

## 第4節 東日本大震災

2011年(平成23年)は不穏な幕開けを迎えた。年明け早々から豪雪で山陰本線が不通となり、1月中旬には宮崎県の新燃岳が噴火。桜島も活発な活動を継続しており、日本の国土がなにかしら鳴動していた。

そして、3月11日14時46分に三陸沖を震源とするマグニチュード9.0という巨大地震が発生した。東北地方太平洋沖地震と命名されたこの地震は大津波を発生させ、東日本地方の非常に広い範囲を巻き込んだ。この過程で東京電力福島第一原子力発電所が重大な被害を受け、原子炉の炉心が溶融する深刻な事態が発生した。

こうした状況をうけ、東京電力を中心として深刻な電力不足が予想された。このため、地震の影響は被災地域から比較的遠い東京を中心とする首都圏にも及ぶことになった。

本節では、この東北地方太平洋沖地震(以下:東日本大震災)において鉄道がどのような被害を被ったのか、可能な限り述べる。しかし、被害の全容が明らかになっていない箇所が多々あるため、十分な内容ではないことをあらかじめ述べておく。

### 1. 東日本大震災の概要と被害

#### \* 東日本大震災の諸元

名称	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震
発生日時	平成23年3月11日(金曜日) 14時46分
震源	三陸沖
震源の深さ	約24キロメートル
規模	マグニチュード9.0
最大震度	震度7(宮城県栗原市)

図表2-1-19: 東日本大震災の諸元

東日本大震災がもたらした被害の全貌は未だに明らかになっているとは言い難い。震災から半年たった9月10日現在で、死者1万5781人。行方不明者が4,086人。関東大震災以来最悪の自然災害であり、断層が破壊した範囲は南北500km、東西200kmに渡り、東北地方から関東地方にかけてのきわめて広い範囲で被害が出ている。

今回の震災では、揺れによる被害もさることながら、津波による災害が非常に大きく、これまで幾度となく津波の被害を受けてきた三陸地方を中心に、東北地方の太平洋側が非常に大きな津波に巻き込まれた。このうち、岩手県宮古市で8.5m、大船渡市で8.0m、宮城県石巻市で8.6mm、相馬市では9.3mの津波を観測している。地震発生直後のテレビ中継で、名取川を遡上する津波が集落・道路などを巻き込んで行く様子は鮮烈な映像であった。とくに三陸地方では、これまでの経験を踏まえ巨大な防波堤などによって備えられてきたが、一部地域では防波堤を越えて津波が押し寄せ集落を呑み込んだ。

地震による揺れと津波によって生じた建物の被害は以下の通りである。全壊：114,995戸、半壊160,263戸、一部破損554,995戸。これは9月現在の数値だが、月を追う毎に増加していることから、今後もある程度増加することが見込まれている。

また、福島県大熊町・双葉町に所在する東京電力福島第一原子力発電所が地震によって大きな被害を受け、揺れによるショートなどで送電線が切断し外部電源を喪失。続いて、津波によって地下にあった自家発電施設も損傷し、完全に電源を喪失、原子炉の制御が出来なくなった。電源の喪失によって、原子炉の冷却が出来なくなり原子炉内で燃料棒が損傷。更にこれを受けて原子炉圧力容器の底に燃料が落下する、いわゆるメルトダウンが発生した。

この福島第一原子力発電所の事故で、放射性物質が施設外に漏れ出し、現在も同施設から半径20km以内への立ち入りは制限されている。福島第一原子力発電所における事故は、地震を直接の要因としながらも、津波へ対策の不備や事故発生後の対応が不十分であった点から、人災と呼ばれる災害であることを付言しておく。

## 2. 東日本大震災における鉄道の被害

では、東日本大震災によって鉄道が被った被害はどういった物であったのか。前述の通り、本震災は被害が及んだ地域が南北 500km、東西 200km という巨大地震のため、東日本旅客鉄道(以下：JR 東日本)はほぼ全域で被害を被った。また、津波の被害があった三陸鉄道や仙台高速鉄道、福島臨海鉄道などは絶望的な影響を被っている。

