

ダム湖活用環境整備事業の 事後評価説明資料

〔大町ダム〕

平成 1 7 年 3 月
北陸地方整備局

大町ダム湖活用環境整備事業の事後評価

平成 16 年 12 月

国土交通省 北陸地方整備局

目 次

1. 大町ダム湖活用環境整備事業の概要	1
1-1 事業の目的	1
1-2 事業概要	2
1-3 事業実施箇所	3
1-4 整備内容	3
2. 大町ダムの事業実施内容	4
2-1 ダム湖上流、右岸地区の事業実施内容	4
2-2 ダム湖上流、右岸地区の整備状況	5
2-3 ダム堤体周辺、下流地区の事業実施内容	6
2-4 ダム堤体周辺、下流地区の整備状況	7
3. 大町ダムの周辺環境整備の状況	8
4. 費用対効果分析の算定根拠（参考）	9
5. 事業の効果の発現状況	10
6. 今後の事後評価の必要性	16
7. 改善措置の必要性	16
8. 同種事業の計画・調査のあり方、事後評価手法の見直しの必要性	16

1. 大町ダム湖活用環境整備事業の概要

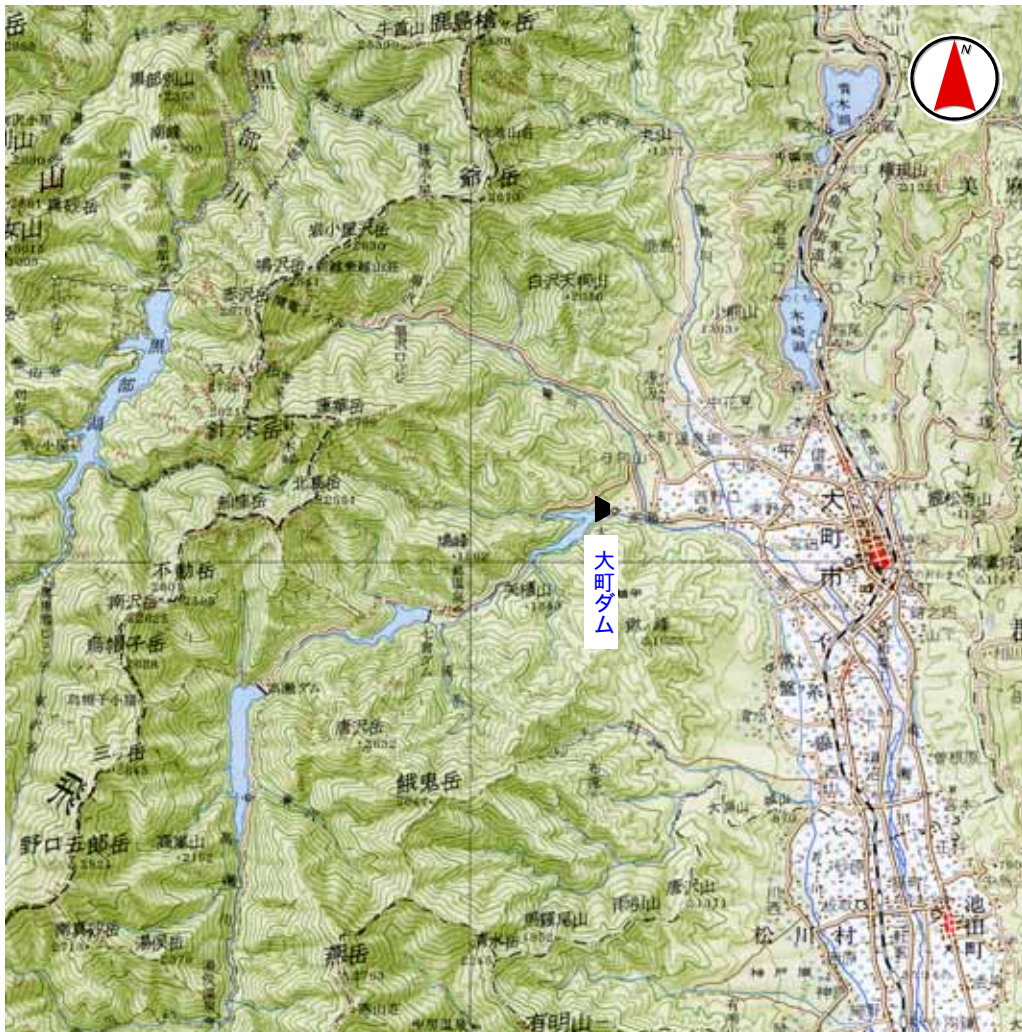
1-1 事業の目的

大町ダムは、長野県都の長野市より南西方向約 40km に位置し、周辺は豊かな自然に恵まれ、西側には五竜岳から槍ヶ岳まで日本を代表する山々が連なり、アルプスの名にふさわしい壮麗な山岳景観が広がっている。

環境整備に関しては、大町市から半日あるいは一日の滞在が可能な施設、展望台や遊戯施設、散策路等の整備の要望があり、これまで以上に多くの人々が気軽に豊かな自然にふれ、身近に自然を知るエリアとなることが期待されていた。

