

---

---

# NEWSLETTER

日本保健物理学会

No.43 Jun., 2006

## 目次

企画案内	1
シンポジウム「ICRP 新勧告をよく知り、よく考える」	1
理事会報告	2
平成17年度第6回理事会	2
企画委員会報告	3
平成18年度第1回企画委員会	3
編集委員会報告	4
2006年度第1回編集委員会	4
国際対応委員会	6
平成18年度第1回国際対応委員会	6
専門研究会報告	7
ファントムの開発及び利用	7
航空機搭乗者の宇宙線被ばく	7
屋内ラドンのリスク評価とその対応	7
放射線防護に用いる線量概念	8
若手研究会活動	8
委員会報告	9
放射線防護標準化委員会	9
学会掲示板	10
インターネットグループの活動	10
学会刊行物の案内	10
書評「核と放射線の物理」	11

## 企画案内

### シンポジウム「ICRP 新勧告をよく知り、よく考える」開催のご案内

主催：日本保健物理学会

趣旨：国際放射線防護委員会(ICRP)新勧告のドラフトが2006年6月6日にweb上で公開され意見募集が行われています。また、新勧告案のアジア地区における説明会として、OECD/NEA会議が7月5-6日に東京で開催されます。日本保健物理学会では、この新勧告の改定にあたり国際対応委員会(前身はICRP対応委員会)を立ち上げ、ドラフト等の内容を検討し、コメントを提出してきました。新勧告の最終案が提示されるこの時期に内容をよく知りよく考えることは、放射線防護概念の進展についての学問的意義、今後の法令取入れなどの実学的な適用という観点から保健物理学会員や保健物理関係者にとり有意義かつ重要なことだと考え、国際対応委員会、企画委員会の協力のもと下記のシンポジウムを企画しました。数多くの皆様の参加をお待ちしています。

日時：平成18年7月31日(月)13:30-17:15

場所：東京大学工学部11号館1階講堂(地図参照：[http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01\\_04\\_12\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_04_12_j.html))

プログラム：

13:30 開会挨拶 古田定昭(企画委員長・JAEA)

---

---

第1部 ICRP 新勧告の概要 座長 占部逸正 (福山大)

13:35 1 「ICRP 新勧告の概要と作成の経緯」 (50分)

佐々木康人 (主委員会委員・国際医療福祉大)

14:25 2 「新勧告における放射線防護体系は何が変わったのか」 (25分)

甲斐倫明 (第4委員会委員・大分看護科学大)

14:50 休憩 (10分)

第2部 変更の背景理由と論点 座長 小田啓二 (神戸大)

15:00 テーマ1 「勧告の枠組み」 杉浦紳之 (近畿大)

15:45 テーマ2 「拘束値」 飯本武志 (東大)

16:30 テーマ3 「生物学的側面」 酒井一夫 (放医研)

(論点整理10分+討論35分)×3

17:15 閉会挨拶 小田啓二 (国際対応委員長・神戸大)

参加費: 会員2000円、非会員3000円

連絡先: 杉浦紳之 (近畿大学原子力研究所、国際対応委員会幹事、企画委員)

E-mail: nsugiura@kindai.ac.jp

(企画委員: 近畿大 杉浦紳之)

## 理事会報告

### 平成17年度第6回 理事会 議事概要

日時: 平成18年1月11日 (水) 10:30-13:30

場所: 日本原子力研究開発機構 システム計算科学センター 7F 会議室

出席者:

理事: 小佐古 (会長)、飯田、太田、小田、千葉、谷口、古川、古田、宮部、村上

監事: 野口、飯塚

参与: 高田、山外

委任出席: 菅井、福士

議事概要

- (1) 企画委員会の状況説明及び専門委員会運営細則の改訂について専門委員会の設置方法を十分に検討する必要性がある旨のコメントがあった。また、シンポジウム開催に関連して課題とされた会員と非会員の参加費のあり方については、個々のケース毎に理事会で判断することになった。
- (2) AOCRP-2に係る情報の収集と中国側への働きかけ、AOCRP-3の日本開催の検討等を進めること、IRPA-12の情報を国際対応委員会へ流すことなどが確認された。
- (3) 広島の研究発表会での大学等教員協議会合の実施、就職情報の提供など学生が興味を持つような活動を行うこと等が確認された。
- (4) 第43回アイソトープ放射線研究発表会に関連し、特別講演及びパネル討論の企画提案に1件応募することについて了承された。報道への対応については、情報の共有化という観点からまずメディア、記事毎に事実の収集を実施し、科学的視点で整理する活動から始めることとした。HPの維持管理については、外部委託をせず内部努力とすることとしたが、労力提供への対応、学友会等のメンバーの利用などを検討することとなった。
- (5) 平成17年度12月期までの会計報告があった。今後も継続的に広告数の増大を図っていくこととなった。
- (6) 放射線防護標準化委員会は、6月の総会において正式な委員会としての発足を目指すこと、学会員以外をメンバーにする可能性があるなど従来の常設委員会とは若干性格を異にすること、独立性や公平性を保つ意味で独立採算制も考慮することなどを検討していることが報告された。
- (7) 企画委員会運営規則の改正について承認された。
- (8) 平成18年度学会賞については、原則として毎年選考を行うこととなった。今後早急に候補者の抽出方法や選考委員会メンバー等を決定し今年度の選考作業に入ることとなった。
- (9) 研究発表会の開催地について、平成20年度は沖縄で開催すること、平成19年度は東日本開催とし、次理事会において決定することとなった。
- (10) IRPAへの負担金の送付について報告があった。
- (11) 特許庁へ指定学術団体活動状況報告及び所在地等変更届を提出した旨の報告があった。

- (12)(財)放射線影響協会より依頼のあった国内ICRP委員の活動支援についての報告があった。
- (13)平成18年度研究発表会準備状況報告に関連し、同実行委員会に対し理事会及び編集委員会の会場確保、開会時の会長挨拶と学会賞表彰式の実施等について依頼をすることになった。
- (14)JARRの日本学術会議への要望書について紹介があった。
- (15)若手研への加入促進策について提案があり、入会時の加入促進案等についてさらに検討を進めることとなった。また、学友会の活動について現状報告があった。
- (16)1月5日までの入退会希望者の入退会について承認された。  
 入会：(正会員)1名、(正学生会員)1名、(準学生会員)17名  
 退会：(正会員)1名
- (17)会費長期未納者について、次の会費の督促の際に会員継続の意思確認をすることとなった。
- (18)旅費規則の改訂、同査定基準の制定について承認された。
- (19)次期役員選挙の準備に関連し、次回理事会の際に選挙管理委員会委員のメンバーに係る提案をすることになった。
- (20)国立情報学研究所との間で、学会誌について「1年間非公開、その後無料公開とする」ことで覚書及び申合せ書を交換する旨の報告があった。
- (21)第6回核融合エネルギー連合講演会の共催依頼について了解された。
- (22)「廃棄物処分の分野における放射線防護」シンポジウムについて紹介があった。
- 以下、メーリング理事会。
- (23)日本原子力学会より依頼のあった第44回原子力総合シンポジウムの共催等について承認された。(1月25日付)
- (24)入会について承認された。(2月1日付)  
 入会：(正会員)4名、(正学生会員)1名、(準学生会員)7名
- (25)平成18年度学会賞の選考方針案について、一部修正の上承認された。(3月1日付)
- (26)入会について承認された。(2月24日付)  
 入会：(準学生会員)1名
- (27)入退会について承認された。(3月6日付)  
 入会：(正会員)1名、(準学生会員)3名  
 退会：(正会員)7名、(準学生会員)4名、(賛助会員)1機関
- (28)平成18年度専門研究会の設置の計画案について一部修正の上承認された。(3月9日付)
- (29)退会について承認された。(3月9日付)  
 退会：(正会員)2名、(賛助会員)1機関、(団体会員)1機関
- (30)入会について承認された。(3月22日付)  
 入会：(正会員)2名、(団体会員)1機関
- (31)日本エアロゾル学会より依頼のあった第23回エアロゾル科学・技術研究討論会に係る協賛依頼について承認した。(3月22日付)
- (32)入会について承認された。(3月29日付)  
 入会：(正会員)1名、(団体会員)1機関

(総務理事：原子力機構 村上 博幸)

## 企画委員会報告

### 平成18年度第1回企画委員会 議事録

日時：平成18年4月21日(金) 13:30~17:00

場所：日本原子力研究開発機構 システム計算科学センター

出席：古田(委員長)、谷口、高田、松田、緒方、杉浦、渡辺、米原、大内、山崎、木名瀬(幹事)

#### 議題

1. 平成17年度第4回企画委員会議事録確認(緒方)
2. 理事会報告(古田)
3. 「航空機内宇宙線被ばくに関する動向と課題」シンポジウム報告(大内)
4. 専門研究会の活動報告(各担当委員)
5. 専門研究会報告書の位置づけ検討(古田、木名瀬)
6. 平成17年度企画委員会活動のまとめ(古田)
7. 平成18年度企画委員会活動計画(古田)

