

科学的地震予知は如何に伝えられたか ——1960—1978年の『朝日新聞』を事例に Analysis of Articles on Earthquake prediction in *Asahi Shinbun* 1960-1978

◎ 水出 幸輝¹
Koki MIZUIDE

¹ 関西大学社会学研究科 マス・コミュニケーション学専攻 博士課程後期課程
The Graduate School of Sociology, Department of Mass Communication Studies, Kansai University

要旨・・・本研究は、地震予知という科学知が社会で如何に伝えられていたのかを跡付けるものである。『朝日新聞』を分析対象とし、期間は1960年から1978年に設定した。「いつ・どこで・どのぐらい」の地震が発生するのかをあらかじめ指定する地震予知は、1960年代から70年代にかけて盛んに議論された。検討を通じて明らかになるのは、地震予知の期待感を醸成したと考えられるメディアの役割・機能と、日本社会の中で地震が対策すべき特別な災害として選び取られる過程である。
キーワード 地震予知、防災、災害認識、災害報道、科学報道

1. はじめに

(1) 研究背景・問いの設定

「地震大国」と称されるように、日本において「地震」は特別な地位を占めている。しかしながら、常に対策すべき災害の中心に地震が位置づけられてきたわけではない。例えば、作家の重松清は「昭和三十年代、四十年代あたりまでは、今の感覚ではわからないぐらい、水が出るということに対する警戒感があったんじゃないかという気がするんですよ」（原・重松 2010: 134）と回想する。「今の感覚ではわからない」というのは、現代日本において、自然災害の中心に地震が位置づけられるためだろう。元気象庁長官で地震予知研究とかかわりが深かった和達清夫は1965年の時点で「台風はたしかに、災害の多い日本においても災害の親玉である」（1965.8.13）¹と述べている。

地震が特別な地位を占めるようになったのはなぜだろうか。日本社会が阪神・淡路大震災（1995年）、東日本大震災（2011年）といった甚大な地震災害に直面した影響はもちろん考慮されるべきだが、それ以前から災害認識の変化を確認できる。1つの到達点として1978年の大規模地震対策特別措置法を挙げることが可能だろう。

大規模地震対策特別措置法は東海地震の予知を前提として制定された法律である²。予知とは、「いつ・どこで・どのぐらい」の地震が発生するのかをあらかじめ指定することであるが、風水害対策を中心とした災害対策基本法（1961年）の不十分さが指摘され、成立したこの法律を、田中重好は「地震予知が可能となるという科学主義」に基づいて成立し、「従来型の防災パラダイムに立脚して整備されてきた防災対策の典型例」と指摘する（田中 2013: 367）。こうした防災対策の動向や予知という科学技術はマス・メディアを介して社会に伝達されており、両者の密接な関係を伺うことができる。では、予知という科学主義はいかに構築されたのだろうか。

本研究は『朝日新聞』を事例に科学的地震予知言説を跡づける。このことにより、地震予知という科学知が社会に流入する過程でメディアが担った役割・機能を明らかにする。さらに、台風防災を中心とした災害対策基本法の成立（1961年）と大規模地震対策特別措置法の成立（1978年）を含むこの期間を検討することで、台風を中心とした防災パラダイムから、どのように地震が選び取られ、特別な災害として位置づけられるようになるのか、その過程についても明らかにする。

(2) 先行研究

まず、確認すべきは科学史の膨大な研究蓄積だろう。地震予知について肯定的であるのか、批判的であるのかという立場に違いはあるものの、研究開発の歴史が描かれる³。

泊次郎の『日本の地震予知研究130年史』は、研究開発の歴史に併せ、メディア報道、行政資料にも目配せしており、「予知研究と社会との関わりを克明に描く」（津村2015：37）成果と評されている。しかしながら、科学史はあくまで科学者に拠って立ち描かれた歴史であり、科学的地震予知と社会のかかわりについての検討が十分であるとは言えない。

社会科学領域では1970年代後半から80年代にかけて予知研究が盛んに行われていた⁴。問題関心は予知情報の伝達、予知警報の社会的影響で、社会心理学者、メディア研究者がその担い手であった。

全国紙、地方紙をもとに「東海地震予知が成立した経緯についてマス・メディアがどのように報道したか」（遠藤1986：59）を追跡した遠藤健治の研究は本研究と類似の試みである。しかし、「東海地震に関する情報がどのように市民に伝達されたのかを知る必要がある」（同：59）のは予知情報に対する市民の反応を考えるためとされ、新聞記事の調査・収集は資料提示の域を出ていない。

