹介して頂きました。各演者の先生方の最新の知見は脂質生化学を基礎に、産業への道を切り拓き、あるいは、医学・免疫学へと拡大していることを示しており、今後の展開に向けた多くのヒントを含んでいました。一方で、70 年代に多くの発表が見られた植物脂質の生化学が油脂工業や脂質栄養の専門学会へとシフトした現状を踏まえ、この分野の研究者の回帰を促す工夫も含め、応用研究にも許容度の高い体制とすることが今後の学会発展には必要であると感じました。ランチョンセミナーでは島津製作所が東大の北先生、日本ウオーターズが理化研の池田先生による質量分析についての講演、あすか製薬が帝京大の寺本先生による高脂血症治療薬についての講演を企画提案してくださり、好評でした。それぞれの講演の座長の労をとってくださった奥先生、脊山先生にも心よりお礼申し上げます。

また、学会の開催にあたり、細部にわたりご教示いただいた和泉先生、原先生、中谷先生、ご支援くださった企業、慶応大医学部産婦人科の有志の方々、会の運営に携わっていただいた近大理工の先生をはじめ、学生諸君、学部事務の方々に厚くお礼申し上げます。

本会が今後ますます発展することを祈念します。

第 56 回日本脂質生化学会に参加して

昭和大学大学院薬学研究科
博士課程 3 年　村瀬　礼美

私は、2014 年 6 月に大阪の近畿大学で行なわれた第 56 回日本脂質生化学会にて発表をする機会を頂きました。学会で発表をするのはこのとき 3 回目でしたが、脂質生化学会に参加するのは初めてでした。脂質生化学会と言えば、当然ですが脂質を専門としている方々が多く集まる場であるので、発表前は大変緊張しました。実際、発表では失敗してしまい苦い思いもしましたが、それも貴重な経験と思い、その後につなげることができているのではないかと思います（叱咤激励してくださった先生方には大変感謝しております)。

今回参加させて頂いて、脂質の研究は一口に「脂質」と言ってもテーマが非常に多岐にわたり、層が厚い分野なのだということを強く感じました。その中でも私の印象に残っているのは、シンポジウム「脂質メディエーター研究の現状と未来」でした。脂質メディエーターは、様々な生命現象に関与していてとても奥が深いと感じました。この分野は今後さらに発展し、多くの人の健康に貢献できるのではないかと思います。このように活発に研究されている分野に身を置けるというのは、とても恵まれていると感じます。しかし、その流れに取り残されないよう、気を引き締めて日々の研究に取り組まなければならないと思いました。また、どのセッションでも質疑応答の際、非常に活発な議論が行なわれていたのも印象的でした。今回、私自身は質問をすることができませんでしたが、質問をするつもりで講演を聴くことで、研究に対する理解をより深めることができるのを実感したのと同時に、質問すべきポイントが分かってきたように感じました。次回は一つでも質問できるように頑張りたいです。

学会参加の魅力と言えば懇親会もその一つではないでしょうか。今回は近畿大学での開催ということで、名物の近大マグロを解体ショーから楽しむことができました。脂質生化学会の懇親会は規模が大き過ぎないので、普段中々お会いすることのできない多くの先生方とお話することができ、とても濃厚で有意義な時間を過ごすことができました。

最後になりますが、実行委員長である近畿大学の岩森正男先生をはじめ、大会の運営にご尽力いただいた方々にこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。

54th International Conference on the Bioscience of Lipids に参加して

関西学院大学大学院　理工学研究科　物理学専攻
博士後期課程 3 年　三好　翼

昨年、カナダのバンフで開催された 53th ICBL に引き続き、2 回目の参加です。今回はイタリアの南に位置するバーリで 4 日間の日程で行われました。バーリまでの道のりは思っていた以上に遠かったです。午前 10 時頃に関西国際空港を出発、その後、アムステルダム、ローマで乗り継ぎ、そして現地のホテルへ着いたのは、日本時間の明け方 5 時頃（現地時間は 22 時頃）です。さすがに疲れました。

今年の会場はシェラトン・ニコラスホテルの会議場で行われました。今年のセッションは、

学会会場のシェラトン・ニコラスホテル

- Nuclear receptors and the transcriptional regulation of lipid metabolism
- The gut-liver axis route for lipids: relevance in nutrition and life style
- Dissecting lipid metabolism in diabetes and atherosclerosis
- Lipid metabolism, transcription, stemness
- Signal transduction, gene expression and circadian rhythm in the regulation of lipid metabolism
- Dynamics of membrane microdomains and pathophysiological implications
- Lipids and membranes in stress management: stress perception, signaling, repair and adaptation

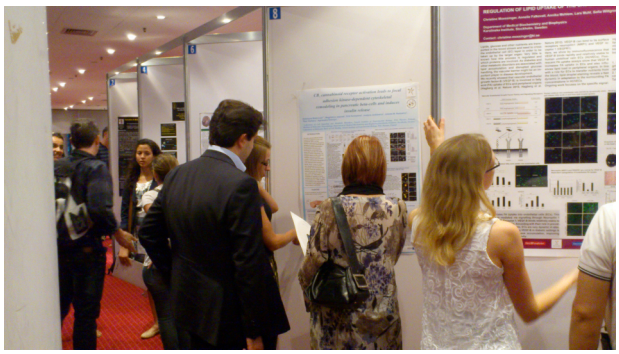
の 7 つで構成されており、昨年に引き続き、シグナル伝達、メタボリズム関連が多いプログラムでした。私の分野は「Dynamics of membrane microdomains」に該当するため、初日から講演内容を把握するのには苦労しました。発表後の質疑応答では、いろいろな人が積極的に意見交換をしており、内容の濃いものとなっていました。

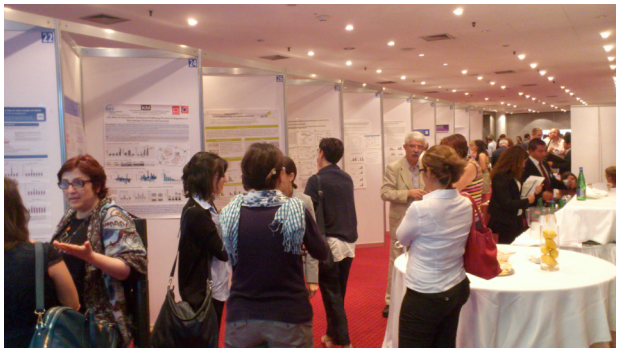
個人的に気になった講演を 1 つ紹介します。Stefano Piotto 氏の「Influence of cholesterol in the interaction of hydroxylamines with lipid membranes」です。コレステロールは膜の流動性を調節する物質として知られていますが、そのコレステロールが少ない状況下では、熱ショックタンパク質が膜中でコレステロールが存在しているときと同様の流動性を与えるそうです。そのことに関して、ラフトドメイン形成に関与しているスフィンゴミエリンとコレステロール、そしてそのタンパク質を対象にした分子動力学シミュレーションを用いたドメイン解析の内容でした。私の研究内容とかぶった上に、最近はシミュレーションにも興味が出てきたところだったので、印象強く残

っています。

さて、今回、私はオーラルセッションでの発表の機会を与えていただきました。昨年の口頭発表風景を知っているがために、メールを頂いた時には、一瞬驚きましたが、国際学会で口頭発表の機会は中々あるものではないですし、こうした機会を得られたことを嬉しく思いました。しかし、いざ会場入りして、「こんなところで発表するのか!!しかも発表は最終日だし…」と緊張しましたが、時間は十分にあったこともあり、逆に落ち着くことができました。発表直前も不思議と緊張はなく、あっという間に 20 分が経過したのを覚えています。発表は「Shape and physical properties of phospholipids and cholesterol」というタイトルで、リン脂質とコレステロールがそれぞれ混合膜中でどのように充填されているかについて、混合膜 1 分子当たりの体積/表面積変化を調べることでモデルを検討しました。質疑応答のときは、（今までの講演と比較すると）少し系統が異なったためか、詳細なところは突っ込まれなかったのですが、発表後の休憩時間にいろんな方から質問やコメントを頂きました。本当にありがたかったです。

今回の講演会場の風景




ポスターセッションの風景

ポスターセッションのことも触れておきます。昨年の ICBL は ASBMB（American Society for Biochemistry and Molecular Biology）との合同だったこともあり、ポスターセッションでは数多くの研究成果が発表されていましたが、それに比べると、今年は少なめに感じました。とはいえ、ディスカッションは相変わらずの熱気に包まれていました。私も研究内容と近いポスターはもちろんのこと、気になったポスターだけでなく、分野が異なっても発表者と目が合ったら…と、異文化交流も含めて突撃してきました。

