

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会
第149回定例会・会議録

日時 平成27年11月4日(水) 18:30～20:50
場所 柏崎原子力広報センター 2F研修室
出席委員 池野、石川、石田、桑原、三宮、須田(聖)、須田(年)、高桑、
高橋(武)、高橋(優)、竹内、武本、千原、中川、中村(伸)
以上 15名
欠席委員 石坂、高橋(新)、内藤、中村(明)、三井田
以上 5名
(敬称略、五十音順)

その他出席者 長岡技術科学大学 大塚雄市准教授
原子力規制委員会原子力規制庁柏崎刈羽原子力規制事務所
平田所長 藤波副所長 佐藤原子力防災専門官
資源エネルギー庁柏崎刈羽地域担当官事務所 日野所長
新潟県 原子力安全対策課 須貝課長 池田主査
柏崎市 防災・原子力課 内山危機管理監 関矢課長代理
砂塚主任 若月主任
刈羽村 総務課 太田課長 山崎主任
東京電力(株) 横村所長 須永副所長
佐藤英リスクコミュニケーター
宮田原子力安全センター所長
長原部長
武田土木・建築担当
山田地域共生総括 GM
中林地域共生総括 G
徳増地域共生総括 G
(本店) 長谷川立地地域部長
佐藤勉リスクコミュニケーター
(新潟本部) 林新潟本部副本部長

ライター 吉川
柏崎原子力広報センター 須田業務執行理事 松原事務局長
石黒主事 坂田主事

◎事務局

定刻になりましたので、柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会、第149回定例会を開催いたします。

ご案内のとおり、今日は勉強会の開催となりますので通常の進行スタイルと異なるということをご承知置きいただきたいと思います。

前回以降の動き、委員からの意見・回答につきましては資料配布のみとさせていただきます。お配りしました資料につきましては、意見・質問等につきましては次回の定例会での対応とさせていただきますのでご承知置きいただきたいと、こう思っております。

それでは、お配りしました資料の確認をさせていただきますと思います。

事務局からは本日の会議次第、座席表、本日の勉強会の概要を盛り込んだ資料になります。それと委員さんへの限定配布となりますけれどもA5サイズの質問・意見用紙になります。

オブザーバーからの配布資料でございますが、原子力規制庁からは「地域の会の第149回定例会資料」ということで資料3種類の内容を盛り込んだ資料が届いております。

資源エネルギー庁からは「前回定例会以降の主な動き」について資料が届いております。

新潟県防災局原子力安全対策課からも「前回定例会以降の行政の動き」というタイトルで資料が届いております。

あと、東京電力株式会社からは3種類の資料が配布になっております。1つ目は「第149回地域の会定例会資料〔前回以降の動き〕」でありますし、2つ目が、A3版の資料、「廃炉・汚染水対策の概要」、そしてもうひとつが「委員ご質問への回答」ということで3種類になりますがよろしくお願いいたします。

もし不足等がございましたら事務局のほうへお申し出をいただければな、とこう思っております。

それでは、早速でありますけれども議事のほうに入らせていただきます。尚、進行につきましては議長であります、桑原会長のほうからお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

◎桑原議長

それでは、第149回の定例会を始めさせていただきますと思います。

先ほどの事務局からもお話がございましたように、今日の定例会はいつもの定例会と若干違いまして、勉強会という形式になります。

それでは勉強会に入らせていただきます。

今日のご多忙の中、講師の長岡技術科学大学の准教授でおられます、大塚雄市様より地域の会からの強い要望をお受けいただきまして、今日の勉強会の開催となりました。大変感謝をいたしております。今日は時間の限り、対話集会ということであとで皆様からのご意見も頂戴したいと思いますので。

それでは早速ではございますがこれから始めさせていただきますと思います。そ

れでは先生、お願いいたします。

◎大塚雄市講師(長岡技術科学大学准教授)

長岡技術科学大学の大家でございます。こういう場にお呼びいただきましてありがとうございます。

地域の会の皆様には本学、原子力システム安全工学専攻における授業につきましても毎年ご協力いただきまして誠にありがとうございます。

今回はリスクコミュニケーションって何だろうね、というお話をしてくれということをお願いされましたので、大学でこういうことを教えてますよ、ということを中心にして、リスクコミュニケーションというものはこういうものですよ、ということも少しでもご理解いただければな、というふうに思っています。

私自身はリスクコミュニケーションの研究をずっとやっていた人間か、といいますが、そういうことはございません。私自身は元々安全管理とかの研究をしてまして、リスクコミュニケーションをどこで勉強し始めたかということ、実はそこです。私は実はですね、こちらの大学に2007年に移ってきて、最初に原子力発電所と安全のことをどうやってやってるんだらうな、ということでリスクコミュニケーションの研究をやらなければいけないのかなと思って始めるにあたって、まず最初に勉強したのが、地域の会の一般傍聴会に実は数ヶ月参加しておりました。

昔の記録を見ればちゃんと記録が残っています。残っているかどうか分かりませんが、その中でリスクコミュニケーションっていうことをどういうふうに取り組まれているかということもある程度理解したつもりであります。実際にリスクコミュニケーションっていう枠組みを考えるにあたり、そもそも、リスクコミュニケーションって何なんだらうね、ということを実は私自身も取組みながら、前の新野会長を始めとして地域の会の方々とも毎年のように交流をさせていただきながら議論してきたんですけども、それを踏まえてリスクコミュニケーションってあらためてこういうものだよ、ということちょっと考える機会にしたいな、というふうに思っております。

本日のお話なんですけれども、私の話はあんまり面白くないのでなるべく早めに終わらせて、いろいろ皆様のご意見をなるべく早く聞けるようにしたいなと思っております。

ただ、その前提条件として、リスクコミュニケーションってなんで難しいんだらうね、というお話をしていきたいな、というふうに思っております。

リスクコミュニケーションの何が難しいんですかということ、まずリスクコミュニケーションっていうのは前提条件として、個人と集団で違いますよということですね。例えば安全目標っていうのは一般的には集団に対して与えられるものですね、国とか、地域とか。それが個人に対して受け入れられるかどうかというのは実は全く関係ないんですね。個人は、受け入れるかどうかというの自分で決めるものであって、当然そこに対していろんなことが絡んできます。自分がどういうふうにか考えるかなって言葉を、ちょっと専門用語になるんですけどそのことを「リスク認知」っていいます。リスクってこういうものだよ、っていうのを人が主観的に受け入れたら、次はそのリスクに対してどうしますかね、ということを考えるわけ

で、その時に、どうやって受け入れましょうか、というのを考える。それを専門用語では「許容モデル」もしくは「受容モデル」というふうに言っています。

このリスクの受容モデルに対しても大きく分けて2つのモデルがあります。2つのモデルは何かといいますと、「信頼形成モデル」と非専門家じゃなくて、専門家向けに適合するもうひとつのモデルがありまして、リスクコミュニケーションに一般的に参加するのは、ステークホルダー、つまり利害関係者の人ですから、そういう人ほど特にリスク受容モデルが複数あるんだよ、ということは理解しておく必要があります。

リスクコミュニケーションの枠組みってというのは、通知型と対話型って一般的に分かれますし、特に通知型から対話型に変わっていくにあたって何が必要かっていうと価値観の激突が必ず起こります。当然価値観が激突していきます。その時に、対話型のリスクコミュニケーションの実践の場がまさに地域の会みたいなの場なんですけど、そういうのをどうやって継続して運営していくかっていうことを考えていく必要がありますよっていう話になります。

まず最初に「リスク認知」っていうことをちょっとお話していきたいんですけども。リスク認知ってというのはざっくりいうとこういうモデルでして、人間、私自身もそうですけど、自分が考えてることは意識的に思ってるんですけど、じゃあ自分が考えてることと環境がどう違うかっていうのは、それ自分ではわかんないですよ。

例えば、私はこう思っている。としたとしても、それは他の人がこう思っていることかどうかってのは、違うわけですね。それは、こういう客観的かどうかわかんない情報に対して、自分の意識の中でどう受け止めるかっていうプロセスになるわけで、そこに必ずレンズのようにバイアスがかかるということになります。

このプロセスを経て、自分が例えばリスクに限らずこんな情報だっというのを受け入れるということです。このときにこのレンズっていうのは「認知バイアス」というふうにいまして、いろんな環境によって影響も受けますし、リスク情報の影響も受けますし、それに個人差もありますし、いろんなかたちを経てその人が「リスクってこんなものだよ」っていうのを受け止めるということになるわけです。

それが、その時にバイアスってどういうものがありますか、っていうと、ちょっと専門用語になりますけど、「ヒューリスティクス」っていう言葉があります。これは、経験的に大まかな判断を行うことです。天気予報見なくても、今日曇ってるから雨かもしれないから傘持ってこうか、持ってこまいか、考えることです。

その時に、多分雨が降らなそうなんじゃないか、昨日も降らなかつたから。とかいて考えることが「ヒューリスティクス」です。その時実は、自分はこうだ、って考えてるんですけども、実は客観的な根拠はないんですね。ここには。

人間っていうのは生存戦略の一環としてそういう大まかな判断を行うという認知能力が非常に高く、そのために情報が完全に揃ってなくても判断ができるんですね。それはコンピューターにはできないです。但しそれによってバイアスもかかります。例えば、事故のイメージが思い浮かびやすいものほど発生確率を過大に評価してしまう。鉄道事故とか、どーんと事故が起こると、うわひどいなと思うんです

けれども、実際に死亡確率っていうリスクを計ってやると全然違いますね、っていうことです。

これもよくある話で例えば大学教員がセクハラとかで訴えられると、大学教員みんながセクハラしているようなイメージを持ちちゃうんですけど、そういうことはありません。これが「代表性バイアス」ですね。

あとは、「アンカリング」っていうバイアスもありまして、これは例えば、津波の発生確率が100年に1回か、1000年に1回か、考える時に、地震は100年に1回くらい起こるかも知れないけれども、じゃあ津波もそのくらいだろうと。なんか納得するような気になるんですけども、実はこれまったく何の根拠もないんですね。人間はバイアスをかけていろんな調節をしながら、まあこんなもんだらうという意識を持っていくんですけど、それが実際どうきくかっているのは大きく2パターンに分かれます。最初にこれをちょっと学生に毎年やってるやつなんですけど、委員の皆様にも聞いてみたいと思います。何も考えずにお答えください。考えたら答えわかっちゃうので。

