

Ichikawa-Tekken

HINODE

No.220 「合宿研究号」



鉄道との新しい出会いへ。

 **TEKEN**

市川学園 鉄道研究部

Empowered by the new wave.

目次 Index

No.220 「合宿研究号」

※題名の前の数字はページ数です。

- | | |
|----------------|---------------|
| 03.静岡東部班 研究報告 | (4 - 2 伊藤 晴輝) |
| 13.2 班合宿研究号 | (5 - 2 鈴木 晨好) |
| 15.大井川鉄道班 研究報告 | (5 - 4 片岡 一路) |

静岡東部班 研究報告

4-2 伊藤晴輝

1. 今回の調査対象

静岡鉄道静岡清水線(新静岡～新清水)、身延線(富士～西富士宮)、岳南電車(吉原～岳南江尾)、伊東線(熱海～伊東)、伊豆箱根鉄道駿豆線(三島～修善寺)の計5路線。

2. 調査目的

静岡県東部の私鉄3路線とJR線2路線に乗車し、それぞれの特色や問題点、その解決策などを考える。

3. 静岡鉄道静岡清水線

静岡鉄道静岡清水線は新静岡と新清水を結ぶ、総延長11kmの鉄道路線である。今回私たちは全駅乗降による駅調査と乗降人数調査を行った。

《駅調査》

【新静岡駅】

新静岡駅はJR静岡駅から8分ほど歩いたところにある。ホームは2面3線の地上駅で、駅ビルなども併設されていて、静岡鉄道の駅の中では一番栄えているように見えた。



【日吉町駅】

日吉町駅には新静岡駅を出てすぐに到着する。この駅は2面2線の地上駅で、周辺には住宅地が広がっていた。この駅は静岡鉄道にある15駅中14番目の乗降客数ということもあり、私たちの他に人は見られなかった。

【音羽町駅】

音羽町駅は1面2線の小さな駅で、日吉町駅と同じく周辺には住宅が多かった。私たちが降りた際には地元の利用客が数名いた。

【春日町駅】

春日町駅は音羽町駅と同じ1面2面の地上駅で、駅舎はホーム幅しかない。駅の前には交通量の多い国道1号線が通っているが、それほど利用客はいなかった。

【柚木駅】

柚木駅は2面2線の駅で、ホームがそれぞれホームの北側にあるので、上りホーム

が上下線に挟まれた形となっている。近くには学校が多くあるため、他の駅より比較的利用客が多かった。

【長沼駅】

長沼駅は2面3線の駅で、島式ホームと単式ホームの複合型である。島式ホーム側の1番線は主に車両の停車に使われているようで、私たちが訪れた時も回送列車が止まっていた。駅の北側には長沼工場の検車庫と留置線があり、3編成程車両が停車していた。長沼駅には鉄道営業所もあり、静岡鉄道の運行拠点となっているようだった。

【古庄駅】

古庄駅は2面2線の地上駅で周辺には住宅地が広がっている。音羽町駅や春日町駅のように閑散とはしておらず、ちらほらと地元利用客が見られた。

【県総合運動場駅】

県総合運動場駅は2面4線の地上駅で、その名の通り近くに静岡県草薙総合運動場がある。駅舎・ホームは比較的新しく、平日早朝には新静岡～県総合運動場間の区間列車も運行される。

県立美術館前駅は2面2線の地上駅で、駅舎には静岡鉄道の駅としては珍しくコンコースのようなものがある。美術館の最寄り駅ということもあって、ホーム上には彫刻のレプリカなどがあった。

【草薙駅】

草薙駅は2面2線の地上駅で、JR草薙駅へは徒歩3分の位置にあり、静岡鉄道駅の中で最もJR駅に近い駅である。JR駅に近いこともあってか、利用者は多いように感じた。

【御門台駅】

御門台駅は1面2線の地上駅で、春日町駅と同じくホーム幅が非常に狭い。駅の出口が踏切の途中にあるという珍しい構造をしている。

【狐ヶ崎駅】

狐ヶ崎駅は1面2線の地上駅で、この駅から入江岡駅までJR東海道本線と並走する。かつて近くにあった遊園地への輸送のために臨時列車が設定されていた時期もあったが、現在、遊園地は閉園しており、利用客はそれほど見られなかった。



【桜橋駅】

桜橋駅は2面2線の地上駅で、ホームは上下線ですずれている。近くに高校があるようで、学生の利用客が数名見られた。ちなみにこの駅の近くにはアニメ「ちびまる子ちゃん」で主人公まる子が通う、静岡市立清水入江小学校(旧清水市立入江小学校)がある。

【入江岡駅】

入江岡駅は1面2線の地上駅で、跨線橋の上に小さな駅舎がある。桜橋駅との距離は300mと近い。また、静岡鉄道の駅の中で一番乗降客数が少ない駅である。

【新清水駅】

新清水駅は3面2線の地上駅で、静岡鉄道の終起点駅である。JR清水駅までは徒歩10分かかり、草薙・新静岡両駅より距離がある。



《乗降客数調査》

夕方の時間帯の上り列車、下り列車において乗降客数調査を行った。表は上の数字から順に、乗車人数、降車人数、車内人数である。ただし、県立美術館前駅は「美術館」、県総合運動場は「運動場」と略記した。

上り列車(新清水 16:50 発→新静岡 17:11 着)

	新清水	入江岡	桜橋	狐ヶ崎	御門台	草薙	美術館	運動場	古庄	長沼	柚木	春日町	音羽町	日吉町	新静岡
乗車	15	2	4	7	0	10	5	2	4	1	9	5	2	0	-
降車	-	0	2	1	3	6	1	2	1	4	2	1	1	2	40
車内人数	15	17	19	25	22	26	30	30	33	30	37	41	42	40	0

下り列車(新静岡 16:25 発→新静岡 16:46 着)

	新静岡	日吉町	音羽町	春日町	柚木	長沼	古庄	運動場	美術館	草薙	御門台	狐ヶ崎	桜橋	入江岡	新清水
乗車	48	3	3	0	2	8	1	0	2	1	0	2	0	0	-
降車	-	0	1	4	3	6	2	5	4	9	5	12	10	3	6
車内人数	48	51	53	49	48	50	49	44	42	34	29	19	9	6	0

【結果】

上り列車では乗車人数が多く、下り列車では降車人数が多かった。途中駅で唯一 JR 接続駅である草薙駅は、比較的用户が多かった。利用客層としては地元利用者が主で、観光客などはあまり見られなかった。

《車両》

静岡鉄道では現在二種類の形式の車両が運行している。どちらも他社から譲渡された車両ではなく、静岡鉄道が発注し、新製された車両である。

【1000形】

1000形は1973年から投入され、2018年4月現在9編成が在籍している。右写真はラッピングなしの編成であるが、「午後の紅茶」ラッピングなど数種類のラッピングがあった。後述の新型A3000形の投入により、2024年までの全編成引退が決定している。



