

# 核兵器廃絶をめざす 富山医師・医学者の会 会報

2012.1.13  
核兵器廃絶をめざす  
富山医師・医学者の会  
富山市桜橋通り6-13  
電話 076-442-8000

## 脱原発と自然エネルギーをテーマに

## 飯田哲也氏が富山で講演

昨年11月2日、当会と保険医協会との共催で



会場の富山県民会館304号室(2011年11月2日)

昨年の11月2日、当会は保険医協会との共催で、脱原発と自然エネルギーについての市民公開講演会を開催しました。講師はこの分野で今もっとも多忙といわれる環境エネルギー政策研究所所長・飯田哲也氏。会場となった富山県民会館・304号室は140人の参加者でいっぱいになりました。

当会の塚田邦夫世話人が司会を務め、小熊清史世話人副代表が主催者を代表して挨拶しました。飯田氏は冒頭、事故原因の根源には

原子カムラに象徴される我が国の組織の問題点があることを強調しました。さらに原発が低コストでクリーンだというのはまったくの誤解であり、技術的に未完成で事故のリスクが大き過ぎること、また原発建設のコスト急増と工期遅延によって投資リスクが大き過ぎるため欧米の市場から敬遠されていること、さまざまなエネルギーの中で持続可能な自然エネルギーへのシフトが世界の流れであることを豊富な資料をもとに解説しました。

(講演の詳細は5～9面に掲載しています)

# 平和美術展50周年記念展

2012年 2月9日(木)～13日(月)  
富山県民会館 地下展示室

午前10時～午後6時  
最終日:午後3時まで

主催:非核の政府を求める会、原水爆禁止富山県協議会、「平和美術展」美術家世話人会  
後援:朝日新聞富山総局、北日本新聞社、北日本放送、チューリップテレビ、富山エフエム放送、  
富山新聞社、富山テレビ放送、北陸中日新聞社、毎日新聞富山支局、読売新聞社、  
核兵器廃絶をめざす富山医師・医学者の会

連絡先:076-423-2466 富山中央法律事務所内

# 「反核医師のつどい in 埼玉」に小栗世話人が参加

## 脱原発とともに被ばく医療にも取り組む必要がある

世話人 小栗 絢子

昨年の11月5、6日、さいたま市民会館うらわで開催された第22回つどいは400人を超える参加者があり、医学生の参加も多く、大変な熱気を感じることができました。

私は11月5日のレセプションから参加しました。そこで福島県いわき市の眼科医師からお聞きしたお話では、県民の多くは子どもたちを県外に避難させたいと思っているが、避難できるのは、医者の子弟やそれができる人だけ。多くは避難出来ないでいる。母親たちは被ばくを恐れているが、福島医科大学の放射線学医師や県は大丈夫、安全というばかり。戸外での遊びの制限、食べ物の汚染など母親の不安は計り知れない。いわき市も東電関係者に支配され、市民の多くは大きな声で発言できない状況であるという。これからも受け続ける被ばくの調査がぜひとも必要だが、それは継続して行われてはいない。その医師はホールボディカウンターによる内部被ばくを調査をするNPOへの協力を始めたところだと、お話を聞くことができました。

### 短いが強力なα線が問題



6日は3つの分科会が開催され、第3分科会「内部被ばくと健康被害」に参加しました。琉球大の矢ヶ崎克馬先生は「外部被ばく」はγ線やX線が問題となり、原爆がさく裂した瞬間、外から人間の身体を貫いたのがγ線である。「内部被ばく」

はα線やβ線、とりわけ最も強力な作用を及ぼすα線が問題となる。原爆投下後広島に入市した人、原水爆実験による死の灰、劣化ウラン兵器による被ばく、今回の原発事故後の被ばくも内部被ばくである。α線は飛距離が短く、人の身体内部では約40μm飛んで、強力なエネルギーを放出し分子のイオン化等に費やされる。α線は高密度に遺伝子を傷つけ、多くの切断されたDNAが異常な再結合を引き起こし、修復不可能にさせるのが内部被ばくである。この異常再結合（遺伝子異常）



が精子や胎児に起こった場合、先天障害になり、子どもや成人の場合は発がんになる。この変異原性は、化学物質たとえばダイオキシンやベンゾピレンと共通したものがある。

### 内部被ばくを無視してきたICRP

松井英介先生の講演は、内部被ばくを無視してきたICRP（国際放射線防護委員会）に対し、ECRR（ヨーロッパ放射線リスク委員会）は「内部被ばくモデル」である核施設白血病、チェルノブイリの子どもたち、イラクの子どもたちをあげ、外部被ばくモデルとはお互いに相容れないモデルとした。ECRRは線量限度、許容リスクを低く設定しているのに対し、ICRPはより高く設定、日本政府はICRPよりさらに高い線量限度を示している。政府は今回の原発事故による被ばくを、ICRPに追随して高く線量限度を設定しているが、全世界の原発産業の要請に従っているのである、というお話でした。



今回つどいに参加して、福島県民に対する政府の対応は全くひどく、広島、長崎の被爆者に引き続く新たな犠牲者を作っていく恐れがあると思いました。内部被ばく調査を政府は真剣に取り組むべきであると思います。反核医師の会は脱原発とともに被ばく医療の問題に取り組むことが必要ではないでしょうか？

## 2012年を迎えて思うこと (世話人投稿)

友よ…

世話人副代表 小熊 清史

中学高校と一緒にだった友人のなかで一番出来のいい男が京大工学部の原子核工学科に進み、卒業したあとは、原発関係の仕事についていた。ときどき私の下宿に不意打ちをかけて、飲み明かしたりした。

私が郷里で開業したあとも、盆や正月に里帰りするたび夜の街へ呼び出す。ヒマをみつめては古寺をめぐり、なにやら資料を作っていた。原発を卒業したら古寺にどっぷり浸かるのが夢だと言う。

