

# アトムサイエンス くまとり

vol. 1  
2006.4.1

<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp>

巻頭特集 所長挨拶

「アトムサイエンスくまとり」の  
創刊に際して



組織図

運営と研究のための組織

ASKレポート1

研究ハイライト

ASKレポート2

ひらめき☆ときめき  
サイエンスについて

ASKレポート3

アトムサイエンスフェアについて

ASKインタビュー

京都大学原子炉実験所の人たち

INFORMATION

ASK掲示板

ASK NEWS

FFAG加速器の建設状況



平成18年1月16日(月)に「ひらめき☆ときめきサイエンス」～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHIという企画で、京都府立亀岡高校の1年生40名を原子炉実験所に迎えて次の4講演を行いました。これは文部科学省から科学研究費補助金を交付された研究者がその成果を中学生、高校生にわかりやすく解説するという趣旨のものです。実験所では講演に加えて実験や見学も行いました。

■講演(午前)

- 1.代谷誠治所長:次世代原子力利用システム
- 2.藤井紀子教授:紫外線が引き起こす老化現象
- 3.福永俊晴教授:放射線で見える新ナノ材料の構造
- 4.小野公一教授:中性子線を用いた選択的ガン治療法

■実験(午後)

原子炉実験所の若手研究者たちが放射線に関する身近な実験(1.身の回りの放射線を測定する。2.放射線を見る道具を作る)を指導して生徒さんたちに実験してもらいました。初めての体験で面白かった、興味深かったと好評を博しました。終了後、研究用原子炉の

見学をして、生徒さんたちには「未来博士号」が授与されました。終了後のレポートには、エネルギー問題の大切さ、放射線の有効利用の理解が深まったことなどが記載されていました。

## ASKレポート.2 ひらめき☆ときめき サイエンスについて



原子力・放射線は宇宙や地球の誕生と深い関係があり、人類は自然の放射線環境下で生存しています。放射線にはX線や中性子線など幾つかの種類がありますが、近年、問題となっている地球環境破壊に関連して、X線の仲間とも言える紫外線が生体に及ぼす影響の解明、また、原子力利用の進展に関連して、生体を蝕む「ガン」の中性子線を用いた治療法の新展開、革新的で安全な原子力利用システムの開発、さらに中性子線、X線を使った新しい物質・材料研究の発展など、原子力・放射線が織りなすサイエンスの世界を紹介します。原子力・放射線の安全で有効な新しい利用法は、自然と人工の放射線が与える影響は、などなど、原子力・放射線を人類社会の福祉に役立たせるにはどのようにすべきかを主テーマとして、将来、参加者が主体となって創り出す新しいサイエンスについて共に議論したいと考えています。未来のサイエンスに興味を持つ学生さんの参加を期待します。



京都大学原子炉実験所では、平成17年10月23日(日)「第4回アトムサイエンスフェア」を開催しました。このアトムサイエンスフェアは、原子炉実験所が【講演・実験教室・研究炉見学】の総合イベントとして開催したもので、今年で4回目となります。

当日は、やや肌寒く、時折小雨の降るすっきりとしない天気でしたが、家族ぐるみで多数の参加者がありました。その中でも特に実験教室Cの「わくわく面白実験」は、小学生の子供達を中心に最も多数の参加者があり、大変盛況でした。

今後も新たなコースを企画するなど、より創意工夫をこらし、地域住民の方を中心とした多くの皆様に、「気軽に科学とふれあう場」を設けることができると考えています。

また、このフェアの開催にあたっては、熊取町教育委員会、泉佐野市教育委員会、貝塚市教育委員会のご協力をいただきました。ありがとうございました。

実験教室A:「放射線を見る道具を作る～飛行機雲を作れるかな～」13:30～15:00  
プラスチック容器、スポンジテープなどを用いて放射線観測用の霧箱(きりばこ)を作り、キャンパン用ガスランタンのマンテルから出てくるアルファ線を観測します。

実験教室B:「放射線をはかる」13:30～15:00  
携帯用放射線検出器を用いて、身のまわりの生活用品、肥料、空気中のちりなどから出てくる放射線を検出し、その性質をしらべます。

実験教室C:「わくわく面白実験」13:30～15:00  
身近なもので遊びながら科学します。不思議に感じることを大切にします。スーパーカーのしくみ、光の色、雷実験、極低温の世界・

講演会:「巨大地震が関西を襲うーその時、身を守るためにー」15:10～16:00  
講師:京都大学原子炉実験所・釜江克宏教授

今後30年以内にマグニチュード8を超える巨大地震(東南海・南海地震)が関西を襲おうとしています。地面の揺れや津波による甚大な被害の発生が予想されていますが、その軽減化対策は始まったばかりです。巨大地震時の地面の揺れはどのようなものか、近代化した大都市・大阪は大丈夫かななどの話をし、巨大地震特有の未知の揺れに対して身を守るための備えについて一緒に考えましょう。

施設見学  
実験教室A・B・Cの終了後(15:00～)と、講演会の終了後(16:00～)に希望者を対象に行います。

## ASKレポート.3 アトムサイエンス フェアについて

