

1. 件名：泊発電所3号炉の地震等に係る新規規制基準適合性審査に関する面談

2. 日時：令和5年10月13日(金) 17時40分～18時00分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者

原子力規制庁：名倉安全規制調整官、佐口上席安全審査官、谷主任安全審査官、鈴木安全審査専門職、井清係員

北海道電力株式会社：松村執行役員 他10名

電力中央研究所 1名

(このうち4名はテレビ会議システムによる出席)

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. 提出資料

なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	はい規制庁谷です。は、
0:00:05	面談を始めたいと思います今日の面談の案件としては、
0:00:10	10月6日に実施した審査会合泊発電所の火山影響評価ですね。
0:00:17	この会合のラップアップということで進めたいと思います。
0:00:22	これ審議結果ということで会合の中でも最後共通認識をしているとは思 うんですけども、改めてですね会合が終わっ
0:00:33	てるん。
0:00:34	改めて落ち着いてこういったことを確認する中で、
0:00:39	規制庁側に確認したいことが、
0:00:42	あればですね、この場で言っていただいたり、
0:00:46	確認していただけたらいいかなと思いますけど、何かありますか。
0:01:05	北海道電力の松村です。
0:01:08	10月6日の火山の会合における審議結果につきまして、内容の確認 と、一部させていただければと思いますのでよろしく願いいたします。
0:01:25	はい。北海道電力箕輪です。
0:01:28	いただいた審議結果に、それぞれについて、現状の
0:01:33	進め方について簡単にお話しさせていただければと思います。
0:01:39	まず立地評価の方でいただいた一つ目につきまして、設計対応不可 能な火山事象を伴う、
0:01:46	火山活動の評価について、泊発電所の特徴を踏まえて、説明の適正化 を行うこととさせていただきます。
0:01:54	こちらについて、設計対応不可能な火山事象を伴う火山活動の評価に ついてまず、
0:02:00	資料構成、当社の資料の資料構成ですけども、
0:02:05	泊発電所の特徴を踏まえまして、設計対応不可能な火山事象の敷地へ の到達可能性評価、こちらをまず行った上で、
0:02:13	巨大噴火の可能性が、これを含んだ火山活動の可能性評価を行うよ う、
0:02:19	資料構成修正することで今考えてございます。
0:02:24	その到達可能性評価の中身ですけども、
0:02:27	原子力発電所に影響をおよぼし得る火山として抽出している13火山、
0:02:32	これらについて、過去最大規模の噴火による設計対応不可能な火山事 象が敷地に到達したか否か。
0:02:39	こちらに着目いたしまして、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:42	火山活動の可能性評価の対象として、抽出する方を、
0:02:47	選んでいくというものを考えてございます。
0:02:50	抽出するものとしましてはまず一つ目として、洞爺カルデラ、
0:02:54	こちらについては、過去最大規模の噴火、これによる、
0:02:58	火砕流が敷地に到達した可能性は否定できないと。
0:03:01	ということで当社評価してますので、
0:03:03	こちらはまだ注意すると、二つ目としまして支笏カルデラ。
0:03:08	こちらについては過去最大規模の噴火による火砕流が敷地には到達していません。
0:03:13	ということで判断してますけれども、
0:03:15	一方で巨大噴火による火砕流が河成堆積物が広範囲に分布して、
0:03:21	従前から敷地方向に数十キロにわたって分布するということを考えてまして、火山活動の可能性評価の、
0:03:27	対象とするということで考えています。
0:03:30	この2火山について、火山活動の可能性評価、
0:03:34	対象とすることで考えていまして、他の11火山については、
0:03:38	遅出規模の噴火による設計対応不可能な火山事象、
0:03:42	これが敷地に到達していないということはこの
0:03:45	この評価で行う、評価しまして、
0:03:49	設計対応不可能の判断でしょうが、運用期間中に敷地に到達する可能性は十分小さいと。
0:03:54	評価することで考えて今
0:03:57	なお2000個20個雷電火山群につきましては、火山噴出物、
0:04:02	こちらが敷地近傍にも認められることから、念のため、地下構造、
0:04:07	についても、確認していくということで考えてございます。
0:04:11	次のステップの火山活動の可能性評価につきましては、先ほど抽出することで考えているといった洞爺カルデラと支笏カルデラにつきまして、
