

第1章 災害と鉄道、そして社会

第1節 災害の歴史から見る被害

第1部第3章および第2部では、鉄道と災害の歴史及び事例研究を行ってきた。そこでは数多くの災害と、それによって被害を受けた鉄道路線の概要と復旧までの推移を示した。そうすると、災害毎の時代による変化や鉄道が被害に遭いやすい災害、さらにはそうした鉄道路線の特徴が見て取れる。ここでは具体的に示していく。

1. 鉄道と災害の変化、特性

地震における人的・物的被害については変化というよりも、それぞれに特徴がある。事例研究で取り上げた3つの震災で生じた特徴のうち、鉄道被害に着目すれば、阪神・淡路大震災では都市交通と高架橋への重大な被害、中越地震では高速で走る新幹線営業列車の脱線、東日本大震災では脆弱なローカル線を津波が襲い、震源地から遠く離れた首都圏でも安全を考慮して列車が運行を停止し、回復に多大な時間を要した点にある。これら震災を受けての、復旧と改良は、その後の地震対策へのひとつの指標となっている。これも地震と被害を考える上で重要な特徴である。しかし、裏を返せば、地震毎に我々は自らの社会生活に陥穽があるのを発見し、それを埋めようと必死になっている。更に、それを試すかのように、性格の異なる地震が襲っているように感じられる。

地震が、構造物としての鉄道に最も大きな被害を与える災害であるのは間違いないし、どうしてもその被害は大きくなる。しかも、地域を越えて連絡をしているという性格上被害を受けた地域以外にもその被害を波及させてしまう。鉄道各社はこの事態を深刻に捉え、構造物の強化と安全対策の徹底を行い、乗務員の訓練を行う。しかし、都市圏を広域に襲う地震の発生が予測される中で、これまでの地震以上に大きな陥穽が潜んでいる可能性もまた否定できないのである。

こうした地震の特徴に対して、水害は時代による変化が大きくみられる。

最も台風と集中豪雨による被害を受けたのは戦中から戦後にかけての時代である。では、なぜこのような事態になったのか。同時期は 1980 年代と比べれば、台風の上陸個数がそもそも多い。しかし、1959 年(昭和 34 年)の伊勢湾台風で特に顕著だが、1 つの台風で 5,000 人も被害を出したのは記録の限りでは唯一の存在である。また、1945 年(昭和 20 年)の枕崎台風は原爆投下直後の、終戦直後の、焼土で喘ぐ広島を襲った。これらの台風は、社会基盤が十分に整備されず脆弱な状態で台風を迎え撃ち、またその渦中にある人々の防災意識も十分に育っていない状況で多大な犠牲を払うことになったのである。近年の台風や水害による被害は同時期に比べて少ない。これはインフラや観測機器、精度が向上して気象を比較的正確に予想できるようになったこと、そして人々の防災意識が当時よりは上昇した成果と見なすことができるだろう。

火山活動によって鉄道が影響を受けたことは、100 有余年の歴史を持つ鉄道でもあまり類例はない。事例研究で取り上げたものと、十勝岳の火山活動などに限られる。火山活動に関して言えば、鉄道会社にとってその対策を取るのが非常に難しい点がまず挙げられる。また、火山活動の周期も、非常に大きく一朝一夕の観察では対応が難しい。更に鉄道の特性上、火山活動が一旦発生してしまえば運行を休止するか、状況をうかがいながら運行を継続するしかできない。このため、火山害に鉄道がどう向き合うかは、平常の観察と、緊急事態発生時に乗務員及び列車運行管理者が適切な避難誘導を行えるかどうかにかかっているとといえるだろう。

記録的な豪雪と呼ばれる雪害は、戦後ではほぼ 10 年置き毎に発生している。特に北陸・上越地方に記録的被害を発生させた昭和 38 年 1 月豪雪(通称：三八豪雪)、福井県を中心に大きな被害を出した五六豪雪、降雪量があまり多くない地域で大きな被害を出した五九豪雪、平成の豪雪といえる平成 18 年(2006 年)豪雪などがあり、それぞれ雪害を受けやすい東北・上越・北陸・山陰地方が被害の中心にあるが、時として首都圏、瀬戸内などにも被害を及ぼしている。これらの雪害を通観し、特に鉄道に対する被害を見ていくと、新潟を出発した急行越路号が 106 時間遅れで上野に到着した三八豪雪を例外としても、地震や水害と比して列車の通常運行に重大な支障を来すことはあっても、そもそも橋梁の流出や軌道の変状を伴うよう

