

土木広報としての鉄道インフラツアーに関する研究

—JR 石北本線バックヤードツアーの事例—

Study on railway infrastructure tour as public relations for civil engineering
- A case study of the JR Sekihoku-line Backyard Tour -

北見工業大学工学部

○正員 白川龍生 (Tatsuo Shirakawa)

NPO 法人オホーツク鉄道歴史保存会

非会員 長南進一 (Shin-ichi Chonan)

1. はじめに

インフラ施設を観光するインフラツアーは近年注目を集めている。ツアーではガイドによる解説や非日常体験を通じ、インフラ施設の役割や作られた背景を学ぶことができるため、土木広報の見地からも重要な取り組みである。明治以降の長い歴史を有する鉄道のインフラツアーも人気があり、メンテナンス史を学ぶ貴重な機会として、全国各地で開催されるようになった。

2022 (令和 4) 年に全線開通から満 90 年を迎えた JR 北海道石北線 (以下、石北本線とする) は、道央圏から北見・網走を目指し建設された複数の路線 (網走本線、湧別線、石北西線、石北東線) が繋ぎ合わされた歴史的経緯を有する。また上川ー白滝間の北見峠や、生田原ー金華間の常紋峠など、急勾配 (最急勾配 25%) や急曲線 (最小曲線半径 300m) の連続する難所を抱えている。筆者らは、石北本線が鉄道インフラツアーに適した路線と考え、同線に団体臨時列車を運行して旅行者に非日常体験を提供できないかと考えた。さらにツアーを通じて鉄道を支える仕事への理解者を増やしたいという土木広報¹⁾としての目的もあり、日帰り鉄道インフラツアー「JR 石北本線バックヤードツアー」²⁾を企画・実施した。本稿では、同ツアーを事例とする鉄道インフラツアー造成の実際と、事後アンケート調査分析に基づく土木広報としてのツアーの役割について記す。

2. 「JR 石北本線バックヤードツアー」の実施経緯

石北本線は、北海道の新旭川駅と網走駅を結ぶ全長 234.0km の路線である。路線は全線が単線・非電化で、明治から昭和初期にかけて建設されている。

この時代に敷設された路線の特徴としては、技術的に困難かつ長期の施工と多額の費用が必要な橋りょうやトンネルを可能な限り短くするとともに、当時の蒸気機関車が走行できるよう急勾配を避ける線形が取られた点にある。具体的には、河川浸食によって形成された谷地に沿って河川沿いに切土や盛土で通過する曲がりくねった線形が計画され、中央部の最も高い山地部分のみを最短距離のトンネルで通過し、谷地を下って反対側の平野部に至るルートとして選定された。

石北本線は上川盆地より石狩川の上流に沿って敷設され、北見山地を石北トンネル (4329m) で貫き、オホーツク海側の湧別川流域、北見盆地、美幌平野などを連ね

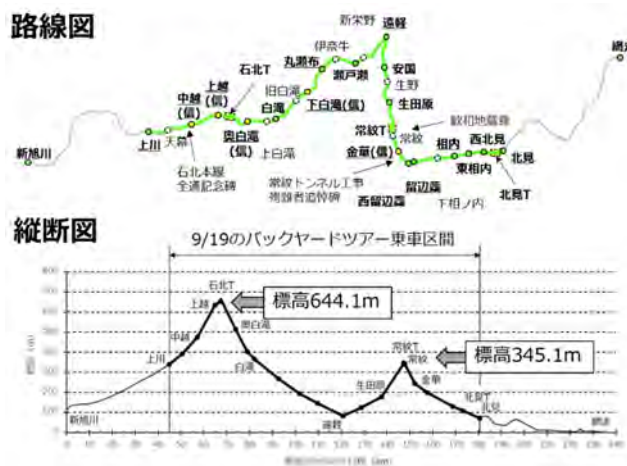


図1 ツアー実施区間の路線図・縦断面図 (石北本線)

ている。曲線が多いことに加え、2箇所の特峻区間は急勾配が避けられず、今日も難所として残っている (図 1)。このように、石北本線は防災・維持管理上、そして高速化を行う上での弱点を多く抱え、現在に至っている。さらに同線は北海道の中でも積雪寒冷の度合いが高い地域を通り、野生動物も多数出没するため、維持管理の負担が大きい。

