

土木部局 公共事業 詳細事後評価 一覧表

事業名	施設名	市町村名	総事業費 (事業期間)	事業目的	事業効果の発現状況	対応方針 【改善措置の必要性】	課名
道路事業	主要地方道柏崎高 浜堀之内線 濁沢バイパス	長岡市	61.03億円 (H14～H23)	<ul style="list-style-type: none"> 幅員狭小及び線形不良を解消し、安心・安全な通行の確保を図る。 中越地震から復興支援を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 費用対効果（当初1.71→事後1.07） 安全・安心の向上 <ul style="list-style-type: none"> 大型車すれ違い困難区間が解消した。防災危険箇所1箇所の解消や急傾斜地危険崩壊区域通行の解消により、災害リスクが低下した。 緊急輸送道路としての機能強化 <ul style="list-style-type: none"> 第2次緊急輸送道路としての機能強化が図られた。 医療施設へのアクセス性向上 <ul style="list-style-type: none"> 第3次救急医療施設へのアクセス性が向上した（短縮時間：約4分）。 主要観光地へのアクセス性向上 <ul style="list-style-type: none"> 主要観光地（蓬平温泉、山古志闘牛場、古志高原スキー場）への観光客数が供用前に比べ、約2割増加した（H22:86,445人→H26:105,763人）。 	<p>中越地震後のH17年12月に当初計画に対して1年前倒して濁沢トンネルが供用、H19年9月に地震に伴い追加した室岩工区が供用し、さらにH22年12月に全線供用したことで、当該事業は、地域の中越地震からの復旧・復興に大きく貢献した。今後の事業においても、自然災害における突発的な事象等に対して柔軟に対応し、地域へ貢献できるよう同種事業へ活かしたい。</p>	道路建設課
河川総合開発事業	広神ダム	魚沼市	370億円 (S61～H22)	<ul style="list-style-type: none"> 洪水調節 <ul style="list-style-type: none"> ダム地点の計画高水流量 405m³/sのうち 368m³/sの洪水調節を行う。 流水の正常な機能の維持 <ul style="list-style-type: none"> 既得用水の補給を行う等流水の正常な機能の維持と増進を図る。 発電 <ul style="list-style-type: none"> 新たに広神発電所を建設して最大出力1,600kwの発電を行う。 	<p>【事業効果について詳細に検討を実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム完成後の平成23年度からこれまでに延べ17回の洪水調節を実施。特に平成23年7月豪雨では、最大流入量372m³/sの洪水に対し、約330m³/sの洪水調節を行い、364万m³を貯留し河川の氾濫を防止した。 平成24年7月から9月にかけて、ダムの不特定容量（約97%利用）から補給することにより、下流河川の流況安定に寄与した。 水力発電により年間約780万KWh（計画800万KWh）の発電を行い、現在は固定価格買取制度を活用して年間約2億円の売電を行っている。 費用対効果（H20評価時1.09→H23事後1.13） 	<p>これまで、ダムの洪水調節の効果は水害のたびにその都度、情報発信してきた。引き続き、ダムの効果について、公表していきたい。また、魚沼ダム群のモニターツアーなどを参考に関係機関と連携してダムの事業効果を発信できるよう努めていく。</p>	河川整備課

