
NEWSLETTER

日本保健物理学会

No.33 October, 2003

目次

企画案内	2
「保物セミナー2003」のご案内	2
理事会報告	4
平成15年度第2回理事会議事概要	4
平成15年度第3回理事会議事概要	4
企画委員会報告	5
平成15年度第2回企画委員会	5
編集委員会報告	6
「2003年度第4回編集委員会」開催報告	6
編集委員会「覚書」について	6
専門研究会報告	7
第3回水中ラドン専門研究会	7
やさしい放射線用語検討専門研究会	8
中性子校正技術の標準化検討専門研究会	8
各種委員会	9
ICRP等対応委員会	9
倫理規程委員会	11
学会掲示板	11
第38回研究発表会のご案内および演題募集のお知らせ	11
IRPA-11発表者への旅費等の助成に関する理事会からのお知らせ	13
インターネットグループの活動	13
学会刊行物の案内	13
催し物案内	14
第3回放射線安全研究センターシンポジウム[宇宙からヒトを眺めて]	14
新刊紹介	15
ICRP Publication 91の出版	15
会員コーナー	15
2003年夏の学校「ICRP新勧告に向けた放射線防護の動き—その理解と「問題点」の徹底討論—」印象記	15
PTB滞在記	16
書評	17
「原子力開発の光と影」	17
「知っていますか？放射線の利用」	17
放射線と地球環境—生態系への影響を考える	18
その他	19
Newsletterへの会員投稿のお願い	19
学会ニュースレター電子配布開始のお知らせ(再掲)	19

企画案内

「保物セミナー2003」のご案内

開催日：平成15年11月20日（木）13時00分～

11月21日（金）17時00分

場 所：「ホテルエルイン京都」（JR京都駅から徒歩2分）。ただし、ボイリング・ディスカッションの会場は「ぼるるプラザ京都5階A会議室」。

参加費：6,000円（要旨集合）ただし、ボイリング・ディスカッションの参加費は別途6,000円

テーマ：保健物理の変革

現在、保健物理（放射線管理・放射線防護）関連分野は、海外にあってはICRP新勧告の動き、国内にあっては規制免除の議論等と、国内外において大きな変革の中にあり、関係者、関連学会等は科学的データ、専門知識に基づき討議をおこなっています。そして、今後対面すると考える諸問題について考察し、考え方を整理する事は大変重要な問題であります。

今回は特に法令改正の対象になっている、規制免除及び自然放射線源の規制及びこれらの考え方に大きく影響を与えるICRP新勧告に焦点を当て、幅広い分野からの参加者と実際の議論を進める事を計画しておりますので、多くの方々の参加をお待ち致しております。

申込み：「保物セミナー申込書」と「参加費の振込み」が必要です。（お申し込みは出来るだけお早くお願い致します。定員が170名ですので定員になりしだい締め切らせて頂きます。）

「保物セミナー申込書」の送付について

保健物理学会ホームページ上の「保物セミナー申込書」を印刷して、必要事項を記入しファックスで送信します。

(Fax: 06-6262-6525)

ホームページをご覧になれない方は、

1. 申し込み日
2. 氏名
3. 勤務先と所属
4. 所在地または住所（郵便番号を含む）
5. 電話番号、ファックス番号
6. E-MAILアドレス
7. 振り込み金額
8. 銀行振り込み日

を記入し、ファックスで送信します。

「参加費の振込み」について

11月10日までに下記銀行口座に振り込んで下さい。（受領した金額は、返却しませんのでご了承下さい。）

東京三菱銀行 船場支店 普通 1233054

「保物セミナー2003 代表者 辻本 忠」まで

申し込み先：

〒541-0057 大阪市中央区北久宝寺町2丁目3番6号

（財）電子科学研究所内 保物セミナー2003 実行委員会

委員長 辻本 忠

Tel. 06-6262-2410 Fax. 06-6262-6525

E-mail seminar@esi.or.jp

プログラム：

11月20日（13時00分～13時30分）開会の挨拶

総司会 京都大学放射性同位元素センター教授

五十棲泰人

（財）電子科学研究所 保物セミナー2003 実行委員長

辻本 忠

大会へのメッセージ（1）

日本保健物理学会長 下 道国

大会へのメッセージ（2）

大会へのメッセージ (3)	(社) 日本原子力学会長 齊藤 伸三
大会へのメッセージ (4)	(財) 電子科学研究所理事長 福岡 秀和
大会へのメッセージ (5)	(社) 日本アイソトープ協会会長 吉川 弘之
(13時30分～14時30分) (セッション1) 基調講演 座長 (社) 日本アイソトープ協会常務理事 栗原 紀夫 保健物理の変革	関西原子力懇談会会長 前田 肇 藤田保健衛生大学教授 下 道国
(14時30分～14時40分) 休憩 (14時40分～17時00分) (セッション2) 障害防止法の大改正(法改正直前情報) (国際基本安全基準(BSS)の法令取り入れ)	座長 (財) 放射線影響協会常務理事 金子 正人
(1) 法令改正の最新情報	文部科学省原子力安全課法制準備室 茶山 秀一
(2) 法令改正の直接的影響	名古屋大学RIセンター教授 西澤 邦秀
(3) コメンテーター	自治医科大学 菊池 透
(18時00分～20時00分) (セッション3) ボイリング・ディスカッション(放射線だけがなぜこのように厳しいのか) コーディネータ	(株) 千代田テクノル 豊田 亘博
たびたびの法令改正に思う	日本RI支援機構 川上 猛雄
特別招待	NPO 安心科学アカデミー名誉会長 飯田 孝三
11月21日(9時00分～11時10分) (セッション4) 天然と人工の調和(自然放射線源(NORM)の規制とクリアランス)	座長 大阪大学大学院教授 飯田 敏行
(1) NORMとは	京都大学原子炉実験所助教授 藤川 陽子
(2) NORMの規制について	放射線医学総合研究所 米原 英典
(3) NORMの規制が社会に与える影響	東京大学原子力総合センター 杉浦 紳之
(4) 学会の役割	核燃料サイクル開発機構 古田 定昭
(5) コメンテーター	東京電力株式会社 宮丸 邦夫
(11時10分～12時00分) (セッション5) 特別講演	座長 福山大学工学部教授 占部 逸正
放射性廃棄物に対する原子力安全委員会の取り組み(仮題)	原子力安全委員会委員 東 邦夫
(12時00分～13時00分) 昼食 (13時00分～14時20分) (セッション6) ICRP新勧告の現状	座長 電力中央研究所低線量放射線研究センター所長

石田 健二

(1) ICRP新勧告の最新情報

東京大学原子力総合センター 放射線審議会基本部長 小佐古 敏荘

(2) コメンテーター

京都大学放射線生物研究センター教授 丹羽 太貫

(14時20分～14時30分) 休憩

(14時30分～16時55分) (セッション7)

ICRP新勧告の見方と考え方 (パネル討論) (次々と変わるクラーク提案)
コーディネーター

神戸大学海事学部教授 小田 啓二

パネラー

放射線医学総合研究所 藤元 憲三

大分県立看護科学大学教授 甲斐 倫明

日本原子力研究所 吉澤 道夫

放射線医学総合研究所 土居 雅広

東京大学原子力研究総合センター 飯本 武志

(16時55分～17時00分) 閉会の挨拶

保物セミナー2003 副実行委員長 大阪大学名誉教授
山本 幸佳

連絡先：担当企画委員(宮崎 振一郎、小川 喜弘)