0:04:21	巨大噴火の可能性評価、これを行いまして運用期間中における巨大噴火の可能性は十分小さいと。
0:04:27	これまで通り評価していきます。
0:04:30	この両火山については、巨大噴火の以降の最大規模の噴火。
0:04:35	による、設計対応不可能な火山事象を対象に、改めて到達可能性評価を行っていきまして、
0:04:41	敷地に到達していないことを示していくことで考えてございます。
0:04:47	続いて立地評価の方でいただいている二つ目ですけれども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:04:50	巨大噴火の可能性評価において、
0:04:53	活動履歴から、巨大噴火が差し迫った状態ではないこと。
0:04:56	これ判断した論理がいまだ不明確という形でいただいております。
0:05:01	こちらについては、噴出物の堆積物の組成、
0:05:05	支筋で言えば地温、それに加えてそれぞれに差異が認められると。
0:05:10	ということが、どのように当社の評価に寄与するかについて、
0:05:14	記載を充実していくことで考えてございます。
0:05:19	それと三つ目影響評価の概要版についていただいているものとしまして、
0:05:27	こちらについては、
0:05:29	降下火砕物の層厚評価の、
0:05:31	検討対象となるか否かということをごち、前回の資料でも示してござい ますけれども、
0:05:37	当社としてはバランスの火山ガスの流出に着目してございまして、
0:05:41	リスクが 3000 分の 1 生乳市場というものについては降下火砕物の純 層、或いは、
0:05:47	次堆積物ということですが、こちらを検討対象としてまして、
0:05:52	3000 分の 312 万。
0:05:54	の、火山ガラスがオンダする堆積物、
0:05:58	こういったもの等については、検討対象とはしてございません。
0:06:02	フジ断層開削調査箇所のスケッチに記載されている火山灰につきま しては、
0:06:08	層厚評価の検討対象になるかについて、
0:06:12	ウダ、明確に扱いの差異について明確に記載することで考えてござい ます。
0:06:18	具体的に
0:06:20	言いますと申しますと、
0:06:21	火山灰の階白色としているものにつきましては、
0:06:26	至近の断層調査の結果に基づいて、
0:06:29	火山ガラスが混在する堆積物ということで解釈してますので、
0:06:33	火山ガラスのリスクが 3000 分の 300 未満ということになりますので検 討対象とならないと。
0:06:39	一方の火山灰の海食或いは海食Bと言ってございますものについ ては、
0:06:46	はい。断層調査の会、
0:06:48	結果踏まえた解釈としましては、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発音者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:06:50	戸谷火山灰、或いは阿蘇4火山灰の可能性も、
0:06:54	それに対応される可能性も考えられるということで解釈してはいますが、
0:06:58	一方で、敷地敷地近傍で、高位段丘堆積物の上位にそれらに対比される。
0:07:04	堆積物が認められないということから、噴出年代、或いは軽減が不明な降下火砕物である可能性が否定できないと。
0:07:12	いう形で解釈してございますので、
0:07:14	検討対象となるか否かにつきましては、
0:07:17	戸谷と浅尾4であれば、
0:07:20	巨大噴火の間、可能性評価、
0:07:22	に関連しまして同規模の噴火が発生する可能性はないということで評価してはいますので、
0:07:27	検討対象とならないという形で考えてはございますが、一方で、
0:07:31	噴出年代、給源が不明の降下火砕物の場合については、
0:07:35	火山ガラスの流出についての情報がなく、検討対象外と明確に判断できないと。
0:07:42	ということになりますので、
0:07:44	そういったものを考慮して、このオカ食APIについては、
0:07:48	検討対象とすると。
0:07:49	いう当社のこの扱いの差異について、
0:07:52	明確に記載していくということで考えてございます。
0:07:57	いただいている指摘事項に関する現状の
0:08:01	当社の考えは以上になります。
0:08:07	はい谷です。
0:08:08	えっとですね評価方針も含めて今説明ありましたけれども、
0:08:15	評価方針で、それでいかとかいう話では、今のところなくて、あくまでラップアップということで、会合でコメントした趣旨が、
0:08:26	案途中で不明な点がないかという、ないってことかと思えます。