文殊菩薩はお釈迦様になってしまった、核廃棄物を何万年もどうやって管理するつもりだ、などと時には問い詰めながらも、友は友だ。こいつのような優秀な人材を集めているのだから、日本の原発はスリーマイルやチェルノブイリみたいなバカなことにはならないだろう…と、少しは頼りにしていたものである。

そんな友が、還暦を待たずに冥土へ旅立った。腎臓がんだった。川崎の斎場へ見送りに行き、駅のトイレで喪服に着替えたことを思い出す。あれから5年がたつ。

フクシマは、ヒロシマの168倍もの放射性セシウムを撒き散らし、政府や専門家は的外れな気休めばかり唱える。日本の原子力技術や危機管理能力のみすぼらしさを世界に示した。ジャパン・アズ・ナンバー・ワンのビリだ。

おい、お前も専門家のはしくれだろう、どうなっているんだ…と、とっちめてやりたいが、それもかなわない。

### 核の費用でどれだけの命を救えるか

世話人副代表 黒部 信也

原発の廃炉に反対し、原発の灰として作られるプルトニウムを原子爆弾の材料として用意するため、日本の潜在的軍備として確保する必要があると主張する勢力があると知らされて、私の脳裏には次の2つの言葉が改めて思い出された。

その一つはノーベル平和賞を得たIPPNW（核戦争防止国際医師会議）の議長の一人

アメリカの心臓病の権威ラウン博士の「今核兵器は落されていない、しかし核兵器の製造、改良、維持、管理の為に膨大な費用を、若し未開発の国の貧困や疾病対策に廻されるならどんなに多くの子供の命を救うことができるだろうに、子供達の命を救えないでいることは、核兵器が落されているに等しいのではないか？」というものである。

もう一つは、昨年佐世保での日本平和大会でのアメリカの平和活動家のジョセフ・ガソンさんの「アメリカは膨大な軍事費の為に財政的困難が深刻化しているが、日本の平和運動の大きくなるのがそれにブレーキをかけてくれるので大きな期待を掛けている。」という言葉である。

### 先輩が脱原発のデモをした

世話人 山本 美和

小学校時代の先輩（かわいい43歳の女性です）が東京で「パパママほくの脱原発ウォーク」というのを主催し11月に700人を越えるデモをしたということを知った。震災の被災地や原発被害をこうおった福島県と私たちが住む富山とは、どうしようもない温度差があるのは自覚していたが、東京と富山でもかなり温度差があるようだ。関東の農産物から放射能が検出されたり、ホットスポットが騒がれたりもしていた。外国人留学生の多くは帰国したとも聞く。だから、おそらく必然的に東京では原発事故以後、子どもやわが身を守るため行動を起こす人が増えているようだ。そんな中、私の先輩もブログやツイッターで発言し、地域の人とつながり、勉強会をひらき、デモまでやってしまった。楽しそうに



11月6日(日)、吉祥寺で行われたデモ



マイクを持ち、前を歩いていた。子どもも犬もシャボン玉もオツケーなデモスタイルは自然体で素敵だった。

「エネルギー源として原発は必要」「基準を下回る放射能レベルだから、食べても住んでも大丈夫」と言われ、ものわかり良く、おとなしくしてはいけぬのだろう。「怖い、嫌だ、変だ」そんな本能的な感情を封じ込めず、今と未来のために、もっと、声をあげたいという気持ちで、先輩の行動をみて湧いてきた。

「核兵器は必要悪」と未だに保有を許されている国々があるのもおかしい。福島で、核の見える怖さと見えない怖さを再び知ってしまった日本人の一人として、世界の原発と核が無くなる日を願わずにはいられない。いや、そういう日は絶対に来る。そのために、私もできることをしていこうと思う。

## 原発廃止と非核三原則、戦争放棄

世話人 塚田 邦夫

今まさに大晦日です。2011年を振り返り、2012年に向けての思いを書きます。2011年は、本当に重い年だったと改めて感じます。また、福島の原発事故について事の重大さが分かるにつれ、われわれの次の世代や、あるいは外国の方々に対し、今後多大な悪影響を残す事態になってしまったことに恐れを覚えています。

しかし、現在の政府の対応や原発関連の方々の方々の発言などを見ていると、今回の核事故程度のことがおきるまで、原発は突き進む構造になっていたと分かったとともに、この事態が起こってすら、しっかりと声を上げ続けなければ、原発は廃止されない可能性のあることも分かりました。

2012年は原子力発電と決別し、自然エネルギー中心でやっていけるよう皆が知恵を絞ることで、最小限の我慢、いやむしる楽しみながら生活をシフトして行く年にしていかなければならないと思います。

空と海へ大量の放射性物質を放出したにもかかわらず、他国からの非難はほとんど聞かれず、温かい支援の言動が目立ちます。われわれはこのような外国の態度に甘えることなく、原発の廃止とともに、非核三原則と戦争の放棄を再確認し、世界に向かって誓う必要があるでしょう。

2012年が、原子力発電の放棄・核兵器

の不保持・戦争の放棄を守りながら、同時にCO2の排出削減もできることを、ぜひ示せる年であれと願います。

## メディアリテラシーを意識しよう

世話人 太田 真治

福島原発事故をきっかけにして考えた。

国家権力は平気で国民を犠牲にする。マスメディアを使って情報操作をする。官報複合体は政権の上に位置し、国家権力のように振舞う。お金のために魂を売った者たちには良心の呵責などない。

