

事前警戒原則と災害ジャーナリズム —南海トラフ地震臨時情報を事例に—

本多 祥大*

はじめに

2024年8月8日16時42分ごろ、宮崎の東南東30km 付近の日向灘を震源とするマグニチュード7.1の地震が発生した。この地震によって、宮崎県の日南市で最大震度6弱の揺れが観測されたほか、同日16時52分には愛媛県宇和海沿岸、高知県、大分県豊後水道沿岸、宮崎県、鹿児島県東部等に津波注意報が発表され、津波を念頭に置いた避難行動の実施も呼びかけられた。日向灘を震源とする地震による被害は、宮崎県と鹿児島県を合わせて一部損壊などの住家被害が18棟、人的被害については熊本県、宮崎県、鹿児島県を合わせて負傷者15人とどまり、令和6年能登半島地震のような大きな被害が発生したわけではなかった。

こうした点を見ると、2024年8月の日向灘を震源とした地震は、津波注意報は発表されたが揺れや津波によって大きな被害が発生したわけではなく、あくまでも“宮崎県で起こったそこそこ大きな地震”という域を出ない現象であったと言える。しかしながらこの地震は、マグニチュード7.0以上かつ南海トラフ地震の想定震源域を震源としていたため、2019年に現行の形で運用が始まって以降、初めて「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」が発表されるきっかけとなった。

南海トラフ地震臨時情報は、南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合や、地震が発生する可能性が通常と比べて高まっていると評価された場合などに、気象庁から発表される。そしてこの情報は、津波からの避難が明らかに間に合わないなど、突発的に起こる地震にまつわる災害リスクが高い地域の人々や企業に対して、日常生活を行いつつ、日頃からの地震への備えの再確認など、個々の状況に応じて、一定期間地震発生に注意した行動をとることを促すという趣旨を持っている。今回の発表に際しては、人々に日頃からの地震への備えを再確認することが呼びかけられただけでなく、海水浴場の閉鎖や一部鉄道の徐行運転・運休といった自治体、企業による対応も行われた。

南海トラフ地震臨時情報は初めて発表された情報であり、情報の発表に伴って社会にどのような影響が起こるのかわからない状態であった。しかし今回、一連の対応を経験したことで、予知情報ではなく確率情報であることが理解されていない、南海トラフ地震臨時情報への対応に伴い経済的な損失が発生したなど、さまざまな課題が明らかになった。今後、南海トラフ地震臨時情報が適切に理解され、十分な社会的合意を得た状態で運用されるためにも、今回明らかになった課題に対処していかなければならないが、その際、ジャーナリズムにはどのようなことができるのだろうか。本稿では、科学コミュニケーションにおける事前警戒原則という理念に注目し、災害情報にまつわ

*ほんだ よしひろ 日本大学大学院新聞学研究科博士後期課程／東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター特任研究員

るジャーナリズムについて考察する。

1. 地震予知に向けた取り組み

手始めに、南海トラフ地震臨時情報が成立した背景について確認していこうと思うが、その際に踏まえなければいけないのは、2011年3月の東北地方太平洋沖地震を機に、地震予知はできないと考えられるようになったことと、連動する海溝型地震への対応が検討されるようになったことである。⁽¹⁾本稿では特に、地震予知に向けた取り組みと予知できる可能性があると言われていた東海地震について概観し、南海トラフ地震臨時情報が成立した背景を確認していきたい。

地震予知に向けた取り組みは、1962年に有志の地震学者によって構成された地震予知計画研究グループが、『地震予知－現状とその推進計画』（通称：ブループリント）を発表したことで本格的に始まる。ブループリントの基本的な考え方は、①地殻内でどのようなプロセスを経て地震が発生するのかについての理論は今のところ無いが、②地殻の変動が地震発生とどのように結びつくのか、また小さい地震と大きな地震の活動はどのような関係にあるのかを、観測を通して明らかにし、③地震の前にあるであろう何らかの（前兆的）異常現象を観測できれば、地震予知に結びつくはずである、というものである。その上で、数年間の観測資料の蓄積から、目標とする地震の発生と観測された現象との関係を明らかにできる公算は大きいとして、観測体制の整備が10年程度で完成すれば、地震の予知がいつ実用化するか、すなわち、いつ業務として地震警報が出されるようになるか、という問いに十分な信頼性を持って答えることができるようになるという期待が込められた試みであった。⁽²⁾

ブループリントが発表された翌年の1963年には、文部省（当時）の測地学審議会に地震予知部会が設置され、地震予知に関する研究計画がとりまとめられた。その後、地震予知に関する研究に対して研究経費が認められるようになり、観測体制の強化を中心とした地震予知研究が本格的に始まった。そして1969年4月には、政府として地震予知の実用化を促進する旨の閣議了解（1968年5月）および測地学審議会建議（1968年7月）を踏まえて、国土地理院に地震予知連絡会が設置された。

地震予知連絡会が設置されて以降、観測体制の整備が進み、過去に地震の経験がある地域や活断層がある地域、地震活動が活発な地域、社会的に重要な地域などが集中的に観測されるようになった。異常な現象の観測に合わせて、段階的に観測体制を強化していく方針も定められた。具体的には、日頃から集中的に観測される地域を特定観測地域とした上で、そこで異常な現象が観測された際には、特定観測地域から観測強化地域へ格上げし、観測された異常な現象が地震に関連すると判断された場合には、当該地域を観測強化地域から観測集中地域に格上げして、観測体制を強化するというものであった。

このように、地震予知に関する研究が進められる中で発表されたのが、駿河湾から静岡県付近を震源とした大地震の発生を予想する、いわゆる東海地震説（元は駿河湾地震説）であった。