0:08:33	で、先ほどの方針ではまず、その方針でやっていただいた上で、
0:08:39	議論していくってことになるかと思えます。
0:08:44	だからさ、さっき最初に何か到達したか、立地評価のところまで到達したかしていないかで評価していきますと、五つあれですねしたかしていないかとかではなくて近くまで来
0:08:56	ているのかどうなのかとかそういうことも含めて、検討していきたいというようなことかとも思うんですけどそういうことですね。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:09:11	今、北海道でカミナガです今おっしゃられたように、近くまでつけるかどうかだけじゃなくて、朝、瀬下引地まで来てるかどうかだけじゃなくて、近くまで来てると。
0:09:21	いうことについても考慮して検討していければと考えて今
0:09:24	井谷です。その辺の趣旨が伝わってれば、
0:09:29	うん。
0:09:30	いいかと思います。あとは猫冷凍ん審議結果案には、
0:09:37	細かくここ、そこまで入れる必要ないこと。
0:09:42	として幾つかコメントがあったん。
0:09:45	はずなんですけど、
0:09:47	その辺は認識されて
0:10:00	電力のワタナベです。審議結果には載っていないものとして泥川露頭の取り扱いの話とか、そういったこともはい。認識してございます
0:10:11	そうですねだから泥川露頭で、
0:10:18	FTの年代値が失われることについて、しっかりと
0:10:22	岩内層、
0:10:25	での年代評価っていうのを改めて説明してくださいと。
0:10:29	言った点、あとは、
0:10:31	委員からありましたけれども、
0:10:35	F。
0:10:36	F-1 断層開削調査箇所を、
0:10:39	の最終。
0:10:41	なんて言うんですかね。
0:10:42	当時の評価をベースに書いてるんだけど最終評価と、当時の評価とかこれがわかる。
0:10:49	そういうのとあわせて、
0:10:54	どう違う、どう違うから、こちらは見なくていいんですとかいう話が、
0:11:00	しっかりとわかりやすくですね、介護での議論を踏まえて、
0:11:05	説明を
0:11:06	していただけたら。
0:11:08	思ってるのと、あとはKP2、7以降のクッタラの話も出たと思いますけど、それはもう、そもそも
0:11:17	今後詳細にこう説明していくってようなことには入っていると思って
0:11:26	るんですけれども、その辺もしっかりとですね、根拠を出していただいて、説明をお願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:11:35	私の方からは以上ですけど、佐々最後私確認したいいくつかの点というのは認識されてるってということでいいですか。
0:11:45	はい。今おっしゃっていただいたことは認識してございます。
0:11:48	以上です。
0:11:55	はい確認できました。
0:12:04	規制庁鈴木ですけれども、ちょっとすいません。さっき御説明の中にもあったかもしれない繰り返しになっちゃうんですけど、いわゆる立地評価の到達可能性、あれはなぜまず一応
0:12:16	なんだ洞爺か大矢支笏も含めて、既往最大というか巨大噴火も含めて、過去最大で一旦フローを流して、
0:12:26	その二つのものについては、巨大化の噴火の可能性が十分小さいというのを説明した上で、
0:12:33	そのあとでもう1回その最後の巨大噴火以降の最大で、
0:12:38	2回目というか本番というか、到達可能性評価をすると。
0:12:43	そういうことで今考えておられるということですかね。
0:12:48	そのような認識してございます。
0:12:51	はい。立地評価の2点目のところでですけども会合の場でも、何ていうかその一つの項目だけで何か結論を導き出すと確定的なことは言えない。
0:13:01	当然、認識は共有しているとは思いますが、
0:13:05	ホデアノ最後、
0:13:06	モニタリング呉の項目だとかモニタリングといっても、基本的にはアノ地物理系の
0:13:14	データをですね、多分どう取ってくるとか気象庁とか、キリンのデータを取ってくるってことで、オフィス独自でデータを何でもかんでもですね取ってくるっちゃうことでもないと思うんですけど。
0:13:25	聞いた後、あまり
0:13:27	組成みたいなものって、別に御社が何かをモニターするわけではないんですけど、一方で火山部会の報告書、モニタリング最後、火山部会の報告書の中でいわゆるチェックリストみたいなものがあるって、
0:13:41	基本これは潜航といってももう九州電力と、原燃も今年が2回目ぐらいになりますけど、あまり組成みたいなところって何かそのモニターデータを蓄積していくというよりは、
0:13:53	深津湯田よりはいわゆる、
0:13:57	赤穂ホ毎年価格

