

ONSA ニュース

No. 22 - 1

平成 24 年度通常総会を終えて	1
平成 23 年度 ONSA 賞報告	3
第 47 回放射線科学研究会より	4
見学会より(堺太陽光発電所)	11

社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会
〒542-0081 大阪市中央区南船場 3-3-27
TEL 06-6282-3350, FAX:06-6282-3351
e-mail: onsa-ofc@nifty.com
URL: <http://homepage2.nifty.com/onsa/>
発行:平成 24 年 8 月

平成 24 年度通常総会を終えて

ONSA 事務局長 藪下 延樹

5月25日大阪大学中之島センターにおいて平成24年度 ONSA 通常総会を開催致しました。出席できなかった会員各位のために、通常総会及び ONSA 賞授与式・交流会の内容を簡単に紹介します。今年度の通常総会は昨年度通常総会で議決した ONSA が新公益法人制度改革における特例民法法人から「一般社団法人」への移行方針に基づく新しい定款案を議決する重要な総会となりました。

通常総会は、大嶋専務理事の開会宣言を皮切りに、豊松秀己会長の挨拶、本総会への参加者数の確認(正会員 68 名で委任状を含めて出席者 55 名)と進み、議長に豊松秀己会長を選出した。続いて、豊松秀己議長の進行で以下の議事が進められた。

- ① 議事録署名人の選出：遠藤睦雄、宮地秀和氏が指名・委嘱された。
- ② 第 1 号議案・平成 23 年度事業実施状況と収支決算等(案)について藪下事務局長と小南局長補佐から以下の説明があった。
 - a. 会員数の変動：-3 (昨年度実績比 法人会員 -2、個人会員-1、賛助会員±0)
 - b. 広報活動：
第 28 回「みんなのくらしと放射線展」(他の計 8 団体の共催事業)は、東京電力福島第一原発事故を受けて、去年までのイベント的要素を抑えて、今年度はセミナー形式とし、事前登録制で例年より 1 日短い 8 月 18~20 日の 3 日間大阪科学技術センターで開催した。事前登録制であったため参加者数は例年より大幅に少なく 306

名であった。(参考：H22 年度 15,669 名)

ONSA ニュースの発刊 4 回(昨年より+1 回)、電子媒体による速報を 13 回発刊した。

ONSA ホームページの閲覧数は年間約 7,000 件で順調に伸びている。閲覧者数は平均値で、福島第 1 原発事故以前は約 15 人/日であったが、原発事故直後約 30 人/日、4 月以降も約 20 人/日をキープしている。

c. 技術研究会等開催事業：(ONSA 単独事業)

放射線科学研究会 3 回、UV/E B 研究会 3 回、放射線利用総合シンポジウム 1 回、見学会 1 回を開催。計 8 件、参加者数延べ 317 名(昨年度実績比：開催回数-1、参加者数+32 名)。

d. 研究調査事業(受託研究)等：2 件(ほぼ例年通り)

e. 大阪府立大学コバルト 60 ガンマ線照射業務への技術者の派遣

大阪府立大学との受託契約に基づき、協会職員 3 名(照射業務担当 1 名、受付業務担当延べ 2 名)を派遣した。(ほぼ例年通り)

f. 収入合計：23,096,471 円(23 年度予算比 +461,371 円)

g. 支出合計：22,431,043 円(23 年度予算比 +300,343 円)

h. 当期収支差額：+665,428 円(23 年度予算比 +161,028 円)

i. 原発事故に伴う放射能測定業務等収入が貢献して当初予算より少し多い黒字となった。

j. “ONSA 賞”は23年度約68万円の予算を組んだが、予定対象数2件に対して、該当が1件に留まり、約40万円を次年度に執行延期することになった。

監査結果の報告：西田監事から独自の監査及び友近公認会計士事務所の監査報告書に基づき、「適正」の報告。

第1号議案は承認された。

③ 第2号議案・平成24年度事業計画（案）と予算書（案）について藪下事務局長と小南局長補佐から説明があった。

a. 事業計画内容は、研究調査受託収入の減少が見込まれるので、縮小均衡型で、ほぼ例年通りである。

b. “ONSA 賞”は今年度約68万円の予算執行を計画している。その結果、次年度への繰り越しは約100万円となった。

c. 収入合計：20,734,630円（前年予算比-1,900,470円）

d. 支出合計：20,028,480円（前年予算比-2,102,220円）

e. 当期収支差額：706,150円（前年予算比+201,750円）

第2号議案は承認された。

④ 第3号議案・定款第13条の規程に基づく新理事に関する件（案）について大嶋専務理事から説明があった。

内容は浅野副会長の高齢化に伴う退任の対応として、奥田理事に副会長をお願いする。また、ONSAが一般社団法人移行に伴い監事の権限強化・負担の増大に対応するために、従来理事をお願いしていた路熊駒三氏を監事へ、監事をお願いしていた西田昌宏氏を理事へ交代する。他は参加団体の定期人事異動等に合わせたものである。