【A3000形】

A3000形は2016年春から投入され、2018年4月現在、4編成が在籍している。1000形の置き換えとして新製され、2024年頃に置き換えが完了する予定。12編成が製造予定で、7編成は静岡にちなんだ7色の塗装となり、5編成は無塗装となる予定。既に運行を開始している4編成はパッションレッド、ブリリアントオレンジイエロー、ナチュラルグリーン、クリアブルーの四色となっている。



《まとめ》

静岡鉄道は駅間の距離や車両の両数、朝方には急行・通勤急行も設定されているダイヤなどから、観光客向けではなく地元市民のための路線という印象を受けた。しかし、周辺にはアニメ「ちびまる子ちゃん」に登場する場所や、バンダイホビーセンターなど観光地となるところは随所にあるので、そこを活用して観光列車を設定すればより収益が上がるのではないかな。

4. 身延線

身延線は富士駅と甲府駅を結ぶ、総延長 88.4 km の路線である。普通列車の他に静岡～甲府間を走る特急「ワイドビューふじかわ」も運行されている。

ほとんどの区間が山岳地帯を走るが、南側は西富士宮駅まで、北側は鯉沢口駅までは比較的開けた地形となっている。運行本数は富士～西富士宮間、鯉沢口～甲府間は

比較的本数が多く、西富士宮～鯉沢口間は閑散区
間となっている。山岳路線であるため線形が悪く、
長時間停車も多いため 88.4 km を 2 時間半から 3 時
間かけて運行する。特に西富士宮～鯉沢口間では
特急でも表定速度が 50 km/h まで落ちる。

身延線普通列車→

《感想》

今回調査で乗車したのは富士～西富士宮間だけ
であるが、この区間は地元の通勤・通学路線といっ
た印象であった。また、西富士宮駅で車内のほとんどの乗客が降りていたの
で、西富士宮～鯉沢口間は 2 時間に一本の閑散区間になるというのもうなずけた。

現在優等列車は定期運行の「ワイドビューふじかわ」のみであるが、車窓から富士山
が望めることや温泉が多いことを売りに、団体臨時列車などを設定すれば、閑散区間
の収支は改善するのではないか。

5. 岳南電車

岳南電車は吉原駅と岳南江尾駅(写真)を結
ぶ、総延長 9.2 km の短い路線だ。全駅から富士
山が見えることを売りに、観光にも力を入れて
いる。2014 年には鉄道本体として初めて日本
夜景遺産に認定され、二両のうち一両の照明を
消して運行する「夜景電車」を運行している。
運行開始当初は一往復だけだったが、2015 年
から二往復に増便されており、評判は上々のようだ。



2012 年まで貨物営業も行っていたが、廃止された。主な輸送貨物は紙製品であった
あるが、これは沿線に製紙工場が多いためである。この貨物営業廃止によって採算が
悪化し、運営を親会社から子会社に委託することとなった。

【沿線の状況】

路線周辺は、吉原駅～岳南富士岡駅周辺までは住宅地が主で、岳南富士岡駅から終
点の岳南江尾駅までは田畑が多かった。また吉原駅周辺は工場が多く立ち並んでいた。
利用客は全区間を通して少ないように感じられ、客層も地元利用客がほとんどだった。

【使用車両】

使用車両は 7000 形と 8000 形があり、どちらも元京王 3000 形の間車を譲り受け、両運転台化したものである。8000 形は 1 編成、7000 形は 3 編成が在籍している。朝夕の時間帯は二両編成の 8000 形で運行され、そのほかの時間帯は 1 両編成の 7000 形で運行される。8000 形は、昼間の運用のない時間帯は岳南江尾駅に留置される。



《感想》

岳南鉄道は廃止が噂されていた時期もあるのがうなずけるほどに、車内・駅周辺ともに閑散としていた。しかし近年夜景遺産に認定されたことで、臨時列車などが設定され評判を得ているが、いつまでもそれ一本では収益回復は見込めない。特に閑散としている岳南富士岡駅以東において、他の路線でも数多く行われているドラマの撮影誘致などをしてみたらいいのかもしれない。

6. 伊東線

伊東線は熱海～伊東間を結ぶ、総延長 16.9 km の路線である。JR の路線であるが、特急と JR からの直通の普通列車を除いて、全列車が伊豆急行線の車両で運行される。付近に海水浴場など観光地が数多くあることから、観光列車・臨時列車の設定も多い。

海のすぐ近くを通るが、伊豆半島特有の海と山が近い地形のため、全線の約 3 割がトンネルとなっている。線内最長のトンネルは新宇佐美トンネルで、約 3 km ある。

利用客は観光客がほとんどで、家族連れやお年寄りが多かった。終点の伊東駅前是非常に栄えており、土産物屋や飲食店など観光客向けの店が数多く立ち並んでいた。

《感想》

伊東線は今回調査した路線の中で一番観光客が多く見られた路線で、観光路線という印象が強かった。しかし線路が単線であるため、駅ですれ違うための長時間停車が多く所要時間が長いのが難点だ。

7. 伊豆箱根鉄道駿豆線

伊豆箱根鉄道駿豆線は三島と修善寺を結ぶ 19.8 km の路線である。今回私たちは全駅乗降を行い、駅調査を行った。

《駅調査》

【三島駅】

三島駅は2面3線の地上駅で、駿豆線の起点駅である。駿豆線唯一のJR線接続駅で、駅舎が繋がっており連絡改札口がある。1番線はめったに使われず、ごく一部の列車のみ使用する。主に使われるのは2、3番線である。JR線との乗換駅とあって利用者は非常に多かった。



【三島広小路駅】

三島広小路駅は1面1線の地上駅である。ホームは1面ではあるが、非常に広い構内となっている。しかし、ホーム先端は非常に狭くなっているため、列車通過時には駅員がコーンを立てる。三島駅に近いことから利用者は多かった。

【三島田町駅】

三島田町駅は2面3線の地上駅で、単式・島式ホームの複合型である。以前は貨物営業も取り扱っていたが、現在では扱っていない。ほぼすべての列車がこの駅で列車交換を行う。駅前にはロータリーもありそこそこ栄えていたが、地元利用客は少なかった。

【三島二日町駅】

三島二日町駅は1面1線の地上駅である。この駅の列車接近放送には貴重な「永楽型放送」(永楽電機製の放送装置による放送のこと)が使われている。駅周辺はあまり栄えておらず、地元利用客も数名ほどしかいなかった。

【大場駅】

大場駅は2面3線の地上駅で、JR線からの直通特急「踊り子」の停車駅でもある。駅の北側には大場工場(車両基地)もあり、この駅始発の列車も設定されている。特急停車駅ということもあってか、利用客は多くいた。

【伊豆仁田駅】

伊豆仁田駅は2面2線の地上駅である。構内踏切は線内で唯一電鈴式が使用されていたが、現在では電子音式に更新されている。通常列車交換を行わない場合は上り・下りともに1番線から発車し2番線は使用しない。駅周辺は住宅地が主で、駅は地元学生数名が利用していた。

