

新規制基準適合性審査の効率化・迅速化について

2022年9月5日
北陸電力株式会社

- 2014年8月12日 志賀2号設置変更許可申請。
 - 申請内容の概要説明及び論点整理の会合後、有識者会合による審議期間は、新規制基準適合性審査は中断。
 - 2014年2月～2016年3月 敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合。
 - 2016年4月27日 原子力規制委員会へ報告(有識者会合の審議結果(評価書))
- 2016年6月～ 新規制基準適合性審査が本格的に開始。

審査会合の開催実績

概要説明・論点整理	審査会合2回（2014年8～9月）
地質・断層関連	審査会合19回（2016年6月～） ・敷地内断層の審査会合：14回（審査継続中） ・敷地近傍・周辺断層の審査会合：5回（審査継続中）
プラント、保安規定審査	審査会合9回（2019～2020年）【BWR合同審査のみ】

計30回開催

2. 敷地内断層の審議経過と審査期間長期化の要因

2016年から敷地内断層にかかる審査が開始され、現在、評価対象断層の活動性評価について審査が行われている。

〔敷地内断層の審議経過〕

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
敷地内断層の審議	評価対象断層の選定	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">評価対象断層選定の審査</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> ・評価対象断層は、当初限定して選定していたが、審査の都度コメントを受け、2020年に拡大して決定（当初3本→最終10本） </div>							
	活動性評価	上載地層法	上載地層法の審査（継続中）						
		鉬物脈法	共同研究・学会発表（当社の活動）						
			鉬物脈法の審査（継続中）						

〔長期化の要因〕

要因①

規制側のご指摘に対する当社のデータ拡充や検討が、結果として後手に回った

審査会合で受けたご指摘に対し、当社の対応は、**ご指摘に対する直接的な回答のみとしており、それ以外の課題までは意識できず、次回以降の会合で新たにご指摘を受け、結果として審査会合の回数が増え時間を要した。**

要因②

鉬物脈評価の客観性、信頼性向上に時間を要した

活動性評価については、上載地層法の適用に限界が見えてきたことから、新たに鉬物脈法を採用した。鉬物脈法を用いた粘土鉬物の年代評価に関しては、**先行研究実績など引用知見が少なかったことから、評価の客観性、信頼性を向上するため、新たに大学等との共同研究や学会発表が必要となり時間を要した。**

敷地内断層審査の長期化を踏まえ、至近の審査においては、以下の取り組みを実施し、「審査の効率化・迅速化」※を図っている。

※審査に必要な厳格さを保ちながら、これまで以上に効率的な審査運用を目指す。

分類	内容
地質・断層関連 審査対応	<p>①幅広いデータ拡充の取り組み<スライド2 要因①></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ データ拡充を行うにあたり、<u>説明性の高いロジック構築のために必要なバックデータやその後の審査で議論となり得るポイントを予め検討・抽出し、それらに対応できるよう幅広い追加調査・検討</u>を行っている。 <small>(例えば、進行中の敷地近傍断層の審査において、福浦断層南部のデータ拡充の調査で、反射法地震探査、ボーリング調査、表土はぎ調査を詳細かつ広範に行い、端部評価に関してはより確実性が高まるようなデータ取得に努めている。)</small>
	<p>②評価の信頼性・客観性向上の取り組み<スライド2 要因②></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 今後開始される地質・断層評価以外（津波評価など）の審査についても迅速・適切に対応するため、<u>高度で専門的な技術、知見が必要となる評価については、評価の客観性・信頼性を高めるよう、最先端の研究を行っている大学と共同研究</u>を積極的に行っている。（例えば、能登半島周辺海域の海底地すべりの評価 など） ✓ 上記の大学との連携については、審査対象の分野に留まらず、広範かつ継続的に取り組んでいく。また、これらの活動のベースとなる高度な専門的人材の採用・育成（理学系の採用、入社後の博士課程履修）も継続的に実施していく。

現在は本格的なプラント審査が開始されていないが、今後の審査に向け、先行電力の審査実績を踏まえた論点の抽出を行い、自らのプラントの安全性確保の考え方を審査まとめ資料へ適切に反映することが重要であり、以下の対応を積極的に進めている。

