



脂質生化学研究 Circular

2012

日本脂質生化学会
(JCBL)

日本脂質生化学研究 サーキュラー 2012

目 次

第 54 回日本脂質生化学会のお知らせ		1
平成 24 年度日本脂質生化学会 総会・幹事会のお知らせ		8
第 54 回日本脂質生化学会 発表演題の募集		9
第 54 回日本脂質生化学会 宿泊申込のご案内		11
第 54 回日本脂質生化学会を開催するにあたって	伊東 信	14
第 53 回日本脂質生化学会を開催して	平林 義雄	15
第 53 回日本脂質生化学会に参加して	滝澤 祥恵	16
52 nd ICBL に参加して	岩渕 和久	17
52 nd ICBL に参加して	山形 麻旗	20
第 53 回国際脂質生化学会議 (53 rd ICBL) の案内	五十嵐靖之	23
私のスフィンゴ糖脂質研究事始め	井ノ口仁一	24
私にとっての脂質研究	大隅 隆	26
私と脂質生化学	京ヶ島 守	29
糖脂質の世界に魅せられて	鈴木 隆	31
会の活動状況		33
賛助会員		37
会則		38
学会事務の取り扱い内容と連絡先		40

第54回 日本脂質生化学会のお知らせ

期日：2012年（平成24年）6月7日（木）、8日（金）

会場：九州大学医学部百年講堂

〒812-8582 福岡市東区馬出3丁目1番1号

Tel：092-642-6257 <http://www.med.kyushu-u.ac.jp/100ko-do/>

実行委員長：伊東 信（九州大学大学院農学研究院）

〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1

Tel：092-642-2898、Fax：092-642-2907

E-mail：jcb12012@agr.kyushu-u.ac.jp

大会ホームページ：<http://lipidbank.jp/wiki/JCBL:54>

発表形式：すべて口頭発表

A講演：発表15分＋討論5分＝20分

B講演：発表10分＋討論5分＝15分

講演時間は演題数によって変更することもあります。

発表はすべて液晶プロジェクターを用います。

特別講演

藤木幸夫（九州大学大学院理学研究院）

平林義雄（理化学研究所 脳科学総合研究センター）

シンポジウム

1. 「Lipid mediators in vascular biology and immunity」
2. 「脂質生化学研究のCutting Edge I, II」

ランチョンセミナー

1. 株式会社島津製作所
2. モレキュラーデバイスジャパン株式会社

事前参加申し込み締め切り：4月27日（金）（5月下旬頃に参加章を送付します。）

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6000円 学生3000円

当日参加登録 一般7000円 学生4000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：6月7日（木）19時より

会場：マリエラ号 博多湾クルーズ

（博多埠頭、ベイサイドプレイス博多発着）

日程終了後に学会会場から送迎バスを運行します。

懇親会参加費：一般7000円 学生4000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。

懇親会への参加は、乗船の予約が必要となりますので事前のご予約をお願い致します。

振込先：郵便振替口座：01780-8-90548

第54回日本脂質生化学会大会

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」のページをご覧ください。

宿泊・交通の手配をご希望の方は、「宿泊のご案内」のページをご覧になり、「宿泊申込書」をご利用下さい。また、ホテル・航空券のセットは今後準備でき次第、大会ホームページに記載する予定です。

第 54 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：6月7日（木）

座長：西島正弘（昭和薬科大学）、五十嵐靖之（北海道大学）

1. 「細胞小器官ペルオキシソームと脂質代謝およびその障害」

藤木幸夫（九州大学大学院理学研究院）

2. 「新時代の糖脂質研究」

平林義雄（理化学研究所 脳科学総合研究センター）

シンポジウム 1：6月7日（木）

「Lipid mediators in vascular biology and immunity」

世話人：横溝岳彦（九州大学）、村上 誠（東京都医学総合研究所）

講演者：Colin Funk (Queens Univ, Canada)、Christer Betsholtz (Karolinska Inst, Sweden)、
Yoh Takuwa (Kanazawa Univ.)、Masataka Majima (Kitasato Univ.)、Kenji Kabashima (Kyoto Univ.)

シンポジウム 2：6月8日（金）

「脂質生化学研究のCutting Edge I, II」

世話人：伊東 信、久下 理、沖野 望、谷 元洋（九州大学）

講演者：伊藤俊樹（神戸大）、岡崎俊朗（金沢医大）、木原章雄（北大）、小林俊秀（理研）、田口友彦（東大）、竹松 弘（京大）、平田雅人（九大）、藤田盛久（阪大）、他

ランチョンセミナー 1：6月7日（木）

株式会社島津製作所

北 芳博（東大院、医学系研究科リポドミクス社会連携講座）

ランチョンセミナー 2：6月8日（金）

モレキュラーデバイスジャパン株式会社

タイトル、演者未定

なお、日程、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。

また、今回の大会は文部科学省新学術領域研究「脂質マシナリー」主催の国際シンポジウム「**Machineries of bioactive lipids in homeostasis and diseases**」とジョイントで行います（このシンポジウムは前日に同会場で開催されます）。奮ってご参加のほどお願い致します。



文部科学省新学術領域研究「脂質マシナリー」主催 国際シンポジウム
Machineries of bioactive lipids in homeostasis and diseases

日時: 平成24年6月6日(水)～7日(木)午前 (第54回日本脂質生化学会とジョイント)

場所: 九州大学医学部百年講堂 (<http://www.med.kyushu-u.ac.jp/100ko-do/>)

参加費: 1,000 円(学生無料)

懇親会: 脂質生化学会と合同で6月7日夜に行います。

[講演予定者]

Dates	Speakers	Tentative titles
6. Jun	Opening remarks	
	Takehiko Yokomizo (Kyusyu Univ.)	
	Session 1: Enzymes: structure and functions	
	Osamu Nureki (Univ. Tokyo)	Crystal structure of autotaxin
	Marcia Newcomer (Louisiana State Univ, USA)	Crystal structure of 5-lipoxygenase
	Alan Brash (Vanderbilt Univ, USA)	Epidermal lipoxygenases and skin barrier function
	Makoto Murakami (Tokyo Met. Inst. Med. Sci.)	sPLA ₂ s in skin biology
	Session 2: Model animals	
	Tina Tootle (Univ. Iowa, USA)	Prostaglandins in <i>Drosophila</i>
	Masato Umeda (Kyoto Univ.)	Lipid metabolism in <i>Drosophila</i>
	Junken Aoki (Tohoku Univ.)	LPA signaling in zebrafish
	Atsuo Kawahara (RIKEN)	S1P signaling in zebrafish
	Session 3: Lipidomics and Imaging mass spectrometry	
	Robert Murphy (Univ. Colorado, USA)	Imaging MS and lipidomics
	Mitsutoshi Seto (Hamamatsu Univ. Sch. Med.)	Imaging MS
	Makoto Arita (Univ. Tokyo)	Lipidomics of anti-inflammatory lipid mediators
	Plenary lecture	
	Shuh Narumiya (Kyoto Univ.)	Biology of prostanoids
7. Jun	Session 4: Lipid mediators in vascular biology and immunity	
	Colin Funk (Queens Univ, Canada)	Leukotrienes and cardiovascular diseases
	Christer Betsholtz (Karolinska Inst, Sweden)	S1P signaling in vascular biology
	Yoh Takuwa (Kanazawa Univ.)	Vascular regulations by S1P
	Masataka Majima (Kitasato Univ.)	Eicosanoids in angiogenesis
	Kenji Kabashima (Kyoto Univ.)	Lipid mediators in skin immune responses

第54回 日本脂質生化学会 会場のご案内

大会会場：九州大学医学部百年講堂

〒812-8582 福岡市東区馬出3丁目1番1号

Tel : 092-642-6257 <http://www.med.kyushu-u.ac.jp/100ko-do/>



九州大学医学部百年講堂までのアクセス

「福岡空港から」：

福岡空港→（地下鉄空港線）→「中洲川端駅」、貝塚方面へ乗換→（地下鉄箱崎線）→「馬出九大病院前駅」で下車、徒歩8分

「JR博多駅から」：

「JR博多駅」→（地下鉄空港線）→「中洲川端駅」、貝塚方面へ乗換→（地下鉄箱崎線）→「馬出九大病院前駅」で下車、徒歩8分

「JR博多駅」→「JR吉塚駅」で下車、徒歩12分

懇親会会場：マリエラ号 博多湾クルーズ (<http://www.mariera.jp/>)

食事を楽しみながら、福岡と砂州で繋がる金印で有名な志賀島、「火宅の人」の作者壇一男が晩年過ごした能古島を巡る豪華客船によるクルーズです。能古島に沈む夕日も楽しめます。荒天の場合は、会場を西鉄グランドホテル等に変更する可能性があります。

