
NEWSLETTER

日本保健物理学会

No. 23 September, 2000

目次

企画案内.....	1
保物セミナー開催のお知らせ.....	1
理事会報告.....	3
第1回理事会(平成12年5月16日).....	3
第2回理事会(平成12年7月24日).....	4
編集委員会報告.....	4
第3回編集委員会(平成12年6月2日).....	4
専門研究会報告.....	5
人為的に高められた環境放射線専門研究会.....	5
自然放射線研究と公衆の放射線理解専門研究会.....	5
放射線管理業務委託化専門研究会報告.....	6
若手研究会活動報告.....	6
学会掲示板.....	7
環境セミナー開催案内.....	7
非電離放射線研究検討会からのお知らせ.....	7
中性子標準校正施設増設の紹介.....	7
学会刊行物の案内.....	8
会員コーナー.....	8
保健物理学会主催「夏の学校」開講報告.....	8
日本保健物理学会シンポジウム 「東海村臨界事故についての教訓と提言」印象記.....	9
その他.....	10
Newsletterへの会員投稿のお願い.....	10

企画案内

保物セミナー開催のお知らせ

保健物理は、常に一般公衆に対して「安心」を与えることが大きな仕事の一つである。ところが、近頃の新聞を見れば「金属スクラップから放射線検出」、「建設現場における放射性汚染物の発見」、「長野県において発見されたモナザイト」など一般公衆に対して「不安」を与える問題が次から次へと現れている。また、JCOの事故を契機に新防災法が施行された。

保健物理に携わる者は、これらの問題について正確に理解し、正しい知識を持ち、一般公衆に放射線・原子力の問題を正確に伝えるために、専門的な言葉を避け「平易な言葉」すなわち「一般公衆と共有できる言葉」で話すように努めなければならない。

今回の保物セミナー2000では、これら3つのテーマに改正法令を加えて議論していただきます。

保物セミナー2000

(計画案)

開催日：平成12年10月5日(木)～6日(金)

場所：エルイン京都(京都市南区東九条東山玉町13)

(JR新幹線京都駅八条東口1分)

TEL. 075-672-1100 FAX. 075-672-9788

主催：保物セミナー実行委員会

(構成団体)

日本保健物理学会

日本原子力学会

日本アイソトープ協会

関西原子力懇談会

電子科学研究所

協賛：若狭湾エネルギー研究センター

ニュークリアサイエンス協会

応用物理学会放射線分科会
大学等放射線施設協議会
日本放射線技術学会
医療放射線連絡協議会
日本鉄リサイクル工業会
製薬放射線コンファレンス(P R C)

協 力：大阪科学技術センター，科学技術庁

秋田 肇 日本アイソトープ協会 大阪事務所長
五十棲泰人 京都大学放射性同位元素総合センター
教授
東 邦夫 京都大学大学院 教授
森嶋 彌重 近畿大学原子力研究所 教授
西沢 邦秀 名古屋大学アイソトープ総合センター
教授

順不同

事務局及び問合せ先

大阪市中央区北久宝寺町 2-3-6

電子科学研究所内

保物セミナー2000 実行委員会

TEL . 06-6262-2410

FAX . 06-6262-6525

E-mail tujimoto@111.ne.jp

<http://hobutsu.ned.kindai.ac.jp/seminar>

セミナー参加費 : 5,000 円 (要旨集合含む)

ボイリング・ディスカッション参加費 : 6,000 円

資料及び会場の都合であらかじめ申込書により 9
月 18 日までにお申し込み下さい。参加費は下記
銀行に御振込み下さい。

大和銀行 久太郎町支店

普通口座 6 6 1 6 7 9 0

口座名義 保物セミナー2000

実行委員

辻本 忠 電子科学研究所 専務理事
占部 逸正 福山大学工学部 教授
小田 啓二 神戸商船大学 助教授
山本 幸佳 大阪大学 R I センター 教授
小川 喜弘 近畿大学理工学部 講師
飯田 孝夫 名古屋大学大学院 教授
佐久間洋一 核融合科学研究所 助教授
宮下 秀樹 関西原子力懇談会 事務局長
古田 泰 関西原子力懇談会 課長
遠藤 睦雄 電子科学研究所 理事長代行
紫藤 寛治 電子科学研究所 事務局長

