

PRC

2008年

# 製薬放射線研修会

(第 10 回製薬放射線コンファレンス総会)



会場: 10月 24 日

静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ

10月 25 日(見学会)

中部電力浜岡原子力発電所



## 掲載目次

(サムネイルまたは表題をクリックするとジャンプします)



### 第10回製薬放射線コンファレンス定例総会

#### 特別講演 1



##### 「RI取扱事業所の近年の立入検査結果事例について」

文部科学省 科学技術・学術政策局 原子力安全課 放射線規制室  
櫻井 忠房 氏

#### 特別講演 2



##### 「放射線を正当に怖がるために」

科学ジャーナリスト 東嶋 和子 氏

#### 特別講演 3



##### 「RI廃棄物の現状とクリアランス・処分の動向」

社団法人 日本アイソトープ協会 林 健一 氏

#### 施設見学会



##### 中部電力浜岡原子力発電所 見学会

#### 懇親会



# 第10回 製薬放射線 定例総会 コンファレンス



## 特別講演1

「RI取扱事業所の近年の  
立入検査結果事例について」

文部科学省科学技術・学術政策局  
原子力安全課放射線規制室 室長補佐  
櫻井 忠房 氏



まず、櫻井氏ご自身の立入検査に対する思いをお話された。櫻井氏は厚生労働省から文部科学省の放射線規制室に移られ、今回のご講演の資料を作成するに当たり、各省間での違いを感じられたようだ。これまでご担当されてきた業務は常に数値・データが基礎となり資料作成するという流れが、放射線規制室ではそうではないとのこと。また、放射線規制室の検査が如何に少人数で行われているかということを他の行政の検査と比較し説明された。さらに、放射線検査官の審査業務と検査業を説明され、本来は車の両輪のはずなのに審査業務に偏り、ここ数年検査件数が減少していることを指摘された。平成19年度、月平均11件まで減少した検査件数を、平成20年度は増加させ、下期については毎月25件で推移させると強く主張されていた。

RI事業所に対しての近年の立入検査におけるメモからの抜粋として、好ましかった事例および不適切であった事例を紹介された。紹介された事業所はすべて非密封取扱事業所である。

好ましかった事例としては放射線業務従事者として登録されたものにしか入退室カードを渡さない。教育訓練の未受講者に対し日を改めてフォローし、裏づけ資料と共に整理している。RIの使用に係る事務一般業務を常勤の下請け業者に委託しているが、その内容を逐次放射線取扱主任者に報告・連絡・相談がなされている。等、他事業者にも大変参考になるものであった。

不適切な事例として再三紹介されていたのが、放射線業務従事者の内部被ばくである。外部被ばくについては測定、評価しているものの、内部被ばくについてはその評価と個人への交付がなされていない。その他、問診について実施および適切な記録がなされていない。施設点検を業者に実施させ、その点検結果を確認、フォローがされていない。等、管理の不備を指摘されていた。

最後に、われわれ放射線取扱主任者および管理者は視点が行政に向きすぎているのではないかという見解を持たれていたようで、地域自治体の防災訓練に積極的に参加するなど、もっと地域住民対策へ意識を持ち交流することが重要とのご意見をいただいた。

従来の規制室のお話とは少し視点の異なる斬新な講演であり、規制室内部のお話もされ、非常に興味深く聴講できた。今後も地域住民とのコミュニケーションを図り、適切な放射線管理をしていきたいと強く感じた。

厚見和則 記

[\[目次に戻る\]](#)

## 特別講演2

**「放射線を正当に怖がるため」**

科学ジャーナリスト

東嶋 和子 氏



我々放射線を管理する立場の者にあっては、誰もが放射線に関しての正しい知識を持つてもらうことが願いであります。それが叶えば放射線管理という仕事自体は不要となると言つても過言ではないであります。放射線に対する過度の恐れ、忌諱、それとは逆に安易な取り扱い等がある限り、放射線管理の必要性は無くなることがない。

今回、東嶋先生をお迎えし「放射線を正当に怖がるため」と題してご講演頂いた。先生はフリーランスで、特に医療・福祉、生命科学、環境・エネルギー。科学技術分野を中心に、取材執筆をされ、「いのち」をキーワードに科学と社会とのかかわりを追つておられる。その間、科学技術学術審議会専門委員原子力委員会専門員、原子力安全委員会安全目標専門部会委員等の我々に馴染みの深い委員会の委員をはじめ様々な委員を努められている。また、一般の方々あるいは放射線関係者を対象として、放射線を正しく知つてもらうための講演をもされている。今回の内容についてはその豊富なご経験から、放射線を如何に紹介されてきたかをお話しいただいた。先生と放射線とのかかわりは Chernobyl 事故に始まっており、以来放射線に関する誤解というものと直に向き合ってきた。いろいろな現場に直接出向かれるその行動力には感服した。一般の方々への放射線を紹介されるときには比較することが理解してもらいやすいということは、とても良く理解できた。また、良く知られている放射線の産業利用についても、放射線が特別のものではなく、ごく身近にあるという事例ではとても有効であろう。