国際学会での発表は、準備は大変ですが、得られるものは多いです。参加を考えておられる方々、勢いも大事です。発表機会が得られるのなら、ぜひ挑戦して

ください。

55th ICBL に参加して

帝京大学薬学部　横山和明

2014 年６月にスコットランドのアバディーン Aberdeen で開催された第 55 回国際脂質生物科学会(ICBL)に参加しました。例年８月終わりから９月はじめの日程なのですが、今回はやや時期がずれ日本脂質生化学会と同月の開催となりました。私としては ICBL には 2000 年と 2002 年に参加したことがあり、久しぶりの参加となりました。学会前日の 6 月 22 日羽田発の飛行機で出発し、ロンドンヒースロー空港で乗り換えてアバディーンに着いたのは午後８時近く（現地時間）でした。よりによって預けたポスターの筒が出て来ず、翌日ホテルに配達してもらう手続きをしていたら随分と遅くなってしまいました。翌 23 日月曜日は 18 時から Dr. Susan Pyne による基調講演がありましたが、日中は時間があったため時差ボケの静養を兼ね、昭和大学の原先生らとともに、レンタカーで近郊の散策に出かけました。スコットランドというと、スコッチウイスキーの産地だという認識は、酒飲みのはしくれとしてはありましたが、蒸留所の場所と学会開催地の位置関係は全く知りませんでした。学会の公式エクスカーションでも蒸留所見学のプログラムがありましたので、有名ブランドかどうかは別としても工場は近所にあるのだろうとは思っていました。留学先が英国だった原先生はさすがに土地勘があって下調べも十分で、海岸の風光明媚な断崖上に立つ中世の古城の遺跡や、ウイスキーの蒸留所を訪れることができました。スコットランドには蒸留所が点在しているようですが、主だったブランドが集中するスペイサイドは、アバディーンから車で 2 時間強であり、我々もマッカランとグレンフィディックの工場に寄ることができ、特に後者では工場見学もしました。見学のあと試飲できるのは国内の S 社や N 社の工場見学と同じです。ただ物足りなかったのは工場内売店限定ラベルのようなものがなく、外部で市販されているものしか買えないことでしょうか。

2 日目となる翌 24 日火曜日から 4 日間が本格的な学会期間でした。会場はアバディーン市の西部にある Robert Gordon 大学でした。口頭発表会場は 150 席程度の 1 部屋のみで、口頭発表は 59 演題、ポスターは 35 演題と、以前に参加した時に比べだいぶこぢんまりとした感じでした。ちなみに 2000 年の演題数は口頭 37 題、ポスター147 題で、2002 年は口頭 34 題でポスターもほぼ同程度でした。それに比べると参加者数もだいぶ少ない印象でした。口頭発表のセッションは 2 日目午前が Lipids as modulators of inflammation & immunity、2 日目午後が Modified fatty acids and lipids、3 日目午前が Endocannabinoids: synthesis and function、3 日目午後は Excursions、4 日目午前が Phytolipids - a vision for the future、4 日目午後が Lipidomics - what's next?、5 日目午前が Lipids in whole body system、5 日目午後が Membrane lipid trafficking と、脂質の各分野を含んだバランスのいいものでした。口頭の発表者はヨーロッパを中心にアメリカからも多く、日本勢としては理研の有田先生、金沢医大の岡崎先生、北大の大野先生、

昭和大の原先生、国立病院医療センターと東大の清水先生の 5 題がありました。ポスターは 35 題中 14 題が日本からの発表でしたが、張られていない演題も散見され、実際には 27 題中 13 題と約半数のポスターが日本からの発表でした。当方もペルオキシソーム病の lipidomics を発表したところ、質量分析計による測定の具体的な問題点などについて有意義な議論をすることができました。日本勢が活躍というよりも、残念ながら全体の勢いが縮小していると感じざるを得ませんでした。

さてソーシャルプログラムの方ですが、初日夜には会場で Welcome reception があり、3 日目午後は Excursions で古城訪問に行きました。初日に行った古城は遺跡でしたが、こちらは内陸にあり建物として残っていて内部も見学できました。なおエクスカーションは当初ウイスキー蒸留所見学も選択できたのですが、なぜか中止でした。この日の夜には市の中心部の市庁舎で Civic Reception があり、市長さんの挨拶などもありました。また 4 日目夜にはバスで小 1 時間かけ Raemoir House Hotel まで行き、Conference dinner が開かれました。着席でコース料理を食したあとは、中央部分の席を移動して場所をつくりダンスタイムとなり楽しい時間を過ごしました。

アバディーンはスコットランドでも北東部にある港町で、列車か車で足を伸ばせば日帰りでネス湖を往復できる位置にあります。天候はだいぶ北のため夏でも 20 度前後であり、北東からの風が吹き込むとヤマセのように霧が出たり小雨が降ったりと、スカッとすることのない土地柄だそうです。北海油田の開発の拠点であり、人口は増えていてイギリスの中でも物価は高くて上昇気味とのことです。またブリテン島北側のオークニー諸島へのフェリーの発着点でもありました。湾内遊覧船に乗ったところ、海鳥に加えアザラシなども確認でき北の地であることを実感しました。

滞在中は港町ということで何度かシーフードの店に行きました。英国の料理という先入観を覆すおいしい料理が多く、また日本であまりお話できない先生方ともお話できました。ただ英国で一番になったという触込みのフィッシュ&チップスのレストランで食したところ、揚げた白身魚とポテトフライでは量が多くかなりもたれる感じでした。それから毎晩のようにホテル近くの異なるバーに行っては、一番近くの蒸留所のウイスキーを頼んでみましたが、店ごとに違う銘柄だったのが面白かったです。こうしてスコッチ三昧の日々を送りましたが、お土産を買うために入った市の中心部の酒屋でサントリーの「山崎」を発見したのには驚きました。

以上が 12 年ぶりの ICBL でしたが、2015 年は 9 月下旬にアルゼンチンのイグアスの滝の近くで開かれるとのことです。日本からは結構遠いですが、行くにはいい機会ではないかと思います。

55th International Conference on the Bioscience and Lipids (ICBL) に参加して

九州大学大学院 生物資源環境科学府　博士課程 3 年　渡辺　昂

去る 2014 年 6 月 23 日～6 月 27 日までスコットランドのアバディーンで国際脂質生物科学会(ICBL)が開催されました。アバディーンはスコットランド第 3 の都市です。エディンバラより更に北にあり、北海道よりも緯度が高いため、6 月の日の出は 4 時、日の入りは 22 時、日本の 12 月くらいの気温でコートが必要でした。アバディーンの周辺には、ネッシーで有名なネス湖やスコッチウイスキーの蒸留所などの観光地が多数あります。2014 年のスコットランドは独立騒動に揺れた年でしたが、アバディーンの市街地を歩いていてもそのような雰囲気は一切感じられませんでした。治安は安定しており、夜の町を歩いていても怖いと感じることはありませんでしたが、日本の 12 月位の気温にもかかわらず半袖で街を歩いている人を多数見かけました。イギリスは、ご存じの通り食事は質より量の国です。アバディーンは、港町で魚介類が有名だとガイドブックに書いてありましたが、実際に食べてみるとその量に圧倒された記憶しか残りませんでした。

学会会場の
ロバード･ゴードン大学

今年度の ICBL の学会会場はホテルでの開催ではなく、アバディーン郊外のディー川の畔にあるロバート・ゴードン大学で行われました。宿泊したホテルから会場までバスで 20 分程かかりましたが、歩いて行けない距離ではないようです。今回の大会テーマは「Lipids as Mediators of Health and Disease」ということで、ヒトの病気に関わる脂質や健康に有用な脂肪酸とその代謝物に関連する発表が多くありました。口頭発表は 1 つの会場で行われ、規模はさほど大きくありませんが、どの発表にも多くの質問が寄せられ、非常に熱い議論が交わされていました。ポスター発表は 2 日目と 4 日目の昼食後に行われました。こちらはさまざまなテーマに関するポスターが統一感なく並べられているという印象を受けました。糖脂質に関する発表はほとんどない中で、筆者は「Integral roles of endoglycoceramidase-related protein 2 (EGCrP2) in pathogenic fungi *Cryptococcus neoformans*」という演題でポスター発表をしました。内容は、クリプトコッカス症の原因菌から見出した糖脂質ステリルグルコシドの分解酵素 EGCrP2 の特性解析と本酵素遺伝子ノックアウト株の表現型解析についてです。糖脂質の研究者が少ないせいか、ポスターを見に来てくれた研究者の数は多くありませんでしたが、何名かの先生は非常に興味を持ってくださり私の拙い英語に熱心に耳を傾けてくれました。本学会には、若手研究者を対象としたポスター賞と口頭発表賞がありますが、幸いなことにポスター賞を授賞するこ

ポスター会場

とができました。また、この研究発表の内容は、2015 年 1 月 9 日付けの JBC に掲載されました（Watanabe et al. Sterylglucoside catabolism in *Cryptococcus neoformans* with endoglycoceramidase-related protein 2 (EGCrP2), the first steryl-ß-glucosidase identified in fungi）。

日本からの参加者は非常に多いと感じましたが、実際、参加者の数では開催国のイギリスに次いで多かったとのことです。今回の学会では、理化学研究所の有田誠先生が脂肪酸代謝物メディエータについて招待講演をされました。また、若手では北海道大学の大野祐介博士の皮膚アシルセラミド合成酵素についての発表が特に印象に残りました。

3 日目の夜に懇親会がありました。学会会場からバスで 30 分ほど移動したホテルで夕食を済ませた後、全員参加のダンスパーティー (スコッティッシュダンス：フォークダンスのようなものです)が行われました。外国人女性の力強さにただ圧倒され、ダンスというよりは“振り回されただけ”でしたが、良い思い出になりました。パーティー会場には、学会会場とは異なる熱気があったように思います。

懇親会会場のホテル
右側のテントが会場

海外の国際学会に参加するのは初めての経験で、非常に緊張しました。まだまだ英語力が足りず海外の研究者とのコミュニケーションがうまくできなかったり、口頭発表を聞いていても十分な理解ができずに終わってしまったりすることもあり、自分の未熟さを痛感しました。しかし、今回の ICBL 参加は、海外の脂質研究を知る良い機会となったことだけでなく、スコットランドの文化に触れる良い機会となりました。

ICBL は長い歴史のある脂質の国際学会でヨーロッパを中心に開催されていると聞いていますが、次回は 9 月 22～26 日にアルゼンチンのイグアスの滝の近くで開催されるそうです。

第 56 回国際脂質生化学会（ICBL）の案内

平成27年9月22日-26日までアルゼンチンのプエルトイグアスのAmérian Portal Del Iguazú Hotel (http://www.portaldeliguazu.com)で第56回ICBLが開催されます。会場は、世界遺産イグアスの滝の近くです。

学会 web site（http://icbl2015.fcq.unc.edu.ar）は既に開設されていますが、abstract の締め切り等の詳細は近日中に公表されるとのことです。奮ってご参加下さい。

ICBL Corresponding Member 伊東　信（九州大学）

56th ICBL: 22-26 September 2015 - Puerto Iguazú, Misiones, Argentina

Preliminary Main Topics

Lipid synthesis, transport and metabolic regulation.
Lipid metabolism and lipid signaling in health and disease.
Biophysics of lipids, lipid/lipid and lipid/protein interactions.