プログラム

第 1 日 (10 月 5 日 (木))

午後 13:00 ~ 17:30

開 催 挨 拶

(13:00 ~ 13:05)

保物セミナー2000 実行委員長

電子科学研究所 専務理事 辻本 忠

テーマ 1 . 基 調 講 演

(13:05 ~ 13:30)

日本原子力学会 会長

大阪科学技術センター 顧問 住田健二

テーマ 2 . 金属スクラップ中の放射性物質

何故金属スクラップの中に放射性物質が入っているのか

座長 日本保健物理学会 企画委員長

名古屋大学大学院工学研究科 教授 飯田孝夫

1 . 現状報告

(13:30 ~ 14:30)

科学技術庁放射線安全課 課長補佐 牧慎一郎

日本アイソトープ協会 部長 中村吉秀

2 . 金属スクラップの現況

(14:30 ~ 15:00)

日本鉄リサイクル工業会 関西支部支部長 矢追徹夫

3 . 法令上の問題点

(15:00 ~ 15:30)

放射線医学総合研究所 部長 下 道国

4 . 特別講演

(15:30 ~ 16:30)

台湾における鉄筋中の ⁶⁰Co 汚染の経緯とその後の状況

座長 名古屋大学 R I センター 教授 西沢邦秀

演者 元台湾行政院原子能委員会 秘書長

(財) 原子能科技基金会 執行長 蔡 昭明

5 . 総合討論

(16:30 ~ 17:00)

テーマ3 . 最近のトピックス (17:00 ~ 17:30)

改正法令について

座長 日本アイソト - プ協会 常務理事 栗原紀夫
 話題提供者 藤田保健衛生大学医学部 教授 古賀祐彦

午後 18:00 ~ 20:00

テーマ4 . ボイリング・ディスカッション

コーディネータ 核融合科学研究所 助教授 佐久間洋一

挨拶 大阪大学 名誉教授 近藤宗平
 話題提供 東京理科大学 名誉教授 久保寺昭子

久保寺先生に「原子力の長期計画と保健物理」のお話を聞いた後で、食事をしながら大いに議論を沸かせましよう。

会場：ホテル京阪京都 さくらの間
 京都市南区東九条西山玉町 31
 (会場の隣のホテル)
 TEL.075-661-0321
 FAX.075-661-0987

第2日 (10月6日 (金))

午前 9:30 ~ 12:00

テーマ5 . 公衆に分かりやすい放射線の単位

(何故放射線が理解されないか)

座長 京都大学放射性同位元素センター 教授 五十棲泰人

1. 放射線量の変遷と問題点 (9:30 ~ 10:30)
 茨城県立医療技術大学 教授 加藤和明
2. マスコミから見た問題点 (10:30 ~ 11:10)
 日本工業新聞社 編集委員 山名康裕
3. 専門家の見解 (アンケート集計中間報告)
 (11:10 ~ 11:40)
 神戸商船大学 助教授 小田啓二
4. 総合討議 (11:40 ~ 12:00)
 座長 近畿大学理工学部 講師 小川喜弘

コメンテーター

市民代表

午後 13:00 ~ 17:20

テーマ6 . 原子力緊急時の対応について

座長 日本原子力学会 関西支部長
 京都大学大学院工学研究科 教授 東 邦夫

1. 原子力災害特別措置法について (13:00 ~ 13:40)
 科学技術庁防災環境対策室 防災計画官 倉崎高明
2. 原子力施設の防災対策について (13:40 ~ 14:20)
 内閣総理大臣官房原子力安全室 技術参与 池内嘉弘
3. 緊急時環境放射線モニタリング (14:20 ~ 15:00)
 放射線計測協会相談役 沼宮内弥雄
4. 緊急時対応の充実に向けて (15:00 ~ 17:20)

座長 福山大学工学部 教授 占部逸正

緊急時医療活動から

三菱神戸病院 衣笠達也

緊急時の情報伝達 (JCO事故の教訓)