「大町ダム湖活用環境整備事業」は、大町ダム周辺環境整備事業マスタープランに沿って、休憩、学習の場や、野外レクリエーションの場を提供し、既存の施設と自然資源を活かした整備を行って、『山と町を結ぶダムづくり』を進めることを目的としている。

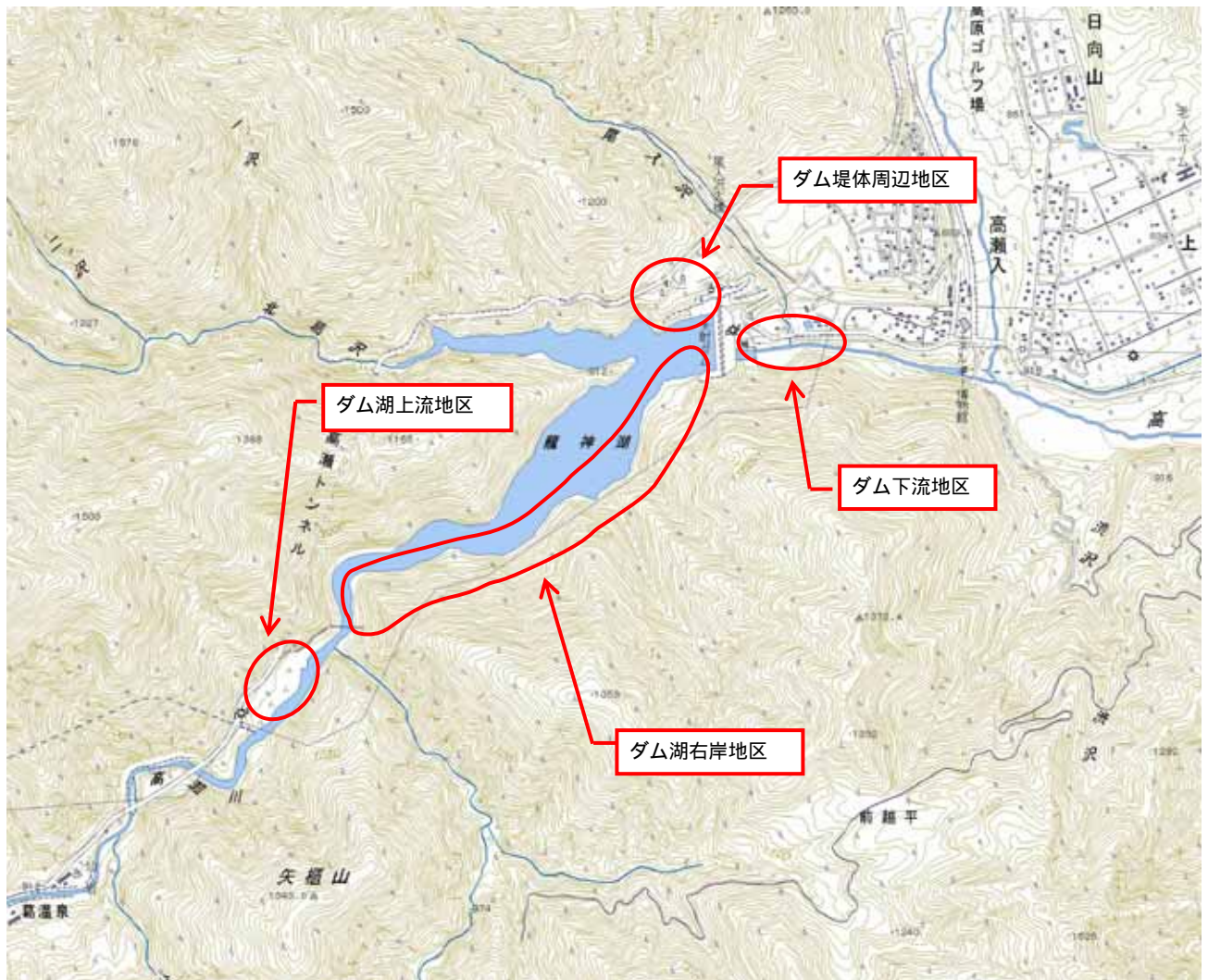
このようなことにより、自然保護対策として、貯水池周辺の法面整備、緑化整備を行い、基盤整備として、貯水池周辺の土地利用のために散策路の整備と親水広場の整備事業に着手した。



1-2 事業概要

- ◆ 大町ダム湖活用環境整備事業の対象地区は、“ダム湖上流地区”、“ダム湖右岸地区”、“ダム堤体周辺地区”、及び“ダム下流地区”であり、それぞれの地区における事業内容と総事業費は3ページに示すとおりである。
- ◆ 大町ダムは、上位計画である「信濃川水系河川環境管理基本計画（平成元年3月：建設省北陸地方建設局・新潟県・長野県）」において、『大きな自然のなかに光る湖面の空間』を管理方針として、自然や人工的な景観を楽しみながら憩いの時を過ごせるような場の創造を図ること、美しい山並みを背景として心の安らぐ憩いの空間を保つべく、散策路・レクリエーション施設の整備を図ることが挙げられている。
- ◆ 「高瀬川流域観光開発答申書（平成3年4月：大町市観光審議会）」では、『天与の自然を大切にして環境の整備を行い、自然と人工との調和のとれた観光開発』を基本姿勢に、高瀬川流域全体を山岳観光地としてふさわしい魅力ある観光地とすることを目的としている。
- ◆ 大町ダム湖活用環境整備事業の実施にあたっては、上位計画や大町市の方針と調和の取れた整備を行った。