そこで筆者らは、石北本線の歴史的変遷や沿線環境をガイド解説し、旅行者に非日常体験を提供して新たな旅の魅力を提案するとともに、「安全管理に協力しなくなる仕掛けづくり」につなげる目的で、鉄道を支える仕事に焦点を当てた鉄道インフラツアーを造成できないか検討した。その結果、北見市および JR 北海道旭川支社の後援を受け、2022 年 9 月、北見駅を発着し上川駅を往復する日帰り鉄道インフラツアー「JR 石北本線バックヤードツアー」として結実することとなった。

3. ツアーの実施

今回実施したツアーの概要は以下の通りである。

(1) 実施日時

2022 (令和 4) 年 9 月 19 日 (月・祝) 9:00~17:40

(2) 実施主体

ツアーの造成および催行は、旅行業法第 3 条の規定による旅行業の登録を受けた事業者、かつ旅行業法施行規則第 3 条第 1 項各号に掲げる旅行業を営むという条件を

満たす企業（本社：北見市）が実施した。企画および当日のガイドについては、NPO 法人オホーツク鉄道歴史保存会が担当した。

(3) 参加者

ツアーは募集定員を 66 名とし、ツアー催行 3 ヶ月前より旅行会社店舗およびウェブサイトにて開始した。出発 2 日前までに報道 2 名を含め定員に達したが、旅行前に予想された天気予報（荒天予報）を理由にキャンセルが発生し、最終的に報道 2 名を加えた 64 名が参加した。内訳は、北海道外：12 名（最遠来者は兵庫県から参加）、北海道内：50 名（うちオホーツク管内：31 名）である。

(4) ツアー造成における工夫

本ツアーはコロナ禍において実施したため、募集定員は列車の座席数（2 両の合計 132 席）の半数である 66 名とした。このため、日帰り旅行としては高額なツアー料金になることが想定されたことから、「北見市 JR 石北本線利用募集型企画旅行商品造成事業」（対象商品を購入したツアーに参加する人数に 3000 円を乗じて得た額）による助成³⁾を受け、大人 15800 円（往復運賃、昼食、茶菓子付き）に設定した（なお、北海道内からの参加者については、北海道庁の旅行支援策である「どうみん割」が適用され、対象者には 5000 円の返金および 2000 円分のクーポンが支給されている）。

ツアー造成に際し、筆者らは SNS (Twitter) を活用し、ツアー参加者と事前に意見交換を重ねた。その過程で、複数の方が車窓を楽しむためのガイドブックを希望していたため、筆者らは石北本線の成り立ちや駅・信号場の解説、主要土木構造物の見どころ等をまとめた全 36



図 3 ツアーで手配した団体臨時列車（キハ 40 形）



図 4 復路車内にて実施した災害時の被災状況の解説

駅名	奥白滝
読み	おくしらたき
種別	信号場
新旭川から	73.9km
ホーム	2線
開業年月日	1932(昭和7)年10月1日
改称年月日	2001(H13)年7月1日より信号場
備考	

奥白滝信号場

湧別川にある「白滝」の奥に位置するため、駅名に「奥」がついた。1974(昭和49)年10月1日貨物取扱廃止、1983(昭和58)年1月10日荷物取扱廃止、同時にCTC導入により無人化。1986(昭和61)年以降、利用者減少で1日1往復の停車が続いていたが、2001(平成13)年7月1日に旅客扱いを廃止、信号場となる。
駅舎は開業当時のもので、現在は信号場の話所として使用されている。

名称	石北トンネル
読み	せきほくとんぬる
種別	馬蹄形単線型非電化断面、コンクリート覆工
全長	4329m
建設開始	1928(昭和3)年12月
開通年月日	1932(昭和7)年10月1日
備考	開通当時国内で4番目となる長大トンネル。石北トンネルの開通によって現在の石北本線が全通した。

☆石北トンネル

石北トンネルは、石狩国と北見国の分水嶺を貫くトンネルである。1928(昭和3)年12月に着工、上越線の清水トンネルの工法を参考にしたという。トンネルの建設は「難工事を極め、ヒグマの襲撃などもあり多大な犠牲が出た」との記録が残る。約3年の歳月を経て1931(昭和6)年11月竣工、トンネル延長は当時国内で4番目の長さだった。トンネル内には換気立坑1箇所を設け、北見峠のサミット(標高644.1m)がある。新旭川方は上越信号場と隣接している。

