

平成24年(ワ)第3671号, 平成25年(ワ)第3946号, 平成27年  
(ワ)第287号, 平成28年(ワ)第79号, 平成29年(ワ)第408号,  
平成30年(ワ)第878号

大飯原子力発電所運転差止等請求事件

原告 竹本修三 外3313名

被告 関西電力株式会社 外1名

## 証 拠 説 明 書

(丙352~386号証)

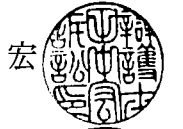
令和3年8月30日

京都地方裁判所第6民事部合議はB係 御中

被告訴訟代理人 弁護士 小 原 正 敏



弁護士 田 中 宏



弁護士 西 出 智 幸



弁護士 神 原 浩


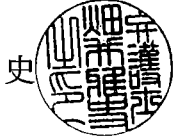
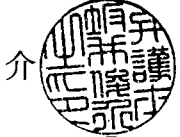




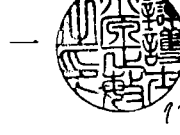


弁護士 原 井 大 介



弁護士 森 拓 也



弁護士	辰	田		淳	
弁護士	畑	井	雅	史	
弁護士	坂	井	俊	介	
弁護士	山	内	喜	明	
弁護士	谷		健 太	郎	
弁護士	酒	見	康	史	
弁護士	中	室		祐	
弁護士	持	田	陽	一	

号証	標 目 (原本・写しの別)		作成年月日	作成者	立 証 趣 旨
丙 352	平成 27 年度原子力施設等防災対策等委託費（火山影響評価に係る技術的知見の整備）成果報告書（抜粋）	写し	H28. 3	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	大山について、マグマ噴出量階段図（階段ダイヤグラム）の精度向上が図られていること
丙 353	平成 28 年度原子力規制庁委託成果報告書 火山影響評価に係る技術知見の整備（抜粋）	写し	H29. 3	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	大山について、低噴出率期と高噴出率期とでは、溶岩及び火砕流堆積物に含まれる微量元素の組成比が明瞭に異なること、また、大山の最後のマグマ活動である約2万年前の溶岩及び火砕流堆積物は低噴出率期のものと組成比が類似していることが確認されたこと
丙 354	平成 29 年度原子力規制庁委託成果報告書 火山影響評価に係る技術知見の整備（抜粋）	写し	H30. 3	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	大規模プリニー式噴火の頻発した高噴出率期のマグマは、それ以前のものよりも高温マンタルの寄与が大きく、異なる組成特性を持っていること、また、最末期の2万年前には高温マンタルの寄与が小さくなり、噴火活動の停止に至っていることを確認したとし、噴出率の変化に連動して微量元素が示す各種の指標や同位体比が変化する関係を用いることにより火山活動の長期評価が可能となることが示されたこと
丙 355	安全研究成果報告 火山影響評価に係る科学的知見の整備	写し	R1. 5	原子力規制庁 長官官房技術基盤グループ	平成25年度から平成30年度まで実施された調査・研究成果を取り纏めた結果、大山については、「約100kaから始まった高温マンタルの関与が20kaにはほとんどなくなり、噴火が継続できなくなったと解釈できる」と評価されたこと 大山では、階段ダイヤグラムからマグマ噴出率の変化が認められ、噴出率の高噴出率期と低噴出率期では化学組成のトレンドが明瞭に異なり、大山倉吉テフラ（DKP）は高噴出率期のトレンドと一致し、約2万年前の最

					終噴火では低噴出率期のトレンドに戻っていると評価されたこと
丙 356	大山火山のアダカイト質マグマ供給系	写し	H30	山元孝広	山元孝広氏が、「これまでの研究では、約10万年前の名和(めいわ)噴火からマグマ噴出率が大きくなり、DKP(引用者注:大山倉吉テフラ)噴火から弥山(みせん)噴火を経て、噴出率が急減し約2万年前の三鈷峰噴火で活動を終えたことを明らかにしている」との見解を示していること
丙 357 の 1	Geochemical variations of the Quaternary Daisen adakites, Southwest Japan, controlled by magma production rate	写し	R1	Takahiro Yamamoto Nguyen Hoang	山元孝広氏が、「現在、大山では火山活動や地震活動は観察されていない」、「大山の噴火活動は、20.8kaに発生した三鈷峰溶岩の噴出後に停止した。これらの噴火の地球化学的減少パターンは、火山活動が弱まったことのサインであり、火山活動の長期評価には、このようなサインを特定することが重要であるとするのが妥当だと思われる。最大噴火であるDKP噴火は、高噴出率期中期に発生しており、先行活動がないまま、長い活動静止期間の後、突然発生したのではない。そのため、将来、大山において、大噴火が発生するには、溶融スラブからの新しいマグマが大量に貫入することで、下部地殻が再加熱されて、新しい高噴出期を発生させる必要がある。しかし、現在、地球物理学的な観測において、大山の直下でそのようなマグマ活動は検知されていない」と明言していること
丙 357 の 2	上記の訳文	写し	R1	被告関西電力株式会社	山元孝広氏が、「現在、大山では火山活動や地震活動は観察されていない」、「大山の噴火活動は、20.8kaに発生した三鈷峰溶岩の噴出後に停止した。これらの噴火の地球化学的減少パターンは、火山活動が弱まったことのサインであり、火山活動の長期評価には、このようなサインを特定することが重要であるとするのが妥当だと思われる。最大噴火であるDKP噴火は、高噴出率期中期に発生しており、先行活動がないまま、長い活動静止期間の後、突然発生したのではない。そのため、将来、大山において、大噴火が発生するには、溶融スラブからの新しいマグマが大量に貫入することで、下部地殻が再加熱されて、新しい高噴出期を発生させる必要がある。しかし、現在、地球物理学的な観測において、大山の直下でそのようなマグマ活動は検知されていない」と明言していること
丙 358	気象庁ウェブサイト「『活火山』とは」	写し	(R3.8 ウェブサイトから取得)	気象庁	気象庁によれば「近年の火山学の発展に伴い過去1万年間の噴火履歴で活火山を定義するのが適当であるとの認識が国際的にも一般的になりつつあることから、2003(平成15)年に火山噴火予知連絡会は『概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山』を活