1-3 事業実施箇所



1-4 整備内容

	ダム湖上流地区 ダム湖右岸地区	ダム堤体周辺地区 ダム下流地区
整備 内容	● 散策路 (防護柵、雪崩防護柵) ● 親水施設 (親水広場、渓谷広場) ● 環境教育設備 (自然観察看板)	● 展望広場、駐車場 (自然観察看板) ● 連絡階段 ● 魚の産卵場 (河道整正、瀬・淵)
事業費	697,000 千円	

2. 大町ダム of 事業実施内容

2-1 ダム湖上流、右岸地区 of 事業実施内容

整備 of 視点

◆ 親水性 of 確保

【金沢広場】ダム湖上流 of 利用拠点として、満水時には水中に没する湖岸敷を中心に親水広場 of 整備を行う

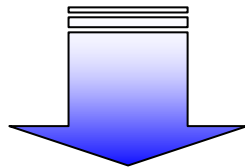
【一の沢広場、二の沢広場】現況 of 沢筋は良好な景観と自然を有する場所であるため、環境を生かしながら主に休憩 of ための広場 of 整備を行う

◆ 散策路 of 確保【散策路、自然観察看板】

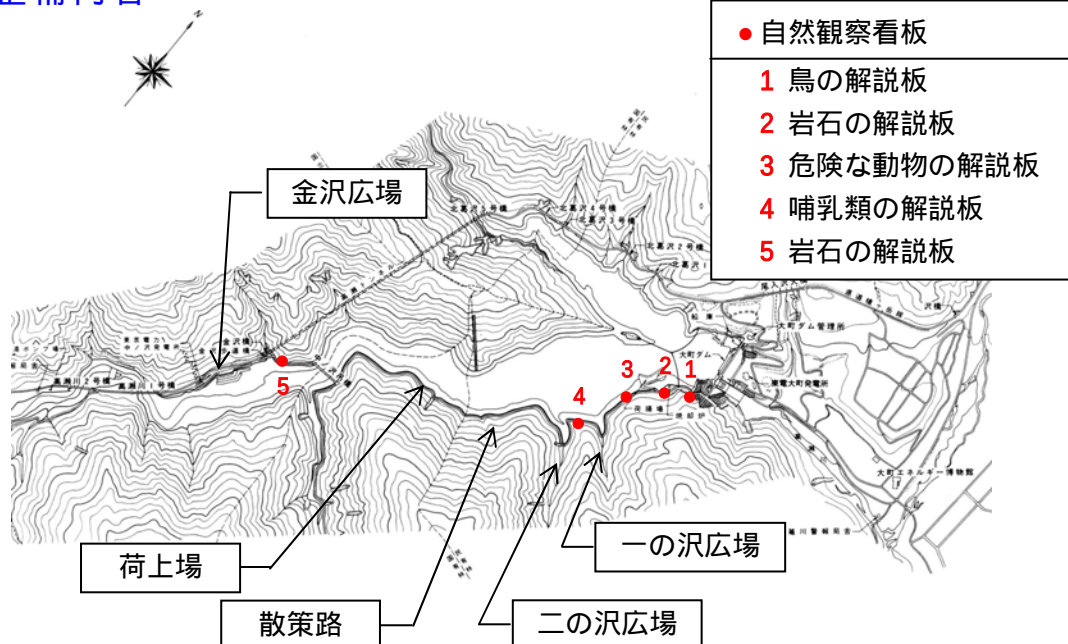
右岸管理用道路は、現在一般者立入禁止とし、貯水池等 of 巡視路としてのみ使用しているが、一般客等からの要望も強く、散策路として of 整備を行い、合わせて自然観察を勧める看板 of 設置を行う