ここからは、揺れや津波による直接的な被害にとどまらず、地震による一時的な運休をふくめて可能な限り本項では叙述し、図表に纏める。

主な被害	3/11 本震	4/7 以降余震	合計
	被害箇所数	被害箇所数	
軌道変位	約 2200 箇所	約 620 箇所	約 2820 箇所
電化柱の折損・傾斜・ひび割れ	約 1150 箇所	約 90 箇所	約 1240 箇所
道床採石流出	約 220 箇所	1 箇所	約 220 箇所
乗降場変伏	約 220 箇所	約 50 箇所	約 270 箇所
盛土・切取等土工設備の変伏	約 170 箇所	約 10 箇所	約 180 箇所
信号・通信設備の故障	約 130 区間	約 10 区間	約 140 区間
橋梁・高架橋の損傷	約 120 箇所	約 30 箇所	約 150 箇所
駅舎の損傷	約 80 駅	約 20 駅	約 100 駅
トンネルの損傷	約 30 箇所	2 箇所	約 30 箇所
変電設備の故障	約 30 箇所	約 10 箇所	約 40 箇所
落石	約 20 箇所	約 10 箇所	約 30 箇所
乗換跨線橋等停車場設備の損傷	約 20 箇所	4 箇所	約 20 箇所
架線の断線	約 10 箇所	約 10 箇所	約 20 箇所
合計	約 4400 箇所	約 850 箇所	約 5250 箇所

図表2-1-20：東北地方太平洋沖地震における在来線の被害

まず、主に地震の揺れによってJR東日本の在来線に生じた被害をまとめたのが上図である。東北本線をはじめとする36線区で合計5,000箇所以上の被害を受けている。揺れの範囲が幅広かったことから、軌道変位が3,

000箇所近くにものぼっている。また、3月11日に本震発生から9月現在までに、M5.0以上の余震が700回弱発生しており、なかでも4月7日、4月11日、7月10日に発生した余震はM7.0を越え巨大な余震によって被害が拡大している状況もある。

主な被害	被害箇所数
津波による駅舎流出	23 駅
津波による線路流出・埋没	65 箇所(約 60km)
津波による橋桁流出・埋没	101 箇所
軌道変位	約 250 箇所
電化柱の折損・傾斜・ひび割れ	約 950 箇所
道床採石流出	約 80 箇所
乗降場変伏	約 40 箇所
盛土・切取等土工設備の変伏	約 50 箇所
信号・通信設備の故障	約 80 区間
橋梁・高架橋の損傷	約 30 箇所
駅舎の損傷	25 駅
変電設備の故障	4 箇所
落石	約 15 箇所
乗換跨線橋等停車場整備の損傷	1 箇所
架線の断線	約 20 箇所
合計	約 1730 箇所

図表2-1-21：津波を受けた7線区の被害状況

津波による被害をまとめたものが本表である。震災直後の報道などで、くの字に折れ曲がった車輛や流出した駅舎の画像・映像が流れたが、JR東日本在来線での被害は以上のようになっている。JR・私鉄を含め、各線区を走行していた営業列車も津波に巻き込まれたものがあったが、乗務員などの誘導により幸いなことに乗客には死者は出なかった。

そして、これらJR東日本全体での被災復旧費は1,000億円程度と見込ま

れている。このうち、570億円が東北新幹線・東北本線などの幹線の復旧費用で、約500億円が地方交通線の復旧に必要な額である。

JR以外の旅客鉄道路線では、おもに三陸鉄道・仙台空港鉄道・鹿島臨海鉄道・ひたちなか海浜鉄道が大きな被害を受けた。このうち、三陸鉄道と仙台空港鉄道の被害は大きく、両社とも国・自治体による支援による復旧を目指している。仙台空港鉄道は10月1日に全線で約半年ぶりに復旧を果たした。10月現在では三陸鉄道の復旧見通しが立っていない。また、貨物路線でもおおきな被害を受けた。仙台・福島・岩手の臨海部を走る貨物鉄道では、路線はもちろん機関車や貨車が流された物もあった。