					火山と定義し」ており，大山は活火山に含まれないこと等
丙 359	御嶽山の噴火災害を踏まえた火山噴火対策の検討結果とりまとめ～火山噴火予知連絡会検討会報告～	写し	H27. 3	火山噴火予知連絡会	火山噴火予知連絡会が火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある火山として選定した50火山には，大山は含まれていないこと
丙 360	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	写し	H30. 11. 21	原子力規制庁	平成30年11月21日に開催された第42回原子力規制委員会において，当該意見交換会及び現地調査の結果と共に，原子力規制庁としては，①京都府越畑地点の大山生竹テフラ（DNP）の降灰層厚を25cm程度として評価すること及び②大山生竹テフラ（DNP）の噴出規模は既往の研究で考えられてきた規模を上回る10km <sup>3</sup> 以上（VEI 6規模）と評価する旨が報告されたこと
丙 361	平成30年度原子力規制委員会第42回会議議事録	写し	H30. 11. 21	原子力規制委員会	①京都府越畑地点の大山生竹テフラ（DNP）の降灰層厚を25cm程度として評価すること及び②大山生竹テフラ（DNP）の噴出規模は既往の研究で考えられてきた規模を上回る10km <sup>3</sup> 以上（VEI 6規模）と評価することの2点が新知見として規制に参酌されることとなったこと
丙 362	核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第67条第1項の規定に基づく報告の徴収について	写し	H30. 12. 12	原子力規制委員会	原子力規制委員会が，平成30年12月12日に被告関西電力株式会社に対して報告徴収命令を発出したこと
丙 363	核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第67条第1項の規定に基づく報告の徴収に対する報告	写し	H31. 3. 29	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社は，原子力規制委員会による報告徴収命令（丙362）に対し，平成31年3月29日に「大山生竹テフラ（DNP）の噴出量算出結果の最大値は11km <sup>3</sup> であること」，「大山生竹テフラ（DNP）と大山倉吉テフラ（DKP）は約8～5.5万年前の期間に発生した一連の巨大噴火であったと考えられるこ

					と」、「発電所運用期間中に今回噴出量を算定した大山生竹テフラ（DNP）規模の噴火の可能性は十分低いと考えられること」等の報告を行ったこと
丙 364	大山火山の大山生竹テフラの噴出規模見直しに伴う報告徴収命令に基づく関西電力株式会社からの報告について	写し	H31. 4. 17	原子力規制庁	原子力規制庁が、平成31年4月17日に開催された第4回原子力委員会において、被告関西電力株式会社の報告書の概要及び報告書に対する同庁の評価を報告したこと
丙 365	平成31年度原子力規制委員会 第4回会議議事録	写し	H31. 4. 17	原子力規制委員会	原子力規制委員会の石渡明委員が、「大山火山というのは活火山ではないのですね・・・今後、原子力発電所の運用期間内に噴火が発生する可能性は非常に低いものであると考えております」との見解を述べ、その見解を踏まえた上で、原子力規制委員会として、噴出規模の観点から、大山倉吉テフラ（DKP）と大山生竹テフラ（DNP）は一連の巨大噴火とは認められず、上記の噴出規模の大山生竹テフラ（DNP）は大飯発電所3号機及び4号機（以下、「本件発電所」という）の火山影響評価において想定すべき自然現象であり、大山生竹テフラ（DNP）の噴出規模は11km <sup>3</sup> 程度と見込まれるとの見解を示したこと
丙 366	大山火山の大山生竹テフラの噴出規模の見直しに係る今後の規制上のアプローチについて	写し	R1. 5. 29	原子力規制庁	原子力規制委員会として、大山倉吉テフラ（DKP）と大山生竹テフラ（DNP）は一連の巨大噴火とは認められず、上記の噴出規模の大山生竹テフラ（DNP）は本件発電所の火山影響評価において想定すべき自然現象であり、大山生竹テフラ（DNP）の噴出規模は11km <sup>3</sup> 程度と見込まれるとの見解を示したこ

