
NEWSLETTER

日本保健物理学会

No.38 Jan, 2005

目次

ニュースレター郵送廃止	2
企画案内	2
中性子線量計の校正について考える	2
第39回研究発表会のご案内	3
理事会報告	6
平成16年度第2回理事会	6
企画委員会報告	7
平成16年度第3回企画委員会	7
編集委員会報告	8
平成16年度第4回編集委員会	8
選挙管理委員会	9
平成16年度第1回選挙管理委員会	9
専門研究会報告	11
第4回ファントムの開発及び利用	11
第5回ファントムの開発及び利用	12
第6回ファントムの開発及び利用	13
第5回中性子校正技術の標準化検討	13
航空機搭乗者の宇宙線被ばく	14
ウランの健康影響検討	15
委員会報告	15
国際対応委員会	15
屋内ラドン規制対応委員会	16
学会掲示板	18
インターネットグループの活動	18
学会刊行物の案内	18
会員コーナー<印象記>	18
保物セミナー2004	18
核災害からの復興からシンポジウム	19
その他	20
学会事務センターの破産と学会の対応	20

ニュースレターの郵送廃止

企画委員会は、今回の保物ニュースレターを最後にプリント版の郵送を原則廃止することにいたしました。従来、保物メーリングリストに加入している会員には郵送停止をお願いしてきましたが、メーリングリストに加入していない会員にはインターネット環境の有無に関係なく、郵送するサービスを行ってきました。メーリングリストに加入している会員にはメールで保物ニュースレターの発行をお知らせし、会員が保物のホームページ (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jhps/>)から、ニュースレター(pdf ファイル)を閲覧する方式をとっております。本来であれば、会員は原則としてメーリングリストに加入して、学会の情報サービスを受けていただきたいのですが、保物メーリングリストは学会からの通信だけでなく、加入会員からの発信も認めた会員相互のメーリングリストとして5年あまり運用してきました。この方式のデメリットとして、間違えて個人宛のメールを配信してしまうというトラブル発生のリスクが積みまとうことです。そのために、そのリスクを避けるためにメーリングリストから離れた会員が少なからずいることは承知しています。今回の学会事務センター倒産を契機に、より効率的な学会運営を目指すという理事会の方針の下で、インターネットを利用できる会員(メールアドレスを所有している)には、メーリングリストの加入に関係なく郵送を廃止することにしました。ただし、現役をリタイアした会員で、現在、組織に属していないなどの理由でメールアドレスを有しない会員(現在19名)には学会からの情報入手の困難性を考慮して特別に郵送することとします。インターネットを利用できる会員は、できるだけメーリングリストに加入するか(加入方法は、ホームページ参照)、もし加入しないのであれば、定期的に保物のホームページをアクセスしていただくようお願いいたします。インターネットをより効果的に学会の企画運営に利用していくことを今後も継続していく所存ですので、会員の皆様のご理解をお願いいたします。

(企画委員会委員長 甲斐倫明)

企画案内

中性子線量計の校正について考える - 校正技術の標準化と国際規格 -

主催：日本保健物理学会

趣旨：

現在、我が国には中性子線量計の校正方法に関する標準化された規格がない。一方で中性子線量計のJIS化が進んできていることから、中性子線量計の校正方法のJIS化が国際規格(ISO 8529 part 1~part 3)に沿って行われている。国際規格は、標準研究所や専門の中性子校正機関を対象としたものであり、ユーザレベルの校正は規格の範囲外である。また、複雑なものから単純なものまで複数の校正手法が並列的に示されている。このような状況を踏まえ、日本保健物理学会では、中性子校正技術の標準化に関する専門研究会を設置して検討を進めてきた。このシンポジウムでは、専門研究会活動の成果として、種々の校正方法についての比較検討結果の報告及びユーザレベルを含めた校正の階層化の提言を行うとともに、中性子線量測定信頼性をどう確保すべきかについて考える。

開催案内は、以下のURLでご覧になれます。

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jhps/j/events/kikaku/kikaku05-02.html>

1. 日時

2005年2月28日(月) 13:30~16:40

2. 場所

文京区シビックホール 多目的室(地下1階)

〒112-0003 東京都文京区春日 1-16-21

TEL 03(5803)1100

(アクセス)

東京メトロ丸の内線・南北線 後樂園駅から徒歩3分

都営地下鉄三田線・大江戸線 春日駅から徒歩3分

JR中央・総武線 水道橋駅下車徒歩8分

詳細は <http://www.b-civichall.com/> の「交通アクセス」をご覧ください。

3. 参加費

会員 2,000円、非会員 3,000円、学生会員 1,000円

(事前申し込みは不要です)

4. プログラム

<開会挨拶>

企画委員会委員長 甲斐倫明(大分県立看護大)

<はじめに>

専門研究会の目的と活動概要について

専門研究会主査 工藤勝久(産総研)

<セッション1>

中性子線量計校正方法の標準化

中性子校正方法に関する国際規格とJIS化の現状

吉澤道夫(原研)

中性子線量計の校正方法

吉田忠義(サイクル機構)

<セッション2>

実用的な校正方法

ユーザー(原子力発電所)における中性子校正の現状

谷口和史(原電)

中性子線量計の校正方法の階層化

辻村憲雄(サイクル機構)

<セッション3>

総合討論

中性子線量測定信頼性を確立するために

司会: 中村尚司(東北大院)

コメント

- ・標準供給の立場から 瓜谷章(産総研)
- ・測定器メーカーの対応 布宮智也(富士電機)
- ・個人線量計測定サービス機関の対応

寿藤紀道(千代田テクノル)

全体討論

問い合わせ先:

遠藤 章(日本原子力研究所 保健物理部 外部被ばく防護研究室)

e-mail: a.endo@popsvr.tokai.jaeri.go.jp

T e l : 029-284-3754、

F a x : 029-282-6063

日本保健物理学会第39回研究発表会のご案内及び演題募集のお知らせ

日本保健物理学会第39回研究発表会大会長
(財)環境科学技術研究所 理事長 大桃 洋一郎

日本保健物理学会第39回研究発表会を下記の要領で開催いたします。発表申し込み期限も迫っておりますので、応募要領を参照の上、奮ってご応募下さいますようご案内申し上げます。

記

会期: 平成17年6月30日(木) - 7月1日(金)

会場: 六ヶ所村文化交流プラザ スワニー

〒039-3212

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駱字野附1-8

電話: 0175-72-3400

発表申込期限:

平成17年1月28日(金)必着

要旨原稿提出期限:

平成 17 年 4 月 15 日 (金) 必着

参加申し込み期限:

平成 17 年 6 月 3 日 (金) 必着

参加費:

	当日	事前支払い
会員	6,000 円	5,000 円
非会員	7,000 円	6,000 円
学生会員	3,000 円	2,000 円

それぞれ、要旨集 1 冊を含む。要旨集追加は、1 冊 2,000 円。

事前支払い期限:平成 17 年 6 月 3 日 (金)

実行委員会

委員長

大桃洋一郎 環境科学技術研究所

委員長代理

稲葉次郎 環境科学技術研究所

事務局長

久松俊一 環境科学技術研究所

阿部由直 弘前大学医学部

伊藤伸彦 北里大学獣医畜産学部

大塚良仁 環境科学技術研究所

小木曾洋一 環境科学技術研究所

小田啓二 神戸大学海事科学部

河村日佐男 日本海洋科学振興財団

小山兼二 環境科学技術研究所

斉藤達也 東北電力株式会社

斉藤 実 東北電力株式会社

瀧田昭久 日本原燃株式会社

田中 貢 日本原子力研究所むつ事業所

田邊 裕 日本原燃株式会社

中村裕二 原子力安全技術センター

野田喜美雄 日本原燃株式会社

松本恒弥 環境科学技術研究所

村中 健 八戸工業大学工学部

門間静雄 環境科学技術研究所

山本俊行 青森県原子力センター

(順不同)

応募要領

1. 研究発表の範囲

保健物理に関する研究報告、技術報告、現場からの報告等、幅広い範囲を含みます。

2. 研究発表申込方法

研究発表会ホームページ、

<http://www.ies.or.jp/jhps39/>

を参照してください。

* ホームページにアクセスできない方は、事務局までご連絡下さい。

参加申し込み

発表者は発表申し込みをもって参加申し込みとします。その他の参加希望者は研究発表会ホームページを参照してください。

<http://www.ies.or.jp/jhps39/>

* ホームページにアクセスできない方は、事務局までご連絡下さい。

懇親会

日時：平成17年6月30日(木)19:00～(予定)

会場：ホテルグランヒル

(当日会場から直行バスを手配します。)

三沢市松園町3-8-4、

<http://www.grandhill.net/>

電話：0176-53-1000

参加費：5,000円(学生は3,000円)

