

平成24年（行ウ）第117号 発電所運転停止命令義務付請求事件

原告 134名

被告 国

準備書面（27）

2018（平成30）年12月4日

大阪地方裁判所第2民事部合議2係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 冠 木 克 彦

弁護士 武 村 二三夫

弁護士 大 橋 さ ゆ り

弁護士 高 山 巖

弁護士 瀬 戸 崇 史

復代理人

弁護士 谷 次 郎

目次

第1 大山生竹テフラ（以下「DNP」という。）降灰層厚及びDNP噴出量の点において、本件各原子炉の設置変更許可は設置許可基準規則第6条第1項を満たしておらず違法であること	3
1 はじめに	3
2 原子力規制庁が、越畑地点の降下火砕物の最大層厚及びDNPの噴出量につき、本件各原子炉の設置変更許可の際の条件を超える数値になると結論付けていること	3
（1）原子力規制庁が当該見解を発表するに至る経緯	3
（2）原子力規制庁が越畑地点におけるDNPの降灰層厚について、現地調査を踏まえた結果、 25cm程度との結論を出したこと	4
（3）原子力規制庁がDNPの噴出量について12.2km ³ との結論を出したこと	8
第2 結論	9

第1 大山生竹テフラ（以下「DNP」という。）降灰層厚及びDNP噴出量の点において、本件各原子炉の設置変更許可は設置許可基準規則第6条第1項を満たしておらず違法であること

1 はじめに

原子力規制庁は、平成30年11月21日付けで、京都市右京区越畑地点（以下「越畑地点」という。）のDNP降灰層厚が25cm程度であること、及び、DNPの噴出量が12.2km³であるとの見解を公表した（甲189「大山火山の火山灰分布に関する関西電力との意見交換会及び現地調査結果について」）。

これは、本件各原子炉の設置変更許可の際のDNP降灰層厚及びDNP噴出量を上回る数値であり、原子力規制庁自身が、本件各原子炉の設置変更許可がその前提条件を失っていることを自認していることになる。

したがって、当該設置変更許可は、本件各原子炉の「安全施設」について「想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。」（設置許可基準規則第6条第1項）との要件を満たしておらず違法であることは明らかである。

以下、詳論する。

2 原子力規制庁が、越畑地点の降下火砕物の最大層厚及びDNPの噴出量につき、本件各原子炉の設置変更許可の際の条件を超える数値になると結論付けていること

(1) 原子力規制庁が当該見解を公表するに至る経緯（甲190の1 毎日新聞記事、甲190の2 朝日新聞記事）

本件各原子炉については、参加人関西電力が火山灰の層厚を10cmと評価して設置変更許可申請を行い、原子力規制委員会が平成29年5月24日付けで降灰層厚10cmの内容を承認し設置変更許可が出された（甲191：大飯3・4号の適合性審査合格書である審査書）。

その後、原子力規制庁は、原子炉の火山事象に係る安全規制の高度化を目的として、産業技術総合研究所の山元孝広氏に鳥取県大山の噴火履歴に関する調査を委

託したところ、山元氏は文献調査結果から、鳥取県大山から本件各原子炉と同等の距離に位置する越畑地点において、DNP降灰層厚が約30cmにもなると結論付けた（甲178・10頁第9図 山元孝広氏「大山火山噴火履歴の再検討」）。

かかる調査結果を受けた原子力規制庁は、参加人関西電力に対し、越畑地点等の降灰層厚についての調査を指示したところ、参加人関西電力は、同地点の現地調査を行った後、平成30年3月1日、越畑地点のDNP層は再堆積したものであり、降灰層厚として評価できないとの報告を行った（甲179）。

かかる報告を受けた原子力規制庁は、越畑地点のDNP降灰層厚について、平成30年3月1日付けの参加人関西電力からの報告内容を検討した上で、平成30年3月28日付けで、越畑地点のDNPの最大層厚が26cmの可能性があるとの見解を発表した（甲182・3頁）。