◆ イベント効果【荷上場】

大町ダムにおいて行われている高瀬渓谷フェスティバルに、親水性 of 高いイベントを追加することを可能とするための施設整備を行う



整備内容

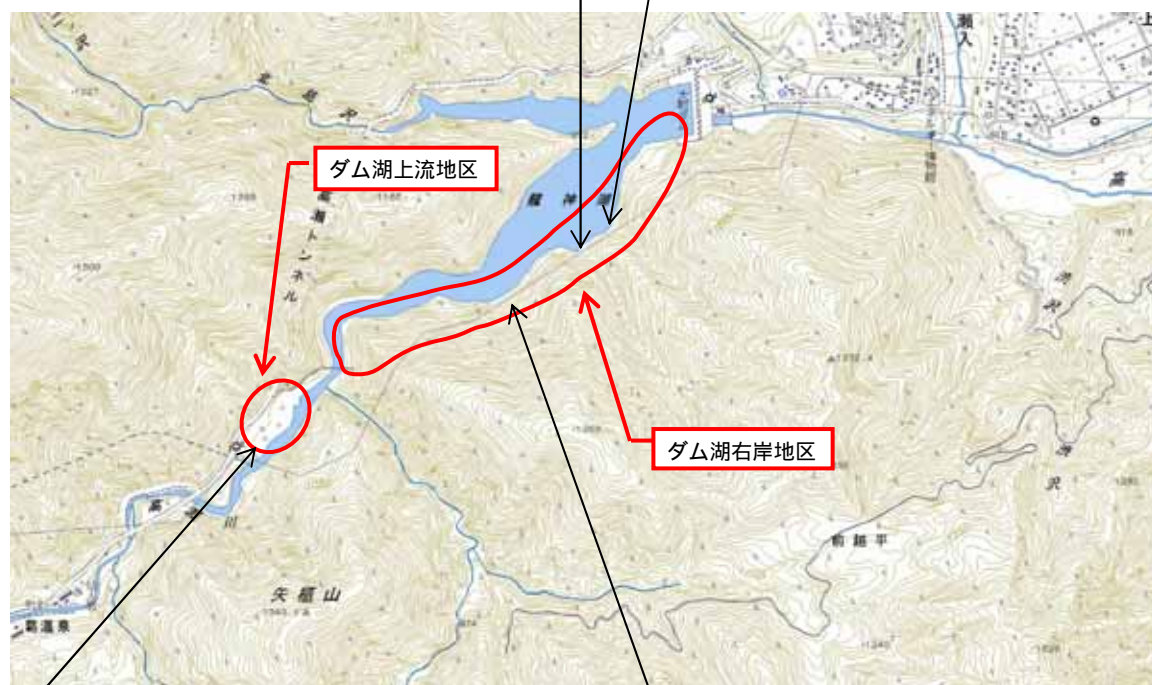


2-2 ダム湖上流、右岸地区の整備状況

二の沢広場（あずまや）



一の沢広場（木造橋）



金沢広場



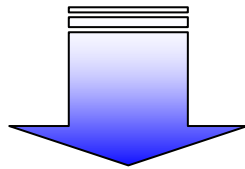
散策路



2-3 ダム堤体周辺、下流地区の事業実施内容

整備の視点

- ◆ 既存施設の効率的な利用【連絡階段、展望広場・駐車場】
ダム管理所と高瀬渓谷緑地公園（上）との間は、車道を使ったアプローチではなく、歩道が未整備で分かりにくく不便であるため、連絡階段の整備を行う
- ◆ 魚類の生息環境の保全【魚の産卵場】
高瀬川を遡上してきた魚類や止水性の種等の生息場あるいは産卵場として、本川の流れとは別のワンド（高水敷上の独立した池や入江状の水域）を整備する



