

伊方原発 差し止めの背景

「地震」甘く見すぎ

広島高裁が運転差し止めの仮処分決定を出した四国電力伊方原発（愛媛県伊方町）。決定は、活断層や火山の影響について四電の主張を退け、その主張を追認した原子力規制委員会の判断は「過誤ないし欠落」と指摘した。ただ、決定で触れられていない重大な「過誤」が、まだあるという。社団法人物理探査学会元会長の芦田譲・京都大名誉教授は「規制委は四電に原発地下の三次元探査をさせるべきだ」と強く訴えている。なぜか。

（大野孝志、佐藤直子）

「私はどの政党にも属さない。ただ、原発に賛成、反対と言っ前に、地下



芦田 譲 京都大名誉教授

四電

地下3次元探査せぬまま

つているんです」
 京都市中心部にある事務所、芦田氏は「こちら特報部」の取材に、芦田氏は「こう力を込めた。地上からは分からない地下の構造を物理的に解き明かす「物理探査」。

物理探査学会会長、経済産業省の国内石油・天然ガス基礎調査実施検討委員会委員長を歴任した芦田氏は、その世界で長く第一人者と呼ばれてきた。

中国・渤海の油田や新潟県岩船沖の油ガス田の開発に貢献。地下探査船「資源」の導入にも尽力した。

一方で、二〇〇〇年代初めから、原発敷地と周辺の地下構造を正確に把握するため、反射法での「三次元探査」を提唱。活断層の有無や規模など地下構造を正確に把握していないと、想定される地震の大きさの過小評価につながる、との思いからだった。

反射法での探査は、エアガンや起振車などで、海中や地面で人工的に地震を起

こし、地下から跳ね返ってきた振動を受振器でとらえる。地中を伝わる波の速さや振幅の違いから、断層の有無や地層の状態など、地下の構造を解析する。

受振器を面的に設置して三次元で調べれば、地下構造が立体的に詳しく分かる。一方、四電が規制委の適合性審査のため実施したのは、伊方原発敷地内で東西方向一本に受振器を線状に並べた二次元探査だった。

「医療に例えれば、二次元はエックス線撮影。三次元はコンピュータ断層撮影（CT）や磁気共鳴画像装置（MRI）。どちらがより詳しく体内を調べられますか？」と芦田氏。

なぜ、四電は三次元探査をしないのか。

一八年七月に四電が高松高裁に出した準備書面には、海上での三次元探査について「調査船から数千回の受振ケーブルを数百回の幅で複数列えい航する必要

方法あるのに「現実的に困難」と言い訳

がある」として、伊方原発近くのように船が多く行き交い、漁業が盛んな内海では「現実的には難しく、決して一般的ではないことを念のため付言しておく」とした。

「四電は物理探査の知識が足りない」と芦田氏は顔をしかめる。測定値を無線で飛ばす受振器を海底に面的に設置し、震源となる船を移動させて三次元で調べることが十年前ほど前に実用化されている。「これなら数億円でできる。二次元で調べるにしても、せめて測線をクロスさせる井桁の形でやるべきだ。そうしないと、地下構造が正確に分からない。三次元なら、より詳しく分かる」

芦田氏は規制委の耐震性や地質調査のガイドラインの「穴」も指摘する。規制委の規制基準では、原発の地下構造を三次元で把握することを求めているが、ガイドラインでは地下の地層が水平で均質と認められる場合、三次元での調査をしなくてよいとする規定がある。だが、芦田氏は「なぜ調べる前から、地下が水平だとか均質だと分かるのか」と首をひねる。

二 ち ら 特 報 部

制御棒抜け・電源喪失…

現状もミス続出

規制

例外規定ですり抜け容認

「四電は東西方向一本の二次元探査と井戸を掘るボリングで、原発敷地と周辺の地下構造を水平と判断した。三次元探査をする必要がないと主張するため、都合の良いように水平と判

