

河川事業の事後評価説明資料

〔 信濃川下流床上浸水対策
特別緊急事業(才歩川) 〕

平成23年 2月
北陸地方整備局

目 次

1. 事業等の概要	1
1-1 才歩川流域の概要	1
1-2 事業着手前の才歩川	2
1-3 信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業（才歩川）	3
1-4 全体事業費と工期	5
1-5 コスト縮減	8
1-6 景観・自然環境配慮	9
2. 事業の効果の発現状況	10
3. 事業実施による環境の変化	11
4. 社会経済情勢等の変化	11
5. 今後の事業評価の必要性	12
6. 改善措置の必要性	12
7. 同種事業の計画・調査のあり方や 事業評価手法の見直し・改善措置の必要性	12

1. 事業等の概要

1-1 才歩川流域の概要

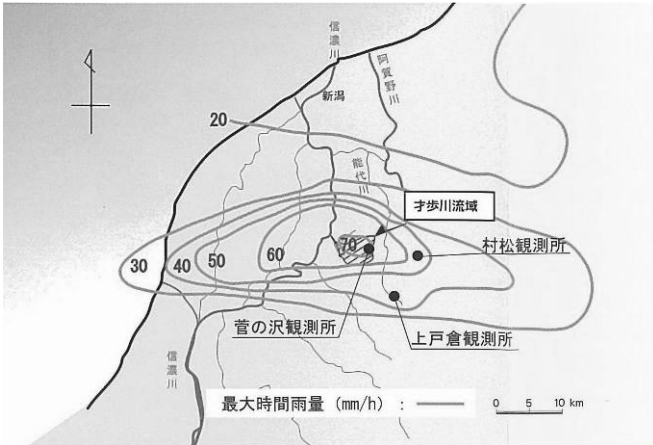


図1. 才歩川位置と平成12年7月15日雨量状況

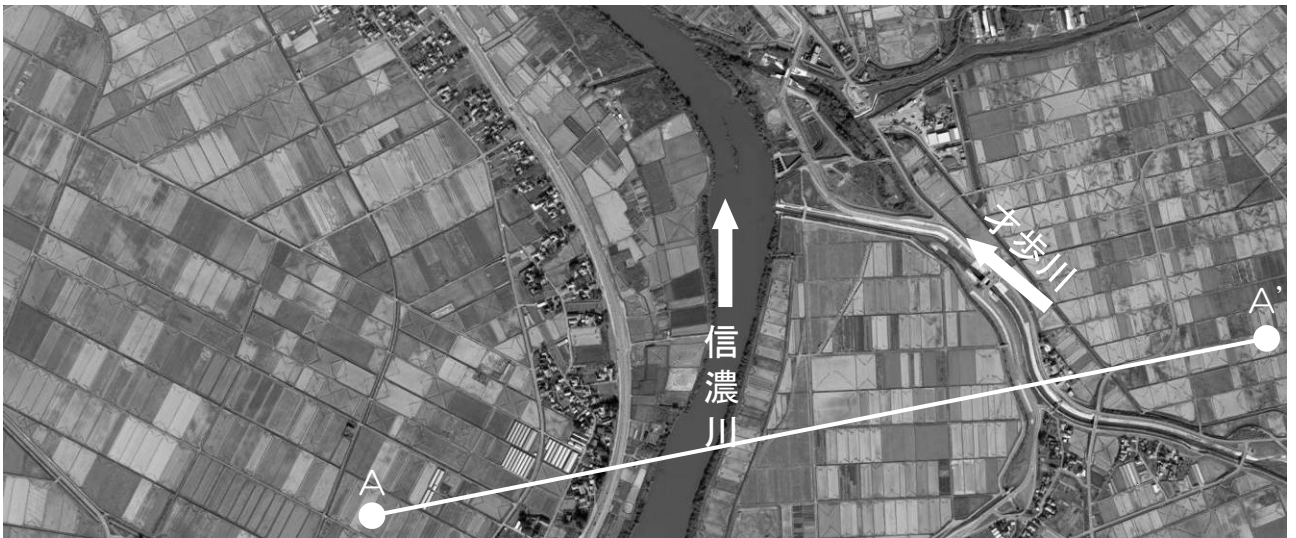


図2. 信濃川・才歩川合流箇所

(撮影：H21.10)

