

## 第3章 鉄道と災害の歴史

本章では、具体的に発生した災害が日本の鉄道にどのような被害を与えたか、その被害をどのように復旧したか、そしてどのような対策が取られてきたかを編年的に述べたいと思う。被害の大きかった主な災害<sup>1</sup>について詳しく述べ、その他の細かい災害については表で示すのみとする<sup>2</sup>。

### 1. 明治から戦前・戦中にかけての災害

#### ●濃尾地震

1891年(明治24年)10月28日6時38分、岐阜県西部で「濃尾地震」が発生した。マグニチュードは8.0で、日本の内陸部で起こった地震としては史上最大規模であった。日本の鉄道に初めて甚大な被害をもたらした災害である。この地震のことは鉄道唱歌にも歌われている<sup>3</sup>。鉄道被害は広範囲に及んだ。東海道本線、武豊線、敦賀線(現：北陸本線)などに、線路陥没や橋梁崩壊や駅舎の倒壊などの被害が生じた。この地震のもっとも大きな被害は、東海道本線の長良川橋梁(現在の木曾川～岐阜間)の崩落であった。復旧したのは約5ヵ月半後であった。復旧までの間、人力車により代行輸送が行われた。

#### ●大正6年10月豪雨

1917年(大正6年)10月1日、3日間続いた豪雨により、淀川のいたるところで堤防が決壊し、京阪電気鉄道は、京阪本線天満橋～枚方東口(現：枚方市)間以外の運転を休止した。復旧工事に全力を注いだが、10月10日

---

<sup>1</sup> 気象庁の命名したものではなく、便宜的に名前を付けている災害もある。大正6年10月豪雨など。

<sup>2</sup> 第2部で詳しく述べられている災害についても表で示すのみとする。

<sup>3</sup> 「鉄道唱歌」が生まれたのは明治33年のこと。第1集東海道編の34番の一節に「地震のはなしまだ消えぬ 岐阜の鶴飼も見てゆかん」とある。

に再び水害に見舞われた。再度復旧工事に着手し、11日に三条～中書島間、14日に枚方東口(現：枚方市)～淀間が開通し、18日より全線の運転が可能となった。

### ●関東地震(関東大震災)

1923年(大正12年)9月1日、「関東大震災」が発生した。震源は相模湾で、マグニチュードは7.9、南関東に甚大な被害をもたらした。死者数は10万5千人あまりであった。関東地方・伊豆地方にある鉄道路線の大部分に被害が出た。ここでは代表的なものを述べたい。

鉄道省では、東海道本線、横浜線、横須賀線、熱海線(現：東海道本線)、中央本線、東北本線、山手線、総武本線、房総線(現：外房線・内房線)などの路線が被災した。被災車両は機関車、客車、貨車の合計で1898両に上った。

列車脱線・転覆事故も相次いだ。特に被害が大きかったのは、熱海線の根府川駅で列車が地滑りに遭遇して海中に転落した事故である。死者10名、重軽症者13名、行方不明者100名以上にのぼった大惨事であった。

東海道本線の全面的な復旧は10月28日であった。

熱海線の被害は大きく、絶壁の海岸を削ってレールを引き直したことにより困難な工事となり、全線開通したのは1924年(大正13年)3月12日であった。

熱海線の延長に伴って真鶴～熱海間のみを運行していた熱海軌道組合は、この震災により大部分の線路が損傷し滑落した事を理由に、運転休止のまま廃業となり、解散となった。

### ●大正15年十勝岳噴火

1926年(大正15年)5月24日、十勝岳が2回噴火した。2回目の噴火により、中央火口丘が崩壊して、高温の岩屑なだれが発生し、急速に残雪を溶かし、泥流を発生させた。泥流は美瑛川と富良野川を流れ、山麓の富良野原野の開拓地を襲った。死者・行方不明者は144人、損壊建物は372棟にのぼった。泥流は、富良野線の美馬牛～上富良野間の線路を約2.5kmに

渡って破壊した。災害発生後、救護活動や復旧のための資材を運ぶために、鉄道の復旧は直ちに着手され、28日12時に復旧した。

### ●山陽本線特急列車転覆事故

1926年(大正15年)9月23日、山陽本線の安芸中野～海田市間で、特急列車の転覆事故が発生した。22日から降り始めていた雨は、23日未明になって急激に強くなり、ちょうど築堤が崩壊した直後に特急列車がさしかかり、客車、荷物車10両のうち6両と機関車が脱線し、木製だった客車はばらばらに砕け散った。死者は33人に上った。この事故を契機に、鉄製客車の導入が進んだとされている。

### ●北丹後地震

1927年(昭和2年)3月7日18時27分、「北丹後地震」が発生した。震源は京都府北部で、マグニチュードは7.3、2925人の犠牲者が出た。この地震は特に山陰本線・宮津線(現：北近畿タンゴ鉄道宮津線)に大きな被害を及ぼした。山陰本線の鎧～餘部間にかかる余部橋梁の橋脚が約30cm沈み込み、橋梁西にある高さ約40mの築堤は崩壊した。ただ、地震発生の二日後には復旧した。また、宮津線では脱線・転覆車両もあり、トンネルや築堤の破損が相次いだ。山陰本線より復旧が遅れ、約2週間後に復旧した。