宝くじ、買います。どっちのくじ引きますか。こっちはくじ10本入っているのがわかっています。Aの袋は見えません。Aの袋には必ず10本7000円の袋が入っているっていう内訳だけはおしえてくれます。Bの袋には当たりが7本入っていて、当たったら1万円なんですけど、外れたら何ももらえません。ということですね。

この時、どっちかの袋を選んでください。っていわれる時にどちらを選びますかっていうことをお伺いしたいと思います。Aの袋を引かれるという方、Bの袋を引かれるという方。と、ということですね。

次に、こっちの話を聞きたいと思います。私はちょっと運転してたら来る途中ちょっと飛ばしてしまってますね、駐車違反にかかったと仮定しましょう。そうすると駐車違反の切った警察官が実はギャンブル好きでして、反則金をくじで決めようと言いつつ出した。その時にどっちか選べと。このくじは、必ず10本のうちに引いたら反則金8000円のくじが入っているよとおしえてくれます。こちらは当たりの8本を引いたら反則金がマイナス1万円なんですけど、2個ははずれが入っていると、外れたらお金払わなくていいよ、とおしえてくれる。この時あなたはAとB、どっちをひきますか、っていうお話。これもすぐお答えください。Aを引かれるという方、Bを引かれるという方。と、いうふうに別れまして、実はこれ、計算をここで赤で期待値を計算する前に直感で選ぶことって言ったんですけど、期待値を計算したらすぐわかるんですよ。実は期待値はどっちも一緒です。どっちも一緒です。

つまりどっちを引こうが平均的にあなたが損する確率はAとB一緒で、この前に戻ったやつも、どっちを引こうが平均的に7000円もらえるんですね。こっちのギャンブルの場合は平均的に8000円失うということは計算からすぐ出ます。でも選択は五分五分じゃありません。何でかっていうと、人間はこういうふうに期待値は一緒なんですけど確実な選択肢の魅力のほうがより高く感じる傾向にあります。

それはそうですね。自分に良いことをもたらすものはなるべくほしいな、と思うのは、それは常ですね。それで、一方で自分に嫌なことはなるべく回避したいな、とそれはそうですね。なるべく回避したいと、ということになるとこれを過大評価

するんですね。なんか自分は0円引けそう。いや、そんなことはないですね。そんなことはないですね、期待値一緒ですから、こっち引こうがこっち引こうが平均的にマイナス8000円失うはず。でも、10分の2のこれを、なんか引けるんじゃないかって期待しちゃうんですよ。これがバイアスです。

リスク認知にかかるバイアスっていうのは一般的には自分に良いことは確実にほしいんだけど嫌なことはなるべく避けたいなど、その時に確率が主観的になっているんです。主観的になっています。何か自分は取れそうだったらこっちになります。というふうに基本的な傾向としてはリスクを受け止めるにあたってはリスクっていうのは嫌なことですよ、ふつうは。そうすると何らかなのかたちでバイアスが掛からざるを得ないというのはご体感いただいたとおりに思います。このバイアスが掛かることを決してダメだとしてもそれは仕方ないんですね。人間の主観的な漏洩ですから。そういうふうなバイアスに対してどういうふうを受け止めてもらったらいいかっていうのを対話していくっていうのがリスクコミュニケーションで必要になってくるということになります。

実際これ柏崎刈羽地域のリスク認知マップということで、震災前であるんですけども私、新潟県のほうから助成を受けまして、柏崎刈羽地域の住民の皆様は無作為でアンケートをばあーってやってその結果としてアンケートを処理したという結果があります。それを行くにあたってそのリスクってどうやって受け止めますかっていうモデルは大きく2通りあります。大きく2通りあります。

ひとつは、この伝統的な信頼形成モデルってやつです。例えば、ここが電力会社だとしましょう。電力会社の人安全目標を例えばリスクの目標をより高いリスクでも受け止めてくれると地域住民が思うかどうかっていうのは、一般的にはその事業者の人を信頼できるかどうかっていうことにかかっています。この事業者の人を信頼するかどうかっていうのは、まず事業者の人がリスクを管理する能力を持っていると認知されることですね。一般市民の方に。そして、事業者の人が公正にやっていると、つまり隠し事をしたりしないとか、中立的にやっている、とか自分に対して不都合なこともちゃんと情報を出すとか、そういう公正だというふうを受け止められてると、リスクを管理する能力があって、公正な、真面目なことしかしないというふうに信頼されれば、より高いリスクの目標でもこの人は管理できるだろうというふうに思ってくれるということを一般的な信頼形成モデルとしてあります。

これはですね、一般市民向けです。サイレントマジョリティ向けです。例えば原発に関して興味のない人はこっちです。

こっちがですね、近年出てきたモデルでちょっと難しい言葉で、「主要価値類似性モデル」っていう言葉になるんですが、言葉は覚えなくていいんですけど、このモデルとこのモデルの違いって何かと言いますと、信頼とリスク目標の関係が逆転しています。ここですね。実はここに SVS 認知っていうひとつの因子があって、従来は能力があって公正な人だったら信頼されるっていう素朴なモデルなんですが、こちらのモデルの場合、実は考える人と事業者の人の価値観が似てるかどうかっていう、ファクターが入ってくるっていうんですね。例えば、自分は環境保護がすごく大事だと思っている。その事業者の人はエコにすごく力を入れているな、と思ったらそ

の人は能力があって公正で、だから信頼できて、っていうモデルになるっていうふうに言っているわけですね。この時にこのモデルって実は能力と信頼の間に直接的な関係がない場合があるんですね。そうすると、どうなるかっていいますと、例えば極端な話、そういう安全管理とかしっかりやっても価値観が違っていれば結局受け止められないじゃないかっていう、ちょっとまずいモデルにもなるんじゃないかっていうことが一時期論調にもなりました。

で、このモデル、どっちなんですか、っていう議論が大きく起こったんですが、基本的にはどっちが正しいとかそういうわけじゃないです。これは。

私自身もこの2つのモデルの双方があると思います。その人の価値観によって例えば伝統的なモデルになりますし、こちらのモデルにもなるっていうふうに両極端な例なんですね。一般の人はこの中間にいますって。ただ、興味がなければいほど大体こっちにいくと。サイレントマジョリティ向けとステークホルダー向けというふうになっているっていうのはそういうことになります。

例えば、柏崎刈羽の人がリスク認知としてどうやって考えてますかっていうと、横軸にそういう、あるリスクシナリオの発生確率が大体1～5でこのくらいだと。1～4でこれ、右上に行けば行くほどリスク高いな、ってことになってるんですけど、この丸が大きいほどリスク厳しいなあと思っているってことで、このライン上に乗ってるってことは実はこのスケールとしては大体同じレベルになるはずなんですよね。でも、このライン上に乗ってるんですけど、こっちは放射線に関連しないやつ、こっちは放射線に関連するやつで大きく分かれて、やっぱり放射線に関連するやつっていうことになるとリスクは深刻だなというふうに捉えているなということがわかってきます。

こういうことを元にして、地域住民の人がリスクを受容するというのはどういうモデルなんですかっていうのを計算した結果として、大きく4つのファクターで考えました。ひとつが、その原子力発電所が社会に対して利益がある。もうひとつが、地域に対して利益がある。3番目のファクターが、事業者に対してその原発を運用する事業者の人が信頼できるかどうか。そして、自分が原子力発電所に対してどの程度の知識を持っているか、という4つのファクターで考えました。

そうすると、このマイナスになっているっていうのは、これがマイナスになればなるほどより大きなリスクでも許容してくれるよ、っていうのを表しています。

そうすると、これはちょっと予想外、といったら失礼なんですけど、まず最初に出てくるのは、地域に対して貢献するかどうかっていうのは実はあまりパラメータとしては関係ないんですね。ほとんど影響ない。関係あるのは、原子力発電所が社会に対して貢献できるかっていうことと、その運用する事業者を自分が信頼できるかどうかっていうこの2つのファクターで決めてるということが統計的にもわかります。

実はこれ原子力発電所の知識があるかどうかってまったく関係ないんですね。統計的に全く効果がないという結果が出ています。実際これでデータを取ってみると例えば、柏崎刈羽原子力発電所の原子力発電所の型式は加圧水型であると、間違いに気付かれました。加圧水型じゃないですよ。沸騰水型ですよ。という答えに

対して正答率が1/3くらいですよ。大体。そんなものです。

そうするとここここが聞いているということは、これは伝統的な信頼形成モデルだということになります。わかります。

じゃあ原子力発電所の人との価値観の類似性評価っていうのもやったんですけど、実はこのモデルほとんど適合性が悪くて割愛してるんですけど、結局のところ地域住民の人っていうことでもやはりほとんどの人が一般市民なんだなあと。やはり伝統的な信頼形成モデルっていうことで、じゃあリスクを重要するかどうかっていうのを判断してるってことが、集団としてはわかってきたというお話です。

そうすると、当然ながらこのリスクコミュニケーションをやるにあたって一般市民向けとステークホルダー向けの議論を分けてやる必要がありますということ。一般市民向けは当然信頼形成モデルに従ってやる必要がありますし、このステークホルダー向けっていうのが、例えば極端な話が議論、お互いが価値観を持っているので価値観を変えようと思った議論になると、それはもう議論としては収束しないんですね。

例えば自分は、こういうことをやるべきだと思う。要は自分はこういう観点から思う、といわれたとしてもそれは自分の価値観からの話であって、そこが激突した時にどちらが正しいかという議論ではないんです。そうするとそこを多様性というのをきちんと保存していかないとステークホルダー同士の議論はできないよ、ということになるわけですね。

但し、前提として事実については合意が必要だと、これは。例えば原子力発電所の圧力容器にちょっとひび割れがあると、溶接部に。で、原子力発電所の人には直ちに壊れるわけではないと、言う。いや、自分はそんなことは思わない、そんなひびがあったらすぐ壊れる、明日にでも止めてください、というのとはそれは違うでしょと。そこは、例えばそこは科学的な評価、工学的な評価によってできるところと価値観として考えるところっていうのは、それは分けなきゃいけないよ、っていうことです。価値観の違いを超えて意見交換をすることが必要です、ということ。どこが共有できて、どこが共有できないかっていうことを認識していくっていうことが、このステークホルダーの議論を通じて、「あ、こういう原子力発電所に対して考えを持っている人はこういうことを思っているんだなあ」っていうことが一般市民の人にも伝わっていくよ、ということになるわけですね。