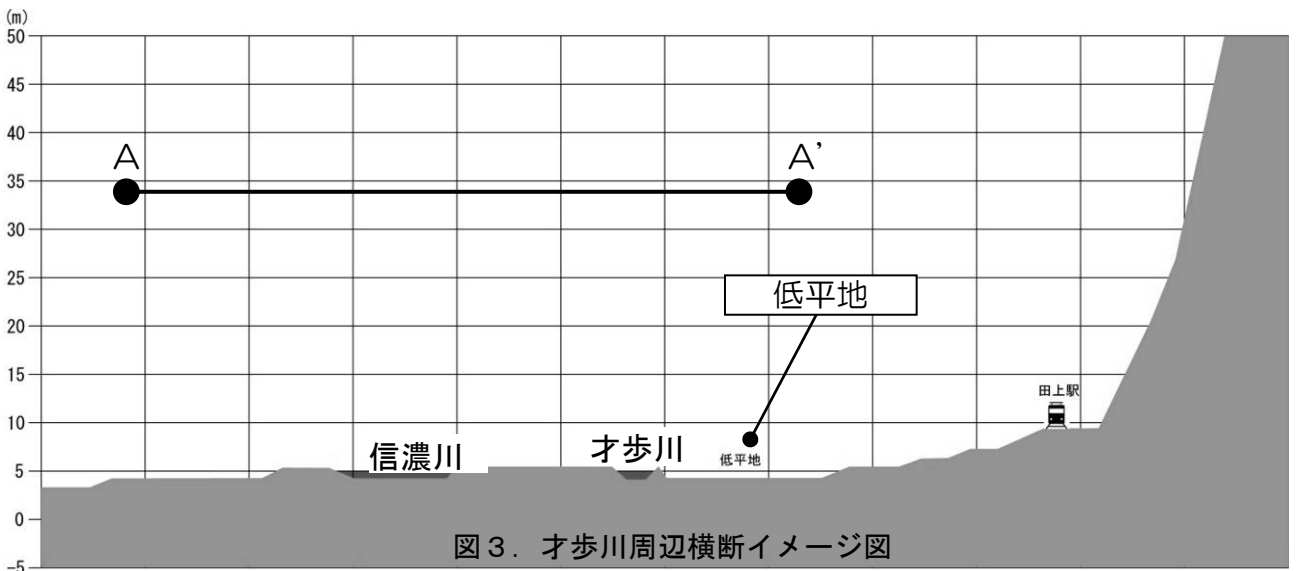


図3. 才歩川周辺横断イメージ図

1-2 事業着手前の才歩川

才歩川では、河川管理者である新潟県が昭和56年より河川整備を進め、河積の拡大や法線整正を実施してきた。一方、低平地である周辺地域は宅地造成等の開発が進み、土地利用の高度化で、平成7年から平成12年までに6回の内水氾濫被害が生じている。

特に平成12年7月15日豪雨では、総雨量182mmを記録し、才歩川及び支川山田川沿川で床上浸水75戸、床下浸水62戸（非住家を除く）、浸水面積127haの被害をもたらし、地域経済に甚大な被害を与えた。また、地元自治体及び「信濃川・中之口川治水事業促進期成同盟会」からは、浸水対策について強い要望があり、浸水被害に対する早急な対策が望まれていた。



写真1. 事業着手前の才歩川（撮影H11.9）

被災年	浸水回数	浸水面積 (ha)	浸水戸数	
			床上	床下
H7	3	23.6	8	21
H10	2	47.8	9	38
H12	1	127.2	75	62

※非住家除き

表1. 才歩川浸水被害状況

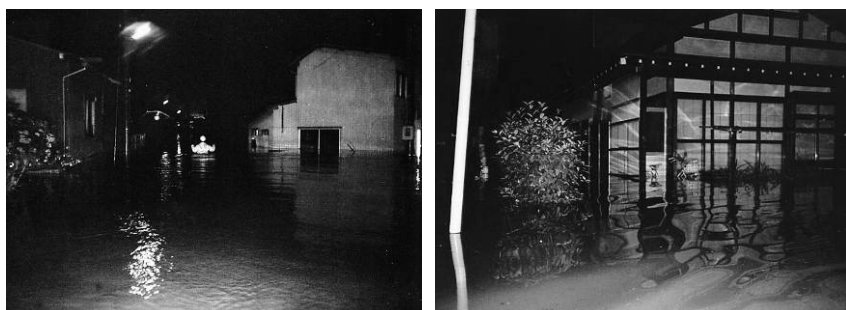


写真2. 浸水状況写真と豪雨被害を伝える地元新聞記事（H12.7）



1-3 信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業（才歩川）

平成12年7月15日の浸水被害を契機として、才歩川及び支川山田川（国：水門等、県：築堤掘削等）沿川において、頻発する床上浸水の解消を目的に河川管理者である新潟県では才歩川の河積の拡大、天井川の解消や山田川の河積の拡大、放水路開削のため「才歩川床上浸水対策特別緊急事業」、併せて国（直轄）では、信濃川合流点における逆流防止水門の改築及び築堤として「信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業（才歩川）」に着手した。

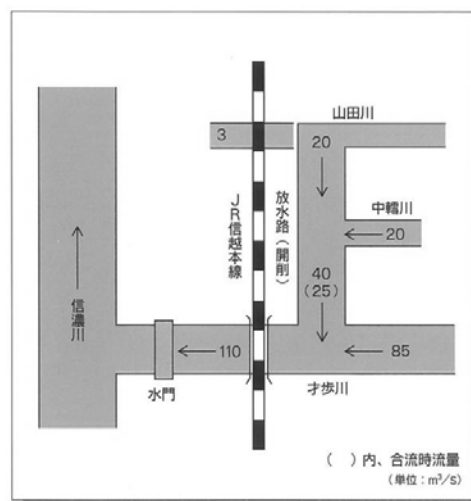


図4. 才歩川の計画流量配分

整備中において、流域を「平成16年7月新潟・福島豪雨」（以下H16.7.13水害）が襲い、信濃川本川・才歩川合流点付近でも浸水被害を受けた。この洪水を契機に、信濃川下流においては緊急的かつ集中的に治水対策を行うため、「河川災害復旧等関連緊急事業」（以下復緊事業）に着手し、一連での堤防整備とあわせ才歩川の合流点処理の抜本対策を行う事とした。

【参考】床上浸水対策特別緊急事業

被災後、通常生活への復旧に多大な労力を要し、大きな経済的・身体的負担となる床上浸水が頻発している地域に関する河川のうち、治水手法の集約化、集中実施により、概ね5年間で再度災害防止対策を完成し、慢性的な床上浸水を解消するものである。

①事業区間及び関連事業

- 才歩川床上浸水対策特別緊急事業【以下、才歩床上国、県】
 - ・才歩川（3,170m [国：320m、県：2,850m]）、山田川（610m [県]）
- 河川災害復旧等関連緊急事業【以下、復緊事業 国】
 - ・才歩川（400m）
- 地域活力基盤創造交付金事業【以下、地域活力 県】
 - ・山田川410m

