

# 地域の宝としての「今福線」

和田 浩

## 1. はじめに

今年で9年目を迎えた今福線研究分科会（以下、「分科会」と称す）の活動は、昨年に引き続き「今福線を活かす連絡協議会」（以下、「連絡協議会」と称す）との連携に加え、中国支部選奨土木遺産選考委員会委員長でもある岡山大学大学院の樋口輝久先生と連携し、現地調査や土木学会中国支部主催のインフラツーリズムへの参加を行った。「連絡協議会」では昨年度作成された“今福線沿線活性化のための中期計画づくり”を参考に出来るものから行動へ移している。

本報告は、今年度の活動内容とこれからの新たな展開について行うものである。

## 2. 平成30年の活動内容

活動の概要は下記の通りである。

### (1) 有福第四トンネルの発見

まだ、見たことのない有福第四トンネルの発見に向けて活動を行った。

### (2) 新線トンネルの謎解明

新線トンネルの内空断面には1号型と2号型の二つの型式が存在している。1号型とは電化区間もしくは将来電化が予想される区間である。そもそも今福線は非電化区間のため2号型が基本である。なぜ、同一路線に二つの型式が存在するのか？その謎に迫った。

### (3) 第2回全国未成線サミットへの参加

平成28年度に第1回全国未成線サミットが奈良県五條市（五新線）で開催され、第2回全国未成線サミットが今年度（平成30年10月）福岡県田川郡赤村（油須原線）で開催された。各地から参加された未成線の関係者との情報交換とネットワークをつなぎ今福線の活動に役立てることを目的として参加した。

### (4) 土木学会中国支部との連携

#### ① インフラツーリズムへの参加

土木学会中国支部主催で浜田市内の小学生を対象に今福線の遺構を見学するインフラツーリズムが開催され、樋口先生の補佐役として参加した。

#### ② 調査研究活動助成金制度の活用

分科会の活動に要する交通費や図面のスキャンを本制度の活用により行った。

## (5) 関連機関との連携

連絡協議会のメンバーとしてイベントなどへの参加や情報発信、技術的なアドバイスをを行った。

## (6) マップ更新への準備

毎年、遺構周りの風景や状況は変化している。現在は、2015年6月に更新したマップを使用している。

今後の活動やイベント等に備え、最新の情報発信として更新するため現地調査を行った。

活動内容を取りまとめたものを表 2.1 に示す。

表 2.1 分科会活動経緯と内容一覧表

年月日	活動内容	備考
平成30年 6月29日	「今福線を活かす連絡協議会 第1回」への参加 連絡協議会会則、平成29年度活動報告、平成30年度活動計画の審議	参加人数 2名 盆子原、和田
8月19日	「今福線研究分科会」第1回打合せを開催 平成29年度活動確認（分科会・連絡協議会・その他関連機関） 平成30年度活動の計画決定（活動内容・日程） 新線トンネル型式（1号、2号）混在の謎解明のための現地計測	参加人数 9名 樋口先生、河野、嘉藤、桑野、 永田、小村、渡辺、大畑、和田
10月27日 10月28日	「第2回全国未成線サミット」への参加 福岡県田川郡赤村の（油須原線）で開催された、第2回全国未成線サミットへの参加 未成線を活用した活動状況や情報交換を行う 次回、第3回全国未成線サミットの開催が浜田市（今福線）に決定 久保田浜田市長が引継ぎ式、記念植樹、交流会へ出席	参加人数 6名 樋口先生、嘉藤、河野、永田、 渡辺、和田 今福線関係者 Σ18名
11月3日 11月4日	「今福線研究分科会」現地踏査を実施 有福第四トンネルの発見と計測、有福第三トンネル手前の橋台形状計測 下長屋トンネルの謎解明（設計図では第1、第2下長屋トンネルの2本が現状は1本で構築）のため、中間地点で現地状況の調査と地元の方への聞き取り調査（建設当時写真発見） マップ更新のための全線調査	参加人数 10名 樋口先生、村上、河野、桑野、 永田、行武、渡辺、盆子原、大 畑、和田
11月23日	「インフラツーリズム」（土木学会中国支部主催）への参加 浜田市内の小中学生を対象とした土木構造物の見学会。8組の親子、2名の親御さん、特別参加として「別所砂留を守る会」（樋口先生が顧問）より2名の参加で開催。今福線建設の経緯や下府駅から丸原地区までの遺構（路盤、トンネル、橋梁）を案内し、土木技術についての説明を行う	参加人数 2名 樋口先生、和田 ツアー参加人員 Σ27名
12月14日	既存資料（図面）のスキヤン 浜田市が所有する新線の図面（平面図・縦断面図）の保存を目的としてスキヤン 高佐橋梁一般図、下長屋トンネルの謎解明に向けた図面（2本の場合と1本の場合）	土木学会中国支部の調査研究活動助成制度を利用

