

# えねるぎっしゅ

CONTENTS

- 新春のご挨拶…………… 1
- 放射線ってなあに？  
 シンポジウム…………… 2
- 学習会・都内測定結果…………… 3
- 産消交流・核燃料加工工場見学…………… 4
- このごろのエネルギー…………… 4
- 編集後記…………… 4

NPO法人 あすかエネルギーフォーラム 理事長 中野 和江  
 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-17-6 いづみハイツニュー茅場町406  
 Tel 03-5640-0777 Fax 03-5640-2636 http://www.asca-ef.org



## 迎春



### 新春のご挨拶 あすかエネルギーフォーラム理事長 中野 和江

新年おめでとうございます。

昨年1月に秋庭悦子前理事長が原子力委員に就任され、理事長を引継がせていただきました。

不慣れな中、皆様のご支援のおかげで昨年一年間、活動を無事進める事ができました。ご指導、ご鞭撻を感謝いたします。今年度最初の研修テーマは「エネルギー基本計画の見直しについて」でしたが、その後、閣議決定しました。エネルギー政策基本法に基づいた政策全体を熱心に学習する会員の皆様の姿勢に、自ら考える消費者の頼もしい仲間がいると感じました。低炭素社会に向けて大きく舵が切れ、「暮らし」（家庭部門）のCO2を2030年までに半減する目標にむけ新しい状況が起きています。

これからもエネルギー分野の動きに一層の関心を持ち、全国のネットワークを生かした団体・地域間の楽しい交流を進めます。その中で共に学習・意見交換し、地元での活動と共に私たちの情報発信をしていきましょう。本年もよろしくお願い致します。

### 《ネットワークグループの皆さんからのご挨拶》

#### Ene☆EcoWing (エネコウイング)

清水かほる

2005年にエネルギーとエコロジーに関心を持ち、飛行機の翼のように羽ばたいていこうという思いを込めて会を立ち上げました。早いもので5年の歳月が過ぎようとしています。テーマソングは会員の望月氏が作詞した「ストップSTOP温暖化」。その歌詞に『いつのまにかぼくたちは便利さとひきかえに、この星の行く道をすこしゆがめてしまった。それを取り戻すために、一体何が出る。考えよう、今、その時、未来へとつなぐ』とありますが、その精神で学習を重ねてきました。今年は、次世代のエネルギーの在り方を考えていく活動をしたいと思っています。まず地元の原子力発電所を見学し、現状把握をし、次世代電力網のスマートグリッドについて学習したいと思っています。中央の情報収集のためにもあすかエネルギーフォーラム(あすかEF)とのネットワークを大切にしていきたいと思っています。

#### 青森フリータイム

山田五月

今年度は高レベル放射性廃棄物のワークショップを開催し、電気のゴミについて、フリータイムのメンバー皆で考えることができました。なぜ地層処分なのか？候補地が決まらなかったらどうなるのか？など、次々と飛び出す質問に講師の秋庭氏は丁寧に答えてくださいました。NUMOの事業ではありますが、最終処分地問題は電気を使う私たちの問題でもあります。もっと若い世代の方々にも、原子力のことと同時に知ってほしい、考えてほしいことであると思っています。フリータイムもそのお手伝いをできればいいと感じました。青森県は大間のフルMOX原子力発電所やむつの中間貯蔵施設など、次々と工事が進められています。23年度は工事の進捗状況なども見学して確認し、国が進める原子力政策に肉迫！してみたいと思っています

#### 松江エネルギー研究会 石原孝子

新年おめでとうございます。昨年は私たちにとって忘れられない年になりました。第43回日本原子力産業協会年次大会が松江で開催される数日前に、折も折、島根原子力発電所の511件にも上る点検不備問題が発覚し、原子力発電所立地地域住民として、原子力とどう向き合うかを問われた年でした。

あすかEF開催の柏崎トークサロンで地域のあり方を考えさせられてから、エネルギー研究会主催で理解活動の第一歩として、「本音を語る 島根の原子力！」と題し、行政(市・県・保安院)・電力(発電所・本社)会社・松江エネ研の三者でテーブルトークを定期的に行い、お互いの理解活動をしております。今年も継続し、研鑽を積みながら肩肘張らず楽しんで地域に発信できるように頑張ります。