理事会報告

平成15年度第2回理事会議事概要

日時：平成15年6月15日(日) 15:30～18:45

場所：幕張メッセ国際会議場 小会議室205

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

議事概要

1. 企画委員会内に連絡会及びグループの設置を可能にするため、企画委員会運営規則の改正案を一部修正のうえ承認した。
2. 新規専門研究会「中性子校正技術の標準化検討専門研究会」の設置を承認した。専門研究会の設置についてはホームページ、ニュースレター、メーリングリスト等で会員に周知し、希望者は参加できるようにすることとした。
3. 会計監査の結果、平成14年度決算報告等に問題はなかったことが報告された。
4. IRPA 理事の加藤会員との連絡役を野口理事が担当することとした。
5. IRPA や AOARP 等の重要なポストの日本代表については今後必要に応じて規定を改正し、理事会に参加してもらうこととした。
6. 日本放射線研究連合(JARR)の拡大幹事会の委員として保物学会から3名を出すべきとの意見があり、登録会員数も含め、今後検討することとした。
7. ICRP 等対応委員会の活動状況として、第2回 NEA/ICRP 合同フォーラム会場において ICRP 新勧告案に対するコメントを配布したこと及び規制免除レベルの導入に関する報告書への意見書案をまとめたことなどが報告された。
8. 倫理規程委員会の活動状況として、委員会報告及びポスターセッションにおいて倫理規程案を紹介し意見を集めること及び来年の総会での成立を予定していることが報告された。
9. 第38回研究発表会を平成16年4月22-23日または26-27日に神戸商船大学(開催時は統合により神戸大学海事科学部)において開催することとした。

(総務理事 原研 野口 宏)

平成15年度第3回理事会議事概要

日時：平成15年8月22日(日) 13:30～17:30

場所：東京大学原子力研究総合センター 第1会議室

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

務局)

議事概要

1. 編集委員会の活動状況として、プレ査読チェック項目の検討などが報告された。関連して、英文投稿の要請があった。
2. 第38回研究発表会を平成16年4月22-23日に神戸大学深江キャンパスにおいて開催することとした。関連して、ポスター賞受賞者は学会誌へ内容紹介が必要であることを周知させること、委員会報告は一般講演に入れること及び実務管理者向けのセッションを検討することとした。また、年会費無料学生を含む学生会員の参加費は実質無料であり、2,000円は要旨集代であることを確認した。
3. IRPA-11の発表者に対して黒川・桂山基金による旅費等の助成を行うこととした。また、調査団については産業界からの希望に応じて結成するかどうかを判断することとした。
4. 9月に中国太原で開催されるAOCRP-2の準備会合へ野口理事を派遣することが了承された。
5. 日本学術会議核科学総合研究連絡会放射線科学専門委員会の次期委員として、下会長、甲斐副会長、西沢邦秀会員(名大)を推薦することとした。
6. ICRP等対応委員会へ意見を提出した個人に対して、委員会がまとめた意見を知らせることとした。
7. IRPA倫理規程に対する倫理規程委員会のコメント案が報告されたが、再度早急に検討しなおし、IRPAへ提出することとした。
8. 技術士(原子力・放射線部門)の試験委員の候補者を産業界については飯塚理事が、その他については下会長と柴田理事が提案することとした。
9. 今年度の重点活動項目の具体化案が示され、担当を以下のように決めた。人材育成：山川理事、占部理事、活動範囲の拡張：宮部理事、甲斐副会長、下会長、非電離放射線：甲斐副会長、社会活動：占部理事、古田理事、財政強化：飯塚理事。
10. 保物学会から出ているIRPAやAOARP役員の扱いに関する案が示され、理事会へ出席できるように定款を改正することとした。
11. 年会費無料学生会員の導入に関する検討事項が示され、登録手数料は学会負担とし、定款を改正することとした。
12. 改革委員会報告書のフォローアップをすることとした。また、ICRP等対応委員会の常設委員会化についてはさらに検討することとした。

(総務理事 原研 野口宏)

企画委員会報告

平成15年度第2回企画委員会

日時：平成15年9月25日 13:30~17:00

場所：電力中央研究所 会議室

出席者：甲斐(委員長)、柴田(企画担当理事)、小川、遠藤、鈴木、土井、松田、高田、緒方(幹事)、伊知地(インターネットグループ主査)

議事概要

1. 9月に開催された夏の学校の総参加者は22名であった(各種委員会 (1)ICRP対応委員会、会員コーナー 夏の学校印象記参照)。議論の概要については学会のHPで掲載予定。
2. 小川委員から保物セミナー2003についての説明があった(企画案内参照)。本学会は主催者の構成団体であり、学会から10万円が拠出されることが確認された。
3. 伊知地委員からインターネットグループ(IG)活動報告があった(インターネットグループの活動参照)。以下の点を議論および確認した。
 - ・学会の出版物あるいは冊子などの学術資産のデータベース化についてIG中心に検討することとした。
 - ・学会Webページについて、「保健物理のご案内」の頁の更新、英文化の問題について検討した。
 - ・IGメンバーの更新を進めるべきとの提案があった。
4. 連絡会・グループ運営細則の改定案が確認された。
5. 専門研究会等の活動報告
 - ①水中ラドンに関する専門研究会(緒方)、②中性子校正技術の標準化検討専門研究会(遠藤)、③やさしい放射線用語検討専門研究会(小川)の報告がなされた(専門研究会報告参照)。

6. 以下の企画行事が検討された。

- ・ 学会会議の放射線科学専門委員会や他の学会とも調整の上、ビキニ被災問題+現代的な話題で議論できる場を企画する。他団体との調整も必要であり、来年度に向けて検討する。担当：柴田、高田。
- ・ 2月の企画行事は、水中ラドンに関する専門研究会が中心となって企画する。担当：土井、緒方。
- ・ 4月の研究発表会での企画テーマ-1として、個人積算線量計を取り上げる。担当：遠藤、小川。企画テーマ-2は、放射線に関する教育問題を取り上げる。担当：松田、鈴木。
- ・ 来年の夏の学校の企画は、若手研究会で検討してもらうことにした。

7. 関連学術ネットワークの構築について議論された。継続的に議論することとなった。

(幹事 緒方 良至)

編集委員会報告

「2003年度第4回編集委員会」開催報告

日時：2003年10月1日（水） 10時～13時45分

場所：東京大学原子力研究総合センター 3階会議室（305号室）

出席者：小佐古委員長、飯本、緒方、斎藤、鈴木、塚田、床次、橋本、山西、荻田（事務局）

概要：

- ・ 査読委員新体制について一部の区分を除き確定した。査読委員の任期は平成17年3月まで。
- ・ 学会員への公式な情報伝達手段である「学会誌」「ニュースレター」「電子メール」及び「ホームページ」各々がもつ役割について、編集委員会の考え方を「覚書6」として整理した。
- ・ 本年6月の学会で発表された研究で、座長または編集委員から学会誌への投稿の推薦を受けたもののなかから、ブレ査読審査を受けずに、掲載を前提とした審査に入ることができる研究を選定し、投稿を勧誘することとなった。
- ・ 査読を要しない区分の原稿に対する編集委員によるチェックのあり方について確認し、「覚書7」として整理した。
- ・ 他、記事の投稿及び審査の進捗状況などを確認した。

以上

(東大 飯本 武志)