### 3. 分科会活動

今年度は今までの遺構調査を進めていく中で発生した“謎”の解明と今まで見ることができなかつた有福第四トンネルの発見（確認）を目的に活動を行った。

#### 3.1 “謎”の解明

##### (1) 新線トンネルの“謎”

新線トンネルには分科会活動を始めた当初からの“謎”と、昨年、浜田市の資料（平面図）閲覧した時に新たに発生した“謎”があった。

##### ① 新線トンネルの内空断面には2種類の型式がある

2号型（非電化）；佐野側（浜田市）下長屋トンネル

1号型（電化）；丸原側（旭町）丸原トンネル、御神本トンネル

今福線は丙線のため非電化で計画されており、同一路線で型式の異なる断面を使用することは考えられない。

##### ② 下長屋トンネルの内空断面形状が佐野側と今福側で異なる

・佐野側；側壁が垂直

・今福側；馬蹄形

##### ③ 下長屋トンネルの計画図と現地の相違

計画図では第一下長屋トンネル（L=610m）と第二下長屋トンネル（L=605m）となっているが、実際には長さ1,633mの一つのトンネルとして構築されている。

##### (2) 現地調査による計測と確認

##### ① 新線トンネル内空断面の計測

調査日；平成30年8月19日（土）

参加者；嘉藤、河野、永田、桑野、小村、大畑、渡辺、和田（以上分科会）、樋口先生 合計9名

行程；8月19日・H30年度初回打ち合わせ

分科会活動の日程や具体的項目の決定

・内空断面の型式相違についての意見交換

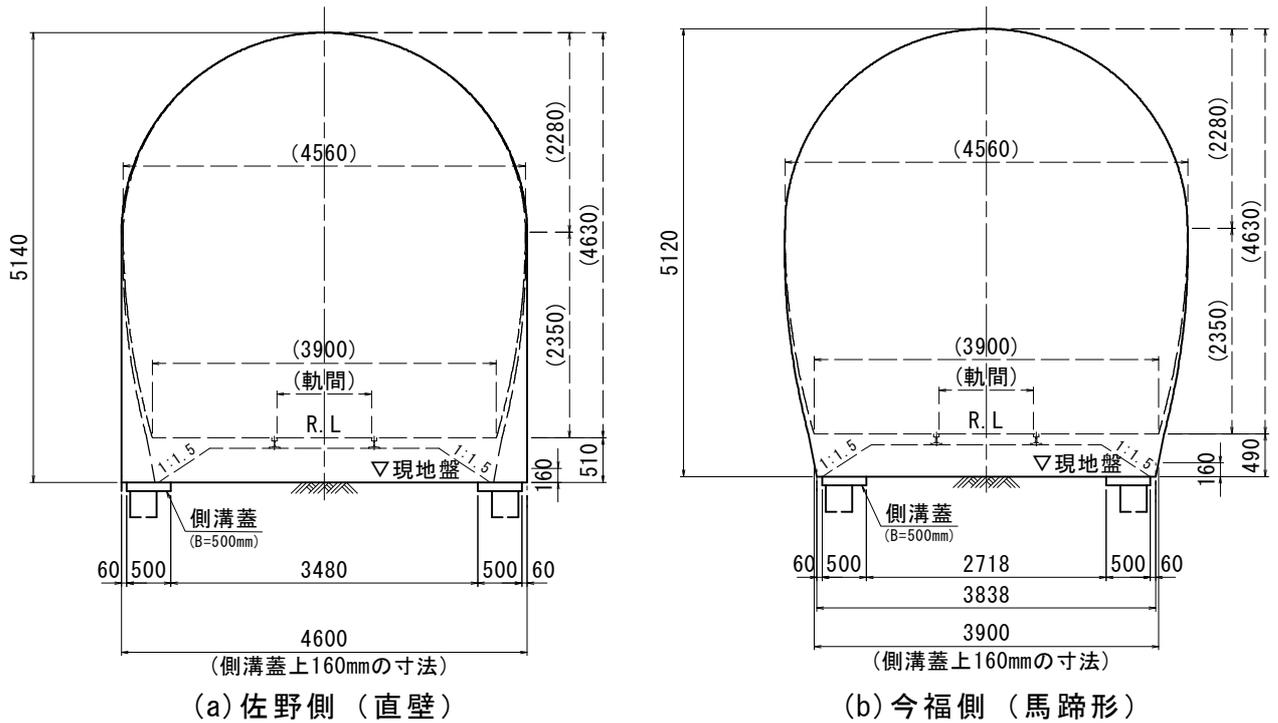
河野さんより相違の理由について推論発表

・新線トンネルの内空断面の計測

下長屋、丸原、御神本トンネルの断面計測

