

地域の会

～ 5月定例会・6月定例会 概要 ～

「地域の会」では、発電所そのものの賛否はひとまず置いて、安全運転に係る事業者や行政当局の必要にして十分な情報提供に基づき、発電所の安全について状況を確認し、地域住民の素朴な視線による監視活動を行うとともに、必要な提言を行うことを目的に、平成15年5月に発足、設置趣旨に沿った様々な活動を行っています。

「エネルギー基本計画」について資源エネルギー庁から説明を受けました。

エネルギーミックス ～エネルギー政策の大原則 S+3E～

<S+3Eの大原則>

安全性(Safety)



安定供給 (Energy Security)

自給率：30%程度
(旧ミックスでは概ね25%程度)

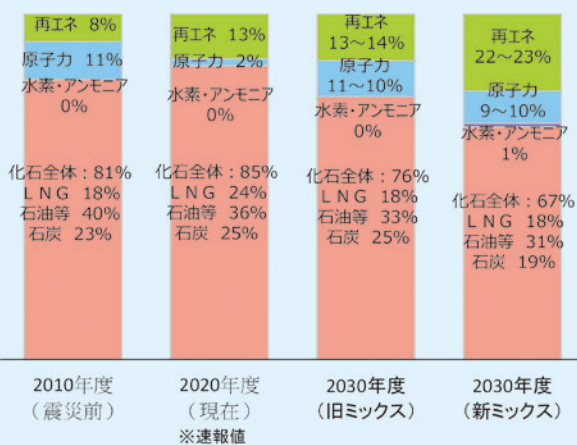
経済効率性 (Economic Efficiency)

電力コスト：8.6～8.8兆円程度
(旧ミックスでは9.2～9.5兆円程度)

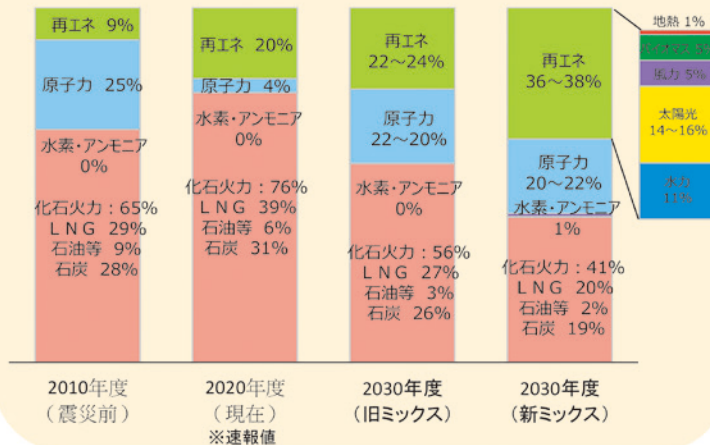
環境適合 (Environment)

エネルギー起源CO2 45%削減
(旧ミックスでは25%削減)

一次エネルギー供給



電源構成



第227回定例会

資源エネルギー庁「第6次エネルギー基本計画」資料より

今後の「地域の会」定例会の開催案内 ※開催日時や場所は変更になる場合がありますので、詳しくは事務局にお問い合わせ願います。

第230回定例会

日時：2022年8月3日(水) 18:30～20:30
場所：柏崎原子力広報センター 2階 研修室

第231回定例会

日時：2022年9月7日(水) 18:30～20:30
場所：柏崎原子力広報センター 2階 研修室

新型コロナウイルス感染症対策により、傍聴席は1F実験室に設けます。定員は15名(先着)です。

地域の会の活動はホームページでご覧いただけます。 <https://www.tiikinokai.jp>

エネルギー基本計画について (資源エネルギー庁)



地域の会第227回定例会は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、会議時間を短縮して開催した。前半は、前回定例会以降の動きについて各オプザーバーから説明を受けて質疑応答を行った。会議後半は、「エネルギー基本計画の概要」について、資源エネルギー庁から説明を受け、質疑応答を行った。委員は質問や意見などを活発に述べた。