次頁では、これら津波被害を受けた鉄道路線に関する諸元を表にまとめている。

ここまでで述べた被害は地震・津波によって直接路線や車輛に影響を受けた物ばかりだが、本震災で鉄道路線はこれにとどまらない被害を受けた。まず1つは、電車への送電が止まったことなどの要因で、列車に閉じ込められたものである。とくに、東北新幹線では11日当日中に救出されず翌日になって救出された例があった。

2つめに、地震の影響によって、余震の頻発と安全確認などの理由から首都圏のJR・私鉄各線が一斉に運転を取りやめたことである。ここでは、細かいデータは提示しないが、運転再開への大きな流れを示す。まず、JRが18時20分に、3月11日中の運行停止を決定し駅を閉鎖した。こうして首都圏への通勤者の多くが、帰宅困難者化した。運行再開は、まず軌道が比較的安全なモノレール・地下鉄線で始まった。しかし、復旧直後は乗客が集中し、一時運行を再び停止した。21時頃から西武線を皮切りに私鉄線でも運行を再開し、以下順次運行を再開した。小田急や東京地下鉄の一部路線は日をまたいでの運行再開となった。翌日始発から中央本線の一部区間で運転を再開し、7時台から首都圏のJR線も順次運転を再開した。しかし、海沿いや北関東にかかる路線では運転再開が13日以降に伸びることもあった。これは首都圏において、鉄道が不可欠な社会基盤を形成していることを強く印象づけると同時に、その脆弱性が現れるという皮肉な被害であった。