大分看護科学大学 教授 甲斐倫明

緊急時と人間

防災技術調査研究所 中島敬行

福井県の緊急時対応

福井県原子力安全対策室 参与 寺川和良

施設設置者の緊急時対応

近畿大学原子力研究所 教授 森嶋弥重

閉会の挨拶

大阪大学ラジオアイソトープ総合センター 教授 山本幸佳

理事会報告

平成12年第1回理事会 (平成12年5月16日)

IRPA-10の会期中に広島国際会議場にて開催された。主要議題は、保健物理学会総会準備とIRPA10対応であった。IRPA10終了後、開催される学会総会について議題、担当などを決めた。IRPA10終了後に予定されているJCOワークショップの計画が了承された。

IRPA10対応について、Associate Forumには、飯田副会長、水下、甲斐各理事、ならびに石博会員が対応することとなった。IRPA総会でのIRPA理事選挙には、

本学会から加藤理事を推薦することとした。IRPA10 会期中に開催される日本、中国、韓国、インド等の学会の代表によるアジア地区委員会では、今後の活動方法を議題とし、当面はインターネットを利用した情報交換を中心に活動することが承認された。学会役員の選挙に関する選挙管理委員会委員を6月中旬に決定し、公示することとした。東海村臨界事故に対する日本保健物理学会の提言について、提言案に対して5月中旬にコメントを受け付け、完成後関連機関に送付することとなった。

平成13年度研究発表会について、中村理事が大会長として仙台にて開催、開催日は平成13年5月24日から25日に決まった。

平成12年度第2回理事会(平成12年7月24日)

企画委員会活動に関して、JCO事故の提言については、フォローアップすることとした。

初めての企画となる「夏の学校」の行事は企画行事のひとつとして実施し、経費もその範囲で行うこととし、参加者が少ないので参加を促すこととした。

特集記事案「防災新法」について議論され、内容についてより詳細に検討し直すこととした。学会員でない外国人の投稿についての扱いについて議論があり、今回は特例としてみとめることとした。これに関連し、学会誌投稿の条件として学会員とするという規定が妥当か否かについて、規定変更も含めて編集委員会と企画委員会で先ず議論し、それを受けて理事会で検討することになった。アジア・オセアニア委員会の今後の進め方について、以下の事項を決定した。委員会規定案を作成すること。当面、事務局を学会内に設置すること。インターネットシステムを整備すること。理事会は2ヶ月に1回のため、的確に対応できないことから、理事会メンバーのメーリングリストを開設し運用することとなった。学会役員の選出について選挙管理委員会の紹介があった。投票資格者については、会費納入状況をみて判断することとした。

放射線防護体系に関する検討委員会設置について新たな放射線防護体系について、ICRPのクラーク提案に限定せずに、幅広く検討することについて提案がなされ

検討委員会の正確、内容を明確にするため、準備委員会によりイメージづくりすることとなった。金属スクラップ委員会を設置する方向で、委員会の検討範囲、ゴールなど、より具体的に検討し、提案することとなった。平成13年研究発表会開催を学会誌、ニュースレターにより学会員への周知をはかることとした。

平成11年保健物理研究発表会の口頭発表に関して今年5月、保健物理有志(匿名)から学会長あてに投書があった。理事会は投書内容を検討した結果、内容は1機関の内部で議論すべきものであること、また、発表内容に意見があれば研究発表会等で広く議論すべきものであると判断した。したがって、理事会は、特段対応しないこととした。

(総務担当理事 加藤正平(原研))

編集委員会報告

2000年度第1回編集委員会議事録

日時: 2000年6月2日(金)、13:00~16:00

場所: 学会誌刊行センター-会議室

出席者: 中村委員長、佐久間、山崎、杉浦、高崎、土居、小林、金子、伴、吉澤、本間、佐藤、山寺、荻田(事務局)

横地明委員に替わる杉浦紳之新委員の紹介の後審議に入る。

議題

1. 前回議事録を承認した。(資料1)
2. Vol.35 No.2の掲載内容を確認した(資料2)。

学術会議報告「原子力の利用に伴う安全確保の体制」を、間に合えば35-2の「学会便り」に載せる。

3. 投稿論文の審査状況を確認した。(資料3)