〔前回定例会以降の動きについて〕

Q 7号機フィルタベントの配管接合部(フランジ)の形状選定誤りについて、なぜ間違

えたのか。確認した人はいるのか。

東京電力

フィルタベントは新規基準に基づいて設置を求められた設備。グループ企業と共同に開発・設計・工事を進めてきたが、解析と設計、工事の部分に不一致があった。現在、内製化の取組を進めており、グループ企業と一体となって実力を高めていきたい。元々立会する項目ではなかったが、工事が竣工する前に内容的なところについては、技術基準に適合するかどうかを確認することになっている。今回の件は、フィルタベント工事が竣工する前に技術的なところをチェックして発見した。今回不備のあったフランジは現物を確認することを考えている。

も聞いたがうまくできたのか。

東京電力

24時間連続運転の試験中、10時間程度運転した時に油漏れが発生したため、試験を中断した。改めて試験を実施する予定だが、時期は検討中。白煙については、この24時間連続運転試験中断後に分解した際、潤滑油の漏出を抑制するリングが切れていたことを確認した。そのため、付け直して確認試験を行ったが白いもやのようなものが漂ったため、停止してチェックを行っている。

ちんちん行われていることが柏崎刈羽では行われていないというのは、一般的に考えて全社的な問題ではないのか。今後そのような視点で考えていくべきではないか。

規制庁

中間的な取りまとめとして、「柏崎刈羽固有の問題であり、核セキュリティ上の問題」と判断した。今後は、柏崎刈羽原子力発電所での対応状況、核セキュリティの問題に、より集中して検査を実施していく予定。

規制庁による追加検査の中間取りまとめについて

●原因や対策だけではなく、そういった経過も説明してもらえるとわかりやすい。今後お願いしたい。

Q 東京電力全体としては問題ないという認識なのか。

規制庁

問題はないとお答えするつもりはない。柏崎刈羽原子力発電所も東京電力の組織の1つではあるが、福島第一、第二、本社を含めた全体的な話として追加検査を扱うわけではないと考えている。

Q 規制庁は柏崎刈羽原子力発電所固有の問題だとした。核セキュリティという発電所の根幹に関わる問題について、福島でき

●このような重大な問題が柏崎刈羽原子力発電所で

起きていることを、全社的な問題として捉えずに解決・改善することが可能と考えるのは非常に大きな誤りだと思う。100個、200個の発電所の中の1個に特別問題があるのならばそういう認識でもよいかもしれないが、主要な発電所がこのような状況なのに固有の問題とするのは目先に捉われている。きちんとした視点で追及してもらいたい。

規制庁

昨年9月に東京電力が示した改善措置計画36項目に全て含まれている。今回我々が追加で対応を依頼した2項目も併せて東京電力が改善措置を行い、今後我々がしっかりと確認をしていく。

〔第6次エネルギー基本計画について 質疑応答〕

エネ庁

カーボンフリーなエネルギーには定義はなく、今後、全世界的にカーボンフリーを目指すための新しい制度設計がなされていくと思われる。今の電力の取引市場をどのように制度的に作っていくのか、これから議論をしていかなければならないと考えている。

エネ庁 水素、アンモニアをどのように作るのがコストや供給の安定性などから考えて望ましいのか検討を重ねている。我々も非常に重要な将来のエネルギー源として認識している。

Q

説明の中で、地域に合った、という言葉があった。将来的なエネルギー基本計画の中に、地域に雇用が増えたり新しい企業が生まれたりするような計画を作っていくべきと思うが、どう考えるか。

エネ庁

地域の特徴を踏まえ産業を複雑化したり、地域経済が活性化し、活力を維持したりできるような産業構造を作り出すための政策展開を積極的に進めるべきだと思っている。エネルギー基本計画では、地域の方たちと一緒にエネルギー政策を展開するという方向として追求すべきだと考えている。

