



大井川沿いを行くSL列車

Enjoying civil engineering heritage with steam locomotives "Oigawa Railway"

# SLで楽しむ土木遺産「大井川鐵道」

## 静岡県・島田市／川根本町

Special Features / Civil Engineering Heritage XI



日本交通技術株式会社/設計一部/軌道課  
水野寿行(会誌編集専門委員)  
MIZUNO Toshiyuki

特集  
土木遺産 XI  
家族で楽しむ土木遺産

### SLで知られる大井川鐵道

大井川鐵道は大井川本線と井川線からなる。このうち、大井川本線は静岡県中部に位置する金谷駅を起点に一級河川である大井川に沿って北上し、千頭駅に至る全長39.5kmの鐵道路線である。起点の金谷駅ではJR東海道本線に、終点の千頭駅では大井川上流部へ向かう井川線に接続している。軌間はJR在来線と同じ1,067mmである。単線電化路線であり、最急勾配は22%、最小曲線半径は200mである。駅数は19駅、橋梁は90箇所、トンネルは14箇所存在する。大井川鐵道は蒸気機関車(SL)の動態保存運行で知られており、紀行番組で目にする機会が多い。現在は1942(昭和17)年に製造されたC11形227号機など4両のSLが在籍している。

なぜ、鐵道愛好家や観光客でにぎわうこの路線が計画・建設されたのだろうか。

### 大井川流域の電源開発とともに

1918(大正7)年に駿河鐵道株式会社が、主要産業であ

った木材の輸送を目的に、静岡を起点に千沢峠を経由して千頭に至る鐵道路線計画を目論んだが、トンネルの建設などに莫大な経費がかかることが判明し、金谷駅を起点に千頭に至るルートに変更された。大井川流域への発電所建設を計画していた日英水力電気株式会社の役員であった中村円一郎が発起人代表となり、1925(大正14)年に大井川鐵道株式会社が設立された。(2000年に「鐵」の字に改名)。発電所やダム建設資材の運搬には大量輸送に適した鐵道が不可欠だったのである。

全線の工事には相当の期間がかかることが想定されたため、起点の金谷方から段階的に工事が進められていくことになった。まず金谷から約5.8kmの地点(五和駅から約0.9km終点方)にある分岐点までと分岐点から大井川の船着き場までの延長0.6kmの横岡支線(後に廃止)の建設が進められた。金谷駅は東海道本線の牧ノ原トンネルの東側坑口近くの小高い位置に設けられており、金谷駅を起点とする大井川本線は東側へ20%の下り勾配で標高を下げながら東海道本線としばらく併走する。天



図1 大井川本線路線図

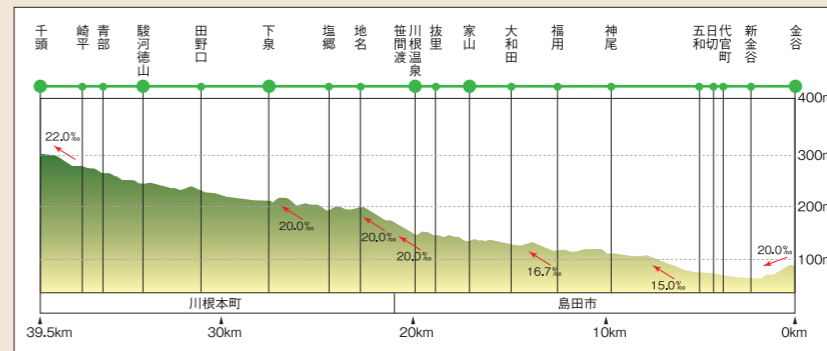


図2 大井川本線縦断面図

下の大動脈と呼ばれた東海道本線は川幅の広い大井川の下流域を全長約1,000mの大井川橋梁で横断するが、大井川本線は大井川に行く手を阻まれるかのように川の手前で左に大きくカーブし、新金谷駅に至る。新金谷駅は車庫基地を有する拠点駅であり、現在はSL列車の始発駅となっている。新金谷から分岐点までは比較的平坦なルートを進む。金谷～分岐点～横岡間は1927(昭和2)年に開業した。

引き続き延伸工事が続けられたものの、分岐点から先の区間は地形が険しく、上り勾配が連続する。線路は大井川に沿って敷設され、川が大きく蛇行し山が迫ってくるところでは切通しやトンネルで山を抜けている。途中、抜里～笹間渡(現川根温泉笹間渡)間には大井川本流を渡る全長275mの大井川第一橋梁が架けられた。この橋は現在ではSLの有名な

る。これは索道から万が一落下物があつたときに下を走る鐵道車両を防護する役割を果たすもので、正式にはトンネルではなく保安設備である。川根索道が廃止されて半世紀以上を経た現在でも残されており、列車が通り抜ける様子を見ることができる。

