

研究指導 青木 孝弘 准教授

## ダムツーリズムの成功要因

蓮沼 倫子

### 1. はじめに

#### 1.1 研究背景

ダムが立地する水源地域の多くは中山間地に位置しており過疎などの共通した課題がある。国土交通省(2013)[1][2]によれば、2005年から2010年にかけて、牧尾ダムのある長野県王滝村は人口が約14%減少し、湯西川ダムのある栃木県日光市は約5%減少などダムの周辺地域の人口が減少していることがわかる。他方国土交通省(2018)[3]によると、インフラツーリズムの現場見学者数、民間ツアー件数ともにポータルサイト掲載件数が年々増加している。インフラは近年新しい観光資源として注目を集め、その中でも「ダムツーリズム」が人気を博している。

#### 1.2 ダムツーリズムについて

国土交通省(2019)[4]によるとインフラツーリズムとは普段訪れることのできないインフラの内部や、日々変化する工事中の風景などの非日常を体験するツアーを展開することにより、地域に人を呼び込み、地域活性化に寄与することを目的としたツアーである。また日本ダム協会(2013)[5]によるとダムツーリズムとは、(1)ダムを資源として活用する(2)観光あるいは旅行(3)旅行社と連携があげられている。ただし個人的にダムに行くようなこともダムツーリズムに含めてよいとされている。

### 2. 先行研究

まず、インフラツーリズムに関する先行研究について山根他(2019)[6]はツアーの参加者は50歳代以上の参加が多く、30歳代以下の参加が少なかったと確認されている。また吉川(2017)[7]ではWEBサイトによる情報集積やWEBサイトとSNS情報発信を手段として使うと効果的であると指摘している。石田・阿部(2018)[8]は特に民間主催のインフラツアーに関しては他の観光資源とリンクしたものが増加しており、周辺地域との連携意識が高まっていると言及している。

次にダムツーリズムに関して最上他(2018)[9]はダムから都市までの距離が近いほど年間利用者が多く、遠いほど利用者が少ない傾向が確認されている。篠原(2018)[10]はハッ場ダムでは、「客層別」「目的別」にセグメント化したツアーの開発ドラマ仕立てでの案内、そのダムならではの体験、徹底的なマスコミプ

ロモーション、全国の鉄道や地元観光地の連携、質の高いガイドの育成などを成功要因として例示している。

### 3. 研究目的

先行研究では、ダムツーリズムの成功要因について定量的に示した研究はこれまであまり行われていない。そこでどのような活動や立地特性が、観光効果(年間ダム利用者)に効果的なのかを検証し、より効果的なダムツーリズムを全国の水源地域に提案することを本研究の目的とする。

### 4. 事前調査

#### 4.1 大川ダム

ダムツーリズムの現状の理解を深めるために、まず、福島県会津若松市にある大川ダムにインタビュー調査<sup>1</sup>を行った。

大川ダムでは水源地域ビジョンの中でサイクリングロードの整備やNPO法人化などの案は出されたが、人的資源と資金の問題からこれまで積極的な活動が難しかった。しかし2020年から、民間協力者への働きかけを行っており、これから協働する予定である。

#### 4.2 長井ダム

続いて、山形県長井市にある長井ダムにインタビュー調査<sup>2</sup>を行った。長井ダムの主な取り組みとしては、ボートツーリング、水陸両用バス、景色を楽しむ遊覧船、長井ダムツアー、ダムのライトアップ、カフェがあるダム展望所、スノーシュー体験、水源地ウォーキング等が実施されている。

#### 4.3 事前調査結果

ここで、大川ダムと長井ダムの活動内容を比較すると、推進主体について大川ダムはダム管理支所が行っている。長井ダムでは市とNPOが行っている。他の団体などとの連携、そのダムならではの体験、SNSのプロモーション活動、ストーリー性のあるツアーについては大川ダムではいまだ未着手である。ガイド、マスコミプロモーションは両ダム活動を行っている。課題として大川ダムは「大川ダム公園駅」というダムの名前が駅名になっている珍しい駅があるが、交通の便と立地が悪く、駅の利用者が少ない。一方長井ダムは天候や自然環境の制約からダムツーリズム単独で採算をとるのは難しいため国や民間事業者など