また、地震予知という科学に関するメディア研究として、本研究を科学報道研究に位置づけることも可能だろう。しかし、「核と宇宙の巨大科学を中軸にして成立した日本の科学ジャーナリズム」（本田1972：97）、「70年代を科学報道という面で見ると、公害・環境報道の10年になろう」（若松1995：103）といった認識が提示されるように、地震予知は科学報道研究の対象として扱われてこなかった。

(3) 調査方法

科学知と社会を繋ぐメディアとして科学雑誌を挙げることもできるが、本稿では新聞を分析対象とした。なぜなら、科学雑誌の読者として想定される科学愛好家や学生にとどまらず、より広い層に科学知を媒介するメディアとしては新聞がより強力であったと考えられるためである。

例えば、内閣府大臣官房政府広報室のホームページ⁵で公開されている過去の世論調査には、科学に関するニュースや知識を普段どのメディアから得ているのか訊ねたものがある。1960年の「科学技術に関する世論調査」では、「新聞」が最も多く32%となっている。以下、「ラジオ」（22%）、「テレビ」（14%）が続く。「雑誌」は5%で「人の話」（9%）、「週刊誌」（6%）に次ぐ6番目に位置している。その後の調査で順位の変動を確認できるが、1976年の「科学技術及び原子力に関する世論調査」でも、「テレビ」（39%）、「新聞」（32%）に次ぐ3番手に「雑誌」（8%）は位置しており、「雑誌」が「新聞」を上回ることはない。順位の違い以上に得票率の差も著しい⁶。

対象は全国紙である『朝日新聞』（東京本社版）に掲載された地震・地震予知に関する記事とした⁷。記事の選定には縮刷版に掲載されている記事索引を用い、「文化」、「社会」、「特集記事」、「地方」、「国土・人口」の欄と「本社」欄の「社説」から地震予知関連の用語がある記事を抽出した。「地震・地震予知に関する」用語とは、「地震」、「地盤」、「予知」、「気象」、「災害」、「耐震」、「防災」などである。「天声人語」や「声」欄はデータベースを用いて記事を収集した。

2. 記事の分析

本研究では、対象期間である18年間を便宜的に「日常の報道」、「非日常の報道」、「創られた非日常の報道」という3つの時期に区分した。第1期の「日常の報道」では1960年から1964年までの記事を確認する。大きな注目を集める地震が発生しなかったこの期間では「日常の報道」の中で予知に向けた動きが注目され、地震や防災に対する関心が示された。第2期の「非日常の報道」は、地震発生という非日常において予知がどのように語られていたのかについて確認する。対象とする地震は1964年の新潟地震、1965年の松代群発地震、1968年の十勝沖地震である。第3期の「創られた非日常」では、地震が発生していない日常であるにもかかわらず地震が予知されることによって、非日常的な緊張感を伴い議論がなされていた期間である。ここでは1975年の京浜地震説を取り上げる。

(1) 日常の報道：科学界の動向

1965年からスタートする第1次地震予知研究5ヵ年計画は文部省の測地学審議会の建議に端を発するもので、この時点で日本の地震予知研究は国家事業となる。それ以前の動きとして、1961年に和達清夫（気象庁長官）、坪井忠二（東京大学地球物理学教室）、萩原尊禮（東京大学地震研究所）の3名を世話人とした「地震予知計画研究グループ」が発足し、翌1962年に『地震予知—現状と推進計画』（通称「ブループリント」⁸）が公表されている。これら、科学界の動向は関係者の顔写真付きで報じられるなど、注目度の高さが伺える。国家事業としての地震予知研究に向けた動きは地震の発生に関わらない「日常の報道」として確認することができる。

地震学界の動向を伝えた初出は1960年2月21日に掲載された「私は知りたい」という記事である。「最近地震が多いようですが、どうでしょうか。また地震の予知はどうしても不可能なのですか」という読者投稿をもとに記者が専門家へのインタビューを行い、回答が提示されるもので、地震学会会長でもあった和達清夫がインタビューを受けている。注目されるのは、この記事の冒頭で「これだけは、やはり最初いっておきましょう」と、インタビューを読むにあたっての「前提」が読者に向けて提示されることだ。「前提」とは、「地震予知をはばんでいるのは、地震学の水準が低いからではなく、むしろ、政府が本腰を入れて、予知対策のための予算をよこさないから」という科学者の主張である。「地震の予知は？見込みは十分あるただ予算と人が今年こそ大計画の第一歩」という見出しが付されているように、地震の予知が実現しない理由は地震学の水準によるものではなく、行政の取り組みが不十分であるからだと認識されていた⁹。

