

北海道における選奨土木遺産のこれまでと今後の課題

Previous and future issues of Civil Engineering Heritage in Hokkaido

国立大学法人 北海道教育大学教育学部 ○正 員 今 尚之 (Naoyuki KON)

一般社団法人 北海道開発技術センター 正 員 原口 征人 (Masato HARAGUCHI)

国立研究開発法人 土木研究所寒地土木研究所 正 員 岩田 圭佑 (Keisuke IWATA)

1. はじめに

選奨土木遺産制度が土木学会に創設されたのは 2000 (平成 12) 年であった。

北海道支部においても同年から選奨土木遺産の選定が始まり、2019 (令和元年) までの 20 年間で 44 件が選定されてきた。選定された土木遺産には、現役で供用されているものもあれば、供用が終わり開発のモニュメントとして保存されているものもある。

選奨土木遺産の選定においては、管理者の意向を必ず確認すること、国や自治体の文化財に指定、登録されているものは除くことが方針となっており、選定する側の価値評価により選定できるものではない。しかし、20 年間にわたり積み重ねられてきた 44 件の選奨土木遺産からは、北海道開発における個別的な技術開発だけではなく、計画と事業、技術の系統的な発展を読み解き、検討する素材としての土木遺産 (土木関連施設) がそろいつつあると言えるのではなかろうか。

図面や工事記録、写真などからは得られない量感や質感、構造物としての巧みさ、周辺環境とのかかわり、調和、工事の困難さや工夫、維持・管理の難しさ、労苦などを目のあたりにできるものが、土木遺産である。そのことは技術者や技術者をめざすものにとっては、工事記録あるいは教科書などを読み取る力を向上させ、計画、施工の実践力を高めることにつながるであろう。地域の人々にとっては地域への愛着、開発、土木事業に対する理解をもたらし、深めることにつながるであろう。

今回、今後の選奨土木遺産の選定や土木遺産、インフラツアーなど開発事業に対する啓発・理解事業などの活用に対して参考となる情報提供を目的として、また、一つ一つの遺産が持つ「物語」を深めるために、北海道において選定された選奨土木遺産について概観し、報告を行うこととした。

2. 土木学会選奨土木遺産制度^{1) 2)}

2. 1 選奨土木遺産制度の創設と目的

選奨土木遺産制度は、歴史的な構造物や土木施設の技術的、社会的な評価を行い、優れたものを選奨することで、土木技術の社会へのアピール、土木遺産の文化的価

値理解の促進と遺産的土木遺産の保存を目的として、2000 (平成 12) 年に設けられたものである。

「土木学会選奨土木遺産選考規程」を見ると「(1) 社会へのアピール (現在も持続する又は歴史的な社会的意義・文化的価値の啓発等)、(2) 土木技術者へのアピール (先輩技術者の尽力・先見性・使命感に対する理解、偉業に対する尊敬の念、将来の文化財創出の認識・意欲、技術者としての責任の自覚等の喚起)、(3) まちづくりへの活用 (歴史的土木構造物が地域の自然や歴史・文化の一部として地域資産であるとの認識の喚起)、(4) 以上の観点から、失われるおそれのある貴重な歴史的土木構造物の救済・保護の必要性のアピール」³⁾の 4 点が示されている。

2. 2 北海道支部における取り組み

(1) 北海道支部支部選考委員会の設置

選奨土木遺産の選考では、当初、各支部に求められた働きは、土木史研究委員会を中心に検討・評価が行われた「日本の土木遺産 2000 選 (のちに 2500 選)」に掲載された土木関連施設から、毎年一件を選び、管理者に対して土木遺産として選奨することの可否を確認し、本部に報告するというものであった。

これは、北海道支部以外の支部は複数の都府県に跨がっており、都府県間での公平性を確保することや、各支部に土木史や土木遺産を研究している会員が多くいるとは限らないなかで、スムーズな選奨のために考えられた方法であった。

