

# 観光資源としての土木施設の活用に向けた一考察 - 施設を所管する土木行政の視点から -

松本 茂

正会員 博士（工学） 栃木県県土整備部河川課（〒320-8501 栃木県宇都宮市埜田1-1-20）  
E-mail:matsumotos04@pref.tochigi.lg.jp

近年、我が国において、土木施設を観光資源として活用しようとする動きが活発になっている。昨今、耳にする「インフラツーリズム」は、土木施設を観光スポットとして巡るツアーであり、地域経済の活性化につながるものと期待されている。一方、施設を所管する土木行政においても、土木施設を観光資源として活用することは、公共事業に対する国民の理解を深める有効な機会であり、建設業のイメージアップにもつながる。更に、既存ストックを有効活用する観点からも、大きな可能性を秘めているといえよう。しかし、これまで土木行政（主に地方公共団体）では、土木施設を観光資源として活用した事例は限られている。本研究では、土木施設の観光資源としての活用事例をとおして、土木行政の「組織」と「仕組み」の2点から現状と課題を考察し、課題に対する方策として「施設の目的の見直しと費用対効果分析の実施」と「行政の部署を超えた政策連携」を提案するものである。

**Key Words :** *tourism resources, infrastructure, cost-effectiveness analysis, public policy*

## 1. はじめに

近年、我が国において、土木施設を観光資源として活用しようとする動きが活発になっている。昨今、耳にする「インフラツーリズム」は、土木施設を観光スポットとして巡るツアーであり、新たな観光の施策として注目されている。地域創生に取り組む地方公共団体において、観光は交流人口を増やし、地域内の消費拡大、関連産業の活性化、雇用の創出など、地域経済を活性化させる手段の一つである。土木施設は、新たな地域固有の観光資源として、期待されているといえよう。

一方、土木行政においても、土木施設を観光の資源として活用する意義は大きい。土木施設の観光資源としての活用は、公共事業に対する国民の理解を深める有効な機会であり、建設業のイメージアップにもつながる。更に、土木施設を資産として管理するアセットマネジメントの観点からも、既存ストックを有効に活用する機会と捉えることができる。

しかし、これまで土木行政（主に地方公共団体）では、土木施設を観光資源として扱った事例は限られ、その取組はまだ途についた段階といえる。

本研究では、土木施設を観光資源として活用していくために、事例をとおして現状と課題を考察した上で、今後の方策について提案するものである。

## 2. 観光資源として活用される土木施設の事例

まず、本章では、土木施設を観光資源として活用している事例を整理する。

### (1) インフラツーリズム

インフラツーリズムは、2013年の観光立国推進閣僚会議で決定された「観光立国実現に向けたアクション・プログラム」において、示されたコンセプトである。インフラツーリズムの定義は、明示されていないものの、公共施設（インフラストラクチャー）を目的に現地へ赴く観光行動を意味する和製英語といえる。

国土交通省では、管理する道路、河川、ダム、港湾、空港等の土木施設において、インフラツーリズムを推進しており、ホームページ<sup>1)</sup>でその事例を紹介している。

2018年4月1日現在、紹介されている307件の事例について、主催者と施設の種類の観点に着目して整理すると図-1のとおりとなる。

事例の主催者別の内訳は、施設管理者の現場見学等（以下、管主催と略す）が288件、旅行会社等の民間のツアー（以下、民主催と略す）が19件となっている。施設の種類の別では、ダムが97件と最も多く、全事例の3割（31.6%）を占めている。続いて、河川が75件（全事例の24.4%）、港湾が34件（全事例の11.1%）の順となっている。この上位2施設については、管主催、民主催とも同順位である。一方、自動車道路や航路標識（灯



型式のパンフレットである。現在、様々な種類の土木施設で作成・配布されており、主なものとしては「ダムカード」や「マンホールカード」、「道の駅カード」があげられる。

公共配布カードは、同種施設でデザインを統一するなど収集行動を誘引する工夫がなされている。更に、カードの配布は、施設の所在場所に限定しているケースが多く、入手するためには現地に赴く必要がある。