マリエラ号への乗船：博多埠頭、ベイサイドプレイス博多

〒812-0021 福岡市博多区築港本町13-6

学会会場からベイサイドプレイス博多までは送迎バスで移動します。帰りは天神および、博多駅方面に送迎バスを出す予定です。また、直接参加される際は、以下の交通機関をご利用下さい。

バス：天神（天神ソラリアステージ前・天神北）、博多駅（センタービル）から「博多埠頭」行きの西鉄バス。

タクシー：学会会場、博多駅、天神からいずれも10分程度です。

平成 24 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 24 年 6 月 7 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 23 年度事業報告
 2. 平成 23 年度決算報告ならびに監査報告
 3. 平成 24 年度事業計画ならびに予算案
 4. その他

平成 24 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 24 年 6 月 7 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 24 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 54 回日本脂質生化学会演題の募集

○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。

演題登録の開始は平成 24 年 3 月 13 日、締め切りは平成 24 年 4 月 3 日です。講演要旨の締め切りは平成 24 年 4 月 13 日(必着)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://lipidbank.jp/wiki/JCBL:54>)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。
- 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化学教室内

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

〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1

Tel : 092-642-2898 Fax : 092-642-2907 E-mail : jcbl2012@agr.kyushu-u.ac.jp

九州大学大学院農学研究院 伊東 信

第 54 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://lipidbank.jp/wiki/JCBL:54>)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下さい。
 - * A4 サイズ、縦 260 mm×横 170 mm の大きさを作製して下さい。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。ページ番号は付けしないで下さい。
 - * 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。通常は 4 ページ程度です。
 - * 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。

講演要旨締め切りは平成 24 年 4 月 13 日（金）です。

なお、WEB からの演題登録（締め切り 4 月 3 日（火））を忘れずに行ってください。

第54回日本脂質生化学会(福岡大会)

～宿泊のご案内～

この度、「第54回日本脂質生化学会(福岡大会)」が平成24年6月7日(木)・8日(金)に九州大学医学部百年講堂で開催されるに
あたり日本旅行ではご参加の皆様のご宿泊のお取扱いをさせて頂くことになりました。

全国からご参加される皆様のために**特別料金**をご案内させていただいておりますので、是非この機会に福岡に来ていただき、ご利用
いただけますようお願い申し上げます。



九州イベントコンベンションセンター
センター長：増田 洋介

1. お申込み・変更取り消し方法

- 別紙の申込書に必要事項をご記入いただき、FAX又は郵送にてお申込み下さい。
- 申込み締切後、予約確認書・請求書をお送りいたしますので、お手元に届き次第、代金をお支払い下さい。
- 申込みについては、確実な手配を行うため、お電話でのお申込みはお断りさせていただいております。
- 変更・取り消しは弊社までFaxにてご連絡ください。取消料を差し引いた金額を後日返金させていただきます。
* その際、返金に伴う手数料はお客様負担となりますのでご了承ください。
- お申し込みの皆様には、通信事務手数料として525円を申し受けます。
(お取り消しの場合もご返金しかねますのでご了承下さい)

申込み締切日：平成24年05月11日(金)必着

2. 宿泊ホテルについて(朝食・サービス料・税金込み)

- 宿泊設定日：平成24年06月06日(水)～06月08日(金)3泊
- ご予約はお申込順とさせていただきます、ご希望のホテルが満室の場合、他のホテルをご案内申し上げます。

ランク	申込み記号	地区	ホテル名	部屋タイプ		最寄りの駅までのアクセス 会場までのアクセス	
				シングル	ツイン		
S	1	中 洲 川 端	ホテルオークラ福岡	19,950 円	14,700 円	中洲川端駅徒歩1分	地下鉄・徒歩10分
B	2		IPホテル福岡	9,500 円	7,500 円	中洲川端駅徒歩1分	地下鉄・徒歩10分
B	3		デュークスホテル中洲	8,500 円	—	中洲川端駅徒歩5分	地下鉄・徒歩10分
A	4	天 神	モンテ・ラ・スール福岡	12,600 円	9,450 円	中洲川端駅徒歩1分	地下鉄・徒歩30分
A	5		西鉄グランドホテル	16,000 円	13,000 円	博多駅徒歩10分	地下鉄・徒歩30分
B	6		ホテルアセント福岡	8,400 円	—	天神駅徒歩3分	地下鉄・徒歩25分
C	7		博多グリーンホテル天神	6,400 円	—	天神駅徒歩10分	地下鉄・徒歩30分
C	8		アークホテル博多ロイヤル	10,000 円	—	天神駅徒歩3分	地下鉄・徒歩25分
A	9	博 多 駅	ホテル日航福岡	22,000 円	17,000 円	博多駅徒歩5分	地下鉄・徒歩25分
A	10		博多都ホテル	11,000 円	8,000 円	博多駅徒歩7分	地下鉄・徒歩25分
C	11		博多グリーンホテル	6,400 円	—	博多駅徒歩1分	地下鉄・徒歩25分
C	12		冷泉閣ホテル駅前店	7,500 円	—	博多駅徒歩1分	地下鉄・徒歩30分
C	13		デュークスホテル博多	7,800 円	—	博多駅徒歩1分	地下鉄・徒歩25分

3. 変更・取消料について

- 宿泊取消料

旅行開始日から起算してさかのぼって

4日前まで	3日前～1日前	当日	無連絡・不泊
無料	20%	50%	100%

4. お支払いについて

お支払い方法は、「クレジットカード」又は「銀行振込み」のいずれかにてお願い致します。

お申込み・お問い合わせ先

日本旅行 九州イベントコンベンションセンター 担当：増田・高田
〒810-0073 福岡県福岡市中央区舞鶴2-2-1 筑邦銀行ビル5階
TEL：092-732-6363 FAX：092-715-2827
E-mail：fukuoka_ec@nta.co.jp

下記の「お客様の個人情報の取扱い」について同意の上申込みます

FAX番号 092-715-2827

お申込み・お問い合わせ先
日本旅行 九州イベントコンベンションセンター 担当: 増田・高田
〒810-0073 福岡県福岡市中央区舞鶴2-2-1 筑邦銀行ビル5階
TEL: 092-732-6363 FAX: 092-715-2827

第54回日本脂質生化学会(福岡大会)

宿泊申込書

申込み 代表者	フリガナ				勤務先名				
					TEL				
					FAX				
勤務先住所	〒 -				TEL				
					FAX				
	フリガナ 氏名	年齢	性別	宿 泊				フリガナ 同室者 氏名	
				希望ホテル記号	部屋タイプ	6/6	6/7	6/8	
例	ハカタ 博多太郎	40	男	第1希望 1	シングル				ハカタハナコ
				第2希望 2	■ツイン	○	○	○	博多花子
1				第1希望	シングル				
				第2希望	ツイン				
2				第1希望	シングル				
				第2希望	ツイン				
3				第1希望	シングル				
				第2希望	ツイン				
4				第1希望	シングル				
				第2希望	ツイン				
備 考 欄				*ご要望(ツインのシングルユース希望など)ありましたらご記入おねがいいたします。					

※ 人員が5名様を超える場合は、この申込書をコピーしてご利用下さい。

お支払い方法

銀行振込

クレジットカード・・・・カード決済ご希望の方は、下記にご記入下さい。

カード名 : VISA JCB DC Diners UC Amex Master

カード番号

所持人氏名 : 有効期限: 年 月

署名 :