### 津波被害を受けた鉄道路線

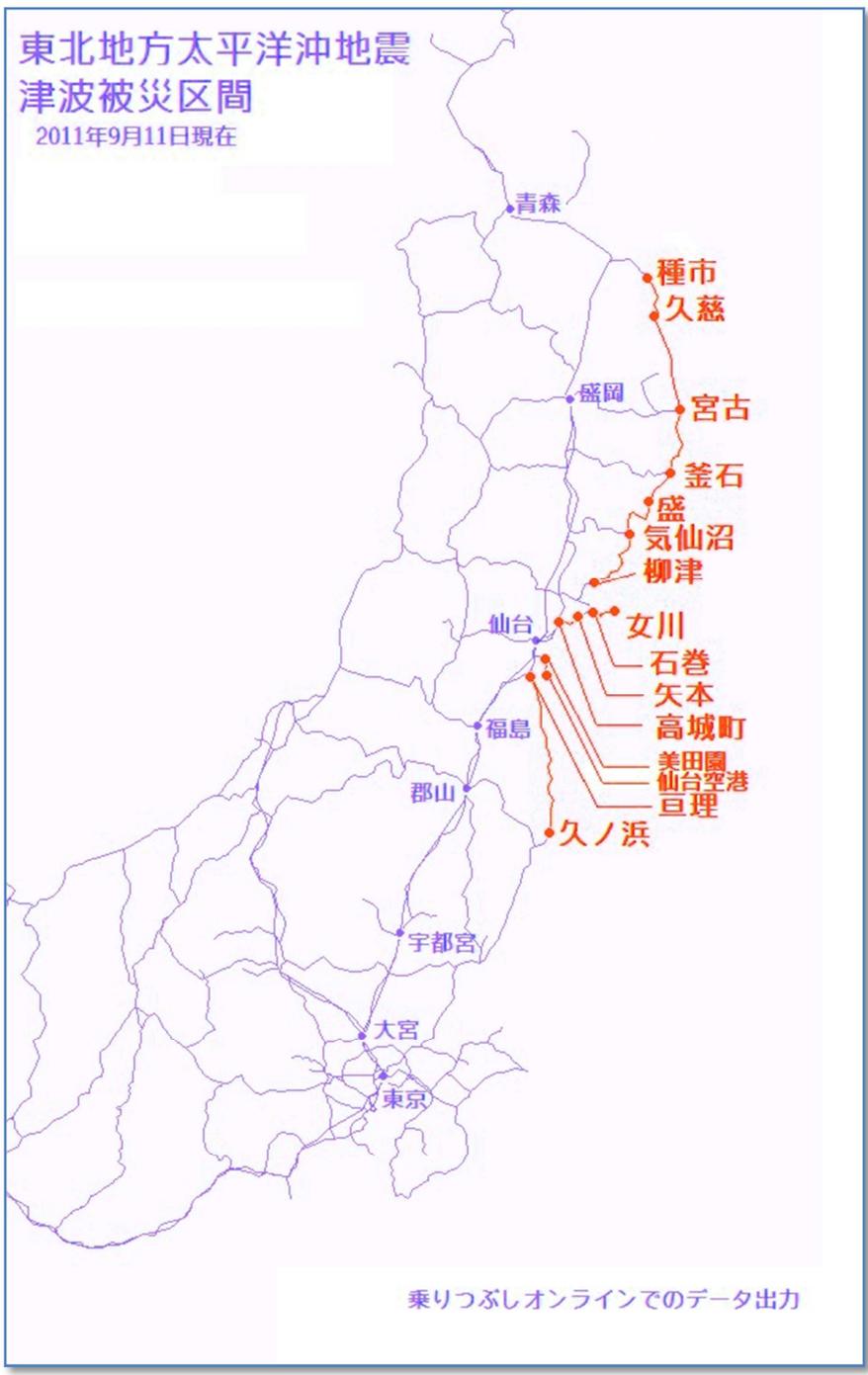
路線名	被災区間	津波浸水区間	損壊 駅舎	被災 車両	復旧区間
八戸線	種市～久慈 (47.3km)	9.0	2	0	(3/18)八戸～鮫 (3/24)鮫～階上 (8/8)階上～種市
山田線	宮古～釜石 (55.4km)	13.5	8	2	(3/18)盛岡～上米内 (3/26)上米内～宮古
大船渡線	気仙沼～盛 (43.7km)	18.0	7	4	(4/1)一ノ関～気仙沼
気仙沼線	柳津～気仙沼 (55.3km)	19.2	12	2	(4/29)前谷地～柳津
石巻線	石巻～女川 (17.0km)	16.0	3	2	(4/17)小牛田～前谷地 (5/19)前谷地～石巻
仙石線	高城町～矢本 (15.9km)	25.0	8	8	(3/28)あおば通～小鶴新田 (4/19)小鶴新田～東塩釜 (5/28)東塩釜～高城町 (7/16)矢本～石巻
常磐線	久ノ浜～亶理 (110.6km)	33.6	7	4	(3/12)日暮里～取手 (3/18)取手～土浦 (3/31)土浦～勝田 (4/11)高萩～いわき (4/12)亶理～岩沼 (4/17)いわき～四ツ倉 (4/24)勝田～高萩 (5/14)四ツ倉～久ノ浜 (10/10)久ノ浜～広野 (年内)原ノ町～相馬

図表 2-1-22 : 東北地方太平洋沖地震・鉄道路線の津波被害区間①

路線名	被災区間	津波浸 水区間	損壊 駅舎	被災 車両	復旧区間
<b>* 三陸鉄道</b>					
北リアス線	陸中野田～小本 (34.8km)	7.6	1	0	(3/16)陸中野田～久慈 (3/20)宮古～田老、 (3/29)田老～小本
南リアス線	釜石～盛(36.6km)	4.8	4	3	全線運休
仙台空港鉄道	美田園～仙台空港 (3.3km)	4.2	1	0	(7/23)名取～美田園 (10/1)美田園～仙台空港
八戸臨海鉄道	八戸貨物～北沼 (8.5km)	0.5	1	0	(6/2)八戸貨物～北沼
<b>* 岩手開発鉄道</b>					
日頃市線	盛～岩手石橋(9.5)	0.0	0	0	
赤崎線	盛～赤崎(2.0)	1.9	1	40	※貨車が被害
<b>* 仙台臨海鉄道</b>					
臨海線	陸前山王～仙台北 港(5.4)	4.2	2	3	
仙台埠頭線	仙台港～仙台埠頭 (16.6)	1.6	1		
仙台西港	仙台港～仙台西港 (2.5)	2.5	1		
福島臨海鉄道	宮下～小名浜(2.4)	0.9	1	2	(5/30)泉～宮下
図表 2-1-23 : 東北地方太平洋沖地震・鉄道路線の津波被害区間②					

