2014年9月10日

原子力規制委員会　委員長　田中俊一　様　　原子力規制委員会　委員各位

【緊急署名】　地元の声をきけ！　全国の声をきけ！　火山学者の声をきけ！

川内原発の「形だけ審査書」に反対します

再稼働準備が着々と進む九州電力川内原発（鹿児島県）について、原子力規制委員会が、川内原発の審査書を9月10日にも承認することが報じられています。

しかし、川内原発の審査書案は、基準地震動に過小評価がある、重大事故時に汚染水による放射能拡散を防ぐ対策がない、重大事故の解析についてクロスチェック解析が実施されておらず信頼性がないなど、欠陥だらけであり、多くの市民や専門家が疑義を唱えています。
工事認可書や保安規定の審査を後回しにしていることや、避難計画の実効性についての審査が行われていないことも問題です。

また、審査書案はパブリック・コメントに付され、8月15日の締め切りまでに約1万7千件の意見が集まりましたが、これについては公開の場できちんとした検討がされていません。

とりわけ問題なのは火山審査です。
川内原発の火山影響評価の際、「運用期間中にカルデラ噴火の生じる可能性が小さく、巨大噴火の前兆現象をとらえることができる」根拠としてほとんど唯一示されたのが、サントリーニ火山のミノア噴火に関する論文でした（注）。しかし、8月25日に開催された専門家会合第一回において、「カルデラ一般について適用できるものではない」という重大な指摘がありました。火山ガイドが要求する前兆現象の判断基準も示されておらず、核燃料搬出の方策もありません。

注）Druitt,T.H. et al. (2012) Decadal to monthly timescales of magma transfer and reservoir growth at a caldera volcano. Nature, 482, 77-82.

審査の前提が崩れたのです。

原子力規制委員会はこのような状況で、多くの指摘を無視したまま、川内原発の審査書を承認するのでしょうか？　そうだとすれば、「審査」は単なるアリバイ作りであり、原子力規制委員会が存在している意味は、まったくなくなるでしょう。

私たちは原子力規制委員会に対して、審査書の白紙撤回を求めます。

また、関係各位に対して、このように多くの疑義が呈されている中、川内原発の安全は保障されていないことを指摘するとともに、再稼働に同意しないこと、民意を反映するために、公聴会や住民投票、住民アンケートなどを実施することを要請します。

個人賛同　４，７１０筆　　団体賛同　１２３団体

呼びかけ：原子力規制を監視する市民の会／反原発・かごしまネット／川内原発建設反対連絡協議会／福島老朽原発を考える会／玄海原発プルサーマルと全基をみんなで止める裁判の会／美浜の会／グリーン・アクション／FoE Japan

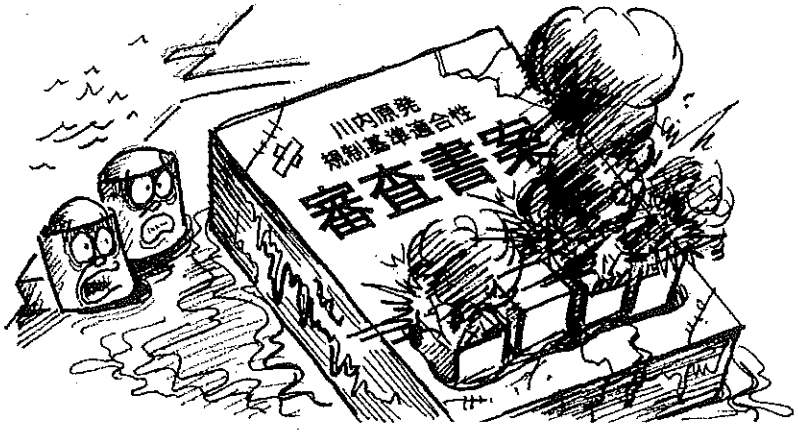
※本署名は、「川内原発の安全は保障されていません」「再稼働に同意しないでください」という要請とともに、後日、以下宛にも提出します。
内閣総理大臣安倍晋三様、鹿児島県知事伊藤祐一郎様、鹿児島県議会議長　池畑憲一様、鹿児島県議会議員各位、薩摩川内市長岩切秀雄様、薩摩川内市議会議長瀬尾和敬様市議会議員各位