平成 26 年度 公共事業予備事後評価項目表

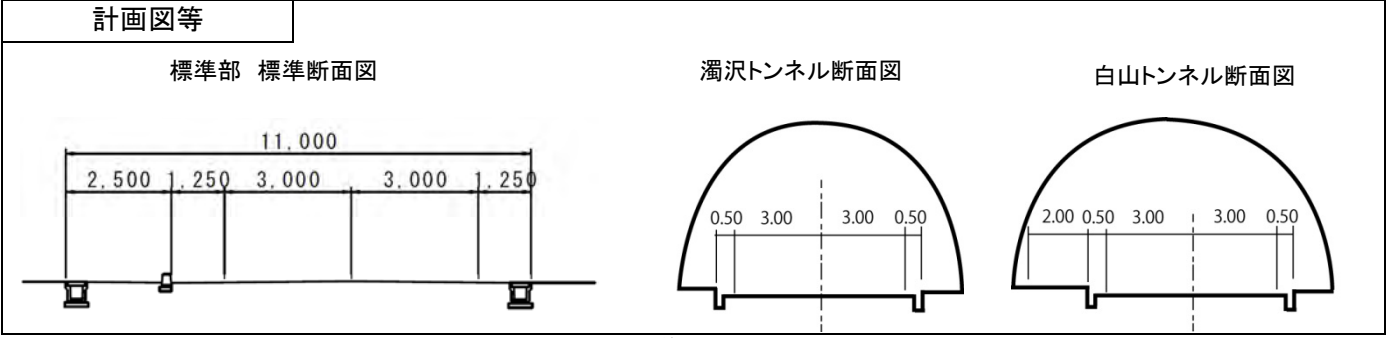
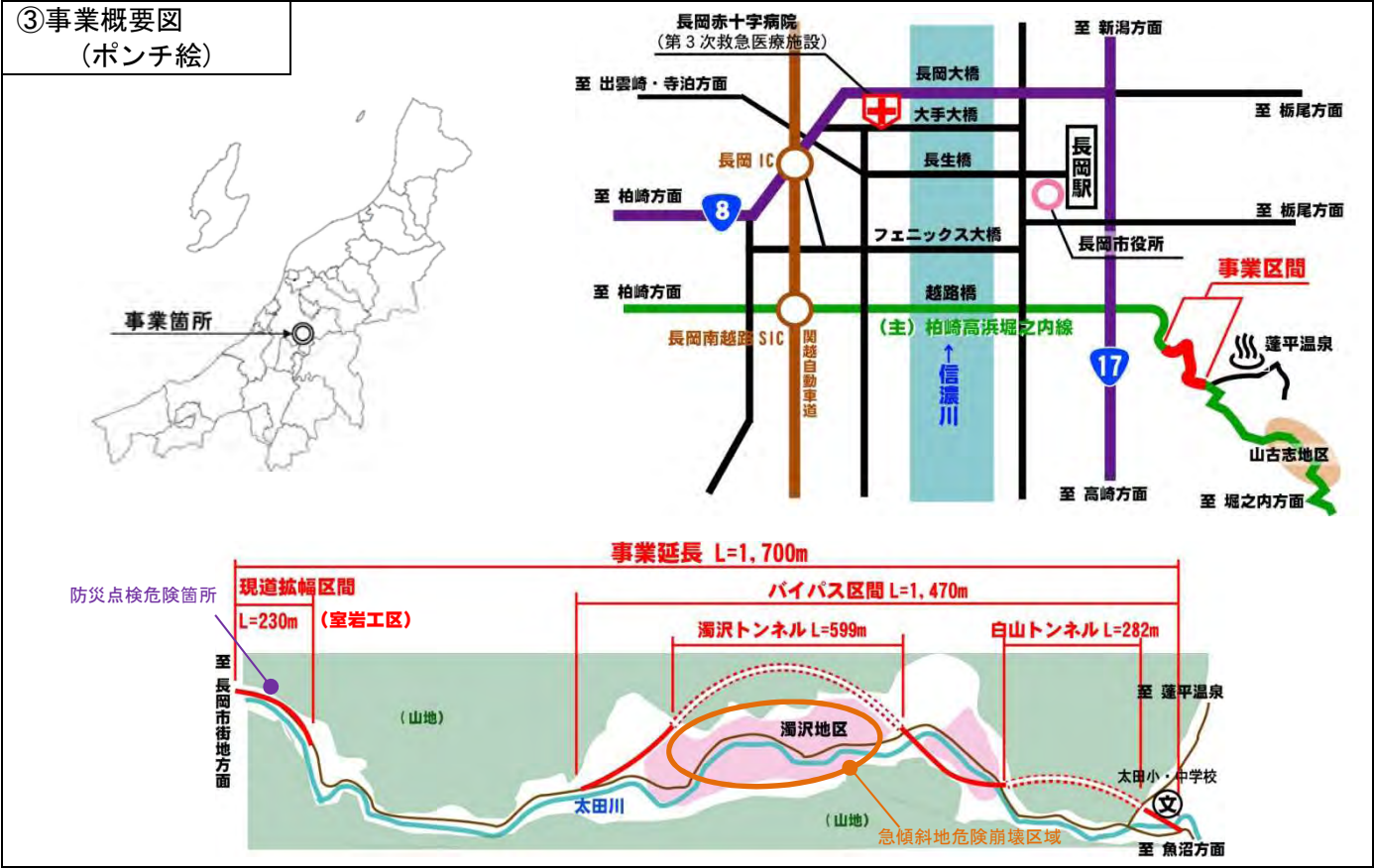
事業主体	新潟県	事業名	濁沢バイパス
事業箇所	長岡市濁沢町	施設名	主要地方道柏崎高浜堀之内線

①事業の概要
(背景、目的、必要性)

主要地方道柏崎高浜堀之内線は、柏崎市から長岡市を連絡し魚沼市に至る幹線道路であり、長岡市中心部と山古志地区・蓬平温泉地区を結ぶ唯一の路線である。
しかし、当該区間は太田川と狭隘な谷間に位置し、地形的制約から幅員狭小のうえ線形不良で安心・安全に通行するうえで支障をきたしていた。また、第2次緊急輸送道路に指定されているが、防災点検危険箇所や急傾斜地危険崩壊区域に接しているなど防災面でも多くの課題があった。
さらに中越地震の発生により、孤立した「山古志地区」へのアクセス路としての早期整備が急務となった。
そこで本事業は、バイパス整備により安心・安全な道路を確保するとともに、中越地震後は復興支援を行うことを目的とした事業である。

②事業内容
(事業規模等)

