

えねるぎっしゅ

CONTENTS

新年のご挨拶 1
 自分で測って確かめよう！
 気になる放射線 2
 日本分析センター見学 3
 近畿大学原子炉実験・研修会 .. 4
 横浜「観環居」見学 4
 トークサロン in とうきょうのご案内
 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

新しい年を迎えるにあたり、改めて東日本大震災によって被災なされた皆様に心よりお見舞い申し上げます。また、福島第一原子力発電所の津波による事故で避難なさっている皆様が 1 日でも早くご自宅に戻られ、安心して暮らせるようお祈り申し上げます。

新年のご挨拶

あすかエネルギーフォーラム理事長 中野 和江

2011 年は一人ひとりが今後のエネルギー問題にどのように向き合っていくかを考え、暮らし方や団体の活動への取り組みを見つめなおした年でした。あすかエネルギーフォーラムは、全国のエネルギー問題を考える団体とネットワークを結び、最新の情報を学習し、意見交換を行い、会員が自ら判断・発信・行動することを目指してきました。特に昨年は溢れる情報の中から自分で適切な判断ができるように多面的な学習をしたいという声が大きくなりました。2012 年は日本でも世界でもエネルギーや環境問題の動きが激しくなり、日本経済や私たちの暮らしに大きな影響を与えられます。

今年も引き続きエネルギーと暮らしに関する学習の場を設けて活発な意見交換を行います。会員の皆様と共に真剣に楽しく活動していきたいと思っておりますので、本年もどうぞよろしくお願い致します。

希望の年になりますように

あすかエネルギーフォーラム顧問 秋庭悦子

2011 年 3 月 11 日は生涯忘れられない日になりました。新しい年は全ての方に希望の年になりますように心よりお祈り申し上げます。

さて、福島第一原子力発電所は着実に収束への道のりを進んでおり、12月16日にはステップ2に到達し、冷温停止状態になりました。また、発電所の外の地域では、放射性物質汚染対策特別措置法が1月1日から全面施行となり、環境汚染への対処に関する基本方針の下、本格的に除染作業が始まっています。

このような状況の下、昨年の9月頃からエネルギー・原子力政策が盛んに検討されています。原子力委員会では、原子力政策大綱の策定会議を開催していますが、特に注目されているのが核燃料サイクルです。「再処理」「もんじゅ」「放射性廃棄物」と共に、各地の原子力発電所の再稼働も大きな課題です。一方、今後のベストミックスの割合などエネルギー政策全般を検討しているのは、経済産業省の総合資源エネルギー調査会基本政策小委員会です。この2つの委員会の検討の結果を踏まえて、閣僚で構成するエネルギー・環境会議が今年の8月頃までに全体のとりまとめをする予定です。「脱原子力」「減原子力」などと言われていますが、私たち一人一人がこれからの暮らしを見据えてしっかり考え、国民的な議論をする必要があるのではないのでしょうか。



正解がない時代に求められること

あすかエネルギーフォーラム理事 山口博美

私は 2007 年に高レベル放射性廃棄物に関するワークショップに関わることがきっかけでファシリテーションについて学び始めました。ファシリテーションは会議の進行役のことと狭く解釈されがちですが、人と人が関わる場を中立的に支援し、相互作用を促す働きを意味します。

昨年、あすかエネルギーフォーラムでは「私たちのくらしとエネルギー」というテーマで意見交換会を実施し、個人的にも様々な分野での関わりに携わる機会に恵まれました。それぞれ異なる分野の活動でもいつも心打たれるのは、即答できない問題に対し真剣に向き合い知恵を出し合う参加者の姿でした。

今、経済的にも社会的にも、そして私たちが考えてきたエネルギー問題においても何が正解なのかかわからない中、決定しなければならない課題がたくさんあります。勝つか負けるかで決める意思決定の方法から、立場を超えた「対話」による知恵の出し合いこそが、私たちが当事者として関わり、問題解決に向き合うことができる方法ではないかと感じています。

放射線について自ら判断できる知識を身につけることを目的とした勉強会を開催しました。当日は26名が参加し、あすかエネルギーフォーラム会員による昨秋の都内各所での放射線量の測定結果（えねるぎっしゅ39号に掲載しています）の発表、近畿大学講師若林氏の講演、食品の放射線量の測定を行いました。