これに対して、参加人関西電力から追加調査結果が提出されたことから、原子力規制庁は、参加人関西電力との2度の意見交換会（①平成30年6月29日の第1回意見交換会において、参加人関西電力は越畑地点のDNP層について「層厚評価に使えない」との見解を維持した。また、②平成30年10月5日の第2回意見交換会においては、参加人関西電力は、シミュレーション結果から越畑地点の降灰最大層厚が1cm程度と、これまでの10cmとの見解を大幅に下回る見解を表明した。）及び平成30年10月29日の越畑地点の現地調査を経て、平成30年11月21日付けで、再度の見解を発表し、越畑地点のDNP降灰層厚が25cm程度であり、DNPの噴出量が12.2km³であると結論付けた。

そして、原子力規制委員会は、平成30年11月21日、かかる原子力規制庁の見解について妥当であるとの判断を行っている（甲192・23頁 平成30年度原子力規制委員会 第42回会議議事録「○石渡委員 私は、この2回の意見交換会と、それから、現地調査に出席し、行ってまいりまして、今御報告いただいた内容につきましては、原子力規制庁の見解は全て妥当であると判断いたします。」）。

(2) 原子力規制庁が越畑地点におけるDNPの降灰層厚について、現地調査を踏ま

えた結果，25cm程度との結論を出したこと

ア 参加人関西電力の見解について

この点，参加人関西電力は，越畑地点のDNP降灰層厚について，これを2層（2a層，2c層）に細分した上で，2a層及び2c層には礫やラミナの混入の跡が認められることから，両層は再堆積したものであり，降灰層厚として評価できないとしている（甲179・50頁）。

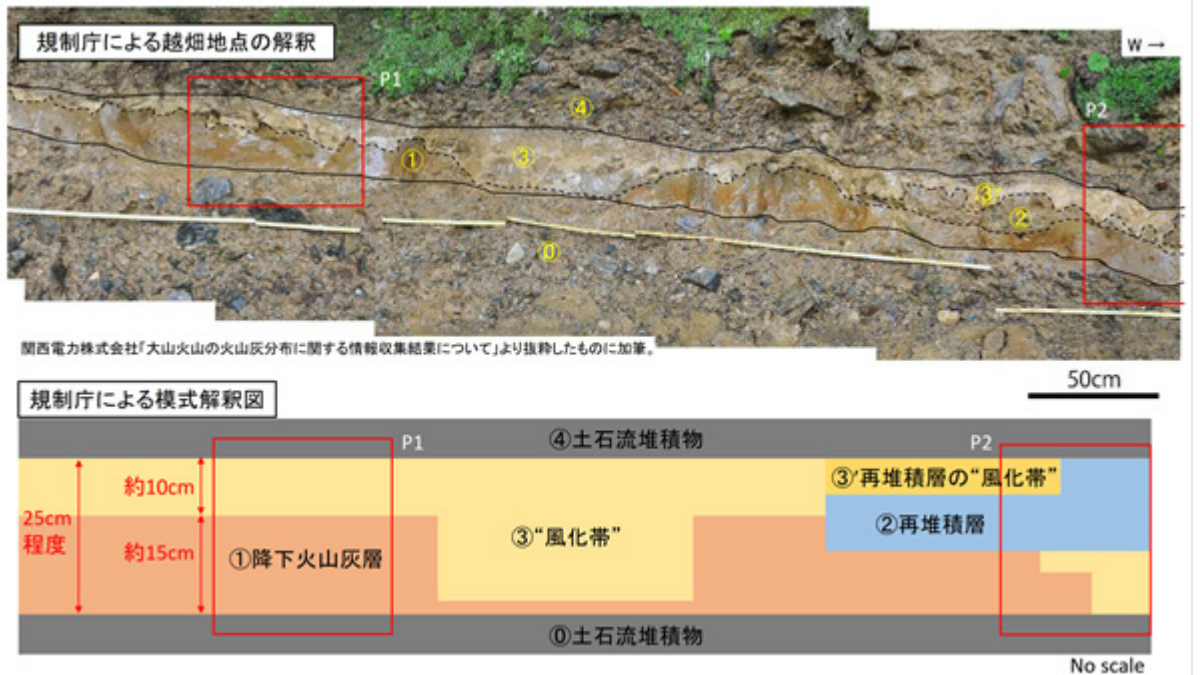
イ 原子力規制庁の見解について

(7) 原子力規制庁が，2a層の一部（2a層の内，後述する「風化帯」を除く地層）及び2c層を「典型的な」降下火山灰層であると結論付けていること（原子力規制庁が参加人関西電力の見解を否定していること）