そこで、公共配布カードは、土木施設を資源とした観光行動に、寄与しているものと考えられる。

代表的な事例となるダムカードは、2007年度から国土交通省と独立行政法人水資源機構が管理するダムにおいて、配布が始められている(図-3参照)。その後、ダムカードは建設中のダムや県営のダム等にも広がり、2017年10月1日現在、全国の727ダム<sup>3)</sup>で作成・配布されている。ダムカードを配布しているダム周辺では、コレクターとなる観光客の滞在を促す取組(例えばダムカレの販売)も見られる。

公共配布カードは、土木施設を活用した観光行動を促進するツールといえよう。

### 3. 土木施設を所管する土木行政の現状と課題

次に、本章では、土木施設を所管する土木行政の現状と課題について考察する。

#### (1) 組織の現状と課題

##### a) もの(土木施設のストック)

道路や河川、ダム等の土木施設は、安全で安心な国民生活を支える重要な社会資本として、その役割を果たしている。そして、土木施設のストックは、経済の発展等に伴い増加してきた。

ストックの例として、インフラツーリズムの活用事例

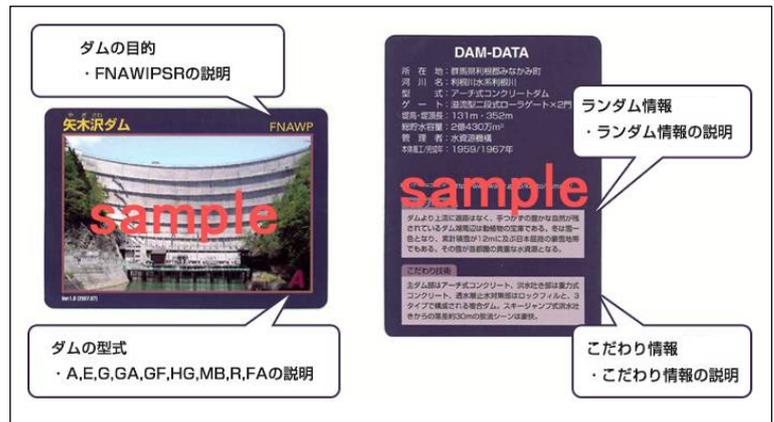


図-3 ダムカードの例<sup>3)</sup>

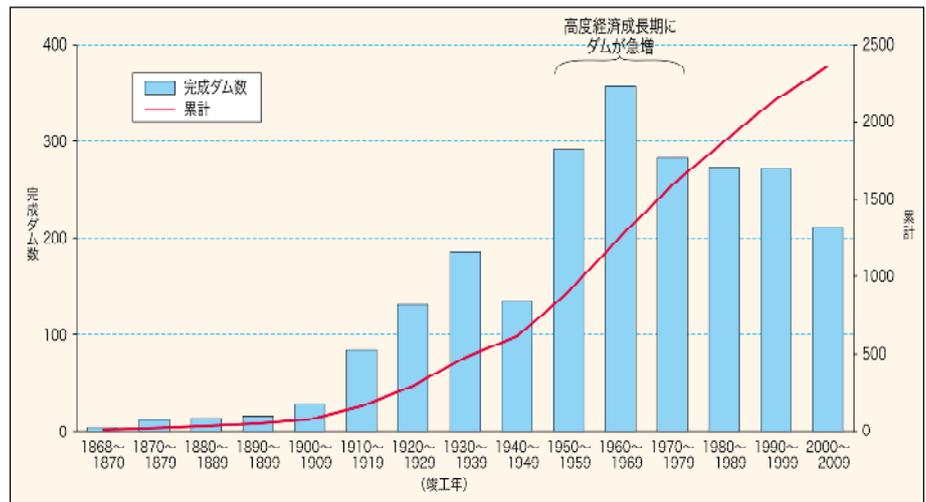


図-4 全国の管理ダムの推移

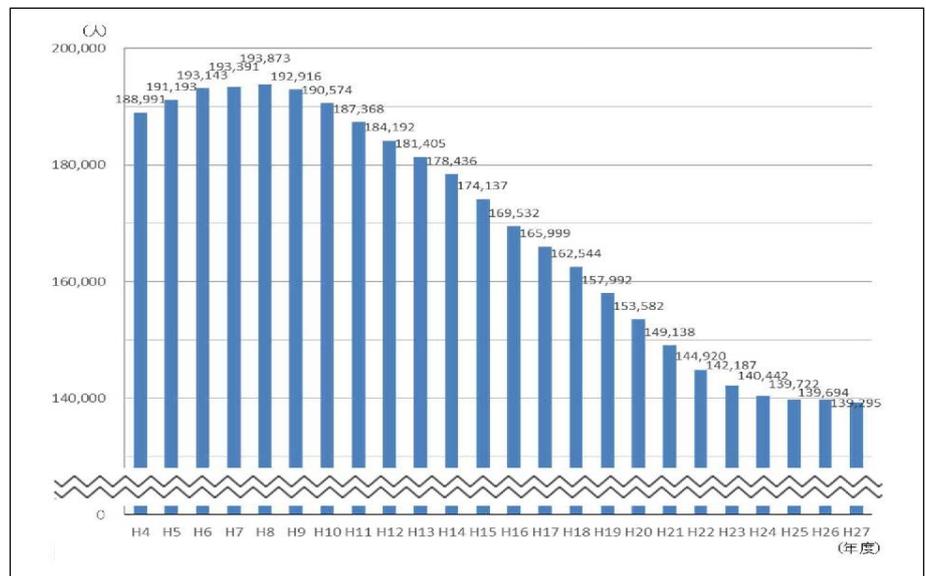


図-5 全国の地方公共団体における土木部門の職員数の推移

が多いダムの推移<sup>4)</sup>について、図-4に示す。全国のダムの建設は、1950年代から1970年代の高度経済成長期の水需要の増加にあわせて急増し、また管理ダムの累計は増加の一途をたどっている。管理に移行してから50年を越

えるダムも多く、施設の老朽化への対応が急務となっている。