## シンポジウム「放射線ってなあに?～私たちの暮らしの中の放射線～」

2010年10月31日(日) TEPCO ホールにて

10月31日に渋谷の電力館 TEPCO ホールにてシンポジウム「放射線ってなあに?～私たちの暮らしの中の放射線～」が開催されました。当日は97名の参加があり、パネルディスカッション・都内放射線測り歩き結果発表・「はかるくん」(γ線測定器)の計測体験などを行いました。 あすか EF 中野妙子



「この部屋の中に放射線があると思う方?」コーディネーターの木元氏の問いかけからシンポジウムは始まりました。多くの人々が放射線は目に見えないから怖いというイメージを持っています。「実際に放射線はどこにでも存在しているし、隣の人からも、あなたからも出ているのです。」という木元氏のユーモアあふれる軽快なトークに集まった参加者は引き込まれました。

目には見えない放射線も「はかるくん」等の測定器でその値を測ることができます。自然界の放射線の量は地層の成分によって地域により差がありますが、私たちは「誰でも」「いつでも」「どこにいても」自然放射線を受けています。

飛行機に乗るとき、CT スキャンやX線検診、そして食べ物からも放射線を受けています。食品成分表を見るとほとんどの食べ物にカリウムが含まれています。特に、野菜には多くのカリウムが含まれており、カリウムのうちカリウム40は放射性物質です。人体にとって必要不可欠なカリウムは私たちの体内に毎日取り入れられています。同時に放射性物質も微量ながら体内に取り入れられているというわけです。

地球誕生の時、今よりも強い放射線が放たれていました。約46億年の間、生命は放射線とともに歩み、突然変異を繰り返し、進化を遂げてきました。私たちは常に放射線と共存してきたのです。現在では工業、農業、医療などの数多くの分野で放射線が幅広く利用されています。しかし、放射線に対しての情報があまりに少なく、多くの人々に正しい知識が伝わっていないことが残念です。

私たちは放射線を使うことのメリット、デメリットを考え賢く利用すべきです。

「ものを正當に怖がることはなかなか難しい。」

今日、このシンポジウムに集まった方から、放射線を「正當に怖がる」ことをより多くの人々に伝えることは次の時代に繋がる大切なことなのではないでしょうか?

### 登壇者 (写真左から)

木元 教子氏	評論家・ジャーナリスト
碧海 西榮氏	消費生活アドバイザー
草間 朋子氏	大分県立看護科学大学学長
東嶋 和子氏	科学ジャーナリスト

**参加者による「はかるくん」体験**  
発芽を防止するため放射線を照射したじゃがいもと普通のじゃがいもなどの数値測定を体験しました。



簡易測定器「はかるくん」

### 参加者の感想から

- 放射線は身の回りに存在するものだと知っていたが、予想以上の存在と利用法は驚きだった。
- 医療用の放射線は許容できるのに、食品など口から入る放射性物質には抵抗感があった。これは放射線に対する正しい知識なく「怖いもの」という意識が刷り込まれていたからだと思う。
- 多く人はこのシンポジウムのような詳しい情報を得る機会がなく誤解や無理解が多いと思った。
- 日本では放射線の利用はまだ制限されているとのことで残念に思う。利用している企業はもっと広く情報公開して欲しい。
- 全て賛成するというだけでもなく、避けるのでもなく、メリット、デメリットをよく理解し上手に利用していくことが必要と感じた。
- 今回得た知識をひとりでも多く、自分の周りの人々に伝えていきたいと思った。

# シンポジウム「放射線ってなあに？～私たちの暮らしの中の放射線～」

2010年10月31日（日）TEPCO ホールにて

あすかエネルギーフォーラムのメンバーが放射線について、勉強会・測定会を行い、シンポジウムにて垣内、鎌田、小林、中野、山地の5名が発表しました。  
あすか EF 鎌田 佳子

## 【1】暮らしの中の放射線についての勉強会

私たちの暮らしの中にはどのような放射線があるのかを理解するため、財団法人日本科学技術振興財団の掛布智久氏を招いて、「放射線を知る」「より深く放射線を知る」をテーマに2回の勉強会を行いました。