リスクコミュニケーションの枠組みっていうのはいろいろありまして、まあ通知型のコミュニケーションとかであるんですが、これはちょっとしません。飛ばします。

リスクコミュニケーションの目標として大きく通知型のリスクコミュニケーションと対話型のリスクコミュニケーションの2つがあります。通知型のリスクコミュニケーションっていうのはこんなリスクがありますよ、ということを経験伝達することですね。例えば、ハザードマップとかをやって、こういうふうに避難してくださいね、という情報を渡すことが通知型です。

一方で4、価値観について理解して相互促進をやるっていうのは対話型の役割なんですね。特に、例えばリスクっていうのはこうやって捉えたらいい、という価値

観に基づいて議論が起こる場合というのは、対話型に従ってお互いの価値観について理解し合うっていうことが必要になってくると。その時にどういふのがありますかっていうと例としてはこれですね。対話型のリスクコミュニケーションっていうのは、典型的な例が医療のインフォームドコンセントで、こういうことを情報、患者がこういうふうな前提があつて能動的なリスク選択をするサポートをしなきゃいけない。そうすると医師は専門家でこういう情報を伝えていく、患者が非専門家だけど利害関係者に対して、こういうことをきちんとやっていかなきゃいけないよ、っていうことをやるわけですね。決して自分がこんな治療法あるから、これでイエスカノーかっていうのを通知するってわけではない。

実際には今ですね、医師の要請においてこういうふうなインフォームドコンセントをどうやってやったらいいかっていうのは医学部での教育でも必須になってるんです。

こういうことを前提にして対話によって信頼を醸成するからこそ、じゃあどうやって自分が選択するか、選択しないか、選択しないかも含めて議論ができるというのがリスクコミュニケーションの枠組みの目標ということになります。

その時に、リスクを計るに関して、そのリスクっていうのは必ず物差しが必要になってきます。どうやって計りますか。比較できないとどのリスクに対する判断を行えない。これは例えば、リスク認知っていうのは報道が過熱すると例えば、比べられないままこれがやばいやばいっていうと問題が起こるわけですね。後から、他のリスクに比べてこれをちゃんとどういうコストをかけるとか、比較ができないと、リスクとベネフィットの判断でこのリスクに対して対処しようという優先順位付けがなされないまま対策をすると、後から何でそんなことやったんだろうということにもなりかねないわけですよ。

じゃあどういふ尺度があるかという、一番わかりやすい例が、人がどのくらい死ぬのか、ということですよ。人がどれくらい死ぬのか。さすがに、人がどれくらい死ぬのかっていう指標で見ると、数値としては客観的に測定できます。あの、冷酷ですが客観的に測定できます。そうすると、比較ができます。例えば落雷事故と自然災害はこっちのほうがリスクが大きいなあとか、自動車事故のほうが大きいなあ、と。例えば自動車事故と鉄道事故のリスクっていうのを年間の死亡者数で比べるのなら、これは自動車のほうがリスク高いなあってことがわかるわけですよ。但し、これは当然デメリットもあつて、情緒的に受け容れ難い。その、人が死ぬ量を議論するんですけど、結局一人一人の人は人間でしょう、そういう議論をしていいんですか、というふうな議論も出てくると。一人一人の人だって人間です。減らす、ゼロではない、ということは人が死んでもよいと言っているほど道義ではないのか、といったことも論争的になるわけですね。

では、人が死なないものはどうやって計るのか。例えば低線量被ばくとかもそうですね。どうやって計るのかっていうデメリットもあります。例えばこれはおなじみの物差しの例で、例えばこれくらいの被ばくを受けますよ、とそうすると、これこんくらいだから、まあこっちとこっちを比べたらどうかなあ、とかそういうふうな議論ができたらいいなあということと言えます。

この時に、リスク情報をどうやって伝えるかといった時に、リスクのメッセージ、これ、ハーバード大学のリスク研究センターというところが出したやつなんですけれどもも言っていることは結局インフォームドコンセントとほとんど一緒です。リスクっていうのはどうやって関わってきて数字の意味は何なのか、とか、どうやって比べるか、とか、どういう対策とトレードオフなのかっていうことをきちんと議論した上であなたの選択肢はこういうものができますよっていうことを議論することをサポートしてくださいということがいわれています。

最後の6、例えばこれ以前地域の会でもご講演された、元東北大学の北村先生がやられた対話フォーラムの例なんですけれども、こういうファシリテーターとかの議論をやって、どういう議論をやって、じゃあ自分はこういうふう考えるよ、とサポートするような場をつくったよ、ということを行っています。

この時にいろんな質問を得られて専門家の人も専門家への意識が変わったということもあるんですけども、じゃあコミュニケーションの実践の要件としてはどういうことがわかったかっていうとそもそもですね、やはりその先ほどの価値観の違いを認めるというのと一緒にメッセージの多義性ですね。どういうふうに不安なのかとか、いろんなかたちで受け入れない理由は何なのか、負の情報を伝えるとか、不確実性というのはどういうものなのかっていうことを議論するってことが必要になってくる。当然ながら専門家としてきちんと話ができる人が行かないと、例えばですね、これ北村先生自身も体験したのが、この人信頼できるかちょっと試してやろうかみたいな感じでちょっと質問するとかですね。まあ、あたり前なんですけど専門家の人っていうのは知識を持ってないといけないわけで、わからないっていうことをきちんと言わないままコミュニケーションしちゃいけないよ、っていうことを言われています。

すみません、最後のほうは雑駁になりましたが、リスクコミュニケーションの枠組みっていうのは、そもそも例えば客観的に与えた指標っていうのを個人が受け止める過程っていうのはすべて主観的なんですよね。主観的なんですよね。で、どういうふうに認知を受けるかというのは、それは人それぞれ違って、じゃあ集団としてこんな特性を持っている。規制できるのは集団に対してであって、個人がそれを受け止めるか、受け止めないかというのはまったく別問題なんです。その時にリスクの受容モデルってのは、非専門家に適合するモデルと、専門家に適合する価値観類似性評価のモデルっていう2つがあって、一般的な人っていうのはその境界にいます。どちらかに片寄ってるか、っていうことになります。ただ、ほとんどの場合は信頼形成モデル、つまりその人を信頼できれば、リスクを受容できるし、その人を信頼できるかどうかっていうのは、その人がリスクを管理する能力があって且つ、公正に取り組んでいるかどうかということを見てやっているということになるわけですね。特にリスクコミュニケーションに参加する人というのは当然ステークホルダーですから、一般的に価値観を持っているんです。ステークホルダーですから、その利害関係に関与しているわけですから価値観をもっているわけですね。例えば、原子力発電所に対しても自分は推進だとか反対だとか、いやいや立場は中立なんだけれども、こうだとか、いろんなかたちで価値観をもっていて、じゃあその価

価値観は自分はどうだっていう価値観を持ったときに一般の人の大多数はそういう価値観を持ってないんだよ、ということちょっと忘れがちになるんです。そうすると、一般の人の信頼形成モデルというのはこういうものだという理解していく必要があります。で、リスクコミュニケーションというのはそういう対話型の場を通じて、できればリスクの情報を得て自分が主体的に判断するための情報を得ていろんな人とディスカッションして、価値観の違いとかを、こうなんだな、こうなんだなと理解しながら、自分はこのリスクはこうだなということを考えてもらう。決してリスクを必ず受け入れなさい、とか拒否しなさい、とかそういうわけではなくて、自分はこのリスクに対してこんな考え方を持っていますよね、ということを考えてもらうというのがこのリスクコミュニケーションの実践なわけです。

ですから、リスクコミュニケーションというのは、いつかどこかで答えを出すためにやるものではなくて一人一人の人がリスクに対してこういうふうな考えを主体的に持ってもらうための実践の場ですから、継続して運営されることが必要になります、ということになります。

すみません。ちょっとバタバタになりましたが、以上でリスクコミュニケーションの基礎知識についてのお話を終わりたいと思います。どうもありがとうございました。何か、ちょっと聞いておきたいということがありましたら、ぜひこの場でもご質問いただければと思います。いかがでしょうか。

この、序盤の話というのは時間過ぎましたがこれで終わらせていただいて、ちょっと間をおいてから実際に委員の皆様との対話ということで進めていきたいと思えます。よろしく願いいたします。

◎桑原議長

ありがとうございました。では5分間ちょっと休憩をさせていただきたいと思えます。今10分前でございますが、15分にまた再開させていただきたいと思えます。すんでしばらくちょっと休憩を入れます。

— 休憩 —

◎桑原議長

それでは全員揃いましたので、(3)の対話会ということで進めたいと思えます。先生よろしく願います。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

対話会というふうにいまましてもあまり気難しく考えていただかなくて結構ですので、まあ仮にこういうテーマがあるということで、学生がこういうことに対して考えているっていうのはこうだ、実際に大学の授業でリスクコミュニケーションを勉強して、学生自身が、じゃあ自分たちはリスクってこう考えると、その中で7月初めに地域の会の皆様にもお越しいただきまして、学生なりに例えば技術者の人と対話したらこういうことを思った。地域住民の方の一般的な意見を聞いたらこういうことを思った。それを元にして自分はこういうふうな、こういう問題をまとめたっていうことの資料をお見せします。資料自身は大学の講義で使っているものです。

ので配布はしませんし、内容は間違っているところも多々あると思いますが、それは全て私の責任です。学生はリスクっていうものはこういうふうに捉えると、いろんな議論があるんですね。このリスクっていうのは、例えばリスク、リスクっていうのもディスカッションはできないわけですね。リスクって何だろう、と当然リスクが決まれないわけですよ。っていうわけで、じゃあ意見が別れそうなものって何なんだろうなって考えたときにちょっと学生が調べたのが SPEEDI なんですよ。放射性物質の拡散予測シミュレーションっていうそうです。おそらく委員の皆様の勉強会も地域の会の中でされたということなので、SPEEDI というものについて名前をご存知かと思いますが、実際に避難経路なんかに使いたいなあと思っていてもそれは難しいとされていると。

じゃあ、そのリスクって何が難しいんでしょうか、と。何が難しいんでしょうか。どういうリスクがあるんでしょうか、ということを皆様の意見からこういうものを考えなきゃいけないんですよっていうことを導き出していくってことをやっていきたいな、と思います。これ決して正解とかありませんので、自分はこう思うとか、こういうことを考えなきゃいけないんだということを出していただくための場だと思っていただきたいと思います。