「原発・正力・CIA」を読んで考えた。

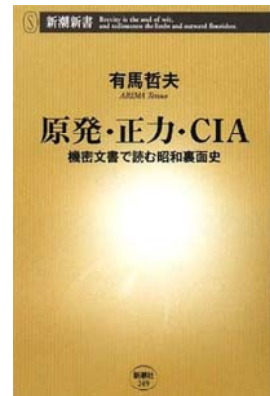
原爆を落としたアメリカの世界戦略によって、原発が日本に導入されたということ。その裏にはCIAエージェントとしての正力松太郎が存在し、読売新聞や日本テレビというメディアを利用して国民を洗脳誘導したということ。さらに驚くべきは、読売新聞政治部記者を使って情報収集誘導に励んだことである。CIA公開文書の中に、「読売の編集者は正力に大いに気を使っている。正力は毎日読売新聞を読み、自分と違う意見の記事を見つけると、その記者を洗脳しにかかる」とある。正力を渡邊と置き換えれば、今も通じる。

メディアリテラシーを意識してネット情報を選択すれば洗脳から逃れることができる。Twitterからの坂本龍一氏と竹原信一氏のツイートが私の思いを代弁してくれている。

「この9ヶ月間の国や東電の対応を考えると、頭に血が昇ってひっくり返りそうになります。麗しき日本の国土を汚し、未来を担う子供達の健康を害しているものに対して、なぜ日本人はもっと怒らないのか不思議なんですよ。」

「国民から国家を守るために周到に用意した嘘を吐き出し続けている政府とメディア。洗脳システムそのものだ。テレビを見なくなったら、日常の事実からこの国の正体がわかるようになった。新聞紙面全体から邪悪さを感じるようになった。」

2012年を覚醒と拡散の1年にしたいと思う。



## 講演会「3.11後の脱原発・自然エネルギー戦略」

### 主催者あいさつ

この講演会は「富山県保険医協会」と「核兵器廃絶をめざす富山医師・医学者の会」の共催です。

「保険医協会」は1979年設立。健康保険を扱う医師・歯科医師の団体として会員数は約1200人です。「反核医師の会」は1989年に設立されました。会員数は約70人です。肥田舜太郎先生や長崎の被爆者・山口仙二氏、元長崎市長・本島等氏、などいろいろな方の講演会、さらに、映画「千羽鶴」や映画「アンゼラスの鐘」の上映会などを開催してきました。

従来は「核兵器反対」に絞って、あえて原発には触れずに活動してきました。しかしフクシマの事故を受けて、国民の命と健康を守る立場から反原発の意思表示をしました。

### 3つのエピソード

主催者を代表して、挨拶がわりに3つのエピソードをご紹介します。うち2つは富山県人として恥ずかしいものです。

最初のエピソード。9月7日の読売新聞社説をお読みになったでしょうか。原発にサヨナラではなく、脱原発にサヨナラをしましょう、という社説です。サヨナラなんて軽いことばではなく「決別」という格調高い言葉が使われています。原子力村のマニフェストとでもいうべき内容です。批判する立場からも必読です。この新聞社の現在を築いたのが、富山県出身の正力松太郎です。プロ野球の父、



そして原子力の父とも呼ばれます。「郷土の偉人」などと呼んできたことを恥じるばかりです。

もうひとつ恥ずかしいエピソード。富山市に本社のある北陸電力のお話です。

今年10月、「原子力安全信頼会議」なるものを設置しました。この会議の委員に東大教授・大橋弘忠先生が名を連ねています。「原子炉格納容器は壊れない、プルトニウムは飲んでも安全です」と主張して、たいそう有名になった方です。北陸電力はなぜこんな人選をしたのか？ 富山県人として恥ずかしく思います。

さいごに、ちょっと誇らしいエピソード。

私は魚津市に住んでいます。魚津市の山奥に虎谷（地元では「とらだん」と呼んでいます）という集落があります。1ヶ月ほどまえ、山野草を眺めたり写真を撮ったりしながら早月川を遡上しました。車がすれ違えない小さなトンネルをくぐると虎谷です。そこで「小水力発電」の工事現場に遭遇しました。全国初の市民出資による小水力発電プロジェクトのことです。すこし自慢のタネになります。

「立山アルプス小水力発電事業」については本日の資料をご覧ください。「エナジーグリーン株式会社」創業者で現在相談役、「おひさまエネルギーファンド株式会社」の代表取締役が飯田哲也さんです。

## 飯田哲也氏の講演詳録

飯田です。

先ほど紹介された小水力発電の貫通式が今日ありました。地域からエネルギーを変えていく、その現実的な展望をお話したいと思います。

まずは未曾有の地震と津波の被害、そして地球規模で世界史に残る福島第一原発の事故にふれておかなければなりません。自己紹介になりますが、私は大学院で原子力を学び神戸製鋼という会社で放射線廃棄物関係の設計解析にいて、原発製造の風上から風下まで

一通りのことに関わりました。最後の仕事で使用済み核燃料の乾式貯蔵施設管理に携わり、その一つがこの福島第一原発にあるというのも何かの因縁を感じています。

### 歴史の歪みの積み重ねを見直すとき

この事故というのは、日本の近代史にとって明治維新と太平洋戦争、それに続く三つめの歴史的な転換期になると思います。単に事故が大きいからというのではなく、それをも



(いいた・てつなり)  
 山口県出身。山口県立徳山高等学校理数科を経て、1977年、京都大学工学部原子核工学科に進む。1983年、京都大学大学院工学研究科原子核工学専攻修了。同年、神戸製鋼へ入社する。電力中央研究所勤務(出向)をへて、1996年、東京大学大学院先端科学技術センター博士課程単位取得満期退学。

勤務先で「原子力村」の実情に接し、矛盾を感じて退職。スウェーデンに留学し、エネルギーと暮らしの現場を訪ね歩いて人間の生活が中心に据えられた社会を再認識、「原子力村」と向き合う覚悟が固まるに至る。(Wikipediaより)