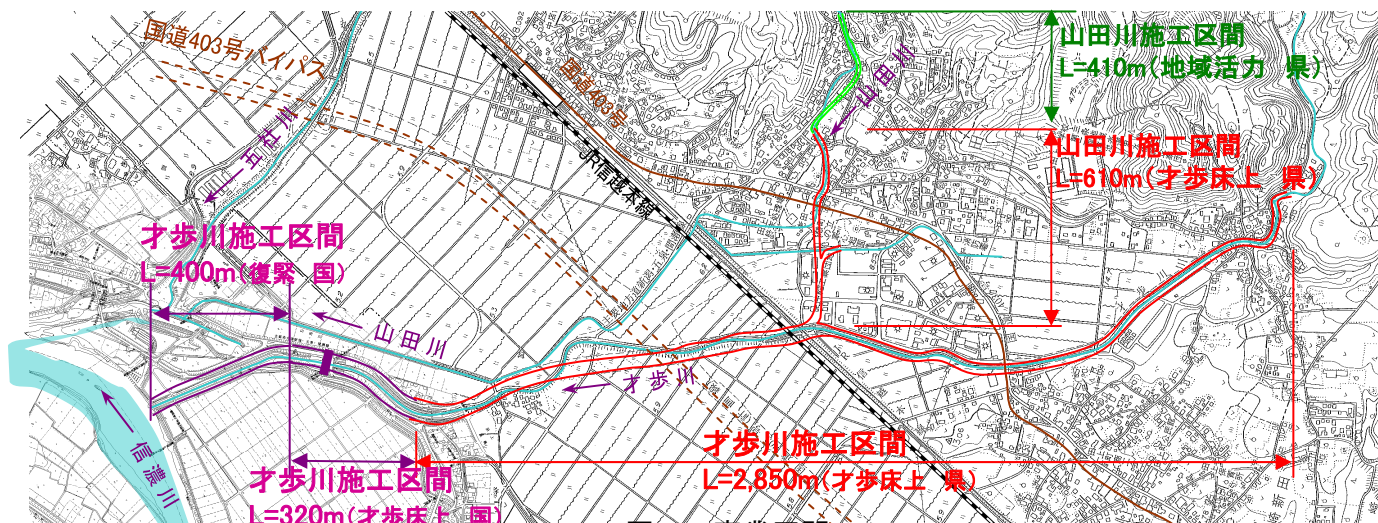


図5. 事業区間

②施工状況



図6. 全体施工状況

北陸初の円弧型ローラゲート
(コスト縮減・景観調和)

国施工区間



写真3. 施工前：旧逆流防止水門 (H14)



写真4. 才歩川水門完成 (H17)

県施工区間



写真5. 施工前：才歩川上流 (H15)



写真6. 完成 (H21)

1-4 全体事業費と工期

①新規採択時

- ・平成14年度着手
 - 信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業（才歩川）【国】
 - 才歩川床上浸水対策特別緊急事業 【新潟県】
- ・平成18年度完成予定
 - 信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業（才歩川）【国】
 - 才歩川床上浸水対策特別緊急事業 【新潟県】
- ・事業費：119億円（うち直轄事業費約27億円）
- ・工期：平成14年度～平成18年度の5年間
（うち直轄事業工期 平成14年度～18年度の5年間）

②事業完了時

- ・平成14年度着手
 - 信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業（才歩川）【国】 ①
 - 才歩川床上浸水対策特別緊急事業 【新潟県】 ②
- ・平成16年度着手
 - 信濃川下流河川災害復旧等関連緊急事業 【国】 ③
- ・平成17年度完了
 - 信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業（才歩川）【国】 ①完
- ・平成19年度完了
 - 信濃川下流河川災害復旧等関連緊急事業（才歩川関連）【国】 ③完
- ・平成20年度完了
 - 才歩川床上浸水対策特別緊急事業 【新潟県】 ②完
- ・平成21年度着手
 - 地域活力基盤創造交付金事業（才歩川） 【新潟県】 ④
- ・平成23年度完了予定
 - 地域活力基盤創造交付金事業（才歩川） 【新潟県】 ④完
- ・事業費：147億円（うち直轄事業費約23億円、復緊事業費約9億）
- ・工期：平成14年度～平成23年度の10年間
【うち直轄事業工期 平成14年度～17年度（H16～19復緊事業）】

		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	
①信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業(才歩川)	国	■										
②才歩川床上浸水対策特別緊急事業	県	■										
③信濃川下流河川災害復旧等関連緊急事業(才歩川関連)	国			■								
④地域活力基盤創造交付金事業(才歩川)	県								■			

表2. 事業工程表

③新規採択時からの変更点

・国事業の変更

新規採択時において、才歩川の堤外水路は五社川付近において信濃川本川に直接合流する計画としていた。しかし、才歩川の整備中においてH16.7.13水害が発生し、復緊事業により約5年という短期間に信濃川の完成堤化を図るため、早期に築堤できるよう見直しを行ったため、才歩川の堤外水路が変更となった。

