

特別公開講座報告

京都女子大学緊急特別公開講座 「東海村臨界事故から学ぶ現代社会」

編集：小波秀雄

1999年9月30日午前10時35分、茨城県東海村にある(株)ジェイ・シー・オー東海事業所において、処理中のウランが臨界に達し、致死量を越える中性子線が放出されるという大事故が発生した。この事故は、日本の原子力関連の事故として初めて、放射能被ばくによる死者2名を出し、多数の住民の避難や自宅待機という事態も引き起こし、原子力、エネルギーのみならず、わが国の科学技術のあり方や政策、行政に対して重大な影響を与えることになった。この特別講座は、現代社会学部発足のための準備に当たっていた教員および新学部準備室を中心にして、2000年4月に新学部の教員として就任予定の関連分野の研究者、ジャーナリストを集めて、この臨界事故に関する緊急の講演会を開催したものである。以下はその記録である。

公開講座プログラム

- 開催日時 1999年10月16日(土)14:00-16:30
- 場 所 京都女子大学J校舎501教室
- 司 会 前田佐和子
- 講 演 柏岡富英「はじめに一臨界事故と現代社会」
飯田哲也「なぜ臨界事故がおこったのか—バケツと裏マニュアルだけが真の原因か」
水野義之「東海村ウラン臨界事故に学ぶ自然科学—放射線事故の専門情報を理解するために」
小波秀雄「臨界事故と放射線の人体への影響について」
柴山哲也「ジャーナリズムの視点から」
初瀬龍平「政治学者の視点から」
- 質疑応答

講演抄録

「はじめに一臨界事故と現代社会」

柏岡 富英

来春4月に「現代社会学部」という新しい学部が誕生することになっており、その準備にいそしんでいます。その中で偶然、東海村での臨界事故というのが生じてしまいました。ところが不思議なことに、この事故について、大学というものが発言していない。我々としては大学の社会的責任の大きさを感じて、緊急にこの会を開くことにしました。社会に対して大学ができることは何か、それは皆さんや我々自身がものを考える素材を提供すること、それをもとにして何をどう考えるのか

という道筋を提示することであろうと思います。大学として、新しい学部としてなんらかの立場や政策的結論を導こうということではありません。

そういうことで、今日はゆっくりとものを考えてみたい。最初の「読み書きそろばん」から始めて、いくつかのことを頭に入れて帰っていただきたい、あるいはそれをもとにして我々を批判していただきたいと考えております。どうぞよろしくお願い致します。

「なぜ臨界事故がおこったのか—バケツと裏マニュアルだけが真の原因か」

飯田 哲也

【事故の概要】 私は現在主に自然エネルギーに関わっていますが、もともとは原子力村、つまり原子力の関係者が作っている閉鎖的な共同体の出身です。今日の話では、臨界事故でスケープゴートにされている「裏マニュアル」や「バケツ」が本当の原因なのか、事故論の立場でアプローチして、この事故を技術の立場から社会的な問題に引き戻してみたいと思います。

ここでは事故が起きた9月30日の10時35分、この時刻までのところに絞って話しますが、その前に、臨界とは何かということについて、事故の背景となる部分で話したいと思います。今回の事故を起こしたJCOという会社は、天然ウランの中に含まれるウラン235の比率を3%から5%位に高めた濃縮ウランを扱っています。ただし、今回は特別に高速増殖炉の実験炉である「常陽」のため

に、さらに濃度を18.8%に高めた、核分裂を起こしやすいウランを取り扱っていたのです。

さて、臨界とはなにかというと、中性子がウラン235に衝突して吸収されて核分裂を起こす、そのときに出るエネルギーを核爆発とか原子炉という形で使うわけですが、同時に平均して3個くらいの中性子がそこから飛び出す。それが次の核分裂を起こして行って、ほぼ同数の核分裂が持続するような状態を臨界といいます。今回の事故では、この臨界の値をちょっと越えたり下がったりというのが繰り返されました。