---

8. 広報・インターネットグループ・若手(谷口、山崎、古田)

9. その他

配布資料

- 1-1 平成17年度第4回企画委員会議事録(緒方)
- 1-2 内部被ばく評価のための体外計測器に関する標準校正法専門研究会(古田)
- 1-3 ウランの健康影響検討専門研究会(古田)
- 1-4 平成18年度企画委員会関係の予算案(古田)
- 1-5 「航空機内宇宙線被ばくに関する動向と課題」シンポジウム報告(大内)
- 1-6 専門研究会の成果報告(議論のためのたき台)(木名瀬)
- 1-7 平成17年度企画委員会活動報告(古田)
- 1-8 平成17年度企画委員会、専門研究会、若手研究会の会計報告(古田)
- 1-9 第40回研究発表会の企画委員会ポスター作成(古田)
- 1-10 広報担当報告(谷口)
- 1-11 インターネットグループの活動(山崎)
- 1-12 第12回ファントムの開発及び利用に関する専門研究会活動(木名瀬)

参考1 理事会関係資料(古田)

参考2 書籍「核と放射線の物理」の案内(高田)

議事

- 1. 平成17年度第4回企画委員会議事録の確認をした(緒方)。
- 2. 理事会での議事・報告事項を確認した(古田)。
- 3. シンポジウム「航空機内宇宙線被ばくに関する動向と課題」を開催した(平成18年3月11日、参加者43名、千代田御茶ノ水ビル)。各講師から興味深い話題の提供があり、活発な議論が行われた(大内)。
- 4. 専門研究会の活動報告(各担当委員)  
ラドン専門研究会について米原委員、線量概念専門研究会について杉浦委員、ファントム専門研究会について木名瀬委員、航空機専門研究会について大内委員、ウラン専門研究会について松田委員、体外計測専門研究会について木名瀬委員が報告した(詳細はNewsletter各専門委員会報告を参照)。
- 5. 専門研究会報告書の位置づけ検討(古田、木名瀬)  
専門研究会の活動を活性化し、かつ専門研究会の報告書をより有効に利用することを可能にするため、専門研究会の成果報告のあり方を検討した。①学会誌での連載記事として報告、②専門研究会名で専門研究会の会員が所属する会社等の印刷物として作成、③ISBNを付したデジタルコンテンツとして作成、④定期刊行物のサプリメントとして作成、などの意見があった。今後、編集委員会と検討を行う予定となった。
- 6. 平成17年度企画委員会活動のまとめとして、第40回研究発表会期間中に開催される総会の資料原稿を確認した。専門研究会・若手研究会の会計報告内容を了承した。(古田)
- 7. 平成18年度企画委員会活動計画(古田)  
今年度で開催を予定するシンポジウム等の検討を行った。チェルノブイリ事故後20年、医療被ばく、線量概念、NORM、ラドン、ICRP勧告などに関するシンポジウムの開催を計画することとなった。
- 8. 広報・インターネットグループ関係(谷口、山崎、古田)  
第43回アイソトープ・放射線研究発表会特別講演の日程等が決定した旨、報告があった(航空機内宇宙線被ばくに関する動向と課題、平成18年7月6日)。学会ホームページの充実・維持、メディア対応活動について現状を確認した。インターネットグループの活動として、ニュースレターNo.43の発行(6月発行予定)、メーリングリスト管理委託の検討を行った。メーリングリスト管理の委託については、コストなどを調査することとなった。
- 9. その他  
高田委員が書籍「核と放射線の物理」を案内した。  
次回8月に開催予定。

(企画委員会幹事：原子力機構 木名瀬 栄)

## 編集委員会報告

### 2006年度第1回 編集委員会 議事録

日時：2006年4月21日(金) 13:30~16:30

場所：東京大学大学院工学系研究科 原子力国際専攻3階会議室

---

出席者：飯田（委員長）、山澤（幹事）、赤羽、石川、後藤、斎藤、塚田、三上、山中、山西、緒方、床次、橋本、室（事務局）、笠原（事務局）

配付資料：

- 資料1 2005年度第4回編集委員会議事録
- 資料2-1 保健物理編集委員会名簿
- 資料2-2 編集委員・査読者の専門分野
- 資料3 「保健物理」誌の投稿区分
- 資料4 覚書（その1～その8）
- 資料5-1 今後の巻頭言と校正・編集後記の分担について
- 資料5-2 企画記事（案）の進捗状況（Aパート）
- 資料5-3 企画記事（案）の進捗状況（Bパート）
- 資料5-4 企画記事（案）の進捗状況（Cパート）
- 資料6-1 41-1号編集状況
- 資料6-2 論文審査状況（掲載決定）
- 資料6-3 論文審査状況（審査中）
- 資料7 平成18年度編集委員会予算
- 資料8 電子ジャーナルについて

