

## 任期終了のご挨拶

村田紀夫 （基礎生物学研究所）

日本光合成研究会の会長任期の終了が近づいてまいりました。2000年の5月に会長を高宮前会長から引き継いでから2002年12月まで1年8ヶ月の任期となりました。その間に会員の皆様および幹事会（現、常任幹事会）の御協力を得て研究会の組織体制の改革と、定期的シンポジウム等の立ち上げの2つの事業を行いました。

組織体制に関しては、第一には光合成研究をおこなう研究室の主催者を中心とする幹事会を設立したことです。第二には運営を担当する常任幹事会の設立したことです。この新しい体制により、日本光合成研究会が継続性を保持することのできる研究会になったと思います。また約10年にわたって会計と会員名簿を管理する事務局を設置したこと、および次期会長を1年前に選出することによって会長事務の引き継ぎを円滑にしたことによって、研究会の安定した運営を可能にすることができたと思います。さらに日本光合成研究会のホームページを立ち上げたことも研究会の今後の発展に大いに役立つものと思います。

シンポジウムを中心とする研究集会に関しては、第一に毎年5月末頃にシンポジウムを定期的に行うことにしました。各シンポジウムのテーマはその都度決めることになっています。第二には特定のテーマを決めて少人数のワークショップを開催することにしました。これらのシンポジウム・ワークショップのオーガナイザーをつとめる先生には多大な負担をおかけすることになるわけですが、将来の光合成研究を担う若手研究者の育成という大きな役割も果たしていることに免じてお許し願いたく思います。これまで2回のシンポジウムと2回のワークショップを開催しましたが、いずれも予想をはるかに越える参加者を得ることができました。これは会員の中にこのような研究集会がいかに必要であるかを示すものと思われる。

研究会の組織体制の変革や、シンポジウム・ワークショップを開催することを検討し始めた原動力は、若手研究者の中からの「光合成に関する研究集会がほしい。」という要望でした。それまでも光合成の特定のテーマに関す

る研究集会や地域的な研究集会は行われていましたが、日本光合成研究会を中心として光合成研究全般をカバーする研究集会は久しく開かれていませんでした。このような声に動かされ、会員の皆様の御協力を得、幹事会（現、常任幹事会）の御尽力により、上記の事業を行うことができました。今期の会長の終了を前にして、御協力に対して厚く感謝申し上げます。

## 新会長（2003－2004年）選挙結果報告

標記事項について、9月5日消印有効の次期会長選挙の投票を9月9日に選挙管理委員会の山本泰と高橋裕一郎が開票しました。

結果は、投票総数37票、有効投票総数37票で、村田紀夫氏20票、櫻井英博氏9票、和田敬四郎氏6票、高宮建一郎氏2票でした。したがって、2003－2004年の光合成研究会の会長は、村田紀夫氏にお願いすることになりました。

日本光合成研究会選挙管理委員会

高橋裕一郎・山本泰

# 平成14年第3回日本光合成研究会常任幹事会議事録

平成14年9月23日（月）13.00-15.00

京都大学農学部応用生命科学第3セミナー室

出席者：村田紀夫（会長）、伊藤 繁、井上和仁、園池公毅、福澤秀哉、宮尾（徳富）光恵

欠席者：小俣達男、高橋裕一郎、山谷知行、三室守、横田明穂、（田中歩）敬称略

## 議事

### 1. 次期会長選挙結果の報告

選挙管理委員会（高橋裕一郎、山本泰）より送付された以下の選挙結果が報告され、村田紀夫氏の当選を確認した。任期は2003年1月-2004年12月。

村田紀夫 20、桜井英博 9、和田敬四郎 6、高宮建一郎 2

（投票総数 37、有効投票総数 37）

### 2. 次期常任幹事について

現在及び将来の常任幹事の役割、課題などについて意見交換を行った。

### 3. 日本光合成研究会第3回シンポジウムの企画

前2回のシンポジウム及びワークショップについての報告と今後のシンポジウム案などについて意見交換を行った。

第1回「光合成研究：全体像から見えてくる新たな世界」

岡崎コンファレンスセンター 02/01/07-08 141名 参加

(オーガナイザー、横田明穂、宮尾(徳富)光恵、伊藤 繁)

第2回「光合成研究におけるモデル系と新しい研究のアプローチ」

岡崎コンファレンスセンター 02/05/31-06/01 114名 参加

(オーガナイザー、小俣達男、福澤秀哉、山谷知行、田中歩)

