

第1章 日本の防災

第1節 日本の災害対策・災害対応

本研究のテーマは「災害と鉄道」である。ではまず、災害とはいったい何なのだろうか。日本の災害対策の根幹をなす災害対策基本法¹の第2条によれば、災害とは「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害」のことである。しかし、このなかで「大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害」の部分は、研究を始めるにあたってのわれわれの間で持っていた問題意識と必ずしも合致しないことから、本書ではより範囲を狭めて前半の異常な自然現象に該当する部分を本書での災害の定義とした。

この節では、鉄道と災害の関係を考慮するうえで前提となる日本での自然災害に対する災害対策と災害対応の枠組みについて述べる。なおこの節では平成22年版『防災白書²』と、生田長人編『防災の法としくみ』をベースに記述している。また、災害対策は、国、都道府県、市町村、地域社会、関係機関が協力をしながら対策を行っているが、本節では大まかな枠組みとして国が実施している対策を中心に述べる。

1. 災害対策のこれまでの歩み

日本はユーラシア大陸の東縁に位置し、黒潮(日本海流)と対馬海流の上を越えてくる季節風や、年に数回接近する台風の影響で大量の雨や雪が降る。また、ユーラシアプレート、北米プレート、太平洋プレート、フィリピン海プレートの4つが衝突して地震活動や火山活動がきわめて活発であ

¹ 災害対策基本法については次節で詳しく述べるものとする。

² 平成23年度版の防災白書は平成23年7月に発行されているが、東日本大震災の発生に伴って内容の構成が大幅に変更になり、日本の防災対策の状況を概観することのできるような記述がなくなったため、平成22年版の防災白書の記述をベースに、平成23年度版での変更点を反映させて記述したものである。

る。そして、急峻な地形とそれゆえの短く急な河川により、大雨や地震、火山の噴火、それらに伴う土砂災害などの自然災害が非常に発生しやすくなっている。そして実際に様々な災害が発生してきた。

日本における災害対策は基本的に³、大規模な被害を出した災害を契機に、対策の基礎となる法律の整備がなされ、それをもとに対策が行われてきている⁴。特に 1959 年(昭和 34 年)の伊勢湾台風⁵を契機に制定された災害対策基本法は従前の対策から方向性を大きく転換し、現在も災害対策の基本となっている。どのような転換がなされたかを平成 22 年度版『防災白書』の記述に従って示すと、それまでは戦後に発生したいくつかの災害に伴い災害の「各分野で個別に」、「災害発生後の応急対応に重点が置かれ」た対策がなされてきたが、災害対策基本法の制定にあたっては「災害の予防から応急対策、復旧・復興まで一貫した災害対策を」、「各分野の取り組みの調整をとって総合的」に行うように改められ、この目標を達成するために、災害対策基本法に基づく中央防災会議と防災基本計画を中心とした対策を行う体制が作られた。また、そのほかにもいくつかの法律が制定された。

その後も発生した災害に対応して、新しい法律の制定や現行法の改正が繰り返されてきたが、次に日本の災害対策を変える契機となったのが 1995 年に発生した阪神・淡路大震災（地震名:平成 7 年兵庫県南部地震）⁶である。この震災を機に多くの法令が制定・改正されたほか、枠組みとしての体制だけでなく、迅速な初動対応を行うための実働部隊としての組織や機関の設置が相次いだ。その後も災害を契機に制度が改められつつ、現在に至っている。

³ 唯一の例外として、現在の東海地震対策があげられる。東海地震はこれまで長期間にわたって発生していないが、1976 年(昭和 51 年)に学会発表をきっかけに危険性が注目され、様々な法律の整備や対策が進んだ。

⁴ 災害と、その後に行われた対策の対応表はページ参照。

⁵ 伊勢湾台風については後に事例研究で触れる。

⁶ 阪神・淡路大震災については事例研究で詳しく触れる。

2. 災害発生前の対策

日本における災害対策は災害対策基本法の規定を柱にして実施されている。人間は災害をもたらす自然現象の発生を阻止することはできないので、事前の対策の重点は発生する被害をなくすあるいは最小限にとどめるという点におかれることになる。また、日本では防災業務が多くの政府機関や地方公共団体、特殊法人、民間企業⁷にまたがっている。したがってこれらの連携が重視され、そのための仕組みも作られている。

