

小樽を事例とした土木遺産による町のインフラ形成史のツアー化に関する研究

原口 征人¹・今 尚之²・石川 成昭³

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 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

³日本データサービス(株) 課長 水工部 (〒065-0019 札幌市東区北16条東19丁目1-14)
E-mail: s-ishikawa@ndsinc.co.jp

平成25年度に行われた土木遺産ツアーにおいて、小樽市の土木遺産等を巡りながら、都市のインフラ形成史を学ぶかたちでツアーを構成した。その概要を報告するとともに、ツアー化に際しての課題を考察する。

今後は、土木遺産が社会教育や土木業界に果たせる役割について考察していく予定である。

Key Words : civil engineering heritage , sightseeing tour , city infrastructure formative history

1. はじめに

近年、土木施設の見学を目的に観光ツアーが組まれている。これまでの所謂「視察(＝公的行事の一環(土木業界や地域住民向け))」として行われていた目的が、観光という余暇活動のツアー(外からの来訪者向け)になってきているのが特徴である。北海道でも一昨年度から、国土交通省の取り組みとしてダムや白鳥大橋を使ったバスツアーを開催しており、ツアー会社の企画商品に土木施設を組み込むことを許している。今後の発展を期待するところである。

筆者らは平成20年度より土木学会北海道支部の行事として土木遺産ツアーを実施してきた。これまでの実績からは土木遺産をツーリズムの中で扱うときの特徴が見えてきた。今後、参加者が感じる他のツアーでは味わえない知的な体験などの意識変容のあり方などを考察し、土木遺産が今後、社会教育や土木業界に果たせる役割について考察していこうと思う。

2. これまでの企画と今年度の企画設計

(1) 平成20年から平成24年の企画

a) 第1回土木学会北海道支部土木遺産見学会(H20.6)¹⁾
函館で開催。ほとんどが土木学会会員でバスを借り上げて参加人数で割る方式。一般参加者を増やしたいとの

反省点が出た。

b) 石狩川と流水の科学者 岡崎文吉の足跡をたどる旅(H21.10)²⁾

石狩市と札幌市で開催。初の観光バス企画であったが、マニアックすぎて集客できず、ほとんどが土木関係者だったが、CPDとの連携が功を奏することが判明。

c) 水道と電気を生み出す施設巡り(H22～)

札幌市、京極町。水の活用をテーマに水力発電所の工事見学と併せて実施することとしバス代を補助していた値下げを下げた。集客が果たせ年2回開催、以降の2年間で1回づつ開催。

d) 北海道の東西を結ぶ峠の物語(H23.7)³⁾

新得町など。鉄道の廃線跡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、という対比で遺産と現代の工事が相乗効果を上げた。

e) 自然エネルギー／水力とメガソーラーを訪ねて(H24.7)

伊達市など。エネルギーの今後を見据えたツアーであり土木遺産のこれまで果たしてきた役割を伝えた。

(2) 平成25年度の企画

選奨土木遺産が小樽市には4つある。これは一つの町として北海道で最大である。これらは近代港湾として開かれた小樽を支えてきたインフラであり、次のような意味合いがある。これら技術史および地域史としての意義付けは、地域内での資産的価値を担保するものがある。

