

# NEWSLETTER



日本保健物理学会  
JAPAN HEALTH PHYSICS SOCIETY

No. 66 May, 2013

## 目次

活動報告.....	2
若手研究会.....	2
専門研究会：「水晶体の放射線防護に関する専門研究会」活動報告.....	4
企画委員会.....	5
大学等教員協議会.....	6
編集委員会.....	7
行事予定.....	8
編集後記.....	11

## 活動報告

### 若手研究会

#### (1) はじめに

昨年度若手研究会が最も注力したのが、「暮らしの放射線 Q&A 活動」の継続と情報発信でした。IRPA13 (英国、2012 年 5 月) や OECD/NEA アジア会合 (東京、2012 年 11 月) では関連発表も行いました。現在は書籍「暮らしの放射線 Q&A」の発刊に向けた編集作業の最終段階にあります。そして新年度を迎え、若手研究会の主査及び幹事が以下のように新しくなりました。今後は震災発生以来の QA 活動や編集作業を通じて得られた知識や反省を若手研究会メンバーや学友会と共有していきたいと考えております。今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

#### 【平成 25 年度若手研究会活動体制】

主査：荻野晴之 (電中研)、幹事：河野恭彦 (原子力機構)、中村秀仁 (京大炉)

(参考) 平成 24 年度若手研究会活動体制

主査：小池裕也 (明治大)、幹事：荻野晴之 (電中研)、河野恭彦 (原子力機構)

#### (2) 活動報告

##### ① 伊達市除染現場の見学

2013 年 2 月 15 日、第 14 回若手勉強会「伊達市除染現場の見学」を開催しました。開催のきっかけは、「暮らしの放射線 Q&A 活動」を発表するために参加していた OECD/NEA アジア会合 (11 月) での仁志田市長 (福島県伊達市) との出会いでした。「ぜひ現場を見て欲しい」という仁志田市長の全面的なサポートがあり、この企画が実現しました。

最も印象的だったのが、「仮置場は土地所有者の同意はもちろん、周辺にお住まいの方や周辺の土地所有者の同意がなければ設置することができない」ということです。そのため、地元自治体が仮置場設置についての話し合いを地区毎や町内会にお願いするとともに、地域住民を対象とした説明会を各集会所で開催し、現存被ばく状況下での生活の改善について広報と広聴に努めることが重要となります。

今回見学させていただいた伊達市は福島県の中でも仮置場の確保が進んでいる市町村の一つです。伊達市では、仮置場の設置前の段階から地元自治体が住民との意見交換を積極的に重ね、仮置場設置後も周辺各所の放射線量を住民自らが確認し、生活環境における放射線量と比較して考えることのできる環境を整備したことで、仮置場の安全確保措置についての理解が深まったそうです。同市が発行している「除染推進センター便り」を読むと、地域住民を対象に開催された説明会では当初、「市役所で責任を持って候補地を探すべき」という意見や、「除去物を集積すると線量が高くなるのでは」という声が住民から挙がったことが分かります。数十回以上にも及ぶ説明会を通じて、身の回りにどのような形で放射性セシウムが存在するのか、仮置場の安全をどのように確保するのか、住民の目線に立った分かりやすい説明が繰り返されたことで、住民の姿勢に、「通学路の除染など子どもが最優先」「住民同士で声をかけあって仮置場を早く見つけたい」という能動的な変化が見られたそうです。

そして、仮置場用地が決定されると、造成にあたり用地の除染が先行して実施され、除染後には敷砂利 (約 20cm)

も行われたため、仮置場の放射線量は周辺の除染前の土地と比べ低くなりました。例えば、伊達市の霊山町にある仮置場では、除染をしていない周辺の草むらの放射線量が毎時2.5 マイクロシーベルト ( $\mu\text{Sv/h}$ ) であったのに対して、仮置場の地表面では0.8  $\mu\text{Sv/h}$  と約三分の一以下の放射線量でした（平成24年7月22日時点の測定値）。また、仮置場の設置後も、定期的に巡回監視が行われ、放射性物質の流出がないことが確認されています。

初期は「なるべく遠くが良い」という理由で仮置場が山間部に作られるケースが比較的多かったようですが、設置事例が増えるに連れて、最近では、「生活環境に近い方が自分たちで安全を確認できるから」という理由で、住環境の近くに作られるケースも見られているようです。

