

平成23年（ワ）第886号浜岡原子力発電所運転終了・廃止等請求事件

原告 石垣清水 外33名

被告 中部電力株式会社

原告準備書面27

平成27年3月6日

静岡地方裁判所 民事第2部 合議係 御中

原告ら訴訟代理人を兼ねる

弁護士 鈴木 敏 弘

弁護士 河 合 弘 之

弁護士 青 山 雅 幸

弁護士 大 石 康 智

弁護士 南 條 潤
外

第1 静岡県委託による避難シミュレーションについて

1 概要

静岡県は、三菱重工業株式会社に委託し、「浜岡原子力発電所の原子力災害に係る避難時間推計業務」の報告書を提出させている（甲 E 7 2）。

その目的は「福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、静岡県殿の広域避難計画策定等の支援を目的とし、浜岡原子力発電所周辺住民が原子力災害時に広域避難することを想定した避難時間推計のシミュレーション計算を実施したもの」とされている（同2頁）。

原発において、広域避難計画が策定されなければならないことは言を待たない。電力事業者や国がいかに関与事故は起きないと強調しても、想定外の事故が起きうることは既に証明されたとおりであるが、このような事態が発生した場合、周辺住民が生命身体に対する重大な危険を回避しうる手段を持たなければならないことは、原告らを含む周辺住民の憲法上の権利である。「個人の生命、身体、精神及び生活に関する利益は、各人の人格に本質的なものであって、その総体が人格権であるということが出来る。人格権は憲法上の権利であり（13条、25条）、また人の生命を基礎とするものであるがゆえに、我が国の法制下においてはこれを超える価値を他に見出すことはできない。」（2014年5月21日大飯原発差止事件判決）

米国においては、緊急時計画は、許認可発給条件の一つとなっており、建設許可申請時に提出する予備安全解析書（PSAR）には予備的な計画が、また、運転認可申請時に提出する最終安全解析書（FSAR）には最終的な計画が必要となる。

そして、放射能が放出される緊急事故時に十分な防護措置が取られる保証があるとNRC（Nuclear Regulatory Commission・原子力規制委員会）が判断しなければ、原発の運転が許可されず、十分な緊急時計画を許可条件としている。

このように、米国においては、妥当で実行可能な緊急時計画の策定が原子力発電施設の運転許可条件になっており、I A E Aの要求する5層目の防護が規制基準とされているのである。

実際に、米国ニューヨーク州ロングアイランドにあるショーラム原子力発電所は、自治体や住民が同意できる実効性のある緊急時計画を策定できず、最終的には商業運転を行う前に廃炉が決定された。

憲法及び米国の例に照らしたとき、本件浜岡原子力発電所においても、実効性のある避難計画が策定されなければならない。そして、実効性があるかないか、その判断基準は、「住民が生命身体に重大な危険性のある被爆を受ける前の時間軸において、現実には避難可能な計画となっているか否か」以外には定立のしようがない。

以下、現時点で具体化されているところの前記報告書に記された避難計画シミュレーション（以下「シミュレーション」という）を検討するが、静岡県が先に策定した静岡県地震被害第4次想定に照らしたとき、このシミュレーションは、地震被害を想定すれば、避難計画を策定することは不可能であることを示した以外には、何の役にも立たないものであって、単なる県費の無駄遣いとしてしか評価しようがないものである。

2 避難対象区域

このシミュレーションにおいては、避難指示の対象区域を以下の3つに大別している。

ア PAZ

Precautionary Action Zone, 「予防的防護処置を準備する区域」

発電所の事故状況に応じ、即時避難を実施する等、放射性物質の環境への放出前の段階から予防的に防護措置を準備する区域。浜岡原子力発電所から概ね5 km 圏内とされ、御前崎市全域と牧之原市のうち県の指定する地区とされている。

イ UPZ

Urgent Protective action planning Zone, 「緊急時防護措置を準備する区域」

事故の不確実性や急速に進展する事故の可能性を踏まえ、確率的影響のリスクを最小限に抑えるため、緊急時防護措置を準備する区域のことを指す。浜岡原子力発電所から概ね31km圏内とされ、牧ノ原市（PAZを除く全域）、森町・島田市・藤枝市・磐田市のうち県の指定する区域、吉田町・掛川市・菊川市・焼津市・袋井市の各全域とされている。