参加費・懇親会費の事前振込み

当日の受付業務軽減と事務手続き簡素化のため、以下の口座振込みにご協力ください。

郵貯一般振替口座

口座記号番号：02290-9-101656

加入者名：保物39回研究発表会実委

通信欄に参加費、懇親会費の別をお書きください。領収書は当日会場でお渡しいたします。なお、事情によらず払い戻しは行いません。

施設見学

下記の施設見学を企画しておりますので、希望者は発表申込フォームか参加申し込みフォームの所定の欄に記入してお送りください。事前の申し込みが必須です。

見学日時：平成17年6月29日

三沢駅 午後12:40 発

三沢市内ホテル経由

三沢空港 午後1:30 発

施設見学を行い、三沢市内に午後6:30着。

見学施設：

1. (財)環境科学技術研究所
2. 日本原燃株式会社

交通案内：

研究発表会期間中は三沢市内-六ヶ所村会場間の無料バスを運行いたしますのでご利用ください。詳しくは事前にご案内します。

宿泊案内：

三八五観光が三沢市内の宿泊施設を斡旋いたします。以下のURLにアクセスしてください。

<http://miyago-towada.serio.jp/>

なお、三八五観光の連絡先は次のとおりです。

〒034-0031 青森県十和田市東三番町3-18

三八五観光十和田市店 東 優

電話：0176-23-8282

ファックス：0176-24-1211

その他：

不明な点がございましたら、下記の事務局までお問い合わせ下さい。

記

〒039-3212

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駱字家ノ前1-7

(財)環境科学技術研究所 環境動態研究部

日本保健物理学会第39回研究発表会事務局

電話：0175-71-1358

ファックス：0175-71-1492

電子メール：jhps39@ies.or.jp

理事会報告

平成 16 年度第 2 回理事会議事概要

日 時：平成 16 年 7 月 23 日（金）13：30～17：30

場 所：日本原子力研究所 計算科学技術推進センター

出席者：下（会長）、飯塚、占部、小田、甲斐、小佐古、柴田、野口、古川、古田、山川、吉川、松林（監事）、熊澤（事務局）

議事概要

1. 日本学会事務センターの破産に伴い開催された「財務状況についてのお詫びと再建への協力依頼」説明会について報告があった。学会の財産保全のために、速やかに学会名義の預金通帳と印鑑を理事会で保管することとした。
2. 「定款」改定における単純ミスの修正、「黒川・桂山基金運用規則」と「会長、理事及び監事の選出並びに選挙管理委員会の運営に関する規則」について改定の提案があり、一部修正の上、了承された。
3. 第 38 回研究発表会仮決算が報告された。
4. 夏の学校、ICRP 新勧告に関するシンポジウムの計画等の活動状況が報告された。
5. 謝金の振込み等のクレジットカード決済について検討することとした。
6. ICRP 新勧告に関する検討状況、国際対応委員会の活動範囲等について報告があった。
7. 海外でのラドン規制基準の調査等の活動状況が報告された。
8. 第 44 回総会議事録を確認した。
9. 新しい入会申込書について報告があり、学歴欄を修正するとともに、今後、ホームページからの入会申し込みを検討することとした。
10. IRPA-11 の総会の概要が報告され、IRPA 理事選挙に関する情報入手手段の確立等の対策を検討することとした。
11. 原子力学会 CPD ワーキンググループにおける継続教育のあり方の検討等が報告された。
12. 人材育成推進の一環として実務者の資質確保に関する対応方法等の検討結果が報告された。
13. 広報活動の強化策の案が報告され、ホームページのあり方を検討することとした。

（総務理事 原研 野口宏）

平成 16 年度第 3 回理事会議事概要

日 時：平成 16 年 9 月 27 日（月）13：30～17：30

場 所：日本原子力研究所 計算科学技術推進センター

出席者：下（会長）、飯塚、占部、小田、甲斐、柴田、野口、古川、古田、宮部、山川、吉川、松林（監事）、飯本（オブザーバー、編集委員会幹事）

議事概要

1. 日本学会事務センターの破産に伴う当面の学会としての事務及び会計対応策、保物学会の被害額（3,750,995 円）、新しい事務委託先の比較検討結果、被害学会勉強会の概要、文部科学省の科研費補助金に応募したこと等の報告があり、学会資産は引き続き理事会で管理すること、新規口座を開設し普通預金から活動資金を移すこと、新しい事務委託先の第 1 候補を NPO 事務センターとすること、発送業者は別途検討すること等を決定した。
2. 黒川・桂山基金の助成対象資格である日本国籍の要件を不要とする「黒川・桂山基金運営規則」の改定案が報告され、承認した。
3. 新規専門研究会（ウラン等の健康影響検討専門研究会、航空機搭乗者の宇宙線被ばくに関する専門研究会）の設置を承認した。
4. 学会誌の発送と印刷の委託先を検討することとした。
5. 「国際対応委員会運営規則（案）」が報告され、承認した。
6. 第 39 回研究発表会の準備状況が報告された。
7. IRPA-11 調査団報告書の概要を学会誌へ投稿することとした。
8. フィリピンが AOARP へ加盟申請したこと、日中韓の研究発表会交流は 2005 年に中国で開催予定であることが報告された。
9. 人材育成の推進について、今後具体的提案を検討し、実現可能なことから実施することとした。
10. Health Physics 誌の団体購読サービスを廃止することとした。

（総務理事 原研 野口宏）

企画委員会報告

第3回企画委員会 議事録

日 時：平成 16 年 12 月 13 日(月) 13:30~17:00

場 所：大阪科学技術センター 6階 603号室

出席者：

甲斐(委員長)、古川、宮崎、鈴木、松田、高田、土井、緒方(幹事)、山崎(IG主査)

議題

1. 7月~12月の関連活動報告
2. 保物セミナー2004 報告
3. 専門研究会報告
3. インターネットグループ活動報告
4. 2月の企画行事
5. ニュースレターについて
6. 「新・放射線の人体への影響」改訂問題
7. 今後の企画委員会の役割(自由討論)
8. その他

配布資料

- 3-1 第3回企画委員会議事次第
- 3-2 第2回企画委員会議事録(緒方)
- 3-3 2月の企画行事案内「中性子線量計の校正」(遠藤)
- 3-4 ファントム専門研究会報告(鈴木)
- 3-5 ウラン健康影響専門研究会報告(松田)
- 3-6 インターネットグループ活動報告(山崎)
- 3-7 保健物理学学会で検討が必要と考えられる項目(宮崎)
- 3-8 「新・放射線の人体への影響」目次

議事

会議に先立ち、前回の議事録を確認した。

1. 7月~12月の関連活動報告
 - 1.1 「核災害からの復興と原子力の平和利用における今後の課題 - ビキニ被災50周年を記念して - 」(8月6日、日本学術会議)

学術会議ホームページに報告が記載されている。報告書が年度内に作成される予定。
 - 1.2 「ICRP 新勧告に対する討論会」(10月12日、東大山上会館)

国際対応委員会および企画委員会主催で開催された標記討論会には100名の出席があった。12月末までにICRPに対する学会のコメントを国際対応委員会が作成する予定。
2. 保物セミナー2004 報告(11月11, 12日、エルイン京都)

参加者190名。医療における放射線の利用、最新の原子力政策、ICRP 新勧告、BSS、クリアランスについて、当事者からの最新の報告が行われた(ニュースレターの印象記で報告)。
3. 専門研究会報告(詳細は各専門研究会報告を参照)
 - 3.1 ファントム(鈴木)

1回/2月の割合で研究会を開催。毎回オブザーバを含めて20名以上参加。主に現状把握・情報交換を行っている。
 - 3.2 中性子(遠藤)

第5回(9月21日)、第6回(12月10日)で、中性子線量計校正法の標準化における諸問題が検討された。成果は電子媒体(pdf等)を用いて配布する他、学会誌などに投稿する方針を確認した。
 - 3.3 航空機(古川)

第1回研究会(10月21日)で、情報交換を行うとともに今後の方針を検討した。次回は1月の予定。
 - 3.4 ウランの健康影響検討(松田)

ウランの放射線毒性と化学毒性の評価、体外除去剤の検討を行う。メンバーとして、放射線医学総合研究所の明石真言氏を追加することが承認された。平成16年10月~18年3月の予定。1月に第1回研究会を予定。
3. インターネットグループ活動報告

資料 3-6 を基に体制および作業内容が報告された。メールが未配信で返送されてくる会員に対する電話でのコンタクトの可否が討議され、これを認めることとした。

4. 2月の企画行事

2月28日にシンポジウム「中性子線量計の校正について考える 校正技術の標準化と国際規格」を文京区シビックホールで開催予定(案内参照)。案内のホームページを作成し、関連学会へ連絡、関連機関誌への宣伝を行ってできるだけ多くの方に参加していただくように努力する。