整備内容

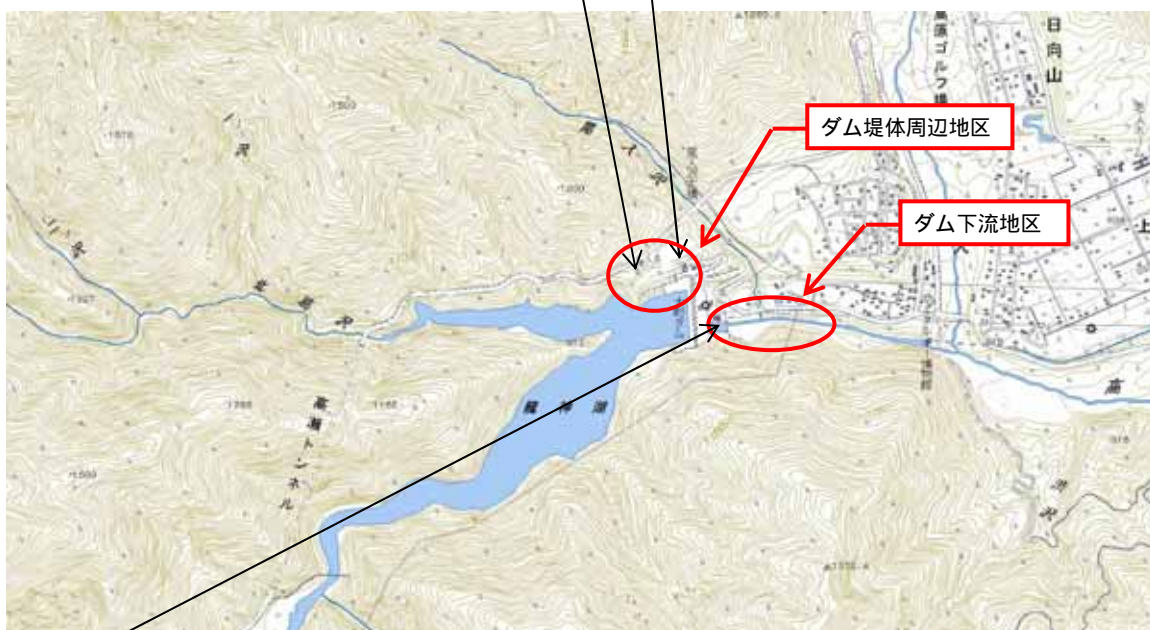


2-4 ダム堤体周辺、下流地区の整備状況

展望広場・駐車場



連絡階段



魚の産卵場



沢水



3. 大町ダム周辺の環境整備の状況

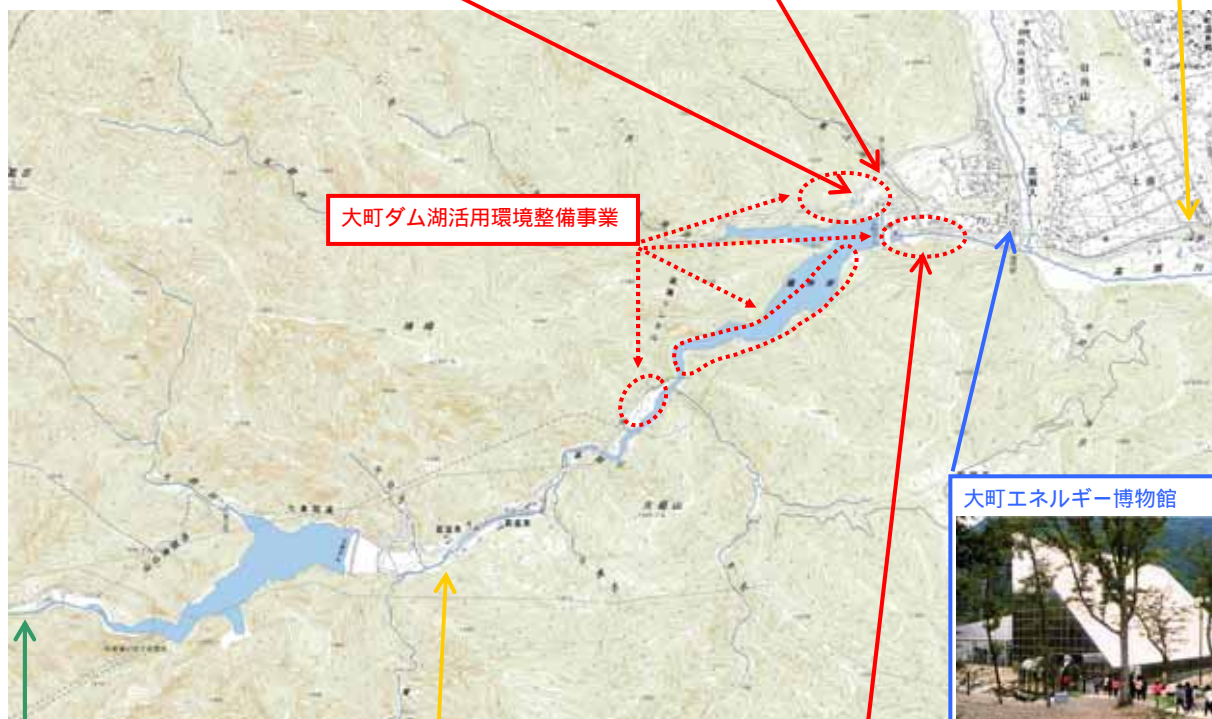
大町ダム情報館（管理所内）



高瀬渓谷緑地公園（上）



高瀬川テブコ館



大町ダム湖活用環境整備事業

大町エネルギー博物館



七倉登山口



葛温泉



笹平吊橋



凡例

国土交通省 大町市 財団法人 民間事業者

4. 費用対効果分析の算定根拠（参考）

ダム周辺の環境整備についての費用便益比は $B/C = 1.15 \sim 7.65$

- ◆ ダム湖活用環境整備事業（国土交通省）の費用便益比を試行的に算出した。
- ◆ 総費用は、評価対象期間の事業費と維持管理費の合計を現在価値化して、993～1,638 百万円と算出した。
- ◆ 総便益は、「ダム周辺環境整備事業における費用便益分析の手引き（案）平成 16 年 3 月」に従い、TCM（旅行費用法）を用いて、1,882～7,590 百万円と算出した。
- ◆ 以上より、大町ダム周辺域の環境整備についての費用便益比 B/C は $1.15 \sim 7.65$ となった。

	費用対効果算定にあたっての条件	備 考
環境整備に係わる 事業工期	平成 5 年～平成 11 年	
評価対象期間	平成 5 年～平成 39 年（35 年） ・事業着手年次：平成 5 年 ・事業終了年次：平成 11 年 ・事業終了後耐用年数：28 年	1
割引率	4 %	
基準年次	平成 16 年	
総費用	993～1,638 百万円	2
総便益	1,882～7,590 百万円	3
費用便益比	1.15～7.65	

1：評価対象期間は、工事種別の金額と各耐用年数から算定した。

2：維持管理費は、厳密に費用を計上することが難しいため、幅を持たせて試行的に算出した。

3：便益は、以下に示す前提条件により、幅を持たせて試行的に算出した。

- ・「平成 15 年度 ダム湖利用実態調査」結果の利用場所別利用者数のうち、湖畔利用者をダム湖活用環境整備事業の受益者とみなした。
- ・「平成 15 年度 ダム湖利用実態調査」結果より、利用者圏域を厳密に設定することが難しいため、幅を持たせて設定した。

5. 事業の効果の発現状況

大町ダム及びダム周辺利用者数

- ◆ 3年毎に実施される「河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）」結果によると、年間利用者数を推計した結果は下表に示すとおりである。多少の増減はあるものの、概ね大町ダム周辺の利用者数は堅調な推移にある。

