

2016年1月13日

愛媛県知事 中村時広 様

伊方原発をとめる会
事務局長 草薙順一

知事説明の欺瞞を許さず、
「再稼働同意」の取り消しを求める申し入れ

福島原発事故の原因は究明されておらず、伊方原発の再稼働に同意することは断じて許されません。伊方に「津波の心配はない」と断ずることも、わずかな地震対策による“誇大広告”も、欺瞞的な政治手法に他なりません。

知事は、伊方原発の「再稼働同意」にあたって「知事説明の全文」を新聞に掲載し、ホームページには「絶対に過酷事故を起こさせないとの決意」を記しています。その内容は、深刻重大な原発事故を防ぐものとはなっておらず、また住民防護と避難対策もきわめて不十分なままです。

以下に6点を記すとともに、ただちに、再稼働同意を取り消すよう申し入れます。

記

第1に、知事は伊方原発の地盤に関して「岩盤が強い」と記していますが、これは“欺瞞”です。地滑りの危険に「余裕がない」ことが四電資料からも読み取れます。強い地震動で原子炉建屋等の地滑りは避けられません。

【理由】三波川帯における岩石は“もろい”性質があるのであり、佐田岬半島の各所を地滑り地帯として愛媛県が指定していることにも矛盾しています。2015年3月の四国電力による「原子炉建屋等の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価について」に示された650ガル時点でのすべり安全率は、原子炉建屋で1.8（要1.5以上）、周辺で1.3（要1.2）しかない部分が存在します。1000ガルにもならない地震動で基準を満たさなくなるのが必定です。

しかも、伊方原発1号炉訴訟（1973～）の際、裁判所の求めで作成された生越忠（おごせすなお）氏による鑑定書は「地盤の浅い部分よりも深いところで強度の低い部分がある」、「構成する岩石の性質が不均質」と指摘し、当時の原子炉安全専門審査会が原発敷地の「基盤は一様で堅硬な状態にある」とした審査結果を否定していました。ところが、突然の裁判長交代で鑑定書が生かされなかった経緯があります。抜本的見直しのないまま、「一様に堅硬」との評価が今日まで継続していることは重大です。

第2に、知事が「おおむね1000ガルに対応」と言うのは、まさに“誇大広告”です。

1000ガル程度の目標で「絶対に過酷事故を起こさせない」ことはできません。1000ガルを超え2000ガルに至るような強い地震の揺れに耐えられません。

【理由】あたかも基準地震動を1000ガルに設定したかのような印象をふりまいていますが、四国電力がおおむね1000ガルに対応とする資料は、あくまで「おおむね」としか言えないものです。近年、国内で発生する地震の揺れは強くなっています。国内では最大で4022ガルを記録しており、どう少なく見ても2000ガルに及ぶ揺れは現実の脅威とみなすべきです。その場合、伊方原発3号機の破壊が始まることは避けられません。

また、伊方3号機で破壊が始まる境目の値（クリフエッジ）は855ガルから変更されておらず、問い合わせても示そうとしません。明らかにすることが不都合であるからに他なりません。

第3に、知事は自然エネルギーの技術ではエネルギー転換が「非常に難しい」と、“ごまかし”しています。

【理由】原発が動いていなくても、電力不足はありません。知事はドイツの太陽光発電を失敗例のように語って自然エネルギーが限界ありとねじ曲げています。しかし、ドイツの自然エネルギーは2014年で全エネルギーの27.3%に達し、スペインはもっと伸びています。

日本国内でも、原発がほとんど動いていなかった2013年集計でCO₂の発生は減少できています。火力をコンバインドサイクル等に改善しつつ、自然エネルギーを急速に増やすべきです。水力・風力・太陽光・バイオマスなど自然エネルギーの条件豊富な四国で前向きに挑戦すべきです。太陽光発電所にちょっと手をつけて、後は手を抜き、原発に回帰する知事の態度は全くの「ごまかし」です。

第4に、知事は、津波問題や電源問題、制御棒が入らない危険などを“過小評価”しています。

【理由】津波の高さが最大で8m程だとして被害はあり得ないように語っていますが、津波で海水による冷却がダウンし、それが事故を拡大深刻化させる可能性があります。冷却の電力を主要な火力、水力発電所から伊方までつなぐには長距離の送電が必要です。巨大地震の際に「深層崩壊」しやすい四国の山並み（四国羅針盤2013が指摘）は、至る所で鉄塔倒壊や断線の起こる可能性があり、亀浦変電所に届く以前に断線する可能性があります。

活断層があまりに近くて制御棒が間に合わない危険も無視しています。その熱量は、制御棒が入った場合の約1.4倍です。伊方原発の回り360度全てに人が住んでいることも、福島以上に深刻です。

第5に、知事の態度は“住民無視”です。原発再稼働推進に偏った人物を委員会に重用し、再稼働反対あるいは公開討論会を求める住民署名を無視しました。

【理由】県民多数は原発再稼働に反対であることが、各種アンケートでも明らかです。露骨な再稼働推進論者を原子力安全専門部会の委員に加え、是正を求める住民の再三の要請を無視しました。

2012年～14年、再稼働反対で知事に提出した26万1136筆の署名、2015年の公開討論会の開催要求署名13万1455筆の計39万余の署名を無視しました。

八幡浜市が議会と住民の意見を踏まえて同意したとの認識も誤りです。住民投票条例が請求され有権者のおよそ3分の1にまで請求書名が広がったことから明らかです。

第6に、知事の“責任逃れ”と、住民防護“欠落”と、“空疎な”避難計画です。

【理由】「国の責任」、「首相の言質」と言いますが、福島県民を切り捨てようとしている国に責任を取らせようというのは、知事の「責任逃れ」であり、県民を欺くものです。

原発事故では、住民を放射能から防護することに全力を注がねばなりません、知事の「説明」にも、11月の国・県の総合防災訓練にもこの観点が「欠落」しています。

「避難計画」は、机上の空論です。原発事故では、仕事も学ぶ場も、住まいも長期にわたって移転しなくてはなりません、そのような避難先が用意できていませんし、できないのが実態です。まさに「空疎な」避難計画です。