編集委員会「覚書」について

編集委員会では、審査等の過程で議論した点を委員間で共有し、今後の委員会活動のための有益な経験として公式な記録を残すために、その都度「覚書」を作成しています。現在までに以下の7つの覚書が作成されましたが、その中から、会員各位が投稿される際の参考となる「覚書6」及び「覚書7」について、ここでご紹介します。

「覚書」

- その1 「保健物理」誌への依頼原稿と投稿原稿との区分について
- その2 「保健物理」誌からの記事の転載について
- その3 海外への依頼原稿に対する謝礼について
- その4 電子メールを用いた審査にかかる事務手続きの簡略化について
- その5 投稿と審査の状況に関する参考資料
- その6 情報のページへの掲載原稿について
- その7 査読を要しない区分の原稿に対するチェックのあり方

【覚書6】 情報のページへの掲載原稿について（理事会報告済）

学会員への公式な情報伝達手段として、最近以下が整備されており、各々が有効に機能している。

- 学会誌（年4回発行）；会員全員対象（郵送）
- ニュースレター（年4回程度）；会員全員対象（電子メールまたは郵送）
- 電子メールによるメーリングリスト（不定期）；会員の約6割対象（電子メール）
- ホームページ（不定期更新）；不特定対象

過去においては、情報伝達手段は唯一学会誌のみの背景があったため、学会誌上にあらゆる情報をそのまま掲載する傾向にあった。しかし、上述の通り、現在すでにいくつかの情報開示手段が有効に運用されているため、各役割を確認する時期にきたと考える。

編集委員会では、従前学会誌に掲載実績のあった以下の記事は今後は半永久的に保存する学会誌（冊子）としての「保健物理」誌に掲載するのではなく、別の情報伝達手段での開示が、より有効かつ相応しいと考えている。

- 1) 各機関が主催するシンポジウムや勉強会、集会等のお知らせ
 - ニュースレター、メーリングリスト、ホームページ
 - (注) シンポジウム等の報告紹介記事は、「話題」原稿として後日に掲載。この場合、プログラムの紹介に重点をおくのではなく、講演の概要や議論の論点を中心に、著者の意見を混ぜての記事に。
- 2) 委員会等からのアンケート実施
 - ニュースレター、メーリングリスト、
 - 場合によっては学会誌郵送に同封
 - (注) アンケートの背景や最終結果の概要を学会誌に後日掲載。
- 3) 専門研究会、臨時委員会の活動報告書
 - ホームページ
 - (ニュースレターとメーリングリストにて掲載を周知)
 - (注) 委員会報告の全文掲載はホームページとし、必要であれば、別に予算を計上して別冊子を作成。報告書の要旨または概要を学会誌に掲載（記事にホームページアドレスを併記することで、ホームページの閲覧回数を増加させる。）
- 4) 図書（新刊）紹介、各機関の報告書や紀要の刊行情報
 - ニュースレター、メーリングリスト

以上

【覚書7】査読を要しない区分の原稿に対するチェックのあり方（理事会報告済）

査読を要しない原稿に対する担当編集委員によるチェックでは、以下の項目に関連する事項のみを校正の対象とし、その他については、原則として著者の意向を尊重することとする。

①投稿区分

- 当該記事の投稿区分は適格か
- 投稿規則及び投稿の手引きを遵守しているか

②テキストエディット

- 誤字・脱字がないか
- 読者の読みやすさを重視した表現か
(学会員一般が容易に理解できる表現で書かれているか)

③内容

- 記事の内容に誤りはないか
- 他を中傷するような、学会誌として不適切な記事でないか

以上

(東大 飯本 武志)

専門研究会報告

第3回水中ラドン専門研究会

日時：2003年7月9日（水） 16:15～19:15

場所：大妻女子大学 千代田校舎

出席者：8名

概要：

1. 報告・講演

(1) 「水中ラドン濃度測定装置の相互比較」

4種類の水中ラドン濃度測定装置を相互比較した結果に関して、石川氏（放医研）より報告があった。液体シンチレーションカウンタと比較して、電離箱式、静電捕集式装置による測定値は5%以内の差で一致していたが、IM 泉効計はかなり高めの値が出ることで報告された。

(2) 「水中ラドンに起因する健康リスク」

水中ラドンに起因する健康リスクに関して、石川氏（放医研）から報告があった。アメリカの EPA による飲料水中ラドン濃度の規制値（MCL : 11Bq/L、AMCL : 148Bq/L）等について解説があった。

(3) 「岐阜県内鉱泉水に関するラドン濃度比較測定」

4月に行った標記の測定に関して床次氏（放医研）より報告があった。この比較測定には合計6機関が参加したが、液シン法の中でも3つの機関（測定条件の違い）によってかなりの差が生じたことが報告された。

(4) 「鉱泉分析法指針と EPA 法について」

液シンによる測定法に関して、鉱泉分析法指針で指定されている方法と EPA の方法を用いた場合の測定値の違いに関して安岡氏（神戸薬科大）より報告があった。同一水源でもサンプリング方法、試料調整法（シンチレータの種類）、測定レンジ等によって最大で15%程度の違いが生じたことが報告された。

(5) 「疫学的アプローチによる水中ラドンの影響評価」

水中ラドンの影響に関する今までの疫学研究のレビューに関して吉永氏（放医研）より報告があった。水中ラドンの影響に関する疫学研究は今までに発表されているが、一致した結果は得られておらず、地域相関研究では交絡やバイアスの可能性が大きいことが指摘された。

2. 今後の予定

比較測定に関しては、同じ液シン法でも測定機関（測定条件）によって測定値がかなり異なったため、再度比較測定を行うこととした（10月頃）。また3月末の専門研究会報告書発行に向けて、執筆分担がほぼ決まったので作業を進めていくこととした。

（放医研 石川 徹夫）

やさしい放射線用語検討専門研究会

平成15年7月19日（土）14時より、電子科学研究所会議室において上記専門研究会が開催された。以下にその研究会で講演された概要を述べる。

1. 「住民の安全と安心の確保を目指したモニタリング」藤波直人（京都府保健環境研究所）

原子力発電所周辺のモニタリングを実施している立場から、住民の安全と安心を確保するためのモニタリングのあり方とその結果の公表や説明の方法について報告された。

2. 「専門家も誤用している放射線用語」小田啓二（神戸商船大学）

現在使われている放射線関連用語の中に、不適切と思われるような表現や明らかに誤訳と思われるような表現があることが示された。やさしく放射線用語を一般公衆に説明するためには、正確な定義を専門家が理解する必要があることが指摘された。

3. 「放射線という用語について」辻本 忠（電子科学研究所）

たとえそれが、何であったとしても、世の中に必要なものは容認される。そこで、放射線や放射能に関する一般公衆の誤解を解くために、放射線や放射能の医療・農業・工業利用による利点を再評価し、生活に必要なものであるということをPRする必要があると報告された。

以上
（近大 小川 喜弘）

中性子校正技術の標準化検討専門研究会

本専門研究会は、本年度から発足した新しい専門研究会である。本年6月15日の理事会における設立の承認以降、これまでに以下の活動を実施した。

1. アンケートの実施

中性子線量計の校正施設の現状を調査する目的で、中性子校正施設を有している可能性のある主要な組織を対象として、保有線源、照射室のサイズ、照射方法、トレーサビリティの現状等に関するアンケート調査を行っている。