第1回ワークショップ「パルス変調と蛍光を用いた光合成の測定」

東大柏キャンパス

第1回 02/07/10-11 (19名)、第2回 02/07/29-30 (20名)

(オーガナイザー、園池公毅。このワークショップは非常に好評であり、また出席者の年齢層が広い点が特徴であった。)

第2回ワークショップ「光合成生物研究におけるDNAアレイの活用」(予定)

12月7日、京大農学部、20名程度の参加者を予定。(オーガナイザー、福澤秀哉)

#### 4. 会員数、会費納入状況

会員数、会費納入状況について会長より以下の報告があった。

8月末 個人 306名 団体 6 (3月末 個人 288名 団体 6)

未納会員 74 名に対する納入の催促を行った。3 年以上未納者の扱いについて次回の幹事会にはかることとなった。

## 5. 光生物学協会について

2004 年に韓国で行われる第 14 回国際光生物会議（14th ICP）に以下の 3 件のシンポジウムを本研究会として提案した事を了承した。

Photosynthesis: Structure and mechanism

Photosynthesis: Regulation and gene expression

Photosynthesis: Photoinhibition and photoprotection

## 6. 光生物学協会担当委員

当該委員（2003 年 1 月-2004 年 12 月）として伊藤繁（名古屋大理）氏を推薦することが了承された。

## 7. ホームページについて

本研究会ホームページの拡充などについて井上幹事から報告があった。

## 8. 後援依頼について

井上幹事より、第 11 回国際原核生物会議（ISPP）のサテライト会議として 03/08/22-08/24 に千葉かずさアカデミアホールにて行われる「緑色細菌とヘリオバクテリア」の会議（"International Workshop on Green and Heliobacteria, 2003" オーガナイザー、桜井英博、上原嚇）に対する後援依頼があり、了承した。

福澤幹事より、2004年05月第2週に行われる「クラミドモナスの国際会議」への後援依頼があり、了承した。

## 日本光合成研究会 特別講演会開催報告

ケベック大学 R. Carpentier 教授 (Director of Biomolecular Energy and Information Research Group, Trois-Rivieres 校)の講演会を岡崎及び早稲田で開催いたしました。ご協力頂いた方々に感謝いたします。

第1回：

日時：2002年11月14日（木）16：00-18：00

場所：基礎生物学研究所

講演：Photoinhibition of Photosynthesis

講演終了後に懇親会（18：00-19：00）

第2回：

日時：2002年11月18日（月）16：30-17：30

場所：早稲田大学14801号室

（本部構内、西早稲田キャンパス。新宿区西早稲田1-6-1）

演題：Photoinhibition of photosynthesis

## 第2回光合成研究会ワークショップ

### 「光合成生物研究におけるDNAアレイの活用」

既に電子メール・ホームページなどでお知らせしていますが、表記のワークショップを以下のように開催されます。

<日時> 2002年12月7日(土) 12:30-17:00

<場所> 京都大学農学部本館(生命科学研究科遺伝子特性学)

<http://www.lif.kyoto-u.ac.jp/labs/plantmb/j/direction.pdf>

<オーガナイザー> 京都大学生命科学研究科 福澤秀哉

<http://nucleus.lif.kyoto-u.ac.jp/~fukuzawa/index.html>

<内容> DNAアレイを用いた網羅的な遺伝子発現の解析手法は、近年、比較的容易になってきました。新しい手法を用いることで、光合成研究をはじめ広く光合成生物の遺伝子機能研究にインパクトを与えつつあります。そこで、以下の内容で、約20名程度の小規模なワークショップを企画しました。今回は、DNAアレイの利用を予定している方や、DNAアレイを手に入れたが、実験方法に疑問をお持ちの方など初心者を対象として、ワークショップを計画しています。

(1) DNAアレイで何ができるのか。実験例と実験上の「ポイント」の紹介。

(2) DNAアレイのデータ解釈について「ポイント」を紹介。

(3) データ処理用ソフトウェアの紹介と体験コーナー。「アレイデータの実例をもとに、データ処理のプロセスを体験していただく予定です。使用プログラムは、Imagene, ArrayVisionなどを予定。