で、まずはリスクアセスメントにあたって一番重要なのは、リスクってこういう事象だよってことですね。皆さんの共通認識として、こういうことをリスクとして考えるってことがないとそれをどこまで減らしていくのかとか、その時に優先順位をどうするかっていうのを出せないわけですね。その時にリスクってどうやって出していきますか、っていうと、何か偉い人が、いやこれがリスクだって決めるわけじゃないんですね。こういうディスカッションしながら、じゃあリスクっていうのは、こういうことをリスクとして考えなきゃいけないでしょう、ということを合意して、例えばリスクアセスメントシートを作って考えていくってことを、例えば安全設計とかではやったりします。

その中で、じゃあリスクってのを考える時に何が一番難しいですかっていうことになる、と、そもそもこういうものがリスクですよっていうのを十分に設定するっていうのが非常に難しいですね。難しいです。その時に、授業とかでどうおしえていきますかっていいますと、決してリスクっていうものを、こんなこともリスクなんだろうかっていうことを決して恥ずかしくなくていいのでそういうことを出してくださいってことを言っています。例えば、ほんとに極端な例なんですけど、パソコンを使っている時に雷に打たれて死ぬリスクって考えますかって話ですね。ゼロではないです。ゼロではない。多分、10のマイナス9乗/年、くらいだと思います。発生確率としては。ゼロではない。パソコンの安全設計をする時に雷に打たれるリスクっていうのを考慮してそのリスクをエア設計しますか。やらないですよ。おそらくね。その時にリスクっていうのは、考えないんじゃないですね。どんな馬鹿げたリスクでもいいんです。そのリスクが、その危険事象が、それは、例えば雷の発生確率が許容できるほど小さいから設計上の対策をしなくても、これはユーザーの人が受け入れてくれるだろうね、という判断が残れば十分安全設計なわけですよ。ですから、考えないんじゃないですね。低い事象に対してもこういう

ものは危険事象なんだろう、こういうリスクがあるんでしょ。それに対して許容できるくらいレベルが低いと判断したのであれば対策は不要だということで残せばいいわけです。それは十分安全設計になるわけです。

今の雷の例は極端なことなんですけど、リスクアセスメントっていうのは、例えばリスクをこういうふうを設定してどれくらい下がっていくかということを考えてときに、下げる手順が難しいんじゃないんですよね。どんなリスクがありますか、そのリスクを対策を取らなきゃいけないですか、っていうことを受け入れてもらえるってことが難しいということになります。

この SPEEDI ってのは実はまさにそういうふうなものでして、例えば拡散予測シミュレーションであります。ちょっと学生が使った資料を見ながらですね、ちょっとリスクっていうのはこういうものがあるんだなあというのをやりたい、と。

例えば、SPEEDI はこういうものだと。何の知識もない人がどういうふうに期待するかと、放射性物質の拡散予測シミュレーション。おそらくですけども、何か一般的なイメージですよ。こうなったらいいなあ、と思うとなると、例えば仮に、柏崎刈羽原子力発電所で今7号機で事故が起こったと、放射性物質がぼーんと出る。そうすると、モニタリングポストで放射性物質がこれくらいだっていうのが検知が起こったと、そうすると即座にこっちに飛びますっていうのを教えてくれる。こっちです。今この風の方向で、この日この風の方向でこういう天気だったらこっちです。3時間後にはすごい降ってくるってわかります。だからあなたは8号線のこっちに逃げなさい、っていうふうに教えてくれる。そうすると何か嬉しいなあ、と思うわけなんですけど、じゃあ実際そううまくいくのかと。

リスクってのを考えるときに、例えば学生が SPEEDI で調べたのは、SPEEDI っていうのはこういうものがありまして、こういうデータを、気象の観測データをこういうデータを入れまして、放射性物質の大気濃度や被ばく線量や拡散の様子を予測したいと、イメージとしましては、こんなイメージがほしいと。これ福島の場合ですけども、こっちにバーンと飛ぶよ、と。そうするとこっちに行くと。拡散方向や濃度がわかると、そうすると間違った方向に避難するということはないだろうな、と。例えば左上のこっちのほうに避難するということですね。実際にはそういうふうなことがあってはならないんですが、こういうデータが出てくると、いろんな論争を巻き起こすことになる。

で、じゃあこういうデータがバーンと出てくればいいんですけど、実際にはリスクっていうものもあるということがわかってます。例えば原子力発電所のモニタリングポストが壊れてデータが出なかったらどうするの、と。実際には放射性物質ってのが、こういうものがいつ、こういうふうに出たら計算はすぐできるわけで、実際にはそれをすぐ伝えられるかっていう問題点もあるっていうのが学生が言っていることですね。

SPEEDI っていうのは当然ながらタイムラグがあって、その時に被ばくするリスクもあるよっていうことを言っているってことはいってます。ここで、メリットはたぶんこんなことだろうということはわかるわけですね。例えばある日、ある時刻にこういう事故が起こったらこっちに避難するってことがすぐ地域の人に伝わるといいな

あ、じゃあぜひ使ってほしいなあ。私も使えるものは使ってほしいなあと個人的には思います。じゃあ、リスクは何なんでしょうね。リスクは何なんでしょうね。こういう情報を一般の人に、例えば、仮にですけれども事前に配布してたとしましよ。例えば、夏だったら朝と夕方で風の向きが、まあこっちだから、大体こんなものになるでしょう、ということ仮に配布してたとします。だから朝の時はあくまでも参考にしてくださいとしか言えない。朝の時はこっちに逃げなさいという指針はそれは書けないです。でも一般市民の人としては参考にはするでしょうね、という情報がほしいわけですね。当然ながら放射性物質の被害って言うのは、事故が起こったときにはなるべく避けたいわけで。その時に、どういう情報だったら自分がそれを参考にして避難に使えるかなと思いますか。皆様でしたら。ちょっとそれを考えてみていただきたいと思います。

これはほんとに、こういう意見ですよってということをお伺いするだけですので、正解とか何にもないんです。こういう方法ですね。こういうのがほしいかなあと思う。いかがでしょう、会長。

◎桑原議長

そうですね。どういう情報がほしいかというのは、正しい情報がどこから出てるかということと、時間的に避難するまでの余裕の時間はどのくらいあって、今先生から言われるように風向きってというのは変わらないのかどうか、というようなことが一番頭に入ります。

ですから、どこに避難していいのかというのが福島でもあったように、当初 SPEEDIと予測されたような方向とまた逆の方向に風が吹いてきたとかっていうような情報もありますけれども、それは本当かどうかわからない部分もありますけれども、結局情報が正しいかということと、避難をし始めて風向きが変わらないのか、というのが一番、はい。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

確かに御指摘のとおりで、事前に何かそういうふうな情報をお渡ししていたとしても例えばそれが一定なのか、とかその時のリスクはどうなっているのか、というのが当然不安になりますよね。確かにひとつのリスクだと思います。まあ、こういうふうな意見が得られてます。ちょっとこれは皆様の順にお伺いしていきたいと思っています。高橋さんの次がよろしくお願いたします。

◎高橋（武）委員

私が思ったのは、風向きが当然変わったら、わあどうしよう、というのがあるんですけど、その誤差っていうんですかね、その誤差がどれくらいで来るのか。もし雨が降ったらどうなるんだろうとかそういうふうなのが心配というか、不安に思う点です。はい。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

確かに御指摘のとおり、放射性物質が出ると。どうしても放射線の影響ってのは当然濃度で決まってくるわけですね。そうすると、どれくらいの濃度が来るのかとか、雨になったらどうなるのかっていうのはこれは当然心配になる話ですね。多分雨が降るとそういうのが地表に落ちてきて流れてくるってことになるわけで、

じゃあ避難の仕方も変わってくるんじゃないかとか、いろんなかたちで議論が出てくるんじゃないかと思います。次は武本さんにご意見を伺いたいと思います。

◎武本委員

どういう情報があったらいいかということですよ。どこに避難すれば、どこの避難所に避難しなさいという明確な地域、場所の指定があれば、即そこに避難できるかなというふうに思いますけれども、何も考えずに。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

放射性物質がこっちに飛ぶとか、そういう情報はいらないと、避難場所もこっちに避難すると、なまじそういうことを考えるほうがまずいだろうというご意見ですね。はい、ありがとうございます。

◎中村（伸）委員

リスクのほうなんですけども、先ほど言われた配布資料をもらったときに、もらって、それ以外の情報が遮断された時、その紙をやっぱりどうしても重要視してしまうので、そこを信じてしまうっていうのがひとつと、あと例えばそのマップが出たときに、どこに逃げるかって、大半の人が正反対に逃げるのかなと、その上に広がってたら左に逃げるよりは真下に逃げるほうが、人が増えるのかなと思って。そうすると道とかが渋滞とか、そういうこともあるのかなと思います。

◎中川委員

逃げるとき、連絡は個人個人に届くのか。そう、個人に届くような電話とか持っているわけじゃないんで、そういういろんな手段はないんで、その人たちにはどういうふうな感じで連絡は行くのか。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

あの確かに、いつ、よりもこういうふうに情報が伝わるとか、そういうのがないと避難するかどうかという判断もできないというのも御指摘のとおりです。では、よろしくをお願いします。

◎千原委員

SPEEDI の場合は、ある一定のポイントを示しているように見えたんですけども、台風情報みたいなものは大きな円を描いて方向性とか、こうやって幅広い内容で伝えてくるわけですね、どっち右に行くか左に行くかわからない。その情報も日本の情報だけでなく、例えばフランスだとか、そういうところからのいろいろその宇宙の人工衛星を使ったとか、そういう情報があるというふうに聞いておりますけれども、あまりこの1点に絞るような情報というのはリスクが大きいんじゃないかというふうに今は考えています。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

それはもう、こういうふうに放射性物質が飛ぶというふうに特定されているとむしろまずいということ。例えば台風情報の予報円みたいなやつですね。こっちに飛ぶんじゃないかってこっちに飛ぶかもしれないよ、というふうなかたちでもうちょっと、他の人の選択の余地があるような情報の提供の仕方があるんじゃないかというご指摘ですね。では、よろしくをお願いします。

