

第6章 阿武隈急行

第1項 被害状況

1. 阿武隈急行の概要

阿武隈急行線はJR東北本線福島駅より東北本線を北上し、福島市矢野目付近から分岐、これより阿武隈川沿いに伊達市梁川町を経て、宮城県の丸森町・角田市を縦断して東北本線槻木駅に至る延長54.9kmの路線である。

昭和63年7月1日に福島駅～槻木駅間が全線電化開業し、平成22年度は1日あたり約7千人のお客さまにご利用いただいている。

この路線は、福島・宮城の県境付近の山岳地帯を除き、比較的平坦な地域を通っている。福島市・仙台市を基幹都市とする通勤・通学・生活路線として、また、地方都市間幹線として重要な位置を占めている（図2.6.1）。

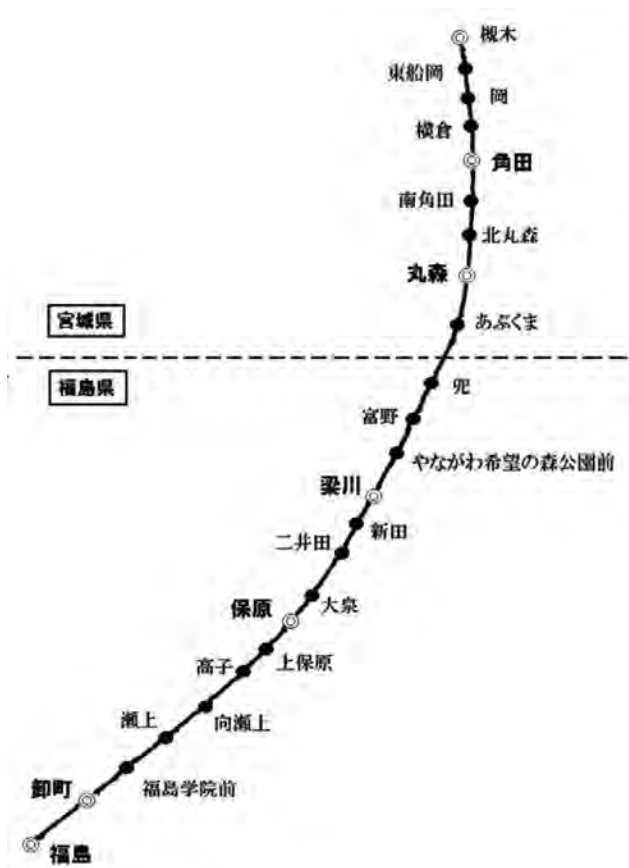


図 2.6.1 阿武隈急行路線図

2. 震災発生直後の状況と対応

(1) 震災発生時の列車運行状況と営業列車への影響

地震発生時に運行中の車両は4編成で駅停車中が3編成、線路上が1編成であった。

上りの938 Mは、槻木駅で10名のお客さまを乗せ15時00分発のため槻木駅停車中。

同じく上りの936 Mは、富野駅でお客さま4名を乗せ14時48分発のため駅停車中。

下りの931 Mは、お客さま7名を乗せ上保原駅に停車中。

運行中の最後の1本上り934 Mは、お客さま37名を乗せ終着駅の福島駅を目指し御町駅～福島駅間を走行中であったがJR東北本線の小松原踏切（福島県立美術館前）付近で緊急停車した。

(2) お客さま等の救済・避難誘導

各有人駅ではお客さまの安全確認を行い、必要に応じ安全な場所へ避難誘導した。

槻木駅ホーム停車中の列車内のお客さま10名は運転士と駅務員が駅前広場へ避難誘導した。

無人駅の富野駅停車中の936 Mのお客さま4名については運転士と本社指令の調整の結果、救済措置として社有車で富野駅へ向かい、4名を梁川駅まで送客した。

同じく無人駅の上保原駅に停車中だった931 Mの7名のお客さまについては、駅前広場に避難させた後、広場拡張作業中の建設業者が、車で保原駅まで送ってくれた。

福島県立美術館前に緊急停車した934 Mのお客さま37名については、JR職員と福島駅務員の2人が16時30分に現場へ急行し、当該列車の車掌と併せて3人で軌道内約300 mを徒歩で福島駅まで避難誘導した。