第3号議案は承認された。

⑤ 第4号議案・一般社団法人移行に伴う定款変更の案について藪下事務局長から説明があった。

内容は従来の定款内容を可能な限り生かして、文面は行政庁の指導に沿うものとした。本議案が承認されると、ONSAは行政庁へ移行申請を行い、平成25年4月1日には一般社団法人へ移行される見込みである

第4号議案について、承認された。

⑥ 第5号議案・一般社団法人移行に伴う定款に定める会費の件（案）について藪下事務局長から説明があった。

内容は第4号議案で承認された一般社団法人定款第7条で定める会費を従来から施行されている内容に追認する事務的なものである。

第5号議案は承認された。

⑦ 第6号議案・役員の報酬規程の案について藪下事務局長から説明があった。

内容は第4号議案で承認された一般社団法人定款第29条第1項で定める役員の報酬規程を従来から施行されている内容に追認する事務的なものである。

第6号議案は承認された。

⑧ 報告事項・ONSA賞授与について大嶋専務理事から説明があった。

23年度応募・推薦件数2件について、選考委員会が候補者を選定して、研究発表と質疑応答を実施した結果下記授賞者を決定した。

応用研究・開発部門 加道雅孝（日本原子力研究開発機構・サブリーダー）

「レーザー励起X線源を用いた軟X線顕微鏡による細胞内小器官のその場観察技術の開発」

以上で、通常総会の議事が予定通りに終了し、引き続きONSA賞授与式を行った。

ONSA賞授与式では豊松秀己会長が加道雅孝氏へ表彰状と副賞を授与した。

交流会は、総会終了後、参加者全員が9階サロンに移動し、豊松会長による開会の挨拶と大阪府立大学地域連携研究機構放射線研究センター長

奥田修一新副会長の乾杯により開始した。会員の方々、参与の皆様方と有益な懇親会を滞りなく終

了することが出来た。これも偏に会員各位のご協力の賜物と、ここに厚く御礼申し上げます。

平成 23 年度オンサ賞報告

ONSA 専務理事 大嶋 隆一郎

平成 23 年度オンサ賞応用研究・開発部門授賞者は加道雅孝氏（日本原子力研究開発機構・サブリーダー）に決定しました。授賞式を平成 24 年度通常総会後に行い、豊松会長より同氏に賞状ならびに研究助成金目録（20 万円）を授与いたしました。

審査は平成 24 年 1 月 31 日に公募を締め切り、選考委員会で書類による一次審査、口頭発表による二次審査を経て、最終候補者を決定し、理事会、総会で承認を受けました。

なお、今回は基礎研究部門には応募者がなく、対象者無しとなりました。



授賞式で豊松会長より賞状に続いて目録を授与される加道雅孝氏

応用研究・開発部門

授賞研究内容

「レーザー励起 X 線源を用いた軟 X 線顕微鏡による細胞内小器官のその場観察技術の開発」

生命科学の究極の研究目的の一つに、生体の基本単位である細胞の機能を明らかにすることがあります。近年の蛍光標識技術の進展により、光学顕微鏡による細胞の機能発現観察技術の進歩には目覚ましいものがありますが、光学顕微鏡ではその物理的解像度に制約があり、一方、高解像

度の電子顕微鏡では細胞全体の観察が困難であり、しかも電子線の透過可能な薄い切片にしなければならないという課題があります。

軟 X 線顕微鏡は、光学顕微鏡よりも遥かに高い 20nm 以下の解像度を有し、また X 線の透過性は電子顕微鏡よりも大きいので、細胞全体の透視観察が可能となります。特に細胞の主要元素である炭素には吸収されやすく、細胞周囲の水には殆ど吸収されない特徴を有する「水の窓波長軟 X 線 (2.3 ~ 4.4nm)」の軟 X 線顕微鏡は、生きている細胞の内部構造（細胞内小器官）を「その場観察」出来る技術として期待されています。しかしながら、撮影に際して細胞内運動による解像度の低下や放射線影響を避けるためには、1 マイクロ秒以下の短時間露光が要求され、非常に高輝度の短パルス軟 X 線源が必要となります。従来技術では線源輝度が足りないために軟 X 線顕微鏡といえども、細胞を凍結して長めの露光を行う手法が用いられ、本来の意味の「その場観察」は実現していませんでした。

授賞者らは、(独) 日本原子力研究開発機構（関西光科学研究所）が保有する高強度、高品質レーザービームを金属薄膜（金・窒化シリコン二層構造）に集光させて生成する高温高密度プラズマから放射される高輝度短パルス X 線（レーザー励起 X 線）を用いることにより、世界で初めて 1 ナノ秒以下の短時間露光で培養液中の生きている細胞の細胞内小器官をその場観察出来る技術を開発しました。

選考委員会では、生体機能の「その場観察」に道を拓いたという観点から、この功績は大変大きくオンサ賞応用研究・開発部門授賞に値するものと判定いたしました。なお、選考委員会の付帯意見として、「当研究における加道氏の功績は大変大きいと認められますが、研究成果は線源開発部門ならびに細胞試料を提供した奈良女子大学の研究グループの協力無しには得られなかった可