【原木駅】

原木駅は2面2線の地上駅である。古びたコンクリート造りの駅舎があり、その駅舎のある側が2番線となっている。列車交換を行わない場合、上下列車とも2番線か

ら発車する。なお、この駅を通過する特急列車などは1番線側を通過する。原木駅周辺から周りに田畑が多くなり、地元利用者も2名ほどしかいなかった。

【葦山駅】

葦山駅は2面2線の地上駅である。この駅も2番線が通常使われるホームで、1番線は列車交換時以外使用しない。通常の出口は駅の西側にしかないが、学生専用出口が東側に設置されている。

【伊豆長岡駅】

伊豆長岡駅は2面3線の地上駅で、JR線からの直通特急「踊り子」の停車駅である。ほとんどの列車が一番駅舎側の3番線から発車し、列車交換時は2番線も使用する。構内には路線初となるエレベーターが設置されている。駅舎内にはコンビニとグッズ売り場も併設されていて、グッズ売り場では路線が舞台となり、親会社である西武鉄道と様々なコラボを行っているアニメ「ラブライブ！サンシャイン！！」のグッズなどが売られていた。また駅舎には同アニメの装飾が施されていた。駅前には大きなロータリーがあり、地元利用者も多くみられた。



【田京駅】

田京駅は2面3線の地上駅である。ほとんどの列車が駅舎側の1番線を使用し、島式ホームの2・3番線は列車交換時と早朝以外使用しない。使用していないときは駅員がロープを張るため、ホームには入れない。地元利用者は年配の方数名が見られた。

【大仁駅】

大仁駅は1面2線の地上駅で、駅舎側には大仁駅が終点だったころの名残のホームが残っている。通常使用するのは2番線のみで、列車交換時のみ1番線を使用する。また、近くには大仁温泉があるため、駅前のロータリーには足湯と飲泉がある。

【牧之郷駅】

牧之郷駅は2面2線の地上駅で、無人駅であるが券売機の裏に修善寺駅の駅員が入れる部屋がある。駅舎はなく、駅周辺も田畑が多かった。

【修善寺駅】

修善寺駅は3面5線の地上駅で、駿豆線の終点駅である。普通列車の他にJR線からの直通特急「踊り子」も停車する。2014年に新しい駅舎が完成しているので、構内はとてもきれいだった。駅の利用者は地元利用客の他に観光客も見られた。



《車両》

伊豆箱根鉄道駿豆線では伊豆箱根鉄道の車両が3種類、JRの車両が1種類運行されている。

【3000系】

3000系は1979年に投入された車両で一次車と二次車があり、一次車は鋼鉄製、二次車はステンレス製である。一次車のうち一編成は軌道線時代の復刻カラー(右)となり、二次車のうち一編成はアニメ「ラブライブ!サンシャイン!!」のラッピングがなされている(左)。車内はセミクロスシートとなっている。



【7000系】

7000系は1000系の代替として、また当時設定されていた快速列車の増発を目的に1991年に初めて投入されたが、翌年にもう一編成投入されたのを最後に投入されておらず、駿豆線に在籍するのは二編成のみである。JR線との直通運転が計画されていたことがあったが、現在まで直通運転は実現していない。車内は、快速運転されていたこともあって、転換クロスシートとなっている。

【1300系】 1300系は西武鉄道からの譲渡車で元西武新701系である。2008年に投入され、駿豆線に二編成が在籍する。現在一編成は西武線時代の黄色塗装を再現しており、この編成は臨時列車にも充当される。車内はロングシートとなっている。





【185系(JR車両)】

185系はJRからの直通特急「踊り子」に使用されている。種別は特急だが駿豆線内は自由席車両のみ特急料金不要で乗車できる。JR線内は15両編成だが駿豆線内は付属編成のみが修善寺まで運行する。

《まとめ》

JR線直通の特急列車や数多くのコラボ、臨時列車も設定されていることから駿豆線は観光に力を入れているという印象を受けた。特にアニメとのコラボには非常に力を入れているように感じられ、伊豆長岡駅でのグッズ販売はもちろん、グッズ販売のない大場駅の駅務室にキャラクターグッズが飾られていたり、駅員や乗務員の方々一丸となっていることがよく分かった。駅ナンバリングされているので今後は外国人向けにも設備を整えればもっと観光客を呼び込めるのではないかと思った。



8. 総括・あとがき

今回調査した5路線にはそれぞれの特徴があり、それゆえの問題点などもあった。その問題を解決するにはそれぞれの特徴を生かした解決策を考えなければいけないと感じた。例えばそれは企業やアニメとのコラボであったり臨時列車の設定、ダイヤの見直しなど様々である。

この合宿では新たに気づいたことなどがたくさんあった。元々、静岡県には個人的な旅行で何度も行ったことはあったが、一つ一つの路線を詳しく調べたことはなかった。今回一つ一つの路線に焦点を当ててみたことで、また一つ鉄道の楽しみ方が増えたと感じた。これからも色々な新しいことに挑戦して、鉄道の楽しみ方を増やしていければと思った。

2 班合宿研究号

班長 鈴木 晨好

東海道新幹線を利用すると通過してしまうことが多い静岡県。それでもなお第三セクター運営路線に転換されずにいる東海道本線と、浜松を通る 2 つの私鉄について調べた。

JR東海 東海道本線(静岡～豊橋)

熱海以西では編成が短い 6 両編成になるこの区間は、乗車率は 60～70%以上、通勤時間帯は 100%以上になり、予想よりも高かった。また途中駅での乗降は少なく 5 人前後であったことから、主要駅間(静岡・浜松・島田など)の輸送がメインであると考えられる。しかし、調査を行った期間は“青春 18 きっぷ”が利用可能であり、この切符を利用していると思われる利用客を駅構内や車内で何組も見かけた。実は静岡から浜松まで片道 1,320 円かかるので、往復するなら“青春 18 きっぷ”一人分の 2,370 円のほうがお得なのだ。



遠州鉄道 鉄道線



浜松市内を縦断する遠州鉄道は 100 年以上前からある鉄道会社で、かつては旧路線の奥山線や中ノ町線などが存在した。現在は「鉄道線」(西鹿島線)しか残っていないが、浜松市内の旅客輸送において重要な役割を果たしている。

この路線は全線単線で、朝晩を除き 12 分間隔のダイヤが組まれており、沿線での撮影のときには本数の多さを実感した。乗車率は西鹿島駅方面に向かうほど低下し、終点西鹿島まで乗っていた客はほとんどいなかった。逆に新浜松駅へ向かう客は多く、2 両編成の車内が満員になるほどだった。どの列車でも、新浜松駅到着時ではこのような状態なので、予想以上の輸送量に驚いた。

近年、鉄道線の乗降客数は減少していたが、遠鉄はパークアンドライドに力を入れ、2017年には乗降客数が1000万人を再び超えた。また、遠鉄はバス事業も行っている。駅前には大きなバスロータリーがあり、浜松市内では多くの遠鉄バスをみかけた。浜松市は、バスのモデル都市や“オムニバスタウン”（バスを利用した交通移動を促進する市のことを指す）に指定され、遠鉄と協力してバスを活用した街づくりを進めている。