<sup>1</sup> 2021年3月26日、阿賀川河川事務所大川ダム管理支所専門官加藤学様、織田正光様にご対応いただいた。

<sup>2</sup> 2021年9月10日、長井市役所地域づくり推進課主査遠藤慎様、渡部菜月様にお話を伺った。

の協力者なしでは成り立たない。

### 5. 仮説

先行研究と事前調査から、本研究ではダムツーリズムの成功要因として、(1)立地特性、(2)運営体制、(3)コンテンツ、(4)プロモーションの4つの仮説を提示する。

第1に、駅からのアクセス、高速道路からのアクセス、近くの観光地までの距離、50万人都市からの距離がダムから近ければ近くなるほどダムの年間利用者にプラスの影響があると考え、またダムが立地している市町村の観光入込数が多いほどプラスの相関があると考えられる。

第2に、推進主体が民間企業の方が顧客ニーズに応じた多様なツアーが提供できるため良い影響につながると考える。また研修会をしっかりと行うこと、周囲の観光地と連携をすることによっても良い影響が起きると考える。

第3にそのダムならではの体験や、参加者のターゲットを絞るなどといったコンテンツの工夫をすることによって年間利用者数に良い影響を与えるのではないかと考える。

第4にマスコミプロモーションとSNSの活用によって知名度上昇につながり、年間利用者数にも良い影響が及ぼすと考える。

### 6. 立地特性分析

#### 6.1 調査概要

本研究では国土交通省が3年ごとに実施するダム湖利用実態調査の対象となる全国121ダムを対象とし、Google Mapsでダムからの距離を測定した。

- (a) 鉄道でのアクセス(最寄り駅)
- (b) 近くの観光地までの距離
- (c) 最寄りの高速道路のIC
- (d) 観光入込数(ダムの立地する市町村)

上記を説明変数とおき、目的変数をダムの年間利用者数とし、重回帰分析を用いて検証する(図表2)

#### 6.2 結果

図表 1 立地特性に関する回帰分析

被説明変数 年間ダム利用者数 (n=81)			
説明変数	単相関	標準偏回帰係数	P 値
(a) 駅との距離(km)	-0.1524	-0.0717	0.525
(b) 観光地との距離(km)	-0.2022	-0.1416	0.201
(c) 高速道路との距離(km)	-0.3158	-0.2438	0.039*
(d) 観光入込数(人)	0.1967	0.1078	0.334
決定係数 (R2乗)	0.137722352		

分析の結果、ダムから50万人都市からの距離にマルチコが出てしまったため再度それを除き分析した。その結果「高速道路との距離」が有意水準5%でマイナスの相関がみられた(図表 1)。これにより高速道路のICが遠ければ遠いほどダムの年間利用者が少

なくなるということがわかる。また統計上の相関関係はみられなかったものの、「観光地との距離」に関しては比較的高いマイナスの係数となっており、観光地から遠ければ遠いほどダムの年間利用者が少ないことがわかる。これらの立地特性は大きな相関がみられたというわけではないことから、立地特性以外の要因がダムの年間利用者に影響を与えているのではないかと推察される。

### 7. アンケート調査

#### 7.1 調査概要

国土交通省が3年ごとに実施するダム湖利用実態調査[11]の対象となる全国121ダムに対してアンケート調査を実施した。

調査期間:2021年11月30日~2021年12月16日

調査方法: 郵送調査

有効回答数:100件(回答率89%)