論文15件(うち、審査終了6件、審査中8件、取り下げ1件)。

K-9915は一番返送後6ヶ月近くになるので、著者に投稿の意志があるかどうか、確認の連絡をすることにした。

投稿資格は、投稿規則によって学会員に限られているが、学会誌を外国にも普及する意を込めて、外国人の場合に限り非学会員であっても投稿規則を弾力的に運用して投稿できるよう、委員長が理事会に諮ることにした。

4. 企画記事(資料4)に新たに11件のテーマを採用した。なお、E-00-3:防災新法はテーマが大きいので、特集として35-3に掲載することにした。

5. 担当委員と査読者

見直しを行った(資料5)。

6. 次回開催予定、2000年9月1日(金)、13:30~16:00
(学会誌刊行センター会議室)

(東北大学 山寺 亮)

専門研究会報告

人為的に高められた環境放射線専門研究会

本研究会では、人間の活動領域の拡大に伴って高められる環境放射線に着目し、これまでに得られたデータを今一度整理し、将来の環境放射線による過剰な被ばくの可能性について議論し、さらに健康影響も視野に入れてその防護に役立てることを発足の目的としている。現在のところ、各委員が分担して、文献調査等による人為的に高められた環境放射線(Technologically Enhanced Natural Radiation: TENR)源となるもののリストアップ、TENRの要因(行為等)調査、放射線物質を含んだコンシューマープロダクトのリストアップなどを行い、9月下旬に開催する次回研究会において報告予定である。

(放医研 床次眞司)

自然放射線研究と公衆の放射線理解専門研究会

日時: 7月22日(土)13時~16時

場所: 近畿大学のゲストハウス会議室

出席者: 10名

概要

1) 主旨説明

(福井県監視センター 早川博信)

放射線や放射能に関する一般公衆の理解に自然放射線研究は如何に寄与できるのかを検討する。本研究会は「自然放射線研究」と「公衆の放射線理解」の2つの柱から成る。「自然放射線研究」は基礎知識・材料としてコミュニケーションに使えるように情報を整理する。「公衆の放射線理解」は理論的な面と実践的な面とからアプローチする予定である。

2) 「自然放射線の理解に関するアンケート活動」の提案(福山大学 占部逸正)

公衆を専門分野における素人と理解するのではなく、生活の専門家と捉えることが重要である。自然放射線の専門家と生活の専門家が原子力について共通の理解に達することを妨げる要因は何なのか、またどうすれば共通の理解を得ることが可能なのか。アンケート活動はこれらを検討するためのコミュニケーションの1つとして提案したい。

この提案に対して、「公衆の放射線理解」に関する過去のアンケート調査結果を調べておくこと、誘導的にならないようにアンケートの目標と方法を明確にすることなどの意見があった。

3) サイコロ実験による exponential 曲線

(福井県監視センター 早川博信)

福井工業高専で放射線概論の講義をしている。その中で、サイコロ実験による exponential 曲線の作成を行っている。100個のサイコロをまいて1の目が出たサイコロを除いていくものである。生徒の感想の中には、「指数関数の実験を身をもってしたのは初めてだった。これからもこういう楽しい実験をしたいと思います。」というものもあった。確率現象を実験として体験できる方法であるのでお勧めである。次に講義に対する感想文を紹介した。講義を聞き、自分の手で身近な放射線を測定することで、「わけのわからない怖い存在」の放射線が「少量ならさわぐ程ではない」と受け止められるようになってきている様子がわかる。

4) 一般公衆の放射線理解~経験~

(香川医科大学 須田博文)

一般公衆が放射線をどう受け止めているかについて、2つの事例を紹介した。1つめは、RI 管理室に勤めて2年目の事務員さんに放射線についてA4版1枚に書いてもらった文章である。1年前抱いていた放射線のイメージは「怖いもの、危険なもの、私にとって遠い存在のもの、原子爆弾、核兵器」、今抱えているイメージは「身近にあって、必要なもの・・・でも、怖いもの」である。教育訓練や室員の話から得た知識などによって放射線に対して新しい認識を抱くようになったり、闇雲に怖