たらし歴史の歪みの積み重ねというものを見直し、日本は変わらないといけない、そう強く思うからです。

3. 11の前後で大きく変わったのがマスメディアです。原子力や電力独占のタブーが解かれて、問題点があっぴらに公共の新聞や電波にのるようになった。以前の、電力会社が膨大な広告費を使ったり、経産省や電事連にある記者クラブなどを通じて、徹底的に原子力に批判的な言葉を排除してきた時代とはかなり違ってきている。戦争の時代に、戦争に反対したり日本軍は負けるのではないかという声は完全に言論から排除されていたのが、敗戦と同時にまるでそんなことはなかったかのように議論できるようになった。あの時代と同じように、問題を問題としてきちんと議論できない組織構造が綿々とあったということ。

### 戦前の組織体質が政府・官僚・企業に引き継がれている

太平洋戦争時と現代は、実は同じ社会体制、政治構造でつながっています。戸部良一氏の名著『失敗の本質』で指摘されていますが、なぜ日本軍は負けたのか。戦術の局面を個々にみたとときノモンハン、ミッドウェー、インパールで日本の参謀や将校が同じ間違いを犯しました。甚大な損害を客観的な事実として受け入れず、希望的観測を前提とした情報のみで立てられた作戦を繰り返したのです。技術選択も同様で、時代は航空機に移っているのに、かつての成功体験から大艦巨砲主義に固執し続けた。厳しい現実を直視しようとする意見は人間関係重視の組織の中で無視され抹殺されていく。すでに原子力の時代は終わっているのに、ひたすら原発を作り続け無意味

なプルサーマルを推し進めようとする日本。戦前の日本軍の組織体質が、今の政府や官僚組織、企業体質にそのまま引き継がれていることを感じます。

10月に発足した総合調査会など、政府の会議では「脱原発依存」「自然エネルギー」「電力市場改革」がどう議論されるか注目されています。国民の8割が代替エネルギーの開発とともに脱原発を望んでいるにもかかわらず、霞ヶ関や永田町ではそれでも原発は必要だ、と言う人が半分以上というのが私の印象です。日本は変わらなければいけない、あらためてそう思います。

### 当夜、マルチダウン予測情報は出ている

3. 11当日、私はドイツのポツダムで専門家会議に参加していました。現地時間の朝6時過ぎ、日本ですごい地震が起きたという連絡がきて、私も含めて世界中の人が、広島の中2年生がiPhoneを使ってUstreamに流したNHKの画面を見守りました。ネットでいろいろ情報を見ていく中で、地震から1時間後に官邸に対策本部が置かれ、原子力災害特別措置法に基づいて東京電力が国に対し原子炉を制御できないという報告を行い、16時30分に官邸のホームページに情報がアップされ始めました。そして22時35分になって突如現れた情報に私自身驚愕しました。

何が書いてあったかということ「2号機の有効燃料頂部到達予想21時40分頃」。燃料棒の最上部を有効燃料頂部というのですが、ふだんはそれより4~5メートル上にあるはずの冷却水の水位がどんどん下がって、燃料棒の最上部に到達した。すなわち燃料棒が露出して剥き出しになったのではないかと、ということ。

次の「炉心損傷開始予想22時20分頃」。マルチダウンがすでに15分前に始まった可能性がある、という意味です。「原子炉圧力

20:30 1、2、3号機、中操照明確保準備中、M/C水没  
 2号機については、優先的に電源車つなぎこみ作業待ち  
 21:00 D/D消化ポンプを起動し、炉圧が低下したら注入できる体制を軌っている。

【東京電力福島第一原発 緊急対策室情報】  
 ○2号機のTAF(有効燃料頂部)到達予想、21時40分頃と評価。  
 炉心損傷開始予想: 22時20分頃  
 R P V(原子炉圧力容器)破損予想: 23時50分頃  
 ○1号機は評価中

(II) 放射性物質の漏えいに関する情報  
 15:12 モニタリングポスト異常なし(原子力保安院15:12)  
 福島の原発は外観異常なし(警視庁15:12)  
 (III) 稼働状況 1、2、3号機は自動停止  
 (4、5、6号機は点検停止中)  
 (IV) 被害状況、避難状況等(未確認情報を含む)  
 ○人的被害 事案本部でけが1名(搬送済み)  
 ○避難状況 第一原発職員は避難中。  
 20:50 福島県が発電所半径2キロの住民に避難指示  
 21:23 総理指示「福島第一原発1号機から半径3キロの住民に避難指示」  
 ○物的被害 1、2、3号機で使用済プールのロッシング



容器破損予想 2 3 時 5 0 分」。これはメルトダウンした燃料が圧力容器を突き抜けるメルトスルーの予測です。この 3 行の情報は、それほど恐ろしいことを言っていて、すでに当日の夜、国民の誰もが見えるところに出ているのです。

後日聞いた話ですが、首相と官房副長官は原子力委員会の斑目委員長に、水素爆発は起きないかどうか何度も確認したところ斑目氏は絶対に水素爆発は起きない、と断言したそうです。しかし翌日 1 5 時 3 6 分に 1 号機が爆発しました。なぜこの 3 行を見ていないの



か。これを見れば水蒸気爆発が「臨界超過」と重なった場合、死の灰の飛散量がくらべものにならなくなることは専門家ならわかるはずです。

### 使われなかったSPEEDIの情報

またその日の S P E E D I (緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム) の情報がどう扱われたのか。文科省の担当機関はまじめに仕事をしていてその日のうちに官邸や保安院には届いていました。しかしその情報はまったく使われず、午後 9 時に同心円 3 キロ圏内退避、翌日朝に 1 0 キロ圏内退避が命令されました。そして水素爆発が起きて 2 0 キロに拡げられました。その内側にいた大熊町、双葉町から飯舘村方面に逃げた人たちは、そこは放射能が大量に来る領域だということを知らされずに、幼子にマスクもさせず外で遊ばせたり、沢の水を飲ませるといった惨いことをさせられたのです。