### SLの動態保存運行への転換

昭和30年代には千頭から井川方面へ伸びる発電所やダム建設の資材輸送のための中部電力の専用線が、大井川鐵道に運行を委託される形で大井川鐵道井川線と



写真1 開業当時の新金谷駅



写真2 千頭駅での全線開通祝賀式の様子(昭和6年)

撮影ポイントとなっている。河川敷に線路が敷設されているところが多いため、舟で運び出してきた石を敷き詰めてかさ上げしたり、地盤の軟弱な場所では長さ20mのヒノキを打ち込んで地盤を固めたりした。トンネルはノミによる手掘りであった。部分開業を繰り返しながら延伸工事は続けられたが、最後の工事区間である青部～千頭間では、大きく蛇行を繰り返す大井川本流を三度横断する上に、最急勾配22%を有するルートがとられたことから工事は難航した。

1931(昭和6)年12月1日ようやく金谷～千頭間の全線が開通し、千頭駅では盛大な全線開通祝賀式が行われた。鐵道は発電所やダム建設の資材輸送や奥大井で切り出された木材輸送でにぎわった。1949(昭和24)年には全線が電化され、SLは一旦姿を消した。

鐵道開業前の物資輸送の手段としては大井川の舟運のほかに現藤枝市の滝沢と現川根本町の沢間を結ぶ川根索道というものがあったが、鐵道が全線開業してしばらくすると輸送量の減少した索道は廃止されてしまった。索道と大井川本線が交差していた地名駅の近くには、全長11mの短いトンネルがあ



写真3 地名駅の“短いトンネル”



写真4 大井川第三橋梁



写真5 昔ながらのクロスシートの旧型客車

なり、正式に旅客営業が開始された。観光シーズンになると南アルプスを目指す登山者が大井川鐵道に押し寄せたという。

しかし、昭和40年代になると大井川流域の電源開発の進捗に伴い、発電所やダム建設の資材輸送量が減少した。また、木材輸送量も外国産材に押されて減少の一途をたどった。もともと沿線人口が少なく旅客輸送の比重が小さい大井川鐵道にとって、貨物輸送量の減少は死活問題であった。

大井川鐵道を存続させるために自動信号システムの導入、駅の無人化などの合理化やバス事業、弁当事業などの関連事業の強化が行われた。一方、産業遺産を保存する観点から岐阜県の西濃鐵道で使われなくなったB6形SLを譲り受け、引き込み線を使って短距離ではあるが運転してみたところ鉄道愛好家から好評で、本線上での復活運転を望む声相次いだ。この当時、国鉄ではSLから電気、ディーゼル機関車へ転換する動力近代化計画、いわゆる“無煙化”の波が地方の路線にまで浸透してきたため、SLが終焉を迎えつつあり、全国的なSLブームが沸き起こっていた。

小型で本線運転には適さないB6形SLに替え、国鉄より廃車予定のSLと旧型客車を購入、整備し1976(昭和51)年から金谷～千頭間でSL列車の運行を開始した。SLブームもあって運行開始とともに全国から鉄道愛好家が殺到したという。SLをお目当てに大井川鐵道にやってくる乗客は順調に増え続け、2009(平成21)年にはSL年間乗客数28万人を記録、2013(平成25)年には通算乗客数が700万人に達した。現在の大井川鐵道はSL列車による収入が経営の柱となっている。

### 走る鉄道博物館

SL列車には旧型客車が使われており、車内はクロスシートが並び、天井の扇風機がゆっくりと回っている。今では見かけなくなった日本国有鉄道マークが刻印された灰

皿(ただし車内は禁煙)やテーブル下の栓抜きなども昔のまままで原形を保っている。電車とは違ってゆっくりとした加速であるが、SL特有のドラフト音が聞こえてくるため非常に力強く感じられる。開けた窓から石炭の匂いのする心地のよい風が入り込み、車窓には茶畑やゆったりとした大井川の流れが映る。「乗客専務」と書かれた赤い腕章を巻いたSL専務車掌が車内を巡回しながら、沿線案内をしたりハーモニカを吹いたり乗客たちを楽しませる。

大井川鐵道では、他社線からの車両をなるべく原形に近い状態で活用していくのが基本方針である。SL以外の普通電車には京阪電気鉄道、近畿日本鉄道、南海電気鉄道の旧車両が使用され、まさに走る鉄道博物館の様相を呈している。