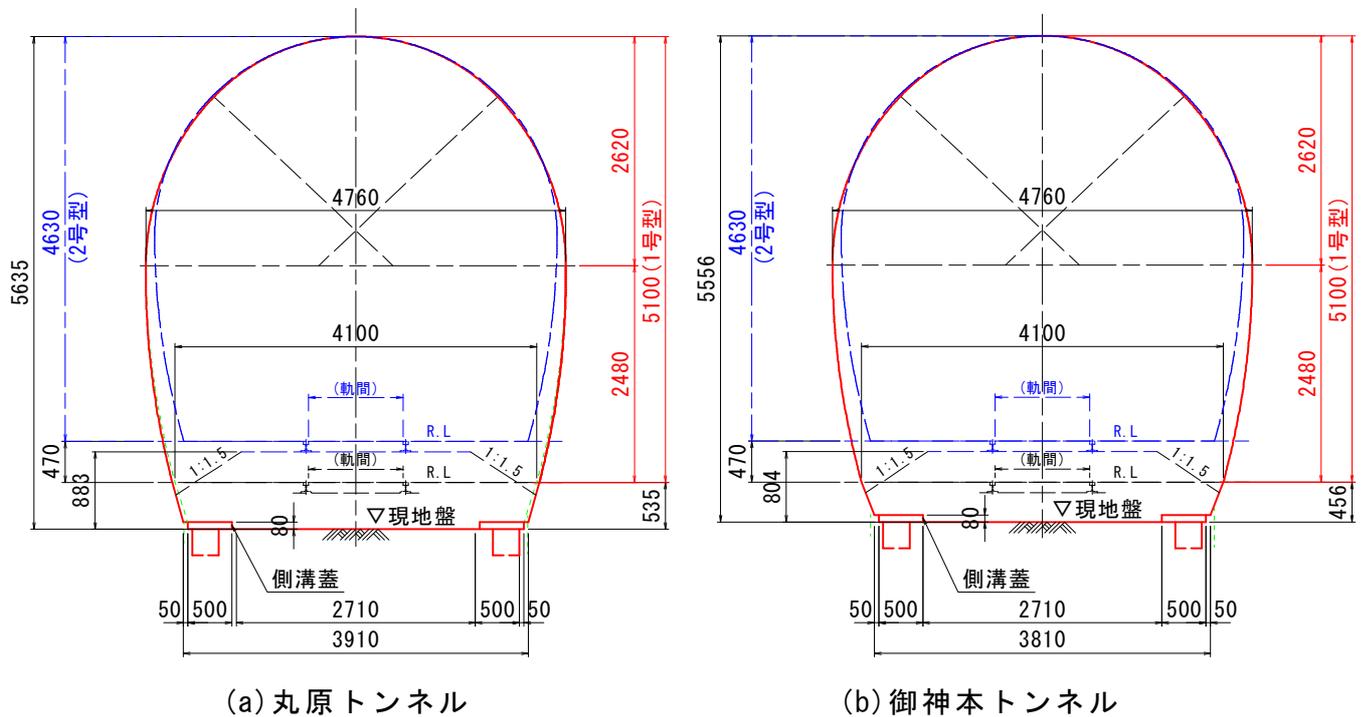
御神本橋梁、寺廻橋梁、白角橋梁の幅員計測

次ページに計測した断面図を示す。なお断面の表示方法は、河野さんの推論を基に上部を合わせて重ね合わせを行った。



実線が実測で、破線が標準図を示す

図 3.1 下長屋トンネル内空断面図 (2号型)



実線 (赤線) が実測と1号型を示し、一点鎖線 (青線) が2号型の数値を示す

図 3.2 下長屋トンネル内空断面図 (1号型)

1号と2号の型式の違いは、レール (R.L) 位置での内空幅はほとんど変わらず (下長屋トンネルの側壁が垂直部は除く)、高さだけが異なっておりその差は 470mm (5,100-4,630) となっている。

型式相違の理由を、非電化であるため上部への余裕を基準値以上に確保する必要がないと考えるならば、レールより下への理由で高さが必要であったと考えるべきである。河野さんの推論にあるように、その一つとして凍上対策としての補助道床の設置が考えられる（詳細は河野さんの報告文を参照頂きたい）。ただし、内空断面を大きくすることは経済的にもより多くの費用が掛かることとなる。財政が厳しい状況での工事を考えると、また、下長屋トンネルの形状が佐野側と今福側で異なる事とも合わせて、もう少し考察を行いたいと思う。

下図は新線橋梁部の幅員断面図である。

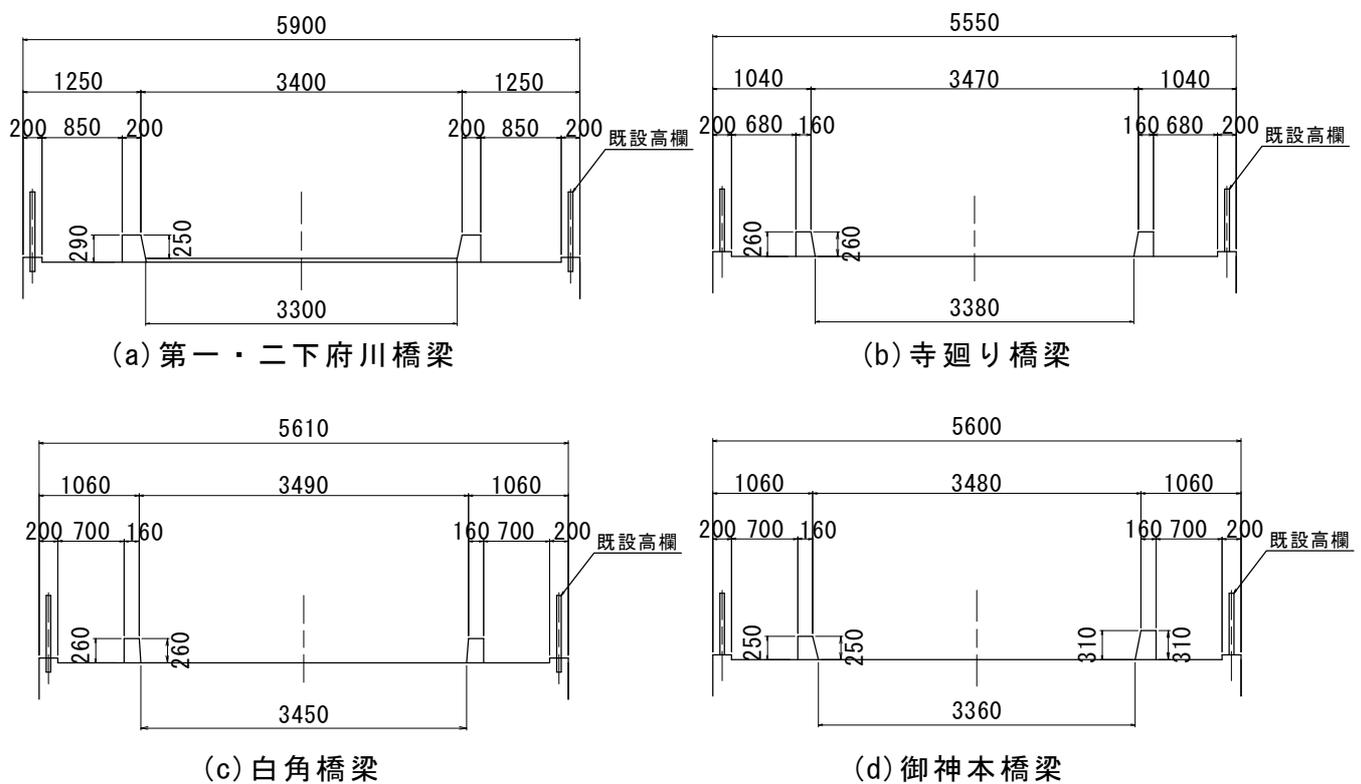


図 3.3 新線橋梁の幅員断面図

## ②下長屋トンネル中間地点の調査

調査日；平成30年11月3日（土）、4（日）

参加者；村上、河野、永田、桑野、行武、大畑、渡辺、盆子原  
和田(以上分科会)、樋口先生、石本先生(佐野自治会)  
岸本課長、小寺係長(以上市役所)、合計13名