見学会当日は、半澤氏（伊達市市民生活部次長兼放射能対策政策監付次長）に除染現場や仮置場の状況を丁寧に説明していただきました。この場をお借りして改めて感謝を申し上げます。



伊達市で2番目に作られた仮置場の様子

## ② 中部電力浜岡原子力発電所の見学

2013年3月1日、第15回若手勉強会「中部電力浜岡原子力発電所の見学」を開催しました。同発電所では、2011年5月6日の菅直人首相（当時）の運転停止要請を受けて原子炉の全面停止が続いており、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた安全性を高める大工事に着手していました。

当日は東京駅発のバスをチャーターし、掛川駅からは関西方面からの参加者が合流し、発電所PR館に到着したのは出発から約4時間後のことでした。そこから中部電力バスに乗り換えサイト内に向かい、津波対策工事現場、環境モニタリングポスト、重要免震棟、訓練センター、失敗に学ぶ回廊などを見学しました。

その中でも、最も印象的だったのが津波対策工事の現場です。発電所の敷地前面1.6kmにわたって防波壁が設置されており、そのスケールの大きさに参加者全員が圧倒されました。昨年12月には海拔18メートルの設置工事が完成したそうですが、現在はさらに4メートルかさ上げするための工事（海拔22メートル）の最中でした。その他にも、浜岡原子力発電所では、注水設備対策（可搬式動力ポンプ配備、地下水槽の高台設置、空冷式熱交換器の設置）、電源設備対策（ガスタービン発電機、電源盤・配電盤の高台設置、災害用発電機の原子炉建

屋上への設置)、除熱設備対策(窒素ポンベの設置、中央制御室から直接ベントを可能とする遠隔操作化)など様々な工事が同時並行で進んでいました。

サイトの会議室には、「負けてたまるか、目指せ世界一」という社長直筆の色紙が掲げられているそうです。

半日の見学で私たちが学ぶことができた内容は限られていますが、原子力技術者としての世界一の安全性を目指す姿勢や意地、そしてプライドが強く感じられました。

(主査 電中研 荻野晴之)



津波対策工事の様子

#### 専門研究会：「水晶体の放射線防護に関する専門研究会」活動報告

2011年4月に国際放射線防護委員会(ICRP)は、水晶体の組織等価線量に関する線量限度を年間150mSvを大幅に下回る5年間の平均が20mSv、単一年度に50mSvを超えないようにすべきとの声明を発表した。

わが国の作業者等の水晶体の放射線量については、IVR術者や患者の放射線防護の観点から、いくつか報告されているが、さまざまな分野の放射線業務従事者の水晶体の放射線量の実態については十分に把握しきれていない。さらに、水晶体の線量測定・評価における課題やICRPが示した新しい線量限度そのものに関するさまざまな意見がある。

今後、わが国の法令等へこの水晶体の線量限度の取り入れが検討されることが予想されるが、検討を行うにあたっては、実態調査、課題の抽出及び整理をしておく必要がある。

そこで、本年4月に水晶体の放射線防護に関する専門研究会を設置した。本専門研究会では、平成27年3月までの2年間に、以下の内容について専門家から意見聴取等を行い、課題の抽出、整理、検討を行う予定である。

- ・水晶体混濁・白内障に関する生物学・疫学的知見
- ・水晶体線量限度の考え方
- ・国際的な機関での動向(ICRP、ICRU、ISO、IAEA等)
- ・わが国の作業者に対する水晶体の放射線防護の実態

医療現場における放射線防護の実態

原子力産業における放射線防護の実態 など

平成25年5月25日(土)には、東京大学小柴ホールにて、第1回専門研究会会合及び「水晶体の新たな限度の適用について考える」と題したワークショップを開催する。ワークショップでは、関係者からICRP、IAEA、IRPAの動向及びわが国の医療現場における水晶体の放射線防護の実態について紹介がなされるとともに、課題抽出のための議論を行う予定である。

(幹事 藤田保衛大 横山 須美)

## 企画委員会

企画委員会では企画行事として、日本保健物理学会ワークショップ“水晶体の新たな限度の適用について考える”、“日本保健物理学会第2期福島プロジェクト特別シンポジウム”を下記のとおり開催しますので、会員の皆様の参加をお待ちしております。