そういうわけで、臨界に達するためには三つの条件があって、ひとつはウラン235の量がたっぷりなければいけない、二つめに、それが密度で存在しなければいけない、さらに十分で適切な量の中性子が存在する—これらが合わさって臨界

が起きるわけです。逆に見れば、臨界を起こさないためには、一定量以上のウランは分けて扱う、一定の濃度以上にしなくて濃縮度を低くしておくということになります。また中性子に関しては、容器の形を中性子が逃げやすいものにしたたり、水で減速して核に吸収されにくい条件にして安全管理が行われます。そして今回の場合には、臨界を起こさないための基本的な設計の条件が一部守られてなかったところがあります。

今回もう一度確認しておかなければならないのは、濃縮度の高いウランをなぜ扱っていたかということです。核燃料サイクル機構(旧動燃)に、この北のほうで事故を起こした「もんじゅ」のもう少し小さい規模の「常陽」という実験炉があって、その燃料を作るための原料である硝酸ウラニル溶液で出荷する、そのために高濃度のウランを取り扱っていたのがひとつ。二つめに、本来あの施設の最終製品でない中間段階である硝酸ウラニルを外に出すというトリッキーなことをしています。つまり、原料の六フッ化ウランから処理していったら、八酸化三ウランというのを經由して最後は二酸化ウランという固体で出すのがあそこの転換試験棟の本来のプロセスなんです、そこから中抜きして使っている。つまり八酸化三ウランをいったん出して、それをもう一度溶かして硝酸ウラニルという製品にしていたわけです。その手順を示したのが裏マニュアルですが、ところが本来なら八酸化三ウランをこのところ(図を示す)で溶かすのだけど、それをバケツで溶かして硝酸ウラニルにするという、裏マニュアルからさらに逸脱したことをやっていた。さらには、本来の手順そのものにも、低濃縮のウランを使う最初の設計のプロセスを部分的に使いまわそうという、多層的な事故の要因があったことがわかります。

【どうして事故が起きたのか—スイスチーズモデ

ル】これはリーズンという人が書いた「事故論」という本からとってきたものですが、組織事故とは何か。個人事故というのは、自分のナイフで自分の手を切ったというもので、原因も個人にあって、結果も個人にとどまります。組織事故というのは、今は本当にあらゆるものが大きなシステムで動いていて、何か事故がひとつ起きたとしても、個人のどこかのエラーに帰して終わりだということにはならない。エラーの結果も今回のように非常に広範囲に及びます。

そういう組織事故に関しては、潜在的に危険があるものに多重の防護を設けて損害が生じることを防ぐ。その防御が突き破られたら事故が損害が起きるといふふうに考えて、原子炉なんかでは、たとえば「原子力は七重の防御で守られているから大丈夫なんだ」とよく言われているわけです。技術者がイメージしているのは(図を示しながら)こちらの状態です。ひとつひとつのバリアは完全に守られていて、どれかひとつのバリアが打ち破られても、まだバリアは多重にある。ですから事故は起きないのだというのが、技術者の空想的な、あるいは願望的な期待なんです。しかし、実際には、ひとつひとつのバリアには実はいろんな穴がある。構造的に空いている穴もあれば、人のエラーのように瞬間的にぽこっといく穴もある。重なったバリアの穴がたまたま重なった瞬間に一ちょうどこの「スイスチーズモデル」といいますけれど一事故が起きるのだというふうに考えるべきだろうと思います。

その穴というのは、今回でいえば、前日からの作業の遅れで焦っていたとか、裏マニュアルから逸脱したとか、そういうことでしょう。そもそも裏マニュアルがあったこと自体も穴ですが、そもそもの安全設計が適切になされていなかった。この施設の核燃料物質加工事業変更許可申請書とし