### ●昭和三陸地震

1933年(昭和8年)3月3日に、「昭和三陸地震」が発生した。この地震も鉄道に大きな被害を及ぼした。津波被害は八戸線に集中した。種市～陸中八木間の内2kmの区間で、津波によって線路が押し流され、八木川橋梁の橋台も決壊した。大船渡線は延伸工事中の区間である陸前矢作～大船渡間が被災した。両区間は、東日本大震災でも被災した。

### ●室戸台風

1934年(昭和9年)9月21日、高知県室戸岬付近に、室戸台風が上陸した。その後、徳島、淡路島を通過し、8時頃に阪神地方へ再上陸し、日本

列島を縦断し、正午過ぎに日本海へ抜けた。大阪湾沿岸や岡山市の大部分が浸水した。死者・行方不明者数は3066人にのぼった。

鉄道省の保有する路線に甚大な被害をもたらした。東海道本線草津～石山間の瀬田川橋梁で各等急行列車第七列車が転覆するなど、4つの列車が脱線した。線路流出・築堤崩壊・橋梁流失は421箇所にあんだ。

また、京阪にも大きな被害をもたらした。電気設備への被害や送電線の故障で停電となり、京阪の多くの路線で運行不能となった。京阪自動車ではバス代行輸送や路線バスの増発を行った。復旧工事が完了した区間から電車運転を再開し、27日初発からは全線で平常どおりの運転となった。京阪電鉄の所有する電車や車庫の被害も全線にあんだが、1934年12月までに全て復旧した。

### ●昭和10年6月豪雨

1935年(昭和10年)6月27日に九州を襲撃した豪雨は、29日に京阪神から琵琶湖方面に襲来した。京都の高野川が氾濫し、この流れと鴨川が合流した地点から下流では三条大橋、五条大橋など多くの橋が流出した。流木が橋の橋脚などに堆積した事により、濁流は鴨川堤防上にあふれ出し、京阪電鉄京阪本線三条駅、四条(現：祇園四条)駅、五条(現：清水五条)駅のプラットホームが崩壊した。

新京阪線(現：阪急京都本線)の沿線では、多くの堤防が決壊し、濁流が広範囲で浸水被害を及ぼした。茨木町駅(現：茨木市駅)南側の軌道は路盤が流されて、レールが曲がってしまった。

被害の大きかった京阪本線七条～三条間以外は洪水から二日後の7月1日に平常運転を開始した。

### ●阪神大水害

1938年(昭和13年)7月3日から5日、台風に刺激された梅雨前線の影響で、阪神地方は大雨となった。いわゆる、「阪神大水害」である。特に、神戸市は集中豪雨に見舞われ、六甲山から注ぐ河川の多くが氾濫し、泥の海となった。死者は616名で、何千もの家屋が流出し、何万もの家屋が浸

水した。阪神間を結ぶ鉄道は甚大な被害を受けた。特に神戸市内に於ける被害はすさまじいものだった。

阪急神戸本線の被害は甚大であった。阪急三宮駅が河川の氾濫により土砂に埋まっただけでなく、7月5日、芦屋川、住吉川、大石川の氾濫の影響で、夙川～西灘(現：王子公園)間が不通となった。7月16日、住吉川鉄橋と水害の復旧工事が完成し、特急運転が開始されるが、8月1日、降雨増水のため再び芦屋川、住吉川、大石川が氾濫し、再び夙川～西灘間が不通となった。住吉川鉄橋と水害の再復旧工事が完成し、特急運転が再び開始されたのは、それから2ヶ月後の10月1日のことであった。

阪神本線・国道線(1974年廃止)も不通になった。まず、7月11日に、梅田～西灘間が開通、7月22日に西灘～三宮間が開通し、8月16日に本線が復旧した。国道線は復旧に時間を要し、9月11日に開通した。

他の鉄道線の被害もすさまじかった。東海道本線における被害は大きく、住吉駅が土砂で埋まったり、三ノ宮駅にも濁流と流木が押し寄せたりした。神有電鉄(現：神戸電鉄)の車両は、丸山駅近辺で起きた土石流により押し流された。神戸市電の完全復旧には2ヶ月かかった。六甲ケーブルは駅舎崩壊など甚大な被害を受けた。

この災害を契機として、六甲山の砂防事業や河川事業は国の直轄事業となった。

## ●昭和東南海地震

1944年(昭和19年)12月7日13時35分、紀伊半島沖で「昭和東南海地震」が発生した。戦時中に起きたこの震災は、軍事施設も被災したため、情報が厳しく制限された。後に分かった被害状況をここでは述べる。