議事内容

1. 前回議事録の確認（資料1）  
資料1に基づき、前回議事録が確認された。
2. 平成18年度以降の編集委員会体制および論文審査手順の確認（資料2、3）  
資料2に基づき、新編集委員会および査読体制が確認された。資料3に基づき、現行の記事種別を確認した。
3. 覚え書きの確認（資料4）  
資料4に基づき、現行の覚え書きを確認し、査読手続きに関する部分を除き現行の覚え書きを運用することとした。
4. 次号以降の巻頭言、編集後記、企画記事の進捗について（資料5）  
資料5に基づき、巻頭言著者、編集後記担当、校正担当を検討した。巻頭言について3件提案があり、担当の編集委員から執筆依頼を行うこととした。巻頭言およびカラー口絵の候補について編集委員からの推薦を募ることとした。企画記事については、数件の案の提案があったものの、全般的に記事が少ない状態であるため、編集委員からの提案を募ることとした。
5. 41-2号の審査、編集進捗状況の確認（資料6）  
資料6に基づき、41-1の編集状況および論文審査状況を確認した。従来の科学技術論文と多少形式の異なる人文科学的な論文について議論し、査読では誤りが指摘されていないこと、幅広い分野の論文を掲載して学会誌を活性化させることが期待されることから、コメントへの対応を確認後掲載することとした。
6. 平成18年度予算について（資料7）  
資料7に基づき、編集委員会の予算案が理事会で承認されたことが報告された。予算が計上されているバックナンバーのpdf化について、担当委員を決め、今後作業を進めるとともに、学会員への提供等の活用方法を検討することとした。
7. 電子ジャーナルについて（資料8）  
資料8に基づき、論文情報ナビゲータ（CiNii）により37-1以降については無料でダウンロードできるようになったことが報告された。また、科学技術振興機構が行っている電子アーカイブ事業対象誌調査へ回答することとした。
8. 論文種別と査読のあり方について  
議事3と関連して論文種別と査読のあり方について議論し、投稿を促して学会誌を活性化するために、以下の方向で具体案を作成し、次回委員会で継続審議することとした。1)現行の「放射線管理コーナー」の位置づけで分野を保健物理全体に広げた論文種別を設ける。2)本査読前の編集委員によるチェックは形式の顕著な逸脱および重大かつ明らかな誤り等を本査読前にスクリーニングする位置づけとする。3)査読は極力1回とし、2回目以降の査読では新たな査読意見を出さないようにする。4)査読委員と編集委員の役割を明確化する。5)原則として査読期間を1ヵ月以内とする。  
この議論に基づき、覚書4の査読手順を一部変更して運用することとした。
9. その他  
第2回委員会を6月23日13:30より、東大原子力国際専攻会議室で開催することとした。第3回以降の委員会は

9月および12月に開催することとした。

(編集委員会幹事：名大 山澤 弘実)

