



図7 2011年4月開催の府民公開講座「今だから聞きたい放射線のこと-放射線の影響とその安全性について-」というテーマで開催した。



図8 2011年「みんなの暮らしと放射線展」「はかる わかる 放射線」の特別展示にパネルを展示して解説した。

し、「はかる わかる 放射線」をテーマに、技

師会もパネル展示を行った(図8)。また、10月には、「未来への懸け橋～目に見える放射線～」というテーマを掲げ、大阪府放射線技師会学術大会を開催した。シンポジウムでは、「患者様にきちんと説明できますか放射線のこと」をテーマとしたところ、大阪府下の専門学校の生徒が多数参加し、活発な意見交換ができた。11月には、せつ市民健康まつりにパネル解説委員として共同参加し、実際のレントゲン写真を前にして訪れた市民に解説を行ったところ、非常に盛況であった。その他に、臨床検査技師会との合同セミナー、フレッシューズセミナー、生涯学習セミナー(年15回ほど)、ブロック(中央、東西南北)毎の研修会等も積極的に開催した。加えて、地域ブロック毎に福利厚生事業として、バーベキュー、ハイキング、町歩きツアーなどを企画し、会員相互の親睦を深めてきている。また、囲碁大会、野球大会、ゴルフ大会、ボウリング大会等も盛況であった。

今年度の今後の事業としては、11月に府民公開講座を、「本当に知りたい放射線被ばくと健康影響～環境放射線被ばくと医療放射線被ばく～」をテーマとして開催予定であり、また、2013年2月には、「期待される診療放射線技師の可能性～新時代への鼓動～」というテーマのもとに、近畿地域放射線技師会学術大会を開催する予定である。

(児玉 記)

第22回放射線利用総合シンポジウムのご案内

協会ホームページをご覧ください。

開催日:平成25年1月21日(月) 9時40分～17時 会場:大阪大学中之島センター

プログラム

1. 福島原発事故に伴う被災家畜における放射性物質の体内分布

東北大学加齢医学研究所 被災動物線量評価グループ 教授 福本 学

我々は昨年より警戒区域内の安楽死処分された家畜の臓器別放射能濃度分布を解析している。放射性セシウムは骨格筋に多く集積する傾向がみられること、放射性銀が肝に、テルルが腎に特異的に集積することが明らかとなった。蓄積した放射能は数値としては計測可能であるが生物影響を反映しているとは言いがたい。さらに放射性物質はセシウムばかりが問題ではない、などの問題点をひとつずつ丁寧に解決していく努力が必要である。

2. 低線量放射線の生体への影響と食の重要性～科学者として支援できることは何か

ルイ・パストゥール医学研究センター基礎研究部 インターフェロン・生体防御研究室室長 宇野賀津子

2011年3月11日の地震/津波に端を発した福島第一原発事故は、福島県を中心に、多大の放射能汚染をもたらしました。原発事故後の混乱の一つに、専門家と自称する研究者間で、低線量放射線に対するリスク評価の混乱があります。私は免疫学者の一人として、事故後福島で、低線量放射線と対峙する生物の適応戦略と、低線量放射線の影響を克服する生き方の提案をおこなってきました。これらの経験について紹介すると共に、それぞれの立場で支援出来ることは何かを、今一度皆様と共に考えたいと思います。

3. 震災を踏まえた中長期エネルギー需給構造のあり方と原子力の役割

エネルギー総合工学研究所プロジェクト試験研究部 主任研究員 都筑和泰

東日本地震を踏まえ、化石燃料調達、環境制約、経済性への対応も考慮しつつ、2050年を見据えた日本のエネルギー需給構造の検討を行った。その中で、再生可能エネルギー中心の社会は一つの想定解としてはあり得るが技術的・経済的な不確定性が大きいこと、その開発が停滞した場合など、原子力依存を高めるシナリオも想定しえることを示した。当面は再生可能エネルギーなど重要な技術開発を幅広く推進するとともに、原子力技術基盤を維持涵養することが重要であると考えている。

4. [ONSA 賞受賞講演] レーザープラズマ軟X線顕微鏡による細胞内小器官のその場観察

日本原子力研究開発機構 量子ビーム技術研究ユニット・サブリーダー 加道雅孝

高強度レーザーを金属薄膜に集光して発生させた軟エックス線の顕微鏡によって、光学顕微鏡でも電子線顕微鏡でも見る事の出来なかった生きてきた細胞の内部構造を90ナノメートルという高解像度で観察することが可能になった。このシステムによる細胞内小器官のその場観察技術の開発について述べる。

5. X線自由電子レーザーSACLA が拓くフォトンサイエンス

理化学研究所播磨研究所 XFEL 研究開発部門グループディレクター 矢橋牧名

SACLA (SPring-8 Angstrom Compact Free Electron Laser) が完成してレーザー発信に成功し、最初の高強度レーザービームを観測してから既に1年が経過しようとしているが、その間新しい利用研究が鋭意進められている。講演ではSACLAのこの1年の運転状況と利用研究のトピックスの数々を紹介し、将来の展望について述べる。

6. 電子線照射装置の利用分野

(株)NHVコーポレーション加速器事業部 技術部システムグループ主任 金澤保志

電子線は1952年にポリエチレンの電子線架橋現象が発見されてから、様々な工業分野で利用されており、材料特性を改良する非常に重要なツールとなっている。その典型的な例は、自動車の耐熱性電線とタイヤに使用されるゴム材料であり、また、熱収縮チューブ、フィルム材料、発泡材、高機能繊維、殺菌滅菌等にも使用されている。講演では、電子線照射装置の原理や利用分野における最近の動向をご紹介します。

7. 質量の起源ヒッグスを追う

大阪大学大学院理学研究科 准教授 花垣和則

質量の起源と言われたら、多くの方は「なにそれ?」と思われるのではないのでしょうか。そもそも、質量とは何かを考える機会も普通はあまりありませんよね。でも実は、モノに質量がないとこの宇宙はとんでもないことになってしまいます。本講演では、宇宙の発展と質量とのかわり、質量の起源と考えられているヒッグス粒子とはなにか、そして、ヒッグス粒子探索の最新状況についてお話しします。