災害の事前対策となっているのは災害対策基本法に基づき内閣府に設置された中央防災会議で、災害に関する計画の作成及びその実施の推進、内閣総理大臣・防災担当大臣の諮問に応じた、防災に関する重要事項の審議・答申がその役割となっており、日本の防災の方向性を決める役割を担っている。中央防災会議のメンバーは、会長の内閣総理大臣を筆頭に、内閣の国務大臣、指定公共機関の代表者、学識経験者などで構成されている。中央防災会議のもとには、様々な事例に応じて専門調査会⁸が設置され、その分野の専門家を集めて専門的な検討が行われている。また、都道府県、市町村においても、都道府県防災会議、市町村防災会議がもうけられ、地域防災計画の作成にあたっている。

中央防災会議などで決められる対策は大まかに二つに分けることができる。1 つ目は災害をもたらす自然現象が発生した際に、被害を防ぐ、あるいは減らすための事前準備として、防災計画⁹、防災訓練¹⁰、防災組織¹¹、

⁷ 防災に関係する特殊法人や民間企業は指定公共機関として指定されている。指定公共機関は災害発生時などに対応に協力しなければならないと災害対策基本法で規定されている。指定公共機関には JR 各社なども含まれており、鉄道事業と全く無縁ではない。詳しくは次節で紹介する。

⁸ 2011 年 9 月 24 日現在活動中の専門調査会は「地方都市等における地震防災のあり方に関する専門調査会」、「災害時の避難に関する専門調査会」、「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」の 3 つである。

⁹ 防災計画は、防災基本計画が根幹にあり、そのもとに指定公共機関が定めるべき防災業務計画や地方公共団体が定めるべき地域防災計画が制定される。また、東海地震などの一部の大規模な災害に対しては個別に防災計画が定められている。

¹⁰ 防災訓練は、災害対策基本法により、災害予防責任者が実施することが定められている。また、防災訓練実施の指針として中央防災会議は、「総合防災訓練大綱」を決定し、この大綱に基づいて各種訓練の推進を図っている。災害予防責任者は、指定公共機関やその他の公共機関も含まれる。

¹¹ 予防のための組織としては、中央・地方防災会議、地域の自主防災組織などがある。

防災施設¹²等の整備である。そして 2 つ目は災害をもたらす自然現象の事前想定や予知としての¹³、災害に関する科学技術研究¹⁴、気象庁や地方自治体、大学をはじめとする国内の研究機関による観測活動とその結果の解析及び予想される災害の公表・周知¹⁵である。

これらの対策により、直前の避難や回避行動、災害発生後の迅速かつ適切な対応によって、被害を最小限に抑えることを目指している。

3. 災害切迫時の対応

災害切迫時の対応と一言で言っても、様々な段階があるため、一概には言えないと考えるべきである。また、災害は発生するまで、結果的にどのような被害が出るのかわからないため、災害切迫時には必ず対応できるとは限らない。特に地震については、現状では東海地震以外での予知は困難とされており¹⁶、地震発生後に予告するという極めて特殊な緊急地震速報ぐらいしかない。なおここでは、地震発生後ではあるものの、揺れの発生を予告するという観点から、緊急地震速報も紹介することとする。

まずは緊急地震速報についてである。なお、詳しい仕組みや、JR 東日本や東京メトロが運営する同様のシステムについてはこの後の章で紹介するのでここでは紹介しない。緊急地震速報を利用するうえで重要なのは発表から大きな揺れが来るまでの時間は数秒から十数秒しかなく、できる対応は極めて限られているということである。緊急地震速報は高度利用者向けのものと同様に一般向けのものがあり、高度利用者向けでは、鉄道や工事現場の重機、エレベーターの停止などに利用され、一般向けはとっさに身を守る

¹² 災害対策基本法では災害予防責任者に整備の義務があるということしか定められておらず、必要に応じて個別の法律で対応している。

¹³ 『防災の法と仕組み』および『平成 22 年度版 防災白書』の記述をもとに執筆担当が分類。分類はしたものの、前者の施策は後者の活動による成果を前提としているため両者には密接に関わりがあると考えべきである。