## 国際対応委員会

### 平成18年度第1回 国際対応委員会 議事録

日時：平成18年5月12日(金) 午前

場所：東京大学大学院工学系研究科

出席者：小田委員長、他7名

議事内容：

- (1) 前回議事録確認  
原案通り承認された。
- (2) 理事会報告  
小田委員長より5月12日に開催された理事会報告が行われた。
- (3) ICRP 報告会について  
4月19日に全共連ビルで行われたICRP調査研究連絡会(主催：放影協)の概要につき、山口和委員より報告があった。
- (4) ICRP 対応について
  - ・公開中文書へのコメント  
"The Scope of Radiological Protection Regulations"が公開されており、コメント〆切が6月19日となっている。当委員会としてのコメントを提出するため準備を進めることとした。
  - ・新勧告動向  
早ければ6月上旬に新勧告案が示される。コメント〆切は8月下旬。
  - ・新勧告へのコメント準備体制  
新勧告の目次案に基づき、各章のICRP TGの担当を決めた。C4の負担が大きくなり過ぎる場合には他のメンバーも分担することとした。
- (5) IRPA について
  - ・IAEA BSS改訂に対するコメントを4月に提出した。IRPA加盟学会45のうち日本を含む15学会から回答があり、今後、AOCRP2などのRegional conferenceでも検討されることとなる。
  - ・IRPA12のプログラム委員として土居雅広氏(放医研)が理事会で承認された。
- (6) OECD/NEAのRegional Conference について
  - ・ICRP新勧告についてアジア地区で意見交換するためOECD/NEAの会議が7月5-6日に東京で原子力安全委員会、文部科学省の共催で開催される。日本保健物理学会に対して、新勧告案について専門家としての見解を述べるよう求められており、対応を当委員会が行うこととなった。6月23日がパワーポイント原稿の〆切である。学会がこれまで述べてきたコメント、新勧告案の内容の2点につき良く検討して対応することとした。
- (7) 新勧告に係る企画行事の計画について
  - ・7月5-6日のOECD/NEAの会議を受け、新勧告案の概要の把握と放射線防護概念の進展に係る議論・検討を行うために、当委員会企画の学会企画行事としてシンポジウムを7月下旬から8月上旬にかけて行うこととした。ICRP委員の先生方のご都合を伺い、準備を急速に進めることとした(日程調整の結果、7/31(月)午後、東京にて開催することが決定した)。
- (8) AOARP について
  - ・4月19-20日にプレミーティングが北京で行われ中村 AOARP 会長が出席した。
  - ・プレミーティングまでに日本からは7件の申し込みがあった。主催者側は80-100名程度の参加を要望している。6月30日のアブストラクト〆切を考え、5月中に4回目の会員への呼びかけを行うこととした。また、訪問団(調査団)の可能性について理事会で検討中である。
- (9) 次回日程  
OECD/NEAの会議への対応のため、6月18日(日)PMから19日AMにかけて大阪(近大・ゲストハウス)宿泊を予定にて行うこととした。

(国際対応委員会幹事：近畿大 杉浦 紳之)

## 専門研究会報告

### 第12回ファントムの開発及び利用に関する専門研究会

日時：2006年3月17日(金) 16:00~18:00

場所：日本原子力研究開発機構 システム計算科学センター

出席者：委員9名

内容：

- (1) 本研究会の報告書のとりまとめについて検討した。本専門研究会の報告書の一部については、話題記事として2回に分けて日本保健物理学会誌上で報告することになった。
- (2) 栗原出納役より、「ファントムの開発及び利用に関する専門研究会」平成17年度会計報告について説明があり、了承された。
- (3) 斎藤主査より、「ファントムの開発及び利用に関する専門研究会」の活動記録についての総括があった。本専門研究会は、2004年4月から2006年3月までの2年間にわたって活動し、研究会12回、シンポジウム1回(日本保健物理学会シンポジウム「たゆみないファントムの開発及び利用」、2005年7月3日、放医研)を開催した。研究会には、本専門研究委員会の会員のみだけでなく、多くのオブザーバー(2年間で55名)が参加し、34件の多分野にわたる講演を通じて話題提供が行われた他、活発な議論が行われた。情報の整理及び検討については不十分な点もあったが、本専門研究会の設立当初のねらいであった「ファントムの利用現状及び最新のファントムに関する知見の共有化」、「今後のファントムに要求される仕様等の検討」、「ICRP標準ボクセルファントムに関する共通理解の醸成」等について十分な成果を得ることができた。本専門研究会で得られたファントムに関する知見及び成果については、今後様々な機会を通じて広く普及していく必要があるとの意見があった。
- (4) 最後に専門研究会各会員より、本専門研究会の活動についてのコメントがあった。①放射線防護、放射線医療等の多分野におけるボクセルファントムの一層の利用への期待、②本専門研究会において得られた知見や情報の有用性や、その継承の重要性、③目的及び手法に応じたファントムの標準化検討の重要性等についての意見があった。  
(幹事：原子力機構 木名瀬 栄)

### 航空機搭乗者の宇宙線被ばくに関する専門研究会(終了報告)

本研究会は、航空機搭乗時の宇宙放射線による被ばくに対して社会的関心が高まってきた状況を背景として、宇宙線被ばくに関連する最新の科学的知見をとりまとめ、放射線防護の専門家としての見解を広く社会に提示して航空機の乗務員や乗客が抱く過度の不安の解消に資することを目的として、2004年秋より活動を開始、2006年3月まで1年半にわたり活動を行った。第1回から第5回の会合では、宇宙線計測の専門家や航空機乗務員の方を招く等して、広く情報収集と意見交換に努めた。定期的な審議以外にも、学会の研究発表会で特別セッションを企画し学会員との意見交換を図った。