◎竹内委員

前の委員も言われてましたが、僕らに実際の情報が伝わってくる媒体ですね、それが何なのかによって伝わってくる情報はかなり違うと思うんですが、我々例えば私のところの仕事だと、形態はみんな持っているけれども、たぶん仕事にもし何か起きたら、車のラジオくらいしかないと思うんです。例えばラジオから「柏崎刈羽原子力発電所から長岡方向にいま風が流れています。若しくは拡散予測があります」という声の情報だけ伝わってきたとしたら、みんな「長岡方向？長岡けっこう広いぞ」と、もしくは「魚沼方向？っていうと柏崎全域やられちゃうんじゃないか」と、「上越方向？」声の情報で僕らに伝えられるのってそのくらい、例えば北西に向かって何十度って言われたって全然わからないですし、どういうふうに我々に伝わってくるのかなっていうのはすごく心配で、それによってやっぱり先ほど中村委員の言われたパニックですとか、みんなが同じ方向に向かって逃げちゃって、避難にだいぶ支障が出てくるんじゃないかというのは思います。

あとは、フェイスブックとかツイッターで言われても一番初めの正しい情報がどこから出てくるかっていう観点で言えば本当にその情報を信じていいのか不安になるかと思います。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

ありがとうございます。確かに。実際にこういう緊急手段のときに情報が集約されてなくて、使い方次第で逆にそういう不安を巻き起こす可能性があるんじゃないかというご指摘かと思います。ありがとうございます。それでは次、よろしく願いします。

◎高橋（優）委員

やっぱり、既に出ているものもあるんですが、原発事故の場合に関して言えばあらゆる情報が必要じゃないのかと思います。風の向きだとか天気だとか、放射能濃度とか、そういう情報、あらゆる情報が必要だと思います。例えば私のところは家族3人で高齢の母親がいますけれども、その時に母親をどうしてこのリスクから守ってやるにはどうしたらいいかという、今すぐには自分の中では答えは出ませんが、やっどこさ杖をついて歩くような状況であれば、この人をどうやっておんぶしてどこかへ走ればいいのか、そんなことくらいしか頭に浮かびませんが、この原発事故の場合のリスク認知をしていく場合にはあらゆる情報が必要なんじゃないかな、とそれを見て自分がどう判断するかということにもなるんだろうと思いますけれども。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

当然あの、避難するかしないかということ自体が重大な判断になりますから、前提条件として可能な限り得られる情報は得てその上で判断をされたいというご意見かと思います。ありがとうございます。それでは高桑様ですね、よろしく願いします。

◎高桑委員

皆さんがおっしゃったように、本当にいろんな情報が必要だと思いますし、私たちにとって SPEEDI というのは活用していきたい、するようにはしてほしいと思いますが、現実に配られている避難の計画を考えると、そことはどういう関係になる

んだらうと、例えば風向きが途中で変わったら方向を変えて避難できるのか、とかあるいは、本当は UPZ は家の中に居なければいけないけれども、そういう情報が出たが故に、とてもそこにじっとしてられないんじゃないかというかたちが出てきたり、そのこのところの現実的な避難の方法との兼ね合いというのがどういうふうになっていくのかな、と。私は少し前まで、具体的なこの避難の計画がこんなに具体的になる前までは SPEEDI で予測をすることは非常に重要だと思って、それに従って方向、避難というものは決められるべきではないかなあと思っていたこともあって、今、まったくそれを否定するつもりはないけれども、どんなに情報は得られても、避難の方法はこれしかないという現実はこの近いところにはあるわけですよ。

遠いところは逆に避難のシミュレーションができて、避難の方向をしようと思っても実際にそれは本当にできるのかどうか。例えば UPZ は家に居なさいといわれれば、それは大変な混乱。そういう意味でも大変な混乱になる。だから SPEEDI を使うことも必要なだし、使うべきだと思うけれども、その使い方についてそのへんをどういうふうにして避難計画との整合性を取っていくのかというところはすごく面倒なんだなあ、と今思っています。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

そうですね。確かに避難計画との対応をどうやってつけるか、そもそも本当にそれが可能なのか、っていうお話ですよ。

実際に放射性物質が仮に飛ぶ方向がいろいろ変わったとしても実際に避難できる経路・方法はすでに限られているわけですよ。その中で、その情報をどう活かすことで例えば地域住民の方ですよ。即時避難地域の方とか、実際に待機する方のリスクを低減にどうやったら役立つのか、という視点が必要だというご意見だと思います。ありがとうございます。それでは次、須田様ですね、よろしく願います。

◎須田（年）委員

私はちょっとよくわからないんですが、私の住んでいるところは原子力発電所から少し遠いんですけど、私の周りでは時間的なものがどのくらいで拡散して私共のほうに来るのかということが全然誰しもが計算していないという状況の中で、順番に避難するんだといわれても正しい情報がどうなのか、道路状況がどうなのか、道路がわかるのか、というのも非常に避難をするときに重要になってくるんですが、なかなか正しい情報を得たとしてもその方向に逃げる手段っていうんでしょうか、そういうものが自分の中にシミュレーションされているかという、ちょっと未だにされていないところがあるのが非常に私は不安だなあというふうに思っています。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

はい、ありがとうございます。あの、実際ですね、これ実は私共の長岡技術科学大学も柏崎刈羽原子力発電所から 20 km の距離なんですよ。と、いうことは私共の学生は仮に柏崎刈羽原子力発電所で過事故が発生した場合は、皆、屋内退避しなきゃいけないんですよ。それはどれくらい知っているかというほとんどの人は、「えっ、そうなんですか」と。そうなんです、そういう意味です。そして、いつくるんですか、ということ言うわけですね。ただ、じゃあそういう情報を仮にもら

ったとして自分がどうするかっていうのはやはり、避難に生かせるか、それともそういう情報を得たら返って混乱するんじゃないかという意見がやはり2つあります。はい、ありがとうございます。次は、須田様ですね。お願いします。

◎須田（聖）委員

はい。難しいような質問というかうまく言えるかわからないんですけど、確かなことは確実な情報がほしいということはありません。だけど、たくさん情報が舞い込んできて逆に困惑するというか不安をあおられるかなど思ったりもしています。市の防災のほうからの連絡を待って、みたいな感じでしょうか。以上でございます。

◎三井田委員

はい。意見として。一緒なんですけど、まず避難しなければいけないのかどうか、ということですよ。今まあ避難ということであれば、その避難しなさいという情報がどこから出てるか。混乱するのも一緒なんですけれども、最終的に避難しなさいという情報がどこから出ているのか、それが正しいのであれば避難すると。

SPEEDIの問題で言えば、そのSPEEDIの情報はどこから入ってくるんですかっていうことですよ。それが正しいければ従いますけれども、それもどうなのかな、と。出、あれば、行政であれば行政からの指示を、その判断だけでいいんじゃないかなと、でないとパニックが起こるというふうに思います。

◎石田委員

石田でございます。どういう情報があれば避難に活用できるかっていうことなんですけど、私たちはPAZの圏内にありまして昨年避難訓練をしました。それには、それを中心に私たちは、私たちというのはこの会じゃなくて集落ですね、あるいは地域全体。の皆さんはまず防災無線、これがやはり一番の、SPEEDIも何も要りません。防災無線で指示があり、バスが迎えに来てそれによって避難すると我々はもうそういう訓練を、前回新発田でしたけれども、今回は村上ですけれども、そういうマニュアルができています。それでコミセンに集まり、あるいは集まれないという集落は、無線で地域の防災無線といいますか、トランシーバー形式のもので皆さんそこで集まって行くと、いうふうな情報ですので、SPEEDIも何もありません。必要ない。地域でもそういう枠組みができてます。それには防災無線が第一の行政の無線の指示に従うというかたちで今我々は考えております。我々というか地区の住民はすべて考えてます。よろしいでしょうか。

◎大塚雄市講師（長岡技術科学大学准教授）

はい。ありがとうございます。必要ないというのはそれは御指摘のとおりだと思います。実際に今の意見を伺いますと、一旦避難経路が確立してこういうふうな手順が確立する中で、余計な情報を与えるとそれによってパニックが起こるでしょう。そのリスクを考えるとそういう情報はむしろ与えないほうがいいんじゃないかというご意見です。ありがとうございます。石川様よろしくお願いたします。

◎石川委員

今までのお話とはちょっと違うかもしれないですけど、一番最初に今日先生がお話になったリスクの規制値、個人と団体とは全く違うというお話ですよ。受容値は個人によってさらにまったく違うという、それは本当になるほどそうだなと思っ

たんですけど、最近例えば、この間のヨウ素剤の配布にしてもこれを飲んだときのこんなリスクがありますっていうような、行政としては仕方のないところなんでしょうけど、ものすごくたくさん併用薬なんかを並べて、これを飲んでますか、これも飲んでますか、でもあくまでも真情当意を、何かあった時にはすぐさま飲んでいただいているんですよ、って。結局そうなんです、何か起きたときのためのリスク回避なんだろうなと思うんですけど、そういうことがちょっと多いような。ですから十分な説明ってことも必要なんですけども、それに対して何か過度の説明も多いような、そういう印象も持つんですけど。何か起こり得るということで例えば過酷事故が起きた、避難する、または屋内退避を今度は逆に解除されるっていうのは誰がいつ決めるかっていうことなんですけど、基本のキっていうのは決めた人と決めた機関と指示された人がいかに信頼関係の上に成り立っているかっていうことだと思うんです。信頼関係のないところから出たことに対してはもう全てそれはもう懐疑的になってしまいますよね、ですから、この間先月にベントを実行するっていうときは、どなたがお決めになるんでしょうか、っていうことで東京電力の横村所長さんが、「私です」とおっしゃってすごくそれは潔のよい言い方でいらっしゃったので「ああそうなんだ」って思ったんですけど、やはり変化するいろんな事象があってもそれを受け入れられるだけのいわゆる先生がおっしゃったサイレントマジョリティの部分というのはまずそういう電力会社と信頼を築いていないと何をどうしても全く何か全てがリスクだけ背負わされているという意識になるんじゃないかと思います。ちょっと抽象的な言い方ですみません。

◎大塚雄市講師(長岡技術科学大学准教授)

