



タウシュベツ川橋梁を知っていますか

河 田 充

タウシュベツ川橋梁（以下タウシュベツ橋）をご存知だろうか。今や「北海道に行くならぜひ見に行きなさい。」と言われるほどの人気観光地になった橋だ。旧国鉄士幌線（以下士幌線）のコンクリート製アーチ型の鉄道橋で、かつては訪れる人もまれな場所だった。インスタ映えの良さやSNSの普及に伴い、鉄道ファンばかりでなく幅広い層の方々が現地に訪れるまでになっている。コロナ禍前2019年には推定年間7万人訪れている。北海道の山間部の、全く無名であったタウシュベツ橋のこれまでの経緯と、現状そして課題など、また私たち地元NPO法人ひがし大雪自然ガイドセンターの取り組みを紹介したい。
キーワード：タウシュベツ、士幌線、上士幌町、アーチ橋、糠平湖

1. はじめに

私たちは、大雪山国立公園を舞台に自然体験・環境教育・環境保全活動を行うNPO法人である。当NPOは、2001年からタウシュベツ橋をはじめとしたアーチ橋を巡るツアーを行っている。自然の対極ともいえるコンクリート建造物を紹介するのは、いかがなものかと考えた。しかし、雄大な大雪山の森林を切り出すために作られた士幌線の、その代表といえるタウシュベツ橋を知ってもらうことは、自然に生かされてきた人々の暮らし、戦前戦後の歴史、そして自然のたくましい回復力などが学べる格好の地域資源だと気づき、地域理解と自然の大切さを伝えるエコツアーと自負しツアーを始めた。しかしツアー開始当初はあまりにも無名であり近代化産業遺産も観光の興味対象外であったため、鉄道ファンとマンツーマンという日がほとんどであった。その後世界遺産の影響などで近代化産業遺産に光が当たり、また廃墟ブームもあり鉄道ファン以外にも訪れるようになった。現在は年間六千名以上を案内する人気ツアーとなった（写真—1, 2）。



写真—1



写真—2

2. 士幌線とは

士幌線は1925年帯広駅から士幌駅まで開通したのが始まりで、1939年上士幌町三股まで延伸した76kmの旧国鉄の鉄路（図—1）。沿線の農畜産物や十勝北部の木材（針葉樹）を運び出すために作られた。開拓期からの十勝農業を支え、戦時は軍用の木材を、

戦後は復興用の木材を送り出した。士幌線に乗り戦地に赴き、戻れなかった方もいたと聞く。終着駅の十勝三股は林業の一大生産地として発展し、伐採・集材・加工・搬出などに多くの人馬が行き交い、戦後復興のころ一時千名を超える住民がいた。しかし森林資源の枯渇と外国木材の輸入増加、そして国道の開通で旅客



図-1

と貨物は減少の一途をたどり、1978年12月糠平・十勝三股間20kmが休線（全国初の国鉄代行バスに転換）、1987年3月22日糠平～帯広間が廃線（全線廃線）となり、JR線になることなく土幌線は63年の歴史を閉じた。当初計画では上川町まで延伸、北海道の中央幹線にと語られたようだが夢物語で終わった。いまでも帯広～上土幌間は土幌線、帯広～広尾間は広尾線そして池田～陸別（北見）間は池北線と呼ぶこともあり、多くの方の喜怒哀楽を運んだ鉄道の歴史は今も十勝人の記憶に刻まれている。

しかし76kmの土幌線の名残はもうわずかしかなかった。レールや枕木は撤去売却され、線路用地はならされ、住宅地や農地、道路用地として周りの風景に溶け込んでしまっている。帯広駅のほかに15あった駅舎は、現在土幌駅が残っているのみだ。時代と共に、土幌線を今に伝える当時のものは平野部からは消えていった。しかし山間部にはトンネルや鉄道橋がたくさん残されている。レールこそ残っていないが、汽車が今にも森の中から出てくるのかと、まるで廃線時から時間が止まったかのようなのである。

