

南海トラフ地震の本当の恐ろしさ 首都圏機能の麻痺が第2次災害を引き起こす

★南海トラフ地震は100年周期で繰り返されてきた巨大災害

南海トラフ地震は、フィリピン海プレートが日本列島の下に沈み込むことで発生する典型的な「プレート境界型巨大地震」です。歴史的に見ても、1707年宝永地震、1854年安政東海・安政南海地震、そして1944年東南海地震・1946年南海地震と、100年～150年周期で必ず発生しています。

次の発生確率は今後30年で70～80%とされ、もはや「いつ来てもおかしくない」段階になっており、その被害想定は死者23万人、負傷者230万人、建物全壊・焼失230万棟、全国で2,000万人を超える避難者という、未曾有の規模になることが懸念されています。

★日本列島が持つ「10の脆弱性」——巨大災害を招く構造的条件

今後予想される南海トラフ地震の恐さは、「日本列島が持つ自然災害に対する脆弱性」と、1923年に発生した「関東大震災時と比較した社会構造の変化」によって増幅されると指摘しているのは、国土学総合研究所所長、元国土交通省道路局長・技監 大石和久氏です。大石氏は「日本列島が抱える自然災害への脆弱性」を別表のように10項目挙げていますが、論旨をまとめると次のようになります。

日本は世界でもまれに見る自然災害の多発国です。その背景には地形・地質・気象・都市構造に起因する「根本的な弱点」が存在します。南北に細長い国土、島しょ部の多さ、山脈による東西分断、崩れやすい地質、狭い平野と軟弱地盤、そして地震・豪雨・台風・豪雪といった多様な脅威——。これらの要素が重なり合うことで、日本はひとたび大規模災害が起きると、広域で被害が連鎖的に拡大しやすい構造になっているのです。

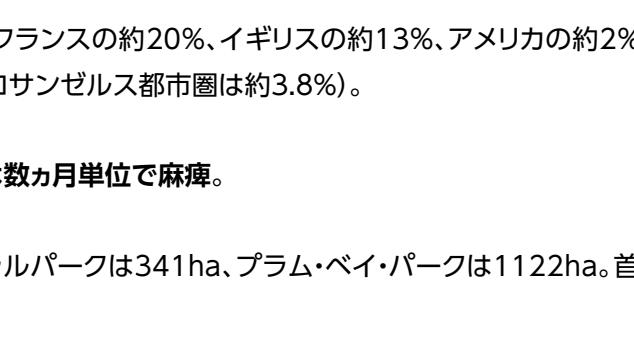
●日本列島が抱える自然災害に対する 10 の脆弱性

①国土形状	南北 2000km、東西 2000km に及ぶ 細長い国土 （幅は最大で 250km 程度）
②四島	海峡により 陸地が分断 。多数の島しょ部で構成
③脊梁山脈	細長い国土を 2000m 球の山脈が縦貫 し、日本海側と太平洋側に二分 河川は急勾配で短く、流域面積も小さい (国土は 109 の一級水系と 2722 の二級水系が作る分水嶺で細かく分割)
④地質	国土面積の 70% を占める山岳地帯は、 崩落しやすい風化岩や複雑な岩種 で構成
⑤平野	河口部か山間盆地にしか平野がなく、 狭い平野が分散 している上に、国土面積に対する比率が小さい（低地 :13%、台地 :12%） すべての大都市は河川の氾濫区域に存在
⑥軟弱地盤	大都市のほとんどが 軟弱地盤 の上にある
⑦地震・津波	国土面積が世界の地表面積の 0.25% しかないので、 マグニチュード 4 以上の約 10% が日本で発生 （マグニチュード 6 以上では全世界の 20%）
⑧豪雨	多雨 ：地球総平均（800 ミリ）の 2 倍以上の年間降雨（1400～1600 ミリ）があるが、 梅雨末期と台風期に集中 （⇒脆弱な水資源、大きな災害リスク）
⑨強風	台風の通り道 に沿うかたちで列島が展開
⑩豪雪	国土面積の 60% が積雪寒冷地域 （年間累計降雪深 4m 超の豪雪地帯に大都市が存在）

