

【質問・回答】院内ヒアリング集会

能登半島地震が教える原発の危険性

地震はどこでも起こる、退避も避難もできない

日時 2024年2月21日(水) 13時30分～18時00分

会場 参議院議員会館 B102 会議室

進行 I 事前学習会 (13時30分～14時30分)

能登半島地震が教える原発の危険性

木原壯林、山崎久隆、木村雅英

II 省庁ヒアリング

ヒアリング 1 2024年能登半島地震の発生と受けとめ(14時30分～14時45分)

ヒアリング 2 「新規制基準」は地震に甘すぎ (14時45分～15時45分)

小さすぎる基準地震動、甘い活断層評価、海岸隆起対策が必要、

東海第二防潮堤手抜き工事、使用済燃料輸送の危険性

ヒアリング 3 使用済み核燃料プールの安全性を問う (15時45分～16時30分)

電気と水の供給が切れると大事故を起こすプール、志賀原発で外部電源喪失

ヒアリング 4 「原子力災害対策指針」の問題点 (16時30分～17時30分)

家屋倒壊が示す屋内退避不可能、道路寸断が示す避難は不可能

IAEA 深層防護第五層を達成すべき

主催:再稼働阻止全国ネットワーク

紹介:福島みずほ議員事務所

主旨:

原発は、現在の科学技術で制御できる装置でないことを、13年余りに起こった東電福島第一原発事故が大きな犠牲の上に教えています。これまで、私たちは原発再稼働が非常に危険であることを主張してきましたが、政府・経産省・原子力規制委員会ほかは安全性を確認の上で原発稼働と強弁して既に老朽原発を含め約10基の原発を稼働させています。

その様な中で本年元日にマグニチュード7.6の大地震が新潟県・富山県・石川県・福井県の各地に被害をもたらしました。能登半島地震が長らく続くばかりか海岸隆起や津波や火事で200名を超す死者を出し今も多くの方々が避難生活を余儀なくされています。私たちは、多くのトラブルが報告されている志賀原発が稼働中でなくてよかった、住民の反対で建設を断念させた珠洲原発が建ってなくて良かった、と胸をなでおろしています。

一方、この能登半島地震が、6基の原発が稼働する若狭で起こったらどうなっていたら、全国の稼働中の原発周辺で起こったらどうなっていたら、と考えると背筋が寒くなります。

原子力規制委員会の「新規制基準」にも審査にも不信感を抱く私たちは、能登半島地震を踏まえて改めて原子力規制委員会の姿勢を問います。

ヒアリング 1 2024 年能登半島地震の発生と受けとめ

本年 1 月 1 日 16 時 10 分、石川県鳳珠郡穴水町北東 42 km（珠洲市に近い）を震源とする、マグニチュード 7.6、最大震度 7 の大地震が発生しました。震源の深さは 10 ～ 16 km とされました。地震を発生させた断層は、未知であった北東-南西に伸びる 150 km 程度の南東傾斜の逆断層とされました。

この大地震は、能登地方では、記録が残る 1885 年以降では最大のものでした。全国で震度 7 以上が観測されたのは、2018 年北海道胆振東部地震以来です。

この地震に関連して、元旦から震度 5 弱以上の地震が 15 回（1 月 7 日まで）発生し、新潟県長岡市での震度 6 弱をはじめ、本州、四国のほぼ全域、九州、北海道の一部で震度 1 以上の地震が観測されました。

輪島市では約 4m の隆起と約 1 m の西方向への変動、鹿磯漁港では 3.9m の隆起と海岸線の海側への 250m の移動、志賀町赤崎漁港では 0.25m の隆起と約 4.2m の津波の遡上が観察されました。

1 月 31 日現在で、死者は 238 人に達し、安否不明者は 19 人とされています。多数の住家が全壊しています。また、石川県で 1 万 4 千人超が避難されています。被害は今も拡大しつつあります。お亡くなりになられた方々のご冥福、安否不明の皆様の一刻も早い発見をお祈りし、被災された皆さんにお見舞い申し上げます。

質問 1 - 1 私たちは、2024 年能登半島地震が日本列島で原発を利用し続けている私たちに重大な警告を与えたと認識しています。志賀原発が稼動していなくて良かった、珠洲原発が建設されていなくて良かった、柏崎刈羽原発や若狭の原発への影響はどうか、と。

原子力規制委員会はどう受けとめ今後の規制行政にどう生かそうと考えているのですか、可能な限り具体的にご回答願います。

【回答要約】志賀、柏崎刈羽、若狭 3 つの原発がある、これらがどうかどう受け止めたかの回答。1 月 1 日からプレス発表、1 月 10 日原子力規制委、2 月 10 日に報告。柏崎刈羽、若狭に「安全確保の影響」があることは無かったと認識。関電プラント 3 施設は「新規制基準」適合性が確認されている。現在のところ科学的・技術的知見が得られている訳ではないので、こちらからの対応はしていない。

とは言いながらも、前回にも議論になりましたが新知見の収集を行っている。技術情報検討会で公開で意見を聞くという枠組みがあり、その中でいろんな意見を聞く。今日の委員会でも石渡委員が発言。今後議論され知見の反映もあるのかなあと思う。バックフィット制度もある。

【回答詳細】2024 年能登半島地震の受け止めということでして、この質問 1 の 1 でいただいております。書いている内容を端的に我々の方で理解しますと、能登半島地震はあったんですけども、他にも志賀原子力発電所のほかに、柏崎刈羽原子力発電所というのが若狭地域には関西電力のプラントが 3 施設ございますということで、そいつの影響はどうかというのが 1 つ。それからそれについて、規制委員会はどうか受け止めて、今後の行政にどう生かそうとしているのかということでございますので、これについてのご回答になります。では、本年の能登半島地震でございますけれども、これは我々 1 月 1 日から対策でプレス発表をさせていただきましたけれども、その後、結果のほうを取りまとめまして、1 月 10 日の原子力規制委員会、それから 2 月 7 日の原子力規制委員会で、結果の情報を報告などさせていただいております。現在分かっているところでは、ここでお尋ねがあったような、柏崎刈羽原子力発電所、あとは若狭地域にある関西電力 3 施設ですね、大飯高浜について、安全確保の影響があるようなことはなかったというふうに認識をしております。特に関電プラント 3 施設についてはですね、新規制基準の適合性が確認されている原子力発電所ということでありまして、現在のところは、科学的・技術的な知見がですね、こう何か新たに得られているという訳ではないので、これについては特にこちらから対応ということとはしておらないというところであります。

とは言いながらもですね、委員会でも議論がありました。今回の地震については、知見の収集を行うということをやっておりますし、我々原子力規制委員会では、技術情報検討会という公開で意見を聞く枠組みがございまして、この中でいろんな知見収集を行っていく。今日の委員会でも石渡委員から発言があったんですけども、次の技術情報検討会では、能登半島の地震の知見が出てくるんだろうなという話がありましたので、そういった場ですね、いろんな情報が上がってきて、議論され、場合によっては知見の反映というのがあるのかなということになっております。そういう意味では、先ほど木村さんから、規制委員会は緩やかな基準で審査しているではないかというご意見いただきましたけれども、我々はバックフィット制度