このように、「日常の報道」においては予知にまつわる科学者の動向に注意を向けることで、実際に災害が発生していない時期に地震、防災に関わる事柄が注目されている。また、科学者の主張をそのまま「前提」として報じるなど、日本地震学への期待が確認できる。

(2) 非日常の報道：地震発生と予知

・新潟地震（1964年）

新潟地震は、科学史において地震予知研究計画が国家事業となる「直接の契機」と位置付けられている（泊2015：125）。地震予知計画への関心が盛り上がった傍証の1つとして挙げられているのが発災翌日の社説「“新潟地震”に思う」（1964.6.17）である。日本を襲う自然災害のうち、季節的に来襲し、「コースの予測もある程度まで捕捉（ほそく）が可能」な台風に対し、「いまだに予知は不可能に近い」地震が災害の中で最も厄介であると述べている。

しかし、発災2日後に掲載された社説で指摘されていたのは、「建造物の耐震構造の弱さで際立った特異性を示したこと」と「石油製造工業の、ひいては今後の石油化学コンビナートの震災の一つの典型を示した」ことであった（1964.6.18）。さらに、この月の読者投書を集計・分析した記事は「多い“新潟震災人災論”」という見出しを掲げ、「昭和石油タンクの火災、落ちた昭和大橋や倒れたアパートなどのもろさに焦点が向けられ、新潟震災はある意味で“人災だ”とする意見がかなりはつきり出ていたのが注目される」とまとめられている（1964.7.1）¹⁰。

このように、新潟地震において予知は発災直後のアジェンダであったが、その後社会の関心は近代都市文明の破壊へと移行している。新潟地震を地震予知研究が国家事業となる「直接の契機」として位置づけることは可能だが、社会と科学界にはズレが存在していた。

・松代群発地震（1965年）

社会において発生した地震が予知と結びつけて強烈に意識されるのは、1965年8月から2年あまり続いた松代群発地震だと考えられる。「松代は地震学の宝庫だ。地震研究にはまさに千載一遇の好機」（1965.13）、「“日本で起こる十年分の地震記録”」（1967.7.24）などと語られ、地震予知研究に明るい見通しが得られたものとされた。

予知との結びつきは「気象庁初の“地震予報”「松代町（長野県）に中クラス」（1965.109）という初期の記事から見出せる。「気象庁観測部は九日、同地方の住民に対し「被害をおこすような地震がおこるかもしれない」と初の“地震予報”を発表した。正式には地震情報と呼ばれるもの」と報じ、翌朝には地域住民が気象庁ではなく地元の気象観測所の予測を信頼している様子が伝えられている。この「予報」の食い違いは科学コーナー「みんなの科学」（1965.11.1）でも取り上げられた。しかし、「予報」が食い違っていたにも関わらず、「二十年後にはピタリ」といった見出しで楽観的な見通しを提示している。

松代群発地震の報道が社会に予知を強く意識させたと考えられるのは、地震研究者の見解がくり返し報じられたことに加え、予測が「的中」と伝えられたためである。ただし、ここで「的中」と報じられるものは「予測」であって「予知」ではない。

「地震予知」は、いつ・どこで・どのくらいの規模の地震が発生するかを事前に指定することであるはずだが、全く異なる水準で的中と報じられていた¹¹。こうした記事が社会における予知への期待感を醸成したことは否めない。

・十勝沖地震（1968年）

関東大震災なみの規模と報じられた十勝沖地震が発生した翌日の社説は、「統計的に地震発生の周期説をとなえる学者もいる」、「東京湾周辺一帯への大地震の襲来は、一種の“時間の問題”としてつねに心に銘記すべきであろう」（1968.5.17）と

述べ、この年の「防災の日」の社説では、「地震発生の年表をみれば、数十年もたつと大地震がほとんど確実に、またその土地にやってくる」（1968.1）と、関東を襲う地震の周期説に言及している。

この周期説は、河角廣が過去の統計から割り出した「関東南部地震69年周期説」である。紙面においては「関東地方では、ほぼ六十九年ごとに大地震が発生する」（1969.1）などと説明されていた。新潟地震の後にも紙面で取り上げられていたが（1964.7.3）、1969年頃から再度注目を集めている。