※ 変更・取消の時は、FAXにてご連絡下さい。

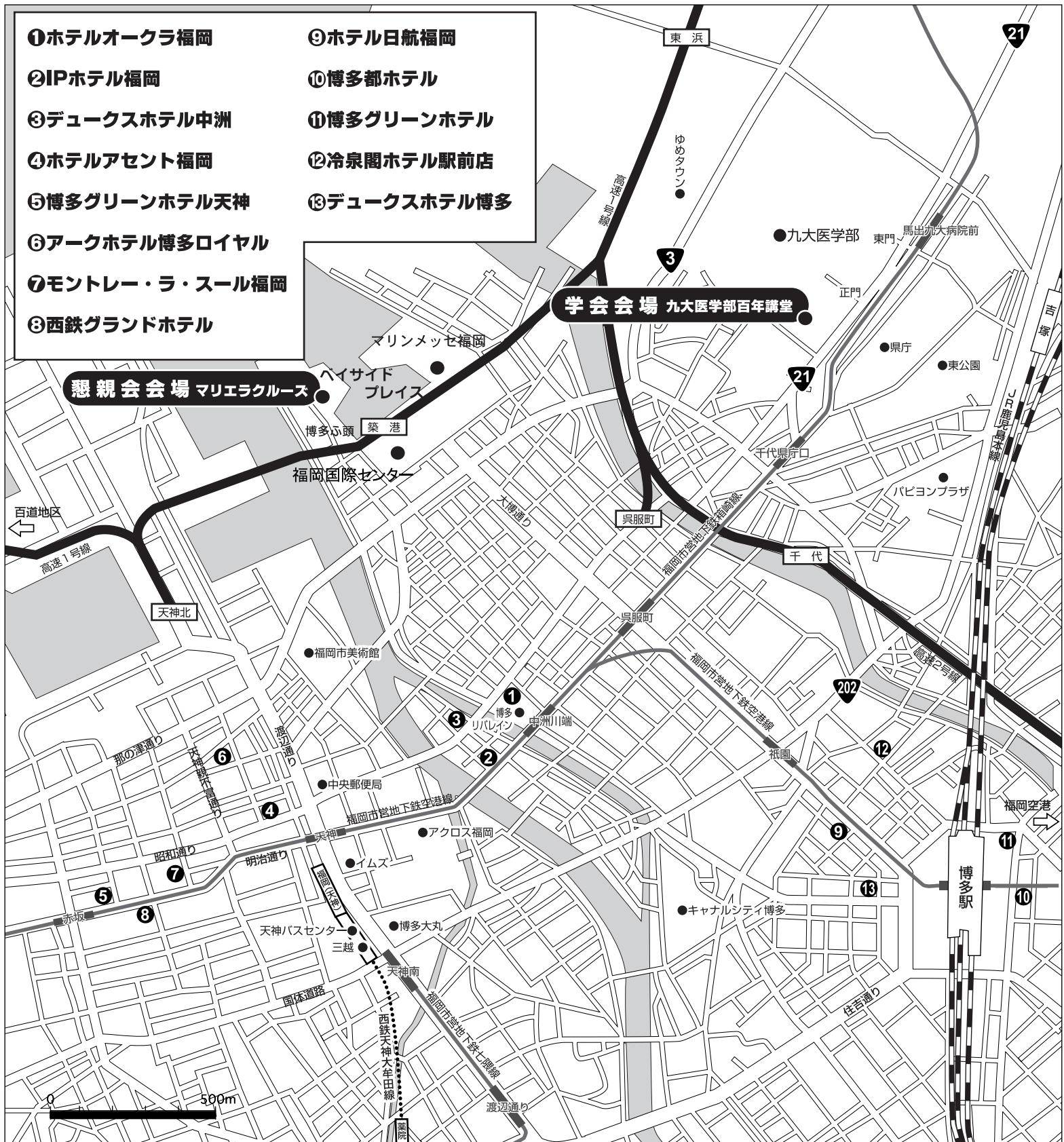
ご返金がある場合は、返金先の銀行名・支店名・口座番号・名義人も併せてご連絡下さい。

	銀行名	支店名	口座番号	口座名義
返金先口座				

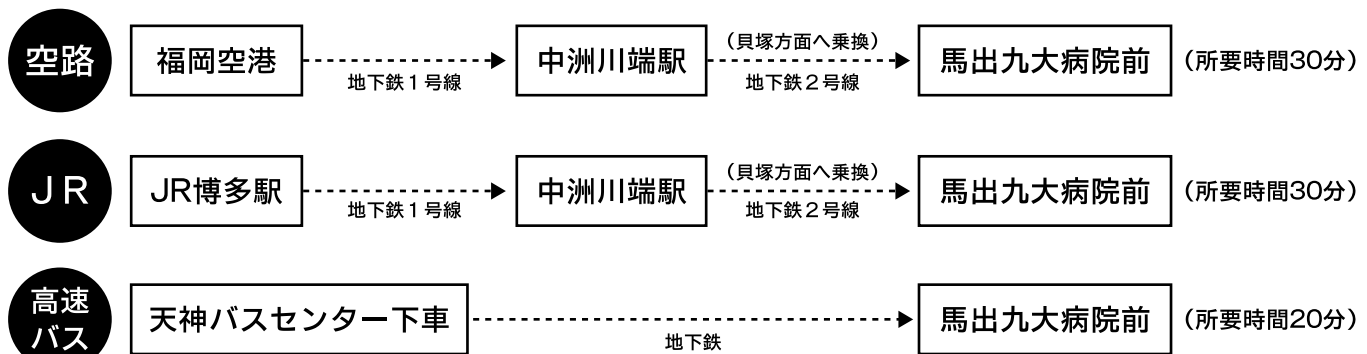
(お客様の個人情報の取扱いについて)

- ①当社では、お客様からご提供いただいた個人情報を厳重に管理し、申込みいただきました宿泊の手配、チケットの発送、お客様との間の連絡及び大会主催者への提供ならびにこれらに付随する業務を行うために利用します。
②その他、当社の個人情報の取扱いにつきましては当社ホームページ(<http://www.nta.co.jp>)をご参照ください。
③個人情報の取扱いに関する問い合わせ先
株式会社 日本旅行 天神支店(担当 増田)Tel 092-732-6363

[福岡市内宿泊施設ご案内]



学会会場（九州大学医学部百年講堂）までアクセス



第54回日本脂質生化学会を開催するにあたって

実行委員長 伊東 信

この度、第54回日本脂質生化学会の実行委員長を仰せつかりました。本会が九州で開催されるのは第42回の北九州、第46回の熊本以来で、福岡市では初めての開催となります。今回は、九州大学の脂質関連研究者の総力をあげて、企画、運営を行い、学会員の皆様にとって実りある大会にしたいと考えておりますのでどうぞ宜しくお願い致します。

今大会の最大の目玉は、横溝岳彦教授を総括代表とする文科省新学術領域研究「脂質マシナリー」主宰の国際シンポジウム「Machineries of bioactive lipids in homeostasis and disease」とジョイントで開催することです。このシンポジウムでは、6月6日に「Enzymes: structure and functions」、「Model animals」、「Lipidomics and imaging mass spectrometry」という3つのセッション、7日の午前中に脂質生化学会とのジョイントセッションとして「Lipid mediators in vascular biology and immunity」が行われます。海外から6名のシンポジストが来日する予定で、最新の話題と活発な議論が期待されます。

本大会の特別講演は、九州大学大学院理学研究院の藤木幸夫先生と理化学研究所脳科学総合研究センターの平林義雄先生にお願いしました。藤木先生は、ペルオキシソームの脂質代謝について、平林先生はホスファチジルグルコシドが形成する新しい膜ドメインについて、最新のデータを含む長年の研究成果をお話し頂けると思います。シンポジウムは、世話人との議論も踏まえて、「脂質生化学研究のCutting Edge」という主題で脂質生化学研究の最新トピックスを気鋭の先生にお話し頂くという企画にしました。特に、脂質を研究対象にしながら本学会と縁がなかった先生にも積極的にお声をおかけし、今回のシンポジウム参加を契機にお二人の新進の先生が本学会に入会して頂きましたことは喜ばしいことだと思います。

懇親会は、7日19時よりマリエラ号による博多湾クルーズを予定しております。食事を楽しみながら福岡と砂州で繋がる志賀島、能古島を巡航するクルーズです。ヤフードーム、福岡タワーなどの福岡の新しい顔や能古島の夕日が楽しめるかと思います。デッキの上で潮風に吹かれてワインやビールのグラスを片手に旧友とあるいは新しい知己と懇談する非日常の時間が、新しい研究アイデアやブレークスルーを紡ぎ出すことを期待します。

