

先進のプロジェクト現場に見る－事業説明・合意形成・協議検討アプローチ

「今回の（勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備）事業は、鉄道遺産を後世に伝えるとともに、（多彩な近代化産業遺産や文化財などを縫って）気持ちよく歩くことが出来るコースを整備しようという、その出発点に位置づけられるものです」

山梨県甲州市勝沼町。東京から甲府・諏訪方面へと向かう中央自動車道の、笹子トンネルを抜けた後に続く長い坂を下りきったところにあるのが勝沼インターチェンジ（IC）。これに対し、鉄道でのゲートウェイに当たるのがJR中央線勝沼ぶどう郷駅だ。

古くから「ぶどう」と「ワイン」の産地として知られ、町内にはそうした歴史を反映する施設や土木構造物が数多く残る。一方、これまでまちの発展を支えてきたこれら産業を取り巻く情勢も次第に変化。そのため、せっかく恵まれた地域資産を新たな視点で活用し、次代に向けたまちづくりや地域振興に繋げようとのさまざまな取り組みも展開されている。

今日、そこでの骨格的な針路を示すのが「ぶどうとワインのまち：近代化産業遺産によるまちづくり～勝沼タイムトンネル100年構想～」だ。甲州市観光産業部観光課資源整備担当課長補佐の三森哲也氏は、甲州市として合併する前の旧勝沼町時代から同構想策定作業に携わってきた。勝沼ぶどう郷駅を内包する「勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備事業」はその一環として実施されているもの。従来のような開発型ではなく、既存資源の再利用により観光面でのメリットはもちろん、文化財の保全や地域の貴重な遺産への認識深化を促進。さらには地域活性化を図ろうという一連の事業におけるアプローチの意義を説く。

経済社会情勢の変化、環境や景観に対する社会的な意識の高まりなどを背景に、社会资本整備に当た

ぶどうとワインによる発展支えた近代化産業遺産で新た その一環を成す「勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備」で地元

全国的に高まる近代化遺産重視の機運

勝沼地域も対応、「近代化産業遺産」認定へ

「最近は幕末から明治、大正、さらに昭和の初めくらいまでの建造物を見直そうといった全国的な動きが見られます」

わが国では近年、地域の活性化あるいは地域としてのアイデンティティの再構築を目指す中で「近代化遺産」に着目、それらを取り組みの中核に位置づけようという意識の高まりが目立つ。近代化遺産とは、幕末から第二次世界大戦期までの間に建設され、

JR勝沼ぶどう郷駅と勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備工事の位置

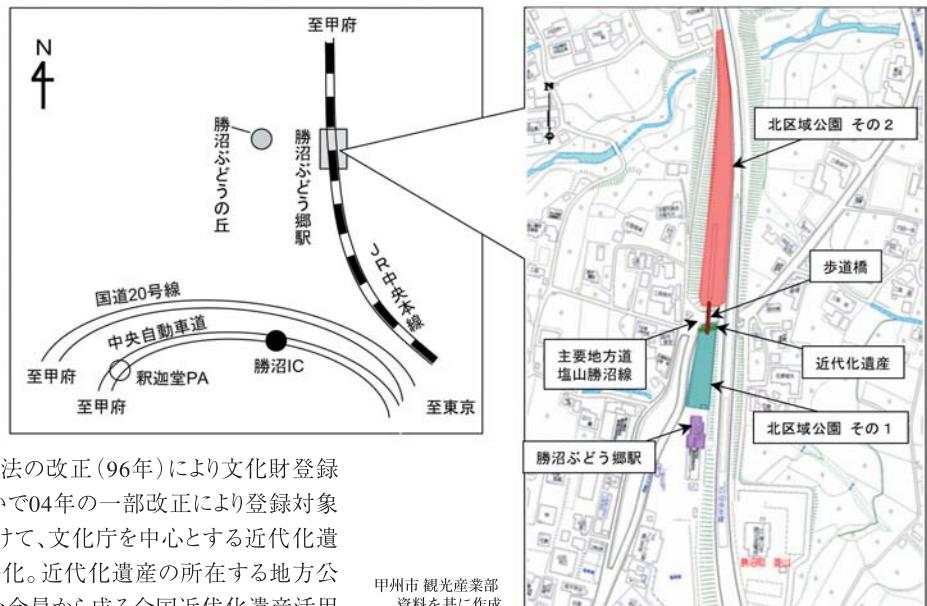
日本の近代化に貢献した産業・交通・土木に関わるさまざまな建造物を指す。具体的には、地場産業をはじめ各種工場、商業施設（設備や機械も含む）、鉄道、橋梁・トンネルといった交通施設、そのほか各種公共施設など、対象は多岐にわたる。

