



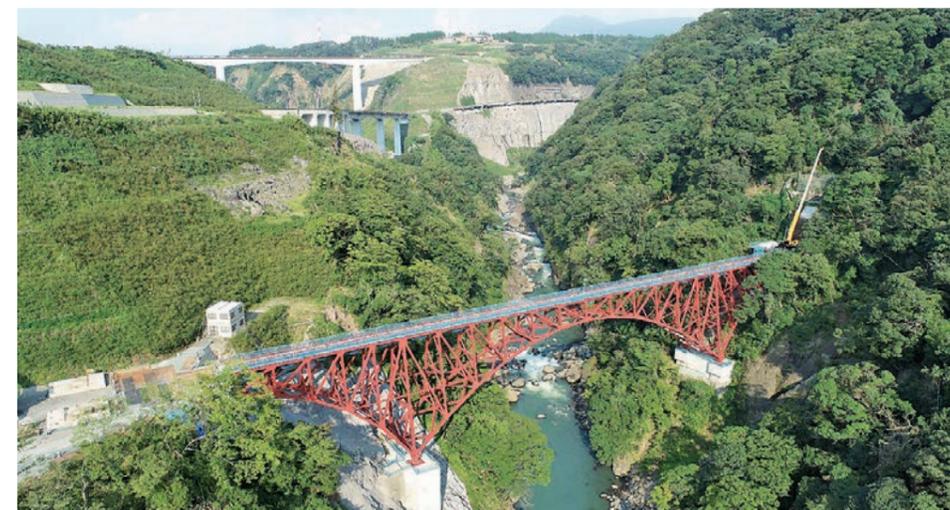
## 地震からの復旧を目指して 今日も列車が高原を走り続ける



阿蘇に住む人々と、この地を訪れる観光客の足を担う南阿蘇鉄道は2016年の熊本地震で大きな被害を受け、いまだ復旧途上にある。一部区間での運行を再開し、観光客が戻り始めた矢先、今度はコロナ禍によって利用者が激減。苦しい状況が続く同鉄道だが、全面復旧が見えた今、その先の希望に向かって進みつつある。

文・写真：伊原 薫

南阿蘇白川水源・見晴台間を走行する列車



再建工事がおおむね完了した第一白川橋りょう

とには休憩施設もあり、平日にもかかわらず観光客の姿がちらほらと見られた。展望スペースに立つと、視線のはるか先に赤いアーチ橋が見える。同鉄道唯一の絶景ポイントであるこの第一白川橋りょうは、復旧工事もいよいよ最終段階を迎え、美しい見取りを取り戻していた。来年には、ここを再び列車で渡ることができると、そう思うと、胸が高鳴る。

さらに車を走らせ、沿線を見て回った。立野・中松間は運休中であり、線路には錆が浮いている。だが、ところどころに新しいバラストが敷かれ、踏切も整備されていて、決して“終わった線路”ではないことが分かる。ここでもきれいに塗り直された駅名標、そして掃き清められた待合室の床が、列車が来るのを今か今かと待っているようだ。

### 戻りつつある観光客とにぎわい

一方、中松駅では予想だになかった光景が私を待っていた。決して広くはない駅前に観光バスが、それも2台も停まっている。何かと思ひながら駅舎に入ると、ちょうど高森駅からの列車も到着し、どっと乗客が降りてきた。記念写真を撮ったり、売店で買い物を終えた人々が、そのうち1台のバスに乗り込む。入れ替わるように、ホームで待っていた観光客が列車に乗り込み、ほぼ満席となった1両編成の高森行きが発車していった。

「地震から2カ月後に中松・高森間で運行を再開して以降も、特に外国人観光客は低調でした。2019年頃から回復の兆しが見られたものの、新型コロナウイルス感染症の影響で2年ほど観光客数は落ち込んでいました。2022年秋頃から観光需要が戻り始め、入国制限も緩和されたことで、現在はにぎわいを取り戻し



高森駅の外観



熊本県高森観光推進機構の入り口に置かれた、全線開通までの目途を示す看板

### 南阿蘇鉄道株式会社

- 設立 1985年4月1日
- 区間 高森線(立野・高森) 17.7km
- <https://www.mt-torokko.com/>

### 運休区間で見た復旧の息吹き

2022年11月のある金曜日。九州新幹線が停車する熊本駅からレンタカーを走らせること小1時間、立野駅に到着すると、ちょうどJR豊肥本線の下り列車がやってきた。同線はこの駅でスイッチバックする構造となっている。乗務員が反対側の運転台に乗り込むと、列車はすぐに発車。再び静寂に包まれた。同線は2016年4月の熊本地震で立野駅舎やホームが損壊したのに加え、2カ月後に起こった水害でもスイッチバック部分の

線路が流失し、4年以上の歳月をかけて2020年8月に復旧を果たした。ホームや線路が真新しいのは、そのためだ。

そして、この豊肥本線や立野駅以上に深刻な被害を受けたのが、南阿蘇鉄道である。立野駅のJRホームから後ろを振り返ると、同鉄道のホームと線路が復旧工事のさなかだった。ホームの中央には、まるで希望の光が差すかのごとく、ピカピカの駅名標が立っていた。

