

南阿蘇鉄道の災害復旧支援研究

清水 奨伍¹・田中 尚人²

¹ 学生会員 熊本大学大学院自然科学研究科社会環境工学専攻
(〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪 2 丁目 39 番 1 号)

E-mail:171d8815@st.kumamoto-u.ac.jp

² 正会員 熊本大学政策創造研究教育センター
(〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪 2 丁目 39 番 1 号)

E-mail:naotot@kumamoto-u.ac.jp

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震により、南阿蘇地域は交通アクセスに大きな影響を受けた。第 3 セクター鉄道である南阿蘇鉄道は、全線復旧を目指しているが費用などの問題が生じている。本研究では、過去被災した第 3 セクター鉄道と比較分析することで、南阿蘇鉄道が復旧し、地域が復興するために有益な知見を得ることを目的とする。比較対象として、宮崎県高千穂鉄道と岩手県三陸鉄道を選定し、ヒアリング調査をおこなった。3 つの鉄道の復興過程の比較分析（時系列、ステイクホルダー、手法）を行い、復旧・復興へ重要な取り組みを分析した。南阿蘇鉄道の復旧・復興には、鉄道会社・自治体・地域が一体となる機運づくり、鉄道施設の活用、地域の足として日常を確保することが重要だとわかった。

Key Words : *third sector railway, disaster, earthquake, tsunami, typhoon, motorization, region*

1. はじめに

(1) 背景

平成 28 年 4 月 14 日、16 日に発生した熊本地震により、高森町・南阿蘇村（以下、南阿蘇地域）は、交通アクセスに大きな影響を受けた。その中でも第 3 セクター鉄道の南阿蘇鉄道は、近年の人口減少やモータリゼーションにより、利用者が減少しており、復旧スキームや復旧費用等様々な問題を抱えている。

第 3 セクター鉄道は、元々利用者の少ない路線を存続させようと県や自治体が出資し転換された鉄道が多く、近年、一般の利用者のみでは収益を上げることが難しい。

鉄道軌道整備法の鉄道施設災害復旧費補助制度では、復旧工事費のうち国と地元自治体各 4 分の 1、鉄道事業者が 2 分の 1 負担することになっている。復旧工事費用の 2 分の 1 の公的補助を受けることができるが、災害の規模が大きく、復旧費用が多大な場合は、鉄道会社は負担できる余裕がなく、復旧の長期化、廃線の検討につながる可能性が生じる。

(2) 既往研究と本研究の特徴

第 3 セクター鉄道の成立・展開・課題に関して安藤²⁾は、第 3 セクター鉄道が 30 年もの間なぜ存続し続けたのかを政治的な対応の変化にも着目しながら検討し、維

持・存続のための課題が論じている。第 3 セクター鉄道の課題等を述べた研究は存在するが、本研究は現在復旧・復興への取り組みが行われている南阿蘇鉄道を対象にしていること、他の鉄道との比較分析を行うこと、その比較分析により得られたことを南阿蘇鉄道の復旧・復興へ活かすべく考察していることを特徴とする。

(3) 本研究の目的・比較対象

本研究では、南阿蘇鉄道と過去被災した第 3 セクター鉄道の事例の比較分析を行うことで、南阿蘇鉄道が復旧・復興するために有益な知見を得ることを目的とする。

比較分析の対象として、平成 17 年 9 月に発生した台風 14 号で被害を受けて全線運休となり、復旧することができなかった宮崎県の高千穂鉄道と、平成 23 年 3 月の東日本大震災から全線運休となったが、約 3 年で全線復旧を果たした岩手県の三陸鉄道を選定した。

高千穂鉄道は、近年のモータリゼーション、地域の人口減少等の問題を抱え、災害を機に廃線になった例として、さらに、片側のみで JR と接続していないという、行き止まり路線など、南阿蘇鉄道と地理的条件が近いという理由から選定した。三陸鉄道は、直近の大規模災害で、積極的な復旧への取り組みから国の特別措置を受けたことや多様な支援の関わりが見られたため選定した。

2. 南阿蘇鉄道の復旧・復興プロセス

(1) 調査概要

南阿蘇鉄道株式会社は、国鉄高森線から第3セクター鉄道に転換され、昭和61年より営業を開始された。熊本県の南阿蘇村、高森町を通り、立野駅から高森駅までの全10駅間の総延長は17.7kmである。社長は、高森町長が兼任している。発行株数のうち、南阿蘇村が56.5%、高森町が33.9%と2町村が9割以上保有しており、熊本県の出資はない。

平成28年4月14日・16日に発生した熊本地震で、南阿蘇鉄道は、地盤沈下や土砂流入により、線路、橋梁、温泉が併設されている阿蘇下田城ふれあい温泉駅の駅舎、トンネル等に被害を受けた。現在、国による被害調査が行われている。ヒアリング調査の概要を表-1、南阿蘇地域の鉄道の現況を図-1に示す。