「絶対に過酷事故を起こさせない」ためには、無責任な「再稼働同意」を撤回するほかありません。

以上

伊方再稼働同意 知事説明の全文 (1面参照)

26日に四国電力伊方原発3号機の再稼働に同意後、会見した中村時広知事による説明全文は次の通り。

四国電力に対し、安全協定に基づく伊方原発3号機に関する事前協議を了解した。この問題は県民の関心も高くさまざまな意見もある。決断に至った経過を詳細に話したい。

福島原発事故から4年半という長い月日が流れた。知事就任から半年もたたないときで、原発立地県の愛媛にとって非常に神経質にならざるを得ない状況だった。ただ、当時、こういふときこそ冷静に現状把握し分析し、その後の対策を取る必要があると考えていた。東北3県にどんな支援をするかという大きな課題と同時並行で分析を進めた。

福島の場合、国際原子力機関(IAEA)へは大津波で全電源を喪失したことで冷却機能喪失し暴走したのが大事故につながった原因と報告されていた。福島と同じことが伊方で起り得るのかどうか、これが最も大きな関心事だった。

福島沖、三陸海岸は歴史的に10を超える津波が何度も記録されてきたが、伊方はない。前面海域の構造などに大きな違いがあるからだろう。三陸沖はプレートが重なり合い、水深1方以上を越え

るため膨大な海水が地表にのこっている。その深い場所で前方のプレートが下に降り込み、上のプレートが跳ね上がった。瞬間的に8m跳ね上がったと推測されている。そのエネルギーが膨大な量の海水に伝わり大津波が発生した。

10m以上の津波が押し寄せたが、福島原発は海抜6mにあり、非常用電源設備が地下に設置されていた。大津波が来たらひとたまりもなく、これが全電源喪失の原因と推測する。

一方、四国で同じことが起るとするならば南海トラフ地震だ。プレート、水深1方以上という同条件がそろっている。理論的には同規模の津波が発生する可能性がある。大津波が発生した場合、一度、四国の南端に押し寄せ引いた後に再び宇和海、佐田岬を回って瀬戸内側に押し寄せると想定される。伊方発電所に到達する津波の高さは2.45mとなる。

もう一つは、伊方発電所の前面海域で地震が起った場合だ。前面海域は断層で縦ずれは起らざる積ずれのため津波は発生しないが、あえて発生したらどうなるか想定した。水深は80mで、その海水量が少ない。縦ずれが起きた場合の想定値は当初4.7m程度だったが、土砂が海底に崩れ落ち、押し上げると

いう最悪の場合を計算すると最大値8.12mだった。

海抜6mの福島と違い、伊方は海抜10mにあり、非常用電源も高台にあるので津波に関しては福島と同じことは起らない。ただし揺れのリスクについては同様の問題が発生する可能性がある。

当初、非常に関心を持ったのが福島原発の各原子炉で、それぞれの基礎岩盤における基礎地震動が実測されたのがだ。最大の揺れは福島2号機の550μgという計測値。

福島は基礎岩盤の上に堆積しているものがある。多少大きい数字が出るが伊方は岩盤が強いのでそのままの数字。伊方は当時570μgに耐えられる設計で、この基礎地震動の範囲には収まっていたが余裕が必要として独自の揺れ対策強化に踏み切った。

伊方は津波の心配がないので重要なのは揺れ対策と暴走を止めるための最後のとりでである電源対策。この2点が鍵を握っていた。

一方、日本のエネルギー政策も考えた。日本は資源がないためエネルギーという観点で弱点がある。一つは自国で資源を賄えない、もう一つは四方が海に囲まれている弱さだ。ドイツのように原発からの脱出といえるのは、隣国との他国から

送電線で電力を買い取ることができると。日本はできない。

一つのエネルギー資源に偏るリスクの高さを2度のオイルショックで学んだ。エネルギーの多様化が日本の一つの方向性だった。

原発事故以降、エネルギー政策への関心が高まる中、自然エネルギーで賄えないかという議論が起った。原発は絶対安全なものではない。単純に問われれば、ない方がいい。それが理想だと私も思う。

他方で日本のエネルギー事情を鑑みると厚手力発電に代わり得るコスト、出力、安定供給という3条件を満たされた代替エネルギーが見つかるまでは、その時代の最新の知見に基づく安全対策を施す中で向き合っていくべきを得ない。

自然エネルギーの議論の中で、いろいろ挑戦した。例えば太陽光発電。松山市にもメガソーラー発電所が設置されているが、7万平方mという膨大な土地を提供した。土地にパネルを敷き詰めるので設置と同時に土地は死ぬ。7万平方mを犠牲にして、現在の技術で得られる出力は4千kw程度だ。風力は大きいもので1基3千kwの出力が現状。火力は古いものでも15万、30万kw、最新は50万kw。原発は古いもので60万kw、新しいもので1

30万kwと桁が全く異なる。自然エネルギーは理想だが、今の技術では出力も安定供給もコストの面でも非常に厳しい。

ドイツは12兆円の国費を投入し、10年以上かけて太陽光発電を進めたが、全電源における供給比率は数パーセント。買い取り価格が高く設定されたため電気料金が上昇し、国民が限界を訴えて2、3年前に買い取り価格を半減するという、やむを得ない措置に転じた。