3. たくさんのアーチ橋のこと

土幌線の山間部の鉄道橋のほとんどはコンクリート製のアーチ橋になっており、戦前に29橋、戦後20橋のアーチ橋が作られ、現在もアーチが二連以上の大型のアーチ橋が12橋残っている。

土幌線山間部、上土幌町市街から糠平の間では、第一・第二・第三・第四音更川橋梁と第一・第二音更川陸橋の大型アーチ橋が建設された（第一・第二音更川橋梁は1987年撤去、第一音更川陸橋は1955年撤去）。さらに糠平から十勝三股の間にもタウシュベツ川橋梁、第五・第六音更川橋梁、十三の沢、十四の沢橋梁などが作られた。

土幌線山間部の橋梁建設では現地で採れる砂利や砂

を使って作ることができるコンクリート製とし、形はアーチを採用することになった。10m径の真円アーチを基本型とした。川原部分は10mアーチとし渡河部分は川幅に合わせて作られた。第三音更川橋梁（写真-3、4、図-2）は32m径の大アーチとしたが、第一・第二・第四音更川橋梁は川幅が広く高さもとれないため、36mの鋼鉄ガーダー橋とした。10mアーチは側壁部分のみ鉄筋を入れ、アーチ部と脚は無筋構造とした。また音更川の溪谷美に似合った橋の形にとりも考え、アーチ橋とすることになった。土幌線のアーチ橋は安価（材料の現地調達）・丈夫（アーチ型）・きれい（円形は自然美に沿う）という理由で、コンクリートアーチ橋が採用された。

大型コンクリートアーチ橋の建設は北海道では初めてだった。当時の技術者や工事に携わった人たちは、成功させようといういろんな工夫をした。川原で作ったコンクリートを高い橋の上まで持ち上げるに「丹野式巻上機」などが発明され、さらに将来のためにしっかりと工事記録が残された。1937年には「音更川混凝土拱橋工事概要（こんくりーときょうきょう）」が作られ現在も見ることができる。