がるのではなく「量の問題」と捉えられるようになったりと変化がみられた。その一方で「放射線にはプラスの要素があると知ったのにもかかわらず、マイナスの要素の方に強く意識がいくのはなぜだろう。」と揺れ動いている感じが感じられた。2つめは、高松工業高専での学園祭で行った放射線展示会の失敗談である。放射線理解の啓蒙活動ができないかと高専の学生祭での啓蒙活動を依頼した。学生祭は学生が企画実行するものなので、企画主体は興味をもってくれた学生であった。援助したのは、配付用パンフレットの用意と実演の準備（霧箱のデモ、サーベイメータを用いた身の回りの放射線測定）であり、ポスター展示の内容は学生に任せた。ところが蓋をあけてみると、看板には「原子力関係の展示、原子力発電の仕組み」などとあり、主催である学生との興味・関心のズレを痛切に感じた一件であった。

以上の他に、自然放射線研究に関するまとめの作業について分担をした。次回の研究会は10月頃行う予定である。

(核融合科学研究所 山西弘城)

放射線管理業務委託化専門研究会報告

はじめに、当研究会の立ち上がりが大変遅くなってしまいましたことを、関係者の方々にお詫び申し上げます。

云ういうまでもなく、原子力施設における放射線管理業務は、放射線作業者及び施設周辺公衆の安全確保にとって非常に重要な位置にあり、加えて、各種関係法令に基づく許認可、管理報告、検査対応、さらに、異常時における迅速な対応と的確な判断及び異常原因調査への協力など、広範な知識と経験が要求されます。

当研究会においては、放射線管理業務委託化について、次の事を主として討議し、放射線管理業務の委託化はどうかあるべきかを提案したいと考えています。

- (1) 各事業所における委託化の現状
- (2) 問題点の抽出と解析及び対策
- (3) 放射線管理業務委託化に係る提案

今後の予定については、9月中に第1回目の会合を持ち、その後の検討の進展に応じて会合又は書面による討議を進めていくことを計画しております。

ご多忙とは存じますが、委員各位のご協力をお願いします。

(三菱重工 小林 文博)

若手研究会活動報告

若手研究会は企画委員の専門研究会の一つとして1987年に設立され、35歳以下の会員で構成されており、現在会員数は36名となっています。

例年、若手研究会では夏期セミナーを開催しており、会員の関心事やその時々話題に関して自由に議論を行っています。今年度は例年より少し時期が遅くなりますが、会員の意見を集約した結果、10月7日(土)東京にて、モナザイト、スクラップ問題について学習、討論したいと考えています。セミナーの内容については次回報告させていただきます。

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。ご関心のある方は下記の主査あるいは地区幹事まで、お気軽にご連絡下さい。また、保健物理学会のホームページを通じて若手研究会のホームページを開設しています。ご興味のある方は、是非一度ご覧下さい。

(主査：近畿大学原子力研究所 稲垣昌代)

主査：稲垣昌代 近畿大学原子力研究所

TEL:06-6721-2332, FAX:06-6721-3743

E-mail:inagaki@ned.kindai.ac.jp

東地区幹事：大石哲也 日本原子力研究所 東海研究所

TEL:029-282-6063, FAX:029-282-5609

E-mail:tetsuya@fis.tokai.jaeri.go.jp

西地区幹事：佐瀬卓也 名古屋大学アイソトープ総合センター

TEL:052-789-2570, FAX:052-837-7902

E-mail:saze@info.human.nagoya-u.ac.jp

学会 掲 示 板

環境セミナー開催案内

タイトル：ウラン加工工場臨界事故に対する環境測定・線量推定

日時：12月7日(木)9:30 8日(金)16時50分

場所：放医研・講堂

連絡先〒263-8555 千葉市稲毛区穴川4-9-1

放射線医学総合研究所 企画室・統計係

Tel: 043-251-2111、Fax: 043-256-9616

放医研の環境セミナーを今年も保健物理学会との共催で開催いたします。今回の第28回環境セミナーではJCO事故関連の環境測定、線量評価に携わった方々が一同に会して、様々な面からの発表と議論を展開し、将来への指針にしたいと考えております。発表予定内容は事故の経緯、事故時の周辺環境評価、事故後の周辺環境測定、患者の生物学的・物理学的線量評価、防災関係者、住民の線量評価など26題です。多数お集まり下さい。