表-1 ヒアリング調査概要

調査日程	調査対象	主な質問項目
7/14 11/10 12/13	南阿蘇鉄道	・被害状況 ・復旧への方針 ・復旧活動内容
11/10	高森町長草村大成氏 (南阿蘇鉄道社長)	・地震発生からの対応 ・復旧への方針 ・代替交通 ・要望活動
7/20 11/9 12/13 1/16	高森町役場政策推進課	・復旧活動 ・イベント等の復旧・復興活動内容、集客数など
11/9	高森町教育委員会	・代替交通
11/9	九州産交バス	・地震による影響 ・南阿蘇鉄道運休での影響
11/9	阿蘇観光タクシー	・地震による影響 ・南阿蘇鉄道運休での影響



図-1 南阿蘇地域周辺の鉄道の現況
(国土地理院地図¹²⁾をもとに筆者作成)

(2) 災害復旧・復興プロセス

熊本地震発生から平成28年12月までの主な復旧・復興プロセスを表-2に示す。

ヒアリング調査の結果、熊本地震発生後、南阿蘇鉄道の草村大成社長（高森町長）は、長野副社長（南阿蘇村長）と協議し、取締役会において次の3点を決定したことが分かった。

表-2 南阿蘇鉄道の主な復旧・復興プロセス

	主な復旧・復興プロセス
平成28年	
4/14・16	熊本地震発生。全線運行不能
4/25	復旧義援金口座開設
5/2	緊急通学バス運行説明会
5/8	臨時通学バス運行開始
5/11	熊本県知事・県議会議長へ緊急要望
5/19	国土交通省・内閣官房へ陳情書提出
6/28	国の2億100万円の調査費計上が閣議決定
6/29	取締役会と株主総会で全線復旧の方針を確認
7/31	高森～中松間 運転再開 南阿蘇鉄道復活祭
8/13～20	選奨土木遺産解説番組放送
8/27	南鉄復旧祈念夜市
10/8	南阿蘇鉄道秋のトロッコマルシェ
10/29	NHKBSプレミアム「負けんばい！熊本」放送
11/27	ワンピース列車運行開始 南阿蘇鉄道復活祭～2nd STAGE～
12/7	麒麟「午後の紅茶」CM放送開始
12/11	まくら木オーナー制度募集完売

a) 臨時通学バスの運行

熊本県が、4月21日に「5月8日からの学校再開」を発表したため、高森町と南阿蘇村は、まず高校生の通学手段を確保するべきであるとして、熊本県や教育委員会と協議し、両議会の承認、予算化を受け、学校再開日から臨時通学バスの運行を開始した。5月の学校再開から1学期の間は、高森町と南阿蘇村、教育委員会の共同で行い、2学期からは熊本県が運行を行っている。

b) 全線復旧を目指す

5月11日の取締役会で、南阿蘇鉄道の全線復旧と比較的被害の少ない高森～中松間の早期復旧を決定した。

c) 地域住民の南阿蘇鉄道復活への機運醸成

南阿蘇地域の南阿蘇鉄道の復旧・復興への盛り上がりを止めないために、定期的なイベントの開催、ワンピース列車運行、SNSでの情報発信などを行っている。イベントは全線復旧を目標に、盛り上がりを止めないために定期的に開催している。この3本柱を基に復旧・復興活動や、県や国への陳情活動が行われている。

南阿蘇鉄道代表取締役草村大成氏（高森町長）は、「南阿蘇鉄道は、地域交通を支える唯一の公共交通機関・観光ツールであるとともに南阿蘇地域の人と人、文化、心をつなぐ重要なツールである。」と述べ、全線復旧に向けて国や県への要望活動を行っている。

(3) 地域の復旧・復興活動

地域の南阿蘇鉄道復旧・復興への取り組みは、南阿蘇鉄道復旧支援対策チーム実行委員会（以下、実行委員会）を中心に行われている。南阿蘇鉄道の各種イベントは、実行委員会を中心に企画・運営されており、地域住民によるマルシェの出店等も行われている。また駅カフェの経営者や沿線の店舗で構成される「南阿蘇鉄道復旧支援部会」もイベントに合わせた企画を行っている。

7月31日に高森～中松間の部分運行再開に合わせて「南阿蘇鉄道復活祭」が行われ、約4,000人が訪れた。その際沿線住民の声として「時計のように当たり前にな

っていた踏切の音を久しぶりに聞くことができ嬉しい」、「全線復旧してもらわないと、息子を熊本市内の高校に通わせることができない」といった南阿蘇鉄道が生活の一部になっていたことや、重要性を再認識したという意見があった。

3. 旧高千穂鉄道の復旧プロセス

(1) 調査概要

高千穂鉄道株式会社は、国鉄高千穂線から第3セクターに転換され、平成元年4月に開業した。宮崎県の高千穂駅から延岡駅まで、全19駅、延長は50.0kmであった。廃線前は、高千穂町長が社長を兼任していた。発行株は、宮崎県が21.74%、財団法人宮崎県市町村振興協会が13.04%、延岡市が10.22%、高千穂町が6.52%、その他関係市町村が所有していた。