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:13:59	対象の方によっては
0:14:01	いわゆる国の機関で、いわゆる報告書が出たりする報告書とか、個別課題の評価みたいに出たりするところがあって、そこで何か大きな組成の変化がないとあって、
0:14:12	いうのを多分先行サイトもやられたりしているのかと思いますので、
0:14:16	ちょっとそういう火山モニタリング、少し先のことも考えて、
0:14:21	モニタリングどうするのかってそこに多分具体的に書かれる内容じゃないかもしれませんが、そのあとのモニタリング報告をしていくときに、火山部会チェックリスト。
0:14:31	いくつか項目があって、国で変化ありなしみたいなことを、将来的にやっていくことも念頭に置きながら、ちょっとそれに五つのベース、何か変化が出て、こういう変化が出たっていう。
0:14:44	物をですれ見ていく形になるので、それもあって少しオノ系Ⅱをでしたっけkですよね。あの辺のものってちょっとどういう扱いにしていくかによって、何かあれがどうどう変わって、
0:14:55	くると、というような何か知見が出たら、
0:14:58	じゃあ何か対応するのとかかですれ、変化があるととらえるのか、有意な変化があるととらえて、ることになるのかとか、ちょっとそういうところもですれ、片隅を置きながらですれご検討いただければなと思いますので、
0:15:11	よろしくをお願いします。
0:15:14	もし、ちょっと何かご質問あれば、
0:15:16	1回聞いてくださ
0:15:19	衛藤電力の渡邊です。
0:15:21	確認させていただければと思うんですけど。
0:15:23	多分今回立地評価の指定機能についていうところで、
0:15:27	活動履歴
0:15:28	あれ、組成にしろ、
0:15:31	噴出規模にしろ、現状異なるから、過去の巨大噴火と同じ状況にはないっていうだけ
0:15:38	で、
0:15:39	異なるからどうなんだっていうのがちょっと足りていないというところにそこを補強しようと思ってるんですけども、先のモニタリングを見据えたときに、
0:15:47	その書き方って、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:15:49	例えばKが異なるという状況なので現状そうじゃない。
0:15:54	今後モニタリングして蘇生が管理部から変わってきましたよとなった
0:15:58	じゃあそれは巨大噴火に直接結びつくのかとかってそういう話も出るので、先々のモニタリングを見据えたときを踏まえた、
0:16:06	活動履歴としての書き方。
0:16:09	記載をして、
0:16:10	欲しいというようなニュアンスかなと認識したんですけど。
0:16:16	はい。ほぼほぼご認識の通りかなと思ひまして、いわゆる地殻変動とか、そういうところって、データを追って有意なうん。
0:16:25	負担の隆起だとかヒコウが大きく変わったとか、多分そういうのは、流れとイメージしやすく、いいんだと思うんですけど。
0:16:32	ですねえ、まだ現根井さんとかも1年ぐらいなので、基本的に
0:16:38	今言ったような火山かつ熱活と火山ガスなんか多分今の段階では特に、
0:16:43	立地評価の段階で直接扱ってるものでないので、おそらくモニタリングの段階で初めて出てくるようなものなんですけど、
0:16:50	一応申し上げておくと、チェックリストの中に紛失場所、
0:16:55	噴出物ということがあって、下の加工の拡大とかこれは多分また別の話かもしれませんがマグマ成分物理的化け学的性質の変化でいけば例えば、
0:17:06	現場へ砂イセ安山岩質から流紋岩井清の変化等と、
0:17:10	そういうのがあると有意な変化が、
0:17:13	あったというようなチェック項目になります
0:17:15	ということで、ただこれは基本そんな極端に、
0:17:20	急に何か理由も今まで、
0:17:22	いわゆるファサードからDサイトだったのが、急にアノライト、
0:17:26	流紋岩になるなんていうのは、もうおよそなかなかすぐに出てくるものではもちろんないんですけど、
0:17:32	基本そういうところについてマグマ成分が大きく変わったというような科学的知見がありませんよっていうのは、これは