天竜浜名湖鉄道 天浜線

掛川～新所原を浜名湖の北側経由で2時間かけて結ぶこの路線は、旧国鉄二俣線を第三セクター路線化した路線である。毎時1本のダイヤで、1両編成のディーゼル車で運行されている。乗車率はどの時間帯も低かった。



掛川を出発すると、前半は天竜川などの複数の河川を渡りながら森林や茶畑の中を走り、後半は浜名湖に沿って走った。

車庫や本社がある天竜二俣駅では、「転車台&鉄道歴史館見学ツアー」が毎日開催されている。今では数少ない転車台や、蒸気機関車を運用していた国鉄時代の歴史を見学することができた。車両基地のほかにも、国鉄時代の建造物が現在も使用されており、2011年には駅舎や鉄橋などの建造物が国の登録有形文化財に登録された。

天竜二俣駅では駅弁が販売されており、私たちもこれを昼食にした。「この天竜浜名湖線はJRさんを使えばもっと速く移動できるところを、あえてゆったりと過ごしていただきたいと思っています。自然を眺め、歴史に触れてこの天浜線を楽しんでいただきたいです。」とツアーの最後に駅員さんが話してくれた。

最後に

静岡は「模型の世界首都」と言われ、多くの模型会社の始まりの地である。そんな静岡には、ホビースクエアという各模型会社の模型が展示されている場所があり、私たちも見学しに行った。ガンプラに始まり、ミリタリー系・乗り物、フィギュアなどの各方面のものが全てあった(鉄道はほとんどなかった)。よく見るプラスチック模型だけでなく、木造りの模型があったことが意外であった。この体験が自分たちのジオラマにどう生きるのかはわからないが、自分たちの模型を置いても遜色がないものを目指して作ろうと思った。



大井川鐵道班 研究報告

5-4 片岡 一路

I 今回の調査対象

大井川鐵道大井川本線(金谷～千頭)、井川線(千頭～閑蔵)、大井川鐵道バス閑蔵線(湖上入口～閑蔵) の3路線。

II 仮説

- 大井川本線の普通列車は、メインは観光客の金谷⇄千頭の乗り通し需要だが、家山・朝ラッシュ時の駿河徳山・川根温泉笹間渡(川根温泉へのアクセス)と千頭・金谷相互間に区間需要もみられる。
- 大井川本線のSL列車は、かなり高い乗車率(75%前後)を誇り、その利用も全区間通したものが中心である。また、SL車内では、観光に特化したようなサービスがある。
- 井川線は、完全に観光客向けに特化している。
- 路線バス閑蔵線は、観光客の輸送が基本だが、千頭駅⇄接岨峡温泉を中心に地域利用も見られる。

III 大井川本線(普通電車)

調査対象は、以下の列車である(丸数字は列車番号を示す)。

8/7 ⑦(金谷 11:04 発)、8/8 ③(金谷 7:48 発)、8/9 ①(金谷 6:14 発)

8/8 ⑫(千頭 14:35 発)、8/9 ⑧(千頭 10:49 発)

【結果】以下の表やグラフに示す。ただし、川根温泉笹間渡は「笹間渡」と略記している。

Table 1 金谷行列車における乗降・車内人数の実測値

項目	千頭	崎平	青部	駿河徳山	田野口	下泉	塩郷	地名	笹間渡	拔里	家山	大和田	福用	神尾	五和	日切	代官町	新金谷	金谷	
12列車	乗車	11	0	0	1	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	1	0	0	1	0
	降車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	16
	車内人数	11	11	11	12	12	12	12	16	16	20	20	20	20	21	21	19	19	16	0
8列車	乗車	3	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	2	1	0
	降車	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3
	車内人数	3	3	4	5	5	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	0	0
項目	千頭	崎平	青部	駿河徳山	田野口	下泉	塩郷	地名	笹間渡	拔里	家山	大和田	福用	神尾	五和	日切	代官町	新金谷	金谷	



Figure 1 大井川本線の普通列車。写真は元南海電鉄 21001 系。(崎平～青部にて)

Table 2 千頭行列車における乗降・車内人数の実測値

項目	金谷	新金谷	代官町	日切	五和	神尾	福用	大和田	家山	抜里	笹間渡	地名	塩郷	下泉	田野口	駿河徳山	青部	崎平	千頭	
7列車	乗車	34	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	2	0	0	0	
	降車	0	5	0	0	0	0	2	0	3	1	3	0	3	0	1	0	0	25	
	車内人数	34	29	29	29	29	29	27	27	24	24	30	27	27	24	24	25	25	25	0
3列車	乗車	15	2	0	0	2	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	2	0	0	0
	降車	0	3	4	1	1	0	4	0	2	0	0	0	0	2	0	3	0	0	6
	車内人数	15	14	10	9	10	10	6	6	6	7	7	7	7	5	7	6	6	6	0
1列車	乗車	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
	降車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	2	3	
	車内人数	2	3	3	3	3	3	3	3	5	5	6	7	7	9	8	5	5	3	0
項目	金谷	新金谷	代官町	日切	五和	神尾	福用	大和田	家山	抜里	笹間渡	地名	塩郷	下泉	田野口	駿河徳山	青部	崎平	千頭	