同駅から車で数分の所には、同じく地震で崩落した阿蘇大橋に代わって架けられた新たな橋が威容を誇っている。たも



中松駅の外観



阿蘇外輪山をバックに走行する列車(中松・阿蘇白川間、2020年撮影)



### 未完成トンネルを活用した湧水公園



1973年、国は高森・高千穂間の鉄道建設に取り掛かり、高森側からも工事が進められました。ところが、高森トンネルの掘削中に地下水脈を突き破り、大量の出水が発生。建設は断念され、このトンネルも未完成のまま終わりました。その後、跡地は高森町に譲渡され、「高森湧水トンネル公園」として整備。今も湧水が流れる内部には、光のトリックで水玉のように見える噴水や、地元の子どもたちによる七夕やクリスマスの飾りつけが来訪者を楽しませてくれます。



高森駅で売られていたおみやげ品。左が一番人気のトロッコショコラ。右はオリジナルの石饅

つつあります」と、この後に訪れた同鉄道の本社で、中川竜一鉄道部長が話してくれた。とはいえ、観光客は以前の3～4割ほど。通勤通学利用に至っては「JRと接続する立野駅まで復旧できていないことから、観光需要に特化したダイヤを組んでいるため、ほぼゼロという状態です」。非常に厳しい状況であることに変わりはない。

だが、前述の通り復旧工事は着実に進んでおり、さらにその“先”を見据えた動きも始まっている。終点の高森駅では、運行再開に合わせた周辺再開発事業が進行。ホームの両端に駅舎と防災交流施設、2カ所のロータリーが設けられ、交通結節点であると同時に人々の交流拠点にもなる駅へと生まれ変わる予定だ。また、2022年12月には新型車両2両が完成し、営業運転に向けた準備が始まっている。新型車両はさらに2両が増備される予定だが、南阿蘇鉄道は運行再開と同時にJR豊肥線への乗り入れを計画しており、この新型車両がその“主役”となりそうだ。

### 阿蘇カルデラをトロッコで行く

現在、南阿蘇鉄道は平日に1日3往復、土休日に1日5往復が運行されており、このうち土休日の4往復にはトロッコ列車が使われている。そこで高森に1泊し、翌日のトロッコ列車に乗車することにした。

「トロッコ列車、まもなく発車します」の声に促され、大勢の観光客とともに車内へ。片道25分の小旅行の始まりだ。

高森駅を発車した列車は、すぐに大きくカーブし進路を変えると、時速30kmほどのゆっくりとしたスピードで、カルデラの中を進む。駅周辺の住宅地を抜けた先には、田畑の向こうに外輪山が連なる阿蘇独特の風景が広がっていた。「このトロッコ車両は、貨車を改造して作られています。日本屈指の乗り心地の悪さが特徴です」と、車掌さんの軽妙なアナウンスも楽しい。紅茶飲料のCMで有名になった見晴台駅や、沿線の各所にある湧水ポイントでは、乗客が一齐にカメラを向けていた。

やがて列車は中松駅に到着した。構内には、「線路点検車」



南阿蘇鉄道の中川竜一鉄道部長



小池水源付近を走行するトロッコ列車



と表示されたMT-3001号が停まっている。この先の不通区間も、長陽駅の前までは復旧工事がほぼ終わっているため、定期的に車両を走らせて線路や施設の状態を確認しているという。2023年夏の全線運行再開まで、あとわずか。その晩には、大勢の人を乗せた列車が、向こうからやってくるに違いない。

思い起こせば、南阿蘇鉄道の歴史は自然災害との闘いの歴史でもあった。そもそもこの路線には高森から宮崎県の高千穂へ抜ける計画があり、実際に工事が進められたものの、途中で大量の出水に見舞われたため断念している。集中豪雨や

台風に襲われることも多く、時には被害を受けることもあったが、その度に立ち上がり、人々の移動を支えてきた。今回の地震でも、沿線の自治体はいち早く鉄路での復旧を決断。首長の働きかけに加えて全国から応援する声も集まり、国による復旧支援制度の創設につながった。

「観光路線としての楽しみを提供することで、多くの人に訪れていただき、地域の足を守る。そのためにできることは全てやり、1日も早い復旧を果たすのが、今の私たちの務めです」と中川部長は話す。その努力が報われる日まで応援を続けよう、私もそう決意した。



トロッコ列車内(上)と軽妙な口調で観光ポイントを解説する車掌さん



中松・阿蘇白川間を走行するトロッコ列車



# JRTTの技術協力で蘇る、 第一白川橋りょう

熊本地震によって大きな被害を受け、架け替えを余儀なくされた第一白川橋りょう。その工事には、JRTTの持つ見識が活かされている。南阿蘇鉄道の中川竜一鉄道部長とJRTT設計部の横山秀喜課長補佐に、これまでを振り返っていただいた。

現在の第一白川橋りょう  
(2022年11月18日)