というのを持っています、こういう基準の見直しというのはどんどんやってきているという状況でございます、今回の件でもですね、何か知見が得られれば、それは基準に取り入れて、場合によっては適用させていくということは、これからも引き続きやっていくという覚悟でございます。

質問 1－2 林芳正官房長官は、地震発生 2 時間後の記者会見で「志賀原発は現時点で異常なし」とし、記者の質問に答えて「変圧器で火災が発生した。すぐに消火した」と述べました。しかし、後に北陸電力は火災の発生を否定しています。

「原発依存社会」へ暴走する岸田政権の官房長官が、原発再稼働に不利になることを隠ぺいするために、事実確認もせずに不確かな発言をしたと、私たちは想像しています。

政府を代表する林芳正官房長官が、能登大震災発生直後に、志賀原発について、確認もしていない情報を公表したのでしょうか？ このような情報は、原発の安全にとって極めて重要です。規制委は、このような官房長官の暴走をどう考えていますか？ 本来なら規制委が「慎重を求める見解」を発表すべきではありませんか？

【回答要約】1 月 1 日に官房長官発言、19 時の会見発言。官邸サイドの暴走ではないかについて、誤解誤報であったことを北陸電力が発表。こう言った情報は不確かなことがある。速やかに対応。官邸サイドの暴走とは考えていない。

【回答詳細】質問 1 の 2 についてなんですけれども、原子力政策総務官の上田と申します。まず発災した当日の事実関係からなんですけれども、1 月 1 日の日にですね、こちらの質問の方には 2 時間後の記者会見となっておりますけれども、事実としては一応 17 時の官房長官会見の中で、志賀原子力発電所をはじめ、各原子力発電所で異常とは見られなかったというふうに、まず第 1 回目の官房長官会見でありました。その後 19 時の官房長官の会見の中で、こちらで指摘の変圧器で火災が発生していたが、すぐに消火したといった旨の発言があったというふうに承知しています。でですね、こちらの情報というのは確かに原子力政策課の方から、事業者から火災発生という速報があったので、そちらを官房長官会見に出て、情報を上げていったということになります。で、ご指摘のこれがちょっと官房長官や官邸サイドの暴走に当たるんじゃないかということについてなんですけれども、ご指摘のこちらの発言をした後に、特に撤回等がなされていなかったということなんですけれども、後日ですね、これが誤報であったということは、北陸電力の方から発表がされておりまして、こういった速報とか情報ということはですね、刻一刻と変わる中では、時には不確定な情報であることもあるというふうに考えておりまして、ただですね、そういう情報があったときには、誤報であったと分かった段階で、速やかに正確な情報を発信するというのがなされていれば、それは問題ないというふうに考えておりまして、ご指摘の官房長官や官邸サイドの暴走であるというふうには考えてはおりません。

質問 1－3 北陸電力は 1 月 30 日に「能登半島地震以降の志賀原子力発電所の現況について（1 月 30 日現在）」で、「志賀原子力発電所は…外部への放射能の影響はありません。」と発表しています。

規制委は敷地に入ってこれらをチェックしているのですか？ 国会議員や専門家が敷地に入ってチェックすることは可能ですか？ 東電が福島第一原発で行っている「構内の視察（見学）、座談会」を開催することはできませんか？

【回答要約】現地検査官がおり、志賀町の中にある原子力事務所におり、放射能影響に異常無しをチェックしている。規制委の委員は北陸電力が整ったら入る。いずれ何うことになる。「構内視察」などは北陸電力と相談して。

【回答詳細】質問 1-3 についてでございますけれども、こちらのご質問はですね、原子力規制委員会は敷地に入ってこれらをチェックしているのですかというところが、まず一番のご質問かと思えます。こちらについてなんですけれども、まず原子力規制委員会の現地に検査官がおりまして、志賀町の中にある原子力規制事務所に勤めておりまして、発電所には毎日行っております。チェックしているのかという意味ではございますと、放射能の影響がないということについては、日々行ってですね、異常がないということを確認しているというお答えになろうかと存じます。またですね、これ規制委員会、山中であつたり規制委員会の委員を示すのであれば、山中が記者会見でも申し上げており、いわゆる北陸電力の受け入れ体制が整っているのであれば、行きたいというふうに記者会見でも発言しているというふうに承知してございます。一方で、北陸電力においてはですね、損傷した変圧器、これ後ほどまたご質問いただいておりますので、そこでもご回答を差し上げますけれども、その復旧等の作業を行っているところでございまして、

当然北陸電力から受け入れが整うというところと、我が方の希望で調整がつけば、伺うことになろうかというふうに存じております。また、後段のですね、いわゆる構内の視察・座談会を開催することができませんかというところなんですけれども、こちらはひとえに敷地を保有している北陸電力さんの判断になろうかと存じますので、そちらに申し入れていただければというふうに我々としては考えてございます。

質問 1－4 規制委は、若狭の原発の隣県での大地震にも拘わらず、なぜ、若狭の原発を止めなかったのですか？ なぜ、美浜原発 3 号機の予定通りの再稼働を認めたのですか？ なぜ、慎重な再点検を求めなかったのですか？

関電は、若狭でも震度 4 の強い地震動を観測し、原発停止を求める多くの声が上がったにも拘らず、これをことごとく無視して、高浜原発 3 号機、大飯原発 3、4 号機だけでなく、運転開始後 49 年、48 年を超えた老朽原発・高浜 1、2 号機まで、稼働を継続しました。また、定期点検中であった老朽原発・美浜 3 号機（運転開始後 47 年）を、予定通り、異例にも前日に公式発表して 1 月 18 日に再稼働させました。安全第一を標榜するのであれば、稼働を止めて、詳細な点検を行うのが当然ではないでしょうか。規制委はこれについてどう考えているのですか？

【回答要約】若狭の 3 発電所は、震度 4 程度の地震、50 cm の潮位変動を観測。ご指摘をいただいている稼働を止めるというような判断をしていない。

【回答詳細】続けて 1-4 を私の上からご説明いたします。先ほどの片野からご説明さし上げたとおりですね、若狭にある発電所ですね、こちらについては、こちらでご指摘のとおりですね、震度 4 程度の地震を観測したというところでございます。加えて申し上げますと、こちらは関西電力のホームページにも公表されておりましたけれども、50 センチ程度の潮位変動を観測したというふうに承知をしてございます。一方で、片野からございましたとおり、施設の安全の確保に対する影響はございませんで、またその 50 センチの潮位変動に対しても取水性は十分に確保されているということでございます。したがってですねこちらでご指摘をいただいている稼働を止めるというような判断をしていないというところでございます。

【追加意見】

○大地震が起こったのだから、若狭の原発を一旦止めて検査してから稼働を認めるべき。そうでなければ住民が安心できない。美浜 3 号機を予定通り稼働を許したこともおかしい。地震の影響が温か無かったかを確認するべきだった。