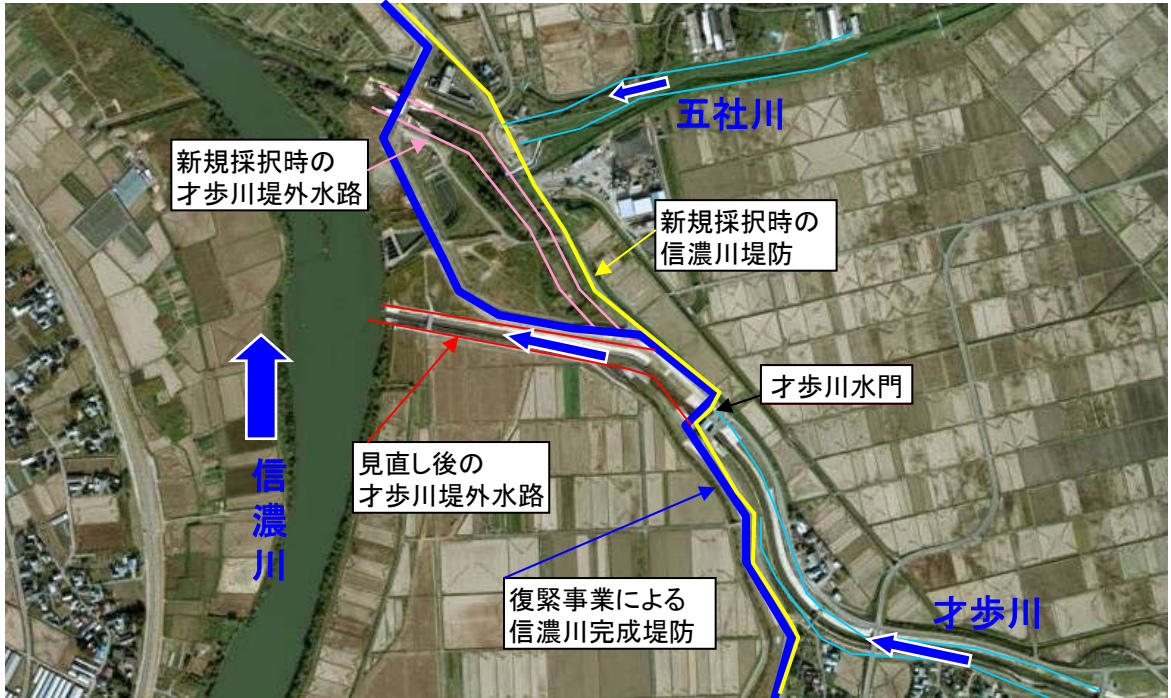


図7. 才歩川合流点計画変更図

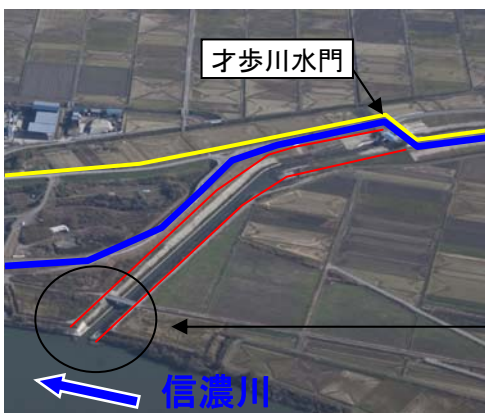


図9. 才歩川合流点付近

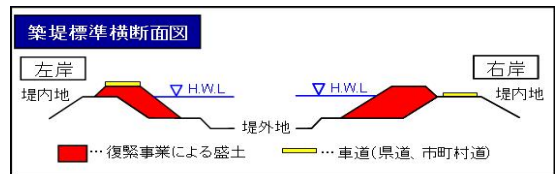


図8. 復緊事業における築堤標準断面図

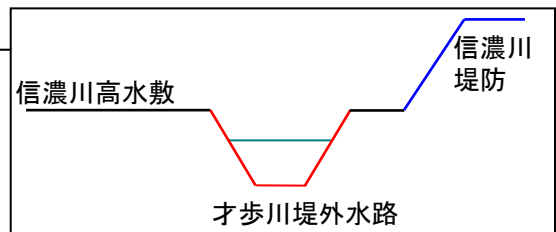


図10. 才歩川合流点断面（上流より下流）

・新潟県事業の変更

平成14年度から着手した事業は、平成18年度完成を目指し整備を進めたが、人家連担部の支川山田川改修において用地取得が難航し、事業認定手続きを要したため工期が著しく遅延する状況となったことから、事業完了年度を平成20年度として事業を進めた。しかし、支川山田川人家連担部の施工に時間、費用を要するなど改修が完了しない状況となったことから、平成21年度より地域活力基盤創造交付金事業により改修を継続し、平成23年度完了予定である。

表3. 事業別事業延長

(単位:m)

事業主体	事業名	新規採択時	H20年度末	H23年度末	備考
国	信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業	935	320	320	
	河川災害復旧等関連緊急事業		400	400	関連事業分
	合計	935	720	720	合流点処理変更に伴う延長減
県	才歩川床上浸水対策特別緊急事業(才歩川工区)	2,850	2,850	2,850	
	〃(山田川工区)	1,020	610	610	
	地域活力基盤創造交付金事業			410	関連事業分
	合計	3,870	3,460	3,870	

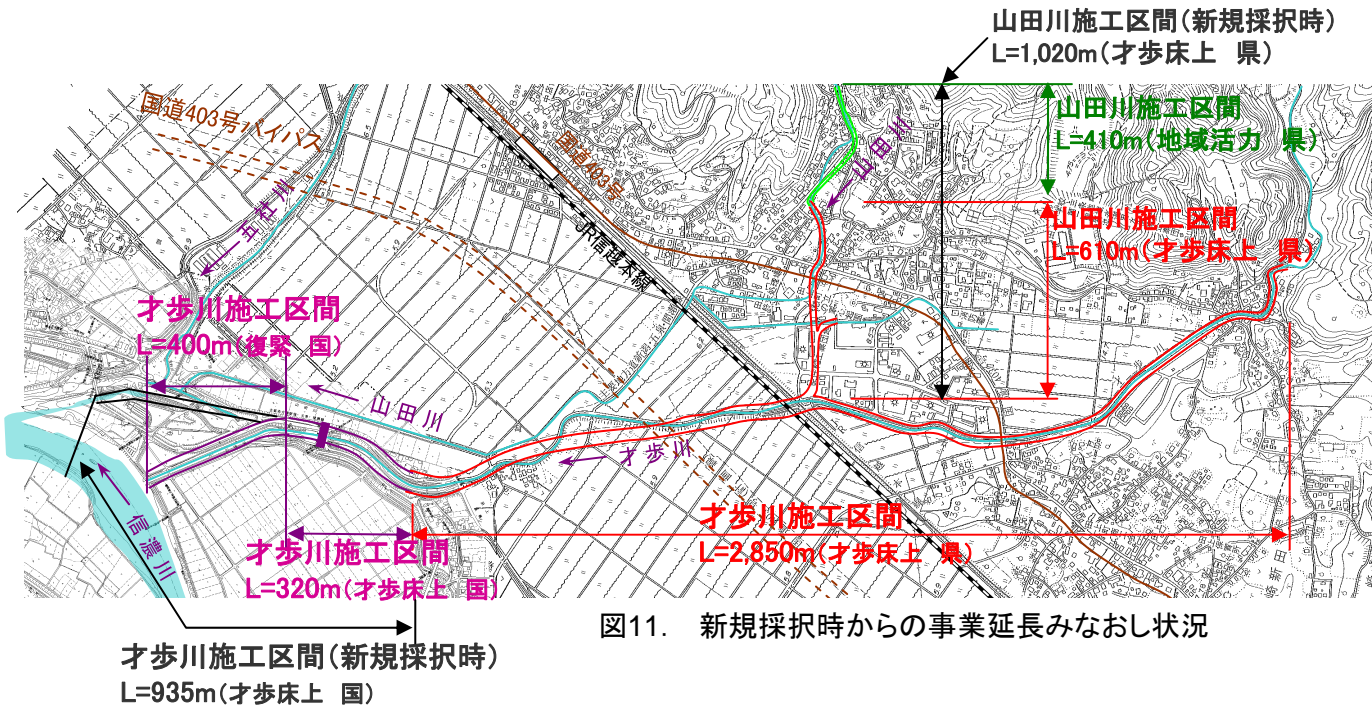


図11. 新規採択時からの事業延長みなおし状況

④新規採択時からの変更に伴うコストの増減

・国事業

事業延長、才歩川合流点処理の変更に伴い事業費は増となっている。才歩川の堤外水路の護岸増に伴い工事費において約480百万円の増、総事業費で514百万円増となっている。