図 2 ツアー公式ガイドブック（一部抜粋）

ページのツアー公式ガイドブックを作成した（図 2）。

また、参加者の多くは北海道外を含む遠方からの参加であったため、前日の 9 月 18 日には、北見市内にある旧国鉄車両 7 両の見学会、および市内ホールにて映画会および講演会を設定し、参加者を歓迎した。この前日イベントにはツアー参加者 62 名のうち 38 名が参加した。

(5) 実施内容

ツアーでは団体臨時列車を使用し（図 3）、北見駅発着、上川駅往復で実施した。

参加者には前述のガイドブックを配布するとともに、その内容に合わせて車内放送による解説を実施した。

往路は北見駅から上川駅までの間に存在する全信号場（分岐器や信号設備が設けられおり、運転扱いは行われるが、旅客や貨物の取扱を行わない停車場；金華、下白滝、奥白滝、上越、中越）に停車するとともに、筆者らが沿線の重要土木構造物や見どころについて解説した。

復路は、2016(平成 28)年の北海道豪雨災害時の被災箇所を通過する際、当時の状況やその後の復旧方法について、JR 北海道社員により説明が行われた（図 4）。また日々の維持管理における苦労話など、エピソードが紹介された。

列車は窓を開けることができるキハ 40 形 2 両を指定し、車窓や外の空気を楽しめるよう工夫した。

昼食は、かつて遠軽駅で販売されていた駅弁「かじめし」の復刻版を提供した。さらに特急列車における車内販売を再現し、茶菓子や土産物販売を実施した。

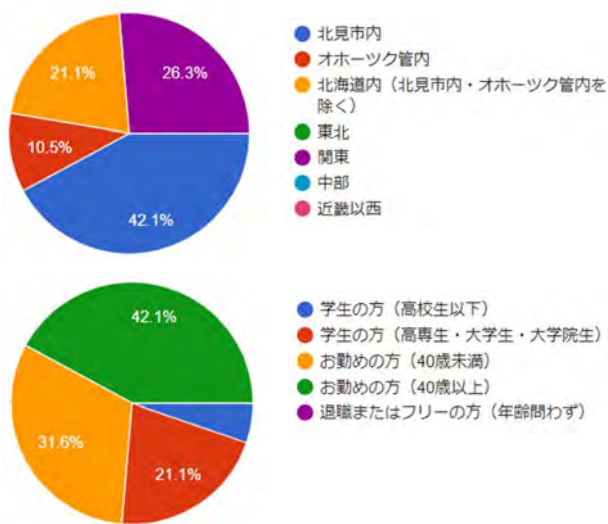


図5 回答者属性（上：居住地、下：所属）

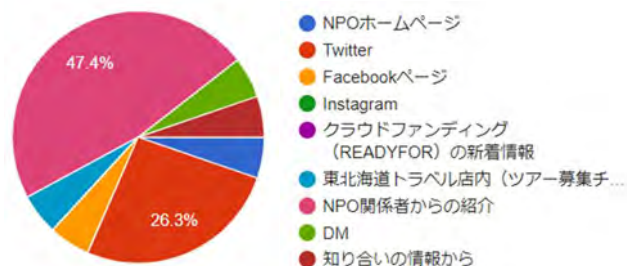


図6 ツアーを知ったきっかけ

またツアー出発前には、北見駅構内にて線路メンテナンス用の保守用車2両の特別見学会を実施している。

4. 考察

本ツアーが土木広報として所期の目的を達成したかを検証するため、ツアー終了後、参加者のうち19名の協力を得て、アンケート調査を実施した（Google Formsによるオンライン形式で実施；スマートフォンでの入力にも対応）。内容は、回答者属性（居住地、所属）、ツアーを知ったきっかけ、今回のツアーでよかったこと・改善が必要なこと、改善が必要な具体的内容、ツアーの価格設定、総合満足度、今後期待するツアー内容、自由意見である。

結果は以下ようになった。

(1) 回答者属性

図5に回答者属性を示す。居住地は北見市内（42%）が最も多く、次いで関東（26%）、北海道内（21%）の順であった。所属については、40歳以上の社会人が42%、40歳未満の社会人が32%で、学生よりも社会人からの回答が多かった。

(2) ツアーを知ったきっかけ

図6に今回のツアーを知ったきっかけについての調査結果を示す。NPO関係者からの紹介（47%）が最も多い。回答者属性で北見市内と回答した方のほとんどはここに含まれる。次いでTwitter（26%）の順となった。