事業延長 1.70km (当初 1.47km)
道路幅員 6.0 (8.5~11.0) m (旧道路の幅員 3.5 (4.5) m)
トンネル 2本 (濁沢T L=599m 白山T L=282m)
橋りょう 3橋 (諏訪橋 L=15.2m 白山橋 L=24.0m 新落合橋 L=20.4m)



<p>④全体事業費</p> <p>事業開始時： 40.06 億円 事業完了時： 61.03 億円</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 1 全体事業費が一定規模※以上 <input checked="" type="checkbox"/> 2 上記以外</p> <p>※＜一定規模の目安＞ ・道路事業 80 億円以上 ・河川事業 150 億円以上 ・海岸事業 30 億円以上 ・砂防事業 15 億円以上 ・急傾斜地崩壊対策事業 5 億円以上 ・雪崩対策事業 5 億円以上 ・街路事業 50 億円以上 ・港湾事業 80 億円以上</p>	<p>⑤全体事業費増減の理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濁沢、白山トンネルにおいて硬岩出現による掘削方法の変更及び切羽地質不良による補助工法の増工 ・中越地震の復旧支援として岩室工区（230m）を追加し事業延長を延伸し増工 <hr/> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 全体事業費が大幅に（3割以上）増額した <input type="checkbox"/> 2 全体事業費が大幅に（3割以上）減額した <input type="checkbox"/> 3 上記以外</p>
<p>⑥事業期間</p> <p>事業開始時： H 1 4 年～H 2 3 年 事業完了時： H 1 4 年～H 2 3 年</p>	<p>⑦事業が長期化或いは短期化した理由</p> <p>計画通り</p>
<p>⑧事業の効果について</p> <p>事業採択時の「事業の目的と目標」の達成状況 (※：できるだけ定量的にわかりやすく評価すること。ただし、それができない場合は定性的な評価もやむをえないが、効果の発現状況について理由を付して説明すること。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 大型車すれ違い困難区間が解消し、安全性の向上が図られた。 ◆ 第2次緊急輸送道路としての機能強化が図られた。 ◆ 防災点検危険箇所の解消や急傾斜地危険崩壊区域通行の解消により、災害リスクが低下した。 <p>上記以外の事業効果の発現状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 第3次救急医療施設である長岡赤十字病院へのアクセス性が向上した。 ◆ 主要観光地へのアクセス性が向上した。（山古志地区の観光入込客数増加） <hr/> <p><input type="checkbox"/> 1 事業採択時の「事業の目的と目標」に対して、事業効果の発現が130%以上のもの。（またはそれ相当の場合） <input type="checkbox"/> 2 事業採択時の「事業の目的と目標」に対して、事業効果の発現が90%以下のもの。（またはそれ相当の場合） <input checked="" type="checkbox"/> 3 上記以外</p>	
<p>⑨事業実施による環境等の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 特になし。 <hr/> <p><input type="checkbox"/> 1 事業実施により環境に著しい変化があった。 <input checked="" type="checkbox"/> 2 事業実施による環境の変化が殆ど無かった。</p>	
<p>⑩上記項目以外に詳細な分析の必要性の有無</p> <p><input type="checkbox"/> 1 詳細に分析すべき事項がある。 (内容：)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 詳細に分析すべき事項がない。</p>	

<詳細事後評価の実施基準>

- ④、⑨、⑩ : 1に該当する場合、詳細事後評価の候補とする。
⑤、⑧ : 1, 2に該当する場合、詳細事後評価の候補とする。

平成27年度 公共事業詳細事後評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	濁沢バイパス
事業箇所	長岡市濁沢町	施設名	主要地方道柏崎高浜堀之内線

⑪原因分析（該当する事項について実施）

■事業費について（予備評価⑤）

【事業費が大幅に増減した理由】

●トンネル掘削について（+約7.5億円）

○硬岩出現による掘削方法の変更

白山トンネル（L=282m）の起点より60m～180m付近において、地質調査ボーリングで得られたデータを基に自由断面掘削機で施工が可能と判断していたが、掘削能力を超える硬質な岩盤が出現し、大型ブレイカーで施工することとなり増工。

○切羽地質不良による補助工法の増工

濁沢トンネル（L=599m）の起点より80m～530m付近、白山トンネルの起点より190m付近～終点において、地質調査及びボーリングで得られたデータでは、岩盤の亀裂や破碎は確認されなかったため、事前設計では、切羽安定のための補助工法は必要ないものと判断していた。掘削の進行に伴い、切羽において泥岩層の破碎帯が確認され切羽の安定を目的として、鏡ボルトや長尺鋼管先受工法などの補助工法を追加することとなり増工。

●中越地震に伴う工区追加について（+約4.8億円）

追加した室岩工区は、線形不良、幅員狭小であり大型車同士のすれちがいが困難な箇所であった。ここに中越地震により大規模な斜面崩壊があり、斜面对策は災害関連緊急地すべりに対応することとなったが道路は被害が少なく災害復旧事業を申請できなかった。地域の災害復旧工事や生活再建の進捗に支障があったので、斜面对策と連携して道路改良を早期に実施するため当工区を増工した。