Invited Speakers

Robin Irvine (Cambridge, UK) (Van Deenen Lecture);
Kai Simons (Dresden, Germany) (EMBO Keynote Lecture);
Alfred Merrill (Atlanta, USA); Yussuf Hannun (New York, USA); Antonella De Matteis (Naples, Italy); Felix Goñi (Bilbao, Spain); Nicolás Bazán (New Orleans, USA); Richard Proia (Bethesda, USA); Tobías Walther (Boston, USA); Teymuras Kurzchalia (Dresden, Germany); Christian Sohlenkamp (UNAM, Mexico); George Carman (New Jersey, USA); Yasuyuki Igarashi (Hokkaido, Japan); Kentaro Hanada (Tokyo, Japan);
Sandro Sonnino (Milano, Italy); Edgar Kooijman (Ohio, USA); Dov Lichtenberg (Tel Aviv, Israel).

Contact

Dr. Beatriz L. Caputto
CIQUIBIC (UNC-CONICET) Department of Biological Chemistry. School of Chemical Sciences National University of Córdoba, Argentina
bcaputto@fcq.unc.edu.ar
blcaputto@gmail.com
0054 351 5353855 Ext. 3440

ICBL HP: http://www.icbl.info

脂質生物学研究の新たな広がりを求めて

理化学研究所統合生命医科学研究センター　有田誠

このたびは日本脂質生化学会の幹事にご推薦いただきまして、誠にありがとうございます。この場をお借りして諸先生方にご挨拶させていただきます。

私は、東京大学薬学部衛生化学教室にて、井上圭三先生と新井洋由先生のご指導のもと脂質生化学を学び、大学院では肝臓のサイトゾルに存在するαトコフェロール輸送タンパク質（αTTP）が、体内のαトコフェロール（ビタミン E）レベルを維持するために重要な因子であることを明らかにしました。修士課程では、ヒトαTTP の cDNA クローニングを行い、これが先天性ビタミン E 欠乏症の原因遺伝子であることが国際共同研究により明らかになるという、エキサイティングかつスピード感あふれる時期を経験しました。博士課程では、肝細胞内のαTTP がどのように血中のビタミン E レベルを制御するのかについて研究を行い、肝実質細胞のサイトゾルに存在するαTTP が、細胞内に一旦取り込まれたαトコフェロールを積極的に細胞外へ放出する活性を有することを明らかにしました。これは、αTTP がその脂質リガンドであるαトコフェロールと結合した後に、ある特定の分泌コンパートメントへ方向性のある輸送を行っていることを示唆する結果であり、自前で合成した[^{14}C] αトコフェロールアセテートをトレーサーとして用い、はじめて RI 室で結果を見た時の興奮は今でも忘れられません。その後この研究は脈々と受け継がれ、一昨年河野らによりαTTP が PIPs との相互作用を介して方向性のある輸送を行う分子機序が明らかになったのは感無量でした。

当時の井上研では個性的かつエネルギッシュな先輩や同僚に囲まれて、「脂質」というキーワードのもと独創性の高い研究を目指して切磋琢磨する日々でした。　私も、脂質の機能を理解する上で、その分子構造を特異的に認識するタンパク質を同定し、そこからリガンドである脂質の機能に迫るという研究の醍醐味を教えていただきました。博士号取得後 3 年間井上研の助手を務め、その間にスクアレン輸送活性を有する肝細胞質タンパク質 SPF の精製・クローニングを行い、平成 12 年 7 月より Harvard Medical School の Charles Serhan 先生のもとに留学しました。Serhan 先生は自然科学全般に幅広い好奇心と膨大な知識、行動力を兼ね備えた人で、慣例にとらわれない自由な発想や姿勢に影響を受けました。当時はまだめずらしかった質量分析システム（LC-MS/MS）をいちはやく取り入れ、生体内に一過性かつ微量に存在する活性代謝物を捉えるための先駆的な研究を行っていました。この間、脂質の生理機能を理解する上で、低分子の代謝動態を包括的に捉えることができる、質量分析システムの持つ大きなポテンシャルを肌で感じました。

平成 18 年 10 月に日本に戻ってからは、田口良先生（東大医メタボローム寄附講座)、西島正弘先生（JST さきがけ「代謝と機能制御」研究総括）をはじめ多くの先

生方やラボメンバーのご支援のもと、当時最新の質量分析装置 4000QTrap を用いた LC-MS/MS システムによる脂肪酸代謝物の包括的メタボローム解析をはじめました。東大薬衛生化学（新井研）の准教授を経て、平成 26 年 4 月より理化学研究所統合生命医科学研究センター（IMS）メタボローム研究チーム、および横浜市立大学大学院生命医科学研究科分子エピゲノム科学研究室を主催する機会に恵まれました。理研 IMS は免疫アレルギー科学総合研究センター（RCAI）とゲノム医科学研究センター（CGM）の流れを汲んで平成 25 年に新設された研究センターで、様々な環境因子に晒されながらも生命が恒常性を維持する仕組みの解明や、恒常性の破綻によって引き起こされる疾病がどのようにして起こるのかを統合的に理解することを目指しています。当研究室では、生体が恒常性を維持する仕組みとして、一旦生じた炎症が適切に収束するための分子機構、とくに脂肪酸代謝バランスによる制御に着目しています。アラキドン酸や EPA,DHA から生成する代謝物の中には、炎症を正や負に制御する活性を有する代謝物が複数存在していますが、これらの活性代謝物がいつ、どこで、どれだけ生成しているのかを包括的に捉え、炎症の収束期に特徴的な脂肪酸代謝バランスの変化、および活性代謝物による炎症制御の観点から研究を進めています。また、飽和/不飽和、ω３/ω６、など生体内の脂肪酸の質（リポクオリティ）の違いは、近年炎症・代謝性疾患およびヒトの健康寿命との関連性が強く示唆されており、その分子的根拠を明らかにすることは重要な課題です。さらに、新規脂質のディスカバリーフェーズを志向した Non-target リピドミクス新技術の開発を推進し、これまでに知られていない新しい構造や機能を有する脂質の発見を目指しています。

代謝物の網羅的な測定を指向するメタボローム研究の大きな目的の一つは、表現型に最も近い低分子化合物の代謝動態を網羅的かつ定量的に解析し、生物機能との関連を明らかにすることです。生体内の脂質は多様性に富んだ分子種で構成されており、それらが分子集合体あるいは単体として認識され、機能していると考えられます。これら脂質の構造がいかに認識されているのかを考える上で、分子構造の違いや微細な変化を明確かつ包括的に捉えることができる質量分析システムは大いに力を発揮します。今後は、複数の学問領域をつなぐ基盤プラットフォームとして脂質メタボローム解析拠点を構築し、脂質が関与する様々なバイオロジーについて領域横断的な研究を展開していきたいと思っています。そして、学生時代に自身が感じた学問的広がりを後輩たちにも感じてもらえるよう、脂質生物学研究を盛り上げていきたいと思います。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

生理活性脂質データベース LipidBank の構築

国立遺伝学研究所　有田正規

本年より脂質生化学会の幹事を引受させていただくことになりました。皆様よろしくお願い致します。簡単ながら自己紹介をさせていただきます。

私はもともとコンピュータ科学分野の出身で、主分野はバイオインフォマティクスです。昔から微生物・植物の代謝に興味を持ち、2000 年頃はトレーサー実験を計算機上でシミュレートするソフトウェア、ARM を開発していました（現在は公開していません)。当時は天然物化学を勉強し始めたばかりで、脂質についても教科書以上のことは知りませんでした。