5. ニュースレター

5.1 次回ニュースレター予定

原稿締切 1月15日(厳守)、20日印刷、1月末に発送予定。

5.2 ニュースレターの郵送問題

ニュースレターの郵送問題を検討し、原則郵送廃止の方針を決めた。ただし、リタイアした会員(現在、組織に属していない)でメールアドレスを有しない会員(現在 19名)には学会からの情報入手の困難性を考慮して特別に郵送することとした。

6. 「新・放射線の人体への影響」改訂問題

ICRP 新勧告が遅れている動向を踏まえ、今期の企画委員による改訂はペンディングとし、検討案を次期の企画委員会への申し送り事項にすることにした。

7. 今後の企画委員会の役割

企画委員会の今後の役割について自由討論が行われた。甲斐委員長から関連組織との協力問題に絡み、ランセット問題で、放射線影響学会と協力して小冊子「放射線影響に関するQ & A」を作成する件について討議され、現状では難しいという結論に達した。宮崎委員から資料 3-7 を基に、国内外の動き全体を統一的に検討できる国内体制がないことを指摘し、学会としては関連機関との連携をさらに進めていくべきことが強調された。

8. その他

緒方委員から、印象記などは、ホームページを利用することにより、ニュースレターの発行を待たずに、研究会終了後速やかに公開することができるのではないかと、ニュースレターでは、ダイジェストで十分ではないかという提案があったが、原稿を個別にHP上に速やかに掲載するにしても、同じものをニュースレターで再度掲載することが必要であることを確認した。

今期の企画委員での最後である第4回企画委員会は3月に行う予定を確認した。

(名古屋大 緒方 良至)

編集委員会報告

平成16年度第4回編集委員会 議事録

日時：2004年1月14日(水) 13時～16時

場所：東京大学原子力研究総合センター第一会議室(3階305室)

出席者：小佐古(委員長)、飯本(幹事)、緒方、大越、後藤、斎藤、高橋、塚田、床次、橋本、山西、苅田(事務局)

配付資料：

資料1-1 2004年度第3回編集委員会議事録

資料1-2 理事会資料(平成16年12月2日開催)

資料2 今後の巻頭言、編集後記担当

資料3-1 企画記事の進捗状況(ABC分類別)

資料3-2 保健物理誌へのご投稿の勧誘について

資料4 論文審査状況及び40-1号掲載予定の入稿済原稿

資料5-1 編集委員長メッセージ(平成16年12月28日送付)

資料5-2 新体制に向けて

資料6-1 J-STAGE について

資料6-2 SSPNの電子ジャーナル化を準備しています

議事次第

1. 回議事録および理事会資料の確認(資料1)

資料1-1に基づき、前回の議事録が確認され了承された。また、資料1-2に基づき、2004年12月2日に開催さ

-
- れた理事会の審議事項について報告があった。
2. 今後の巻頭言（資料2）
資料2に基づき、今後の巻頭言の著者を検討した。
 3. 企画記事の進捗状況（資料3）
資料3に基づき、当委員会推薦の企画記事を検討した。執筆を依頼する段階で、謝金、謝礼（別刷30部、本誌2冊など）の有無について明確にすることを確認した。大方針として、学会員による執筆の場合は別刷30部の進呈を基本とし、それ以外は個別に状況を勘案して、編集委員長が謝礼等の内容を確定することとなった。
 4. 放射線管理コーナーの扱いについて
前回委員会の議論（覚書7）により、従前A区分（情報のページ）として分類されていた放射線管理コーナーの原稿に事実上1名の査読（編集委員が担当）が入ることになった。学会GPP賞受賞者からの投稿、現場からの投稿も増えており、実学としての放射線管理の位置づけをより明確にするため、放射線管理コーナーをB区分へ移行することになった。本件に関連して、規則類を早急に改定することになった。
 5. 論文の審査状況（資料4）
資料4に基づき、論文審査の進捗状況が報告された。一部の論文について、査読者の手元で審査が止まっているケース、著者に査読結果を返送したまま再投稿のないケースが見られるため、主担当委員による状況の確認および締切日等の呼びかけを強化することとした。また、関連して、査読者を正式に確定する前に、査読（予定）委員からの内諾を得る手順を踏むことになった。詳細な手順を再度整理する。
 6. 平成17年度以降の編集委員会新体制に向けて（資料5）
資料5に基づき、委員会の新体制について意見交換がなされた。編集幹事の業務のうち、学会誌面に関する定常の業務については、A～C区分別に担当幹事を別に定め、業務を分散する方針が確認された。
 7. 学会表紙について
表紙の刷新について議論した。過去の編集委員会及び理事会での投票により、現在の表紙デザインと同票を獲得したデザインを活用する案が出されたが、デザイン使用料の発生の可能性等、調査すべき事項もあるため、詳細な議論は41-1号（平成18年3月号）移行の導入として、平成17年度以降の議論に任せることとした。
 8. 電子ジャーナルの充実について（資料6）
電子ジャーナル（NACSIS-NII）システムの大きな変更に伴い、情報を整理し、さらに利用を促進するための活動を開始することになった。他機関による電子ジャーナル（J-STAGE等）についても最新状況を再度検討し、公開の範囲を広げることを視野に入れる。本件は中長期的な対応を考え、平成17年度から本格的な検討を進めることになった。
 9. 次回委員会
現委員会体制による刊行は次号40-1（2005年3月号）が最後となる。次回委員会は、新旧委員の合同での開催とし、平成17年4月中～下旬を予定する。

（東大 飯本 武志）

選挙管理委員会報告

第1回選挙管理委員会議事録

1. 日時
平成16年9月15日（水） 13:30-15:20
2. 場所
日本原子力研究所計算科学技術推進センター 7階 小会議室1
3. 出席者
総務理事：野口（原研）
会計理事：飯塚（東芝）
委員：飯田（東京電力）、飯本（東大）、保田（放医研）、山西（核融合研）
4. 配布資料
 - ・平成16年度第1回選挙管理委員会議事次第
 - ・平成16年度 選挙管理委員会名簿
 - ・会長、理事及び監事の選出並びに選挙管理委員会の運営に関する規則および細則
 - ・平成14年度選挙管理委員会議事録
 - ・日本保健物理学会役員選挙について（選挙の公示）

-
- ・ 選挙投票の関係書類一式
 - ・ 平成 16 年度保物学会役員選挙日程及び作業（案）

5. 議事概要

(1) 報告事項

「会長、理事及び監事の選出並びに選挙管理委員会の運営に関する規則および細則」の解説

野口総務担当理事より「会長、理事及び監事の選出並びに選挙管理委員会の運営に関する規則および細則」の解説があり、選挙管理委員会の活動内容について説明があった。

(2) 議事事項

1) (委員長の選出)

委員の互選により、山西委員が委員長に選出された。

2) (選挙の日程)

理事及び監事の選出並びに選挙管理委員会の運営に関する規則に基づき、今後の選挙に関わる日程を以下のように決定した。

選挙の公示：2004年11月1日（月）

候補届の締切：2004年12月15日（水）（消印有効）

選挙公報の発行：2005年1月26日（水）

投票の締切：2005年2月15日（火）（午前10時）

開票：2005年2月15日（火）

異議申し立て締切：2005年2月25日（金）

当選者の公示：日本保健物理学会誌、及び学会ホームページ

選挙結果の候補者へ通知：2005年2月18日（金）まで

会長への通知：2005年3月5日（土）まで

3) (選挙様式の確認)

・ 選挙様式（2）の記入欄について、会長候補者の抱負は400字とすることとした。

・ 様式1（選挙の公示）を学会ホームページに掲載することとした。

・ 選挙の公示は、メーリングリストも利用する。

・ 様式2（役員候補届）は、学会ホームページからダウンロードできるようにする。

・ 監事が2名以上立候補した場合の書式は、立候補者数が明確になった場合に検討することにした。

・ 会長選挙の方法について、氏名記載方式にするかどうかは、後日検討することにした。

・ 名簿確認の作業は、第2回委員会で行うこととした。

・ 投票用紙配布作業は、学会事務の委託先の決定を待って、委員会で行うか学会事務機関に依頼するかを決めることになる。

・ その他、いくつかの問題について討議したが、前回の作業経験に基づいて、対応することにした。

6. 次回以降の委員会開催予定：

第2回 2005年1月13日（木）13:30～

（候補者の審査等）

第3回 2005年2月15日（火）10:00～

（開票、本人への結果通知等）

なお、投票用紙配布作業を委員会が行う場合は、第2回委員会以降で1月26日以前の日に作業を行う。

候補届の状況

候補届は、以下の方々から提出されています。

会長候補：（1名）

小佐古 敏荘（東京大学原子力研究総合センター）

理事候補：（12名、五十音順）

飯田 孝夫（名古屋大学大学院工学研究科）

太田 勝正（名古屋大学医学部）

小田 啓二（神戸大学海事科学部）

小佐古 敏荘（東京大学原子力研究総合センター）

菅井 研自（東京電力株式会社）

谷口 和史（日本原子力発電（株））

千葉 吉紀 (株式会社 日立製作所)
 福土 政広 (東京都立保健科学大学保健科学部)
 古川 雅英 (放射線医学総合研究所)
 古田 定昭 (核燃料サイクル開発機構)
 宮部 賢次郎 (核燃料サイクル開発機構)
 村上 博幸 (日本原子力研究所)