ウ 影の避難

避難指示の範囲に指定されない築の住民の一部が自主的に避難を開始すること。

3 避難手段

各世帯1台の自家用車での避難が想定されている。原子力発電所の立地・隣接市町においては電車などの公共交通機関が存在しないこと、JR 東海道線の沿線各都市でも、大規模災害発生時には、JR が災害によって不通となっていることが容易に想定しうるところから、現実的想定としては、自家用車による避難が最もありうるところであろう。

4 避難時間

先行避難割合や影の避難割合など諸条件を変化させた上で5km圏避難退避時間、31km圏退避時間について解析を行っている。5km圏退避時間（100%）は概ね4～14時間、31km圏退避時間（100%）は概ね30～40時間となっている（48頁）。

5 インフラの被害想定

このシミュレーションの致命的欠陥は、周辺地域の津波しか考慮していないことである（25頁）。原発に被害が発生するような事態は、プレート境界型の大地震による場合がもっとも考えられるところであり、シミュレーションにお

いても

「内陸部の被害については、以下の被害が考えられる。

- 家屋倒壊などによる道路閉塞
- 都市火災などの発生による通行不能
- 道路損傷（路肩被害，斜面崩壊，局所的な陥没，橋脚の落橋など）」

としながら，

「A）被害発生箇所の推定が困難であり，これを取り扱うことは避難時間推計の不確定性を増加させ，本来の避難安全上の問題の検討が困難になる

B）自然災害が起因自称となり原子力災害が発生する場合は，自然災害の発生から原子力災害の発生までに一定の時間猶予があるものと考えられ，その間に最低限の補修作業を行うことで，通行可能とすることも可能である」

との理由でもって，沿岸部の津波被害のみを限定的に考慮するにとどめている。

しかし，A はまったく理由とならない。静岡県作成の第4次地震被害想定でも具体的な指摘がなされており，これを考慮しないシミュレーションなど，シミュレーションの名に値しない。机上の空論という言葉さえも生ぬるい。無責任極まりない主張であり，静岡県は，まさに「金をどぶに捨てた」も同然である。

B も，やはり無責任の極みである。この報告書が作成されたのが平成26年3月，そして，富士川断層などの地盤変化により，緊急車両の通行が可能になるまで1週間以上（甲B63・7頁），一般車両にいたっては長期間（1ヶ月以上）幹線道路が通行止めされることを予想した静岡県第4次地震被害想定が発表されたのが平成25年11月である。この第4次地震被害想定と矛盾する理由でもって，もっとも困難な作業を平然と回避したシミュレーション業者の責任感のなさに唾然とするばかりである。

第2 検討

1 根本的欠陥

前記のとおり，静岡県が民間委託して作成させたシミュレーションには根

本的な欠陥がある。津波以外の原因による道路の障害・閉鎖を一切考慮していない点である。

当然のことではあるが、東日本太平洋沖地震をみれば、主要幹線道路自体が閉鎖されたり、通行に支障がある箇所が出現した。

静岡県においては地形の関係上（後記3参照）、より大きな道路被害が想定される。静岡県自身がこれに先だって公表した静岡県第4次地震被害想定においても、広範な被害予想を行って起きながら（後記3（3）参照、これは無視している。繰り返すが、前記シミュレーションは、まさに何の役にも立たない机上の空論であって、このような代物に多大な県費を費やしたことに疑問大とせざるを得ない。

その価値は、これほど非現実的な想定でも、31km圏から脱出するのに30～40時間もかかる、という程度のものでしかない。

以下、避難におけるボトルネックとなりうる事象を具体的に検討する。

2 東北地方太平洋沖地震における交通網の被害状況

（1）道路

東北地方太平洋沖地震当時において、最大震度6弱の揺れであったにもかかわらず、東北自動車道、常磐自動車道などの自動車道は大きな被害を受けた。道路本体・路面の崩落2箇所、道路本体の大規模クラック13箇所、路面の陥没23箇所（最大深さ30センチ）、2センチ以上の路面の段差174箇所（最大100センチ）、橋梁支承部の損傷3橋5支承、橋梁ジョイント部の損傷46橋56箇所が発生した。また、インターチェンジ（以下「IC」と表記する）も、仙台東部道路 仙台港北IC、名取ICが津波の影響により利用できない状態となり、東北道 岩槻ICについては橋梁支承部が損傷、常磐道 山元ICでは路面へのクラックが多数発生した（甲B59）。迅速な復旧がなされたとはいえ、盛り土が崩壊した路面の復旧には3～6日間を要している。