○規制委サイトの「緊急情報」の表示に不備があった => 規制委で訂正

○能登半島地震の志賀原発への影響、全国の原発への影響を小さく見せようとしているのではないか。

○規制委傍聴者への資料配布中止(タブレット貸与)に抗議:持ち帰れない、メモもできない、ペーパーレスするなら原発止めるべき

ヒアリング 2 「新規制基準」は地震に甘すぎ

「新規制基準」が策定された折から、私たちはこの基準は 50 基を越える既存原発の稼働を許容する為の非常に甘い基準であると指摘してきました。13 年間停止していた志賀原発において能登半島地震による多くのトラブルが発生しやはり今の新規制基準とその審査が甘すぎると再認識しました。ここでは耐震問題に絞って質問します。

質問 2－1 志賀原発の地震動について

志賀原発では、周期 0.47 秒の東西方向の揺れについて、揺れの大きさを示す加速度が想定を上回り、1 号機で想定 918 ガルに対して 957 ガル、2 号機で想定 846 ガルに対して 871 ガルであったとしました（志賀原発では規制基準は 1 号機は定められておらず、2 号機は現在も審査が続いているため、2006 年の耐震バックチェック時点の基準地震動と比較しています）。なお、規制委は、0.47 秒という短周期の振動は、原発の安全上重要な機器や設備が揺れやすい長周期ではないとしています。ではどのような機器類が共振範囲にあると評価していますか。

北陸電力は、志賀原発 1 号機の原子炉建屋地下では、399.3 ガルが観測されたとしていますが、20 キロほどの地点の志賀町富来の強震計で 2,828 ガル（防災科学技術研究所 K-NET 富来）を記録していることから、その値の差について解明するべきであると考えます。このような強震動

の違いはどのように説明しますか。

志賀原発の耐震評価について再評価を実施する必要があると考えますが、原子力規制委員会がそれを行うのかどうかを確認してください。

【回答】指摘いただいたとおり 北陸電力からはご指摘の周期 0.47 秒 こちらに安全上重要な施設がないことの報告を受けております。それを超えてですね、今回の周期 0.47 秒というところに着目した確認等ということは規制庁として行っていないです。次に 2 段落目につきましては いわゆる K-NET 防災科研の 2828 ガルと原子炉建屋地下で確認された 399 ガルの違いということだと思います。地震動の大きさにつきましては地盤の硬さによって変わりますので柔らかい地盤では地震動が大きく計測されます。同じ地震による地震動であっても 計測される場所の地盤条件によって地震動の大きさは異なります。いただいております 2828 ガルというところは 柔らかい地盤の地表面で観測されたものでして、硬い地盤に設置された原子炉建屋の地下で観測された地震動とは直接比較できないものと考えてございます。最後に 3 段落目です。これは私が質問の意図を理解していなければ、地下の 2 号炉こちらにつきましては、新規制基準の申請が出てございまして現在審査中でございます。現在の審査の状況といたしましては地震動や津波を決めるために敷地や敷地周辺の断層の評価について現在審査を行っているところでございます。耐震設計につきましては今後の審査の中で確認していく予定となっております。

【追加意見】短周期地震動が構造の堅いものが影響を受けやすい。影響がないと判断したのが北陸電力ならそう分かるように発表するべき。地盤堅さの判断が可笑しい。

志賀の断層の判断の妥当性を再評価するべき => **【回答】再評価する**

質問 2 - 2 日本は世界屈指の地震多発地帯

日本の国土は世界のわずか 0.25 % しかないのに、2011 ~ 2020 年に全世界で発生したマグニチュード 6.0 以上の地震の 17.9 % が日本周辺で発生しています。

- ・日本では 2000 年からの 20 年間で、加速度（揺れの大きさ） 1,000 ガル以上の地震が 17 回、700 ガル以上の地震が 30 回発生しています。

- ・日本で発生した最も大きな地震は、最大加速度 4,022 ガルの岩手・宮城内陸地震（2008 年発生）、2 番目は 2933 ガルの 2011 年の東日本大震災です。

新規制基準適合性審査を経て新しい知見に基づき設定されたとする基準地震動は、審査を通っている原発でさえ（柏崎刈羽原発を除き） 6 0 0 から 1 2 0 0 ガルです。

それでも安全である理由を説明願います。

【回答】原子力発電所の基準地震動が地震の観測記録と比較して過小ではないかというお尋ねですが、先ほどのお答えと重なってしまうんですが、原子力発電所の基準地震動というのが地下の固い岩場のところで作っておりますので、柔らかい地盤で観測された記録とはそのまま直接的に比較はできませんということでお答えさせていただきます。4022 ガルとか 2933 ガルについては少し後ほどご質問いただいたときに 補足させていただきます。

質問 2 - 3 若狭の原発の立地・日本海側でも大地震が頻発

高浜、大飯、美浜、敦賀原発が立地する日本海側でも大震災が多発しています。過去 100 年間に、新潟県から鳥取県の日本海沿岸では、マグニチュード（M） 6 以上の地震が 13 回発生しています。M7 以上も、本年の能登半島地震の他に、次の 4 回が発生しています。鳥取地震：1943 年 9 月 10 日、鳥取県東部を震源として発生した M7.2 の地震。当時の震度階級としては最大の震度 6 を記録。死者・行方不明者 1,083 人。家屋全壊 7,485 棟。福井地震：1948 年 6 月 28 日、福井市の北北東約 10 km（現・坂井市丸岡町付近）を震源とした M7.1 の地震。当時の震度階級としては最大の震度 6 を記録。死者・行方不明者 3,728 人。家屋全壊 35,382 棟（福井市では、80% の住家が全壊）。新潟地震：1964 年 6 月 16 日、新潟県粟島南方沖約 40km を震源とした M7.5 の地震。死者 26 人。家屋全壊 1,960 棟。143 基の石油タンクが延焼。鳥取県西部地震：2000 年 10 月 6 日、鳥取県の西部を震源として発生した M7.3 の地震。住宅の全壊 435 棟。

ところが、50 年に達しようとする老朽原発を含めて大飯・高浜・美浜の原発が多くのトラブルを起こしながら稼働していますが、これらが安全であるとする根拠は何処にあるのかを示してください。

【回答】若狭地区の原発の話です。老朽原発を含めて大飯とか高浜、美浜があるというのはその通りです。どれくらい越しなのかどうかというのが最近、委員会でも報告されておりますような例えば SG であったりとかあるいは放射性物質はあまり含まないものであっても水が漏洩したりとか、そういうようなご指摘かと思うんです。規制委員会としては まずは新規制基準というのを作ったわけですからこれに基づいて まずは審査で当然、若狭地区の原発を確認をしているというのが 1 点。但しそれで終わりではなくて、結局その後どうするんだという話があると思いますので、それは結局保全の中でどういうふうに事業者としての活動がまずやられるのか、それを規制委員会として監視していくのか というようなことだと思います。老朽化というのもありますけれども、保全のプログラムを事業者としては整備していて、それに基づいてトラブル対応の支援 あるいは補修とか修理とか そういった活動も実況的にやられていますが、結局、継続的に審議会としてもそれをウォッチしていく必要があると思っていますし、今起きているようなトラブルというのは安全に影響があるような大きなトラブルというのは最近起きていないんですけど。但し、だからといってそれを放置していいということにはならないと思います。ですので、引き続きこういった再発防止策がなされるのかとかそういったところについては随時、規制委員会の方に報告が上がるような仕組みになっていますので、そういった状況を見ていただければと思います。