Q

今回の中間取りまとめの結果から、今後、東京電力の適格性や許認可についての審査は行われるのか。

規制庁

今は中間取りまとめであり、そういった判断はしていない。追加検査の結果を踏まえ、最終的な判断は規制委員会が今後決定していく。

Q

東京電力に改善対策を示すよう指摘するのか。

Q

再生可能エネルギー、自然エネルギーだけで安定供給はできず、調整電力が必要だが、企業によっては100%カーボンフリーで契約したとアピールするところもある。自然エネルギーが自立できないと主力電源にはなれないと思うがどうか。また、カーボンフリーが見えた目だけの制度になっていないか。電力自由化は今、制度として成り立っているのか見解をお聞きたい。

Q

資料によれば、2030年のエネルギーミックスで水素、アンモニアの構成比率は1%とある。原子力に代わる脱炭素のエネルギーだと思

Q

現在稼働している10基の原子力発電所が定期検査に入った場合、この1、2年の電力需給の状況をどのように予測しているか。

エネ庁

この夏、冬の電力需給は厳しくなるという見通しを持ち、今後の需給見通しや対策について議論を行っている。需要を減らす取組や不測の事態に備えるため、予備の石炭火力発電やLNG火力発電の確保など、安定的な供給のための取組を強化している。



新潟県原子力災害時 避難経路阻害要因調査について(新潟県)



前回に続き、第228回定例会は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため会議時間を短縮して開催した。初めに、前回定例会以降の動きについて各オブザーバーから説明を受けて質疑応答を行った。会議後半は、「新潟県原子力災害時避難経路阻害要因調査」について、県の担当者から説明を受け質疑応答を行った。

〔前回定例会以降の動きについて〕

Q 柏崎刈羽原子力発電所における取組の中で東京電力が定めた行動規範について、「会社に関する機微な情報

社外に漏らしてはなりません」という項目があるが、どんなことをイメージしているのか。また、ディーゼル発電機の油漏れの件で、他の2台について健全性は確認できたか。

東京電力

基本的には核物性、質防護の脆弱性

につながらるような情報や、個人情報にあたるものは社外に出すべきではない。行動規範に記載していることは、社会人として守らなければならないことを指している。ディーゼル発電機については基本的に月1回の定例試験をどの号機でも実施している。今回のA号機以外の2台についても定例試験を実施し油漏れがないことを確認している。A号機についても24時間試験以外の期間で定例試験を実施。その際に油漏れは発生しなかったが、24時間試験の中で油が出てきたというのが今回の事象。

Q 今回油漏れのあったディーゼル発電機は

24時間の連続運転に耐えられるものなのか。他の電力、原発サイトではどのような状況か。

規制庁

規制要求で24時間連続運転試験

を要求はしていないが、全国の事業者の自主的な取組として、計画的に準備ができたところから各電力が実施している。現在10件の実績があり、そのうち8件は問題なく、柏崎を含めた2件でトラブルがあったと認識している。

Q かなりの割合でトラブルがあるということならば電源喪失の時、別の対応を考えないといけないと思うが、実績で何割だめなら電源装置を考え直すというものはあるか。

規制庁

現状では何割と

いった具体的な検討をしているわけではない。問題意識として24時間、7日間の連続運転を機能要求している中で、規制側と

して対応の必要性については今後検討していく。

Q

全電源喪失になった時に頼るべき非常用ディーゼル発電機は非常に重要なもので、3機のうち1機試したら煙が出た、2機はまだわからないというなら早急に検討する必要があるのではないか。

東京電力

24時間、7日間の機能を保たなければならぬ中、10時間しか持たなかった事態を非常に深刻に受け止めており、全力で原因究明を行っている。必要があれば、他の号機への展開も検討する。

Q

内製化という方針でいくのは良いが、実際の作業は技術力の高いメーカーに任せたい。今後内製化を続けて東京電力が見直すのか。

東京電力

内製化というより手の内化。この手の内化は極めて重要だと考えており、方針として継続する。手の内化とは、必ずしも当社社員がメンテナンスを全て行うという意味ではない。メンテナンスのポイントは何か、それをどう押さえるべきかを学び、いざとなれば自分たちでできる状態にすることであり、我々としてのメンテナンスの手順書の作成を目指している。