					と
丙 367	令和元年度原子力規制委員会 第 10 回会議議事録	写し	R1. 5. 29	原子力規制委員会	原子力規制委員会が、原子炉等規制法43条の3の23第1項の規定に基づき、同法43条の3の6第1項第4号の基準に適合するよう本件発電所に係る基本設計ないし基本的設計方針の変更を命ずること（いわゆる、「バックフィット命令」）が必要であるとした上で、被告関西電力株式会社に対し、行政手続法13条第1項第2号の規定による弁明の機会の付与を行うことを決定したこと
丙 368	「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の23第1項の規定に基づく命令に係る弁明の機会の付与について	写し	R1. 5. 29	原子力規制委員会	
丙 369	「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の23第1項の規定に基づく命令について」に係る弁明について	写し	R1. 6. 11	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社は、当該通知に基づき検討を行った結果、弁明を行わないとともに、原子炉設置変更許可申請を令和元年12月27日までのできるだけ早い時期に行うこととし、令和元年6月11日、その旨を原子力規制委員会に回答したこと
丙 370	大飯発電所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）	写し	R1. 9. 26	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社が、本件発電所における大山の噴火に伴う降下火砕物の層厚評価を見直し、令和元年9月26日、原子力規制委員会に対して原子炉設置変更許可申請を行ったこと
丙 371	美浜発電所、高浜発電所及び大飯発電所原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る指摘事項への回答について】	写し	R2. 1. 24	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社が、第827回審査会合（令和2年1月24日）において、訴外中国電力株式会社と合同で大山生竹テフラ（DNP）の噴出規模を11km <sup>3</sup> とした根拠について説明したこと
丙 372	美浜発電所、高浜発電所及び大飯発電所原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る指摘事項への回答について】－資料集－	写し	R2. 1. 24	被告関西電力株式会社	

丙 373	「美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る指摘事項への回答について】	写し	R2. 3. 13	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社が，第849回審査会合（令和2年3月13日）において，当該噴出規模を前提とした最大層厚の設定方法等について説明したこと
丙 374	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る指摘事項への回答について】－資料集－	写し	R2. 3. 13	被告関西電力株式会社	
丙 375	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る指摘事項への回答について】	写し	R2. 5. 14	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社が，第860回審査会合（令和2年5月14日）及び第868回審査会合（令和2年6月19日）において，越畑地点における降灰層厚と，大山からの越畑地点及び本件発電所との距離を踏まえ，設計層厚を設定することについて説明したこと
丙 376	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る指摘事項への回答について】－資料集－	写し	R2. 5. 14	被告関西電力株式会社	
丙 377	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る指摘事項への回答について】	写し	R2. 6. 19	被告関西電力株式会社	
丙 378	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る	写し	R2. 6. 19	被告関西電力株式会社	



	指摘事項への回答について】－資料集－				
丙 379	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所の原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る施設評価】	写し	R2. 7. 21	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社が，施設等への影響評価として，降下火砕物の最大層厚の変更に対し，影響確認の対象となる項目を抽出し，施設を内包する建屋及び屋外施設に対する静的荷重の影響，屋外との接続のある施設に対する閉塞の影響及び降下火砕物の除去に対する影響の評価を行い，安全施設の安全機能が損なわれないことを確認したことを説明したこと。また，重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を含む）についても，同様の評価を行い，必要な機能が損なわれないことを確認した旨を説明し，降下火砕物の最大層厚の変更を除き，基本設計等の変更は不要であることを説明したこと
丙 380	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所の原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る施設評価】	写し	R2. 10. 20	被告関西電力株式会社	
丙 381	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所の原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る施設評価】	写し	R2. 12. 15	被告関西電力株式会社	
丙 382	美浜発電所，高浜発電所及び大飯発電所の原子炉設置変更許可申請【大山生竹テフラの噴出規模見直しに係る施設評価】	写し	R3. 1. 14	被告関西電力株式会社	
丙 383	プレスリリース 「美浜発電所，高浜発電所および大飯発電所の降下火砕物の層厚評価の見直しに係る原子炉設置変更許可申請の補正書の提出について	写し	R3. 1. 26	被告関西電力株式会社	
丙 384	大飯発電所発電用原子炉設置変更許可申請の補正書	写し	R3. 2. 26	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社が，令和元年9月26日付原子炉設置変更許可申請の補正書を提出したこと及びその内容 なお，被告関西電力株式会社は，令和3年1月26日に補正書を提出した後，同年2月26日に文言修正した補正書を再提出している。
丙 385	プレスリリース 「美浜発電所，高浜発電所および大飯発電所の降下火	写し	R3. 5. 19	被告関西電力株式会社	原子力規制委員会によって，被告関西電力株式会社が提出した本件発電所の原子炉設置変更許可申請書が審査された結果，当

	碎物の層厚評価の見直しに係る原子炉設置変更許可について」				該申請は、原子炉等規制法43条の3の6第1項2号（技術的能力に係る部分に限る）、3号及び4号に適合しているものと認められたこと
丙 386	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	写し	R3. 5. 19	原子力規制委員会	