川内原発審査書の重大な欠陥（火山審査・汚染水対策）
－藤井噴火予知連会長による火山審査の根拠を失わせる指摘を無視－

2014.9.10

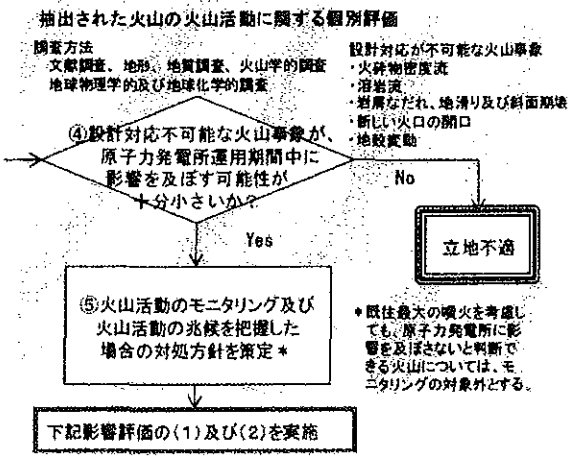
原子力規制を監視する市民の会　阪上　武

川内原発審査書は、九州電力の設置許可変更申請書が新規制基準に適合しているか否かを審査した結果ですが、原子力規制委員会が自ら定めた新規制基準の要求を満たしていない事項が多々あるにもかかわらず、強引に「適合している」と結論しています。明確な新規制基準違反として２点について指摘します。



◆川内原発の火山影響評価は火山ガイド違反だ

新規制基準火山影響評価ガイド(火山ガイド)は、立地評価として、「設計対応不可能な火山事象が原子力発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分に小さい」ことを示すことを要求しており、これが「No」であれば立地不適となります。また、十分に小さいと評価された場合でも、「火山活動のモニタリング及び火山活動の兆候を把握した場合の対処方針を策定」することを条件としています（右図：火山ガイド／フローチャート）。



１．運用期間中のカルデラ噴火の可能性についての議論を拒否

運用期間中のカルデラ噴火の可能性については、適合性審査の中でほとんど審議されてきませんでした。九州電力は当初、南九州のカルデラ噴火９万年周期説を拠り所にし、さらに長岡氏の噴火ステージ論を持ち出しました。その双方について、審査の外で火山学者が批判してきました。「約９万年の周期性がある」という九電の主張に対し、審査書は、「平均発生間隔は約９万年」と書くのが精いっぱいでした。平均が９万年というだけでは、当面発生しない根拠にはなりません。噴火ステージ論についても、一般には適用できない事例が多々あるとの指摘がありました。

九州電力が最後に拠り所にしたのが、噴火の予測が可能だという論拠にも使っていたドルイット論文でした。ドルイット論文は、ギリシャのサントリーニ火山での3,500年前のミノア噴火の痕跡から、噴火直前100年程度前から、マグマの供給速度が上昇するという知見です。九州電力はこれをそのまま使い、桜島を含む姶良（あいら）カルデラの地殻変動から推測されるマグマの供給速度はそれよりも小さいことから、あと100年程度は大丈夫だと主張したのです。

★第一回の火山検討チーム会合において、火山噴火予知連会長で東大名誉教授の藤井敏嗣氏は、ドルイット論文について、これが、「サントリーニ火山ミノア噴火という一例について、噴火直前の100年程度の間にマグマ供給速度が上昇したという知見にすぎず、カルデラ一般について述べたものではない、これはドルイット氏本人に確認した」と指摘しました。藤井氏はさらに、「ドルイット論文に議論があるように、マグマ溜まりの沈降などにより、マグマ供給速度の上昇により地表の隆起がみられるとは限らない」とも指摘しました。九州電力の主張の前提が崩れました。