土木行政では、増加する土木施設のストックを適切に管理し、供用していくことが課題であると考えられる。

b) ひと（土木施設に携わる職員）

土木施設の建設や管理は、人的資源に支えられている。全国の地方公共団体における土木部門（土木、建築、都市計画、ダム及び下水の合計）の職員数の推移<sup>5)</sup>について、

図-5に示す。職員数は、1996年度（平成8年度）以降、減少の一途をたどっている。減少の要因としては、いわゆる団塊世代（昭和20年代生まれ）の職員の一斉退職や、厳しい財政状況を背景とした行政改革による定員管理等があげられる。

土木施設を人的資源の観点から見ると、限られた職員数の中で、国民ニーズに対応した新たな施設の建設と、増加するストックや老朽化が進む施設の管理について、適切に対応していくことが課題であると考えられる。

c) かね（土木施設を建設・管理する予算）

土木施設の建設・管理は、予算に大きく影響される。我が国の公共事業関係の予算の推移<sup>6)</sup>について、図-6に示す。補正追加を含めた予算は、1998年度（平成10年度）をピークとして減少に転じている。土木施設の建設と管理に充てられる予算は、削減される一方で、施設の管理に要する費用は増加するストックに応じて増えていく。

土木行政では、限られた財政下において、国民のニーズに応じた施設の建設と、既存施設の適切な管理が課題であると考えられる。

(2) 仕組みの現状と課題

a) 土木施設におけるニーズと目的、サービス提供に至る関係

土木行政では、ニーズに応じて土木施設を建設し、施設を供用することでサービスを提供している。土木施設におけるニーズと目的、サービス提供に至る関係を整理し、図-7に示す。土木行政は、地域住民のニーズが顕著化して社会ニーズとなった場合、それらを把握して土木施設の整備の計画を立案する。一般的な計画では、まず施設の目的を明確にし、次に目的に応じた施設の機能が設定される。続いて、所要の強度・安全性や経済性等