て平成5年11月に登録されている設備を見ると、事故を起こした沈殿槽については、重量管理だけはされているのですが、形状管理、濃度管理はされていなかった、ここに穴があった。他にも未確認だけど潜在的な問題があったのではないかと疑われるところがあり、臨界管理がなされていなかったことに対する管理許認可のミスもあろうと思います。

【形骸化したチェックシステム】 今回の事故の直接の要因は、裏マニュアルからさらに逸脱して沈殿槽を使ってしまったというのがまずひとつあって、そこに過剰な量のウラン—16 kg といわれてますが—を入れて、かつそれが高度濃縮ウランであったことの三つであると考えられます。しかしなぜこれが起きたかということをもうちょっと局所的な JCO 現場の要因から考えてみると、裏マニュアルがあり、人員不足、平成5年では30人が東海事業所にいるといっていますが、それが3割くらいリストラされて人が非常に減っていた。時間のプレッシャーを受けて、かつ今回はじめてやったとか、経験の浅い従業員であったとか、いろいろあるでしょうが、その背景にある組織の要因に遡っていくと、非常に利益を優先した文化がある。事故を起こしたのが住友系の会社であることもまったく関係ないことではないだろうとも考えられます。

裏マニュアルでも品質保証を行うはずの係の判子が、完全に形骸化、形式化してしまっていたとか、規制の手続きが簡素化されていて、レポートの情報も、第三者による安全解析が絶対に不可能なシンプルなものになってしまっています。技術基準も非常に貧弱で、高濃縮ウランと通常の低濃縮ウランとが同じ技術・安全基準であってよいのかということも問われてなかったのではないのかということもシステム要因としてあると思います。

さらに日本には、第三者的なレビュー機関がない。規制と推進がきちんと分かれておらず、NRC のような存在もありません。

【安全規制の虚構】 最後に、やはり日本の建て前、先ほどの虚構性というものをもうちょっと現実的に見なければなりません。先ほどの許認可レポートが一応公開されるようになっただけでも、非常な進歩だとは思いますが、どの機関が何をもって安全と判定したかということも問われなければならないし、このレポートからは第三者の評価はできないという非常に不十分なものです。

原子力安全委員会というものがひとつ槍玉に上がるのですが、あれは権威だけの形式的な御前会議であって、実態は科技厅の担当者と事業者がひざ詰めで「てにをは」を直すような作業です。本当にそういうプロセスでいいのかという現実を見つめる必要があるのではないかと。さらに、日本の場合には規制と推進とがまったく融合してしまっている。以上のようなミクロな実態とマクロな構図と両方を問わなければなりません。

もうひとつは、「安全・優秀な原子力技術」というのは、阪神・淡路震災でもそうでしたけども、虚構であったことを確認する。日本の場合には現場の裁量というのが、かつては優れた技術を生み出すところでもよかったわけですが、それが裏マニュアルを生み、さらに逸脱するという土壌になっている。日本の原子力発電の技術基準というのは、アメリカの機械学会のものをカーボンコピーして持ってきているだけです。それを逸脱して、稼働率の向上を目指そうとして、技術基準の裏付けのない暴走を引き起こしてしまう。そういうところを問いなおして、もう一度謙虚になる必要があるのではないのでしょうか。

「東海村ウラン臨界事故に学ぶ自然科学—放射線事故の専門情報を理解するために」

水野義之

【理論武装の必要性】 物理を専門とする私の立場から見ると、我々の基本的な生活の安全を守るためには、現代の社会で使われている専門的な知識や情報について、市民レベルでもある程度は理解しないと、行政の発表の意味がわかるか、信じていいのか、どうやってチェックできるのか、といったことができないわけで、基本的な理論武装が必要であると感じます。そこで自然科学の立場から、どういうことをこの機会に学べるかということをお話しをしたいと思います。

