

南海トラフ巨大地震の特徴と予防対策としての「事前復興」

宮 入 興 一

はじめに

戦後最大の巨大地震災害となった東日本大震災から10年、また、阪神・淡路大震災からも四半世紀が過ぎた。しかも、いまや南海トラフ巨大地震の発生が差し迫っている。政府は内閣府に検討委員会を設け同地震の被害想定を公表した。これよれば、南海トラフ地震は、戦後最大の東日本大震災と比べても極めて甚大かつ広範に多様な被害を与え、災害復興は困難を極める。

本稿の目的は、南海トラフ巨大地震の被害と震災復興の特徴を東日本大震災や阪神・淡路大震災などとの比較において明らかにし、これに対応する南海トラフ巨大地震に対する備えについて、従来主流であった事後復興ではなく、予防対策である「事前復興」こそが決定的であること、そのためには国レベルだけではなく、地方自治体や地域レベルの対策が不可欠であるとの観点から、南海トラフ巨大地震の防災・減災対策を解明することである。

1 「天地動乱の時代」に入った日本列島

(1) 「大地動乱の時代」

かつて、神戸大学の石橋克彦教授は、阪神・淡路大震災以前から、東海地震の発生を予想

し、それ以降に連続する地震災害や首都直下地震の発生に対して「大地動乱の時代」と警鐘を鳴らした⁽¹⁾（石橋克彦（1994）『大地動乱の時代』岩波新書）。これに対して、東京大学の保立道久教授は、歴史災害論の観点から、今日の日本の現状は、9世紀後半の貞観年間（859-877年）以来の災害列島・日本の再来ではないかと問題を提起していた⁽²⁾（保立道久（2012）『歴史のなかの大地動乱』岩波新書）。

貞観期に起きた地震や噴火などの大地の地理的変動を列記すれば次のようになる。

三宅島噴火（850）、越中・越後地震（863）、富士山噴火（864）、阿蘇神霊池噴火（864.10）、阿蘇山噴火（867）、播磨地震（868）、貞観三陸沖巨大地震（869.5 日本海溝型地震）、肥後地震（869.7）鳥海山噴火（871）、開聞岳噴火（874）、相模・武蔵地震（878 関東南部地震）、仁和大地震（887 南海東海連動津波地震）

このうち、下線を施した「貞観三陸沖巨大地震」は、東日本大震災と同じ日本海溝で発生した海溝型巨大地震である。一方、「相模・武蔵地震」は、関東大地震や、近いうち来るといわれている首都直下地震と同じ断層型地震であり、「仁和大地震」は、南海トラフ巨大地震と同じ海溝型地震である。こうした巨

大地震をはさんで、より中規模な地震や活火山の噴火が続発している。9世紀後半の貞観期が、大地動乱の激動の時代であったことが示唆されている。

一方、1990年の雲仙普賢岳噴火に始まる現在は、1993年の北海道南西沖地震、1995年の阪神・淡路大震災、2000年の鳥取県西部地震、有珠山・三宅島噴火、2004年中越大震災、2005年福岡県西方沖地震、2007年中越沖地震、能登半島地震、2008年岩手・宮城内陸地震、2011年東日本大震災、2014年御岳山・阿蘇山噴火、2016年熊本地震災害をはじめ、全国各地で地震や火山噴火による災害が連続して起きている。これらに続いて、南海トラフ巨大地震（M9.1）、首都直下地震（M7.3）が2030年代末までに起き、富士山の噴火さえもが予想されている。こうして20世紀の90年代から21世紀前半、平成から令和にかけての現在は、ほぼ1000年ぶりに大規模な自然災害が続発する、「国難」ともいべき大地動乱の激動期に突入しているのである。

(2) 地球温暖化と風水害の巨大化

地震や津波、噴火による大規模災害の頻発と増大だけが問題なのではない。周知のように、近年、地球温暖化に付随する風水害も続発している。巨大台風、集中豪雨、豪雪などにもなう大規模な洪水災害、土砂災害などが毎年のように日本列島を襲っている。地球温暖化は最近の100年間で、日本近海の平均海面水温を1.12℃上昇させ、飽和水蒸気量を増やした結果、降雨量も増加し、豪雨の規模も大きくなっているのである。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、21世紀末までに日本などの中緯度地域のほとんどが、極端な降水により頻繁に集中豪雨に見舞われる可能性が極めて高いと予測している⁽³⁾。台風についても、極端に強いスーパー台風がその頻度と強度を顕著に増大させ、日

本に上陸する直前には最大風速70m/s以上のケースも想定されるとしている。そのため、洪水・高潮・内水氾濫・土砂崩れ・竜巻などによる風水害が規模と頻度を増大させている。2018年の西日本豪雨災害、2019年の台風災害はまさにその走りであったといえよう。

今日のわが国は天も地も含めて、「天地動乱の大災害時代」に突入しているのである。

2 南海トラフ巨大地震についての国の対策と被害像の特徴

(1) 政府の対策と内閣府による被害想定

政府は、南海トラフ沿いで発生する大規模地震について、東海・東南海・南海地震を個別に対策を進めてきた。しかし、2011年3月11日に発生した東日本大震災は、それまでの想定を遥かに超えた巨大地震と津波によって、甚大な被害をもたらした。その教訓に基づき専門調査会が設置され、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討すべき」との報告がとりまとめられた。この報告を受け、内閣府は、「南海トラフの巨大地震モデル検討会」を設置し、同年12月に最大クラスの震度・津波高を想定した⁽⁴⁾。