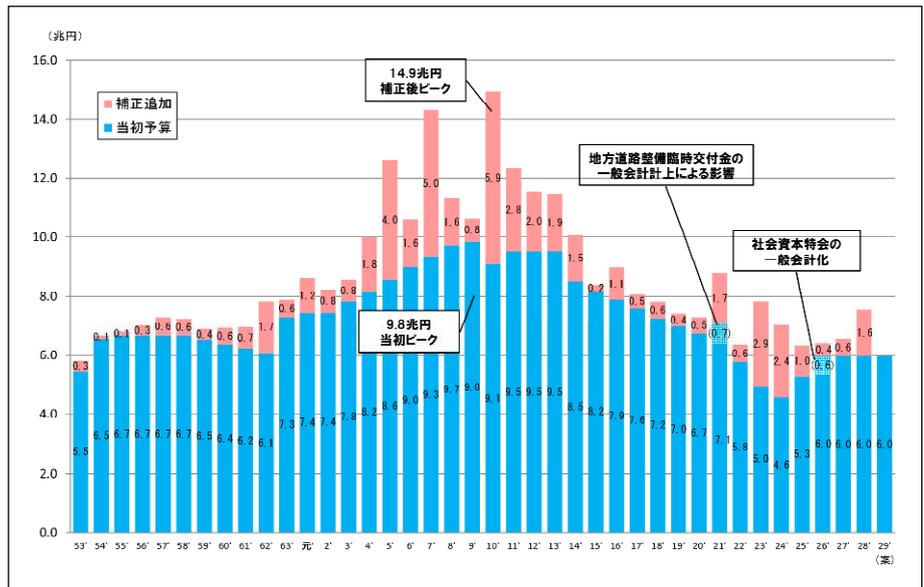


図-6 公共事業関係予算の推移

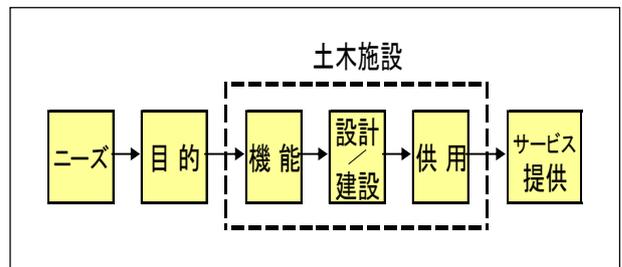


図-7 土木施設におけるニーズと目的等の関係

を考慮して機能を満足する設計がなされ、施設が建設される。そして、施設を供用することで、ニーズに応じたサービスを地域住民に提供している。

現在、多くの土木施設は、観光を目的として建設されておらず、観光サービスの提供は対象としていない。今後、土木施設を観光資源として活用していくためには、施設の目的を見直す必要があると考えられる。

b) 事業実施にあたっての費用対効果分析

土木行政では、公共事業の効率性やその政策形成過程の透明性等の向上を図るために、事業の計画段階において、費用対効果分析を行い、事業の必要性や妥当性等を評価し実施の可否を判断している。

一般的な費用対効果分析は、次式に示す費用便益比を評価指標<sup>7)</sup>とし、事業の経済的効率を評価する。

$$\frac{\sum_{t=1}^n B_t / (1+i)^{t-1}}{\sum_{t=1}^n C_t / (1+i)^{t-1}}$$

n: 評価期間、B: t年次の便益  
C: t年次の費用、i: 社会的割引率

費用便益比は、設定した評価期間において、事業投資により得られる効果を便益として貨幣価値化し、事業投資により失われる資源の費用で除して表す。国土交通省所管の主な事業における費用対効果分析に係る評価項目について、表-2に示す。