〔新潟県原子力災害時避難経路阻害要因調査について質疑応答〕

Q スマートインターチェンジなど道路整備に要する経費の要望についての進捗はどうなっているか。また、避難経路の整備は地域の活性化も期待できるものであるが、今後どのように対応、検討されるのか。

新潟県

現時点で具体的に示せるような進捗状況はない。今回は北陸道と8号線の交差点のみ

スマートインター設置のシミュレーションを行ったが、国への要望にあたっては、現場の状況についてさまざまなお聞きし、8号線との交差点に限定せずに検討、調整を行い、円滑な避難に資するものになるよう対応を進めている。

Q 調査結果を聞いて、なぜここまでして我々が避難しなければならぬのかと思う。交通工学では、地震時に一番弱い道路は高速道路であり避難時の道路としてはあまり考えていないようだが県はどう考えているか。

新潟県

高速道路にはメット、デメリットの両方があるが、通行可能な車両の台数が非常に大きいため、そこを優先して道路啓開することによって避難がより円滑にできる可能性が示唆されており、その可能性にチャレンジしていきたいと考えている。また、除雪を含めた様々な課題についても、よく認識した上で対応を進めていきたい。

Q

例えば8号バイパスは計画から40年経っており、すぐには完成しない。これだけの調査をやってみて避難が無理だと思わないか。住民は、なぜ何日間も自宅に待機して何十時間、何百時間もかかって避難しなければならぬのかと思っている。まだこのような調査を続けていくのか。

新潟県

今回の調査は再稼働のために行ったものではない。ハードとソフト両面で避難を円滑にするためには、どのような対策でどの程度の効果が出るかという観点から調査した。遺跡等が出ると整備まで非常に時間がかかるが、さまざまな対策を幅広く、日々改善していくため、まずはシミュレーションを実施したものである。

Q

交通に強い負荷をかけているというのは、地震の際の通行止めが回復しない場合と避難する地区を(原発を中心とした)45度

より角度を広げている他、どのような負荷があるか。

新潟県

代表的なもので、は花火大会の時、通常であれば東京や新潟市へ戻る方も住民と同じ方向に避難するという想定としている。

Q

UPZ(発電所から概ね5~30km圏)避難の範囲の想定を(国のガイダンスで示す)45度よりも広げてシミュレーションしたというのは良いことだが、これは強い負荷にしたのではなく現実には近づいただけではないか。45度という国の方針が現実離れしているのではないか。

新潟県

UPZ避難の範囲については、原子力災害の規模や風向き等に応じて異なるため、条件設定の可能性は無限大にある。今回は新潟県の避難計画で地勢や交通網等を考慮し3方向に避難することとしており、各道路もク口

Q

PAZ(発電所から概ね5km圏)の避難でUPZ住民の自主避難を抑えれば早くなるというのにはわかるが、現実に可能だろうか。

新潟県

国の原子力災害対策指針では原発からの距離に応じた段階的な避難としているが、住民への周知・浸透は十分とはいえない。県としては行政に対する信用・信頼がある中で自主避難を抑制することで避難をより円滑に進めたいと考えている。

Q

大雪の場合に除雪が済んでいるという前提だが、現実離れしているのではないか。

新潟県

今回の主目的は負荷をかけた想定とすることで道路のウィークポイントを明確にする

こと。除雪が済んだ、一部済んでいないという設定だと複雑になることもあり、今回は除雪が済んでいるという設定にした。

Q

大雪の際PAZは屋内避難になったが除雪しても除雪できなくても屋内避難という矛盾はどうなるのか。

新潟県

国の考え方として、避難することで生命や身体のリスクが高い場合、屋内退避をした上で避難するということが示された。屋内退避後は避難するため、道路にどのようなウイークポイントがあるか知ることは有益であると考えている。