## 復旧計画に立ち上がった2つのハードル

2016年4月に発生した熊本地震は、二度にわたって最大震度7を記録し、熊本県内に甚大な被害をもたらした。南阿蘇鉄道の中でも、立野・長陽間にある第一白川橋りょうと犀角山トンネルの被害は甚大だった。このうち、犀角山トンネルは地震の原因となった断層の一部にかかっていたことから、大きな変形や損傷が生じたため、山全体を切り崩すという措置が取られた。

また、第一白川橋りょうも深刻な状況だった。本橋は、スパンドレルブレースドバランスドアーチ橋という日本では珍しい構造で、昭和初期に建設されたという歴史的価値から土木学会の選奨土木遺産に認定されていた。だが、地震によって基礎部分が損傷したほか、鋼材も変形、破断した。早期に復旧させるには、アーチ部分の架け替えが必須であると判断された。

これら被災施設の復旧に際しては、大きなハードルが2つ立ち上がった。1つは工事費用である。これまで被災した鉄道施設の復旧費用は、国および沿線自治体と鉄道事業者が折半することになっていた。だが、南阿蘇鉄道はもちろん、沿線自治体にもその体力はなく、このままでは鉄道の復旧は絶望的であった。そこで、政府は復旧費用のほぼ全額を国が負担し、沿線自治体の負担は2.5%、鉄道事業者の負担はゼロとする制度を創設。費用

面のハードルはクリアされた。

もう1つのハードルは技術面での課題だった。「当社は国鉄の赤字ローカル線を引き継いだという性格上、新たに橋を架けるなどといった大規模工事を行った経験がありません。また、厳しい経営状況のため施設系の社員がほとんどおらず、その業務も既存施設の保守管理がメインです」と中川部長は話す。つまり、適切な設計や施工監理を行う社員がいないことから、「どういった構造の橋を、どういうプロセスで建設し、監理するか」という部分が全く未知の世界だったのである。

そこで同社は、JRTTに技術的な支援を仰ぐことにした。「JRTTは鉄道建設に関する豊富な知見やノウハウを有しており、南阿蘇鉄道の復旧にもお役に立てると考えていました。要請を受けてさっそく被災した旧橋を調査しましたが、『あれだけの揺れを受けて、よく崩壊しなかったなあ』というのが第一印象でした。約100年前につくられたとは思えない見事な造りで、先人の技術



被害状況(左)と橋りょう中央部分の撤去(右)



①旧橋の撤去完了 ②アーチ部分の閉合 ③復旧工事の全景



の偉大さを実感しました」(横山課長補佐)

## JRTTの技術支援で甦った“赤いアーチ橋”

こうして、第一白川橋りょうの再建は、南阿蘇鉄道とJRTTの“二人三脚”で進められることになった。再建にあたり、南阿蘇鉄道側から出された要望の1つが、「できるだけ従前の橋りょうと同じデザインにする」というもの。「美しいアーチを描く赤い橋は、観光名所として親しまれており、当社のシンボルでもあります。新橋も、このプロポーシオンを受け継ぎたいと考えました」(中川部長)。この点において、JRTTが参画する意義は大きかった。例えば、第一白川橋りょうのような地形環境の場合、現代の技術や考え方であれば谷底に脚を付けずに谷をひと跨ぎする橋りょうとするのが一般的である。そのほうが、増水時にも川の流れを阻害することがなく、橋りょうにとっても川にとってもメリットが大きい。あえてそうしなかった理由は、ひとえに「旧橋のデザインを残したい」という思いだ。「単に兩岸の線路をつなぐ橋を架けるということであれば、別の方法を検討します。いかにプロポーシオンを保ちつつ、現代に適合した第一白川橋りょうをつくるかという点が、我々の腕の見せどころでした」と横

山課長補佐は話す。

JRTTによる技術支援は2018年度に始まり、2022年には新橋りょうの建設工事がスタート。切り崩した犀角山トンネルのスペースなどを活用して両岸に鉄塔を仮設し、張り渡したケーブルで橋を支えながら部材が組み立てられた。2022年11月現在、新橋本体の架設はほぼ完了。姿を現した新橋は、遠目には旧橋りょうと同じように感じられるものの、じっくり観察すると確かに部材形状などが異なっているのが分かる。これが“JRTTの参画した意義”だ。

「工事が始まれば、あっという間でした。工事監理などで手一杯のため、とにかく作業を進めることしか頭にありませんでした。新橋を見た人から『あの橋が戻ってきたね』と言われて、ようやく実感が湧いてきました。JRTTの力をお借りできたのは、当社としても非常にありがたいことでした」と中川部長は笑顔を見せた。

今後は橋りょうとトンネル部分の線路敷設、信号通信設備の設置などが行われ、2022年度中には試運転を始める予定だという。この風景に列車が戻ってくるまで、あともう少し。その日が今から楽しみだ。

## Comment

歴史ある橋りょうを再現することができ、技術屋としても喜びを感じています。また、工事に携わったことで地域鉄道の方やその沿線に住む皆さんとお話する機会をいただき、新たな知見を得ることができました。“鉄道を守っていくことの大切さ”を教えていただいた気がします。



本社 設計部設計第一課 課長補佐  
横山 秀喜

