

No. 1096 (2020. 3.31)

## 南海トラフ地震対策をめぐる経緯

はじめに

- I 東海地震と大規模地震対策特別措置法
- II 東海地震対策の見直しと東南海・南海地震対策の検討
- III 東日本大震災後の動き
- IV 南海トラフ地震対策の枠組みをめぐる議論

おわりに

キーワード：南海トラフ地震、東海地震、大規模地震対策特別措置法

- 南海トラフ沿いで発生する大規模地震については、まず東海地震の発生が切迫している可能性が指摘され、その切迫性等の違いから、東海地震と東南海・南海地震のそれぞれについて個別に対策が進められてきた。
- 東日本大震災後、南海トラフ沿いの広い範囲で大規模地震が発生することを想定し、対策の検討が行われた。東海地震を対象とした、大規模地震対策特別措置法に基づく警戒宣言の運用は事実上凍結され、南海トラフ地震臨時情報が発表されることとなった。
- 南海トラフ地震臨時情報をめぐっては、不確実性のある情報をどのように防災対応に活用するかが問題となる。

国立国会図書館 調査及び立法考査局

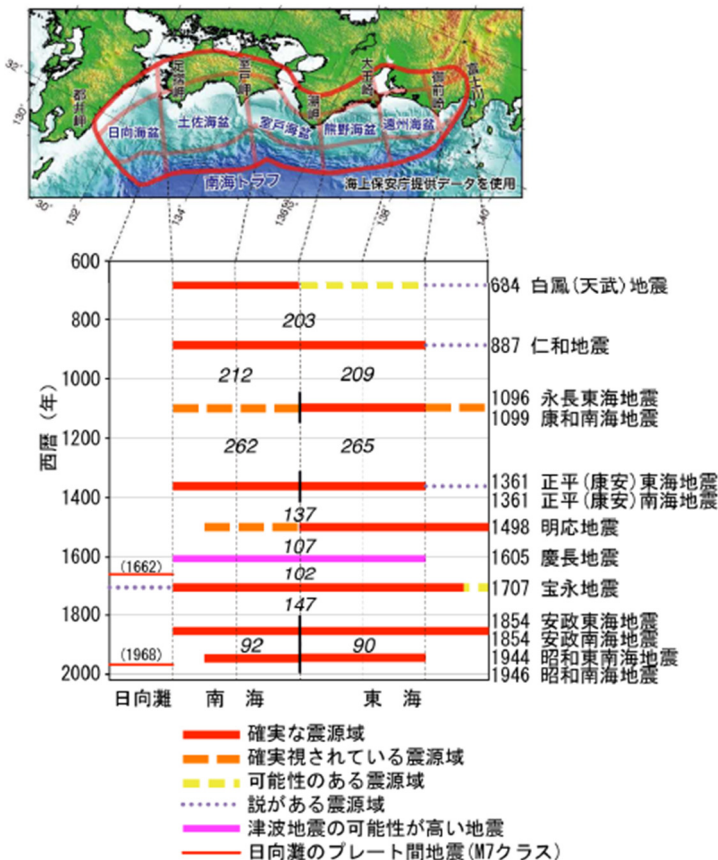
国土交通課 おおつか みちこ 大塚 路子

## はじめに

南海トラフ<sup>1</sup>沿いのプレート境界では、これまでおおむね100～150年間隔で大規模な地震が発生し、大きな被害を生じさせてきた。この繰り返し発生する地震は、南海トラフ地震と呼ばれている(図)。過去には、昭和19(1944)年に東側で昭和東南海地震が発生し、その約2年後に西側で昭和南海地震が発生した事例、嘉永7(1854)年に東側で安政東海地震が発生し、その約32時間後に西側で安政南海地震が発生した事例のように、大規模地震が隣接する領域で連続して発生した事例が知られている。一方、宝永4(1707)年に発生した宝永地震のように東側・西側で同時に地震が発生した事例もある<sup>2</sup>。

南海トラフ地震については、昭和東南海地震で震源域とならなかった領域で東海地震<sup>3</sup>の発生が切迫している可能性が指摘され、その切迫性等の違いから、東海地震と東南海・南海地震<sup>4</sup>のそれぞれについて個別に対策が進められてきた。しかし、昭和東南海地震及び昭和南海地震が発生してから70年以上が経過した現在では、東海、東南海、南海地震が同時に発生することを想定した対策の必要性が高まり、対策の転換が図られている<sup>5</sup>。本稿では、東海地震発生の可能性が指摘されてから、今日に至るまでの南海トラフ地震対策をめぐる経緯を整理する。

図 南海トラフ地震の震源域の時空間分布



(注) 図中の数字は地震の発生間隔(年)。  
 (出典) 地震調査研究推進本部「南海トラフの地震活動の長期評価(第二版)」2013.5.24, p.10. <[https://www.jishin.go.jp/main/chousa/13may\\_nankai/nankai2\\_shubun.pdf](https://www.jishin.go.jp/main/chousa/13may_nankai/nankai2_shubun.pdf)>

\* 本稿に記載したインターネット情報の最終アクセス日は令和2年3月23日である。  
<sup>1</sup> 駿河湾から遠州灘、熊野灘、紀伊半島の南側の海域及び土佐湾を経て日向灘沖までのフィリピン海プレート及びユーラシアプレートが接する海底の溝状の地形を形成する区域(「南海トラフ地震とは」気象庁ウェブサイト <<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/nteq/nteq.html>>)。  
<sup>2</sup> 同上  
<sup>3</sup> 南海トラフ沿いの駿河湾から静岡県の内陸部を想定震源域とするマグニチュード8クラスの地震(「東海地震とは」気象庁ウェブサイト <<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/nteq/tokaiq.html>>)。  
<sup>4</sup> ここでいう「東南海地震」は、南海トラフ沿いの遠州灘西部から紀伊半島沖の領域で発生する地震、「南海地震」は、南海トラフ沿いの紀伊半島沖から四国沖の領域で発生する地震のことである。  
<sup>5</sup> 中央防災会議「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」2019.5.31, p.3. 内閣府防災情報のページ <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankaitrough\\_keikaku.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankaitrough_keikaku.pdf)>

## I 東海地震と大規模地震対策特別措置法

### 1 東海地震説

東海地域における大地震発生の可能性が最初に指摘されたのは、昭和 44 (1969) 年である。茂木清夫東京大学地震研究所教授 (当時) が、同年 11 月の第 5 回地震予知連絡会<sup>6</sup>において、地殻水平変動のデータを海溝沿いの大地震発生モデルに基づいて解釈した帰結として、東海地域での大地震の可能性を指摘した<sup>7</sup>。地震予知連絡会は、昭和 45 (1970) 年に 1 地域を特に観測を強化する「観測強化地域」、東海地域を含む全国 8 地域を各種の研究観測を集約的に行う「特定観測地域」に指定した。昭和 49 (1974) 年には、駿河湾に大きな地殻ひずみエネルギーが蓄積されているというデータが示されたことなどから、東海地域は「観測強化地域」に格上げされた<sup>8</sup>。

東海地域における大地震が社会で問題となり始めたのは、昭和 51 (1976) 年である。東海地域で予想される大地震の震源域としては、遠州灘東部が考えられることが多かった中、石橋克彦東京大学理学部助手 (現神戸大学名誉教授) は、同年 8 月の第 34 回地震予知連絡会や 10 月の地震学会において、古文書の記録を考慮した安政東海地震と昭和東南海地震の比較から、想定される地震は遠州灘東部だけではなく駿河湾奥までが震源域になる可能性及びその発生時期が切迫しているおそれを指摘した<sup>9</sup>。この石橋助手の東海地震説は、マスメディアに大きく取り上げられ、世間の注目を浴びることとなった<sup>10</sup>。地震予知連絡会は、同年 11 月、「現在までの観測結果によれば、発生時期を推測できる前兆現象と思われるものは見出されていない」とした一方で、「駿河湾周辺を含む東海地方の観測をさらに強化し、監視を続けて行く必要がある」との見解を発表した<sup>11</sup>。