な根本的な障害が発生するわけではないことが分かる。しかし、それ故に雪害に対する対策も、降雪調査の精度を向上する、車輛の性能を向上する、除雪車を増備するといった間接的な対策が中心となっている¹。しかし、近年の暖冬傾向の中でそうした対策も軽視されがちであった。そんな中で、2006年や2011年にも豪雪があり、雪害に関してまだまだ気の抜けない状況が継続している。

2. 鉄道が被害に遭いやすい災害

前述の特徴と変化を踏まえて、鉄道が被害に遭いやすい災害を考えてみよう。数の上では、毎年上陸する台風や集中豪雨による被害が最も多い。水害は、場合によっては橋梁流出など重大な被害を生み、復旧が長期化する可能性がある上に、災害によって廃線になった鉄道も多くが水害による被害を要因とした物が多い。また、日本の地理的な特性と、近代化直後の日本の土木技術を勘案すれば、線路を引きやすい川沿いを走る鉄道は最も水害の被害に遭いやすいといえる。

2つの海洋プレートと2つの大陸プレート、合計4つのプレート²上に位置する日本は全国に断層を抱える地震大国であり、その上に敷設された鉄道は地震被害にも遭いやすい。都市直下地震が比較的少なかったこともあり、地方の鉄道路線が被害に遭うことも多かったが、阪神・淡路大震災を受けて都市部の鉄道もその被害に晒されることを如実に示した。

火山害や雪害は上記2つに比べれば少ない。千年一万年の単位で活動する火山活動周期の大きさや、都市圏が温暖な地方に多いためだが、これらもひとたび発生すれば鉄道に大きな影響を及ぼすことは述べたとおりである。

これらを総合すれば、「鉄道が被害に遭いやすい災害」というよりは、

¹ JR各社や私鉄各社が発表している安全報告書には、雪害対策に十分な記述を割いているものはあまり多くない。詳しくは、第1部第2章第3節「災害毎の主な対策」を参照のこと。

² 太平洋プレート・フィリピン海プレートという2つの海洋プレート、ユーラシアプレート・北アメリカプレートという2つの大陸プレートから構成されている。

被害に遭う機会が多い災害と言うべきだというのが分かるだろう。また、あらゆる自然災害が発生する条件を、日本の国土が満遍なく保持していることが分かる。だが、同時にそれはこの国の懐の深さを裏打ちしている物でもある。

3. 災害被害を受けやすい鉄道路線

ここまでの情報を総合して、災害被害を受けやすい鉄道路線を考えてみよう。広範な被害を及ぼす地震を別にすれば、水害を受けやすいのは、河川の近くを走る路線、河川を渡る路線、急峻な山肌を走る路線である。風害を受けやすい路線は一概に言えないが、川や谷や山麓、海岸など突風が吹きやすい場所を走る路線である。火山害は火山麓を走る路線であり、雪害は降雪の多い地域を走る路線である。

あらためて書き出してみれば当たり前の条件ばかりであるが、これらの条件を総合して、これらの条件を持ち合わせた路線を挙げていけば日本のほとんどすべての路線が挙がってしまうだろう。しかし、幹線やこれらの条件を回避すべく新線を建設した路線も存在するし、土砂崩れを防止するために工事を施した路線もまた多いのである。

結果的に、採算が見合わない路線ではこれらの対策が十分に講じられないことも多い。西日本旅客鉄道などでは、危険が予想される箇所を十分に対策することなく速度規制を行うことで当座の安全性を確保している箇所もある。すなわち、災害に最も遭いやすい路線は、上記の地理的な条件を備えつつ、利用者や貨物が比較的少ないため対策を施すメリットが小さい地方部のローカル線と言われる路線に多くなってしまうといえるだろう。

あらためて提示してみると、鉄道路線は災害による被害を受けやすい条件をあらゆる場面で兼ね備えた存在だというのが明らかになった。では、そうした鉄道路線が、日本の中でどのように存在し、災害被害の後に捉えられていくのかを以降で述べていく。

