

○荒井委員 民主党の荒井聰でございます。

きょうは、田中委員長あるいは東電の廣瀬社長に御質問させていただきたいと思っております。

原発の事故というのは、これはどうやって解決ができるのか、本当に難しい問題だなというところをつくづく思っております。

冒頭、これはお配りをしていたと思いますけれども、朝日新聞の十一月十日の、脱原発団体に対するサイバー攻撃、こういう新聞記事を参考に皆さんにお出しいたしましたけれども、民間団体に対するサイバー攻撃というのは初めての例のようであります。

私が原発問題を担当するというか携わったのは、二年前のこの事故以降初めてなんですけれども、そのときに本当にびっくりいたしました。原発問題では政治が機能していないのではないかと。

政治というのは、本来、相対立する主張なり、あるいは利害団体を調整することが政治であります。ところが、その調整することを諦めているのではないか。原発の反対団体は反対と叫んでいるだけ、原発を推進する団体

は推進するのが国のためなんだと叫んでいるだけで、共通の土俵、あるいはそこでお互いに意見交換し合っている風土というものが、もうほとんど欠けているのではないだろうかというふうに思いました。

そんな中で、脱原発団体に向けた、市民団体に向けたこういうサイバー攻撃がなされたというのは、私は、市民のあるいは国民の表現の自由とか情報の公開とか、そういうものと著しくかかわってくることであり、最近、警察庁も随分サイバー攻撃に対していろいろな技術的な開発なりなんなりをしているというふう聞いていますけれども、これは重たく受けとめて、しっかりとした調査なり、あるいは捜査といったようなことをするべきではないかと思うんですけれども、きょうは警察庁の人、来られていますよね。警察庁から。

○種谷政府参考人 お答えいたします。

そのような御指摘の報道がなされたことについては、承知をしております。

個別事案の対応についてのお答えはちよ

つと差し控えさせていただきたいと思っておりますけれども、警察庁におきましては、こうしたサイバー攻撃に対処するため、これまで、警察庁にサイバー攻撃対策官及びサイバー攻撃分析センターを、それから、十三の都道府県警察にサイバー攻撃特別捜査隊を設置するとともに、重要インフラ事業者等と協力をいたしまして、サイバー攻撃に関する情報を共有ですとか共同訓練を実施するなど、総合的なサイバー攻撃対策を進めているところでございます。

引き続き、関係機関や民間企業と連携をしながらサイバー攻撃対策に取り組んでいきたいというふうに考えております。

○荒井委員 これが、サイバー攻撃に遭った、一日に三十万件も、三十三の団体に送りつけたということであります。

これに使われた技術が、トリアというアメリカ海軍が開発した、発信元を秘匿するソフトのようでありまして、ふだん普通に使われるものらしいんですけれども、こういうサイバー攻撃とか、それから、サイバー上での、

IT上での犯罪というのは、ほとんどが発信元を秘匿する技術と直結しているように思われますね。

これをサーバー上でフィルターをかけるような技術というのもあるわけですから、警察は、そういう技術をもう少し、プロバイダーなりそういうところと連携をして、フィルターの技術をきっちり挿入してもらおうというようなことを考えるべきではないでしょうか。このあたりどうだろうか、審議官。

○種谷政府参考人 警察におきましては、先ほど申し上げましたように、民間企業、セキュリティベンダー等と情報交換をしながら、重要インフラ所管の企業等々についても、そういった情報提供ですとか、対策の方法等についても、こちらから御教示する等の活動を行っているところでございます。

○荒井委員 この分野は日進月歩みたいなところ、サイバー攻撃をする方が新しい技術を開発すれば、それを防ぐための技術を開発しなければならぬという、追いかけてこの

ような状況があると思うんですけども、想像以上に重たい影響を与えているというふうに思いますので、警察の方でも重要な課題として取り組んでいただきたいというふう

に思います。次に、十一月の十一日に、原子力規制委員会が帰還基準案について出しました。私は、これは一定の進歩だと思えます。今まで、こういうしつかりとしたものが余りなかったのではないかな。特に、低線量被曝についてどのように評価をしていくのか。