3. 鉄道施設等の被害概要

施設課は、余震が続いていたものの、当日の夕方から被害状況の調査を開始し、翌日には4班編成で全線にわたる調査を行った。また、沿線住民の方からも被害の情報が寄せられ、ガソリンの入手が困難になる中、断続的な余震が重なり、被害

状況を確定させるまでに数週間を要することとなった（表 2.6.1）。

(1) 軌道・土木構造物

軌道は矢野目駅～槻木駅間の全線にわたり道床が変位・沈下し、軌道の歪み 147 ヶ所、平板ブロックの損傷等 36 ヶ所の甚大な被害が発生した。



写真 2.6.1 丸森駅～北丸森駅間

(2) 電気設備

電気設備関係では、電化柱の傾斜等 168 ヶ所、信号通信設備の損傷等 5 ヶ所の被害があった。



写真 2.6.2 保原駅場内信号傾斜

(3) 駅舎等

福島学院前駅の延長 30 m におよぶホーム崩壊



写真 2.6.3 福島学院前駅ホーム崩落

他 3 駅において被害を受けた。また梁川車両基地倉庫の屋根にクラックが入り水漏れになった。幸い本社はプレハブのため、大きな被害はなかった。



写真 2.6.4 向瀬上駅ホーム亀裂

(1) 機能分類別被害

機能別	被害箇所数
構造物	36箇所
軌道	147箇所
電力	168箇所
信号	5箇所
駅・停車場・車両基地	10箇所
計	366箇所

(2) 区間別被害

区間別	構造物	軌道	電力	信号	駅・停車場 車両基地
矢野目～瀬上駅	13	19	18	1	1
瀬上駅～高子駅	3	19	11	1	2
高子駅～保原駅	5	14	15	1	0
保原駅～二井田駅	0	7	9	0	0
二井田駅～梁川駅	0	9	8	1	4
梁川駅～富野駅	0	2	2	0	0
富野駅～丸森駅	9	17	33	0	2
丸森駅～角田駅	1	31	50	0	1
角田駅～東船岡駅	3	13	18	0	0
東船岡駅～槻木駅	2	16	4	1	0
合計	36	147	168	5	10

(3) 被害総額 約 4 億 3 千万円

注：上記の 4. 3 億円は被害総額であり、マルチ等による自社施工で外注工事費の圧縮を図ったことにより災害復旧事業による補助対象額は 3. 8 億円に抑えられた。

表 2.6.1 被害の概要

第2項 復旧に向けた取り組み

1. 復旧に向けた組織体制と対策

地震発生当日、JR 東北本線の小松原踏切付近に緊急停車した934Mは、JR 運転指令から24時間監視体制の要請があり、本社に宿泊体制を敷いて交替で監視することとした。

また、地震発生直後から翌12日まで実施した被害調査の結果を受け、毎週火曜日開催していた経営会議を「社内対策会議」と改称し、3月12日17時から第1回目の会議を開催した。

会議では、地震発生からこれまでの経過説明、緊急復旧工事施工業者への復旧依頼、勤務体制の確立（宿泊2名体制、乗務員日勤、施設関係者は全員招集（検修応援））とガソリン不足により社員の出勤方法は相乗りで対応することを決定した。

その後、全線運行再開まで、断続的に対策会議を開催した。

翌13日の第2回対策会議では、14日から乗務員等は全駅に阿武隈急行運休のお知らせを張出し、自宅近くの駅での案内を実施することとした。

3月15日の第4回対策会議では、乗務員は主要有人駅と本社検修庫の勤務に切り替え、後片付けを17日まで実施することとした。

3月17日の第5回対策会議では、福島県から緊急車両の指定を受け、社有車のガソリンの優先確保を図ることとなったことが報告され、3月16日付の社長名の社員向け施設課支援要請コメント（下記参照）を受け、施設課での支援業務の洗い出しを行うこととなった。

〈社長コメント〉

東日本大震災により、当社施設が甚大な被害を受けたが、一日も早い復旧を図り、運行を開始することが当社の使命であり、ご利用者に対するご恩返しと考える。このため、全社員を挙げて復旧に取り組むことは勿論であるが、特に復旧の先導を担う土木軌道に対する支援をお願いする。