<講演者>

基礎生物学研究所 鈴木石根 シアノバクテリアのDNAマイクロアレイ

東京大学	池内昌彦	シアノバクテリアのDNAマイクロアレイ
理化学研究所	関 原明	アラビドプシスのDNAマイクロアレイ
名古屋大学	九町健一	オリゴDNAアレイ
京都大学	福澤秀哉	クラミドモナスのDNAマクロアレイ

## 第1回光合成研究会ワークショップ

### 「パルス変調と蛍光を用いた光合成の測定」報告

担当幹事 園池公毅

前号で既に第1回についてはご報告いたしましたが、表記のワークショップの第2回も7月29, 30日に20名の参加者を得て無事終了いたしました。参加者の皆様に感謝いたします。ワークショップのテキストは<http://www.biol.s.u-tokyo.ac.jp/users/sonoike/keikou.htm>に公開しておりますので、関心をお持ちの方はご覧いただければと思います。また、ワークショップの中で出された質問は、その後に寄せられたものも含め、回答を添えて同ホームページで公開しておりますのでご興味のおありになる方は参考になさっていただければと思います。

## 光合成事典編纂状況のお知らせ

日本光合成研究会の活動の一環として光合成事典編纂を始めて4年近く経過しました。この会報あるいは総会で何度か編纂の途中経過を報告いたしましたが、改めて、編集作業が終盤に近づきましたので現在に至るまでの状況を報告いたします。

編集委員を当時の光合成研究会の幹事（池上 勇、太田啓之、小野高明、高宮建一郎、田中歩、寺島一郎の諸氏）が担当し、項目と分野（この編纂作業ではジャンルと呼んでいます）の選定などの作業を経て、昨年11月に約2200項目について、ジャンルの責任者を予定の先生方をお願いするとともに、会員の皆様をはじめとする諸先生に項目の執筆をお願いいたしました。ジャンルは35に分類しましたが、さらに大別すると、

(1) 色素と光化学系、(2) 電子伝達系とエネルギー変換、エネルギー代謝)、(3) 進化、(4) 代謝（炭素、色素、脂質、窒素、リン、硫黄）、(5) ストレスと生体防御(6) 葉緑体の構造と機能、個葉、個体、群落の生態系・物質循環(7) 光合成装置形成、情報伝達、遺伝子発現(8) 材料・測定法、(9) その他（人工光合成、歴史・人名など）となろうかと思えます。なお、最初に執筆を依頼した項目はこの研究会のホームページに掲載されております。

本年3月には大部分の原稿をいただき、編集作業を開始しました。これまでに、執筆者、ジャンル責任者、編集委員および松野氏との間で項目の追加・削除、執筆内容の修正などの調整、付録や口絵写真の選定・依頼が行われ、現在の試算では、A5版、総項目数約2300、総ページ約500ページ、予定本体価格8500円（会員には特価販売の予定）の事典となる予定です。現在、編集委員および出版社である学会出版センターの松野 寛氏との間でさらに細かい調整を行っており、来年早々には執筆者の諸先生に著者校正刷りをお渡しできるよう努力するつもりです。

私どもの知る限り、日本はもとより世界でも類がない「光合成事典」ですので、どの分野までこの事典がカバーするのが妥当か意見が分かれるところだと思えますが、集まった原稿を読みますと、光合成を中心として周辺の事項・手法を広くカバーした事典となるように思います。このことは、光合成が理学、農学、工学、薬学など多くの領域に密接な関係を持つ分野であることの反映であると言えます。どうぞこの事典にご期待ください。

編集作業はまだ終わっていませんが、これまでご協力をいただきました編集委員、ジャンル責任者、執筆者の諸先生、および学会出版センターの松野氏に心からお礼申し上げます。

今後ともよろしくお願ひ申し上げます。

高宮 建一郎（東京工業大学 大学院生命理工学研究科）

## 第3回シンポジウム開催のお知らせ

昨年より、日本光合成研究会主催のシンポジウムを毎年5月末に開催することになりました。本年の第3回シンポジウムの日時と場所が以下のように決まりました。

日時：2003年5月23日（金）13:00～5月24日（土）13:00

場所：東京工業大学すずかけ台キャンパス大学会館

（横浜市緑区長津田町；東急田園都市線すずかけ台駅下車徒歩5分）

今回のテーマは「光合成・地球・人」で、細胞内で完結する反応としてではなく、よりマクロな視点から光合成を捉えたいと考えています。森林、海洋、農業をキーワードに、地球環境との相互作用から細胞レベルまで、生物の営みとしての光合成の様々な側面を概観できる内容にしたいと準備を進めています。詳細が決まり次第、ご連絡いたします。また、シンポジウムに関する最新情報は、日本光合成研究会のホームページ (<http://www.nibb.ac.jp/~photosyn/index-j.html>) に掲載しますので、こちらもご覧下さい。