2. 第1回研究会

(1)開催日時：2003年8月11日 13:30～16:30

(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：委員13名 オブザーバー12名

(4)内容：

- ① 工藤主査からの挨拶、メンバーの自己紹介の後、幹事（吉澤・原研）から、我が国にはまだ中性子校正方法に関する規格がないことから、標準化された中性子線量計校正手法の提案を行う目的で専門研究会が設置されたことが説明された。
- ② 工藤主査（産総研）から、中性子標準校正に関する国際規格(ISO 8529 part1～3)の概要が説明された。Part 1では校正に用いる基準RI中性子線源ならびに加速器及び原子炉を用いた基準中性子源が、Part 2では散乱中性子に対する補正方法が、Part 3では中性子線量計の校正に関連した事項が規定されている。
- ③ 辻村委員（サイクル機構）から、中性子線量計等に関するJIS及び国際規格の現状が報告された。近年、中性子線量計に関するJISの制定が進んでおり、試験・校正方法に関するガイドラインが必要となっている。策定期間により規格間に不整合がある。
- ④ 根本委員（放計協）から、アンケートの結果について報告があった。これまでに13機関から回答があった。保有線源はほとんどが ^{252}Cf と $^{241}\text{Am-Be}$ である。照射室の大きさにかなりばらつきがある。精密な校正方法と実用校正の2つを望む声が多い。
- ⑤ 吉澤幹事（原研）から、ISO 8529の問題点と校正方法標準化に向けての検討課題が報告された。ISO 8529の主要な問題点として、1)散乱線の補正方法が複雑、2)個人線量計の校正方法が不十分、3)実用校正が扱われていない点が指摘された。これに基づき、本研究会の検討課題として、アンケート範囲の拡大と、RI中性子源を用いた校正方法に絞って、1)中性子校正技術開発成果のレビュー 2)散乱線補正方法の検討、3)散乱線に関する基礎データの整備、4)個人線量計校正方法の検討 5)不確かさの評価に関する検討、5)実用校正に関する検討を行うことが提案された。
- ⑥ 提案された上記の検討課題をベースに討論を行った。ここでは、X・ γ 線と中性子のトレーサビリティ体系の違い、実用校正の重要性について議論が行われた。また、上記検討課題について役割分担を行った。
- ⑦ 次回は11月下旬をめどに、今後の作業の進み具合を見ながら決めることとした。

以上

(原研 吉澤 道夫)

各種委員会

ICRP 等対応委員会

(1) 2003年日本保健物理学会夏の学校について

2003年日本保健物理学会夏の学校として、企画委員会との共催で「ICRP新勧告に向けた放射線防護の動き —その理解と「問題点」の徹底討論—」を開催した(2003年9月4日(木)～5日(金)、新潟県十日町ホテルベルナティオ)。参加者数は講師(3名)を含む22名と少数であったが、個々人の顔が見える状態で、議論をするには適切な人数であったと考える。

9月4日 14:00～17:00

講演1: ICRP新勧告に向けた動き

佐々木康人 ICRP委員

講演2: OECD/NEA EGIRの活動報告

土居雅広 EGIR委員

講演3: ICRP等対応委員会活動報告

藤元憲三 ICRP等対応委員会主査

9月4日 20:00～22:00

3グループに分かれて討論

9月5日 9:00~12:00

討論 各グループからの報告とICRP新勧告についての議論

これらの議論の内容は整理され、学会ホームページに近日中に公開される。学会員各位からの意見を是非お寄せいただき、議論をさらに深めた上で、当委員会からのコメントとしてICRPへ意見を発信する予定である。なお、本企画に関する印象記について、企画委員会からの報告も、合わせて参照されたい。

(2) 放射線審議会基本部会審議内容WGの活動について

標記WGの活動が、下記の第4回委員会の開催をもって終了した。先に報告した第3回WGでの議論に継続して、第4回WGでは放射線審議会基本部会が9月に発表した「自然放射性物質の規制免除について」に対するWGとしての見解を最終的に整理した。

日本保健物理学会 第4回放射線審議会基本部会審議内容WG 議事録

日時：平成15年9月30日(火) 10:00~12:30

場所：大手町ビル7階 電中研 第2会議室

出席者：飯田孝夫(主査：名大)、古田定昭(理事、JNC)、宮崎振一郎(関電)、飯本武志(東大)、床次眞司(放医研)、服部隆利(幹事：電中研)

議事：()内は説明・資料準備者

- 1) 「自然放射性物質の規制免除について」WG意見取りまとめ
- 2) その他

配布資料：なし

議事内容

- 1) 「自然放射性物質の規制免除について」WG意見取りまとめ
 - ・ 幹事から、たたき台となるWG意見(案)が紹介され、議論となった。
 - ・ 意見の骨子は、①区分4, 5の対応方法について、②すでに普及した自然放射性物質への規制の適用について、③放射線、放射性物質に対する理解促進について、の3つ。詳細は、次のとおり。

①区分4, 5の対応方法について (p10)

意見

4. 3自然放射性物質を含む物質の分類とその対応において、p10の区分4, 5の下記の記述に” “内の表現を追加する。

「これらの物質については、免除レベルを設定するのではなく、物質中の放射能濃度の平均値がある一定値を超える可能性のある物質をあらかじめ特定し、この特定された物質を取り扱う場合に実際の作業員や公衆の被ばく線量の評価を行って、その結果1mSv/年の線量規準を超える場合に放射線防護上の適切な管理を求めることが適当と考える。ここで、物質を特定するための一定値は、BSS免除レベルやRP-122の免除レベルなどを参考にすべきである。」また、線量評価に必要となる被ばくシナリオや被ばく経路の選定には客観性や妥当性が確保されていることが必要で、あらかじめ規制当局が適切な線量評価のためのガイダンスを作成し、これに従った線量評価を行うことが求められる。」意見の理由、背景等

線量評価の結果が1mSv/年の線量規準を超える場合に規制するか介入するかを検討する規制方法では、線量評価に適用した手法の代表性や妥当性を客観的に判断することが極めて重要である。例えば、特定された物質を不適切な管理状態で埋設するなどして線量を低減する方法を容認してしまえば、将来的に地下水汚染の問題を引き起こす可能性がある。

規制の適用にあたっては、十分な移行期間を確保した上で、規制当局による適切な線量評価のためのガイダンスの作成が必要である。

②すでに普及した自然放射性物質への規制の適用について

意見

すでに普及してしまっている自然放射性物質のうち、BSS免除レベルを超える場合の型式承認に相当する規制の適

用時には、無用な混乱を避けるため、使用者への過度な不安の発生に十分な配慮が必要である。

意見の理由、背景等

人工放射性物質の場合と異なり自然放射性物質については、放射性物質として意識しないで利用しているケースが多く、規制の適用にあたっては、人工放射性物質に対する規制の適用に比べて、使用者への十分な情報提供などの一層の慎重な配慮が必要である。

③放射線、放射性物質に対する理解促進について

意見

自然放射性物質に対する規制の適用開始は、一般公衆に対して日常生活の中で放射線や放射性物質を理解・認識してもらう良い機会であり、今後の広報や理解促進活動の積極的な推進が望まれる。

意見の理由、背景等

今後、わが国における適切な放射線利用や原子力利用を議論していく上で、一般公衆における放射線や放射性物質に対する理解・認識を高め、正しい知識を専門家と一般公衆との間で共有していくことは重要である。