監事候補(2名)

飯塚 光由 (株式会社 東芝)
 野口 宏 (日本原子力研究所)

会長候補者は1名ですので、信任投票を行います。

理事候補者は11名定員のところ12名ですので、選挙を行います。

なお、監事については候補者数が2名のため無投票当選と致しました。

(核融合研 山西 弘城)

専門研究会報告

ファントムの開発及び利用に関する専門研究会

以下に、第4回、第5回専門研究会の概要および第6回専門研究会の議事次第を述べる。

第4回専門研究会

1. 日 時：2004年10月27日(水) 13:10~17:30

2. 場 所：日本原子力研究所計算科学技術推進センター会議室 1&2

3. 出席者：委員15名、オブザーバ8名 合計23名

4. 内容：

- (1) 稲葉会員より、「ICRPの活動状況」と題し、2004年10月10~14日に北京で開催されたICRP第2専門委員会会合における議論など、特にICRP2005年新基本勧告や近年の線量評価モデル開発に関する議論が紹介された。ICRP2005年新基本勧告については、新放射線荷重係数、線量拘束値と線量限度の関係などが紹介された。線量評価モデルについては、現在ICRPのweb上にドラフトとして公開されているHATモデル(Human Alimentary Tract Model)、ICRPで採用するボクセルファントムが紹介された。ICRPでは、今後、年齢別ボクセルファントムについて開発をすすめ、ICRP刊行物(CD-ROM)で公表したいとのことであった。
- (2) 杉浦会員より、「全身カウンタによる体内動態を考慮した内部被ばく線量評価」について講演があり、東大の全身カウンタについて、摂取した核種毎の体内動態に着目した最適な測定方法が紹介された。摂取形態、消化管吸収率、吸収速度を考慮すると、経口摂取については、摂取直後は基本的には腸上部、I-131などについては親和性臓器の測定が最適であり、吸入摂取については、摂取直後はスクリーニング目的で頭上部、数日経過後に線量評価目的で肺上部の測定が最適であるとのことであった。
- (3) 栗原会員より、「体外計測におけるファントム利用と現状の問題点」について講演があり、サイクル機構で研究開発された体外計測装置及びファントムの紹介並びにファントムの利用における問題点について説明があった。体外計測法の信頼性を向上するため、不確かさ解析を行うとともに、校正用ファントムの標準化、数値シミュレーションによる体外計測装置の校正法の実用化、体格、沈着部位の補正法について整備していく必要があるとのことであった。
- (4) 佐藤会員より、「ICRP89 Basic Anatomical and Physiological Data for Use in Radiological Protection: Reference Values」について講演があり、ICRP Publ.89の目的、Reference Valuesについて説明があった。ICRP Publ.89は、ICRP Publ.23の標準人データの改訂を行ったものであるが、線量計算を主目的としているものであるとのことであった。標準人を構築する際に参考とした集団は、西ヨーロッパ人と北アメリカ人であるが、品質がよいとの理由から日本、中国、インドにおけるアジア人のデータとの比較が行われ、標準値を決定する際に、アジア人の値が考慮されたとのことであった。標準値は、ヒトの成長段階を出生前と出生後に大別し、出生前については、胎児期の8段階(週齢; 8, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 38)、出生後では、新生児から成人までの年齢群6段階(新生児、1歳児、5歳児、10歳児、15歳児、成人)について、そして、15歳児と成人に対しては、男女別に、それぞれ、解剖学的データ、生理学的データが示されているとのことであった。また、河村氏より、本講演の補足として「標準アジア人データの意味するもの」が紹介された。標準アジア人データは、故田中義一郎氏らの標準日本人を原型とし、ICRPの後ろだてで行なわれたIAEA-RCA共同研究(1988-1993年)により得られたものであり、今回のICRP標準人データ改訂に利用された。

-
- (5) 高木会員より、「放射線治療線量評価システム IMAGINE」について講演があった。放射線治療線量評価システム IMAGINE は、戦略的創造研究推進事業(CREST)として、日本原子力研究所を中心に共同開発が進めている。IMAGINE システムは、病院から CT データの転送を受け、詳細人体モデルの作成、モンテカルロ計算コードによる線量分布の計算、病院へ線量計算結果の転送など、一連の評価を一括化・迅速化したものである。患者の CT データを基に個人に特化したボクセルファントムを構築・利用することで放射線治療の品質管理・品質保証に貢献することであった。ボクセルファントムは、 $1 \times 1 \times 1$ mm サイズのボクセルを基本とし、患者自身の CT 値を直接利用し、臓器形状のセグメンテーションに時間がかからないような工夫を行うことにより、計算時間の短縮化が進められているとのことであった。
- (6) 次回の会合は、2004年12月13日(月)13:00～ 三菱総研で開催することとなった。

第5回専門研究会

1. 日 時：2004年12月13日(月) 13:00～16:50
2. 場 所：三菱総合研究所ビル2階セミナー室C
3. 出席者：委員15名、オブザーバ3名 合計18名
4. 内容：

- (1) 仲野会員より、「放医研の全身カウンタとファントム」について講演があり、放医研で保有する体外計測装置と物理ファントムについて紹介された。内部被ばく実験棟の肺モニタは、内ばく棟での作業者の放射線管理のための定期測定に用いられており、校正にはローレンスレバモアファントムが用いられている。緊急被ばく医療棟の立位式全身カウンタはスクリーニングを目的としており、現状では5分程度で人体内のK-40のピークが見える程度である。スクリーニング用としては2分程度の測定にしたい。この全身カウンタの校正にはメーカーが独自に提供している大人用ファントムと子供用ファントムを用いている。従前から所有するヒューマンカウンタは研究目的と放射線管理のための胸部のみの測定に用いられており、校正には放医研が独自で開発したNIRSファントムが用いられている。最近ではANSI規格に則ったBOMABファントムを開発し、NIRSファントムと比較すると、足の形状の違いに起因する検出効率の違いや、校正定数が約5%違うことが校正試験結果からわかった。今後はシミュレーション計算でもこれらの違いについて検討するとのことであった。
- (2) 佐藤(薫)会員より、「ボクセルファントムの開発」について講演があり、国内外で開発されているボクセルファントムの紹介と、原研で開発中のボクセルファントムについて説明があった。最近の特徴としては、医療画像の撮影手法の進歩による精密なファントムの開発が可能になったことと、アジア人のファントムの開発が行われていることが挙げられた。原研で開発中のボクセルファントムは、藤田保健衛生大学の協力でCT撮影した画像を基に、男性(大柄、中柄、小柄)、女性について、それぞれ臥位、立位のボクセルファントムが開発されている。これらのファントムにより、姿勢や体格の違いによる被ばく線量への影響を評価する計画である。体格の違いによる影響は、一部(例えば、腎臓と肝臓の位置関係など)について、ボクセルサイズのスケールアップ・ダウンで比較検討したとのことであった。立位ボクセルファントムの作成上の問題点や、CT画像のアーチファクトの補正方法についても説明があった。
- (3) 石樽会員より、「ICRPにおけるボクセルファントムの開発の現状」について講演があり、Dr. Zankl (GSF) や稲葉会員からの情報を踏まえて、現状について説明があった。ICRPとしては標準となるファントムを示すことを目的としており、そのファントムを使う/使わないは、従来通り、ユーザーが判断するものとの立場であるとのことであった。Dr. Zankl らが作成したGolem(男性)とLaura(女性)を基に、それぞれの解剖学的パラメータがICRP Publication 89のレファレンス値に合うように修正する作業がほぼ終了し、現在は解剖学的観点からのQuality Assuranceが行われているところである。また、今後の計画として小児ファントムの作成が計画されている。横臥姿勢と立位姿勢のボクセルファントムの検討が最新のスケジュールからはなくなっており、姿勢の違いについてはICRPでは検討しない方針になった可能性が考えられるとのことであった。一方、Golemの肺の密度を大きく修正($0.26 \sim 0.427$ g/cm³)した点や内容物による臓器の大きさ、位置の変化に対する考慮などについて疑問点があることが、石樽会員および出席者の双方から述べられた。なお、上記ファントム作成の具体的な作業はDr. Zankl らが行い、その進捗状況をICRPのタスクグループ「DOCAL」が検討している。
- (4) ワークショップ・シンポジウムの開催について検討した。学会の研究発表会で本専門研究会の活動状況を発表することとし、ワークショップ・シンポジウムを別途開催することとなった。ワークショップ・シンポジウムの開催時期は2005年7月頃が適当であり、開催場所は放医研または原研計算科学技術推進センター(上野)を中心に調整することとなった。ワークショップ・シンポジウムの準備委員会(メンバー：木名瀬幹事、岩井会員、杉浦会員、赤羽会員、栗原会員)を組織し、ワークショップ・シンポジウムの目的、内容を検討することとなった。ワークショップ・シンポジウムのねらい、目的、対象を明確にすること、他分野におけるファントムの利用についての紹介