<11月9日追記>

- ・ JR 常磐線亘理～相馬間内陸移設合意(11月8日)
- ・ 仙台～石巻間、小牛田経由での直通運転再開へ(同上)



図表 2-1-24 : 東北地方太平洋沖地震・鉄道路線の津波被害

### 3. 東日本大震災における鉄道の復旧

東北新幹線が「つなげよう日本」のキャッチフレーズとともに猛然とした復旧を行ったのは記憶に新しいところである。また、被害が少なかった磐越西線を利用した石油輸送列車は被災者を大いに勇気づけたに違いない。

津波被害を受けていない、JR 東日本および私鉄・第三セクター各線区で復旧は迅速に行われた。全線復旧日と、復旧までの様子を次頁の表にまとめた。旅客流動の要とも言える新幹線の迅速な復旧が最優先され、震災からわずか 49 日後の 4 月 29 日に復旧した。これは、営業列車の脱線がなかったこと、高架橋の落橋など列車運行に必要な構造物の深刻な破壊が比較的少なかったことが要因としてあげられる（図表 2-1-20 参照）

また、新幹線は 4 月 12 日から、東京～福島間で部分的に復旧したが、それに併せて既に復旧していた東北本線を利用し、福島～仙台間を走る「新幹線リレー号」が運転され旅客を文字通り東北へリレーした。

前述の石油輸送は、磐越西線のみならず、地震の影響があまりなかった日本海側を経由して青森・盛岡へも行われた。1 列車でタンクローリー 40～60 台に匹敵する輸送力は、道路も不完全な状態で被災地への燃油を安定的に供給することに一役買ったといえる。

津波被害を受けていない鉄道路線は、おおむね 4 月中に復旧したが、前述の通り津波被害を受けた路線の復旧は、八戸線の種市～久慈間は 2012 年度中に復旧する予定だが、それ以外の路線ではいまだ目途が立っていない。特に、常磐線の久ノ浜～亘理間のうち、広野～磐城太田が福島第一原子力発電所の半径 20km 圏内にほぼ所在し立ち入りが制限されており、久ノ浜～原ノ町も半径 30km 圏内に所在している。このため、富岡駅付近は津波で大きな被害を受けたことが確認されているが、復旧のすべがない。

津波によって被害を受けた区間は、軌道・盛土・駅舎・ケーブル・電化柱などが完全に流出してしまった箇所が少なくなく、揺れによって被害を受けた区間に比べても被害の度合いは深刻だ。前表（図表：2-1-24）にあげた JR 東日本の路線は、津波の影響で不通になっている区間だが、JR 東日本の全路線に対してわずか 4%程度しかない。しかし、復旧に要する費用は、揺れによって生じた被害とほぼ同額の 500 億円と算出されている。

このように、震災から6ヶ月がたった今も復旧へのめどがついておらず、復旧費用が膨大であり、どのように復旧してその費用を誰が負担するのが明白になっていない。JR東日本は、4月の時点で全線の復旧を方針として打ち出したが、復興計画が策定されていない時点での復旧には慎重な姿勢を見せている。東洋経済オンラインによると、同社は中越地震の際にも上越新幹線を中心に大きな被害を出したが、その教訓もあって本震災では最大700億円程度までは地震保険で補填されるという。とはいえ、状況によっては、集落の高台への移転に合わせる形で線路の移転も検討されており<sup>1</sup>、復興に総額でどの程度必要なかはまだまだ不透明といえる。

JR東日本の1兆円あまりある鉄道収入のうち、新幹線と首都圏在来線を除いた収入はわずか5%程度。被害を受けた鉄道路線はこの5%に満たない収入を稼ぎ出しているに過ぎず、もしJR東日本が単独で巨額の費用を投じ復旧した場合、民間企業である以上株主から非難を受ける可能性もある。そして、復旧が長引けば長引くほど、これまで利用していた旅客は別の輸送機関へ流れる可能性が出てくる。