### 企画行事の案内

#### 1. 日時

平成25年5月25日(土) 10:00 ~ 16:45

#### 2. 場所

東京大学 小柴ホール(本郷キャンパス 理学部1号館中央棟2階)

[http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01\\_00\\_25\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_00_25_j.html)

#### 3. 主催・共催

主催：日本保健物理学会

共催：日本放射線安全管理学会

#### 4. 参加費

正会員(日本放射線安全管理学会正会員を含む) 1,000円

学生会員 500円

非会員 3,000円

参加申込：参加ご希望の方は、資料準備の都合により5月20日までに、学会事務局(jhps@iips.co.jp)へメールにてお申し込みください。メールには、氏名、所属、会員種別(正会員、学生会員、非会員)を明記してください。なお、当日の参加も受け付けますが、配布資料がない場合がありますので予めご了承ください。

#### 5. プログラム

10:00~12:30 日本保健物理学会ワークショップ“水晶体の新たな限度の適用について考える”

企画委員長あいさつ

10:05~12:05	講演	座長：飯本武志(東大)
10:05~10:15	専門研究会の設置について	赤羽恵一(放医研)
10:15~10:45	水晶体の放射線影響に関する疫学的知見とICRPの動向	丹羽太貫(福島県立医大)
10:45~11:05	線量計測・評価の観点から(ISO、ICRP/ICRU)	大口裕之(千代田テクノル)
11:05~11:25	IAEAでの検討状況(TECDOCを中心に)	横山須美(藤田保健衛生大)
11:25~11:45	IRPAアンケートについて	赤羽恵一(放医研)
11:45~12:05	医療分野における水晶体の放射線防護の現状	大野和子(京都医療大)
12:05~12:30	総合討論	座長：横山須美(藤田保健医療大)



- 13 : 20~16 : 45 日本保健物理学会第2期福島プロジェクト特別シンポジウム
- 13 : 20~13 : 30 開会あいさつ  
第2期福島プロジェクトについて 会長 小佐古敏荘 (東大)
- 13 : 30~14 : 45 セッション1 : 新たな提言の策定に向けて  
提言策定の背景・考え方 飯田孝夫 (名古屋大)  
事故調査報告書等に基づき抽出された課題 服部隆利 (電中研)  
指定コメンテータによる発表  
質疑、議論
- 14 : 45~15 : 00 休憩
- 15 : 00~16 : 00 セッション2 : 事故の経験から学ぶもの  
福島第一原子力発電所事故に関する情報のアーカイブ 尾本 彰(東工大・前原子力委員)  
指定コメンテータによる発表  
質疑、議論
- 16 : 00~16 : 45 セッション3 : 標準化に向けた取り組み  
復興に向けた標準化の取り組み 標準化委員会  
住民の内部被ばく測定の課題と専門研究会の取り組み 栗原治 (放医研)  
質疑、議論
- 16 : 45 閉会あいさつ

以上

(原子力機構 遠藤 邦明)

## 大学等教員協議会

大学等教員協議会は、本学会として保健物理に関わる人材を継続的に育成していくために、関連する大学がそれぞれの教育内容の充実を図るとともに、大学間で教育、担当教員および設備に関する情報を共有する目的で活動しています。本学会の活動に多くの領域から教員や学生が参加して下さることを願うものです。医療領域もそのひとつで、一例を挙げると、がん医療に関わる医療人の育成を目的とした文部科学省の補助事業「がんプロフェッショナル養成プラン」(通称、がんプロ)が平成19-23年度に実施されて、また平成24年度から5年間「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」として継続されています。この事業では放射線治療が大きな柱の一つであることから、診療放射線技師の方が放射線に関連した大学院に入学される例が増えています。本学会の研究発表会などでも医療領域の成果が多く報告されています。がんプロのような事業は一例ですが、機会を捉えて、各領域の教員や学生に大学等教員協議会を通じたアピールを図っていききたいものです。

(担当理事 細野 眞)

## 編集委員会

### 平成 24 年度第 3 回編集委員会概要

日時：平成 25 年 3 月 1 日(金) 13:30~16:20

場所：電力中央研究所(東京・大手町) 第 5 会議室

出席者：山口(恭)(委員長)、山口(一)、石森、杉山、三上、古田、布宮、反町、佐藤、川辺(以上、委員)、  
笠原(事務局)