2. 東海地震説と大規模地震対策特別措置法

東海地震説の元になった駿河湾地震説は、1976年に地震学者である石橋克彦氏によって提唱された説であるが、それは以下の見解に基づいていた。すなわち、四国沖から遠州灘にかけて、百数十年ごとにマグニチュード8クラスの地震が起きており、四国沖から熊野灘、遠州灘など領域全体が

同時に地震を起こす場合もあれば、領域を分割して地震を起こすこともあった。そして、1944年に熊野灘で東南海地震が、1946年には南海地震がそれぞれ発生しており、これらより東側が未破壊の領域として残っており、それゆえに遠州灘には地震の可能性がある、という見解である。特に、1854年安政地震にまつわる古文書から、1854年以降、駿河湾を震源とする大規模な地震が発生しておらず、百数十年という周期性があるとしたら、駿河湾を震源とする大規模地震はいつ起こってもおかしくない、とするのが駿河湾地震説（東海地震説）であった。⁽³⁾

東海地震説が発表されて以降、東海地震は公的に予知できる可能性がある地震として考えられるようになり、予知できることを前提とした地震防災対策や直前予知体制の整備が進められた。その法的な根拠となったのが、1978年に制定された大規模地震対策特別措置法（通称：大震法）である。

情報名	主な防災対応等
<p>東海地震 予知情報</p> <p>東海地震が発生するおそれがあると認められ、「警戒宣言」が発せられた場合に発表される情報</p> <p>(カラーレベル 赤)</p>	<p>「警戒宣言」に伴って発表</p>  <ul style="list-style-type: none"> ●警戒宣言が発せられると <ul style="list-style-type: none"> ○地震災害警戒本部が設置されます ○津波や崖崩れの危険地域からの住民避難や交通規制の実施、百貨店等の営業中止などの対策が実施されます <p>住民の方は、テレビ・ラジオ等の情報に注意し、東海地震の発生に十分警戒して、「警戒宣言」および自治体等の防災計画に従って行動して下さい</p>
<p>東海地震 注意情報</p> <p>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に発表される情報</p> <p>(カラーレベル 黄)</p>	<p>東海地震の前兆現象である可能性が高まった場合に発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ●東海地震に対処するため、以下のような防災の「準備行動」がとられます <ul style="list-style-type: none"> ○必要に応じ、児童・生徒の帰宅等の安全確保対策が行われます ○救助部隊、救急部隊、消防部隊、医療関係者等の派遣準備が行われます  <p>住民の方は、テレビ・ラジオ等の情報に注意し、政府や自治体などからの呼びかけや、自治体等の防災計画に従って行動して下さい</p>
<p>東海地震 に関する 調査情報</p> <p>東海地震に関連する現象について調査が行われた場合に発表される情報</p> <p>(カラーレベル 青)</p>	<p>観測データに通常とは異なる変化が観測された場合、その変化の原因についての調査の状況を発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ●防災対応は特にありません ●国や自治体等では情報収集連絡体制がとられます <p>住民の方は、テレビ・ラジオ等の最新の情報に注意して、平常通りお過ごしください</p> <p>臨時</p> <p>毎月の定例の判定会で評価した調査結果を発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ●防災対応は特にありません <p>定例</p> <p>日頃から、東海地震への備えをしておくことが大切です</p>

各情報発表後、東海地震発生のおそれなくなると判断された場合は、その旨が各情報で発表されます

図1 東海地震に関連する情報の名称と推奨される対応行動⁽⁴⁾

大震法では、静岡県を中心とした地震防災対策強化地域の指定（第3条）や強化地域内の諸施設や鉄道事業者の地震防災応急計画の作成（第7条）、内閣総理大臣による警戒宣言の発表（第9条）といった項目が定められ、異常現象の観測⇒専門家から成る判定会が地震との関連性を評価⇒地震予知情報を内閣総理大臣に報告⇒内閣総理大臣が警戒宣言を発表、という体系が整備された。

また運用当初、気象庁が発表する地震予知に関するは、地震予知情報の解説や警戒宣言後の観測データを伝える「大規模地震関連情報」と、判定会の招集を関係機関に伝える「判定会招集情報」のみであったが、観測データの蓄積に伴って改良されていき、最終的には次の4つに定まった。東海地震が発生するおそれがあると認められ、警官宣言が発せられた場合に発表される「東海地震予知情報」、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に発表される「東海地震注意情報」、観測データに通常とは異なる変化が観測された場合に発表される「東海地震に関連する調査情報（臨時）」、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「東海地震に関連する調査情報（定例）」である。各情報が発表されたときの対応行動も定められ、例えば東海地震注意情報が発表された際には、必要に応じた児童・生徒の帰宅や引き渡し、列車の運転規制、郵便業務の取り扱いの一時停止といった対応が行われ、警戒宣言発表時の地震防災応急対策を円滑に実施するための準備的措置が取られることになっていた（図1）。

以上のように、有志の地震学者によるブループリントの発表、地震予知連絡会の設置と観測体制の強化、東海地震説の発表、大震法の成立と地震予知に関する情報の整備という流れで、地震予知に向けた取り組みは進んできた。しかし、東北地方太平洋沖地震の発生を契機に地震予知の可能性が見直され、「地震は予知できない」という前提に基づいて方針が切り替わることになる。

3. 東北地方太平洋沖地震に伴う方針転換

2011年3月11日、マグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震が発生した。日本海溝のプレート境界面で巨大な破壊が3か所連続で起こったことにより発生した大規模な地震であったが、同じ領域でこれほど大規模な地震が起こることは想定できていなかったとされている。特に、東北地方太平洋沖地震の2日前、2011年3月9日に起こった三陸沖を震源とするマグニチュード7.3の地震を前兆現象として捉えることができず、結果として3月11日の大規模な地震を予知することはできなかった。