平成17年9月6日に発生した台風14号により、第1五ヶ瀬橋梁、第2五ヶ瀬橋梁の2橋梁の流失、線路への土砂流入などの被害を受け全線で運行を休止した。

ヒアリング概要を表-3に示す。高千穂鉄道の当時の路線図を図-2に示す。

表-5 ヒアリング調査概要

調査日程	調査対象	主な質問項目
10/17 1/18	高千穂あまてらす鉄道	・高千穂鉄道復旧・廃線の意味決定 ・地域の復旧活動 ・現在の活動



図-6 高千穂鉄道の当時の路線図

(国土地理院地図¹²⁾をもとに筆者作成)

(2) 災害から廃線までのプロセス

平成17年9月に発生した台風14号から、高千穂鉄道の復旧断念、民間譲渡、廃線までの復旧・復興プロセスを表-3に示す。

台風被害後、高千穂鉄道復旧への検討が行われた。しかし、元々利用者が減少傾向であった高千穂鉄道に対し、以下の点から、県や沿線自治体は復旧に対して、積極的ではなく、民間への譲渡を検討した。

- ・利用者の35%を占める通学定期券保有者は、少子化の進行で一層減少する可能性が大きい。

表-3 高千穂鉄道の主な復旧・復興プロセス

	主なプロセス
平成17年	
9/6	台風14号発生。全線運行不能
10月上旬	「山参会」結成。以後、シンポジウムや復興支援コンサートを毎月開催
12/20	取締役会で復旧断念・会社整理を決議
平成18年	
3/15	神話高千穂トロッコ鉄道株式会社創立総会開催
平成19年	
9/6	延岡ー槇峰間廃止
12/27	高千穂ー槇峰間廃止届提出
平成20年	
1/19	臨時株主総会。観光協会や商工会加盟の大株主撤退。
4/1	「高千穂あまてらす鉄道」に改名
10/25	米良美一鉄道復興支援コンサート開催
12/24	高千穂鉄道廃線 駅で「ありがとう！高千穂線/わたしたちは忘れない」開催

- ・平成19年度に北方延岡道路が供用し延岡ー高千穂間が90分から45分へと道路の利便性が一層向上した。
- ・運休期間が長く、その間、路線バスや他の交通手段の活用が定着する可能性が大きい。

平成26年3月に、高千穂町観光協会に集まる企業等で神話高千穂トロッコ鉄道を設立し、温泉併設の日之影温泉駅までの復旧が検討された。しかし、最終的に鉄道の復旧を断念し、観光協会や商工会加盟の大株主が撤退し、被害から3年3ヶ月後の平成20年12月に廃線となった。高山文彦氏が社長に就任し、高千穂あまてらす鉄道として、鉄道公園としての営業が開始された。

(3) 地域の復旧・復興活動

高千穂鉄道を存続させるため、地域での復旧活動が行われていた。台風から約1ヶ月後には、鉄道の全線復旧を目指して現高千穂あまてらす鉄道社長高山氏を中心にNPO法人山参会が結成された。シンポジウムや復興支援コンサートなどが毎月行われた。また、住民による署名活動なども行われた。しかし、自治体の復旧への動きがあまりなく、住民の復旧への盛り上がりもトーンダウンしていった。

4. 三陸鉄道の復旧・復興プロセス

(1) 調査概要

三陸鉄道株式会社は、昭和59年に開業し、岩手県の三陸沖沿いを走る。北リアス線は全16駅、延長は71.1kmで、南リアス線は全10駅、延長は36.6kmである。震災当時、社長は、元岩手県庁幹部であった望月正彦氏であり、平成28年6月に元岩手県庁復興局長であった中村一郎氏に交代された。

発行株数の内、岩手県が48.0%、沿線8市町村が19.33%、関係市町村が2.67%所有している。

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本震災により被害を受け、全線で運転を休止した。北リアス線は、津波被害が中心、南リアス線は津波被害に加えて、地震による構造物の被害が多数発生した。被害は甚大だったが、トンネルが多いため、津波による被災は 5.8km だった。

ヒアリング調査概要を表-4 に示す。三陸沿岸の鉄道の現況を図-3 に示す。

表-4 ヒアリング調査概要

調査日程	調査対象	主な質問項目
11/21	三陸ジオパーク推進協議会	・三陸鉄道や地域との活動
11/21,22	三陸鉄道を勝手に応援する会	・震災当時の活動 ・三陸鉄道との共同活動 ・復興への取り組み
11/22	宮古市役所企画課	・国の特別措置について
11/22	三陸鉄道宮古本社	・全線復旧の意思決定 ・代替交通運行 ・公共交通と観光交通の割合の変化 ・イベントやグッズ販売のスキーム
11/24	NPO法人夢ネット大船渡	・駅営業の活動内容