## 2 大規模地震対策特別措置法の制定

### (1) 大規模地震対策特別措置法の制定経緯

石橋助手の東海地震説発表を契機として、昭和 51 年 10 月、内閣に地震予知推進本部が設置

<sup>6</sup> 昭和 44 年 4 月に設けられた国土地理院長の私的諮問機関。地震予知に関する観測研究機関や大学が集まり、情報交換及び学術的な検討を行う (「地震予知連絡会の概要」地震予知連絡会ウェブサイト <<https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/about.html>>)。

<sup>7</sup> 茂木清夫「水平変動の解釈について」建設省国土地理院編『地震予知連絡会会報 第 2 巻』1970, pp.85-87。同上 <[https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/report/kaihou02/06\\_02.pdf](https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/report/kaihou02/06_02.pdf)>; 地震予知連絡会編『地震予知連絡会 10 年の歩み』建設省国土地理院, 1979, p.41。同 <[https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/history/10\\_history.pdf](https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/history/10_history.pdf)>; 岡田恒男・土岐憲三編『地震防災の事典』朝倉書店, 2000, p.114。

<sup>8</sup> 地震予知連絡会編『地震予知連絡会 40 年のあゆみ』国土地理院, 2009, pp.20, 23。同上 <[https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/history/40\\_history.pdf](https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/history/40_history.pdf)>; 地震予知連絡会編『地震予知連絡会 10 年の歩み』同上, p.43。

<sup>9</sup> 石橋克彦「東海地方に予想される大地震の再検討—駿河湾地震の可能性—」建設省国土地理院編『地震予知連絡会会報 第 17 巻』日本測量協会, 1977, pp.126-132。地震予知連絡会ウェブサイト <[https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/report/kaihou17/04\\_13.pdf](https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/report/kaihou17/04_13.pdf)>; 同「東海地方に予想される大地震の再検討—駿河湾大地震について—」『地震学会秋季大会講演予稿集 昭和 51 年度』1976, pp.30-34; 同「「駿河湾地震説」小史」『科学』73(9), 2003.9, pp.1060-1063。地震予知連絡会東海部会長であった浅田敏東京大学教授 (当時) は、第 34 回地震予知連絡会において、「駿河湾は独立では地震は起さないという意見もあり、そうだとすると次の地震は 100 年後ぐらいかもしれない。10 年以内に地震が起るか、100 年後かを今のところ地球物理学的には決定できない。」と述べている (地震予知連絡会編『地震予知連絡会 10 年の歩み』同上, p.238)。

<sup>10</sup> 川端信正「大規模地震対策特別措置法制定当時の内部事情」『科学』73(9), 2003.9, p.1046。

<sup>11</sup> 地震予知連絡会編 前掲注(7), pp.241-242。

された。同本部は、同年12月の文部省測地学審議会建議「第3次地震予知計画の再度一部見直しについて」を受けて、昭和52（1977）年4月に「東海地域の地震予知体制の整備について」を決定した。東海地域の観測の強化及び監視体制の充実を図ること、連続観測データの急激な変化と大地震発生との関連性について緊急に判定する組織として、当面の臨時的措置で地震予知連絡会に東海地域判定会を設置することを主な内容とする。同決定に基づき、6人の学者からなる東海地域判定会が地震予知連絡会の下部組織（事務局：気象庁）として同月発足した<sup>12</sup>。

東海地域判定会の発足に伴い、大規模な地震の発生について直前予知<sup>13</sup>の情報が出された場合の防災対応措置を定める必要性が生じた。国土庁（当時）を始め各省庁の間には、地震予知技術が未熟である等の理由により、立法措置について消極的見解もあった。しかし、対応策なしに予知情報が一人歩きすることは問題があること、事前対応策を講じておけば予知が適中した場合には大地震による被害を大幅に軽減することが可能となること等の理由から、全国知事会が立法要請を行った。昭和53（1978）年1月に伊豆大島近海で地震が発生したことも契機となり、国土庁を中心に特別法の準備作業が進められた<sup>14</sup>。法案作成までの関係省庁による検討では、①予知の精度と対策の限界、②空振りの場合の補償と事業者等への補償、③警報の発令権者、④地震予知体制の一元化、⑤地震防災事業と財政措置が主要な論点となった<sup>15</sup>。「大規模地震対策特別措置法案」（第84回国会閣法第73号）は同年4月5日に国会に提出され、約2か月にわたる審議を経て6月7日に成立、12月14日に施行された。

## （2）大規模地震対策特別措置法の概要

「大規模地震対策特別措置法」（昭和53年法律第73号。以下「大震法」）は、大規模な地震（マグニチュード（M）8程度以上のもの）の直前予知が行われた場合に備えて、防災体制を整備しておき、予知情報に基づく警戒宣言により一斉に地震防災行動を執ることによって地震による被害の軽減を図ろうとするものである。地震予知が技術的に確立されていない状況で、「科学技術体系としては漸く実用化の段階に足を踏み入れた状況のものを防災に役立たせるためには、どのようなシステムが最も有効であるかについて検討されて出来たもの」が大震法であるとされる<sup>16</sup>。

同法では、大規模な地震によって著しい被害を受けるおそれがあり、地震防災対策を強化する必要がある地域を「地震防災対策強化地域」（以下「強化地域」）として指定することとしている（第3条）。強化地域が指定されると、計画的に地震観測等の強化が図られる（第4条）。また、中央防災会議<sup>17</sup>は当該強化地域に係る地震防災基本計画を、地方公共団体等は地震防災強化計画を、民間の防災上重要な施設の管理者は地震防災応急計画を作成しなければならない（第5～7条）。内閣総理大臣は、気象庁長官から地震予知情報の報告を受けた場合に、地震防

<sup>12</sup> 消防庁震災対策指導室監修、震災対策研究会編著『宮城県沖地震と大震対策—大規模地震対策特別措置法の概説—』全国加除法令出版、1979、pp.211-212；科学技術庁研究調整局編『地震予知便覧 昭和54年8月』1979、pp.9-12、19-22、171。判定結果の報道機関等への通報は、気象庁に委嘱することとなった。

<sup>13</sup> 地震が発生する直前（数時間～数日前）に前兆を捉え、発生時期、場所、規模の3要素を精度よく予測すること。

<sup>14</sup> 神林章元「大規模地震対策特別措置法の概要」『自治研究』54(9)、1978.9、pp.57-58；消防庁震災対策指導室監修、震災対策研究会編著 前掲注(12)、pp.212-216；国土庁長官官房震災対策課監修、大規模地震対策研究会編著『詳解大規模地震対策特別措置法』ぎょうせい、1979、pp.18-20。

<sup>15</sup> 消防庁震災対策指導室監修、震災対策研究会編著 同上、pp.217-223。

<sup>16</sup> 国土庁長官官房震災対策課監修、大規模地震対策研究会編著 前掲注(14)、pp.23-24。

<sup>17</sup> 内閣の重要政策に関する会議の一つであり、内閣総理大臣を会長とし、全閣僚、指定公共機関の代表者及び学識経験者で構成されている。

災応急対策を実施する緊急の必要があると認めるときは、閣議にかけて、警戒宣言を発する（第9条）。警戒宣言が発せられたときは、前述の各計画に従って地震防災応急対策を実施しなければならない（第21条）。