ありがとうございます。行政の立場からすると行政のほうは集団のリスクを取り扱っているんですね、それは。これはいろんなところで、本当に分野を限らず問題になってるものです。リスクっていうものは規制値としては集団です。でも選択は個人です。その時に行政の人たちに個人の人の判断をさせることはできないですね。例えばあなたは飲みなさい、あなたは飲んでくださいということを示すことはできないですし、その人が飲むか飲まないかの判断をあくまでもサポートするしかできないわけです。その中で自分に対するリスクはどのくらいなのっていう置き換えをした時に集団のリスクと個人のリスクで、じゃあ個人のリスクってのは、個人がリスクを取っているわけです。取るとなると、そういうことになると仮に薬で副作用が起こった時はその人が利害を、被害を被ります。ですから、リスクを選択する人と、利益を得る人と、被害を受ける人は同一です。でも集団のリスクってのは、そのリスクに対して規定する人と、それによって利益を被る人と、被害を受ける人っていうのはすべて分離されています。例えばある規制値を取ったとして、その規制を決めた人が薬の副作用の被害を受けるわけではありません。薬を飲んだ、飲まない中で、飲んだという選択した人の中からどれくらいの人被害を受けるかというのはそれはリスクでありますけれども、実際に被害を受けた人にとっては、それは被害を受けたという事実だけなんです。その時にその人をどうやって救済するかという問題はこれはリスクをどうやって計るかという問題とは確かにあるんですけども、そのリスクをどうやって計る問題とはまた別途に救済措置として、

どうやってその人に対して集団として補償するかっていうことも考えていく必要があるんでしょね。例えば薬の副作用の救済システムとかもそうですよね。あれはあくまでも集団のリスクでその人に対してリスクを与えた時にじゃあ万が一、薬の副作用を受けた人に対して事故の被害を補償しましょうと。それが例えばどうしても金銭的なものにならざるを得ませんですけど、それは事前のリスクの議論と事後で救済するというのは、それをリンクさせるのはあるんですけども、救済措置があるからじゃあリスクが選択できるかというところでもなくて、あくまでも事前に選択をする、その結果として個人の人々が被害を受けたっていうのはリスクコミュニケーションの中でもちょっと議論がなかなか答えは出ません。但しそれは、集団としてのリスクを受けるといふものと、個人としてのリスク、集団としてのリスクを個人の人々がリスクを考えて取った時に実際にそういうふうな被害を不幸にして受けた人に対して、個人としてやるのか、それとも集団として補償措置を取るのか、ってことはこれはリスクマネジメントの問題として議論が行なわれているということです。集団と個人のリスクがあるからその人の個人のリスクの選択肢にそれぞれきちんと、向き合わなきゃいけない、それは御指摘のとおりだと思うんですけども、実際に説明できるのはあくまでも集団のリスクなんです。それに対してどう考えるかというのはあくまでもその人がどう考えて、それに対してどういう情報で支援できるかっていう、ちょっとすみません。私も答えが抽象的になりましたけれども、そこはあくまでもその人の選択に対しての支援ができるかっていう事前の話であって、事後被害を受けたらどうなるかというのは別個で考えなきゃいけないというふうにはなってますね。はい。すみません、ちょっとお答えになってないようで失礼しましたけど。すいません。最後に池野様よろしくお願ひします。

◎池野委員

私、小さい子どもがいる母親としてはできるだけ被ばく量を下げたいので、濃度というか SPEEDI で福島事故の時に飯館村の方向に逃げた人がいっぱいいて、それ、後からの SPEEDI でそっち側が濃かったというのが出たかと思うんですけど、知っていればそっち側には逃げなかったんじゃないかなと思った時に、やっぱり、ありとあらゆる情報が私はほしいなあと思うんです。だから、季節によって時間帯によって、天気によってどの方向にどれくらい飛ぶとか、わかるんであればできる限りの情報がほしくて、いざなった時に情報から判断してなるべく放射線濃度の低い方向に逃げたいなと思ってしまいうんですが、まあ難しいと思うんですけどできればありとあらゆる情報がほしいなと思います。ただ、そのいろんな委員さんも言われてますが、一応この地域はこことか、大体行政でも避難計画ができていますけど、その SPEEDI の利用したときに万が一自分が逃げるって決まっていた方向が濃かったりしたら絶対逆に行きたいなと皆さん思うと思うので、すごいパニックになるんだらうなと思うんですが、そのへんが難しいと思うんですけど。

あと、本当にすごい地震での過酷事故だったりすると、逃げる方向の道路が壊れた、そこも使えなくなると本当にもう限定されたりとか、いろんなことを考えると難しいななあと思うんですが、とにかくいろんな情報がほしいです。はい。

◎大塚雄市講師(長岡技術科学大学准教授)

ありがとうございました。各委員の皆様にご意見を伺ってみまして、大まかに分けると放射線の被害を下げるという立場からは、なるだけ、仮に効果的に利用できるのであればありとあらゆる情報はほしいと、それによってリスクを下げたい。但し、実際には避難計画とかは既にあるわけですね。実際にこういう避難もある中でそういう情報があるうがなかろうが、既に避難計画はしっかりあって放射性物質のリスクを下げるためには、事前の避難計画に従ってこういうふうには避難すればいいという指針があると。それに従うことが重要であって、それに対してじゃあ仮に別の情報が加わると避難自体が困難になるんじゃないかと。避難する必要も、避難自体が困難になるんじゃないか、パニックになるんじゃないか、っていう大まかにこういうふうなお話が出てきたのじゃないかなあというふうに思います。

多分ですけど、おそらく一般市民の方も同じようなご意見をお持ちなんじゃないかなあと思います。確実にこの方向に行くと、確実に放射性物質がいつ、何時、この方向に飛んで、これくらいの濃度になると、わかっていればその情報を着実に得られればそれを元にして、避難計画がこうなっていたとしてもどうしようかな、と考えるかもしれない。

但し、一方で確実ではないわけですよ。当然ながら、確実ってもの自体が存在しないわけで、実際には放射性物質の拡散予測シミュレーションっていうのが、どれくらいの制限があるかと言いますと、非常に制約があります。これも、学生が調べてくれたことなんですけど、実際にこういうふうなシミュレーションをすると、シミュレーション自体は比較的短時間で終わるんですけど、一番ほしいなといわれてたのが、やっぱり濃度なんですよ。例えば自分のところに放射性物質がもうこれ1マイクロシーベルト/h、とか、10マイクロシーベルト/h、とかこれは高いな、まずいな、っていうのが来るっていうのが、いつ来るっていうのがおしえてくれればそれは重要かもしれないですけど、それは難しいです。シミュレーションでは。特に緊急時にこっちに飛ぶっていうこと自体は比較的計算しやすいです。

それは理由は簡単で、放射性物質の拡散予測シミュレーションっていうのは、要はものが流れる動きをシミュレーションするわけですね。ものが流れる動きをシミュレーションするっていうのはこれは物理法則はあるわけです。物理法則はあります。

例えばこういうものがどうやって拡散するかっていうのは、これは物理法則に従って解けばいいので、それは比較的できると、問題は最初に垂らすインキの量ですね。つまりどれくらいの放射性物質が出るか、っていうことの設定自体で濃度なんかいくらでも変わっちゃうと、いうことになるわけですね。

こっちに飛ぶっていうのはこれは要は風向きですね。風向きと地形で決まりますね。但し濃度っていうものに対しては、実際に規制庁のやつにもありますけれども、元々の設定値っていうものはこういうふうになってて、こういうふうな時刻に起こるってことに従って拡散をするわけですね。

そうすると、確かに期待としては確実にそういう情報が仮に事前にあるのであれば、避難とかに活用してリスクを下げたいと思ったときに、実際の放射性物質の制限を放射性物質の拡散予測シミュレーションの意見を、実際にはこのいつどこに来るかというのを測定するのは難しいんですよ、といわれたときに一般の方はどのよ

うに思われるでしょうかねというお話です。皆様のご意見は今お話をいただいたとおりです。避難に使えるものなら使いたい。確実な情報であれば使いたい。実際には確実ではないし、大きな制約もある。その時に避難自体は既にこういうふうな計画であって避難訓練もあって、じゃあそういうふうな情報が来ること事態がリスクになるんじゃないか。確実に個人個人が勝手な判断をすると避難に対して逆に困難になるのではないか、というご指摘をいただきました。一般の方がリスクコミュニケーションに対して思われているっていうことは、実は、先ほども会長からもご質問いただいたんですけれども、リスクコミュニケーション、今あまりまだディスカッションができていないんですけれども、リスクコミュニケーションをやった結果としてすぐ答えを出せということはないんですね。答えを出せということではないです。あくまでもリスクに対して、今本来はリスクが、これがどれくらいの大きさでどちらを優先するか、とかですね。そういうふうな議論は出てきます。例えば、今比べている2つの事象があるとしたら、あらかじめの放射性物質の拡散予測のデータを渡していた時に、実際にはそれが現実とは合っていないくて、逆に避難に支障が出るリスクがあると、実際にはそちらの方向に避難して放射性物質を受けてしまうとか、渋滞が発生するとか、避難指示どおりの避難が行なわれなくて混乱が発生するというリスクが存在すると。仮にそういうふうな情報を生かしたら放射性物質の低減が可能かもしれないというベネフィットも存在する。この2つを比べた時に、どちらの選択肢になりますかっていうことは今すぐここでは当然決まらないわけですね。それは。今すぐ決まらないです。なぜかっていうと、今はあくまでもリスクはこういうものがありますよ、それに対してこういうリスクもあるんじゃないですか、自分はこう思うということをお話いただきまして、じゃあこういうリスクがありますね。それに対してじゃあどういうふうなことをやっていくべきか、ということを考える。本来はその後の例えばアセスメントで、どれくらいの比較ですかねえ、とか、こういうこともやってくんですけれども、意識として皆様の15名の方にご意見をいただきましたけれどもその中でも例えばこういうリスクに対して自分はこういう意見を持っている、一方自分はこういう意見を持っているというかたちで、皆全体としてリスクに対してどういうふうなご意見をお持ちかというのがおぼろげながらですけども共有できればそれがリスクコミュニケーションの場としては十分機能してるんじゃないかなと思います。実際にはその、これも例えばリスクコミュニケーションということに対して一般的な誤解があるとしたら、リスクコミュニケーションというのは決して一方的に情報をもらう場ではないと、一方的に情報をもらう場ではなくて、例えばこういう情報を与えられて、はい受け入れますか、受け入れないですか、と決める場ではありませんということなんです。