表-2 国土交通省所管の主な事業における費用対効果分析に係る評価項目

事業区分	主な便益	主な費用
道路	移動時間の短縮、走行経費の減少、交通事故の減少	事業費、維持管理費
治水	建物・自動車等の浸水被害の軽減 浸水による事業所や公共サービスの生産等の停止・停滞の被害の軽減 浸水世帯の清掃等の事後活動や飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害の軽減	事業費、維持管理費
港湾	輸送コストの削減、既存ターミナル・道路の混雑緩和	事業費、維持管理費、再投資費
鉄道	移動時間の短縮、鉄道事業者の収益改善	事業費、維持管理費
空港	移動・輸送時間の短縮、空港管理者の収益改善	事業費、再投資費
土地区画整理	事業地区とその周辺地域の地価の上昇	事業費、維持管理費
市街地再開発	再開発ビルの収益改善、周辺地域の地価の上昇	施設整備費、維持管理費
住宅市街地総合整備	事業実施により発生する分譲・賃貸収入、周辺地域の地価の上昇	事業費、維持管理費
都市公園	健康・レクリエーション空間の提供(健康促進、レクリエーションの場の提供等) 都市環境の維持・改善(緑地保存、ヒートアイランド現象緩和等) 都市景観、都市防災(洪水調整、地下水涵養等)	事業費、維持管理費

参考資料 8)を基に内容を整理した

土木施設では、観光を便益の評価項目として扱っておらず、観光による効果を費用便益比に反映させていない。

(3) 小括

「もの(土木施設のストック)」は、増加しており、施設の老朽化等への対策も含め、適切に管理していくことが課題となっている。一方、施設を管理する「ひと(土木施設に携わる職員)」や「かね(土木施設を建設・管理する予算)」といった資源は減少し、厳しい状況となっている。土木行政は、これらの制約下において、施設の目的に応じたサービスを適切に提供していかねばならない。

一方、近年、土木行政では、施設の目的としていない観光に対して、施設を活用していくことが期待されている。

4. 土木施設の活用に向けた課題に対する方策

本章では、前章で整理した課題に対し考察を加え、方策を提案する。

(1) 施設の目的の見直しと費用対効果分析の実施

土木施設は、前述のとおり目的に応じてサービスを提供する施設である。従って、土木施設を観光資源として活用していくためには、施設の目的に観光を加える必要がある。

その上で、土木施設を活用した観光への投資について、通常の土木施設と同様に費用対効果分析による評価を行い、実施の可否を判断する必要がある。

観光を加えた場合の土木施設の費用便益比について、基本的な考え方を図-8に示す。図中の「基本便益(B)」及び「基本費用(C)」は、ベースとなる土木施設の総便益・総費用とする。これに観光目的の分を「観光便益(B')」、「観光費用(C')」としてそれぞれ加え、費用便益比を算出し評価を行うものである。

$$\text{観光を加えた費用便益比} = \frac{\text{基本便益(B)} + \text{観光便益(B')}}{\text{基本費用(C)} + \text{観光費用(C')}}$$

図-8 観光を考慮した費用便益比の基本的な考え方

観光の便益の算定方法については、我が国において統一した基準がないものの、近年、地方自治体が独自に設定している事例が見られる。例えば、青森県の道路整備<sup>9)</sup>では、観光施設へのアクセスの向上による効果を観光便益と捉えて、観光客入込数の増分を自動車交通に換算し、走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益に追加計上している。

観光の便益の算出については、土木施設の種類や地域特性等の要因により異なるため、今後、独自の取組や研究の事例が蓄積されていくことに期待したい。

(2) 行政の部署を超えた政策連携

土木施設は、土木行政が所管する施設である。一方、観光は、土木行政が主に所管する政策ではない。従って、観光資源として土木施設を活用していくためには、観光行政を所管する部署との連携が不可欠となる。

例えば多目的ダムの場合、目的に応じて所管する部署等から費用を負担する仕組みが確立されている。観光においても、関係する行政部署が連携して政策を進めようとするとともに、各部署からも土木施設に人的資源や予算を充てる必要があるものとする。

5. おわりに

本研究では、土木施設の観光資源としての活用事例とおして、土木行政の「組織」と「仕組み」の2点から

現状と課題を考察し、課題に対する方策として「施設の目的の見直しと費用対効果分析の実施」と「行政の部署を超えた政策連携」を提案した。

最後に、インフラツーリズムを推進するために、留意すべきポイントを2つあげる。

1つ目は、土木施設は、供用の状態により、「建設中」、「供用（管理）中」、「用途廃止後」の3段階に大別され、それぞれの段階で、提供できるサービスが異なる観光資源であることである。観光客に対して同じ施設であっても、建設中は「動」、用途廃止後は「静」、供用（管理）中ではその中間的な「揺」の観光サービスを提供する。