また、文部科学省の放射線安全規制検討会の下に設置されたワーキンググループにおいて専門家として招かれ検討中の事項や当該時点での見解を説明した他、2006年3月には、企画委員会の主催により「航空機搭乗者の宇宙線被ばくに関するシンポジウム」(東京都千代田区)を開催、数多くの参加者を得て活発な議論を行った。当該シンポジウムにはマスコミ(NHK)が取材に訪れTVニュースでも報道されたが、このことは、本問題に対する国民の関心の高さや放射線防護の専門家による取り組みへの期待の現われと考えられる。

これらの議論を経て、2006年4月には、本専門研究会メンバーの分担執筆により作成した報告書を学会ホームページにおいて公開した。当該報告書では、「2.航空機被ばくをとりまく現状について」及び「3.今後必要な対応について」という2つの大きな章を設け、宇宙放射線についての知識が乏しい方にも宇宙線被ばくの現状と今後必要な取り組み等がよく理解されるよう、分かり易い文章の執筆に努めた。ぜひ一読頂き、御意見御感想を担当までお寄せ頂きたく希望する次第である。

本研究会のメンバーは以下のとおりである。

主査：古川雅英(琉球大)

委員：佐藤達彦(原研)、野口邦和(日大)、横山須美(原研)、義澤宣明(三菱総研)、吉永信治(放医研)、幹事：保田浩志(放医研)

(幹事：放医研 保田 浩志)

### 屋内ラドンリスク評価とその対応に関する専門研究会

屋内ラドンに関する欧州や北米の疫学調査の統合解析結果や世界保健機関(WHO)のプロジェクト発足など国際的な

---

動向をふまえて、本専門研究会は平成17年度より活動している。

第3回専門研究会までの議論、検討、評価結果を、成果報告書「屋内ラドンリスクに関する疫学研究とその評価」としてとりまとめ、近日公開予定である。また平成18年度は、この報告書の内容を、一般の人にわかりやすく伝える方法について検討する。

(幹事：原子力機構 石森 有)

## 第6回放射線防護に用いる線量概念の専門研究会

日時：平成18年5月12日(金)

場所：大崎総合研究所会議室(富国生命ビル27階)

参加者：委員10名、オブザーバー7名、講演者1名

議事概要：

### ①医療被ばくにおける線量の考え方

赤羽恵一先生(放射線医学総合研究所)を招聘し、「医療被ばくにおける線量の考え方」と題するご講演を頂いた。その主な内容は、下記のとおりである。

- ・ 医療被ばくは、診断、核医学、治療などと多岐にわたり、それぞれ線量レベル、発現する影響も異なる。
- ・ 便益とリスクの両面からの検討が必要であるが、リスクのみ評価される傾向がある。
- ・ 医療被ばくには線量評価の法的な義務はないが、診断参考レベルの考慮など、最適化の過程では線量推定を行う場合がある。
- ・ 線量として、放射線防護に用いる実効線量、臓器線量、皮膚線量なども含まれる。また、特徴的な量として、人体組織の後方散乱を考慮した空間中の線量である入射表面線量、X線管球から出る線量を表現する面積線量などがある。
- ・ リスクの不確かさとして、線量評価、リスクモデル、DDREFの値、評価及び手法の精度がある。
- ・ 組織荷重係数は、相対リスクの値を丸めた値なので、これが実効線量の不確かさに含まれる。

以上の講演を受けて、質疑応答が行われた。医療被ばくにおける線量体系、線量の告知、実効線量の適用並びに解釈の問題点について、赤羽先生より簡潔な説明を頂いた。本講演は、専門研究会が線量概念の検討を行う際にも有意義なものであり、今後の審議に反映させることとした。

### ②線量概念の提言へ向けて

標記の件について、鶴田委員(近畿大学)及び吉澤委員(原子力機構)より、意見が提示された。鶴田委員からは、当面は現行の線量概念を堅持しつつ、実用量との関係など、本委員会提示された諸問題の解決を図るのが得策であると考えが提示された。また、確率的影響についての名目確率係数をめぐる問題について、低線量への適用について問題がある点に言及する必要があるという意見が提示された。吉澤委員は、サーベイメータ及び個人線量計が放射線管理に使用される限り、実用量は必要な概念であり、そのうえで換算係数あるいは定義に用いるファントムを検討する必要があるという意見を提示した。例えば、人体モデルに基づき算定される実効線量で測定機器のレスポンスを決定することも考えられる。しかし、この場合は多点の量を基本とすることについて抵抗感が出る可能性があるなどの問題点が言及された。また、ファントムは測定器の校正を鑑みて、一本化することが望ましいという案が提示された。