¹⁴ 『防災に関する研究開発基本計画』に基づき、科学技術の研究が推進されている。

¹⁵ 災害に関する情報は気象庁に取り込まれて注意報や警報の発表を出す際の参考にしている。警報を出すことができるのは、気象庁だけであり、気象業務法に基づき災害情報を提供することで被害の軽減に資するようにしている。

¹⁶ 東海地震については、地震自体の規模が大きいことと、震源域が陸地から近く、密度の高い観測網を作ることができることから、日本では唯一予知の可能性があるとされている。

などといったことに利用されることを念頭に発表されている。発表の方法や基準などが異なるが、説明すると長くなるので割愛する。

次は同じ地震への対応のなかでも、予知することのできる可能性がある東海地震への対応である。東海地震に関しては、事前予知が成功した場合に、どの段階でどのような対応がとられるのかが詳細に決められていて、極めて特殊な対応をすることになるのでここで別に紹介する。東海地震は、その切迫度に応じて、「東海地震に関連する情報」が出される。情報は東海地震に関連する調査情報、東海地震注意情報、東海地震予知情報の3段階あり、後者のものになるほど切迫度が増す。これに応じて指定公共機関を含む防災関係機関は、「東海地震対策大綱」や事前に定めておいた計画に従って対応することになる。公共交通機関もこれらの情報によって対応を迫られることになる。なお、東海地震予知情報は、気象庁長官の報告を経て内閣総理大臣が警戒宣言を発したのを受けて発表する。

地震以外の対応については、比較的早い段階からその発生を予測することができるため、発生前の段階から様々な形で主に気象庁から情報が出され、注意喚起がなされることになる。そのため比較的災害発生までの間に準備を行う猶予が与えられているといえる。警報は気象庁のみが発することができ、気象庁から様々な形で警報などが出されると、法律に基づいて日本放送協会などを通じて情報の周知が図られるほか、市町村長が避難指示や勧告を出して、防災に関わる期間は事前配置や出動準備などの対応をして備えることになる。また、特に火山については、5段階の噴火警戒レベルが設定され、登山者などへの法的な規制もされる。

4. 災害発生時の対応

災害発生時は、速やかな救助活動、負傷者の搬送、当面のこれらの活動に支障をきたさないためのインフラや施設の応急復旧に加え、被災地の治安の維持などやるべきことはたくさんある。一方で、災害が発生すると一般に被災地は混乱状態となるため、必要な情報を得にくい状況になる。このため、災害発生時は事前の備えに従って速やかな対応を行うことになる。

大規模な災害が発生すると、国や地方自治体、指定公共機関などに代表

される公共的な組織など様々な階層で災害対策本部¹⁷が設置されることになる。これらの組織が中心となって、発生した災害への対処を行うことになる。なお、災害の規模などによっては前項の予測段階で設置される場合もある。

災害発生時に各災害対策本部を中心に具体的に行われる対応としては、① 情報収集・連絡、② 関係機関の広域活動とその手配、③ 広域医療搬送の実施などがなされる。これらの対応は、円滑に実施できるように事前に準備がなされており、緊急時にはすぐさま対応できるよう、災害発生前から体制が整えてある。そして、災害発生時には、被害の軽減のための救助活動¹⁸や、インフラの応急復旧活動などがなされることになる。

① 情報収集・連絡については、内閣府情報集約センターを窓口で 24 時間体制で情報の収集・伝達に対応し、関係省庁や地方公共団体が情報を共有し、状況によっては警察庁、消防庁、防衛省が情報収集を行う体制も作られている。なお、通信手段については、通常の固定通信回線に加え、衛星通信による通信も確保して、安定的な通信の確保がなされている。

② 広域活動は、地方自治体が独力で救助活動などの対応するのが困難な時に、警察庁、消防庁、海上保安庁、防衛省のそれぞれで組織されている災害時のための緊急援助隊が派遣されて活動を行うものであり、現在の体制は実動部隊が、警察 25.4 万人、消防 104.4 万人、海上保安庁 1.1 万人、自衛隊が 24.8 万人となっている。

③ 広域医療搬送は、被災地機内での治療が困難な患者を、域外に避難させ、必要な医療を受けられるようにするというものである。手順としては災害発生後域外に参集した災害派遣医療チームが空路などで被災地に入る。その後被災地内の災害拠点病院で広域搬送の対象とする患者を選別し、必要な処置を施したうえで優先順位に従って空路で搬送することになる。特に人工透析の安定的提供ができる体制の確保を急いでいる。