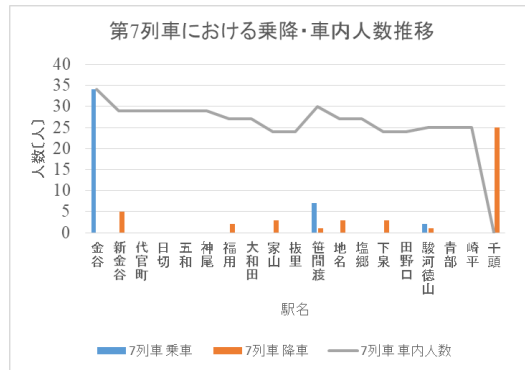


Figure 4 第7列車における乗降・車内人数推移

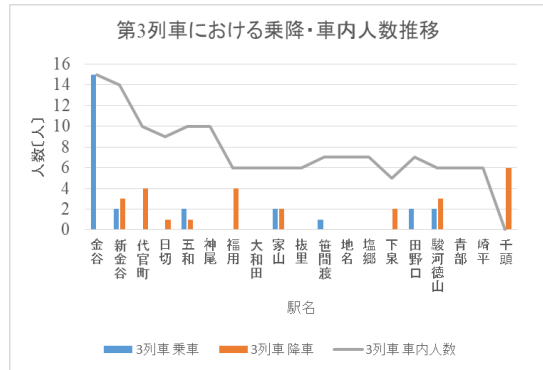


Figure 6 第3列車における乗降・車内人数推移

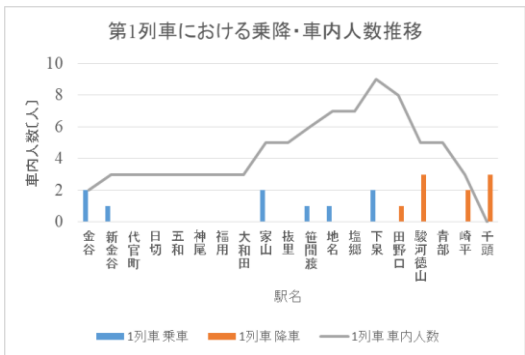


Figure 5 第1列車における乗降・車内人数推移

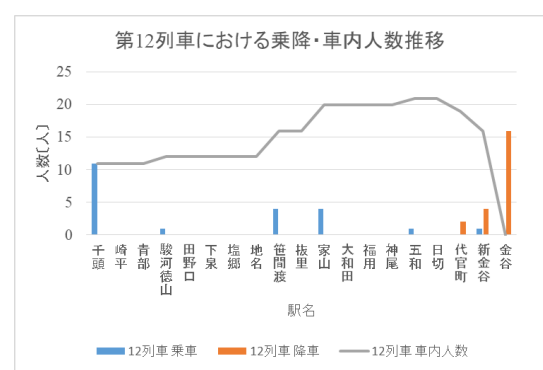


Figure 3 第12列車における乗降・車内人数推移

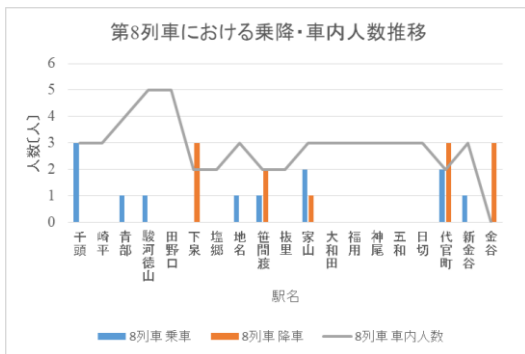


Figure 2 第8列車における乗降・車内人数推移

【グラフ・表中で使用した語の説明】
乗車…ある駅で乗車した人数。グラフでは、青い棒グラフで示した。
降車…ある駅で降車した人数。グラフでは、オレンジ色の棒グラフで示した。
車内人数…ある駅を発車した時点で、その列車に乗車している人数。グラフでは、折れ線グラフで示した。
 なお、川根温泉笹間渡を「笹間渡」と略記している。

【特筆事項】 駿河徳山⇄家山・川根温泉笹間渡・下泉の間で、学生の利用が見られた。途中駅相互の利用も見られたが、高齢の方が中心だった。

【考察】 各列車とも、乗車傾向を大きくとらえれば、千頭⇄金谷の通し利用であることがうかがえる。ただし、Figure 6 や Figure 2 に顕著にみられるように、途中停車駅間での地域利用もみられる。下泉・家山については、駅周辺に大井川本線の沿線としては大規模な住宅街が広がっているため、高齢の方にはいまだ需要があると考えられる。川根温泉笹間渡については、駅の近くに川根温泉があり、観光客の利用も考えられるため、このデータだけでは地域住民が利用しているのか観光客が利用しているのかは断言できない。代官町駅は、駅近くの島田市役所金谷庁舎へ用事のある人や、同駅を含んだ大井川下流に広がる住宅街に住んでいる人の利用が考えられる。駿河徳山駅は学生の利用がほぼすべてだったが、これは駅近くの県立高校への通学目的と思われる。とすれば、駿河徳山駅が朝のみ窓口営業を行っているのは、学生の朝ラッシュに対応するため、と推察される。つまり、ワンマン列車の運転士だけで処理するには手に余る程度の利用があると考えられる。

大井川鐵道が観光鉄道としての性格を強めているとはいえ、多少の地域利用もまだまだ見られる。高齢の方や学生など、自家用車やバイクを使いたくても使えない人がいまだ利用しているのだろう。

Figure 4 を見ると、ほかの列車とは比べ物にならないほど多くの人に乗っているが、これは千頭駅からの新金谷行 SL に乗るためには第 7 列車に乗っておかないと間に合わないためだ。また、接続時間 10 分で井川線列車と接続している影響も大きい。どちらも「乗ること」そのものが目的となっている。

IV 大井川本線(SL 列車)

調査対象は、8/7 かわね路 2 号(千頭 14:53 発)である。下り千頭行(かわね路 1 号)に関しては、翌々日 9 日の普通電車乗車中に、新金谷～家山で SL 急行とすれ違ったので、簡易的ではあるがこのときの様子をデータとして採用する。本来ならば、下りも乗車すべきであるが、SL 列車のダイヤ上や行程の都合で乗車できなかった。

【結果】 かわね路 2 号に関しては、乗車率は千頭発車時点で 7 割ほどであった。途中停車駅の降車はほぼ見られなかった。利用客の年齢層は多岐に渡っていたが、性別は男性中心だった。車内のサービスについては、飲み物や土産物の車内販売、大井川鐵道の制帽を被っての写真撮影、車掌の方による



Figure 7 SL 列車(千頭にて)

路線の解説や(意外にも)ハーモニカの演奏などがあった。

新金谷到着後、接続の金谷行に乗り換えた乗客は17人とわずかだった。

翌々日のかわね路1号に関しては、新金谷～家山間ではほぼ満席であった。

【考察】 まず、日付が違うとはいえ、千頭行と新金谷行の乗車率の差が気になる。新金谷駅のほうが駐車場の整備が進んでいたり、弁当販売やSL急行券発売の中核があったり、単純に高速道路やJR線の駅から近いことから、多くは新金谷駅から乗車するのだろう。

千頭駅にも、Figure 8に示すように、千頭からSLに乗車し、普通電車で折り返してくる、というような行程でSL乗車客を呼び込むための割引きっぷについての看板があるが、Webページに表記のないきっぷゆえ、認知度は高くないものと思われる。付近には道の駅もあり、車で訪れる人も多いはずだ。看板だけではなく、公式Webページを使って積極的に宣伝し、利用促進を図るべきだ。

利用客の全体的な動向としては、千頭～新金谷の通し旅客が中心であるが、新金谷からの接続の金谷行に乗り換えた人数がわずかであることを考えると、新金谷に車を止めていた人が多いと考えられる。大井川鐵道は新金谷駅に駐車場を設置しており、これを利用していたのだろう。

車内のサービスについては、一般的な観光列車でも見られるようなものだろう。車両も旧型のものが用いられており、雰囲気作りという面では申し分ないが、真新しさに欠ける、という感じは否めない。

ただし、特にトンネル内において、明らかに走行音が閉鎖空間で反響してできた音ではない大きな低音が聞こえる場合がある。おそらく、線路状況が悪いため、レールと車輪の間で大きな音をたててしまうのだろうが、人によってはこの音に恐怖感を抱くかもしれない。

