

令和2年(ウ)第4号 保全異議申立事件

債権者 [REDACTED] 外2名

債務者 四国電力株式会社

証拠申出書

令和2年10月23日

広島高等裁判所第4部 御中

債権者ら代理人弁護士 中 村



同 河 合 弘



1 人証の表示

[REDACTED]

芦 田 讓

(同行・予定時間 90分)

2 立証趣旨

債務者の行った海上音波探査は、精度が低く不正確なもので、本件原発敷地前の地質境界としての中央構造線が活断層であるか否かを調査するものとしては不十分な調査であったこと。

地質境界としての中央構造線が活断層であるか否かの調査を行うには、三次元反射法地震探査を行う必要があること。

以上の点を物理探査の第一人者である証人により立証する。

3 尋問事項

別紙記載のとおり。

芦田証人尋問事項

証人の経歴・業績

経歴の概要

どのような成果が得られたか

甲第1102号証の作成について

反射法地震探査において留意すべき事項

透過深度とはなにか

- ・四国電力が採用しているブーマーでの透過深度はどれくらいか。
- ・せいぜい100～200mという、それ以上の深度では正確な情報は得られないということか

S/N比

- ・S/N比とは
- ・ノイズを抑制するために用いるという共通反射点重合法、CDP重合とはなにか
- ・CDP重合について、四国電力補充書(2)12ページには、「ショートマルチチャンネルと呼ばれる8つの受信器を短いケーブル上に配置し、捉えた反射波を重合する」方法をとっているとしているが、その意味はなにか
- ・石油探査での重合数はどの程度か
- ・重合数8のCDP重合によって、高解像度な海上音波探査記録を得ることができると四国電力は主張しているが、この主張についての見解
- ・

重複反射

- ・重複反射とは
- ・四国電力は重複反射を抑えているのか、意見書図17による説明
- ・四国電力はデコンボリューションフィルタを用いていないのか
- ・デコンボリューションフィルタを用いることは困難なのか 高額のコストがかかるのか 用いない理由はなにかあるか
- ・石油探査で、デコンボリューションフィルタを用いないことはあるのか

二次元反射法地震探査の問題点

- ・二次元反射法では、側方からの反射を直下からの反射として処理することで、間違った地下構造になってしまうとしているが、その理由

四国電力の反射法地震探査について

- ・ 結局、四国電力の反射法地震探査には、どこに問題があるのか
- ・ 問題がある反射法地震探査で議論して、誤った結論を導く可能性

三次元反射法地震探査について

- ・ 三次元反射法地震探査とは
- ・ 陸上での三次元反射法自身探査の説明
- ・ マイグレーション処理については、意見書13ページに記載されているが、二次元重合後マイグレーション、三次元重合前深度マイグレーション処理の結果の比較をすれば、13ページの図にあるような差異があるということか
- ・ 四国電力が三次元反射法地震探査をしていないということは、この右図のような精度を四国電力の探査は持たないということか
- ・ 海上での三次元反射法地震探査の説明
- ・ 三次元反射法探査の詳細さの程度
- ・ 四国電力の反射法地震探査の測線の密度は、補充書(2)7ページの図では、1kmに1測線程度と認められるが、それで詳細と言えるか
- ・ 二次元反射法地震探査と三次元反射法地震探査の比較
意見書12ページの図によってその詳細さの程度を説明
三次元キュービック表示の説明
四国電力の二次元反射法地震探査によってこのような表示ができるのか
三次元反射法地震探査の優位性の説明
- ・ 四国電力補充書(2)15ページ「佐田岬半島北岸部の三波川変成岩類の上面の凹凸が著しいということ自体、三波川変成岩類の上面と堆積層との境界が断層ではないこと」を示すとされているが、凹凸は三波川変成岩類上面の三次元構造で見ると必要があると思われるところ、この三次元構造は三次元反射法地震探査を行えば分かるということか
- ・ 三次元反射法地震探査を行なうことは、ここでは困難なのか
- ・ 三次元反射法地震探査を四国電力が行わない理由はあるか
- ・ 三次元反射法地震探査を行わないことによる問題点

四国電力の反射法地震探査についての評価(結論)