「昭和東南海地震」について、マグニチュードは7.9、最大震度は6、死者・行方不明者数は1,223人であった。鉄道被害も甚大で、東海道から関西地方にわたって、被害件数は205件に及んだ。特に戦時下で最重要幹線であった東海道本線の被害が大きく、磐田～袋井間の太田川駒洗川橋梁付近で、上り線の一部が沈下し、そこを通過していた貨物列車の大部分が脱線転覆した。また、静岡鉄道秋葉線(1962年廃止)の可唾口～可唾間の支

線がこの地震により不通になり、そのまま 1945 年(昭和 20 年)1 月 30 日に廃止となった。

## 2. 戦後から昭和の終わりにかけての災害

### ●土讃本線で地すべり

1945 年 10 月 3 日～8 日にかけて、土讃本線の阿波川口～小歩危間にて、地滑りがおこった。1945 年 9 月中旬から 10 月上旬にかけ、3 回の台風を受けた影響で地盤が緩くなっていたことによるものである。戦後で復旧資材が不足していたことから、応急工事を行い 11 月 2 日に開通した。しかし、その後も昭和南海地震の影響を受けて地滑りは止まらず、以来 5 年間に発生した線路故障も 36 件に及んだ。その後、恒久対策として、線路変更が決まった。そして、1950 年(昭和 25 年)11 月 3 日、山城谷ずい道が完成し、線路が切り替えられた。

### ●昭和南海地震

1946 年(昭和 21 年)12 月 21 日 4 時 19 分、紀伊半島沖で「昭和南海地震」が発生した。「昭和東南海地震」が発生して 2 年後のことだった。西日本を中心に広範囲にわたって、鉄道被害が生じた。四国の鉄道の被害は大きかった。路盤流出 82 件、建物全半壊 42 件、橋梁 194 件に及び、中でも土讃本線、牟岐線は津波やそれに伴う高潮により甚大な被害となった。土讃本線の吾桑～須崎間では防波堤が破壊され、満潮時には冠水する状態となり、復旧に困難を極めた。そのため、本格的に復旧し、開通したのは 1947 年(昭和 22 年)3 月 18 日であった。

紀勢西線(現：紀勢本線)は津波で一部の線路が流され、海南～岩代間などが一時不通となった。

### ●カスリーン台風

1947 年 9 月 13 日から 15 日にかけて「カスリーン台風」が日本に接近した。この台風は秋雨前線を刺激し、関東地方山間部に記録的な豪雨をもた

らし、その結果、関東一帯の河川が氾濫した。

東武線の被害区域は全線に及び、71.6%の区間で不通となった。とりわけ日光線の被害が甚大で、全線が仮復旧工事により開通したのは10月27日であった。

常磐線は12日間、総武線は13日間不通となった。また、栗橋駅構内のレールが破壊され折れ曲がったり、沼田市付近の上越線の線路も水没したりする被害をもたらした。

この台風は東北地方にも被害を及ぼした。9月16日、堤防決壊により、仙北鉄道登米線(1968年廃止)佐沼～登米間が不通となった。築館線(1950年廃止)も浸水により築館～太沢間が不通となった。両線とも、復旧し平常運転を開始したのは9月28日のことであった。

## ●福井地震

1948年(昭和23年)6月28日16時13分に「福井地震」が発生した。福井県内を走る鉄道は多大な被害を受けた。

北陸本線の金津駅(現：あわら温泉駅)より南の築堤は大半が崩落し、九頭竜川橋梁が270mに渡って完全に崩落するなど各地で寸断された。列車も複数脱線・転覆した。九頭竜川橋梁がある福井～森田間は除いて、北陸本線は7月23日には開通した。九頭竜川橋梁部分には仮の木橋を設け、徒歩連絡した。九頭竜川橋梁が本格的に復旧したのは震災から約半年後の12月25日であった。

京福電気鉄道福井支社は、丸岡線(1968年廃止)をはじめ各線の線路、車両、施設が壊滅的被害を受けた。車両は27両が転覆、48両が脱線した。震源地近くを走る丸岡線はもちろん、越前本線(現：えちぜん鉄道勝山永平寺線)、三国芦原線(現：えちぜん鉄道三国芦原線)、永平寺線(2002年に全線廃止)、丸岡線の各線とも運航不能に陥った。被災後すぐに復興に全力を注ぎ、地震発生から3日後にはいくつかの路線で運転を再開した。ところが、復旧工事が順調に進んでいた7月下旬、水害が襲った。7月24日から25日の二日間、福井県一体に豪雨が降り続いた影響で、九頭竜川系の各河川が氾濫、福井地震によって脆弱化していた本流の堤防が決壊し、

福井市の半分が水没した。永平寺線坪江駅付近でも竹田川堤防が決壊し、付近一帯が浸水した。この水害による、永平寺線の竹田川橋梁沈下や越前本線小舟渡駅において発生した土砂災害が復旧を遅らせた。しかし、被災してから続いていた懸命の復旧活動により、二重の災害を克服し、8月4日には越前本線、8月中旬には丸岡線が全通、9月5日には三国芦原線が全通した。永平寺線の工事は先に述べた橋梁被害によって遅れたが、12月5日には全通した。