議題と概要：

#### 1. 前回議事録の確認

平成 24 年度第 3 回編集委員会の議事録(案)を確認し、承認された。

#### 2. NL の編集・発行状況について

NL の編集作業について、記事の責任は著者にあるが、明らかな誤字の修正等は著者に断りなく編集委員会で行うこと、期限間近の入稿については NL 全体の編成作業への影響も考慮の上担当者が採否を判断してよいことを確認した。また、掲載内容については、今後は各委員会議事録の掲載に変えて委員会の活動内容を中心に報告してもらうこととした。次回 NL は 5 月中旬発行予定である。

#### 3. 編集委員の作業分担の確認

山口委員長より、依頼記事、J to W、巻頭言の企画、校正と編集後記、及び J-STAGE に関する分担について案が示され、一部修正の上、了承された。

#### 4. 企画記事提案と J to W 及び巻頭言に係る確認

山口委員長より 48-2 号巻頭言の執筆者へのフォロー状況について報告があった。

#### 5. 各パート進捗状況の確認

企画記事、論文審査の進行状況が各パート幹事または副幹事より報告された。

#### 6. 48-1、48-2 号編集進捗状況、論文審査状況の確認

編集事務局より、同号の編集状況、論文審査状況が報告され、確認した。

#### 7. その他

来年 3 月に任期満了となる委員の後任候補について引き続き検討した。次期の編集委員候補について次期の編集委員長に引き継ぐこととした。

論文賞の推薦の方法について議論し、覚書その 8 を改正し次期からの選考に活用することとした。

査読委員の充実に向け候補者の追加等について議論した。

記事掲載順序について確認した。

平成 25 年度第 1 回編集委員会には、次期の編集委員に加え、現委員長は交代する場合であっても参加する方向で進めることを確認した。

(編集委員会委員 原子力機構 三上 智)

---

## 行事予定

### 第10回日本放射線安全管理学会 (JRSM) 6月シンポジウム

主催： 日本放射線安全管理学会

共催： 福島県（予定）、郡山市（予定）、日本保健物理学会

日時： 2013年6月13日（木）13:00～17:45

6月14日（金）10:30～16:30

会場： 郡山市民プラザ7F大会議室（郡山駅前”ビックアイ”内）

参加費： 日本放射線安全管理学会会員 3,000円

日本保健物理学会会員 3,000円

その他 4,000円

福島県の一般市民の方 無料（先着80名）

交流会： 場所未定 4,000円（定員80名）

参加申込方法： 6月シンポジウムHP（下記）よりお申し込みください。

締切は5月31日（金）です。

ホームページ： <http://www.symposium.jrsm.jp/2013/index.html>

### 日本保健物理学会第46回研究発表会

主催： 日本保健物理学会

共催： 日本放射線安全管理学会

日時： 2013年6月24日（月）～25日（火）

会場： ホテルポートプラザちば

〒260-0026 千葉市中央区千葉港8-5

TEL(043)247-7211、 FAX(043)247-2811

<http://www.portplazachiba.com>

参加費： 【事前支払い】 正会員7,000円、非会員8,000円、学生会員（正、準）2,000円

【当日支払い】 正会員8,000円、非会員9,000円、学生会員（正、準）2,000円

懇親会費： 正会員・非会員7,000円、学生会員（正、準）2,000円

日程： 6月24日（月） 総会、シンポジウム、研究発表会、展示、懇親会

6月25日（火） 研究発表会、展示

発表申込期限： 2013年2月25日（月）必着

要旨原稿提出期限： 2013年4月19日（金）必着

参加申込期限： 2013年5月17日（金）必着

ホームページ： <http://www.jhps.or.jp/jhps46/index.html>



**7th International Symposium on Radiation Safety and Detection Technology (ISORD-7)**

場所： 中国海南省三亜市

日時： 2013年7月15日～18日

重要な日程：

Website registration: 31 May, 2013

Website submission of abstracts: 31 May, 2013

Website submission of full papers: 31 Aug, 2013

ホームページ： <http://www.isord-7.org>

**第21回原子力工学国際会議(ICONE-21)**

主催： 中国原子力学会、日本機械学会(JSME)、米国機械学会(ASME)

