

土木遺産ツアーにおける土木コミュニケーションに関する研究

原口 征人¹・岩田 圭佑²・今 尚之³・石川 成昭⁴

¹正会員 (一社)北海道開発技術センター 主任研究員 企画部 (〒001-0011 札幌市北区北11条西2-2-17)
E-mail:haraguchi@decnet.or.jp

²正会員 (国研)土木研究所寒地土木研究所 (〒062-8602 札幌市豊平区平岸1条3丁目1-34)
E-mail: iwata-k@ceri.go.jp

³正会員 北海道教育大学 准教授 教育学部 札幌校 (〒002-8501 札幌市北区あいの里5条3丁目)
E-mail:nowkon@mail.momonga.gr.jp

⁴日本データサービス(株) 課長 水工第I部 (〒065-0019 札幌市東区北16条東19丁目1-14)
E-mail: s-ishikawa@ndsinc.co.jp

土木遺産ツアーでは、一般市民の参加者が現地において土木遺産を目にし、土木の専門家から説明（インタープリテーション）を受けることで普段は気づかなかった土木の仕事や技術の中身を知ることになる。その意識変化は土木をより深く理解することにつながっていると考える。本稿は土木遺産が土木と社会の間に立つコミュニケーションツールとして、どのように機能していくのかを土木遺産ツアーの場を通じて論考するものである。

Key Words : *civil engineering heritage , tourism , sightseeing tour*

1. はじめに

昨年の発表¹⁾において筆者らは、土木遺産を観光資源として用いる際の論点を整理し、土木遺産ツーリズムを議論する3つの視点として提示した。すなわち、「土木コミュニケーション」「フィールドのストーリーづくり」「地域活性化への貢献」である。このうち1つ目の軸である「土木コミュニケーション」について、本稿では扱う。

土木遺産の社会的認知が進むにつれ、土木学会や業界におられる土木の将来を憂える方々から土木遺産を社会とのコミュニケーションツールとして活用していくことを期待されている、と感じる。その背景にあるのは、社会インフラが一定の水準まで行き渡ってしまった現代において、市民にとってインフラはあるのが当然でその重要性が理解されなくなっている状況であり、これによって起きるのが土木の就職時の不人気であったり、事業への無理解・無関心である。

筆者は、土木の仕事を将来に渡って安定的に持続させていくには、土木の側と一般市民側との相互理解が必要だと考えている。これまでの土木はどちらかと言えば一般に説明をしない姿勢を良しとして、専門に籠りがちで

あった。この体質を変えていかなければ、今後も仕事の意義は一般に理解されないままであり、将来的に新しい人材の供給や維持管理面への予算的な措置などで、弊害が生じてくると考える。

このような状況設定において、土木遺産が土木と社会の間に立つコミュニケーションツールとして、どのように機能していくのかを土木遺産ツアーの場を通じて論考するのが、本研究の目的である。

2. 社会インフラツアーの捉え方

筆者らは土木遺産ツアーの整理として、インタープリテーション²⁾の概念で考察している。この概念は、特に環境教育分野で用いられてきたもので、自然物そのものは語るができないので、誰かが代わりに語る存在（インタープリター）になる、その考え方や手法がインタープリテーションと呼ばれる。

インタープリテーションの定義としては、F.Tildenの“Interpreting our heritage(1957)”における「単に事実や情報を伝えるというよりは、直接体験や教材を活用して、事物や事象の背後にある意味や相互の関係性を解き明かすことを目的とする教育的な活動」が現在、一

般的なものとして理解されている。すなわち、一方的に環境に関する知識を提供したり、環境保護の必要性を訴求するのではなく、インタープリテーションを受ける人々があくまでも主体者として、自ら気づき、理解を深めることのための様々な方法であったり、教材を長年月かけて生み出してきている。その経験の蓄積から我々が学ぶことは多いと考えられる。

これまでのツアー実践報告などからも、参加者は土木遺産の背後にある意味や関係性に興味を持ち、また、そのことに気づくことで、土木事業、土木技術への理解、共感を得ていることが読み取れるが、インタープリテーションの考え方、手法の導入によって、そのことはより一層深まるものと考えられる。図1に土木の場合の関係図を示す。