勉強会では、目では見えない放射線を確認する実験として、花崗岩から出る放射線の軌跡を、霧箱内の過冷却したエタノール気体が液化する変化で観測したり、非破壊検査（内容物の見えない容器の水の量を測る）を体験したり、暮らしの中の放射線を測定する上でのポイントなどを教えていただきました。

測定を行うための測定地選定基準なども教えていただきました。



勉強会でエネルギーの体感

## 【2】簡易放射線測定器「はかるくん」での放射線測定

9月とはいえ、気温 34.5 度と残暑の厳しい日に2ルートに別れて簡易放射線測定器「はかるくん」を使い、合計 74 か所での東京都内の放射線量の測り歩きを行いました。放射線の量は、周辺の水や岩石の成分など影響を受けることを踏まえて計測場所を決めました。

- ①海沿いルート：水上バス-ゆりかもめ-りんかい線-モノレール-銀座線-山手線-銀座並木通り石畳など 39 か所
- ②街ルート：皇居-文部科学省ウラン残土レンガ-愛宕トンネル-六本木駅-都庁展望台など 35 か所



海ルート 合計 39か所測定

## 【3】放射線測定結果

測定の結果は下の表のとおりです。

「はかるくん」のスイッチを入れたままにしていると、常に変動していますが、数値がゼロになることはありませんでした。

また、放射線の量は、場所によってかなり違い、水上バスとりんかい線車内では 18 倍も数値が違いました。水上バスでは予想通り他の計測地点と比べて極端に低く、放射線を水が遮っていると考えました。

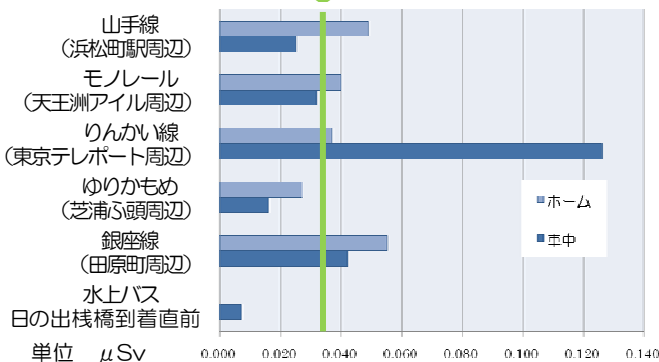
放射線が一番高かったのは銀座並木通りの石畳で、低いのは水上バスでした。



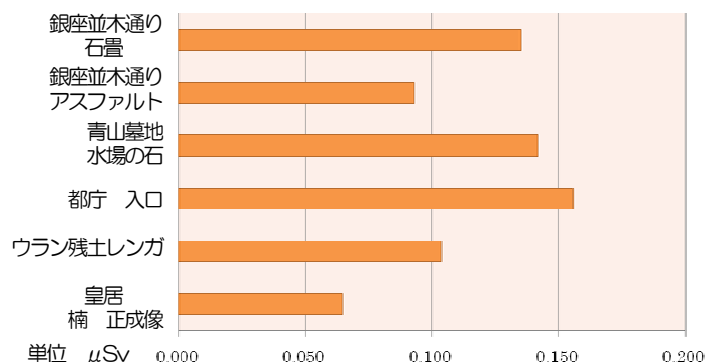
街ルート 合計 35か所測定

### 乗り物での測定結果

東京の平均値 0.036  $\mu$ Sv



### 直接「はかるくん」を置いて計測した結果



### ★★★★ 感想 ★★★★★

放射線というものは、原子力発電所や病院のレントゲン室などの特別な場所にあるものだと思っていました。しかし、今回様々な場所を測定してみて、子供の頃に空気存在を知った時のように、見えないけれどどこにでも放射線があることを実感しました。「なんだか怖い」と思っていた放射線を身近に感じました。

『くらしをみつめる・・・柏桃の輪』主催 (資源エネルギー庁草の根NPO等活動支援事業)

～生産地、消費地の枠を超えて～ 原子力発電の燃料棒製造工場見学と交流会 2010年10月8日(金)