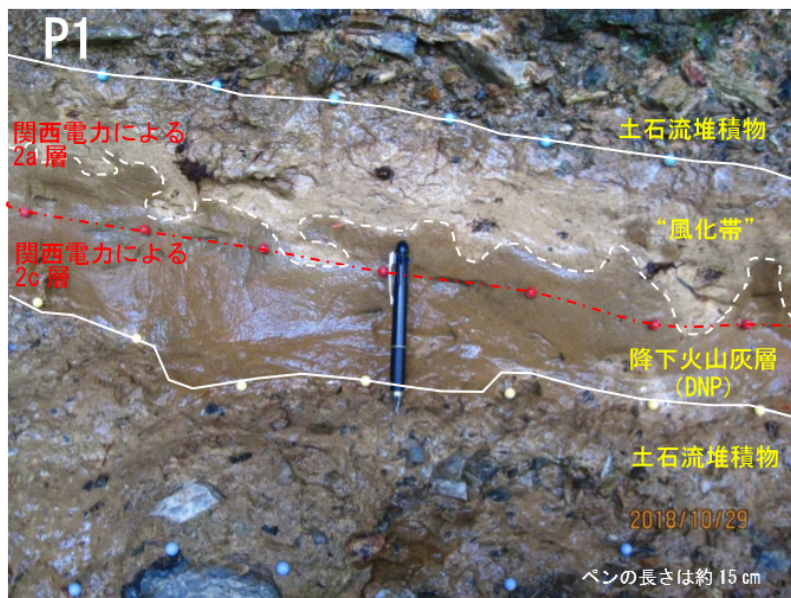
原子力規制庁は，「2c層及び2a層の一部の層相は塊状無層理を呈しており典型的な降下火山灰層であると判断した。この産状は東海駅周辺で観察した赤城鹿沼テフラの典型的な層相との比較からも明瞭である（別紙1の図2、図4）。」（甲189・3頁 大山火山の火山灰分布に関する関西電力との意見交換会及び現地調査結果について）として，参加人関西電力が再堆積したものであるとする2a層の一部（2a層の内，後述する「風化帯」を除く地層）及び2c層につき，これを「典型的な」降下火山灰層であると結論付けている。

また，参加人関西電力が2a層及び2c層にラミナ混入の跡が認められるとしている点について，原子力規制庁は，「関西電力が流水によって形成されたラミナであると主張した構造は，一連の噴火活動の中で噴火強度の強弱や気象条件が変化することで形成される構造と類似しており，流水による構造ではないと判断した（別紙1の図6）。」（甲189・3頁 大山火山の火山灰分布に関する関西電力との意見交換会及び現地調査結果について）としており，2a層及び2c層にラミナ跡があるとしてこれらが再堆積したものであるとする参加人関西電力の見解を否定している。

(イ) 越畑地点における地層の区分について



(甲189・7頁〈別紙1〉越畑地点の現地調査結果 図1)



(甲189・7頁〈別紙1〉越畑地点の現地調査結果 図1)

原子力規制庁は、越畑地点において、土石流堆積物の上位に典型的な降下堆積物の層相を示す降下火山灰層が10cm程度の層厚で存在し、さらにその

上位に「風化帯」との名称の降下火山灰層を起源とする地層が15cm程度の層厚で堆積しているとする(甲189・4頁 大山火山の火山灰分布に関する関西電力との意見交換会及び現地調査結果について)。

ここで、「風化帯」とは、関西電力が2a層と呼称する地層中に色調及び地層の固結度が異なる連続性の良い灰白色の地層につき、原子力規制庁が「風化帯」と名付け、これをその下位にある降下火山灰層から区分したものである(甲189・7頁〈別紙1〉「図1」 大山火山の火山灰分布に関する関西電力との意見交換会及び現地調査結果について)。

その上で、原子力規制庁は、かかる「風化帯」が、火山灰粒子の風化が進み粘土化したもので、降下火山灰により構成されている地層であり、そのことは、参加人関西電力の鉱物組成の分析結果からも明らかであるとして、「風化帯」が降下火山灰層起源であると結論付けている(甲189・3頁 大山火山の火山灰分布に関する関西電力との意見交換会及び現地調査結果について)。