調査項目:推進主体、周囲の観光地との連携、研修会の開催状況、広報活動、ガイドの有無、ストーリー性のあるツアー等

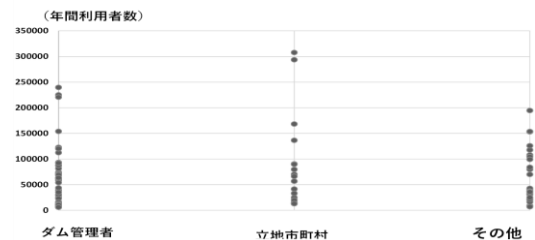
#### 7.2 分析方法

本研究では2019年の年間ダム利用者数を被説明変数とし、運営体制、コンテンツ、プロモーションを示す説明変数との相関について重回帰分析、相関比、t検定を用いて検証する。

#### 7.3 分析結果

図表 2は推進主体とダムの年間利用者の相関性グラフである。

図表 2 推進主体と年間ダム利用者の相関



推進主体がダム管理者の平均利用者は67,604人、立地市町村の場合は85,054人、その他は69,828人であったが相関比は0.0082で、相関関係はみられなかった。

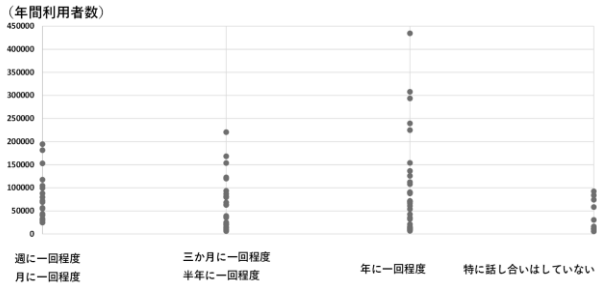
図表 3 連携組織に関する回帰分析

被説明変数 年間ダム利用者 (n=119)			
説明変数	単相関	標準偏回帰	P値
都道府県	0.12482	0.192714	0.0673
周辺市町村	0.21065	0.244971	0.0116
民間観光事業者	-0.06943	-0.05699	0.5365
民間観光事業者以外の民間企業	-0.01931	-0.02936	0.7588
NPO	-0.01973	-0.09438	0.3334
地域団体	-0.13069	-0.19103	0.0518
その他	-0.02589	-0.11253	0.232
決定係数 (R2乗)	0.1099		

次に様々な地域との連携についてダミー変数を用

いて重回帰分析を行った(図表4).その結果「周辺市町村」との連携が有意水準 5%でプラスの相関がみられた.これにより,周辺市町村と連携した取り組みや周辺市町村の観光と組み合わせたダム見学等を行うことでダムの年間利用者にプラスの影響を与えることがわかる.

図表 4 話し合いの頻度と年間ダム利用者の相関



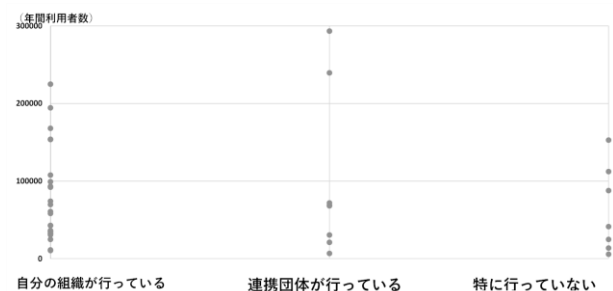
続いて連携組織との話し合いの頻度との相関を調べた(図表4). その結果週1~月1程度は76,866人, 3か月に1回~半年に1回は65,547人, 年に一回は138,783人, 特に話し合いはしていないは31,039人であった. 相関比は0.0565で, 相関関係は見られなかった.