放射線には α 線、 β 線、 γ 線の3種類がよく知られていますが、それ以外に今回問題になった中性子線というのがあります。核事故には2種類あり、チェルノブイリのような爆発では、核分裂の生成物そのものがまわりに飛び散って、人体に入るといった危険が生じますが、今回のケースでは中性子線が臨界になったところから出てくるというタイプのもので、全然違う現象です。 α 線、 β 線、 γ 線はせいぜい数ミリの鉛の板で全部止まりますが、中性子線はコンクリートで1メートルぐらいないと止められません。

私たちが緊急宣言を出したとき、実は理解できないデータがありました。東海村から数キロのところにあるモニターで、9月30日から10月1日の真夜中にかけて γ 線が増加している、ちょうど雨が降ったときに増えていることから、中性子線だけではなく、何らかの放射性物質が外に出ていることが疑われるのです。だとするとチェルノブイリ的なことが起きているわけで、測定データを公開する必要があるのではないかという提言を行いました。また外に出た中性子線を測るために、銅線の銅などが中性子に照射されて放射化されたか

どうかを測定する必要があるということも提案しました。(ここで放射線の単位に関する解説)

ここに持ってきたのは科学技術庁が貸し出している簡易型放射線測定器で、今この場所でも $0.042 \mu\text{Sv/h}$ の値になります。こんなふうに自然に出ている放射線があって、だいたい1年に1 mSv程度になります。これくらいは安全だということで、たとえば一般の人に対する基準はその倍の量、仕事で浴びる人は50倍までというふうに許容線量が決まっています。そして致死量かというと、50%の人が死ぬという値が4 Svです。

【行政の公開データの検証】 一方、行政の発表についてどう判断するかですが、茨城県が土壌について発表した「検出された最大値(0.037 Bq/g)は、野菜類の摂取制限値(2 Bq/g)と比較するとその約50分の1で、健康への影響はありません」となっています。これについて計算してみると、まあ行政の発表はそれほど間違っていないようです。また中性子量について計算してみると、大体100 mのところ数十 mSvになります。つまり1年の許容量の数十倍程度に達してしまうので、事故地点から350 m以内の人は避難しなさいというわけです。

そういうふうに、発表されたデータが本当に正しいかどうかは、どういう測定を行ったのか、全く別の方法で同じ結果が出てくるかどうか、そういうチェックと解釈によって確かめられます。我々の生活の安全を守るためにも、ぜひ基本的なところをいくつか知っておいていただきたいと思います。

「臨界事故と放射線の人体への影響について」

小波 秀雄

放射能の影響は、個人の身体に及ぶものと、遺伝的なものがありますが、いずれにしても基本的には DNA がやられるというのが根本的な原因です。DNA の役割というのはふたつありまして、体を再生産することと子孫を再生産することです。体の再生産に障害が出れば個人的影響、子孫の再生産が損害を受ければ遺伝的な影響というわけです。ここでは、中性子などの放射線が人間の体にどんなふうにして障害を与えるのか、我々はそれに対してどうやったら防御できるのかということをお話しさせていただきます。

中性子線というのはもっとも遮蔽が難しい放射線です。電荷がないですからどこでも簡単に通りぬけてしまう。ところが恐ろしいことに、中性子はきわめて効率的に生体分子を破壊できるのです。中性子は水素を多く含む物質、生体の90%を占める水などでは、急激に減速されてしまい、体内でとどまってしまう。それでは水素原子によって中性子が効果的に止められるということについて、簡単な実験でご説明しましょう。(演示実験)

【DNA がアキレス腱】 そして放射線が人体をアタックしたときにアキレス腱になるのが DNA です。DNA は生体内ではタンパクを作る働きをしていて、放射線によってそれがだめになるわけです。DNA は2本の鎖からなっていて、片方が壊れても普通は修復されるのですが、損傷がひどくなると細胞を自殺する指令が出されてしまいます。もし壊れた DNA が働いてしまうと最悪の場合にはガンになってしまうからです。