### ●アイオン台風

1948年9月16日、千葉県に「アイオン台風」が上陸した。千葉県や岩手県に甚大な被害をもたらした。京成電鉄本線は、2週間にわたって不通となった。京成高砂駅ではホーム上60cmまで冠水した。東北の仙北鉄道も被害を受けた。仙北鉄道築館線は甚大なものであった。築館線の瀬峰～太沢間が83日、太沢～築館間は151日不通となった。築館線は、1949年(昭和24年)8月に上陸したキティ台風の被害も受け、1950年(昭和25年)2月末日をもって廃止された

### ●昭和26年7月豪雨

1951年(昭和26年)7月11日、亀岡以東に集中豪雨が降り、河川の氾濫、堤防の決壊、橋の流失が相次いだ。山陰本線二条～亀岡間では線路の路盤が21kmにわたり浸水した。花園～嵯峨(現：嵯峨嵐山)間の道床が流出した。保津峡駅では、土砂崩壊により、駅本屋が埋没した。馬堀～亀岡間の線路が200m流出した。懸命の復旧工事により、7月21日に全通した。

### ●昭和28年6月豪雨

1953年(昭和28年)6月23日から30日にかけて、西日本に梅雨前線が停滞し、西日本に大雨をもたらした。九州や西日本の鉄道路線に甚大な被害を及ぼした。本州と九州を結ぶ山陽本線下関～門司間の関門トンネルが浸水してしまっただが、懸命な復旧工事により、7月19日に復旧した。他にも、筑豊本線筑前内野～筑前山家間で築堤崩壊、久大本線豊後三芳～豊後

中川間で玖珠川橋梁流出、豊肥本線水前寺～竜田口間で第2白川橋梁流出、矢部線(1980年廃止)山内～北川内間で宮原川橋梁流出、など大きな被害が出た。

### ●昭和28年台風第13号

1953年9月22日から26日にかけて、台風第13号が東海、近畿、北陸で大きな被害をもたらした。近畿地方では、暴雨風の襲来により、在阪私鉄各社、国鉄は運転を全て休止した。主な被害を述べることにする。

国鉄は、1953年7月の南紀豪雨<sup>4</sup>と1953年8月南山城豪雨<sup>5</sup>で被害を受けなかった参宮線と紀勢東線(現：紀勢本線)も被害を受け、天王寺鉄道管内の各線区は軒並み運転休止となった。紀勢西線(現：紀勢本線)の日高川橋梁も再び甚大な被害を受けた。10月14日、下中島川と日高川橋梁の応急復旧を終えて、管内全線が開通した。山陰本線でも甚大な被害だった。福知山駅構内は全て水没し、綾部～石原間の線路が水没、道床が約2km流出した。舞鶴線では綾部～梅迫間の橋梁が流出し、線路が宙づりとなり、10月17日まで不通となった。

京阪電鉄は創業以来最大の被害となった。9月25日の暴風雨により、宇治川と淀川の堤防が決壊し、それに伴う濁流により、八幡町(現：八幡市)～淀間の線路築堤をすさまじく崩壊させた。また、伏見桃山～橋本間の送電線の被害により、橋本変電所が運転不能となった。即日復旧工事に取りかかり、10月1日に単線運転ながら京阪本線は復旧した。八幡町～淀間は翌年の1954年(昭和29年)2月10日に複線運転を再開、5月10日に土木関係の工事が終了し、本格復旧を完了した。

また、この災害により、宇治川沿いの遊覧電車「おとぎ電車」の軌道も崩壊し、「おとぎ電車」の車両も宇治川の濁流に押し流された。地元の強い要望で、京阪電鉄は、翌1954年4月1日より運転を再開した。

この災害により、宇治川に防災と発電を兼ねた天ヶ瀬ダム建設計画が一気に具体化し、1957年(昭和32年)天ヶ瀬ダムの建設が始まった。天ヶ瀬

---

<sup>4</sup>表を参照されたい。

<sup>5</sup>表を参照されたい。

ダムが出来ると「おとぎ電車」は軌道の大半が水没するため、1960年5月31日に施設は撤去された。ちなみに、天ヶ瀬ダムは1964年に完成した。

### ●昭和29年台風第15号

1954年9月26日2時頃、鹿児島湾から大隅半島北部に台風第15号が上陸した。この台風は日本海を発達しながら、猛スピードで進んだ。そのため、西日本だけではなく、東北や北海道でも30m/s以上の暴風が吹いた。その結果、函館港から出港した洞爺丸をはじめ、5隻の青函連絡船が暴風と高波で遭難し、特に洞爺丸においては、乗員乗客1139名が死亡する大惨事となった。ちなみに、雨量は少なかったため、鉄道の線路被害は軽微であった。