これは、二〇一一年の、あの災害の起きた年に、民主党政権ですけれども、当時、低線量被曝の影響についてというのを法律事項として初めて書き込みました。これを書き込むときに、当時の文科省や厚生労働省は、低線量被曝というのは認定もされてないし証明もされないものであるから、低線量被曝という言葉については法律用語になじまないという論戦がございました。しかし、それを押し切って、低線量被曝という言葉あるいはその被害といったようなことを初めて福島復興法の中に取り入れました。それ以来、

私は、低線量の被曝の被害というものを科学的にしつかりと説明する必要性と義務が政府に生じたんだろうというふうに思っております。

その中で、ICRPが、普通、大体どこの国でも採用しているのがICRPの基準だと思わなければならない、この低線量について、一ミリから二十ミリという非常に幅の広い言い方をするんですね。これはなぜなのか。普通は何ミリ、何ミリとぎちっと決めるんですけども、なぜ一ミリから二十ミリという幅のある数値の仕方をとるのだろうか。

私の調べたところでは、二十ミリというのは放射線にかかわる仕事をしている人たちの限界値であり、一ミリというのが理想的あるいは一般の住民に対する被曝の程度だということのように理解をしているんですけども、委員長、どうですか。

○田中政府特別補佐人 ICRPが参考レベルとして、今先生御指摘の、現存被曝状況、年間被曝線量を一から二十ミリシーベルトということと定めているのはそのとおりで

ありまして、今回の福島事故の対策としても、避難の目安として我が国ではそれを定めております。

やはり、通常の公衆については、防護計画としては年間一ミリシーベルトを指すべきである。ただし、こういった事故が起きた場合には、さまざまなほかの要因もありますので、避難することによる生活のマイナス面とかいろいろな面がありますので、そういったことを踏まえて、最適な値をその間で決めて対策に取り組むべきであるということでありまして、長期的にはやはり、そうあっても一ミリシーベルトを指すべきであるというのが ICRP の指摘でありまして、今回、私どももそういった考え方を取り入れてまとめさせていただいております。

○荒井委員 そうなんですよね。二十ミリシーベルトというのは、地域住民にとっては暫定的な数値だと思わざるを得ません。やはり、一ミリシーベルトというのが地域住民にとつての安全の基準だろうというふうに思うんです。

特に、二十ミリシーベルトというその基準が、原発で働く人の基準、年間五十ミリを最大として五年間で百ミリシーベルトですから、割ると二十ミリシーベルトという数字が出てくるわけですけども、その数値になるわけです。

ところで、この二十ミリシーベルトというのは一体どういう根拠で ICRP は決めたのか。田中委員長は御専門でありますので、もしも知見がございましたら御紹介いただけますか。

○田中政府特別補佐人 二十ミリシーベルトといいますか、ICRP はこれまでも国連科学委員会とかさまざまな蓄積されたデータをもとに議論を重ねてまいりまして、現実的に、被曝は少ない方がいいということは原則でありますけれども、原子力あるいは放射線の利用をしていくベネフィットもありますので、その辺の考え方の上で、今、二十ミリシーベルトを防護の基準として採用しているというふうに理解しております。ただし、この二十ミリシーベルトという値

が健康に直接害を及ぼすとかそういった値ではなくて、あくまでも防護、放射線防護計画を立てる上での一つの目安にすべきであるというふうに理解しております。

○荒井委員 そこはちょっと委員長と私とは見解が違うんですけども、生体ですから、自然界で起きるのは大体冪乗というか、指数関数的な、ある一定限度を超えたら急に現象があらわれるというのが一般的だと思うんです。ただ、この場合、ICRP も採用しているのは、直線的だ、低くても影響は発生するんだということを前提にして、いろいろな物の考え方をしております。

直線的に発生する、この場合はがんですけれども、がんの発生率が、恐らくデータ的には百ミリとかあるいは五十ミリぐらいのところではたくさんあるんだと思うんです。二十ミリ以下の低いところでは少ないんだと思うんですけれども、それでもそこを一直線に引いて、がんの発生率を算定し、その算定したがんの発生率が世界の職業の中で最も危険な職業と一致するところで設定したの