千頭駅の転車台も遺産を保存し活用しようという考えから移設したものだという。この転車台はイギリスのランソムズ&ラピア社で製造されたもので、全長15.24m、自重17t、最大荷重96tの人力式のものである。1897(明治30)年にイギリスから輸入され日本鉄道(現東北本線)などで使われた。後に新潟県の赤谷線東赤谷駅に設置されていたものを1980(昭和55)年に大井川鐵道へ移設したものである。日本に現存する転車台の中では最古級のものであり、2001(平成13)年に国の登録有形文化財に登録されている。現在も使われており、SLの方向転換に活躍している。

また情緒ある木造駅舎は、TVドラマや映画のロケに使用されることもある。

### 維持管理の苦勞

旧型の車両が多いので維持管理には苦勞しているという。特に部品の確保は大変であり、メーカーや他の鉄道事業者にもストックがない場合は、自社で製作、もしくは発注することになるが、一品生産となるため手間とコストがどうしてもかさむのが悩みの種である。



写真6 千頭駅構内転車台とC11形190号機



写真7 大井川と並走する大井川鐵道



写真8 家山駅改札口

大井川本線のように勾配が連続する路線ではSLは空転を起こしやすいため、客車の増結時や、落ち葉がレール上に付着する秋の季節には、最後尾に電気機関車を連結し、手助けを受けて運行されることもある。

また、かつては暴れ川と呼ばれていた大井川にも現在は上流にダムが建設されてはいるものの、川沿いに線路が敷設されていることから、台風や大雨などの増水時には土木構造物や線路への警戒を怠らない。

### 地域の観光資源として

近年は沿線自治体も大井川鐵道を地域の観光資源としてとらえており、SLフェスタなどのイベントを大井川鐵道と共同で行っている。2011(平成23)年には島田市からの補助により、新金谷駅構内にも一つの転車台が新設された。これにより機関車が後ろ向きで運転される退行運転は解消され、上下列車とも機関車の正面が先頭に立って走るようになった。乗客や鉄道愛好家から喜ばれている。

大井川鐵道は社員の努力と沿線の協力に支えられ、

SL列車はこれからも自然豊かな四季を織りなす川根路を走り続けて行くことだろう。

### <参考資料>

- 1) [大井川鐵道公式ガイドブック(第二版)]大井川鐵道 2013年 大鉄メディアクリエイト
- 2) [静岡県鉄道興亡史]森信勝 1997年 静岡新聞社
- 3) [鉄道技術者 白井昭]高瀬文人 2012年 平凡社
- 4) [SL保存運動による経営基盤の確立と地域振興]伊藤秀生 みんてつVOL.44 2013年冬号 日本民営鐵道協会 2013年
- 5) [SLをシンボルに、魅力ある鐵道と地域をつくる]山本豊福 伊藤和則 みんてつVOL.44 2013年冬号 日本民営鐵道協会 2013年
- 6) [保存鐵道とは技術と文化の継承である。]白井昭 みんてつVOL.44 2013年冬号 日本民営鐵道協会 2013年
- 7) [現有私鉄概説 大井川鐵道]藤岡雄一 鐵道ビクトリアル1998年4月臨時増刊号 電氣車研究会 1998年
- 8) [東海道本線]原田勝正 日本鐵道名所4 勾配・曲線の旅 東海道線 小学館 1986年
- 9) [大井川鐵道]白井昭 日本鐵道名所4 勾配・曲線の旅 東海道線 小学館 1986年

### <取材協力・資料提供>

- 1) 大井川鐵道株式会社
- 2) 株式会社しずおかオンライン

### <図・写真提供>

- 図1、2、写真1、2 大井川鐵道株式会社  
P12上、写真3、8 浅見暁  
写真4、5、6 水野寿行  
写真7 塚本敏行

## COLUMN

### 南アルプスあぶとライン

大井川本線の終点千頭駅を起点に井川へ至る全長25.5kmの路線が、「南アルプスあぶとライン」と呼ばれる大井川鐵道井川線です。急勾配、急曲線が連続する本格的な山岳路線です。軌間は大井川本線と同じ1,067mmですが車体が一回り小さいのが特徴です。ダム建設に伴う資材輸送の専用鐵道として建設され、1935(昭和10)年に千頭～市代間が開業しました。当初は軌間762mmでしたが貨車を大井川本線と直通させるために、後に1,067mmに改軌されました。車体が小さいのは762mm時代の名残です。

1954(昭和29)年に現在の終点井川駅より先の堂平駅まで開通。1959(昭和34)年に大井川鐵道が所有者の中部電力より運営を委託され旅客営業が開始されまし



アプト式区間を走る車両 (写真:塚本敏行)

た。尾盛～閑蔵間の閑の沢橋梁は川底からの高さが71mと鐵道橋では日本一の高さです。ダム建設に伴い1990(平成2)年に路線が付け替えられた区間は90%と非常に急な勾配なため、歯車の噛み合わせにより急勾配を登れる日本唯一のアプト式電氣機関車が活躍しています。