図-3 三陸沿岸の鉄道の現況
(国土地理院地図¹²⁾をもとに筆者作成)

(2) 災害復旧・復興プロセス

東日本大震災から、全線復旧した三陸鉄道の主な復旧・復興プロセスを表-5 に示す。

震災発生後、停電が続いていたが、車両がディーゼルカーだったため、車内を対策本部として、初期対応を行った。13日の朝には社長等が現地調査に向かい、部分復旧優先を決定した。その後、宮古市長に瓦礫撤去を要請し、震災から5日後の16日に久慈—陸中野田の3区間で運転再開した。その後も20日に宮古—田老間、29日には田老—小本間で運行を再開し、3月中旬に北リアス線 71.1km の内 36.2km で運転再開した。

表-5 三陸鉄道の復旧・復興プロセス

	主な復旧・復興活動
平成23年	
3/11	東日本大震災発生 全線運行不能
3/16	北リアス線 陸中野田—久慈間 運行再開
3/20	北リアス線 宮古—田老間 運行再開
3/29	北リアス線 田老—小本間 運行再開
4/14	国土交通省陳情
5/3	フロントライン研修スタート
5/26~28	車両陸曹 久慈—宮古 2両
6/17	南リアス線 自衛隊による「三鉄希望大作戦」修了式
8/26	東日本大震災被災復興祈願レール販売
11/3	安全祈願祭(田野畑—陸中野田間)
平成24年	
4/1	北リアス線 田野畑—陸中野田間 運転再開
5/22	第33回国際交通安全学会賞(業績部門)フロントライン研修
6/13	震災学習列車第1号スタート
平成25年	
4/1	NHK朝の連続ドラマ「あまちゃん」放送開始
4/4	南リアス線 盛—吉浜間 運行再開
7/24	南リアス線「ランチ&スイーツ列車」運行開始
7/27	「かいけつゾロリ さんてつどらごんの秘密」列車出発式
8/6	常陸宮同妃両殿下 小視察のため御乗車
10/1	第5回観光庁共感表彰(国内観光振興)
11/3	第66回岩手日報文化賞(産業部門)
平成26年	
1/27	三陸鉄道全線運行再開等記者発表
4/5	南リアス線 吉浜—釜石間 運行再開 全線運行再開記念式典(釜石駅前) 開業30周年記念祝賀会
4/6	北リアス線 小本—田野畑間 運行再開 全線運行再開記念式典(宮古駅前)

3月いっぱいには復興支援列車として無料運行を行った。4月からは、代替交通として北リアス線の不通区間と南リアス線で、岩手県北自動車と岩手県交通のバス輸送が開始された。その後、部分運行再開を行っていき、被災から約3年である平成 26 年 4 月 6 日に全線で運転を再開した。

(3) 特徴的な復旧・復興への取り組み

a) 国の特別措置

鉄道軌道法による災害復旧補助制度では、三陸鉄道も、地方自治体も復旧費用を負担する余力がないことから、新たな支援制度の創出を国に要望した。11月の第3次補正予算で、復旧資産の自治体保有を条件として新たな支援制度の創設が決定した。

震災前から、自治体の財政支援として、橋梁・トンネル・土地の保有は沿線自治体によって行われていた。沿線自治体は、上下分離の拡大(図-4 参照)を行い、

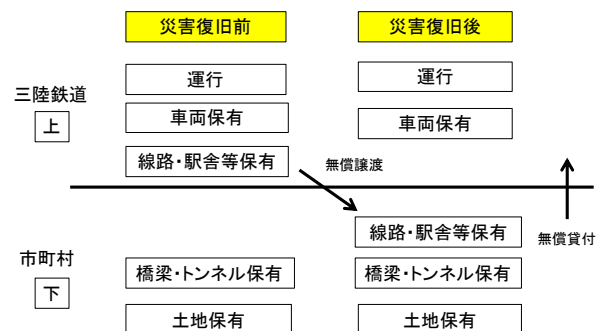


図-4 上下分離の拡大 (宮古市資料を参考に筆者作成)

車両を除く全資産を沿線市町村が保有することに協議決定された。これにより、国の全面的な支援による三陸鉄道の復旧が決定した。三陸鉄道に適應された特別措置では、図-5 のように災害復旧費用のうち、国と自治体が各 2 分の 1 ずつ負担し、さらに自治体負担は震災復興特別交付税によって支払われた。

b) 多様な支援者の関わり

三陸鉄道は、全線復旧を早急に決定し、全線復旧時に困らないようにと、岩手銀河鉄道へ出向は行われたが、解雇での人員削減を行っていない。復興イベントやグッズ販売等で収入を確保した。

三陸鉄道職員は、マスコミに対し積極的に対応した。マスコミとしても記事が書きやすく、全国への周知につながり世論の復旧へ意識が高まった。また、多くの復興イベントで全国の注目を集めた。企画会社やコンサルタント等の関わりはなく、岩手県や自治体、企業の支援、三陸鉄道を勝手に応援する会の協力の下行われた。大手企業の支援やあまちゃん放送などは、すべて向こうからの要請で、多くの支援があったため、決まったイベントはすぐに実行することができた。