Q

UPZ避難で一斉に避難すると渋滞するから時間を分散して避難するというのは、早く避難するという原則からすると本末転倒ではないか。

新潟県

屋内退避してから避難すること

と、避難して車両の中に長くいることでは、一般的には車両で避難している間は被ばくのリスクが高いだろうということだ。

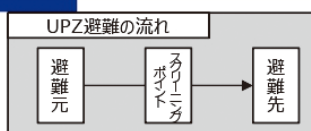
避難を分散することにより車に乗っている時間が減り、その部分の被ばくリスクは減るだろうと考えている。調査結果では、90%の方が30kmより外に出るまで概ね4日間とした時に、全体として住民の被ばく総量は減るのではないかとということ対策に向けた1つの可能性として挙げられている。原子力災害対策指針では『UPZの一時移転は概ね7日間で行う』とあり、被ばくの低減の可能性を探るため今回シミュレーションを行っている。

● 計画に何年もかかるからやらなくともいいというわけではない。リスクを洗い出して検証することは非常に大事なことでと思う。

UPZ避難のシナリオの基本条件

UPZ避難の流れ

- UPZ避難のシナリオにおいては、避難元を出発し、途中スクリーニングポイントを経由して避難先に到着するまでのシミュレーションを行う。
- PAZ避難のシナリオにおいて発生したUPZ住民の自主避難者分を、UPZ避難のシナリオにおいてUPZ避難者から差し引くことは行わない。
- 原子力災害対策指針においてはOIL2に達した地区は概ね1週間程度以内に避難を実施することとされているが、本調査では交通に負荷を与えるため、避難指示から1時間以内に避難を開始するものとする。

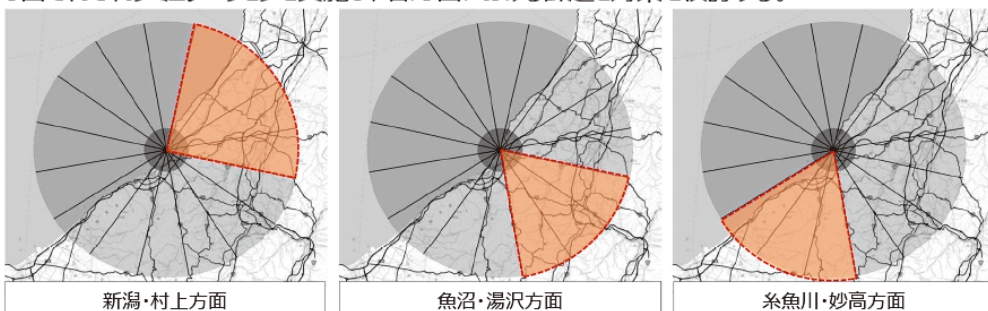


UPZ避難者への避難指示



避難区域

- 内閣府ガイダンスにおいてはUPZの避難区域についてOIL2に該当する範囲はUPZ内の一定方向45度が基本とされているところ、これよりも交通の負荷を与える形で避難区域を広域に設定することとし、次の3方面とする。
 - 北東方位を中心とした4方位90度（「新潟・村上方面」という。）
 - 南東方位を中心とした3方位67.5度（「魚沼・湯沢方面」という。）
 - 南西方位を中心とした3方位67.5度（「糸魚川・妙高方面」という。）
- 3方面それぞれシミュレーションを実施し、各方面における課題と対策を検討する。



※ 本頁の地図の背景画像には地理院地図を使用。

第228回定例会 新潟県「原子力災害時避難経路障害要因調査結果 概要版」資料より

編集後記

海洋ごみの問題が深刻化している。海洋ごみにもさまざまなものがありその半分以上を占めるプラスチックごみは、年間800万トン以上が海に蓄積されているという。プラスチックはその性質上滞留期間が長く40年以上上海の中を漂うものもあるらしい。

福島第一原発で発生した汚染水は、ALPSで処理後、取り切れないトリチウムを海水で薄めて海洋へ放出することを政府は決定している。政府や東電は、「トリチウムの放出は世界の原発が運転中に日常的に実施しており問題ない」としているが原子力資料情報室は「いったん貯蔵したものを捨てることは本質的に異なる」加えて放射性物質の環境蓄積、生体濃縮などが起こり得るとしているがプラスチックごみ同様に地球環境にとって深刻な問題であり、私たちも真剣に考えていかなければならない。

（高橋副会長）