常任幹事（企画担当）

臼田、大政、寺島、徳富（宮尾）

## 光合成事典の刊行迫る！

皆様のご支援・援助を得て光合成事典の編集を進めてまいりましたが、編集も最終段階に入り、まもなく執筆者の先生方のお手許には学会出版センターから著者校正をお届けできる運び

となりました。6月刊行をめざして努力中ですのでよろしくお願い申し上げます。予定本体価格は8,500円です。刊行時には著者割引、特別割引（会員特価など）などの特典があります。

この事典は光合成だけでなく、周辺の関連分野を広くカバーしていますので、ぜひ周りの研究者・学生・院生の方々にお勧めいただきたく存じます。また、反応中心をはじめとした光合成関連複合体のX線結晶構造解析図、光合成色素の吸収スペクトルやそれらの吸収極大波長、分子吸光係数の一覧表、還元的ペントースリン酸回路図など豊富な付録を取り揃えていますので、今までのどの参考書、事典にも見られない総合的な利便性を備えていると思います。価格も学生・院生の手の届く価格に押さえております。

どうぞ光合成事典にご期待下さい。

光合成事典 編集委員長 高宮 建一郎

## 第2回光合成研究会ワークショップ

### 「光合成生物研究におけるDNAアレイの活用」報告

担当常任幹事 福澤秀哉

上記ワークショップを2002年12月7日（土）午後に、京都大学農学部本館東棟1階セミナー室で開催した。参加者は、講師5名を含めて40名でした。DNAアレイを用いた網羅的な遺伝子発現の解析手法について理解を深める事ができるよう、初心者を対象として、以下の点に絞って講演と質疑討論を行った。(1)DNAアレイ実験で問題となる技術的ポイント。(2)アレイデータ解釈の「ポイント」。(3)データ処理用ソフトウェア(ArrayVisionとImagene)のデモ。講師は、基礎生物学研究所の鈴木石根氏と東京大学の池内昌彦氏から「シアノバクテリアのDNAマイクロアレイ」について紹介された。次に理化学研究所の関原明氏から「アラビドプシスのDNAマイクロアレイ」について、名古屋大学の九町健一氏から「オリゴDNAアレイ」について、福澤から「クラミドモナスのDNAマクロアレイ」が紹介された。講習後、ワークショップの感想を17名の参加者から電子メールで頂いたので、次に一部を紹介します。

<アレイの技術上（実験手順）の説明、データを解釈する上でのコツが部分的にもつかめた。マクロアレイとマイクロアレイとを比較していただけたのが、個人的には良かった。実際の実験の行程を詳細にお話ししていただき、今までデータしか見たことがない私にとっては、大いにプラスになった。各研究室間での実験方法・解析方法の違いなど、文献ではわからないところが聞けて参考になった。情報系の方が入った会があるとよいと思いました。情報系に特化したワークショップをぜひ開催してほしい。数値解析に関してソフトのことを講師の方や参加者から聞くことができたのは収穫でした。特に、アレー作業の問題点、データ解析の理論、アレー解析の抱える問題点などを勉強できました。半日では時間的にあまりに厳しかったと思います。>

また、今回のワークショップ開催通知は電子メール（本研究会会員登録アドレスと「nazuna」「Algae」）、本研究会ホームページで行いましたが、メールアドレスを事務局にお知らせいただいていない会員の方々には案内できなかった点が反省点でした。参加者からは「メールでのお知らせで十分。」と回答がありましたが、光合成研究会の会員は40人中8名でした。最後に光合成研究会への入会をお願いして散会しました。

## 集会案内

### ★第 10 回日本光生物学協会講演会

今年の光生物学協会講演会は第 10 回となります。光生物学全般に亘る課題を一般講演では募集いたします。多くの方々の御参加を歓迎いたします。お近くの研究室の方で興味をおもちの方がおられましたら、お誘いください。