の是非やその方法、総合討論のテーマなどについて検討することが意見として出された。

本専門研究会の報告書骨子およびファントムの分類の検討については次回会合の議題とすることとなった。

(5) 次回の会合は、2005年2月14日(月)13:30から千代田テクノル本社で開催することとなった。

第6回専門研究会

議事次第

1. 日 時：平成17年2月14日(月) 13:30~17:30

2. 場 所：千代田テクノル本社

3. 議事予定：

(1) 前回会合の議事録確認

(2) 話題提供および講演

・「ファントム形状および配列相違による線量評価」

越田吉郎(金沢大)

・「甲状腺ヨウ素モニタに関する IAEA 国際相互比較」

鈴木敏和(放医研)

(3) 検討事項

・ ワークショップ・シンポジウムの検討

・ 報告書作成の検討

・ ファントムの分類に関する検討

4. その他

以上

(原研 木名瀬 栄)

中性子校正技術の標準化検討専門研究会

第5回専門研究会

1. 日 時：2004年9月21日(火) 13:30~16:00

2. 場 所：日本原子力研究所東海研究所
放射線標準施設棟会議室

3. 出席者：

工藤(主査、産総研)、石川(東大)、瓜谷(産総研)、遠藤(担当企画委員、原研)、梶本(原研)、三枝(原研)、寿藤(千代田テクノル)、谷口(日本原電)、辻村(サイクル機構)、根本(放計協)、布宮(富士電機)、山野(アロカ)、吉田(サイクル機構)、吉澤(幹事、原研)(委員14名)

他オブザーバー7名

4. 内容：

前回会合の議事メモの確認が行われた。

瓜谷委員(産総研)から、中性子線源を用いる線量計等の校正における不確かさの評価について、国際規格の内容と具体的な評価例が報告された。国際規格(ISO 8529-2)では、RI 中性子線源を用いた校正の場合、不確かさの成分として、中性子線源強度、距離、散乱補正、スペクトル平均線量当量換算係数などの8つを考慮すべきとされている。評価は、ISO/IEC等の「計測における不確かさの表現ガイド(GUM)」にしたがって行う必要があるが、各成分のタイプ、値、感度等をまとめたバジェット表を作成すると、どの成分が支配的であるかなどがわかり有効である。産総研における評価例では、スペクトル平均線量当量換算係数の不確かさが支配的であることが示された。これらについて、不確かさの系統的な評価はまだ十分に実施されていないこと、上記成分には定量が難しいものが含まれており、今後事例を積み重ねる必要があることなどが議論された。

辻村委員(サイクル機構)から、中性子の実用的な校正について、IEC、JIS等の規格における校正や試験の種類分類などが紹介された。ISO 8529-1~3は、ユーザレベルの校正は全く対象としていない。X・線に対するJIS Z 4511(改正案)では「実用校正」及び「確認校正」が定義されているが、X・線と中性子ではトレーサビリティ体系や校正の仕方がかなり異なるため、その内容を中性子にそのまま当てはめることは無理がある。NCRP Report No.112における標準の階層化の考え方が比較的わかりやすい。ユーザレベルで許容される不確かさの範囲も、中性子について一律に定めることは困難である。また、谷口委員から、最近の情勢から、原子力発電所などのユーザレベルにおける校正の方法について公に認知された形で位置づけることが必要であることが述べられた。これらについて、中性子線量計の校正方法のJIS化は、基本的にISO 8529の翻訳としなければならないのが

現状であり、実用的な校正を含めることは難しいため、本専門研究会で何らかの考え方をまとめて提言することが重要であることが合意された。

遠藤委員から、専門研究会報告書及び成果報告会に関する企画委員会からの要望が述べられた。諸般の事情から、報告書は電子媒体(pdf)での配布が望ましく、冊子にする場合は採算がとれる必要がある。また、今年度内に成果報告会の開催をお願いしたい。これらに関して、吉澤幹事から報告書構成案及び成果報告会概要案が示された。議論の結果、報告書は電子媒体(pdf)とし、必要ならば重要な成果を後ほど学会誌に投稿することとした。また、各章の取りまとめ担当者を決め、次回に報告書の内容を検討することとした。成果報告会は、2月後半に文京区シビックセンターで開催することとし、具体的な日時及びプログラムを幹事が中心となって決定することとした。次回会合は、12月上旬に行うこととした。

第6回専門研究会

1. 日 時：2004年12月10日(金)13:30～16:30

2. 場 所：核燃料サイクル開発機構本社第1会議室

3. 出席者：

石川(東大)、瓜谷(産総研)、遠藤(担当企画委員、原研)、三枝(原研)、谷口(日本原電)、辻村(サイクル機構)、根本(放計協)、布宮(富士電機)、山野(アロカ)、吉田(サイクル機構)、吉澤(幹事、原研)(委員11名)他オブザーバー1名

4. 内容：

工藤主査が急遽欠席となったため、主査の指名により幹事が司会進行役を務めることとなった。

前回会合の議事メモの確認が行われ、一部訂正の上承認された。

吉澤幹事から、保物学会企画行事として行われる専門研究会成果報告会(シンポジウム)の内容等について報告があった。タイトルは委員全員のメール投票による多数決で決定されたこと、開催場所は文京区シビックセンター、日時は平成17年2月28日(月)13:30～16:40としたこと、会場の予約が完了したこと、プログラムについてはメールで調整されたことが説明された。予稿集を作成することとし、原稿の締め切りは1月末とした。フォーマット等は幹事から連絡することとなった。また、遠藤委員からシンポジウムの予算案について説明があった。

専門研究会報告書について、パートごとに議論した。中性子校正場等の調査の部分では、RI中性子線源の保有状況調査の扱いについて議論した。その結果、データは中性子線量測定が原子炉や加速器に限らないことを示す上で重要であるため報告書に載せることとするが、調査範囲及びデータの質を再度吟味するとともに線源保有機関が特定できないまとめ方を検討することとした。中性子校正場の現状では、校正サービスを行っている機関を対象とし、保健物理学会誌に以前掲載された資料のアップデートを行うこととした。国際規格とJISの現状については、順番を変更し、中性子線量計に関するJISの現状の後に中性子校正方法に関する国際規格の概要と問題点を記述することとした。不確かさの評価の部分では、実用上有効であることから、バジェット表の例を載せることとした。計算シミュレーションによる散乱線評価については、まとめやすさの観点から当初の評価対象別の構成を変更し、校正室のサイズによる散乱線寄与の変化等の一般的な評価と原研及びサイクル機構の各校正場における評価とに分けて記述することとした。

辻村委員から中性子線量計の校正方法の階層化について説明及び提案があった。中性子線量評価の体系は、ICRU Report 66の図1でうまく整理されている。これにより、252Cfや241Am-Be線源は「校正定数N」を求めるためのもの、作業場模擬校正場(減速校正場)はNに乗ずる「スペクトル補正係数k」を求めるためのものと整理できる。さらに、Nを求めるための校正を、基準校正(仮名称)：ISO規格に沿って散乱線補正を行って行う校正、実用校正(仮名称)：の方法で校正された数台のサーベイメータ又は個人線量計との比較で他を校正する方法(散乱線の補正等は不要)、校正定数Nが変化していないかどうかをチェックする確認(校正)に階層化できるのではないかと提案があった。議論の結果、3つの分類は妥当であり、メーカ及びユーザで行っていることと矛盾はなさそうであるが、内容をブラッシュアップする必要があることが合意された。

上記の議論を踏まえた報告書のとりまとめ及び最終会合は、シンポジウム終了後に行うこととし、そのスケジュールは後日調整することとした。

(原研 吉澤道夫)