脱原発、原発依存低下の道には出力、コスト、安定供給の条件。代替エネルギー開発が必須条件だ。蓄電技術も含め国の責任で対応してほしい。

将来、再稼働の話が浮上した際には原子力政策をつかざらざる国の方針、事業者である四電の姿勢、県民の議論の三つを柱にして、そしゃくして最終判断すると4年前に公表した。

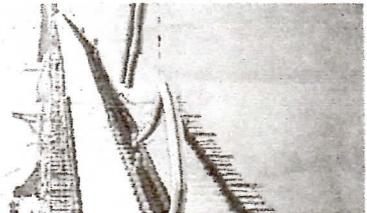
実際の要請が来るまでの間、知事の役割は何かと考えた。県民が冷静かつ深く議論できるような国の姿勢や方針、電力事業者の姿勢をどう分かっていくか、引張り出すのみに集中すべきだと考え、四電や国への独自の要請を行った。

電力会社に対し国が求める安全対策以上のオプション(追加的)な対策を求め続けてきたのは恐らく愛媛県のみだと思つた。8項目の中身を説明する。

福島事故直後、四電

第1原発

海側遮水壁が完成



①に原子力本部を高松市から速やかに松山市に移転するよう要請した。当時最高責任者の原子力本部長が常務取締役で決定権がなかった。現在は原子力本部が松山市に設置され原子力本部長は副社長が務めている。

②二つ目は電源対策へのこだわり。原発は電源の確保が生命線だ。国は事故以降、全ての発電所に移動式の大型ディーゼル発電機の設置を求めたが、それだけでは不十分として追加の電源対策を要請した。四電は近くの豊浦発電所から新たな送電線を設置し、全てに耐震工事を施してアラブアールファの電源を確保した。

③三つ目は福島3号機で550が計測された以上、さらに余裕を持った追加工事を実施すべきだ。この要請。おおむね2倍の予算を目標に全ての機器の余裕度を計測し、千分の一に耐え得る補強工事を実施するよう求めた。3号機は10月までに全ての工事が完了。専門家の確認も頂き、私自身も視察した。

④非常に重要なのが「隠し情報はゼロ」という県からのメッセージ。愛媛方式の報告連絡態勢は、原発内で起きたことがいかなども全て県に報告し、四電本社ではなく県が公表する仕組みだ。県への報告を怠りたり遅れたりしたら信頼関係が一気に崩れ去るといって緊張感を担保している。

⑤地元への説明会。これはいろいろな意見があ

る。住民もいるが他県の方もどんどん来て賛成派。反対派の動員集会の様子を写したケースがあった。本来の説明の趣旨が伝われば、一番真摯(しんしん)な説明は「軒下」への訪問。四電には、20ヶ所程度の2万8千戸の家

庭を回り、徹し意見も含めて全て公開するつもりで要請をした。既に6回、戸別訪問を実施している。伊方1号機の確認試験片の前倒しも行った。伊方1号機が古い原発で試験片を取り出す時期を迎え、温度が上昇している。1号機の試験片はまだ取り出す時期ではないが、取り出しを早めるよう要請。結果、原子炉の不純物の浸入率が異なっていたので温度上昇は見られなかった。

⑥七つ目は県内全市町村へ非常通報連絡情報の提供。県内市町村から要請があり、態勢づくりを依頼した。

⑦八つ目は異常時の作業スペースの確保。伊方は福島のように地下水が大量に流れ出すことはないが、険しい地形のため作業に一抹の不安を感じていた。既に場所の選定が終わり、実施に移している。

⑧次に、国に対する独自の要請だ。まずは大洲八幡道道路の整備の促進。スムーズな避難にもつながるので優先順位を高めたい。これには前向きな答えを頂いている。

次に大分県の避難訓練への協力。避難は終わらないうちに、考えられる最高の避難計画を練り、実施し、検証して足りない点を改善することを延々と繰り返す。大分県への避難は国が全面的にやしてほしい。1月には大分県への避難も含めた大々的な避難訓練が実施される。

作業スペースの確保を国としてもバックアップしてほしい。

使用済み燃料の中間貯蔵の在り方、国の責任で考えてもらいたい。最終処分問題は政府だけでなく国会議員全員が考える課題。答えを見つけないのが政治の責務だ。

そして廃炉技術の研究。福島での廃炉に向けて技術研究を積み重ねているとは思いますが、福島原発は米ゼネラル・エレクトリック(GE)社の沸騰水型、伊方は三菱重工製の加圧水型。構造そのものが異なり、福島での廃炉経験を加圧水型に生かすことはできない。どの原発もいつかは廃炉にするもの。加圧水型の廃炉研究を伊方で行ってほしい。

経産大臣の来県。独自の安全対策も含め、分野での責任者である経産大臣の現場視察は欠かせなかった。

最もこだわったのは内閣総理大臣の直接的な発言。原発の賠償法を見ると、万一のときには第一

に電力事業者が責任を担い、その体力を上回るものは国が援助することである。文言によって主体性が分かれ、非常に不安を感じていた。電子力政策をつかざらぬ国の最終責任。そして万が一のときの責任と責任を直轄、言葉で確認しておく必要があると思いい、国の原子力防災会議で意見を頂いた。

4年半、国の方針、電力事業者の姿勢を引っ張り出すことに没頭した。そして隣接市の八幡浜市が住民の意見と議会の議論を踏まえ条件付きで同意。周辺市町村には条件を挙げたたき、それを受けて一任という話になった。先般は伊方町長の同意、県民の代表である県議会で方向性が示された。

国の方針、事業者の姿勢、住民の議論を踏まえて今回の結論に至ったことを報告する。

四電社長の会見要旨

26日、県庁で会見した四国電力の佐伯勇人社長と報道陣との主なやりとりは次の通り。

――元同意を得た。伊方、伊方町長に立地自治の責務として大変重い判断をしていただいた。3号機の再稼働へおらなびて気を引き締めていく。全ての関係者と県民にお礼を申し上げることも、県と町からの要請事項を重く受け止め、安全性と信頼性の向上に不