さらに、2012年4月に内閣府に設置された南海トラフ巨大地震対策検討WGによる被害想定、次いで第1次報告（死者・負傷者、建物被害等、2012.8）、第2次報告（施設被害、経済的被害、2013.3）、第3次報告（巨大地震への備え、2013.5）が出され、2019年6月にはそれらの被害想定について再計算が公表された⁽⁵⁾。

(2) 南海トラフ巨大地震の被害増の特徴

① 人的・物的・経済的被害の巨大性

以上の被害想定や再計算から、南海トラフ巨大地震の被害像の特徴を抽出しておこう。

表1 南海トラフ巨大地震による人的・物的・経済的被害の想定

(単位：万人、万棟、兆円)

		南海トラフ巨大地震	東日本大震災 (2011年)	阪神・淡路大震災 (1995年)
死者・行方不明者	万人	23.1 (32.3)	2.60	0.64
全壊・焼失家屋	万棟	208.4 (238.6)	12.2	11.1
経済的被害	兆円	169.5 (171.6)	16.9	9.6

(注) (1) 南海トラフ巨大地震による被害想定は「東海地方が大きく被災するケース」の最大値。

(2) () 内は、第1次報告(2018.8)、第2次報告による想定値。その他は、最新のデータで再計算した推計値(第3次報告)

(3) 「経済的被害」は被災地分。この他に、「全国の経済活動への影響分」の42.1兆円がある。

(資料) (1) 内閣府政策統括官(防災担当)(2019)「南海トラフ巨大地震の被害想定について」

(物的被害・人的被害・経済的被害)

(2) 東日本大震災は復興庁資料、阪神・淡路大震災は内閣府資料による。

南海トラフ巨大地震の人的・物的・経済的被害の概要は表1のごとくである。これを、それまで最大の被害をもたらした東日本大震災や阪神・淡路大震災の被害と比べると、その第1の特徴が被害の巨大性にあることがわかる。

すなわち、南海トラフ巨大地震の人的・物的被害は、それまで戦後最大の災害であった阪神・淡路大震災のさらに数倍もの被害となった東日本大震災と比べてさえ、人的被害で約10倍近く、物的被害で10～20倍、経済的被害で10倍以上もの巨大災害となると想定されているのである。また、太平洋沿岸では、津波被害も甚大となる。津波の高さは多くの場所で10m以上、最大では30mを超える。内閣府の被害想定では、最悪の場合、津波による死者は約16万人、全壊建物は18.5万棟にも達する。

②地理的超広域性

第2の特徴は、南海トラフ巨大地震の想定震源域が極めて広大なことである。

M(マグニチュード)9.1の最大規模のケー

スでは、震度6弱以上、または深さ30cm以上の浸水域が10ha以上に及ぶ自治体は、九州から西日本沿岸部、関東までの30都府県734市町村にも及ぶ⁶⁾。これは日本全国の面積比で約32%、人口比では約53%にも相当する。かつ、30年以内の発生確率は東南海地震で70～80%、南海地震で60%、最大震度7の地域も10県153市町村と想定されている。ちなみに東日本大震災では震度6弱以上は8県110市町村、震度7は宮城県栗原市のみであった。さらに、南海トラフ地震による浸水面積は1,015km²、浸水域内人口は約163万人、他方、東日本大震災では561km²、約62万人とその半分以下であった。超広域にわたる被害の拡大は、従来の応急対策や国の支援システム、自治体間の応援体制を機能不全に陥らせるリスクを高めることになる。

③被害の多様性・複合性と格差拡大

第3の特徴は、想定される被害が地域ごとに多様性と複合性を高め、被害格差を拡大させることである。

例えば、津波の最大高は高知県の土佐清水

表2 南海トラフ地震による全壊棟数最大の要因別内訳

(単位：％、千棟、千人)

都府県	揺れ	液状化	津波	火災	合計（その他供）		参考：死者数	
					％	千棟	千人	内津波
東京都	-	42.1	47.4	5.3	100.0	2	1	1
静岡県	57.3	1.4	11.2	30.0	100.0	260	88	79
愛知県	56.1	5.5	0.6	37.7	100.0	326	14	2
三重県	65.0	2.7	12.9	19.4	100.0	217	31	22
大阪府	12.1	4.5	0.1	83.4	100.0	314	4	1
兵庫県	44.4	6.9	7.3	40.0	100.0	45	3	2
和歌山県	47.4	2.6	28.1	21.6	100.0	171	53	47
高知県	65.9	0.5	23.3	9.4	100.0	223	30	19
宮城県	41.3	5.0	34.7	0.0	100.0	75	25	23

(注) (1) 各都府県の棟数、死者数はすべて「約」である。「-」は僅少。四捨五入のため合計が合わないことがある。

(2) 棟数は、冬の夕方、各都府県で全壊棟数が最大となるケースの要因別内訳（％）

(3) 死者数は、各都府県で死者数が最大となるケース。地震動ケース（陸測）、風速8m/sを前提。

(資料) 内閣府政策統括官（防災担当）「南海トラフ巨大地震の被害想定について（建物被害・人的被害）」
2019年6月、p.35、p.92より作成。

市や黒潮町では34m、静岡県下田市で33m、三重県鳥羽市で27m、愛知県田原市で22mなどとされている。しかも震源域が海岸に近いので、巨大津波は最短2～3分で襲ってくる。そのため津波による被害は甚大となると考えられる。