講演「暮らしの放射線を正しく知ろう」

近畿大学原子力研究所講師 若林 源一郎氏



講師プロフィール：近畿大学原子力研究所・講師。専門は放射線工学で環境放射能測定や原子核物理実験で使われる検出器技術の開発・研究。福島原発事故後は福島県川俣町の災害復興支援も行っている。

査データです。そこから読み取れることは、『影響があるかどうか分からない』ということです。100mSv/h以下の被ばくでは生活習慣によるがんになる確率の方と放射線による影響を区別して調べることができません。現在の食品の規制値は、影響があるかも知れないという危惧から、より安全を求める社会的なルールとして設定されたものです。また、食品には天然の放射性物質がもともと含まれているということや、暫定規制値が日本人の平均的な飲食物の摂取量に基づいた計算により決められたことについてお話いただきました。体内に取り込まれた放射性物質は代謝によって徐々に体外に排出されることも考慮すると、規制値は健康に影響があるかないかの境界線ではないそうです。

震災後、非科学的にセンセーショナルに表現されることの多い放射線。誤った情報に振り回されないよう、分かり易くお話し頂きました。

まず、放射線の基礎知識について。自然界や動植物には元来放射性物質が存在しているそうです。体重60Kgの一般的な日本人は、カリウムや炭素などにより1人当たり約7000ベクレルの放射能を体内に持っているという話には、会場から驚きの声が上がりました。

次に、放射線が体に当たると何が起きるのか、健康への影響やメカニズムについて。確率的影響（被ばくする放射線の量が増えると発生確率が高まるような影響）については事故以来、専門家間で意見が分かれ、様々な報道がされています。世界の放射線に関する判断基準は広島・長崎の被爆者の追跡調

近頃、自分で食品の放射能の値を測りたいという声が多くありますが、正しい放射線量を知るには、測定したい放射性物質、対象物の形状を特定し、検出器の校正をしなければならず、さらに結果を読み取る力が必要だそうです。

講義を受け、安心して暮らすために大切なことは、基本知識を身につけて、用語や数値を理解し、自分自身で判断し生活に生かすことだと感じました。

あすかエネルギーフォーラム 藤本 幸子

放射線値測定

放射線の基礎知識についての講義の後、実際に放射線の測定をしました。まず、簡易放射線測定器「はかるくんII」を使って、空間のγ線の量を測定しました。身近なものからも放射線が出ていることを数値で確認し、目には見えなくても常に身の回りに放射線があることを実感しました。

次に市販の食品は本当に安全なのかを確かめるために首都圏で販売されている魚や農産物のβ線量を測りました。測定にはガイガーカウンターと「はかるくんII」を使用しました。ガイガーカウンターでは放射線量を検知すると音が鳴り続けますが、今回の測定では食品や参加者の身体にあててもブザー音が鳴り続けることはありませんでした。

| | | |
|-------|------|------|
| サツマイモ | 茨城県産 | 3~8 |
| | 徳島県産 | 6~12 |
| トマト | 福島県産 | 3~9 |
| | 北海道産 | 3~8 |
| 長ネギ | 福島県産 | 5~15 |
| | 秋田県産 | 4~13 |
| 梨 | 福島県産 | 4~9 |
| | 長野県産 | 1~6 |
| サンマ | 宮城県産 | 3~9 |
| シイタケ | 福島県産 | 3~11 |

「はかるくんII」でのβ線の検査結果 単位：cpm
cpm:一分間あたり検出された放射線の数を表す単位

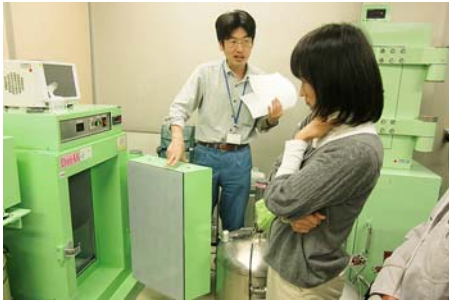
今回調べた食品では、産地の違いによる放射線量の差はほとんどありませんでした。しかし、首都圏のスーパーなどでは、福島県産の食材の販売量が少なく、店頭価格も安くなっていました。風評被害を無くし流通量を増やすには、消費者による買い支えが必要と感じました。

