

平成24年（ワ）第49号等 玄海原発差止等請求事件

原告 長谷川照 ほか

被告 九州電力株式会社

国

## 準備書面27

2016（平成28）年3月4日

佐賀地方裁判所民事部合議2係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 板 井 優

弁護士 河 西 龍太郎

弁護士 東 島 浩 幸

弁護士 椛 島 敏 雅

弁護士 長 戸 和 光

外

### 第1 はじめに

原告らは、準備書面26において、耐震設計の要である基準地震動の策定手法には様々な欠陥があること、そのなかでも最も根本的な欠陥が、「震源を特定

して策定する地震動」が過去に発生した地震・地震動の知見の平均像に基づいて策定されてことであると述べた。

本書面では、基準地震動の策定手法のもう一つの根本的な欠陥、すなわち、「震源を特定せず策定する地震動」が、わずか17年間の16個の地震の観測記録だけで策定しているに過ぎないことを明らかにする。

このような根本的に欠陥のある手法によって基準地震動が定められている結果、玄海原子力発電所において、想定された基準地震動を超える地震動が発生する可能性がある。そして、基準地震動を超える地震が発生した場合、放射性物質が環境中に大量に放出され、原告らの生命・身体に危険が生ずる恐れがある。

## 第2 「震源を特定せず策定する地震動」は、わずか17年間の16個の地震の観測記録だけで策定していること（甲A277・87～97頁）

### 1 準備書面26の第3で述べたとおり、基準地震動は耐震設計の要である。

しかし、その策定手法には様々な欠陥がある。このうち、「震源を特定して策定する地震動」における根本的な欠陥が、過去に発生した地震・地震動の知見の平均像で基準地震動を策定しているということは既に述べたところである。

さらに、「震源を特定せず策定する地震動」についても根本的な欠陥がある。それは、「震源を特定せず策定する地震動」が、わずか17年間の間に発生した、たった16個の地震の観測記録をもとに策定されているに過ぎないということである。

以下では、新規制基準における「震源を特定せず策定する地震動」の定義を確認し、新規制基準及び被告九州電力が策定した「震源を特定せず策定する地震動」には根本的な欠陥があり、玄海原子力発電所の安全性は到底確保できないことを述べる。

### 2 「震源を特定せず策定する地震動」とは

いわゆる「新規制基準」の中の1つである「基準地震動および耐震設計方針にかかる審査ガイド」（乙イA31，以下、「地震ガイド」という。）において、「1.3 用語の定義」において、「震源を特定せず策定する地震動」を次のとおり定義する。

「 「震源を特定せず策定する地震動」とは、敷地周辺の状況等を十分考慮した詳細な調査を実施しても、なお敷地近傍において発生する可能性のある内陸地殻内の地震の全てを事前に評価し得るとは言い切れないことから、敷地近傍における詳細な調査の結果にかかわらず、全ての敷地（対象サイト）において共通的に考慮すべき地震動であると意味付けた地震動をいう。」

この定義の意味するところは、いくら調査しても分からない断層が潜んでいる可能性があるので、敷地近傍の詳細な調査にかかわらず、全サイトに共通的に考慮すべき地震動を策定するということである。

そして、地震ガイドは、「2 基本方針」において、「震源を特定せず策定する地震動」の策定方針を次のとおり規定する。

「 「震源を特定せず策定する地震動」は、震源と活断層を関連付けることが困難な過去の内陸地殻内の地震について得られた震源近傍における観測記録を収集し、これらを基に各種の不確かさを考慮して、敷地の地盤物性に応じた応答スペクトルを設定して策定されていること。」

その上で、その収集対象となる地震の例として、下記表のとおり1996年から2013年までの17年間の16地震を例として挙げている。

表 収集対象となる内陸地殻内の地震の例

No	地震名	日時	規模
1	2008年岩手・宮城内陸地震	2008/06/14, 08:43	Mw6.9
2	2000年鳥取県西部地震	2000/10/06, 13:30	Mw6.6
3	2011年長野県北部地震	2011/03/12, 03:59	Mw6.2
4	1997年3月鹿児島県北西部地震	1997/03/26, 17:31	Mw6.1
5	2003年宮城県北部地震	2003/07/26, 07:13	Mw6.1
6	1996年宮城県北部(鬼首)地震	1996/08/11, 03:12	Mw6.0
7	1997年5月鹿児島県北西部地震	1997/05/13, 14:38	Mw6.0
8	1998年岩手県内陸北部地震	1998/09/03, 16:58	Mw5.9
9	2011年静岡県東部地震	2011/03/15, 22:31	Mw5.9
10	1997年山口県北部地震	1997/06/25, 18:50	Mw5.8
11	2011年茨城県北部地震	2011/03/19, 18:56	Mw5.8
12	2013年栃木県北部地震	2013/02/25, 16:23	Mw5.8
13	2004北海道留萌支庁南部地震	2004/12/14, 14:56	Mw5.7
14	2005年福岡県西方沖地震の最大余震	2005/04/20, 06:11	Mw5.4
15	2012年茨城県北部地震	2012/03/10, 02:25	Mw5.2
16	2011年和歌山県北部地震	2011/07/05, 19:18	Mw5.0