このときアメリカの原子力規制委員会は手計算で、2 基のメルトダウンで被ばく線量を越えないためには 5 0 マイル ( 8 0 キロ ) 退避を指示しました。 S P E E D I のデータを持っているはずの保安院・官邸・安全委員会が何も考えず出した同心円 2 0 キロが、いかに危険なものだったか。これは先ほどの旧日本軍に似ています。退却する際、兵士の命を

大切にすることを考えないから、「生きて虜囚の辱めを受けず」などといって玉砕させ、多くの命が失われていったのです。

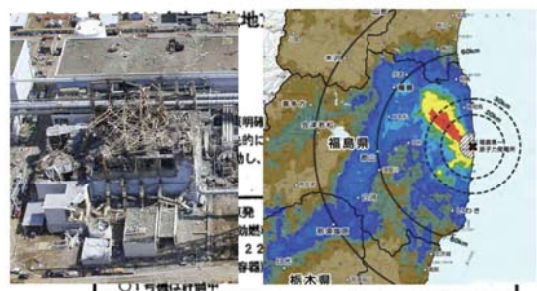
当時官邸にいた人から聞いた話ですが、菅首相たちが「水素爆発が起きたじゃないか。どうすればいいんだ! ? 」と問いただしたところ、居並ぶ専門家達は宿題を忘れた小学生のように下を向いて押し黙ったというのです。このこと一つとってみても、この程度のレベルの専門家達に原子力を扱う資格はありません。「想定外」という言葉で思考停止というか、思考することを禁止していた原子力ムラの人たちの様々な不作為、必要なことを何もしてこなかったことが、今回の事故の根本原因だと思っています。

### 3. 1 1 後の世界の反応

政治レベルでは、ドイツは 3 月 1 5 日に稼働 1 7 のうち 7 基を停止命令、原発は倫理的にも許されないとの方針で法律まで作りました。イタリアは 6 月の国民投票で再稼働しない、スイスは 5 月に閣議決定し 8 月に法律を通して原発閉鎖です。日本は今ようやく審議会が始まったところ。ここで挙げた独、伊は日本と同じく第二次世界大戦の敗戦国で、核兵器を持つことを許されなかった故に軍と核が切り離され、脱原発が政治的に容易だったという背景があります。かつての連合国はみな核保有国となっていて、原発も軍産複合体に組み込まれ、政治的に脱原発は難しい状況にあります。途上国が原発を持ちたい、というのは、表に出ているかどうかは別にして、潜在的核武装能力を持ちたいという動機が共通しています。

今、市場原理がもっとも進んだ資本主義の国では、もう原子力はできない、となっています。アメリカは 1 9 7 0 年代以降、イギリスも 1 9 9 0 年代以降、新規原発は 1 基もない。フランスは官僚主導の国で、現在 1 基作っていますがコスト問題が生じています。中国

### 原子力安全神話の実像

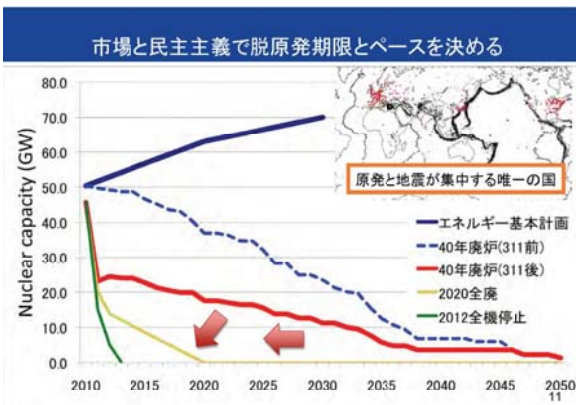


とインドは原子力依存を高めようとしていますが、風力発電の計画が原発の3倍以上大きいのです。そういった中で日本はまだ遅くウロウロしているのが現状です。

## 世界の原発の平均寿命は22年、ところが日本は

世界の原発は平均22年で廃炉になっていますが、福島第一原発は30年の予想寿命をくだんの専門家たちがろくなチェックも行わないまま10年延ばし、さらにまた10年延ばした矢先に事故が起きました。これは40年寿命で原発能力を予想した図です。

上向きの太線は増設を前提とした妄想とも言えるエネルギー基本計画で、こんなことは

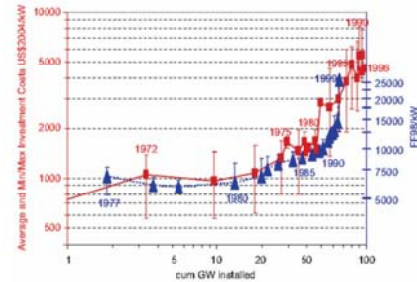


ありえません。点線は新規建設なしで順に廃炉した場合、その下は3.11でダメージを受けた原発を直ちに廃炉した場合です。矢印は共産党や社民党の主張するドイツと同じように2020年が目標、またすべてを再稼働せよにすることも可能です。私はどんなテンポで脱原発をすすめていくかは、民主主義と市場メカニズムがこのカーブを決めていく、と思っています。もちろん、国民の総意で、国民投票であと10年と決めるのもいいですし、これをどうしていくかについて地域が、あるいは国民全体がしっかり意思を表明して政治を動かさないと実現していかないと思っています。

## 市場原理が原発を殺す

実際に原発を市場が殺す、というのはどういことでしょうか。世界の原発は作れば作るほど高くなっています。年々安全基準が厳しくなって、メルトダウンしたときのコアキャッチャーを設置したり格納容器も大きくなるなどコストがうなぎ登りなのです。最近ではフィンランドの3号機建設の建設費の高騰と工期