航空機搭乗者の宇宙線被ばくに関する専門研究会

平成16年10月に新設されました。以下に、本専門研究会の趣旨や会合の概要などを記します。

(1) 趣旨・背景：平成16年2月に、航空機乗務員団体(日本乗務員組合連絡会議及び客室乗務員連絡会)が宇宙線被ばくの実態把握と適切な管理を国に対して要請し、マスメディアによる報道も手伝って大きな社会的関心を集めた。

- この要請を受けて、文科省等関連省庁は法的管理の必要性等に関する検討を開始した。当学会においては、既に「人為的に高められた環境放射線専門研究会」等において宇宙線被ばくに関する検討を行ってきたが、放射線防護の専門家としての見解をあらためて社会に提示し、航空機に搭乗する人々が抱く過度の不安を解消するため、本専門研究会を新設した。宇宙線の概要および航空機利用に際して生じる宇宙線被ばくの基礎的事項と最新情報を報告書として取りまとめるとともに、乗務員や一般乗客を対象とした分かりやすいQ & Aおよび教材を作成する計画である。
- (2) 第1回会合：平成16年10月21日、日本大学歯学部にて開催された。出席者は、委員7名(古川・主査/放医研、保田・幹事/放医研、野口・日大、佐藤・原研、横山・原研、義澤・三菱総研、吉永・放医研)。航空機被ばくをとりまく現状、航空機乗務員の要望の内、航空機乗務員の疫学調査結果について、それぞれ保田、野口、吉永の各委員により講演が行われた。
- (3) 第2回会合：平成17年1月13日、日本大学歯学部にて開催された。出席者は、委員7名とオブザーバー5名。宇宙線の輸送計算に用いるコード、宇宙線被ばく関連の国際学会発表、宇宙線被ばく評価の動向等について、それぞれ佐藤、横山、義澤の各委員により講演が行われた。
- (4) 第3回以降の会合開催日程などについては、会員メーリングリストにて順次お知らせします。多くの会員のご参加をお待ちしております。

(放医研 古川雅英)

ウランの健康影響検討専門委員会

1. 目的：

ウランの摂取事故に伴う健康影響は、身近な問題として社会的にも関心が高まっている。ウランの影響は、放射線影響だけでなく、化学毒性の影響を合わせて評価しなければならない。しかし、ウランの摂取事故が発生した場合の障害の臨床診断方法、及びリスクを低減するための体外除去剤の開発や適用方法は確立されていない。そこで本専門研究会は、科学的根拠に基づいた人体の影響評価と同時に、事故時の対応として障害の診断および治療方法など実際の緊急被ばく医療の確立に向けて、現状と今後の問題点を明らかにすることを目的とし、平成16年10月に新たに発足した。

2. 委員：

福田俊(主査、放医研)、明石真言(放医研)、栗原治(サイクル機構)、神裕(日本原燃)、千葉百子(順天堂大)、平間敏靖(幹事、放医研)、松田尚樹(担当企画委員、長崎大)

(第1回研究会)

日 時：平成17年1月27日(木)、13:30 - 17:00

場 所：放射線医学総合研究所・セミナー室

内 容：

- ・ ウランの健康影響評価の問題点と内部摂取に対する除去剤の開発の現状 (福田委員)
- ・ ウランの体内挙動と事故時における評価方法 (栗原委員)
- ・ 海外のウラン汚染地域における人の健康調査 (千葉委員)
- ・ イギリスの原子力発電所周辺のウラン内部被ばくの可能性に関する報告 (宮崎振一郎、関電)
- ・ 放射線事故に対する高度医療機関の対応 (平間委員)
- ・ 総合討論 (長崎大 松田 尚樹)

委員会報告

国際対応委員会

2004年度第5回国際対応委員会 議事録(案)

日 時： 2004年12月22日 11時~17時

場 所： 東京大学原子力研究総合センター
第1会議室(305号室)

出席者：藤元(委員長)、飯本(幹事)、酒井、宮崎

配付資料:

資料1 2004年度第4回国際対応委員会議事録(案)

資料2 ICRP 新勧告案に対する国際対応委員会の意見

資料3 クラーク氏資料(2004年11月作成)

議題:

1. 国際対応委員会の今後の活動について

各国の放射線防護専門家の所在地に当委員会の代表者が赴き、新勧告についての意見交換をすることとなった。

2005年1月にヨーロッパ方面、4月~8月にアジア方面の訪問を予定する。特にアジア方面(韓国、中国を予定)では、当委員会の呼びかけによるシンポジウム開催を目標とし、理事会、企画委員会等関係各所の協力を受けつつ、準備を進めることとなった。

2. ICRP に対するコメントの最終調整

主な以下の事項が議論された。詳細な内容については、理事会の承認を経て、学会ホームページに掲載することとし、かつICRP に対する正式コメントとして送付することになった。

2.1 臓器・組織の線量限度について

表9における単位は、確率的影響の指標である radiation weighted dose でなく組織応答を評価するための RBE-weighted absorbed dose で表現すべきである。

2.2 LNT 仮説について

パラグラフ 209(年間0.2mSvを超えない被ばくは受け入れがたいレベルでない)と表3(0.01mSvまでの被ばくまで考慮する)の整合性について、議論が必要である。

また、新しいパラグラフを設け、以下を記載する(4章)、5.2章、S6の後など)。

- ・数mSvの被ばくは健康影響にまったく問題ないが、放射線利用を安全に行うため、防護上、小さな線量についても管理の対象とする。
- ・実際被ばくしたケース、疫学的評価のためにLNT仮説を用いてはならない。
- ・ICRPは放射線防護上、加算性、無駄な被ばくを抑制する目的のためにLNT仮説を用いている。この防護上の目的で、管理するための目安として、線量限度・拘束値を勧告する。

2.3 拘束値について

- ・拘束値を強調しすぎる傾向であるため、線量限度とのバランスを考慮すべきである。
- ・過去の実績を鑑みて、線量限度と拘束値のどちらを規制の体系に取り入れるか、各国の判断に任せるべき。線量限度を中心とした安全体系が確立されていれば、それでよいはず。

2.4 行為と介入

- ・各国規制当局が担当する最大拘束値から拘束値へのアプローチに関して詳細な説明が必要である。
- ・行為と介入に関する記載がまったくないのは、体系の連続性から見て大きな問題である。
- ・表7をベースにした拘束値による規制が実施された場合、事実上介入に対して線量限度が決められることになる。介入は、最適化を通じて、適切なレベルで線量を回避する手法がとられるべきで、限定的な考え方はなじまない。

2.5 体系の根幹

- ・リスクベースから完全に離れるべきでない。自然BGベースにだけに頼る体系では説得力がない。
- ・最大拘束値の表(表7)の中に、各バンドの数値的な意味をリスクに基づいて記入すべきである。
- ・自然BGベースとしているが、ラドンを除いた1mSvを基準にしているのはなぜかを明確に記述すべきである。

2.5 除外

除外の概念は、制御を十分に議論して導入すべきで線量の大小は関係ないはず(S12、パラグラフ24など)。

(東大 飯本 武志)

屋内ラドン規制対応委員会

第4回委員会 議事録

日時:平成16年11月19日(金) 14:00~17:00

場所:東京大学原子力研究総合センター本館3階305会議室

出席者:

飯田孝夫(委員長:名大)、古田定昭(担当理事:サイクル機構)、飯本武志(東大)、真田哲也(分析センター)、山西弘城(核融合研)、米原英典(放医研)、床次真司(幹事:放医研)

議事:

()内は説明・資料準備者

-
- 1) わが国における低減策の費用見積 (飯本)
 - 2) ICRP 新勧告との整合性 (米原)
 - 3) 測定プロトコル (床次)
 - 4) 報告書作成の方針 (飯田・床次)
 - 5) その他 (次回日程調整)

配布資料:

- 4-1 第4回議事次第
- 4-2 第3回議事録
- 4-3 わが国における低減策の費用見積
- 4-4 ICRP 新勧告との整合性
- 4-5 測定プロトコルで明らかにすべき項目
- 4-6 屋内ラドンの規制に対する日本保健物理学会の提言