脂質研究との出会いは 2004 年末、東京大学新領域創成科学研究科に所属していた時です。同医学部でメタボローム寄附講座を主宰されていた田口良特任教授（現中部大学）が私のソフトウェアに興味を持ってくれ、グリセロリン脂質の電子代謝マップ作成をお手伝いしました。また、指導していた修士課程の可部谷くんがマウスの脂質プロファイルを視覚化するソフトウェアを作りました。当時の田口研究室は学内でも古い(1931 年完成)、窓の小さな石造りの建物の中にあり、そこで最新式の質量分析計が稼働していました。(その後、文京区を眼下に一望できる新しい建物の１３階に引っ越されました。) 脂質メタボロミクスで活躍する中西広樹さん（現秋田大学）と池田和貴さん（現理化学研究所横浜）が助教、特任准教授は小田吉哉さん（エーザイ）という CREST 代表のラボでしたから、今から思えば、先見性とインパクトを兼ね備えた拠点でした。しかし恥ずかしいことに、当時の私の知識はその凄さがわからないレベルでした。そんな私でも白羽の矢を立てて LipidBank を教えて下さったのが当時研究員だった八杉悦子先生です。八杉先生は今も東京大学のリピドミクス社会連携講座で LipidBank の取りまとめをされています。

知識の無かった自分が LipidBank を初めて扱った時は衝撃を受けました。Sybase という古いシステム上で、個々の脂質カテゴリーがそれぞれ別のデータベースとして設計されていたからです。脂肪酸とステロイドを同時に検索する需要が無いことも分かりますが、システムの効率やシンプルさにこだわるコンピュータ科学の視点からは無駄が多いように思えたのでした。そこで最初におこなった作業は、MySQL という無償のシステムに全データを移し替えることと、脂質全体を串刺し検索できるように中身を組み替えることでした。サーバも管理委託していた業者から引き取って別マシンに移し替えました。これが、皆さんがご覧になっている現在の（ウィキ版ではない方の）LipidBank です (http://lipidbank.jp)。それと同時に脂質データベース構築委員会に名前を加えていただき、中身の再構築作業に取りかかることにしました。

最初は試行錯誤による失敗が多く、その度に皆様にいろいろ御迷惑をお掛けした

ことをここでお詫びしておかねばなりません。例えば脂質の母核構造ごとに描き方が決まっていることを知らなかったために、構造を自動描画させて分子の向きがばらばらになりかけたこと。グリセロリン脂質等の構造分析法を知らなかったために、ホスファチジル基のような曖昧表現を許さないデータベースにしようとしたこと。構造同定や登録の苦労を知らなかったために、情報不足という理由で多くの分子を除外しようとしたことなどです。構築委員会の場で「データベースとして残せる分子数は今の半分」という主旨を申し上げ、脊山洋右先生（現東京医療保健大学客員教授）に飛び上がるくらい叱責されたことなど、今では良い思い出です。逆にいうと、爆弾発言ばかりしてきた私に対し辛抱強く対応してくださった構築委員会の皆様、とりわけ八杉先生には感謝しています。

学会とは別に2006年からマススペクトルのデータベースMassBankを作成する作業を担ったため、LipidBankとMassBankをどうしたらうまく連携させられるかも思案してきました。その結果、作成を始めたのがウィキ版のLipidBank です(http://lipidbank.jp/wiki/)。ウィキとはウェブブラウザからデータの中身を編集できるという意味です。今でこそ幅広く普及していますが、当時は性能やセキュリティが疑問視されていました。(実際MassBankのウィキ化も反対にあい、実現はこれからです。) そこで、オリジナルのLipidBankの中身を少しずつ移しながら、文献まで遡って情報の信頼性を再確認し、新しいフォーマットで作り直す作業を始めました。西島正弘会長および和泉孝志会長のもと、学術振興会の研究成果公開促進費も獲得し（平成２２~２６年度)、今も少しずつウィキ版を拡張しているところです。

作業内容は、他人の書いた教科書の改訂版を自分が出す作業を想像してください。更新は新規の作成よりもずっと手間がかかります。まず中身を精査して文献まで辿っていくとオリジナルの作成者の意図が見えてきます。それを勘案し、努力を活かすように修正します。そのためには、自分も脂質のエキスパートにならねばなりません。本当に少しずつですが構築委員会の皆さん、とりわけ八杉先生と中村和生先生（北里大学)、笠間健嗣先生（東京医科歯科大学）のお力を借りながら修正作業を続けて、脂肪酸、グリセロリン脂質、糖脂質と進んできたところです。2008年からは大会情報もウィキ上で管理するようにして、今年でもう8年目を迎えます。ウィキは見た目こそ地味ですが、過去の大会情報を閲覧できるメリットがだんだん実感できる年月の厚みが出てきたと、密かに自負しています。

2013年末に東京大学から国立遺伝学研究所（遺伝研）に所属を移し、遺伝子情報のデータベースであるDDBJの運営にも携わることになりました。長い間、学会のデータベースを研究室レベルで管理してきましたが、遺伝研のような国の機関が学会と連携してデータベースを世界に発信することは 10 年来の構想でした。これからも皆さんのお力を借りる局面が多いとは思いますが、今後も情報発信において他の国内学会に引けをとらないよう尽力していく所存です。

最後に米国の LipidMaps データベースとの関係について述べさせてください。

LipidMaps は米国保健省が巨額の資金を投じて 10 年間続いた一大プロジェクトで、大変多くの脂質分子が登録されています。グリセロ脂質のように脂肪酸を組み合わせ的に網羅できる分子以外では、LipidBank と多くの共通点があります。その理由は、当時の PI である Edward Dennis（UCSD）と私が協議して LipidBank の構造情報を全て提供したからです。（提供とはいえ、もともと公開されていたものです。）当時から、網羅性を重視する米国と文献情報等の信頼性を重視する日本とは研究の方向が異なっています。結果として、相補的に脂質研究の隆盛に貢献していると考えています。その後、分子構造の情報は PubChem 等にも流れているようですが、やはり文献の裏付けを持たない構造情報だけでは使い道も限定されそうです。文献まで辿れる信頼性の高いデータベースとして、今後とも LipidBank をよろしくお願い申し上げます。

好奇心だけで生きてきた不器用な研究者

岡山理科大学 理学部 臨床生命科学科　中村 元直

この度は日本脂質生化学会幹事の一員に加えて頂きましたこと、心より御礼申し上げます。簡単ですがこれまでの私の研究人生を振り返りながら自己紹介とさせて頂きます。50 歳を過ぎ、これまでの研究人生を振り返る機会が多くなりました。自分は生き方が不器用で、多くの方々からの支え無しには今の自分はあり得ないと深く感じる今日この頃です。私は「クジ運」、「勝負運」など“幸運”というものに全く無縁な人間ですが、振り返る時、「人との出会い運」だけは恵まれていると確信しています。

私は広島大学大学院工学研究科（化学系）で修士課程まで過ごしました。化学科なのにどうしても化学が好きにはなれなかった当時、福井作造教授、山下一郎助手（現、広島大教授）と出会い、酵母を材料とした分子生物学の世界に導いて頂くことで道が開けました。卒業後は、胡蝶蘭の組織培養研究を希望して日本たばこ産業株式会社（JT）に就職しました。ところが、実際に植物開発部門の所属は入社１年目だけ、２年目からは生命科学研究所に突然配置転換され、「ヒト生命科学」の世界に足を踏み入れることになりました。この世界とは全く無縁であった私にとっては日々が戸惑いの連続でした。そして入社３年目、また突然の社命が下り、もっと知識と技術を習得すべく、東大医学部栄養学教室への派遣が決まりました。この勉強の機会を私に与えて下さったのが当時の上司である松本隆志リーダーと野間正名研究所長でした。この機会が無ければ今の私は存在せず、そして、ここでの清水孝雄先生（当時、助教授）との出会いがその後の私の人生を決定付けました。東大での研究生活は約３年半でしたが、その間、清水先生のご指導のもと、本田善一郎先生（お茶の水女子大教授）や三木一郎博士（科学技術振興機構）のお陰でヒト血小板活性化因子受容体のクローニングに成功し、和泉孝志先生（群馬大教授）、南道子先生（東京学芸大教授）、大石展也先生（東大医学部呼吸器内科講師）、坂中千恵博士（医薬品医療機器総合機構）のご指導、ご協力もあり、博士号をいただくことが出来ました。G 蛋白質共役型受容体（GPCR）の研究が自身のライフワークになったのもこの時代の研究が切っ掛けです。

JT 復帰後、GPCR 研究からは離れることになりましたが、再び JT を離れて米国サンフランシスコにある Tularik 研究所で３年間もの自由な研究機会を頂きました。そこでは Steven L. McKnight 博士（Texas Southwestern 大教授）のご指導のもとで真核生物の転写因子研究を基礎から学ぶと同時に、ハイスループットによる新規 PPARγ リガンドの探索プロジェクトにも加わり、その後の研究に役立つ貴重な経験をさせていただきました。帰国後も GPCR 研究には近づけなかったものの、携わったテーマはどれも魅力的で、特に腎炎プロジェクトでお世話になった山本格教授

（新潟大医歯学部）、ユビキチン研究でご指導いただいた岩井一宏教授（京都大医学部）、HCV 感染阻害プロジェクトでお世話になった松浦善治教授（大阪大微生物病研）との出会いは私にとっては大切な宝物です。JT 在職中にはオリジナル新薬を 1 つ臨床現場に送り出すことにも貢献できました（悪性黒色腫メラノーマ治療薬「経口 MEK 阻害薬トラメチニブ」）。これも JT 研究所内の探索研、生物研、化学研、安全性研、研究企画部等の良き仲間との出会いゆえの成果でした。東大から復帰後 13 年間、JT ではこのように貴重な経験と沢山の勉強の機会を戴きましたが、実はこの間、常に未熟な私を（JT には内緒で）指導してくださったのが清水孝雄先生でした。当時、メールこそあれ、Twitter や Facebook などが無い時代にアメリカ留学中も含め、清水先生にはかなりの頻度でお時間を頂戴し、研究に関するご助言を頂き（続け）ました。