¹⁷ 国で設置する災害対策本部には、災害対策基本法第 24 条第 1 項に基づく「非常災害対策本部」及び同法 28 条の 2 第 1 項に基づく「緊急災害対策本部」があり、国が災害応急対策を推進するために特別の必要があると認めるときに設置される。

¹⁸ 救助活動については、災害救助法において規定されている。

5. 災害終息後の対応

災害発生後は、社会インフラや公共施設の復旧、被災者の生活再建、被災地の復興などが必要になる。これらには、多くの費用がかかる一方、被災地ではすでに災害を受けて経済的に追い詰められている場合も多く、これらの費用を負担することは難しいものと考えられる。したがって、資金力のある国が中心となって、これらの事業を実施することになる。

まず、被災地の社会インフラや公共性の高い施設の復旧である。これらの復旧のための事業を災害復旧事業¹⁹といい、国が主体となったり国による補助が行われたりする。これらの事業にあたっては、地方自治体の負担もあるが、地方自治体自体も財政難や災害対応で負担が難しいことから、諸制度の運用の範囲内での負担軽減を図っている。

その中でも特記すべきものとして、激甚災害制度がある。これは、国民経済に著しい影響を及ぼし、かつ当該災害による地方財政の負担を緩和し、または被災者に対する特別の助成を行うことが特に必要と認められる災害²⁰が発生した場合に、当該災害を「激甚災害」に指定して災害復旧事業における国庫負担率を引き上げることができるというものである。指定により国庫負担率は、69 パーセントから 82 パーセントに引き上げられる。

被災者の生活再建を支援する仕組みとしては、被災者生活再建支援制度²¹がある。この制度では、制度の対象となる自然災害について、制度の対象となる被災世帯に対する支援金の支給がなされる。支援金は、その被害の程度や住宅の再建方法によって変わり、最大で 300 万円支給される。

また、それとは別に、災害により死亡した者の遺族には災害弔慰金、災害により著しい障害を受けた者には災害障害見舞金が支給され、損害に応じて生活再建に必要な資金の貸し付けも行われる²²。被災者の生活の場を確保するために、避難所や応急仮設住宅の提供に加え、複数の気候によっ

¹⁹ 被災地の公共施設は迅速な復旧が望まれることから、災害復旧事業は国による直轄事業の場合は 2 か年、補助事業の場合は 3 か年で完了させることとしている。

²⁰ 激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律に基づき、発生した災害が激甚災害に該当する場合には政令でこれを定める。政令を定める場合には、内閣総理大臣は中央防災会議の意見を聞かなければならない。

²¹ この制度は、被災者生活再建支援法に基づき運用されている。

²² これらの制度は、災害弔慰金の支給等に関する法律に基づき運用されている。

て住宅の再建、補修に必要な資金の貸付制度も運用されており、住宅を再建できない低所得者に対しては、公営住宅を提供するという措置も取られる。

そして、最後に地域の復興がなされることになる。地域が本当の意味で復興しなければ、地域住民の生活も安定せず、地方自治体の復興財源の確保も難しくなるため、重要である。復興にあたっては、地域の特に市街地における住環境整備が重要であり、そのために、土地区画整理事業などの通常の都市政策で行われる手法に加え、防災上の理由から集団移転する際には、防災集団移転促進事業²³などという形で、種々の施策が行われる。

6. 総括

このように日本では、災害対策については行政が主体となり、過去の災害を受けて創設された法律と制度に基づいて、災害のあらゆる場面での対応が細かく決められており、それに従って対応や対策がなされてきた。制度には時として穴があるものではあるが、災害にかかわるあらゆる事象は、現在の日本の災害対策、災害対応とは切っても切れない関係にある。当然今回のテーマである災害と鉄道の関係においても、あらゆる場面でこれらの制度と大なり小なり関わることになり、これらの諸制度を無視してこのテーマを語ることはできない。したがって、本書での議論はこの節で紹介したことを前提に進められることになる。

²³ この制度は、災害が発生した地域又は災害危険区域のうち、住民の居住に適当でないと思われる区域内にある住居の集団的移転を促進するため、当該地方公共団体に対し、事業費の一部補助を行い、防災のための集団移転促進事業の円滑な推進を図るものであり、国の補助の下で市町村が主体となって行う。