断したのではないかと。四電が地質調査で割り出した南北方向の地盤は明らかに傾斜し、水平ではない。四電は地下構造を正確にとらえられていない」

「四電は十分な調査をしな

必要性は明らかと言えそうだが。しかも、三次元探査が求められるのは、伊方だけでない。芦田氏は、再稼働している関西電力大飯原発（福井

伊方原発が司法判断によって運転停止に追い込まれたのは、一七年十二月に広島高裁が出した仮処分決定に続いて二度目だ。

松山市を拠点とする市民団体「伊方原発をとめる会」事務局の和田幸さん（六七）は、二度目の運転差し止めについて、「今回は司法が初めて『中央構造線』の活断層の問題に向き合い、新たな学説も無視せずにその危険性を指摘した」と評価する。同会共同代表の牧師須藤昭男さん（七〇）も「事故が起きたら四国も対岸の本州も九州も終わり。決定は住民の安全を大事にした内容だ」と感慨を込める。

決定により同原発は現在四月まで予定される定期検査後も停止となる見込みだが、四国電力側は決定を不服として異議申し立てを行う構えを崩していない。長



「伊方原発は廃炉に向かうしかない」と話す和田幸さんら=31日、松山市三番町で

井啓介四電社長は申し立ての時期は明示していないが、断念とも語っていない。四電広報部は先月三十一日、本紙の取材に対し、「申し立てる時期をまだら引き延ばすものではない」と答えるにとどめた。伊方原発では、規制委の規制基準でテロ対策として

義務付けられた特定重大事故等対処施設（特重施設）の建設が一年遅れている。航空機衝突時の強度や耐震の課題をクリアしておらず、設置期限の二二年三月までに完成しなければ、再び運転は止まることになる。

ただ、和田さんらは今回の決定で指弾された部分以外の、四電の不手際ぶりを問題視している。定期検査中の先月十二日には制御棒一体が約七時間、原子炉から引き抜かれる状態になっていた。二十日には使用済み核燃料プールの燃料を点検中に、燃料が点検装置に正しく挿入されずに装置の枠に乗り上げ、燃料落下を示す信号が発信された。

さらに二十五日の午後には、原発に電気供給する送電線の部品を取り換える作業中に、発電所内が停電した。非常用ディーゼル発電機が起動するなどして、約十秒後に復旧したものの、ほぼ全ての電源が一時的に喪失した。

この時も、電源一時喪失という重大事態でありながら、事故情報が県や地元の伊方町に伝えられただけで、住民にはすぐに知らされなかった。「即時公開レベルの情報なのに、前日午後に発生した事故を、私たちは翌朝のニュースではじめて知った」と和田さん。「原発さよなら四国ネットワーク」の大野恭子さんも「私たちは『逃げる権利』があるのに電力会社も愛媛県も対応が遅すぎる。緊張感がない」と批判する。

とめる会や四国ネットワークは先月、廃炉への決断を求める申し入れ書を四電に提出したり、県庁に電源一時喪失時の情報公表をただ

た。非商用ディーゼル発電機が起動するなどして、約十秒後に復旧したものの、ほぼ全ての電源が一時的に喪失した。

伊方原発には、商用原発としては全国で初めて取り出された、極めて厄介で取りま先のない使用済み混合酸化物（MOX）燃料も保管されている。和田さんは言う。「もはや伊方原発が危険なのは明らかで廃炉しかない。特重施設は断念し、そのコストは廃炉に向けてかけていくべきだ」

伊方原発には、商用原発としては全国で初めて取り出された、極めて厄介で取りま先のない使用済み混合酸化物（MOX）燃料も保管されている。和田さんは言う。「もはや伊方原発が危険なのは明らかで廃炉しかない。特重施設は断念し、そのコストは廃炉に向けてかけていくべきだ」

伊方原発には、商用原発としては全国で初めて取り出された、極めて厄介で取りま先のない使用済み混合酸化物（MOX）燃料も保管されている。和田さんは言う。「もはや伊方原発が危険なのは明らかで廃炉しかない。特重施設は断念し、そのコストは廃炉に向けてかけていくべきだ」

伊方原発には、商用原発としては全国で初めて取り出された、極めて厄介で取りま先のない使用済み混合酸化物（MOX）燃料も保管されている。和田さんは言う。「もはや伊方原発が危険なのは明らかで廃炉しかない。特重施設は断念し、そのコストは廃炉に向けてかけていくべきだ」