断の努力を重ねる。

――再稼働時期の見通し。国の工事計画審査や現地での安全対策工事完了、使用前検査といったステップが残っている。今のタイミングでは、一日も早い再稼働を目指すと、この以上は言えない。

――40年運転制限への1、2号機の対応方針は。関西電力が三つのプランの運転延長を原子

力規制委員会に申請している。審査過程で40年制限の運用について具体的な基礎が明らかになると思う。技術面や、追加投資など経済面といった多角的な視点で判断したい。伊方1号機も現段階は目紙で、2016年度上期には判断する。

――使用済み核燃料の処理問題にどう対応するか。青森県の燃料再処理工場の稼働が定まらない中で、中間貯蔵や乾式貯蔵が重要な要素になる。伊

方原発の燃料プールにはしばらく保管できる容量が残っており考えにくい。

――事故時の責任。どこに最終的な責任があるかは事業者として申し上げる立場にない。私どもの責任は一義的には事故を起こさないこと。万が一のときには重大事故に発展しないよう食い止めることだと考える。被害が生じた際には(電力事業者)に無限責任を求め(る)現行の法律に基づき対応する。



橋の下面の劣化部点検方法を教わる者ら＝26日午後、中央市寒川町

コミュニケーションFM 県内2局に免許再交付 市町村単位を放送エリア

局6社が出席。今治コミュニケーション放送の黒田周子社長は「災害が少ない今治の住民は防災意識が希薄な傾向があるので、意識向上へ啓発していきたい」、宇和島日。来年1月上旬まで表賞企業に通知し、3月中旬に予定。問務局＝電話03(5408)

敷地における地質調査

○敷地における地質調査としては、伊方発電所原子炉設置変更許可申請時(3号炉)に、地表弾性波探査、ボーリング調査、試掘坑での調査等を実施するなど、敷地の地質・地質構造を把握している。

設置変更許可申請時の主な調査内容

【地表弾性波探査】

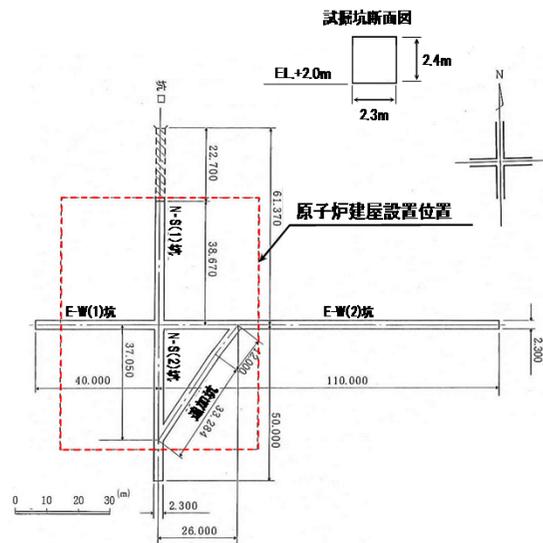
東西方向:11測線, 南北方向:12測線

【ボーリング調査】

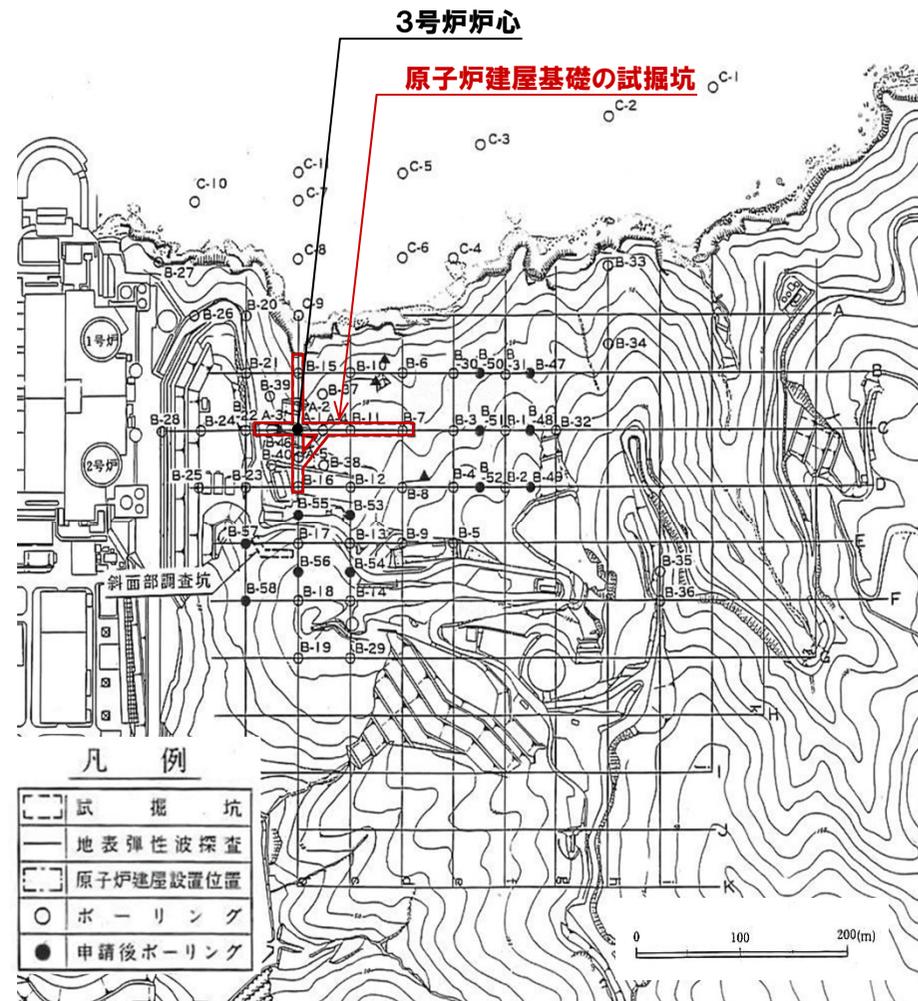
ボーリング調査は敷地内50m間隔の格子状
建屋設置位置では総延長1500m

【試掘坑での調査】

建屋基礎コンクリート底面高さ(最下部EL.+0.6m)を考慮して
EL.+2.0mに試掘坑を掘削。本坑約260m(うち斜坑30m含む)
と追加坑40mの合計約300m