が大体二十ミリシーベルトだ、それが二十ミリの一つの根拠になっているという、N A S A のそういう話を聞きましたが、委員長、どうでしょうか。

○田中政府特別補佐人 先生御指摘の N A S A のレポートは私、拝見しておりませんが、百ミリシーベルト以下に申し上げますと、百ミリシーベルト以下においては、現代の医学的知識においては、その直接的原因、これが放射線被曝によるものかどうかということが確かめられないということがあります。百ミリシーベルト以上ですと、ある一定程度の有意な統計というのがあります。

百ミリシーベルト以下のところについては、やはり安全を見込んで、確率的な影響として直線近似、先ほど先生が御指摘のような、直線的にその発生確率を引いていくべきであるということ、そういったことを踏まえて二十ミリシーベルトというふうなものが決められていると思います。

○荒井委員 これ以上この話をしてもしよ

うがないんですけれども、いずれにしても、二十ミリシーベルトという数値は成人男子の、男子かどうかはわかりませんが、成人の、十八歳以上の人たちのがんの発生率などを根拠にして定めたものだというふうには言われております。したがって、その数値を子供さんや妊婦に当てて、使うというのは、やはり、そこに、福島に住んでおられる方々にとっては極めて不安な状態で、とてもその数値を納得できる数値だというふうにはできないというふうに思います。

私も福島へ何度も行って、福島の子供さんたちあるいはお母さんたちと話することがありますけれども、大変不安な状態にいるのは事実であります。

そんな中で、あの事故が起きてすぐ委員長が伊達市に行って、伊達市でバッジを配付して、個人個人の被曝線量の管理の手法を伊達市に持ち込んだ、それで伊達市の住民が、市長も大変理解をして、精神的にも安定をしていく一つのきっかけになったというふう聞いております。確かにそうなんだろうと。それで、その考え方というのは、今回の十

一日の規制委員会の被曝の管理の仕方の思想の中に流れているんだろうというふうに思います。それは、ある種の一つの前進だろうというふうに思います。

ただ、あるお医者さんたちのフォーラム、研究会に私も出席をさせてもらったことがあるんですけども、そのときに、放射線関係の専門家の方が福島に入って、いろいろな聞き取り調査をしながら、あるいは診療したり、医療に携わったこともあるようでありましたが、その人たちの最終結論は、医療よりも、マッサージ師とかアロマ士とかあるいは鍼灸師、そういう人たちが効果が高かったという結論を出しているんです。

それは何のことかという、精神的な不安をどうやっておさめてやるのか。つまりそれは、ちゃんとした相談に乗ってくれる人が少ないということをいう。お医者さんは、多分、いろいろな人がわあっと来ますから、一人三分ぐらいしか診療できないんでしょう。そうじゃなくて、鍼灸師が二十分、三十分かけて治療する間、ずっと対話が重ねられるわけです。そういうことが大事なんだというこ

とを、その放射線治療医は言っておりまして。私も、その体制が今は必要なんではないだろうか。それは、ボランティアであったりあるいは鍼灸師やアロマといったような、そういう人たちの活躍の余地というのが大変あるんじゃないだろうかというふうに思います。

そういう点、今度の福島復興法の改正や、あるいは子ども・被災者支援法の中でかなり取り入れたのではないかと思うんですけども、浜田副大臣、どうでしょうか。

○浜田副大臣 荒井委員におかれましては、子ども・被災者支援法の議員連盟会長として、基本方針の策定、十月の十一日にさせていただきましたけれども、直接御意見も賜りましたありがとうございます。

今、荒井委員の方から、そういう相談員といますか、いわゆる被災者の方々一人一人に時間をかけて、その不安を取り除くことの重要性を御指摘いただきました。これにつきましては、我々復興庁といたしましても、関係省庁と連携をして、そういうものに取り組

んでいるところでございます。

リスクコミュニケーションという言葉で言われますけれども、やはり、不安の感じ方は一人一人大分違うこともございますので、そこは丁寧に復興庁としても取り組んでいく所存でございます。

○荒井委員 ぜひ、相談ですとか、そういうことに丁寧に対応できるような組織づくりが必要だというふうに思います。

今、環境省が除染事務所をつくっていて、その除染事務所が非常に苦労しながら住民対策もやっておりますよね。それが、少しずつですけれども広がっているような感じがいたします。地域ごとに拠点を設けるなり、あるいは市町村にそういう相談員の専門的な教育といったようなことも、ぜひ考えていただきたいというふうに思います。