従って、DNA に対する攻撃に最も弱い細胞は、増殖の速い細胞です。消化器は絶えず自己修復し

ている器官ですから、そこが真っ先にやられて吐き気と下痢がくる。また血液を造る骨髄がやられます。この間被ばくされた方に対して骨髄移植や造血幹細胞の注入が行われているのはそういうわけです。彼らがまだ存命しておられるのは、今の医療技術が障害を予測して早めの対応をしているからで、ちょっと以前ならもう亡くなっています。本当になんとか生き残ってほしいというのが、皆さんの願いだと思えるのですけれど。

【放射線から防御するには】 最後に、放射線からの防御をどうするかですが、肝心なのは遮蔽と距離と時間の三原則です。中性子に対しては透過性が高いので遮蔽は難しいですが、水の壁が有効です。また距離に対しては、半径の二乗に反比例して強度が減っていくのが原則と考えて、とにかく遠くに逃げる。また、被ばくの時間をなるべく短くする、瞬間的にあってもパッと逃げてしまう。

それから体内被ばくというのはきわめて重大です。体内に入ってしまった放射能は、 α 線であっても β 線であっても、最も危険です。プルトニウムの危険性はそこにあります。そこで、体内被ばくに対して、安定同位体を大量に取るという対策があります。たとえば核分裂廃棄物中に出てくる放射性ヨウ素の被害を避けるためには、ヨウ化カリの錠剤を飲むのです。放射性ヨウ素は甲状腺に集まってガンを発生させるのですが、ヨウ素を別に飲んで希釈してしまう。そのために、原発のある自治体ではヨウ化カリ錠剤を用意しています。しかし、本当は各家庭にあらかじめ配布しておかなければなりません。事故が起きてから配ったのじゃ始まらないのです。

ここで実際的なことをお教えしますと、ヨウ化

カリがなければヨウ素系うがい薬のイソジンを使えばいいのです。これでもうがいをするだけでもかなりのヨウ素が取りこめるのです。だから何か原発で放射能の危険があったときには、迷うことなく皆さん、イソジンでうがいをしてください(笑

い)。というふうに深刻な問題であり冗談ばい終わり方をするのはなんです、困難に対処するには、知恵とユーモアというものも必要だと思います。

「ジャーナリズムの視点から」

柴山 哲也

私はずっと新聞、あるいはメディアに関わってきた人間ですので、この事故がどのように怖いのかということ伝えるのが本来のメディアであるべきだと思うのですが、これをうまく伝えただろうかということを考えます。まず国内と外国のメディアと比較したらどういうことが言えるかというあたりからお話しします。

【内外の報道を比較すると…】 国外での報道のひとつの流れは、「チェルノブイリ以降の大変な事故だ」、「あの技術大国の日本でなぜこんなことが起こったのだ」というものです。もうひとつは、国がわずか2、3日で安全宣言を出したことも、信じられないというトーンがあります。そしてバケツでウランを入れていた、要するに日曜大工をやっている、これは信じられないということで、技術大国日本の安全神話というものが世界的に崩壊したということが言えると思います。

それでは国内のメディアに目を転じると、「臨界」という言葉を使っています。が、これはいかにも分かりにくい。外国のメディアは核分裂とか放射能事故という形で伝えているのに、日本のメディアはわざと分かりにくくしているように思います。これは戦後ずっと始まったことですが、たとえば「敗戦」を「終戦」といったりする伝統があるし、またタブー言語というものがたくさんあって、いろんな形で言い換えて、現実感を薄める。別の

例では、外務省が訳した日米構造協議という用語にしても、英語では U.S.-Japan Structural impediments initiative で、日米間の障壁をアメリカが崩すといったニュアンスです。このままだとインパクトが強いから、平等な協議というふうに言い換えたりしている。