多くの学会員の皆様のご参加を心からお待ちしております。

第 53 回日本脂質生化学会を開催して

理化学研究所脳科学総合研究センター 平林 義雄

第 53 回日本脂質生化学会は、平成 23 年 5 月 12 日～13 日、東京湯島のホテル東京ガーデンパレスにて無事開催することができました。本大会の開催に当たり、和泉会長を始め多くの先生方にご尽力を頂き、この紙面をお借りして厚くお礼申し上げます。東京での開催は 5 年ぶりであり、その時は故工藤一郎先生が実行委員長でした。ご承知のように、3 月 11 日、東日本大震災とそれに続く福島原発事故に襲われ、日本薬学会に続いて本大会の開催も危ぶまれていましたが、最終的に開催するとの決定が 5 月に入って下されました。開催直前まで参加者数が把握できず心配でしたが、最終的には総数 300 名を超える結果となりました。皆様のご協力に深く感謝する次第です。本大会は、震災と関係なく最初から地味な形式で行う計画で、海外からの特別講演者を招くことなく出来るだけ会員の先生方による特別講演とシンポジウム、ランチョンセミナーを組む予定にしておりました。が、かえってこのことが良かったのかも知れません。大会の副題は“脂質はダイナミックだ！”ということで、特別講演は、北海道大学、五十嵐教授によるスフィンゴ脂質のダイナミクス、私共の研究所の下菌先生による光分子イメージングを中心とした話題でお話ししていただきました。また、シンポジウム計 10 演題、一般講演 76 題の口頭発表が行われました。遅かれ早かれ脂質に関わる代謝酵素、輸送タンパク、受容体などの遺伝子は全てクローニングされるでしょう。これからの問題は脂質分子のイメージングや、脂質-脂質、脂質とタンパク質との相互作用、エピジェネティクスと脂質、さらに膜タンパク質の構造生物学へと大きくシフトしていくにことに間違いありません。また、個体レベルでの複雑なエネルギー代謝の制御機構や、脳の高次機能やそれに関連する難治疾患の解明と治療に、脂質の理解無くしてはありえないでしょう。その意味で、ランチョンセミナーで紹介された質量分析、レーザー顕微鏡などの新しい分析手法は、今後大いに役に立つのではないのでしょうか。セミナーを快く引き受けて頂いた講師の先生方には、厚くお礼申し上げます。

懇親会の参加者は 189 名と、例年と変わらない盛況でした。又、乾杯前の挨拶を快く引き受けて頂いた山川先生、脊山先生、赤池先生には厚くお礼を申しあげます。特別なもてなしも出来ませんでした。が、研究者間の交流や旧交が十分図られたと思っております。大会を無事終え、次の九州大学・伊東先生へと大会のタスキを渡すことが出来ました。これからも日本脂質生化学会が大きく発展することを願って、私のお礼の挨拶とさせていただきます。

第 53 回日本脂質生化学会に参加して

奈良女子大学大学院人間文化研究科食物栄養学専攻
食品機能化学研究室 修士課程 2 年 滝澤 祥恵

東京・お茶の水で開催された第 53 回日本脂質生化学会において、私は発表の機会を与えていただきました。3 月に起きた東日本大震災の影響が残る東京での開催であったことや、自分自身が初めての学会発表であったことから、本学会は非常に記憶に残っています。開催自体も危ぶまれる中、このような時だからこそ研究で日本を活性化させようという役員の先生方の熱い思いを感じ、参加させていただくこと自体、非常に幸せを感じました。運営にご尽力くださいました実行委員長の平林義雄先生をはじめスタッフの皆様に、この場を借りて御礼申し上げます。

私は現在、PPAR と COX-2 を標的とした食品機能成分の機能性評価に関する研究を進めています。本学会では「レスベラトロール 4´ 位水酸基は PPAR 活性化に関与する」という題で発表させていただきました。私は学会発表の経験がないうえに、脂質研究の最先端である本学会での発表のため、初めは高揚感で胸がいっぱいでした。しかし、発表が近づくにつれて経験したことのない不安と緊張を感じ、発表中も頭が真っ白になって重要なポイントも飛ばしてしまうという、反省点を多く残す経験となりました。質疑応答では、座長の原俊太郎先生に助けていただき、なんとか無事に発表を終えることができました。

私は、管理栄養士養成課程の大学を卒業しました。その教育内容は栄養や脂質代謝を含みますが、基礎生化学には重点がおかれていません。それに対し、脂質生化学の専門家が集まる本学会は、脂質の最先端の研究を知ることができる有意義な時間でした。脂質メディエーターの新規探索についての東京大学有田誠先生「炎症を制御する脂肪酸代謝物の包括的メタボローム解析」、東京大学西村智先生「血清リン脂質・生合成系を標的とした新規メタボリックシンドロームマーカー検索」をはじめとした生体内イメージングの手法を用いた発表が特に印象に残っています。研究内容はもちろんのこと、非常に活発な討論がなされていたことも印象深く、研究の最先端で活躍されている先生方の迫力や研究に対する熱意を間近で感じることができました。またその中でも、研究を楽しんでいらっしゃるのを感じました。

自分の発表に関しては不甲斐なさを自覚する学会となってしまいましたが、このような有意義な会に参加できたことは光栄であり、今後は本会の会員として恥じぬよう日々精進し研究を進めていきたいという思いが一層強まりました。

52nd International Conference of the Bioscience of Lipid (ICBL)

-Expanding the Horizon of Lipidomics-に参加して

順天堂大学 岩渕 和久

第 52 回国際脂質生物科学会 (ICBL) は、2012 年 8 月 30 日から 9 月 3 日まで、ポーランドのワルシャワで行われた。ワルシャワは 1611 年からポーランドの首都として栄えた町であったが、第 2 次世界大戦中の 1944 年に起こったワルシャワ蜂起で市街の 80%以上がナチス・ドイツによって破壊された。戦後、市民の手によってかつての美しかったワルシャワ新・旧市街は忠実に再現され、1980 年にワルシャワ歴史地区はユネスコ世界遺産に登録されている。会場となったワルシャワ大学は、これらワルシャワ歴史地区にあって、大変美しい街並みの中にある、趣のある大学であった。会場近くには大小様々な公園があり、筆者は毎朝散策をしていたが、無名戦士の墓が朝日に当たる中で兵士が国旗掲揚をしている姿に惹かれて写真を撮影していたところ、見知らぬ男性から、「ポーランド人にとっては朝日の昇る今日・この時間は忘れられないのです。」と声を掛けられ、9 月 1 日の未明であることを初めて思い出した。公園ごとにある慰霊碑は毎日花で綺麗に飾られ、夜はろうそくの火が大抵は灯されており、ポーランドの人々の心をととても感じる事ができた。

今回の ICBL は、ポーランド科学アカデミー・Institute of Biochemistry and Biophysics の Ewa Świeżewska 教授が Conference chair となって開催され、ポーランドを中心に 166 名の参加があり、日本からは 27 名が参加した。今回のメインテーマは “Expanding the Horizon of Lipidomics” であり、「Lipids in molecular medicine」, 「Lipids in regulation of gene expression」, 「Lipids in signaling and intracellular trafficking」, 「Isoprenoid lipids」, 「Membrane microdomains, lipid binding proteins and membrane repair」, 「Lipid modifications of proteins」, 「Lipid - protein interactions」の 7 つのセッションにおいて 25 の



plenary lecture と 24 の Selected oral communication があり、合わせて 77 のポスター発表がされた。日本脂質生化学会の先生方の中から、昭和大学の前田俊太郎先生、明治薬科大学の本島清人先生、神戸大学の中村俊一先生、東北薬科大学の井之口仁一先生、北海道大学の光武進先生、理化学研究所の平林義雄先生、北海道大学の太田祐介先生が講演された。



学会は、Świeżewska 教授から今回の学会についての紹介、ICBL 会長の Guenther Daum 教授の挨拶に続いて、15th Laurens van Deenen Lecture としてロンドン大学の Peter J. Quinn 教授の “Lipidomics: making sense of the data lode” から討議は始まった。

今回の ICBL は、プログラムの内容をなかなか知ることができず、会場について初めて学会の全体像を知ることができたので、Quinn 先生のお話がいきなり伺えるとは会場に着くまで全く予想していなかった。私たちの研究グループは、「スフィンゴ糖脂質の脂質マイクロドメインでは、セラミドの C24 極長鎖脂肪酸鎖が脂質二重層の内側に interdigitation してパルミチン酸鎖を介して細胞



筆者のポスターの前で Quinn 先生と

膜の内側の層に組み込まれているシグナル伝達分子と会合することで、スフィンゴ糖脂質を介した細胞外の情報を細胞内へと伝えている」と提唱している。それに対して、ちょうど 1 年前に Quinn 先生から突然メールを頂き、生物物理学的な実験結果からすれば「脂質マイクロドメインはスフィンゴ脂質とコレステロールの symmetric な脂質ドメインであり、C24 極長鎖脂肪酸鎖は脂質二重層のちょうど真ん中で折り曲がる asymmetric な構造をして脂質二重層中間で互いに絡まっていることで安定なドメイ

ンを作っている」と、生物学者では思いつかないようなご意見を仰ってこられた。期せずしてこの会議の冒頭でQuinn先生の長年のご研究内容とアイデアを伺うことができ、先生のご発表の後、レセプションやポスター会場で幾度となく有意義な討論をすることができた。Quinn先生は日本でご研究された経験もあり、日本の共同研究者も多くおいでとのことであった。Quinn先生の講演の後、ワルシャワ大学内のKazimierzowski 宮殿で Welcome reception が行われた。この宮殿は 1823 から 1829 年にかけてショパンも在学していた高等学校と音楽学校があった場所で、大変美しい建物であった。また、学会場の外のベンチの真ん中にショパンではないかと思われる青年がベンチに腰掛けて金色に輝く手を差しのべている像が印象的であった。