この結果を機に、地震予知ができるかもしれないという認識は大きく変わった。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が2017年に発表した『南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について』では、観測データや地震発生確率の予測などから得られた知見について、次のように説明されている。

東北地方太平洋沖地震の発生前にはこの地域において M_w 9.0の地震が発生するとは考えられていなかった。また、東北地方太平洋沖地震発生直前には、加速するような明瞭な前駆すべりは観測されなかった。しかし、数十年間の観測データを整理すると、これまでの他の地震の発生前に見られた現象と共通する現象が観測されていたことを示す複数の解析結果が得られている。ただし、いずれの結果も地震の規模や発生時期と定量的な関係は見いだせていない。

短期的な地震発生確率の予測手法については…経験式を用いた予測を含めて…様々な手法が提案されてきた。…いずれの地震発生予測手法も現時点において科学的に確立したものではなく、

複数回の地震サイクルを経験することにより、科学的に検証されるものである。

地震モデルやそれに基づくシミュレーション研究によると…地震発生サイクルをある程度再現し、どのような前駆すべりが発生するかを検討することは可能である。ただし、過去の地震履歴に関する情報やモデルの不完全さから、過去に知られている地震を再現できることが、将来発生する地震を予測できることを意味するものではない。…シミュレーションはあくまでも観測された現象を理解するためのものであり、将来を定量的に予測するには未だ不十分である（傍点は筆者による⁽⁵⁾）。

数十年間の観測データの蓄積から、地震発生前に共通する前兆現象のようなものは解析できたが、そこから地震の規模や発生時期を定量的に予測することはできない。短期的な地震発生確率の予測手法については、今後、複数回の地震サイクルを経験して科学的な妥当性を検証しなければならない。そして、地震モデルやシミュレーションの研究は、あくまでも過去の地震を理解するためのものであり、それによって将来発生する地震を予測できるわけではない。蓄積された観測データや地震予知研究に対するこうした評価に基づき、南海トラフ沿いにおける地震の規模や発生時期の予測の可能性について、以下のように結論づけられた。

地震の規模や発生時期の予測は不確実性を伴い、直前の前駆すべりを捉え地震の発生を予測するという手法により、地震の発生時期等を確度高く予測することは困難である。

統計データ等に基づく地震発生確率の予測手法やシミュレーション等、ここで検討したいずれの手法においても、南海トラフ沿いのいずれの領域で地震が発生するか、あるいは複数の領域で同時に発生するかなど、発生する地震の領域や規模を確度高く予測することは困難である。

定量的な評価としては、過去の地震活動の統計データから導かれる経験式を用いた手法により、最新の地震活動の規模別の頻度…を推定し、当面の活動の推移についての確率を算出することもある程度はできる（傍点は筆者による⁽⁶⁾）。

地震予知に関する研究が試みられてきたが、地震の発生時期、発生する領域や規模を予測するような科学的に確率された手法はなく、確度高く地震を予測することはできない。しかしながら、過去の地震活動の統計データに基づいて、当面の地震活動の推移について確率を算出することはできる、とされたことがわかる。

以上のようにして、東北地方太平洋沖地震を経て地震予知はできないと考えられるようになり、地震活動の推移に関する統計的な確率情報を提供する方針に切り替わった。そして、予知を前提に検討されてきた東海地震に関する情報の枠組みが見直されて成立したのが、南海トラフ地震臨時情報である。

4. 南海トラフ地震臨時情報

南海トラフ地震臨時情報には、警戒を要する程度が低い順に、調査中、巨大地震注意、巨大地震警戒がある。

最も警戒が低い「南海トラフ地震臨時情報（調査中）」は、臨時に南海トラフ沿いの地震に関す

る評価検討会が開催される場合に発表される情報であり、その基準として以下のいずれかの地震あるいは現象の観測が定められている。すなわち、①監視領域内（想定震源域の海溝軸の外側約50kmまでの範囲）でマグニチュード6.8以上の地震が発生した場合、②想定震源域内のプレート境界がゆっくりずれ動く現象（ゆっくりすべり）が発生している可能性があるなど、ひずみ計で南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる変化を観測した場合、③想定震源域内のプレート境界の固着状態が変化した可能性を示唆する現象など、南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる現象を観測した場合である。

この情報が発表されるのは、観測された現象が南海トラフ地震に関連しているのかが判断される段階である。そのため、南海トラフ地震との関連性が認められて更なる警戒が必要になるのか、関連性が認められず調査が終了するのか、後に続いて発表される情報に注意する必要がある。

2つ目の情報は「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」である。これは、①監視領域内においてマグニチュード7.0以上の地震が発生したと評価された場合と、②想定震源域内のプレート境界面でゆっくりすべりが発生したと評価された場合に発表される（通称：一部割れケース）。巨大地震注意は、1904年から2014年の間に世界で発生したマグニチュード7.0以上の地震1,437事例のうち、当該地震の発生後7日以内かつ震源から50km以内で発生したマグニチュード7.8以上の後発地震が6事例だったことを踏まえ、過去の事例では統計的に1,437分の6の確率で地震が起こっていたことを伝える情報である。通常よりも大規模な地震が起こる可能性が高まっていることから、この情報が発表された場合には、日ごろからの地震への備えを再確認し、地震が発生したらすぐに避難できるように準備をしておくことが推奨される。