## どんどん高くなる原子力



【出典】Data: US from Koomey and Hultman 2007, France from Grubler 2006, Diagram from GEA forthcoming

isep 環境エネルギー政策研究所

13

の遅延でジューメンズが離脱、アリバが資金ショートを起こしました。これはどこの国でも共通で、世界の金融は原発は安全リスクに加えて投資リスクがありすぎると判断しています。このようにアメリカやイギリスなど最も市場原理主義が厳しい国では新規の原発ができる見通しはまったくないのです。

もうひとつは損害賠償です。日本は1基あたり1500億円が準備されていますが、今

## オルキオ3号機(フィンランド)のトラブル

ルネッサンスの希望から失望へ

Input data	OE	SE
契約価格	3.2	3.2
インフラ費用	0.5	3.7
Areva 追加費用	2.4	6.1
Siemens 追加費用	1.2	7.3
ArevaからTVOへの追加請求	1.0	8.3
TVOからArevaへの追加請求	2.4	10.7

最初は約3500億円で契約  
 ジューメンズ離脱(2009.1)  
 アリバ経営危機!

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011
毎年の支払い(想定)	10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
支払い総額(累積、利子含む)	10	2.2	3.4	4.6	6.3	8.0	9.8	11.4
建設中利子								
赤字								
総費用(TVO追加請求を除く)								
総費用(TVO追加請求、利子を含む)								
年発電量	12	TWh						
総投資額	14.3	GE						
年金現価	0.1							
年間費用	1.43	GE						
発電コストに占める初期投資	119	€/MWh						

【出典】Kilberger, T. (Swedish Energy Agency, 2009)

isep 環境エネルギー政策研究所

今や1兆5千億円超へ  
 初期投資分だけで14円/kWh時

回の東電の費用は何10兆円かかるかわかりません。ドイツが福島の事故後に賠償保険費用を試算したところ、一番高いケースでは月8千円の電気料が30万円になるというものでした。そんな保険は現実には不可能なので、原子力というものは市場の中で受け入れることが不可能になっているのです。

## 「固定価格買取制度」が爆発的普及のカギ

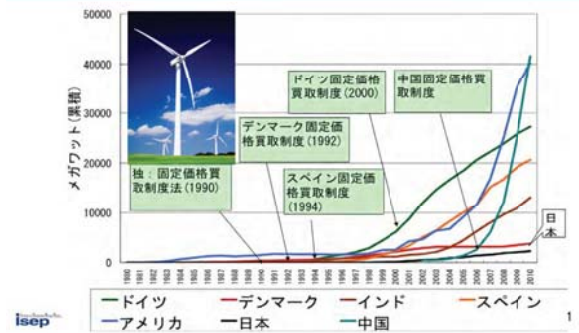
幸い世界では、農耕・産業・ICTに続いて第4の革命と言われる、自然エネルギーの爆発的普及が始まっています。風力は毎年平均30%、太陽光は平均60%の割合で増えています。風力は昨年までで1億9300万キロワット、これは原発の190基分です。原発は3億7000万キロワットで、風力は1980年からですので、30年で原発の半分までできました。今のペースでいくとあと5



年で原子力を追い越します。太陽光はまだ風力の4分の1以下ですが、増え方がすごいのでひょっとすると風力を追い越すかも知れません。

なぜそうなるのか。それは確信をもった政治決断が行われ、賢く練られた政策プログラ

### 自然エネルギーの本流化：風力発電



ムが導入されると市場が生まれ育っていくのです。その代表的政策が「固定価格制度」という、自然エネルギーの電気を採算がとれる価格で長期間買い取ることを電力会社に義務づけた法律です。この法律が世界87カ国で次々と導入されて爆発的に増えています。日本でもようやく8月に法律が通り、来年7月から施行されます。これで風力発電もそうですが、日本ではおそらく太陽光発電が伸びると思います。

2003年までは日本は太陽光発電の先進国でしたが、自然エネルギー暗黒の時代を迎え、あっという間にドイツに置いていかれました。最近になってV字回復が見られますが、これは私も関わったのですが、家庭用太陽光発電の余剰電力買取制度ができたからです。小さな限定的制度でも、政策の力というものは非常に効果があることを実感しました。

今回の法律で大規模なメガソーラーで採算がとれるようになります。1千万キロワット規模でキロワット30万円なら3兆円の市場が出現し、地域での雇用効果が大きく、地産地消で、化石燃料の輸入量を減らすことができるのです。

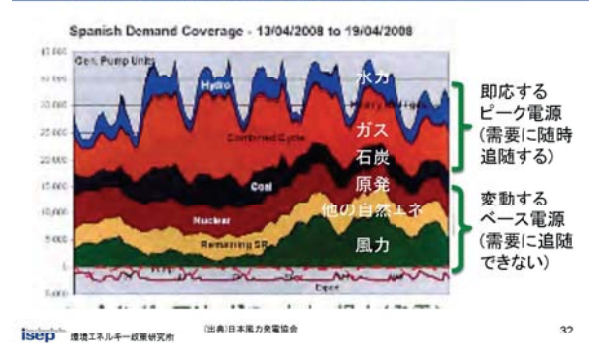
### 自然エネルギーは不安定か？

ところで風力は風が吹かないと心配だ、太陽光は曇りが続いたらどうなるかと、不安の声をよくききますが、心配することはありません。たとえばドイツは風車が2万本ありますが、1本1本は回ったり回らなかったりと変動しても2万本の出力平均値は大きな変化がありません。また季節による気候の変化は