震災前の平成 19 年から、岩手県の沿岸部とそこを走る三陸鉄道を応援する目的で「三陸鉄道を勝手に応援する会」（図-6 参照）が存在した。震災時、会には、岩手県庁幹部や地元企業、マスコミ等がいて、情報共有、支援のネットワークとして機能した。三陸鉄道を勝手に応援する会のような地域の支援団体が、災害前から存在したことにより、情報共有、支援活動や復旧活動など多様な主体の関わりが円滑に行われた。震災前は、20 名程だったが、現在 200 名以上になっている。その中でも現在もつながりがあり、支援のネットワークとして関わりのある者もいる。

さらに、震災後の平成 23 年 10 月から、三陸鉄道の南リアス線盛駅で、NPO 法人夢ネット大船渡が岩手県から委託を受け、切符販売等の駅の業務を行っている。

NPO 法人夢ネット大船渡は、地域づくり団体として、震災前の平成 20 年度から三陸鉄道の車内でのサークル活動などを提案し、支援を行っていた。震災後は、運休中の盛駅を利用し、交流や支援物資の配布場所として活用していた。業務に加えて駅内を「ふれあい待合室」として、地域の方々や観光客が集える場所として活用している。駅内では、コーヒー等が販売され、気軽に地域の人が集える場づくりが行われている。駅内のサービスとして、三陸鉄道グッズ販売、レンタサイクル、荷物お預かり、子供服交換所、無料法律相談会等があり、三陸鉄道を利用したイベント列車や企画列車を開催している。

c) 学びの場としての活動

東日本大震災が発生し、多くの人々が被害状況を視察

鉄道軌道法に基づく災害復旧費用負担の割合

国 1/4	自治体 1/4	事業者 1/2
-------	---------	---------



三陸鉄道に適應された特別措置

国 1/2	自治体 1/2 (震災復興特別交付税)
-------	---------------------

図-5 災害復旧費用負担の割合

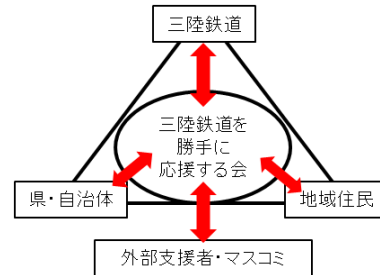


図-6 三陸鉄道を勝手に応援する会の関係図（筆者作成）

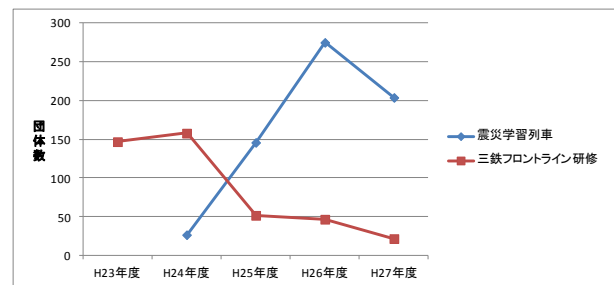


図-7 三鉄フロントライン研修及び震災学習列車利用数推移 (三陸鉄道 HP 事業報告¹⁰⁾ より筆者作成)

するために東北を訪れた。三陸鉄道は、そのような人々への対応として、平成 23 年 5 月から三鉄フロントライン研修、平成 24 年 6 月から震災学習列車を開始した。

三鉄フロントライン研修は、三陸鉄道社員が同行し被災状況の案内を行う。利用者のニーズに合わせたオーダーメイドプランで、視察の際は、復旧作業の邪魔になるような行動をしない、記録撮影は、被災者の感情に配慮し、案内人が指示した場所のみで行うといったルールの下で行われた。企業や団体に多くの利用がある。

震災学習列車は、電車で移動しながら三陸鉄道社員または沿線住民が説明を行い、被災状況を被災状況を見ることができる場所では、一時停止や徐行運転を行う。修学旅行や研修旅行で多くの利用がある。

図-7 より三鉄フロントライン研修は、震災直後の 2 年間で多くの利用があった。震災学習列車は、震災から年が経つほど増加し、全線復旧した平成 26 年度で最も多くなっている。さらに、震災から 5 年が経過した平成 28 年 7 月、三陸鉄道の田老駅の近くにある宮古北高校

で、三陸鉄道を利用して、三陸ジオパークを巡る「フォトコン遠足」が行われた。

三陸鉄道の活動として、震災直後は、列車の運休中で、運転の仕事のない職員がガイドとして、三鉄フロントライン研修の案内を行った。震災から1年後には、列車を利用した案内を行う、震災学習列車が開始された。そして、震災から5年が経過し、フォトコン遠足といったような日常的な利用のある地域の高校生に向けた取り組みが行われるようになった。