・県事業

当初想定していなかった軟弱地盤対策に伴い事業費は増となっている。掘削による崩壊の防止及び護岸設置に必要な地耐力の確保のための深層混合処理において約1,910百万円の増、総事業費で約2,340百万円増となっている。

1-5 コスト縮減

①直轄事業

才歩川水門 設置数：1門
純径間：14.7 m
呑口高：7.25m

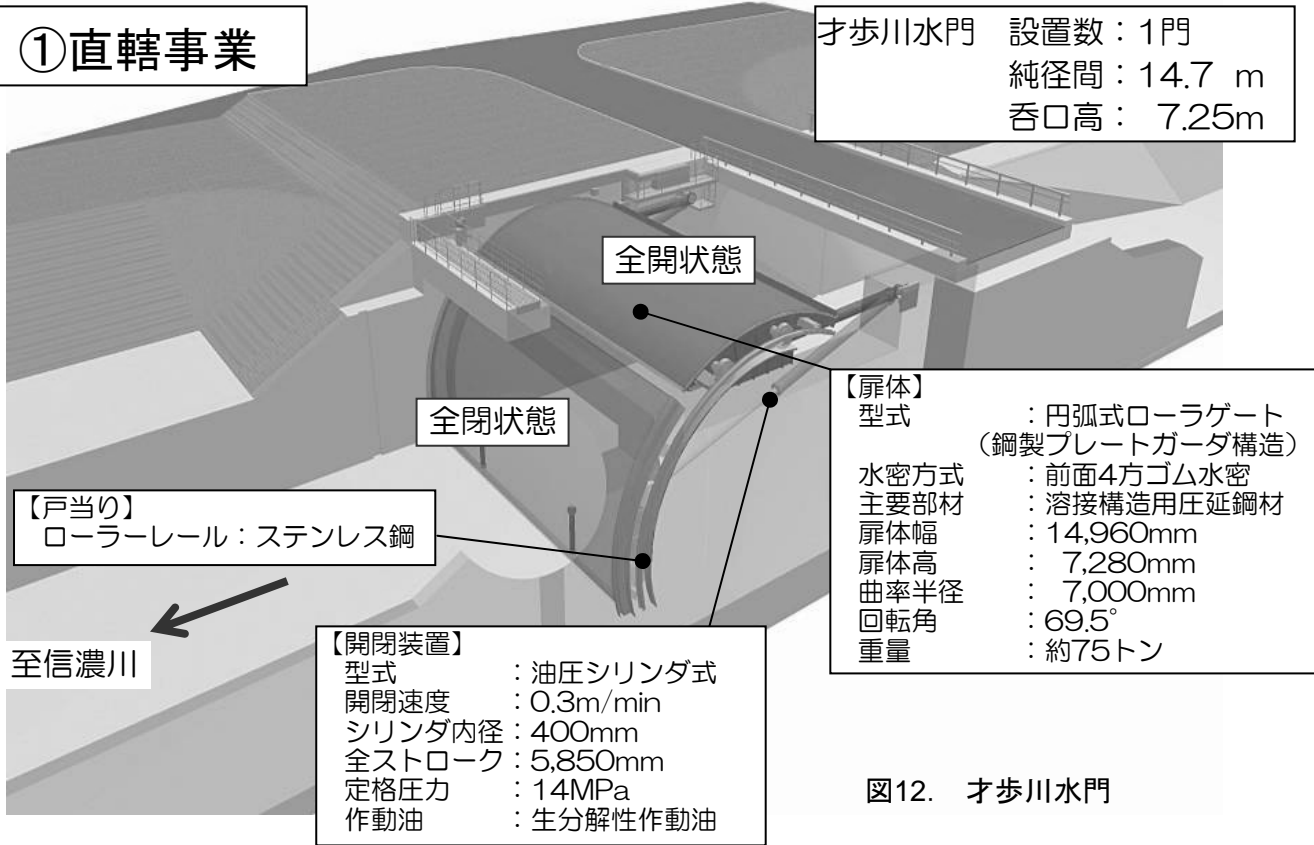


図12. 才歩川水門

才歩川水門には、油圧シリンダ式の開閉装置を採用することで、開閉装置室が不要となり、コスト縮減額98百万円、縮減率約3%となった。

②新潟県事業

才歩川工区及び山田川工区では、河道拡幅に伴い20橋梁の改築・新築が必要であり、当初計画では全てを橋梁形式としていた。しかし、管理者との協議により2橋が統合により減らすことができ、7橋がBOX形式の採用ができた。これにより当初計画に対してコスト縮減額386百万円、縮減率約3%となった。

表4. コスト縮減状況

形式	当初			変更			縮減額
	橋梁形式	BOX形式	合計	橋梁形式	BOX形式	合計	
橋梁数	20	—	20	11	7	18	
金額	1,180百万円			794百万円			386百万円



写真7. 着手前



写真8. 整備後

①直轄事業

才歩川水門は、ゲート本体が堤防上に突出しない構造である円弧型ローラゲートを北陸地方で初めて採用した。併せて開閉装置室が不要となったことにより、景観を損なわないデザインとなった。