■事業効果について（予備評価④、⑧）

○費用対効果（当初 1.71 → 事後 1.07）

○安全・安心の向上

大型車すれ違い困難区間が解消した。防災危険箇所1箇所の解消や急傾斜地危険崩壊区域通行の解消により、災害リスクが低下した。

○緊急輸送道路としての機能強化

第2次緊急輸送道路としての機能強化が図られた。

○医療施設へのアクセス性向上

第3次救急医療施設へのアクセス性が向上した（短縮時間：約4分）。

○主要観光地へのアクセス性向上

主要観光地（蓬平温泉、山古志闘牛場、古志高原スキー場）への観光客数が供用前に比べ、約2割増加した（H22:86,445人→H26:105,763人）。

	H22	H26	増加率
蓬平温泉	70,045人	71,443人	1.02
山古志闘牛場	9,040人	19,300人	2.13
古志高原スキー場	7,360人	15,020人	2.04
合計	86,445人	105,763人	1.22

□環境の変化について（予備評価⑨）

事業実施により環境等に著しい変化が生じた理由とその分析 特になし

□その他詳細分析の必要な項目項の分析（予備評価⑩） 特になし

原因分析をもとに今後の事業に反映すべき事項【今後の対応方針】

⑫改善措置の内容

特になし

⑬同種事業へのフィードバックの内容

中越地震後のH17年12月に当初計画に対して1年前倒しで濁沢トンネルが供用、H19年9月に地震に伴い追加した室岩工区が供用し、さらにH22年12月に全線供用したことで、当該事業は、地域の中越地震からの復旧・復興に大きく貢献した。今後の事業においても、自然災害における突発的な事象等に対して柔軟に対応し、地域へ貢献できるよう同種事業へ活かしたい。

別紙—3

平成 26 年度 公共事業予備事後評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	河川総合開発事業
事業箇所	魚沼市小平尾	施設名	広神ダム

①事業の概要
(背景、目的、必要性)

広神ダムは昭和 36 年、39 年の浸水被害等、破間川流域で発生した洪水被害を機に治水安全度の向上を図るため計画され、昭和 61 年から治水ダム事業として着手した。その後、平成 5 年に豊富な水量を利用した電力の安定供給を図るため発電事業が加わり、多目的ダムを建設する河川総合開発事業として採択された。ダムの本体工事は平成 13 年から着工し、10 年の工期を費やし平成 23 年 3 月に完成した。

- ・洪水調節：ダム地点の計画高水流量 405m³/s のうち 368m³/s の洪水調節を行う。
- ・流水の正常な機能の維持：既得用水への補給や水生生物の生息など河川の機能維持のため河川流況の安定を図る。
- ・発電：新たに広神発電所を建設して最大出力 1,600kw の発電を行う。

②事業内容
(事業規模等)

総貯水容量：12,400,000 m³
 有効貯水容量：10,700,000 m³
 ダム高：80.5m
 堤頂長：225.0m
 堤体積：314,000 m³
 型 式：重力式コンクリートダム

③事業概要図
(ボンチ絵)

広神ダム位置図

凡例
 ■ 治水基準点
 ■ 当該ダム
 〓 流域界
 - - - 市町村界

治水基準点(魚野川合流点)

ダム上流面図

堤頂長 225.000
 14×15000-210000

EL.241.000 (堤頂標高)
 EL.237.500 (サーチャージ水位)
 EL.213.500 (常時満水位)
 EL.200.500 (堆砂位)
 EL.172.000 (堰内底排水位)
 EL.160.500 (基礎岩盤)

横断面図

基本三角形頂点 EL.241.000
 設計洪水位 EL.240.000
 サーチャージ水位 EL.237.500
 常時満水位 EL.213.500
 堆砂位 EL.200.500
 堰頂標高 EL.241.000
 堰頂傾斜 1:0.2
 堰体工、深野工
 EL.183.500
 EL.173.000
 EL.163.000
 EL.161.000
 EL.160.500
 64000
 70500

計画図等

流量配分図

和野川 410
 37
 <44>
 95
 2,800
 2,700
 2,600
 2,500
 2,100
 1,200
 600
 550
 47
 <60>
 980
 破間川

魚野川
 魚野川合流地点
 羽根川
 松川
 黒又川
 末沢川

破間川ダム
 ・建設採択昭和49年
 ・建設完了昭和61年

数値単位：m³/s
 実数：計画洪水量
 ()値：基本高水流量
 <>値：ダム最大放流量

貯水池容積配分図

ダム天端 EL.241.0m
 サーチャージ水位 EL.237.5m
 洪水調節容量 8,800,000m³
 有効貯水容量 10,700,000m³
 常時満水位 EL.213.5m
 不特定容量
 最低水位 EL.200.5m 1,900,000m³
 堆砂量 1,700,000m³
 基礎岩盤 EL.
 総貯水容量 12,400,000m³