かなりの精度で予測できます。

また変動するのは供給だけでなく需要も変動します。現在でも需要変動と水力、火力、原子力などすべての供給側の変動を時々刻々と合わせているというのが実態です。コンピューターが自動的にそれを感知して、火力のタービンを余計に回して供給量を増やしているのです。風力や太陽光の変化は需要の変化の裏返しととらえるだけでよいのです。電力需要のピークなどもっと長い時間の調整は、電力会社間や地域間で融通する、価格を高くして需要を調整するなどいろいろな方法があります。これらの技術の進歩はめざましいものがありますので心配ありません。

### 1億kWに2000万kWの風力発電があるスペイン



### めざすべきはエネルギーシフト

これから目指すべきは、ベストミックスというわけのわからない言葉ではなく、エネルギーシフトです。原子力は民主主義と市場メカニズムで減らしていく。自然エネルギーをドイツと同じペースで増やし、省エネを2020年までに20%、この間天然ガスには若干頼らざるを得ないかもしれませんが2050年には自然エネルギーと省エネ・節電でクリーンで安全な社会が実現できるのです。

どう地域から変えていくか。その典型がデンマークにあります。約10年で島の風力発電設備がすべて島民出資・島民運営ですすめられ、今では売電が島の産業にまでなっています。地域の中で中心的に役割を果たす人と組織が一貫していることが大事です。

みなさん自身が新しい富山県の政策、地域の政策や運動づくりなどに関わっていかれることを望みます。冒頭に挙げた我が国にとっての歴史的な転換を実現していくのは一人ひとりの力です。(了)

## 市民公開講演参加者アンケート 意見欄から (抜粋)

- 3. 11後の原子カムラの人たちや政府の対応のひどさに呆れ、放射能の心配で不安な日々にあります。日本はもうダメかもしれないと思いましたが、今日、未来のあるお話を聞き、明るい希望が持てました。とくに市場原理で原発を止めるという考え方は、とても合理的で期待できると思います。とても有意義なお話でした。
- 今まで脱原発を人道的側面のみで知人に訴えてきたが、未来のこと、経済のこと、国際的な面など、あらゆる点で原発からシフトしていくべきであることがわかった。小水力発電の事業地である滑川はほくの地元です。滑川市民にとって新しい誇りになるかと思えます。それぞれが自らの地で運動を起こし、未来に誇れる行動をしていかねばならないと思いました。
- 「自然エネルギーは膨大にある！」「普及すればするほど安くなる！」「技術の集積によって普及は加速度的に！」とても希望が持てます。
- 身内に原子力発電に関係した仕事をしてい

る者がいます。保守管理の仕事は残ると聞いていますが、会社の経営は伸び悩むことは必至だろうし、確実にダウンしてきているそうですので、その点が心配です。

- 飯田氏は原発震災以後ネットなどでも様々な提言をされ、たいへん希望を持って話を聴きました。このようなすぐれた方を講師に招いて下さり、私たち市民も参加できるよう公開講演会を開いて下さりありがとうございました。
- 民主主義と市場メカニズムによってエネルギーシフトを実現するというところに、現実的、具体的な道筋を示してもらえたように思う。あらためて飯田さんの本などで復習しながら自分の出来ることに取り組みたいと思う。



講演後も参加者から熱心な質問が続いた

講演会当日の受付を手伝っていた  
だいた南さんから感想が寄せられま  
したので紹介します。

### 今後の政府の対応が危う い方向に進まないよう

金沢大学四年 南 麻美

講演会を通じ、エネルギーのあり方について、私は大きな誤解や思い込みをしていたことがよくわかりました。飯田氏の講演は、単に原発が危険なものであるということにとどまった議論ではなく、原発がいかにハイコストやハイリスクであるかを様々なデータに基づいて明らかにし、たと共に、具体的な今後の方向性まで検討していた点が、これまでの原発の議論とは異なっているように感じました。

講演の中で一番印象に残ったのは、これからのエネルギー戦略を「地域」の中で行っていくことです。これまでエネルギーを生み出すというところ、規模や予算が莫大になるというイメージから、どうしても国が主導となっていて進んでいくべきだと考えていました。しかし今回の福島原発の事故により、大規模集中型のエネルギー施

策を見直し、私たち国民、地域住民の力でエネルギーを生み出す必要があることを理解しました。それにより、新たなエネルギーの確保が可能となるだけではなく、昨今の地域力の低下やつながりの希薄化が問題となっている状況の改善や、新たなつながりが生まれるきっかけともなるのではないかと思います。しかし地域で生み出すといっても、予算や計画を明確にした上で進めていく必要があります。その際、国は地域の積極的な動きを支える存在として、予算や計画の面で補助を行っていくべきだと思います。今後は地域住民を中心としつつ、住民と国が協働し、新たなエネルギー施策を確保していく必要があると思います。

最後になりましたが、世界各国の動きに比べ、事故における日本の対応の遅さやリスク管理の不透明さ、加えて原発施設の維持費が莫大な費用となっているにも関わらず、この事実を国民全てが理解出来ているようには決して思えません。事実を広く国民に伝え、その上で国民は今後のエネルギー施策における政府の対応を冷静な目で監視し、危うい方向に進まないよう見張っていく必要があると思います。

## 経産省「総合資源エネルギー調査会」

# 「電力システム改革についても集中討議すべき」 (飯田)

国のエネルギー政策のあり方を検討する総合資源エネルギー調査会の基本問題委員会が紛糾しています。

飯田哲也氏がメンバーを務めるこの委員会では、スタート時に委員長の選出方法で揉め、その後も脱原発派と原発推進派の意見対立をまとめることもなく平行線のまま進行するなど、委員会の運営方法自体が疑問視されています。

本稿では昨年12月に開催された第六回と第七回委員会のもようを、特に脱原発派の委員の発言を中心にインターネット上の記事から拾い読みしてみました。

### 第六回委員会 (12/6開催)

この日は委員会事務局から、この間の経過をまとめた「論点整理(案)」が配布されました。要約すると、「今後のエネルギー計画については、①省エネ・節電を強化、②再生可能エネルギーの開発・利用の加速、③環境に配慮した化石燃料の有効活用、④その上で原発への依存度をできる限り低減する」とされており、これでおおむね見解の一致を得た、と結んでいます。