### ●諫早豪雨

1957年(昭和32年)7月25日から28日にかけて、長崎、熊本、佐賀で大雨となった。国鉄では、長崎本線小長井～湯江間と小江～肥前長田間で築堤流出、東諫早～諫早間で橋梁流出、大村線では岩松～諫早間で築堤流出などの被害が出た。ここで特筆されるべきなのは、島原鉄道の被害である。島原～諫早間の40kmの区間が大きな被害を受け、再起不能とまで言われた。線路は180箇所寸断され、鉄橋の流出は45か所となり、島原鉄道の直接被害は約1億3千万円にのぼった。復旧は絶望的だという見方の中、1950年に一線を退いたものの、1956年(昭和31年)に島原鉄道の強い要請で再び常務取締役になっていた宮崎康平氏が、鉄道復旧の陣頭指揮に立ち、55日後に復旧工事は完成した。

### ●チリ地震津波

1960年(昭和35年)5月23日4時11分にチリ沖で発生した地震による大津波は、一昼夜かけて地球を半周し、24日2時ごろに日本の海岸部に到着した。鉄道にも大きな被害が出た。東日本大震災でも津波被害を受けた、大船渡線、気仙沼線、山田線、八戸線、石巻線、仙石線などの路線が軒並み被害を受けた。機関車や貨車、客車429両も水をかぶった。具体的に、

仙石線本塩釜駅の線路には、漁船が打ち上げられた。西塩釜駅に仙台行き  
の通勤列車が入ったところに、津波が押し寄せた。被害にあった線区の内、  
気仙沼線は 5 月 26 日に全線運転を再開した。磯鷄～津軽石間で線路の道  
床が流出した山田線も 6 月 10 日に復旧、脇ノ沢駅の駅舎が倒壊した大船  
渡線も 6 月 14 日に運転を再開した。津波から 1 ヶ月も経たないうちに、  
津波により被災した全線が復旧した。

### ●昭和 36 年梅雨前線豪雨

1961 年(昭和 36 年)6 月 24 日から 7 月 5 日にかけて、活発化した梅雨前  
線により全国で大雨被害が出た。長野県伊那谷で甚大な被害となった。主  
な鉄道の被害線区は以下の通り。東海道本線保土ヶ谷～藤沢間で約 2,000  
m にわたって線路が浸水した。飯田線では、為栗駅・下平駅構内が築堤崩  
壊により流出、川路駅構内に土砂が流入した。大糸線では、北小谷駅構内  
で築堤流出、護岸が倒壊した。東海道本線で甲子園口～一六甲道間で線路が  
浸水した。

### ●第 2 室戸台風

1961 年 9 月 16 日 9 時過ぎ、室戸岬の西方に台風第 18 号(第二室戸台風)  
が上陸した。主な被害を述べる。越美北線下唯野～柿ヶ島間で第 1 九頭竜  
川橋梁が流出した。大阪環状線等で線路が浸水した。徳島本線穴吹～小島  
間で切取崩壊が起きた。

### ●土讃本線で地すべり

1962 年(昭和 37 年)2 月 13 日に、土讃本線の土佐岩原～豊永間で土砂崩  
壊(地すべり)が起きた。この区間は過去にも何度か土砂崩壊があり、そ  
の対策をしていたが、再び起きてしまった。復旧工事を行っている最中の  
2 月 17 日に、再び同区間で土砂崩壊が起き、開通見込みを 2 月 20 日に延  
期して復旧作業を続行、19 日に復旧工事は終わった。しかし、20 日の 3  
時ごろ、それまでのものと比較して格段に大きい地すべりが起こり、線路  
は 120m にわたり埋没し、付近のずい道や橋梁も破壊した。土讃本線は高

知県下において重要な幹線であるため復旧工事は全力で進められ、不通以来 41 日目の 3 月 26 日に開通した。

### ●新潟地震

1964 年(昭和 39 年)6 月 16 日 13 時 1 分、新潟県沖でマグニチュード 7.5 の地震が発生した。国鉄では、新潟駅と周辺の臨港貨物線、羽越本線、越後線が被災した。新潟駅では、構内にあったディーゼルカーの上に陸橋が落下したり、「液状化」によりレールがグニャグニャに曲がったりするなどの被害が生じた。新潟市は液状化の他、津波にも見舞われ、駅に併設していた地下道や地下街が濁流に襲われた。また、越後線の白山駅も新潟駅同様、レールやホームが激しく曲がりくねる被害を生じた。越後線白山～関屋間は路盤が陥没した。羽越本線勝木～府屋間では擁壁が崩壊、鼠ヶ関～小岩川間のトンネルは歪んだ。

復旧は早かった。6 月 19 日に信越本線が全通した。羽越本線は 6 月 29 日に全線運行再開、被害の大きかった越後線の白山～新潟間は 7 月 12 日に運行を再開し、全通した。

### ●十勝沖地震

1968 年(昭和 43 年)5 月 16 日 9 時 48 分、三陸沖でマグニチュード 7.9 の地震が起きた。十勝沖地震と呼ばれる。複線化工事を施していた東北本線三戸～野辺地間で、路盤部分が軒並み沈下、崩壊し、線路が宙づり状態になった。地震の前日、青森県で大雨が降っており、地盤が緩んだ結果、このような被害が生じたとも言われているが、当時の報道では、手抜き工事が行われていたかもしれないことが指摘された。東北本線は 5 月 27 日に運行を再開した。

