

平成23年(ワ)第1291号,平成24年(ワ)第441号,平成25年(ワ)  
第516号伊方原発運転差止請求事件

原告 須藤 昭 男 外1001名

被告 四国電力株式会社

### 準備書面(30)

2014年 6月 30日

松山地方裁判所民事第2部 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士	薦	田	伸	夫
弁護士	東		俊	一
弁護士	高	田	義	之
弁護士	今	川	正	章
弁護士	中	川	創	太
弁護士	中	尾	英	二
弁護士	谷	脇	和	仁
弁護士	山	口	剛	史
弁護士	定	者	吉	人
弁護士	足	立	修	一
弁護士	端	野		真
弁護士	橋	本	貴	司
弁護士	山	本	尚	吾
弁護士	高	丸	雄	介
弁護士	南		拓	人
弁護士	東			翔

## 第1 被告準備書面(4)地すべりに関する部分についての反論

- 1(1) 被告は、「通常、地すべりを起こしやすいのは、緑色片岩でも風化が進んでいる場合」であると述べる。

しかし、既述（原告ら準備書面（12）第3の2(1)）のとおり、緑色片岩は、板状又は小片状に割れやすいという性質を有している。そのため、緑色片岩の地質であること自体から、地すべりの素因を有している（したがって、地すべりを起こしやすい）といえるのである。

したがって、緑色片岩の中でも、特に風化が進んでいるものに限って地すべりを起こしやすいとする被告の主張は、誤ったものである。

- (2) また、被告は、本件原発の周辺斜面の緑色片岩が、緩みのないもの（風化が進んでいないものと同義と解される。）であるとも主張する。

この主張に、何らの裏付けもないことは後述するが、それだけでなく、一般に、崩れにくい斜面、すなわち緩みのない斜面であればあるほど、崩れる時には一気に崩れるため、大規模な崩壊となる。

そのため、本件原発の周辺斜面の緑色片岩が、風化が進んでいない（緩みのない）ものと仮定しても、地すべりの可能性が否定されるどころか、むしろ、大規模な地すべりの発生が懸念されることとなるのである。

- 2(1) 被告は、本件原発の東側斜面のうち甲第85号証において斜面移動体が見られている箇所は、「大規模な斜面変動による地形であるとは考え難い」と述べている。

その論法は、① 地すべり地形分布図上で斜面移動体が見られているからといって、現地踏査等を行わないと、実際に斜面変動が生じているかどうかは分からない、② 「通常、地すべりを起こしやすいのは、緑色片岩でも風化が進んでいる場合」である、③ 踏査等の結果、本件原発の東側斜面のうち甲第85号証において斜面移動体が見られている部分の「斜面は、各所に緩みのない緑色片岩」である、④ そうすると、甲第85号証

中、斜面変動として示されている部分は、大規模な斜面変動による地形であるとは考え難い、というものであると思われる。

- (2) しかし、「① 地すべり地形分布図上で斜面変動が示されているからといって、現地踏査等を行わないと、実際に斜面変動が生じているかどうかは分からない」というのは誤りである。

「地すべり地形分布図の作成方法」(甲 1 5 1)によれば、地すべり地形を判読するには、空中写真による実体視判読が現時点でもっとも有効かつ現実的な方法であり(コンピューターによる地すべり地形の自動認識は、人間の三次元的な形状認識力には遥かに及ばない)、長年に亘り様々な地域の種々の地形判読を行ってきた研究者が空中写真による実体視判読をすれば、大きく狂うことはない。

そして、「防災科学技術研究所発行の地すべり地形分布図の特長」(甲 1 5 2)によれば、同研究所で刊行している地すべり地形分布図は、20年以上の地形判読経験を有し、地すべり地形に関して高度な判読技術と知識を持つ地形研究者が空中写真判読を行なっている。

したがって、甲第85号証の内容は、極めて信頼できるものであり、現地踏査等は不要であって、同書証中、斜面変動として示されている箇所が、過去に大規模な斜面変動を起こしていることは、揺るぎのない事実なのである。

- (3) また、「通常、地すべりを起こしやすいのは、緑色片岩でも風化が進んでいる場合」という上記②の主張は、前述(1(1))のとおり、誤ったものである。

- (4) さらに、甲第85号証中、斜面移動体が示されている部分の「斜面は、各所に緩みのない緑色片岩」とあるとの上記③の主張については、その根拠として僅か数枚の写真(図)が提示されているに過ぎず、それだけで同主張が裏付けられていると解することは到底できない。結局、同主張は、何ら裏づけのない空疎なものである。

- (5) 以上のとおり、被告による、本件原発の東側斜面のうち甲第85号証において斜面移動体を示されている箇所は、「大規模な斜面変動による地形であるとは考え難い」との主張は、全く誤ったものである。

## 第2 地すべり発生の可能性について（補充）

### 1 敷地地盤について

#### (1) 地盤が脆弱である（甲153）

伊方原発の地盤は、大部分が緑色片岩で構成されている。その地盤の緑色片岩は、片理が著しく発達したり、節理（岩体に発達した規則性のある割れ目）や断層で切られたり、さらには低角度のすべり面によって大小のレンズ状岩体に破断されていたりするところが少なくない。そのため、巨視的に見れば、伊方原発の地盤は、堅硬・均質ないわゆる一枚岩的岩質を有するものとは言い難い。