そこで、北海道支部では、支部内に選奨土木遺産選考委員会を設置し規約を整えることとした。委員会には、大学研究者だけではなく、北海道開発局、北海道、北海道電力、JR 北海道、民間コンサルタントなどに委員を求め他。初代委員長には、佐藤馨一北海道大学教授 (当時) を選出し、第一回目の選考に向けて、検討、協議を行った。第一回目に北海道支部として推挙した土木遺産は「小樽港北防波堤」である。

このように委員会を設置したことは、選考プロセスを明確にし、土木遺産という新しい概念をまず、支部内で共有し拡大することもねらいとされていた。さらに、支部内で選考するために、候補とした土木関連施設の遺産としての評価書を作成することを北海道支部内では慣習

化し、そのことは、北海道内の土木遺産の新たな掘り起こしや関係者へのさらなる啓発にもつながった。また、作成された評価書や調査をもとにした土木遺産に関する研究報告が、北海道支部年次学術講演会や土木史研究発表会で行われるようになり、土木遺産研究の拡がりをもたらした。

なお、制度が始まって数年して見直しなどがなされ、毎年一件を報告する方式では選奨される土木遺産の数が少なく、対社会的なアピールとして弱いことなどから、支部から複数件を推薦することが可能となった。また、2000 選以外でも土木遺産として評価できる土木関連施設が推薦されたときは、土木学会本部の選奨土木遺産委員会で検討を行い、選奨することができるようになった。

(2) 北海道支部における選定の方針

選定にあたっては、まず、管理者の同意を必ず得ることを第一の条件としている。選奨土木遺産に選定されることで、社会的な関心を集めることも必要であるが、管理者が望まないものを、公的な組織である土木学会が勝手に選奨することはできない。そのため、技術的、社会的に価値が高くとも、選奨されていない土木関連施設もある。それらのなかには、理解を得るために北海道支部の関係者により粘り強い働きかけが行われている施設や構造物もある。

(3) 北海道支部の独自評価による遺産の推挙

日本の土木遺産 2000 選刊行とそれに向けた調査研究は、全国調査をもとに土木史研究の専門家による網羅的な評価を初めて行ったものであり、その取り組みやそこでの検討は高く評価されるものである。

しかし、近代日本のフロンティアであった北海道は開発が急がれ、資本や技術の蓄積もないなかで、社会基盤の整備が進められた。そのため、建設された施設や構造物は、オーソドックスな意匠や規模、構造や性能を持つものが多く、また、戦後の総合開発によって改築、改修などが進められたものも多い。そのため、「日本の土木遺産 2000 選」で取り上げられた土木関連施設の数はいくつか少なく、また評価も低い結果となっている。

そこで、「2000 選で高い評価を受けたものについて管理者と調整し、推挙する」だけでは、北海道支部においては、目的である社会や技術者へのアピール、地域のまちづくり資源としての啓発などは進まないと考えられ、「北海道の近代開発や技術開発に貢献した土木関連施設は、北海道支部から推挙する土木遺産としてふさわしい」との考えを導き、2000 選の結果を尊重しながら、北海道支部が独自に調査と評価を行い、2000 選に追加する形を取りながら遺産の推挙を行った。

また、土木学会北海道支部として、2003（平成 15）年度には北海道開発局より「北海道における社会基盤施設

の資産価値調査」業務を受託し、歴史的な土木関連施設の所在調査などを行ってきた。このようなことは土木学会北海道支部の他に、北海道土木技術会などのネットワークが活動を継続しており、土木技術関係者が横断的に幅広い視点から議論、協力できる環境にあることも背景に存在するといえよう。

これらのことにより、北海道支部から選奨される土木遺産の件数を増やすことができ、あわせて 20 年の間に土木遺産が 40 件を超えるようになり、北海道の近代化に土木技術が果たした役割を、土木遺産からある程度系統的に見ることを可能とした。