### ③第40回研究発表会及びAOCRP-2について

第40回保健物理学会研究発表会(6月、広島)における本専門研究会主催のセッションの開催について確認した。また、10月に北京で開催されるAOCRP-2についての現況及び今後のスケジュールが、中村委員(東北大学)及び小田主査(神戸大学)より説明された。

### ④その他(次回会合の開催)

次回会合は、線量概念に係る提言へ向けた審議を行うため、日程調整のうえで8月中旬以降を目途に開催する。

(幹事：原子力機構 高橋 史明)

## 若手研究会活動報告

若手研究会は日本保健物理学会に属する若手研究者及び技術者で構成される研究会です。本研究会は、(1)セミナーなどの企画・開催 (2)会合やメーリングリスト上での情報交換 (3)ホームページ上での情報発信 等の活動を通じた会員相互の交流・研鑽を目的として、会員の主体的意志によって運営されています。会員数はH18年5月現在32名です。

本年度も例年どおり夏期セミナーの開催を予定しております。現在、企画・検討中であり、会員の皆様にはご意見を募集するとともに、詳細が決まり次第ご連絡いたします。

なお、H18年4月をもちまして主査及び幹事が交代いたしました。前主査の佐々木氏（電中研）、幹事の高田氏、山外氏（原子力機構）には感謝申し上げますとともに、その意志を引き継いで今後も活発に活動していきたいと考えております。

最後になりましたが、若手研究会では会員を広く募集しております。35歳以下の学会員であれば、どなたでも入会資格がありますので、下記の主査あるいは幹事までお気軽にご連絡下さい。

主査：吉富 寛 日本原子力研究開発機構

TEL：029-282-5824, FAX：029-282-5923

E-mail：yoshitomi.hiroshi@jaea.go.jp

幹事：高見 実智己 放射線医学総合研究所

TEL：043-206-3239, FAX：043-251-4531

E-mail：mtakami@nirs.go.jp

幹事：山外功太郎 日本原子力研究開発機構

TEL：029-282-5183, FAX：029-282-6063

E-mail：yamasoto.kotaro@jaea.go.jp

詳細については、若手研究会ホームページもご覧ください。また、ブログも仮運営中ですので、一度のぞいてみて下さい。（<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jhps/j/wakate/wakate/wakate.html>）

（主査：原子力機構 吉富 寛）

## 委員会報告

### 第7回 放射線防護標準化委員会 報告

日時：平成18年3月28日(火) 14:30～17:45

場所：東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻 3階第3会議室（東京）

東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 2階会議室（東海）

出席者：

東京：小佐古（委員長）、伊藤、橋本、原口（幹事）、子安（幹事）、飯本（幹事）

東海：山本

オブザーバー：東（原技協）、猪俣（東電）、加藤（東電）、倉田（東電）、山中（東電）、西谷（関電）、小池（東大）

配付資料：

標準化-7-1 第6回放射線防護標準化委員会議事メモ

標準化-7-2 日本保健物理学会—放射線防護のための標準体系—

標準化-7-3-1 最適化

標準化-7-3-2 放射線防護の規準に関するキーワード

標準化-7-3-3 施設毎のガイドライン作成方法について

標準化-7-3-4 廃棄物処分施設における放射線防護

標準化-7-3-5 今後検討が必要となる課題

標準化-7-4-1 日本保健物理学会 放射線防護標準委員会運営規則

標準化-7-4-2 日本保健物理学会 放射線防護標準委員会運営内規

標準化-7-4-3 保健物理学会運営規則へのWTO/TBT協定に係る規定について

標準化-7-4-4 TBT協定について

標準化-7-5 新（常設）委員会の体制について

標準化-7-6-1 委員会パンフレット

標準化-7-6-2 学会スケジュール表

議事概要：

1. 前回議事録の確認

資料標準化-7-1に基づき、前回議事メモを確認した。

2. 標準体系について

資料標準化-7-2に基づき、委員会としての標準体系、委員会運営規則の最終案を作成した。

### 3. 運営規則について

資料標準化 7-4-1 に基づき、委員会運営規則(案)を検討した。次回理事会(平成 18 年 3 月 30 日開催予定)にて、本委員会から最終案として提出、最終的な了承をいただいた後、2006 年学会総会にて承認いただく手続きとする。

