
巨大な危険施設—原子力発電所とリニア中央新幹線

(石橋克彦：南海トラフ巨大地震 歴史・科学・社会、東京、岩波書店、2014、187-198)

2015年3月13日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

○原子発電所の危険性

- ・地震列島の原発は「安全性の確認」ができない

2013年に稼働原発が0となったが、同年末までに9原発16原子炉が原子力規制委員会に再稼働を申請し、安全性が確認された原発は再稼働する方針とされた。しかし、原発に重大な影響を与える地震動や津波をすべて予測することはできないため、安全性の確認などできない

- ・原子力施設の事故防止と事故の影響緩和のためにIAEA（国際原子力機関）は深層防護（安全対策の多段階設置）という考え方をとっている。

第1層：安全性を重視した余裕のある設計と高品質の建設・運転

第2層：設備の監視・制御・保護システム

第3層：想定事故を起こさず、起きたとしてもそれが重大事故に進展しないための工学的安全設備と事故対応手順

第4層：重大事故が起きてしまったときの施設内での対策

第5層：放射性物質が外部環境に放出されてしまった場合の施設外での緊急時対応

しかし、実際には基準地震動（Ss；原子力発電所の耐震設計において基準とする地震動。地質構造的見地から、施設周辺において発生する可能性がある最大の地震の揺れの強さ）の過小評価がなされているため、「想定外の地震」によって事故が起こり、第2，3層の耐震性不足で重大な事故に至ってしまいます可能性が考えられる。その際は第4層で防ぐという考えだが、要するに重大事故が起こっても良い、応急的対応だけで放射能放出をかるうじて食い止めるという非常に危険で倒錯した安全基準である。

○原発の再稼働は行うべきではない

- ・浜岡原発

南海トラフ巨大地震の震源域の真上に浜岡原発3～5号機がある。現在は停止しているが、中部電力は海拔22mの防波壁（モデル検討会による浜岡原発付近の津波高が19m）を設置するなどの津波対策を進めている。また、Ssは800ガルだが、改造工事用地震動（1200ガル、一部2000ガル）を設置するなどの対策により再稼働を目指しているが、強振動、余震、津波以外に浜岡では地震時地殻変動が心配される。地殻変動が生じれば表層地盤の破壊などが生じ、防波壁が破壊される可能性が存在する。最悪三機とも重大事故を起こせば、福島事故を上回る放射能が放出され、空前の大事故が起こりかねない。

- ・伊方原発

四国佐田岬半島にある伊方原発の三号機が再稼働に向けて「新基準適合性に関わる審査」を受けており、合格しそうである。三号機のSsは570ガルで、南海トラフ巨大地震による地震動はそれ以下であるとされているが、福島第一原発のSsが600であったのにもかかわらず675ガルを記録しており、最

大クラスの南海トラフ巨大地震が起これば伊方原発の地震動が 570 を大きく上回る可能性は否定出来ない。そもそも 570 ガルという値は原発前面の中央構造線活断層系（MTL）で発生する地震に対するものであるが、過小評価である可能性が高い。伊方原発 3 号機が重大事故を起こせば南海トラフ巨大地震の災害を桁違いに悲惨なものにし、瀬戸内海も致命的に汚染する

・ 周辺原発も危険かつ役に立たない

他の再稼働を申請している原発の多くは AMP 東縁変動帯に立地しており、南海トラフ巨大地震の前後に近くで大地震が起こる可能性を否定出来ない。もし地震で放射能災害を起こせば、それだけでも大変だが、加えて南海地震対策や復興の重大な障害となる。

○電力の安定供給性

原発は電力の安定供給に優れていると言われるが、南海トラフ巨大地震を中核とする大地震活動期に関しては役に立たない可能性が高い。大地震が発生すれば大事故が起きなくともスクラム信号がでて伊方、浜岡原発は緊急停止する。また、その他の地域の原発も停止する可能性がある。一旦停止すると損傷がなくとも発電再開には最低数日かかり、損傷があれば数ヶ月か 1 年かかるため、原発をベース発電としたとしても震災地は長期間電力不足に陥る可能性が指摘される。さらに、短期間で再開できたとしても、大余震や続発地震が広範囲に何年もおこるため、その度に緊急停止を繰り返すため、原発の電力供給性は安定しているとは断言できない。

○減災と環境保全に逆行するリニア中央新幹線

2013 年 9 月に JR 東海が 2027 年に開業を目指す「リニア中央新幹線」品川～名古屋間について環境影響評価準備書を公表した。リニア中央新幹線は超電導磁気浮上方式によって東京都と大阪市を最大 505km/h で結ぶもので、赤石山脈中南部を貫き、名古屋付近、奈良付近を経由するものであるが、この計画に関する地震の問題として

- ①リニア新幹線自体が大被害を受ける恐れ
- ②別の新たな地震被害の誘引となる恐れ
- ③地震に弱い国土を助長する恐れ

が挙げられる。

- ①「答申」は地震発生時には安全確保の対応ができるとしているが、地震動や停電に対してのみであり、断層のズレや地殻変動は考えていない。しかしルートは糸魚川-静岡構造線断層帯、伊那谷断層帯、清内路峠断層帯、阿寺断層帯などの日本列島第一級の活断層を貫く。
- ②南アルプスに長大トンネルを掘ることが、工事用の道路、施設、立杭、斜坑などの大規模な建設を含めて、地形を変え、大量の堀削残土を排出して、歴史上の南海トラフ巨大地震でも多発した山地災害をさらに増幅するのではないかと懸念される。
- ③「答申」がリニア新幹線の意義として、三大都市圏が短時間で結ばれるとために日本の人口の約半数が含まれる、世界に類をみない巨大都市集積圏が形成されることを上げているが、それは結局震災が激甚化するような国土構造を強化するものである。