とくに、文化財保護法の改正（96年）により文化財登録制度が導入され、次いで04年の一部改正により登録対象が拡大されたのを受けて、文化庁を中心とする近代化遺産保護の流れが本格化。近代化遺産の所在する地方公共団体をはじめ広範な会員からなる全国近代化遺産活用

連絡協議会が組織されるなど、近代化遺産の保存・活用に向け連携した活動が展開されている。

勝沼地域にはもともと、廃線になったトンネルなどの鉄道遺産、橋梁や堰堤といった土木遺産、明治期に建設されたワイン醸造所の遺構や洋風建築などが多く残ることから、これらの活用可能性が期待されてきた。

その具体化を目指すアプローチの過程で、旧勝沼町時代の04年に「ぶどうとワインのまち：近代化産業遺産によるま



甲州市 観光産業部
資料を基に作成



り事業の計画あるいはその実施プロセスを通じて地域住民はじめ関係者に向けた情報の公開・共有・説明ニーズが確実に高まってきた。一方、そこからもたらされる考え方や要求を事業そのものへフィードバックさせようという流れも広がりつつある。また、効果的・効率的に事業を実現する上で、関係者が出来る限り正確に問題点や状況を把握し、相互に意識の整合を図ることは不可欠だ。そのような際にカギとなるのが、プロジェクトの内包する諸事情に応じた事業説明や合意形成、あるいは協議検討などの手法、先進技術の活用を含む高い説明性を実現するノウハウと言える。そこで、とくにこれらのアプローチで注目される先進的なプロジェクトに対してシリーズでフォーカス。多彩なアングルからそれらの具体的な取り組みに迫る。

本シリーズの第31弾となる7月号では、山梨県甲州市が「勝沼タイムトンネル100年構想」の一環として取り組む「勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備事業」に焦点を当てる。これは、もともとぶどうとワインを中心に発展してきた経緯もあって、今なお同市勝沼町一帯に歴史的な建造物が複数残る特性に着目。それらを観光資源や文化遺産として活用することで新たな地域活性化に繋げようというもの。そこで、この100年構想をはじめ今回プロジェクトが計画された背景および地域をめぐる環境、当該プロジェクトの概要、コミュニケーション上の課題、そのソリューションとしてのVR活用、今後の展開およびVRの新たな利用可能性などについて、甲州市観光産業部の担当者および同事業の業務受注と共にその過程へのVR導入を率先して行った建設コンサルタントに聞いた。

橋梁編纂委員会・編集（ライティング・ソリューションズ）池野隆

な地域活性化を目指す〈勝沼タイムトンネル100年構想〉 コンサルタントが事業および橋梁架設計画の説明にVRを活用

ちづくり～勝沼タイムトンネル100年構想～」が策定されていると、三森哲也氏は解説する。

一方、経済産業省では07年に産業遺産活用委員会を設置し、全国の産業遺産を調査。その成果を「近代化産業遺産群」（約450ヵ所の近代化遺産を含む33のストーリー）として取りまとめ、地域活性化に役立つものとして認定している。

その一つのストーリーに「官民の努力により結実した関

**勝沼タイムトンネル100年構想
(ぶどうとワインのまち:近代化産業遺産によるまちづくり)**

近代化産業遺産散策路

甲州市 観光産業部
資料を基に作成

勝沼には近代化産業遺産とともにぶどうとワインの文化を発達させてきた歴史があり、国の登録文化財が5ヵ所、山梨県指定の近代化遺産が1ヵ所。また近代砂防遺産として整備計画が進められてきた勝沼堤公園、日川砂防公園などが今日に引き継がれている。そこで、これらの近代化産業遺産をぶどうとワインに親しみながらめぐり、さらに大善寺本堂（国宝）をはじめとする多くの文化財も訪ね歩ける散策路を整備を目指す。

ぶどうの歴史コース

日川流域を中心とした勝沼のぶどう栽培の歴史は展開してきた。このコースには甲州ぶどう発祥伝説の地、平安時代から鎌倉幕府に栄えた大善寺、中世の勝沼氏館跡、江戸時代の甲州街道、明治以降の近代化産業遺産などが散在。歴史散策を楽しめる。