ダ-1-1

<p>④全体事業費</p> <p>事業開始時： 350 億円 事業完了時： 370 億円</p> <hr/> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 全体事業費が一定規模※以上 <input type="checkbox"/> 2 上記以外</p> <p>※<一定規模の目安></p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路事業 80 億円以上 ・河川事業 150 億円以上 ・海岸事業 30 億円以上 ・砂防事業 15 億円以上 ・急傾斜地崩壊対策事業 5 億円以上 ・雪崩対策事業 5 億円以上 ・街路事業 50 億円以上 ・港湾事業 80 億円以上 	<p>⑤全体事業費増減の理由</p> <p>(1)H16・H17 水害対応の増 (下流進入路の復旧、上流施工ヤードの復旧)</p> <p>(2)中越地震対応の増 (法面崩壊対策、道路復旧、工期延伸に伴う損料費の増など)</p> <p>(3)その他の増 (基本設計会議環境部会の設置に伴う環境調査検討項目の増、維持管理を考慮した放流管の構造変更による増など)</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 1 全体事業費が大幅に（3割以上）増額した <input type="checkbox"/> 2 全体事業費が大幅に（3割以上）減額した <input checked="" type="checkbox"/> 3 上記以外</p>
<p>⑥事業期間</p> <p>事業開始時： S61 年～H16 年（19 年） 事業完了時： S61 年～H22 年（25 年）</p>	<p>⑦事業が長期化或いは短期化した理由</p> <p>(1)用地取得の難航のため (2)ダム工事積算資料の改訂による工期設定の変更等のため (3)中越地震及び水害対応のため</p>
<p>⑧事業の効果について</p> <p>事業採択時の「事業の目的と目標」の達成状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 23 年 7 月豪雨における洪水被害軽減効果 最大流入量 372m³/s の洪水に対し、約 330m³/s の洪水調節を行い、364 万 m³ の洪水を貯留し下流河川の氾濫を防止した。 ・渇水時の効果 ダムから渇水期 0.52m³/s の流水を補給することにより、下流河川の渇水流量が改善されて、沿川の耕地約 255ha への用水の安定供給等、流況の安定が図られている。 ・水力発電によるクリーンエネルギーの活用 水力発電により年間約 780 万 KWh(計画 800 万 KWh)の発電を行い、現在は固定価格買取制度を活用して年間約 2 億円の売電を行っている。 <p>上記以外の事業効果の発現状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内外から年間数百人の見学者がダムを訪れるなど、地域振興にも貢献している。 森と湖に親しむ旬間(ダム見学会) H23： 29 名 H24： 19 名 H25： 12 名 H26： なし ダムカード配付者数 H23： 250 名 H24： 491 名 H25： 483 名 H26： 652 名 <hr/> <p><input type="checkbox"/> 1 事業採択時の「事業の目的と目標」に対して、事業効果の発現が 130%以上のもの。(またはそれ相当の場合) <input type="checkbox"/> 2 事業採択時の「事業の目的と目標」に対して、事業効果の発現が 90%以下のもの。(またはそれ相当の場合) <input checked="" type="checkbox"/> 3 上記以外</p>	
<p>⑨事業実施による環境等の変化</p> <p>・ダム供用後の水質は「河川の水質汚濁に係わる環境基準」の A 類型に対し、下流河川水質の基準値を満足しており、また、ダム完成前の状況とも変化はほとんどない。 (和田川は類型指定がないが、流入先の破間川が A 類型に指定されており、これを準用する。)</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 1 事業実施により環境に著しい変化があった。 <input checked="" type="checkbox"/> 2 事業実施による環境の変化が殆ど無かった。</p>	
<p>⑩上記項目以外に詳細な分析の必要性の有無</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> 1 詳細に分析すべき事項がある。 (内容：)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 詳細に分析すべき事項がない。</p>	