とはいえ、表2のように、被害の内訳には、地域ごとに多様性がある。例えば、震源域に近い静岡県、愛知県、三重県、高知県などは、県域で見れば揺れによる建物被害が相対的に大きく6割前後を占める。しかし、各県の太平洋岸では、津波被害が大きいと推察される。一方、この被害を東京都と比べると、東京都は揺れによる被害が僅少で、代わりに液状化被害42.1%及び津波被害47.4%が相対的に大きい。これは、東京都が震源域から相対的に遠い割に、地盤が軟弱でかつ東京湾が太平洋側に大きく開いているからである。

他方、静岡県、和歌山県、高知県、宮崎県

など太平洋側に広く面した地域は津波被害が相対的に大きく、かつ死者の最大人数も、津波による犠牲者が大きく影響している。一方、大都市圏で広域の住宅密集地域を抱えた府県は、火災による被害が大きい。特に大阪府は火災による住宅被害が83.4%と群を抜いており、兵庫県40.0%、愛知県37.7%がそれに次いでいる。さらに、巨大地震が生起している最中に、豪雨、洪水、暴風、豪雪等の気象災害が重なれば、複合的な巨大災害の危険性も不可避となる。近年のように地球温暖化に基因する大規模な風水害の頻発は、こうした複合災害の危険性を強めているといつてよい。

以上のように、被害の要因別内訳をみると、被害には地域的・社会的な多様性、複合性、とともに格差拡大のリスクが避けられない。地域的多様性や複合性と関連して、経済的社会的な格差拡大等に基因する被害の階級性の拡大なども発生することが予想される。

④ライフライン・インフラ被害の甚大性

第4の特徴は、南海トラフ巨大地震は、上下水道、電気・ガス、通信などのライフラインや、道路、鉄道、港湾、空港などのインフラに激甚な被害を与えることである⁽⁶⁾。

南海トラフ地震では、最大3,570万人が断水で被災し、東海3県（愛知・静岡・三重）の約6～8割、近畿3県（大阪・兵庫・和歌山）の約4～6割、四国4県の約7～9割、九州2県（大分・宮崎）の約9割で断水が想定されている。断水が9割以上解消するのは早くても1か月後となる。また、下水道も、東海・近畿・四国・九州の上記府県内で約9割が利用不能となり、問題の9割以上が解消するのに最低1か月はかかる。一方、電力は、全てのインフラが機能するための基盤であるが、発災直後に大規模な被災と、需給バランスの不安定によって約9割、最大2,930万軒が停電し、復旧には最短でも1～2週間を要する。

他方、道路、鉄道、港湾、空港など、人流と物流にとって不可欠な施設も地震によって重大な被害を受ける。特に道路は3万～4万箇所被害が発生し、高速道路を含めて通行止めとなる。鉄道は約2万箇所被害が発生し運行停止、また港湾は津波被害のため機能マヒに陥る。空港は、中部国際空港や高知空港などでは被害点検のほか、地殻変動と津波被害のため相当期間使用が停止となる。

なお、経済的被害額は、ライフライン（上下水道、電気・ガス、通信）4.2兆円、交通施設（道路、鉄道、港湾）4.7兆円、その他公共土木施設3.3兆円、災害廃棄物処理10.8兆円、合計25.3兆円にのぼると推計されている。その他、民間の住宅75.7兆円、非住宅46.4兆円、家財・償却資産24.1兆円、合計146.3兆円が被害をうける。公的なインフラと民間資産を合わせて、資産被害総額は171.2兆円となると推計されている⁽⁷⁾。

⑤被害の連鎖拡大性・長期性

第4の特徴は、南海トラフ巨大地震は、被災地の建物や施設、資産等に直接被害を与えるだけではなく、生産・サービス、社会活動等の破壊や低下によって、間接被害を時間的・空間的に連鎖波及させ、その影響が拡大化し長期化することである。

南海トラフ巨大地震の規模は既述のように大規模かつ広域的で多様なため、阪神・淡路大震災や東日本大震災と比べてもその影響は遥かに巨大であると想定される。とりわけ甚大な被害の想定地域は、日本経済の中心部である関東から九州に至る太平洋ベルト地帯であり、そこには日本列島の東西大動脈が走り、製造業出荷額の約57%、付加価値額の約60%を占めている（2019年工業統計表 地域別統計表データより算出）。このため、南海トラフ地震の被害の影響は、それら産業を基軸に、日本全国からサプライチェーン網をとおしてさらに海外へと、波及拡大していかざるを得ない。

内閣府によれば、南海トラフによる生産・サービスの低下に起因する全国の経済活動へのマイナスの影響は、震源域が陸側のケースで36.2兆円と推計されている。対GDP被害率で7.3%に及ぶ。これとは別に、復旧まで6か月を要する道路・鉄道等の交通遮断による損害額5.9兆円、復旧に1年かかる港湾損害額20.1兆円を合計すると、国内だけで、経済的被害としては前者と合わせて62.2兆円の間接被害が生じ、対GDP被害率では12.5%に達する⁽⁸⁾。ただし、経済的被害額は、波及率は漸次に減少するものの、長期になるほど累計額は増加する傾向がある。この点と関連して、土木学会は、20年間の総被害額で1240兆円（年平均62兆円）という膨大な間接被害額を試算している⁽⁹⁾。しかし、国の推計と比べて、この試算はかなり過大ではないかと推察される。