10月8日に『くらしをみつめる・・・柏桃の輪』主催の神奈川県久里浜にある株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン (GNF-J) 燃料棒製造工場見学と交流会に参加しました。柏桃の輪から8名、あすかから7名が参加し、交流会のコーディネーターとしてあすか顧問・秋庭悦子氏が出席されました。じっくり話す場を設けて頂き、有意義な交流ができました。 あすか EF 金木文子



見学の様子



交流会

### 《見学》

GNF-J は日本の沸騰水型原子力発電所で使用される燃料の設計から製造までを一手に引き受けて実施している工場です。事業概要をビデオで説明を受けた後、3 班に分かれて、工場のラインをガラス越しに見学しました。工場内は機械化され人影はまばらでした。

原料のウランは茶色でさらさらした粉末です。これを押し固め1800℃で12時間焼き、黒い1 cmの円柱のペレットにし、さらに研削し一本の燃料棒に350個を装填します。燃料棒の中を真空にした後、ヘリウムで満たしたまま端栓を溶接しますが、一工程で出来るのは日本だけの技術との事です。この燃料棒を74本集め燃料体にします。この燃料体は全国の原子力発電所にトラックで陸送されるそうです。実際に加工工程を見学して燃料への理解が大変深まりました。工場内の放射性廃棄物の処理管理のお話や、地域にとけ込む活動が活発であることを伺い、有意義な見学でした。

### 《交流会》

見学後、お茶の水に移動し、楽しいおしゃべりに花が咲いたあと、秋庭悦子氏のコーディネートで、

- ①今夏の猛暑の中で、電力事情はどうだったのか？電気の生産地、消費地の電気の使い方・感じ方
- ②核燃料サイクルをどう考えるか、どうかんじているか

をテーマに意見交換を行ないました。猛暑の夏を思い出しながら各地域の暮らしや感じを語る中で、地域の違いはないと実感しました。柏崎刈羽原子力発電所で発電している電気は、地元では消費せず、首都圏に送電していることを知りました。私達はもとより電力会社からも広報の充実を希望しました。今回のように電気の生産地と消費地の枠を超えて話し合いの場を作り、本音で語り合う事は大変有意義で価値あるものだと思います。

## このごろのエネルギー

エネルギー事情についてシリーズでお伝えしていきます。

### 給湯の話

あすかエネルギーフォーラム 中野 和江

寒くなりましたね。寝る前に浴槽でゆっくり温まるのはうれしいことです。

「エネルギー白書 2010」によると、2008 年度・用途別家庭用エネルギー消費は、動力・照明 (35.9%)、給湯 (29.5%)、暖房 (24.3%)、厨房 (8.1%)、冷房 (2.1%) の順です。家庭のエネルギー消費は暖房と給湯で50%を超えます。この数字から省エネを考える上でポイントになるのが暖房と給湯だといえます。冬場の光熱費は家計に響きます。暖房や給湯の使い方・機器の選び方によって光熱費に大きな違いが出てきますので、家庭の使用状況 (家族人数、お湯の使用量、頻度、使い方等) をもう一度チェックしてみましょう。

高効率で給湯を行うシステムには「エコキュート」(電気)、「エコジョーズ」(ガス)、「エコフィール」(石油)、「エコウィル」(ガスコジェネレ) があり、最近テレビコマーシャルを良く目にします。名前が似ていますがそれぞれ特徴や仕組みが違いますので、関心がある方は各社ホームページ等をのぞいてみましょう。

### お知らせ

#### ■エネルギートークサロン in とうきょう

2011年2月4日(金)・2月5日(土)

東京電力施設見学・講演・テーブルトーク他

講師 読売新聞東京本社論説委員 井川陽次郎氏

お問い合わせは あすかエネルギーフォーラム

TEL : 03-5640-0777 FAX:03-5640-2636

e-mail : info@asca-ef.org

### ～編集後記～

暖かいお正月は快適～でも旬の食べ物を美味しく食べるにはやっぱり冬は寒く！夏は暑く！ですよ～

今年も地球を守る為にいっぱい行動するぞ！ non