あすかエネルギーフォーラム 秋山 和貴子



←野菜の放射線測定の様子
(今回は簡易的に測定しています。)

※放射線測定にあたっては(財)日本科学技術振興財団情報システム管理部の掛布智久氏にご協力いただきました。



ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線の測定

千葉市稲毛区にある「財団法人 日本分析センター」を見学しました。あすかエネルギーフォーラム会員等 17 名での見学となりました。

日本分析センターは、昭和 49 年に設立、環境放射能の分析・測定をはじめ、食品の産地偽装のチェックなども行っている機関です。

分析センター企画・広報グループの渡邊賢一郎氏から業務についてお話いただきました。環境放射能水準調査、相互比較分析のほか、分析マニュアルの原案作成や海外からの研修生も受け入れた研修事業も行っています。今年は、福島第 1 原子力発電所の事故により、ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線核種の分析試料数が 10 月 18 日現在で 19,000 件に上っています。

教育研修室の上島久正氏から、「放射線の人体影響」というテーマで講義をしていただきました。最近耳にすることが多いものの、そのイメージが分かりにくいと感じていた放射線・放射能に関する基礎知識、人体への影響など具体的な症状等の例示や内部被ばくについても、専門的な内容についても平易

な言葉でご説明いただきました。1~20~100mSv という線量限界についても ICRP (国際放射線防護委員会) 勧告に基づいたものであり、根拠がある数字だと知って安心しました。

講義資料の中にあった、寺田寅彦氏の『ものを怖がらな過ぎたり、怖がりすぎたりするのは易しいが、正當に怖がることはなかなか難しい』という言葉が引用されていましたが、まさに「正しく怖がること」が大切であると思いました。

その後、センター内の見学を行いました。センター敷地内にある空間線量率を測るためのモニタリングポストは、広範囲の線量測定に対応する為に 2 台設置されており、空間線量は天候に左右されるため、雨量計・風力計等も設置し、温湿度も同時計測し、データの解析を行っています。

実際に持ち込まれた試料を検査する測定室では 3.11 の事故後にゲルマニウム半導体検出器を 10 台追加し、現在 33 台体制で測定をしていると伺いました。セシウムはゲルマニウム半導体検出器で計測できますが、ストロンチウムは化学分離の工程を経て測定する必要があります。ストロンチウムの分析には 1 カ月ぐらいかかるため発表までにタイムラグが生じてしまうことを知り、「正しい情報を隠しているのでは？」という不信感をぬぐうことが出来ました。参加者からは、見学の各所で活発な質問がなされました。

見学後には、参加者全員で本身体験した内容について、感想を話し合い、見学に先立ち講義を聞いたことで、理解が深まったなどの意見が出ていました。

あすかエネルギーフォーラム 伊藤 かおり

《見学の感想》



環境放射線モニタリングポスト

地震後、測定が 19000 件にものぼると伺い、大変な作業だろうと思いました。安心する為には欠かせない作業なので引き続き頑張ってくださいと思います。

今日お聞きした話を自治体や学校を通してもっと一般の方たちに浸透させていくべきだと思います。

不安な情報ばかりを耳にしていますが、「百聞は一見にしかず」で見学と講義で安心しました。

専門家の立場でありながら、消費者の心情も組み入れた講義で理解が増しました。

施設もきれいで働く方も丁寧な対応でとても分かり易かった。



《お詫びと訂正》 えねるぎっしゅ 42 号 P2 北陸電力見学記事、大坪川ダムの貯水量が「約 36 立方メートル」となっておりましたが、正しくは「約 36 万立方メートル」です。お詫びして訂正いたします。



研修の様子

8月30日に近畿大学原子炉実験・研修会に参加しました。

原子力や放射線と聞くだけで抵抗を感じる風潮がありますが、正しい知識と判断力を身につけなければ本当の危機

を理解出来ない、と考へて研修に臨みました。

研修は、近大原子炉の紹介と基礎知識などについての「保安教育」から始まり、「放射線の基礎」「環境中の放射線を測る」「原子炉運転」「中性子ラジオグラフィ」「放射線の健康への基礎知識」でした。取り組みやすい流れで、近畿大学原子力研究所の伊藤哲夫所長の親しみやすい大阪弁が、難しい内容を堅苦しくなく楽しく感じさせてくれました。