そして、福島第 1 原発事故の影響で常磐自動車道（常磐富岡 IC～いわき四倉 IC 30 キロ）は立ち入りさえできず、詳細な被害状況は確認すら出来なかった。

国道の復旧にも 1 日を要している。

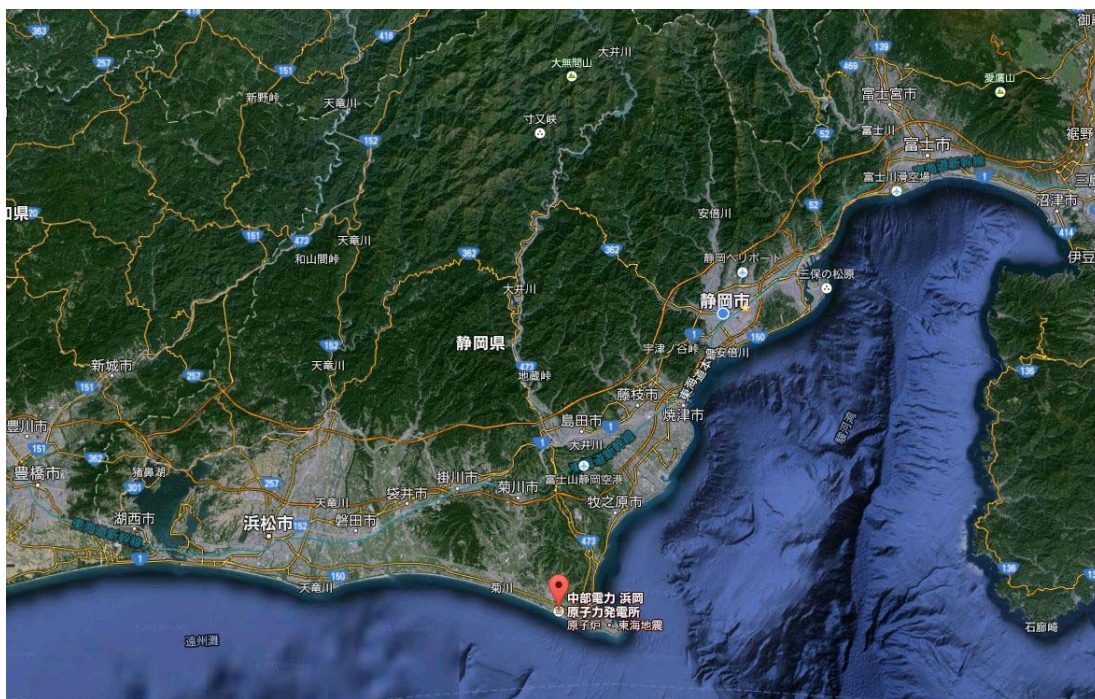
（2）その他の交通網

電車・新幹線は、10 日間を過ぎてもようやく復旧率は 50%であった（甲 B60）。

3 静岡県の場合

（1）山間部・海の隣接部

静岡県で震災が発生した場合、中部地方の住民は事実上東西にしか避難できない。南は海、北は山間部であり、北への道路は、事実上国道 52 号線しか存在せず、隘路で、台風等でも崖崩れ等で遮断されることが多く、交通は期待できない。



東西に伸びる国道 1 号線バイパス並びに東名、新東名が避難路となると

考えられるが、東方向には極めて脆弱性の高い場所が存している。

由比付近である。ここは、東名・国道・新幹線・在来線がいずれも海に極めて近い場所を通っており、台風の際にも東名・国道などはしばしば通行止めになる。

しかもこの場所は、安政東海地震によって地盤が隆起して海岸となったところとして有名なところであり、プレート境界型の大地震が発生した場合には、段差が生じて大きな被害が起きる可能性がある。