原発の是非には触れずに、ベストミックスという言葉を用いて原発政策を温存しようとする意思が見え隠れしており、これにたいし脱原発派の委員から反論が続出します。(下記は発言の要約)

**飯田哲也氏** (環境エネルギー政策研究所所長)

各委員の意見を精査してもう一段階詰める作業が必要ではないか。いわば「言った者勝ち」となっていて、これでは極端な話、デタラメな意見AとまっとうなBを足して2で割った結論にしかたどり着かない。

結局、省エネにしる再エネにしる、電力システムをどうするか議論を避けては全く進まない。電力システム改革について集中討議すべきというのが一つの提案だ。

**枝廣淳子氏** (ジャパン・フォー・サステナビリティ代表)

今回の論点整理案だと、まず省エネと再エネと化石エネルギーを普及して、残りは原発で、との方針に見える。原発をどうするか決めたあとで残りを検討することが、委員会の目指す「ゼロベースでの見直し」ではないかと理解している。

**高橋洋氏** (富士通総研主任研究員)

少なくとも、省エネとかが再エネの議論をする際

に、電力システム改革について触れることを妨げるべきではない。他の委員会の結論も参考にしつつ、この場でしっかりと議論をすることを約束していただきたい。

**伴英幸氏** (原子力資料情報室共同代表)

国民に選択肢を示すというからには複数の意見を提示すべきだが、これだと最初から1つの意見に絞ってしまっている。

### 第七回委員会 (12/12開催)

この日も引き続き論点整理案について議論が行われ、最終的に「対立点を切り捨てて中途半端なまとめを作るのでは駄目。対立意見はそのまま記述して、それを政府や国民に提示して判断を求めてはどうか」との方向に集約され、論点整理案が作り直されることになりました。下記は各委員の発言要約です。

**飯田哲也氏**

車を買うかどうか考えているところに、どの車にするか、といった論点整理となっている。福島で被災している人々の前でこの議論が果たして出来るのか?

**大島堅一氏** (立命館大学国際関係学部教授)

この委員会では、意見を述べるだけで、ディスカッションが行われていない。原発の依存度を下げていくという政府の方針を受けてエネルギー政策を議論するのがこの委員会の目的。自主的なワーキンググループを立ちあげて、国民に公開し、全国を回ったらどうか。まず福島で行うのはどうか。

**八田達夫氏** (大阪大学招聘教授)

論点整理は合意点ばかりで、対立点がリストアップされていない。大きな対立点についても話し合っていくべき。

### 論点整理の修正案を発表

以上の議論を受け、「新しいエネルギー基本計画策定に向けた論点整理」の成案(修正案)が、12月20日に発表されました。前述の「今後のエネルギー計画」の四つの方針はほぼそのままですが、委員会でのどのような意見対立があったかについて補強されています。

委員会では今後、四つの方針に沿って、今春を目標に「望ましいエネルギーミックスの選択肢」を示すよう議論を進めるとしています。



2012年 放射線学「補修」授業講座

# 低線量の長期被曝の影響と課題

～フクシマ事故を受け我々はどう対処すべきか～



1938年生まれ。1964年岐阜県立医科大学卒業、元岐阜大学医学部助教授(放射線医学講座)。現在、岐阜環境医学研究所所長。専門:呼吸器疾患の画像および内視鏡診断と治療、肺がんの予防・早期発見、集団検診ならびに治療。

共催

核兵器廃絶をめざす富山医師・医学者の会  
富山県保険医協会

■とき **3月15日(木)**

午後 7:30~9:30

■ところ **名鉄トヤマホテル** 3F 薫風の間

岐阜環境医学研究所所長

■講師 **松井 英介** 先生

■参加対象 **医療関係者向けの内容です**

■参加費 **無料**

申込は電話かファクスで

電話 076-442-8000

FAX 076-442-3033

(企画コンセプト)

- (1)低線量の長期被曝の影響について、医療者として市民・患者から問われたときに正しく答えることができるよう企画しました。
- (2)参加対象は医療従事者に限定し、昔身につけた古い放射線学を最新の知見で学ぶ「補修」授業として位置づけました。

## 会費納入のお願い

私たちの会の活動は、会費中心に運営しています。活動の基盤となる財政を確保するため、先生の入会ならびに2012年会費の納入をお願いします。

会の趣旨に賛同し、入会を了承される先生は、FAXまたは電話でその旨ご連絡ください。会費納入用郵便振替票をお送りします。

◇年会費 5,000円(毎年7月が期首)

◇振込方法

「郵便振替票」をご利用下さい。

◇連絡先

核兵器廃絶をめざす  
富山医師・医学者の会  
富山市桜橋通り6-13  
フコクビル11階 076(442)8000

## 編集後記

- 里帰りして北陸道を北上した。柏崎インターを過ぎると海側にまばゆい光を点滅させる一帯が近づいてくる。東電刈羽原発だ。距離にして約3キロ、北陸道は過酷事故におけるPAZ(即時避難区域)内にあることになる。
- UPZ(避難準備区域)は半径30キロ、長岡JCTを越えて人口28万余の長岡市に届く。実家のある燕市は40キロ、PPA(屋内退避計画地域)であるが、あの飯館村とはほぼ同じ距離だ。
- 松井英介先生は今年1月4日にベルリン工科大学で、低線量内部被ばくについて講演を行ったという。ドイツ語と英語で遺伝子の切断だけではなく、体内に取り込まれた放射性物質が細胞をどのように破壊するかについての最新の知見を、図面などを使ってわかりやすく解説されたとのこと。