非電離放射線研究検討会からのお知らせ

2000年電子情報通信学会通信ソサイエティ大会においてチュートリアル講演「人体電磁ファントムの現状と問題点」が開催されます。関心のある方はぜひご参加ください。

日時：平成12年10月1日(日)13:00~16:40

場所：名古屋工業大学(名古屋市昭和区御器所町)

会場の詳細等は大会プログラムの案内をご覧ください。

<http://www.ieice.org/jpn/event/societytaikai.html>

【プログラム】

座長：伊藤公一(千葉大)

1. 放射線防護におけるファントム
仲野高志(放医研)
2. 超音波ファントム
藤本 克彦、原頭 基司(東芝医用システム社)
3. 医療応用における電磁ファントム
加藤博和(岡山大)
4. 無線通信 EMC のためのファントム
野島俊雄(NTTドコモ) 渡辺聡一(通信総研)
垂澤芳明(NTTドコモ)
5. 電磁ファントムの海外における動向

田邊信二(三菱電機)

6. 数値ファントムの現状と問題点 - SAR の組織構造依存性 -

藤原修, 王建青(名工大)

7. 電波の安全性問題における電磁ファントム

渡辺聡一(通信総研), 多氣 昌生(都立大)

8. アンテナ設計からみた電磁ファントム

小川 晃一(松下電器)

<問い合わせ先>

【電子情報通信学会第三種研究会】人体電磁ファントム研究会

幹事：上村佳嗣(宇都宮大学工学部情報工学科)

321-8585 宇都宮市陽東7-1-2

E-mail: gami@ieeee.org, FAX: (028)689-6260

(宇都宮大学 上村 佳嗣)

中性子標準校正施設増設の紹介

日本原子力研究所保健物理部では、1980年度に放射線標準施設棟を開設して以来、防護用放射線(能)測定機器の校正業務や特性試験、並びに校正技術の開発等を行ってきた。この施設では、これまで、(X)線、線及びRI線源を用いた中性子線に関してトレーサビリティを確保しつつ、放射線防護測定の品質保証に貢献している。ここ数年における施設の利用増大と中性子計測に関する特性試験、基準校正等のニーズの高まりから、新たに中性子標準校正施設を増設し、既存施設を含めて総合的な校正施設の確立を目指してきた。

中性子標準校正施設棟の増設は1999年度に建設を開始し、現在は建家の完成が終了して内装機器の整備が進められている。増設棟は、既存棟とほぼ同等の延べ床面積(2,193m²)を有する地下1階~地上2階の建家で、中性子照射設備や中性子照射室の他、X線照射室、線照射室を備え、既存施設でこれまで運用されてきたX線や線の基準照射も行うことができる。

特に新たな中性子照射設備として、4MVバンデグラーフ型加速器(ペレットロン)が導入され、8keVから20MeVの中性子エネルギー範囲で、約10種類のエネルギーの異なる単色中性子を発生させ、中性子線量計の基

準照射や特性試験を可能とする計画である。また、同じ加速器を利用して高エネルギー線の校正場の整備も予定されている。

本施設は、施設検査の終了後、トレーサビリティの確保された信頼性の高い基準中性子校正場として順次整備が行われる予定であるが、今後、中性子測定器を含めた防護用測定機器の総合的な校正施設として運営されることが期待されている。

(日本原子力研究所 吉田 真)

学会刊行物の案内

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(21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(65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(82部)
- 4) 新・放射線の人体への影響(1993)
800 円(割引販売なし)

連絡先：〒113-8622 東京都文京区本駒込 5-16-9

学会センターC21

財団法人日本学会事務センター事業部

TEL 03-5814-5811 FAX 03-5814-5822

会 員 コ ー ナ ー

保健物理学会主催「夏の学校」開講報告

去る8月17日から19日にかけて、34名の参加の中、保健物理学会主催の「夏の学校」を開催しました。今回のテーマは、原子力・放射能の専門家と地域住民とのコミュニケーションを如何に進めていくかという点に着目し、「リスク・コミュニケーション」という議題で行いました。