質問 2 - 4 大地震は、何時、何処で起こるか予知できません

【以下の（）内は地震の発生日、マグニチュード（M）、死者・行方不明者数を示します】
近年発生した巨大地震・兵庫県南部地震（1995 年 1 月 17 日、M7.3、6437 人）、新潟県中越地震（2004 年 10 月 23 日、M6.8、68 人）、東北地方太平洋沖地震（東日本大震災：2011 年 3 月 11 日、M9.0、22312 人）、熊本地震（2016 年 4 月 16 日、M7.3、273 人）の、いずれも予測されていず、地震の原因となった断層も、それまで未知または活動性が不明であったものです。地震多発地帯日本では、何時でも、何処でも、巨大地震による原発過酷事故に見舞われる可能性があります。この事実について規制委はどのような見解を持っているのでしょうか。

【回答】ここに最後に書いてある地震多発国日本でいつでもどこでも巨大地震の原発過酷事故にみまわれる可能性、この認識は私も同じ認識を持ってございます。その上でちょっと回答させていただきます。新規制基準におきましては地震や津波等に対する基準は強化させていただいております。その条件下でも電源や原子炉の冷却機能等の安全機能が損なわれないことを求めています。それでもなお事故は起こるものと考えておりまして炉心装置の防止であるとか、格納容器の破損の防止であるとか、放射性物質の拡散抑制としての対策や大規模増加による影響を緩和するための手段を要求してございます。こうした考え得る限りの対策を求めています。絶対安全ということは申し上げられません。皆様方が書いていただいた認識は私も変わるものではございません。つまり新規制基準の適応につきましてはリスクはゼロであるということは保証するものではありません。これは規制委員会として常に言わせていただいていることでございます。

質問 2 - 5 M7 級想定できた一沿岸活断層、認定急げ

鈴木康弘名古屋大学教授（日本活断層学会会長）が能登半島地震発生直後に次の発表をしました。

<日本の過去百年間の内陸地震としては最大である、マグニチュード（M）7.6 の能登半島地震が 1 日、起きた。これは決して予測困難な珍しい大地震ではない。能登半島北岸の直線的な海岸線が、沿岸の海底にある活断層の活動によってできたものであることを知る研究者は多かった。地震は当然想定されるべきだったが、それができず不意打ちの形になってしまった。こうした沿岸海域の活断層の認定は急務である。まずは沿岸海底の詳しい測量をして、陸上の活断層と同様な活断層図を整備すべきである。>

このことが意味するのは、研究者の間では大地震の発生は一定程度予想できていたにもかかわらず、原発の立地計画が進められるなかで「ここには大地震は起きない」とする事業者や一部電力側専門家の主張でまともな調査が行われていなかったという現実です。こうして原発周辺では市民生活に重大な影響を与える断層が見過ごされたり過小評価されてきた歴史があるのです。

このことの原子力規制委員会の受けとめをお答えいただきたい。原発立地が地震対策を妨害してきた歴史をどう考えているのですか。

また、この活断層図が整備できるまで、地震動審査を止めるべきではありませんか？ 稼動原

発を止めるべきではありませんか？

【回答】鈴木先生の最近も新聞に記事を書かれていたかなと思って私もちょっと配慮させていただきました。ここで大きく3点ほどご質問いただいたかと思います。原発立地がまず地震対策を妨害してきた歴史をどう考えるのか、これが1点目のご質問かと思います。すみません、こちらにつきましては私ご指摘の内容は承知しておりますが、新規制基準適合性審査におきましては敷地や敷地周辺の詳細な調査等の結果に基づき様々な不確かさも取り入れて可能な限り敷地への影響が大きくなるように個別的に地震動が策定されていることは確認しております。2点目でございます。活断層図、いわゆるこれは地震本部の長期評価なのかなと思ったんですが、活断相図が整備できるまで地震動の審査を止めるべきではないかということでございます。志賀の2号炉の審査におきましては先ほど申しました通り今断層の確認をしているところでございます。今回の地震の特に震源断層に関する試験については今後の審査の中できちんと確認する必要があると考えてございます。その際にはまず北陸電力が今回の震源断層に関する情報や関係機関が公表する知見等を収集してそれらを反映させた審査資料をまず準備した上で公開の審査会合において説明がなされると考えております。一方で原子力規制委員会といたしましては今般の能登半島地震に関する知見も収集するなどして追加的に考慮して事業者が説明があればですが、審査会合をしてくださいという話があればですが、きちんと厳正に審査を行っていきたいと考えております。3点目でございます。活断層図が整備できるまで他の稼働原発を止めるべきではないかというご質問でございます。こちらにつきましては、新規制基準への適合性が確認された原子力発電所につきましては、現時点で運転停止等が必要となるような科学的技術的な知見が得られていないことから停止を命令することは考えてございません。繰り返しになりますが、原子力規制委員会といたしましては、今回の地震によって得られた知見を収集し、新たな知見が得られれば、規制に取り入れる必要があるかどうか、必要があるとすればどのように取り入れていくかについて適切に判断していくことになると考えてございます。

質問 2 - 6 原発安全審査の根本的見直しを迫る能登半島地震

地震学者の石橋克彦さん（地震学者・神戸大学名誉教授）が次の様に述べています。

<私は、今回の能登半島地震は、日本列島全域の原発の地震安全性に根本的な警鐘を鳴らしたものだと捉えています。「震源を特定せず策定する地震動」「地震時地殻変動（特に隆起・沈降）」「深層防護の第5層」「大余震の影響」といったことを中心に、新規制基準の欠陥を考え、それを修正するだけでは国民の安全と国土の清浄は護れない。>（1月25日もっかい事故調査オンラインセミナーより）

「新規制基準」の耐震評価を見直すべきではありませんか？ また、「震源を特定せず策定する地震動」で今回の能登半島地震を考慮するべきではありませんか？

【回答】こちらにも基本的には基準を見直すべきではないか、今回の地震を踏まえてということでございますので、こちらにつきましても先ほどの繰り返しになって大変恐縮でございますが、原子力規制委員会といたしましては、今回の地震によって得られた知見を収集し、新たな知見が得られれば、規制に取り入れる必要性等を判断していくこととなると考えてございます。

質問 2 - 7 大地震が起これば原発は耐えない あまりにも低い耐震基準

各地の原発では、原発がどのくらいの地震に耐えるかの基準・「耐震基準」を設定しています。高浜原発 700 ガル、大飯原発 856 ガル、美浜原発 993 ガル、伊方原発 650 ガル、志賀原発 600 ガル（現在 1,000 ガルで安全審査を申請中）などです。これらの値と、今までに発生した地震の大きさを比較すれば、原発の地震に対する脆弱性は明白です。

なお、大飯原発の運転差し止めを命じた樋口英明元福井地裁裁判長の指摘のように、日本の原発の耐震基準は、住宅メーカーが定める耐震度に比べても、あまりにも低いと言えます。例えば、三井ホームは 5,115 ガル、住友林業も 3,406 ガルの揺れに耐える家を販売しています。