また、油圧シリンダの作動油には生分解性作動油を使用し、自然環境にも配慮した。

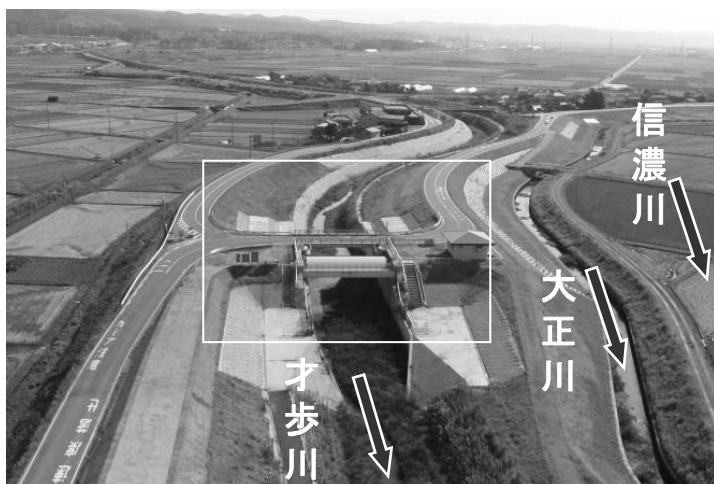


写真9. 才歩川水門周辺（撮影H20.10）

才歩川水門周辺の状況

ゲート開時に水門上にゲートが出ない構造であり道路カーブ付近だが視界を妨げない



写真10. 才歩川水門（撮影H21.8）

②新潟県事業

才歩川では、絶滅危惧種のスナヤツメ(ヤツメウナギ科の淡水魚)やタコノアシ(ユキノシタ科の多年草)といった動植物が確認されているため、植生が回復可能な護岸を採用するとともに現河床材をストックし、掘削後の河床に敷き均す等、河川環境の保全維持に努めた。

また、旧川跡地を活用してワンドや湿地のあるビオトープを整備し、魚類や湿地性植物に配慮した。



写真11. 才歩川着手前



写真12. 整備後

2. 事業の効果の発現状況

才歩川及び山田川全区間の完成時における事業効果

才歩川、山田川の整備により才歩川及び山田川沿川の浸水被害を大幅に軽減した。この事業効果を浸水シミュレーションにより検証した結果、甚大な浸水被害をもたらした平成12年7月15日と同程度となる1/30相当の豪雨があった場合洪水氾濫に対して床上・床下浸水が解消される。

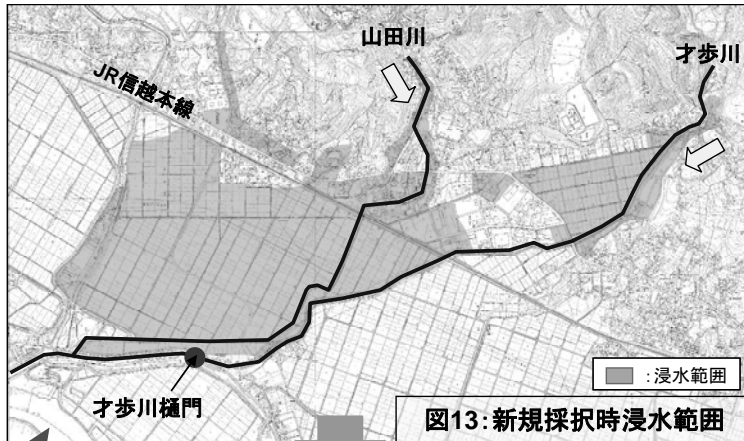


表5. 便益・費用の比較 (単位:百万円)

項目	新規採択時	事後評価時	増減
総便益	18,463	23,381	4,918
一般資産被害	6,487	8,229	1,742
農作物被害	347	355	8
公共土木被害	11,000	13,939	2,939
間接被害	629	701	72
残存価値		157	157
総費用	11,854	19,144	7,290
建設費	11,021	18,875	7,854
維持管理費	1,082	269	-813
残存価値	-249		249
費用便益比	1.6	1.2	

値は現在価値化したもの

現時点での費用便益比を算出した結果、1.2 (新規採択時1.6) となっている。

3. 事業実施による環境の変化

【自然環境への影響】

才歩川水門は逆流防止用であり、操作は、信濃川本川の水位が高く、かつ才歩川の水位が低い場合に限られる。よって、自然環境への影響は特になく、と考える。

【周辺住民への影響】

水門の開閉には動力機関を用いないことから、騒音・振動面における影響は特になく、と考える。また、堤防上に突出しない円弧型ローラゲートを採用しているため、周辺景観を阻害しない。

4. 社会経済情勢等の変化

才歩川流域では宅地造成の他、国道403号バイパスを整備中である。道路整備により才歩川流域の工業団地等の利便性は高まり、現在「本田上地区工業団地」が分譲中である。当該工業団地は才歩川に隣接しており、才歩川流域の発展のため今後とも事業の意義は大きいものとなっている。