行程；11月3日・下長屋トンネル中間地点での現地調査

- 地元の方からの聞き取りと写真入手
- ・有福第四トンネルの探索
- ・有福第三トンネル手前橋台の調査

- 11月4日 ・ 下府駅から丸原地区までの遺構の状況確認
- ・ 第二下府川橋梁横の旧線アーチ橋の橋台・橋脚の発見

昨年度、浜田市所有の閲覧した図面を下図に示す。

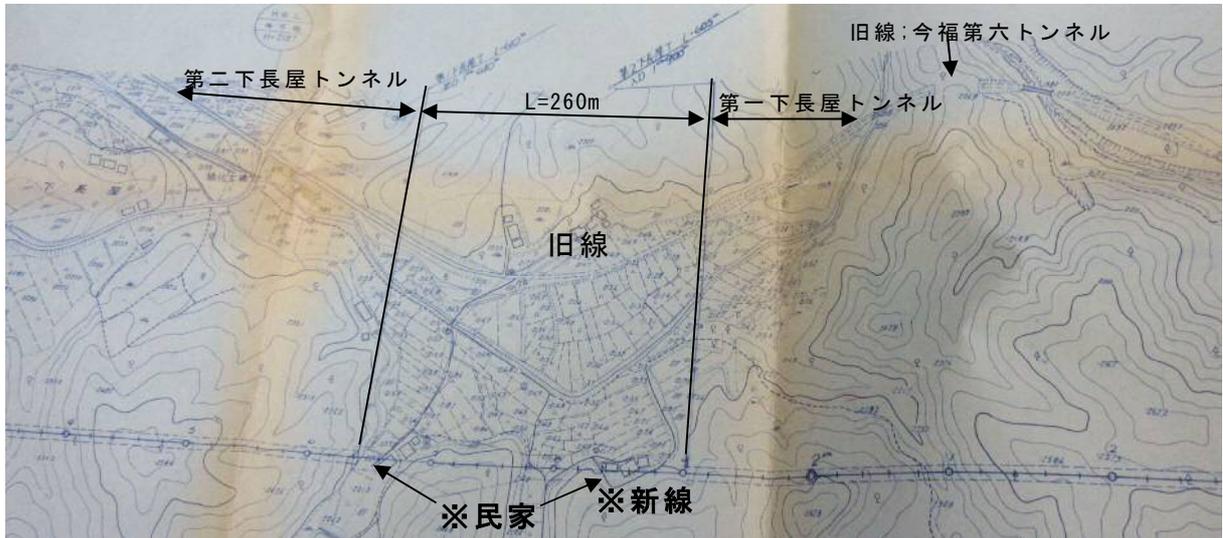


図 3.4 下長屋トンネル計画図

現地の状況、工事の痕跡や境界杭等があるかもしれないという事で現地調査を行ったがそれらしき物を見つけることはできなかった。



写 3.1 中間付近



写 3.2 中間付近



写 3.3 第二坑口付近

調査の帰り際に石本先生が工事に伴い移転された民家（新線上に家があった!）へ、当時の状況がわかるかもしれないという事で訪問したところ、貴重なお話と写真（写 3.5, 3.6）を拝見させていただいた。



写 3.4 お話を伺う



写 3.5 坑口



写 3.6 坑口

11月の現地調査による地元の方のお話では、中間地点よりトンネルを掘削しており、佐野側へ向っては下へ掘削していた（立坑？）という事であった。

その後、石本先生が再度訪問され、下記のお話を伺うことができた。

(i) 第一トンネルと第二トンネルの間（明かり部）は、鴻池組がお話を伺った方の屋敷より掘削を開始した。境界杭は設置していない。

(ii) 第一トンネルと第二トンネルが繋がらなかった理由は不明との事だが、地元からは明かりとなることにより下記の問題が発生するため対策を要求していたようだ。

- ・線路から奥の山や堤（ため池）に行くための橋を要求（図 3.4 の下側）
- ・坑口付近の擁壁が高くなる

(iii) 森本組が屋敷の方から掘削を開始した（おそらく佐野側へ向けて）。鴻池組の作業に配慮し作業場へ進入路を構築していた。

(iv) 水晶の山で立坑を掘削したことはわからない。  
水晶が出たことは知っている。

(v) 立坑についての情報。

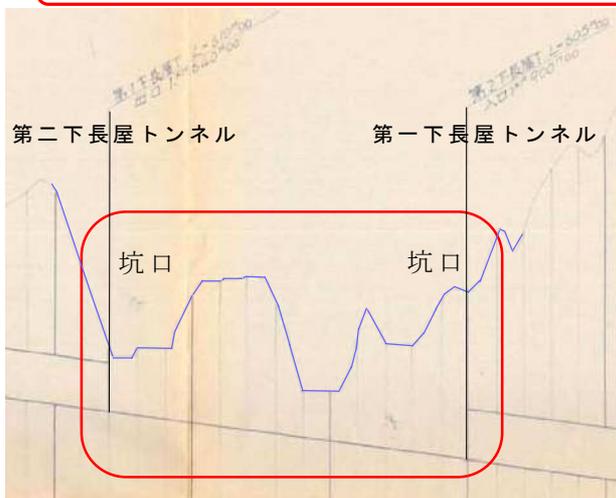
埋戻した箇所空洞ができた。屋敷の埋戻土の厚さは 2.20m のため、大きくなる木は植えないようにとの注意があった。