後に提出された、河角説に批判的な見解は2つ存在する。1つは、宇佐美竜夫の研究で、「東京が大地震に見舞われる周期は三十六年になる、という新たな事実」（1971.2.25）として紹介された。もう1つは、「関東大地震69年周期説に疑問」という記事で、河角と宇佐美の周期説について「根拠がない。地震発生に周期はない」（1971.9.25）と否定する島崎邦彦の研究が紹介されている。しかし、こうした批判的な言説はほとんど顧みられず、その後も「不気味な六十九年周期説はだれの頭にもこびりついていて離れない」（1974.5.10）、「関東大震災六十九年周期説という予想と、各地で続発する地震が、不安をいっそうかき立ててきた」（1974.8.30）などと、メディアにおいては「有力な説」として河角説が言及され続けた。

十勝沖地震の報道では、規模が同程度であったことから関東大震災が言及され、起こりうる地震として「69年周期説」が再度注目を集めるようになった。関東大震災という過去の災害と「69年周期説」に基づく未来の地震の言説が同居していることから、記憶言説と予知言説の相互参照関係が伺える。また、地震の不安を煽る過程で特定の地震学者が権威化されていた。

(3) 創られた非日常の報道：予知された地震

1973年からは「新しい地震観」が叫ばれ、大地震が「起こりうる」という不確定なものではなく、「必ず来る」と、学者たちがほぼ一致して認めるに至った（1973.8.4）。この「新しい地震観」は、地球の表面を十枚ほどのプレートによって分割されているものとし、プレートが他の板とぶつかったり下に潜り込んだりする運動現象によって地球上の地質現象を説明するプレート・テクトニクス理論に基づくものである¹²。

先行の科学史研究で明らかにされているように、地震予知は可能であるという楽観的な見通し、東海地震説の切迫感は地震予知のための観測網整備などを後押しした。そして、「伊豆大島近海地震の余震情報をめぐって住民にパニック騒ぎがあった」ことから、「東海地震に備えた法律をつくることに異議をはさむ人は少なく」なり、大規模地震対策特別措置法が成立する（泊2015：332）。こうした予知という科学主義的防災対策の確立過程でメディアが担った役割は京浜地震説の報道から浮かび上がる。

1975年2月8日、京浜コンビナートについて「地震予報」が出たのに国、具体案を持たず」と報じられた。この「地震予報」とは、前年の暮れに地震予知連絡会から出された「震度5、直下型の強震が川崎、横浜両市と東京の一部を襲う可能性がある」という見解で、「問題の地域が京浜コンビナートに当たることと、ちょうど石油タンクの不等沈下問題が表面化したことが重なって、地元自治体や住民を不安がらせている」という。地震予知連絡会が前年の暮れに示した見解を『朝日新聞』が「地震予報」として報じた形跡はないが、この記事では「地震予報」と伝え、その後、「地震警報」（1975.2.25）、「警戒信号」（1975.2.28）などと呼称された。

京浜地震説の報道意図は「地震予知と防災」という連載の最終回に併置された「連載をおわって」（1975.6.13）で伺い知ることができる。耐震ボンプの開発や、建築基準法耐震規定の強化は、伊豆、大分地震での貴重な体験によると指摘し、「その体験を実りある方向に推し進めたのは、やはり地震予知連絡会の「京浜地震予報」による“緊張感”があったからにはほかならない」。「一部専門家がいま、予知連の「京浜地震予報」を“オオカミ少年”呼ばわりしている、と聞いた。この人たちは、緊張感の下でないと、防災面ではなかなか進歩がみられないことを知らない」と述べている。この記事から、防災対策を推進するために「京浜地震予報」の緊張感が重要であると認識されていたことが明らかとなるが、同時に、防災対策推進のための緊張感を作り出すことが、予知報道の意義であったことも推察される。

「創られた非日常の報道」では、「新しい地震観」によって予知成功に向けた明るい見通しが語られ、科学主義的な防災思想が強化された。同時に、対策が不十分な地域に地震が予知されると、起こりうる地震への不安は高まっている。その特徴的な事例として京浜地震説を挙げる事が出来るが、ここで『朝日新聞』は地震防災対策を推進するために予知による「緊張感」が重要であると告白している。このことから、防災対策を推進するための「緊張感」を醸成することに報道意義が見出されていたことがわかる。