3 しかし、そもそも、わずか17年間の16個しかない地震の観測記録をいくらかき集めたところで、たとえば過去1000年、1万年、10万年の間の「震源を特定せず策定する地震動」の参考となる地震動の最大値を知ることなど不可能である。

しかも、当初、原子力規制委員会がリストアップしていた地震は16個ではなく22個であったが(甲A278・11頁)、以下の6地震については合理的な理由なく収集対象から削除し、収集対象となる内陸地殻内の地震の例を策定した。

- ① 1995年兵庫県南部地震 (Mw6.9)
- ② 2007年能登半島地震 (Mw6.7)
- ③ 2004年新潟県中越地震 (Mw6.6)

- ④ 2005年福岡県西方沖地震 (Mw 6.6)
- ⑤ 2007年新潟県中越沖地震 (Mw 6.6)
- ⑥ 2011年福島県浜通り地震 (Mw 6.6)

このように、新規制基準では「震源を特定せず策定する地震動」を、17年間というわずかな期間における、16個というわずかな数の地震の観測記録をもとに策定することとしているが、その程度の記録をもとに基準地震動を定めたとしても、原子力発電所という極めて危険な施設に対する安全基準としては全く不十分なのである。

- 4 その上、被告九州電力が新規制基準に従って定めた「震源を特定せず策定する基準地震動」も、玄海原子力発電所の安全性を確保する基準としては全く不十分なものである。

被告九州電力は、上記表に記載した検討用地震リストの中から、①2004年北海道留萌支庁南部地震のK-NET港町観測点のはぎとり解析によって求めた地震動と、②2000年鳥取県西部地震の賀祥ダムの観測記録を基に作成した地震動を、それぞれ玄海原子力発電所の基準地震動として策定したと主張する（被告九州電力準備書面10・92頁）。

しかし、前述したとおり、そもそも「震源を特定せず策定する地震動」は、17年間の16地震というわずかな記録をもとに策定することになっているにすぎない。そうであるにもかかわらず、債務者は、さらに①上記検討用地震リストの中のMw 6.5未満の14地震（No. 3～16）については、No. 13の2004北海道留萌支庁南部地震以外の地震は地盤のデータが不足しているなどとして検討対象から除外し、また、②Mw 6.5以上の2地震（No. 1～2）についても、地質学的・地震学的背景が異なるなどとして、2008年岩手・宮城内陸地震を検討対象から外している。もともと少ないデータしかないのに、そこにさらに絞りをかけて基準地震動を策定しているのである。

さらに、地震ガイドも求めるとおり、「収集した観測記録を基に」どのように

して「震源を特定せず策定する地震動」を策定するかが重要であるにもかかわらず、債務者は、収集された観測点での地震動自体（あるいはその地点での地表近くでの地震動増幅を取り除いた「はぎとり波」自体）をそのまま「震源を特定せず策定する地震動」としている。しかし、観測記録（あるいは「はぎとりは波」）はあくまでも、ある地点において観測された地震動でしかない。他の地点ではさらに大きな地震動が発生していた可能性がある。他の地点でさらに大きな地震動が発生していた可能性を考慮していないという点においても、被告九州電力の策定手法には大きな過誤があり、玄海原子力発電所の安全性を確保する基準としては全く不十分なのである。

### 第3 まとめ

以上述べたとおり、「震源を特定せず策定する地震動」は、わずか17年間の16個の地震の観測記録だけをもとにするという、根本的に欠陥を抱えた手法で策定されている。

これまで原告らが繰り返し主張してきたように、原子力発電所は、ひとたび事故を起こしたら取り返しのつかない甚大な被害を発生させる施設である。新規制基準及び被告九州電力が定めた「震源を特定せず策定する地震動」は、そのような危険な施設である原子力発電所の安全を確保する基準としては全く不十分であり、玄海原子力発電所の安全性は到底過去保できない。

玄海原子力発電所の再稼働は絶対に許されないのである。

以上