適合性審査における九電の説明では、姶良（あいら）カルデラは毎年0.01立方キロの速度でマグマが供給され、それが噴火の度に放出することを繰り返しながらも、ゆっくりした速度でマグマが溜まり続けています。火山専門家の指摘によれば、ゆっくりと溜まり続けるマグマの総量は不明だし、マグマの供給速度の変化がゆらぎなのか、そうでないのかの区別は難しい、そしてマグマの供給速度の変化が地表の地殻変動の変化にそのままに現れるとは限らず、観測に引っかからないかもしれないとのことです。

★9月2日の火山検討チーム第二回の会合において、藤井氏は、原子力規制委員会が作成した文書（基本的考え方案）に相変わらず、「運用期間中にカルデラ噴火に至るような状況ではないと判断している」との表現があることから、第一回の指摘が全く反映されていないと質しました。島崎委員長代理は、理由もなく、そこまでさかのぼって議論するつもりはないと一蹴しました。

原子力規制委員会はこれまで、火山審査から火山専門家を遠ざけ、意見を聞く場を設けてきませんでした。その付けが回ってきただけです。根拠となる論文の著者に確認した上での事実指摘を、検討もせず、理由もなく一蹴するやりかたは、とても科学的な検討を行う姿勢ではありません。自らが決めた火山ガイドに違反しており、川内原発の安全確保に逆行する行為です。自らの存在意義を失わせるものでもあります。

2．噴火の兆候把握と対処の判断基準を定めよとの火山ガイドを無視

「モニタリングと兆候を把握した場合の対処方針」について、原子力規制委員会は、噴火の規模や時期の予測が困難であることを認めながら、なんらかの異常が検知されたら、空振りを覚悟で原子炉の停止を求めるなど対処させるとしています。モニタリングをやっておけば、予測に基づく対処は可能だという前提に立っています。

火山検討チーム第二回会合において、産総研の篠田氏は、モニタリングの話はいいが、噴火の兆候把握と対処の判断基準はどうするのだ、と質問しました。篠田氏は、ドルイット論文に従い、九州電力が「判断基準」として提示した内容を挙げながら、判断基準はいったいいつ誰がつくるのか？この検討会で決めるのか？と質問したのです。原子力規制庁の小林安全管理官が「それを

これから、この検討チームの場で議論してください」と回答しました。

ここで、規制委・規制庁の人たちが忘れているふりをしていることがあります。それは、兆候把握と対処の判断基準の策定を火山ガイドが要求していることです。どのような兆候を異常とみなして対処するのか、それを適切に定めない限り、九州電力は、火山ガイドを満たしたことにはならず、審査は通らないはずです。だからこそ九州電力は、適合性審査会合の場で、判断基準を提示したのです。これに対し小林氏は、第一級の火山専門家を集めた検討チームで、これから検討していきましょうと述べているのです。このような状態で、九州電力に適切な判断基準の策定ができているとは思えません。

九州電力が適合性審査会合で提示した判断基準は、篠田氏の指摘の通り、ドルイット論文に完全に依拠するものでした。当初は、ドルイット論文に指摘されているマグマ供給速度である毎年0.05～0.1 立方キロのうち、0.1 立方キロの方を用いたことから、島崎氏がダメ出しし、その後、より保守的な 0.05 立方キロを用いた判断基準を出し直したという経緯がありました。そのドルイット論文の安易な適応について、藤井氏から重大な指摘があったために通用しなくなりました。

判断基準については、結局九州電力の補正申請には盛り込まれず、「火山の状態に顕著な変化が生じた場合は」とあるだけでした。審査書は、モニタリングを強調し、兆候の判断基準については記述を避けています。このまま申請を通すのであれば、これもまた火山ガイドに違反することになります。