2006 年 4 月、私は清水先生からお誘いをいただき、19 年間勤めた JT を退職して東京大学医学部細胞情報学教室に助教授（後に准教授）として着任しました。そして、ようやく GPCR 研究に専念することができました。私が進めた研究は、「GPCR 研究の新展開」をキーワードに、GPCR の一生を知るべく、転写調節制御、翻訳後修飾、細胞内輸送、活性制御など、好奇心の向くままに自由な研究をさせていただきました。このような環境をご提供くださった清水先生は本当に深く感謝しております。2014 年 4 月より私は岡山理科大学理学部臨床生命科学科に教授として着任いたしました。生まれ育った山口に近づきました。この学科は 1 学年約 100 名で 7 割以上が女子学生であり、多くが臨床検査技師を目指します。毎年 10 名程度の卒論生が私の研究室に配属され、うち 2ー3 名が大学院に進学します。無名私立大学ですが、向上心旺盛で優秀な学生は思っていた以上に多く、私の責任の重さを感じています。8 年間の東大准教授時代、約 800 人（100 人/学年 x 8 年）の医学部生、他学部の学生や大学院生までも含めると約 1000 人もの学生達と交流し、また、研究面では横溝岳彦先生（順天堂大教授）、石井聡先生（秋田大教授）、北芳博先生（東大准教授）、進藤英雄先生（国立国際医療研究センター副プロジェクト長）をはじめ、多くのスタッフ、研究員、技術員、秘書さん、学生達と出会い、研究や教育のことなど多くのことを学ばせていただきました。こうした方々との出会いも私にとっては幸運であり、大切な財産です。この財産を生かしつつ、これからはご恩返しのつもりで残りの研究人生、新たな研究テーマの遂行と若い研究者の育成に全力を注ぐ所存です。

今思い返すと私は何一つ自分の意志で進むべき道を決めていないような気がします。流れに身を任せた全く不器用な生き方です。苦手なものはとの問いに“懇親会”と答えてしまうほどの人付き合い下手な人間でもあります。ただ、これまでの人生その時々、良き人々との幸運な出会いから今の私に辿り着きました。お世話になった方々に本当に心より御礼申し上げたいと思います。今後は日本脂質生化学会におきましても、その発展に微力ながら尽くして参りたいと思っております。引き続き、

ご指導ご鞭撻のほど、宜しくお願い申し上げます。

光を用いた生体解析と脂質

自治医科大学分子病態治療研究センター　分子病態研究部
東京大学医学研究科循環器内科
東京大学システム疾患生命科学による先端医療技術開発拠点
JST 科学技術振興機構さきがけ

西村　智

私はいままで蛍光と二光子顕微鏡を用い、従来みえなかったものをみる、「生体分子イメージング手法」を立ち上げ、主に生活習慣病領域にアプローチしてきました。ただ、現象を可視化手法により確認するだけでなく、いままでとまっていたものを生体のなかで動かしてみる、さらには、光を双方向性ツールとして用いて生体への働きかけを行う、という試みも最近では行っています。言うまでも無く脂質は可視化が困難であり、遺伝子改変による蛍光蛋白の導入、免疫組織化学、といった蛋白質に対して行うアプローチが行えません。そのため、いままで生体での脂質の分布や動態、合成分解反応については想像の域を出ず、直接の評価は困難でした。我々は、まず、脂質特異的蛍光プローブによる生体での脂質、特に、脂肪滴・異所性脂肪を可視化しました。本手法を用い、高脂肪食負荷に伴う脂肪細胞の機能異常と脂質の蓄積、骨格筋・心筋への異所性脂肪の蓄積を、光を用いて生体観察し、生活習慣病および心血管イベントの発症への脂質の関与を形態的に明らかにしています。たとえば、脂質を多く含む脂肪組織は困難や薄切が困難でしたが、いまでは脂肪組織そのままの免疫組織化学や生体内での可視化手法を確立しており、肥満に伴う脂肪組織の形態・機能異常を明らかにしています。また、言うまでも無く脂質生合成酵素や脂質受容体の欠損マウスの作製と評価、といった、要素還元的な分子生物学的手法による解析も同時に進めています。

これらの結果により、我々は、2007 年に脂肪組織の肥満に伴う機能変化を Diabetes 誌に、2008 年に脂肪組織微小循環でおきる炎症の増幅過程を J Clin Invest 誌に、2009 年に脂肪組織の炎症の初期因子として CD8 陽性 T 細胞の存在を Nat Med 誌に、脂肪組織に内在する制御性 B 細胞の存在を 2013 年 Cell Met 誌にそれぞれ報告しました。最近では、LPA の生合成酵素である ENPP2 の肥満に伴う寄与を 2014 年 Diabetes 誌に報告しています。

いままでの既成概念を超えて、生体で多様な生命現象を光で評価し、脂質そのもの直接的な生体における作用の証明を行うことが今後は可能と考えています。さらには、本手法を分子レベルまで掘り下げ、肥満脂肪組織、動脈硬化プラーク、など、生体恒常性の破綻メカニズムを解明していきたいと考えています。

小児科医から脂質生化学研究へ

川崎医科大学 松田純子

この度は日本脂質生化学会幹事の一員に加えて頂きまして大変光栄に存じます。御挨拶を兼ねて自己紹介をさせていただきます。

私は平成元年に徳島大学医学部を卒業後、先天代謝異常症を専門分野とする黒田泰弘教授主宰の同大学小児科学教室に入局しました。小児科研修医としての 4 年間の後、専門分野として代謝・内分泌グループを選びました。当初の研究は先天代謝異常症が疑われる患者さんの血液や尿、髄液、培養皮膚線維芽細胞などを用いて酵素活性測定や遺伝子解析を行うことで、診療の合間や夜中にヒーヒー言いながら行っていたことを思い出します。この間に、Gaucher 病や Tay-Sachs 病、副腎白質ジストロフィーといったリピドーシスの症例を受け持ち、診断をつけることはできても、その多くにはいまだ有効な治療法がなく、急速に退行していく患者さんを見守るしかないという現実を思い知らされました。今から思うとこの経験が研究を続けることになるきっかけだったような気がします。

私が本格的に脂質生化学研究に携わるようになったのは平成 10 年からは 3 年間アメリカノースカロライナ大学医学部・神経科学センターの鈴木邦彦先生の研究室に“最後のポスドク”として留学の機会を得てからです。鈴木邦彦先生のもとではスフィンゴ糖脂質のライソゾーム内での分解に必須であるスフィンゴ脂質活性化タンパク質―サポシン A、B、C、D の研究に携わりました。主な成果は当時生体内での機能が未知であったサポシン A の特異的欠損マウス(*Sap-A* KO)を作製したことです。*Sap-A* KO は臨床的、生化学的、組織病理学的にガラクトシルセラミドβガラクトシダーゼ(GALC)の欠損症である *Twitcher* マウスの軽症型の表現型を呈する事、すなわち遅発型クラッベ病の疾患モデルマウスであることを示すことができました。2005 年にはヒトの SAP-A 欠損症が乳児型クラッベ病に類似した病像を呈することが報告され、サポシン A は生体内において GALC の必須の活性化タンパク質であることが証明されました。最後のポスドクの特権（因果？）でしょうか、マウス様と共に帰国した私は、帰国後もスフィンゴリピドーシスの研究を続けることとなり、徳島大学小児科では、*Sap-A* KO を用いたクラッベ病に対する治療法開発の研究、サポシン D およびサポシン C の特異的欠損マウスの作製を行いました。平成 17 年からは東海大学・糖鎖科学研究所に研究の場を移し、鈴木明身所長のご指導のもと、Dihydroceramide:sphinganine C4-hydroxylase (Des2)ノックアウトマウス(*Des2* KO)の作製に取り組みました。ヒト、マウスをはじめとする多くの哺乳動物では、小腸や腎臓、皮膚にスフィンゴイド塩基の C4 位に水酸基が 1 つ付加した「フィトセラミド」と呼ばれる構造を持ったスフィンゴ糖脂質が豊富に存在します。私どもは *Des2* KO がフィトスフィンゴ脂質を小腸および腎臓で欠損することを明らかにしました。

現在は *Des2* KO を用いて、フィトセラミド構造、すなわちセラミド構造内のわずか水酸基 1 つのちがいが担う生物機能を明らかにすることを目指しています。

平成 25 年 4 月からは川崎医科大学に研究の場所を移しましたが、引き続き、スフィンゴ糖脂質の生物機能の解明と神経難病であるスフィンゴリピドーシスの治療法開発を目指して、地道な研究に頑張っていきたいと思っております。さまざまな先生方に支えられ研究が続けられていることに感謝しつつ、これからは、微力ではありますが、日本の脂質生化学研究の発展と後進の育成に尽くして参ります。ご指導、ご鞭撻のほどどうぞよろしくお願い申し上げます。