大善寺→柏尾古戰場→勝沼堤公園→太郎橋→太郎堰→上川久保葡萄冷蔵庫→祝橋→日川水制→高葉地葡萄冷蔵庫→葡萄酒資料館（宮光園）→柏尾戦争戦死者の墓→富町の甲州ブドウ→旧田中銀行博物館→甲州街道の家並み→勝沼氏館跡→鳥居平→勝沼駅方面

ワインの歴史と味のコース

勝沼でワインづくりが始まった明治12年から現在に至るまでのワイン醸造の歴史と、その伝統を受け継いできたワインメーカーを訪ね歩くことができる。

葡萄酒資料館（宮光園）→日川左岸のぶどう畑→天神坂葡萄冷蔵庫→土手下葡萄冷蔵庫群→龍潭セラー（祝村葡萄酒会社跡）

鉄道遺産コース

勝沼ぶどう郷駅周辺に残るレンガ積みの鉄道遺産を見学し、100年前の旧大日影トンネル通り抜け、深沢トンネルのワインカーブへと至る。

勝沼ぶどう郷駅周辺→旧大日影トンネル→旧深沢トンネル→柏尾山大善寺方面



甲州市 観光産業部観光課資源整備担当 課長補佐
三森 哲也 氏

東甲信越地域などにおけるワイン製造業の歩みを物語る近代化産業遺産群が盛り込まれた。その中で山梨県勝沼周辺について、鎌倉時代からぶどうの栽培が行われ、江戸時代には既に食用ぶどうの産地としての地位を確立。明治初期からワイン製造の試みが開始されて以後、民間主体で発展。併せて、中央本線勝沼駅の開業（1913年）により物流面が向上、さらに鉄道トンネル技術を応用したワイン貯蔵庫の建設も進み、明治中期以降は近代的なワイン製造に向けた取り組みが進められてきた——といった経緯が描かれるとともに、複数のワイン醸造関連遺産が列挙されるに至っている。

100年構想の考え方と具体化アプローチ

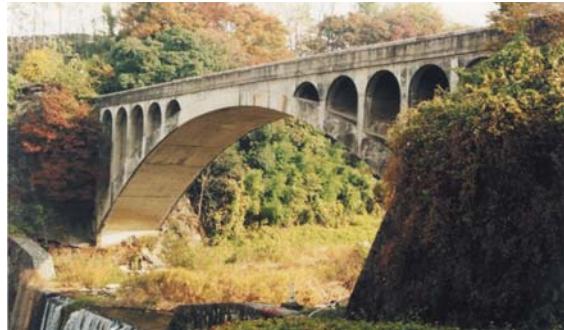
まちづくり交付金など基に散策ルート整備へ
三森哲也氏は、自身が旧勝沼町まちづくり推進室に在籍

勝沼の主な近代化産業遺産



田中銀行

明治30年ころ勝沼郵便電信局舎として建てられた擬洋風建築。藤村県令が推奨したので、藤村式建築とも呼ばれる。大正9年に田中家が経営する銀行の社屋となった。国の登録文化財。



祝橋

昭和5年竣工のコンクリートアーチ橋。ブドウやワインの自動車輸送に対応して建設された。昭和60年新祝橋の建設に伴い、保存され歩道橋となった。平成17年、水道管敷設のため補強が行われ、水道橋としての役割も担っている。長さ58.6m、幅員5m。国の登録文化財。



龍憲セラー

明治10年にフランスへ留学した土屋龍憲が、明治31年ころ鉄道トンネルの工法をヒントに建設したレンガ造りのワイン貯蔵庫。国の登録文化財。



大日影トンネル遊歩道

明治36年開通の中央本線のトンネル。平成9年に新トンネル建設に伴い廃線となり、平成19年8月に遊歩道として再開通した。長さ1,367m、内部の壁面と天井はレンガ造りの鉄道遺産。



宮崎第二醸造所

鉄道開通に伴い、ワインの増産のため明治37年に建設された醸造所。木造のワイン醸造所としては日本最古。マルシャン葡萄酒資料館として公開されている。山梨県指定文化財。



勝沼トンネルワインカーゴ

大日影トンネルに隣接する明治36年開通の旧深沢トンネル。長さ1,105m、平成17年5月にワイン貯蔵庫として蘇った。地元ワイナリーのほか、個人用の貯蔵ラックも置かれている。