この地で培われたアーチ橋の建設技術は、知床の根北線や函館の戸井線建設に受け継がれていった。特に第三音更川橋梁は32m径の大アーチで、当時日本の



写真-3

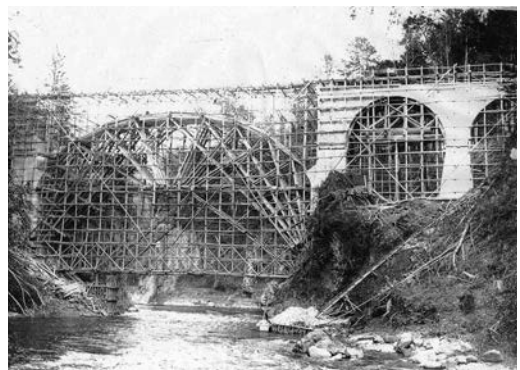


写真-4

第3音更川橋 一般図

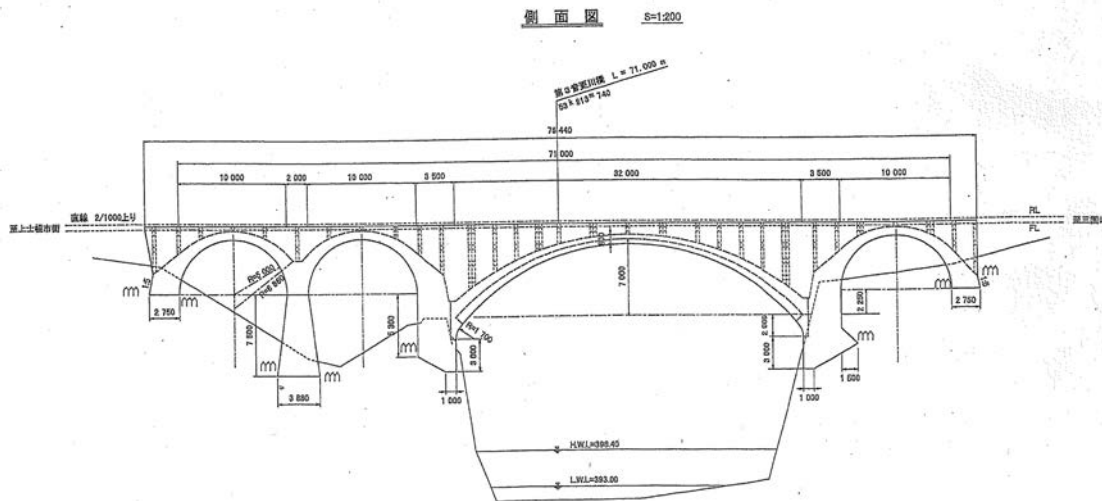


図-2

鉄道用としては最大級で、この成功により日本各地で大型アーチ橋がたくさん作られるようになった。

1952年12月から工事の始まった糠平ダム（水力発電ダム、長さ293m・高さ76m）が完成すると、士幌線の一部が水没することとなった。そこで1954年から新しい線路の工事が始まった。新しい線路でも、糠平第一・第二陸橋、下の沢・中の沢陸橋、糠平川・三の沢橋梁など数多くのアーチ橋が1955年8月湛水開始までに建設された。当地は鉄道コンクリートアーチ橋の戦前戦後の技術の比較が、一地域で可能な国内唯一の地となっている。

4. アーチ橋が今も残る経緯

普通廃線が決まるとお別れセレモニーがあり、その後瞬く間に鉄道施設は解体撤去される。なぜ士幌線はアーチ橋が残されたのだろうか。1978年より糠平以北20kmは休線扱いになっていたため、鉄道施設はそのまま放置されていた。また1987年の全線廃線後は経済価値のあるレール・鋼鉄ガーダー橋・枕木は早期に撤去されたが、経済価値の低いコンクリートアーチ橋は放置されていた。

1998年10月をもって国鉄清算事業団が解散することとなり、全国の鉄道施設を早急に処分することとなった。1997年国鉄清算事業団から士幌線の橋梁群を解体撤去したい旨の申し入れが上士幌町にあった。地元では既に解体撤去された3橋梁もあり、これも時の流れかと事態を冷静に受け止める雰囲気であった。そんな中、北海道産業考古学会が1997年7月に上士幌町で「上士幌鉄道アーチ橋と産業遺産の保存・活用」

のシンポジウムを開催した。士幌線のアーチ橋の土木遺産としての価値と、町の歴史を次代に伝えるまちおこしの価値を強く発信した。同年10月これに刺激され、地元で「ひがし大雪アーチ橋を保存する会」が立ち上がった。当時士幌線アーチ橋はまだ無名であったため、まずは知ってもらおうと見学会を数回開催、保存の雰囲気が一気に上昇した。保存署名も6千筆を超え、1998年6月上士幌町議会で「コンクリートアーチ橋梁群および線路跡地を国鉄清算事業団より所得し保存する」と議決された。そして同年10月、国鉄清算事業団と上士幌町との間で契約が締結された。この契約は、期限を設けず町に橋梁の解体・撤去を委託するとの契約内容で、委託料2億6100万円を町が預かる形であった。それを原資とし町はアーチ橋保存基金条例を設けて現在に至っている。所得後すぐに町は文化庁に申請し、1999年には4橋梁（勇川橋梁・第三音更川橋梁・第五音更川橋梁・十三の沢橋梁）が国指定登録有形文化財に指定された。2017年、2橋梁（糠平川橋梁・三の沢橋梁ともに1955年建設）も指定された。アーチ橋以外でも2003年音更トンネル（永久凍土層を貫通）、2017年幌加駅プラットホームが指定された。地元の活躍で解体撤去を免れたおかげで、当地は文化財の宝庫となった。これは他の廃線地域の、その後の鉄道遺産活用に示唆を与えるものである。