【薄められる危機感】 そういう中で、「チェルノブイリ以降」と言われる事故に対して、日本のメディアの危機感が薄いのではないとは言えます。たとえば安全宣言というのをすぐに出して、そのあとすぐに工場被害の問題に触れたり、野菜が売れなくなったら困るじゃないかというふうに話題がシフトしてしまったのは、事実のデータがあまりうまく伝わってないのではないかと思います。週刊誌なんかは、1960年に科学技術庁が作った東海1号の事故のシミュレーションについて報道していて、それによると国家予算の2倍の損害額に達するような莫大な被害が予想されている。これはあまりにもひどいというので、報告書を隠してしまったと。この事実関係も知りたいと思うのですが、こういうことも大きな新聞テレビは伝えていないのではないのでしょうか。

【メディアの安全神話、自主規制】 私が新聞社に入社した1970年ごろ、新幹線ができてまだそれほどたっていない時期で、極秘裏に東海道新幹線が事

故、脱線転覆ということ想定した報道体制の訓練を行っていました。携帯電話もファクスもない時代で、各支局、本社社会部連携して、写真や記事をどう送るかとかいった大変な訓練をやっていたのです。それを3ヶ月に一度くらいやっていたのですが、何年も事故がないからもうあんな訓練は必要ないと。

そのころ70年代の半ば頃には原発なども出てきて、日本の技術は大変優秀だから新幹線事故は起こらない、原発も事故は起こらないという安全神話が作られてきました。メディア側でも何かあまり根拠のないまま、それが神話になっていった。安全神話が日本の高度成長と並行して出てきたのは、目標のジレンマ、つまり安全性と効率のふたつのものを同時に追求することはできないから、ビジネスのほうを追求していく形になったのであろうと思います。

原子力の問題では、メディアの自主規制というか、自らこういうことを報道しないほうがいいのか社会不安を与えるからやめたほうがいいのかという自主規制の伝統というのがあります。どうしてそうなったかということ、実は日本ではなくて

アメリカの研究者が研究してしまっていて、源流に核、要するに広島、長崎の被爆問題があります。これを戦後GHQが強くコントロールしていて、陰に陽に原爆のことは書けないという仕組みができていた。そういうものを自分でチェックするという自主規制の伝統が生まれたのは、原爆報道というタブーがあったことからです。

【メディアと大学の役割】 それから、原爆は悪、核実験は悪だけれども、原発、原子力平和利用は善という二極分解が起きていった。その意識の分裂の中で、安全神話というものがことさらに増幅されていく根拠があったと思います。その問題はこれから考えていかないといけないことです。また、メディアはちゃんと報道するようにやっぱりしないといけない。こういう大学の公開講座なんかもメディアに対して、事実を伝えるようにきちんとものを言う。またメディアだけに任せてもだめですから、こういうふうに関心と市民を含めて、メディアと情報をどうやってスムーズに流すように回路を作るかが非常に大きなテーマになると思います。

「政治学者の視点から」

初瀬龍平

【私憤と公憤】 私は私憤と公憤、両方を交えながらお話しをしたいと思います。まず、なぜ私憤かといいますと、私の本籍地は茨城県那珂郡那珂町というところにあり、今回の10キロ圏に母親が住んでいるし友達もたくさんいるからです。あとは国際関係論、政治学者としての観点からどうみてもおかしいよということをお話し申し上げます。言いたいことは3点に絞りたいと思います。ひとつは、いつのまにかその土地が危険になっていた

ということです。第二には、私たちは超ミクロの危険に対応する社会システムをもっていない、あるいはその危険を隠す悪用の社会システムが発達してしまっていて、人々の安全を守るシステムはこれからの課題であるということ。第三には、今回の一連の事故は一種の社会的犯罪、社会的に責任を負うべきことではないかということです。