画像はすべて甲州市観光産業部 提供

勝沼堰堤

大正6年に竣工した重力式堰堤。内務省の直轄工事で建設され、近代工法と在来工法が組み合わされている。同時に造られたT字型の砂防堰堤群(日川水制群)と共に、日川流域の水害を防ぎ、ぶどうの増産に貢献した。国の登録文化財。

当時、この「勝沼タイムトンネル100年構想」の策定作業に携わった。

そこではまず、勝沼町を日本のぶどうワイン発祥地としてアピールするとともに、多くの歴史的建造物が今日なおその名残をとどめている地域特性に言及。その一方で、近年は農産物の輸入自由化などもあって、これらの産業を取り巻く情勢が厳しさを増す流れにあると位置づけ。こうした実情と時代のニーズに対応した新たな活性化構想として、従来からのぶどうとワインに加え、地域の歴史的資産も有効活用し、いっそう魅力ある観光地づくりを目指すとした。そこには、近代化遺産の保存や地域経済への貢献といった側面はもちろん、住民の地域に対する愛着や誇りを醸成する観点からも大きな役割が期待された。

具体的には、国の登録文化財(5ヵ所)や山梨県指定文化財(1ヵ所)を含む多数の近代化遺産や文化遺産をリストアップ。それらを結ぶ周遊散策ルートの設定、修復や復元作業の必要性を探る調査、あるいは新たな観光・産業施設としての活用可能性の検討——というアプローチを構成した。

そのうち、周遊散策ルートに関しては区域およびテーマを考慮して3コースを選定。その一つ、「ぶどうの歴史コース」は勝沼でも古くからぶどう栽培が行われてきた日川流域を中心に、甲州ぶどう発祥伝説もある大善寺をはじめ、旧田中銀行、勝沼堰堤など奈良時代から近代までの歴史に触れられるルートを取る。また「ワインの歴史と味のコース」は、勝沼のワインづくりが始まった1879年以降の歴史を伝える龍憲セラーや宮光園など建物・資料館、旧祝橋、ワイナリーなどを巡る。もう一つが「鉄道遺産コース」で、勝沼ぶどう郷駅を起点に、ぶどうとワインの輸送手段に革命的利便性をもたらした中央線開通(1903年)当時のトンネル内をそのまま遊歩道・公園化する旧大日影トンネル、一部をワインカーブとして活用する旧深沢トンネルなどを連携しようというもの。

構想策定に当たっては、国土交通省のまちづくり交付金などの対象事業として採択されることにターゲットが置かれた。その結果、同交付対象事業(工期は05年度から09年度までの五箇年間)に基づく複数の施設整備が進められることになった。さらに別の補助金による事業も並行して動いており、構想全体の実現はそれらの組み合わせで成り立つ。

05年11月、旧塩山市および旧大和村と合併して甲州市となった後は、同市勝沼地域総合局まちづくり推進課、06年4月からは現行の同市観光産業部観光課へと、当該事業の担当部署は変

遷。08年4月に同課資源整備担当のセクションが勝沼町庁舎へ移ったのを機に、エリア内の他の観光資源と併せ、同構想に関わるすべての近代化産業遺産整備事業を担う形となっているという。