⑥被害拡大によるレジリエンス（回復力）の困難

第5の特徴は、南海トラフ地震では、被災規模が著しく巨大で、かつ被災地も広大なため、内部からの回復力（レジリエンス）が相対的に乏しいだけでなく、外部からの支援活動も行き渡らない懸念が大きいことである。

阪神・淡路大震災は「ボランティア元年」と呼ばれ、被災地に外部から広く支援の手が差し伸べられた。東日本大震災では、内陸の遠野市などに中間支援拠点が設置され、自治体間支援や企業支援なども始まった。しかし、東日本大震災は、阪神・淡路大地震と比べて被災地が広範囲でかつ比較的遠隔地のため、周辺地域や大都市圏からの支援は減り、人数は阪神・淡路大震災の約70%にとどまった⁽¹⁰⁾。一方、南海トラフ地震は、被害規模が巨大であるだけでなく、被害の及ぶ範囲が超広域で、交通遮断の影響も甚大なため、被災地域の内部は言うまでもなく、周辺や外部からの支援も相当長期間望めず、災害からの回復は困難を極めると予測される。

3 事前復興による予防的備えの不可欠性

(1) 「事前復興」とは何か

東日本大震災のように事前の予防的対応が遅れてしまうと、被害は大規模化、広域化、長期化し、被災地はもちろん、わが国の経済社会にも致命的な後遺症を残さざるを得ない。

そのため、予防的対策としての「事前復興」が不可欠となるが、それはミクロからマクロ、ハードからソフトなものまで多様である。

「災害復興」は、これを、〈予防対策－（災害発生）－応急対策－復旧対策－復興対策－予防対策－〉という災害タイムラインから見れば、いうまでもなく災害発生後の「事後

対策」に他ならない。しかしながら、災害は必然的に繰返し発生する。次期の発生に向けた予防対策としてみれば、二重の意味で「事前復興」であると考えられる。

1つは、災害の発生前に、予め次の災害後の復興を想定して、社会資本を駆使したハードな防災まちづくりの事業や、ソフトな事業継続計画（BCP）などの防災まちづくりの予防対策を講じておくことである。もう1つは、災害による将来の被害発生を予測して、被災後の復興まちづくりの青写真を描き、その手順や人材育成、システムづくりを予め準備しておくことである。このいずれもが、災害発生前の事前準備による防災・減災対策となる。その際、重視されるべきは、「人間的復興」であることはいままでもない⁽¹¹⁾。このような「事前復興」の観点から、大災害時代の予防的備えについて究明しておこう。

(2) 南海トラフ地震と「事前復興」

① 「事前復興」への抜本的転換の意義

ここで取り上げるべき最初の課題は、災害発生を契機に災害復旧事業へと傾注する従来型の「事後復興」の途ではなく、復興対策の主軸を、「事前復興」の途へと抜本的に転換することの意義である⁽¹²⁾。事前対策が適切に機能すれば、たとえ災害が発生しても、被災者支援や復旧事業のような事後対策の負担は、著しく軽減できる可能性が高まる。災害による被害には、人命や環境、故郷の喪失のような再生不能の「絶対的損失」も含まれているから、「事前復興」の意義は一層大きい。さらに、事前対策を適切に施せば、それだけ直接・間接の被害を減少させることができるから、被災状況が最も深刻で生活・生業の再建に困難を抱えている人々や地域コミュニティの回復にたいして復興事業を集中することが可能となって、減災効果も非常に大きい。南海トラフ地震の場合にも、被害予測に合わせて、建物の耐震化・耐火化・液状化対策の

促進、既存都市・地域の改造、特に大都市圏の減災型への「事前復興」が不可欠となっているのである。

②東京一極・大都市集中型国土構造の転換

その際、第1に、現在の東京一極集中に代表される大都市集中型の国土構造を抜本的に転換することが、基本的に最重要な前提課題となる。

日本の都市人口の全人口に占める割合は、1945年の28%から2000年には約80%へ急増した。三大都市圏の人口比率は、1960年の37%から、2000年には50%を超えた。特に東京一極集中を典型として、大阪、名古屋などの大都市圏に人口と資産が集中し、大企業の本社や金融・交通・物流拠点等の経済活動の集積も進んだ。主要都市が立地する全国の約1割の沖積平野に、日本の人口の約1/2、全資産の約3/4が集積し、一度災害が起きると、激甚な被害が発生、拡大しやすい国土構造、大都市構造が形成されてきた。

とりわけ、東京一極集中は、人口で見ても1955年の17.3%から2015年には28.4%へと継続的に拡大し、これとセットになって、大阪を中心とする関西大都市圏の肥大化も生じている。にもかかわらず、計画的な土地利用や防災対策は不十分で、地震時等に著しく大規模火災の危険性が高い重要地区として設定した「新重点密集市街地」は、東京都に全国の23.4%、大阪府に50.7%と、全国の約74%がこの2大都市に集中している⁽¹³⁾。さらに、都心部では超高層ビルが乱立し地下街や地下鉄が拡大する一方、郊外部では急傾斜地や埋立地が乱開発され、盛土造成地の崩落、洪水、高潮、液状化、津波などによる災害の危険性が拡大している。世界有数のイギリスの保険組合ロイズは、世界主要279都市の災害リスクを公表しているが、東京の災害リスクは世界第1位、大阪は第6位であるとしている⁽¹⁴⁾。東京圏をはじめとする大都市圏で