議事内容

-) 前回議事録の確認
 - ・ 資料4-2に基づき、前回の議事録を確認し、了承された。
 -) わが国における低減策の費用見積
 - ・ 飯本委員から、資料4-3に基づき、わが国における低減策の費用見積に関する説明がなされた。
 - ・ 費用的には欧米と変わらない。
 - ・ 集合住宅などでは、建材からのラドンの散逸が問題となる場合がある。塗料などのラドン抑制剤を使用する場合の費用の見積もりについても今後調べることとした。
 - ・ 低減施工を行う業者の教育や、その認定などをどの機関が行うかを考えておく必要がある。
 - ・ 既存家屋の低減化対策も必要であるが、ラドン濃度が高くないよう新築建屋に対する低減化対策に関する提言も必要である。
 -) ICRP 新勧告との整合性さん
 - ・ 米原委員から、資料4-4に基づき、ICRP 新勧告との整合性が報告された。
 - ・ ICRP Publication60 では屋内ラドンに対する被ばくに関しては、介入で対応することになっているが、新勧告のドラフトでは、介入の考え方がまったく示されていないのでラドンを含む既存の被ばく源に対応する防護の原則がなくなっている。
 - ・ 住居と職場のラドンは制御可能な線源とみなしている。その防護のための勧告は、Publication65 で発行し、幅広く受け入れられている。今回の勧告ドラフトでもこの方針を踏襲する(整合性がある)。
 - ・ 住居の600Bq/m³ および職場の1500Bq/m³ は防護の基本レベルを提供するものと考えていることから、現時点では最大拘束値であると見なせる。ドラフトの表中に記載された最大拘束値はその妥当性について再確認中である。
 - ・ 本委員会の報告書では、現時点のドラフトに沿った整合性についてのみ述べることとし、報告書が新勧告より後になる場合、変更点に沿って書き直すこととする。
 -) 測定プロトコル
 - ・ 床次(幹事)から、資料4-5に基づき、測定プロトコルに関する報告がなされた。
 - ・ 住居または職場内の年平均ラドン濃度の評価方法について、スウェーデンおよびアメリカの例を用いて説明がなされた。
 - ・ 用いる測定器、測定期間と時期、設置場所、測定条件などを明確にしておく必要がある。欧米などでは、長期間用としてアルファトラック検出器やエレクトレット(長期間型)、短期間では活性炭吸着装置やエレクトレット(短期間型)が利用されている。
 - ・ EPAのように、低減策を実施するための測定ストラテジーを示しておく必要がある。
 - ・ EPAはラドン濃度測定時には窓を閉め切って非日常的な環境下で測定するよう指示しており、スウェーデンにおける測定条件とは異なる。必ずしも世界的に統一された方法で測定されていないことに注意が必要である。
 -) 報告書の作成方針
 - ・ 飯田委員長より、報告書の目次案が示された。
 - ・ 項目に関しては多少の移動はあるものの、大筋で了承された(疫学は付録へ移動)。鉱山におけるラドン規制の現状については付録で述べることとした(古田委員)。
 - ・ 次回委員会までに、各委員は担当部分の概要を示すこととした。
 - 5) その他(次回日程調整等)
 - ・ 次回は1月27日(木)午後2:00からとする。場所については、東京大学原子力研究総合センター会議室(文京区)
-

とする。
以上

学会掲示板

インターネットグループの活動

インターネットグループでは、(1)学会ホームページの管理、(2)学会メーリングリストの管理、(3)ニュースレターの発行に関する活動を行っている。現在、活動しているメンバーは次のとおり。

主査：

山崎 直(中部電力)

メーリングリスト班：

江原範重(聖マリアンナ医大)、奥野功一(間組)

ホームページ班：

高田千恵(JNC)、栗原 治(JNC)、中野政尚(JNC)、江田和由(KEK)、伊知地猛(電中研)

ニュースレター班：

稲垣昌代(近畿大)、鈴木敦雄(静岡県)、佐川宏幸(福山大)

活動にご協力いただける人を募っていますので、興味がある方は声をかけてください。

(インターネットグループ主査 山崎 直)

学会刊行物の案内

保健物理学会から下記の出版物が刊行されています(括弧内は残部数)。入手ご希望の方は、NPO 事務センターにお申し込み下さい(送料・税別)。なお、学会の研究発表会や企画行事の際には割引価格で販売している刊行物もあります。

- 1) ICRP Publ.66 新呼吸気道モデル概要と解説(1995) 1,777 円(42部)
- 2) ラドンの人体への影響評価専門研究会報告書(1998) 1,700 円(59部)
- 3) 高度人体ファントム専門研究会成果報告書(1998) 2,000 円(84部)
- 4) 自然界の放射線(能)の面白さ、相互理解の掛け橋に(2001) 1,700 円(128部)
- 5) 人々とともにある研究が拓く相互理解と信頼関係(2002) 2,000 円(171部)
- 6) 新・放射線の人体への影響(1993) 800 円(会員割引価格,送料込)
- 7) 空間線量測定マニュアル(2002) 1,715 円(会員割引価格,送料込)

連絡先：日本保健物理学会事務局

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 3-3-11

第2杉本ビル3階 NPO 事務センター内

TEL：03-5339-7286

FAX：03-5339-7285

E-mail：jhaps@iva.jp

会員コーナー<印象記>

保物セミナー2004



辻本運営委員長

11月11-12日、エルイン京都で開催された保物セミナー2004には、講師を含め190名の方が集い、放射線防護に関するアップデートな話題で盛り上がった。本セミナーは、京大炉で開催されていた Kumatori Summer Seminar を発展的に継承したもので、20年を越す歴史を持つ。様々な催し物は、ともすると東京圏を中心に開催されるが、本セミナーは、いつも斬新的確かつ論議を醸し出す話題を取り上げ、どっこい関西も頑張ってるねん、とアピールし続けるものの一つである。

今年も「気になる」話題が取り上げられた。最新医療への放射線の適用例として注目のPETによる診断および粒子線治療に関する話題、日本の原子力長期計画、ICRP2005勧告、BSSとクリアランスに関する話題についての、それぞれの最前線で活躍している方々の報告は、未定でデリケートな問題やオフレコのトピックも含め、まさに新鮮な情報が提供され、講師、参加者を含め熱い論議を呼んだ。個々の内容は、ホームページ

(<http://homepage3.nifty.com/anshin-kagaku/sub040312hobutsuseminar2003.htm>)を参考にさせていただきとして、本稿では筆者の主観的な「印象」をしたためた。

最初のセッション「放射線診療の最前線と保健物理」では、まず、向井氏(京都医療短大)が PET の原理について多少教科書的であったが分かりやすく説明され、続いて臨床での適用例が加藤氏(長寿医療センター)によって紹介された。こういう場では、長所のみが語られがちであるが、加藤氏は、PET による診断例についての限界や問題点をも紹介された。正直な人柄が感じられ、また、ユーモア溢れるプレゼンがとても好評であった。井口氏(日本メジフィジックス)は、PET 製剤製造について、メーカ製造の方が各病院での製造より被曝の低減が期待できると報告された。現在、認可申請中で微妙であるが、被曝の問題については広い視野から今後の検証が必要であろう。放射線治療では、患部への限定的照射という意味で粒子線が優れていることが知られている。炭素線を用いた放医研の例(曾我氏)、炭素線と陽子線を用いた兵庫県粒子線医療センターの例(菱川氏)が報告された。粒子線の普及には装置を如何に小型化するか問題である。高エネ研の森氏は新型加速器=FFAG 加速器について、日本発の技術で従来の加速器と比べ様々な長所があると報告された。討論では、加速器に対する物理屋と医者の微妙な温度差も感じられた。このセッションでは、放射線の医療への応用例が紹介され、大変勉強になったが「放射線防護」という観点でのつっこみが不足した感はぬぐえない、あるいは「そろそろ保物屋の出番」かも知れない。もちろん利用あつての防護であるが、安全性をないがしろにした事例での失敗は枚挙にいとまがないと思う。

ポイリングディスカッションでは、初の試みとしてコマーシャルセッションが行われ、和やかな雰囲気の中で4社の最新の機器や情報が紹介された。一献傾けながらでは話題も提供され大いに盛り上がった。昼間の堅い話題で疲れた頭を冷やし、また、参加者相互の交流を深めるという意味で意義ある催しではなからうか。

2日目、日本の原子力長期計画に関する最新の話が原子力委員である前田氏から報告された。争点は「核燃料の再処理をするか、否か」であり、データを基に問題が解説された。前田氏は、その日の午後の原子力委員会のため帰京されたが、ほどなく「再処理をする」という結論が出されたと報道された。まさにホットな話題であった。

ICRP2005年勧告セッションでは、現ICRP委員である小佐古氏、丹羽氏および保物学会国際対応委員である藤元氏から「線量拘束値と線量限度」「集団線量」「正当化と最適化」などの問題が解説された。「直線仮説」についての丹羽氏の「科学的ではないが閾値の有無と低線量での効果は直線仮説の誤差範囲内」とする説に妙に納得してしまった。続くパネル討論では、フロアの意見があまり取り入れられなかったことが残念であった。

