

# ウォーキングマップを活用した ダムの広報の取り組み

松岡 友香<sup>1</sup>

<sup>1</sup>滋賀県 土木交通部 流域政策局 水源地域対策室(〒520-8577 滋賀県大津市京町四丁目1-1)

2018年の西日本豪雨においては、ダム下流地域などにおいて人的被害が発生したが、ダムの役割や働きについて住民の理解が不十分な例が見られ、ダム管理者として理解促進のための広報の重要性を認識しているところである。一方、全国的に土木構造物などを観光する「インフラツーリズム」人気が高まっており、地域振興への貢献のみならず身近な社会資本への理解を促進する契機となるもので、管理者としても積極的な活用が望まれている。そこで、滋賀県流域政策局ではウォーキングマップを活用してダムの機能と役割に関する広報を行っているのもその取り組みを紹介する。

キーワード ダム、広報、インフラツーリズム、異常洪水時防災操作

## 1. はじめに

2018年の西日本豪雨や2019年の台風19号など、近年想定を上回る豪雨により、浸水被害や人的被害が多く発生している。報道機関においても連日取り上げられ、住民の関心が高まった。被害の直接的な原因は河川の決壊や越水等様々であるが、浸水被害が発生した河川の上流のダムで異常洪水時防災操作が実施されていたことから、ダムが洪水を引き起こした人災であるかのような誤解を招いている。

本来、異常洪水時防災操作は、想定を超える雨の場合に実施されるものであり全国で年に一度あるかどうかという程度のめったに実施しない操作であったが、実際には近年の気象変動の影響からか、全国規模でみると度々発生している状況にある。異常洪水時防災操作については、関心の高い一部の人を除いて住民の知名度は低く、ダムの機能と働き、洪水時の操作方法について十分伝わっていないことから、誤解があるように思われた。

滋賀県の治水ダムにおいては、建設からこれまでに同操作が実施されたことは無いが、近年の気象変動からいつ起こるとも知れず、ダムの管理者としては広く住民に出水時の操作等について広報することで、想定を超える雨が降った場合にはダムからの放流量増加に備えて異常洪水時防災操作に入る前に安全な場所に避難するなど、住民の避難行動につなげていきたいと考

えているところである。

またダム建設については規模が大きく事業費がかさむためか、ダムの役割や機能を理解することなくダム建設が無駄遣いの象徴かのように報道された時代もあった。我々の生活を支えるダムについて住民に広く関心を持っていただき、耳を傾けてもらう、ひいてはダムの維持管理にも関心を向けていただく契機として、ダムの役割と機能を伝えることが必要と考えた。

## 2. ダムにおける広報

### (1)社会的動向

ダムにおける広報の方法といえば、これまで学生などの来訪者に対し施設見学案内を行うなど、ダムに訪問してくる人に対しての受け身の広報が主体であったところが近年、インフラツーリズムが話題となり、ダムにおいても「ダムツーリズム」の人気が高まっている。

国土省では、社会資本を訪問するインフラツーリズムを「インフラへの理解を広めていただくため、非日常を体験するツアーを地域と連携して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指すもの。」と定義し、「インフラへの理解」と「地域振興」を二つの目標として掲げており、2016年よりインフラツーリズムポータルサイトを立ち上げ

るなど、積極的な展開を図っている。またさらなる拡大に向けて「インフラツーリズム拡大の手引き」を2019年3月に策定されたところである。ダムはインフラツーリズムの来場者数上位10施設に5つもランクインするなど、インフラツーリズムの中でも代表的な施設である。各種ガイドブックが発売され、多数の人が押し寄せるダムが登場するなど、ダムツーリズムの知名度も上昇傾向にある。またダム周辺の飲食店では、ダムの堤体を御飯、貯水池をカレーで表現した「ダムカレー」が作られており、ダム観光の楽しみの一つとなっている。またダムでは訪問した人に「ダムカード」を配布しているが、これはダムマニアから「ダムに行った記念となるカードのようなものがある」という要望を受けて2006年に国交省と水資源機構のダムで配布がスタートしたもので、ダムカードを集めることをきっかけにダムを訪問する人も多く見られる。2017年現在、都道府県管理のダムや発電ダムも含めて全国各地680箇所程度で配布されており、実際にダムを訪問しないと受け取ることができない、また一人1枚限定というプレミア感も手伝って、ダムを訪問するインセンティブのひとつとなっている。最近ではダムカードやダムカレーを案内するガイドブックも多数発行されており、ダムの役割や機能について積極的に発信するひとつのツールとして「ダムツーリズム」を活用することを考えた。