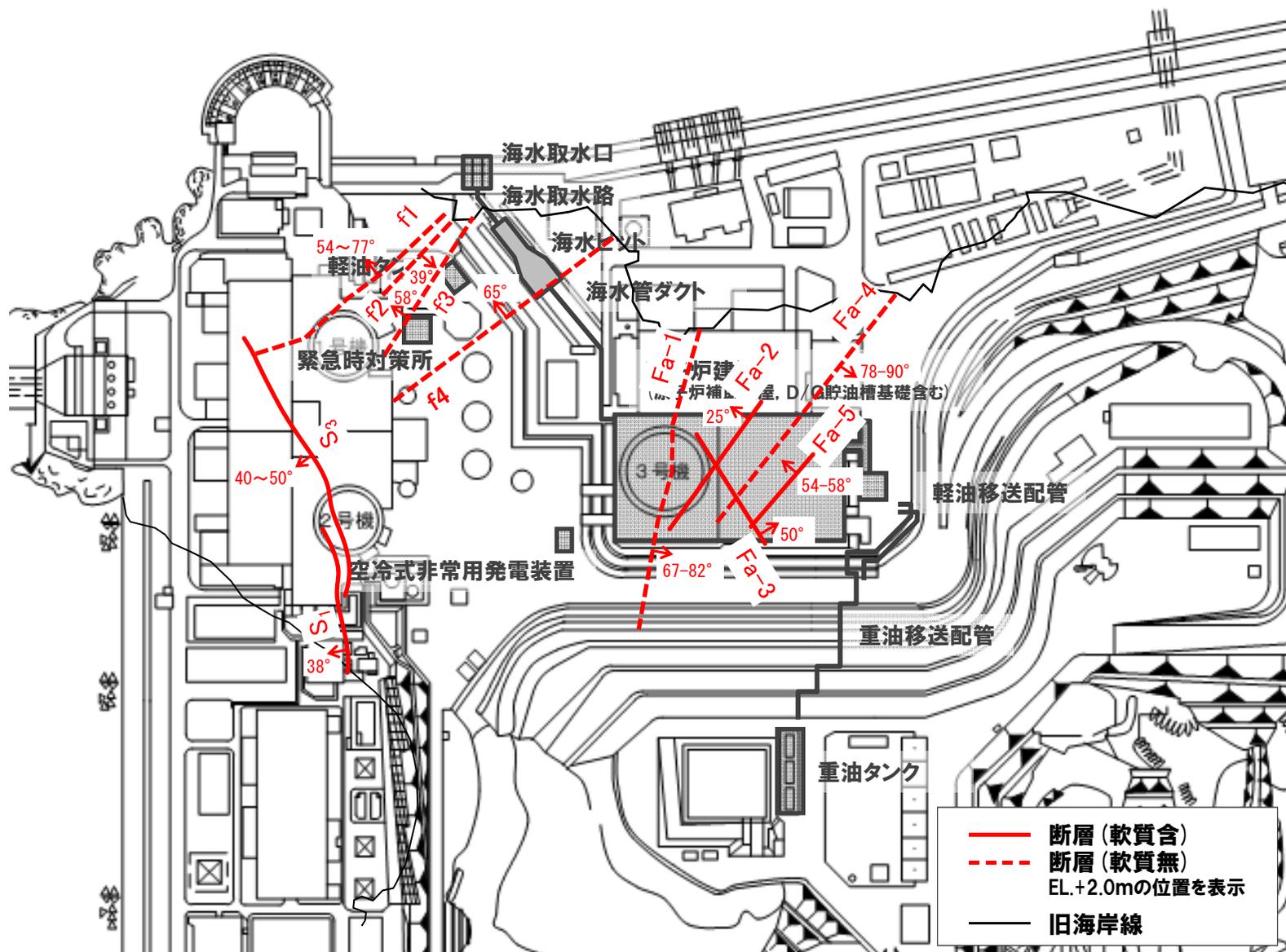
伊方発電所原子炉設置変更許可申請書(3号炉)に加筆



伊方発電所原子炉設置変更許可申請書(3号炉)に加筆

敷地における断層の特徴

○評価対象施設と断層の位置関係は下図のとおりである。



評価内容 すべり安全率

【基礎地盤のすべり】

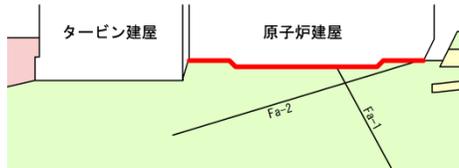
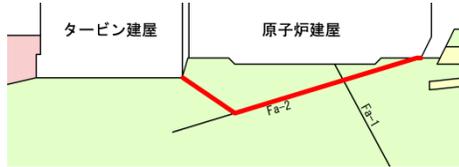
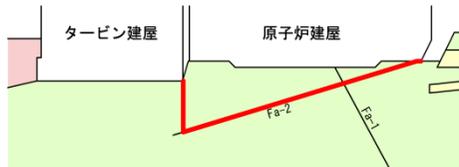
- 想定したすべり面上の応力状態をもとに、すべり面上のせん断抵抗力の和をすべり面上のせん断力の和で除して求める。