第2節

都市と地方における災害と鉄道

本誌は、災害における鉄道および交通のあり方とその後の復旧復興について論じるものであり、災害が発生したことで判明した都市機能や地方社会の脆弱性、あるいはこれまでの災害の教訓を受けて被害が低減された例を論じることを主題としていない。しかしながら、鉄道が都市機能や地域社会の重要な一翼を担う社会基盤である以上、そうした問題について触れないわけにはいかない。また、災害発生時における鉄道運行の是非を論ずる際も、都市機能について触れる必要があるため、本章で概説することとする。

1. 都市と災害

これまで都市直下型地震³というのはあまり類例がなく、阪神・淡路大震災の際に注目された。現在、首都圏でも首都直下地震や南関東直下地震と言った名称で発生が危惧されている地震がある。また、直下型地震ではないが、中京圏では東海地震、東南海地震の危険性が、近畿圏では南海地震の可能性が高まっている⁴。北九州では2005年に福岡県西方沖地震が発生するなど都市と地震は無関係ではない。東日本大震災の際明らかになったように、地震の影響で津波や高潮が港湾を襲うことはもちろん、川を遡上して平野部まで被害を受けた。これら都市圏も同様の被害に襲われる可能性も指摘されている。

また、近年、ゲリラ豪雨が都市機能を直撃する例もあり、台風が北関東

³ 直下型地震とはプレート間で発生する地震ではなく、大陸の内陸部で発生する地震のことを指す。その性質上、陸地の浅い場所を震源として発生する場合が多く、大きな被害を呼ぶ可能性がある。

⁴ 新潟市付近では、1964年に新潟地震が発生している。広島市近郊では芸予地震が100年間で2度発生している。仙台市付近は宮城県沖地震が周期的に発生している。一方で、札幌都市圏を襲った地震は少なく、記録が残る中で最も規模の大きなものは1834年に発生した石狩地震である。しかし、当時は札幌市がまだ存在しなかったため大きな被害も記録されていない。

を通過したことで都市機能が麻痺したことも記憶に新しい。すなわち、都市は水害の危険性とも隣り合わせであるといえる。札幌都市圏以外はもともと雪害対策を十分に行っていないために、少しの積雪でも都市が混乱に見舞われるのはご承知の通りだろう。

では、これらの都市圏が災害に対してどのような対策を講じ、被害を想定しているのだろうか。第1部第1章では国の防災体制について叙述したが、ここでは東京都を例に挙げて概説する。

(1) 東京都の防災体制、災害対策

東京都の防災体制の中心は、国の中央防災会議に対応する東京都防災会議である。この組織は、災害対策基本法第14条及び東京都防災会議条例に基づき設置されており、会長は都知事が務め、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関、都及び区市町村等の職員もしくは代表で構成されている。

この防災会議では、災害対策基本法第40条に基づき地域防災計画を策定し、その中でそれぞれの災害に対して、予防、応急対策、復旧・復興について記述している。また、近い将来に発生することが予想されている首都直下地震や東海地震についても、それぞれ被害の想定や予防、対策などが記されており、それらに基づいて災害対策が講じられている。

災害発生時には防災対策本部が設けられ、都知事を中心として対応にあたることになっており、対策本部から自衛隊の災害派遣要請や近隣自治体への協力要請、消防、医療・救護、救助・救急、交通規制、飲料水・食料の供給などが行われる。

こうした防災体制および災害対策は東京都だけのものではなく、同様の体制・対策が都道府県ごとに取られており、災害に備えている。

(2) 都市特有の災害

上記のような防災体制と災害対策は都市特有のものではない、北海道から沖縄県までほぼ共通の制度が取り入れられている。しかし、都市には都市特有の、地方には地方特有の条件で発生する災害があり、それに対する対策は細かく異なる。また、近年、都市を襲う災害も増加しており「都市

災害」と称される場合もある。ではなぜ、都市災害は生じるのだろうか。そこには、都市固有の事情がある。まず、都市では人口や都市機能の集中が生じ、ひとたび災害が直撃すれば被害を拡大する要因になり得る。そして、それに対して避難所や広域防災拠点の所在地などを十分に認知していない地方からの流入住民も多く存在する。また、中心部に十分な土地が無く、地価の高騰などの理由によって、本来は脆弱な埋立地や低地などに都市部が拡大し、さらにそうした地域を含んだ都市全体で地下や高層階への土地利用が進み、電気や水道といったライフラインの遮断時に重大な問題が生じる可能性のある状況におかれている。