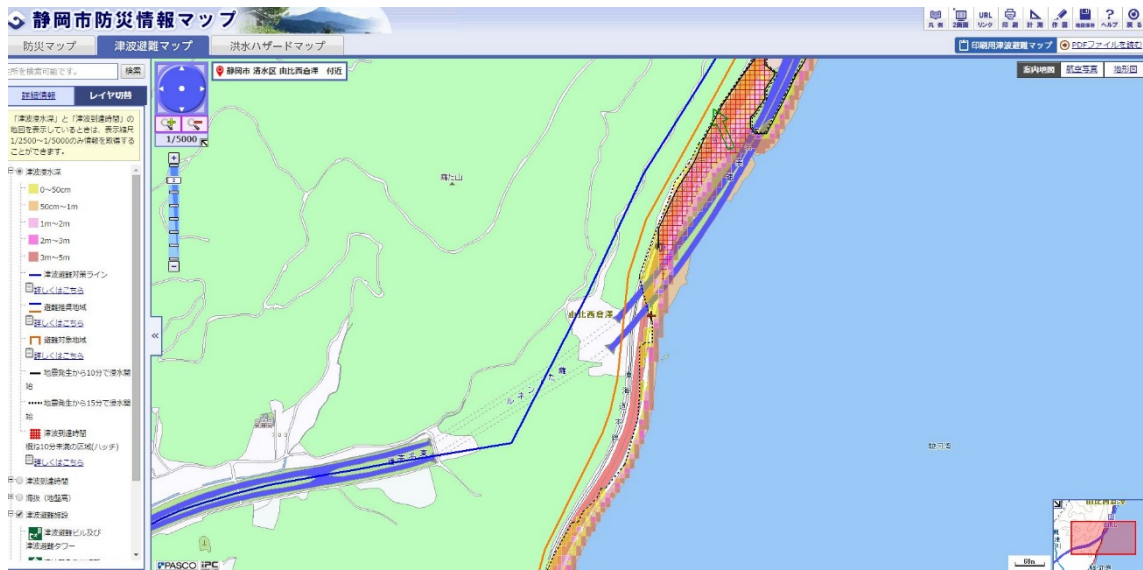


海岸隆起前の由比さった峠

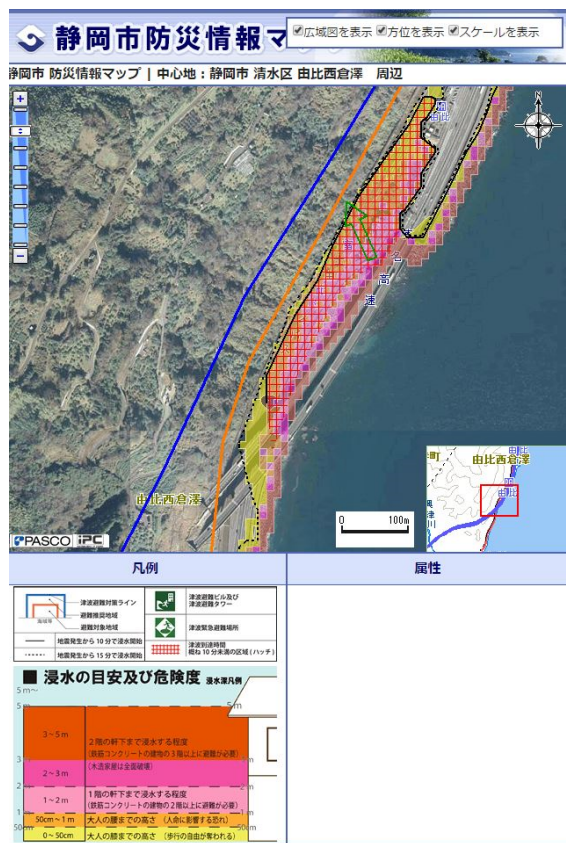


東名・国道1号線バイパス：現在の由比さった峠

仮に南海トラフの巨大地震が発生した場合には、3 m前後の津波が襲来することが予想されており（甲 B6 1）、橋脚・法面等に障害が発生し、復旧に時間を要することが予想される。M8.4 の地震が駿河湾で発生した場合には、由比地区には10 m 以上の津波襲来も予想され、東名高速道路を越えたとされている（甲 B6 2）



上：由比さった峠付近ハザードマップ



左：由比ハザードマップ

一方、西については、国道1号線及び東名高速道路は島田から掛川付近で山間部を多く通過している。したがって、法面が崩落する箇所が多く見られ、交通が寸断されることが予想される。



国道1号線バイパス・島田



国道1号線バイパス・掛川



新東名・掛川市

(2) 河川

浜岡 31 km 圏から東西に避難する場合，東は安倍川，富士川，西は大井川，天竜川という川幅の広い河川が存在する。



手前から国道 1 号バイパス・新幹線・東海道線・一般道・東名・新東名：富士川

これらの橋脚が河川を遡上する津波や，地震動の揺れによって被害を受けた場合，国道 1 号線・東名高速道路などの橋脚が全面的に被害を受ければ陸路での避難は不可能になる。