3．核燃料の搬出の方針が適切に定められていない

火山ガイドは、「火山活動の兆候を把握した場合の対処として、原子炉の停止」だけではなく、「適切な核燃料の搬出等が実施される方針」も要求しています。

原子炉の停止とは違い、核燃料の搬出には年単位の時間がかかります。川内原発には 1946 体もの使用済み核燃料があります。搬出手段の確保や搬出先の確保を考えると何十年もかかるでしょう。これの方針をあらかじめ定めておきなさいというのが火山ガイドの要求ですが、そのためには、燃料の冷却期間の確保、搬出手段の確保、搬出先の確保をどうするのか具体的に検討しておく必要があり、これらにどの程度の時間がかかるかの想定も重要です。というのは、そのための十分な期間をもって噴火の予測ができるのかという問題に関わってくるからです。

この点について、火山検討チームでは、一般に噴火の予知・予測は難しいのに、何年も前にこれを行うことなどとてもできないという火山専門家の指摘が相次ぎました。九電・規制委は、ドルイット論文を根拠に、100 年程度前に予測ができるから大丈夫だという主張をしていましたが、これについても、藤井氏からの重大な指摘により通用しなくなりました。第二回の検討チーム会合では、原子力規制庁の安池氏が、これまでは、巨大噴火については、兆候も早い時期から大きく現れると思っていたが、そうとは限らないことがわかった旨、正直に述べていました。

九州電力は申請書で「破局的噴火への発展の可能性がある場合は、発電用原子炉の停止、適切な燃料体等の搬出等を実施する」としか書けませんでした。これは火山ガイドの要求をそのまま

オウム返しのように書いたものであり、方針の具体的な中身やそれが実施できる根拠は何も示されていません。審査書は、核燃料の搬出を実施する方針と書かれているからオッケーだというのですから驚きです。こんなことが通用すると思っているのでしょうか。これも明らかに火山ガイド違反です。これから時間をかけて具体化していくというのであれば、その間は審査の判断を保留にすべきです。

◆重大事故時の汚染水による放射能拡散防止策がない…新規制基準 37・55 条違反

適合性審査では、福島第一原発で現に起きている汚染水事故――格納容器下部が破損して冷却水が漏れ汚染水となって外部に放射能が大量に拡散している――について検討しておらず、防止策もとられていません。これは、格納容器が破損した場合でも、放射能の大量の拡散を防止する策を講ずるよう要求する新規制基準に違反します。

福島第一原発においては、汚染水の流出による土壌汚染、海洋汚染が深刻な状況であり、重大事故が継続しています。事実、6 日目ごとに 5 億ベクレルほどのトリチウムが海に放出され、海を汚染し続けています。

汚染水発生の原因は、格納容器下部の破損による原子炉冷却水の流出にあります。これに建屋に入り込んだ地下水が混ざり、大量の汚染水となり、施設外への大量の放射能放出に至っていいます。

新規制基準 55 条では、格納容器の破損に至った場合等において「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備を設けなければならない」とされ、同第 37 条 2 項には、「発電用原子炉施設は、重大事故が発生した場合において、原子炉格納容器の破損及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために必要な措置を講じたものでなければならない。」とあります。

ところが、九州電力は、格納容器上部の破損により放出される気体状の放射能を、放水砲により叩き落とす対策を実施するだけです。格納容器下部の破損による原子炉冷却水の流出と、それが汚染水という形で、施設外への放射性物質の異常な水準の放出をもたらす事態については、適合性審査において検討されておらず、防止対策も取られていません。

原子力規制委員会の組織理念に、規制委員会は「福島第一原発事故の教訓に学び、二度とこのような事故を起こさないために、…設置された」とあります。格納容器下部から外部への流出という、福島での汚染水の実態を踏まえた対策を新規制基準の要求事項とし、適合性審査で検討すべきです。