脂質代謝研究との出会い

神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科　横山知永子

私がはじめて「プロスタグランジン」という物質名を目にしたのは、大学院案内に記載されていた担当教授陣と先生方の研究分野のリストの中でした。当時私が持っていた生化学の本には「プロスタグランジン」は載っておらず、どうも「脂肪酸」で「生理活性物質」らしいといった何も知らない状態で徳島大学医学部生化学教室教授として着任されて 2 年目であった山本尚三先生のもとへお話を伺いに行ったのが、脂質代謝の研究に足を踏み入れるきっかけになりました。その時にいただいたのはプロスタグランジンとシクロオキシゲナーゼに関する総説でしたので、入学後はプロスタグランジン合成系の研究をするのだと思っていましたところ、栄養学研究科修士課程と医学研究科の 6 年間、山本先生のご指導のもと、アラキドン酸 12-リポキシゲナーゼの精製と酵素反応の研究に従事することになりました。その間、モノクローナル抗体の作成や海外の研究者とのリポキシゲナーゼの反応機構の研究、5-リポキシゲナーゼ阻害剤の研究など、多くの経験をさせていただきました。

大学院修了後、国立循環器病センター研究所・田邉忠先生のもとで、プロスタグランジンと循環器疾患の関連を基礎の分野から明らかにするためにプロスタグランジン生合成系酵素の研究を行うことになり、シクロオキシゲナーゼ、トロンボキサン（TX）合成酵素、プロスタサイクリン（PGI_2）合成酵素の cDNA の単離ならびに酵素の遺伝子構造と特徴の解析を行いました。就職当初、分子生物学的な研究を一切したことがなかった私に、アセチル CoA カルボキシラーゼのクローニングを行っていた 1 年先輩の高井俊之先生（現・東北大・加齢研・教授）が京大・沼研のテクニックを徹底的に指導してくださり、田邉先生の蛋白質化学の知識と経験を合わせて、ヒツジ・シクロオキシゲナーゼの cDNA 単離と一次構造の決定、さらにヒト酵素遺伝子の構造を明らかにすることができました。その後、研究室も大きくなり、多くの同僚、ポスドク、大学院生たちと研究を続けるなか、2 年間でしたがテキサス大学サウスウエスタンメディカルセンターダラス校の J.L. Goldstein 教授と M.S. Brown 教授のもとでコレステロール代謝調節の研究に携わる機会を得て、ステロールレギュラトリーエレメント（SRE）のコンセンサス配列の決定と SRE 結合蛋白質（SREBP）の cDNA 単離および一次構造決定を行いました。留学中には、佐藤隆一郎先生をはじめ脂質代謝研究に携わっておられる多くの先生方と知り合うことができました。

帰国後は、シクロオキシゲナーゼ遺伝子の研究に戻り、さらに PGI_2 合成酵素のヒト遺伝子構造の決定やこの酵素の遺伝子導入による肺高血圧症の病態改善効果を調べるとともに TX と PGI_2 の各合成酵素の遺伝子改変マウスの作成に着手しました。特に PGI_2 合成酵素欠損マウスについては、腎障害を発症することを示し、現在も解

析を続けています。また、東京医科歯科大学 21 世紀 COE プログラムでは、森田育男教授のもとで骨代謝の分野でこの酵素欠損マウスを解析する機会を得て、PGI_2 が骨量の維持に関係することを示しました。一方で、大阪大学内分泌代謝内科学教室の下村伊一郎教授、代謝血管学寄附講座の船橋徹教授のもとでアディポネクチンの研究に参加させていただいており、肥満、メタボリックシンドローム、糖尿病、脂質代謝異常の研究を臨床の視点からどのように展開していくのかを知ることができました。

昨年、神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科に着任し、まだ研究室の設営中ですが、これまでの研究をもとに栄養学的視点からも研究を進めていきたいと思っております。会員の先生方をはじめ多くの方々に支えられ、ご協力を得ながら今日に至っております。このたびは、日本脂質生化学会幹事に加えていただき、誠にありがとうございます。微力ではありますが、日本脂質生化学会の発展に貢献できますよう努めて参りますので、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

日本脂質生化学会講演要旨作成要領に関するアンケート
－ 集計結果 －

1. a. 学生会員　1名　※以下、学生
   b. 一般会員　30名　※以下、一般
   c. 幹事、名誉会員その他　28名　※以下、幹事

2. 要旨集のページ数は何ページが適切とお考えですか。
   a. 現行のまま（1ページー6ページ）で良い 24名　（学生1名、一般11名、幹事12名）
   b. 現行以外のページ数で、ある程度幅を持たせた方が良い
   3名　（学生0名、一般3名、幹事0名）
   1ページー2ページが1名、1ページー4ページが2名、
   c. 1ページと決めた方が良い　31名　（学生0名、一般16名、幹事15名）
   d. その他　1名　（学生0名、一般0名、幹事1名）
   - 抄録だけでいいと思います。（一般）　※dと解答していたが、dではなくcとしてカウント
   - Proceedingであることをはっきりさせておけば二重投稿というそしりは受けないと思います。むしろこれを論文とはみなさないことをはっきり言うべきではないでしょうか。（幹事；aと解答）
   - 「1ページから6ページの範囲で作成してください。著作権、知的財産権、及び二重投稿と解釈されることへの懸念についてご留意下さい。」の現行通り注をつけておく。（幹事；aと解答）
   - 二重投稿などを専門的に調査している団体がいると思われ、図などのデータを載せると二重投稿になりかねないので、一般的な要旨にすべきだと考えております。（幹事；cと解答）
   - 1ページとした上で、（簡単な）図表、化学構造式、文献等の挿入は可、とする。（幹事；cと解答）
   - 伝統があるとお伺いしているので、難しい選択でわかりません。このままでも良いようにも思うし、「二重投稿」が問題になるようであれば、変更も仕方がないですが、独自色はある方が良いと思います。（幹事；dと解答）

3. 2でc.（1ページ）と答えた方、それはなぜですか。複数回答可。
   a. 学会として、二重投稿の可能性を排除すべきである　23名　（学生0名、一般10名、幹事13名）
   b. 他の学会の要旨にみならうべきである　6名　（学生0名、一般2名、幹事4名）
   c. 1ページとした方が、演題数が増えると予想される　17名　（学生0名、一般9名、幹事8名）
   d. その他　4名　（学生0名、一般2名、幹事2名）
   - 講演時補助資料の価値もしくは定義が不明瞭である。学術的価値があれば、二重投稿の可能性を排除すべきである。もし、無いとすれば、講演時補助資料作製への労力が無価値であると考えます。（一般；dと解答。）
   - 論文ではないので、要旨は1ページで充分だと思う．（一般；cdと解答）
   - 現在の情報環境を考えますと、1ページの要旨で図表の必要が必ずしもない形にした方が良いと思いますし、要旨執筆の負担が減ることで参加者、発表者が増える可能性も多少は期待できます。二重投稿の心配のない範囲で、まとめのイラストや実験デザインの説明図などは非常に参考になる場合もあると思いますので、1〜2ページとしても良いかもしれません。（幹事；acと解答）
   - 対面して質問をやりあう学会発表と、出版物による学術発表は、使命が異なる。論文として要旨を活用しようとする考え方には賛成しない。また二重投稿の可能性を排除するため、図表や、肝心な点をぼかしたりする気遣いするぐらいなら、要旨は簡潔にして、学会発表時の内容検索用として割り切り、詳細は、当口頭発表そのものや、別途、印刷物発表に委ねる方が　わかりやすいし　現状に沿うと考える。（一般；aと解答）

・「学会プロシーディング」は減る傾向にあると思います。学会として何か発行するのであれば、特定のテーマを選び「総説」にすればどうでしょうか？（幹事；acd と解答）

・要旨、抄録の両方の作成は発表者の時間と労力の負担になるため、要旨のみで十分だと思います。文書作成の練習になるかもしれませんが、その時間を実験や論文を読むのにまわした方が良いのではないか思います。（一般：b と解答）

・現在の予稿集は分厚すぎてとても読みきれない。印刷代、郵送料もかなりだろうと思います。学会費のこれ以上の値上げを抑えるためこの辺で予稿集も見直すべきだと思います。（幹事；d と解答）

4. 2.で c.（1 ページ）以外（a.b.d.）と答えた方、それはなぜですか。複数回答可。

a. 要旨が長い方が、発表内容を理解しやすい　16名　（学生 1 名、一般 10 名、幹事 5 名）

b. 日本脂質生化学会として長く続いてきた伝統を踏襲すべきである　14名　（学生 0 名、一般 6 名、幹事 8 名）

c. 論文として要旨を活用する可能性を残すべきである　9名　（学生 1 名、一般 3 名、幹事 5 名）

d. 二重投稿の可能性については、本人の責任である　16名　（学生 1 名、一般 7 名、幹事 8 名）

e. その他　7名　（学生 0 名、一般 5 名、幹事 2 名）

・図は他の雑誌に投稿予定の物は載せずに、概念図の様な物だけが良い（これも投稿で使用しない物）。文章は長過ぎない方が良く、簡単な図や、イントロになる様な説明図があると良い。脂質生化学会が二重投稿の可能性を作るのは良くない。（一般；2 で 1ー2 ページと解答、e と解答）

・現行でも 1 ページを選択することも可能であるため。図は「背景」や「まとめの図」など、実際の論文投稿時に変更可能な図のみにすれば大丈夫なのでしょうか？（一般；ae と解答）