(4) 震災による変化

三陸鉄道村上富男総務部長によると、一般の乗車券での売上で数値的な判断はできないが、地域の利用と観光客の利用の割合は、震災前は7:3で地域の利用者が多かったのに対し、震災後は、5:5になっている印象があるようだ。震災により、沿線住民の利用は減少し、観光客の利用が増加している。三陸鉄道事業報告書¹⁰⁾より、震災前後の運輸収入の推移を図-8に示す。

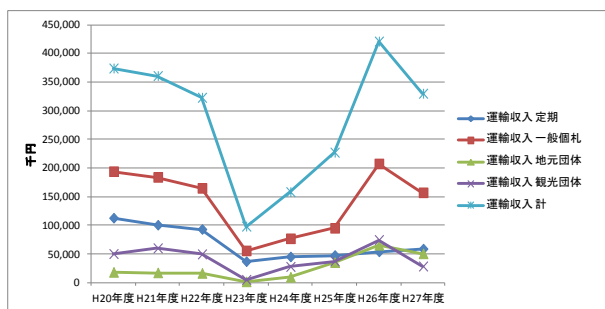


図-8 運輸収入推移 (三陸鉄道 HP 事業報告¹⁰⁾ より作成)

震災発生時の平成23年度以前は、全体的に減少傾向があった。全線復旧を果たした平成26年度で、全体の収入が増加している。沿線住民の減少により、定期利用は震災前よりも低い水準となっている。一般個札や観光団体の運輸収入は、震災前と同等の水準であるが、震災後より、地元団体の収入が増加している。

5. 復旧・復興プロセスの比較分析

本章では、3鉄道の復旧・復興プロセスについて比較分析を行う。まず、どの取り組みがどのタイミングで行われたのか、復旧・復興に対する時系列分析を行った。次にヒアリング調査を行った結果、多くの主体の関わりがあったことが分かり、鉄道の復旧・復興に対してどのような人々が関わったのか、ステイクホルダー分析を行った。3つ目にそのステイクホルダーがどのような取り組みを行ったのかを比較分析した。

表-6 復旧・復興プロセスの時系列比較表

災害発生	高千穂鉄道	三陸鉄道	南阿蘇鉄道
H17年9月	H23年9/6台風14号	H23年3/11東日本大震災	H28年4/14・16熊本地震
1ヶ月	10月 NPO法人「山夢会」結成	4月 国土交通省関係沿線自治体に全線復旧への了解復旧計画代替バス運行開始	5月 緊急取締役会代替通学バス運行開始
2ヶ月		5月 岩手県へ緊急要望提出フロントライン研修スタート	6月 調査費計上を閣議決定株主総会で全線復旧の方針を決定
3ヶ月	12月 全線復旧を断念民間への無償譲渡を検討		7月 7/31～高森～中松駅間運行再開南阿蘇鉄道復活祭
4ヶ月		8月 復興折衝レール販売	8月 南鉄復旧祈念夜市
5ヶ月		9月	9月
6ヶ月	H18年3月 神話高千穂トロッコ鉄道設立		10月 HPリニューアルバナー広告募集まくら木オーナー募集開始ワンピース列車運行開始
7ヶ月		10月 岩手県9月補正予算三陸鉄道復旧経費一部を措置	11月
8ヶ月		11月 国の第三補正予算可決成立	12月 キリン年後の紅茶CM放送開始
9ヶ月			
10ヶ月			
11ヶ月			
12ヶ月	9月 延岡～横峰駅間廃止横峰～高千穂駅間休止		
14ヶ月		H24年4月 田野畑～陸中野田駅間運転再開震災学習列車第1号スタート	
16ヶ月	H19年1月 高千穂地域の交通基盤整備の支援DMV導入を検討		
18ヶ月			
20ヶ月			
22ヶ月			
24ヶ月	9月 延岡～横峰駅間 廃止		
26ヶ月		H25年4月 あまちゃん放送開始盛～吉浜駅間運転再開	
28ヶ月	H20年1月 マニフェスト見送り	7月 南アス線「ランチ&スイーツ列車」運行開始	
30ヶ月	3月 高山文彦社長就任		
32ヶ月	4月 高千穂あまてらす鉄道に社名変更		
34ヶ月			
36ヶ月		H25年4月 吉浜～釜石駅間運転再開小浜～田野畑駅間運転再開全線運転再開	
38ヶ月			
40ヶ月	12月 横峰～高千穂駅間 廃止全線廃線		
42ヶ月	H21年3月 高千穂鉄道清算終了		
44ヶ月	4月 GWに公園として開放スーパーカー運行		

(1) 時系列分析

被災からの期間を縦軸として3つの鉄道の鉄道を並べた表を表-6に示す。

高千穂鉄道は、部分運行再開を行うことができず、三陸鉄道、南阿蘇鉄道は早期的に部分運行を再開している。被災から約3年で、高千穂鉄道は全線廃線を決定、三陸鉄道は全線復旧という結果となっている。