以上から、「新規制基準」の耐震を見直すべきではありませんか？ また、熊本地震の様に前震・本震・余震の区別が難しい連鎖地震に原発は耐えられないのではありませんか？

【回答】こちらにつきましても、基準の話でございます。こちらにも能登の知見を踏まえまして、どうするかというのは、先ほどご説明した通りでございます。最後にですね、熊本地震のような連鎖地震、繰り返し地震というのは、連鎖地震に原発は耐えられないのではないかというご質問がございました。原子力発電所の耐震設計にあたっては、施設全体がおおむね断線範囲内にある場合には、繰り返しの地震動にも耐えられることというのを確認しております。なおですね、基準地震のように相当するような大きな地

震が発生した場合には、原子炉は自動停止されて、その後、施設にどういった影響が生じたかどうかというところを、点検によりきっちと確認することになってございます。

質問 2 - 8 地殻変動で大きな隆起が起これば原発は耐えられない

各地の原発は、地殻変動により土地が何メートルも隆起するような事態を全く想定していません。志賀原発の場合、海面下 6.2 m に取水口があります。引き波 4 m に対して余裕を持った設計とされていますが、土地が 4 m 隆起し引き波が 4 m 発生したらマイナス 8 m に海面が下がります。その後に 7 メートル以上の津波が到来した場合、敷地に到達しなくても海面から露出した取水口は津波と共に押し寄せる土砂に埋められてしまうのではないですか。

さらに 4 m もの隆起が起きる際は、敷地内の海水ピットと取水口をつなぐ 200 m の地下トンネルが圧壊され、破断するような状況になると考えられます。

土地が隆起するさいには敷地内の断層も動く可能性が高くなり、原子炉建屋とタービン建屋の間で変異が生じて冷却材配管が破断したり、電源系統が寸断される事態も想定されます。

地盤が破壊される事態を想定した設計や対策になっていない原発は他にも多数存在し、同様に土地が隆起する危険性が指摘されている原発も大間原発や泊原発などがあります。

全くの想定外である地盤変状が起きるようなところに原発は建ててはならないはずで、これら原発については立地不適当として廃炉にするべきではありませんか。

【回答】輪島の方で 4 メートルとかというお話もございました。この隆起についてどう審査を今までしていたのか、今後どうするのかというご質問だと理解いたしました。まずどういうところを審査で見ているのかというのを先に説明をさせていただきます。地震による隆起につきましては、審査におきましては、まず 2 つほど見てございます。地盤の話が 1 つ目です。少し詳しく言わせていただきますと、耐震重要施設につきまして、地震発生に伴う地殻変動と我々呼んでいます。これは隆起沈降のことでございます。これによって生じる地盤の傾斜とか、傾斜が生じた場合でも、その施設の安全機能が損なわれる恐れがない地盤に設けられていること、そういうのが基準でございまして、要は傾斜するかしらないか、その傾斜が安全機能に影響がある、安全機能が損なわれる恐れがないかどうかということ、まず地盤について確認しております。2 点目でございます。今度は津波の関係の、取水の関係でございます。取水の関係におきましても、地震に伴う隆起や震報を考慮して、保守的な評価が実施されているかどうかということ、津波の水位変動ですね、これで評価ができていくかという確認はしてございます。3 点目でございます。今回の能登半島の地震を踏まえてどうするんだというお話でございますが、それにつきましては先ほどの繰り返しになりますが、知見を収集した上で規制に取り入れる必要があるかどうか検討していくということになってございます。なおですね、既設の海水取水設備とは別に、海から水を供給するための可搬型の設備を設けることを基準の方は要求してございまして、各プラントには大型ポンプ車やホースが配備されてございまして、必要な水が供給できることは確認しております。これらのポンプは移動可能でして、各プラントにはバックアップを含め複数配備されてございます。ちょっと関係するところ一つ付け足しさせていただきます。

質問 2 - 9 東海第二も地震と津波に耐えられない防波壁

昨年 6 月に建設中の防潮堤で、基礎部分の工事で鉄筋の変形とコンクリートの充填不良が明らかになり、今も工事が止まっています。その対策として原電は、鉄筋を追加すると 1 月 12 日に発表していますが、その程度では強度が保てないと考えます。

この防波堤は、海から来る津波を受け止めて敷地内に侵入することを防ぐ役割を持っており、高さ 20 m をこえるような津波にも耐えられなければなりません。地震に伴う液状化が基礎を支える地盤で発生したり、津波が防潮堤に衝突する際の過重がかかった場合、施工不良で強度が低下している防潮堤では耐えきれない危険性が高くなっています。直ちに廃炉にするべきと考えますが、この危険性についてどのように考えていますか？

【回答】東海第二の防潮堤の話かと思えます。東海第二の防潮堤に関しましては、日本原電からプレスもありましたが、施工不良が一部で見つかったという状況でございます。これに対して日本原電は、補修等の工事を行うとしておりまして、日本原電から 2 月 7 日に施工の申請が出てきておりまして、今後は委員会としても確認を行うという予定になっておりますので、今後の確認でどういう工事を行うかを含めて審査を行いたいと思えます。2 月 7 日に申請されました、今年のですよね。タイトルが公開されています。順次、作業中ですので、公開情報を確認を取らないといけないので、そのプロセスが終わり次第

公開いたします。

質問 2 - 10 地震と津波に耐えられない使用済燃料輸送

日本では現在、全ての原発の使用済燃料は、再処理工場に輸送して再処理を行うことを基本方針としています。

しかしながら、核燃料輸送については、極めて危険な実態が、この能登半島地震においても確認できます。

原発の津波対策は、数メートルから 20 メートル以上の対策を取っている原発もありますが、核燃料輸送、とりわけ使用済燃料輸送については何ら対策は取られていません。

そもそも燃料輸送船は構造上も二重船殻構造などの一定の対策するに留まっており、これは新規規制基準に変わった 2012 年以降も変更がありません。

燃料輸送については、規制基準の改訂の「効果」はないのです。

津波の波高が数メートル程度であっても、船は座礁し衝突したり沈没する危険性があります。また、使用済燃料キャスクを積み下ろししている最中では緊急出港もできません。そのまま港にいれば、波にもまれながら原発にぶつかる可能性が高いと言わなければなりません。