3. 考察

廣井脩は「マス・メディアの啓蒙活動は、災害発生直後や9月1日の「防災の日」前後の特集記事を除けばあまり活発とはいえない」（廣井1982：133）と述べている。しかし、本研究で確認したように、災害の発生直後や「防災の日」でなくとも予知がアジェンダとして設定されることによって、「日常の報道」として地震・防災に関わる議論が活発に行われている。また、新潟地震において、発災翌日の社説で予知が語られたように、被害の全容が把握できてない段階においても予知は語る事が可能なアジェンダであった。

あらゆる側面から、予知の科学技術が完成間近であるかのように期待を込めて報じられていた。予知研究の担い手である科学者の主張はそのまま「前提」として提示され、読者には共有が求められている。科学界の動向も顔写真とともに掲載された。また、予知の定義に該当しない見解が、あたかも予知「的中」かのように繰り返し報じられることもあった。「ある人物や政策が、ひとたびマス・メディアの中で好意的な注目をかちうると、その社会的な立場があがるということは、調査によらずとも普通の経験によって明らか」であり、「個人や集団の地位を正当であると認定することによって、彼らの権威を高め、かれらに威信をあたえる」（Lazarsfeld and Merton 1949=1954：242）。こうしたマス・メディアによる「地位付与の機能」が地震学者を特別な位置づけとしてきた。そして、権威化するが故に予知成功への期待が大きくなり、予知された地震の不安も一層強化されたと考えられる。

この道程に『朝日新聞』が積極的に関与したことは明かだろう。京浜地震説の報道を確認したように、社会を動かした「緊張感」の重要性が主張されている。地震予知について批判的な言説が育たなかったのは、予知への期待に加え、「緊張感」の醸成を報道意義と考えていたためではないか。そして、この報道意義は「防災対策を推進すべきだ」という「防災の日」制定以来の規範に基づくものであったと考えられる。

毎年「防災の日」に行われる防災訓練においても、台風から地震への移行は確認できる。「防災の日」が制定された1960年の「昭和35年度防災総合演習実施要領」によれば、「水防を中心とする演習」と「消防演習」が行われていた³。全国的な地震防災訓練が行われるようになるのは1971年の「総合防災訓練」からで、「大規模地震対策特別措置法が成立した昭和54年度以降の訓練において、東海地震に備えた実践的な訓練」（国土庁1982：75）が行われるようになった。注目すべきは、「防災の日」による防災規範が予知という未来語りに影響を及ぼしていたのと同じく、「防災の日」の制定が関東大震災の記憶語りに影響を及ぼしていたという事実である。

「防災の日」は1959年9月26日の伊勢湾台風をきっかけとして制定されたにも関わらず、関東大震災の震災記念日である9月1日に設置された。このことで、復興に目途がついた十周年以降、記念する意義が薄れていた「震災記念日」が記念すべき日付として再発見された。「防災の日」の社説で言及されるようになった関東大震災は、1960年代に「忘れそうな記憶」として再浮上し、1970年代に「自明な記憶」として定着している（水出2016）。

「忘れそうな」状態が「風化」へと進まず「自明な記憶」として定着するようになったのは、周年的に関東大震災に言及するという「形式」が定着しただけでなく、十勝沖地震のアナロジーとして関東大震災が用いられ、「69年周期説」が再発見されたように、「記憶」と予知の相互参照関係が強固になったためだろう。

つまり、「防災の日」の制定が変動した「予知」と「記憶」の言説は、互いに作用し合うことで地震を中心的に語る言説空間を編み出していった。「再構築された関東大震災というナショナルな記憶は、伊勢湾台風の忘却の上に成り立っている」（水出2016：171）ように、地震を中心的に語る言説空間において、台風は周縁化していく。台風防災を中心とした災害対策基本法が不十分だと指摘され、大規模地震対策特別措置法が成立する。この動きと同様に、関東大震災を想起し、起こりうる地震の不安が煽られることで、阪神・淡路大震災（1995年）、東日本大震災（2011年）といった大規模地震災害に直面する以前の時代に人々の災害認識の中心は台風から地震へ移行していたと考えられる。

4. おわりに

本稿では1960年から1978年の地震予知言説を把握した。地震予知という科学知を社会に伝達した新聞は、科学者に特別な地位を付与し、科学的地震予知成功への期待感を社会に抱かせた。しかしながら、権威化した科学者による予知は、起こりうる地震の不安をより一層強化するものでもあった。また、予知言説は、「防災の日」制定以来パラレルに進行していた記憶言説と相互参照関係にあるものであり、両者が編み出す言説空間が災害の中でも地震を中心的に語らせ、台風を周辺に追いやっていく。