そして、最も高い警戒を要する情報が「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）」であり、想定震源域内のプレート境界において、マグニチュード8.0以上の地震が発生したと評価された場合に発表される（通称：半割れケース）。これは、1904年から2014年の間に世界で発生したマグニチュード8.0以上の地震103事例のうち、当該地震の発生後7日以内かつ震源から50km以上500km以内で発生したマグニチュード8.0以上の後発地震が7事例であったことを踏まえ、過去の事例では統計的に103分の7の確率で地震が起こっていたことを伝える情報である。巨大地震注意と比べて確率が高いため、推奨される対応行動も変わり、日ごろからの地震への備えを再確認するのみならず、地震が発生してから避難を始めるのでは間に合わない可能性のある住民については、事前に避難しておくことが推奨される。⁽⁷⁾

巨大地震注意、巨大地震警戒の根拠となっている確率について見ると、マグニチュード7.0以上の地震が発生した後7日以内にマグニチュード7.8以上の後発地震が発生した頻度（1,437分の6）と、マグニチュード8.0以上の地震発生後に同程度の規模の後発地震が発生した頻度（103分の7）は、いずれも異常な現象が観測される前の状況よりも高い。したがって、マグニチュード7.0以上の地震が発生した後は、平常時よりもマグニチュード8.0以上の地震が発生する可能性が相対的に高まっていると考えられ、いつも以上に大規模地震の発生を警戒するべきである、ということである。なお、2024年8月8日の日向灘を震源とした地震（16時42分ごろ）では、震源が南海トラフ地震の想定震源域内であり、かつ、速報値でマグニチュード7.1の地震であったため、気象庁によって南海トラフ地震臨時情報（調査中）が出された後（17時00分）、南海トラフ地震との関連性を判断する評価検討会が開催された（17時30分）。そして、評価検討会によって、発生した地震が想定震

源域内のプレート境界で起こったマグニチュード7.0以上の地震であると評価され、19時15分、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）の発表に至った。

5. 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）への対応と明らかになった課題

5.1 情報の正しい意味が理解されなかった

南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）の発表に伴い、政府や有識者によって情報の説明、市民への呼びかけなどが行われたほか、各種自治体・団体・事業者によって海水浴場の閉鎖、イベントの中止、一部鉄道の運休といった対応も行われた。本章では、こうした対応を通じて明らかになったとされる課題について確認していきたい。

気象庁は、2024年8月8日19時45分の報道発表で、巨大地震注意について次のような呼びかけを行っている。「南海トラフ地震の想定震源域では、新たな大規模地震の発生可能性が平常時と比べて相対的に高まっていると考えられます。」「特定の期間中に大規模地震が必ず発生することをお知らせするものではありません。」「政府や自治体などからの呼びかけ等に応じた防災対応をとってください。」「過去の世界の大規模地震の統計データでは…1904年から2014年に発生したモーメントマグニチュード7.0以上の地震1,437事例のうち、その後同じ領域でモーメントマグニチュード8クラス以上の地震が発生した事例は、最初の地震の発生から7日以内に6事例であり…モーメントマグニチュード8クラス以上の地震が7日以内に発生する頻度は数百回に1回程度となります⁽⁸⁾」。また、南海トラフ地震臨時情報（調査中）の発表に伴って開催される、評価検討会の会長である平田直氏は、情報発表後の会見にて「普段よりも数倍、地震の発生の可能性が高くなった。十分に地震が起きたときの備えを確認していただきたい」と呼びかけている⁽⁹⁾。

情報の意味の説明という点に注目すると、気象庁が「1,437事例のうちの6事例」や「数百回に1回」というように、具体的な統計データの数値やそれを言い換える形で、7日以内に大規模地震が起こる可能性が高まっていることを説明したことに加え、評価検討会会長の平田直氏はこれを、「普段よりも数倍、地震の発生の可能性が高まった」という表現に言い換えて伝えている。南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）は、過去の事例の統計データに基づく確率に関する情報であるが、さまざまな表現に言い換えられていたことがわかる。

確率という点に注目すれば、統計データに基づくのであるから1,437分の6事例という数値で理解されても良いはずである。しかしながら今回、南海トラフ地震臨時情報は確率に関する情報であることが十分に理解されていなかったことが明らかになっている。

2024年8月8日に南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）が発表された後すぐに実施された東京大学大学院関谷研究室の調査⁽¹⁰⁾によると、「8月8日に「南海トラフ地震臨時情報」が発表される前に、この情報について知っていましたか」という質問に対し、「具体的に知っていた」あるいは「見聞きしたことがあった」と答えた人は、回答者全体（N=9,400）の約48.0%であり、半数以上が南海トラフ地震臨時情報の存在を事前に知らなかったという。また、情報を見聞きしたと答えた人（N=7,656）に対して、「何パーセントの確率で大規模地震が起こると思いましたか」と尋ねて数値記入による回答を求めたところ、統計上は0.4%（1,437分の6）が正確な確率であったにもかかわらず、「0%から1%の間」で答えた人は7.9%しかおらず、過剰な割合で理解されていたことがわかったという。

事前に認知されていない情報を伝える際には、その情報が何を意味するのかを正確に伝え、適切に理解してもらうことが重要になる。だが、上記の調査結果を鑑みると、情報の意味を正確に伝えることができていなかった可能性が示唆される。

5.2 経済的な損失の発生

南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）への対応として、各種自治体・企業がイベントの中止や施設の利用を制限するなどし、経済的な損害が発生した。

岸田文雄内閣総理大臣（当時）は、8月9日の会見にて次によりに対応を呼びかけている。「今回の情報は…事前避難を求めるものではなく、また、特定の期間に地震が発生することを具体的にお知らせするものではありません」。「大きな地震が発生した後に再び大きな地震が続く可能性に備えて、日常生活における社会経済活動を継続しつつも、日頃からの地震への備えの再確認等と呼び掛けるものであります」。「国民の皆様におかれては、このような本情報の性格をよく御理解いただいた上で、夏休みに伴う旅行、帰省なども含めて、日常生活における社会経済活動を維持しつつも、一週間、…地震への備えを再確認し、地震が万が一発生した場合には、直ちに避難できるような体制をお願いしたいと考えています⁽¹¹⁾」。