分類	内容
プラント審査準備	<p>① <u>先行BWRの審査書、審査資料との比較表等も十分活用し、類似点・相違点の抽出を行い、安全確保に関する考え方や審査論点について把握し、それら进行分析・考察し、必要に応じて追加解析等を実施している。</u></p> <p>② ①で抽出された<u>先行BWRとの相違点は重要な論点</u>となることから、<u>事前提出する審査資料（審査まとめ資料、審査まとめ資料比較表、審査スケジュール案及び申請の概要）の作成にあたっては、先行プラントとの類似点・相違点を明確化し、特に相違点に対する当社の説明の客観性・信頼性の向上を図っている。</u></p>

電力大の会議体への参画や先行電力への人的支援を通じて、**先行電力の審査情報（論点、審査知見、良好事例等）を適宜入手し、当社の安全対策や審査資料への反映等**を行っており、今後も**更に工夫しながら実施**していく。

分類	内容
電力大の情報共有, 人的支援	① 全てのPWR及びBWR電力で情報連絡会 を運営し、 審査状況（新たな論点、課題含む） 、 審査における工夫等を共有 している。
	② BWR電力間で審査状況を共有し、共通課題に対して対応方針等を議論 している。
	③ 電力間の人的支援 の取り組み。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 先行電力へ社員を審査応援等で派遣し、審査経験やノウハウの習得、技術力向上を図っている。（延べ約60名） ✓ 当社プラント審査・工事・検査等の進捗に応じて、他電力等からの支援を受け、体制強化。

これまでの審査実績を踏まえて、審査効率化・迅速化に向け、以下について要望させていただきたい。

	要望
<p>a. 事業者の説明ロジック等を確認・共有できるプロセスの導入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>新たな審査項目の審査が開始される前や審査会合でのご指摘に回答する前に、当社の考える基準適合性の説明ロジックやそれらに必要なデータ・解析等の網羅性について当社から説明し、規制当局と確認・共有できるプロセス</u>※1を導入していただきたい。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 課題の明確化・共有化により、手戻りなく的確なデータ拡充等の対応が実施できるため、審査の効率化・迅速化が期待できる。 <p>※1 公開会合での相互確認、または公開文書による規制側からのご指摘等確認結果の共有。</p>
<p>b. 複数の審査項目の並行審査実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>他の審査結果の影響を受けない次工程の審査項目</u>※2については、<u>並行して審査を実施していただきたい。</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業者の審査リソースの効率的な運用が可能となるだけでなく、規制側の審査平準化にもつながり、トータルの審査期間短縮も期待できる。 <p>※2 具体例は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>基準地震動 S s や基準津波の確定前でも、手戻りのない範囲で、プラント側で審査可能な条文について審査開始。</u> (内的事象PRA, 竜巻・火山・外部火災・その他自然現象等) ➢ 現在実施中の<u>断層の審査と直接的な関連が無く</u>, 降下火砕物の堆積厚さを早めに確定でき、プラント側審査の準備を手戻りなく進めることができる「<u>火山</u>」について<u>審査開始。</u> ➢ 現在、<u>敷地内断層と敷地周辺断層を並行して審査中</u>であるが、敷地内断層の見通しが立てば、「<u>地震動</u>」について、<u>地下構造モデルなどの手戻りのない範囲から審査開始。</u>

	要望
審査会合での論点整理 (当社実績)	<u>審査会合の場で論点整理</u> をすることで、 <u>論点確認までの時間 (以前は、審査会合後のラップアップ開催まで待つ必要あり) が不要</u> となり、また <u>論点についても公開の場での確認を通じて認識を共有</u> でき、迅速かつ正確な対応が可能となっている。
審査工程に係る認識共有 (他社実績)	<u>事業者の想定している審査時期や調査・検討期間について、規制当局と事業者間で適宜確認・共有し、双方で審査工程の予見性を高める運用</u> が実施されている。

当社としては、規制当局の方々との相互理解が深まるよう、公開会合をはじめとして様々な機会を通じたコミュニケーションを取らせていただきたいと考えております。

このような機会を通じて、当社の原子力安全に対する考え方・姿勢についてご理解していただくことで審査における議論が深まり、さらに規制の範囲だけでなく、原子力に関する業務全般の安全性向上につながっていくものと考えております。

引き続き、地域をはじめ広く国民の皆さま方にご安心、ご信頼いただけるよう、これまで以上に様々な努力を進めてまいります。

こたえていく。かなえていく。