図表 5 コンテンツに関する2標本のt検定

項目	区分	平均値	差	t値
そのダムならではの体験	はい(n=40)	118,543	55,406	1.6053
	いいえ(n=56)	63,137		
ストーリー性のあるダムツアー	はい(n=12)	101,142	9,815	0.1789
	いいえ(n=88)	91,327		
ガイド付きツアー	はい(n=40)	80,983	-9,969	0.2827
	いいえ(n=55)	90,952		
参加者世代のターゲット設定	はい(n=7)	87,574	547	0.0082
	いいえ(n=87)	87,027		

さらにそのダムならではの体験, ストーリー性のあるダムツアー, ガイド付きツアー, 参加者世代のターゲット設定について実施しているダムとしていないダムの2群に分けて平均値の差の検定を行った(図表5). その結果統計上有意味な差は確認できなかった. しかしそのダムならではの体験, ストーリー性のあるダムツアー, 参加者世代のターゲット設定については実施している方が年間ダム利用者の平均人数が多い傾向があることが確認された.

図表 6 ガイドの育成状況と年間ダム利用者の相関



図表6はガイドの育成状況に関する相関性グラフである. 自分の組織が行っているダム平均利用者

は78,542人, 連携組織が行っているダムは100,039人, 特に行っていないは62,648人であったが相関比は0.0287で, 相関関係はみられなかった.

図表 7 SNSに関する回帰分析

被説明変数 年間ダム利用者(n=120)			
説明変数	単相関	標準偏回帰係数	p値
Twitter	0.237653	0.2613	0.0066**
YouTube	-0.02753	-0.1528	0.1137
Facebook	0.167299	0.1677	0.0715
Instagram	-0.02521	-0.038	0.6766
決定係数(R2乗)	0.0953		

様々なSNSとの連携についてダミー変数を用いて重回帰分析を行った(図表7). その結果「Twitter」の活用が有意水準1%でプラスの相関がみられた. これによりダムの管理者やダムツーリズムにかかわる組織などがTwitterを活用することでダムの年間利用者にプラスの影響を与えることがわかる.

### 7.4 アンケート分類分け

最後に, コロナ禍で新たに取組んだ事業とそのダムならではの体験ができる取り組みについての回答を分類分けした(図表8, 図表9).

図表 8 コロナ禍で新たに取組んだこと

プロモーション	イベント	ダムカード	街歩き	その他
・SNS発信	・ツアー	・ダムのAR化	・ダム湖歩き	・ダムソング
・YouTube	・オンライン見学会			・ダムでの結婚式
・情報誌				・カプトムシ無料配布
・HP				
・パンフレット				

図表 9 そのダムならではの体験

見学	体験	イベント	フォト系	その他
監査廊見学	カヌー	マラソン大会	カレンダー	アユの産卵造成活動
トンネル案内	釣り体験	自転車競技	フォトコンテスト	
定期観光放流	堤体登山			

その結果, コロナ禍で新たに取組んだもので一番多かったのが SNS 情報発信である. そのダムならではの体験で一番多かったのは見学や体験であった. それ以外にも珍しいイベントやフォト系など工夫して取り組んでいることが確認された.

## 8. 考察とまとめ

分析の結果を, 次のように整理する.

仮説(1)立地特性について, 高速道路からのアクセスについてマイナスの有意差がみられた. 観光地との距離や立地する市町村の観光入込数とは相関がみられなかった. つまりダムツーリズムは, 立地特性以外の差別化で年間利用者を増加することができる.

仮説(2)運営体制について推進主体の違いによって集客力の違いはみられないが周辺市町村との協力がプラスの効果を生んでいる.これは周辺地域と連

携することで周辺の市の観光を含めたツアーが可能になり、ダムにツーリズムの付加価値が増すと考える。

仮説(3)コンテンツに関して統計上の差は確認できなかったが、そのダムならではの体験、ストーリー性のあるダムツアー、参加者世代のターゲット設定が年間ダム利用者に効果的と考える。

仮説(4)プロモーションについて、Twitterの利用が集客にプラスの効果になった。ユーザーは同じ趣味の人とフォローという形でつながりやすいためマニアな趣味であるダムにおいてはTwitterの利用が最もSNSの中でダムの情報が手に入りやすい媒体であると考えられる。しかしダム管理者が運営しているInstagramのアカウントが数個しか見つからなかったため、Instagramの利用が効果的ではないとは必ずしも言えない。