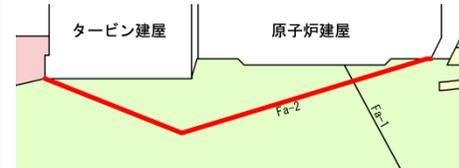
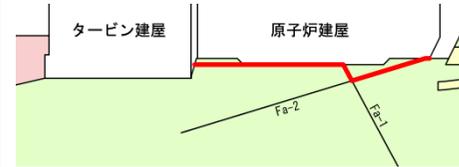
$$\text{すべり安全率} = \frac{\Sigma(\text{すべり面上のせん断抵抗力})}{\Sigma(\text{すべり面上のせん断力})}$$

- すべり安全率が評価基準値1.5を上回ることを確認する。
- すべり面は、簡便法によるすべり、応力状態を考慮したすべり、断層沿いのすべり等を想定する。

詳細データ集pp.68-75参照 (Ⅲ.2. すべり面設定の考え方)

評価結果 すべり安全率 原子炉建屋 (X-X' 断面)

	すべり面形状	基準地震動	最小すべり安全率
1	 <p>基礎底面のすべり面</p>	Ss-1 (+,-)	3.6
2	 <p>断層(軟質含)沿いのすべり面 (モビライズ面を考慮したすべり面)</p>	Ss-1 (-,-)	1.8 [2.1]
3	 <p>断層(軟質含)沿いのすべり面 (タービン建屋を含まない)</p>	Ss-3-1 (+,+)	1.9

	すべり面形状	基準地震動	最小すべり安全率
4	 <p>断層(軟質含)沿いのすべり面 (タービン建屋を含む)</p>	Ss-1 (+,-)	2.6
5	 <p>断層(軟質含)および断層(軟質無)沿いのすべり面</p>	Ss-1 (-,-)	2.5



※ 基準地震動の(+,+)は位相反転なし, (-,+)は水平反転, (+,-)は鉛直反転, (-,-)は水平反転かつ鉛直反転を示す。

※ 類似したすべり面形状については、安全率が最も小さいものについて掲載。

※ []内の数値は、「基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド」(原子力規制委員会, 2013)に基づき実施した静的非線形解析による最小すべり安全率。

内山茂樹氏の指摘(留萌支庁南部地震について)

- 留萌支庁南部地震の知見の結論
- ①観測点より大きな地震動が発生している可能性
- まずは少なくともこの点の考慮が必要
- それだけで900ガル以上となる
(観測記録の2倍とすれば1200ガルとなる)
- ②その上でM6.5未満の平均像の地震を考える
2280ガル
- ③さらに平均的地震とは限らないことを考える
⇒5800ガルあるいは10000ガル以上
- しかしそれだけではない
- グリーン関数の誤差
- アスペリティ面積比がもっと小さい可能性などもある

5

5kmと8kmでは、 制御棒挿入性にも重大な差が生じる

- 毎秒約7kmのP波で地震を検知し、制御棒の挿入が始まっても、毎秒約3kmのS波が到達するまでに1秒程度の時間しかない。高知大学岡村教授の意見書によると、P波の速度が約7km、S波の速度が約3kmとのことなので、5kmの距離だとすると、P波の到達時間は0.71秒、S波の到達時間は1.67秒となり、P波到達後S波が到達するまでの時間は0.96秒となる。
- 8kmの距離だとすると、P波の到達時間は1.14秒、S波の到達時間は2.67秒、P波到達後S波が到達するまでの時間は1.53秒となる。
- S波が到達した時、制御棒の挿入「スクラム信号により制御棒を支持しているラッチが開くまでの時間0.3秒」+「設計挿入時間2.2秒」=2.5秒)は完了していない。

7

(2)これも「過小評価」:

四国電力は原発から8kmを多用するが、中央構造線活断層帯は原発の沖合「5km」から

「沖合5km～8kmの範囲で、地層の不連続や著しい地形変化を示すパターンの乱れが認められたが、・・・」2号炉設置変更許可申請書(ZC2)から

「海岸より5km～8km沖合に不連続ではあるが、海岸に並行して海底に凹地形が認められる。」 3号炉設置変更許可申請書(Z3C)から

6

(3)これも危険性を「過小評価」:

原発直下の「断層」問題
活断層の疑いを捨ててはならないはず



第3.4.8図 敷地内断層分布図

6-37

別紙6-3-1 8

図は原子力規制委員会が公開した資料から

「現地調査をなした上で、次の点を鑑定されたい。」
(松山地裁より鑑定依頼)

- (1) 右地盤を構成する岩石の種類・強度及びその特性(以下「鑑定事項1」という)
- (2) 右地盤に断層が存在するか否か。存在するとすればその数・規模・分布・走行・傾斜およびその他の特性ならびにこれらが生成した原因(以下「鑑定事項2」という)
- (3) 右地盤は地すべりが多発しているものであるか否か。地すべりが多発しているとすればその規模・頻度・分布・原因およびその他の特性(以下「鑑定事項3」という)
- (4) その他、右地盤の特性について。又、右地盤は堅硬なものといえるか、あるいは脆弱なものか(以下「鑑定事項4」という)
- (5) 右地盤は原子炉施設の基礎として、適合性を有するか否か。特に本件原子炉設置場所の直近に中央構造線があり、また、この地域が地震の多発地帯であることを併せて考えた場合、どうか(以下「鑑定事項5」という)

10

鑑定結果2 (生越忠鑑定書)