(4) 土木の日記念行事における認定証授与式

北海道支部の「土木の日記念行事」において選奨土木遺産認定証およびブロンズ製銘板の授与式を行い、支部長から管理者に直接手渡すセレモニーを実施している。セレモニーでは、管理者から土木関連施設の諸元や歴史、技術的特徴や管理の労苦、地域の愛着などをプレゼンテーションいただき、土木遺産への理解をより深めることを行ってきた。

3. 北海道支部から選奨された土木遺産

3. 1 選奨土木遺産の種別と件数

選奨土木遺産制度が始まった 2000（平成 12）年度から 2019 年（令和元年）度までの、北海道支部から推挙し、土木学会本部委員会で選奨が認められた土木関連施設は 44 件を数える。

土木学会選奨土木遺産選考委員会規則第 6 条に示された選考対象ごとに件数を集計したものが表 1 である。なお、2004 年度に選奨された「函館港改良施設群－船入潤防波堤－第 1 号乾ドック」は、防波堤と造船所ドックの二種類が「群」として選ばれていることから、ここではそれぞれ別に計上した。そのため、表 1 の件数合計は 45 件と選奨土木遺産の件数よりも多くなっている。

表 1 選奨土木遺産種別毎の件数

種別	件数
交通（道路、鉄道、港湾、河川、航空、灯標）	24
防災（治水、防潮、防風）	5
農林水産業（灌漑、干拓、排水、営林、漁港）	2
エネルギー（発電、炭田、鉱山）	8
衛生（上下水道）	4
産業（工業用水、造船）	1
軍事	0
その他	1
合計	45

表 1 を見ると、交通関係の遺産が 24 件と全体の 5 割強を占めている。次いで、エネルギー 8 件、防災 5 件、衛生 4 件と続く。

これは、「交通」には、「道路、鉄道、港湾、河川、航空、

灯標」がわけられており、橋りょう（件）、防波堤および防波堤建設用ケーソンドック（5件）を交通施設（構造物）として区分したことで件数が多くなったと考えられるが、北海道の近代開発では、港湾、鉄道、道路橋りょうなど交通にかかわる社会基盤の整備が積極的に行われてきたことから関係する土木関連施設の母数が多いことも背景にあると考えられる。なお、ケーソンドックを交通施設に区分けすることには抵抗もあるが、先に述べた土木学会により公開されている要項の構造物種別を参考にして今回計上した。

交通施設に次いで、件数の多いものはエネルギー施設8件であるが、炭鉱関連は1件であり、他は発電所である。これは、発電所などは一度建設されると長期間にわたり使用されることと、土木遺産の選奨に対する管理者側の積極的な理解がある結果といえよう。

また、治水や港湾は事業年数が長く、また建造された土木関連施設は長年にわたり使われることから遺産として残っていることから、結果として交通や防災関連の選ばれる件数も多くなっていると考えられる。

農林水産業関連から選奨されている土木関連施設が少ないのは、土功組合による用水、堰堤などの多くが戦後の開発事業で大きく更新されており、現在の選奨土木遺産制度では選奨が難しいことによるが、今後、選奨に向けた調査や検討、第二次世界大戦後を対象とすることなどが必要であろう。

また、要塞などの軍事関係はこれまでに選奨されていない。これは北海道内に軍事関係の遺産が存在しないのではなく、たとえば、五稜郭はすでに国の重要史跡の指定を受けており、選考の対象外となっている。一方、第二次世界大戦末期に道東から道北オホーツク海側に建設された飛行場の掩体壕など、今後、検討されるであろう土木関連施設は存在している。

3. 2 北海道内の地域毎の選奨土木遺産件数

地域別の選奨土木遺産について、振興局別に集計した結果が表2である。

結果を見ると石狩管内が最も多く、次いで、上川、渡島管内と続いている。近代北海道開発において開拓が先んじた地域であることから事業数も多く、社会基盤整備が進んだことなどが背景にあると考えられる。