十勝沖地震が地方私鉄の南部鉄道に与えた影響はすさまじかった。全長 37.3 km の間に 37 か所も不通区間が生じた。赤字続きである南部鉄道は再建を断念し、1969 年(昭和 44 年)3 月 27 日付で廃止となった。

### ●昭和 51 年台風第 17 号

1976 年(昭和 51 年)9 月 8 日から 14 日にかけて、台風第 17 号により全国的に記録的な大雨となった。この大雨により、山陽本線、姫新線、加古川線などで被害が発生した。山陽本線は、相生駅構内で浸水と土砂流入の被害を受けたが、4 日間で開通した。加古川線は、橋梁の橋台の沈下の被害があり、応急復旧まで 17 日間を擁した。その後、本復旧工事に着手し、1977 年(昭和 52 年)6 月までに完了した。

### ●東西線脱線事故

1978 年(昭和 53 年) 2 月 28 日 21 時 34 分ごろ、営団地下鉄東西線の葛西～南砂間にある荒川中川橋梁で竜巻が発生し、西船橋発中野行き電車(10 両編成)が脱線し、後ろから 1、2 両目が横転する事故があった。横転した車両内の乗客 14 人と車掌の 1 人が重傷、乗客 6 人が軽傷を負った。この日は、台風並みに発達した秋田沖の低気圧から延びた温暖前線が東京湾北部を通過しており、首都圏で竜巻が発生しやすい気圧配置となっていた。営団地下鉄は事故現場から約 800m 中野寄りの同鉄橋に風速計を設置していたが、竜巻の強風域が風速計の設置位置をそれたため、風速監視装置の警報は作動しなかった。

### ●昭和 56 年豪雪

1980 年(昭和 55 年)12 月から翌 81 年(昭和 56 年) 3 月にかけて、全国的に低温、大雪となった。国鉄は多大な被害を受け、北陸本線・高山本線・氷見線・城端線・富山港線(現：富山ライトレール)など、多くの路線が運休・間引運転となった。特に北陸本線の福井―敦賀間は、1980 年 12 月 29 日に不通、翌 30 日には復旧したが、1981 年(昭和 56 年)の 1 月 6 日に再び不通、8 日に復旧、14 日に不通、16 日に復旧、というふうに、不通と復旧を何度も繰り返した。

### ●昭和 57 年 7 月豪雨と台風第 10 号

1982 年(昭和 57 年) 7 月～8 月にかけて、長崎を中心に全国で記録的な

豪雨となった。立て続けに、8月2日、台風第10号が渥美半島に上陸した。8月1日には、大和川の水位上昇のため、国鉄関西本線王寺駅構内に留置していた車両が浸水した。その後も何度か車両が浸水し、9月27日まで輸送量不足が続いた。名松線も土砂崩れにより、8月1日から全線不通となった。復旧に多大の費用がかかるため、国鉄は廃止の方針を打ち出した。しかし、地元の復旧要望は強く、熱心な存続運動が起き、また、バス転換した際、道路に狭い箇所があり、バス運行が困難と判断されたため、運行再開の方針が出され、復旧に取り掛かることとなった。そして、災害から10カ月後の1983年(昭和58年)6月1日に運行が再開された。

### ●日本海中部地震

1983年5月26日11時59分、秋田県沖でマグニチュード7.7の「日本海中部地震」が発生した。奥羽線をはじめ、五能線、松前線(1988年廃止)、津軽線、阿仁合線(現：秋田内陸縦貫鉄道秋田内陸線)などの被害が大きかった。路盤崩壊、橋梁の亀裂、電柱の傾斜などの被害が出た。五能線では津波の被害も受けた。被害を受けた国鉄12線の復旧費は総額26億円に上り、国鉄の赤字に追い打ちをかけた。被害を受けた路線には松前線や、阿仁合線など廃止対象の赤字路線が3路線含まれていた。しかし、国鉄は赤字を理由に復旧を見送るという事はせず、全線を復旧させた。

### ●京阪本線京都地下線で浸水

京阪本線東福寺～三条間の地下線(京都地下線)開業<sup>6</sup>後の1987年(昭和62年)7月15日未明、集中豪雨により、鴨川が異常に増水し、あふれ出た水が三条駅に設けられていた仮換気口から、同駅および京都地下線に流入し、五条駅まで流れ込み、ホームまで冠水した。その結果、三条～七条間は初発から不通となり、振替輸送が実施された。懸命の復旧作業によって、同日14時以降、普通列車から運転が再開された。事故後は再発を防ぐために、同排気口を含めた各所で浸水防止工事を実施し、7月中に完了した。

---

<sup>6</sup> 1987年(昭和62年)5月24日開業。

### 3. 平成の災害

#### ●平成 2 年 7 月豪雨

1990 年(平成 2 年)7 月 2 日、九州中北部では活発な梅雨前線と低気圧となった台風第 6 号の影響により、各地で豪雨となった。豊肥本線沿線では大規模な築堤崩壊や線路流出、土砂流入などが多くの箇所が発生した。また、流木を含む濁流により、玉来川橋梁・第 1 大野川橋梁が流出、桜木川橋梁の橋台が流出した。1991 年 8 月 10 日に豊後竹田～緒方間が、10 月 19 日に宮地～緒方間が全線開通した。