- 本地点の結晶片岩には、大小の断層が多数存在し、走行・傾斜は断層ごとにかなり異なる。大部分の断層は、露頭面で開口しており、断層面に沿って空気や雨水が浸透し、風化が著しく進んでいる。
- また、断層の中には破碎帯をなしているものもあり、さらに、断層面に沿って断層粘土を挟むものも少なくない。断層の成因については、伊予灘海底や佐田岬半島の全域にわたる詳細な調査を待たなければ、一般論以上の言及は困難であるが、本地点に見られる断層の内のかなり多くのもものは、本地点の前面沖合の伊予灘海底を通過する中央構造線の運動に伴って生成されたものである可能性が大きい。

12

- 伊方1号炉訴訟の際、地質学の専門家である生越忠(おごせすなお)和光大学教授が、裁判所の選任した鑑定人として、鑑定書を作成し提出した(1976年12月30日)。しかし「生越鑑定書」は、1号炉訴訟の判決では無視され、闇に葬られた。その背景事情として、最高裁事務総局行政局の担当者が、「事故の起こる確率は極めて少ない」とか「住民に危害を与えたり、その人命に影響のあるような事故あるいは財産上大きな損害を及ぼしたというような事故はなかった」等誘導したことが問題とされている。「原発と裁判官」(163頁～)
- ずっと審理を担当し、生越鑑定書を受理した村上悦雄裁判長は、審理終盤の1977(昭和52)年4月、突然交代となる。新たな植村裁判長は一度も法廷に姿を見せることなく、さらに交代した柏木賢吉裁判長が、1978(昭和53)年4月25日、中央構造線の活動性を否定し、生越鑑定書を無視して、住民敗訴の判決を宣告した。

9

鑑定結果1 (生越忠鑑定書1976年12月30日)

- 本件伊方発電所の原子炉設置場所及びその付近(以下、「本地点」と略称する)の地盤は、いわゆる三波川結晶片岩から構成される。同結晶片岩は、大部分がいわゆる緑色片岩で占められ、新鮮な小岩片についてみると、堅硬・均質な岩質を有するが、部分によっては結晶片岩の特性である片理が著しく発達し、また、節理や断層で切られ、更に、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るところが少なくないため、巨視的に見るときには、新鮮で堅硬・均質ないわゆる一枚岩的岩質を有するものとはいいがたい。

11

鑑定結果3 (生越忠鑑定書)

- 三波川結晶片岩地帯は、日本有数の地すべり多発地帯であり、佐田岬半島北岸部にも、多くの地すべり危険箇所が存在している。そして、特に梅雨期や台風期などに、破砕帯に沿って大規模な地すべりがしばしば発生するので、この種の地すべりを「破砕帯地すべり」と称するほどである。
- 本地点の敷地についていえば、大規模な地すべりが過去において発生したか否かは、記録上では不明であるが、本地点の周辺地域では、過去において多数の地すべりが発生している事実があることに加え、開発に伴う人工的な地形の変化などによって、従来は地すべりが発生しなかった場所、最近に至ったことなどに鑑み、本件伊方発電所地域で知られるに至ったことなどにより、本件伊方発電所の建設に伴って地形の人工的変化が大規模に行われた本地点でも、将来、地すべりが発生する可能性は決して少なくないと思われる。

13

鑑定結果5 (生越忠鑑定書)

- 本地点の地盤は、原子炉施設のような極めて重要、かつ、巨大な構造物を設置するための基礎としては、適合性を有しないものである。
- とくに、中央構造線は本地点の前面沖合数百メートルの至近距離に位置する可能性があることと、本地点は地震予知連絡会が特定観測地域の一つに指定した伊予灘・安芸灘地域に含まれ、過去の記録によれば、53±11年の周期でマグニチュード7クラスの大地震が繰り返して発生している場所であること、等の諸点を併せ考える時、本地点が原子炉設置場所としての適合性を有しないことは、いっそう明らかになるといえよう。

15

鑑定結果4 (生越忠鑑定書)

- 上述したように、本地点に発達する結晶片岩は、巨視的には、いわゆる一枚岩的岩質を有するものとはいいがたい上、節理面や断層面に沿っての風化も著しく、また断層の中には破砕帯をなしているものもあり、断層面に沿って断層粘土を挟むものも少なくないこと、さらに地すべりが誘発される可能性もあること、等の諸事項を総合して考えるならば、本地点の岩盤は、決して堅硬なものとはいえず、むしろ脆弱なものと断ぜざるを得ない。

14

- とくに、鑑定事項4については見解の「誤り批判を付している」(P34より)
 - ①「**基盤は一樣で堅硬な状態にある**」とする見解の誤りについて

- 原子炉基盤を構成する岩石の主なものが緑色片岩であることは、「審査報告書」に記載されているとおりであるが、この緑色片岩は、場所によって片理が著しく発達するほか、多数の節理、断層および右のレンジ状破断面などの各種の不連続面で縦横に切れられ、片理面に沿っては剥離しやすく、節理面に沿っては大小の岩片に割れやすいという性質を有し、また、断層面や破断面に沿って地すべりを起こす恐れがある。そして、片理面に沿っては、強度が著しく低下し、また、湿潤状態でも、強度が30%内外低下することが知られているが、本地点では、多数の岩石の不連続面に沿って空気や雨水が地下に浸透し、地表面からかなり深い場所に至るまで風化が進んでいるため、地下に賦存する緑色片岩の中には、強度が相当程度に低下した湿潤な部分が多く存在しているものと推定される。
- このことは、佐竹義典(1971)の調査結果にも明示されているが、それによると、ボーリング及び計掘坑の調査によって判明した岩盤の強度は、電力中央研究所岩盤等級におけるC級が最も多く、B級は極めて少ない。また、地表面から深所に行くほど強度が高くなるのは限らず、例えばB級の下方にC上級やC下級があったり、C上級の下方にC中級やC下級があったりしている。**この様に、深所の方が浅所よりも逆に強度の低い部分がしばしばみられることは、本地点の地下を構成する岩石の性質が不均質な点、あるいは、深層風化が著しく進行して、風化しやすいく岩質の部分が風化しにくい岩質の部分の下方にあることを示すものといえよう。**
- なお、佐竹の論文には多大の疑問を抱かざるを得ないが、「審査報告書」にはそのような疑問を抱いた形跡がみられないばかりか、地表面から深所に行くほど強度が高くなるのは限らないという佐竹の調査結果をも全く無視し、何の根拠も示さず、「基盤は一樣で堅硬な状態にある」という誤った記述を行っているのである。