ここで、「観光鉄道としての大井川鐵道の課題」(駒沢大・土谷ら)によると、以下の結果が得られたとされる(強調・下線部は引用者によるもの)。

1. SL列車の利用は、**往路の下り千頭行きが中心で、上り新金谷行きは往路の半分程度以下の利用**である。また、ツアー客を中心に、新金谷・家山間の区間利用がみられ、上り列車利用促進、全区間乗車促進策が求められる。



Figure 8 SLへの乗車を呼びかける看板(千頭駅にて)

2. SL 列車の利用者は、いわゆる中高年の女性中心という観光客の一般的特色に比べ、**広い年齢層にわたっている**ことが明らかになった。また、鉄道が対象ということもあり、**比較的男性の利用者が多い**。その居住地は、愛知県、三重県、岐阜県など中部地方が多く、距離的に大きな差がない東京都、神奈川県など南関東からの誘客が課題である。

3. SL 列車利用者の旅行目的は、SL 列車に乗車することに集中しており、SL 列車以外の観光目的への誘導が必要である。

4. SL 列車利用者は、一人旅をはじめ、夫婦旅行・家族旅行・友人同士などの個人旅行と、旅行会社のツアーやグループ旅行などの団体旅行に2分される。前者は、大井川鐵道までの交通手段として、家族旅行を中心に自家用車の利用が多い。ただし、夫婦旅行や一人旅のように同行者人数が少ないと JR 線利用が増加する。後者は、ツアーバス利用が基本である。また、団体旅行に比べ個人旅行では、列車乗車以外の旅行目的の割合が高まる。

5. SL 列車利用者は約 1/4 が再訪者で、比較的リピーター率が高い。さらに、再訪者ほど列車乗車以外の旅行目的をもつ場合が多い。

この論文は、2014 年(4 年前)に作成されたものではあるが、強調部分を中心として、状況は変化していないように思われる。

下線部については、近年では関東圏でも、真岡鉄道や秩父鉄道・東武鉄道のように SL の復活運転をする路線も増えてきたし、SL に限らなくても、いすみ鉄道や小湊鐵道のように、昔の列車を走らせたり、あえてトロッコを走らせたりするような「観光客向け列車」を走らせる路線も増えてきている。一方近畿圏では SL の復活運転を行っている路線は無いため、蒸気機関車での競合はないものと考えられ、それが近畿圏からの集客につながっていると考えられる。関東圏からの集客では、それらの路線との差別化が肝要であり、そのためには、井川線や大井川本線の旧式電車の利用・沿線の温泉などの提携が求められる。

V 井川線・バス閑蔵線

泉井川線は、千頭駅から井川駅までを結ぶ鉄道路線である。運営こそ大井川鐵道が担っているが、もともと大井川上流のダム建設の際の資材運搬のために井川線が建設された経緯から、設備の保有は、ダムを保有する中部電力となっている。その証拠に、井川線の車窓からは、いたるところで Figure 10(次頁に掲載)のような立て札を見ることができる。

また、長島ダム建設に伴う線路付け替えの



Figure 9 井川線列車(閑蔵駅にて)

ため、線路の間に敷いた「ラックレール」と歯車を噛み合わせて、急勾配を登ることを可能にした「アプト式」を採用している区間(アプトいちしろ～長島ダム)があることが特徴である。同区間は90%の勾配を登るが、これは信越本線横川～軽井沢の66.7%、京阪京津線の61%を超える急勾配である。



Figure 10 「中部電力境界」の立て札(長島ダム駅にて)



Figure 11 アプト式関連の設備。(左)アプト式区間のラックレール(中央の黒いもの。アプトいちしろ駅)。(中)勾配のきつさは目視でもわかる(アプトいちしろ～長島ダム)。(右)アプト式用電気機関車 ED90 形(アプトいちしろ)。

調査対象は、いずれも 8/8 の、千頭 9:12 発の井川線第 201 列車(奥大井湖上まで)、千頭駅 11:00 発のバス第 51 便(湖上入口～閑蔵駅前間)、閑蔵 11:47 発の井川線第 202 列車(全区間)である。

V-1.第 201 列車

【結果】 全車両の乗車人数を合計しても 10 人程度の利用で、その乗車率の低さゆえに 1 車両貸し切り状態となった。利用客の 7 割は奥大井湖上駅で下車し、そのほかの駅での乗降は見られなかった。目立った乗降もないので、グラフでの図示は省略する。

【考察】 当該列車は、終点閑蔵で、閑蔵線バスとの接続はない。また、接岨峡温泉駅を過ぎるといわゆる秘境駅が連続し、駅周辺には何もない。奥大井湖上駅で下車した人以外の目的は、おそらく「接岨峡温泉」であると推察される。奥泉駅でバスに乗り換えれば寸又峡温泉方面に行けるが、このバスの始発は千頭駅前であることから、わざわざ千頭奥泉間を井川線、奥泉寸又峡温泉間をバスで、というような旅客はいないと思われる。

なお、奥大井湖上駅での下車については、V-2 で取り扱う。

V-2.第 201 列車と閑蔵線バス

【結果】 第 201 列車を奥大井湖上駅で下車後、閑蔵線バスへの乗り換え状況を調べたところ、湖上駅で下車した人(すべて観光客)は全員バスに乗り換えていた。また、閑蔵線バスは、接岨峡温泉駅バス停を通過して閑蔵駅前までノンストップで運行していた。終点の閑蔵駅前では、全員が井川線へ乗り継いでいた。なお、バスは乗車時点で 2 人しか乗っていなかった。

【考察】 ルート上には奥大井湖上駅がよく見える場所があり、バスの発車時刻までに閑蔵行と千頭行が各 1 本ずつ発車することから、この列車は、本数の少ない井川線を閑蔵まで乗り通しつつ、奥大井湖上駅と井川線列車を撮影できる都合の良い列車であると考えられ、それゆえ観光客の利用があったものと思われる。湖上入口時点で車内にいた方も、閑蔵駅前が Figure 14 のように何も無いことを考えると、おそらく閑蔵から井川線目当てであろう。

地域利用の側面は、千頭⇄奥泉は今回調査できなかったのと言及できないが、接岨峡温泉まででは、あるとはいえないだろう。

閑蔵線バスは、バスの設定が井川線からの乗り継ぎに重点を置いて設定されていることを考えると、地域利用というより、観光客が井川線と組み合わせて利用するためのバス路線であることがうかがえる。閑蔵での利用客の挙動はその証拠である。

V-3.第 202 列車

【結果】 第 202 列車は、第 201 列車より目立った乗降が見られたので、こちらは利用状況をグラフとして示す。



Figure 12 閑蔵線バスの車両(千頭駅にて) 名鉄バスからの移籍車で、通常はこの車両が閑蔵線専用で用いられる。



Figure 13 奥大井湖上駅 鉄橋と鉄橋に挟まれた部分に駅がある。



Figure 14 閑蔵駅前の風景 バスは奥へ続く道路を通り、閑蔵駅に着く。

Table 3 第202列車における乗降・車内人数の実測値

	項目	閑蔵	尾盛	接岨峡温泉	奥大井湖上	ひらんだ	長島ダム	アプトいちしろ	奥泉	川根小山	土本	沢間	川根両国	千頭
202列車	乗車	10	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	降車	0	0	0	5	0	4	0	7	0	0	0	0	6
	車内人数	10	10	17	17	17	13	13	6	6	6	6	6	0