は、巨大災害のリスクが構造的かつ極度に高まっている。こうした東京一極集中・大都市圏集中の国土・都市構造を抜本的に転換することは、それ自身確かに短期的には困難とはいえ、中長期的には「事前復興」の最大かつ緊急に目指すべき課題なのである⁽¹⁵⁾。すなわち、中期的には、首都機能の地方分散を図り、かつ長期的には、集中・集権型の国土・都市構造を、分散・分権型の国土・都市構造に順次計画的に移行させることが不可欠となっている。

③地方圏・農村圏の再生

第2に、上述の東京一極集中・大都市集中の裏面であるが、こうした既存国土構造を転換するためには、従来の流れを逆転させ、東京圏はじめ大都市圏から、地方圏・農村部への人口回帰が必要となる。

そのためには、地域産業・農林水産業の再建とそこへの資金還流が求められる。このため、極度な経済成長優先主義と自由貿易主義を改め、農林水産物の過度な自由化によって世界主要国の中で食糧自給率が37%（2020年）と最低となった現状を転換する必要がある。

今日、コロナ禍の下で、地域の農林漁業や地方での暮らしを非効率として放棄し、東京や拠点大都市に産業や人口を集中させることが最も効率的な経済社会の在り方として推奨することが、実は間違った認識であることが露呈されつつある。集積の利益を求めて都市へ過度に集中することは、逆に行き過ぎた過密都市構造とリスクを高め、集積の不利益を拡大してしまった。多発する地震や風水害などの自然災害のリスクだけではなく、感染症のようなパンデミック災害のリスクも、大都市部では複合的に強まっているからである。

反対に、農村部や地方からの人口流出と農林水産業の衰退は全国へと拡大し、人口減少と高齢化を招き、森林荒廃や耕作放棄地の拡

大により大規模な風水害を誘引しつつある。農業就業人口に占める高齢者の割合は7割を超え、50歳未満は1割に過ぎない(2020年)。かつ過疎化と高齢化は地域コミュニティの劣化を招き、地域の防災力を弱体化した。市町村合併がそれを一層助長した⁽¹⁶⁾。この趨勢を逆転させ、地域に働く場をつくり、食料、エネルギー、ケアサービスなど、生産したもののやサービスを消費に結びつけて循環型地域経済をつくるには、農林水産業や地場企業の再生こそが鍵となる。南海トラフ巨大地震の被災地に広大な面積を占める地方圏・農村圏の再生こそ、もう1つの最大の「事前復興」に他ならないのである。

④防災・減災を軽視した乱開発と国土強靱化の見直し

第3に、防災や減災、環境を等閑視した乱開発を中止し、かつ「国土強靱化」の名のもとに推進しつつある大規模公共事業をやめ、地域にふさわしい防災、減災政策へと転換することが緊急の課題となっていることである。

しかしながら、現実には、依然として防災・減災を軽視した環境破壊的な大規模公共事業が続けられている。その典型的事例はリニア新幹線の建設である⁽¹⁷⁾。東京から名古屋、大阪まで延伸が想定されているリニア新幹線は、南海トラフ地震と周辺活断層地震の危険性が最も集中した、日本列島で一番危険な場所に建設されつつある。しかも、日本列島が最もリスクの高くなっている「大地動乱の時代」に突入している矢先においてである。

リニア新幹線は、三大都市圏の「スーパー・メガリージョン」形成を基軸とする国土再編計画の一環である。政府は、2015年8月に「第二次国土形成計画」を閣議決定した⁽¹⁸⁾。これは、急激な人口減少や巨大災害の切迫などに対応した約10年間の国土づくりの方向を定めるもので、「対流促進型国土の形成」を

基本構想に据えている。同計画は、特に大都市圏において、ヒト・カネ・モノ・情報の「対流」を促進し、三大都市圏が一体化した世界最大の「スーパー・メガリージョン」を形成するテコとして、とりわけリニア新幹線を重用視している。リニア新幹線による「対流」の活発化は新たな価値の創造によって日本全体の持続的成長のコアになるというのである。しかしながら、この計画自体、これまでよりはるかに巨大な集中と集積の利益の追求を最優先するものであって、こうした大規模で環境破壊的かつ災害誘発的な列島乱開発を中止することこそが、最大の防災・減災対策であるといわなければならない。しかも、東海地震の震源域の真上には、世界で最も危険な原発といわれている中部電力浜岡原発が再稼働を目指して準備されている。

その上、政府は、「国土強靱化」を僭称して様々な大規模公共事業を画策している⁽¹⁹⁾。2013年12月、政府は「国土強靱化法」(正式名は、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」)を成立させた。この法律の謳い文句は、東日本大震災からの教訓を踏まえ、きたるべき南海トラフ巨大地震や首都直下地震、台風や集中豪雨などの大規模な自然災害から国民の生命、身体、財産を保護し、国際競争力の向上に資する国民生活と国民経済を守るために、事前防災や減災の対策を講じ、国土の全域にわたり強靱な国づくりを行うための基本理念や国や自治体の責務、基本計画、推進体制等を制定することであるとされている(前文、第1章「目的」、「基本理念」)。