石本先生はその他の方々へも聞き取りを行う予定との事なので、新たな情報が得られることができればと思う。

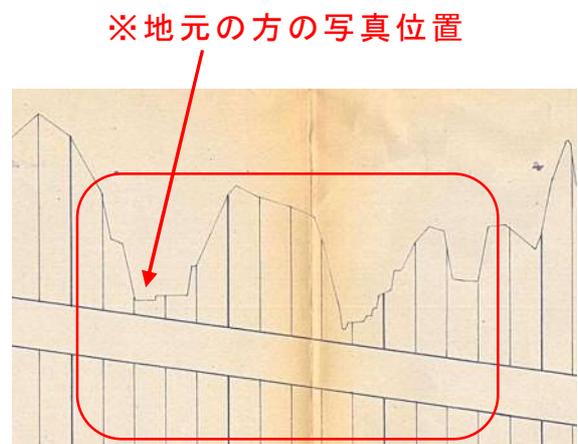
12月に入り、土木学会の助成制度を活用して浜田市所有の図面を保存する目的としてスキャンすることとなり、改めて浜田市より図面を拝借した。

図面は昨年閲覧した時に比べ枚数も多くあり、詳細に調べて見ると新たな事実がわかった。

※新線（下長屋トンネル）には図面が2種類あった!!



(a) トンネル 2 本 (工事前?)



(b) トンネル 1 本 (工事中に変更)

図 3.5 下長屋トンネル縦断面図

図面を比較すると地元要望に応える形で、計画高を 1.0m 程度低くし明かり部での土かぶりを確保することで、トンネルを 1 本で構築したと思われる（但し、土かぶりは非常に小さい）。

当初の 2 本のトンネル計画から現在の 1 本となった理由は、地元要望への対策（特に跨線橋の設置）であったことが推察される。しかし、計画変更は工事発注後行われたものと思われ、そのため 2 社（佐野側が森本組、今福側が鴻池組）により施工が行われ、また、3.1 の②で記した内空断面の相違（馬蹄形と側壁が垂直）の理由にも関連があるように思われる。

地元の方からの情報や写真にもあるように、施工方法や手順について新たな“謎”が出てきた。

### 3.2 “有福第四トンネル”の発見

有福第四トンネルは周布川の対岸にあり周囲が木に覆われているため見ることができなかった。

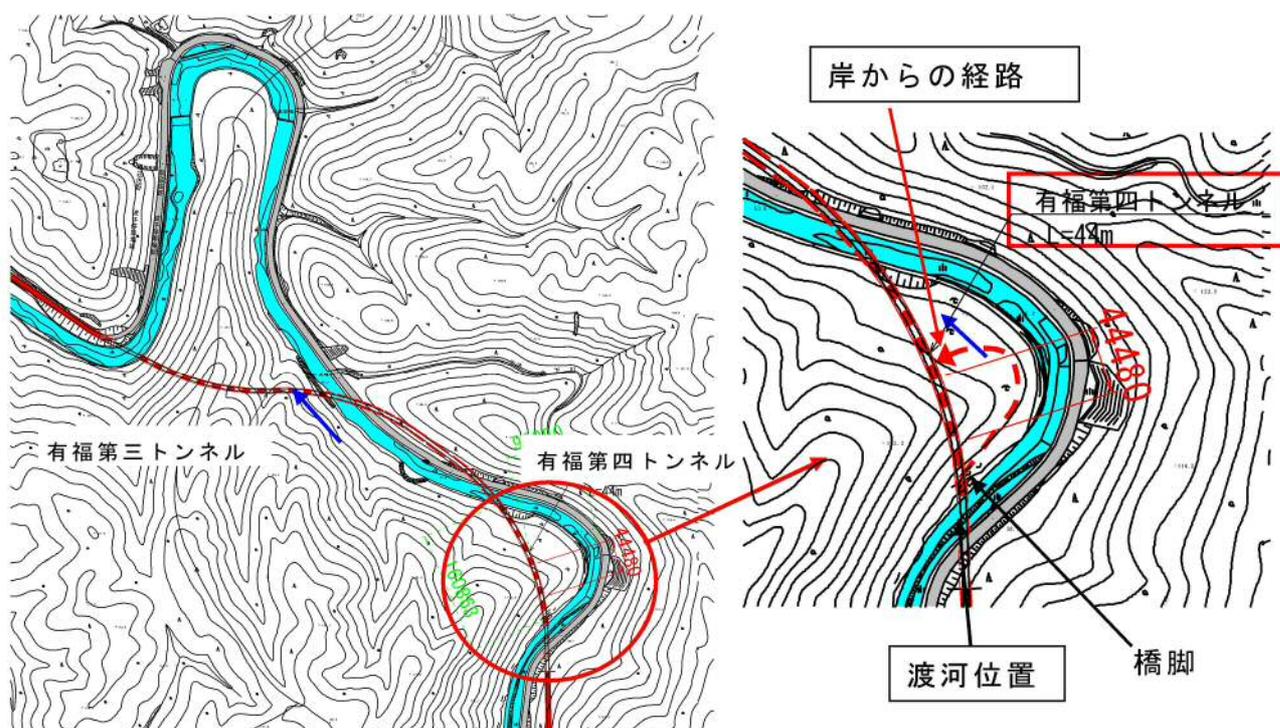


図 3.6 有福第四トンネル位置図

上図を参考に有福第四トンネルは、対岸の橋脚先にあると思われた。まずは対岸へ渡る必要があるが、当該区間は水深が浅くない。また、調査は安全第一でなくてはならない。そのため渡河時期は、水量が少なくなる非出水期とし、渡河位置は極力川幅が狭く梯子(二段)が渡せる位置とした。