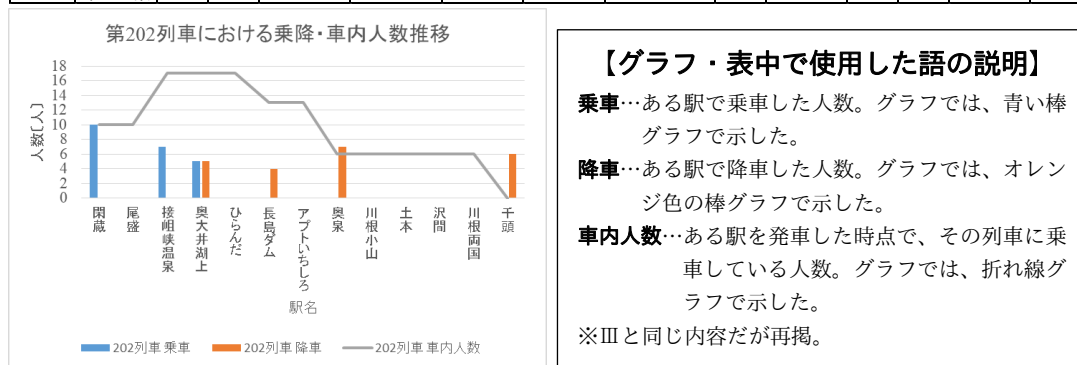


Figure 15 第202列車における乗降・車内人数推移

【考察】 接岨峡温泉駅からの乗車は、駅周辺の施設が接岨峡温泉しかないうえ、閑蔵線バスも走っていない時間のため、ここから戻ってきた観光客の利用だろうと推察される。奥大井湖上は前述のとおり駅そのものを見る場所であるため、奥泉は同駅で25分の接続時間で寸又峡温泉行バスに乗り継ぐ観光客が降りたものと考えられる。長島ダムでの降車が意外だが、長島ダムの見学、または井川線旧線のトンネルを活用した遊歩道へ出かけたのかもしれない。

地域利用の側面は、千頭⇄奥泉は今回調査できなかったので言及できないが、あるとはいえないだろう。

なお、井川線内については、往復ともに利用客は全員観光客だった。井川線の駅にアクセスすることが難しいだけではなく、始発が遅く終列車の時間も早いこと、千頭で運賃が打ち切れ、金谷まで出るとかなり高額になってしまうことなどから、地元の人々は、車を利用しているものと考えられる。井川線は観光客特化とみなしてよいだろう。

VI 大井川本線と井川線の関連性

大井川本線(普通列車・SL列車)から井川線へ向かう乗り継ぎ状況を調査した。

【結果】 普通列車・SL列車ともに、井川線へ向かう乗り継ぎ人数は少ないものの、井川線の乗客は大井川本線からの乗り継ぎが大半だった。普通列車とSLでの違いは見られなかった。

【考察】 井川線自体が観光資源化しているとはいえ、終着の井川まで乗り通しても

沿線には接岨峡温泉程度しか観光地が無いので、乗り換え人数が少ないのは仕方のないことだろうが、大井川本線からの誘導が(乗客数が少ないとはいえ)できているのはよいことと思われる。井川線方面への需要を増やすには、たくさんの利用客が乗るSL列車からいかに井川線に誘導するかがカギとなるだろう。ひとつには、SL列車の折り返しの合間に奥大井湖上駅を訪れたり、接岨峡温泉へと誘導したりするような企画を立てること・それにあわせてダイヤ設定をすることが挙げられる。

VII これからの課題

多くの地方鉄道では、まずは地域利用を促進することを考えたいが、大井川鐵道の場合はそう単純にはいかない。元から経営状況は悪かったが、特に 2014 年の普通列車減便以降、「大井川鐵道と沿線自治体との信頼関係は危機的状況」(『『きかんしゃトーマス』は成功、自治体とは絶縁寸前？ 大井川鐵道に忍び寄る廃線の危機』)とする文献もある。たとえば島田市の場合、島田駅発着の自主運行バス「川根温泉線」では、島田駅から川根温泉までの運賃は 300 円と、大井川鐵道とは比べ物にならないほど安い。所要時間も金谷からの鉄道と 10 分程度しか変わらない。また、同路線は直接スクールバスとも接続しており、この路線に限らず、島田市は大井川鐵道の駅と JR の駅の両方を結んだり経由したりするようなバスを多数運行している。

更に、島田市地域公共交通会議の資料によれば、図の通り、交通の結節点を「島田駅」とするネットワーク構築が目標にされている。金谷発着の大井川鐵道についてはもはや「無視」と言ってもよいだろう。このような現状を考えると、地域住民の足としての大井川本線に関しては、自治体からの支援は期待できそうもないと考えられる。

Web 上には、「井川線設備を保有する中部電力との関係で廃線できない」との情報も散見されるが、トラック輸送が可能であることを考えると現実的ではないだろう。調査当日に長島ダム(中部電力ではなく国交省管轄だが)関連の工事のため大型トラックが通行していたし、そもそも金谷駅で JR と線路がつながっている様子はない。

そこで、今後大井川鐵道が取るべきだと思われる策を以下に述べたい。

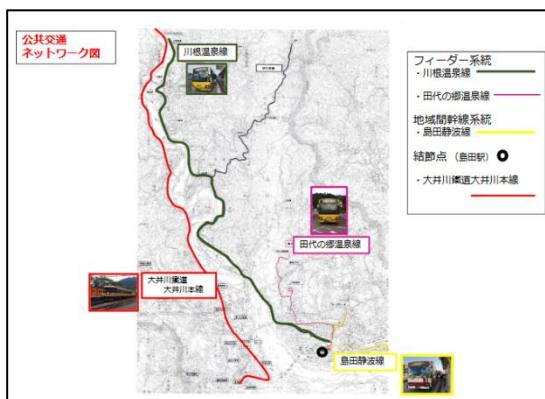


Figure 16 島田市地域公共交通会議が目指す「公共交通ネットワーク図」。結節点は島田駅とされる。

A. ソフト面＝案内看板や「食」の面などでの改善

主に千頭駅や公式の Web ページであるが、案内看板の更新が追い付いていないように感じた。たとえば「SL 資料館」は、現地の看板ではまだ表記が残っているが、実際は「トーマスショップ」となり、しかも訪問時には閉館日であった。また、SL 転車台見学についても、駅改札外にそのような案内はなく、改札内に看板が掲示されているのみの扱いだっただ。