また、日高、檜山、根室の各振興局管内からは選奨されていない。これら3管内は、近代以前から和人が居住し、漁業を中心として栄えてきた地域である。今後の調査、発掘に期待したいが、選考対象となる土木関連施設の絶対数が他の地域に比べて少ないことは否めない。対象とする時代を近世や第二次世界大戦後に拡げるなかで見いだされるものもあると思われる。

今回、振興局単位で集計したが、たとえば、河川の流域

など北海道の地理的特性、あるいは開発事業の展開などによる区分を行うと、遺産ツアーなどでの活用に向けた情報提供ができるとも考えられる。

表2 地域（振興局）別の選奨土木遺産件数

地域	交通	防災	農林水産業	エネルギー	衛生	産業	その他	合計
空知	2	1	0	2	0	0	0	5
石狩	4	2	0	3	1	0	0	10
後志	3	0	0	0	1	0	0	4
胆振	2	0	0	1	0	0	1	4
日高	0	0	0	0	0	0	0	0
渡島	3	0	0	0	1	1	1	6
檜山	0	0	0	0	0	0	0	0
上川	3	1	1	1	1	0	0	7
留萌	1	0	0	0	0	0	0	1
宗谷	1	0	0	0	0	0	0	1
オホーツク	2	0	0	0	0	0	0	2
十勝	3	0	1	1	0	0	0	5
釧路	0	1	0	0	0	0	0	1
根室	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	24	5	2	8	4	1	2	46

3. 3 北海道の開発計画による時代区分と選奨土木遺産

選奨土木遺産が建設された年代についてまとめたものが表3である。北海道の近代開発は一部期間を除き、北海道全体の開発計画により進められてきた。そこで時代区分はディケードなどではなく、開発計画をもとに区分し集計した。河川や港湾などは事業が長期間にわたることから、複数計画に渡る項目をたて、集計した。

表3 北海道の開発計画と選奨土木遺産件数

開発計画	交通	防災	農林水産業	エネルギー	衛生	産業	その他	合計
開拓使・三県時代	2	0	0	0	0	0	1	3
道庁初期・10ヶ年計画	7	0	0	1	0	1	0	9
道庁初期・10ヶ年計／第一期拓計	0	0	0	0	1	0	0	1
道庁初期・10ヶ年計画／第二期拓計	1	0	0	0	0	0	0	1
第一期拓計	4	0	0	2	2	0	0	8
第一期拓殖計画／第二期拓殖計画	1	2	0	1	0	0	0	4
第二期拓計	8	3	2	4	1	0	0	18
第一期総計	1	0	0	0	0	0	0	1
合計	24	5	2	8	4	1	1	45

開拓使・三県時代は1869～1886年、道庁初期・10ヶ年計画は1886～1909年、第一期拓殖計画は1910～1926年、第二期拓殖計画は1927～1947年である。

明治期にあたる開拓使・三県時代からは1869～1886年、道庁初期・10ヶ年計画の時代において交通が10件と

多く他の種別は少ない。一方、開発が進んだ昭和期にあたる第二期拓殖計画時代は23件（複数期間含む）と多く、また、種別のバリエーションが広がっている。北海道開発が全域に拡がり、必然的に厳しい自然条件の下での開発となり、技術開発や事業規模の大型化、自動車交通の台頭などから多様な土木関連施設が建設されたためと考えられる。開発事業や技術の変遷を選奨土木遺産から物語ることも可能となりつつあるといえよう。

3. 4 評価ポイントからみた選奨土木遺産

選奨土木遺産は、技術的な特徴、「初」、「最大」などの記念碑的な特徴、景観上の美しさ、系譜、地域の親しみなどが評価のポイントとなっている。これらから、今回、「技術」「地位開発」「記念碑」の3つの評価点を立て、選奨にあたって評価されたポイントで分類、集計を行うこととした。土木学会のウェブサイトでは、各選奨土木遺産には60文字程度の受賞理由が記載されている。少ない情報量であるが選奨のポイント（評価点）が端的にわかるものと考え用いた。表4に結果を示す。