特に，富士川付近は，上記写真のとおり，海岸から隣接した場所に主要道路及び JR の橋が集中している上に，次図のとおりまさに「富士川河口断層帯」が存在しており，静岡県第 4 次地震想定では，落橋を含めた大きな被害が想定されている（甲 B 6 6・1 1 1 頁）。

平成 22 年に行った静岡県による富士川河口断層帯の評価によれば，「地震時の変位量は 7 m 程度またはそれ以上」とされている（甲 B 6 7）。

地震防災対策特別措置法によって総理府（当時・現在は文科省所属）に設置された地震調査研究推進本部の研究によれば，西側と東側で10m程度の隆起を予想している（甲B68）。



地震調査研究推進本部 HP より：富士川河口断層帯の所在

いかなる構造物といえど、7～10mもの隆起（変位）が地盤面に生ずれば、大規模被害を免れることはできず、この規模の被害となれば、静岡県が予想するように、震災発生後、1ヶ月でも復旧していない可能性は高いであろう。

また、全ての橋ではなくとも、国道1号線あるいは東名高速道路という主要道路2つの橋のいずれか一つでも通行不能となれば、残りに車両が集中し、大渋滞が発生することは容易に予想される。

4 静岡県第4次地震被害想定

(1) 概要

静岡県は、平成25年11月、第4次地震被害想定を発表した（甲 B6 3～66）。そこでは、駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生するレベル1の地震・津波（100～150年に一度）、レベル2の地震・津波（レベル1より一桁以上低い発生頻度）による被害想定がなされている。

概要（甲 B6 3・4頁）によれば（太字・下線は原告代理人），
「道路施設（緊急輸送路）は、橋梁の落橋や富士地区、中部（沿岸部）地区で大きな地盤変位に伴う被害などが発生した場合には、緊急輸送が可能になるまで発災から1週間以上を要する可能性がある。レベル2の地震・津波の場合には津波浸水により不通となる区間が増加する。

○鉄道施設は、富士地区、中部（沿岸部）地区で大きな地盤変位に伴う被害が発生した場合や震度7となる地域のJR在来線・私鉄などで、運行再開まで発災から1ヶ月以上を要する可能性がある。

○港湾施設では、耐震強化岸壁を活用し、4日目以降に緊急物資の海上輸送が行われる。レベル2の地震・津波の場合には短期間での復旧が困難となることも考えられる。

○静岡空港は、地震発生直後に安全確認のため一時的に閉鎖するが、空港運用に支障がないと判断した時点から運航を再開する。

(2) 交通に関する時系列のシナリオ

ア 災害発生期

- ・東名高速道路と新東名高速道路は断層変位の影響等を除けば構造自体に大きな被害は発生しないが、点検・規制のため通行止めとなる。

- ・幹線国道やその他道路は、地震動・液状化による構造物被害、路面被害、電柱・歩道橋等工作物被害、山・崖崩れ、建物倒壊による影響、津波浸水等により、多くの箇所で通行不能となる。

- ・富士川河口断層帯で、大きな断層変位が生じた場合、周辺的高速道路や幹線国道等では、道路構造物に大変形が生じ、通行止めとなる可能性がある。

- ・高規格幹線道路等から離れた地域では、大きな被害を受けた場合の応急対策が遅れる可能性がある。

【最大クラスの場合】

- ・沿岸部の緊急輸送路では、津波浸水により、より多くの区間で不通となる。

イ 応急普及期（2，3日後～）

○不通の継続

- ・一部の幹線国道においては、不通区間が残るものの、浸水エリアに進入するルートが概成する。

- ・その他の道路では、山間部、沿岸部で山・崖崩れや津波浸水等による不通区間が発生し、孤立する地域がある。

(*)大きな断層変位により東名高速道路・新東名高速道路の道路構造物に著しい変形が生じた場合、不通期間が継続する。

★以下の状況となった場合、高速道路・東西幹線国道が長期的に不通となり、緊急輸送ルートとして活用困難となる。

- ・東名高速道路・新東名高速道路が、富土地域での大きな断層変位による

道路構造物の大変形により不通となる。

- ・大規模車両事故等により発生した危険物の流出、トンネル内火災、道路構造物の損壊、大量のがれきの処理に半月程度を要する。

【最大クラスの場合】

- ・沿岸部の緊急輸送路を中心に、より多くの区間で不通期間が継続する。
- ・高速道路・東西幹線国道が緊急輸送ルートとして活用困難な場合、広域的な緊急輸送を海上輸送で代替する。海路の活用も困難な場合、航空機・ヘリを中心的に活用する。