二段梯子を設置し、無事に全員が渡ることが出来た。二段梯子を渡る際は四つん這いでの歩行となり、童心の頃に味わったドキドキ感満載の気分

であった。渡河後は、比較的緩やかな下流側より尾根沿いに坑口を目指してアプローチを行った。木々に隠れて対岸からは見えなかったが、奥に入ると思ったより急峻な地形で息が切れそうになった。登り始めて暫くして念願の坑口を発見することが出来た。トンネルは木々に覆われひっそりと佇んでいた。トンネル内の状態は漏水が少しあるものの比較的綺麗な状態であった。



写 3.7 宇野側坑口



写 3.8 佐野側坑口



写 3.9 佐野側坑口から

#### 4. 第2回全国未成線サミットへの参加

第2回全国未成線サミットが開催され、連絡協議会をはじめ分科会からも参加した。

開催日；平成30年10月27日（土）、28日（日）

開催場所；福岡県田川郡赤村（赤村住民センター大ホール；油須原線）

参加者；嘉藤、河野、永田、渡辺、和田（以上分科会）、樋口先生

浜田市長をはじめ連絡協議会からの参加も含め、合計18名

1日目 13:00～16:45（講演他）、18:30～20:30（懇親会）

- ・特別講演 木村裕子氏（鉄旅タレント）

全国の鉄道全線（JR、私鉄、ケーブル）の完全乗車を達成した木村裕子氏による講演

【題名】「未成線おもしろ活用で一発逆転を狙う方法」

- ・パネルディスカッション

6路線（五新線、今福線、岩日北線、高千穂線、北九州銀行レトロライン、油須原線、）の活動状況

- ・第3回全国未成線サミットへの引継式

久保田浜田市長出席による引継ぎが行われる

- ・記念植樹、サミット関係者による赤村トロッコ列車の乗車
- ・懇親会（源じいの森）

2日目 10:00～12:30

- ・トロッコ列車乗車
- ・木レール展示（NPO 法人五新線再生推進会議による展示）

## サミットの状況



写 4.1 会場風景



写 4.2 会場風景



写 4.3 パネルディスカッション



写 4.4 引継ぎ式



写 4.5 トロッコ列車



写 4.6 乗車

### 4.1 木村裕子社長による提案

鉄旅タレントである木村裕子氏は、「(仮想) 木村鉄道株式会社」の社長でもある。鉄道全線の完全乗車をした最後の駅が「赤村」であった。

木村社長より鉄道の活用方法として、下記をテーマとした全国の事例が紹介され、非常にユニークな提案があった(トンネル+フィットネス、暗闇合コン他)。

**テーマ【今ある物+変なもの=注目される】**

- |    |             |                      |
|----|-------------|----------------------|
| 事例 | ①秋田県能代駅     | バスケットゴールをホームに設置      |
|    | ②石川県能登      | 穴水駅の跨線橋を食堂として焼き牡蠣を提供 |
|    | ③千葉県銚子      | まずい棒 (50 円/本) を販売    |
|    | ④静岡県浜名湖佐久米駅 | ユリカモメの餌付け            |
|    | ⑤JR 四国予讃線   | たぬき駅長                |
|    | ⑥平成筑豊鉄道     | 赤池駅「みお」チョコレートお好み焼き   |



写 4.7 木村社長の講演



写 4.8 懇親会(木村社長・連絡協議会・赤村・五新線他)

## 5. 「インフラツーリズム」への参加

土木学会中国支部主催の安全で豊かな生活を支えるインフラについて考えながら公共施設などを見学するインフラツーリズムで、「土木学会インフラツーリズム～今福線の鉄道遺構をめぐる～」と題して浜田市内の小学生を対象に今福線の遺構をめぐるものである。

開催日；平成30年11月23日（金）

参加者；浜田市内の小学生の親子8組、親御さん2名、

選奨土木遺産である「別所砂留」を守る会より2名

増村事務局長、樋口先生、和田 合計27名

内容；下府駅を出発地点として丸原地区までの今福線沿線と新線・旧線の遺構について、建設時の時代背景や各構造形式等を子供たちに分かり易く説明をしながら見学を行った。

**主催**：公益社団法人土木学会中国支部  
**後援**：国土交通省中国地方整備局・鳥取県・浜田市教育委員会  
**協力**：今福線を活かす連絡協議会（浜田県企業経済部観光交流課・佐野宇津井まちづくり推進委員会）  
 今福線部会、鳥取県技術士会今福線研究分科会

**土木学会 インフラツーリズム**  
 ～今福線の鉄道遺産をめぐる～

安全で豊かな生活を支えるインフラについて考えながら公共施設などを見学するインフラツーリズム。今回は新線と旧線の両方にわたって建設されたが、工事が中止され実現しなかった今福線の鉄道遺構を巡るとともに、それを地域遺産として保存活用を図っている地域の活動を見学します。ぶらぶら歩いて、地域の遺産を専門家が解説しながら巡るモニター。プラタモリのように、秋の一日を楽しんでみませんか。親子でご参加ください。

**通常是非公開の場所に、特別に入れます**

**トンネルの中を歩くよ**

日時：平成30年11月23日（金）9:15～16:30（集合9時）※雨天中止  
 集合場所：①浜田市役所（駐車場有）又は ②JR浜田駅北口  
 ※詳細な集合場所は後日、参加者に連絡します

参加人数：定員24名（参加資格：小学校1年生以上で、30分程度歩ける方）  
 申込方法：メールまたはFAXで、下記必要事項を記載し、  
**土木学会中国支部までお申し込みください**  
 Eメール：jsce-chugoku@citrus.ocn.ne.jp FAX:082-222-2496