発表された情報は、事前避難を求めるものではなく、日常生活を続けつつも地震の備えを再確認することを求めるものである。そういう性格であることを理解した上で、夏休みに伴う旅行や帰省などを含めて、日常生活における社会経済活動を維持しながら地震が続く可能性に備えて欲しい、という趣旨である。日常生活の維持が大切なのか、それとも可能性が高まった地震に備えることが大切なのか、どちらが重要であるのか判断しづらい表現であったことが否めない。その影響かはわからないが、結果として、海水浴場の閉鎖や花火大会の中止、鉄道の徐行運転や一部運休といった各種自治体・企業による対応が行われ、少なからず経済的な損失が発生したと言われる⁽¹²⁾。

南海トラフ巨大地震が発生したときの被災地における被害額は、基本的な震度分布の想定で100.5兆円、陸側に強い揺れが集中することを想定したケースでは171.6兆円にも上ると試算されており、これらと比べれば、本稿の事例で発生したとされる経済的な損失は微々たるものである。しかし、気象情報や指定河川洪水予報のように、観測情報に基づく確度の高い情報ではなく、平常時よりも確率が高まって、0.4%（1,437分の6）程度になったという確率情報に基づいて発生した損失として捉えると、この損失を今後も受け入れ続けるのか、社会的に合意形成する必要があるだろう。

本章で確認した2つの問題、すなわち、情報が正しい意味で理解されなかった問題と経済的な損失に関する合意形成の問題はともに、科学コミュニケーションにおける事前警戒原則という考え方と関係している。したがって次章では、事前警戒原則の理念を前にしたとき、ジャーナリズムは何を伝えなければいけないのか考察していく。

6. 事前警戒原則と災害ジャーナリズム

6.1 南海トラフ地震臨時情報と事前警戒原則

南海トラフ地震臨時情報のように、確度が高い予測ではないが、予測されていることが起きたときの被害が甚大であるため、何かしらの準備的な措置につなげようとする仕組みは、事前警戒原則

(予防原則あるいは事前警戒アプローチとも呼ばれる) という考え方に近い。

事前警戒原則というのは、環境政策や公衆衛生政策の基本原則のひとつであり、最も一般的な定義は、国連開発会議が1992年地球サミットで公表した「環境と開発に関するリオ宣言」の第15原則である。

深刻な、あるいは不可逆的な被害のおそれがある場合には、完全な科学的確実性の欠如が、環境悪化を防止するための費用対効果の大きい対策を延期する理由として使われてはならない。⁽¹³⁾

環境汚染などの原因を科学的に証明するのはとても難しいため、対策をとる根拠として危険性に関する科学的根拠の確実性を追求しすぎることは、無策のまま被害を拡大させ、取り返しのつかない事態を招きかねない。こうした事態を避けるためにも、完全な科学的証明がないから対策はできないという態度を排除しようとするのが、事前予防原則の趣旨であるとされる。危険性に関する科学的証明に不確実性があっても対策をするべきである、安全性について不確実性がある場合には対策をするべきである、といったように表現される場合もあるという。⁽¹⁴⁾

南海トラフ地震臨時情報は、地震は予知できないという不確実性を前提にして成立した確率情報であり、甚大な被害が予想される南海トラフ巨大地震の被害を少しでも軽減するために運用されている。たとえその確率が低く、科学的に不確実な部分があったとしても、それが南海トラフ巨大地震に対する準備的な措置を講じない理由にはならないという意味で、根底には事前警戒原則の理念があると捉えることができるだろう。

事前警戒原則は、不確実な科学と向き合うひとつの方策だとされるが、そこにもさまざまな問題点があり、事前警戒原則を持ち出せばすべてが上手くいくというわけではない。例えば、医薬品の副作用のリスクが疑われるとき、それを理由に使用を禁止したり制限したりした場合には、その薬を使うことで対処できる病気のリスクが増えてしまう。対抗的なリスクが存在せず、規制をすることで失われる社会の便益が少ないのであれば、事前警戒原則は上手く適用できる。しかし、現実には必ずしもそうはならず、過小規制の恐れと過剰規制の恐れ、リスクによる損失とそれを避けることで生じるかもしれない損失、環境や人の健康保護という利益と産業界の利益やそれを通じた人々の経済的利益など、対立する多様な恐れや価値・利益の間のトレードオフに直面せざるを得ない。よって、事前予防原則の適用には多かれ少なかれ賭けに似た要素があり、その意味でこの原則は、内包される問題点を踏まえた上で慎重に適用されるべきであるとされる。⁽¹⁵⁾

6.2 事前警戒原則に求められる姿勢

事前警戒原則に関する考察から、科学の不確実性を前にしたときに問題となるのは、科学的な証拠の不確実性そのものではなく、リスクや便益をめぐるトレードオフであることがわかる。それゆえに、どのようなリスクを受容すべきと考えるか、どのようなリスクを避けるべきと考えるかといった、私たちの判断が重要な要素になる。

リスクについて考える際、「リスクをどのように問い (何をリスクとするか)」「それに対する科学の答えをどう解釈するか (0.4%を危険と判断するか)」といったことが大切である。だが、それ以上に大切なのは、私たちの価値観を反映していい部分と、反映させてはいけない部分を区別する