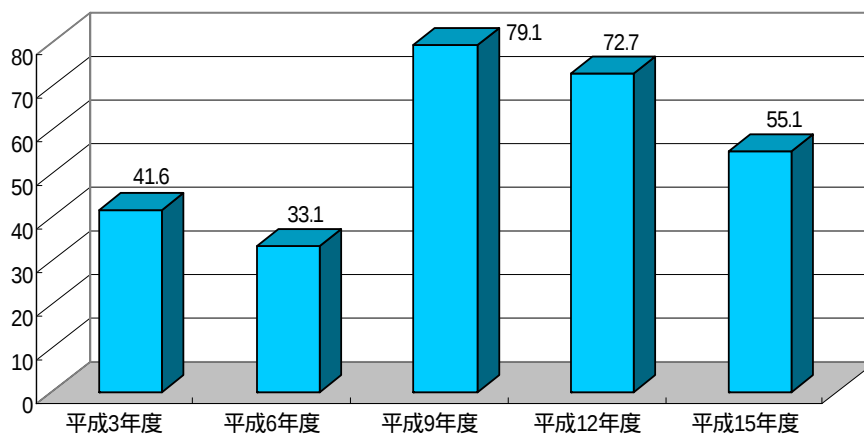
大町ダムの年間利用者数の推移 (単位：千人)

年度	利用形態							総数
	スポーツ	釣り	ボート	散策	野外活動	施設利用	その他	
平成3年度	2.5	0.6	0.0	38.2	-	-	0.3	41.6
平成6年度	0.3	0.7	0.0	28.9	2.0	<0.1	1.1	33.1
平成9年度	0.8	0.2	0.0	74.1	2.8	0.7	0.5	79.1
平成12年度	0.4	0.8	0.0	65.6	2.9	0.6	2.4	72.7
平成15年度	0.8	<0.1	0.0	40.2	1.4	2.2	10.3	55.1

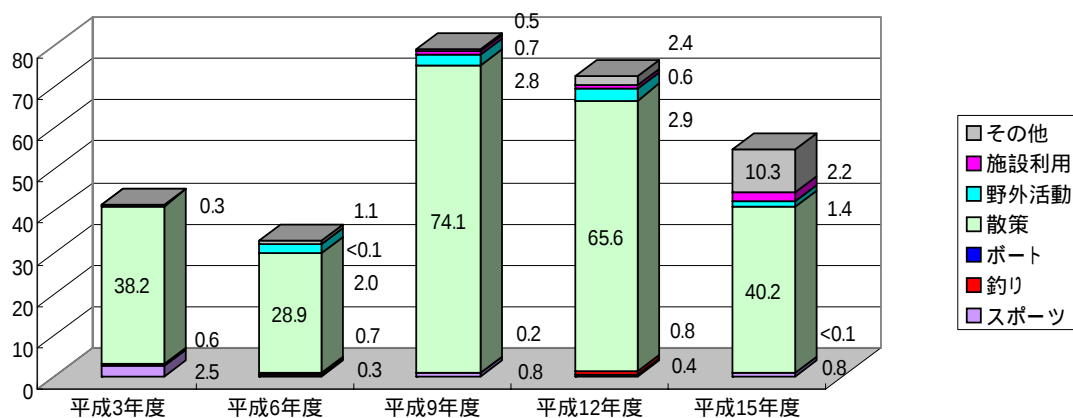
注) “—”は調査区分無し、“<0.1”は0.1未満を指す

注) 年間利用者数の推計は、河川版の平成15年度河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(河川空間利用実態調査編)の「年間利用者数総括表」(年間の利用者推計)の推計方式による

年間利用者数の推移(千人)



利用別年間利用者数の推移(千人)

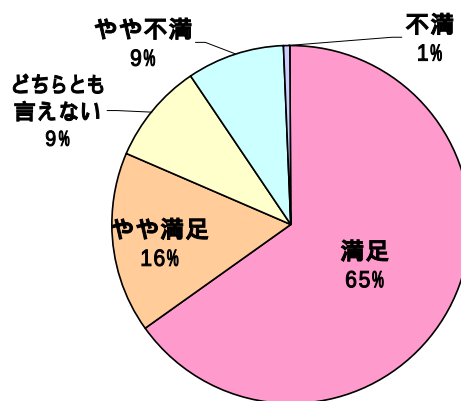


注) “<0.1”は0.1未満を指す

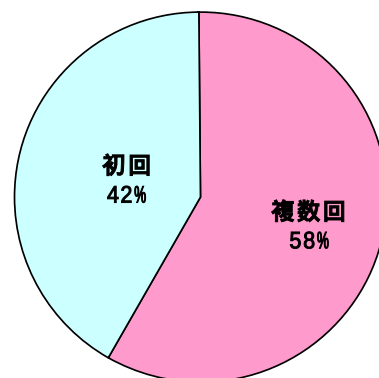
事業の効果の発現状況

大町ダム湖利用者は満足度が高くリピーターが多い

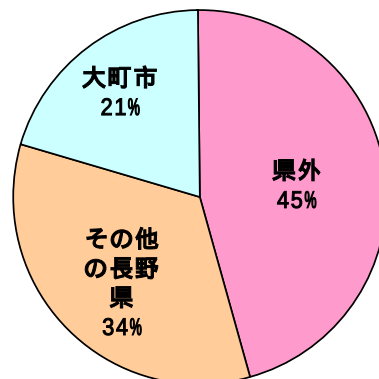
- ◆ 平成 15 年度「河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）」のアンケート結果によると、大町ダム湖の利用者の 8 割が利用結果に満足している。