とはいえ、復興が完了しても厳しい状況に置かれる被災地の状況を考えれば、生活を根底から支える社会基盤としての鉄道の役割は重大である。鉄道軌道整備法では、公的な支援をJRに対して行うのは難しい状況であるが、災害復旧の観点から、国や自治体がしっかりと、被災した自治体とJRをはじめとする鉄道会社への支援が重要ではないだろうか。幸い、三陸鉄道は復旧に110億円程度が必要と見込まれているが、国や自治体の支援で費用のめどはたった。しかし、鉄道路線の復旧がなったとして、そこに震災前と同じように人を運ぶことは、しばらく難しい状況が続くだろう。震災からの復旧とは、路線や施設の物理的な復旧のみを示すのではなく、「人の心をどのように取り戻すか」ということにも関わってくる。「つなげよう日本」をはじめとして、JR東日本や三陸鉄道などはキャンペーン活動をおこない、この心を取り戻すべく活動をしている。幸い、JR東日本の8月期の鉄道収入はほぼ前年並みに回復した。魅力ある東北の地を復旧すべく、今後も努力が続けられることになるだろう。

---

<sup>1</sup> 10月、仙石線東名・野蒜両駅が500m内陸に移動することで住民とJRが合意

### 津波被害をうけていない JR 路線の復旧状況

路線名	全線復旧	復旧状況・備考
東北新幹線	4月29日	(3/15)東京～那須塩原、(3/22)盛岡～新青森、 (4/12)那須塩原～福島、(4/23)一ノ関～盛岡、(4/25) 福島～仙台、(4/29)仙台～一ノ関
大湊線	3月17日	
津軽線	3月15日	
五能線	3月19日	(3/18)東能代～岩館、鱒ヶ沢～川部、(3/19)岩館～ 鱒ヶ沢
男鹿線	3月15日	
奥羽本線 山形・秋田新幹線	3月31日	(3/20)米沢～山形、(3/23)山形～新庄、(3/27)新庄 ～青森、(3/31)福島～米沢
花輪線	3月19日	
岩泉線	—	2010年7月に発生した土砂崩れの影響で不通
田沢湖線	3月18日	通称：秋田新幹線
東北本線	4月21日	(3/20)一ノ関～盛岡、(3/29)郡山～本宮、(3/31)仙 台～岩切、(4/2)安積永盛～郡山・名取～仙台、(4/3) 岩沼～名取、(4/5)本宮～福島・岩切～松島、(4/6)花 泉～一ノ関、(4/7)福島～岩沼、(4/9)松島～小牛田、 (4/17)黒磯～安積永盛、(4/21)小牛田～花泉
羽越本線	3月15日	(3/15)酒田～秋田
釜石線	4月6日	(3/28)花巻～遠野、(4/6)遠野～釜石
北上線	3月20日	
陸羽西線	4月1日	
陸羽東線	4月3日	
仙山線	4月23日	
左沢線	3月28日	

図表 2-1-25 : 東北地方太平洋沖地震・鉄道路線の復旧状況①

路線名	全線復旧	復旧状況・備考
米坂線	3月20日	
磐越西線	3月26日	
磐越東線	4月15日	(3/31)郡山～船引、(4/13)船引～小野新町、(4/15)小野新町～いわき
只見線	4月14日	(4/8)会津若松～会津川口、(4/12)会津川口～只見、(4/14)只見～大白川
上越線	3月12日	
吾妻線	3月12日	
水郡線	4月15日	(4/1)常陸青柳～安積永盛、(4/11)上菅谷～常陸太田、(4/15)常陸青柳～水戸
鹿島線	4月16日	(3/18)香取～延方、(4/16)延方～鹿島サッカースタジアム
烏山線	3月16日	
日光線	3月16日	
高崎線	3月12日	
水戸線	4月7日	
両毛線	3月12日	
成田線	3月16日	
総武線	3月13日	
内房線	3月12日	
外房線	3月12日	
東金線	3月12日	
図表 2-1-26 : 東北地方太平洋沖地震・鉄道路線の復旧状況②		