リスクを受け入れるにあたっては当然不安があります。当然大きな不安があると思います。自分が選択をするわけですから。その選択をするにあたって、じゃあ自分が別に選択をしなくてもいいものでもないかも知れません。今の議論も一般市民の人にとっては別に自分で選択はしなくてもいい話かも知れません。行政の人が判断するんだから最終的にはそれに従えばいいでしょうと。リスクっていうことに対して、いろんな方の意見で違いが見えてくる。自分はこういうリスクに対してこう

だ、自分はこういうリスクに対してこういうふうな見方をしている。その違いが把握できれば、そこからどういうふうなものを考えていきたいと、じゃあ例えば行政の人に対してこういうことをやってください。一般市民の人たちはこういうことが不安に思っているってことが見えてくればそれをお話すればいいんじゃないかと思えます。

これも最初に言いまして、何度でも強調させていただきたいんですけども、決してリスクコミュニケーションというのはコミュニケーションをした結果として意思決定を強いる場ではないんですね。意思決定を強いる場ではない。

どういうふうな見方を他の人がしているのか、っていうことが把握できればそれで十分議論がそのあとできるわけです。

実際には、今のリスクコミュニケーションの話っていうのは多分に理想的な意見も含まれてはいますけれども、リスクコミュニケーションっていうことを考えることをやっていくときに、自分はリスクをこう受け止めるっていうのは、自分の意見があって、ステークホルダーになればなるほど自分はこういうふうなリスクを考えるってのは当然ながら、自分の中にいろんな意見を持つんですね。それはあたりまえですね。自分が利害を関係してるし、自分はそれに対して価値観を持っているからです。但しその価値観は多分に主観的なものです。主観的なものです。

別に他の人がこう思うというのを強制できるものでもありませんし、または他の人が自分と違うからといって、いやそれは違うだろう、というふうに言える類のものでもないんですね。少なくともリスクコミュニケーションというものは、ある、こういうふうなリスクに対して当然リスク、こういう SPEEDI というのを仮に活用したとしても利益もあるだろうし、リスクもあると。こういうリスクがあった時にそれを受け入れるか、受け入れないか、いや、それは受け入れなくてもいい。自分はこういうふうなリスクに対してより考える、と。それに対しての奥義付けのやり方ってのも主観的に異なるわけですね。それでいいと思うんです。この人はこういうふうな考えてるんだな。この人は自分とこういうふうな違うんだなという意見が見えてくる。最終的にリスクコミュニケーションによって例えばいろんなこういうふうな多様な意見がいて、避難計画に生かすか生かさないか、ということを考えるのは集団としての意思決定をするところであればいいんですね。それは例えば避難計画を作る主体であるとするならば地方自治体であり、そういうふうな実際の実務担当者がやったりすると思うんですけども、そこに対してリスクコミュニケーションやった人たちが責任を持たなきゃいけないかっていうことになる、それはそうではない。あくまでもどういうふうな違いがあるかということを見出して、それに対して、集団としての意思決定としては客観的に。集団としての意思決定としてはまた別の考え方があるはずですね。最終的には SPEEDI を使ったりすると避難計画がより困難になるんだから、これはリスクを計ってやると使わないほうがリスクが少ないから、いや使わないという選択肢をするということが集団としての意思決定がされとなれば、それはそれで意思決定のひとつだと思います。

ただ、リスクコミュニケーションっていうのはこういうふうな違いを少なくとも議論する場がないと、意見を忌憚なく批判されず出し合う場がないと違いが見えな

いですね。

確実な情報がほしいよ、できればほしいよ、と言ったときに、そんな情報もらえるわけじゃないか、と。そんなの無理に決まってるでしょ。そうではない。

それは、確実な情報もらえるわけじゃないかという、その人の意見ですね。違いがどういうふうに見えているかっていう中で、じゃあ最終的に自分がどれに重きを置いて自分はこう思うかっていうのは、それはその人の個人の価値観です。今議論をした中でこういうふうな意見がある。それに対して、いやそれは自分の考えとは必ずしも合わないところがある。それはあたり前だと思います。あたり前だと思います。あくまでもこの集団の中での意見の違いは、こういうふうに違っているのを見るための場です。それに対して意思決定をする人というのはまたコミュニケーションをとる人とはまた違って、ちゃんと意思決定に対して責任を持つ人がいます。ただ、リスクコミュニケーションっていうのはどうリスクに対して自分がどういうふうな価値観を持って考えているのかっていう違いが場を作って意見を交わすことによって初めて共有できるわけですね。仮に共有できればその議論を積み重ねる中で、例えば自分の意見も変わっていくかも知れません。いや、やっぱり何とか使えるものなら使いたいなあとと思う人も出てくるかも知れませんし、いや、やっぱり他の人の話聞いてみると考えれば考えるほどこんなの使うほうが難しいなとわかったからやっぱり使わないほうがいいと、そういうふうに思われる人はいると思います。ただそれは、その人がその場に参加してコミュニケーションの場を通じて自分がこういうふう考えるってことができたからですね。変われるのがいい、悪いとかそういう問題は関係ないです。そこは。それはいいです。但しリスクコミュニケーションっていうのは、そういう場があってその人に対してどういうふうな違いがあるかっていうのを見ることによって、じゃあ自分はこうだかっていうふう考えるっていうのをやっていく、そのためにこそ、こういうふうな議論を批判なく続けていくことに意味があるんだなあとというふうに思っています。はい。

すいません、予定の半分もいかずディスカッションする時間が終わってしまったんですけど、もしよろしければ、今一度皆様からご感想等いただければなあとと思います。ありがとうございます。

◎桑原議長

はい。ありがとうございます。それではまだ少し時間もございます。大塚先生ありがとうございます。

残り時間でですね、委員の皆様から今日の感想などをちょっとお願いをしたいと思えます。どなたか。手を挙げていただくとありがたいんですが。私のほうでちょっと指名させていただいてよろしいでしょうか。総体的に先生の話の中でどんなふう感じたかということでもけっこうです。石田さんちょっとご意見あったら、お願いをできますか。

◎石田委員

はい、石田です。マイク持たせてもらってすみません。非常に今日のお話はですね、私、今日のこの会のリスクコミュニケーションって案内もらった時に非常に難しく考えたところもあります。今のお話をお聞きして、この地域の会はもちろんある

んですが、今私がちょっとひらめいたのは、この集落でですね、あるいは地域で、こういったものをやっぱり先生が今おっしゃっていただいたことをやっぱり議論といいますか、意見を出し合う、それは必要だなと思って何かこう活用させていただきたいなあと。この例えば原発ばっかじゃなくて、行政、集落、例えば地域行政みたいな、取り巻きとしてまして、そういったものを今日の議論をですね、活用させていただければ、させてもらいたいなあと感想をもっております。ありがとうございました。

◎桑原議長

ありがとうございました。それでは三宮さん、いかがですか。

◎三宮委員

はい。今日はリスクコミュニケーションということでそれだけを考えて勉強させてもらったと思えば、議論する場であって答えは出ない、という話で。結局まあ、個人、集団が違って個人の評価観が違うんですから、それは何を言っても話し合いの場であって、それこそ答えはきっと出ないんだらうなっていうのをつくづく理解できたかなと思ってます。その中で、この会もそうですけど意見を出し合っというかたちなんで後は結局は個人になるんですが、どういう判断をしていくかということなのかなというふうに感じました。

◎桑原議長

はい、ありがとうございました。それでは高桑さん、お願いします。

◎高桑委員

私はとても難しい感じがして、自分の考えてることとぴたっと合うところがなかなか見つけ難いような感じがしております。例えばリスクについて語り合うということを考えてみても、ちょうどこの後、先生が設定された問題の項目のところまでいけなかったんですけど、例えば過酷事故時の避難におけるリスクをどの程度把握しているか、っていう中に、PAZ内の、とかUPZ、というふうな言葉が入ってきますけれども、リスクをきちんと考えて語り合う大前提として、例えば具体的に PAZ というのはどういうことなんだと、UPZ っていうのはどうなんだと、例えば PAZ というのはそこに即時避難地域と出ているけれどもそれはどういう意味で即時避難しなければいけない地域なんだと、それは確定的影響がある地域といわれていますけれども、じゃあ事故が起こったときにどういうことが想定される地域なんだろうという、言葉の具体的な意味というものをそれぞれがきちんと把握していないと、なかなかリスクについて語り合うといっても土台のところまで揺らいでいてとてもわかりにくいし、なかなか共通に語り合えないのかな、などと、とても私は面倒な難しい。

繰り返しますけれども、私が今、原発があっってどうなって、こうなって、もし避難するときになったらどうなって、避難計画も示された中で考えているものこのリスクコミュニケーションという話し合いという、何かそこにすごく大きな何ともいえないズレがあるような感じがして、そういう点で難しい中身だなあと、難しい時間だったなあとというのが感想です。

◎桑原議長

ありがとうございました。それでは高橋さん、どうですか。

◎高橋（優）委員

今聞いていて感じたことなんですけども、この、今現時点においても福島で起きた原発の重大事故というのは収束して、見通しが立っているわけではないんですよ。原子力エネルギーのリスクについていえば全然変わってないと思うんです。最初に出てきたリスク認知ということに関しては非常に変わったんじゃないかというふうに考えています。つまり、原発で事故が起こるリスクは単なる机上の仮説ではなかったということが多くの国民というか世界でも認知されたわけですから、ただ先生が言われるようにリスク評価の不確実性があるとすれば、リスクを認知する時にも不確実性は伴うんだろうと思います。そういう中でリスクコミュニケーションがもし成立するとすれば重要な情報と成熟した民主主義が必要になるんじゃないかと思います。情報隠しがあったためにこの会がありますけれども、その情報隠しが市民の大きな不信を招いてその後のリスク低減には妨げになることは間違いないんじゃないかと思いますので、エネルギーを評価する場合には今日のこの学んだことも自分の中では、評価の中で取り入れていければいいと思いました。

◎桑原議長

ありがとうございました。それでは竹内さん。

◎竹内委員

はい。今日は非常に興味深く参加させていただきました。僕は SPEEDI の問題でいうとなんだかちょっと熱っぽく議論をしちゃうくせがあることに今日気付かされました。たぶんそれは何十年ずっと SPEEDI というものが開発されて何十年運用されてきた。そこには我々の税金が数百億円単位で注ぎ込まれていて、実際我々立地地域は、過酷事故があった時これを生かすんだという説明をされてきたことが時の政権によって何もされてこなかったことに対する憤りなんだろうと何となく今日思いました。それをこう落ち着いて皆でこうやっぱり意見を出し合って、これをしっかり石田さんが言われたように生かさなくても、使わなくてもいいんだということも含めて会話をして、それを今度行政さんには具体的にしっかりと運用される道を考えていただくと、こういうことがリスクコミュニケーションというかコミュニケーションの基本なんだなと思いました。