今回の学会を通じて、リピドミクスに関する話題だけではなく、Beijing Normal University の Peng Li 先生の ” cell death-inducing DFF45-like effector (CIDE) family 分子と脂肪細胞 ” に関する講演など、急速に進展を始めた脂質生物学の話題が、熱意を溢れさせて語られた。スフィンゴミエリン代謝が今まで知られていなかったような細胞機能に関わるのではないかという話題や、リピッドドロップレットに関する熱い討議に参加できたことは、大変大きな収穫であった。



52nd International Conference on the Bioscience of Lipids (ICBL) に参加して

北海道大学大学院 生命科学専攻 博士後期課程 2 年 山形麻旗

4 月のはじめ頃、所属する薬学研究院生化学研究室の木原先生から「せっかく博士課程に進んだのだから、1 度くらい国際学会で発表したほうがいいのでは？」というありがたいお言葉をいただいたことをきっかけに、私は 2011 年 8 月 30 日～9 月 3 日までポーランドの首都ワルシャワで行われた 52nd ICBL に参加させていただきました。

生まれも育ちも北海道の札幌である私は、これまで北海道から出たことさえあまりなく（本州も外国も海の外なので、個人的には北海道外＝海外と思っています）、日本から出たことももちろんありませんでした。さらに、今回私はポスター発表で参加させていただいたのですが、実はこれまで国内の学会でもポスター発表の経験はなかったため、初めての海外、初めての国際学会で初めてポスター発表をする、という初めてづくしの学会発表となりました。幸い木原先生と、2 年上の先輩で 4 月から助教となられた大野さん（お二人とも国際学会には何度も参加されています）と 3 人で行くこととなったため、海外でも不安になることなく過ごすことができました。

今回 ICBL に参加することが決まるまでは、ポーランドについてはあまり情報をもっておらず、放射能の研究をしたキュリー夫人がワルシャワの出身であることや、戦争中はロシアやドイツから侵略されていたことくらいしか知りませんでした。しかし、ポーランド出身の有名人には他にも、地動説を唱えたコペルニクス（右の上の写真は滞在したホテルの近くにあったコペルニクス像です）、数多くのピアノ曲を作曲したショパン、前ローマ教皇のヨハネ・パウロ 2 世など、日本人にもおなじみの人が何人もいることを知りました。また、現在のポーランドには古くからの町並みを再現した旧市街がありますが、元の町並みは第二次世界大戦でほぼ全てが破壊されてしまい、戦後にほぼ元通りに復元されたものだそうです（右の下の写真は旧市街です）。

他にポーランドで有名なものとしては、ウォッカにバイソングラスという葉っぱを



漬けてその香りを移した、ズブロッカというお酒があります。元がウォッカなのでアルコール度数は約 40 度と高く、普段お酒をあまり飲まない私には全く手が出ない代物です。しかし、学会 2 日目（8 月 31 日）の夕食で、このズブロッカを飲むこととなりました。その日は東北薬科大学の井ノ口先生と先生のお母様、北大の五十嵐先生、光武先生、理研の平林先生、などなど総勢 12 人で、五十嵐先生がお勧めするお店で食事をしていました。その中で、この日が井ノ口先生のお母様のお誕生日ということがわかったと、お店からお祝いのケーキとともに、全員によく冷えたズブロッカが小さなグラスに入って出てきて、「これを一気に飲むんだ」と言われました。アルコールが胃にずっしりと来る感じがしてさすがに一気に飲みは無理でしたが、何とか全て飲むことができました。きっとズブロッカの香りのおかげで飲めたのだと思います。私も飲めたくらいなので、アルコール度数が高すぎてウォッカがだめな人でも、もしかするとズブロッカなら飲めるのではないのでしょうか？

さて、そろそろ学会のお話もしたいと思います。今回の ICBL は、ワルシャワ大学の Old Library で行われ（右の写真は会場の外観です）、“Expanding the Horizons of Lipidomics”という主題のもと、“Lipids in molecular medicine”、“Lipids in regulation of gene expression”、“Lipids in signaling and intracellular trafficking”、



“Isoprenoid lipids”、“Membrane microdomains, lipid binding proteins and membrane repair”、“Lipid modifications of proteins”、“Lipid-protein interactions”の7つのセッションに分かれて発表が行われました。

英語力があまり高くない私には口頭発表の内容を全て理解することは到底できませんでしたが、私なりに興味があったものをいくつか挙げたいと思います。James Ntambi 先生の“SCD1 の全身ホモノックアウトマウスでは皮膚や目の乾燥が起こるが、食餌によりそのフェノタイプが改善する。”という発表、Anders Jacobsson 先生の“Elovl2 のノックアウトマウスでは、ヘテロノックアウトでも多価不飽和脂肪酸の生成量が減少し、雄では精子形成異常により不妊になるといったフェノタイプが出る。”という発表、井ノ口先生の“ガングリオシド合成酵素のノックアウトマウスではT細胞による免疫応答が減少する。”という発表、光武先生の“SMS2 のノックアウトマウスでは、SM の総量は変わらないが肝臓での脂肪滴形成が少なくなるため、SMS2 が脂肪酸の肝臓への取り込みに関与し、その代謝にも関与している。”という発表など、個人的に興味を持っていることもありノックアウトマウスに関する発表が特に印象深く、興味深く拝見させていただきました。

学会3日目(9月1日)には、私がポスター発表をするセッションがありました。私のポスターが目につきやすい場所(通路沿いの水飲み場の傍)にあったためか、多くの人が私のポスターの前を通り、ポスターにチラッと目をやり、通り過ぎて行きました。質問をしてくださる方も何人かいましたが、人見知りで英語が得意でない私は、しどろもどろになりながら拙い英語でやっと返答することしかできませんでした。また、質問をしてくださった方の中には、その内容から私と似たような研究をしていると思われる方もいたのですが、余裕がなくて研究についてゆっくりお話しすることも、お名前を伺うことさえもできずに別れてしまった方もいました。国際学会に初めて参加された方の多くがそう思うのかもしれませんが、「もっと英語を勉強しておけば…。そして緊張しないでもっと余裕を持って話すことができれば…。」と痛感した瞬間でした。

このように、今回初めて参加させていただいた ICBL では、世界中で進んでいる脂質研究について興味深く新しいお話を伺うとともに、これまでお会いしたことのない多くの先輩研究者に会ってお話をする 것도でき、大変刺激になりました。また、学会以外ではおいしいポーランド料理をいただき、観光もできたことから、私がこれまであまり知らなかった「海の外の世界」についてさまざまな意味で勉強することができました。それとともに、英語力やコミュニケーション力など自分の弱点を見つめなおすこともできました。このような経験から、国際学会はさまざまな面で自分の視野を広げる良い機会であると思うため、これを読んでいる学生さんも、もしもチャンスがあるならば一度は参加することをお勧めしたいと思います。私も今回の経験から、いつか機会があれば、そしてデータがあれば、また国際学会に参加させていただきたいと思うようになりました。

第 53 回 国際脂質生化学会議 (53rd ICBL) の案内

(コレスポンデンス 五十嵐靖之)

53rd International Conference on the Bioscience of Lipids

4〜7 September 2012, Banff, Canada



2012年9月4日から9月7日の予定でカナダの Banff で第 53 回国際脂質生化学会議が開催されます。夏の終わりにカナディアンロッキーに囲まれた風光明媚な地での開催で、今回もふるってご参加ください。

全体の会議タイトル: Frontiers in Lipid Research

会議主催者: Prof. DE. Vance

会場: 未発表 (Banff のホテル)

Main Topics:

- Triacylglycerol metabolism
- Obesity
- Lipid transport
- Lipid support of protein insertion, transport and translocation
- Lipid associated diseases
- Lipid involvement in vesicular transport
- Cholesterol/lipoprotein metabolism
- Phospholipid/sphingolipid metabolism