2つ目は、事例の整理から、土木施設に対する観光ニーズは「景観探訪型」、「体験型」、「歴史・文化探訪型」、「技術探訪型」の4タイプに分かれることである。景観探訪型は、景観を主な観光資源とし、施設そのものの構造美や、周辺の景観と併せた景観を鑑賞するタイプである。体験型は、施設に触れたり内部に入ったりして、体験をするタイプである。歴史・文化探訪型は、施設が建設された背景やその後の歴史文化との関連に価値を付け、それを観光資源とするタイプである。技術探訪型は、施設の技術・工学的価値を観光資源とするタイプである。

上記を整理し、図-9に示す。インフラツーリズムは、土木施設の供用の状態を考慮して、観光客のニーズとマッチングさせることにより、更に活発に行われるものと考ええる。

国民の生活を支える土木施設は、新たな目的を加え、行政が部署を超えて連携することにより、我が国の経済成長に更に寄与できる可能性を秘めている。土木行政の

	建設中	供用(管理)中	用途廃止後
タイプ	景観探訪型		
	体験型		
	歴史・文化探訪型		
	技術探訪型		

図-9 土木施設の供用状態と観光ニーズのタイプ

未来は明るい。

#### 参考文献

- 1) 国土交通省総合政策局：インフラツーリズム PORTAL SITE, <<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/infratourism/index.html>>,2018.4.1
- 2) 公益社団法人土木学会：土木学会選奨土木遺産選考委員会, <[http://committees.jsce.or.jp/doboku\\_isan/](http://committees.jsce.or.jp/doboku_isan/)>,2018.4.1
- 3) 国土交通省水管理・国土保全局：ダムカード, <<http://www.mlit.go.jp/river/kankyo/campaign/shunndan/damcard.html>>,2018.4.1
- 4) 国土交通省：平成 22 年版日本の水資源, pp20, 2010
- 5) 国土交通省土地・建設産業局：地方公共団体における建築事業の円滑な実施に向けた手引き(案),pp5,2017
- 6) 財務省：平成 29 年度国土交通省・公共事業関係予算のポイント,pp9,2016
- 7) 国土交通省：公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編),pp4,2009
- 8) 財務省：財政制度分科会(平成 28 年 10 月 20 日開催)資料 1 (社会資本整備),pp12,2016
- 9) 青森県土木整備部道路課：道路整備事業における県独自の費用便益分析実施要項,2010

(2018.4.26 受付)

## A STUDY ON THE UTILIZATION OF INFRASTRUCTURE AS TOURISM RESOURCES - FROM THE VIEWPOINT OF THE CIVIL ENGINEERING ADMINISTRATIVE AUTHORITY RESPONSIBLE FOR INFRASTRUCTURE -

Shigeru MATSUMOTO

In recent years, movements to utilize civil engineering facilities as tourism resources have become active in Japan. Recently I heard the "infrastructure tourism" is a tour around civil engineering facilities as a sightseeing spot and is expected to lead to the revitalization of the regional economy. Meanwhile, even in the civil engineering administration that controls the facility, utilizing civil engineering facilities as tourism resources is an effective opportunity to deepen the public's understanding of public works and leads to an image of the construction industry. Furthermore, from the viewpoint of effectively utilizing existing stocks, it can be said that they have great potential. However, in the civil engineering administration (mainly local public bodies), cases using civil engineering facilities as tourism resources are limited so far. This study considers the present situation and issues from two points of "organization" and "mechanism" of civil engineering administration through case examples of utilization of civil engineering facilities as tourism resources. Then, as a measure against the problem, we propose "review of the purpose of the facility and implementation of cost-benefit analysis" and "policy collaboration beyond department of administration."