### 3 地震防災対策強化地域の指定

昭和54（1979）年8月、「東海地震に係る地震防災対策強化地域」として静岡県、神奈川県、山梨県、長野県、岐阜県及び愛知県の6県170市町村が指定された<sup>18</sup>。なお、「東海地震」という名称は、同年7月の中央防災会議申合せにおいて、想定されている地震の断層モデルを受けて予想される地震及び当該地震が発生した場合の当該地震の名称は「東海地震」とするとされ、命名された<sup>19</sup>。現在まで、大震法に基づく強化地域として指定されているのは東海地震に係る地域のみである。

この地域が強化地域に指定された日をもって、東海地域判定会は廃止され、気象庁に地震防災対策強化地域判定会（以下「判定会」）が発足した。判定会は、気象庁長官の私的諮問機関であり、大震法での法的位置付けはなされていない。判定会は、気象庁長官が内閣総理大臣に地震予知情報を報告する任務を遂行するに当たり、強化地域に係る大規模な地震の発生のおそれに関する判定を行う<sup>20</sup>。

中央防災会議は、同年9月に、「東海地震の地震防災対策強化地域に係る地震防災基本計画」を策定した。同基本計画では、警戒宣言が発せられたときは、鉄道では強化地域内への列車の進入を制限するとともに、強化地域内の列車は最寄りの安全な駅に停車すること、高速道路では強化地域内への車両の流入を制限することなどの対応が示された。また、病院、百貨店等は安全確保の措置等を明示することとされ、地震防災応急計画で示された具体的な対応例として外来診療の中止や営業停止があった<sup>21</sup>。

昭和55（1980）年5月には、「地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」（昭和55年法律第63号。以下「地震財特法」）が議員立法により成立し、強化地域内の地方公共団体等が実施する地震防災のための施設整備について財政上の特別措置が講じられることになった。

## II 東海地震対策の見直しと東南海・南海地震対策の検討

### 1 東海地震対策の見直し

#### (1) 注意報導入の問題提起

警戒宣言発令時の対応措置として、直前予知が相当程度確度の高い状態であるときに執られ

<sup>18</sup> 『昭和54年度において防災に関してとった措置の概況』（第94回国会（常会）提出）[1981], p.76.

<sup>19</sup> 「地震の名称について」（中央防災会議申合せ）1979.7.30. 内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chuobou/name.html>>; 秋山泰三「大規模地震対策特別措置法制定にかかわる二、三の覚書」『測候時報』54(3), 1987.7, p.166.

<sup>20</sup> 「地震防災対策強化地域判定会要綱」（昭和54年8月7日気象庁長官通達）（科学技術庁研究調整局編 前掲注(12), p.173）。同要綱は、平成16年1月5日から新たな「地震防災対策強化地域判定会要綱」が実施されたことに伴い廃止された。

<sup>21</sup> 中央防災会議事務局「中央防災会議「東海地震対策専門調査会」（第1回）資料」2002.3.4, p.16. 内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/taisakusenmon/1/pdf/siryoku2.pdf>>

るべき厳しい措置が決められた。このため、地震予知情報の確度と対応措置の社会的コストが問題とされ、警戒宣言発令の難しさが指摘されるようになった。茂木教授は、昭和 62 (1987) 年の地震予知研究シンポジウムにおいて、地震予知情報の不確実性を考え、注意報ともいうべき灰色情報とそれに応じた適切な対応措置の導入を提言した<sup>22</sup>。同教授は、平成 3 (1991) 年に判定会の会長に就任後も、現行の対応措置は非現実的で実行できないことを指摘し注意報導入の必要性を提言したが、再検討の気配が見られないとして、「いかに現状が危機的状態にあるかを目に見える形で世に訴えるため」に平成 8 (1996) 年 3 月に会長を辞任した<sup>23</sup>。

注意報とは異なるものの、気象庁は、平成 10 (1998) 年 12 月から、判定会招集には至らないが観測データに何らかの変化が現れた場合に発表する「東海地域の地震・地殻活動に関する情報」として、観測データの推移を見守らなければ評価が行えない場合に発表する「観測情報」、前兆現象とは直接関係しないと判断した場合に発表する「解説情報」を設けた<sup>24</sup> (p.11 表 1)。ほぼ 20 年ぶりに気象庁が発表する情報体系を変更するものであった。

## (2) 地震防災対策強化地域の見直し

平成 13 (2001) 年 1 月の中央防災会議において、森喜朗内閣総理大臣から、東海地震について「大規模地震対策特別措置法の成立以来四半世紀が経過しており、その間の観測体制の高密度化・高精度化や観測データの蓄積、新たな学術的知見等を踏まえて、地震対策の充実強化について検討する」よう指示があった<sup>25</sup>。これを受けて設置された「東海地震に関する専門調査会」が同年 12 月に取りまとめた報告書では、想定震源域が見直され、震度 6 弱以上となる地域が従来に比べ西側に広がり、広域に高い津波が伝わる事が予想されることから、強化地域の見直しを行うのが適当であるとされた<sup>26</sup>。

この報告を受け、強化地域指定の見直しや東海地震対策の在り方を検討する「東海地震対策専門調査会」が平成 14 (2002) 年 3 月に設置された。同専門調査会が取りまとめた強化地域案を基に、同年 4 月、新たに東京都、三重県等の 1 都 4 県 96 市町村が加わった 1 都 7 県 263 市町村に強化地域が拡大された<sup>27</sup>。

## (3) 地震防災基本計画修正と注意情報創設

それまでの東海地震対策は、警戒宣言時や強化地域の対策に重点が置かれていた。「東海地震対策専門調査会」が取りまとめた報告は、予防段階から災害発生後まで含めた東海地震対策

<sup>22</sup> 茂木清夫「東海地域における地震予知の 2, 3 の問題」日本学術会議地震学研究連絡委員会・地震学会編『地震予知研究シンポジウム (1987)』1987, pp.283-284; 同『地震予知を考える』岩波書店, 1998, pp.183-187.

<sup>23</sup> 茂木『地震予知を考える』同上, pp.160, 190; 同「東海地震対策の再検討を」『地震ジャーナル』32 号, 2001.12, p.7. <<http://www.adeq.or.jp/public/img/32.pdf>>

<sup>24</sup> 「過去の経緯 (東海地震に関連する情報等)」気象庁ウェブサイト <[https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/nteq/to kai\\_info\\_history.html](https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/nteq/to kai_info_history.html)>; 舟崎淳「東海地震に関連する地震防災情報とその発信の仕組み」『号外地球』33 号, 2001, p.215. 茂木教授は、観測情報について、行政が対応措置を決めておらず、「注意報」とは重要な点で異なるとしている (茂木「東海地震対策の再検討を」同上)。

<sup>25</sup> 「東海地震に関する専門調査会設置の経緯」内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/senmon/k eii.html>>

<sup>26</sup> 『防災に関してとった措置の概況』(第 154 回国会 (常会) 提出) [2000], p.80; 中央防災会議東海地震に関する専門調査会「中央防災会議東海地震に関する専門調査会報告」(中央防災会議 (第 3 回) 資料 2-2) 2001.12.11, p.8. 内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/senmon/pdf/siryou2-2.pdf>>

<sup>27</sup> 『防災に関してとった措置の概況』同上, pp.80-83.