南北区域から成る「勝沼鉄道遺産記念公園整備」

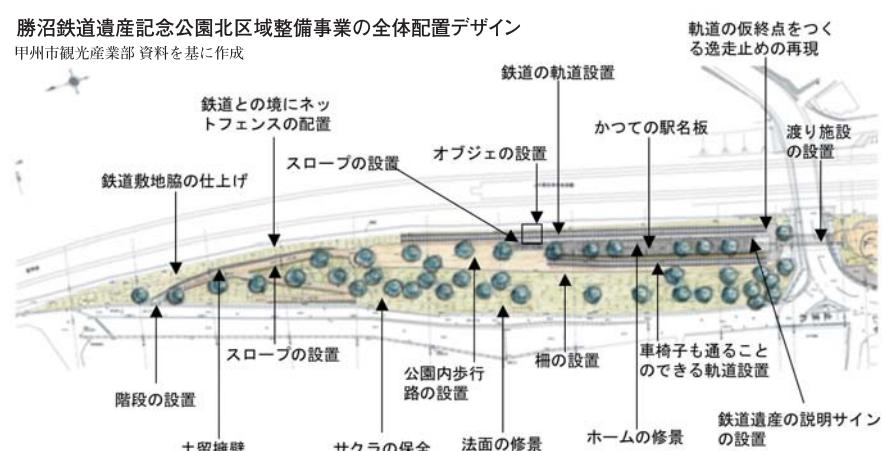
09年度には「鉄道遺産コース」として連携へ

「勝沼タイムトンネル100年構想」に基づく近代化産業遺産散策ルートの一つ「鉄道遺産コース」、同散策路の出発点とも位置づけられるのが「勝沼鉄道遺産記念公園」だ。JR中央本線勝沼ぶどう郷駅の駅前公園を整備する同計画は前述の国交省まちづくり交付対象事業の一つで、対象エリアは駅舎を挟み南北区域に分けられる。そのうち、南区域はもともとある程度公園化されており、今回焦点を当てる事業はそれまでほとんど手つかずのままだった北区域を新たに整備しようというもの。

北区域には、開業以来スイッチバック駅として使われ、68年に複線化を機に廃止された旧勝沼駅(現勝沼ぶどう郷駅)のホーム跡が含まれる。したがって同区域整備事業により、このホーム跡を中心とする公園部から歩道橋を通じて現在の駅舎、さらに南区域側の公園、旧トンネルなどが繋がることになる。大日影トンネル(長さ1,367m)は既に遊歩道として整備され、07年8月から供用を開始。その先を南下する旧深沢トンネル(長さ1,105m)は05年からワイン蔵庫(勝沼トンネルワインカーヴ)として再生されている。

「ホーム跡を多少復元したり、歩道橋を架けたりすることで気持ちよく歩くことが出来るよう沿路整備を行いますが、地元青年会の人々が管理してきた桜の名所も含んでおり、全体としてはそれほど作り込みをしない計画です」と、三森哲也氏は今回計画のスタンスを述べる。

先に触れたまちづくり交付対象事業としての「勝沼鉄道遺産記念公園整備」は09年度に一応の区切りを迎える。ただ、構想そのものは、ワイン醸造所の遺構など後世に引き継ぐため修復や復元作業を要する多くの建造物を抱えていることなどから、さらに5年~10年にわたる継続的な取り組



みが視野に入れられているという。

北区域事業でのコミュニケーション課題

VR活用で多様な関係者も容易に理解

地元甲州市の建設コンサルタント、(株)芙蓉設計事務所がこの「勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備事業」を受注したのは06年11月。これを受け、ボーリング調査と測量を実施した後、公園計画を設計、さらに歩道橋の架設計画まで行っている。

そこでは、当該事業に起因する用地買収などはなかったものの、観光と密接に結び付いた地元産業との関係や住民の生活の場に少なからぬ影響を与え得る交流事業という性格上、地域住民を対象とする説明会や話し合いの機会は何度も持たれた。また、歩道橋の架設に際しては、設置場所が県道を跨ぎ、かつJR中央本線に近接していることなどから、関係者との協議も慎重に重ねられたと、同社代表取締役の古屋森正氏は振り返る。

整備事業前の勝沼鉄道遺産記念公園北区域周辺



公園の北部出入口が造られる箇所（街路灯付近）。上部の線路と同高の公園からは市道へ階段で下りる計画。



JR下を横断する県道のポックスカルバート。計画ではこの手前約10mのところにトラスの歩道橋が架けられる。



鉄道遺産に指定されているレンガカルバートは歩行者通路として利用されている。橋梁（歩道橋）はこのレンガ構造物に影響がないよう配慮されている。



(株)芙蓉設計事務所 代表取締役
古屋 森正 氏

こうしたコミュニケーション・シーンを円滑にするため、今回事業ではバーチャルリアリティ（VR）技術が有効活用されている。

実は、芙蓉設計事務所ではこれまで、県内の駅前再開発（05年）や交差点計画（06年）においてVRを導入。俯瞰

画像はすべて(株)芙蓉設計事務所 提供



公園の駅側の階段施設。北区域の桜を楽しむにはここを下りるか、歩道橋（計画中）からホーム跡の公園を歩くことになる。



勝沼ぶどう郷駅ホームの北端部から見た公園予定地（右側）。

勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備事業の地元協議で課題となった階段設置をめぐる説明用3D・VR活用例
 <新設の出入り口はこの付近が最適。
 しかし、桜がそれを妨げる位置に。>