日時：平成 15 年 7 月 4 日（金）13：00～5 日（土）16：00

会場：奈良女子大学記念館 〒630-8506 奈良市北魚屋西町

一般講演（口演発表）：講演時間は討論を含めて 15 分

参加費：一般 3,000 円，学生 1,000 円

懇親会費：4,000 円

詳細は <http://www.cherry.bio.titech.ac.jp/meeting2003.htm> をご覧下さい。

### ★第 11 回国際原核光合成生物シンポジウム (ISPP 2003 Tokyo) 開催のお知らせと参加のお願い(11th International Symposium on Phototrophic Prokaryotes, ISPP 2003 Tokyo)

表記会議が日本光合成研究会の後援のもと開かれます。

参加登録（一次）締め切り：平成 15 年 5 月 15 日

発表・要旨締め切り：平成 15 年 5 月 15 日

参加登録費：平成 15 年 5 月 15 日以前（一般 3 万円、学生 1 万 5 千円）

平成 15 年 5 月 16 日以後（一般 4 万円、学生 2 万円）

連絡先：東京工業大学 大学院生命理工学研究科 高宮 建一郎

226-8501 横浜市緑区長津田町 4259

電話：045-924-5735、FAX：045-924-5823

予備登録先：ispp2003@takamiya.bio.titech.ac.jp または <http://ispp.molbiol.saitama-u.ac.jp/>

また、詳細は、前号（第35号）会報にも掲載しています。

**☆第6回大気汚染と地球環境変化に対する植物の反応に関する国際シンポジウムー分子生物学から植物生産および生態系までー**

6th International Symposium on Plant Responses to Air Pollution and Global Changes: from Molecular Biology to Plant Production and Ecosystem (6th APGC Symposium)。

2004年10月20（水）～22日（金）；つくば国際会議場（EPOCAL）。日本光合成研究会は協賛団体です。

**☆「緑色細菌とヘリオバクテリア」**

“International Workshop on Green and Heliobacteria, 2003”

表記会議が、第11回国際原核生物会議（ISPP）のサテライト会議として03/08/22-08/24に千葉かずさアカデミアホールにて行われます。オーガナイザーは、桜井英博、上原嚇の両氏です。日本光合成研究会が共催します。詳細は以下の通りです。

日時：2003年8月22日午後-24日午前（期間中に、かずさDNA研究所見学を予定）

場所：千葉県木更津市かずさアカデミアホール

参加費用：3万円（2人一室）、3万5千円（1人一室）。いずれも室料、食費（4食）、アブストラクト代込み。会議終了後、ISPP本会議場（江戸川区民会館）行き交通を準備の予定。

予備登録締め切り：2003年3月20日（プログラム原案作成の資料にします）

発表申し込み締め切り：2003年5月31日

要旨集原稿締切：2003年7月15日

予備登録先：uehara@riast.osakafu-u.ac.jp

URL (予定) : <http://iwaki.riast.osakafu-u.ac.jp/~ouyou3/IWGHB2003/home.html> (under construction)

### ★第11回クラミドモナス国際分子細胞生物学会議

The 11th International Congress on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas

表記会議が2004年5月11日～15日に神戸国際会議場で開催されます。日本光合成研究会が後援します。光合成関連のセッションが予定されています、詳細は、本研究会ホームページでご案内します。 文責：福澤秀哉（京都大学生命科学研究科）

### ★第4回クラミドモナス・ワークショップ開催のお知らせと参加のお願い

本ワークショップでは緑藻クラミドモナスを中心とした藻類を実験生物材料に用いた研究の情報交換を行います。また、上記の第11回クラミドモナス国際分子細胞生物学会議の準備状況の報告なども行います。予算に限りがありますが、発表者には若手の研究者を中心に旅費の援助があります。

日時：2003年9月5日（金）～6日（土）

場所：北海道大学・札幌キャンパス内遠友学舎

予定： 特別講演「クラミドモナスのゲノム解析の新展開」

シンポジウム「クラミドモナスの環境応答」

口頭発表・ポスター発表

詳しくは以下のホームページをご覧ください。

<http://www.lowtem.hokudai.ac.jp/~ayumi/chlamy2003>

また、問い合わせ・参加及び発表申し込み等は [taka@cc.okayama-u.ac.jp](mailto:taka@cc.okayama-u.ac.jp)（岡山大・理・高橋裕一郎）までメールで御連絡下さい。

### ★The conference on "Tetrapyrrole Photoreceptors in Photosynthetic Organisms"

The conference is planned to be held as a EuroConference in Aubernay, France (near Strasbourg) from September 12-17, 2003. Organizer: A. R. Holzwarth