・論文未発表の内容については半ページくらいの要旨を許容する一方で、要旨が長い方が発表内容を理解しやすいのも事実なので論文発表済み（in press を含む）の内容については図表も含めた最大 6 ページまでの要旨も歓迎するような融通性をもたせるのが適切であろう。（幹事；e と解答）

・長い要旨は日本脂質生化学会の特徴の一つとして継続するべきであると考える。二重投稿や特許関連などの問題に関しては責任著者が気をつければ良いのであって、問題が生じる可能性があるのならば短い要旨（1 ページ）で図などを入れないようにすれば良いのではないか。（一般；bd と解答）

・現行の制度でも、二重投稿が心配ならば、 1 ページ程度の要旨で演題登録できるのだから、変更する必要はないと思います。多様性があるのも脂質生化学会らしさであるように思います。（一般；bce と解答）

・本学会の講演要旨は、大会に参加できない時でも要旨を読むだけで全体が理解できるのが利点です。私は現在、違う分野にいることから年会に参加する機会がないので、詳細な記載がない簡素な要旨になるのには賛成しません。（一般；abde と解答）

・状況を知らせた上で、本人が判断できる余地を残しておく方が良い。現状は、そうなっている。（幹事；be と解答）

・ページ数が多くても医中誌等では論文でなく会議録扱いである以上、この設問の選択肢 c のような活用を狙うのは難しいと感じる。(一般；ade と解答)

・この脂質生化学会のオリジナルな考え方を尊重した方が良い。さもないと生化学会と同じになってしまう。（幹事；bcd と解答）

5. 一般演題の連絡先（メールアドレス）の記載についてのお考えをお聞かせください。

a. 発表者のメールアドレスを記載すれば良い　25.5名（学生0名、一般15.5名、幹事10名）

b. 発表者、責任著者両方のメールアドレスを記載すべきである

15.5名　（学生1名、一般6.5名、幹事8名）

c. 発表者のメールアドレスだけを記載すれば良い　1名　（学生0名、一般1名、幹事0名）

d. 責任著者のメールアドレスだけを記載すれば良い　14名　（学生0名、一般7名、幹事7名）

e. その他　3名　（学生0名、一般0名、幹事3名）

・筆頭著者にはマークを入れるが、かならずしも学会員でなくとも良い、が良いと思います。（幹事；aと解答）

・１ページにするのであれば、責任著者のアドレスは不要。大学は学生が多く、今の所属学生のアドレスを書いているが、意味は無い。（幹事；eと解答）

・発表に関する問い合わせなどは、責任著者にするべきであり、責任著者のメールアドレスのみで十分である。（幹事；dと解答）

・aとbで迷いました。アットホームな学会だと思うので、このままでも良いかとも思いますし。（幹事；eと解答）

・発表著者のメールアドレスに問い合わせが来るのは変で、責任著者へ行くべきだと思います。（幹事；dと解答）

・発表する責任の所在は明らかにすべき。（幹事；aと解答）

・発表者が学生の場合、卒業するとメールの宛先が不明になる場合が多い。（幹事；bと解答）

6. 一般演題の著者のうち、どの著者まで学会会員の登録を求めるかについてのお考えをお聞かせください。

a. 筆頭演者のみが会員であれば良い　37.5名（学生1名、一般18名、幹事17.5名）

b. 責任著者のみが会員であれば良い　11名（学生0名、一般5名、幹事6名）

c. 筆頭演者、責任著者のどちらも会員である必要がある　10名（学生0名、一般7名、幹事3名）

d. 著者全員が会員である必要がある　1名（学生0名、一般0名、幹事1名）

e. その他　0.5名（学生0名、一般0名、幹事0.5名）

・筆頭著者必ずしも演者ならず、なので、その時は演者も。（幹事）　※eと解答していたが、eではなくaとしてカウント

・b.責任著者のみが会員ですと、会員数が減ると思います。学生にとってはその方が気軽に参加できるという観点であるなら、責任著者のみという選択もあるかと思います。d.共同著者も含めると、本来掲載すべき適正な共著者（構造解析や他の専門分野の先生、学生など）が掲載されなくなるので反対です。（一般；aと解答）

・大学院生も、いろいろな学会に参加するたびに会費が必要になるのは、結構負担に感じていると思います。参加し易い発表の場、討論の場として、参加者を少しでも増やすことを考えると、非会員の学生学会参加費のみの負担で良いことにし、その金額が（学生年会費＋学生参加費）寄り少なくなるようにしたら如何でしょうか。（幹事；bと解答）

・臨床系学会のように縛りをきつくすると演題数が減ると思います。筆頭演者を会員とすれば、無理なく会員数を増やせると思います。（幹事；aと解答）

・発表者が学部学生である場合は、責任著者のみが会員であればよい、としてもよいかもしれません。（幹事；aeと解答）

・会員数を増やそうという意図はわかるが、逆に発表する機会を奪っているのかもしれない。魅力ある学会であれば、会員になり、これからも参加や発表を行う人が増えるであろう。脂質生化学会に触れる機会を与える意味でも、責任著者のみが会員が妥当と考える。（幹事；bと解答）

・論文の責任者と学会がコンタクトをとれるよう、筆頭著者と責任著者の両方について、所属など把握するためにも会員の登録を求める方がよい。（一般；cと解答）

・筆頭著者と責任著者の分野が違う場合があり、共同著者には他大学の先生が含まれることも多いので、責任著者や著者全員に会員の必要性を問うと発表者が減少する可能性が考えられる。（一般；aと解答）

会の活動状況

1　第 56 回日本脂質生化学会・研究集会の開催
実行委員長：近畿大学理工学部生命科学科生化学・岩森正男　教授
日時　　：平成 26 年 6 月 6 日(金)、 7 日(土)
場所　　：近畿大学東大阪キャンパス
演題数　　：特別講演 1、シンポジウム 3、ランチョンセミナー3、一般演題 74、参加者 290 名

2　平成 26 年度日本脂質生化学会・総会の開催
平成 26 年 6 月 6 日(金)、第 1 会場（11 月ホール 1F 大ホール）にて開催された。

総会次第
和泉孝志会長の挨拶の後、以下の議事が進行された。

(1)平成 25 年度事業ならびに決算報告
平成 25 年度事業報告ならびに決算報告がなされ了承された。

(2)平成 26 年度事業計画ならびに予算案
平成 26 年度事業計画ならびに決算報告がなされ了承された。

(3)役員・名誉会員・幹事の選出および名誉会員の推薦
・現役員の再任が承認された。
会長　　和泉孝志
庶務幹事 原俊太郎
会計幹事 保坂公平
会計監査 西島正弘
・名誉会員として田口良先生（中部大）が推薦され、承認された。
・平成 26 年 12 月 31 日任期終了予定の幹事の再任が承認された。
（平成 27 年 1 月 1 日ー平成 30 年 12 月 31 日迄）（氏名は後述）

・平成 27ー29 年度幹事の選出：平成 26 年 12 月 31 日までの任期の幹事に加え、以下の 6 名の新幹事が推薦され、了承された。
有田誠先生（理研）、有田正規先生（遺伝研）、中村元直先生（岡山理大）、
西村智先生（自治医大）、松田純子先生（川崎医大）、横山知永子先生（神奈川工大）

(4) 平成 27 年度（第 57 回）学会準備状況の報告
実行委員長　　：東京大学大学院薬学系研究科衛生化学・新井洋由 教授
日時　　：平成 27 年 5 月 28 日(木)、 29 日(金)
場所　　：一橋大学一橋講堂

(5) 平成 28 年度（第 58 回）学会実行委員長の選出
石井聡 教授(秋田大)が実行委員長に選出された。

(6) 脂質データベース構築委員会の活動報告
本年度は科研費（研究成果データベース）の最終年度にあたる。
定期的に委員会を開催し、糖脂質やカロテノイドのデータベースの整備を行っている。
平成 27 年度の科研費（研究成果データベース）の申請を行った。

(7) その他
責任著者制度及び要旨作成要領についてのアンケート結果の報告がされた。次年度のサーキュラーに内容を記載することになった。

3　平成 26 年度日本脂質生化学会・第 1 回幹事会
日時：平成 26 年 6 月 6 日(金)
場所：近畿大学東大阪キャンパス　ブロッサムカフェ 3F ルーム A
議事：上記総会に同じ

4　平成 26 年度日本脂質生化学会・第 2 回幹事会
日時：平成 25 年 12 月 15 日(月) 17：30-18：30
場所：東大薬学部 10F 会議室

議事
(1) 平成 26 年度事業報告、決算案の審議がなされ、了承された。事業案は上記総会報告、決算は巻末を参照されたい。
(2) 平成 27 年度事業計画、予算案の審議がなされ、了承された。

1)平成 26 年度事業報告
会員数 588 名（平成 26 年 11 月 30 日）
（名誉会員　32 名、正会員 527 名、学生会員 29 名）
新入会　29 名（正会員 20 名、学生会員 9 名）
退会　　24 名（正会員 17 名、学生会員 5 名）
退会幹事　・入谷　信子 先生（帝塚山学院大学）
・廣野　治子 先生
幹事辞退　・島崎　弘幸 先生（人間総合科学大学）
・鈴木　康夫 先生（中部大学）
会計幹事辞退・保坂　公平 先生（群馬大学）