**(2) 滋賀県内ダムにおける広報の現状**

滋賀県内の治水ダムでのダムカード配布状況を図4に示す。これを見ると配布枚数は毎年増加しており、ダムカードの知名度、ダムへの訪問者数は増加傾向にあるが、近年頭打ちの状況になりつつあるようにも見られ、ダムに関心を持つ人は概ね訪問されつくしたように思われる。今後は、これまでダムに関心を持っていなかった人々など広報のターゲットを拡大する必要性を感じている。

**(3) ダムの魅力と広報での活用**

滋賀県の治水ダムのひとつに余呉湖ダムがある。余呉湖ダムは自然湖にダムの機能をもたせたもので、羽衣伝説などの民話が伝わる美しい湖であり、賤ヶ岳の合戦で有名な賤ヶ岳ハイキングなどとあわせて楽しむことができ来訪者も多く、年間3万人を超える観光入込客数がある。しかし、余呉湖のダムとしての役割はあまり知られていない。余呉湖だけでなく他のダムにも観光資源としての見どころは多くある。ダムの多くは山間部にあり、豊かな自然環境や季節の花々、歴史遺産などを楽しむことができる。雄大なダムを眺めるとリフレッシュ効果が得られる。このため余呉湖やその他のダムへの来訪をきっかけにダムの機能と役割をより詳しく知っていただくというアプローチも有効であると考えた。



図-1 滋賀県の治水ダム



図-2 青土ダムカレー



図-3 ダムカード（青土ダム）

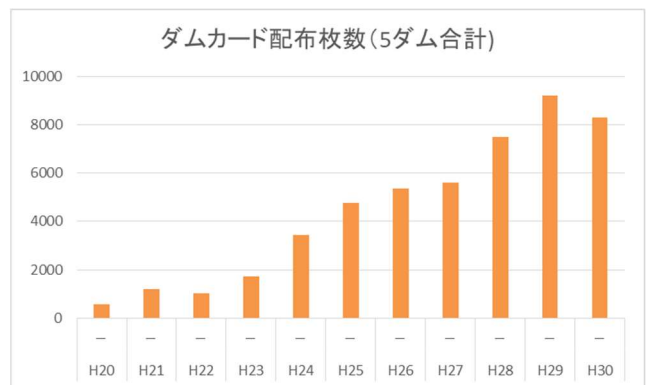


図-4 ダムカード配布枚数

(余呉湖ダムを除く滋賀県所管治水ダム5ダム合計)

### 3. 健康しがウォーキングマップの概要

#### (1) 事業の概要

滋賀県では、健康医療福祉部の「みんなでつくろう！健康しが」プロジェクトのもと、健康増進のための取り組みの一つとして、県民の運動習慣の創出に取り組んでいる。

ダム周辺には自然が多く、雄大なダム湖はウォーキングを楽しむのに適した環境である。そこで滋賀県流域政策局では、この魅力を活かしたウォーキングによる健康増進の場としてダムを提供し、訪れた人にダムへの理解を促す取り組みを行うこととした。これまで一般的に実施されてきた「ダムに関心のある人」にダムを発信するのではなく、「ウォーキングに関心を持って訪問する人」にダムを発信する、新しい試みである。ウォーキングというツールを通じて、これまでダムに関心を持っていなかった人にもダムについて知っていただくきっかけとするため、ウォーキングルートや見どころをまとめたマップを作成し、あわせてダムの役割や機能を掲載することとした。

#### (2) マップ全体構成

ウォーキングマップでは、気軽に手に取って楽しく

歩いてもらえるよう、全体的にやわらかいイメージとなるよう親しみやすさを重視した手書き風のマップとした。色調や字体、文字数を控えるなど工夫をこらし、名称にも「ダムウォーキングまっぷ」とやわらかい印象を与えるひらがなを用いた。また持ち歩きやすさ、胸ポケットにも入る大きさという点を考慮し、マップはA3用紙両面1枚を6つ折りサイズとした。