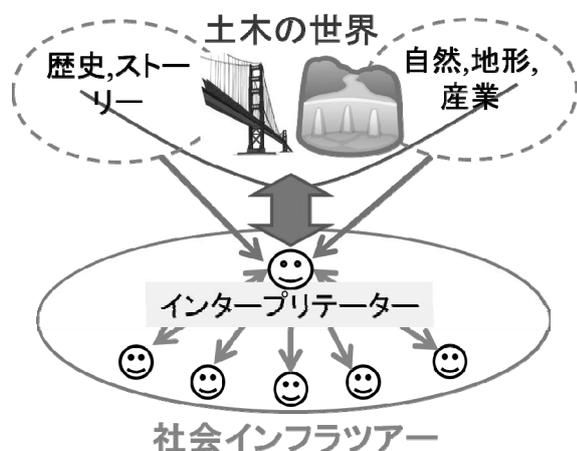


図1 社会インフラツアーのインタープリター

Tildenは、インタープリテーションの原則として、共通する原則を整理し、以下の6点を示している⁶⁾。

- 1 来訪者の個性や経験に関連付けて行われたいインタープリテーションには効果が期待されない。
- 2 情報伝達それ自体はインタープリテーションではない。インタープリテーションは情報をもとにして新しい世界を開いて見せることである。情報伝達とインタープリテーションは異なるものである。しかし、全てのインタープリテーションは情報を含んでいる。
- 3 インタープリテーションは、素材が科学、歴史、建築、その他なんの分野であれ、いろいろな技を組み合わせ合わせた総合芸術である。それらは、ある程度は人に教えることができる。
- 4 インタープリテーションの主目的は教えることではなく、興味を刺激し啓発することである。
- 5 インタープリテーションは、部分でなく全体像を示すようにすべきである。そして人のある一面に対してではなく、まるごとの人間に語り変えるべきである。

6 子ども向けのインタープリテーションは大人用をやさしくしたものではなく、根本的に異なる方法が考えられなければならない。最大の効果を上げるには別のプログラムが必要になる。

これら6原則はいずれも重要な考え方である。特に、社会インフラツアーを通して土木事業や土木技術への理解を深めるならば、2「情報伝達とインタープリテーションは異なるものである」、4「教えることではなく、興味を刺激し啓発すること」の2点について重要視したい。

3. H28年度のツアーと比較対象の過去のツアー

平成28年度はこれまでの土木遺産ツアーで組み立てられていない道北方面をテーマにすることにした。旭川は、昨年度選奨された「①旧函館本線神居古潭トンネル群」が鉄道、平成14年選奨の「②旭橋」が道路、同25年「③覆蓋付緩速ろ過池（春光台配水場）」が水道、と都市を構成する代表的インフラが土木遺産になっており、これらで道北の中心都市となった旭川の成り立ちを語るができる。これに「④留萌港南防波堤」を加えることで、道北地域の産業を成り立たせるインフラ形成史をストーリー付けることができた。建設現場の見学は、留萌に向け延伸している高規格幹線道路の橋梁工事とした。

説明内容を記す。高速道路での移動時間が長いことから、あらかじめ②旭橋の技術的な説明を車内で行ってから、①神居古潭の説明と到着後、徒歩にて廃線跡（自転車道）に入って現地での説明を遺産委員から行った。次に旭川の都市整備の話から③春光台の水道に移り、現地では普段は立入禁止の配水場内に入り管理者から説明を受けた。昼食は老舗の鳥専門店ですっきり取り、午後は②旭橋を地元のNPO旭橋を語る会の会長からいただいた。途中で天候が悪化、降雪が激しくなったが留萌へ向かい、現場見学は1時間遅れて時間も短縮、④防波堤の見学は日没直前で激浪と強風の状況で遺産委員から説明を行った。バス内の移動中は、配布した資料での補足説明を行った。資料は遺産評価資料等で編纂した分厚いものであった。