Registration, abstract 期限、会場ホテル など詳しい情報はまだ発表されておられません。以下のホームページを適時参考にしてください。

<http://www.icbl.unibe.ch/index.php?id=81>

私のスフィンゴ糖脂質研究事始め

東北薬科大学 分子生体膜研究所 機能病態分子学 井ノ口 仁一

私がスフィンゴ糖脂質の研究をライフワークとすることになったのは、ミシガン大学のノーマン・レーディン教授の研究室 (Neuroscience laboratory building, Mental Health Research Institute) への留学が始まりでした。与えられたテーマは、グルコシルセラミド合成酵素の阻害物質についてでありました。レーディン教授は、「セラミドの類似体である 1-phenyl-2-decanoylamino -3-morpholino-1-propanol (PDMP) という化合物はグルコシルセラミド合成酵素を阻害する可能性があるが、PDMP の 4 つの光学異性体のどれに阻害活性があるか確かめてくれ」といわれ、光学分割の参考書を渡されました。当時 (1985 年) は光学分割用担体の開発が始まったばかりで、現在のように光学分割カラムで分取できる訳ではありませんでした。まず、PDMP を数回のバッチで約 30 グラム合成し、クロロホルム／エーテルで再結晶したところ、比較的簡単に ジアステレオマー (DL-*erythro* と DL-*threo* 体) が分離できました。両者のグルコシルセラミド合成酵素阻害活性を調べたところ、DL-*threo* 体のみ活性があることがわかりました。天然型セラミドは D-*erythro* (2S, 3R) であることから、この結果は、私もレーディン教授も予想外であり、信州大医学部の武富教授の研究室から私の来る数年前に原先生がレーディン研に留学されておられたご縁で、NMR での確認をお願いしようやく確信することができました。次は、いよいよさまざまなカウンターアシッド用いてのエナンチオマーの分離です、くる日も来る日も得られた結晶を (1R)-(-)-camphanic acid chloride で誘導化し、TLC で光学異性体の分離を確認すること約半年が過ぎようとしていました。ミシガンの厳しい冬の土曜日の朝、DL-*threo* 体と当モルの dibenzoyl-D-tartaric acid をアセトン溶媒中でゆっくりスターラーで攪拌していたところ、フラスコの中でキラキラと冬の日光を反射している結晶を見たときのことは今でもはっきり覚えています。グルコシルセラミド合成酵素阻害剤 D-*threo*-PDMP の誕生の瞬間でした。その後、D-*threo*-PDMP は広く糖脂質研究者の実験に用いられ、現在米国では、D-*threo*-PDMP の経口投与可能な類縁体がゴーシェ病の治療薬として臨床治験が進んでいます。また、糖尿病モデル動物などでの有効性が見いだされています。

帰国後、私は生化学工業の探索研究室長、北大大学院薬学研究科の助教授 (五十嵐靖之研) をへて、2006 年より現在の所属になりました。当教室は 2006 年 4 月に分子生体膜研究所が東北薬科大学に創設された際発足しました。「機能病態分子学」のその名が示すように、細胞膜の情報伝達の要であるマイクロドメインに存在するスフィンゴ糖脂質の生合成制御機構の解明と、以下に述べる病態生理学的意義についての研

究を進めています。

(1)生活習慣病

2型糖尿病などの代謝異常における基礎病態であるインスリン抵抗性の発症において、脂肪組織より分泌されるTNF α によって酸性の糖脂質であるガングリオシドGM3の発現増加が、インスリン抵抗性を誘導することを世界に先駆けて見いだしました。私たちが開発した糖脂質生合成阻害剤の誘導体は、新たな生活習慣病の治療法として有効であることが示されつつあり、“マイクロドメイン矯正療法”の開発を目指し研究を進めています。

(2)聴覚機能

GM3はガングリオシド分子群生合成の最初の物質ですが、私たちは研究の中でGM3合成酵素ノックアウトマウスは内耳コルチ器の崩壊による聴覚異常を示すことを見いだしました。コルチ器は音の振動を神経信号に変換する器官で、多くの難聴患者で変性が認められます。コルチ器はいったん損傷を受けた場合再生は不可能であり、難聴の根本的治療法は確立されていません。私たちは糖脂質の聴覚機能役割を研究し、新たな難聴治療法の開発に挑戦しています。

(3)免疫機能

現在使用されている免疫抑制剤は全てのT細胞の機能を抑制することから、様々な副作用が問題になっています。ヘルパーT細胞とキラーT細胞の機能は、異なるガングリオシド分子種によって機能が選択的に制御されていることが明らかになってきました。この発見を新しい免疫機能の制御法開発に繋げるべく研究を進めています。

私にとっての脂質研究

兵庫県立大学大学院生命理学研究科 大隅 隆

このたびは日本脂質生化学会の幹事にご推挙いただき、まことに光栄に存じます。色々とお教えいただけるのを楽しみにすると同時に、私でお役に立てることがあれば微力を尽くしたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

実は、駆け出し研究者であった頃、本学会の前身の脂質生化学研究会で何度か発表させていただきました。富山市で開かれた 1979 年度の研究会を最後に、海外留学を境としてすっかりご無沙汰していましたが、2011 年度の学会に平林義雄先生からお招きを受けたのを機に、改めて入会させていただいた次第です。

私にとって脂質との最初の出会いは、京都大学大学院理学研究科博士課程（化学専攻）において、故香月裕彦教授のもとで行った酵母のエルゴステロール生合成経路の解析です。次いで博士課程を 1977 年に修了すると同時に、信州大学医学部生化学教室の橋本隆教授に助手として採用していただき、ペルオキシソームの脂肪酸 β 酸化系の研究に取り組むことになりました。この系は、その前年にロックフェラー大学の Lazarow と de Duve によって、ラット肝臓において存在が示されたもので、クロフィブレートなどの抗高脂血薬剤が、肝臓のペルオキシソームを増加させるという現象から出発したものでした。橋本先生から、これをやってみないか、と勧められて見せられた、ペルオキシソームの劇的な増加を示す電顕写真の強烈なインパクトは、今でも忘れません。いつかそのメカニズムを明らかにしたい、という夢に取りつかれたのは、学生時代に学んだジャコブ - モノーのオペロン説の影響であったと思います。

ともあれ、まずはペルオキシソームにミトコンドリアとは独立の β 酸化系が存在することを確かめるところからスタートし、引き続いて酵素学的解析へと進みました。ミトコンドリアとは異なり、ペルオキシソームの β 酸化系の初発段階は、過酸化水素の発生を伴う典型的なオキシダーゼ反応であると考えられたため、この新しい酵素（アシル-CoA オキシダーゼ）の精製に取り組み、酵素学的性質を明らかにすることができました。一方、それ以外の β 酸化系酵素についても研究室を挙げて精製に取り組み、数年の間にラット肝臓からペルオキシソームとミトコンドリアの β 酸化系酵素をすべて精製し、分子的、酵素的差異を明らかにしました。その間、研究室員はみんな大活躍でしたが、とりわけ橋本先生の神業としか思えない酵素精製の手技には、咄然とするしかありませんでした。ついでながら橋本先生のグループは、その後、ペルオキシソームとミトコンドリアにさらに複数の異なる β 酸化系が存在することを明らかにし、脂肪酸の酸化が多く、並行する反応系によって行われていることを示しました。 β 酸化系はきわめて古典的な分野で、20 世紀の前半には終わったと思われていた

のですが、この成果は科学における「常識」がいかに当てにならないかを物語っています。

私自身は、酵素解析の後、1980年から約2年間のアメリカ留学中に齧った遺伝子工学の技術を使って、ペルオキシソームの β 酸化系酵素群のcDNAと遺伝子のクローニングを行いました。また得られた一次構造情報をもとに、ペルオキシソームタンパク質の局在化シグナルの解析も行いました。さらに、私が最も興味をもっていたペルオキシソーム増殖剤による誘導機構を明らかにするため、アシル-CoA オキシダーゼ遺伝子のエンハンサー解析に取り組み、ペルオキシソーム増殖剤応答配列(PPRE)を見つけることができました。その間、1990年に、兵庫県立姫路工業大学(現、兵庫県立大学)に新設された理学部に赴任しましたが、ちょうどその頃、イギリスのグループがPPAR α のクローニングを報告し、残念ながら自分の手で大魚を捕獲することは叶いませんでした。

ペルオキシソームの分野の激しい競争を避けて新しい研究方向を模索するうち、PPAR γ が脂肪細胞分化の決定因子として報告されたことから、脂肪細胞の研究に取り組むことになりました。試行錯誤の末、脂肪滴結合タンパク質ペリリピンがPPAR γ の標的であることを見出したことをきっかけに、脂肪滴とその結合タンパク質の機能に照準を合わせることができました。2002年に助手として着任した山口智広氏(現、昭和大学薬学部准教授)が中心となり、リパーゼATGLの活性化因子CGI-58や、心臓に高発現するペリリピンファミリータンパク質MLDP(Plin5)の同定に成功し、現在に至っています。