この法律の趣旨は、一見するともっとものように映るかもしれない。しかし、看過できない矛盾や深刻な問題点を孕んでいる⁽²⁰⁾。ことに、「国土強靱化」が防災・減災に資するものとされながら、「防災・減災」の定義がなされていない。そのため、「防災・減災」と銘打てば、どんな大規模な公共事業でも適

用可能となる。例えば、リニア新幹線の建設だけではなく、「防災・減災」を口実とした、既存新幹線の未完成部分の整備、高規格道路、長大大橋、スーパー堤防、巨大防潮堤、設楽ダムのような大規模ダムの建設等がそれである。これらは成長・開発優先型のエセ「事前復興」であって、生活・生業・人権優先型の真の「事前復興」ではない。ハードな「事前復興」にとって重要なことは、市民の立場に立って住民参加を保障し、人々の生命と暮らしを守る観点からインフラや施設を総点検し、災害危険個所の指定と公表を行い、地域減災戦略の構築と実現を図ることである。

⑤ソフトな「事前復興」の構築

第4に、ハードな「事前復興」と並んで大切なのは、ソフトな「事前復興」の課題である。ソフトな「事前復興」は多様であるが、例えば、津波浸水想定区域やハザードマップの公表。その外国人を含む全ての住民への周知と避難訓練の徹底等。また、危険区域から移転する場合には、移転先の生活基盤社会資本の整備や移転元地の補償と公有化への支援拡充などが不可欠となる。さらに、特に中小企業ほど遅れているBCP（事業継続計画）やBCM（事業継続経営）の早急な強化が必要となる。事業所の迅速な再建なしには、地域経済や就業人口の回復も不可能だからである。

自然環境や防災、減災を等閑視した開発行為は、最近の熱海市の土砂災害のように、集中豪雨や地震による地盤災害や液状化災害によって宅地や住宅に甚大な被害をもたらし、住民の生命や生活に深刻な被害を与えてきた。熱海市の土砂災害も、明らかに「人災」といってよい。地域の防災対策は、市町村レベルの「地域防災計画」だけでは不十分であって、コミュニティ・レベルの「地区防災計画」を、行政以外に、地域住民、地域自治組織、地域の事業者、NPOなどが住民参加でつくり上げ、決定し、日常的に実践して点検し、

改善していくことが不可欠なのである。

さらに、学校教育現場での取り組みも看過することはできない。東日本大震災では、沿岸部の多くの学校が、最大で校舎の3階までの大津波に襲われた。しかし、ほとんどの学校で、特別の場合を除き、犠牲者は出さずにすんだ。それは、教職員の的確な判断と、何よりも事前の日常的な対策と避難訓練などの成果であるといつてよい。例外は、児童74人、教職員10人という重大な犠牲者を出した石巻市の大川小学校くらいであった。しかし、南海トラフ巨大地震の場合には、津波犠牲者が最も多い県の1つと想定されている高知県内の学校においてさえ、防災マニュアルの見直しは始まったばかりであって、避難訓練もこれまでの旧慣から脱却できていないと指摘されている⁽²¹⁾。

津波を中心に死者数が全国最大になると想定されている静岡県でさえ、防潮堤や水門などのハード面の整備はようやく進みだしたものの、安全な街に構造的に造り替えていくという中長期の都市改造の課題ははまだ進んでいない。しかも、ソフト面の対策、特に防災・減災教育の課題はやっと始まったばかりである⁽²²⁾。ハード対策はもちろん、ソフトな対策、ことに環境・防災教育の充実が急がれているのである。

4 政治経済学から見た 南海トラフ巨大地震への備え

(1) 事前の「災害復興基金」の創設と活用

予防措置としてハード・ソフトの防災・減災対策を講じるためには、被災量の削減、被災の影響の縮減、可及的早期の復旧・復興が急務である。そのためには、第3節で指摘した「事前復興」の備えのための予防的財政措置と財源確保が不可欠となる。

その対策の第1は、事前の「災害復興基金」の創設と活用である。従来の災害復興基

金は、被災後に、法定外の行政判断で設定され、東日本大震災の場合には「取崩し型復興基金」として合計 3,007 億円の基金が新設された⁽²³⁾。南海トラフでは、被害規模が仮に東日本の 20 倍としても、最低 6 兆円規模の基金が必要となる。災害復興基金は事前に法定基金として準備し、一部は事前復興事業のために活用すれば、減災効果と復興予算の節減効果が同時に期待できよう。

(2) ハードな大規模公共インフラの整備を柱とする国土強靱化計画強化の見直し

土木学会は、ハードな大規模インフラ整備をテコとして被害額を大幅に縮減できるとして、国土強靱化計画の強化を提唱した⁽²⁴⁾。南海トラフの資産被害 170 兆円、経済被害 1,240 兆円、税収減 131 兆円に対し、公共インフラ事業費 38 兆円をテコとして、経済被害の減災額 509 兆円、税収増 54 兆円の減災効果が得られるとしている。