南阿蘇鉄道は、比較的被害が少なかった区間を3ヶ月後に運行再開している。費用の問題から運行本数を減らして運行せざるを得ないが、部分的にも運行することで、トロッコ列車やワンピース列車などのイベント列車や鉄道を利用したCM放送などを行うことができています。

部分復旧を行うことで、鉄道の存在を忘れさせないようにすることと、全線復旧のために活動していることを周知させることができると考えられる。

高千穂鉄道は廃線となり、三陸鉄道は全線復旧した、3年という一つの区切りは、南阿蘇鉄道にも大きく関わってくることが考えられる。運転再開までの期間が長期的になりすぎると、沿線住民の移転や代替交通の定着等によって、復旧しても利用者が元に戻らない可能性が生じる。全線復旧への計画を早期的に決定し、復旧後にも利用者が戻るような対策を行わなければならない。

南阿蘇鉄道は、三陸鉄道のような3年での全線復旧を目指して、草村町長が言うように、「JR 豊肥本線復旧方針の決定などの動きを待っている、遅い」として、早期に全線復旧を決定し、復旧活動に取り組んである。

(2) ステイクホルダー分析

高千穂鉄道は、地域住民は署名活動を行う等、鉄道復旧への意識があったが、自治体が、利用者減少の問題や、道路整備を優先する等、積極的な復旧活動を行うことができなかった。

三陸鉄道は、鉄道会社は早急に運行を再開し、沿線自治体も鉄道が必要だと理解していた為、復旧への合意形成に時間を要さなかった。地域は、復旧に対し応援した。また、4章の図-6のような三陸鉄道を勝手に応援する会が繋ぎ役となるような関係性が震災前から存在したため、震災直後から、そのネットワークが機能して、復旧への活動をスムーズかつ継続的に進めることができたと考えられる。

南阿蘇鉄道は、自治体と連携した実行委員会や南阿蘇鉄道復旧支援部会といった地域組織が存在し、今後それらの連携が重要になってくることが考えられる。

第3セクター鉄道が復旧するためには、鉄道会社、自治体、地域住民が一体となる機運が重要だとわかった。

(3) 復旧・復興への手法の分析

高千穂鉄道は、鉄道としての復旧を断念したが、現在高千穂あまてらす鉄道として、鉄道復旧を将来的な目標とし、スーパーカートの運行を行いながら、地域の高校生のデザインした車両を取り入れる等、地域への取り組みを行っている。

三陸鉄道は、早期的な部分復旧と、3年での全線復旧で、復興のシンボルのような存在なり、地域の人々を元気づけた。震災後から、三陸鉄道を勝手に応援する会による駅での炊き出しや、駅空間を利用した物資提供などが行われた。全線復旧後も盛駅のようなNPO委託運営での地域への取り組みやフォトコン遠足などの高校生への取り組みが盛んに行われている。また、外部から震災の状況を見に来る人々が多い中、フロントライン研修や震災学習列車など、訪れた人々への視察のルールづくりや震災の教訓を忘れないための取り組みが多く行われていることが特徴的であった。

南阿蘇鉄道は、災害後より、南阿蘇鉄道の復旧に対する地域の盛り上がり止めないために、部分運行再開に加えて、実行委員会を中心に定期的なイベント、SNSでの情報発信を継続している。イベントの際は、実行委員会の構成員の協力で、地元の食材を利用した商品の販売なども行われ、地域と連携した取り組みも行われている。

(4) まとめ

時系列分析では、早い段階での復旧方針の決定、合意形成、部分運行再開の重要性がわかり、3年間という一つの区切りが復旧に関わってくるのではないかと考えることができた。

ステイクホルダー分析では、災害復旧・復興に対して、鉄道会社や自治体だけでなく、地域住民の関わりが重要であることが分かった。さらに、三陸鉄道を勝手に応援する会のような鉄道会社・自治体・地域住民を繋ぎ役となり、外部支援者など多様な主体と連携をとることのできるような地域支援団体の存在の重要性がわかった。

復旧・復興への手法の分析では、鉄道会社や自治体が、観光客だけでなく、地域に向けた活動を行い、地域も協力して持続的な活動を行っていく重要性がわかった。また、三陸鉄道では、災害の学びの場としてのルールづくりや企画が行われたことが特徴的であった。