#### ●釧路沖地震

1993 年(平成 5 年)1 月 15 日 8 時 6 分に、「釧路沖地震」が発生した。北海道内の鉄道に於ける被害は甚大であった。根室本線、釧網本線で軌道の変状や路盤の陥没や盛土崩壊が生じた。特に、根室本線新狩勝信号場～新得間、直別～古瀬間と釧網本線東釧路～標茶間の被害が大きかった。根室線は被災から 11 日後の 1 月 26 日に全通、釧網線は 17 日後の 2 月 1 日に運転再開した。

#### ●平成 5 年 8 月豪雨

1993 年 7 月 31 日から 8 月 7 日にかけて、梅雨前線が九州南部に甚大な被害をもたらした。1993 年 8 月 6 日には、九州中南部を中心とした記録的な集中豪雨に見舞われ、日豊本線の竜ヶ水駅構内で土石流が発生した。土石流は二つの普通列車を飲み込み、大破させた。事前に乗客を避難させていたため、死傷者は出なかった。この事故を受けて、運転規制の判断基準に実効雨量や時雨量による運転規制の考え方を取り入れた。

#### ●平成 5 年台風第 13 号

1993 年 9 月 3 日、台風第 13 号が日本を縦断した。豊肥本線緒方～三重町間、久大本線野矢～由布院間、南由布～庄内間が不通となった。橋脚 2 本が倒れ、橋げた 3 連が流された、緒方～豊後清川間の緒方川橋梁の再建

に時間がかかり、豊肥本線の復旧は翌 1994 年 5 月までかかった。鉄道の自然災害被害に関する復旧費用の一部補助制度は、先述の 1990 年 7 月の豊肥本線の被災を機に拡充されており、これが今回も適用された。

### ●首都圏で大雪

1998 年(平成 10 年)1 月 8 日午後から 9 日の朝方まで、東京都心で約 15cm の積雪を記録する大雪となった。事前に雪害対策を取ったものの、対策が後手に回り、8 日 19 時頃から一部の線区でトラブルが起き、列車が立ち往生を始めた。その後、多くの線区で雪の重みによるパンタグラフ降下や架線切断が起き、駅間に多くの列車が停車することになり、列車内に長時間乗客が閉じ込められた。結果として、首都圏各線区において 2 日間で計 1700 本の列車が運休してしまった。対策として、雪害対策強化や雪害マニュアルの抜本的な見直しを行った。

### ●東海豪雨

2000 年(平成 12 年)9 月 11 日から 12 日にかけて、東海地方を中心に記録的な豪雨となった。四国の太平洋側・紀伊半島でも豪雨となった。未曾有の豪雨となり、東海道新幹線は 11 日から運転中止と再開を繰り返した。新幹線の土構造物の被害は、1990 年の三河安城～名古屋間の盛土法面崩壊を契機に集中的に行った降雨対策により、極めて軽微であり、降雨量が規制値を下回った段階で正常に運転することができた。

在来線も中京圏の多くの場所で降雨量が規制値を超えたり、河川が増水したりした影響で運転中止となった。また、東海道本線、武豊線、関西本線のいくつかの駅や紀勢本線川添～梅ヶ谷が浸水した。また、飯田線金谷駅で土砂崩壊、紀勢本線、東海道本線、太多線、中央本線の一部区間で道床流出が発生し、武豊線東浦～亀咲間では線路が陥没した。大府駅と尾張森岡駅構内の浸水および武豊線東浦～亀咲間の線路陥没は復旧に時間を擁したが、他の路線はいずれも 13 日までに復旧した。

### ●平成 13 年台風第 15 号

2001 年(平成 13 年)9 月 11 日ごろ、神奈川県鎌倉市付近に台風第 15 号が上陸した。北海道から関東にかけての鉄道に被害を与えた。特に被害が大きかったものを述べる。東日本旅客鉄道(以下:JR 東日本)の八戸線の鮫～久慈間で盛土流出が生じた。他にも、小海線の中込～小淵沢間では河川増水の影響で長期間運転休止となった。北海道ちほく高原鉄道ふるさと銀河線(2006 年 4 月廃止)の置戸～池田間では一部で道床が流出した。上信電鉄上信線の高崎～下仁田間では土砂流入、線路湾曲、橋梁の橋台が傾斜・洗掘の被害が生じた。

### ●平成 16 年 7 月新潟・福島豪雨

2004 年(平成 16 年)7 月 12 日から 14 日にかけて、新潟県中越地方や福島県会津地方で記録的な大雨となった。上越線で道床流出したり、只見線で土砂崩壊が起きたりするなど、北陸地方や日本海側の広範囲の鉄道路線に被害が生じた。特に被害の大きかったのは線路設備が流出した米坂線小国～羽前椿間である。