0:17:41	毎年各社さんですね。
0:17:43	の報告の中から、我々もうみとって、そこで先行のモニタリングですけど見ていたりもするので、
0:17:50	少し作用図みたいなものはですね、割とこういうチェックリストを書きやすいのかなと思ってる一方、ちょっとKの方が、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:18:00	ちょっとどういう位置付けで最後書かれるか見えるんですけど、なかなか難しいところがあるかなと思ってますし、
0:18:08	ちょっとそこら辺も含めてですね、もし御社の中で位置付けなり、軽重をつけられるのであればですね、やっておかれた方が良いというのは少し先々のモニタリング。
0:18:19	ことを考えて、今申し上げた次第です。
0:18:29	うん。ちょっとそこら辺をね、そこも含む
0:18:32	そもそもその前提のところなんだけど、
0:18:36	そうですね。なんでKの違いに意味するところがなんだってところは、当然検討されるんだと思うんですけど。
0:18:42	先々、何でどっちだ洞爺かな、等はあくまでこれ確認のチェックリストの例示なんですよね。例えば、玄武岩質安山岩か流紋岩やつに、
0:18:53	大きく変わったみたいなのはこれ例えばであるんですけど、
0:18:56	多分そういうふうなものは直接は扱えないんでしょうかね
0:19:02	でしょうけど、何かそれに河田例えばに代わるものとして、何か扱って
0:19:08	ですね、使うのかっていうところで、
0:19:11	指標みたいな形で使うのかっていうのは、ちょっとそこも含めて考えて、最後扱いを決めていただければと思いますのでよろしくお願いします
0:19:25	渡部です。承知いたしました。
0:19:27	等、シリカであれば比較的わかりやすく、バサルト安山岩か流紋岩っていうことで、
0:19:33	マグマ成分変わるよねってわかるんです確かにKという成分が変わったところで、それが大きなマグマ成分の変化なのかっていう部分があると思いますので、軽重をつけるという意味も理解いたしました。ありがとう。
0:19:44	以上です
0:19:50	井谷側と、私の家あと1点確認しておきたいのが、
0:19:55	会合でも何かちらっと言ったんですけどもう、じゃあ評価の手順とかを今後変えていきますっていう中で、特に北海道電力としては新しい
0:20:07	何ていうんすかね。データが、検討がとか新しく何か追加してやるようなことは特になくって、今ある材料で、ほぼ並び、
0:20:20	論理展開を明確にしながら資料がつくれるっていうことで理解しといていいんですかね。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:20:37	北海道電力の渡部です。資料の組みかえによって新しいデータが必要になるってことはないだろうと思ってまして今ある中で整理をしていこうと思ってます。
0:20:45	これから検討をしっかりとっていかなくちゃいけないと思ってるのが、クッタラ登別を今の資料構成で行ったときに、
0:20:54	おそらく影響評価の方で、運用期間中の規模というものを決めていかなくちゃいけないと思ってまして。
0:21:02	登別ステージの噴火規模にとどまるのか。
0:21:05	それとも過去のKTシリーズを見る必要があるかというところの記載っていうのは影響評価で、適切に示していきたいなと考えております以上です
0:21:16	はい。まずそうですね
0:21:20	け、追加検討が今特に必要。
0:21:24	かというところでもないという話と、KTーはなCですけども、クッタラ登別のその扱い、最後、管理官が、
0:21:33	発言してるような内容っていうのは先行サイトもですね、いくつかこう事例があるような整理の仕方としては事例があるはずなのでそういったことも参考にさせていただいて、
0:21:43	しっかり根拠を示していただくっていうことになると思います。だからクッタラのKT7を外すんだったら、外す根拠っていうのをしっかり、
0:21:53	見ていく
0:21:54	ということになると思いますのでよろしくお願いします
0:22:06	はい。特になければ、今日の面談を終わりたいと思いますどうぞもお疲れ様でした。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。