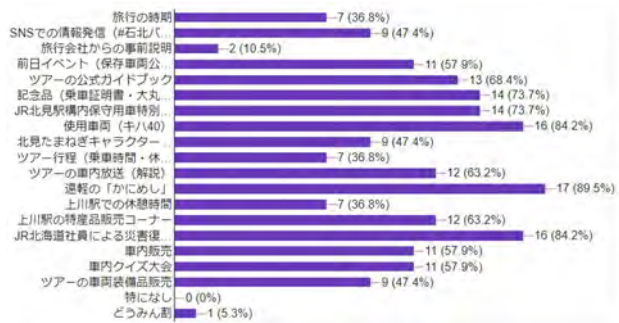


図7 今回のツアーで「よかった」こと

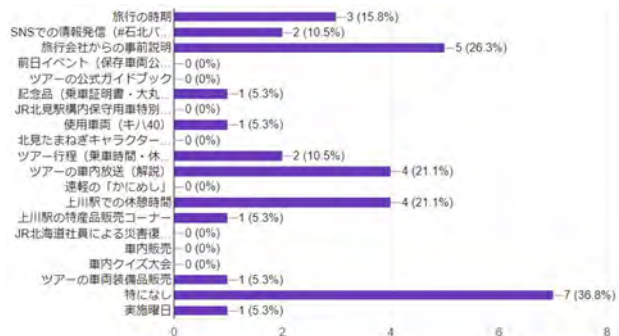


図8 今回のツアーで「改善が必要」なこと

(3) 今回のツアーで「よかった」こと

ツアーで「よかった」ことについて、複数回答可の条件で回答を得た（図7）。調査項目は、旅行の時期、SNSでの情報発信、旅行会社からの事前説明、前日イベント、ツアーの公式ガイドブック、記念品、JR北見駅構内保守用車特別見学会、使用車両（キハ40）、北見たまねぎキャラクター、ツアー行程（乗車時間・休憩時間の設定）、ツアーの車内放送（解説）、遠軽の「かにめし」、上川駅での休憩時間、上川駅の特産品販売コーナー、JR北海道社員による災害復旧などの解説、車内販売、車内クイズ大会、ツアーの車両装備品販売、特になしである。

上位三傑は、遠軽の「かにめし」（17名）、使用車両（キハ40）（16名）、JR北海道社員による災害現場の解説（16名）であった。インフラツアーとしての設定項目である公式ガイドブックや車内放送、北見駅での保守用車特別見学会についても、概ね好評を得たことがわかった。

(4) 今回のツアーで「改善が必要」なこと

ツアーで「改善が必要」なことについて、複数回答可の条件で回答を得た（図8、調査項目は上記(3)と同様）。

特になし（7名）を除くと、旅行会社からの事前説明（5名）、車内放送（解説）（4名）、上川駅での休憩時間（4名）について複数の回答が寄せられた。その具体的な理由については、「どうみん割（北海道の旅行支援策）の説明が不十分だと感じた」「旅行会社のホームページが使いにくい、案内が少ない」「（上川駅での休憩時間は）30分と言わず60分はあった方が良かったです。」「車内放送は窓を開ける人が多くいるため、想定より声を大きくしても良かったかもしれない。」という内容であった。車内放送は音量設定を最大にし、大きめの発声を心がけたが、参加者が窓を開けたことで走行音によりかき消され