また、能登半島地震のように数秒間で何メートルも隆起するような事態になればたちまち座礁し、あるいは沈没するでしょう。

こうしたことにどのように備えるのでしょうか。お答えください。また、この問題が解決しない内は使用済燃料の輸送はできないものと考えますがいかがですか。

【回答】地震と津波に耐えられない使用済み燃料輸送ということで、これは確かなかなか今まで問われたことがない話ではあるんですけども、使用済み燃料の輸送ということで、この輸送線については何も対策が取られていないんじゃないかという話と、原子力発電所にぶつかっていく可能性が高いのではないかということでして、こういった問題が解決されないんだったら輸送はできないだろうというご指摘であります。確かに港湾内、原子力発電所は海に面しておりますので、入港する大型船舶として考えられるものは、ここにあるように燃料輸送船というのが考えられます。新規規制基準の中でこれをどう扱っているかということなんですけれども、外部からの供給と言いまして、外から何かがぶつかってくるということとして、船舶の衝突というのも考えていますし、その他、津波による漂流みたいなこともありまして、こういうので船舶の衝突というのは考えているということでございます。仮になんですけれども、使用済み燃料の大型輸送線ですね、これが衝突するとするとどこかということになりますけれども、いきなり発電所本体というのは距離がありますので、なかなかなくて、一番あり得るのは取水口ですね、水を取るところなんですけれども、ここに衝突したときにどうかということなんですけれども、船の深さと取水口の深さとの関係から見ていくと、取水口を閉塞するようなことはないというのは、審査の中でこういうのを確認しているということでございます。取水の点ではそうなんですけど、一方でまたご質問にありますように、その輸送船そのものがどうかという話もありますが、これ実はですね、燃料輸送船の基準というのが、ちょっとこれ我々とはまた違って、役所みたいなことを言いますけど、これ国土交通省がやっている基準があって、危険物輸送船舶ということになりまして、これの規則があるんですけれども、これによると対衝突構造ですとか、ここにも二重構造の話が書いていますけれども、そういったことが要求されておってですね、そんなに簡単に沈没するようなものではないということではあるので、そうは言いながら、沈んだらどうするんだという話で聞かれていますので、ちょっとここどう考えるのか難しいんですけれども、こういうことがあって技術基準を見直すかというところは、なかなかこちらからお答えが難しくてですね、国土交通省でこういうのを検討するかどうか分かりませんが、我々としてはこういう頑丈な構造で作っている船ですので、大丈夫なのだろうということまでしか申し上げられないんですけれども、そういうことは見ているということでございます。はい、ありがとうございました。

【追加意見】

○日本原電の東海第二の問題は審査で対応であることを確認

○地震学がまだまだ未熟、原発は万が一にも事故を起こしてはいけない、いつ大惨事が起こるか分からない。連動したら大惨事を起こしうる。能登半島地震が若狭で起これば持たないのではないか。

○どんな地震に対しても工学的に抑えられるとの考え方がおかしい。工学的安全設計に安全余裕を食いつぶしている、弾性範囲を超える地震後の繰り返し地震の影響をスタビライザーなどで評価せよ。東海第

二はギリギリの評価、それを60年以上動かすのか。設計基準SSを越える地震はいくらでも起こる。
○地震について多くの学会で発表がある、技術情報検討会がある、新知見が得られたらバックフィットすると言われるが、能登半島地震後の対応として遅い。避難問題と同様に今後のスケジュールを明確にして取り組んでもらいたい。

○「震源を特定せず策定する地震動」で今回の能登半島地震を考慮するべき。

○電力会社が真実を述べていないことを考慮するべき。いつ大地震が来るかは分からない。

○柏崎刈羽から危険な港から使用済み核燃料を積み出すことは危険で意味がない。

ヒアリング 3 使用済み核燃料プールの安全性を問う

使用済み核燃料プール電気と水の供給が切れると大事故を起します。志賀原発で外部電源喪失などトラブルが発生しました。全国の原発の使用済み核燃料プールの安全性を問います。

質問 3-1 志賀原発の燃料プールでトラブル

志賀原発1、2号機で、燃料プールから水が溢れ、燃料プールに給水するポンプが一時停止しました。また、外部の電力を供給する変圧器の配管から大量の油漏れが発生し、15日現在でも外部から電気を受ける系統の一部が使用不能になっています。この変圧器は、主として、1号機、2号機のプールに保管している672本、200本の使用済み燃料の冷却に使われています。油漏れは、当初、1号機で3,600リットル、2号機で3,500リットルと発表されましたが、後に、2号機では5倍超の合計1万9,800リットルと修正されています。原発に隣接する海面では、油膜が発見されています。非常用電源の停止も起こりました。

稼働停止後13年近く経過した原発の使用済み核燃料が入っている燃料プールでも100℃以上になってメルトダウンを起こす可能性があったのではありませんか？ 説明願います。

また、仮に志賀原発が稼働していて燃料プールに稼働後間もない使用済み核燃料があれば、どうなっていたと思いますか？

【回答】13年近く経過した使用済み燃料が入っているプールでも100度以上になってメルトダウンを起こす可能性があったのでありませんかというところでございます。こちらの冒頭で議論がございましたけれども、まず、今この瞬間は外部電源が生きています。バックアップの電源、電源車であったりとか、こちらで電源のバックアップがなされていることから、使用済み燃料の冷却に影響はないというところで、規制委員会にも2月7日に報告をさせていただいているところでございます。志賀原発が稼働していて、燃料プールに稼働直後の使用済み燃料があればどうなっていたと思いますかというところでございますけれども、こちら冷却注水などの手段を使って冷却を講じていくことになるかと考えております。こちらは後ほど議論させていただければという風に考えております。

質問 3-2 柏崎刈羽原発の燃料プールの溢水

新潟県長岡市でも震度6弱を記録し、近辺の柏崎・刈羽原発では、長周期振動の影響で、2、3、4、6、7号機の燃料プールから水が溢れ出したと報告されています。大事故の可能性はなかったのですか？

【回答】柏崎刈羽、こちらでもスロッシングがございました。水があふれ出したということでございますけれども、この点についてはまず水位が維持されていること、あふれた水については拭き取りを行って、あふれたところについても線量について大丈夫だということを確認しているということでございます。後段の方は若干蛇足な部分でございましたけれども、要するに水位が維持されていることを思って、今回の地震について何か大きな事故が起きていたというふうには我々としては認識をしていないというところでございます。

質問 3-3 イチエフ4号機燃料プールの崩壊→大惨事の危機に

東電福島第一原発事故の折に、4号機では、燃料プールの水の漏洩や蒸発によって冷却機能が失われ、保管中の多量の使用済み核燃料の溶融、被覆管の火災、水素爆発が発生し、高濃度の放射性物質が外に放出される懸念が広がりました。そのため、政府では「170km圏内の住民の強制避

難、東京も含む 250 km 圏内の住民の自主避難」が検討されました（近藤駿介さん「最悪のシナリオ」）。

ところが、実際には、事故に伴って隣接する原子炉ウエルとの間の仕切り板に隙間が発生し、ウエルの水がプールに流入し、燃料棒をカバーしたため、大惨事を免れました。なお、原子炉ウエルは普段は空ですが、定期点検の遅れで、水が残っていました。偶然の幸運の重なりでした。稼働後の使用済み核燃料の危険性並びに安全対策について、特に特定重大事故対処等施設の運用について説明願います。