近大の原子炉は出力わずか1ワットの研究炉ですが、発電用の原子炉と同様の管理をしています。

発電用原子炉と異なる点が多いとは思いますが、原子炉の運転を目の前で見ると、得がたい体験で正しい知識を身につけることができました。今回参加の機会をいただいたことに感謝いたします。

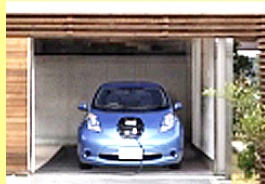
研修の内容をどの程度理解出来たかは分かりません。それでも原子力のベースとなる物理の初歩に触れられたのは貴重な体験でした。

原子力は、人間がコントロールすることで成功を収めてきました。国民も原子力の安全性を信じていたのに大事故が起きてしまったことは、自然災害に起因するとはいえ、とても残念です。しかし、今後も原子力の研究が必要です。次世代への教育の意味でも、理解促進のためにも、教育・研究機関は重要であると感じました。専門家の教育目的だけでなく、専門家でない人も原子力を正しく理解するような機会が増えることを切に望みます。一般市民も積極的にこのような講座等に参加して、原子力に対する偏見や抵抗をなくすることが重要だと痛感しました。

あすかエネルギーフォーラム 山本 隆美

このごろのエネルギー 横浜「観環居」見学

2011年11月21日(月)



電気自動車

横浜みなとみらい21地区にある積水ハウスの「観環居(かんかんきょ)」を見学しました。「観環居」は来たるスマートグリッド、電気自動車社会を見据えて住環境・オフィス・交通などを制御する「ネットワーク統合制御システム標準化等推進事業」の一環として、総務省が低炭素社会を実現するために企画した実証実験住宅です。

瓦と一体型の太陽光発電でクリーンエネルギーを作り出し家庭で消費し、

余剰電力は電気自動車に充電したり電力会社に売ったりします。室内のセンサーを活用しライフスタイルに応じてCO2の排出を減少させるための最適な制御をおこないます。また、排気ガスも騒音もない電気自動車のガレージを家の中に置くことで、室内で乗り降りできる便利さを実現します。

日産自動車では電気自動車リーフの24KWh大容量蓄電池から電力を取り出し、分電盤を通じて家庭用電力として使うシステムを開発。車から家庭への電力供給を可能にすることで、家庭で使用する電力の自給自足を目指します。一番興味深かったのは、一般家庭での約2日分の電源として電気自動車を使用できるという点です。災害時に電気自動車を移動手段としてのみならず、蓄電池として計画停電にも備えることができ、本格的な救助活動が始まるまでのエネルギーの供給源として利用できます。

低炭素社会実現に向けて新しい発想で実験が行われていることに感心しました。

あすかエネルギーフォーラム 金木 文子

お知らせ

トークサロン in とうきょう 2012年2月3日(金)・4日(土) 場所：ニューオータニイン東京(大崎駅)
お問い合わせ先：あすかエネルギーフォーラム info@asca-ef.org TEL:03-5640-0777 FAX:03-5640-2636

2月3日(金) 13:30~

講演 「福島事故と暮らしへの影響」(仮題)

講師 会津大学学長 角山茂章氏

布芝居 おおくま ふるさと塾

(福島県大熊町)のみなさん

2月4日(土) 9:30~15:30

<午前>活動報告・交流会

<午後>講演 「放射線の影響」(仮題)

講師 東京大学医学部付属病院放射線科
准教授 中川恵一氏

《編集後記》 光陰矢のごとし、あっという間の1年でした。2011年は節電が呼びかけられ、オフィスでも家庭内でも色々な工夫をしましたね! やればできるんだ~と、思われた方が多かったのでは? 1年の計は元旦にあり、2012年も謙虚な気持ちで皆さんの声に耳を傾け、更により良い誌面づくりに一路邁進したいと思います! ビバリ