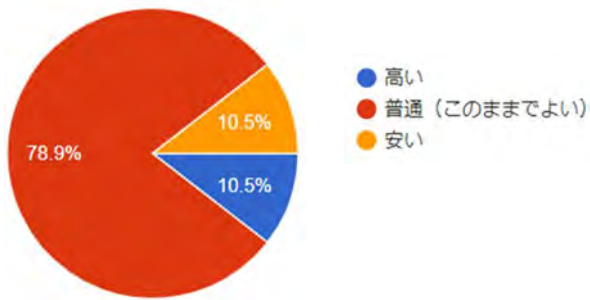


図9 ツアー（大人 15800 円）の価格設定

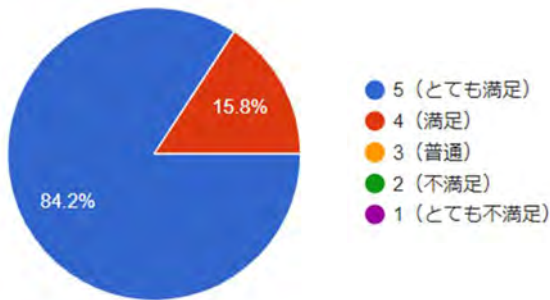


図10 今回のツアーの総合満足度

たことが判明した。これは今後の課題である。一方、インフラツアーとして本質的な改善を求める意見はなかった。

(5) ツアーの価格設定

図9にツアーの価格設定（大人 15800 円）についての調査結果を示す。日帰りツアーとして割高と思われたが、普通（このままでよい）との回答が79%だった。これは回答者の多くが社会人であることによると思われるが、満足できる体験ができた場合、この価格設定は許容できる水準と思われる。

(6) 総合満足度

ツアーの総合満足度について、5段階による評価結果を図10に示す。5（とても満足）が84%、4（満足）が16%であり、3以下の評価はなかった。このことから、アンケートにご協力頂いた回答者からは概ね好評を得たといえる。

(7) 自由意見

アンケートの最後に自由意見欄を設けたところ、10名の方より下記の意見があった（原文のまま掲載）。

- ・ 主催者皆様の鉄道への温かい思い、熱い思いに感動するツアーでした！どうもありがとうございました。
- ・ ガイドブックの内容が想像以上に濃く、乗っている間も知らなかったことばかりで大変楽しく学ぶことが出来ました。
- ・ 普通の観光列車と違って鉄道好きな方が多いから、交流ができるともっといいかなと思いました。車内放送が聞き取りにくかったのは残念、他はスタッフ、参加者の熱意で楽しいツアーでした。かにめし美味しかったです。
- ・ 新しいものはないけれども、逆に日本で古いものが残っているところは多くありません。石北本線に残る鉄道文化遺産は貴重です。是非、沿線の皆様で支

えていただければと存じます。

- ・ 鉄道を支える JR 社員の仕事の奥深さを知ることができ、興味深かったです。
- ・ 車内放送とガイドブックが秀逸！前からこんなツアーに参加したかったです。
- ・ JR 北海道さんの保守用車の説明や保線所長さんの災害復旧の話は、初めて知ることが多く、とてもためになりました。
- ・ 今回のツアーでは車両だけでなく、保線や駅の歴史、沿線の名物など様々な観点を取り上げられたのが非常に良かったと思います。信号場の位置や歴史はなかなかオープンな資料が無いので、冊子がとても参考になります。
- ・ 手作り感のある温かいツアーでした。
- ・ 本州ではほとんど経験できなくなったのんびりとしたかつての汽車旅が残る石北本線に 2021 年の夏から通算 5 回通っています。窓が開きボックスシートにゆとりのあるキハ 40 系に国鉄時代の名残が多い各駅、そして高校生はじめ日常利用の多い石北本線沿線の人々、行くたびに魅力を感じています。

以上のように概ね肯定的な意見をいただいたことから、本ツアーは土木広報としても参加者の期待に応えられたと考えている。

5. まとめ

石北本線は、2016（平成 28）年に JR 北海道の「当社単独では維持することが困難な線区」の 1 つに指定され、現在は第 2 期集中改革期間として、JR と沿線地域が一体となり、利用促進と経費節減が進められている。今回実施した「JR 石北本線バックヤードツアー」は、第 2 期事業計画（アクションプラン）に明記された「鉄道施設見学ツアーの実施」を具現化したものであるが、非日常体験の提供、鉄道を支える仕事への理解を深めていただくという所期の目的は概ね達成できたと考えている。

今後の課題としては、効果の高いツアー周知方法やツアー参加者への事前説明の充実など、造成・催行を担当する旅行会社とのコミュニケーションをより深める必要がある。

謝辞

ツアー実施に際しお世話になりました、北見市ならびに JR 北海道旭川支社の関係各位に謝意を表します。

参考文献

- 1) 例えば、西村隆司、三上美絵、日経コンストラクション、ケンプラッツ：土木の広報、日経 BP、201pp., 2014.
- 2) 石北線の裏側じっくり見学 北見の NP0 貸し切り列車ツアー、北海道新聞 2022 年 9 月 20 日朝刊, 2022.
- 3) 北見市：北見市 J R 石北本線利用募集型企画旅行商品造成事業助成金交付要綱、2021 年 9 月 30 日内規第 242 号, 2021.