＜応募連絡必要事項＞  
 1. 郵便番号 2. 住所 3. 氏名 4. 年齢 5. 性別 6. 集合場所①又は② 7. 昼食弁当の数  
 8. メールアドレス(あれば) 9. 電話番号(当日連絡可能な番号) 10. FAX番号(あれば)  
 ※バス代、保険料は無料ですが、昼食弁当を注文される方は自己負担になりますのでご了承ください。  
 ※食費は、1人1000円(税込、お茶付)  
 ※参加申込みは先着順とし、参加者には後日集合場所を記載した参加証をお送りします。  
 ※定員に達しましたらホームページに掲載し、ご参加いただけない場合、ご連絡いたします。  
 ※参加資格：小学校1年生以上、小学生の方は、保護者同伴ください。  
 ※親子でご参加の場合、長年・年齢・性別に関わらず、参加無料です。

【申込先・お問合せ】 <行程（予定）>  
 公益社団法人土木学会中国支部 9:15 丸原由原岡田遺構  
 〒730-0011 10:15～11:00 宇野公民館（旧線）の見学  
 11:15～12:30 宇野公民館（資料閲覧・昼食）  
 12:45～13:45 佐野地区（旧線・新線）の見学  
 14:15～14:45 津島交流プラザまんてん（休憩・買い物）  
 TEL:082-222-2376 FAX:082-222-2496 15:00～15:30 丸原地区（新線）の見学  
 E-mail:jsce\_chugoku@citrus.ocn.ne.jp 15:30 浜田駅国語館 ※雨天中止



写 5.1 集合写真  
 Facebook（シビルネット中国）より



写 5.2 佐野分館での説明（昼休憩）

図 5.1 参加者応募のチラシ

福山市の「別所砂留（選奨土木遺産）を守る会」（樋口先生が顧問をされています）より光成会長と高田副会長の参加があり、別所砂留の維持管理についてお話を伺うことができた。ツーリズムは、樋口先生が案内役（進行役）をされ、私はサブとしてクイズや補足説明を行った

ツーリズムを通して参加者には、改めて遺構の素晴らしさを知ってもらえたのではないだろうか！ 子供たちには故郷のお宝を知ってもらい、土木へ

の興味を持つことで、将来建設業界へ携わってもらえることがあればと感じた。また、今回の参加者がリピータとして、他の人と一緒に見てもらいファンが増える事を願うばかりである。

この度のインフラツーリズムの様子は、土木学会中国支部の facebook シビルネット中国に掲載されているのでご覧いただきたい。

(<https://www.facebook.com/civilnet.CG/>)

## 6. 「今福線を活かす連絡協議会」による活動

昨年度、「NPO 法人 J-heritage」の主導により「今福線沿線活性化のための中期計画」が作成された。本計画書は今年度（2018 年度）から 5 年後（2022 年度）を目指して、今福線沿線や周辺地域が遺構や周辺の地域資源を利活用した取り組みを行い、地域の元気づくりに繋がることを目的としている。