その際、地方自治体に対する不安感、あるいは不信感と言ってもいいかもしれません、そういうものが福島の被災者の中に広がっているような気がして仕方がありません。何としても帰りたい、帰ってきてほしい、

それは市町村長さんや地方自治体の長さんにとってはそうかもしれませんが。自分の町がなくなるかもしれないという不安があるわけですから。ですから、戻ってきてほしい、そういう主張が明らかに出てきてしまっている。

被災者にしてみたら、安全かどうかよくわからないところに、帰ってこい、帰ってこいと言われる。帰ってこなければ、こんな意地悪をされるかもしれない、あんな迷惑をかけるかもしれないといったようなことが、今、被災者の中で渦巻いているんですね。これをやはり取り除いてやる必要があると思うんですよ。

それは、子ども・被災者支援法の精神そのものなんです。子ども・被災者支援法というのは、移住してもよいし、とどまってもいい。移住した人に対しては、移住した人に対するしっかりとしたケアをしていきますよという精神なんです。それが法の精神です。私は、法律の作成に随分携わりました。つくった法律も何十本というオーダーであると思うんですけども、この法律ぐらい、こ

これは議員立法ですけれども、この子ども・被災者支援法ぐらい地域住民あるいは被災者から待たれているというか、本当にこの法律が必要なんだということを強調するような、そういう目に遭ったことはありません。そのぐらい深刻な精神的なダメージを被災者は受けているんだなというふうに思います。

今後とも、この法律が目指しているところ、あるいは地域の住民の心の安定、安心といったものをどうやってつくっていくのかというところを、ぜひ、復興庁を中心に実施していただけるように。

その際に一番肝心なのは、医療支援なんですよね。どこにいても、被曝に対する治療や医療のケアといったものは保障しますよということがどれだけ安心なのか。私は、除染よりも、こちらの方をまず最初に体制を整備するべきではないだろうかというふうに思います。ぜひ、そういう点も判断をしていただけのようにお願いをいたします。

最後に、時間が少なくなってしまうてあれなんですけれども、少しお聞きします。私は、大変なんだと思います。水をとめる

ということは大変難しい技術です。本来、水をとめるということはできないんじゃないかというふうに思っております。

と申しますのは、私は、農水省の技術屋として農水省に入りました。最初の現場が、ダムをつくる現場なんです。ロックフィルダムといって、粘土で遮水壁をつくって、それに、リップラップといって、大きな石をカバーして水をとめる、巨大な池をつくる、そういう技術です。日本のダムの八割から九割ぐらいは農水省所管のダムなんです。

ダムを建設したり、あるいは設計基準をつくったりしていく過程の中で、水をとめるということとは、人間は、この四千年間ずっと水をコントロールしようとしたんですけれども、結局できなかつたんですね。できたことは何かというと、水の流れを変えるところとなんです。

その典型例が、この東京です。利根川という川が東京湾に注いでいて、その結果、東京湾の開発というのは、江戸時代、できなかったんです。それを、徳川家康が、古河という町が今でもありますけれども、古河というと

ころで河川の改修工事をして、水の流れを銚子の方に持っていく、こつちをドライにしたんですね。その結果、江戸の開発が進むようになったんです。

水の流れを変えることはできるけれども、水をとめるというのは物すごく難しい。

この間、福島に行つて、福島のスズ隣が米沢というところで、そこで私はダムの建設現場に携わったんですけれども、約四十年前です。もう既に、四十年前につくったダムの修復工事をやっていました。つまり、四十年ぐらいしか建てられないということなんです。それが、水のコントロールの難しさだと思います。今、経産省が考えられています凍土壁工法という工法は、仮設工事なんです。土木工事というのは、仮設工事があつて本體工事があつたんです。本體工事をやりやすくするために仮設工事というのをします。この凍土壁は、四十年、五十年というような、あるいは十年、二十年でもいいです、そのための本體工事とはとても思えないんです。

私の承知している凍土壁工法は、渋谷かどこかの高速道路の高架橋をつくるときの基

礎工事のために、周辺を凍らせて、凍っている間に水をとめて云々かんぬんという工法だと思っただけですけど、これはまさしく仮設なんです。本体工事が終わったらその工事はやらなくてもいい、そういう手法であります。