### 4. 運営内規について

資料標準化 7-4-2 に基づき、委員会内規案を検討した。本内規案は日本原子力学会標準委員会の運営規程を参考に作成したものである。

### 5. 常設委員会としての標準化委員会の体制について

資料標準化-7-5 に基づき、委員会の体制について検討した。常設された委員会としての委員候補者を多くリストアップする作業に入る。第 1 次(常設)委員の決定手順の案は以下の通り。

- ・理事会と準備会で候補者をリストアップ
  - ・すでに活動を開始している準備会(第 0 次委員会)で投票、委員を推薦
  - ・理事会にて承認、の手順を踏む
- 前委員会を準備委員会で読み替え、内規(案)に示された手順で対応する方針

### 6. 重要な概念の検討

資料標準化 7-3-1 に基づき、重要な概念に関する整理の方針を検討した。「全体概念(1-2 ページ)、解説(付帯的説明、引用、出展)、事例研究(適用例、適用の誤った例、その意味の解説)」の 3 本柱とした共通様式を作成した。「最適化」を例に共通様式を具体的に固めるための意見交換をした。適用事例の中、留意事項の書き方を検討した。

### 7. ガイドラインについて

資料標準化 7-3-3 に基づき、ガイドラインに関する整理の方針を検討した。

### 8. 事例研究の材料収集について

資料標準化 7-3-5 に基づき、今後の事例研究の案について検討した。電力業界を中心に対応の課題となっている事例の提供を広く呼びかけた結果、現在までに得られた情報を整理した。引き続き、多くの情報を様々な分野から収集する。また集められた個別項目を標準の体系で仕分けできるよう、整理を工夫する。

### 9. 2006 年研究発表会での特別セッションについて

広島で開催される標記研究発表会にて当委員会の特別セッションを企画した。(2 日目最後の枠、30 分。)委員会の設立の経緯、これまでの活動の内容を紹介し、委員会活動への支援を呼びかける。

(幹事: 東京大 飯本 武)

## 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(IG)は、保健物理学会企画委員会の傘下で、(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)ニューズレターの発行に関する活動を行っています。現在、活動しているメンバーは次のとおりです。

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)

ホームページ班: 中野政尚、栗原 治、古渡意彦(原子力機構)、奥野功一(ハザマ)

ニューズレター班: 鈴木敦雄(静岡県)、佐川宏幸(福山大)

IG 活動へ興味を持たれた方、学会ホームページ等活動内容へ改善案をお持ちの方は、気軽に学会公式アドレス(jhps@wwwsoc.nii.ac.jp)へメールしてください。

(IG 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(41 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(58 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  
杉本ビル3階 NPO 事務センター内  
TEL 03-5339-7286 FAX 03-5339-7285  
E-mail: jhps@iva.jp

### 書評「核と放射線の物理」医療科学社 高田 純 著

レントゲン博士がエックス線を発見して約110年になるが、医学分野における放射線利用は目覚ましい発展を遂げ、現代医学において診療や治療において放射線は重要な役割を担っている。一方、我国では、原子爆弾被ばくの経験から、一般国民には放射線に対する強い不安感、拒否感があることも事実である。

また、1999年のJCO臨界事故を契機とした原子力災害における緊急被ばく医療体制の整備が急がれている。医師としても、放射線物理や放射線防護についても十分な知識を身に付け、患者や被災者の防護や適切な説明が出来ることが求められている。

放射性物質の崩壊、放射線の放出、放射線と物質との相互作用の理解のためには、基礎的な現代物理学の知識を必要とする。従来、そのような本は物理学の専門書として書かれたものが多く、医学生向けの教科書としては必ずしも適切ではなかった。本書は、そのような観点から、医学生が放射線医学や放射線防護を理解する上での基礎科学となる、現代物理学の基礎を学習するために分かり易く執筆されたものである。

高度な物理学や数学の知識を持たない者でも理解が平易なよう、医学分野での利用例に関連した記述となっており、例題により理解度をチェックすることができるようになっている。また、本文中に関連する話題をコラムとして設けているのも、読者の興味を引くのに一役買っている。

著者は、札幌医科大学の高田純教授で、同学医学部医学科で講義されている物理学の一部が本書の内容となっているとのことである。

本書は、医学を学ぶ全ての学生のほか、医療技術関係者、放射線防護担当者等にもお勧めできる。

(原子力機構 篠原 邦彦)

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：佐川宏幸 (福山大学)