また、在庫が少ないとの予告はあるとはいえ、大井川鐵道が SL の売りの一つ(大井川鐵道の Web サイトでは、「SL 乗車のおともに弁当はいかがですか?」との記述がある)としている駅弁が、午後の新金谷行 SL の発車前には売り切れていたことは残念な点だった。予告があった上なので、こちら側の責任でもあるのだが、それにしても完売が早いような印象を受ける。Web サイトであのような表記をしている以上は、行先に関わらず、SL 車内で駅弁を食べようと計画する人もいるはずだ。売り切れそうな時点で、新金谷駅(SL に関する業務の中心)に連絡を出し、在庫を一部融通するなど、柔軟な対応をしてはどうだろうか。

たださえ経営の厳しい大井川鐵道にとって、リピーターを増やすことは大切なことである。そのためには、大井川鐵道という観光鉄道に満足してもらい、「あそこは良かった、また来たい」と思ってもらうことが大切だ。そのためには、SL といったハード面の対策だけではなく、すぐにでもできる案内看板などの「ソフト面」での改善も同様に重要である。

B. ハード面＝設備の老朽化対策をどうするか

大井川本線用も井川線用も、車両は 1960 年代に製造されたものがほぼすべてであり、製造後 50 年を過ぎる現在では、老朽化対策は避けられないものとなっている。大井川鐵道に金銭的余裕があまりないことは周知の事実であるが、このまま営業を続けるためには、どこかで補修工事を入れなければならない。また、特に大井川本線の車両は、元近鉄の特急車や、もと



Figure 17 外装はすでに傷み始めている車両もある。

もと南海高野線の急こう配路線を駆け抜けた車両であり、車齢の影響もあるが、大井川鐵道移籍前の経歴からガタが来るのが井川線より早いものと思われる。既存の車両の修理でも対応しきれなくなったら、早い段階で中古車購入の決断をすべきだ。そのためにも、車両購入費の準備をできる限りしておくべきだろう。そうなる前に、突発的な故障に備えて、現在新金谷に留置されている元十和田観光電鉄の車両を修理してい

つでも運転できる状態にしておくことも検討すべきだ。

C.SLをはじめとして、利用客をどう取り込むか

観光鉄道としての側面を重視する大井川鉄道では、SLをはじめとして、利用客をどう取り込むか、が問題になるのは言うまでもない。引用した論文では、現状の大井川鉄道 SL 利用者は「愛知県，三重県，岐阜県など中部地方が多」いとしている。

関東圏から利用客を呼び込む案としては、東武鉄道・真岡鐵道・秩父鐵道など、SLを運行する事業者と提携して、「SL 乗り比べ」のようなキャンペーンを開催するのはどうだろうか。また、静岡駅など、主要駅発着で、子会社の旅行部門主催のパックツアーを発売するのも一手だろう。

前述の通り、大井川鉄道の SL そのものを、関東各社の SL との差別化を図ることも大切であることは言うまでもない。

路線バスとの連携が重要な井川線では、閑蔵駅前止まりの路線バスを、井川駅方面へ延長し、井川地区の観光地へ客を流すよう誘導してみてもどうだろうか。大井川鉄道沿線にある既存の観光地だけではなく、バスと組み合わせることで、既存ではあるが沿線からは少し遠い観光地へのアクセスを確保できれば、利用客増が期待できる。

この原稿を書くにあたって Web 上を検索していると、次のような記事を見つけた。以下に一部を引用する。

大井川鉄道(島田市)の子会社でバス事業を手掛ける大鉄アドバンスが、川根本町の大鉄千頭駅と寸又峡温泉を結ぶ路線バスの通年運行を2018年度末で廃止することが4日、大鉄への取材で分かった。年間約15万人が訪れる寸又峡の観光関係者らは唯一のバス路線の廃止に「客足が遠のく」と危機感を募らせ、同町や県に支援を求める要望書を提出することを決めた。

(2018年7月5日 静岡新聞 NEWSより、冒頭部分を引用。)

廃止するのは「路線バスの通年運行」であり、夏など繁忙期には来年度も運行されるだろう。しかし、同路線は寸又峡への唯一のバス路線であるから、これが廃止されると寸又峡への公共交通機関は無くなる期間が発生することとなる。

大井川鉄道側としても、寸又峡という観光地への交通手段を、利用客減少の結果とはいえ自ら手放すこととなる。寸又峡へのアクセス手段がグループ会社によって運営されているメリットは、たとえば SL と寸又峡温泉をセットにしたようなパック商品の企画がしやすいことだ。臨時便が必要だとしても、グループ会社ゆえに打ち合わせも比較的迅速にできる。上手に利用すれば、大井川鉄道自体の収益増にもつながるのではないか。

沿線自治体も、いくら地域住民の交通手段として、バスを含めた大井川鉄道の価値

が無いとしても、それが地域の振興に役立っているのならば、一定の支援はすべきだ。場合によっては、自治体運営のバスに転換することも考えねばならない。赤字を取るか、観光地へのアクセス手段を取るか、自治体がどちらの方針を取るのかに注目したい。

この件に限らず、自治体や大井川鐵道を含めて、交通の在り方をどうするのかを検討し、早めに方針を提示すべきだ。そのうえで、必要な支援はしていくべきだろう。

VIII 結論

- 大井川本線の普通列車は、メインは観光客の金谷⇄千頭の乗り通し需要だが、散発的ではあるが地域利用も見られる。
- 大井川本線の SL 列車は、新金谷行より千頭行のほうが乗車率が良い。新金谷行への集客や、関東各地の SL との差別化が必要である。
- 井川線は、完全に観光客向けに特化している。路線バス閑蔵線も、井川線と組み合わせることで、観光客が効率よく観光できることを可能にしており、観光特化といえる。
- 車両の疲労や集客など、課題は山積みである。沿線自治体の協力が必要なら適宜要請し、これからの在り方を含めて方針を決定すべきだ。自治体側も、観光に役立っているのであれば、必要な協力はすべきである。

IX 参考文献

土谷敏治・高原純・平林航、2014、観光鉄道としての大井川鐵道の課題

https://www.jstage.jst.go.jp/article/ajg/2014s/0/2014s_100152/_pdf

杉山淳一、2014、「きかんしゃトーマス」は成功、自治体とは絶縁寸前？ 大井川鐵道に忍び寄る廃線の危機

<http://bizmakoto.jp/makoto/articles/1412/05/news021.html>

島田市地域公共交通会議、2017、平成 29 年度 地域公共交通確保維持改善に関する自己評価概要（全体）

<http://wwwtb.mlit.go.jp/chubu/tsukuro/hyoka/pdf/jiko/29/102.pdf>

島田市バスマップ

<https://www.city.shimada.shizuoka.jp/bouhan/documents/h30busmapomote.pdf>

寸又峡温泉への通年バス廃止へ 18年度末、大鉄千頭駅発、2018年7月5日、静岡新聞 NEWS

<http://www.at-s.com/news/article/economy/shizuoka/510767.html>



HINODE

鉄道研究部 部誌「HINODE」
合宿研究号（220号）
発行年月日 2018年9月15日
発行者 市川学園鉄道研究部
発行責任者 片岡 一路