ウ 小括

以上のとおり、原子力規制庁が、越畑地点においては、降下火山灰層が15cm程度、「風化帯」が10cm程度の層厚で存在しており、結果、越畑地点の降灰層厚は25cm程度の層厚になることを認めている。

このことは、大山からの距離が越畑地点と同程度(約190km)である本件各原子炉の敷地内においても、大山噴火時は25cm程度の降灰が想定されるということである。

この点、本件各原子炉の設置変更許可の際の敷地内降下火砕物の最大層厚は10cmと設定されていることからすると(甲191 大飯3・4号の適合性審査合格書である審査書)、かかる設置変更許可自体がその前提を失っていることになり、当該設置変更許可は、本件各原子炉の「安全施設」について「想定される自然現象(地震及び津波を除く。次項において同じ。)が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。」(設置許可基準規則第6

条第1項)との要件を満たしておらず違法であることは明らかである。

(3) 原子力規制庁がDNPの噴出量について12.2 km³との結論を出したこと

ア 参加人関西電力の見解について

参加人関西電力は、DNPの噴出量について、「瀬川山地点」、「水月湖地点」、「琵琶湖高島沖地点」の3地点を降灰層厚を評価できる地点(以下「評価地点」という。)として、降灰シミュレーション解析を行い、DNP噴出量を4 km³～5 km³としており(甲189・13頁 「別紙2」 大山火山の火山灰分布に関する関西電力との意見交換会及び現地調査結果について)、その結果、越畑地点のDNP降灰最大層厚をわずか1 cm程度としている。

イ 原子力規制庁の見解について

参加人関西電力のDNP噴出量算出の評価地点として選出した地点は、3地点と少ない上に、その降灰層厚が0 cm～15 cmと極めて薄く、また、降灰層厚が0 cmである「水月湖地点」をあえて評価地点に加えたり、さらには、これまでの専門家の調査等で評価地点に加えられていた「倉吉市大山池地点」等の評価地点から意図的に除外したりなどしている。

この点、原子力規制庁は、上記3地点に加えて、「越畑地点」、「鏡野町上斎原地点(2地点)」、「倉吉市大山池地点」の4地点を新たに評価地点に選出し、かつ、気象条件について風向きを京都市越畑方向へ回転させた仮想風を設定して降灰シミュレーション解析を行っている。原子力規制庁が行ったかかる降灰シミュレーション解析は、参加人関西電力のものと比較して、広範かつ厚く降灰したDNPの現実の分布状況に整合したものであり、十分に評価できるものである。

そして、原子力規制庁の降灰シミュレーション解析の結果、DNP噴出量は12.2 km³と参加人関西電力が提出した5 km³という数値の約2.6倍以上にもなるのである(甲189・4頁から5頁、14頁 大山火山の火山灰分布に関する関西電力との意見交換会及び現地調査結果について)。

ウ 小括

以上のとおり、原子力規制庁はDNP噴出量を 12.2 km^3 と結論付けている。

この点、本件各原子炉の設置変更許可の際のDNP噴出量は 5 km^3 に設定されているのであるから（甲191 関西電力株式会社大飯発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号及び4号発電用原子炉施設の変更）に関する審査書）、本件各原子炉の設置変更許可は、DNP噴出量の点においてもその前提を失っており、当該設置変更許可は、本件各原子炉の「安全施設」について「想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。」（設置許可基準規則第6条第1項）との要件を満たしておらず違法であることは明らかである。

第2 結論

以上のとおり、DNP降灰層厚及びDNP噴出量の点において、本件各原子炉の設置変更許可は設置許可基準規則第6条第1項を満たしておらず違法であることは明らかである。

また、本件各原子炉が、DNP降灰層厚及びDNP噴出量の点において、設置許可基準規則第6条第1項を満たしていないことを被告の原子力行政を担う原子力規制庁自身が認めているのである。被告は、本件各原子炉が設置変更許可の法令の要件を満たしていないことを自認している以上は、早急に本件各原子炉の設置許可を取消し、本件各原子炉の運転を停止させるべきである。

以 上