- ・ コメント締め切り (10/16) までの時間が少なく WG メンバーの都合調整が難しかったため、学会員から頂戴したコメントをもとに WG 意見を再度議論する時間が作れないことが明らかになった。このため、メーリングリストには WG 意見を紹介するだけにとどめることとなった。
- ・ また、本 WG 意見は、再度、WG メンバー内で確認した後、ICRP 等対応委員会に確認の上、文部科学省放射線規制室に提出し、10/20 開催のシンポジウムでも意見を発信することとなった。

2) その他

- ・ 本議事録 (案) は、WG メンバーで内容を確認した後、担当理事および ICRP 等対応委員会委員長に送付し、活動報告を行う。

(東大 飯本 武志)

倫理規程委員会

倫理規程委員会は7月4日に開催し6月16日、17日の幕張での第37回発表会において、ポスターを用いた意見交換を行いました。意見用紙の回収は1件であり、内容の変更ではなく用語を平易にという観点からのコメントでしたので、指摘部分のみ変更すると、他の箇所との表現ぶりにバランスを欠くとの意見から、委員会としては変更せずそのままとしました。その他、発表会におけるポスター前での意見として、「当たり前すぎて反論する余地がない。」、「現代社会での氾濫している情報の一つとして反応が鈍い。」、「保物もこのような規程が必要。」等、全体として肯定的な意見であったことが報告されました。なお、委員会での議論において、将来的な課題として、論文等で倫理的に問題がある論文が投稿されたらどうするか等の意見が出されましたが、本委員会は規程作成委員会であるので、規程作成を優先とし、将来的な本問題に対する対応など検討すべき旨を理事会報告時に加筆することとしました。

また、委員会では IRPA の倫理規程案の各項目について保物倫理規程案との比較検討を行い、趣旨の整合性について確認しました。その中で学会よりも所属する組織業務についての項目は、学会の倫理規程としては不適切である旨のコメントを出すことで了承されました。その後、理事会で、IRPA 倫理規程案では、顧客や政府機関など具体的な対象の記述や、表現が「しなければならない」など、保物倫理規程案より厳しく、かつ具体的な案となっているとの意見が出されました。そのため、国際学会の倫理規程であることから、各国の加盟学会が受け入れ可能で、かつ国情を考慮してより具体的な倫理規程を作成できるよう、適用範囲は必要最低限の範囲とし、一般的化されたマイルドな基準とすべきとのコメントを追加しました。これらのコメントは、IRPA から夏中にまとめたいとの情報を得たため9月18日に IRPA に提出しました。

今後、委員会では、前述しました保物学会倫理規程案についての意見公募案内を、学会誌配布に併せて学会員全員に対して実施します。同時に、学会ホームページにも掲載予定です。この意見提出は郵送または電子メールで回収を予定していますので、学会員のご協力をお願いいたします。

(サイクル機構 古田 定昭)

学会 掲 示 板

第 38 回研究発表会のご案内および演題募集のお知らせ

日本保健物理学会第 38 回研究発表会

下記の日程で第38回研究発表会を開催致します。来年5/23～5/28にはIRPA-11が予定されていますので、例年より早目の開催とさせていただきます。

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。

会期：平成16年4月22日(木)～23日(金)

会場：神戸大学深江キャンパス(神戸商船大学)

(下記、交通案内参照)

<http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/>

(神戸商船大学は平成15年10月に神戸大学と統合して、神戸大学海事科学部となります)

研究発表申込期限：平成16年1月9日(金)必着

要旨原稿提出期限：平成16年2月27日(金)必着

申込・提出先：

〒658-0022 神戸市東灘区深江南町5-1-1

神戸大学海事科学部

日本保健物理学会第38回研究発表会実行委員会

電子メール：jhps38@maritime.kobe-u.ac.jp

参加費(要旨集含む)：会員 5,000円、

非会員 6,000円、

学生 2,000円

(要旨集追加は、1冊2,000円)

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、現場における研究報告等、幅広い範囲を含みます。ありますのでご了承下さい。また、特別セッションやシリーズ発表等の企画を募集いたします。テーマ名および企画概要を事務局までご連絡ください。

2. 研究発表申込方法

学会ホームページ(<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jhps/>)にアクセスし、申込フォームに必要事項を記載してご送信下さい。受領証は電子メールにて返信いたします。

*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。

3. 発表の形式

口頭発表とポスター発表の2形式とします。申込フォームには希望する発表形式を必ずご記入下さい。口頭発表では、OHPとPC液晶プロジェクターのいずれか一方の使用が可能です。

4. 懇親会

日時：平成16年4月22日(木)17:30～(予定)

(当日17:00に神戸大学深江キャンパス門近くに、バスを手配します)

会場：六甲山ホテル(神戸市灘区六甲山町南六甲1034、<http://www.653.co.jp/>)

参加費：5,000円(学生は3,000円)

定員：150名(申込み順)

申込み：学会ホームページからお申し込みください。

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。

事務局：小川喜弘(近畿大学理工学部情報学科)

TEL：06-6730-5880-4363, FAX：06-6723-2721

e-mail：jhps38@maritime.kobe-u.ac.jp または
ogawa@info.kindai.ac.jp

交通案内

■ 阪神電車

梅田 → (特急約 20 分) → 芦屋 →
 (普通約 1 分) → 深江 —— 東門まで徒歩数分
 三宮 → (特急約 10 分) → 魚崎 →
 (普通約 5 分) → 深江 —— 東門まで徒歩数分

■ 阪急電車

岡本よりタクシー約 10 分

■ J R 東海道線 (神戸線)

甲南山手より徒歩 20 分、タクシー数分
 芦屋または摂津本山よりタクシー約 10 分

* 比較的アクセスしやすい場所にありますので、今回は宿泊斡旋を行わない予定です。各自で手配お願い致します。
 (近大 小川 喜弘)

IRPA-11 発表者への旅費等の助成に関する理事会からのお知らせ

主として若手研究者の国際放射線防護学会国際会議 IRPA (AOCRP 及び Regional Congress を含む) 会議出席の助成に当てることを目的に、黒川・桂山基金が設けられています。2004 年 5 月 23 日からスペイン・マドリッドで開催される第 11 回国際放射線防護学会国際会議 (IRPA-11) の発表者で旅費等の助成を希望される方は、2003 年 12 月 1 日 (月) までに必要書類を添えて学会事務局までお申し込みください。なお、応募の資格・選考の方法及び助成金額等については、黒川・桂山基金運用規則 (学会規則第 14 号、平成 14 年 4 月 5 日 <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jhps/rules/rule14.html>) によるものとします。ただし、今回は応募できる若手研究者を平成 16 年 4 月 1 日現在で 40 歳未満の方とさせていただきます。なお、本件に関するお問い合わせは下記までお願いします。

保健物理学会 総務理事 日本原子力研究所 野口 宏

Tel: 029-282-5242, Fax: 029-282-6063,

E-mail: noguh@popsvr.tokai.jaeri.go.jp

(総務理事 原研 野口 宏)

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の活動は大きく分けて (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、の 3 つである。ウェブ上でニュースレター閲覧が可能になり、申し出ていただいた方には郵送停止させていただいているが、なかなか郵送数が減少しないため、メーリングリストに加入している人には基本的には紙媒体のニュースレターを郵送することはせず特に希望する人へのみ郵送するという措置をとり、次回ニュースレターの郵送数は 340 通削減できた。今後の課題としては、ML への加入者数を増やす方を検討する。現在インターネットグループでは、学会ホームページの英文化および学会学術資源のデータベース化について検討している。学会学術資源のデータベース化に関しては、主にこれからでてくるもの (例えば企画行事の要旨集や学会の予稿集など)、をどう電子化していくかという手順決めに主眼を置いて検討を進める。