a) 小樽港北防波堤：1908（明治41）年

新首府・札幌への玄関口として整備され近代港湾の嚆矢となった事業で、技術的な価値が高いと同時に小樽の発展はこの防波堤から始まった、という重要性をもつ。



b) 小樽港斜路式ケーソン製作ヤード：1912（明治45）年

北防波堤に続く南防波堤の工事でも新技術ケーソンが導入され珍しい斜路式で海中投下された。現在は移動していないが、みなと資料館に近接して見学が容易。



c) 奥沢水源地水道施設：1914（大正3）年

港町の衛生、船や産業へ水の供給が目的とされた北海道で3番目の水道で階段式溢水路が優美である。平成23年、アースダムの水漏れから安全面を重視してダムを解

体し水道の供給を止めた。現在は公園としての整備を待つ状態である。現用を終えた遺産の利用。



d) 張碓橋⁴⁾：1933（昭和8）年⁴⁾

小樽と札幌を結ぶ自動車道として戦前に整備された事業を唯一、現存する橋として見ることで見ることのできる施設で、現在は迂回路があり国道からははずれ市道となっている。



(3) ツアーのシナリオ

選奨土木遺産と併せて小樽の町のインフラ形成を語る時には欠かせない鉄道の施設として国重要文化財「手

表-1 小樽市の土木遺産をつなげるテーマとツアーでの仕込み

9:00 ～ 9:20	◆テーマ1：札幌-小樽間の交通連絡 「張碓橋」 ○説明者 選奨土木遺産委員（道路） ○説明者 選奨土木遺産委員（橋梁）	車内 現地	・道路建設と鉄道建設が平行して進んだこと、これまでのルートの変遷 ・地形を考えた橋梁設計上の工夫、特徴（バランスドアーチ等）
9:40 ～ 11:00	◆テーマ2：港湾の技術革新 「斜路式ケーソン製作ヤード」 ○説明：選奨土木遺産委員（港湾） 「小樽港北防波堤」 ○説明（資料館）：事務所課長 （車内現地）選奨土木遺産委員(港湾)	車内 資料館 野外 現地	・港湾建設当時の小樽、技術者の系譜 ・小樽港湾事務所に併設の「みなと資料館」にて、事務所員の説明を受ける。展示物によって広井勇の事業計画、建設の課程を理解 ・野外においてコンクリートブロック説明 ・実際に防波堤の上を歩いて、構造上の特徴を説明
11:05 11:40	◆テーマ3：海陸連絡 「手宮機関庫」 ○説明：博物館学芸員（文化財）	現地	・小樽市総合博物館において重要文化財の復元、保存について説明
	= 昼 食 =		新名物「小樽あんかけ焼きそば」
13:00 ～ 14:10	◆テーマ4：最新の都市間連絡 北海道横断自動車道「余市～小樽間」 ○説明：NEXCO東日本小樽工事事務所	現地	・天狗山トンネル工事概要。NATM工法の仕組みと環境負荷低減のための施設と汚濁水浄化の実験
14:30 ～ 16:40	◆テーマ5：港にとって重要な水の確保 「奥沢水源地水道施設」 ○説明：小樽市水道局課長（整備課） 「北の釐酒造・広報館と蔵の中」 ○説明：専務	車内 現地 広報館	・建設から現在の廃止までの経緯。 ・水道水が作られる工程。緩速ろ過池、階段式溢水路、ダムの上からの眺め、取水塔 ・同地区にある酒造蔵で、清水の恵みを感じ取る。 ・終わりに試飲とお土産物の購入

開催日 平成25年10月19日(土)

旅行代金 お一人様3,200円(子ども半額、税込)※バス料金、お食事代、入館料、資料代を含む

募集人員 最大45名(最少催行人数20名)

集合 大通/中央バス札幌ターミナル待合室

注意 工事現場に入ります。古いスニーカーなど、汚れても差し障りのない靴、服装でご参加ください。

土木遺産シリーズ企画
北海道知事登録旅行業 第2-470号・JATA正会員
北海道中央バスグループ
シービー・ツアーズ
011-221-0912 (予約センター)

旅行日程

大通/中央バスターミナル(8:00発)→張碓橋(見学約20分)→小樽港/斜路式ケーソンヤード(見学約1時間)→小樽港/北防波堤(見学約20分)→小樽市総合博物館(見学約30分)→昼食【小樽あんかけ焼きそば】(約45分)→北海道横断自動車道「余市～小樽間」天狗山トンネル工事(見学約1時間)→奥沢水源地(見学約1時間)→北の誉酒造・酒泉館(見学と試飲・約30分)→大通/中央バス札幌ターミナル(18:00頃)

※道路状況により休憩時間・見学時間・到着時間が変更になる場合があります。



小樽には、運河のほかにも重要な歴史ある建造物がたくさんあります。町を波から守っている防波堤、市民に安全な飲み水を送る水道、札幌と小樽を結ぶ道路や鉄道そして今日、新たに北海道横断自動車道「余市～小樽間」の建設が始まりました。このツアーは小樽の4つの土木遺産と通常は入ることのできない高速道路トンネル工事現場を巡り、小樽という都市を裏から支える施設を知ることの出来るツアーです。