- ◆ 利用者の内訳をみると、平成 12 年度では「初回」「複数回」が半々であったのが、平成 15 年度では「初回」4 割、「複数回」6 割となっており、単発的な利用ではなく、継続的に利用されるようになっている。



- ◆ 同じく出発地を整理すると、半数近くが県外から、1 / 3 がその他長野県からの利用になっている。

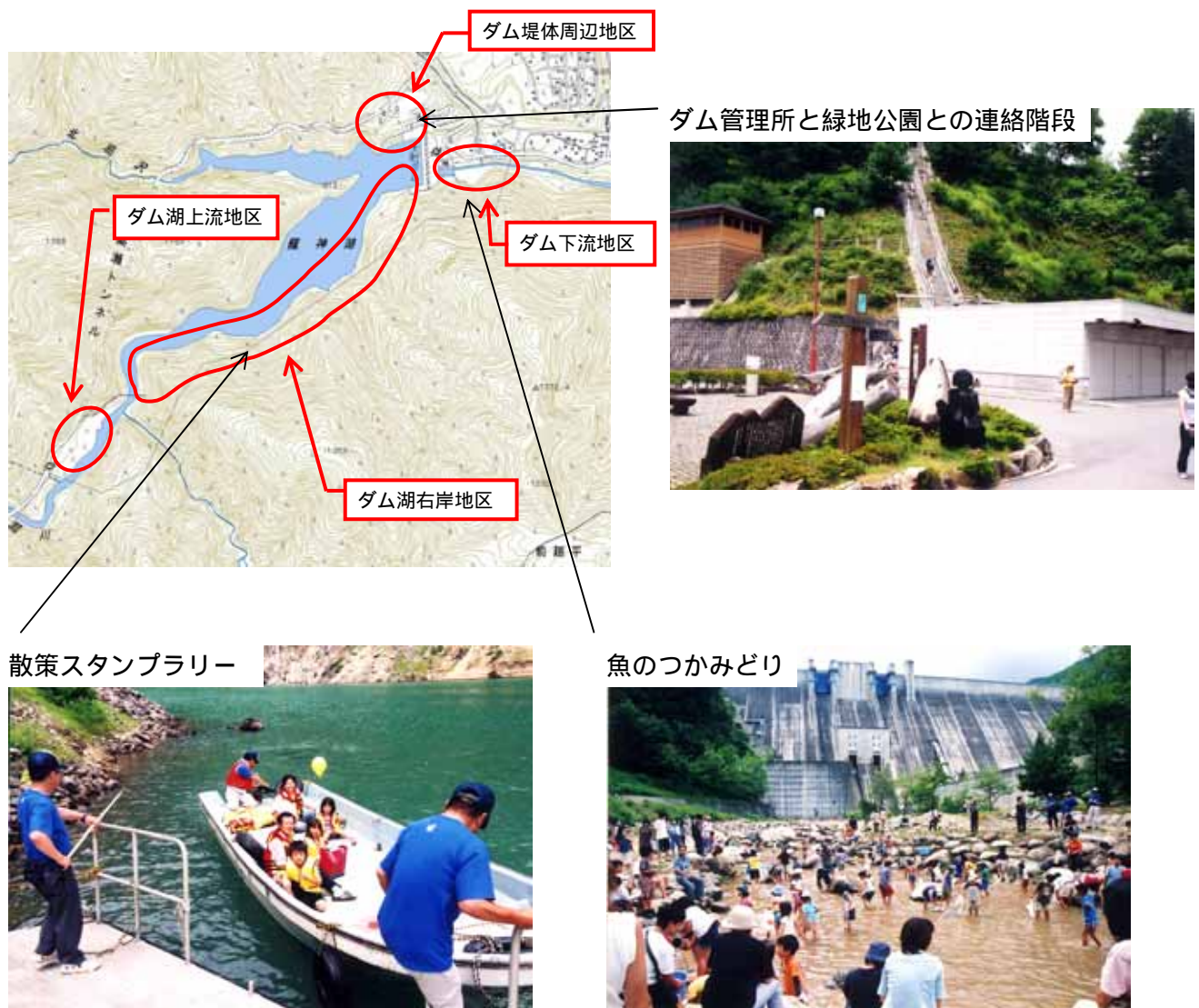


(年間 7 回のアンケート回答者総数 : 160 名)

事業の効果の発現状況

散策路や産卵場の整備により、親水性の確保や湖面利用、イベント利用等が実現された

- ◆ 大町ダム湖活用環境整備事業により、より親水性の高いイベントが行えるようになり、また連絡階段等の整備により、イベント参加者の動線も快適なものになった。



事業の効果の発現状況

大町ダム湖周辺においては、様々なイベントが行われている

- ◆「森と湖に親しむ旬間」と題して昭和63年より毎年各種イベントが実施されている。
 なお、平成16年度における「森と湖に親しむ旬間」のイベント内容と参加者数は以下の通りで、のべ2,660人であった。