インターネットグループの活動メンバーは次のとおりである。主査: 伊知地猛 (電中研)、メーリングリスト班: 江原範重 (聖マリアンナ医科)、奥野功一 (間組)、ホームページ班: 赤羽恵一 (放医研)、栗原治 (サイクル機構)、江田和由 (高エネ研)、高田千恵 (サイクル機構)、ニュースレター班: 稲垣昌代 (近大)、山崎直 (中部電力)、鈴木敦雄 (静岡県)、佐川宏幸 (福山大)、大石哲也 (原研)。

(インターネットグループ主査 伊知地 猛)

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、学会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 (18 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 (52 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 (76 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 (126 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 (161 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: 〒113-8531 東京都文京区本郷 3-22-5
住友不動産本郷ビル7階
財団法人日本学会事務センター学術情報事業部
TEL 03-5814-5811 FAX 03-5814-5822
E-mail: sub@bcas.j.or.jp

催し物案内

第3回放射線安全研究センターシンポジウム

「宇宙からヒトを眺めて」

1. 日 時

平成15年12月4日 (木) 10:00~17:00

平成15年12月5日 (金) 9:15~17:10

2. 場 所

独立行政法人 放射線医学総合研究所 講堂

3. セッション

12月4日 (木)

基調講演「宇宙に住むということ」

的川泰宣 (JAXA)

I. 宇宙で暮らすための諸問題 (1)

II. 宇宙で暮らすための諸問題 (2)

III. 宇宙で暮らすための諸問題 (3)

招待講演「航空機搭乗者の健康管理」

加地正伸 (日本航空)

12月5日 (金)

IV. 宇宙放射線研究の現状と課題 (1)

特別講演「宇宙で放射線は予測できるか」

富田二三彦 (通総研)

「閉鎖された環境での生活」

新田慶治 (環境技研)

V. 宇宙放射線研究の現状と課題 (2)

VI. 特別セッション「宇宙へ出て行くことの意味」

ミニ講演「若い世代からのコメント」

市立千葉高 SSH グループ

特別講演「宇宙探査計画の今」

特別講演「宇宙で必要なこと」

古川 聡 (JAXA/宇宙飛行士)

4. 参加費
無料
5. 問い合わせ先
独立行政法人 放射線医学総合研究所
国際・研究交流部 研究交流・情報室
TEL : 043-206-3024 FAX : 043-206-4061
E-mail : kouryu@nirs.go.jp
URL : http://www.nirs.go.jp/

(放医研 福田 俊)

新刊紹介

ICRP Publication 91 の出版

ICRP 等対応委員会において内容を検討し、昨年末に ICRP へコメントを提出した環境の放射線防護に関するタスクグループの報告が最近、ICRP Publ.91 として出版されましたのでご案内申し上げます。

A Framework for Assessing the Impact of Ionising Radiation on Non-human Species.

Annals of the ICRP

Volume 33 No.3 2003:

これまで国際放射線防護委員会 (ICRP) は 1990 年勧告 (ICRP Publ. 60) の Para.16 に記載されているように「人間を防護していれば他の種を危険に陥れることはない。」という立場をとり、「環境は放射性物質の人への移行経路」としてのみ考慮の対象としてきた。すなわち、人間中心的な考えの下で放射線防護体系を構築してきている。ところが、国際的な環境保全の動きを受け、ICRP のこれまでの対応では、「人が居ない場所」、「人が安全のため立ち退いた状況」、「人への線量は小さいが他の生物への線量は大きい状況」などにおいて環境の放射線防護が不十分な状況となることが認識され、新たな取り組みが開始されてきました。

この環境の放射線防護に関する問題を検討するため、2000 年 5 月に開催された ICRP の主委員会において、主委員会直属の Task Group が結成されました。この Task Group では、科学的知見と倫理的な原則に基づいて、環境防護のための方針と枠組みを作成することを目的として、現在の ICRP の防護体系との関係 (正当化、最適化、線量限度の適用可否) が検討されてきました。その成果が今回の出版物です。但し、当初は非生物圏までも含めた環境全般を対象にすることを考えておりましたが、現在の知識で言及できる範囲は non-human species の防護に限られるとする強い意見を採り入れて、範疇を限定したものとなっております。

この報告書は今後の ICRP が取り組んでゆくべき方向を示すとともに、2005 年に予定されている次期の ICRP 勧告に取り入れられてゆくこととなります。

現在、この問題に対する新たな Task Group が結成され、更なる検討が繰り広げられておりますが、環境放射線防護に関する勧告がだされるのは 2005 年の次期の ICRP 勧告出版時ではなく、更に先になるものと予想されています。

(ICRP 等対応委員会主査 藤元憲三)

会員コーナー

2003年夏の学校「ICRP 新勧告に向けた放射線防護の動き—その理解と「問題点」の徹底討論—」印象記

2003年9月4日(木)～5日(金)の日程で、新潟県十日町にある当間高原ホテル「ベルナティオ」において、日本保健物理学会企画の「2003年夏の学校」が開催された。参加人数は、演者3人を含む22名であった。テーマは「ICRP 新勧告に向けた放射線防護の動き—その理解と「問題点」の徹底討論—」であり、ICRP に係る最新の動きについての講演及び ICRP 新勧告に関する問題点について討論が行われた。これまでの夏の学校は講義中心のスタイルであり、今年は討論中心ということで初の試みとのことであった。(ちなみに討論(グループ討論)は初日の20時～22時とスケジュールに組み込まれており、当日までそれは飲み会を意味しているのか大変悩まされた。)

具体的な講演内容等は以下の通りである。

講演 1 : ICRP 新勧告に向けた動き

佐々木 康人氏 (ICRP 委員)

講演 2 : OECD/NEA EGIR の活動報告

土居 雅広氏 (EGIR 委員)

講演 3 : ICRP 等対応委員会活動報告

藤元 憲三氏 (ICRP 対応委員会主査)

「ICRP 新勧告に向けた動き」では佐々木氏より、刻々と変わる ICRP 新勧告の最新の内容及び進捗状況について紹介された。

「OECD/NEA EGIR の活動報告」では土居氏より、ICRP 勧告の意味合いに関する専門家会合 (EGIR) の活動について紹介された。

「ICRP 等対応委員会活動報告」では藤元氏より、ICRP 等対応委員会の主な活動、ICRP 新勧告についての問題点、議論すべき内容について紹介された。

討論については、先述のとおり参加者を 3 つのグループに分けてグループ討論を行い、翌日各グループからの報告とその報告を受けての全体討論といった流れで行われた。グループ討論では、(お酒もそっちのけに (!?)) 全てのグループが時間をオーバーするほど熱く行われた。テーマは、ICRP 新勧告のキーワードとも言える以下の通りである。

- ・ 正当化 (防護体系の柱ではなく前提条件で良いのか)
- ・ 最適化 (最適化の説明が不十分では)
- ・ 集団線量 (集団線量の使い方と解釈が不明確では)
- ・ 直線仮説 (自然放射線レベル以下の線量をどう考えるか)
- ・ 数値の設定基準 (線量拘束値及び線量限度値の根拠は)
- ・ 自然放射線からの被ばくを基準 (根拠が不明確では)
- ・ 言葉の定義 (Single source の定義があいまいでは)