図15. 本田上地区工業団地（田上町HPより）

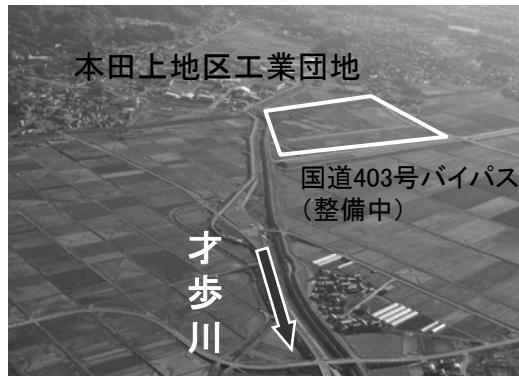


写真13. 国道403号バイパス状況

写真14. 表6. H12.7洪水後に整備された才歩川左岸の川之下地区



項目	平成12年	平成22年	増減数
人口(人)	576	660	+84
世帯数(世帯)	165	194	+29

5. 今後の事業評価の必要性

事業完了以降には水門運用に至る豪雨は発生していない。しかし、浸水シミュレーション結果から浸水被害軽減効果を含む事業の有効性を検証している。

ただし、今後も豪雨発生による水門運用時には、土地利用等の変化を加味して事業効果を検証していくこととする。

6. 改善措置の必要性

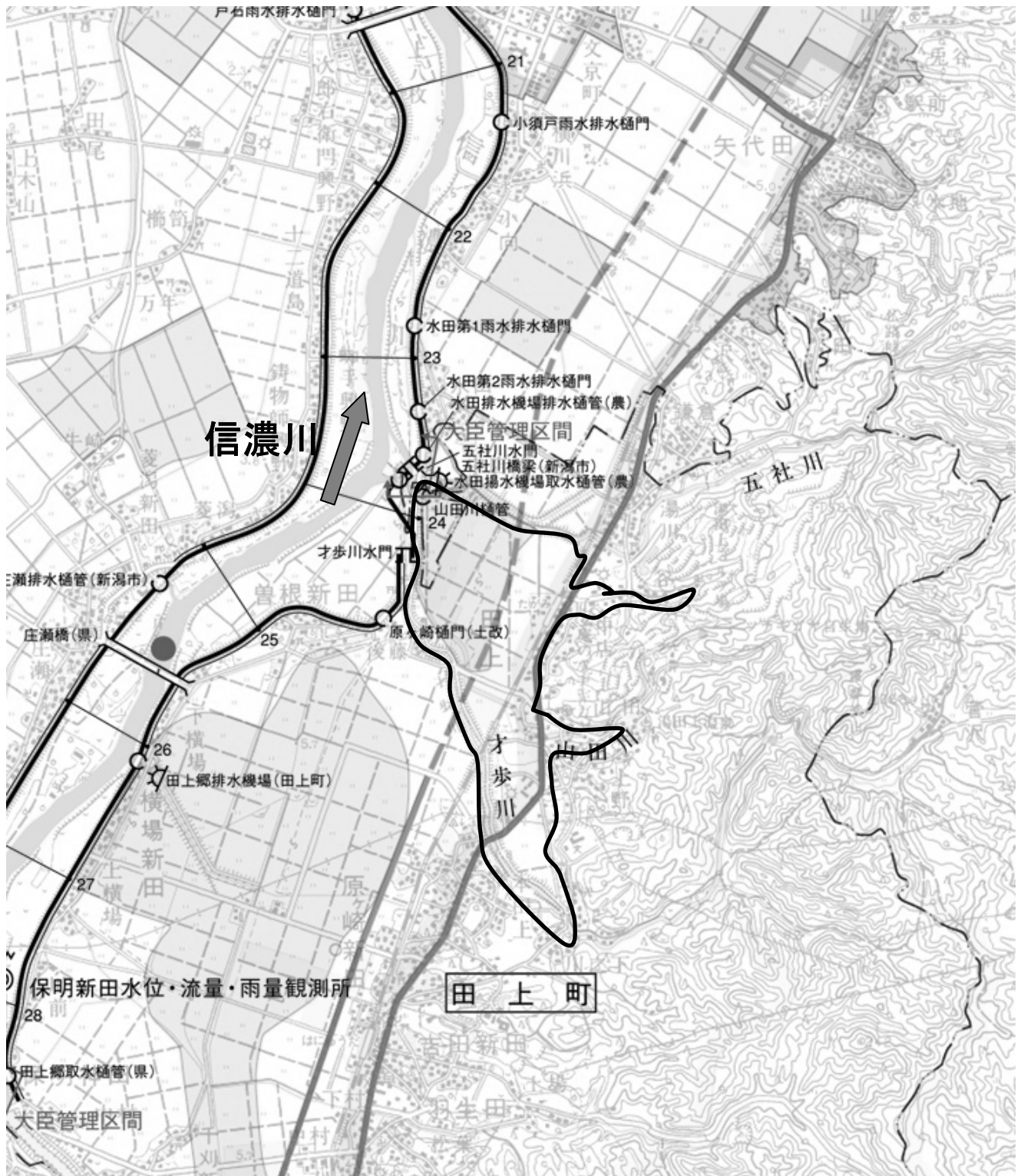
今後、水門運用状況を確認し、必要があれば改善処置を図っていく。

7. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し・改善措置の必要性

現在、事業評価については、事業完了5年で事後評価を実施しているが、今後も水門運用時における事業効果を検証していく。

費用対効果 算出資料

様式－1 氾濫ブロック分割図



様式－２ 資産データ

水系名：信濃川 河川名：才歩川 国勢調査年：平成17年 事業所統計調査年：平成18年

	ブロック 面積 (ha)	一般資産等基礎数量						
		人口 (人)	世帯数 (戸)	従業者数 (人)	農漁家数 (戸)	延床面積 (ha)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)
	225	720	197	261	22	8.2	149	0
合計	225	720	197	261	22	8	149	0

	ブロック 面積 (ha)	一般資産額（百万円）						農作物資産（百万円）			一般資産 額等合計 (百万円)	備考	
		家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水田	畑			小計
				償却	在庫	償却	在庫						
	225	8,469	2,963	866	461	50	10	12,819	164	0	164	12,983	
合計	225	8,469	2,963	866	461	50	10	12,819	164	0	164	12,983	

様式-3 被害額

様式-3 被害額

<< 事業実施前 >>

水系名：信濃川 河川名：才歩川 流量規模：1/1.1~1/30 評価額：平成22年 単位（百万円）

確率	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額 (3)	営業停止損失	間接被害額				被害額合計 (1)~(4)	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計 (1)	水稻	畑作物	小計 (2)			家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用		小計 (4)
			償却	在庫	償却	在庫							清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計			
1/1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	387	89	63	19	6	1	565	24	0	24	957	27	8	14	21	1	49	1,595
1/10	435	101	71	21	6	2	636	27	0	27	1,077	30	8	15	24	1	55	1,795
1/15	568	118	80	24	7	2	797	30	0	30	1,351	34	10	17	27	2	63	2,241
1/20	634	126	84	25	7	2	879	31	0	31	1,489	37	10	18	28	2	66	2,466
1/25	706	137	173	52	8	2	1,077	33	0	33	1,825	53	10	19	29	13	95	3,030
1/30	754	142	233	71	8	2	1,209	34	0	34	2,049	64	11	19	30	21	114	3,407

<< 事業実施後 >>

水系名：信濃川 河川名：才歩川 流量規模：1/1.1~1/30 評価額：平成22年 単位（百万円）

確率	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額 (3)	営業停止損失	間接被害額				被害額合計 (1)~(4)	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計 (1)	水稻	畑作物	小計 (2)			家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用		小計 (4)
			償却	在庫	償却	在庫							清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計			
1/1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