こうした都市固有の事情や条件によって、都市を直撃する災害は人々の人命を奪い、社会基盤を破壊する。こうした都市を管轄する行政は、来るべき災害に備えてハード、ソフト⁵の両面からの対応を急いでいるが、上述の問題は簡単には解決されていない。これらは、特に首都圏にあらゆる権限や機能が集中しつつある現状を鑑みれば対応が難しい問題である。更に、日本全体で見れば人口が減少し始めた中で、東京を中心とした首都圏には現在も人口が流入し続けている。すなわち、上述の問題にはある程度対応できたとしても、速度的に十分追いつけていない。

では、こうした中で鉄道はどのような対応を取っているのだろうか、事項で見えていくこととする。

(4) 都市災害における帰宅困難者⁶、3月11日と9月20日を通して

3月11日(金曜日)14時46分に東北地方太平洋沖で地震が発生した。これは予測しがたい事象であり、鉄道会社にとっても利用者にとっても、あるいは行政にとっても不意を突かれた形となった。本震だけでなく、余震が続いたのも両者の混乱に拍車をかけた。こうした状況の中、首都圏の鉄

⁵ ハード面として、地震対策として高層建築物を中心とした耐震化、水害対策として、春日部市に首都圏外郭放水路を設け、河川氾濫の発生を防止するなどしている。ソフト面として、上述の防災計画や事業継続計画(BCP)の策定が行われているほか、津波発生時には高層建築への避難ができるよう協定を結ぶなどしている。

⁶ 帰宅困難者に関しては様々な定義があるが、ここでは一例として中央防災会議による定義をあげる。帰宅困難者とは、「近距離徒歩帰宅者(近距離を徒歩で帰宅する人)を除いた帰宅断念者(自宅が遠距離にあること等により帰宅できない人)と遠距離徒歩帰宅者(遠距離を徒歩で帰宅する人)」である。

道路線が一斉に麻痺したのは前述したとおりで、結果として大量の帰宅困難者が発生した。首都圏でこれほど大規模な帰宅困難者が発生するのは初めてのことであり、行政や交通機関は対応に追われた。

9月20日(火曜日)14時頃、静岡県浜松市付近に上陸した大型で非常に強い平成23年台風第15号は強い勢力を保ったまま東海地方から関東地方、東北地方を北東に進んだ。気象庁や各社が発表した台風の進路予想は奇妙な形を示していたが、ほぼ進路予想通りに上陸し、日本を襲った。非常に大きな台風が接近し、特に東日本がその進路予想上重大な被害を受けることは報道発表に接している人間には誰の目にも明らかであった。

そして、東日本大震災の時と同じく、首都圏の鉄道路線は昼過ぎから依るにかけて徐々に運転を中止していき、やはり多くの帰宅困難者が発生する状態となった。

では、この3月の震災と9月の台風によって発生した「帰宅困難者」に関わる問題は変化が無かったのだろうか。ここでは、主に比較を通して、「帰宅困難者」の問題点を指摘する。

まず、東日本大震災において、帰宅困難者が発生する要因として最も大きかったのは、首都圏最大の旅客輸送を担う東日本旅客鉄道(以下:JR東日本)の震災発生当日の全面的な運休である。ここに潜む問題点は第2部で指摘したとおりだが、最も重要なのは、災害対策基本法などで指定された公共交通機関としての責任、あるいは利用者の期待を十分に認識し応える努力を怠った点、そして行政や他の交通機関への連絡が不十分だった点にある。対して、台風第15号の際にはどのような様子だったろうか、当日の各社運行や案内サイトの情報を見る限り、JR東日本の運転中止決定が他の私鉄線と比較して特に早いという印象を受けなかった。運行以外についても、震災時に問題となった駅施設からの締め出しも発生しなかったし、ある程度駅施設での受け入れも行われたようである。

東日本大震災においても、台風第15号においても共通してみられたのは、こうして運転を中止した鉄道を利用できなくなった利用者が移動の代替として利用したバス、タクシーや自家用車に関する問題点である。