6. おわりに

(1) 南阿蘇鉄道復旧・復興に対する考察

本研究では、地理的条件や補助金のみでなく、復旧・復興プロセスを分析することが重要だと考え、プロセスに関する比較分析を行った。その結果、南阿蘇鉄道の復旧・復興について次の3点が必要だといえる。

a) 鉄道の復旧に対し、鉄道会社、自治体、地域住民など多様な主体が一体となる機運づくり

第3セクター鉄道が災害から復旧するためには、鉄道会社や自治体が鉄道の復旧活動に取り組むのは当然であるが、地域の人々が鉄道の必要性について考えることも重要である。鉄道の復旧あるいは廃線は、今後の地域づくりに大きく関わってくる問題である。また、地域の人々が必要としない鉄道は、国や世論も支援しようという機運にはならない。三陸鉄道を勝手に応援する会のような多様な主体が連携できるような組織が必要となってくるのではないかと考えられる。

b) 駅空間、線路など鉄道施設の活用

鉄道とバスの大きな違いとして、駅空間が存在し人々が集える場所があるということ、線路が地図に表示され、地域がつながっていることが目に見えて認識できるということがあると考える。南阿蘇鉄道は、駅内にカフェや本屋があり、人々が集える空間がある。観光客だけでなく、地域が日常的に活用できる場所にすることが重要である。収益や盛り上げのためには、ラッピング列車やイベント列車などの鉄道を利用したイベントを行うことも重要であるが、高校生や高齢者等の日常的に鉄道を利用する人々への取り組みも必要であるといえる。

c) 鉄道が地域の足として、日常を確保すること

観光客誘致のためには、観光列車やイベント列車が必要である。しかしそれ以前に、近年地域全体の利用者は減少しているが、高校生の通学、高齢者の足として、日常を確保している公共交通機関であることが重要である。地域のための公共交通であるということを地域住民自身が認識することが重要であると考えられる。

熊本地震からこれまで鉄道会社や、自治体による要望活動や復旧・復興活動は早急かつ積極的に行われている。地域の人々が南阿蘇鉄道の必要性について認識し、主張して、住民主体の南阿蘇鉄道復旧・復興への活動を増やしていくべきであると考え。これから復旧工事が行われるとしても、全線復旧までには期間を要する。南阿蘇鉄道の必要性を忘れない為にも、南阿蘇鉄道の施設を利用した活動等が継続的に行われるべきである。

(2) 今後の課題

本研究では、鉄道経営に関する基本的なデータの収集を行うことができなかったため、今後の課題とする。また、鉄道の復旧を地域の復興へつなげるために、鉄道と地域との関係性について、都市形成の歴史等も踏まえ考察を行っていく。

謝辞：本研究は、阿蘇ジオパークの研究助成を頂いて研究を行いました。また、南阿蘇鉄道株式会社、高森町役場、南阿蘇村役場、高森町・南阿蘇村の地域住民の皆様

におかれましては、熊本地震により被災されたにも関わらず、研究にご協力賜り誠にありがとうございました。三陸鉄道、高千穂あまてらす鉄道の方々にも貴重な情報のご提供に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 観光庁：GPS 機能による位置情報等を活用した観光行動の調査分析報告書, pp418-443, 2014
- 2) 安藤陽：第3セクター鉄道の成立・展開・課題—三陸鉄道、30年の軌跡を踏まえて—埼玉大学経済学会, 2014.
- 3) 柴田弘捷：東日本大震災と三陸鉄道，専修大学社会科学研究所, 2015.
- 4) 藤田将史：南阿蘇における鉄道を基軸とした地域形成史，熊本大学大学院自然科学研究科社会環境工学専攻修士論文, 2012.
- 5) 堀内重人：廃線の危機からよみがえった鉄道，株式会社中央書院, 2010.
- 6) 南阿蘇鉄道株式会社 HP：<http://www.mt-torokko.com/>
- 7) 高千穂鉄道 HP：
<http://web.archive.org/web/20080421210211/http://www.t-railway.co.jp/index.htm>
- 8) 高千穂あまてらす鉄道株式会社 HP：<http://torokko.jp/>
- 9) 三陸鉄道株式会社 HP：<http://www.sanrikutetsudou.com/>
- 10) 三陸鉄道株式会社企業情報決算告示・事業報告：
<http://www.sanrikutetsudou.com/?p=360>
- 11) 三陸鉄道を勝手に応援する会 HP：
<http://santetuouen.com/?author=1>
- 12) 国土地理院地図電子国土Web：
<https://maps.gsi.go.jp/#5/35.362222/138.731389/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1j010u0f0>

Study for supporting Disaster Restoration of the Minami-Aso Railway Company

Shogo SHIMIZU and Naoto TANAKA

By the Kumamoto earthquake in April 2016, Minami-Aso area was greatly damaged. There are a lot of problems such as the scheme, budget, for the recovery of the Minami-Aso railway which is the 3rd sector railway. The aim of this research is to obtain useful knowledges for the restoration and reconstruction of Minami-Aso railway by comparing with the restoration and reconstruction process of the third sector railway damaged in the past. The Takachiho railway in Miyazaki prefecture and the Sanriku railway in Iwate prefecture were selected as comparison targets of Minami-Aso railway, and an interview survey was conducted respectively. In investigation of restoration and revival process of each example, it is clarified three analysis aspects, which are chronological, stakeholder and approach. As a result, for restoration and reconstruction of Minami-Aso railway, it is important to develop the movement that citizens, railway company, local municipality and prefecture cooperate to each other, to use railway facilities and public spaces such as stations and to be the role as the regional public transportation.