「正当に怖がる姿勢」というのは、確かに困難である。また、我々は一般の方々に放射線の安全性を理解してもらうためには、決して科学的な根拠にのみ基づいた説明で導かれるものではないことは経験上知っている。先生の御講演を聴いて、改めて日本国中にもっと「放射線」について知つてもらいたいという思いを持った。

矢鋪祐司 記

[\[目次に戻る\]](#)

## 特別講演3

## 「RI廃棄物の現状と今後の動向」

社団法人日本アイソトープ協会

環境整備企画課 主査

林 健一 氏



放射線障害防止法規制下の RI 使用事業所から発生する RI 廃棄物はその殆どが日本アイソトープ協会で集荷、貯蔵されている。近年、RI 利用促進と原子力研究開発の進展に必要な RI・研究所等廃棄物の埋設処分事業に係る検討・法整備等が進められており、今回その状況と今後の動向について日本アイソトープ協会の林主査からお話をいただいた。

平成 19 年度末における日本アイソトープ協会での貯蔵本数は 12 万本(200L 容器換算)を超えており、新たな廃棄物貯蔵・処理施設の建設が急務となっている。また、実用発電用原子炉を除く原子炉及び核燃料物質の使用施設等においても同様に大量の放射性廃棄物が貯蔵されており、これら全ての廃棄物を原子力研究開発機構がオールジャパンの処分実施主体として埋設処分計画等を進めている。日本アイソトープ協会でも埋設処分可能な廃棄体の作成のために、仮焼炉による減容・安定化試験、C-14 の焼却残存率測定、廃棄体からの有害物質の溶出試験、廃棄体容器の性能試験等種々の検討を進めており、平成 25 年の供用開始を目処に処理施設の概念設計が実施されている。尚、RI 廃棄物の発生量予測には、将来的なクリアランス制度の実施による減少も想定されているようである。

RI 使用事業所にとって、RI 廃棄物に関する最も身近な関心は、廃棄物分類方法の変更と集荷費用の増減ではないかと思われるが、処理施設での溶融処理プロセスを前提とした分類の簡素化の可能性については使用者の負担軽減につながり、是非少しでも分類数の削減をお願いしたいところである。また、昨今の国内 RI 利用の減少傾向は RI 管理上の問題と種々の高コストにも起因しているものと考えるが、集荷費用についても、できるだけリーズナブルな算出設定のご検討をお願いできたらと思う。

RI 使用事業所にとって RI 使用に伴うその廃棄物の発生は避けられないものであり、RI 利用の支えとなるその処理処分も避けては通れない。ともすれば、RI 廃棄物引渡しの段階で廃棄物に対する使用者使命が終わったものと感じがちであるが、今後は、以降の処理処分まで認識した廃棄物の分類排出と、処理処分事業開始に向けたさらなる日本アイソトープ協会との情報共有、連携の必要性を感じた。

反保浩一 記

[\[目次に戻る\]](#)



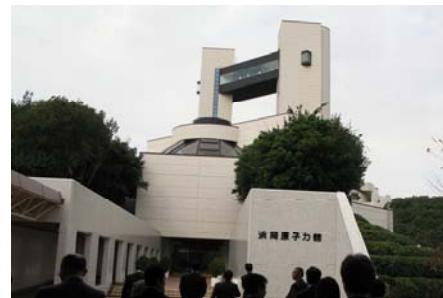
## 2008 年製薬放射線研修会 中部電力浜岡原子力発電所 見学会

2008 年製薬放射線研修会(第 10 回製薬放射線コンファレンス総会)は、第 10 回の節目にあたり、研修会の翌日 10 月 25 日(土)に中部電力株式会社浜岡原子力発電所の見学会が行なわれ、31名が参加させていただきました。

前日の暴風雨？と異なり曇りながらますますの天気。8 時 25 分に静岡駅南口エスパティオ科学館ビルの前に集合し、写真入りの身分証明書で身元確認をしていただき無事OK、迎えのバスに乗り込みました。セキュリティが厳しくなったため事前申込の時点で住所氏名、年齢、性別まで申請しましたが、写真入りの身分証明の提示は初めてでした。一般の市民の方が見学に行く場合、パスポートや運転免許証を持っている方は良いとしても、年配の方は持っていない場合が多いのでは？その時はどうするのかな～？などと勝手に心配していました。

バスは静岡 IC から東名高速に乗って相良牧之原 IC へ。さすがお茶どころ、牧之原台地のきれいに刈り込まれたお茶畠の真ん中を通って一路浜岡原子力発電所へ。途中秋祭りのきれいな花飾りで飾られた山車も車窓から見ることもできました。浜岡原子力発電所という名前は以前から良く聞いていましたが、浅学な私には浜岡と聞いても場所が全く分からず、今回行って初めて御前崎市にあることを知りました。

御前崎の灯台までバスで 10 分かからない、遠州灘に面した海岸沿いの平坦な防風林の真ん中に発電所は有りました。浜岡原子力発電所の敷地外にある見学者用の浜岡原子力館で、浜岡原子力発電所の概要とあらかじめ提出していた質問事項について説明していただきました。中部電力の電気供給範囲が静岡、長野、愛知、岐阜、三重と意外に狭いこと、静岡も富士川で東京電力と別れている