A3サイズ1面を使ったマップ面には、ダムの拡大図を中心にウォーキングルートを示すとともに、ルート上で見られるダム施設の情報や写真を盛り込み、歩きながら関心を持ってダムを見学してもらえるような工夫をした。

ダムの役割と機能に関する紹介については、管理者として一番伝えたいマップの肝となる部分である。伝えたいことは沢山あり、文字が多く難解になりがちで作成に苦労した部分である。なるべく簡易な表現を心がけたが、異常洪水時防災操作など治水ダムの働きに関する部分については、正しく伝えるにはどうしても十分な説明が必要であり、簡潔に説明することの難しさを感じた。イラストを使うことで少しでもわかりやすく表現するよう工夫した。他にも伝えたいことは多くあるが、紙面の関係から掲載できる情報量に限りがあり、文字だらけにならないよう内容を絞ってマップ



図-5 ダムウォーキングまっぷ 青土ダム(ウォーキングマップ面)



### 近隣ダム探訪

**野洲川ダム**  
青土ダムの上流に位置する、農業用水を供給するためのダムです。



目的：農業用水(かんがい)  
 河川名：淀川水系野洲川  
 型式：重力式コンクリートダム  
 堤高：54.4m  
 堤頂長：142m  
 総貯水容量：850万m<sup>3</sup>  
 管理者：甲賀市・湖南市・栗東市・守山市・野洲市

ここから見上げるダムは圧巻です！越流時にはきれいな水紋をみるができます。



駐車場があり、ダムを間近にみるができます。

### アクセスマップ



健康しがポータルサイト **健康しが** 健康推進アプリ [BIWA-TEKUJ]

健康に役立つ豆知識やイベントを紹介しています。ぜひご覧ください。

歩く、イベントに参加するなどポイントを集めると抽選で賞品が当たります。

しがのダム周遊マップもあるよ！いろいろなダムを歩いてみてね♪

＜お問い合わせ＞  
 青土ダム管理事務所 河川防砂課 河川第一・ダム管理係  
 (甲賀土木事務所 土山支所より約5km)  
 〒528-0221 甲賀市土山町青土151-4  
 ☎0748-66-0294

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 2020年2月作成

### ダムウォーキングまっぴ ②

## おおづち 青土ダム




遊覧の健康づくりキャラクター ハグ&クミ

ウォーキングコース：2.2km  
 所要時間目安：30分

ダムの下流から階段を登るコースです。階段は200段以上ありハードですが、ダムの大きさを体感できます。

＜お知らせ＞  
 道路を横断する際は十分に注意してください。

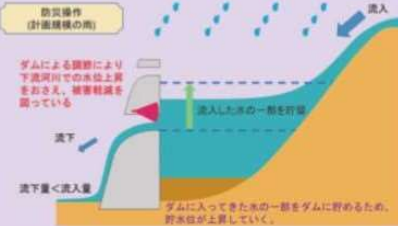
図-6 ダムウォーキングまっぴ 青土ダム (表紙)

### ダム知ってご情報

#### ～治水ダムの役割って？ダムがあれば安心？～

治水ダムの役割は、**水害を軽減**することです。実際にはどのような操作を行っているのでしょうか。

＜防災操作のしくみ＞  
 治水ダムでは、大雨によりダム(貯水池)へ流入する水の量が増えると、**流入水の一部を貯める**ことにより、下流の洪水被害の軽減を図ります。これを**防災操作**といいます。



すごい大雨の時には**ダムに水をためきれない**こともあるんだって！

異常洪水時防災操作(計画規模を超える雨)  
 下流河川での水位上昇・氾濫に注意  
 流入した水を貯留せず水位を維持  
 貯まった水を放流し貯水水位を下げるのではなく、ダムに入ってきた量と同じ量の水を流している。

＜異常洪水時防災操作＞  
 『異常洪水時防災操作』とは、防災操作を実施中、さらに異常な大雨により貯水池が満水に近づいたときに、**ダムへ流入する水の量と同じ量を上限に、ダムから流す量を徐々に増やして**いきます。