下記に比較として一緒に考察する昨年度と平成23年度のツアーの内容を示す。

表-1 過去のツアーの内容

<p>● 北海道の東西を結ぶ峠の物語（H23.7） 新得町など。鉄道の廃線跡（狩勝線）という明治の峠越えの設備と最新の高速道路の工事を見学する。田邊朔郎の物語、現地で廃線跡を歩く体験。NEXCOからの説明。</p>
<p>▲ 空知の治水と橋の物語（H27.10） 岩見沢・長沼・南幌・三笠。治水のための新水路と地域の幹線の橋、炭鉱の遺産と現代の橋梁工事を見学。2つの橋梁遺産と現代の橋梁、地域開発の歴史を見る。</p>



図-2 H28年チラシに示した見学場所（土木遺産）

4. アンケート評価

ツアー終了後の帰路のバス内でA4表・裏の分量のアンケートを実施した。このアンケートは、年毎に若干の変更はあるが基本的には同じかたちを踏襲しており、比較検討に用いることができる。

(1) ツアー価格の定量的比較

ツアーの参加者に次のような質問を行い、ツアーへの支払い意志額の定量化を行った。“このような土木遺産バスツアー”に支払う代金として「安いと感じる価格」「高いと感じる価格」「高すぎて買わない価格」の3つの価格を質問している。これはロジット型価格感度測定法 (Kishi's Logit PSM;KLP) による方法であり商品（サービス）の値ごろ感が求まる。

○上限価格：消費者全体に受け入れられる上限

「高すぎて買わない」と「高いと感じない（高いと感じるの補集合）」が同数の価格であり、これを上回ると「高すぎて買わない」人が多くなるので価格の上限を示す。

○基準価格：値ごろ感を持ち始める価格

「安いと感じる」と「高いと感じる」が同数の価格であり、これを下回ると「安いと感じる」人が多くなり、消費者は値ごろ感を持つ。

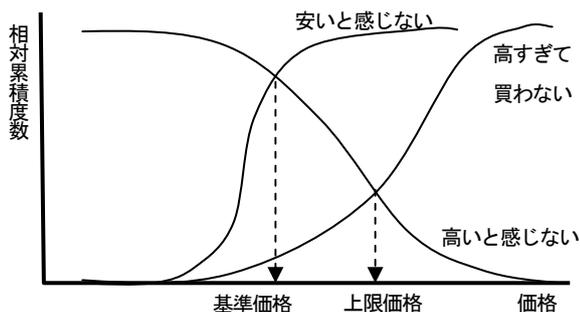


図-3 KLPの評価指標

本ツアーでの価格を過去2回のツアーの価格と比較したのが表3である。

表-2 KLPによる土木遺産ツアー価格の評価

ツアー (実施料金)	●時を結ぶ (2,800円)	▲空知治水 (2,980円)	■道北 (3,980円)
上限価格	4,845円	5,639円	6,716円
基準価格	3,411円	4,079円	4,961円

今回の価格は過去のツアーと比較して最高の額になった。一昨年からバスツアーの価格帯が、バス運行料金の高騰によって上昇していて、今回は昨年よりも1000円高いツアー代金としたため影響も考えられるが、参加者の満足度が反映されていると考えれば、これまでのツアーの中で一番満足度が高いツアーになったといえる。過去のツアーとの大きな違いは、資料を充実させた点と説明を詳細に行っている点なので、価格に反映された評価はこのような部分にあるといえる。

(2) 参加者のツアー内容への評価

印象に残ったことや感心したこと（学習の効果）を自由記述欄へ解答していただいている。欄に記入された文章量、内容の深浅は個々人で大きく違いがあるが、参加者の素直な感想が述べられており、定性的に重要な示唆を与えてくれる。

昨年度の自由回答記述についてテキスト分析を行った。自由記述文を単語で分割し、分割した単語を前後の文脈を含めてキーワードとして取り扱い、その仲間分けを行って分析用のカテゴリーを作成した。その結果得られたカテゴリーは8つとなった。

表-3 自由記述回答のカテゴリー分け

カテゴリー	内容・キーワード
①非日常性	「工事現場の訪問」「訪れることのない場所」など日常では経験できないこと
②実物・スケール	「工事の大きさ」「実物」など
③景観・環境	「自然」「美しい」「調和」など
④歴史性	「北海道の歴史」など
⑤学習性	「知った」「わかった」など
⑥説明・解説	「現地の説明」「現場の職員が説明」など
⑦資料	「資料」など
⑧オプション	「土木遺産カード」「昼食」など