浜岡原子力館

こと、原子力発電の占める割合が全国に比べ低いことなど、説明を聞けばなるほどと思うことが全く知らず、認識を新たにしました。また、我々のなじみの多い<sup>3</sup>Hの放出管理値が 18TBq／年間と規模の大きさに感心いたしました。今回の研修会テーマの一つであった「どのようなメッセージを出せば社会に放射線を理解してもらえるか」の観点からの「周辺住民の方への理解していただくための活動は？」という質問に対して、「節目、節目での情報提供～正確な情報をタイムリーにお知らせする～」や、「理解を深めていただく対話活動～積極的にみなさまの声をお聴きし、お答えする～」の内容などについて、具体的な活動内容を説明していただき参考になりました。「日本の原子力作業者の被ばく線量自体は問題となるような値ではないが、諸外国と比べて高い理由は？」という質問

に対しての、発電所の点検頻度・時間が諸外国と比べると多いためというご回答につきましては、我々放射線管理業務に携わる者にとっても大変考えさせられるものがありました。

説明の後、原子力館内をご案内いただきました。3号機原子炉の実物大モデルの前では原子力発電のしくみや原子炉の構造などの説明が有り、5重の防護内容やコンクリの厚さ、シュラウドとはどんなものかなど実際のモデルで確認し原子炉の理解を深めることができました。また、海拔 62m の展望台からは原子力発電所、遠州灘、御前崎市の中心部などすばらしい景色が一望でき十分に満喫させていただきました。

海上保安庁や機動隊などによる浜岡原子力発電所の警備は、常時ではなく定期的な巡回に変わったそうですが、門には車止めが置かれガードマンの方が物々しく警備していました。セキュリティのため見学者用の証明書交付の後、金属探知機を抜け、構内専用バスで5号機に向かいました。5号機は定期点検中でしたが、炉頂部と中央制御室、タービン室を見させていただきました。

5号機の建物の中に入る時にも外気との差圧を感じましたが、見学コースに入る時にはさらにエアロックが有り、内部の空気を一切外には出さないという管理の厳重さには感心いたしました。見学が土曜日のちょうど昼の休憩時間に重なったので、工事の状況は見られませんでしたが、炉頂部では原子炉の天井部分の蓋を外した状態を見る事ができました。外された蓋などは汚染防止のためビニールできちんと覆われていましたが、このビニールだけで難燃物の廃棄物のドラム缶がどのくらい必要なか想像すると、廃棄物の処理・処分の必要性・重要性を改めて考えさせられ、我々のRI・研究所等廃棄物を発電用原子炉廃棄物と一緒に処理・処分していただけないのか、疑問に思わず得ませんでした。タービン室前では破損したタービンブレードの模型の前で安全対策の説明、中央制御室では人員の配置や教育訓練の内容など分かりやすく説明していただきました。見学場所での線量をBGにするため厚さ 250mmの鉛ガラスを用いるのを見ると、安全係数を多く見ているとしても我々の良く使う<sup>125</sup>Iとは異なる世界であるということを実感しました。建屋内の見学コースのあちこちにまだフラッシュ禁止の表示が貼って有ることから、セキュリティ強化前は自由に写真撮影ができたことが想像でき、セキュリティとは何だろうかと考えさせられました。

地震対策は一番進んでいるようにお聴きしていましたが、現在も排気塔の補強工事中ということで、単独の排気塔の周りに 3 本足又は 4 本足の補助塔を設置していました。回りの建物が大きいためそんなに大きいと思わなかった排気塔も横にすればマイクロバスが走ることができるとお聴きし、その排気量の大きさに感心いたしました。



3号基原子炉実物大模型



展望台からの発電所全景

昼食後の休憩時間を使い、原子力館や新エネルギー館などを見学した後、浜岡原子力発電所を後にしました。遠州灘沿いを太平洋の荒波や砂丘や防風林を見ながら御前崎灯台を回り、波静かな駿河湾沿いに焼津経由で静岡駅まで戻りました。駿河湾に入ったとたん海水浴場やホテル、飲食店などが立ち並び、遠州灘沿いと駿河湾沿いではまったく自然環境や生活環境が異なることにびっくりいたしました。その後もバスに揺られること小 1 時間。かつては駿河国と遠江国の国境でもあった大井川を越え焼津に到着。そこで残してきた家族への土産を仕入れ、有意義な浜岡原子力発電所見学の旅を終了いたしました。

最後になりましたが、今回の見学に際しご尽力、ご協力いただきました中部原子力懇談会静岡支部、中部電力株式会社浜岡原子力発電所、浜岡原子力館の皆様に感謝しお礼の言葉とさせていただきます。有難うございました。

林雄平 記



見学会参加者

[\[目次に戻る\]](#)

PRCCといえば!

# やっばい 狼親会です？！







多くご参加いただきありがとうございました!





# PRC 2008