以上を踏まえ、ダムツーリズムを成功に導く事業戦略を考えていく。

まず、運営に関しては、ダム活用に協力や連携してくれる組織を探し、ない場合には立地市町村だけでなく周辺市町村との連携も意識するとよい。また話し合いの頻度を一年に一回行う。コンテンツとしては、ガイドの育成は連携組織が行うとよい。さらにダムツアーの工夫としてはストーリー性のあるツアーを考える。例えば、昔からあるこの土地の伝説やダムの完成秘話などが有効であろう。またそのダムならではの体験として体験型のアクティビティなどほかのダムと差別化した取り組みを行ったり、コンテンツごとに参加者のターゲット設定をしたコンテンツを考えたりするとよいと考える。プロモーションはSNSの中で特にTwitterを使った広報活動やHPやダムの魅力的な写真を載せる活動も行うとよいと考える。

以上の取り組みにより、ダムツーリズムの魅力を高めることがダムの利用者の増加につながり、その地域の活性化の一助になると期待できる。

## 9. 今後の課題

本研究ではダムツーリズムの成功要因について定量的に示すとともに、その結果から有効と考える運営モデルを提示した。これが新規性といえる。しかし、立地特性では駅からの単純な距離を測定しただけであり、これでアクセスが関係していないと確実には言えない。またダムの観光客数と立地市町村の観光入込数にはプラスの相関がみられたものの、本当にこれが地域活性化につながるか確信を得られなかった。他方ダムツーリズムの制約となる要因については今回調査できなかったことから、今後さらに調査や深く考察し、現実的で効果的な提案をすることを今後の課題とする。

## 謝辞

本研究にご多忙の中、アンケートの回答にご協力してくださった皆様に厚く御礼申し上げます。

## 参考文献

- [1] 国土交通省(2011)「国土の長期展望(中間とりまとめ)」『国土審議会 政策部会長期展望委員会』
- [2] ハッ場あしたの会(2013)「水資源白書で取り上げられたダム周辺地域の衰退」  
<https://yamba-net.org/5333/> (2021/06/24 アクセス)
- [3] 国土交通省(2018)「インフラツーリズム有識者第1回懇談会資料」『インフラツーリズムのこれまでの取組と課題』
- [4] 国土交通省(2019)「インフラツーリズム拡大の手引き試行版」
- [5] ダム便覧(2020)「ダムツーリズムを考える」  
<http://damnet.or.jp/cgi-bin/binranB/Konogoro.cgi?id=440> (2022/02/04 アクセス)
- [6] 山根英資,長南哉,佐藤仁昭(2019)「インフラツーリズムの実施状況と今後の展開について—インフラと地域のより一層の連携による地域活性化に向けて—」『北海道開発技術研究発表会論文』, pp187
- [7] 吉川弘道(2017)「“見せる土木”の工夫と効果的な情報発信による広報プロモーション」『月間建設』, pp3
- [8] 石田綾乃,阿部貴弘(2017)「ツアー参加者から見たインフラツーリズムの魅力に関する研究—土木遺産ウォーキングに着目して—」『日本大学理工学部 学術講演会予稿集』pp394
- [9] 最上友香子,浅井直人,坂本和雄(2018)「ダム水源地域活性化—ダム湖利用実態調査結果等から見えてきたこと—」『水源地環境技術研究所所報』pp47-48
- [10] 篠原靖(2018)「長野原町に新しい芽をだそうプロジェクト女子大生が種をまき,町民が水をやる大作戦 ハッ場ダムツーリズムによる地域コミュニティの再生について—インフラ観光による地域デザインの構築とビジョン—」『Atomi 観光コミュニティ学部紀要』pp131-133
- [11] 国土交通省(2019)「ダム湖利用実態調査編」『河川水辺の国勢調査結果』