のための全体のマスタープランの必要性を指摘し、平成 15 (2003) 年 5 月に「東海地震対策大綱」が中央防災会議において決定された。同大綱では、被害軽減のための緊急耐震化対策等の実施、地域における災害対応力の強化、地震予知や警戒宣言等に関する正確な知識<sup>28</sup>の普及、警戒宣言前からの的確な対応、災害発生時の広域対策の効果的な実施などが掲げられた。警戒宣言前からの的確な対応では、警戒宣言前の東海地域の観測データの変化に関する情報について、その名称を含め、発表の在り方についてよりの確なものに見直すとされた<sup>29</sup>。

同大綱の決定を受けて、同年 7 月の中央防災会議において「東海地震の地震防災対策強化地域に係る地震防災基本計画」が修正された。気象庁が東海地震に関連して発表する情報体系は大幅に見直され、「東海地震に関連する情報」として、「東海地震予知情報」、「東海地震注意情報」、「東海地震観測情報」の 3 段階の情報<sup>30</sup>が発表されることとなり、各情報に対する防災対応が明確化された<sup>31</sup> (p.11 表 1)。気象庁は、東海地震の前兆現象の可能性が高まったと認められた場合に「東海地震注意情報」を発表し、関係機関は、救助部隊、消火部隊等の派遣準備、児童・生徒の帰宅、旅行自粛等の呼び掛けを行うこととされた<sup>32</sup>。新しい情報体系の運用は平成 16 (2004) 年 1 月 5 日から開始された。茂木教授が提言していた注意報が「曲りなりにも実現した」ものである<sup>33</sup>。このほか、地震防災基本計画の修正では、強化地域内で一律であった警戒宣言時の防災対応について、より実践的な対応とする見直しも行われた。震度 6 弱未満かつ津波等の被害のおそれがない地域では、鉄道の運行の可否を判断し対応を明示すること、耐震性を有する病院、百貨店等は営業継続も可能であることなどが明記された<sup>34</sup>。

## 2 東南海・南海地震対策の検討

「東海地震に関する専門調査会」の検討過程で、東南海・南海地震は、現時点では直前予知は困難であるが、今世紀前半にもその発生のおそれがあり、甚大な津波被害等の発生のおそれがあること、被災範囲が広域にわたること等から、速やかに地震発生メカニズムや想定される被害等についての検討を行い、必要な防災対策を実施していくことが重要であるとの強い指摘がなされた<sup>35</sup>。これを踏まえ、平成 13 年 6 月の中央防災会議で「東南海、南海地震等に関する

<sup>28</sup> 前兆すべり (プレスリップ) 以外の現象を基に予知情報を出すのは難しいことなど。なお、前兆すべりは、震源域の一部が地震の発生前に剥がれ、ゆっくりとすべり動き始めるとされる現象。東海地震については、地震の前兆現象が現れる機構を説明するモデルとして、「前兆すべりモデル」が最も合理的と考えられてきた(「東海地震とは」前掲注(3))。

<sup>29</sup> 中央防災会議「東海地震対策大綱」2003.5.29。内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/pdf/taikou.pdf>>

<sup>30</sup> 3 段階の情報体系は、平常どおり(東海地震観測情報)、必要な準備行動の開始(東海地震注意情報)、本格的警戒体制(東海地震予知情報)という、3 段階の防災行動に対応したものとされる(上垣内修・東田進也「気象庁の東海地震短期直前予知戦略と新たな情報体系」『地震』59(1), 2006.8, p.65)。

<sup>31</sup> 気象庁「東海地震に関する新しい情報発表について」2003.7.28。<[https://www.jma.go.jp/jma/press/0307/28a/20030728\\_tokai.pdf](https://www.jma.go.jp/jma/press/0307/28a/20030728_tokai.pdf)>「東海地震観測情報」は、平成 23 年 3 月 24 日から「東海地震に関連する調査情報」に名称が変更された(「東海地震観測情報」の新たな名称等について)2011.1.26。気象庁ウェブサイト <<https://www.jma.go.jp/jma/press/1101/26a/tokai0126.html>>。

<sup>32</sup> 中央防災会議「東海地震の地震防災対策強化地域に係る地震防災基本計画 新旧対照表」2003.7, p.4。内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/pdf/taisyohyou.pdf>>

<sup>33</sup> 泊次郎『日本の地震予知研究 130 年史—明治期から東日本大震災まで—』東京大学出版会, 2015, p.467。

<sup>34</sup> 中央防災会議 前掲注(32), pp.8, 11。

<sup>35</sup> 「東海地震の想定震源域について」(中央防災会議東海地震に関する専門調査会(第 6 回)資料)2001.6.19。内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/senmon/6/pdf/6-01.pdf>>; 中央防災会議「東南海・南海地震対策大綱」2003.12, p.1。同 <[http://www.bousai.go.jp/jishin/tonankai\\_nankai/pdf/honbun.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/tonankai_nankai/pdf/honbun.pdf)>

専門調査会」の設置が決定された。同専門調査会が行った報告を受け、平成15年12月に「東南海・南海地震対策大綱」が中央防災会議において決定された<sup>36</sup>。同大綱では、津波防災体制の確立、広域防災体制の確立、耐震化など計画的かつ早急な予防対策の推進、東南海、南海地震の時間差発生による災害の拡大防止などが掲げられた。また、「今後、東海地震が相当期間発生しなかった場合には、東海地震と東南海・南海地震が連動して発生する可能性も生じてくると考えられるため、今後10年程度経過した段階で東海地震が発生していない場合には、東海地震対策と合わせて本大綱を見直すものとする」とされた<sup>37</sup>。

平成14年7月には議員立法により、「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」（平成14年法律第92号）が制定された。同法は、東南海・南海地震が発生した場合に著しい被害が生ずるおそれがある地域を「東南海・南海地震防災対策推進地域」として指定し（第3条）、国・地方公共団体・民間事業者等が各種防災計画を策定すること（第5～7条）を規定した。また、観測施設等の整備や科学技術水準の向上により、東南海・南海地震の予知体制が確立された場合には、大震法を適用することとされた（第4条）。同法が平成15年7月に施行されたことを受け、同年12月に1都2府18県652市町村が東南海・南海地震防災対策推進地域に指定された<sup>38</sup>。

### Ⅲ 東日本大震災後の動き

#### 1 南海トラフの巨大地震対策の検討

##### (1) 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ

政府は、南海トラフ沿いで発生する大規模な地震について、東海地震と東南海・南海地震のそれぞれ個別に対策を進めてきた。しかし、「東南海・南海地震対策大綱」決定から時間が経過し、東海、東南海、南海地震が同時に発生することを想定した対策の必要性が高まっていた。このような状況の中、平成23（2011）年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）は、これまでの想定をはるかに超えた巨大な地震・津波により、甚大な被害をもたらした。中央防災会議に設置された「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」は、同年6月の提言において、今後、地震・津波の想定を行うに当たっては、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討していくべき」とした<sup>39</sup>。

「南海トラフの巨大地震モデル検討会」において最大クラスの震度分布・津波高の推計が行われ、それを受けた対策について検討するため、中央防災会議防災対策推進検討会議の下に「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」（以下「対策WG」）が平成24（2012）年3月に設置された<sup>40</sup>。対策WGでは、具体的な対策を検討する上で、南海トラフ沿いで想定される地震の発生時期や規模が予測できるか否かは重要な論点の一つとなることから、「南海トラ

<sup>36</sup> 中央防災会議 同上, pp.1-2.

<sup>37</sup> 同上, p.2.

<sup>38</sup> 『防災に関してとった措置の概況』（第159回国会（常会）提出）[2002], pp.148-150.

<sup>39</sup> 「中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」中間とりまとめに伴う提言—今後の津波防災対策の基本的考え方について—」2011.6.26. 内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chousakai/tohokukyokun/pdf/teigen.pdf>>

<sup>40</sup> 『防災に関してとった措置の概況／平成24年度の防災に関する計画』（第180回国会（常会）提出）[2012], pp.64-67.