最後のBSSとクリアランスに関するセッションでは、茶山氏(文科省)、小佐古氏、米原氏(放医研)から報告がなされた。茶山氏は、従来であればオフレコとなる検討中の部分も説明され、役所も変わりつつあるか?と感じた。その後、コメンテータとして飯本氏(東大)を加え、西澤氏(名大)の司会により活発な総合討論が行われた。クリアランスは今後の問題であるが、当局と一部の専門家だけでなく、当事者や市民をも交えた様々な視野からの意見を取り入れる必要があると思われる。市販の「ラドン浴槽」の説明を「河豚毒」で説明され、さらにNORM問題の難しさに言及していたが、個人的な嗜好の問題と職業上や生活上の被曝の混同が気になった。マイクを持って会場をうろちょろする間にあつという間に時間となった。

どのテーマをとっても極めてホットな情報が、当事者の解説で聞くことができたという点で価値あるセミナーであった。ほぼ時間通りに進めることができたのは、演者・座長の先生方に負うところと感謝します。しかし、中には、質疑でマイクハナサーズのパネラーやフロアの意見をあまり採用しなかった司会者も見えた。ある意味で専門家が集まるこのようなセミナーでは、討論・質疑応答が重要であると思う。十分に説明したいという演者の気持ちも理解できますが、参加者の意見に耳を傾けるという姿勢も大切にしたいと思う。関西で行われるこのセミナーでは、この報告にも書けない情報があることも事実です。是非々々、次回をお楽しみに。

最後に、本稿を借り、ご多忙中、貴重な講演をいただきました講師、座長の先生方々に御礼を申しあげると共に、本セミナー運営委員として、会場・演壇の設定などで手間取るなどの不手際があり、また、多段の失礼のあったことを深くお詫び申し上げます。加えて、不惑の年の辻本先生のますますのご活躍に期待したいと思っております。

PS セミナー当日募りました中越地震の義援金は21,363円となり、11月12日、保物セミナー2004実行委員会の名で京都中央信用金庫八条口支店を通じて信金中央金庫の新潟県地震災害義援金口座へ振り込みました。この稿を借りて報告させていただくとともに皆さまのご協力に感謝いたします。

(名古屋大学 緒方 良至)

日本学術会議シンポジウム・「核災害からの復興と原子力の平和利用における今後の課題」 印象記

日本学術会議・放射性物質による環境汚染の予防と回復専門委員会の主催、日本保健物理学会、日本原子力学会、日本放射線影響学会との共催により、表題のシンポジウムが昨年8月6日に、日本学術会議講堂にて開催された。日本学術会議・第五部長・久米均よりの開会挨拶で始まり、丸一日をかけての討議となった。予稿集は、http://www.scj.go.jp/ja/scj/kennrenn_sennmonn/kouhai/housya/yokou.pdfにありますので、ご覧ください。

核兵器の使用による惨禍を背景に、日本学術会議では原子力平和利用の議論を始め、その方向付けを行った。ピキニ被災から50周年を迎えて、改めて核災害からの復興と原子力防災への展開を示し、これからの核エネルギーの利用、核燃料サイクル、バックエンド対策の課題を示し、その中で日本学術会議および学会の役割を討議した。当学会からも、複数の会員が参加し、講演ならびにパネル討論に参加した。尚、放射線関連学会共同の重視から、本会が企画・提案された。

第一部は「核災害の復興から原子力防災へ」を主題に、学術会議・学会および核エネルギー技術の平和利用の取り組みが概観された。放射線影響研究の誕生のきっかけとなった第五福竜丸事件と学術会議・学会の活動が稲葉次郎より報告された。放射線医学総合研究所、日本放射線影響学会、日本保健物理学会および大学付置研究所の設立の歴史を振り返った。世界の核被災と復興に関する調査研究は高田純により概観され、今後の核エネルギー技術の平和利用のために役立てることの重要性が報告された。JCO 臨界事故の対処を振り返り、わが国の原子力防災の課題が飯田孝夫により報告された。

第二部は「核エネルギー利用の現状と課題」が主題である。原子力発電の現状は木村逸郎に報告され、倫理、三原則、教育・人材養成、原子力産業の責任、報道の責任について言及された。核燃料サイクルとバックエンド対策の現状が田中知により概観され、短期的視野での経済性論議の問題点や国の明確な政策と責任などが言及された。

第三部のパネル討論「原子力平和利用の諸課題ならびに日本学術会議と学会の役割」が、座長・住田健二と8名の諸先生、町末男、宮崎良夫、柴田徳思、木村逸郎、中野政詩、野村保（保健物理学会推薦）、宅間正夫、明石真言の問題提起により、活発に行われた。三原則の今日的な意義、核エネルギー技術開発の魅力と社会的責任、規制問題、訴訟の課題、防災・危機管理などについて討議された。

核兵器による大災害を被ったわが国における、21世紀の核エネルギー技術の平和利用の課題を、日本学術会議が関連学会と共に、真剣に討議する有意義な会となったと思う。

（札幌医科大 高田純）

その他

NewsLetter への会員投稿のお願い

NewsLetter には放射線防護、放射線安全管理に関する情報・話題や意見、関連学会・研究会の開催案内などタイムリーな情報を掲載しています。NewsLetter を会員相互の情報提供の場として利用していただくために、多くの会員からの積極的な原稿を期待しております。投稿内容などについては、日本保健物理学会事務局および最寄りの企画委員まで連絡ください。投稿原稿は電子メール(E-mail: jhps@wwwsoc.nii.ac.jp)で集め、企画委員会のインターネットグループによって編集印刷されます。

日本学会事務センターの破産と学会の対応について(2)

本件につきましては、これまでも学会メーリングリストおよび学会誌にて報告してまいりました。9月7日、10月4日および11月1日付けの報告以降、若干重複しますが、現在までの経過について報告いたします。

学会の事務業務について、新しい委託先として(株)NPO 事務センターと契約を結び、11月1日から運用に入り、会員各位にもご承知いただいているところです。学会誌の送付と保管ならびにそれに付随する業務に関しては、12月17日に(株)国際広報企画と正式契約を結びましたが、こちらの方は既に日時をさかのぼって運用しております。なお、編集印刷業務については、継続して(財)学会誌刊行センターに業務を委託しています。以上の措置により、学会事務関係の委託業務は以前に復した状況となっております。

旧日本学会事務センターとの契約の反省から、学会財産については理事会で全面的に管理し、委託業務については委託契約に添ってのみ行うこととし、委託先には「預け金」のような不明朗な措置はとらないように致しました。また、委託先については、毎年見積もりを取って見直すなど管理が易きに流れないように、理事会としても努力することを引き継いでゆく所存です。

これらの処置の過程で、会員各位からご意見等をいただき、感謝しております。

「旧日本学会事務センターの破産」へは、これまでに以下の対応をしております。11月27日に東京大学にて日本地形学連合などが主体となった「日本学会事務センター破産被害連絡協議会」（任意の有志学会による集会）が開催されましたが、これに出席して情報を収集しました（60団体が出席）。同協議会は、日本学会事務センターならびに監督官庁の文部科学省の責任を問うこと、そのための法的措置として刑事告発の可能性を視野に入れた活動することを目的としています。

11月29日には、東京地方裁判所において「学会事務センター第1回債権者集会」が破産管財人の主導の下に開催されました。こちらは裁判官も出席したオフィシャルな集会で、330人の出席がありました。要点のみを記しますと、

(1)保全管財人からこれまでの経過説明とともに、一般債権に当たる各学会への配当金(総額約11億円)の見込みのないことがあらためて表明されたこと、(2)元理事長等から私財提供(約7千万円)による弁済の意向が紹介され、学会全体を取りまとめた団体をつくり、それが代表となって速やかに和解交渉を行うよう助言のあったことです。

以上の状況に対して、理事会としては、旧日本学会事務センターの責任を問うことや少しでも損金の返済を受けるための和解に応じることは重要なことと考えていますが、一方で、これらの処理に相当な時間と労力を取られることで学会としての活動業務に支障をきたすことがないようにすることは、本来の業務として極めて重要なことと考えています。当面は、情報の収集を行いつつ状況を見ながら適切に判断することとし、会員各位にかかる迷惑ならびに負担が極力少なくなるように努める所存です。

なお、当学会理事会が日本学会事務センターの破産に関与がなかったとはいえ、委託業務の管理に十分な注意が行き届かなかったのは残念というほかなく、かかる事態への予防策の検討や新しい委託先の選定作業、補正予算の策定などによる当初予算執行の減額に努めてきた次第です。今後も、学会活動を停滞させることなく、極力支出を抑制することで、損失分(3,750,995円)を数年以内に回復できる見通しがついたことをお知らせして、本件への会員各位のご理解とご協力をお願いするとともに、あらためて前向きで建設的なご意見をいただけるようお願いする次第です。

平成16年12月22日
日本保健物理学会 会長 下 道國

発行：日本保健物理学会企画委員会

編集：企画委員会インターネットグループ

担当：鈴木 敦 雄 (静岡県環境放射線監視センター)