2001年には士幌線全てのアーチ橋が北海道遺産「旧国鉄士幌線コンクリートアーチ橋梁群」として選定された。北海道遺産制度は、北海道が「地域おこしに役立ててほしい」という地域遺産にお墨付きを与える趣旨で、観光振興色の強い制度である。ここからアーチ橋観光が本格スタートしたといつてよい。

5. そしてダム湖に捨てられた橋 「タウシュベツ川橋梁」

タウシュベツ川橋梁は、1939年士幌線の全線開通(帯広・十勝三股間)にあわせて作られた鉄道橋で1937年に完成したコンクリート製のアーチ型の橋梁である。10 m 径の真円アーチが11個連続する長さ130 mの美しい橋であり、現存する鉄道コンクリートアーチ橋では北海道内で最長のものだ(写真-5, 図-3)。タウシュベツ川は川幅5 m水深20 cmほどの小河川だが、雪解け水で増水する時期には川筋が増えて水の流れが変化するため、アーチを複数連ねて対処することとした(写真-6)。他の橋と同様に鬱蒼とした原始林に囲まれた森の中の鉄道橋であった(写真-7)。

タウシュベツ橋はその後、糠平ダムの完成(1955)とともに糠平ダム湖内に放棄されることとなり、わずか17年間で鉄道橋としての役目を終えた。

以来66年間にわたり秋には水没し湖底に、水力発電のピーク時の冬には出現と、湖からの見え隠れを繰り返してきた。当地はマイナス20度から30度にもなる極寒冷地、糠平湖は完全結氷し橋は厚さ70センチの氷に覆われる。その氷が、発電に伴う放水で日に20センチほど橋を削り取りながら下がってゆく。さらにコンクリートにしみ込んだ水は内部で凍てつき膨張するが暖かい日には溶けることもあり、凍結融解が著しい環境下にある。タウシュベツ橋は内からも外からも凍害にさらされ、劣化が進行している。

2017年4月、側壁部分が二箇所崩落した。崩落したのは2~4mのコンクリート片で、規模の大きな崩落だった。2003年9月の十勝沖地震の際にも同様の側壁崩落が起きたが、劣化による自然落下が2017



写真-6



写真-7



写真-8



写真-5

年ついに始まった。その後2020年4月二か所、2021年4月にも一か所の側壁崩落が起きている(写真-8)。ダム管理者のJパワーは、タウシュベツ橋はダム湖の中の廃墟との認識で一切関知せずとの立場である。

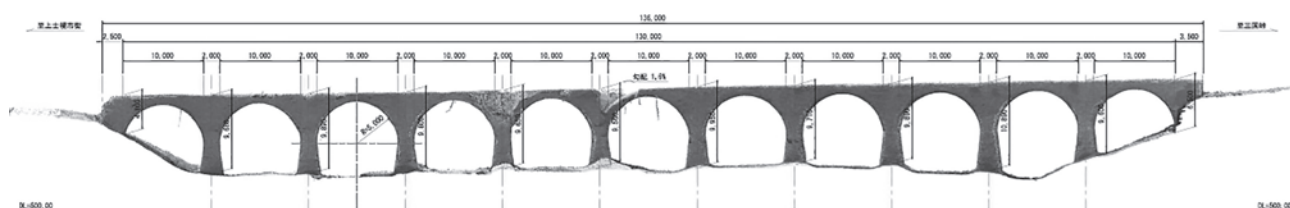


図-3

6. タウシュベツ橋を知ってほしい… 私たちにできること

私たちは土幌線アーチ橋を保存する経緯から多くのことを学び、地域産業遺産の価値を伝えることが当NPOの役割であると信じ、2001年よりアーチ橋を紹介するツアーを行ってきた。当初は年間千名ほどと参加者は伸び悩んでいた。大きな転機は2008年にJRのポスターにタウシュベツ橋の風景が採用されたことである。