私も建設業に携わっておりますと、いま杭の問題とかいろんなところでリスクがあるんだなと、いろんな方向で、いろんな受け手がいろんなことを言っているわけですが、そういうものを事業に生かそうとこういろいろと考えているんですが、今日いい勉強になったと思います。ありがとうございました。

◎桑原議長

はい、ありがとうございました。それでは千原さんお願いします。

◎千原委員

先生、今日はどうもありがとうございました。一番最初にリスクコミュニケーションというのは、個人と団体とが異なるんだという話が非常に納得して聞かさせていただきました。今行政がやっているのは団体だっていうふうに言っておりますし、先ほども池野さんが言ったみたいに、行政が指示する時には私共は団体としてリスクコミュニケーションをしてるんですよ、と言っていたきたいんです。個人がそ

れをどう判断するかっていうのは個人に判断するんだよということも言ってもらいたいですね。と、いうのは、ちょっと余談になりますけども、津波が来たときですね、もう人の事は構わないですぐ逃げるんだと避難した人。それは原発でもこの前福島に行って福島の町民でしたかね、話した時に、私はもうそんな情報なんかいらんからすぐ逃げると、言って逃げた人も我々の会に出てきました。というふうに行政が団体で逃げるとか何とかやっているのは、それは聞いてですね、その行政がもうひとつ踏み込んで、でも判断は個人がするんだよ、ということをしつかりと行っていただきたいというのが今日のリスクコミュニケーションの2つの意味を考えさせられました。

◎桑原議長

ありがとうございました。それではまだ時間もありますので、順不同になりますが、全員の方からお願いしたいと思いますが、中川さん、お願いします。

◎中川委員

なかなか理解するのに難しかったんですが、私は聞いていてやっぱり報告、情報はいっぱいあったほうがいいか、少ないほうがいいか、これはまあ自分も判断しかねるんですけど、最後にこの話しを聞いていて、どっちだかわからなくなったのが事実です。簡単ですが、以上です。

◎桑原議長

ありがとうございます。それでは中村さんお願いいたします。

◎中村（伸）委員

先生、ありがとうございました。結局賛成派、反対派はわかってましたがわかりあえないということと、正しい情報をその個人がちゃんと吸収して自分の意見を持つということが大切なのかなとそういうふうに思いました。ありがとうございました。

◎桑原議長

ありがとうございました。それでは武本さん、お願いいたします。

◎武本委員

はい。私あの、7月の大塚先生の講座に行けと言われて参加させてもらったんですけど、あの時何も知らずに行ったんですけども、学生とのグループ討議、想像した以上に面白かったなと思ってるんですけど。今日のは初めにリスクコミュニケーションの基礎知識から始まってある意味非常に難しいなと感じました。聞けば聞くほど、リスクコミュニケーションは難しいんだなというのがあらためて、今日は認識させていただきました。ありがとうございました。

◎桑原議長

ありがとうございました。それでは高橋副会長。

◎高橋（武）委員

はい。私は中川さんと同じ考えで、私も最初は情報は多いほうがわかりやすいのかなっていうか、どちらかといったら私は情報がいっぱいほしいというタイプに考えておりました。ただ、今日いろんな皆さんのお話を聞いて、あれ少ないほうがいいのかな、とか自分の中でもやっぱりまだどういうふうな情報の出し方って言うか、

受け方がちょっと自分の中でも今日は改めて考えさせられるというか迷った一日でした。ただそんな中で、最初の講義の中で、物差しが重要っていうようなお話がありました。そんな中で私の中でこういうふうにしてほしいなあと思った物差しがやはり経験論からくる物差しっていうのが私にとっては非常にすんなり入るなあっていうのが、これは私的な感覚なんですけど、やはり前例って言うのはやはり自分の中の感覚として非常にすっと入りやすいので、もし例えば行政さんがいろんな意味で今後情報を出すと思うんですけど、なんか経験論っていうのが私たちにとっては例えば放射線の量が福島地震くらい出るんだとか、それは大した量じゃないんだとか、そういう物差しって経験論って大事だなあっていうふうなのが今日は非常に感想を持ちました。というところです。

◎桑原議長

ありがとうございました。それでは引き続きまして、それじゃあ池野さん、お願いをいたします。

◎池野委員

今日はありがとうございました。先生のお話の中でこのリスクコミュニケーションというのは意思決定をする場ではなくて、他の人がどういう見方をしているのかを知ったり、違いを見出す場であること、その意見を批判しあうのではなく、この人とはこういうところが違うんだなというのを知る場っていうのがすごく印象的でした。この会にも通じるかなというふうに聞いていました。ただ私もすごく悩むというか、なんか情報は多いほうがいいのではないかなと思う反面、なんでこれだけ悩むのかなと思った時に、それだけこの原子力発電所のリスクというのが大きいんだなというのを改めて感じて、放射線というのは目に見えないし、匂いも感じないし、例えば火災とかだったら煙があちに出てるとか、目に見えたり匂いを感じたりとかそういうのじゃないものだから、これだけすごく悩むんだらうなというのをあらためて感じる機会となりました。ありがとうございました。

◎桑原議長

ありがとうございました。それでは石川さん、お願いいたします。

◎石川委員

大塚先生、今日はどうもありがとうございました。なんかちょっとさっき的外れなことを言ったかなと思ってるんですけども。私自身リスクコミュニケーションという言葉は初めてだったんですね。職業柄、私薬剤師なんですけど、リスクマネジメントっていうのをいつも勉強させられているというか、せざるを得ない立場にあるんですけども、リスクコミュニケーションって何なんだろうと、今日のタイトルで何となくの想像はついてたんですけども、まさしく池野委員もおっしゃったようにこの会のあり方というかに非常に通じるものなんだなと思いました。

今、例えば過酷事故のようなときに情報がたくさんほしいという意見もあり、そんなにたくさん情報を得て自分が何を元に判断して行動するのかって言うのは、やはり、例えば屋内退避を言われている人たちに、今逃げるとこういうリスクがありますよ、でもそれは自分で判断して本当に逃げたいんだったら、こういう道があります、というような丁寧な説明が必要なんじゃないかと思います。

それと、何をどういうふうに行動してもリスクというのは付きまとうものなんですよね、それで先ほども言ったようにいろいろな機関と住民とがやはり信頼関係の元にいつもいつもそこを確かめ合っていかななくてはいけないんじゃないかなと改めて思った次第です。以上です。

◎桑原議長

はい、ありがとうございます。それでは引き続きまして、お願いいたします。

◎須田（聖）委員

大塚先生ありがとうございました。なんかちょっと抽象的なようで、難しいようで付いていくのが精一杯でしたけどもリスクコミュニケーションということで意見が違ってあたり前だよ、というお話をお聞きしまして、自分も自分と意見が違ってすぐにシャッターをパーンと下ろすことをせずに相手のちゃんと意見を受け入れることが大切なんだなというふうに思いました。ありがとうございました。

◎桑原議長

ありがとうございます。引き続きまして須田さんお願いします。

◎須田（年）委員

はい。来なけりゃいい、来なければと思ってたんですが、とうとう来ましたけど。私はそのリスクコミュニケーションっていうことを大塚先生ありがとうございました。それで、理解が非常にできない状態で今現在おりますけれども、というのは私が住んでいるところが原子力発電所から遠いということもありますし、周りの皆さんが、どの程度の時期で来るのかというようなことでなかなかそんなに過敏に反応していない地域に日々住んでおりますのでよくわからないんですが、私が一番この過酷事故が起きた時には事業者である東京電力さんも地域住民も同じ立場になるんでないかなというふうに思った中で、やはり今の避難計画は住民台帳によって位置付けられているようなことをもう少し行政の方とこの過酷事故はお互いがリスクを共有するんだという立場に立って、もう少し検討されてはいいのかなというように日々感じてはおります。

ある会議の中で、花火に行ったらあれだけ道が混むんだけど、これ原発事故だったらどうだろうね、というような意見を言われた方がいて、そうだそうだというふうになったことがあるのでちょっと感じたんですが、まあ私ら住民はまずどういうふうに分が情報を得て自分がどういうふうに判断するかということを常にアンテナを立てて置くことが大事なんだなということを改めて確認させていただきました。ありがとうございました。

◎桑原議長

はい、ありがとうございます。全員の方からご意見を伺いました。総括的に私のほうでちょっとお話をさせていただきたいと思います。

今年の7月1日に先ほどちょっと他の委員さんがお話されたように、長岡技術科学大学の学生さんと対話集会をしてまいりました。その時本当に学生さんが真剣でいろんなご意見を出して本当に武本さんが言われるように素晴らしい対話集会だったんじゃないかなと思っております。それで今回大学の先生から今日このようなお話をさせていただく機会を設けていただきまして本当にありがとうございました。

今日はリスクコミュニケーションということでお話を受けたんですが、定例会の中ではこういうお話というのは本当に今までなかったし本当に勉強になったと思います。オブザーバーの方も本当に良いお話を聞かれたんじゃないかなと思います。

先ほど他の委員からお話が出ましたが、この会の運営の中でも相手の価値観を変えようと思ってはいけません。それから全体としては事実についてはそれは合意が必要だとそういうものを取り入れながら地域の会もいろんな議論ができればいいのかなというふうにも少し感じております。今日は本当にありがとうございました。大塚先生今日は本当にどうもありがとうございました。

それでは予定の時間より若干早いんですが、これで第149回の定例会、勉強会ということでございましたがこれで閉じさ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した。

もし、事務局からご連絡ありましたら。

◎事務局

今日は大塚先生お忙しい中どうもありがとうございました。

事務局から2点ほど連絡をさせていただきます。次回の運営委員会でございますが、11月18日、水曜日ですが、当センターで午後6時半から予定しております。

次回の定例会は、12月2日水曜日になります。午後6時半から同じく当センターで行ないますのでよろしくお願いいたします。

それでは、以上を持ちまして、地域の会第149回定例会を終了させていただきます。本日は誠に忙しい中ありがとうございました。