たしかに、ハードな大規模予防事業によって一定の減災効果は期待されるかもしれない。しかし、人口減少、成長至上主義からの脱却、SDGs などの維持可能な社会が目指されている今日、リニア新幹線の新設や高速道路の延伸、巨大防潮堤、スーパー堤防などの防災を名目とした巨大インフラの新增設は負の遺産となりかねない。地域の実情に即した比較的簡素な施設をソフトな減災対策と組合せながら、地元主体で整備していくことが真の地域防災力の強化に繋がるであろう。ハードな大規模公共インフラの整備を柱とする国土強靱化計画の何より重大な問題点は、それが、東京一極集中や大都市圏中心の国土構造を大前提としていることである。こうした国土構造、都市構造を前提とする限り、「天地動乱の時代」に突入した世界に冠たる「災害列島・日本」の未来は、暗いものとならざるを得ない。東京一極集中や大都市圏中心の国土構造、大都市構造を大転換する国の防災計

画を緊急に作成し、実行に移すことが、現在の日本には何よりも優先的な国策として求められているのである。いまだけ、ここだけ、自分だけの安全は、邯鄲の夢といってよい。

(3) 財源の備えとしての内部留保課税と資産課税の強化

財源として、東日本大震災のような所得税や住民税を中心とする一般大衆課税の増強は、国民の防災力の強化には繋がらない。また、消費税の増税は、国民の購買力を削減し、コロナ禍のもとで、それでなくても生活困難に苦しんでいる国民の防災力を減殺してしまう。21 世紀以降の社会的余剰増加の特徴は、法人税減税と人件費削減をテコとする、大企業だけで 460 兆円を越す内部留保(2019 年度)と、同時にその用途の、金融投資・自社株買い・子会社投資の増加による株価上昇と資本利得の増大指向にある⁽²⁴⁾。そうであるとすれば、この社会的余剰の増加分に課税することこそが社会の再生産の促進と租税の公平性の観点からも合理的である。そのためには、例えば、金融所得への増税、内部留保課税、高額所得課税の強化、財産税・遺産課税の強化・見直し等が不可欠となる。

(4) 被害の地域特性や巨大性・多様性からみた地方分権、住民自治、住民参加、情報公開の強化

南海トラフ巨大地震の被害は広域性や巨大性とともな地域的な多様性を特徴としている。こうした特徴に対応するためには、国による財政支援(「公助」)を基本としながらも、実際の防災・減災対策は、地域の実情を最も熟知している市町村や府県に実施主体と財源を移譲することが緊要となる。府県は市町村を補完し、国にはそれらを支援する義務がある。住民は被災者として、また地域の主人公として、地域自治組織や NPO とも協働しながら、必要な情報を獲得し、市町村と府県に

対して自主的に復興政策の立案・執行・監査に参加する権利とシステムを保障される必要がある。事後復興に参加できる体制づくりは、本来事前復興の段階から決めておく必要がある。しかし、現状は、地域防災計画や地区防災計画にもその言及がない。それは国の防災基本計画や災害対策基本法に明記がないことにも基因しており、法改正が必要となっている。

おわりに

南海トラフ巨大地震は、約 100～200 年余を周期に繰返し、今日 30 年以内の発生確率は 70～80% と高く、超広域で甚大な被害が生じると想定されている。東日本大震災と比べても、人的被害と物的被害で 10 倍以上、経済的被害で数倍以上の被害が想定されている。内閣府は 2019 年 5 月、南海トラフ地震の被害想定を再計算し、死者数を第 1 次想定（2012 年 8 月）の約 32.3 万人から約 23.1 万人へ 3 割弱、全壊・焼失棟数を約 238.6 万棟から約 208.4 万棟へ 1 割強減らした。これは主に、建物の耐震化の進展や国民の意識向上による防災対策の前進によるとされている。しかし、防災対策は、個人レベルの意識向上や努力だけでは進まない。それに加えて、国や自治体、社会的レベルの防災対策の主軸を、従来型の事後的な災害復旧優先から、事前復興優先対策へと、抜本的に転換させる必要がある。そのためには、国土構造や都市構造を中央集権的体制から、地方分権、地域分散的な体制に抜本的に転換することが不可欠となる。南海トラフ巨大地震が迫っている今日、行財政面での事前の備えを根本的かつ加速度的に進展させることが喫緊の課題となっているのである。

かつて寺田寅彦は、「天災と国防」というエッセイの中で、次のように述べている。

「国家の安全を脅かす敵国に対する国防策

は現に政府当局の間で熱心に研究されているであろうが、ほとんど同じように一国の運命に影響する可能性の豊富な大天災に対する国防策は政府のどこで誰が研究しかなる施設を準備しているかはなほだ心許ない有様である。想うに、日本のような特殊な天然の敵を四面に控えた国では、陸軍海軍の外にも一つ科学的な国防の常備軍を設け、日常の研究と訓練によって非常時に備えるのが当然ではないかと思われる。」⁽²⁵⁾、と（初出 1934 年 11 月）。

「天地動乱の大災害時代」に突入している今日の日本で、87 年前の寺田寅彦のこの警句は、いまなお切迫感をもってわれわれの胸に迫ってくるのである。

注

- (1)石橋（1994）、pp.162-231.
- (2)保立（2012）、pp.3-235.
- (3)IPCC（2021）、pp.1-42.
- (4)中央防災会議・防災対策推進検討会議・南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（2012）「南海トラフ巨大地震の被害想定について」第一次報告。
- (5)南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（2013）「南海トラフ巨大地震の被害想定について」第二次報告、同（2013）第三次報告、同（2019）再計算。
- (6)内閣府政策統括官（防災担当）（2019a）、pp.1-50.
- (7)内閣府政策統括官（防災担当）（2019b）、pp.1-19.
- (8)内閣府政策統括官（防災担当）（2019b）、pp.16-17.
- (9)土木学会（2018）、p.44.
- (10)神戸新聞（2017）「東日本の災害ボランティア『阪神・淡路』下回る」（2017.2.16）。
神戸新聞の調査によれば、東日本大震災の発生から約 5 年 10 か月に岩手・宮城・福島で活動した災害ボランティアは、延べ 152 万人であった。これに対して、阪神・淡路大震災では約 5 年 3 か月で 217 万人、東日本の災害ボランティア数