图表：国土学総合研究所所長、元国土交通省道路局長・技監の大石和久氏作成

★首都圏が抱える致命的な15の問題——社会構造の変化が被害を大きくする

大石氏はさらに、南海トラフ地震や首都直下地震が発生した場合、東京は直接的な揺れだけでなく、社会機能の麻痺・インフラの停止・人口集中による混乱など、複合的な危機に直面する危険性を指摘しています。過度な人口・機能集中、脆弱なエネルギー供給、避難空間の不足、木造密集地域の火災リスク、復旧のための建設労働力の減少、SNS時代のデマ拡散、地域コミュニティの弱体化、公共部門の機能不全、食料・物流の全面依存、膨大な帰宅困難者やエレベーター閉じ込めの問題、治安維持体制の欠如、電柱倒壊による都市封鎖などが懸念されると言います。以下、大石氏の指摘を個別に解説します。



①人口の過度な首都圏集中率

——関東大震災時には 13.7% だった首都圏人口比率が **30% に上昇**。フランスの約 20%、イギリスの約 13%、アメリカの約 2% と比較しても遙かに高い。(アメリカのニューヨーク都市圏は約 5.7%、ロサンゼルス都市圏は約 3.8%)。

②東京湾岸の火力発電所が津波で壊滅する危険性

——湾岸地域の総発電量 2200 万 kw が一挙に消滅すれば、**首都機能は数ヶ月単位で麻痺**。

③圧倒的に不足する避難空間

——日比谷公園 16ha、上野公園 54ha に対し、ニューヨークのセントラルパークは 341ha、プラム・ベイ・パークは 1122ha。首都直下・南海トラフ災害時には、大量の避難民を収容する場所が不足。

④木造密集地域の火災

——環状 7 号線周辺、江東区などの木造住宅密集地域は、関東大震災級の火災被害が再現される危険性。

⑤建設労働者の不足

——瓦礫処理・建物補修は誰が行うのか。労働力は急減し「首都再建不能」というシナリオも現実味を帯びる。

⑥デマと情報洪水

——スマホ時代は 1 億人が「発信者」。デマによる大パニックをどう抑えるかは未解決。

⑦コミュニティ崩壊時代

——マンションの郵便受けに名前がない時代に、近所同士の助け合い=互助は期待しにくい。「公」の施策でカバーできるのか?

⑧公共部門の弱体化

——緊急時に動くべき行政人員の多くが被災して動けず、災害時に機能しない可能性。

⑨食料自給率 0% という致命傷

——東京は完全に他地域依存。南海トラフで交通遮断されれば、数日で食料危機に陥る。

⑩440万台の車が道路を占拠

——帰宅困難者 500 万人と合わせて、都市交通は麻痺し救助が進まない。

⑪湾岸タワーマンションの孤立

——液状化で道路が寸断され、孤立・飢餓の可能性が指摘されている。

⑫500万人の帰宅困難者

——東日本大震災(352万人)を上回る規模が予測され、支援体制は未整備。

⑬エレベーター4万台に2万人閉じ込め

——誰が、どのような順序で救助するのかは未定。

⑭治安維持システムの欠落

——関東大震災(1923年)では、暴徒鎮圧が行われたが、現代にはその仕組みがない。

⑮電柱倒壊による都市封鎖

——無電柱化はわずか 8%。大量の電柱倒壊で道路が埋まり、救助は絶望的。

このように、南海トラフ地震は「西日本の問題」ではありません。

十分な対処がなされなければ、首都圏壊滅が日本列島全体を麻痺させるトリガーとなるのが、この本当の怖さなのです。



图表：国土学総合研究所所長、元国土交通省道路局長・技監の大石和久氏作成