【回答】イチエフ事故の時にプールの水がなくなるとかで燃料が損傷する可能性もあったり遮蔽が効かなくなったりというのが考えられておまして、当時自衛隊もヘリで入れようとかいろいろやってたんですけど、ああいう経験もありまして、使用済み燃料についても重大事故で考えるべきであろうというのは新規制で議論されたことなんです。昔は使用済み燃料って別にあんまり旧基準の世界ではそんなに問題になるとは考えられてなかったのが設計基準事項とかなかったんですけども今回は新規制の中で水が抜けてしまうという事象が非常に重要だということもありますし遮蔽が効かなくなるということも考えられているのでこういう対策は考えられています。なので冷却がなくなる場合ですとか水が抜けてしまう場合というのに備えて、必要な対策って主には水が抜ける場合はプールそのものよりはどちらかというと配管が壊れてしまってサイフォンみたいな感じで外にダートと出てしまうようなこともあり得ますのでこういったことを防止するようなサイフンブレーカー、穴が開いてましてそれ以上のところからは水が出ないように 空気が入って水が出ないようにするような仕組み、を入れてみたり、あるいは給水のための可搬設備を新たに設けてみたりとかスプレーとかですね そういったもので冷却だったり復旧をできるようにするというの新しい対策として盛り込まれています。特定重大事故ということではないんですけども重大事故対策として使用済み燃料プールの事故というのは考えられてましてその対策というのは講じるようになってきています。

質問 3 - 4 電源装置類の損傷について

地震に伴い、1 号機は起動変圧器、2 号機は主変圧器がそれぞれ損傷し、大量の絶縁油が漏えいしたことについて、過去に中越沖地震による柏崎刈羽原発 3 号機でも発生した同種の事故に学んでいない実態が明らかになりましたが、これについて規制委は如何なる対応を行う予定でしょうか。

また、変圧器の損傷時に大電流が流れていた場合、アーク放電火災が発生して絶縁油に引火した柏崎刈羽原発 3 号機の事故が連想されますが、このような火災に至らない対策は成されているのでしょうか。アーク放電火災について具体的対策等を明確にしてください。

【回答】電源装置類の損傷についてというところでございます。ご指摘の点は平成 19 年の中越沖地震こちらで柏崎刈羽原発 3 号機の所内から火災が起きたということで当時報道で燃えている映像が出てきたというところでご記憶されている方も多いかと存じますけれども。こちらは既に対策や原因等は公表されておりますけれども、まず様々な原因の中で一つは所内変圧器基礎と隣接しているタービン建屋の基礎が別々に組まれていて変圧器側の基礎が傾いたことによってダクトの中でアーク放電が起きて火災に至ったというところでございます これは不等沈下(?)と申しますけれども 不等沈下(?)を極力発生させない構造ということでタービン建屋側の基礎と偏圧器側の基礎を一体のものにすることで傾いてダクトの中でアーク放電が起こらないというような対策を講じたというふうに承知してございます、一方で今回の変圧器 これは 1 号機は起動変圧器側、2 号機は主変圧器でございますけれども こちらは現在詳細な原因を調査しているところでございますけれども、そういった意味では発生メカニズムそのものは違っておりまして また消火設備についてもこれは噴霧消火の設備がそれぞれついてございますので かつ油の広がりを抑えるために地下に砂利を敷いて堰を設けておりまして 溢れた油はそこに收容されるというような機構を組んでいるところでございます。

質問 3 - 5 外部電源の損傷について

今回の地震では、原発から南側は比較的揺れが小さく、一般家屋の停電も少ないのですが、志賀原発では全部で 3 系統 5 回線の内 2 系統 3 回線で損傷が発生しました。半分が失われたことになるのですが、原発の基準地震動に近い地震が発生した場合、たいていは外部電源を全て又は一部喪失しています。

特に東日本大震災では、福島第一原発が全交流電源を喪失しました。一方で、過酷事故に至ら

なかった原発については最終的には回避できたのは、外部電源から受電できていたことが大きな理由と考えられます。ところが規制委は外部電源を失うことを規定のものとして、非常用ディーゼル発電機や特定重大事故対処等施設での過酷事故防止を行うとしています。

もちろん特定重大事故対処等施設や非常用ディーゼル発電機を使うのは当然ですが、外部電源も活用できることで、多重化が図ることができます。また、常用の設備が使えない場合のバックアップとして非常用の設備があるのであって、その逆ではありません。

こうした考え方が本質的に誤っていることは問題です。外部電源も非常用と同程度の信頼性と強靭性を持たせる必要があるのではないですか。

【回答】外部電源のお話ですね これもいろんなところで話題になってございます。ご質問の趣旨としては最後のところですね。外部電源も非常用と同程度の信頼性・強靭性を持てる必要があるのではないか、こういうご意見であろうと思いますが ご趣旨は理解するものの これは現実的には無理というものでしてなんで無理かという話なんですけど 外部電源といえば外から引っ張っている電線路でして非常に長大なところを通ってくるグリッドになります。これを全部に耐震性・信頼性を持たせるというのは産業的には無理ですね、原子力発電所の中は当然対策はさせてもらうんですけども、こういったところまで求めるのはなかなか無理があらうということで。それで外部電源を何もしないのかということではなくてですね、新規制で新たに入ったのは信頼性ということでして独立二回線と耐震性までは求めませんけどどっかが壊れてもどっちから取れるということ を えましようというのが新しい考え方で、独立二回線から集電すれば少しは信頼性が上がるということをやっているというものです。非常用に関しては昔から外部電源がなくてもこれを使って対策するということには変わりはないのでこれは昔から強靭性を持たせているということであります。結論から言うと外部電源の強靭性信頼性というのは なかなか難しいということでございます。

プール対策には特定重大事故等対処施設の電源は使わない。

【追加意見】

○使用済み燃料プールの問題をもっと真剣に考える方が良い。原子炉は鋼鉄で丈夫だけれど、プールは上から覗けて高いところにあり地震でどんな風に揺れて、メルトダウンし始めると必ず臨界に達する。いわばむき出しの原子炉。全部の原発です。新しい燃料がプールに入り始めたらどんだけ危険か。使用済み核燃料プールの危険性については考え直した方がいい。

○志賀原発の使用済み核燃料プールへの水と電気の供給を質問。特定重大事故等対処施設の電源はプールには使えない。

○常用である外部電源も非常用電源と同程度に信頼性を上げるべき。

ヒアリング 4 「原子力災害対策指針」の問題点

「原子力災害対策指針」には多くの問題点があり、避難計画は絵に描いた餅で実効性が無いことを能登半島地震が証明しました。このことへの取り組みを確認します。

質問 4-1 大地震時に原発過酷事故が起これば、避難は不可能

能登半島大地震は、原発過酷事故時の避難の困難さも再認識させました。震源近くの珠洲市は、志賀原発から北東 30km 圏内にありますが、同方面からの道路は寸断され、能登半島北部からの避難は困難を極めることが実証されました、輪島方面と金沢を結ぶ「のと里山海道」も寸断されました。さらに、避難誘導に欠かせない放射線測定のためのモニタリングポストの内、原発北側 15-30 km 付近に設置されたものの多くが測定不能になっています。

今の「原子力災害対策指針」では住民を守れないことは明白ではないでしょうか。「原子力災害対策指針」の考え方が成立しない事態を目前にして規制委はどのような方針で見直そうと考えているのか明らかにしてください。

【回答】大地震時に原発過酷事故が起これば避難は不可能ということですがけれども、今の地震では住民を守れないことは明白ではないでしょうかという風に言われているんですけども。まず原子力災害対策指針というものは、原子力災害時の放射線防護にかかる基本的な考え方というものを示したものです。自治体などの原子力災害対応は基本的な考え方を作るときに科学的客観的に支援するというものになっています。