帰宅困難者となった鉄道利用者は大きく3つの選択を迫られることにな

った。すなわち、勤務先や学校、避難所などで鉄道の運行再開を待つか徒歩で帰宅するか、そしてバス、タクシー、自家用車などを利用して帰宅するかである。東日本大震災を受けての帰宅困難者に関する調査⁷によれば、東日本大震災の際に自宅に帰らずに一晩を過ごした人は全体の2,3割程度であり、災害発生時には3人に1人が何としてでも帰宅する、としている。こうした点を総合してみれば、運行再開まで待機する人は多くとも3割程度であり、7割程度は徒歩か動いている公共交通機関、自家用車で帰宅するということになる。

東日本大震災の際には、徒歩による帰宅が最も多く、全体の36%を占めた。次に多かったのは自動車で、自分で運転した場合と送迎を併せて33%、以下、バイク・自転車は12%、バス・タクシーは5%であった。当日夜から一部で運転を再開した鉄道などを利用したのも14%であった。台風第15号の調査結果がまだ発表されていない段階なので一概には言えないが、傘が吹き飛ばされるような暴風雨の最中を帰宅した人は震災に比べて少なかったはずだ。そうすると、東日本大震災で徒歩帰宅した人々はそれ以外の手段で帰宅した人が増加したと考えられる。このため、ニュースなどの報道で見られたように、渋谷駅前などの主要バス・タクシーターミナルでは暴風雨の最中に大量の人々が行列を作ることとなった。東日本大震災にせよ、台風第15号にせよ、鉄道の代替として人々がバスやタクシー、自家用車を利用することで、乗車に多大な時間がかかり待機中にも危険にさらされる点、そして通常以上に道路混雑が発生する。これが、震災と台風で共通の問題として浮かび上がった点である。

では、台風第15号の際に特に見られた点を確認していく。東日本大震災を受けて、帰宅困難者の発生を防ぐため、一部の企業や団体では早期退勤を社職員に促した例も多く見られる。その一方で、その判断が遅れたために、結果として運転中止直後の駅に多くの人々が滞留することになった。一方で、そうして帰宅困難者となった人々の受け入れは企業や区役所など

⁷ ウェザーニューズ「東日本大震災における「帰宅困難調査」結果発表」

http://weathernews.com/ja/nc/press/2011/110411_2.html

廣井悠(2011)「東日本大震災における首都圏の帰宅困難者について-社会調査と分析-」
東京大学消防防災科学技術寄附講座

<http://www.fse.t.u-tokyo.ac.jp/hiro/hiro/hiro20110527.pdf>

でも行われていた。

これらの点を踏まえて、災害発生時に帰宅困難者の発生を防ぐにはどのような対応を取ればよいのだろうか。そもそも災害が発生しても、鉄道会社が継続して安全な運行を継続できればよい。しかし、特に大きな災害ではそれが難しい。とはいえ、台風などの風水害では被害の発生がある程度予想できるため、鉄道会社は鉄道路線の運休を予告しておくことは不可能ではない。東日本大震災直後の計画運休といった例や新幹線などの長距離列車では現在でも行われている。

利用者側としても、帰宅ルートは複数用意し、場合によっては鉄道に頼らないバスなどの公共交通機関のみで帰ることができるようにするのが理想的である。また、いったん災害が発生すると、公共交通機関の運行情報ページは閲覧が難しくなることもあり、情報の獲得にも注意したい。

そして、帰宅困難者になった際にどのようなことに留意すればいいのか。可能であれば、運行を再開するまで安全な場所で待機しておくことが望ましい。しかし、帰宅する場合は、動いている交通機関をなるべく使い渋滞の発生を避け、場合によってはあらかじめルートを確認した上で徒歩による帰宅を。むやみな自家用車の利用は、大規模な災害発生時には大きな危険を呼ぶうえに、通行規制、車線規制が行われる場合があるため控えるべきである。

2. 地方社会と災害

3月に発生した東日本大震災以降、吉村昭の『三陸海岸大津波』が書店で平積みされているのをよく見かけるようになった。同書では、現代とは異なり、経済・社会基盤が十分に整備されていなかった明治から昭和にかけて三陸地方を三度にわたって襲った大津波の様子を活写している。

文学作品ではあるが、当時の災害記録から被害にあった人々の証言を引用し細かなデータを補足している点で資料性も高い本作だが、これによれば当時の三陸地方の社会基盤の脆弱さはそのまま被災者支援と復興の遅れ、不十分さと直結していることがわかる。