初日は、慶応大学吉川先生から社会心理学の観点からのリスク・コミュニケーションの概論の講義があり、コミュニケーションのあり方や地域住民やマスコミ等に対して正しい理解を得るために、どのようなことを進めて行くべきか等の講義を受けました。第2日目は、福井県庁環境政策課の坪内先生からナホトカ号の重油流出事故の実例を通じて、住民やボランティア、特にマスコミに対して正しい情報を発信する側の経験談や有るべき姿について講義を受けました。午後は、化学物質の分野で進められている「リスク・コミュニケーション」を具体例を交えて講義を受けました。また、参加者が事業者及び住民に分かれてのロールプレイも行い、如何にコミュニケーションが大変であり大切であるかを体験しました。

2日目の夜に行われた懇親会では、リスク・コミュニケーションのあり方に始まり、職場における課題や今後の原子力の理解促進等について本音の議論を行うことができました。

最終日は、甲斐先生を座長として2日間の講義の中で参加者の中から問題提起・コメントを受け、管理者と従業員とのコミュニケーション、事業者と一般公衆(マスコミ)とのリスク・コミュニケーション、正しく理解してもらうために保物学会として何をすべきか等について活発な議論を行い有意義な意見交換を行いました。

リスク・コミュニケーションは、原子力分野ではなじみが薄いため、社会心理学における学問的な考え方、行政の立場や異業種での事業者に求められる対応、ロールプレイによる実演や最終日の討論会等新鮮な内容で、初めての試みだった「夏の学校」ですが、評判よく終了することができました。

今回は、「夏の学校」の案内が急であったり、開催期間がちょうどお盆の時期にかさなったりして、案内が不足していた点がありましたが、活発な議論ができ、有意義な企画であったと思います。今後も、その時々話題を取り上げて「夏の学校」を企画していきたいと考えておりますので、会員、非会員を問わずふるってご参加いただきますようよろしくお願いいたします。

なお、今回開催した「夏の学校」の講義内容や意見交換等の詳細は学会誌に掲載する予定です。

(福井県原子力環境監視センター 早川 博信)

日本保健物理学会シンポジウム

「東海村臨界事故についての教訓と提言」印象記

平成12年3月23日、茨城県東海村の東海文化センターにおいて、「東海村臨界事故についての教訓と提言」と題した日本保健物理学会のシンポジウムが開催された。JCOの臨界事故から半年が経過し、原子力関係者として、また、実際に事故対応に関わったものの一人として、改めて冷静な立場で事故を振り返るとともに事故の教訓や提言について自分自信でも考えるためにこのシンポジウムに参加した。

シンポジウムは一政氏(茨城大学)を座長として進行され、開会の挨拶に先立ち、企画委員長である飯田氏(名古屋大学)の提案により、亡くなった大内氏に対して参加者全員による黙祷が捧げられた。

はじめに、藤元氏(放射線医学総合研究所)は、「JCO事故概要の報告」と題して、事故の時系列情報やモニタ及びJCO周辺サーベイ結果のトレンドデータ等を用いて事故概要を説明するとともに、沈殿槽周辺で大量に被ばくした作業員3人の放医研への搬送状況、汚染・被ばく状況及び被ばく線量評価方法について説明を行った。質疑応答においては、搬送スタッフが白衣程度の着衣であったのに対して放医研スタッフはマスク、全身スーツ等の汚染対策を準備できた理由について質問があり、前者は情報及び時間が不十分であったため機材の準備ができなかったが、後者は到着までに時間的余裕があったことと1ヶ月前に実施した防災訓練の機材をそのまま使用できたことが大きな要因であろうとの説明があった。また、線量評価値の単位について、SvとGyEqの2種類が存在したために混乱が生じたのではないかとの意見があった。

齊藤氏(京都大学原子炉実験所)は、「事故時モニタリングおよび線量評価に対する検証と課題」と題して、緊急時モニタリング、中性子モニタリング、被ばく線量評価、モニタリング情報の共有化と公開、地域防災と住民対応の各項目に関し、事故時に実施された対応とその評価及び今後の課題について説明を行った。検証結果としては効果的に機能した部分もあるが、モニタリング体