ことである。リスクに関する科学は、現実の利害に直結する問題を扱うがゆえに、さまざまな仕方
で社会の価値観や利害関係が反映されやすい。そのため、適正な手続きを経た科学的なリスク評価
であっても、諸個人の価値観によってその答えが捻じ曲げられ、避けられたはずのリスクを野放し
にしてしまう場合がある。こうした事態を防ぐためにも、科学の答えについては諸個人の価値観を
反映させてはならず、答えが歪められないようにしなければならない。価値観を反映させて良いの
はあくまでも、「リスクの問い方」と「科学の答えの解釈の仕方」なのである。⁽¹⁶⁾

また、社会的な合意を重要視する姿勢も大切である。どのようなリスクを受容するか完全に個人
で選ぶことができるのであれば、市場での自由な選択に任せれば良い。しかし、防災政策などのリ
スクを扱う政策には、あらゆる機関・団体・個人が関わっており、その中には、倫理的・制度的に
市民を守らなければいけない立場の者もいる。したがって、完全に個人の自由に任せられる類の
のではなく、何らかの社会的規制が求められる場合が多い。それゆえに、どのような規制であれば
受け入れられるかを、社会に問いながら合意形成していく姿勢が大切である。

6.3 適切な事前警戒原則に資するジャーナリズム

ここまで事前警戒原則に求められる姿勢について考察してきたが、そこから導くことができる
ジャーナリズムの規範は以下の2つである。

その一つ目は、「科学の答えを正しく伝える」ことである。私たちが事前警戒原則を適用して南
海トラフ地震臨時情報の扱い方を判断するためには、南海トラフ地震臨時情報が示す確率を正確に
理解した上で、各々の価値観に基づき確率を解釈する必要がある。今回の事例であれば、0.4%
(1,437分の6) という確率だと認識できる数値を正確に伝える必要があったと言えよう。

二つ目は、「南海トラフ地震臨時情報の発表に伴って発生した経済的な損失を受け入れるべきか、
社会に問う」ことである。情報の発表に際して、夏休みの旅行や帰省といった日常生活を続けても
大丈夫な旨が伝えられていたが、実際にはイベントの中止や鉄道の一部運休といった対応がなさ
れ、少なからず経済的な損失が発生した。事前警戒原則のトレードオフに擬えると、ジャーナリ
ズムはこうした損失について、0.4% (1,437分の6) という確率に見合ったものとして受け入れるべき
か、それとも、受け入れるべきではない損失として捉えるか、社会に問わなければならないだろ
う。ジャーナリズムは、社会を構成する諸集団の代表的な実像を映し出し、社会の諸目標や諸価値
を提示し、説明しなければならぬ。⁽¹⁷⁾ それゆえに、南海トラフ地震臨時情報の発表による経済的な
損失に悩む人々がいたら、ジャーナリズムは、彼らの代表的な実像を映し出し、社会の諸目標や諸
価値において考慮されるようにするべきなのである。

7. 新聞は南海トラフ地震臨時情報をどのように報じたか

7.1 科学の答えを正しく伝えていたか

最後に、全国紙4社（読売新聞、日本経済新聞、朝日新聞、毎日新聞）が南海トラフ地震臨時情
報（巨大地震注意）をどのように報じていたのか簡単に概観し、本稿で考察したジャーナリズムの
規範が実践されていたのかを検証していく。よってまずは、新聞各社による情報の解説を確認し、
「科学の答えを正しく伝える」という一つ目の規範が実践されていたのかを検証する。

表1 全国紙4社による南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）の解説（傍点は筆者）

新聞社名	解説の内容
読売新聞	<p>「普段より数倍、地震が起きる可能性は高くなった。地震学的には数倍は極めて高い」 気象庁で8日夜に行われた記者会見で、評価検討委員会会長の平田直・東京大学名誉教授は注意を呼びかけた。</p> <p>同庁によると、世界で1904～2014年に起きた国際的な単位「モーメントマグニチュード」換算で7以上の地震は1437回あり、その後、震源から50キロ以内で7日以内に起きた7.8以上の地震は6回ある。</p> <p>同庁は今後、M8以上の地震が起きる可能性は「数百年に1回」程度としているが、平田会長は「元々いつ起きても不思議ではない所で、さらに可能性が高まっており、十分に注意してほしい」と話した。⁽¹⁸⁾</p>
日本経済新聞	<p>気象庁によると、1904年から2014年に世界で起きたMw7以上の地震1437例のうち、同じ領域で7日以内にMw8級以上の巨大地震が起きたのは11年の東日本大震災を含めて6例だった。</p> <p>検討会の平田直会長（東京大名誉教授）は8日の記者会見で「もともと巨大地震がいつ起きてもおかしくないところで、発生の可能性が平常時の数倍に高まった」と説明。世界の事例を踏まえれば確率は数百年に1回程度で、特定の場所の発生を予測するものではないことを強調した。⁽¹⁹⁾</p>
朝日新聞	<p>評価検討会長の平田直・東大名誉教授は注意の発表後の会見で「普段よりも数倍、地震の発生の可能性が高くなった。十分に地震が起きたときの備えを確認していただきたい」と呼びかけた。</p> <p>M7級の後にM8級以上の巨大地震が起こる可能性は数百年に1回程度。普段より起きやすくなっていることを伝え注意を促す情報で、過度におそれることはない。⁽²⁰⁾</p>
毎日新聞	<p>気象庁は…「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」を発表した。臨時情報が出るのは初めてで、「新たな大規模地震が発生する可能性が平常時と比べて数倍高まっている」として注意を呼びかけた。⁽²¹⁾</p>

情報が発表されたのは2024年8月8日だったが、新聞各社による南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）の解説は8月9日に集中していた（表1）。その記事の内容を見ると、全国紙4社が共通して伝えていたのは「発生の可能性が平常時の数倍に高まった」という表現であり、次いで「可能性は数百年に1回程度」という表現を読売新聞、日本経済新聞、朝日新聞の3社が伝えていたことがわかった。また、「1,437例のうち6例」という表現で伝えていたのは、読売新聞と日本経済新聞のみであり、「1,437分の6」やそれをパーセントに換算した「0.4%」という具体的な数字で伝えている新聞社は存在しなかったこともわかった。