○交通規制

- ・東名高速道路・新東名高速道路においては、交通規制により緊急自動車・緊急通行車両のみ通行可能となる。
- ・幹線国道・その他道路の一部においては、交通規制により緊急自動車・緊急通行車両のみ通行可能となる。

ウ 復旧・復興期（1ヶ月後）

- ・東名高速道路、新東名高速道路は一般車両を含めて通行可能となる。
- ・幹線国道は概ね通行可能となるが、一部区間で不通が継続する。橋梁の被災箇所では、仮橋により一部の車両のみ通行可能となる。
- ・その他道路では、不通箇所の迂回等により交通が概ね確保される。交通渋滞が解消に向かうが、輸送機能は低いままである。
- ・山間部の孤立は道路啓開により概ね解消するが、一部区間で不通が継続する。
- ・大規模事故が発生した場合、処理に時間を要するため不通が継続する。
- ・中山間地域での土砂災害が多発した場合、孤立の解消に時間がかかる可能性がある。
- ・大きな断層変位により東名高速道路・新東名高速道路の道路構造物に著しい変形が生じた場合は、仮橋や迂回等による緊急通行車両のルート確保

や、大変形部等の復旧作業を継続する。

5 31km 圏避難時間

前記のとおり，道路の障害を想定していない静岡県の想定においても30～40時間が想定されている。

中部地方からは南北に避難することは事実上不可能であり，東西にしか避難しえないこと，交通が遮断されやすい山間部，河川が多いことを考えれば，31km 圏内の住民が避難に要する日数は30～40時間であることは不可能である。現に静岡県の第4次地震被害想定においては，緊急輸送が可能になるまででさえ，「1週間以上」を要するとされているのである。

同想定では，道路施設被害や鉄道施設被害の影響度ランクを下図のとおりAAからCまでの4つに分類している（甲B66・99，102頁：上・道路，

表 III-1.1 影響度ランクの設定

影響度 ランク	被害 規模	緊急輸送が可能なレベルの 復旧に要する日数目安 ^{※1}	被害のイメージ
AA	大	1週間以上	橋梁の落橋、倒壊／地形の大変形 等
A	中	3日～1週間	道路閉塞（建物、道路上工作物、津波堆積物） ／橋梁の亀裂、損傷／地すべり／ 盛土、切土被害 等
B	小	当日～3日	液状化被害／その他小規模な被害 等
C	なし ^{※2}	—	—