都市災害と異なり、地方は人の手が入りつつも十分には制御できていない「自然」が存在し、なんらかのきっかけで人知を越えた力を振るう。

都市と異なり、地方を襲う災害に明確な特徴が有るわけではないが、都市で見られたように、災害が発生する環境やそこに立ち会う人々は都市と異なる地方特有の条件を備えているといっても良いだろう。

具体的に言えば、地方には整備が十分でない山林原野、河川湖水などが広がっている。国土の3分の2が山林にあたる日本において、これらを人間の完全な管理下に置き、災害対策を完全に施すのは難しい。こうした背景に加えて、前述したような社会基盤の脆弱さが災害発生時に地方に与える影響に深く関わってくる。具体的に言えば、防災施設の備えが不十分、交通インフラの整備が追いつかず街へ繋がる道路が一本しかない、集落の住家が老朽化し耐震性が著しく低い、情報インフラが十分に機能していないといったことが考えられる。

災害への備えという側面以外にも、実際の救助にあたっても様々な問題がある。先述した社会基盤の未熟さは救助の遅れや難しさに直結する。また、都市に対して地方は人口が少ないにもかかわらず集落が点在している場合も多く被害状況の確認にも手間取ってしまうことが多いのである。

3. 都市と地方における災害と鉄道

都市および地方における災害と被害の特徴は前述の通りである。それぞれの被害を比較すると、都市における災害とそこから発生する被害は間接的といえるものが多かったが、地方においては直接的といえる被害が多いことがわかるだろう。

こうした差は都市と地方が災害に襲われ、鉄道が被害を受ける際にも現れる。ここで、それぞれの特徴と差異を見てみよう。

(1) 都市災害と鉄道

上述のように、都市は都市特有の災害が発生する要因をはらんでいる。そして、こうした問題点はいざ災害が発生した際に、複合的な問題となって都市を襲う。災害において鉄道は問題点ともなり得るし、問題点を解決する可能性も持っている。

まず、災害における都市鉄道の問題点とは何か。人々は鉄道輸送に対して目的地まで高速度で、大量に、安定的かつ安全に、そして定められた時

間できちんと移動できることを期待している。災害発生時には、これらの鉄道輸送に対する期待がすべて裏切られる状況になる。もとより、都市圏では輸送需要に対して供給が追いついていないところも少なくない上に⁸、災害の発生によって正常な運行が出来なくなれば平常時でも混乱気味の各線が収拾をつけられない状況に陥る。

こうした混乱は、元から都市の鉄道がはらんでいる矛盾が災害発生時に表出してしまう状況を指すが、根本的な問題として都市郊外から鉄道を中心とした公共交通機関を利用して都市へ通勤・通学を行うという職住分離を主体とした現行の都市構造に因を求めることができるが、逆に言えばそれを可能にしたのもまた大量輸送を得意とする鉄道の成果と言える点である。しかも、忘れてはならないのは、鉄道をはじめとする交通機関は安全性を最も重視する以上、安全運行に支障が出ると判断した場合にはたとえ運行を期待する乗客がいても運行を停止する点にある。特に大量の人員を毎日輸送する以上、当日の運行を行うことで明日以降の平常運行に支障を来すようであれば当日の運行を行わないことでリスクを回避するのである。

また、こうした状況にあるため、鉄道が運行を停止した際の代替手段は絶望的な状況に陥る。もとより、鉄道の補助的な役割の強い乗合バスやタクシー、あるいは自家用車などではそもそも十分な輸送容量を確保できないばかりか、都市圏の道路は大混乱に陥ってしまうだろう⁹。

では、鉄道が災害において解決する問題点とは何だろうか。災害課においては特に期待されるのが、迅速に、安全に、大量の人々を一度に輸送できることである。これによって、危険にさらされる人々を救うことができるだろう。場合によっては、緊急的な避難にも利用することができる。災害時で制限付きではあっても、鉄道はその特性を十分に活かせるはずだ。

⁸ 一概に混雑率(車輛の定員に対する乗車率)が需給のバランスが適正かどうかの指標とはなり得ないが、参考までに首都圏31区間の混雑率を示すと、171%であり、大阪圏は20区間131%、名古屋圏は8区間146%となっている(国土交通省、2007年度調べ)。