### 津波被害をうけていない私鉄路線等

	全線復旧	復旧状況・備考
津軽鉄道	3月13日	
弘南鉄道弘南線	3月14日	
弘南鉄道大鰐線	3月14日	
十和田観光電鉄	3月13日	
青い森鉄道	3月17日	
IGRいわて銀河鉄道	3月17日	
秋田内陸縦貫鉄道	3月13日	
由利高原鉄道	3月13日	
仙台市交南北線	4月12日	(3/14)台原～富沢、(4/12)泉中央～台原
山形鉄道	3月20日	
阿武隈急行	5月16日	(4/6)保原～梁川、(4/13)梁川～富野、(4/18)瀬上～保原・角田～槻木、(4/28)福島～瀬上、(5/16)富野～角田
福島交通	3月13日	
会津鉄道	3月13日	
野岩鉄道	3月12日	
ひたちなか海浜鉄道	7月23日	(6/25)中根～那珂湊、(7/3)勝田～中根・那珂湊～平磯、(7/23)平磯～阿字ヶ浦
鹿島臨海鉄道	7月12日	(4/2)水戸～大洗、(4/7)大洋～鹿島サッカースタジアム、(4/8)大洗～新鉾田、(7/12)新鉾田～大洋
秋田臨海鉄道北線	3月15日	
秋田臨海鉄道南線	3月15日	

図表 2-1-27 : 東北地方太平洋沖地震・鉄道路線の復旧状況③

#### 4. 東日本大震災における鉄道の被害と従前の地震害からの変化

本震災において鉄道の被害は多岐に及び、とくに津波による被害が大きかったのは既に述べた。このため、従前の地震害とは違った被害の様相を呈していると言えるが、阪神・淡路大震災や中越地震などと比較して被害が軽減された、あるいは変化が見られなかった部分に関して本項では述べる。

まず、以下の表をみてみよう。この表は、兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）・新潟県中越地震・東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）という3つの大規模地震において、新幹線が受けた被害に関するデータである。

地震名	兵庫県南部地震	新潟県中越地震	東北地方太平洋沖地震
	阪神・淡路大震災		東日本大震災
発生時刻	1995.1.17(火) 5:46	2004.10.23(土) 17:56	2011.03.11(金) 14:46
地震の規模	M7.3	M6.8	M9.0
路線名	山陽新幹線	上越新幹線	東北新幹線
被害区間	新大阪～姫路 :83km	浦佐～燕三条 :65km	大宮～いわて沼宮 内:536km
脱線	なし	営業列車1列車	回送列車1列車
死傷者数	なし	なし	なし
倒れた高架橋 落ちた橋脚	8	なし	なし
覆工が壊れたトンネル	1	4	なし
電化柱の折損等	43	61	約540
高架橋の柱の損傷	708	47	約100
変電設備の故障	3	1	約10
橋梁の桁ずれ	72	1	2
運転再開までの日数	81日後	66日後	49日後

図表2-1-28：大規模地震による新幹線の被害（米沢朗作成<sup>2</sup>）

<sup>2</sup> 米沢朗「東日本大震災 鉄道の被災・復旧状況と復興への取り組み」『鉄道車両と技術』第17巻第7号通巻第179号、レールアンドテック出版、2011年より転載

これに依れば、ここまでの大地震で新幹線が被った被害を単純に比較することができるが、東日本大震災で特に目立つのが被害区間の大きさである。阪神・中越に対して、6倍から8倍の被害区間がある。これに応じて、電化柱の折損が10倍程度、変電設備の故障も3倍～10倍程度となっている。

しかし、電化柱の折損・変電設備の故障以外の被害は、阪神・中越と比較しても大きく減少しているのがわかるだろう。中越地震の際に問題となった、営業列車の脱線は東日本大震災では発生せず、仙台駅付近での回送列車1本の脱線にとどまった。このため、東日本大震災では事故による負傷者は出ていない。これは、JR東日本が開発している早期地震検知システムの充実と、列車の脱線・逸脱防止対策が功を奏した物と言える。