この操作を行うと、下流では水の量が増え、**氾濫の危険**がありますので、**行政や報道機関からの情報に注意**してください。

雨が止んだ後、ダムの水位が下がるまでは流量の多い状態が続きます。このような時には川に近づかないようにしましょう。

**注意してください！！**

水害はいつ起こるかわかりません。行政や報道機関からの情報に耳を傾け、身の安全を確保する行動をとってください。


### ダムについての詳しい情報は滋賀県のホームページにあります



### 青土ダムのふしぎ??

Q なぜ半円型の洪水吐になっているの？  
 A 地形的な制約からです。

青土ダムの洪水吐は、河川の形状など地形的な制約から、このような形になりました。半円型の常用洪水吐から水が流れ落ちるさまは美しく、吸い込まれそうになります。ちなみに大きさは直径約30mです。



観光放流をしてほしいとのお願いがありますが、青土ダムは水位によって越流する自然越流形式であるため、残念ながらできません。降雨後の限られたタイミングだけ見ることができます。

**青土ダムの大きさ**

堤高：43.5m とは  
 14階建てマンションと同じくらい

堤頂長：360m とは  
 新幹線のおもと同じくらい (のぞみ約400m)

総貯水容量：730万m<sup>3</sup> とは  
 25mプール2万杯分 (琵琶湖の水位では1cm分)

図-7 ダムウォーキングまっぴ 青土ダム (裏)

に掲載し、関心を持っていただいた方には、より詳しい内容を見ていただけるよう、QRコードを掲載して県ホームページへと誘導した。

### (3) 広報専門家の視点

作成過程においては滋賀県広報課が県内部組織向けに実施している「広報印刷物アドバイス」を活用した。これは広報物作成の際に見やすく人を惹きつける表現方法などについてプロのコピーライター、デザイナーなど有識者の助言を求めるものである。アドバイザーの先生には、掲載情報の配置やポイントのほか、マップをシリーズ化して通し番号をつけることでほかのダムにも行ってみたいとさせるなど、多くのアドバイスをいただき、大変有意義であった。

### (4) 一般読者の視点

作成途上では、ダム周辺地域住民の方やインターンシップの学生にも意見を伺った。住民の方には地域資源の情報を多くいただくとともに、文字が多すぎて読みにくい、表現が難解など、率直な意見をいただいた。ダムの機能に関する説明は難解になりがちであったが、Q&Aのコーナーでは結論を先に端的に記載し、後ろに詳細説明を加えるなど、全部読まなくても概要が分かるようメリハリをつけた表現とした。また異常洪水時防災操作についてはイラストや字体の変化により、文字を一字一句読まずとも、ビジュアルからもある程度理解いただけるような工夫をした。

### (5) ダムマイスターとの連携

一般の方にはとっつきにくいであろうダムの世界に関心を持ってもらおうと、ダムマイスターの方に協力を依頼した。ダムマイスターは、ダムについての知識が豊富なダム愛好家や専門家で、(財)日本ダム協会が任命しており、広く一般の方々にダムの実態、役割、魅力などについて伝える役割を担っていただいている。

県内在住のダムマイスターであるピンクのうさぎさんに各ダムのオススメポイントを挙げていただき、各ダムの個性的な情報を付加し、施設への関心を促す工夫とした。これは他のダムへも訪れて比べてみたいという動機付けになるとともに、マップを手にとったダムマニアの方にも楽しんでいただけるものと考えた。

### (6) 案内看板

配布するウォーキングマップのマップ面については、看板用にフォントや文字数を加工した上で案内看板として現地に設置した。配布マップを補完するとともに、マップを手を持たずとも、現地で看板を参考にウォーキングを楽しむことも可能である。

### (7) 進捗状況

2019年度は青土ダム、日野川ダム、姉川ダム、余呉湖ダムマップを作成した。2020年度には残る宇曾川ダムと石田川ダムのウォーキングマップを作成する予定であり、これにより県内治水ダム6ダムすべてのマップが完成する。