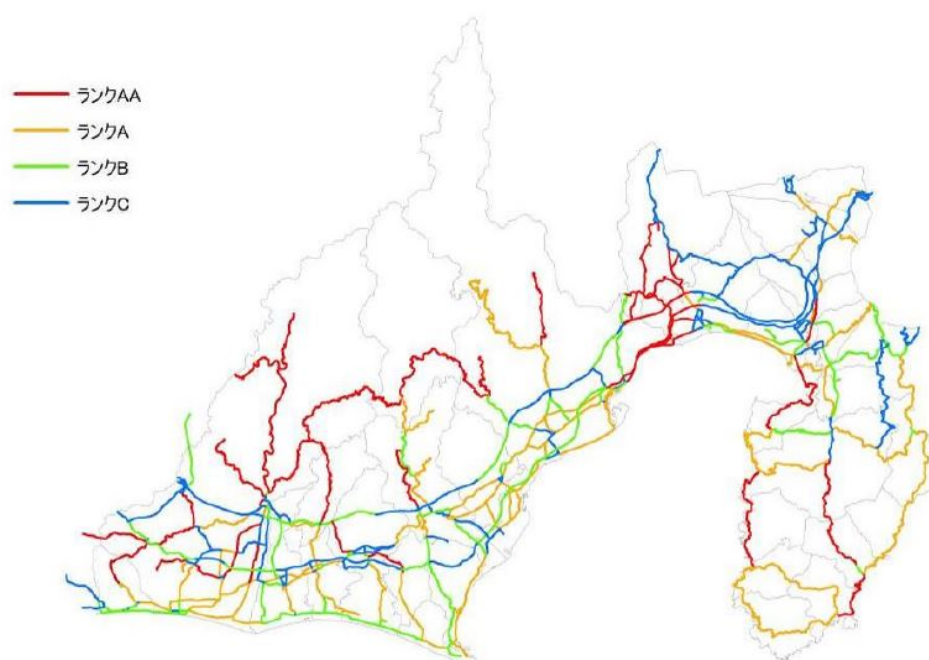
表 III-1.3 影響度ランクの設定

影響度 ランク	被害 規模	運行再開までの日数目安 ^{※1}	被害のイメージ ^{※2}
AA	大	1ヶ月以上	橋梁の落橋、倒壊、大変形／ 津波による流失 等
A	中	1週間～1ヶ月	線路上への異物侵入（建物、鉄道上工作物、 津波堆積物等）／橋梁の亀裂、損傷／ 地すべり／盛土、切土被害／ 軌道変状 等
B	小	当日～1週間	液状化被害／その他小規模な被害 等
C	なし	—	—

下・鉄道)。

そして、大きな断層変位による変形が生じた場合、道路においては 1 ヶ月後であってさえ、東名・新東名も復旧作業が継続中とされ、幹線国道ですら、通行可能一般車両の通行は困難とされているのである(甲 B6 5・2 5 頁, 甲 B6 6・1 1 1 頁)。

**【駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震・津波
レベル1の地震・津波(東海地震、東海・東南海地震、東海・東南海・南海地震)】**



鉄道も同様である。断層変位、津波浸水を考慮した場合、新幹線、在来線とも復旧までに1 ヶ月を要するとされている(甲 B6 6・1 0 3 頁)。

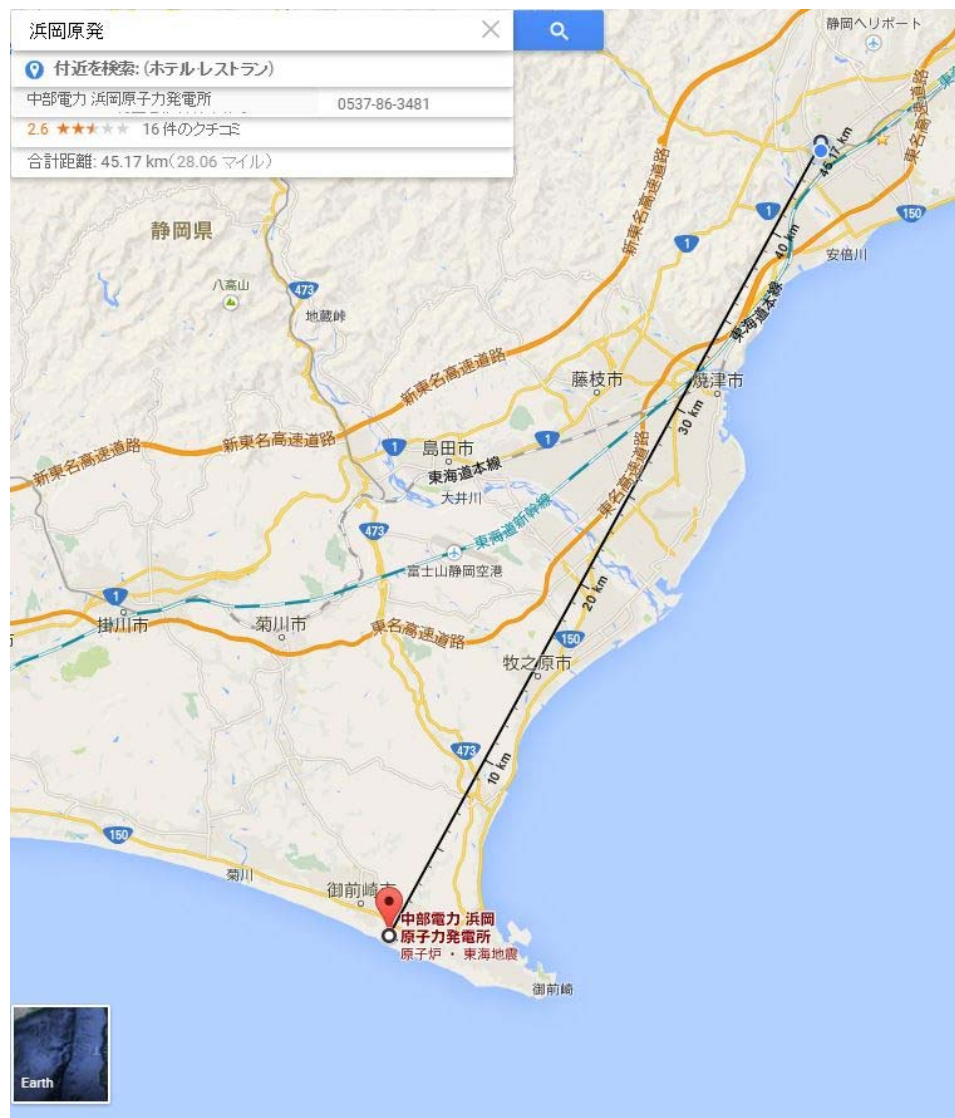
つまり、大規模地震によって浜岡原発で原子力災害が発生した場合、住民の避難は長期間に渡って不可能というのが、結論なのである(しかも、この想定は、レベル1の100～150年に一度レベルとレベル2でほぼ変わりはない)。