興味深い意見としては、最適化のために日本は最小化を求められる現実があり、これ以上は最小化しなくてもいいといったレベルを設けるべき、放射線だけでなく他の分野の最適化についても示すべきといった意見があった。私自身も核燃料サイクル事業に携わる者として、常に感じていたことでありぜひともそのような現実が改善されることを望む。また、数値の設定基準として自然放射線を用いるのは一般の方々からの理解を得やすいが、自然放射線レベルとリスクをリンクさせるべきといった意見もあった。

今回、夏の学校に参加するまでは新勧告の問題点と聞いてもいまひとつピンとこなかったが、様々な分野の方の意見を聞き、また、これまで考えもしなかった新しい考え方にも触れることができ、大変勉強になった 2 日間であった。新勧告の主旨は複雑になりすぎた放射線防護体系の単純化であるという。「ICRP」という言葉を聞いて、ジンマシンが出ないようわかりやすいものになることを願ってやまない。

最後に、「2003 年夏の学校」を企画していただいた幹事の方々、お忙しい中興味あるお話をわかりやすくお話ししていただいた先生方に、この場を借りてお礼を申し上げます。

(日本原燃株式会社 瀧澤 優子)

PTB 滞在記

私は、原子力留学制度に基づき、2003 年 3 月より 2004 年の 2 月までの 1 年間の期間、日本原子力研究所よりドイツ連邦共和国の物理技術研究所 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt、以下「PTB」とする。) に派遣されている。PTB は、1887 年に設立されたドイツ連邦の経済労働省管下の科学的、技術的なサービスを供給する国立の度量学研究所である。そのため、日本の産業総合研究所と同様に、時間、長さ、重さ、熱量などの標準施設を所有している。研究所の職員数は約 1500 名で、9 つの科学技術研究部門と事務担当部門からなる。ほとんどの研究部門は、ドイツ北部のニーダーザクセン州のブラウンシュバイクにあり、首都ベルリンの研究所には 2 つの部門が存在する。

保健物理に関連する研究機関として、ブラウンシュバイクに電離放射線部門がある。同研究部門は①放射能②診療放射線ドジメトリ③放射線防護④イオン加速器⑤中性子ドジメトリ⑥ドジメトリ基礎研究及び⑦放射線管理 (デコミッション研究) の 7 つのセクションからなる。私は、現在中性子ドジメトリの研究セクションに所属し、中性子場におけるエネルギースペクトル評価に関する研究に従事している。特に、PTB で整備されている MAXED、GRAVEL コードの使用、中性子入射に対するボナー球の応答に関し、こちらの研究者と実験、ディスカッションを行っている。標準機関らしく、日々の測定においても精度、不確かさといった測定の品質保証に対する注意はかなり細かく払われている。この他、金曜日の午後には中性子関連研究部門 (上記の④及び⑤) でセミナーが開催され、新たに得られた成果、参加した学会に関する報告などがされる。私も 7 月に発表を行ったが、学会のように時間制限がなく、本当に納得できるまでその場で質問をしてきたため、質疑応答後はかなりの消耗を感じた。

PTB における研究活動については、世界に周知されているため、研究者に対して普段からドイツ外からも電子メールなどで問い合わせがあるようである。9月末から10月にオランダのデルフトで開催された第9回中性子ドジメトリシンポジウムでは、こちらの研究者は様々な国の参加者から意見を求められていた。また、所有する施設が欧州の標準機関と言っても過言でないため、ドイツ国内外から研究者、技術者が、こちらを頻りに訪れている。

最後に、仕事以外の生活を紹介する。ドイツ生活に関して、今年最大の変化は6月に行われた閉店法の改正と思われる。日祭日については、これまでのとおり、一部例外を除いて商店は閉店しているが、土曜日については午後8時までの開店が許可されるようになった。以前は、土曜日は午後4時に商店が閉店していたため、最後までその生活リズムを掴むことはできなかった。(不思議なもので、日曜日に商店が閉まっていることは、すぐに慣れることができた。) また、最近ではドイツは世界でも労働時間の短い国の一つとして有名であり、この夏にこれを実感することができた。こちらの研究者には、「日本人は、バカンスのとり方、過ごし方を勉強する必要がある。」と皮肉を言われた。ただし、その通りで、バカンスを謳歌するためにはそれなりの努力と覚悟が必要である。一部企業では、翌年夏のバカンス及びそれに向けての予定をクリスマス休暇に入るまでに立てる計画性が求められるようである。

(原研 高橋 史明)

書 評

「原子力開発の光と影」

カール・Z・モーガン、ケン・M・ピーターソン著
松井 浩、片桐 浩訳、昭和堂、京都、2003年

上記の著作を ISOTOPE NEWS, Sep. '03 No. 593、書評欄(本棚)に所載の加藤 和明氏の書評に啓発されて読んだ。それまで、この書物の存在を不覚にも知らなかった。

通読して、現在の私自身(われわれ)の認識とは、いささか異なるところもあるが、モーガン博士が1943年のマンハッタン計画への参加から彼の後半生を捧げた「保健物理学」に対する彼の確固たる信念と行動に、今更ながら深い尊敬と羨望の念さえ覚える。

私事ではあるが、1966年9月に国際放射線防護学会の第1回国際会議がローマのヒルトンホテルで開催された時、当時の日本保健物理協議会の代議員として日本原子力研究所の牧野先生、放射線医学総合研究所の伊沢先生、東京工業大学の西脇先生たちの末席に加えていただき、そこで西脇先生からモーガン博士を紹介されて、博士の好意で帰国の途中にオークリッジ国立研究所、X-10施設の放射線生態学研究室と放射性廃棄物処理研究室を見学することができた。

本書にもこれらの研究部門の研究開発の様子が記載されているが、あれから37年も経過した今でも当時のことが思い出され、私たちが必ずしも詳らかに知らなかったそれからのモーガン博士の失意とそれにもかかわらず、「人間とその環境を放射線被ばくの障害から防護する」という保健物理学の原点に忠実であり続けた彼の生涯が偲ばれる。

ともあれ、加藤 和明氏も推奨されるとおり、本書は原子力の史学資料としても第一級のものであり、保健物理の関係者には是非とも読んでいただきたいと、私も願うものである。

(近大名誉教授 本田 嘉秀)

「知っていますか? 放射線の利用」

岩崎 民子 著、丸善株式会社 ISBN4-621-07254-4, 1300円、2003年

放射線や放射性物質が、工業、医学等の様々な分野において、日常生活から産業の現場まで幅広く利用されていることは、放射線防護・管理を専門とする保健物理学会員には、よく知られていることである。それでも、本書は、専門家である保健物理学会員にとっても、とても役に立つ「雑学」本である。それは、著者である岩崎氏が、食品照射、不妊虫によるミバエ絶滅作戦、品種改良、医学利用、半導体、製紙、製鉄、果ては、自動車産業から建築土木、文化財の検査分析、新素材の開発から環境保全、コンシューマグッズに至るまで、それぞれの分野の第一線で活躍されている方々を取材して集めた知識(トリビア)がこれでもかと湧き出る「知識の泉」になっているからである。「へえー」と思わず言ってしまうような、放射線利用に関する雑学が、惜しみなく、てんこもりである。実際、評者にとっては、「知らなかった知識」が多く、「へえー」の連発であった。