制の不備、中性子線に対する対応の不備、情報の取り扱い方法・伝達遅れ等が問題点として述べられた。質疑応答としては、緊急時における地域の衛生センターとの協力関係構築の必要性を求める意見があった、また、オフサイトセンターについての説明がなされた。

飯田氏は、「国・自治体の事故対応について」と題して、現状の防災対策の概要と問題点、事故時の国及び自治体の対応と問題点及び原子力災害対策特別措置法の主要点等について説明を行った。特に、今回の事故に関しては、初期対応における国と自治体の関係が逆転しており、対策本部の設置、指示、指導、助言等において国が事後承認する形になったとの指摘があった。質疑応答としては、防災指針の設定レベルの妥当性を検証すべきであるとの意見があった。また、改訂された防災指針の設定レベルに関し、解説記事を日本保健物理学会誌に掲載する予定であるとの報告があった。

甲斐氏(大分県立看護科学大学)は、「事故後の情報伝達と不安の分析」と題して、東海村が実施したアンケート結果や科学技術庁の相談窓口の記録等に基づき、不安の実体や情報伝達と不安との関係を明らかにし、情報伝達のあり方について説明を行った。その結果、事故時の情報伝達に関して次の四つの提言が出された。積極的な情報公開、テレビ中継による情報発信、速報性のある情報の発信(線量のカテゴリー化)、信頼おけるスポークスマンの存在。質疑応答としては、情報の出し方、カテゴリー決定方法等について多数の議論がなされた。演者、質問者ともに、学会等におけるより多くの議論が必要との認識を持った。

最後に、追加発言として、各演者から教訓、提言、あるいは感想が述べられた。藤元氏からは、時間的余裕がない場合の対策の必要性、安全教育及び訓練の重要性、技術を有した人員の余裕を持った配置の必要性等について発言があった。齊藤氏からは、仮想事故シナリオ想定での困難さ、緊急時モニタリングシステムを簡易に運用できる体制の必要性等について発言があった。飯田氏からは、実効性のある防災対策の作成、国の事故担当者への長期留任に関する要望、効率を追いすぎる日本社会に対する警鐘等について発言があった。予定時間の超過によ

り途中でシンポジウムを終了してしまったため、甲斐氏の追加発言は得られなかった。

以上、聴講し、情報が不十分な状況での事故対応の困難さ、国や自治体等の対応の問題点、さらには地域住民の不安感情がどのようなものであるかがわかった。今回の事故では、起こるはずがないと考えられていた臨界事故の発生、長時間持続することは無い思われていた臨界状態の持続、さらには敷地境界外における高線量率状態の持続等、原子力関係者でさえ驚くような状態が生じてしまった。改めて、社会への衝撃がどれ程のものであったかと考えさせられる。事故発生から数日間、筆者も事故対応の一環として測定器の設置、住民サーベイ等、種々の作業を実施した。その時の経験から情報伝達のスピードが重要であることは十分承知しているが、公的機関がデータを公開するためにはある程度の時間が必要であることも事実である。このような面から考えると、十分な議論を行う必要はあるが、甲斐氏の提案した線量率のカテゴリー化を導入することにより情報伝達のスピードアップが図られ、詳細データ公開までに要する時間的遅延を国民に受け入れてもらうことが可能になるのではないかと思う。また、藤元氏が、事故時には専門家が住民の近くにおいて対応することで心のケアを行う必要があるとの提言を発表していたが、筆者も同感であり、住民サー

ベイを受ける前は緊張と不安の固まりであった住民が、対話と説明により表情が和らぐのを現場において実際に感じた。時間や人員等の問題もあるが、事故時においては住民へ十分な説明を実施する必要があると考える。住民サーベイを通じて様々な人に接したが、このような事故の直後にも関わらず、原子力に対して理解を示してくれる住民もいた。今後、原子力関係者は、このような人々を裏切るようなことがあってはならないし、また、大多数の人々に対して失った信頼を取り戻していかなければならない。

(日本原子力研究所 大石哲也)

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.nacsis.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。

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：栗原 治