フ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会」（以下「H25 部会」）を設置し、科学的知見を収集・整理した。対策 WG は、平成 25（2013）年 5 月、M9 クラスを想定した南海トラフ地震対策を取りまとめた。その中で、H25 部会が「現在の科学的知見からは、確度の高い地震の予測は難しい。ただし、ゆっくりすべり<sup>41</sup>等プレート間の固着の変化を示唆する現象が発生している場合、ある程度規模が大きければ検知する技術はある。検知された場合には、不確実ではあるものの地震発生の可能性が相対的に高まっていることは言えるであろう。」と報告した<sup>42</sup>ことを踏まえ、新たな防災体制の在り方を議論すべきとした<sup>43</sup>。

## （2）南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法

南海トラフ沿いの広範囲で地震が連動発生した場合に甚大な被害が想定される 9 県が平成 23 年 6 月に設立した「東海・東南海・南海地震による超広域災害への備えを強力に進める 9 県知事会議」<sup>44</sup>は、被害を軽減するための政策提言を活発に行った。同会議は、平成 24 年 4 月に「南海トラフを震源とする超巨大地震対策特別措置法（仮称）」の制定を求める政策提言書を公表した<sup>45</sup>。この動きに呼応する形で検討が行われ、平成 25 年 11 月、「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」が議員立法により改正された。題名が「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」（以下「南海トラフ法」）に改正され、対象地震が東南海・南海地震から南海トラフ地震に拡大された。また、津波避難対策を充実・強化するための財政上の特例措置等が追加された。なお、地震の直前予知は困難との見方が有力になってきたことなどから、大震法の仕組みへの移行を規定していた旧第 4 条は削除された<sup>46</sup>。

平成 26（2014）年 3 月、南海トラフ法に基づき、南海トラフ地震に係る地震防災対策を推進すべき地域として 1 都 2 府 26 県 707 市町村が「南海トラフ地震防災対策推進地域」に、南海トラフ地震に伴う津波に係る津波避難対策を特別に強化すべき地域として 1 都 13 県 139 市町村が「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」に指定された<sup>47</sup>。また、中央防災会議は、「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」と、これまでの地震対策大綱を統合する「大規模地震防災・減災対策大綱」を決定した。

<sup>41</sup> ゆっくりと断層が動いて地震波を放射せずにひずみエネルギーを解放する現象（「スロースリップ（ゆっくりすべり）」地震調査研究推進本部ウェブサイト <[https://www.jishin.go.jp/resource/terms/tm\\_slow\\_slip/](https://www.jishin.go.jp/resource/terms/tm_slow_slip/)>）。

<sup>42</sup> 「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会（報告）—南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について—」2013.5, p.8. 内閣府防災情報のページ <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/yosoku/pdf/20130528yosoku\\_houkoku1.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/yosoku/pdf/20130528yosoku_houkoku1.pdf)>

<sup>43</sup> 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「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）」2013.5, pp.55-56. 同上 <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku\\_wg/pdf/20130528\\_honbu\\_n.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/20130528_honbu_n.pdf)>

<sup>44</sup> 参加県は、静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県。平成 25 年 7 月には「南海トラフ地震による超広域災害への備えを強力に進める 9 県知事会議」に改称、平成 29 年 4 月からは香川県が参画し「南海トラフ地震による超広域災害への備えを強力に進める 10 県知事会議」に改称した（「南海トラフ地震による超広域災害への備えを強力に進める 10 県知事会議」2019.12.5. 高知県ウェブサイト <<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010201/10ken-chizikaigi.html>>）。

<sup>45</sup> 東海・東南海・南海地震による超広域災害への備えを強力に進める 9 県知事会議「政策提言書」2012.4.6. 同上 <[https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010201/files/2017062300588/file\\_5\\_teigensyo.pdf](https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010201/files/2017062300588/file_5_teigensyo.pdf)>

<sup>46</sup> 「法令解説 南海トラフ地震への備え—東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律（平成 25 年法律第 87 号）平 25・11・29 公布 1 年内施行—」『時の法令』1952 号, 2014.4.30, pp.18-26.

<sup>47</sup> 『防災に関してとった措置の概況／平成 26 年度の防災に関する計画』（第 186 回国会（常会）提出）[2014], pp.96-97.

## 2 大規模地震の予測可能性を踏まえた防災対応の検討

### (1) 南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ

大震法は、法律制定以来東海地震のみが対象になっているが、現在は南海トラフ沿いの広い範囲で大規模地震の発生が懸念されている。一方で、H25 部会報告では、現在の科学的知見からは確度が高い地震の予測は困難とされた。これらのことを背景に、中央防災会議防災対策実行会議の下に「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ」（以下「観測評価 WG」）が平成 28（2016）年 6 月に設置された<sup>48</sup>。観測評価 WG は、大規模地震の予測可能性について改めて検討する「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会」（以下「H29 部会」）を設置した。平成 29（2017）年 8 月に公表された H29 部会報告は、「現時点においては、地震の発生時期や場所・規模を確度高く予測する科学的に確立した手法はなく、大規模地震対策特別措置法に基づく警戒宣言後に実施される現行の地震防災応急対策が前提としている確度の高い地震の予測はできないのが実情である」とした<sup>49</sup>。

観測評価 WG は、H29 部会の報告を踏まえ、現在の科学的知見を前提とした防災対応の在り方について検討を行った。同年 9 月に取りまとめられた報告は、「大震法に基づく現行の地震防災応急対策は改める必要がある」とした一方で、「現在の科学的知見を防災対応に活かしていくという視点は引き続き重要」とし<sup>50</sup>、南海トラフ沿いにおいて異常な現象が観測された場合の防災対応の方向性について整理した。異常な現象としては、典型的な 4 つのケースとして、ケース 1：南海トラフの東側の領域で大規模地震（M8 クラス）が発生した場合、ケース 2：南海トラフ沿いで地震（M7 クラス）が発生した場合、ケース 3：東北地方太平洋沖地震に先行して観測された現象<sup>51</sup>と同様の現象を多種目で観測した場合、ケース 4：東海地震の判定基準とされるようなプレート境界面でのすべりが発生した場合を挙げた。ケース 1、ケース 2 については避難等の応急的な対応を実施する意義があり、ケース 4 については行政機関が警戒態勢を執るなどの防災対応には活用できるとした<sup>52</sup>。

### (2) 南海トラフ地震に関連する情報

観測評価 WG の報告を受け、南海トラフ地震に対する新たな防災対応が定められるまでの当面の間、気象庁は「南海トラフ地震に関連する情報」を公表することとし、平成 29 年 11 月 1 日から運用開始した（p.11 表 1）。「南海トラフ地震に関連する情報」は、南海トラフ沿いで異常な現象<sup>53</sup>が発生した場合や大規模地震発生の可能性が相対的に高まったと評価された場合

<sup>48</sup> 『防災に関してとった措置の概況／平成 29 年度の防災に関する計画』（第 193 回国会（常会）提出）[2017], p.76.

<sup>49</sup> 南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について」2017.8, p.12. 内閣府防災情報のページ <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/tyosabukai\\_wg/pdf/h290825honbun.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/tyosabukai_wg/pdf/h290825honbun.pdf)>

<sup>50</sup> 中央防災会議防災対策実行会議南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応のあり方について（報告）」2017.9, p.15. 同上 <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taio\\_wg/pdf/h290926honbun.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taio_wg/pdf/h290926honbun.pdf)>

<sup>51</sup> 先行して地震活動の変化や地下水の変化などの様々な現象が観測された（南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について（別冊）」2017.8, pp.22-28. 同上 <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/tyosabukai\\_wg/pdf/h290825bessatsu.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/tyosabukai_wg/pdf/h290825bessatsu.pdf)>）。

<sup>52</sup> 中央防災会議防災対策実行会議南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ 前掲注(50), p.26.