たとえば、今のようにゴーヤチャンプルを気軽に沖縄県外で楽しめるのは、放射線による不妊虫によるミバエ絶滅

大作戦が沖縄県で行われ、成功を取めたおかげ、である（へえー）。ラジウムのように感光作用、電離作用のある物質の能力を放射能、そのような物質から出てくるものを放射線と名付けたのはキュリー夫人である（へえー）。東京湾アクアラインのトンネルは、木更津側と川崎側から、シールド掘削機がコバルト60線源からのガンマ線で互いに相対位置を補正しながら掘り進め、最後は1センチ以下の誤差でドッキングした（へえー）。紙を作る現場では放射線照射によって坪量（つぼりょう、1平方メートルあたりの紙の重さ）や含水率を測るため、放射線をさんざん照射されている（へえー）。桃色のバラ「クイーンエリザベス」にガンマフィールドで照射して濃い桃色にしたもの品種は「ミス大宮」、うす桃色の品種は「大宮人」と名付けられている（へえー）。最近のサッカー場の芝生は冬でも緑色である。これは「筑波系」というコウライ芝にガンマフィールドで照射して寒さに強い品種ができたもので「ウィンターフィールド」と名づけられ、横浜の港が見える丘公園や一般家庭の庭にも使われている（へえー）。といった調子である。いつしか読者は、われわれの生活のごく身近に放射線や放射性物質の恩恵があふれていることに気付かされることになる仕掛けである。岩崎民子、おそるべし！

放射線安全や放射線影響に関する基礎的な解説も平明で、一般の記憶にも新しい東海村臨界事故の概要についても、過不足のない説明がなされ、放射線を正しく怖がるための知識が、押し付けがましいところもなく解説されている。岩崎氏は、放射線医学総合研究所を生物研究部長で退官され、現在は（独）放射線医学総合研究所名誉研究員であり、この辺りの記述は氏の面目躍如といったところである。

又、本書は、原子力委員会の「原子力研究開発の利用に関する長期計画」の第5分科会（久保寺昭子・佐々木康人共同座長）「国民生活に貢献する放射線利用」の報告書の内容を、広く一般に普及する目的で執筆されており、本書を読むと、原子力長期計画報告書の該当部分を読んだことにもなる、という「一粒で二度オイシイ」構成になっている。値段も普及価格で、盛り込まれている情報量に較べて、大変、お買得になっている。ぜひ、ご一読をお勧めする次第である。

（放医研 土居 雅広）

放射線と地球環境—生態系への影響を考える

（村松康行他編、研成社、3800円、2003年9月発行）

放射線防護においても、環境の放射線防護が世界で注目されはじめています。ここでいう環境とは生態系、つまり人間以外の動植物が織りなす社会を指す。今までの放射線防護では、人間の放射線感受性が最も高いことから人間が守られていることで人間以外の「生物の安全」も確保できると考えてきた。しかし、この間接的な防護ではなく、直接、生態系の放射線影響を考え、「生態系の安全」を考えるための放射線防護を現代社会は求めるようになってきた。この背景には、放射線以外の要因ではあるが、様々な人間の営みによって環境生態系に影響を与える事実が明らかになってきたからである。現在私達は環境生態系と放射線の関係についてどんな科学的知識をもっているのであろうかという問いに答えてくれる書籍が最近出版された。この書籍の内容は、2002年12月に開催された放医研シンポジウムがもとになっていて、そのときの講師陣が章ごとに分担執筆したもので、25章からなる。このようなタイプの書籍にありがちな、章ごとの関連や全体の流れが読みとりにくいといったことがなく、「環境の放射線防護」というテーマを中心として知識を整理できるように極力配慮された構成（目次の構成 第1部/なぜ生態系への影響が問題か 第2部/生態系における物質の動態 第3部/地球環境の変化と生命 第4部/種々の環境ストレスと生物・生態系 第5部/影響評価研究の新しい展開 第6部/環境の放射線防護に向けて：関連トピックス）になっていることがうれしい。例えば、第3部にある「地球の歴史と生命圏進化」は、グローバルな環境の変化を地球の歴史の変動の結果と理解できるようになっていて、ともすれば陥りがちな狭い視野に対して、地球という46億歳の惑星の生命体として捉えることの大切さに気づかせてくれる。一方で、放医研が挑戦している生態系の影響評価の研究成果も盛り込まれ、新しい動きに読者が触れることもできる。放射線関係者にとって、この問題について考えるための教科書的な役目を暫く果たすことになる書籍といっても過言ではない。

ところで、人間以外の生態系に視点を向けた放射線防護がなぜ必要なのかといった疑問は多くの関係者がもっているようである。しかし、現代の環境倫理学では、環境生態系は人のためにあるのではなく、地球という有限な生命体に生きる仲間として将来を見据えて共存をはかっていかなければならないと説く。放射線防護においてもこの考えを具体的にどのように取り込んでいくのかは今後の議論になるであろうが、基本哲学は放射線も大きな流れにシンクロしていくべきである。最近、詩人金子みすずが人気だそうだが、「大漁」という詩は、私達日本人のもつ自然に対するやさしさに気づかせてくれる。

朝焼小焼だ 大漁だ
大羽鱈の 大漁だ
浜は祭りの ようだけど

海のなかでは 何万の
鱈のとむらい するだろう

環境の放射線防護問題は、哲学から実務までさまざまなレベルで議論を呼ぶ問題ではあるが、私達放射線防護の教科書に当たり前のこととして記述される日が近いことを願う。

(大分県立看護科学大学 甲斐倫明)

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。

学会ニュースレター電子配布開始のお知らせ(再掲)

日本保健物理学会では学会員の皆様に、年に4回程度ニュースレターを発行して郵送でお送りしております。昨今のコンピュータネットワークの発達により多数の方が学会のホームページ(<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jhps/>)を閲覧できる環境にあり、ニュースレターもこちらのホームページからアクセスすることにより閲覧可能な状況にあります。学会としましては、学会費の有効利用と経費節減のため今まで会員の皆様全員に郵送していたニュースレターの配布を、新しいニュースレターが発行された時点で学会ホームページに掲示し、その旨メーリングリストで会員の皆様にお知らせすることを基本とし、郵送によるニュースレターの配布は希望する方のみにお送りすることにしたいと考えております。

学会発行の印刷物によるニュースレターの郵送配布を停止してもかまわないという方は、お名前、会員番号(会員番号はニュースレターをお送りした封筒の宛先ラベルにありますのでそちらをご参照ください。)をご記入の上、ファックスまたは郵送にて以下の学会事務局まで返送するか、電子メールで jhps@wwwsoc.nii.ac.jp まで必要事項をご記入の上送信してください。電子メールで送信される方はサブジェクトに“**郵送停止**”と入れてください。

なお、学会のメーリングリストに加入して頂いている方には、新規ニュースレターが発刊されホームページが更新されたことはお知らせできますが、メーリングリストに加入されていない方には更新のお知らせは届きません。メーリングリストへ加入していただければ、このようなニュースレターの発刊のお知らせや、学会からのお知らせをタイムリーに受け取ることも出来ますので、この機会に今まで加入していなかった方もメーリングリストへの加入もあわせてご検討いただければと思います。メーリングリスト加入の申し込みは、電子メールで jhps@wwwsoc.nii.ac.jp までお願いいたします。

【ニュースレター郵送停止承諾書 宛先】

〒113-8622 東京都文京区本駒込5-16-9
学会センターC21 (財)日本学会事務センター
日本保健物理学会事務局 宛
FAX : 03-5814-5820, TEL : 03-5814-5801
E-mail : jhps@wwwsoc.nii.ac.jp

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)