画像はすべて(株)芙蓉設計事務所 提供
 上空からのイメージ



<そこで桜を1本切った場合>



上空からのイメージ



を含むさまざまなアングルからの完成イメージの提案や交差
 点検討時のシミュレーション提案などを試みてきていた。

これらの経験を踏まえ、「勝沼鉄道遺産記念公園北区
 域整備事業」では業務の受注に合わせた設計提案をはじめ、

その後の橋梁の架設設計画もVRで表現している。

したがって、たとえば、地元説明会の場で「公
 園と下の県道あるいは市道とを車椅子でも上
 り下りできるようユニバーサルデザインにして欲
 しい」といった要望が出された際も、従来の紙
 図面のみでは一般の人には分かりづらい高低
 差についてVRを使ってリアルに表現。その高
 低差故に、公園と道路とのアクセスをスロープ
 化するとコストの大幅アップが見込まれ、計画
 通り階段方式によらざるを得ないという事情を
 容易に納得してもらえることに繋がった。

また架設設計画に対しても、橋梁設置場所下
 の県道に大型クレーン車を入れ、公園内の桜
 を避けながら上部工を吊り上げ、所定の位置
 に設置するまでの工程をシミュレーション。周
 辺への影響も少なく、しかも短期間に作業を行
 えるということを異なる関係者にも効果的に
 説明できたという。

次第に広がるVR活用シーン

求められる理解の裾野

「立体的な完成イメージを事前にシミュレーションして見ら

勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備事業の計画段階で提案された3D・VRによる完成イメージ

画像はすべて(株)芙蓉設計事務所 提供



公園全景
 画像右下がぶどうの丘公園。



公園全景
 ぶどうの丘上空からのイメージ。



公園全景
 北側上空からのイメージ。画像上部が勝沼ぶどう郷駅。



駅側出入り口部
 勝沼ぶどう郷駅から新設の歩道橋を渡り公園に入る。



北西側からのイメージ
歩道橋から公園内を望む。現存の旧プラットホームを修景。



公園内イメージ(北西側から)
旧ホームのJR中央本線側には線路を復元し、線路上を歩く体験ができる遊び空間を設ける。



公園内イメージ(北西側から)
旧ホーム斜面側は管理用車両の通行と歩行者散策用の空間を設ける。また旧ホーム上には鉄道遺産と桜の説明板、当時の駅名板を設置する。



公園内イメージ(北東側から)
桜に囲まれた中に旧ホームを再現。駅からの散策は車いすでの通行も可能。

勝沼鉄道遺産記念公園北区域整備事業の歩道橋架設計画における関係者説明用3D・VR活用例



＜地組からの吊上げ＞
既存の公園内で上部工全体を組み上げた後、大型クレーンを使い吊り上げる。



＜吊上げ移動中＞
吊り上げた上部工を反対側の桜の間に差し込むように移動させる。



＜据付け(上から)＞
手前側(駅側)の桜の間に差し込むように移動。各橋台の所定の位置で桁を下降させ、据え付ける。大型クレーンのアウトリガーが県道と側道の中に収まって確認できる。



＜据付け(側面から)＞
同上
画像はすべて
(株)芙蓉設計事務所 提供

近い形で事前にイメージを共有できる。ただ、発注者サイドでこのようなツールに対する理解にはまだ個人差が大きいのも事実。そこで他に先駆けてVRの可能性に注目した古屋森正氏は、これまでVRへの認識を深めてもらうことを最優先に、とりあえずは先行投資的な観点からVRデータの作成を率先して取り入れてきた。

今後はさらに、今回整備事業で作成したVRデータを活用したとえば、「鉄道遺産コース」内の隣接する施設を繋ぎ、引き続き整備拡充されていく散策ルートをビジュアルに表現するような展開も視野に入れている。

れるということは非常に意味のあることだと思います」

とくに今回の整備事業では地元住民との合意形成もされることながら、橋梁架設箇所がJRと接していることなどもあり、JRや県との協議は当初から難航するものと想定された。それが、3次元のVRで表現して説明することで、予想よりも容易に各関係者の理解が得られたと、三森哲也氏は見方を示す。

また並行して行われている別の事業でも、期せずしてVRによる計画提案がなされた。つまり、計画、設計、施工といった各段階でのVR活用に接したこと、その有効性とともに時代の趨勢を実感したという。

「モノをつくる前に、このようないい完成後のイメージを体感できる立体的なVRのコミュニケーションツールを使って説明するというプロセスは必要だと思うのです」

つくってしまった後で、「色々や形状がこんなはずではなかった」あるいは「現場とミスマッチだった」といった声を聞くケースは少なくない。やはり、従来のような図面からのみでは得られる情報量に個人差を生じてしまうことは避けられない。その点、3D・VRであれば誰もがリアルに