土幌線にはたくさんの橋が残されたが、参加者に一番人気はタウシュベツ橋である。湖と森、背景に大雪山という、他のアーチ橋に比べあまりにも風景が抜きんでいる。またダム湖の水位は一定でなく、その年の雪解け水の量、春から秋の降雨量、日照による蒸発、発電所の都合（発電量や点検）などが絡み合うため、年により季節により見え方が異なり予測不可能な点も魅力であり悩ましい。

土幌線アーチ橋群で最も土木遺産価値の高い橋は、32m径アーチを持つ第三音更川橋梁であるが、景観的にはありふれたものと捉えられ、観光客には興味が薄いのが現実である。訪問者の訪れるきっかけは「タウシュベツ橋が見たい！」だが、ツアーはタウシュベツ橋をきっかけとして、土幌線の歴史やアーチ橋のこと、また当地の歴史や大雪山国立公園の自然、コンクリートの長短所など様々な知識にも触れるツアーとなっている。訪問者の知的好奇心をくすぐる内容としている。再訪者も多い。

しかし来訪の起点なるタウシュベツ橋が、端正なアーチ橋として繋がっている姿をとどめる残り時間は短いかもしれない。触れるだけでもパラパラと壊れるほどの劣化、またダム湖内という立地のため修復は困難である。もし完全修復がなったとしても不興を買うだけである。タウシュベツ橋は崩れ行く姿が美しいという、コンクリート建造物にすら感情移入できる和的な感覚で共感を得ていると思われる。そのためだろうか、インバウンドと呼ばれる海外旅行者が極端に少ないのもタウシュベツ橋の特色である。

保存がかなわない壊れゆくタウシュベツ橋の姿をとどめておこうと、2017年に当NPOで3D測量を実施しデータ化した(図-4)。地元建設コンサルタント会社も文化財の測量に意義を感じてくれ、破格の金額で測量を行ってくれた。2018年にはその3Dデータを活用し、「繋がっているタウシュベツ橋の最後の姿を後世に引き渡したい。」との趣旨でクラウドファウン



図-4

ディング実施、予定金額を上回る成果を収め、タウシュベツ橋の精密模型（鉄道模型Nゲージサイズ150分の1）を二個作製した。ひとつは地元教育委員会に寄贈し社会教育教材として、ひとつは当NPOが管理し現在はぬかびら源泉郷郵便局に預け、観光客の見学に供している。

土幌線はわずか63年間の短い期間だが、戦前戦後の昭和の激動期を走り抜けた鉄道である。タウシュベツ橋の人気を通じ、私たちは土幌線をはじめ様々な関連事項を訪問者に伝えるきっかけを与えてもらっている。タウシュベツ橋に残された時間は短いかもしれないが、その時間内で土幌線の価値をさらに広く伝えてゆきたい。そして鉄道とともに生きた地域のことも伝えてゆきたい。

北海道では毎年のように歴史あるJR線が廃線となっている。廃線となるのは残念だが、もっと残念なことは廃線後の処置である。他地域では廃線後は跡形もなく鉄道施設は消えてしまっている。土幌線でも多くの伝えたいことがある。歴史ある他の路線も、可能な限り地域資源を守り、沿線の歴史や思いを伝えていってほしい。

JICMA

《参考文献》

- 1) 「ひがし大雪に残るめがね橋たち」今 尚之 1997.10
- 2) 「日本の近代化遺産」伊藤 孝 2000.10
- 3) 「糠平湖に現れる幻のコンクリートアーチ橋」桜井 宏、佐伯 昇、進藤義郎、今 尚之、水谷洋一、温泉重治 2005.5
写真・図提供：ひがし大雪アーチ橋友の会（写真-4、6、7 図-2）

【筆者紹介】

河田 充（かわだ みつる）
NPO法人ひがし大雪自然ガイドセンター
代表理事