港まち小樽のインフラ

100年の物語

4つの土木遺産と
高速道路トンネル工事現場

土木遺産シリーズ5

図-1 北海道の遺産ツアー企画 (H25.10) フリーペーパー掲載のもの

宮機関庫」を加えて遺産の部分構成し、これに現代の工事として「北海道横断自動車道「余市～小樽間」工事」を見学することとした。



表1にツアーでの全体の配置とテーマ性の並び(シナリオ)を示す。地理的な配置においてバスの効率的な運行を考えると必ずしも、町の形成史をなぞる形には納められなかったが、各テーマが関連して次のテーマへの橋渡しがスムーズになるように努めている。

参考までに意図する構成と現実とのギャップについて箇条書きに示す。

- ・港湾では、資料館で勉強したのちにすぐ北防波堤に行き、技術の発展としてのケーソンの説明に入りたいが、展示館のすぐ脇にあるケーソン製作ヤードを先に見せざるを得ない。
- ・手宮機関庫の前後に旧手宮線の廃線跡を見せれば、連絡施設の地理的な配置をつかみやすい(同じ標高レベルの認識)が、時間の余裕がなく割愛した。
- ・小樽運河についても、広井勇と伊藤長右衛門(二代目所長)の銅像のある運河公園と隣接する本来の運河幅を持つ「北運河地区」を見せたかったが、アプローチに変形交差点があり道が狭く、大型バスが入り込めない。
- ・水道施設として緩速ろ過という旧来のシステムを対置して認識することのできる現在の水道施設がすぐ近くにあるが、時間の都合上で組み込まなかった。

3. ツアーの効果

(1) 集客

今回、これまでと違う試みを2点行った。ひとつはこれまで広報宣伝(ホームページの宣伝、ツアー会社のダイレクトメール)に加えて、フリーペーパー(地域情報誌、図-1)に投げ込みをして、この情報誌を見た一般からの応募が多数あった。

もうひとつは土曜日の開催としたことである。これまででは現場の説明に管理者からの対応をいただきたいので、平日開催に限定していたがどうしても参加する年齢層がリタイヤされてからの方々に限られていた。今回土曜としたことで家族連れの参加が2組、見られた。子供さんは現場の工事見学が目的で来た様であるが、休日開催にした効果は確実にあったので、今後も休日出勤対応をお願いできるようであれば、休日開催を試みるべきであると考えている。

(2) 参加者の感想

アンケートがゆっくり時間をとって記入していただけなかったため、不完全な票が多く全ての意見を収集できていないが、参加者からは好評であり特に港湾施設への意見が多かった。資料館をきちんと見て説明を受けてから実物を見ると感動が深まり、防波堤でも十分に鑑賞の対象となることが分かる。

(抜粋)「これまで不思議に思っていた堤防(ママ)のつくり方を学べて、とても有意義であった。」「日本で最初の技術が北海道でけっこう使われていることに驚いた。」「広井勇、以前からラジオ等で聴いていたが、初めて北防波堤に来ました。とても楽しい一日でした。」



図-2 北防波堤で斜めブロックを覗き込む参加者

(2) 説明者の感想

今回、休日出勤いただいた2名の管理者（遺産の担当者）の方からは、自身の仕事の励みになったとのご感想をいただいた。ツアーの効能としてこうした、管理者側の受容も重要であると認識させられた。

4. 今後の課題

平成25年度のツアーは、今後も商品としての集客が図れると思われることから、継続して実施するつもりである。アンケート等による効果の把握についても、引き続き行っていく予定である。

参考文献

- 1) 原口征人，今尚之，進藤義郎，葦澤憲吉，小山茂，石川成昭：土木遺産の見学会としての活用とその教育的効果，土木史研究講演集，Vol.29，pp.181-184，2009.
- 2) 原口征人，今尚之，進藤義郎：石狩川土木遺産ツアーにみる土木遺産の評価に関する研究，土木史研究講演集，Vol.30，pp.141-144，2010.
- 3) 原口征人，今尚之，佐藤馨一：土木遺産の観光ツアーとしての活用，土木史研究講演集，Vol.32，pp.67-70，2012.
- 4) 葛西章，進藤義郎，今尚之，小林 竜太：旧札幌国道に現存する近代土木遺産「張碓橋」の紹介，土木学会北海道支部論文報告集 63 号，D-7，2007.

(2014.4.7 受付)