<詳細事後評価の実施基準>

- ④、⑨、⑩ : 1 に該当する場合、詳細事後評価の候補とする。
⑤、⑧ : 1, 2 に該当する場合、詳細事後評価の候補とする。

平成 27 年度 公共事業詳細事後評価項目表

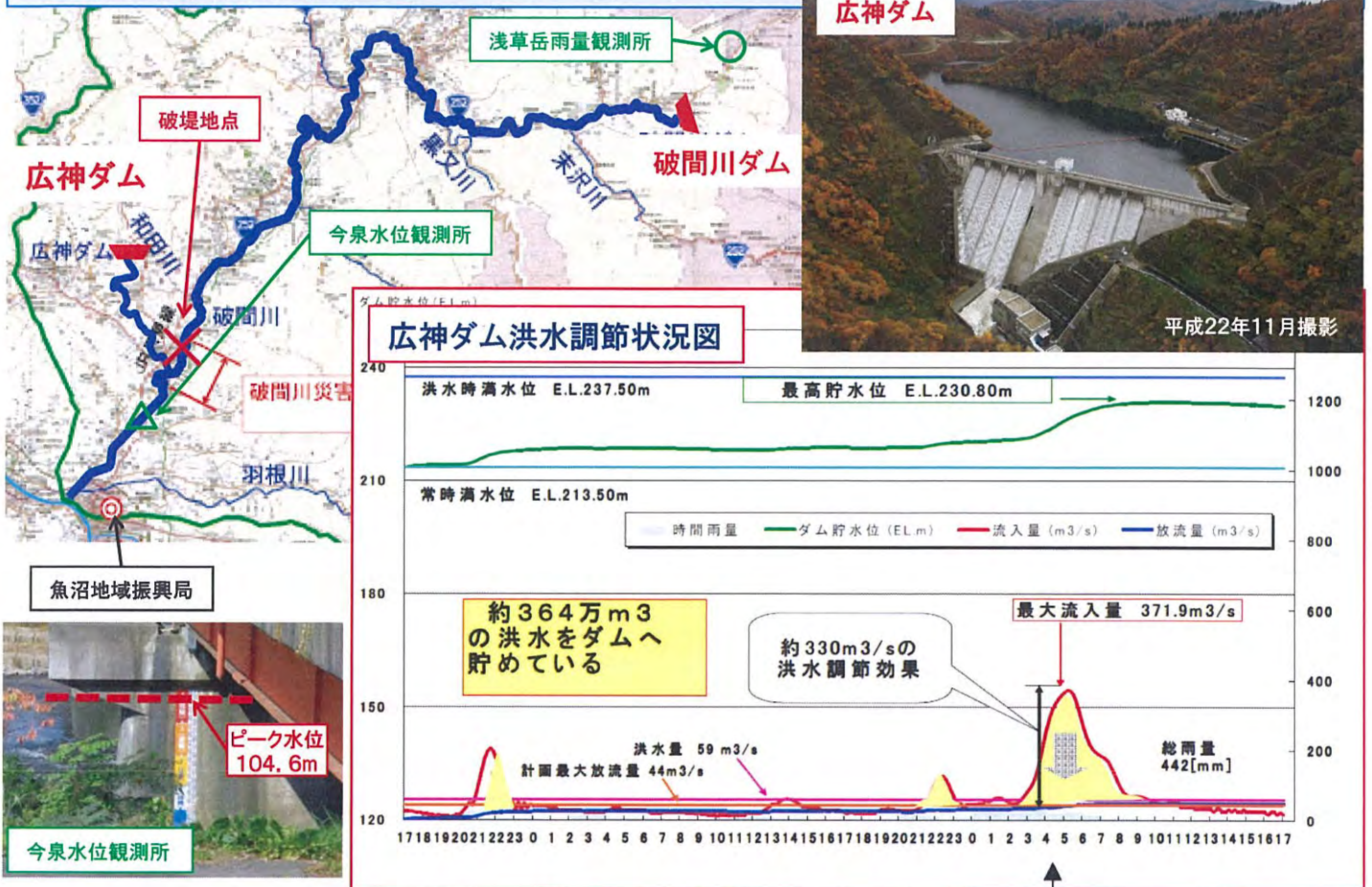
事業主体	新潟県	事業名	河川総合開発事業
事業箇所	魚沼市小平尾	施設名	広神ダム

⑪原因分析（該当する事項について実施）	
<input type="checkbox"/> 事業費について（予備評価⑤） <input type="radio"/> 該当なし	
<input checked="" type="checkbox"/> 事業効果について（予備評価④、⑧）	
1 平成 23 年 7 月豪雨における洪水被害軽減効果 最大流入量 372m ³ /s の洪水に対し、約 330m ³ /s の洪水調節を行い、364 万 m ³ の洪水を貯留し下流河川の氾濫を防止した。下流今泉観測所において、破間川ダムと広神ダムあわせて約 50 cm の水位低減効果を発揮した。	
2 利水の効果 平成 24 年 7 月から 9 月にかけて、ダムの不特定容量（約 97% 利用）から補給することにより、下流河川の流況安定に寄与した。	
3 水力発電によるクリーンエネルギーの活用 水力発電により年間約 780 万 kWh（計画 800 万 kWh）の発電を行い、現在は固定価格買取制度を活用して年間約 2 億円の売電を行っている。	
4 費用対効果 H20 再評価時 1.09 → H23 事後 1.13	
<input type="checkbox"/> 環境の変化について（予備評価⑨） <input type="radio"/> 該当なし	
<input type="checkbox"/> その他詳細分析の必要な項目項の分析（予備評価⑩） <input type="radio"/> 該当なし	
原因分析をもとに今後の事業に反映すべき事項【今後の対応方針】	
⑫改善措置の内容	
特になし	
⑬同種事業へのフィードバックの内容	
これまで、ダムの洪水調節の効果は水害のたびにその都度、情報発信してきた。引き続き、ダムの効果について、公表していきたい。また、魚沼ダム群のモニターツアーなどを参考に関係機関と連携してダムの事業効果を発信できるよう努めていく。	