4章で見てきたように、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）は1,437分の6という確率を伝える情報である。したがって、科学の答えを正しく伝えるのであれば、「可能性が平常時の数倍に高まった」や「数百年に1回」といった表現ではなく、具体的な数値を使って解説するべきであっ

たと思われる。その際にも「1,437例のうち6例」という表現ではなく、「1,437分の6の割合」や「0.4%の確率」といったように、確率であること認識しやすい表現で伝える必要があっただろう。

7.2 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）の課題をどう伝えたか

続いて、「南海トラフ地震臨時情報の発表に伴って発生した経済的な損失を受け入れるべきか、社会に問う」という二つ目の規範が実践されていたのかを検証する。そのために、全国紙4社が南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）の課題をどのように伝えていたのかを確認した（表2）。

するとまずは、全国紙4社ともに、経済的な損失を課題として挙げた上で、地震に対する備えの違いが、施設の営業を続けたか否かに影響した可能性を指摘していることがわかった。例えば読売新聞は、災害対策と地域経済を両立していくことを喫緊の課題として挙げた上で、規定を定めていた施設が営業を続けた一方で、具体的な規定がなかったところはそれを理由に一時閉鎖していたことを伝えていた。朝日新聞では、かねてから耐震工事や避難訓練で地震に備えている施設であっても、旅行控えによる予約キャンセルの影響を受けていたことが紹介されていた。日本経済新聞と毎日新聞についても、事前に避難誘導計画を定め、地震が起きた際の避難場所や経路の案内を提示する対応がとられた「阿波踊り」が予定通り開催されたことを伝えていた。

各自治体・企業による対応を振り返り、南海トラフ地震臨時情報が発表された状況に配慮しながら営業を続ける場合、どのような要素が重要であったのかを紹介することは、今後、情報への対応を洗練させていくためにも大切である。だが、事前警戒原則において求められるジャーナリズムは、発生した経済的損害を受け入れるべきか社会に問うことである。簡単ではあるが全国紙4社の報道を確認した限り、それができていたのは日本経済新聞だけだった。

日本経済新聞は、イベントが中止されたり海水浴場が閉鎖されたりしたが、阿波踊りの例を踏まえると、事前の備えが十分であれば避けられたのではないかと問うている。新幹線など鉄道の徐行運転や運休についても、社会生活の継続が呼びかけられているにもかかわらず、ここまでの対応が本当に必要だったのか検証しなければならないことを指摘している。

今回の対応は本当に必要なことだったのか、事前の備えが十分であれば避けられたのではないかと、と社会に問うた日本経済新聞に対して、読売新聞、朝日新聞、毎日新聞は、各自治体・企業にはどのような損害が発生し、今後、損害の補償にはどのような対応がされそうなのかといったことをありのままに伝えるのみであった。こうした報道は、読者に情報を提供するという意味では大切である。しかし、私たちが事前警戒原則を上手く適用することに資する報道であるかという観点からすると、社会に問うべきことを問うてないという点において、求められる実践ができていたとは言えないだろう。

表2 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）の課題に関する記事の内容（傍点は筆者）

新聞社名	記事の内容
読売新聞	<p>災害対策と地域経済をどう両立させるかは喫緊の課題だ。県（三重県）は全市町を対象に、臨時情報で営業中止した観光施設や、所感・ホテルの予約キャンセル件数などを質問するアンケートを実施した。回答の集計が終わり次第、震源域の自治体などと連携し、政府に救済・支援策を求める方針だ。</p> <p>今回、観光産業の対応として難しかったのは、「営業を自粛すべきか」の基準が曖昧だったことだ。町内に五つの海水浴場がある紀北町では、県営の「城ノ浜プール&ビーチ」は規定に沿って「安全に避難誘導できる人数」に入場者を制限した上で、営業を続けた。一方、町が管理する四つの海水浴場は、全て一時閉鎖された。町では、臨時情報が発表された際の海水浴場の営業について具体的な規定がなかったといい、今後、基準を設けることを検討している。⁽²²⁾</p>
日本経済新聞	<p>国は社会生活の継続を呼びかけていたが、イベントが中止されたり、海水浴場が閉鎖されたりした。事前の備えが十分であれば、避けられたのではないかと。徳島市は避難場所や経路の案内を掲示しつつ、阿波踊りを予定通り実施した。大津波警報を想定して避難誘導計画を作っていたことが大きい。</p> <p>新幹線など鉄道の一部でも徐行運転や運休が発生した。ここまでの対応が本当に必要だったのか、検証すべき課題のひとつだ。⁽²³⁾</p>
朝日新聞	<p>政府は1週間、「地震発生に注意しつつ日常生活を」と求めたが、各地で「旅行控え」がみられた。補償はなく、地元経済への打撃が懸念される。</p> <p>和歌山県串本町…海岸沿いの潜水ガイド店…では、13日までに約60件、計200人分のキャンセルが出た。夏休みのかき入れ時にもかかわらず客は例年の1、2割ほど。少なくとも200万円の損失を見込む。</p> <p>道後温泉旅館協同組合（松山市）によると、13日までにホテルや旅館の少なくとも約20軒で、約500人分のキャンセルが出た。…同組合では、かねて建物の耐震工事を進め、毎年200人単位で防災訓練をするなど地震に備えてきた。河内会長は「万全の対策はしている」としつつも、「お客様の自己判断に任せるしかない」と話す。</p> <p>和歌山県白浜町…観光業に大きな影響が出ており、国に支援を訴えるとともに、町としての補助なども検討していくという。⁽²⁴⁾</p>
毎日新聞	<p>白浜町…最悪の事態に備え…白良浜を含む町内4カ所にある全ての海水浴場の閉鎖を決定。10日に予定された花火大会も中止された。</p> <p>町の対応を公表した頃からホテルや旅館の予約のキャンセルが相次いだ。23施設が加盟する協同組合によると、約1万9000人分の予約が既に取り消され、現時点で損失額は5億円超に上っているという。菊原事務局長は…「今回の発表で観光地が受けた被害も災害並み。国は支援を検討してほしい」と訴えた。</p> <p>徳島の夏を彩る風物詩「阿波踊り」は徳島市内で予定通り開催されたが、実行委員会は急きょ作成した津波発生時の避難誘導マップを踊り手にメールで通知したほか、観覧席の至る所に張り出す対応を迫られた。⁽²⁵⁾</p>