表4 選奨土木遺産選定理由文からみた評価ポイント

評価ポイント	交通	防災	農林水産業	エネルギー	衛生	産業	その他	合計
技術	3	1	1	1	0	0	0	6
技術・地域開発	0	1	0	0	1	0	0	2
技術・地域開発・記念碑	1	0	0	0	0	0	0	1
技術・記念碑	8	0	0	0	0	1	1	10
地域開発	8	3	1	6	2	0	0	20
地域開発・記念碑	1	0	0	1	0	0	0	2
記念碑	3	0	0	0	1	0	0	4
合計	24	5	2	8	4	1	1	45

3. 5 選奨土木遺産の供用状況

土木関連施設は、長期にわたり維持され、使われるものが多い。全体の半数以上が現在も建設当時の機能を維持しながら供用されている。

表5 選奨土木遺産の供用状況

現況	交通	防災	農林水産業	エネルギー	衛生	産業	その他	合計
現用	12	5	1	7	2	1	0	28
現用（別用途）	4	0	1	0	2	0	0	7
史跡	8	0	0	1	0	0	1	10
合計	24	11	2	8	4	1	1	45

現用されている選奨土木遺産からは、つくられた社会基盤は長年月使われること、そのために、計画の重要性や維持する労苦や技術の継承などを学ぶことができよう。選奨土木遺産の件数が多いことは、組み合わせること、深みのある学習資源となる可能性を持っていると

考えられる。文書や写真、動画などの記録情報とあわせて土木遺産を学習や観光する環境づくりが望まれる。

3. 6 管理者別の選奨土木遺産件数

選奨土木遺産の管理者で見ると、北海道開発局など国の機関が17件と多い。一方、基礎自治体が管理者となっている選奨土木遺産は22件と最も多い。札幌市や旭川市、函館市のように政令市や中核市ではインハウスエンジニアも配置されているであろうが、それ以外の自治体では、維持・管理などは課題となるであろう。規模が小さい自治体所有の選奨土木遺産は現用というよりも地域の歴史的モニュメントとして国などから譲渡されたものもあり、限られた財源のなかで保存、活用を進めるためには土木専門家の支援などが必要であろう。

表6 管理者別の選奨土木遺産件数

管理者	交通	防災	農林水産業	エネルギー	衛生	産業	その他	合計
北海道開発局	11	4	1	0	0	0	0	16
海上保安庁	1	0	0	0	0	0	0	1
北海道	0	0	0	1	0	0	0	1
市町村	12	0	0	1	4	1	4	22
土地改良区	0	0	1	0	0	0	0	1
北海道電力	0	0	0	5	0	0	0	5
JR北海道	0	1	0	0	0	0	0	1
ほか民間企業	0	0	0	1	0	1	0	2
合計	24	5	2	8	4	2	4	49

4. まとめ

以上、北海道支部から選ばれた選奨土木遺産について種別、建設地域、年代、評価点、供用状況、管理者などの各点から分類を行った。制約条件のあるなかで選奨されることから偏りはあるが、北海道の近代開発と土木事業、技術を俯瞰的に理解する素材として力を持ちつつあることが見えてきた。

技術の教育と継承、地域づくり、観光などでの利活用が期待されているなかで、遺産のつながりを意識し、遺産一つ一つが持つ物語を大切にしながら、戦略的に選奨することは今後の大きな課題となろう。

最後に、土木関連施設の選奨に取り組んできた北海道支部選奨土木遺産選考委員会の委員各位、施設の管理者、関連する方々に改めて感謝をしたい。

- 1) 土木学会：「土木学会選奨土木遺産選考規程」，2011年改訂，土木学会，<https://www.jsce.or.jp/rules/files/2-15.pdf>
- 2) 土木学会：「土木学会土木学会選奨土木遺産選考委員会規則」，2009年制定（2018年一部改正），<https://www.jsce.or.jp/rules/files/4-1C12.pdf>
- 3) 前掲1)