振り返ってみると、結局のところ、私は脂質という柱の周囲をぐるりと一回りした末に、ようやく脂肪滴のテーマにたどり着いたという気がします。私が脂肪滴に特に愛着をもつ理由は、それが古くて新しい分野だからです。脂肪細胞ではアドレナリン刺激に応答して急激なリポリシス(脂肪動員)が誘発されますが、1970年頃、ホルモン感受性リパーゼ(HSL)のリン酸化による活性化が報告されたことから、脂肪動員のメカニズムはこれで解決したと考えられていました。実際、ある著名な生化学の教科書には今でもそのように記述されています。しかしその後、ペリリピンの可逆的リン酸化によるリポリシス制御機構が見出されたことで、この考えは完全に覆されることになりました。ちなみにこの誤った学説に対して、ただひとり反論を続けた日本人研究者がおられます(奥田拓道先生:当時愛媛大学医学部教授)。

このエピソードもまた、科学における「常識」の危うさを端的に示しています。考えてみれば、脂質研究の歴史はあまりに長く、生命科学の多くの新技術が開発される以前に、ある飽和点に達してしまったのではないのでしょうか。そのため重要な問題が気づかれぬまま、研究が収束したとみなされてしまったケースが多いのでしょう。ところがそこに改めて新しい技術を適用して見直してみると、想像もできなかったよ

うな新たな事実が次々に見えてきつつあるというのが、現在の状況だと思います。その意味で脂質生化学は、まだまだ驚くような発見に出会うチャンスがいくらでもある、やりがいの多い分野です。若手研究者の皆様には、ぜひ大きな夢をもって研究に取り組んでいただきたいと思います。

私と脂質生化学

日本薬科大学 薬学部 生命分子薬学分野 京ヶ島 守

この度は、日本脂質生化学会の幹事にご推薦いただき、身に余る光栄に存じます。

私は 1981 年信州大学医学部を卒業し、自治医科大学で内科研修を行いました。ちょうどその頃、UCSF の Macher 博士が、糖脂質の糖鎖発現（この頃はこのような表現がなされることは全くありませんでしたが）が骨髓系由来の細胞とリンパ球系由来の細胞で著しく異なっていることを発表されました。当時、私はこの研究が現在でいうところの有用なバイオマーカーになるのではと感じ、2 年間の研修後あらためて母校の武富 保教授の研究室に大学院生として加えていただきました。

この当時は多くの腫瘍抗原に反応する単クローン抗体が糖脂質糖鎖を認識することが次々と判明していたころであり、複雑な糖鎖構造をいかに決定するかに注目が集まっていた時代ではなかったかと思います。こういった中で武富研究室では単純脂質に始まって、リン脂質から糖脂質まですべての脂質を一通り解析するよう指導を受けました。

最初に取り組んだテーマは、脂質解析の練習の意味もあり本態性血小板血症患者の血小板脂質組成でした。今では血小板に遊離のセラミドが豊富にあることはよく知られていますが、当時全糖脂質量に匹敵する遊離セラミド含まれている生体材料はあまり知られていなかったこともあり大変驚いた覚えがあります。当初は糖脂質を主に調べようと思っていたのですが、遊離のセラミドが多かったおかげでスフィンゴミエリンも含めてスフィンゴ脂質全体のセラミド組成を系統的に調べることになり各脂質間で、各々少しずつ異なった特徴を見出しました。即ち、遊離セラミド組成は（現在と違って脂肪酸、長鎖塩基各々を調製しガスクロで解析すると言った手法ですが）スフィンゴミエリンのそれと似ており、糖脂質は GalCer を除いて（これには水酸化脂肪酸が見られた）GlcCer から GM3 まで大変似ていました。ただ、興味深かったのは、脂肪酸はどのスフィンゴ脂質を問わず C22:0 が中心で、このような生体材料はこれ以外に未だに見たことがありません。当時は、こうした意味はまったく不明で、ただ単に分析しただけという状況でしたが、今日のスフィンゴ脂質の代謝経路と併せて考えますとあらためて納得できる面があるとともに、現在の私にとっても大変重要な研究課題となっています。この結果は新潟市で行われた 1984 年の第 26 回日本脂質生化学研究会で発表しましたが、これが、私の臨床系以外での初めての学会・研究会発表となりました。

その後脂質の研究というよりも、どちらかというと糖鎖研究に研究対象が移りましたが、硫酸化糖脂質スルファチドが *in vivo* で血栓形成に関与することを見出してか

らは、また脂質解析に力を入れるようになりました。現在、信州大学の青山俊文教授、原 厚准教授、上條祐司先生、獨協医科大学 井上晃男教授とスルファチドと血栓症・動脈硬化症について研究を続けています。残念ながら、そのメカニズムについては未だに解明するに至ってはいませんが、血清スルファチドの値が、慢性腎臓病の重篤な合併症である心血管疾患の予測や、冠動脈インターベンション後の再狭窄の予測に対して有用なバイオマーカーとなりうることまでは、判明しつつあります。

私は昨年度末までの7年間、愛知県がんセンターにお世話になっていた関係で、神奈木玲児部長（現、愛知医大）、名古屋大学 村手 隆教授、小泉恵子先生とご一緒にスフィンゴ脂質とがんの研究をしてまいりまして、現在も続けております。

大変微力ではございますが、脂質生化学研究の発展に尽くしていければ思っておりますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

糖脂質の世界に魅せられて

静岡県立大学薬学部 鈴木 隆

この度、日本脂質生化学会幹事を拝命いたし、身の引き締まる思いでございます。たいへん微力ではございますが、本学会の発展に少しでも役立つように尽力する所存です。今後ともよろしくお願いいたします。

日本脂質生化学研究会には1980年（岐阜）に初めて参加しました。このときに様々な脂質の研究発表を聞かせていただき、十分に理解できないながらも脂質研究の奥深さに驚いたことを今でも思い出します。私と脂質との出会いは1979年に始まります。私は、故松本 亮先生が主宰されていました静岡薬科大学生化学教室へ4年次に配属され、博士課程を修了するまでの6年間に亘り御指導を受けました。当時の生化学教室には、鈴木康夫、三輪匡男、瀧 孝雄、平林義雄の各先生方が在籍されておられました。私は当時講師であった鈴木康夫先生（現 中部大学教授）の第一研究室に配属されました。そして、修士課程からセンダイウイルスとニューカッスル病ウイルスに関する糖鎖受容体の研究を始めることになりました。当初はなかなか実験が進展いたしませんでした。博士課程1年の冬に、シアリダーゼ処理によりウイルスとの吸着性を消失させたニワトリ赤血球と他の動物組織から精製した膜糖タンパク質を混合することでウイルス受容体機能が回復することを見出しました。さらに、特定の糖脂質（ガングリオシド）と混合した場合でも同様にウイルス受容体機能が回復することが判明しました。そこで、様々なガングリオシドを用いてこれらウイルスの受容体となる糖鎖構造を明らかにすることができ、パラミクソウイルス受容体に関する研究で博士号を授与されました。この測定法はその後インフルエンザウイルスの受容体研究に応用され、インフルエンザウイルスの受容体糖鎖構造の解明に役立つことになりました。学位取得後は、製薬企業で七年間研究開発に従事しておりましたが、1991年に鈴木康夫先生が主宰された静岡県立大学薬学部生化学教室の助手として採用され、講師、助教授を経て、2006年より教授を拝命しております。また、1998年から1999年には、文部省在外研究員として米国 St. Jude Children's Research Hospital に留学し、Allen Portner 博士のもとで、小児に急性咽頭気管支炎や肺炎を引き起こすヒトパラインフルエンザ1型および3型ウイルスの受容体について研究する機会を与えられ、日本から持参した糖脂質を用いてこれらウイルスのシアロ糖鎖結合性を明らかにすることができました。また最近の研究から、特定の硫酸化糖脂質がインフルエンザA型ウイルスのRNA複合体の核外輸送に関与し、ウイルス粒子形成過程において重要な役割を果たしていることが明らかになってきております。このように学生時代を含めた26年間に亘りウイルス感染と脂質に関する研究を行ってまいりました。今後

は、細胞生物学の視点からウイルスの吸着、侵入、粒子形成、出芽の過程における脂質の機能を多面的に明らかにできればと思っております。さらなるご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

会の活動状況

1 第 53 回日本脂質生化学会・研究集会の開催

実行委員長：理化学研究所脳科学総合研究センター・平林義雄 先生

日時：平成 23 年 5 月 12 日(木)、13 日(金)