<sup>53</sup> 南海トラフ沿いでマグニチュード 7 以上の地震が発生した場合や東海地域に設置されたひずみ計に有意な変化を観測した場合などを想定。

等に発表される。なお、南海トラフ全域を対象として地震発生の可能性を評価するに当たって、有識者から助言を受けるため、「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」を開催することとされた。同検討会は、従来の東海地域を対象とした判定会と一体となって検討を行う。「南海トラフ地震に関連する情報」の運用開始に伴い、東海地震のみに着目した情報（東海地震に関連する情報）の発表は行わないこととされた<sup>54</sup>。

南海トラフ地震発生の可能性が相対的に高まった旨の情報が発表された場合、政府は、被害が想定される地域の住民に対して日頃からの地震への備えの再確認を促すことを目的として、今後の備えについて呼び掛けを行うこととした<sup>55</sup>。

### (3) 南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討ワーキンググループ

南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合の防災対応の在り方や防災対応を実行するに当たっての社会的な仕組み等について検討するため、中央防災会議防災対策実行会議の下に「南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討ワーキンググループ」（以下「異常現象 WG」）が平成 30（2018）年 3 月に設置された<sup>56</sup>。異常現象 WG が同年 12 月に取りまとめた報告では、想定される 3 ケース<sup>57</sup>の異常な現象について、大規模地震発生の可能性、避難等の防災対応に対する受忍の限度等を踏まえ、具体的な防災対応の内容及び最も警戒する期間を整理した<sup>58</sup>。

異常現象 WG 報告を受け、平成 31（2019）年 3 月、「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応検討ガイドライン（第 1 版）」（以下「ガイドライン」）が策定された。これは、地方公共団体、企業等が、南海トラフ地震の発生可能性が相対的に高まったと評価された場合に執るべき防災対応を計画として取りまとめるために参考となる事項を記載したものである。令和元（2019）年 5 月には、南海トラフ法に基づく「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」が変更され、南海トラフ地震の発生可能性が相対的に高まったと評価された場合の防災対応が盛り込まれた。これに伴い、気象庁は、同年 5 月 31 日から「南海トラフ地震臨時情報」等の発表を開始した<sup>59</sup>（p.11 表 1）。ガイドラインもこれらの内容を反映するため改訂された<sup>60</sup>。

<sup>54</sup> 気象庁「「南海トラフ地震に関連する情報」の発表について」2017.9.26. <<http://www.jma.go.jp/jma/press/1709/26a/nankaijoho.pdf>>

<sup>55</sup> 「「南海トラフ地震に関連する情報」が発表された際の政府の対応について」（平成 29 年 9 月 26 日中央防災会議幹事会決定）内閣府防災情報のページ <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankai\\_taiou.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankai_taiou.pdf)>

<sup>56</sup> 『防災に関してとった措置の概況／令和元年度の防災に関する計画』（第 198 回国会（常会）提出）[2019], p.45.

<sup>57</sup> 「半割れケース」、「一部割れケース」、「ゆっくりすべりケース」。それぞれ観測評価 WG において、「ケース 1」、「ケース 2」、「ケース 4」と呼称したもの（p.9）。

<sup>58</sup> 中央防災会議防災対策実行会議南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討ワーキンググループ「南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応のあり方について（報告）」2018.12, pp.30-45. 内閣府防災情報のページ <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taio\\_wg/pdf/h301225honbun.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taio_wg/pdf/h301225honbun.pdf)>

<sup>59</sup> 気象庁地震火山部「南海トラフ地震臨時情報」等の提供開始について」2019.5.31. <[https://www.jma.go.jp/jma/press/1905/31a/20190531\\_neteq\\_name.pdf](https://www.jma.go.jp/jma/press/1905/31a/20190531_neteq_name.pdf)>

<sup>60</sup> 内閣府（防災担当）「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応検討ガイドライン 第 1 版」2019.5（一部改訂）内閣府防災情報のページ <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/honbun\\_guideline2.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/honbun_guideline2.pdf)>; 「南海トラフ地震防災対策推進基本計画の変更による南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応検討ガイドライン【第 1 版】の明確化」同 <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou\\_guideline2.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou_guideline2.pdf)>

表1 南海トラフ沿いの大規模地震に関連して気象庁が発表する情報の変遷

昭和54年8月7日 ～平成10年12月15日	平成10年12月16日 ～平成16年1月4日	平成16年1月5日 ～平成23年3月23日
東海地震		
<p><b>○大規模地震関連情報</b> 地震予知情報に係る技術的事項の解説や警戒宣言後の地震・地殻活動の状況等の観測成果について、一般及び関係機関の利用に供する</p> <p><b>○判定会招集連絡報</b> 判定会が招集された事実とその時刻、招集に至った異常現象の状況を関係機関等に連絡</p>	<p><b>○大規模地震関連情報</b> 地震予知情報に係る技術的事項の解説や警戒宣言後の地震・地殻活動の状況等の観測成果について、一般及び関係機関の利用に供する</p> <p><b>○判定会招集連絡報</b> 判定会が招集された事実とその時刻、招集に至った異常現象の状況を関係機関等に連絡（H12.6.1からは、判定会の招集に至った異常現象の状況は大規模地震関連情報として発表）</p> <p><b>東海地域の地震・地殻活動に関する情報</b></p> <p><b>○観測情報</b> 観測データの推移を見守らなければその原因等の評価が行えない現象が発生した場合</p> <p><b>○解説情報</b> 東海地震の前兆現象とは直接関係しないと判断した現象及び長期的な視点から評価・解析した地震・地殻活動等に関する情報</p>	<p><b>東海地震に関連する情報</b></p> <p><b>○東海地震予知情報</b> 東海地震の発生のおそれがあると認められ、警戒宣言が発せられた場合（従前の大規模地震関連情報に対応）</p> <p><b>○東海地震注意情報</b> 観測された現象が東海地震の前兆現象である可能性が高まったと認められた場合（従前の観測情報のうち、前兆現象の可能性が高まった場合に発表するものに対応）</p> <p><b>○東海地震観測情報</b> 観測された現象が東海地震の前兆現象であると直ちに判断できない場合や発生した地震が東海地震に直ちに結び付くものではないと判断した場合（従前の解説情報及び観測情報の低レベルのものに対応）</p>
平成23年3月24日 ～平成29年10月31日	平成29年11月1日 ～令和元年5月30日	令和元年5月31日～
東海地震		南海トラフ地震
<p><b>東海地震に関連する情報</b></p> <p><b>○東海地震予知情報</b> 東海地震が発生するおそれがあると認められ、警戒宣言が発せられた場合</p> <p><b>○東海地震注意情報</b> 観測された現象が東海地震の前兆現象である可能性が高まった場合</p> <p><b>○東海地震に関連する調査情報（臨時）</b> 観測データに通常とは異なる変化が観測された場合（従前の東海地震観測情報に対応）</p> <p><b>○東海地震に関連する調査情報（定例）</b> 毎月の定例の地震防災対策強化地域判定会で評価した調査結果を発表する場合</p>	<p><b>南海トラフ地震に関連する情報</b></p> <p><b>○南海トラフ地震に関連する情報（臨時）</b> ・南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、又は調査を継続している場合 ・観測された現象を調査した結果、南海トラフ沿いの大規模な地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと評価された場合 ・南海トラフ沿いの大規模な地震発生の可能性が相対的に高まった状態ではなくなったと評価された場合</p> <p><b>○南海トラフ地震に関連する情報（定例）</b> ・「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合</p>	<p><b>南海トラフ地震に関連する情報</b></p> <p><b>○南海トラフ地震臨時情報</b> ・南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、又は調査を継続している場合 ・観測された異常な現象の調査結果を発表する場合</p> <p><b>○南海トラフ地震関連解説情報</b> ・観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合 ・「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合</p> <p>※「南海トラフ地震臨時情報」には防災対応等を示すキーワード（調査中、巨大地震警戒、巨大地震注意、調査終了）を付記</p>