6 避難不可能による帰結

以上によれば、静岡県 の地形・断層を考慮したとき、実効性のある避難計画を策定することすら不可能であることは明白である。我々は逃げられない。

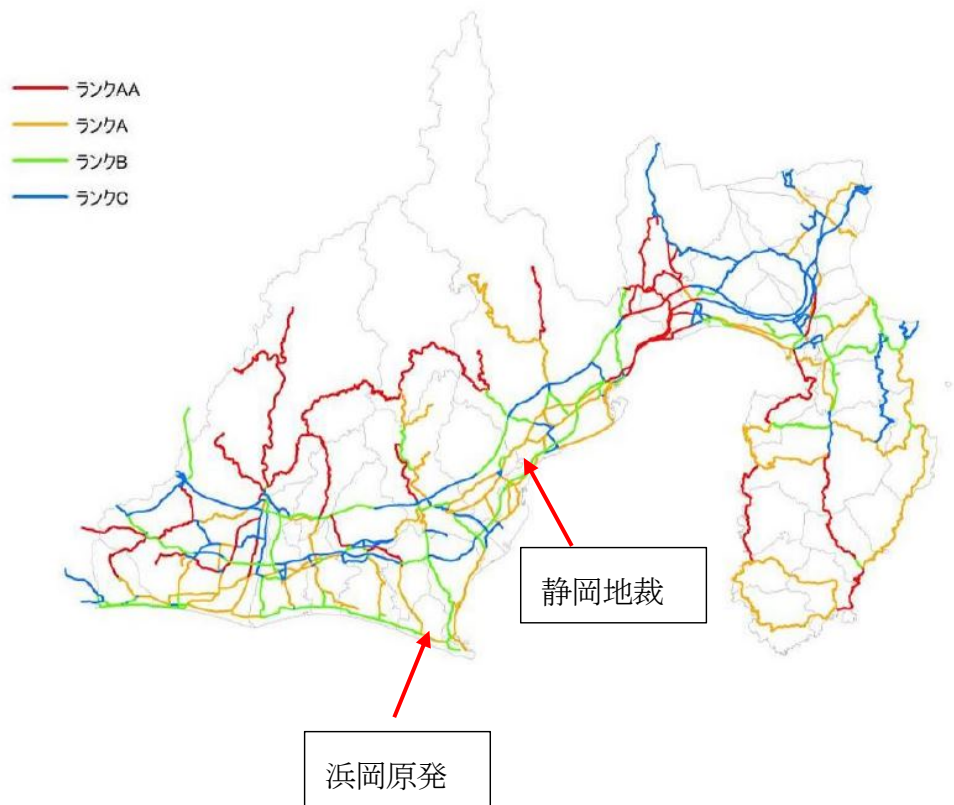
そして、原子力災害においては、時間の経過によって被爆は累積する。

31km 圏内約100万の住民は、避難のすべもなく被爆をし続けることとなる。



それは浜岡原発から約45km の地点に、まさに現在存在している、原告、原告代理人、被告代理人並びに裁判官を含む裁判所にいる人間とて例外ではない。自分だけが逃げられる、という保障などどこにも存在しないのである。

【駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震・津波
レベル1の地震・津波（東海地震、東海・東南海地震、東海・東南海・南海地震）】



以上