### (8) 配布状況

2020年4月1日よりダム管理事務所や県土木事務所で配布を開始したが、その後すぐに新型コロナウイルス感染拡大による緊急事態宣言により、配布を休止せざるをえない状況となった。また当初予定していた周辺観光施設や市役所町役場での配布も中止しており、コロナ終息後に改めて送付し依頼する予定である。自発的にダムを訪問する人だけでなく、マップを手にとったことをきっかけにダムを訪問していただきたいため、幅広く周辺施設での配布をお願いする予定である。

## 4. 今後の展開



図-8 A3 6つ折りマップ



図-9 看板設置状況(日野川ダム)



(1) 部局連携事業としての展開

健康しが事業では、ウォーキングアプリ「BIWA-TEKU」を活用したウォーキング啓発を行っている。スマートフォンのGPSを使ったスタンプラリー形式で、ウォーキングに参加するとポイントを獲得できる仕組みになっており、4月1日よりアプリ上にウォーキングルートのひとつとして各ダムが案内されている。コロナ感染拡大防止のため、4月10日よりダムカードの配布を休止、5月1日にはダム公園の駐車場閉鎖を行うなど、ダムへの来訪を抑制したにも関わらず、5月10日時点で4ダム合計のべ755スタンプが獲得されている。通常の来訪が可能となった際には、スタンプラリーへの参加を通じた来訪者の増加にも期待しているところである。

今後は健康部局が実施する健康づくりに関連するイベントと連携することにより、ウォーキングなど健康づくりに関心を持つ人に、広くダムの役割を伝えるなど、これまでダムに興味を持たなかった層にもダムの機能について知っていただきたいと考えている。

(2) ダムツーリズムとしての今後の展開

今回はインフラツーリズムを活用してダムの機能と役割を伝えることを主な目的に取り組んだが、本来のインフラツーリズムの目的には「インフラへの理解促進」と合わせ「地域振興」が掲げられている。少しでも地域振興に貢献すべくマップの作成中に資料収集と内容確認に観光協会や周辺観光施設を訪問したが、インフラツーリズムの知名度がまだ地域に浸透していないためか、あくまで「ダム情報のマップ」を作成していると受け取られた印象だった。地域振興とインフラの理解促進、2つの目的を合わせて取り組むことで相乗効果が期待できることから、インフラツーリズムを利用して来訪者を呼び込もうという地域の機運が高まることを期待したい。

なお、こういったダム周辺地域への来訪者増につながるものとして、「しがのダム周遊マップ」を作成した。こちらは、しがのダムを周遊することを契機にダムについて知っていただくとともに、周辺の観光施設



図-10 しがのダム周遊マップ(抜粋)

や見どころを楽しんでいただくことを目的としたもので、数量限定でダムカードフォルダ付きのクリアファイルを作成し配布している。また、これまでダムカードのなかった余呉湖ダムにおいても、ダム運用開始60年を記念して2020年よりダムカードを作成したところであり、ウォーキングマップとこれらの広報媒体を活用し、今後も積極的なダムの広報に取り組んでいきたいと考えている。ダム管理事務所においては職員数が少なく、ダムカードの配布に要する手間が負担となっている実情があるが、ダムの理解者を増やすべく協力いただいております。地道な努力によりダムへの住民理解につながっている。今後も情報発信のあり方のひとつとして、インフラツーリズムの人気を活用していきたい。

(3) まとめ

今回の取り組みは、県民の運動習慣の創出を目的としたウォーキングの場としてダムを有効活用することで、今までダムと無縁であった人もダムへの関心を持っていただくことができ、ダムの機能と効果を正しく理解していただくことにより、出水時の避難行動を促し、水害による犠牲者を減らすことにつながると考えている。今回はダムの特性を活かしたウォーキングによる健康づくりを活用したが、ダムに限らず他のインフラについても、それぞれ特性をうまく活かした広報を検討し、より住民に伝わる広報を検討いただければ幸いです。

謝辞：ウォーキングマップの作成にあたってご助言・ご協力をいただきましたダムマイスター ピンクのうさぎさん、観光協会、観光施設、ダム周辺地域の皆様にご感謝いたします。

参考文献

- 1) 国土交通省：インフラツーリズムの拡大の手引き—暫定版—
- 2) ダイヤモンド社：はじめてのダム旅入門ガイドブック



図-11 「ダムウォーキングまっぷ」と「しがのダム周遊マップ」