（出典）「過去の経緯（東海地震に関連する情報等）」気象庁ウェブサイト <[https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/nteq/tokai\\_info\\_history.html](https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/nteq/tokai_info_history.html)>; 気象庁「南海トラフ地震に関連する情報」の発表について」2017.9.26. <<http://www.jma.go.jp/jma/press/1709/26a/nankaijoho.pdf>>; 気象庁地震火山部「南海トラフ地震臨時情報」等の提供開始について」2019.5.31. <[https://www.jma.go.jp/jma/press/1905/31a/20190531\\_nteq\\_name.pdf](https://www.jma.go.jp/jma/press/1905/31a/20190531_nteq_name.pdf)> を基に筆者作成。

## IV 南海トラフ地震対策の枠組みをめぐる議論

### 1 南海トラフ地震臨時情報と防災対応

大震法制定以来、地震予知情報の確度と警戒宣言による規制措置のバランスが問題となってきたが、東日本大震災後に行われた検討により、大きな転換がなされた。確度の高い地震の予測はできないことから、大震法に基づく現行の防災対応は改める必要があるとされた一方で、

現在の科学的知見を防災対応に活かしていくとして、南海トラフ全域を対象とした「南海トラフ地震に関連する情報」が出されることとなった（p.13 表2）。これに伴い、東海地震の警戒宣言の運用が事実上凍結された。

南海トラフ地震臨時情報をめぐっては、不確実性のある情報をどのように防災対応に活用するかが問題となる。ガイドラインでは、地震発生可能性と防災対応の実施による日常生活・企業活動への影響のバランスを考慮しつつ、「より安全な防災行動を選択」するという考え方が重要であるとしている<sup>61</sup>。不確実な情報でも人命を守る情報として活用すべきとの指摘<sup>62</sup>がある一方で、地震発生確率が決して高くはない臨時情報だけを根拠にした避難や社会活動の停止は適切ではないとの指摘<sup>63</sup>、臨時情報への過度な期待感を小さくしていくことが必要との指摘<sup>64</sup>もある。

3 ケースを想定し発表する情報と防災対応を決めておくことについて、大震法による「予知型地震防災」の名残を引きずっているとの指摘があり<sup>65</sup>、予知ができないにもかかわらず、予知を前提に警戒宣言を発令し社会活動を規制することになっていた「東海地震防災体制のような定式化」が起きることへの懸念も示されている<sup>66</sup>。「地震のシナリオは無限にあるのに、非常に限られたシナリオしかなく危険」との指摘<sup>67</sup>、「最初の地震は不意打ちで襲うということであるにもかかわらず、多くの住民は、ガイドライン通りに地震が起こり、自分たちは被災せず、その次に起こる地震に備えればよいと誤解する恐れが大きい」との指摘<sup>68</sup>もある。

## 2 大規模地震対策特別措置法の扱い

大震法については、制定当時も、前提とする確度の高い地震予知ができると考える地震研究者は多くはおらず、科学の実態を無視し、政治的・行政的な判断を優先した法律との指摘がある<sup>69</sup>。政府側の積極的な答弁に比べて、国会に参考人として呼ばれた地震学者は慎重な意見を述べたと指摘されている<sup>70</sup>。石橋克彦神戸大学名誉教授は、「地震発生が予測された場合の社会への情報伝達の仕組み等を整備すべきだと述べたが、地震の不意打ちも当然あると思っていたから、大震法には違和感をもっていた」としている<sup>71</sup>。その後も、地震予知情報の確度と警戒

<sup>61</sup> 内閣府（防災担当） 同上, p.9.

<sup>62</sup> 「論点 どう備える巨大地震 尾崎正直高知県知事 情報不確実でも人命優先」『毎日新聞』2019.3.13.

<sup>63</sup> 「直談 専門家に問う 南海トラフ臨時情報 地震対策のきっかけに 海洋研究開発機構地震津波予測研究開発センター長堀高峰氏」『日経産業新聞』2019.10.9.

<sup>64</sup> 干場充之「シンポジウム「南海トラフ地震臨時情報：科学的データや知見の活用」開催報告」『日本地震学会ニュースレター』72(4), 2019.11.10, p.32. <<https://www.zisin.jp/publications/pdf/newsletter/72NL4.pdf>>

<sup>65</sup> 石橋克彦「大震法廃止・地震関連法一本化と、発生予測の補助手段化を」モノグラフ「地震発生予測と大震法および地震防災研究」編集委員会編『地震発生予測と大震法および地震防災研究』（日本地震学会モノグラフ 第5号）2017.12, p.29. 日本地震学会ウェブサイト <<https://www.zisin.jp/publications/pdf/monograph5.pdf>>; 同「「発生予測型」南海トラフ地震対策の問題点—地震列島の地震対策を考える—」『科学』88(4), 2018.4, p.359.

<sup>66</sup> 「南海トラフ地震臨時情報 「巨大地震注意」が発表されたら…」『朝日新聞』2019.10.12.

<sup>67</sup> 「「最大級」現実的な数値探る」『産経新聞』2019.3.5.

<sup>68</sup> 「河田防災塾 熊本地震の教訓Ⅱ」『朝日新聞』（和歌山全県版）2019.6.30.

<sup>69</sup> 泊次郎「大震法の成立過程の問題点と大震法の弊害」モノグラフ「地震発生予測と大震法および地震防災研究」編集委員会編 前掲注(65), p.7.

<sup>70</sup> 泊 前掲注(33), pp.332-346; 茂木清夫「「東海地震」予知情報の問題点」『号外地球』14号, 1996.3, pp.151-156; 第84回国会衆議院災害対策特別委員会議録第9号 昭和53年4月18日 pp.9-12; 第84回国会参議院災害対策特別委員会議録第7号 昭和53年5月12日 p.11; 第84回国会衆議院災害対策特別委員会議録第10号 昭和53年4月19日 pp.12-14, 25等。

<sup>71</sup> 石橋『地震発生予測と大震法および地震防災研究』前掲注(65)