日時： 2013年7月29日～8月2日

場所： 中国成都

趣旨： 本国際会議は、毎年開催されるものですが、今回 ICONE21 の TRACK4 では、初めて Radiation Protection に係る内容が取り扱われることになり、Radioprotection and Nuclear Technology Applications に関する論文を募集しておりますので、お知らせ致します。

ホームページ： <http://www.asmeconferences.org/icone21/>

**The 9th International Symposium of NATURAL RADIATION ENVIRONMENT (NRE IX)**

主催： 弘前大学

共催： University of Salzburg (Austria)

National Institute of Radiological Sciences (Japan)

場所： ホテルニューキャッスル

〒036-8354 弘前市上鞆師町24-1

TEL: 0172-36-1211、FAX: 0172-33-4577

<http://www.newcastle.co.jp/index.html>

日時： 2014年9月23日～26日

重要な日程：

- March 15th 2014      Deadline for abstract submission
- May 15th 2014      Acceptance of the submitted abstracts
- September 26th 2014      Final submission of papers for publications

ホームページ： <http://www.nre9.com>

11th International Conference on the Health Effects of Incorporated Radionuclides

(HEIR 13)

場所: the Claremont Hotel in Berkeley, California, USA

日時: 2013年10月13日～17日

重要な日程:

March 1, 2013 - Opening of abstract submission & registration

May 1, 2013 - Abstract submission deadline (oral & poster)

June 1, 2013 - Acceptance notification

June 15, 2013 - Early registration deadline

October 31, 2013 - Submission of manuscripts deadline

ホームページ: <http://actinide.lbl.gov/HEIR2013/>

日本放射線影響学会第56回大会 (JRRS)

主催: 日本放射線影響学会

共催: 未定

日程: 平成25年10月18日～20日

会場: ホテルクラウンパレス青森

〒030-0802 青森県青森市本町5-5-4

Tel. 017-775-1151 Fax. 017-773-4761 mail: [info\\_a@crownpalais.jp](mailto:info_a@crownpalais.jp)

リンクステーションホール青森 (青森市文化会館) /ホテル青森

<http://www.crownpalais.jp/aomori/>

参加費: 未定

発表申込期限: 平成25年5月31日

要旨原稿提出期限: 平成25年5月31日

参加申込期限: 未定

ホームページ: <http://www.med.hirosaki-u.ac.jp/~jrr56/contents/general.html>

\*本会議は、日本放射線腫瘍学会第26回学術大会と同時開始。

日本放射線腫瘍学会第26回学術大会 (JASTRO)

主催: 日本放射線腫瘍学会

共催: 未定

日程: 平成25年10月18日～20日

会場: ホテルクラウンパレス青森

〒030-0802 青森県青森市本町5-5-4

Tel. 017-775-1151 Fax. 017-773-4761 mail: [info\\_a@crownpalais.jp](mailto:info_a@crownpalais.jp)

リンクステーションホール青森 (青森市文化会館) /ホテル青森

<http://www.crownpalais.jp/aomori/>

参加費： 未定

発表申込期限： 平成 25 年 5 月 29 日

要旨原稿提出期限： 平成 25 年 5 月 29 日

参加申込期限： 未定

ホームページ： <http://www.med.hirosaki-u.ac.jp/~jastro26/index.html>

\*本会議は、日本放射線影響学会第 56 回大会と同時開始。

### 編集後記

先月までは少し肌寒かったですが、大型連休明けから日差しが強くなってきました。除染活動など屋外で過ごす時間の長い方々は体調管理に一層ご留意下さい。さて、本学会では水晶体の放射線防護に関する専門研究会を発足させて議論を行っていきませんが、対象には医師をはじめとする医療従事者が多く含まれます。水晶体の防護もさることながら、不均等被ばくにおける基本部位以外の測定が適切に実施されているか再点検を要します。この議論を契機に被ばく管理の必要性が再認識されることに期待します。

ニュースレターでは、内容を充実させるため会員の皆さまからの投稿を歓迎します。研究会案内や、印象記、時事考察や書評などお待ちしております。投稿は学会メールアドレス (hobutsu@capj.or.jp) までお願いします。

発行・編集：日本保健物理学会編集委員会  
担当：反町 篤行 (弘前大)、川辺 睦 (岡山大)