治水効果について

平成23年7月豪雨時の洪水被害軽減効果

破間川流域では7月27日～30日にかけて記録的な大雨となり、浅草岳観測所における累計雨量は802mm、時間最大雨量は78mmを記録



最大流入量約372m³/sに対し、約330m³/sの洪水調節を行い、約364万m³の洪水を貯留

→

今泉観測所では氾濫危険水位を超過したものの、破間川ダムと広神ダムにより約50cmの水位低減効果を発揮

→

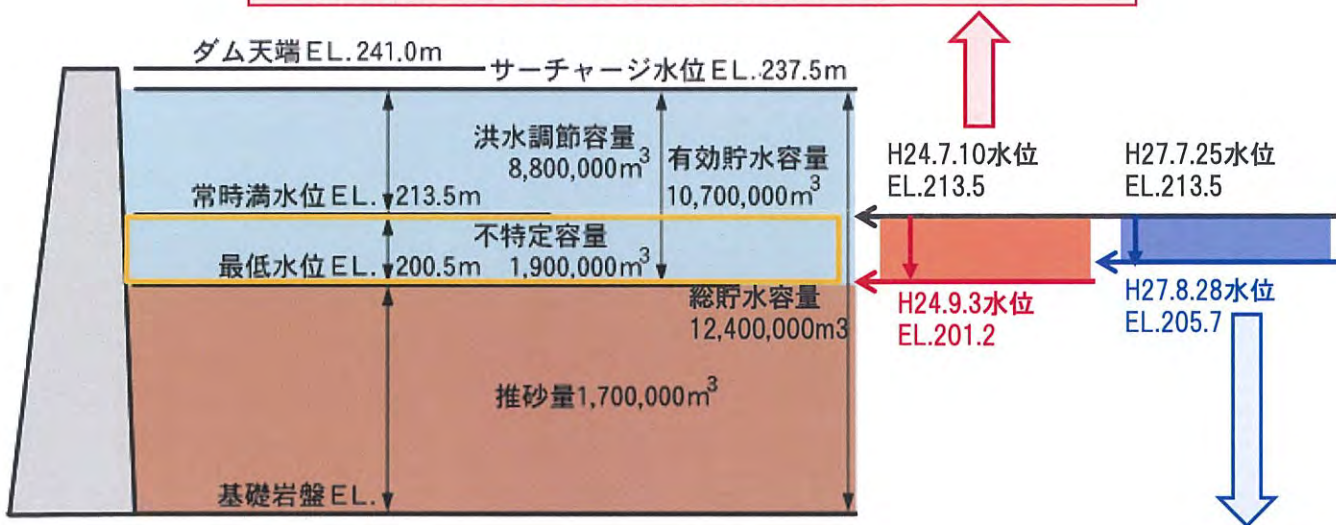
破間川は破堤したものの、広神ダムの貯留効果により被害は最小限に抑えられた



利水効果について

広神ダムから渇水期に0.52m³/sの流水を補給することにより、沿川の耕地約255haへ用水の安定供給等、流況の安定が図られている。

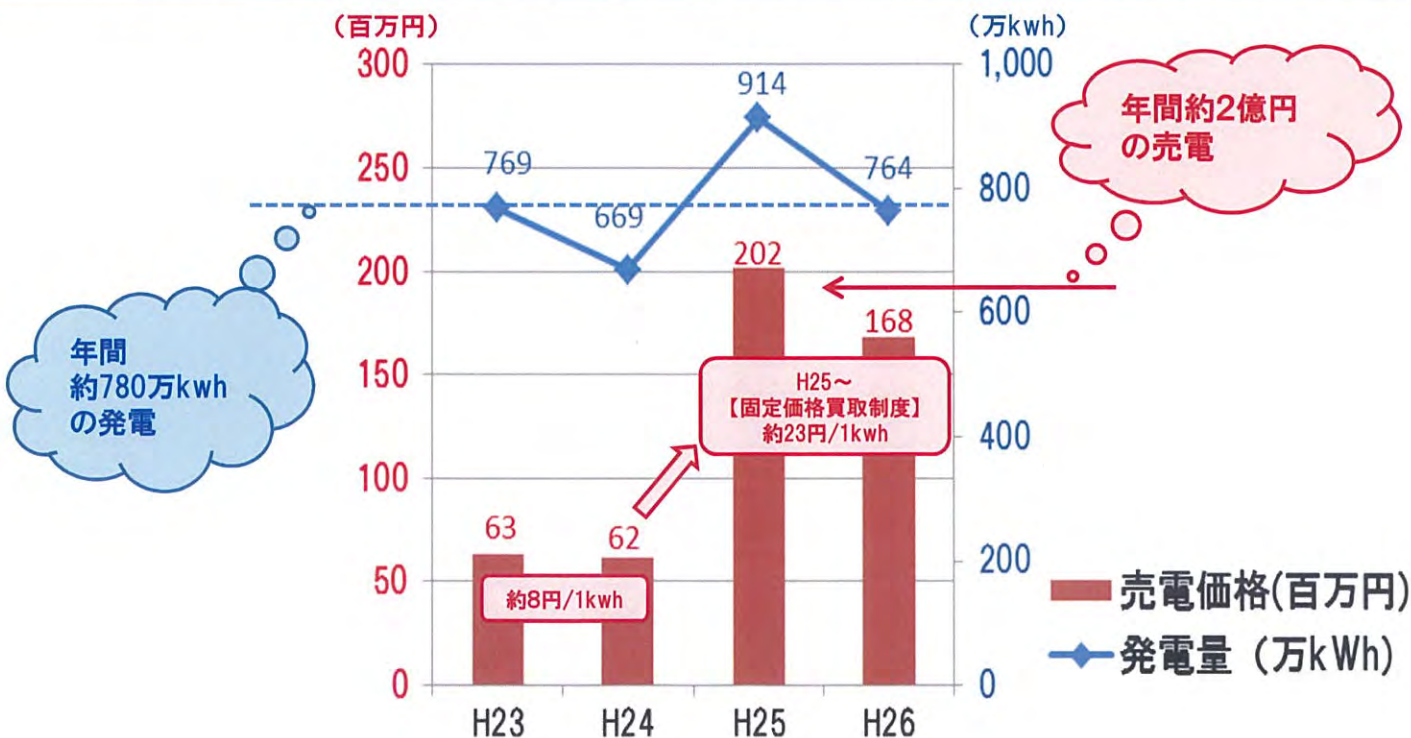
- 平成24年7月から9月にかけて、ダムの不特定容量から補給 (190万m³のうち、約185万m³を補給:97%)