会費納入率　82.3 %　（平成 25 年度 11 月末実績　85.1 %）
賛助会員　　11 社（33 口）（平成 25 年実績　13 社 37 口、平成 24 年実績　14 社 38 口）

役員	会長	和泉孝志	(平成 28 年 12 月 31 日迄)
	庶務幹事	原俊太郎	(同上)
	会計幹事	保坂公平	(平成 26 年 12 月 31 日迄)
	会計監査	西島正弘	(平成 28 年 12 月 31 日迄)

名誉会員
山川民夫（名誉会長)、赤松 穣、池澤宏郎、市原宏介、井上圭三、植田伸夫、小野輝夫、鬼頭 誠、古賀洋介、斎藤国彦、渋谷　勲、鈴木邦彦、脊山洋右、田口　良、武富　保、玉井洋一、内藤周幸、永井克孝、中野益男、西島正弘、野沢義則、野島庄七、箱守仙一郎、橋本 隆、林 陽、飯田静夫、牧田　章、矢野郁也、山田晃弘、山本　章、山本尚三、横山信治、和久敬蔵

幹事
（任期　平成 27 年 12 月 31 日迄)
青木淳賢、青山俊文、阿部敏明、荒木英爾、五十嵐靖之、和泉孝志、板倉弘重、井ノ口仁一、梅田真郷、大島美恵子、大隅　隆、岡本光弘、奥山治美、川口昭彦、京ケ島守、久下　理、久保田勝、黒木由夫、小林哲幸、齋藤政樹、須貝昭彦、鈴木明身、鈴木 隆、田中 進、谷口直之、中村和生、中山玲子、名取泰博、平林義雄、深見希代子、宮崎　章、柳田晃良

（任期　平成 28 年 12 月 31 日迄)
新井洋由、板部洋之、井上裕康、太田明徳、大西正男、岡島史和、加納英雄、小林俊秀、清水孝雄、

瀬藤光利、高橋吉孝、堀内正公、松澤佑次、保田立二、山下　哲、吉岡　亨、吉本谷博、
渡部紀久子

（任期　平成 29 年 12 月 31 日迄）
厚味厳一、伊藤俊樹、伊東 信、今井浩孝、岡崎俊朗、笠間健嗣、金保安則、唐澤 健、木原章雄、
櫛　泰典、坂根郁夫、菅谷純子、杉浦隆之、杉本幸彦、鈴木　聡、瀧　孝雄、竹縄忠臣、中島　茂、
原俊太郎、保坂公平、松本幸次、村上　誠、室伏きみ子、矢冨　裕、山下　純、横田一成、
横山和明

（任期　平成 30 年 12 月 31 日迄）
池田郁男、石井 聡、岩渕和久、岩森正男、植田和光、上田夏生、内海英雄、榎本和生、菊田安至、
佐々木雄彦、佐藤隆一郎、白井康仁、杉本博之、高桑雄一、多久和陽、徳村　彰、花田賢太郎、
宮澤陽夫、横溝岳彦

賛助会員:11 社（計 33 口）
（5 口）　小野薬品工業（株)、塩野義製薬（株）
（4 口）　アステラス製薬（株）図書館、第一三共（株）
（3 口）　旭化成ファーマ（株)、中外製薬（株）
（2 口）　大塚製薬工場（株)、花王（株)、(株）ヤクルト本社、雪印メグミルク（株）
（1 口）　エー・イー企画（株)、

事業
イ）平成 27 年度（第 57 回）学会
実行委員長　：東京大学大学院薬学系研究科衛生化学・新井洋由 教授
日時　：平成 27 年 5 月 28 日(木)、 29 日(金)
場所　：一橋大学一橋講堂

ロ）脂質生化学研究 57 巻発行
演題募集（Circular2015 の発行時に）　2 月下旬
演題申込および原稿締切　3 月下旬
プログラム編成会議　4 月上旬
入稿　4 月中旬
講演集発送　5 月中旬
ハ）脂質生化学研究 Circular2015 の発行　2 月中旬
ニ）会議
日本脂質生化学研究会総会　平成 27 年 5 月 28 日
第 1 回幹事会　平成 27 年 5 月 28 日
第 2 回幹事会　平成 27 年 12 月中旬

(3) 第 57 回日本脂質生化学会の準備状況について新井洋由先生から説明があった。

(4) 脂質データベース構築委員会の活動報告
本年度は科研費（研究成果データベース）の最終年度にあたる。
定期的に委員会を開催し、糖脂質やカロテノイドのデータベースの整備を行っている。
平成 27 年度の科研費（研究成果データベース）の申請を行った。

日本脂質生化学会

平成26年度決算報告及び平成27年度予算（案）

収入の部	平成26年度		平成27年度
項　目	予　算	決算	予　算
正会員会費	2,500,000	2,354,000	2,500,000
賛助会員会費	400,000	330,000	400,000
講演集売上	150,000	170,000	150,000
広告収入	300,000	90,000	250,000
利子	200	241	200
雑収入	20,000	21,412	20,000
小計	3,370,200	2,965,653	3,320,200
前年度よりの繰越金	1,924,249	1,924,249	1,736,726
計	5,294,449	4,889,902	5,056,926

支出の部	平成26年度		平成27年度
項目	予　算	決算	予　算
研究集会補助	900,000	900,000	900,000
会報製作費	200,000	167,501	200,000
講演集製作費	600,000	681,923	600,000
旅費	100,000	58,000	100,000
郵送・通信費	360,000	323,797	330,000
サーバー・ドメイン管理費		24,367	30,000
事務用品費	80,200	31,500	80,200
会合費	100,000	79,938	100,000
謝金	50,000	0	50,000
総会経費	10,000	0	10,000
事務経費	150,000	150,000	150,000
事務委託費	810,000	736,150	760,000
雑費	10,000	0	10,000
小計	3,370,200	3,153,176	3,320,200
次年度への繰越金	1,924,249	1,736,726	1,736,726
計	5,294,449	4,889,902	5,056,926

賛助会員

（５口）　小野薬品工業株式会社
　　塩野義製薬株式会社

（４口）　アステラス製薬株式会社 図書館
　　第一三共株式会社

（３口）　旭化成ファーマ株式会社
　　中外製薬株式会社

（２口）　株式会社大塚製薬工場
　　花王株式会社
　　株式会社ヤクルト本社
　　雪印メグミルク株式会社

（１口）　株式会社エー・イー企画

（以上１１社３３口）

日本脂質生化学会　会則

第1条　名　称

本会を日本脂質生化学会(The Japanese Conference on the Biochemistry of Lipids, JCBL)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と向上を図り、あわせて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)研究集会の開催

(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)学生会員は、大学院または大学等に在籍し、脂質の化学的、生化学的研究に関連する分野を専攻する者で、正会員１名の推薦をうけて本会に登録を行い、本会で定めた会費を納入する者。

(3)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。

(4)名誉会員は、幹事会の推薦により、総会の承認で決定される。名誉会員の会費は免除される。

第5条　役　員、幹　事、名誉会長

(1)本会は、その運営のために、役員として会長1名、庶務幹事1名、会計幹事1名、会計監査1名をおき、役員会を構成する。

(2)本会の運営上の重要事項について役員会の諮問に応ずるものとして幹事をおく。

(3)役員および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。

(4)名誉会長をおくことができる。名誉会長・名誉会員は幹事会に出席して意見を述べることができる。

(5)会長、庶務幹事、会計幹事、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。

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に、次の如く経理をおこなう。

(1)本会の事業年度は、毎年1月1日より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、会員の便宜を供する。

本会の事務局は、〒169-0072 東京都新宿区大久保2−4−12 新宿ラムダックスビル10階(株)春恒社内におく。

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。

（平成14年6月14日改訂）
（平成17年6月2日改訂）
（平成 23 年5月12日改訂）

学会事務の取り扱い内容と連絡先

日本脂質生化学会の事務局は、(株) 春恒社内に置き、以下の事務取り扱いを行なっております。

1. 入会・退会の受付
2. 年会費の請求および徴収
3. 所属・住所・氏名等の変更の受付
4. Circular および要旨集の発送とその未着クレーム等の受付

日本脂質生化学会事務局の連絡先

〒169-0072 東京都新宿区大久保 2-4-12　新宿ラムダックスビル 9F
(株) 春恒社 学会事業部内
TEL：03-5291-6231
FAX：03-5291-2176
E-mail：JCBL@shunkosha.com

日本脂質生化学会の年会費は、正会員 5,000 円、学生会員 3,000 円です。入会ご希望の方は上記の日本脂質生化学会事務局までお問い合わせ下さい。

日本脂質生化学会　会長　和泉孝志

THE JAPANESE CONFERENCE ON THE BIOCHEMISTRY OF LIPIDS

c/o **Shunkosha Co., Ltd.**
Lambdax Building 9**F**
2-4-12 Ohkubo, Shinjuku-ku, Tokyo 1**69-0072**, Japan
JCBL@**shunkosha**.co**m**
Tel : **+**81-3-52**91-6231,** Fax: **+**81-3-**5291-2176**

日本脂質生化学会事務局
〒1**69-0072**
東京都**新宿**区**大久保2-4-12　新宿ラムダックス**ビル 9**F**
（株）春恒社　学会事業部内
JCBL@shunkosha.com
Tel : 03-5291-6231, Fax: 03-5291-2176