### ●平成 16 年台風第 18 号

2004 年 9 月 4 日から 8 日にかけて、台風第 18 号が沖縄地方から北海道地方にかけて、各地で猛烈な風をもたらした。台風通過後の 2004 年(平成 16 年)9 月 14 日 17 時 50 分ごろ、豊肥本線豊後清川～三重町間の百枝トンネル抗口上部の斜面が崩壊した。現地の特異な地形が災いし、効率的な復旧ができないため、特殊な方法や機械を使用した。復旧は 12 月 9 日であった。

### ●平成 16 年台風第 23 号

2004 年 10 月 18 日から 21 日にかけて、台風第 23 号と前線の影響により、関東から九州の広い範囲で大雨となった。土砂崩れ、浸水等により西日本を中心に甚大な被害をもたらした。全国で死者・行方不明者が 100 人近くに達した。

鉄道被害は東日本から四国に及んだ。特に被害が大きかったものについて述べる。飯山線長野～十日町間では土砂流入が起きた。飯田線伊那松島～辰野間では道床が流出し、伊那新町～羽場では列車が脱線した。高山本線高山～猪谷間では橋梁が流出した。長良川鉄道越美南線美濃市～北濃間では線路が冠水、道床を流出した。北近畿タンゴ鉄道宮福線では土砂流入、倒木等で運行中止となった。

### ●平成 16 年台風第 21 号

2004 年 9 月 29 日、台風第 21 号が接近し、停滞していた秋雨前線を刺激したことから、紀伊半島や四国では大雨に見舞われた。この台風により、紀勢本線紀伊長島～三野瀬間の赤羽橋梁の橋脚が増水で流出した。橋梁の仮復旧工事は約 1 カ月で終わり、その後、10 月 27 日より運転を再開した。また、紀勢本線・参宮線・名称線において、河川の氾濫による線路への土砂流入、道床流出、土砂崩壊などが相次いだ。四国では平成 16 年台風第 15 号により被害を受けた予讃線関川～多喜浜間が再び土石流と盛土崩壊の被害を受け、運休となった。平成 16 年台風第 15 号と台風第 21 号による運休の累計日数は 25 日に達した。

### ●平成 17 年台風第 14 号

2005 年(平成 17 年)9 月 3 日から 8 日にかけて、台風第 14 号と前線により、九州・四国・中国地方で長時間にわたって暴雨風に見舞われた。特に、宮崎県では、山間部の各地で 1000mm を越える大雨となった。

北海道から九州まで、広範囲に鉄道被害が生じたが、特に大きな被害を受けたのは九州であった。

日豊線田野～都城間では築堤崩壊や切取崩壊が生じた。日南線青島～志布志間では法面崩壊や築堤崩壊が起きた。

宮崎県にある第 3 セクターの「高千穂鉄道」も被災した。元々国鉄の赤字路線であり、近年は特に乗客が減少し、経常赤字が毎年続く中、台風第 14 号が襲った。

被害は壊滅的であった。川水流～上崎駅間と亀ヶ崎～槇峰駅間の両区間

において橋桁が流出した。復旧費用は約 26 億円で、国と関係自治体の補助や土木構造保険の補償を使っても、高千穂鉄道の負担は約 9 億円残った。そのため、筆頭株主の宮崎県などの関係自治体が早々に再建をあきらめ、運転を再開できないまま、2008 年(平成 20 年)12 月に全線廃止となった。

### ●平成 18 年 7 月豪雨

2006 年(平成 18 年)7 月 4 日から 24 日にかけて、梅雨前線や台風第 3 号の影響で九州・山陰・近畿・北陸地方の広い範囲で大雨となった。

JR 東日本の羽越線鼠ヶ関～あつみ温泉間は土砂崩れの影響で 13 日から運転中止となった。中央本線の岡谷～辰野間は土砂流入のため 19 日から運転中止となった。西日本旅客鉄道(以下:JR 西日本)の三江線江津～三次間は土砂流入のため、19 日から運休となった。芸備線備後落合～備後西城間は土砂災害 19 日から運転休止となっている。甘木鉄道甘木線の松崎～大板井間は橋梁の橋脚沈下のため、5 日から運転休止となった。

### ●平成 22 年 7 月中国豪雨

2010 年(平成 20 年)7 月 10 日から 16 日にかけて、梅雨前線による大雨により、九州地方や中国地方や中部地方に大きな被害が出た。JR 西日本の三原～呉間で、各地で土砂流入したり、平成筑豊鉄道田川線の源じいの森～崎山間で路盤が崩壊したり(復旧は 9 月 25 日)、広範囲に被害を及ぼしたが、特に被害が大きかったのは JR 西日本の美祢線である。湯ノ峠～厚保駅間で橋梁の橋脚や橋げたが流出し、7 月 13 日から全線が不通となった。県は 2011 年(平成 23 年)10 月の国体までの運転再開を要望し、JR 西日本が工期を短縮して工事を進め、9 月 26 日、約 1 年 2 カ月ぶりに全線で運転を再開した。