- 平成27年7月から8月にかけて、ダムの不特定容量から補給 (190万m³のうち、約128万m³を補給:68%)

水力発電によるクリーンエネルギーの活用

水力発電により年間約780万kwh(計画800万kwh)の発電を行い、年間約2億円の売電を行っている。



ダムについての情報発信

県内外から年間数百人の見学者が広神ダムを訪れるなど、地域振興にも貢献している。

【ダム見学会の開催】

毎年、7月下旬の「森と湖に親しむ旬間」を中心に、「ダム見学会」などを開催。



広神ダム見学会(H27.8.5)

【ダムカードの配布】

ダム啓発活動の一環として、平成23年度からダム訪問者に配布を開始。ダムカード配布数は年々増加。



うら

DAM-DATA

所在地：新潟県魚沼市小汗尾
 河川名：一級河川信濃川水系城間川支川
 和田川

型式：重力式コンクリートダム
 堤高・堤頂長：80.6m・225.0m
 ゲート：選択取水ゲート直達多段式
 小放流水ゲート70ゲート×1門

総貯水容量：1,240万m³
 管理者：新潟県
 本体着工/完成年：2001年/2011年
 田んぼの文化を大切にしよう

ランダム情報
 「越後(えちご)三山(さんざん)」
 越後三山只見国立公園内にそびえる駒ヶ岳(2,003m)、中ノ岳(1,089m)、八雲山(1,778m)の三山を越後三山と呼び、多くの登山者が訪れます。駒ヶ岳は日本百名山のひとつとして知られています。

こだわり技術
 魚沼市周辺の山で発生した河床材をプラントでコスト削減して、本体コンクリート骨材に使用しました。本体工事着手前にストレーティング機で、骨材採取作業に工程が左右されず、本体コンクリート打設に適合的に進めることができました。また、原石山での骨材の採掘を行わないことで、環境にやさしい工法となっています。

おもて



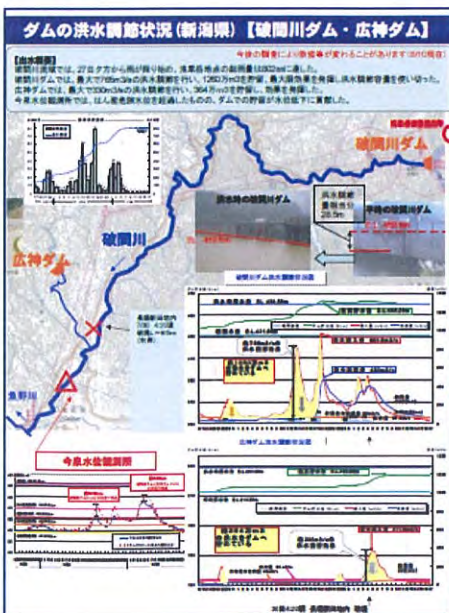
【こだわり技術】

魚野川の河川工事で発生した河床材を本体コンクリート骨材に使用。
 原石山を開発しないことで環境にやさしい工法となっている。

ダムの洪水調節の効果はその都度、情報発信を行っている。
 また、ダムツアーなどと連携し、ダムの効果についてのPRに努める。

【ダムの果たした役割について】

今後も引き続き
 県HPで情報発信



【ダムツアーとの連携】

魚沼地域振興局企画振興部はH27に「魚沼市内ダム施設周遊モニターツアー」を観光協会と企画。
 また、「うおぬまダム周遊マップ」を作成し、「道の駅」などで配布。
 今後もこれらと連携し、ダムの効果についてPRに努める。