これを受け、3月19日から、社有車分乗での全社員による現場復旧作業が開始された。

この後、全線運行再開まで、19回の対策会議を開催し、その都度、復旧工事の進捗状況や復旧工事の支障案件、区間運行再開目標などの打ち合わせを実施した。

2. 復旧工事について

被害調査の結果、福島学院前駅付近の盛土区間（駅ホーム桁落下、盛土張ブロック破損等）と角田駅～阿武隈第2橋梁（丸森）間（盛土亀裂、軌道狂い箇所多数、阿武隈第2橋梁右岸橋脚座屈等）が被害が大きいと判明したため、梁川駅～福島駅間を先に復旧工事に着手することにした。

復旧工事は、専門工事業者に要請したが、JRの復旧で手が回らなかったため、大規模な復旧工事の経験がない施設課は、碎石を購入し、3月17日から比較的被害の少なかった梁川駅～保原駅間において、レールのジャッキアップによる軌道修正を行い、当社で所有するマルチプルタイタンパー（以下、「マルタイ」と略す）による作業を開始することとした。

しかし、作業員不足が判明したため、19日から全社員による復旧作業を二井田駅～梁川駅間で開始した（写真2.6.5）。



写真 2.6.5 復旧作業（二井田駅～新田駅間）

復旧工事は、梁川車両基地にあったマルタイと、丸森駅に留置していたモーターカー及びホッパー車を保原駅へ陸送し、利用することができた。

社員による復旧工事については、着々と進捗していったが、当社で実施できない盛土の大きな崩れなどは、当社社長が鉄道工事専門会社へ出向き復旧工事の依頼をした。

さらに、長大橋りょう及び高架橋に甚大な被害を受けたが、過去に復旧の経験がないため、東北運輸局の紹介によりジェイアール総研エンジニア

リングが、3月29日から3日間にわたり調査を実施し、被災構造物の健全度把握や復旧工法についてのアドバイスを受け、その後の発注業務に大いに役立った。

第3項 運転再開

1. 再開経過

梁川駅～保原駅間は、4月3日で復旧が完了し、4～5日の試験運転の結果、問題がなかったことから6日に梁川駅～保原駅間で朝夕の通勤通学時間帯に上下各11本の運賃無料のサービス列車の運行を開始した（保原駅～瀬上駅間が復旧した4月18日以降、有償での運行に切り換えている）。続いて13日には富野駅～梁川駅間も運行再開ができた。

18日になり槻木駅～角田駅間、保原駅～瀬上駅間で営業運転を再開したが、福島側の終点が瀬上駅のため、駅務員を配置して案内したが、国道4号線でバスに乗り換える不便さがあり、乗客は極端に少なかった。28日には、ようやく待望の福島駅～瀬上駅間が再開できた。

5月16日に被災の大きかった阿武隈川第2橋梁の橋脚の復旧を終え、富野駅～角田駅間の運行再開により、全線で臨時ダイヤによる運行が再開した。

また、軌道整備が終了した12月1日から、通常ダイヤによる運行に戻すことができた。

が、全線開通までに66日間も要してしまい、通勤通学のお客さまに多大なるご迷惑をおかけしてしまった。5月16日から臨時ダイヤにより全線開通となったが11月までの輸送人員を平成22年度の同期間と比較してみると約14%の減少となり営業収入が激減し、その後の会社の資金状況が急激に悪化してしまった。なお、多額におよぶ災害復旧費用については、国、宮城・福島の両県、沿線5自治体の財政支援により全額負担していただいたが、今後、橋りょう・トンネル等重要構造物に被害があった場合の費用負担についての検討が重要な課題となった。

今回の震災を期に、一日も早い復旧のための体制づくり、機器装備の充実が必要とされたため、災害対策のマニュアルを整備し、計画的に機器導入を図ることが重要と考えている。また、社員一人一人が鉄道マンとしての意識を高く持ち、互いの役割を再認識し、お客さまの安全を第一に考え行動し安全な運行ができるように努めていかなければならない。

運転再開日	運転再開区間	運転再開日	運転再開区間
4月6日	保原～梁川間	4月28日	福島～富野間
4月13日	保原～富野間	5月16日	福島～槻木間
4月18日	瀬上～富野間、角田～槻木間		

表 2.6.2 運転再開日及び区間

第4項 得られた教訓と次なる災害への備え

強い揺れが長く続いたにも関わらずお客さま、乗務員等に人的被害がでなかったことは不幸中の幸いだった。初動体制については、被害状況調査にただちに取りかかり翌12日には社内対策会議を開催し、全社員で復旧業務にあたることにした