また、目につくのは、阪神・淡路大震災では高架橋や橋梁の落橋が8箇所あり、高架橋の損傷が700箇所以上にのぼったのに対し、東日本大震災では落橋はなく、損傷が100程度にとどまった。これは、阪神・淡路大震災を受けて、鉄道構造物の耐震設計標準がより厳しくなったことで施設の耐震補強の実施を行ったことによるものが大きい。

このように、過去の2つの地震と比較してみると、東日本大震災の被害区間の大きさと、それに反比例して被害の小ささがわかる。ことに、営業列車での脱線が発生しなかったことは、阪神・淡路大震災と中越地震を受けて、JR東日本の新幹線に対する安全対策が適切に行われてきたことの一つの証左と言えよう。JR東日本のみならず、JR東海でも同様の対策は行われており、新幹線の安全が日夜守られている。

とはいえ、在来線に対する地震対策はどのように行われているのだろうか。前述の通り、鉄道構造物の耐震設計標準が厳格化され、新幹線高架橋同様に在来線の高架橋も耐震化が進められている。しかし、今回で特に目立った津波による被害をいかに防ぐかに関しては、特に盲点といえるのではないだろうか。また、余震が頻発している状況で、一見して地震の被害が無い路線をいかにして運用していくかが大きな課題として浮かび上がってきた。

3月11日当日の混乱を見れば、「大規模地震発生時に、いかにして旅客を安全に、適切に輸送・誘導すべきか」ということを鉄道各社が、そして

国や自治体が十分に理解していない状況が明るみに出たといえる。首都圏を地震が直撃したわけでもないにもかかわらず大変な混乱を生んだことは、鉄道、ひいては都市の弱さを浮き彫りにしたともいえる。

JR 東日本が早々に当日の運休を決定し、駅施設を閉鎖した。これ自体は一つの選択である。必ずしも適切で時宜を読んだ選択とはいえないが、少なくとも自社線内で大規模な混乱が発生する可能性はない。しかし、この決定がなされる以前に、JR 東日本が輸送している人員を代替して輸送するところが予想される私鉄社局に十分な連絡はなされただろうか。あるいは、運行休止で発生する帰宅困難者に対応する官庁・自治体への状況の説明は十分に行われたらうか。当日の混乱を観察していると、それは十分ではなかったのだらう。JR 東日本は後に東京都に対して謝罪している。

東京という都市は、とくに郊外からの通勤・通学者で成立し、彼らは夜間郊外へ帰る。この構造の枢要を担うのが交通機関であり、とくに鉄道である。しかし、東京の鉄道は多くが民営企業によって運営されており、あくまで各社は自社の利益に適った運営を行っている。しかし、JR は各社が災害対策基本法第二条第五号によって指定公共機関になっており、災害時にはその責任を果たさねばならないことになっている。すなわち、JR はその重要性から災害対策における公共機関のひとつの要として認められているわけである。また、災害対策基本法以外の、地域防災計画では私鉄各社も災害発生時の輸送拠点施設としてあげられている。

これらを総合して考えれば、災害発生時には、公共交通機関として鉄道は万難を排して旅客の安全を確保し、適切な移動を助けなければならないはずである。無用な混乱を避けるため、列車の運行や駅施設の閉鎖を決定した JR 東日本は、現状の自らの輸送力では裁ききれないことが明白な旅客を自社に誘導しないことで翌日以降の列車運行を適切に行えるよう総合的な判断を下したといえる。しかし、そのツケを JR 以外の私鉄社局が追うのであれば結果的にはより悪いことになる。今回の震災では幸いにも、大規模な事故や混乱などは発生しなかったが、首都圏を地震が襲えば今回の比較にはならない混乱が発生するのは明白である。

JR 東日本にとどまらず、私鉄各社・各交通局、そして国や自治体は統一的な連携が行えるよう、いまから十分な対応策を希求すべきである。