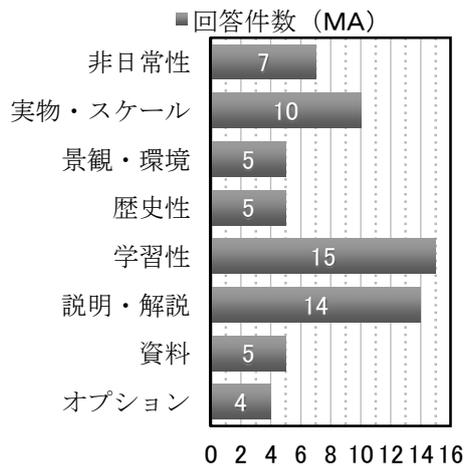


図4 自由回答の 카테고리別件数

次に今年度のアンケートでは、これらのカテゴリーに関して選択肢として示し、「今回のツアーでよかったものはどれですか（3つまで指摘）」として調査した。

結果としては「バス内での説明」が最も多く良かった点として挙げられた。インタープリテーションとして行った解説が高評価であった。次に「通常入れない現場の訪問」と続き、インフラツアーならではの魅力がひきつける要素であることがわかる。3番目には作成した「配布資料の内容」と今回特別に選定した昼食の「お昼の食事」が上げられた。食事についてはインフラにまつわるおやつ（おやき）も用意するようにした。観光ツアーに関する要素として、インフラと食についての関連性を認識しておくことは今後も有用であると考え（国土開発と農業・漁業振興、等）。

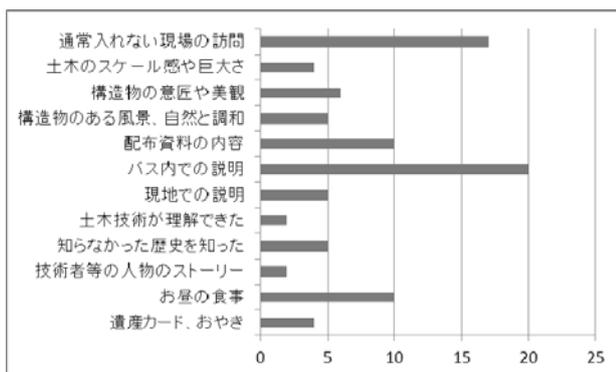


図5 ツアーの良かった点（3つまで回答）

(3) アンケート以外から考察できる状況

今回のツアーでは、現地での説明時間が長くなり帰着の時間が大きくなりすぎた。そのことに関して苦情は見られず、逆にこのようなスタディツアーにおいては、時間をかけて説明をしないと満足しない、という点がある。急いで説明をまくし立てるより、ゆっくりと滞在し

質問に耳を傾けるような姿勢が重要である。また、各現場での解説においても、説明者の一方的な情報提供に終わらずに、多くの現場で参加者から自分の体験談（おおくは遺産にまつわる思い出や親戚の土木との関係する話）が語られた。これに应答するように説明者からは補足する説明や周りからは感嘆の声が上がったりとツアーは進行した。

こうした説明者と参加者との間の双方向のやり取りはこれまでのツアーでも見られ、土木遺産のツアーに内在する本質的な美点と考えている。説明者の歴史的な説明によって参加者は自分の過去の記憶を刺激され、問はず語たりの心境の吐露として社会インフラと自己のナラティブ（個人ストーリー）を語りだし、その内容が参加したものの間で共感されることによって、インフラ本来の特質（社会貢献的要素）があぶりだされてくるのである。その場に同席した土木技術者への示唆は他では得がたいものであり、建設する側が見落としがちなアウトカムの視点を与えてくれる。

5. おわりに

自由記述にみられる定性的な内容の評価と土木遺産を介したコミュニケーションの考察は、発表時に示す。

参考文献

- 1) 原口征人, 岩田圭佑, 今尚之, 石川成昭: 土木遺産ツーリズムに関する基礎的研究, 土木史研究講演集 Vol.36, pp.267-270, 土木学会, 2016.
- 2) キャサリン・レニエ (ほか著): インタープリテーション入門—自然解説技術ハンドブック, 小学館, 1994.

(2017.4.10 受付)