したがって、私は、この凍土壁工法というのは、恐らくお金もかかるし、さらには、長年ずっとやっていくというのには無理があるのではないだろうかというふうに思っただけですけど、エネ庁、どうですか。

○糟谷政府参考人 凍土方式によります遮水壁でございますけれども、これは、汚染水処理対策委員会におきまして、ほかの工法、すなわち、粘土方式による遮水壁ですとか、それから、碎石による連続壁、そこをつくって地下水をくみ上げる、こういう方法と比較をした上で、工期が短いとか、施工エリアが最も小さくなる、つまり、一番狭く囲える、それから、構築に当たって作業員の被曝を低減できるというようなことから、現段階で一番適切な方法ではないかということと判断

をしたものでございます。

国内的にも、今御質問いただきましたように、高速道路の工事とか下水道の工事などに、高速道路の工事とか下水道の工事などに、利用されておりますが、おっしゃるよう、長くても一年半とかそれぐらいのものであるというふうに承知しております。ただ、施工実績自体は、国内で二〇一〇年までにおよそ四百七十件、凍土壁の量にいたしまして四十五万立米程度の実績がございます。

それから、海外でもカナダのウラン鉱山において、四百メートルから四百六十五メートルの地下に相当大きな凍結管を引きまして、四十五万立米の凍土をつくる、そんな工事も行われておりまして、技術的には、これだけ長く、しかも広範囲でやるということは例がないわけでありまして、それだけの実績はあるものでございます。

ただ、御指摘いただいたように、技術的にいろいろ課題があるということも認識しております。現在、この技術的な課題についての実証を並行して行っているところでございます。万一この凍土方式の遮水壁が十分に機能しないという場合に必要となる対

策も含めて、現在、予防的、重層的な対策を年内に取りまとめるべく議論を行っているところであります。

これは、四十年間ずっと使うということじやありませんで、建屋の止水が終わるまでのもので、現段階の廃炉のプランからいしましても、二〇二〇年前後までのものとして予定をしております。ただ、その上で、おっしゃるような技術的課題はございますので、予防的、重層的な対策を講じていくということにしているわけでございます。

○荒井委員 今、二〇二〇年までとおっしゃいましたけれども、二〇二〇年までにデブリの回収とか、そういうものが終わるとはちょっととも思えない。結果的には、この遮水壁というのはもっと長く使わざるを得ないんじゃないかということを指摘しておきます。

次に、もう一つ、糟谷さんがそこまでおっしゃったので、せつかくです。

私が現場を預かったとしたら、あそこに巨大な掘り割りをつくりましますね。地下水が流れ

込んでくるのを全部キャッチするような、江戸城にめぐらせているような、ああいう巨大な掘り割りをつくって、地下水をそこで全部キャッチする、そして別の方向に流していく、そういう工法をやるべきではないのかなというふうに思いますけれども、それは、今後の技術屋あるいは知見の豊かな人たちの判断、検討にしたいと思います。

次に、作業員の被曝です。

これは、チェルノブイリの場合には、作業員の被曝を避けるために約四十万人の軍隊を動員しました。それで一人一人の被曝量とこののを低減させたんですね。

しかしながら、東京電力という一企業では、そんなにたくさんの方々の作業員を動員することもできませんし、今後長く続く作業ということになれば、どう作業員の被曝量を低減させながら作業員を確保していくのかということとが大きな課題になるというふうに思います。

そんな中で、福島原発行動隊という人たち、この方々は、六十近い方々で、会社でプラントに従事したりいろいろな経験のある方々

が、若い人たちに被曝させちゃまずい、それは避けなきゃならない、どうせなら俺たちがやってやろうじゃないかということと、二〇一年のあの年にすぐNPOを立ち上げて、現地も含めて行動しておりました。

私は、この人たちは、あの現場は国有化するのだということも主張しておりましたし、なかなか知見のある方であり、経験のある方でもあると思います。そういう方々をもっと動員するということも必要なのではないかなというふうに思います。

どうやら時間が来たようなので、まだまだ議論したいことがたくさんあるんですけど、次の機会に譲らせていただきたいと思います。どうもありがとうございます。

どうもありがとうございます。