16

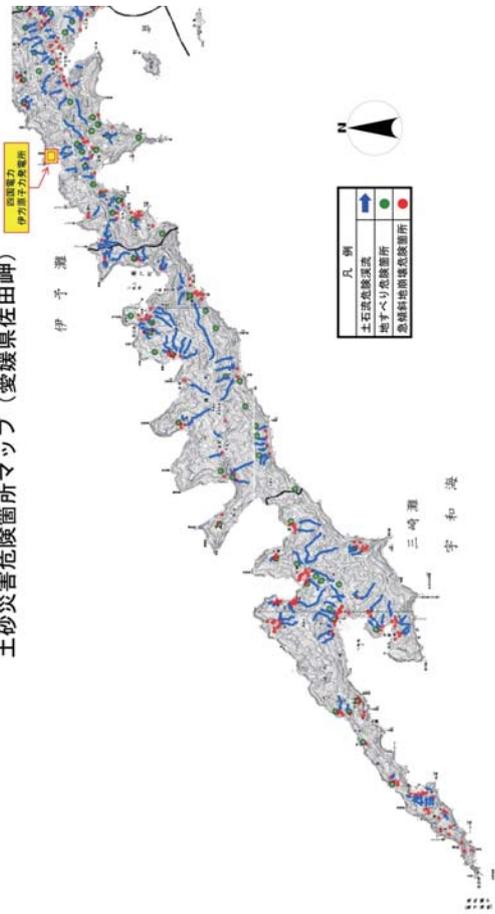
②「十分地耐力を有している」とする見解の誤りについて

- 本地点の基礎岩盤を構成する緑色片岩は、片理面と片理面との間、節理面と節理面との間、断面と断面の間や、破断面と破断面との間の1個の新鮮な小岩片についてみれば、前述のように、確かに「堅硬な状態」にあるといえるが、緑色片岩から構成されている基礎岩盤全体は、片理面に対して圧縮強度が著しく異なる上、上述のような各種の不連続面で縦横に切られ、風化の程度も場所によってかなり異なるため、決して一様な岩質を有していない。そして、ハンマーで軽く叩いただけで、たちまち大小の岩片に割れるような部分も少なくないから、1個の小岩片についてみれば「堅硬」であっても、全体としては、むしろ「脆弱」であり、従って、「十分地耐力を有している」と結論することには、多大の疑問がある。
 - また、写真1～3から明らかにように、元の地表下約50mの位置にあるトレンチ坑内の地盤は、細かく破砕され、風化も進んでいる。ところが、「伊方地点の弾性波調査結果」によれば、この写真の地点の周辺の縦波速度は5.0km/sec以上とされている。これは、緑色片岩の縦波速度としては最高に近い数値であるが、写真に見られるような破砕・風化の程度から考えると、このような数値の信憑性にも多大の疑問があるのである。
 - 以上のような諸点を考慮に入れる時、「審査報告書」は、重大な地質学上の問題点の数々を無視したまま、安易に結論を下してしまつたものといわざるを得ないが、「答弁書」でも、このような誤った結論を鵜呑みにして、「...、基礎岩盤を構成する岩石は、一様に新鮮かつ堅硬な、塊状に近い緑色片岩であつて」と述べ、各種の不連続面の発達の為に岩質が著しく不均質になり、風化している部分も多いことや、綫状構造・片理の発達によって岩質の不均質性が顕著に見られ、片理に対する方向如何によって圧縮強度がかなり異なること、...等の諸事実にはあくまで目を覆い、不均質で脆弱な岩盤を均質で堅硬な岩盤であるかのよう

(4) 佐田岬半島は地滑り地帯

(2015/5/28 経済産業委員会に提出された資料)

土砂災害危険箇所マップ (愛媛県佐田岬)



③「原子炉施設の基礎として問題となるような規模の断層および破砕帯はない」とする見解の誤りについて

- 本地点の基礎岩盤の中に、多数の断層が存在すること、そして、破砕帯をなしているような断層が原子炉の基礎近辺に見られるものだけで、合計12本を数えることは、佐竹義典(1971)の報告で明らかになされ、その後の田中治雄(1972)の報告でも追認されているが、「申請書」では、破砕帯の数は「数本」とされ、しかも、「いずれも小規模なものであるため原子炉の設置位置として特に問題はない。」とされている。
- 「審査報告書」でも、「どの程度以下の規模あるいはどんな性質の断層あるいは破砕帯ならば、原子炉施設の基礎として問題とならないか」についての見解を全く提示しないまま、「原子炉施設の基礎として問題となるような規模の断層および破砕帯はない」と、一方的に断言しているに過ぎないため、「審査報告書」の見解は、何らの科学的根拠をも有していないものといわざるを得ない。
- さらに、「答弁書」でも、「...、当該敷地内には、10本程度の小破砕帯(破砕帯とは、断層の周りで帯状に地盤が弱くなっている部分のことである)が発見されたが、この程度の小破砕帯は、普通どこにも見られるものであつて、原子炉施設の設置上全く問題にならないものである。なお、右小破砕帯以外には問題となるような断層は認められず」と述べているが、この見解も、「審査報告書」のそれと同じく、科学的根拠が極めて曖昧である。



国道197号線から川ノ浜への道路にて路肩の崩落
(2015年10月20日伊方原発をとめる会事務局撮影)