イベント名	内容	参加者数
龍神湖散策スタンプラリー	・龍神湖の散策コースを散策（船も利用）	243人
ダム堤体内見学	・10人程度1グループで案内	113人
ミニS L	・ダム天端にて運転（順番に乗車）	200人
宝さがし	・公園内に隠したアイテム探し（上位者に景品）	150人
魚のつかみどり	・魚のつかみどり	300人
模擬店及び風船配布	・軽食、飲物等を販売し、ガーデンテーブル等を設置 ・ゴム風船を無料配布（子供のみ）	470人
半熟腐葉土等配布	・半熟腐葉土等配布場所を設置、山砂を配布	300人
丸太切り体験等	・丸太切り体験、鉛筆立てづくり	130人
流木工作（流木アート） チップポット教室	・流木を利用した工作（流木アート）やチップポットづくり	150人
フェスティバル特設市場	・地元の新鮮な農産物、特産品等を販売	50人
あづみの公園開園記念ブース	・押し花工作体験教室チラシ、花の種の配布	200人
葉っぱ図鑑をつくろう	・葉っぱスキャニング	19人
白馬おじさんBAND	・演奏会	100人
パネル展示等	・パネル（昭和44年8月の水害、ダムの役割、平成16年7月の新潟等水害）の展示 ・ワークショップバスによるPRビデオの放映	200人
カモシカを見よう	・カモシカを素材とした環境教育	15人
プチロケットを飛ばそう	・水圧、気圧エネルギーなどについて理解を促す	20人

ダム堤体内見学



ミニS L



半熟腐葉土等配布



丸太切り体験



流木工作



模擬店及び風船配布



事業の効果の発現状況

大町ダムは、大町市内の各種施設と連携して、資源の利活用や観光振興へ寄与している

- ◆ 「大町博物館連絡会」を発足し、博物館活動の推進を通じて教育と文化の向上に努め、地域に寄与することを目的とし、情報交換や普及宣伝活動を協力して行っている。
- ◆ 「大町博物館連絡会」では、下記のようなパンフレットも作成しており、全体の入館者数は平成14年度で396,381人、平成15年度で410,430人となっており、増加傾向にある。



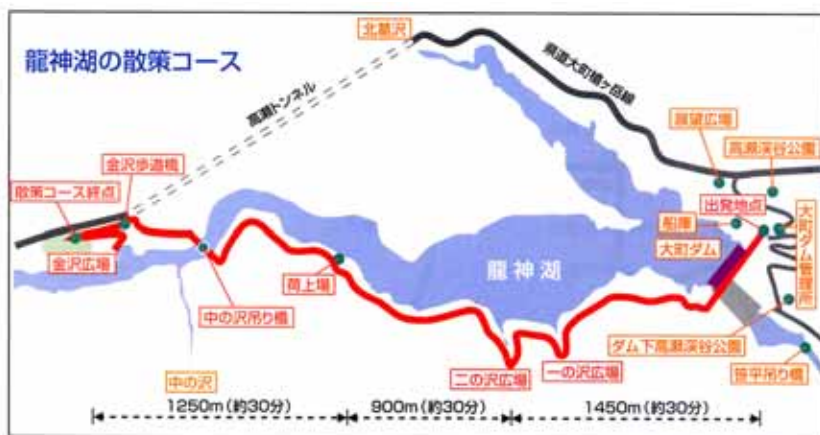
事業の効果の発現状況

大町ダムは、自然に親しむ場や、小中学生の総合学習等の支援に活かされている

- ◆ 地域との関わりが深く、貴重な体験学習の場として活用できるよう小中学校の総合学習等の支援に活かされている。大町ダムの概要説明、ダム内部や操作室などの見学のほか、職業体験学習の場としても提供している。（平成16年は6校、約400人が参加）



- ◆ 大町市の観光パンフレットには、龍神湖の散策コースが紹介され、大町ダムを出発点に、湖畔を歩いたり、吊り橋を渡りながら気軽に自然観察ができるようになっており、多くの人に親しまれている。



（大町市観光パンフレットより抜粋）

- ◆ 自然観察トレッキングとして、紅葉美しい高瀬渓谷「龍神湖」を散策するとともに、大町ダム周辺の自然に親しみ、ダム自体の理解を深めるのに活かされている。



（平成16年10月3日（日）開催）

6. 今後の事後評価の必要性

- ◆ 大町ダムにおいては、ダム周辺施設の利用者数は堅調な推移にあり、またダム湖周辺において行われるイベントには多くの参加者が集い、県外を含む来訪者が多いなど、大町ダム湖活用環境整備事業の効果が発現されていると考えられる。したがって、今後のこの制度による事後評価の必要性はない。

7. 改善措置の必要性

- ◆ 特になし。

8. 同種事業の計画・調査のあり方、事後評価手法の見直しの必要性

- ◆ 今後、ダム湖活用環境整備事業に関する簡便な費用対効果分析の手法について検討する必要がある。
- ◆ また、ダム湖活用環境整備事業を行うにあたっては、ダム周辺施設の利用者数、利用形態、利用者の属性および利用者から望まれている施設などを把握しておく必要がある。