先週 2 月 14 日に原子力規制委員会の中で委員かい討議というものが行われまして、そこで議論をしたんですけれど、能登半島地震で起きたような家屋倒壊だったり道路寸断などの問題については、原子力災害の発生の部分にかかわらず全災害への対応として解決が図られるべきものであるものであり、自然災害に対する安全が確保された後に原子力災害に対応することが基本ということがまず原子力規制委員会の共通の認識でした。なので、自然災害と原子力災害の複合災害というものについては原子力災害対策指針の防護措置の基本的な考え方というものがあるんですけれど、それについて変更する必要がないというふうになりました。

質問 4 - 2 多数の住家が全壊し「屋内退避」は不可能

能登半島地震は多くの住家が全壊あるいは一階が壊れて屋根が地上に残るなどが起こり多くの建物も倒壊しました。原発の「災害対策指針」では UPZ(30 km 圏内) では屋内退避を計画しています。木造家屋では放射能を遮れないとの指摘をしてきましたが、家が壊れたら屋内退避（つまりは自宅退避）は不可能です。

いかなる手段で屋内退避住民の生命を守るつもりでしょうか。

1 月 10 日に山中委員長が「屋内退避ができないような状況が発生したのは事実だ。その点の知見をきちんと整理したうえで、もし、災害対策指針を見直す必要があれば、見直していきたい」と述べました。屋内退避にかかる具体的な内容とスケジュールを提示願います。

【回答】 屋内退避が不可能じゃないかということですかね。屋内退避に係る具体的な内容とスケジュールを提示願いますことですが、まず屋内退避についてなんですけれど、原子力災害対策指針で全面緊急事態に至った時点で、まず PAZ 内、原子力実用炉から大体 5 km ですね、この範囲内で放射線被曝による重篤な確定的影響を回避または最小化するために避難を実施します。PAZ 内では確率的影響のリスクを軽減するために屋内退避を実施して空間放射線量率が、放射線物質が出てからは、空間放射線量率で判断して避難や一時移転に切り替えるというふうにそれを基本としています。

地震における防護措置の考え方なんですけれども、避難と屋内退避などを適切に組み合わせることによって被曝線量の軽減と被曝以外の健康などの影響を抑えることができるものであるというふうな考え方が引き続き有効であるということが先週の 2 月 14 日の原子力規制委員会で委員間の認識が一致しました。

質問 4 - 3 避難道路の遮断対策は？

最も重要とされる「のと里山海道」は各地で寸断され、震災後一を経過しても復旧の目処さえたっていません。

福島第一原発事故の教訓から、住民を放射線被曝から守るためには、高線量地域からの避難・退避は必須ですが、大勢の住民を避難させることができる道路はほとんどが遮断されています。特に奥能登方面から金沢に抜けるルートは長期間全面通行止めになり、氷見市に抜けるルートも使えませんでした。

地域防災計画において重要避難道路とされた道はほぼ全部通行できなくなっています。

半島北部沿岸部の地震でさえこうです。邑知潟断層系でマグニチュード 7.8 などという地震が起き、原発が過酷事故を起こしたとすると、さらに深刻な事態になります。

こうした避難道路の遮断対策に船やヘリコプターを使うなどという代替は成立しないことは、港が津波や隆起などの地殻変動で使用不能になり、孤立集落の救出に長時間かかった現状を見ても明らかです。道路遮断で避難もできず物流も維持できない状況を想定していない今の「原子力災害対策指針」と、それにより策定されている原子力防災計画は全面的な見直しと再検証が必要であると考えますが、いかがですか。見解と検討スケジュールを示してください。

【回答】 こちらは重複してしまうんですけれども、原子力災害対策指針はあくまで地方公共団体などが原子力災害対策に係る計画というものを策定したりこの対策を実施したりする際の科学的・客観的判断を支援するために定められたものですので、その内容は原子力災害が起こった際に放射線被曝の影響を可能な範囲で軽減すると同時に被曝以外の災害による健康等への影響を抑えるための基本的な考え方を示したものになっています。

加えて自然災害への対応というものは各自治体が策定する地域防災計画というもので整理していった災害時の様々なケースというものをその地域防災計画で想定しています。その計画は各地域の実情に応じた計画になっているものと認識しています。こうしたことから道路寸断などの状況を踏まえて原子力災害対策指針を変更するものではないと考えています。

質問 4 - 4 IAEA 深層防護第 5 層

以前から指摘してきたように、IAEA は深層防護の第 5 層が独立して機能することを要求しており、今稼働している原発も含めて、日本のどこでも深層防護第 5 層は機能していません。

「IAEA 安全基準」（原子力規制委員会サイト収載）の「要件 15：事故の防止及び緩和」に定められている「深層防護」に違反したままで原発稼働をどうして容認するのですか。

【回答】原子力規制委員会の役割の一つには、原子炉等規制法に基づいて、原子力発電所の適合性などを確認し必要な措置を講ずることが原子力規制委員会の役割の一つです。新規制基準は、原子炉等規制法に基づいて、原子炉等を使用しようとするものからの申請について、施設の構造などに着目して、災害防止上支障がないかどうかを確認するもので、避難に関する計画、地域防災計画というものは含まれていません。

地域の自治体が、地域防災計画を災害対策基本法に基づいて策定するものとされている。

質問 4 - 5 「原子力災害対策指針」の見直しを

現代を「大地動乱の時代」と問題提起した石橋克彦神戸大学名誉教授は、これから日本列島で私たちが経験したことのない激しい地殻変動や地震、火山噴火などの災害に見舞われることを指摘しています。しかしこれらは数千年に一度は起こり得る自然の活動であり、原発は 100 万年から 1000 万年に一度の災害に対しても対策しておかねばならない施設、設備ですから、この程度の災害で過酷事故、重大事故を起こしてはならないはずでした。しかし福島第一原発事故は発生し、さらに中越沖、能登半島地震では想定外の事態にも見舞われています。

これは原発が自然災害に対して極めて脆弱であることを示すだけでなく、その対策を行う事業者や規制当局も、知見が不足し十分な対策が取れないままに数々の原子力施設を建設し、運転してきたことを意味します。

少なくとも、能登半島地震の経験からも、「原子力災害対策指針」の見直しを完了し新たに災害対策指針を策定するまで、総ての原発を止めておくべきではありませんか？

【回答】2 月 14 日の原子力規制委員会で能登半島地震で起きた様な、家屋倒壊や道路寸断などの問題は、原子力災害の発生の有無に拘らず、自然災害への対応として解決が図られるべきものであり、原子力災害に対して避難や屋内退避などを組み合わせて対応する原子力災害対策指針の考え方は引き続き有効であるということで、委員間の認識は一致しました。そのため、原子力災害への備えとして、指針を踏まえて、各自治体が作成する地域防災計画の変更を求めることはない、と確認された。

【追加意見】

○能登半島地震で地域防災計画が画餅であることが明らかになった。

○自然災害と原子力災害と分離できないことはイチエフ事故が証明している。

○深層防護第 5 層が実現できなければ原発を止めるべき。

○実際に起こった能登半島地震と 13 年前に起こったイチエフ事故と同等の事故を志賀原発に起こったとして、避難計画の有効性を確認したらどうか。

以上