場所：ホテル東京ガーデンパレス

演題数：特別講演 2、シンポジウム 10、ランチョンセミナー3、一般演題 76、
参加者 309 名

2 平成 23 年度日本脂質生化学会・総会の開催

平成 23 年 5 月 12 日(木)、第 1 会場にて開催された。

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 22 年度事業ならびに決算報告

平成 22 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 23 年度事業計画ならびに予算案

平成 23 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

平成 23～24 年度の役員の紹介がなされた。

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

平成 24～26 年度幹事の選出：平成 23 年 12 月 31 日までの任期の幹事に加え、以下の 4 名の新幹事が推薦され、了承された。

井ノ口仁一（東北薬科大）、大隅隆（兵庫県立大）、京ヶ島守（日本薬科大）、鈴木隆（静岡県立大）

(4)平成 24 年度（第 54 回）学会準備状況の報告

実行委員長：九州大学農学研究院生命機能科学部門・伊東 信 教授

日時：2012 年 6 月 7 日(木)、8 日(金)

場所：九州大学医学部百年講堂

(5)平成 25 年度（第 53 回）学会実行委員長の選出

東北大 青木淳賢教授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

・科研費研究成果公開促進費より重点データベース「生理活性脂質データベース LipidBank」に対して科研費が交付された（2 年目）。

・LipidBank wiki は、糖脂質データ公開へ向けて準備中である。

(7)年会費の改定について

平成 23 年度総会において、正会員 5,000 円、学生会員 3,000 円とすることが承認されたが、学生会員の資格認定については今後検討することになった。

3 平成 23 年度日本脂質生化学会・第 1 回幹事会

日時：平成 23 年 5 月 12 日(木)

場所：ホテル東京ガーデンパレス 第 2 会場

議事：上記総会に同じ

- 4 平成 23 年度日本脂質生化学会・第 2 回幹事会
日時：平成 23 年 12 月 9 日(金) 17:00-19:00
場所：東大薬学部 10F 会議室

議事

- (1) 平成 23 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 24 年度事業計画、予算案の審議がなされ、了承された。

1) 平成 23 年度事業報告

会員数 637 名 (平成 23 年 11 月 30 日現在)
(名誉会員 27 名、正会員数 610 名)

新入会 36 名

退会 35 名 (会費未納による退会 7 名含む)
(年度末退会希望者 10 名 平成 23 年度会費納入済)

ご逝去 藤野 安彦先生 (名誉会員)

退会幹事 ・ 賀佐伸省先生 (札幌医科大)
・ 中西義信先生 (金沢大)
・ 塚田博昭先生 (元・徳島大)
・ 杉田陸海先生 (滋賀大)

幹事辞退 ・ 菅野道廣先生 (元・熊本県立大学)

会費納入率 79.9 % (平成 22 年度 11 月末実績 82.4 %)

役員	会長	和泉孝志	(平成 24 年 12 月 31 日迄)
	庶務幹事	原俊太郎	(同上)
	会計幹事	保坂公平	(同上)
	会計監査	西島正弘	(同上)

名誉会員

山川民夫 (名誉会長)、赤松 穰、池澤宏郎、市原宏介、植田伸夫、遠藤 章、小野輝夫、鬼頭 誠、
斉藤国彦、鈴木邦彦、脊山洋右、武富 保、内藤周幸、永井克孝、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 24 年 12 月 31 日迄)

新井洋由、板部洋之、井上裕康、上田隆史、太田明德、大西正男、岡島史和、加納英雄、楠瀬正道、
小林俊秀、清水孝雄、高橋吉孝、秦 葭哉、平山 修、堀内正公、松澤佑次、宮下和夫、三輪匡男、
保田立二、山下 哲、山田信博、吉岡 亨、吉本谷博、渡部紀久子

(任期 平成 25 年 12 月 31 日迄)

厚味厳一、猪飼 篤、伊東 信、大木和夫、岡崎俊朗、笠間健嗣、金保安則、唐澤 健、木原章雄、
櫛 泰典、古賀洋介、坂根郁夫、里内 清、菅谷純子、杉浦隆之、杉本幸彦、鈴木 聡、瀧 孝雄、
田口 良、竹縄忠臣、寺本民夫、中島 茂、原俊太郎、保坂公平、松本幸次、村上 誠、
室伏きみ子、矢富 裕、山下 純、横田一成、横山和明

(任期 平成 26 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、小堤保則、佐々木雄彦、佐藤隆一郎、島崎弘幸、白井康仁、杉本博之、鈴木康夫、高桑雄一、多久和陽、徳村 彰、二木鋭雄、花田賢太郎、宮澤陽夫、横溝岳彦

(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、猪川嗣朗、和泉孝志、板重広重、井上圭三、井ノ口仁一、入谷信子、梅田真郷、及川真一、大島美恵子、大隅 隆、岡本光弘、奥山治美、川口昭彦、菊川清見、京ヶ島守、久下 理、久保田勝、黒木由夫、小林哲幸、齋藤政樹、渋谷 勲、須貝昭彦、鈴木明身、鈴木 隆、田中 進、谷口直之、玉井洋一、中川靖一、中野益男、中村和生、中山玲子、名取泰博、野間昭夫、平林義雄、廣野治子、深見希代子、宮崎 章、柳田晃良

賛助会員:15 社 (計 45 口)

- (5 口) 小野薬品工業 (株)、塩野義製薬 (株)、明治製菓 (株)
- (4 口) アステラス製薬 (株)、第一三共 (株)
- (3 口) 旭化成ファーマ (株)、大日本住友製薬 (株) 大鵬薬品工業 (株)、中外製薬 (株)
- (2 口) 大塚製薬工場 (株)、花王 (株)、ヤクルト本社 (株)、雪印メグミルク (株)
- (1 口) エー・イー企画 (株)、キューピー (株)

事業

イ) 平成 24 年度 (第 54 回) 学会

実行委員長:九州大学農学研究院生命機能科学部門・伊東 信 教授

日時 : 2012 年 6 月 7 日(木)、 8 日(金)

場所 : 九州大学医学部百年講堂

ロ) 脂質生化学研究 54 巻発行

演題募集 (Circular2012 の発行時に) 3 月中旬

演題申込および原稿締切 4 月中旬

プログラム編成会議 4 月下旬

入稿 5 月上旬

講演集発送 6 月上旬

ハ) 脂質生化学研究 Circular2012 の発行 2 月下旬

ニ) 会議

日本脂質生化学研究会総会 2012 年 6 月 7 日

第 1 回幹事会 2012 年 6 月 7 日

第 2 回幹事会 2012 年 12 月上旬

(3) 第 54 回日本脂質生化学会の準備状況について伊東信先生から説明があった。

(4) 事務委託業者の変更

(株)コングレの業務撤退のため、平成 24 年 1 月 1 日より事務委託業者を(株)春恒社に変更すると和泉会長より説明があった。

日本脂質生化学会
平成23年度決算報告及び平成24年度予算（案）

収入の部	平成23年度		平成24年度
項 目	予 算	決算	予 算
正会員会費	2,000,000	1,677,000	2,300,000
賛助会員会費	900,000	450,000	800,000
講演集売上	100,000	115,000	100,000
広告収入	700,000	208,950	650,000
利子	1,000	149	1,000
雑収入	10,000	24,717	10,000
小計	3,711,000	2,475,816	3,861,000
前年度よりの繰越金	2,632,628	2,632,628	1,858,592
計	6,343,628	5,108,444	5,719,592

支出の部	平成23年度		平成24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	180,000	198,083	180,000
講演集製作費	880,000	746,214	880,000
旅費	100,000	60,000	100,000
郵送・通信費	450,000	375,571	450,000
事務用品費	100,000	60,900	100,000
会合費	100,000	41,765	100,000
謝金	50,000	0	50,000
総会経費	10,000	0	10,000
事務経費	250,000	150,000	250,000
事務委託費	681,000	717,319	831,000
雑費	10,000	0	10,000
小計	3,711,000	3,249,852	3,861,000
次年度への繰越金	2,632,628	1,858,592	1,858,592
計	6,343,628	5,108,444	5,719,592

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
 明治製菓株式会社

- (4 口) アステラス製薬株式会社
 第一三共株式会社

- (3 口) 旭化成ファーマ株式会社
 大日本住友製薬株式会社
 大鵬薬品工業株式会社
 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
 キューピー株式会社

(以上 1 5 社 4 5 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 10F

(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 10F

2-4-12 Ohkubo, Shinjuku-ku, Tokyo 169-0072, Japan

JCBL@shunkosha.com

Tel : +81-3-5291-6231, Fax: +81-3-5291-2176

日本脂質生化学会事務局

〒169-0072

東京都新宿区大久保2-4-12 新宿ラムダックスビル 10F

(株) 春恒社 学会事業部内

JCBL@shunkosha.com

Tel : 03-5291-6231, Fax: 03-5291-2176