表2 東海地震に関連する情報と南海トラフ地震に関連する情報の比較

	東海地震予知情報	南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震警戒)	南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震注意)
内容	2〜3 日以内に想定される東海地震が発生するおそれがあるという確度の高い情報 (地震が発生する時期・場所・規模の3要素が明確)	南海トラフ沿いの大規模な地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まっていると評価された場合に発表される不確実性を伴う情報 (地震が発生する時期・場所・規模の3要素が不明確)	
地震の対象地域	東海地域	南海トラフ全域	
諮問機関	地震防災対策強化地域判定会	南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会 (地震防災対策強化地域判定会と一体となって検討)	
発表基準	下記の基準でかつ、警戒宣言が発せられた場合 ・3 か所以上のひずみ計で有意な変化が観測され、前兆すべりによるものと判定会が判断した場合 ・5 か所以上のひずみ計で有意な変化が観測され、気象庁で前兆すべりと判断した場合	想定震源域内のプレート境界でM8.0以上の地震が発生したと評価した場合【半割れケース】	想定震源域内のプレート境界でM7.0以上M8.0未満又は想定震源域内のプレート境界以外や想定震源域の海溝軸外側50km程度までの範囲でM7.0以上の地震が発生したと評価した場合【一部割れケース】 想定震源域内のプレート境界において通常と異なるゆっくりすべりが発生したと評価した場合【ゆっくりすべりケース】
情報発表から防災対応への流れ	・気象庁長官から地震予知情報の報告を受けた内閣総理大臣は、閣議にかけて警戒宣言を発令するとともに、強化地域内の住民等に警戒態勢を執るべき旨を公示、都道府県知事等に地震防災応急対策を実施するべき旨を通知。気象庁は東海地震予知情報を発表。 ・警戒宣言を受けて各計画に従って地震防災応急対策が実施される（大震法に実施義務の規定）。	・気象庁から南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の報告を受けた緊急災害対策本部長は、都道府県知事及び市町村長に対し警戒措置を執るべき旨を指示し、内閣総理大臣は国民に対する周知を行う。 ・地方公共団体等は、警戒措置をあらかじめ南海トラフ法に基づく計画に定める。	・気象庁が南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）を発表した場合、国は、注意措置を執るべき旨を国民に呼び掛ける。 ・地方公共団体等は、注意措置をあらかじめ南海トラフ法に基づく計画に定める。
主な防災対応	・津波やがけ崩れの危険地域の住民等は避難 ・道路は強化地域への流入制限、強化地域での走行抑制 ・鉄道は運行停止（津波のおそれなく震度6弱未満の地域は運行可） ・病院や百貨店等は耐震性を有するなど安全性が確保されている場合は営業可	・1週間警戒措置（地震発生後では津波からの避難が間に合わない住民等は避難、日頃からの地震の備えの再確認、企業の施設・設備点検等） ・1週間経過後は警戒措置を原則解除し、さらに1週間注意措置（日頃からの地震の備えの再確認、企業の施設・設備点検等）	・1週間注意措置（ゆっくりすべりケースの場合は変化が収まってから、変化が観測されていた期間と同程度の期間注意措置）

(出典) 「大規模地震対策特別措置法」(昭和53年法律第73号); 「地震予知について」気象庁ウェブサイト <<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/faq/faq24.html>>; 内閣府・気象庁「平成23年3月24日から東海地震に関連する情報が新しくなりました」2011.3.24. 同 <[http://www.jma.go.jp/jma/press/1103/24a/tokai\\_leaflet.pdf](http://www.jma.go.jp/jma/press/1103/24a/tokai_leaflet.pdf)>; 気象庁地震火山部「南海トラフ地震臨時情報」等の提供開始について」2019.5.31. <[https://www.jma.go.jp/jma/press/1905/31a/20190531\\_neteq\\_name.pdf](https://www.jma.go.jp/jma/press/1905/31a/20190531_neteq_name.pdf)>; 中央防災会議「東海地震の地震防災対策強化地域に係る地震防災基本計画」2011.3. 内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/pdf/honbun.pdf>>; 同「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」2019.5.31. 同 <[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankaitrough\\_keikaku.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankaitrough_keikaku.pdf)> を基に筆者作成。

宣言による規制措置のバランスの観点から、あるいは地震予知は不可能であるという主張に基づき、大震法に疑問を呈する意見が見られた<sup>72</sup>。

観測評価 WG は大震法の見直しを視野に議論が始まったが、法改正や廃止の必要性にまで踏み込まなかった。同 WG 委員の山岡耕春名古屋大学教授は、「まずは防災対策を具体化し、その上でどの法律を使うか、使う法律がなければ、法律を修正したり新たな法律を作るか、あるいは不要な法律を廃止するかを考えればよい」としている<sup>73</sup>。内閣府は、防災体制の確立に当たって、必要がある場合は、大震法等の法改正も含めて今後検討していくとした<sup>74</sup>。非現実的な予知を前提とする法律を残すのはおかしいとの指摘<sup>75</sup>、大震法を含め、現在の複雑な法体系を見直すべきとの指摘がある<sup>76</sup>。

なお、強化地域における財政上の特別措置について規定した地震財特法は、5年間の時限立法であるが7回の延長が重ねられ、現在は令和2（2020）年3月31日が期限となっている<sup>77</sup>。

## おわりに

ガイドライン策定や「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」変更を受けて、南海トラフ地震防災対策推進地域の地方公共団体等は、令和元年度末を目途に臨時情報発表時の対応を反映するなどの防災計画の修正を進めている<sup>78</sup>。

東海地震対策では、警戒宣言時の対策が注目され過ぎ、必ず地震発生を事前に予知できるとの誤解も生じた<sup>79</sup>。ガイドラインでは、地震対策は突発地震に備えて実施することが基本であるとした上で、南海トラフ地震臨時情報を活用し被害軽減につなげていくことが重要であるとしている<sup>80</sup>。しかし、南海トラフ地震臨時情報についても「大地震の発生予測は可能」「日本の地震防災の焦点は南海トラフ」といった誤解を生じかねないとの懸念も示されており<sup>81</sup>、過度の期待や誤解がないようにしていく必要がある。

<sup>72</sup> 「わたしの言い分 地震予知を過信するな 東京大学教授竹内均」『朝日新聞』1979.8.27, 夕刊; ロバート・ゲラー「大震法に科学的根拠はあるのか?」『科学』73(9), 2003.9, pp.1038-1043; 島村英紀「大震法の制定過程とその問題点」『科学』73(9), 2003.9, pp.1029-1037; 安藤雅孝「大震法の廃止」『日本地球惑星科学連合ニュースレター』12(3), 2016.8, p.13. <<http://www.jpogu.org/wp-content/uploads/2018/03/JGL-Vol12-3.pdf>>; 鷺谷威「大震法について考える」集会報告『日本地震学会ニュースレター』69(4), 2016.11.10, pp.9-10. <<https://www.zisin.jp/publications/pdf/newsletter/69NL4.pdf>> 等。

<sup>73</sup> 山岡耕春「防災と地震予知」モノグラフ「地震発生予測と大震法および地震防災研究」編集委員会編 前掲注(65), p.50.

<sup>74</sup> 「山本内閣府特命担当大臣閣議後記者会見要旨 平成31年1月8日」内閣府ウェブサイト <[https://www.cao.go.jp/minister/1810\\_j\\_yamamoto/kaiken/2019/0108kaiken.html](https://www.cao.go.jp/minister/1810_j_yamamoto/kaiken/2019/0108kaiken.html)>

<sup>75</sup> 安藤 前掲注(72); 石橋『科学』前掲注(65), p.365; 「ニッポンの議論 大震法の見直し 地震学に頼らず廃止を橋本学氏」『産経新聞』2017.9.8; 「予知前提法律、廃止を」南海トラフ地震 専門家ら批判『毎日新聞』2017.8.26; 「科学する人(3) 安藤雅孝さん 大きい地震のメカニズムに迫る」『信濃毎日新聞』2018.1.23.

<sup>76</sup> 『毎日新聞』同上; 『産経新聞』同上; 石橋 同上, pp.365-366.

<sup>77</sup> 有効期限を5年延長し、令和7年3月31日までとする「地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律の一部を改正する法律案」(第201回国会衆法第6号)が提出されている。

<sup>78</sup> 「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応ガイドライン よくある質問集」2020.1.22 更新. 内閣府防災情報のページ <<http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/qa.pdf>>

<sup>79</sup> 中央防災会議東海地震対策専門調査会「東海地震対策専門調査会報告」2003.5, p.1. 同上 <<http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/taisakusenmon/chousakaihokoku/pdf/hokoku150528.pdf>>

<sup>80</sup> 内閣府(防災担当) 前掲注(60), p.6.

<sup>81</sup> 石橋『科学』前掲注(65), pp.359, 365.