【いつの間にか社会】 (地図を指しながら)東海村は海岸線にありまして、那珂町の私の実家は事故

地点から7キロ、この辺にあります。東海村に日本原子力研究所ができたのは30年ほど前で、結核療養所などもある気候のいいところですよ。そこにいつの間にか原子力関連施設や企業がもう一つ、二つ、三つと出てきていたわけですよ。そして人里離れたところにあるべきものがいつの間にか人里の中に来ていた。町工場みたいな顔で来ているから分からない。今回10キロ圏に対して自宅待機が出されたわけですが、水戸市の位置は15キロですよ。10とするか15とするか、人々の安全よりは便宜という、一種の社会的判断が働いたのではないのでしょうか。

いつの間にか危険なものが自分たちのところにあるという、日本の「いつの間にか社会」としてのあり方は、私たちの根本的な生き様として問われていると思います。

【危険が見えない社会】 事故が発生してから2時間後にやっと350 m 圏の人に連絡が行った。誰が遅らせたのか、なぜ遅らせることが可能であったかという二つの問題があり、後者のほうが問題として重要です。原子力の基本的なありように関する経済的、社会的、政治的な無為、みんなどこかおかしいと思っているのに手控えて、そして隠してやっていることの表れだと思ふのです。

原子力事故、放射線の被害で問題なのは、見えないで、臭わないで、感じないということです。感じさせるという意図的努力をしないかぎり社会的にはだめなんです。ところが逆に、感じないからということで隠すことが可能である。隠す方へ持っていくのか、表に出す方へ持っていくのか、ミクロに隠された世界に対して、どういう社会を作るかが今問われている。見えない危険をあえてどんどん悪用してしまう人間がいるわけで、それを捉えるということも大変重要な問題だと思います。

【裏マニュアルを支える社会】 システム事故が起きたときに私は不思議に思いました。普通、事故が起こってから鎮火方法を政府と関係機関が協議するなんて、そんなバカな話しはありません。普通の社会なら、工場なら、事故を想定してそれに対するマニュアルを作っておきます。マニュアルがないというのは一体なぜなんだ。

不思議なことに、科学技術庁は放射線障害の研究所と病院を持っているのです。マニュアルはないのに病院があるというのは一体何なんだろう。事故は必ず起こる。しかしその事故の拡大をとめることは初めからあきらめている。あるいは見てみない振りをする。被害者は事後に病院で面倒を看ようという社会システムになっている。従って、「裏マニュアル」は、実は社会全体で支えてきた問題であると思っています。

【原子力の行方】 結論的に言えば、原子力発電というものを前提にして社会運営をしている限り、必ずまたこういう事故は起きると思います。それに対してどうするか。簡単な答えは、原子力発電をやめるということです。とはいえこれは簡単ではなく、いろんな方向性の議論もあるわけですが、私はやめるという方向を探すべきであると思います。そのためには、原発の技術的、経済的、社会的、費用対効果全体を問いなおすことが必要です。原発は安いということで始まったはずなんです。が、実は安くないということは周知のとおりです。そして代替エネルギーをどうするのか、社会科学、自然科学で全体的に取り組まなければならない問題である、簡単な答えはないけれど、ないからといってあきらめてはいけません。

【情報の公開とジャーナリズム】 最後に、情報の公開が大変重要です。日本の原子力のスタートは情報公開を中核に置いていたのですが、どこかへ行っちゃったのです。そういう意味ではジャーナ

リズムに頑張ってもらわなければならない。私は日本の科学ジャーナリズムというのは、あまり質が高くないのではないかという感覚を持っています。日本の受験体制そのものを含む問題ですが、イージーな答えをすぐ求める。記者たちは「で、答えはなんですか?」というのですが、それでは困る。

日本社会全体がいつの間にかどこかに行っちゃ

っていた問題は東海村で明瞭に言えますが、日本全体に延長しても、同じ構図が恐らく成立するだろうと思います。また今回の事故を見ていると、やはり原子力発電を全体的に許すという雰囲気のもとに国家が運営されているという問題がある。これをやっぱりやめよう、それにはどうしたらいいかというふうに考えないと、同じような事態は二度、三度と繰り返されるだろうと思うのです。