また、節理面や断層に沿っての風化が著しい。そして断層の中には破碎帯をなしているものもあり、断層面に沿って断層粘土（断層面に沿って岩石が粉碎されてできた粘土）を含むものも少なくない。

以上のような諸事項を総合すれば、伊方原発の敷地岩盤は、決して堅硬なものではなく、むしろ脆弱なものである。

#### (2) 地すべりの地質的素因がある

既述（訴状第6の3⑤）のとおり、伊方原発が位置する三波川帯（三波川破碎帯）は、日本における代表的な地すべり地帯として有名である。特に、伊方原発の敷地近辺は、破碎帯地すべりの多発地帯として知られている。

破碎帯地すべりとは、破碎帯（断層運動により、地層あるいは岩石が粉々に砕かれた部分が一定の幅をもち、一定の方向に延びている場合における、その部分のこと）を地質素因とする地すべり性崩壊である。

日本の破碎帯地すべりは、その9割近くが三波川帯で発生しており、当該地域でこれまでに地すべりが発生した箇所は枚挙に暇がない程である

が（甲 1 5 3）、一つの具体例として、国道 1 9 7 号名取トンネルが挙げられる（甲 1 4 0）。この名取トンネルでの地すべり災害については、準備書面（2 7）において述べる。

(3) 過去に地すべりを起こしている可能性の存在

実際に地すべりが発生しても、例えば山奥や人里離れたような場所で発生したものは、よほど大規模なものでない限り、認知されないため、記録に残されていない地すべりも多数存在していると考えられる（甲 1 5 3）。伊方原発も、まさに、このような、地すべりが発生しても認知し得なかったような場所に建設されている。

加えて、「地すべり地形分布図の利用上の留意点」（甲 1 5 4）によれば、地すべり地形分布図では、表層崩壊などのごく小規模な変動、土石流や落石などの斜面変動、幅 1 5 0 メートル以下の地すべり地形等は判読対象外であり、同分布図上に地すべり地形が表示されていないことが、地すべりや地すべり地形が存在しないことを意味するわけではない。

そのため、伊方原発の周辺斜面のうち、地すべり地形分布図上に斜面変動（斜面移動体）が示されていない斜面であっても、過去に斜面変動を起こしている可能性が十分にあるのである。

そうすると、単に記録に残されていないだけで、実際には、伊方原発の敷地において過去に地すべりが発生しているという可能性が、十分存在するのである。

(3) 以上のことからすれば、伊方原発の敷地において地すべりが発生する可能性は、十分に存在している。

2 敷地東側の斜面について

(1) 現に斜面変動が生じている

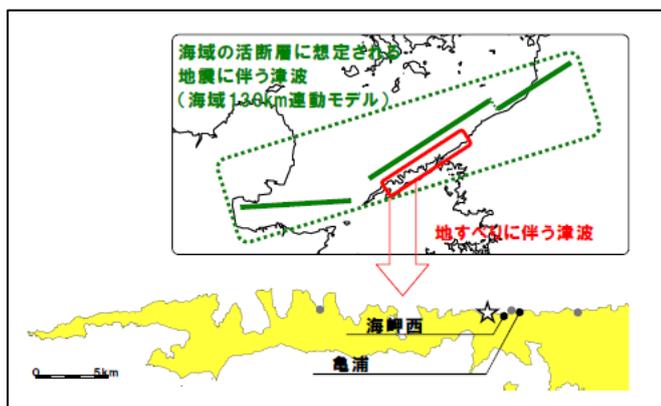
前述のとおり、甲第 8 5 号証によれば、伊方原発のすぐ東側の斜面で、大規模な斜面移動体が見られることから、同地点において、過去に、大規模な斜面変動が生じていることが明らかである。

(2) 過去に斜面変動を起こしている可能性の存在

これも前述のとおり，伊方原発の周辺斜面のうち，地すべり地形分布図上に斜面変動（斜面移動体）が示されていない斜面であっても，過去に斜面変動を起こしている可能性が十分にある。

(3) 被告による自認

被告は，「伊方発電所 3 号炉 耐津波設計方針について 補足説明資料」において，「地震発生直後に敷地東側で発生した『地すべり津波』が東から襲来し，約 1～2 分後には敷地前面に到達する」と述べ，伊方原発の敷地東側で地すべりが発生する可能性を自認している。



図：基準津波の波源モデル平面図（「伊方発電所 3 号炉 耐津波設計方針について 補足説明資料」より抜粋）

(4) 以上のことからすれば，伊方原発の敷地東側斜面では，地すべりが発生する可能性が高いものといえる。

3 敷地南側の斜面について

前述のとおり，伊方原発の敷地東側斜面において地すべりが発生する可能性が高い以上，同斜面と同じ緑色片岩を地質とする南側斜面においても地すべりが発生する可能性が高いと言わなければならない。

以上