おわりに

本稿では、事前警戒原則の理念に基づき、南海トラフ地震臨時情報にまつわるジャーナリズムにはどのような実践が求められるのか考察してきた。その結果、少なくとも、科学の答えを正しく伝えることと、南海トラフ地震臨時情報の発表に伴って発生した経済的な損失を受け入れるべきか、社会に問うことが必要だという結論に至った。今後、地震にまつわる科学が進歩し、確度の高い地震に関する情報が運用されるようになり、南海トラフ地震臨時情報が大幅に改良されるかもしれない。だが、現時点において、地震に関する情報の確度は気象情報や指定河川洪水予報ほど高くななく、不確実性への考慮無しに運用することはできない。それゆえに、適切な事前警戒原則に資するジャーナリズムの実践が特に必要な分野であると考えられる。私たちが南海トラフ地震臨時情報という災害情報を上手く利用していくためにも、適切な事前警戒原則に資する災害ジャーナリズムの実践が求められるだろう。

注

- (1) 関谷直也 (2024). 「災害情報はいのちを救えるか 南海トラフ地震臨時情報から考える」『世界』2024年11月号, pp.155-156.
- (2) 東京大学地震研究所. 「地震予知計画の推移・概要と社会の動き」. <https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/predict/eqchapter1.html>, (参照2025-01-15).
- (3) 内閣府 (2017). 「東海地震対策 防災用語1 東海地震」. 内閣府防災情報のページ. <https://www.bousai.go.jp/shiryou//jishin/tokai/word/word1.htm>, (参照2025-01-15).
- (4) 気象庁ホームページ. 「リーフレット 東海地震に関連する情報が新しくなりました」. <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/toukai/index.html>, (参照2025-01-15).
- (5) 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 (2017). 「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について」. 内閣府防災情報のページ. https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/tyosabukai_wg/index.html, (参照2025-01-15).
- (6) 同上.
- (7) 気象庁ホームページ. 「南海トラフ地震に関連する情報」について」. https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/jishin/nteq/info_criterion.html, (参照2025-01-15).
- (8) 気象庁ホームページ. 「令和6年8月8日南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）について」. <https://www.jma.go.jp/jma/press/index.html?t=1&y=06>, (参照2025-01-15).
- (9) 『朝日新聞』2024年8月9日東京本社朝刊1頁.
- (10) 東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター関谷研究室によって行われた調査の概要は以下である。調査期間：2024年8月9日～11日、調査対象：NTT コムサーチに登録している47都道府県のアンケートモニター、調査方法：WEB 調査、有効回答：9,400票（47都道府県から200票ずつ）、調査目的：令和6年8月8日に初めて発表された、南海トラフ地震臨時情報に対する日本国民の意識や行動の変化を測定すること。詳しくは「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ第18回」資料2-1（南海トラフ地震臨時情報における住民の反応）. https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg_02/18/pdf/shiryo2_1.pdf, (参照2025-01-15).
- (11) 首相官邸ホームページ (2024). 「宮崎県日向灘を震源とする地震及び南海トラフ地震臨時情報等につい

での会見」. https://www.kantei.go.jp/jp/101_kishida/statement/2024/0809kaiken2.html, (参照2025-01-15).

- (12) 例えば、『読売新聞』2024年8月16日大阪朝刊27頁では、高知県旅館ホテル生活衛生同業組合の調査結果から、宿泊や宴会のキャンセルに伴って1億7522万円の売り上げ減額が発生したことを伝えている。『毎日新聞』2024年8月16日大阪朝刊18頁においても、花火大会を中止した和歌山県白浜町では5億円超の損失額が発生したことが伝えられている。
- (13) 国連開発会議 (1992). 「環境と開発に関するリオ宣言」. 環境省ホームページ. https://www.env.go.jp/council/21kankyo-k/y210-02/ref_05_1.pdf, (参照2025-01-15).
- (14) 平川秀幸 (2010). 『科学は誰のものか 社会の側から問い直す』, NHK 出版生活人新書, pp.175-176.
- (15) 同書, pp.186-187.
- (16) 同書, p.183.
- (17) 塚本晴二郎 (2021). 『ジャーナリズムの規範理論』, 日本評論社, p.28.
- (18) 『読売新聞』2024年8月9日東京朝刊3頁.
- (19) 『日本経済新聞』2024年8月9日朝刊2頁.
- (20) 『朝日新聞』2024年8月9日東京本社朝刊1頁.
- (21) 『毎日新聞』2024年8月9日東京朝刊1頁.
- (22) 『読売新聞』2024年9月6日中部朝刊21頁.
- (23) 『日本経済新聞』2024年8月17日朝刊2頁.
- (24) 『朝日新聞』2024年8月16日東京本社朝刊22頁.
- (25) 『毎日新聞』2024年8月16日大阪朝刊18頁.