⁹ 東日本大震災が発生した3月11日にも大渋滞が発生した。また、実際に都市を地震が襲った阪神・淡路大震災の例を見れば、大規模な災害発生時には道路交通網も大きな打撃を受けるのは間違いない。なお、災害発生時は、災害対策基本法第76条により道路交通が規制される場合がある。

(2) 地方における災害と鉄道

一方で、地方においてはどうか。先述したように、地方における災害の被害は都市と比べて直接的なものがおおい。このため、鉄道の災害も都市と比較すると、軌道に重大な影響を与える、直接的な被害¹⁰が中心となってくる。過去に鉄道が被害を受けた例を調査してみると、被害が広範囲にわたる地震を除くと、復旧に長い期間を要した例はほとんどが地方に集中している¹¹。

これは地方部の路線は、川沿いや山裾を走るものが多いために被害を受けやすいし、災害対策も場合によっては都市部よりも不十分な状態におかれている¹²。大規模な被害にあった場合も、建設機器を搬入するのが難しい場合や河川流量の関係から復旧にあたっては様々な障害が発生することもある。都市に対して、期待されている輸送量は十分に多いわけではないため、影響が及ぶ範囲も少ないとはいえるが、都市と異なり、代替となる交通手段が少ないことが地方における災害が鉄道に与える影響として最も大きいものといえる。多くの場合、代替バスなどが用意されるが、輸送力不足や定時制の確保などに難があり従来の鉄道による輸送と比べて利用しづらいという難点がある。

このように、災害に遭遇しやすい環境にある地方において、安全かつ大量に人員を輸送できる鉄道の役割は大きい。しかし、様々な要因から災害の重大な被害に晒されているのだ。

3. 防災から減災へ

阪神・淡路大震災以降、災害に関する考え方は変化を見せている。すなわち、災害を未然に防ぐための各種行為、施策、取り組みを指す「防災」から、地震などの大規模な自然災害は発生そのものを防ぐことが出来ない

¹⁰ 都市鉄道は橋梁・路盤の流出といった軌道に直接被害を出すことはあまりないため間接的な災害が多いといえる。

¹¹ 東日本大震災を除いた、最近5年間で発生した災害による大規模な鉄道の運休14件はすべて地方部で発生している。詳しくは、第1部第3章にある、「鉄道被害を生じた過去の主な災害」表参照のこと。

¹² 地方鉄道における災害対策があまり重点的に行われていないことは第1部第1章で既に述べた。

ことを踏まえ、災害が発生した際に発生しうる被害を最小限に抑える「減災」への変化である。

内閣府の「災害被害を軽減する国民運動」がその中心を担っている。これは、日本の国民ひとりひとりが、災害に対して危機意識を持ち、各々が普段から災害へ備える「自助」と、地域コミュニティの構成員が相互に連携して災害に備える「共助」の広がり呼びかける2つのコアからなっている。先に述べたように、災害をまねく自然現象の発生を人間が止めることは出来ない。しかし、人々が災害に対して普段から備えを怠らないことで被害は少しでも減らせる可能性がある。

このような考えに基づいて、ホームページなどでの周知徹底の他、地域社会での共助を推進すべく「ぼうさい甲子園」などを中心としたイベントや、企業との連携など幅広い施策がとられている。

現状では、社会的な認知をどこまで獲得できているかは不透明だが、「災害の発生を防ぐのではなく、被害を少しでも減らすため、ひとりひとりが出来ることをしよう」という理念は通底されるべきだろう。

4. 都市と地方における災害と鉄道

都市と地方では、災害によって発生する被害の程度に差があり、すなわちそこで生じる鉄道の被害も内容や程度が異なることは既に述べた。それは地形的な要因や、設備投資の差異、地域社会の構造や住民意識など幅広い問題と繋がっている。それは、本来遠く離れた地域を結ぶことができる鉄道が、様々な問題の中がせめぎあい、バランスをとっている中で人や物を運んでいるということを我々にあらためて提示すると共に、その根本的な解決が一朝一夕には行われ得ないことをまた示している。では、どのような対策が考えられるのだろうか。先に挙げた設備投資や地形的克服と言ったハードの面だけではない。これら「防災」の考えと共に、ひとりひとりの意識向上や助け合いの中で被害を減らす「減災」の取り組みが、今後鉄道利用者、事業者に求められることが重要になって来るだろう。災害発生時には、たとえ利用者であってもお客様として留まることが被害の拡大に繋がる点を、心にとめておきたい。