は阪神・淡路の約70%にとどまった。東日本大震災のボランティアは、2011年の96万人から、それ以後2012～2015年までの間に、26万人、12万人、9万人、6万人と急減している。

- (11)「人間的復興」については、宮入(2018b), pp.41-43, 宮入(2020), pp.97-101.
- (12)日本の災害対策制度の問題点については、宮入(2018a), pp.55-56.
- (13)会計検査院(2016), p.486.
- (14)Lloyd's(2019), p.5.
- (15)奥西(2021), pp.10-16.
- (16)鈴木(2021), pp.11-221.
- (17)石橋(2021), pp.14-208.
- (18)国土交通省「第二次国土形成計画(全国計画)(2015年8月14日閣議決定)」.
- (19)宮入(2020b), pp.191-194.
- (20)宮入(2021), pp.8-9.
- (21)岡村(2021), pp.17-22.
- (22)岩田(2021), pp.28-31.
- (23)東日本大震災では、震災復興に向けて、被災自治体が地域の実情に応じて、住民生活の安定やコミュニティの再生、地域経済の振興、雇用維持等について、単年度予算の枠に縛られずに弾力的、安定的にきめ細かく対応できる資金として、2011年度に1,960億円の「取崩し型復興基金」が創設され、岩手県、宮城県、福島県を中心に被災9県に特別交付税として交付された。各県に交付された復興基金は、多少のばらつきはあるものの、約半分が被災市町村に再交付された。その後、津波被災地域の住民の定着を促進する目的で、2012年度補正予算により1,047億円の「取崩し型復興基金」が震災復興特別交付税から措置され、基金の総額は3,007億円となった。なお、「取崩し型復興基金」の意義と限界については、宮入(2018b), pp.55-57を参照。
- (24)土木学会(2018), pp.1-76.
- (25)寺田(1997), pp.320-321.

引用・参考文献

- ・石橋克彦(1994)『大地動乱の時代－地震学者は警告する』岩波書店。
- ・石橋克彦(2014)『南海トラフ巨大地震－歴史・科学・社会』岩波書店。
- ・石橋克彦(2021)『リニア新幹線と南海トラフ巨大地震－「超広域大震災」にどう備えるか』集英社。
- ・岩田孝仁(2021)「想像力の欠如に陥らない防災社会の構築」『日本の科学者』56-10.
- ・大塚路子(2020)「南海トラフ地震対策をめぐる経緯」『調査と情報』1096.
- ・奥西一夫(2021)「南海トラフ巨大地震への備え－高知県、高知市の津波対策計画を事例として」『日本の科学者』56-10.
- ・岡村 眞(2021)「南海トラフの地震に備えて－高知県の防災施策と安全安心」『日本の科学者』56-10.
- ・会計検査院(2016)「平成27年度決算報告」(第3章第1節第12国土交通省)。
- ・閣議決定(2019)「第2期『まち・ひと・しごと創生総合戦略』」。
- ・鎌田浩毅(2019)『富士山噴火と南海トラフ』講談社。
- ・鈴木宣弘(2021)『農業消滅－農政の失敗がまねく国家存亡の危機』平凡社。
- ・全国知事会(2020)『国難レベルの巨大災害に備える事前復興』同知事会。
- ・中央防災会議(2021)『南海トラフ地震防災対策推進基本計画』内閣府(防災情報のページ)。
- ・寺田寅彦(1997)『寺田寅彦全集 第7巻』岩波書店。
- ・土木学会(2018)「『国難』をもたらす巨大災害対策についての技術検討報告書」, 同学会。
- ・内閣官房(2017)「国土強靱化基本計画」。
- ・内閣府政策統括官(防災担当)(2019a)「南海トラフ巨大地震の被害想定について(施設等の被害)」【定量的な被害量(都道府県別の被害)】。
- ・内閣府政策統括官(防災担当)(2019b)「南海トラフ巨大地震の被害想定について(経済的な被害)」。

- ・保立道久(2012)『歴史の中の大地動乱』岩波書店.
- ・宮入興一(2018a)「災害の政治経済学の系譜と今日的課題」『大阪経大論集』69-2.
- ・宮入興一(2018b)「東日本大震災における復興財政と財源問題」『災害復興研究』10.
- ・宮入興一(2020a)「超広域大震災にどう備えるか」『世界』930.
- ・宮入興一(2020b)「災害と社会資本」(森裕之・諸富徹・川勝健志編『現代社会資本論』有斐閣).
- ・宮入興一(2021)「南海トラフ巨大地震にどう備えるかー財政学から」『日本の科学者』56-10.
- ・IPCC(2021): Climate Change 2021, The physical Science Basis, Summary for Policymakers.
- ・Lloyd's(2019): City Risk Index; Global analysis of finance, economic and trade risks.

* 本稿は、引用・参考文献の拙稿、宮入(2021)をもとに、それにかなり大幅な補筆、修正を加えて書き直したものである。