下図に作成された中期計画冊子の表紙と連絡協議会の活動イメージを示す。

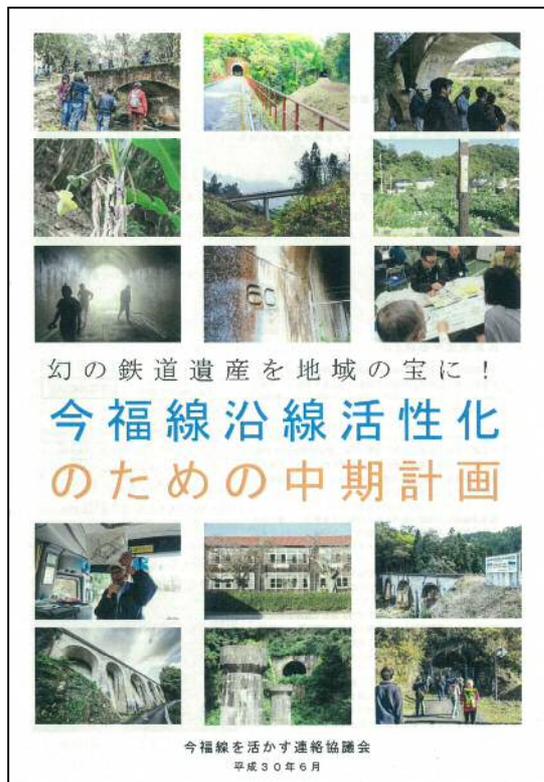


図 6.1 作成された中期計画書

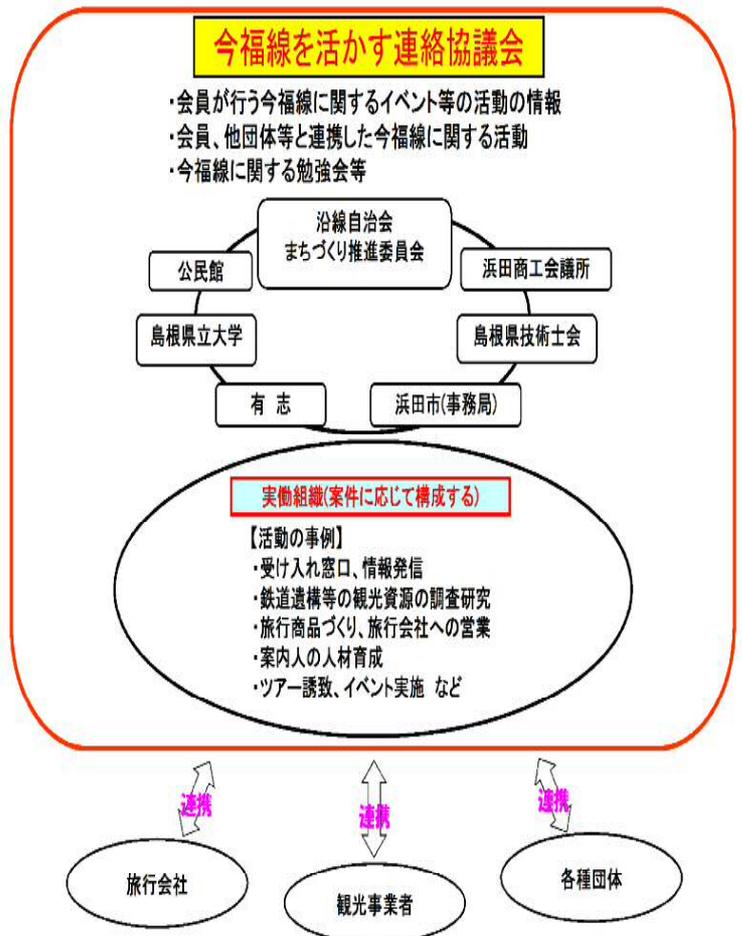


図 6.2 連絡協議会の活動イメージ

計画は、次の「3つの将来像」とそれぞれのビジョンに対応したテーマ毎の方策（取り組み方針と具体策、スケジュールイメージと主な担い手候補案、

取組アイデア集)、そして計画を適切に進めるための実行体制により構成されている。

- ①今福線が未来に引き継がれ、地域の宝となる
- ②今福線が地域の元気の源になる
- ③今福線が地区と地区、人と人をむすびつける

沿線の自治会やまちづくり推進委員会を中心に、これまでの活動とともに計画書内の具体的にできるものから取り組みが行われている。

## 7. 新たな展開

来年度以降の新たな展開を以下に記載する。

### 7.1 新たな“謎”の解明

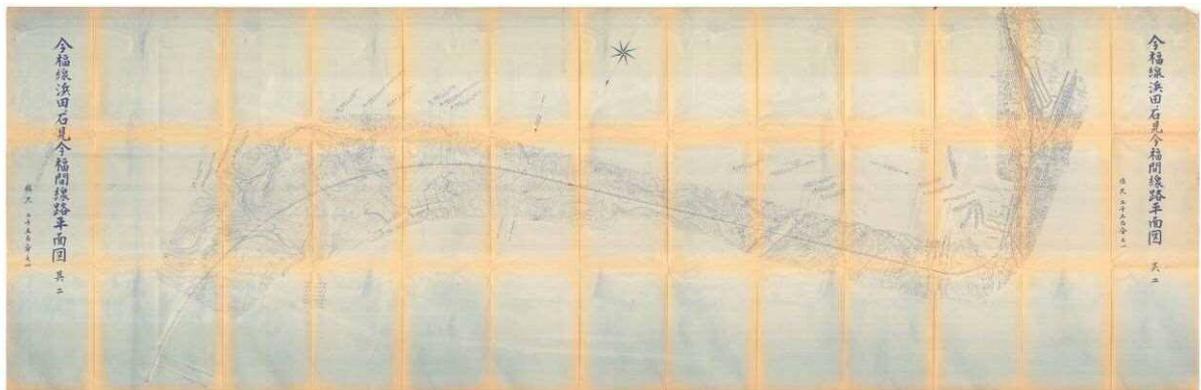


図 7.1 今福線計画平面図（全体図）

浜田市所有の新線図面の保存を目的としてスキャンを行った。図面は、平面図、縦断面図、横断面図、橋梁一般図（高佐橋梁）が残っていた。下長屋トンネルの謎でも記したように工事発注後、地元要望により計画変更があったのではないかと推察される。施工方法、手順等、地元や工事関係者の方々への聞き取りも含め解明を行いたいと思う（何か情報があれば、ご一報いただければ幸いです）。

### 7.2 第3回全国未成線サミットに向けて

平成 32 年度、浜田市で「第 3 回全国未成線サミット」の開催を行うことが決まった（新聞記事を参照）。2 年後ではあるが、来年度より準備を開始する必要があるだろう。参加いただく未成線をどこにするのか（今までと一緒とするのか）、どのような開催とするのか。浜田市や連絡協議会等関連機関と準備を行うことになる。平成 27 年度にシンポジウムを経験しているが、この度の全国未成線サミットの視察を参考に、今福線独自となるようなサミットを考えて行くことも必要となるだろう。分科会も技術面だけでなく色々な面でサポートをして行きたいと思う。



図 7.2 山陰中央新報による開催決定記事

### 7.3 関連機関との連携

今年度は樋口先生と連携して活動を行った。また、土木学会中国支部の調査研究活動助成制度を活用することができた。来年度も引き続き連携し活動を行う予定である。インフラツーリズムでは、「別所砂留を守る会」の皆様と知り合うことができた。樋口先生からもお話しがあったように、中国地方の選奨土木遺産を利活用している箇所との交流や情報交換をし新たなネットワークを拓げることで、今後の活動に参考になればと思う。

## 8. おわりに

今年度より沿線の全自治会が連絡協議会に参加を頂いた。また、「今福線沿線活性化のための中期計画」に基づく活動や第2回全国未成線サミットへの参加など、沿線の一致団結が感じられた年でもあった。そして第3回全国未成線サミットの開催に向けて、連絡協議会を始め関連する機関や団体が今以上にネットワークを繋げて行くことが必要になると思われる。

旧線の目的の一つに、町と町を結び人が行き来することで地域の活性化を図ることであったが、今福線は未成線で終わりその夢は儚く消えてしまった。しかし、現在、連絡協議会等の活動により、改めて地域が繋がろうとしている。

## 9. 謝 辞

土木学会中国支部の調査研究活動助成制度を活用するにあたり、樋口先生のお力添えをいただきました。ここに深く謝意を表します。 以上