様式－4 年平均被害軽減期待額

様式－4 年平均被害軽減期待額

水系名：信濃川

河川名：才歩川

単位（百万円）

降雨規模	年平均 超過確率	被害額			区間平均 被害額	区間確率	年平均 被害 軽減額	年平均 被害軽減額 の累計	備考
		①事業実施前	②事業実施後	③被害軽減額 (①－②)					
W=1/1.1以下	0.9999	0	0	0					
W=1/5	0.2000	1,595	0	1,595	798	0.7999	638	638	
W=1/10	0.1000	1,795	0	1,795	1,695	0.1000	170	808	
W=1/15	0.0667	2,241	0	2,241	2,018	0.0333	67	875	
W=1/20	0.0500	2,466	0	2,466	2,353	0.0167	39	914	
W=1/25	0.0400	3,030	0	3,030	2,748	0.0100	27	942	
W=1/30	0.0333	3,407	0	3,407	3,218	0.0067	21	963	

様式-5 費用対効果

様式-5 費用対効果

水系名：信濃川水系 河川名：才歩川

単位(百万円)

年次	t	便益			費用										費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C							
		便益①		残存価値②	直轄改修			新潟県改修				合計											
		便益	現在価値		建設費③	維持管理費④	計③+④	建設費③	維持管理費④	計③+④	費用	現在価値											
					費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値							
整備期間	H14	-8	0	0	352.0	511.3	0.0	0.0	352.0	511.3	800.0	1,162.0	0.0	0.0	800.0	1,162.0							
	H15	-7	0	0	847.0	1,183.0	0.0	0.0	847.0	1,183.0	2,000.0	2,793.3	0.0	0.0	2,000.0	2,793.3							
	H16	-6	0	0	1,018.9	1,362.6	0.0	0.0	1,018.9	1,362.6	2,500.0	3,343.4	0.0	0.0	2,500.0	3,343.4							
	H17	-5	0	0	262.3	335.6	0.0	0.0	262.3	335.6	1,600.0	2,046.9	0.0	0.0	1,600.0	2,046.9							
	H18	-4	0	0	387.9	471.8	1.1	1.3	389.0	473.1	2,000.0	2,432.6	0.0	0.0	2,000.0	2,432.6							
	H19	-3	0	0	296.0	342.0	1.1	1.2	297.1	343.2	1,000.0	1,155.4	0.0	0.0	1,000.0	1,155.4							
	H20	-2	771	834				1.1	1.2	1.1	1.2	1,240.0	1,341.2	0.0	0.0	1,240.0	1,341.2						
	H21	-1	771	802				1.1	1.1	1.1	1.1	90.0	93.6	0.0	0.0	90.0	93.6						
	H22	0	771	771				1.1	1.1	1.1	1.1	65.0	65.0	0.0	0.0	65.0	65.0						
	H23	1	963	926				1.2	1.1	1.2	1.1	245.0	235.0	0.0	0.0	245.0	235.0						
	施設完成後の評価期間(50年)	H24	2	963	890				1.2	1.1	1.2	1.1			8.3	7.6	8.3	7.6					
		H25	3	963	856				1.2	1.0	1.2	1.0			8.3	7.3	8.3	7.3					
		H26	4	963	823				1.2	1.0	1.2	1.0			8.3	7.1	8.3	7.1					
H27		5	963	791				1.2	1.0	1.2	1.0			8.3	6.8	8.3	6.8						
H28		6	963	761				19.2	15.2	19.2	15.2			8.3	6.5	8.3	6.5						
H29		7	963	732				1.2	0.9	1.2	0.9			8.3	6.3	8.3	6.3						
H30		8	963	704				1.2	0.9	1.2	0.9			8.3	6.0	8.3	6.0						
H31		9	963	677				1.2	0.8	1.2	0.8			8.3	5.8	8.3	5.8						
H32		10	963	651				1.2	0.8	1.2	0.8			8.3	5.6	8.3	5.6						
H33		11	963	626				1.2	0.8	1.2	0.8			8.3	5.4	8.3	5.4						
H34		12	963	601				1.2	0.7	1.2	0.7			8.3	5.2	8.3	5.2						
H35		13	963	578				27.2	16.3	27.2	16.3			8.3	5.0	8.3	5.0						
H36		14	963	556				1.2	0.7	1.2	0.7			8.3	4.8	8.3	4.8						
H37		15	963	535				1.2	0.7	1.2	0.7			8.3	4.6	8.3	4.6						
H38		16	963	514				19.2	10.2	19.2	10.2			8.3	4.4	8.3	4.4						
H39		17	963	494				1.2	0.6	1.2	0.6			8.3	4.2	8.3	4.2						
H40		18	963	475				1.2	0.6	1.2	0.6			8.3	4.1	8.3	4.1						
H41		19	963	457				1.2	0.6	1.2	0.6			8.3	3.9	8.3	3.9						
H42		20	963	439				1.2	0.5	1.2	0.5			8.3	3.8	8.3	3.8						
H43		21	963	423				1.2	0.5	1.2	0.5			8.3	3.6	8.3	3.6						
H44		22	963	406				1.2	0.5	1.2	0.5			8.3	3.5	8.3	3.5						
H45		23	963	391				1.2	0.5	1.2	0.5			8.3	3.4	8.3	3.4						
H46		24	963	376				1.2	0.5	1.2	0.5			8.3	3.2	8.3	3.2						
H47		25	963	361				1.2	0.4	1.2	0.4			8.3	3.1	8.3	3.1						
H48		26	963	347				19.2	6.9	19.2	6.9			8.3	3.0	8.3	3.0						
H49		27	963	334				1.2	0.4	1.2	0.4			8.3	2.9	8.3	2.9						
H50		28	963	321				27.2	9.1	27.2	9.1			8.3	2.8	8.3	2.8						
H51		29	963	309				1.2	0.4	1.2	0.4			8.3	2.6	8.3	2.6						
H52		30	963	297				1.2	0.4	1.2	0.4			8.3	2.5	8.3	2.5						
H53		31	963	285				1.2	0.3	1.2	0.3			8.3	2.4	8.3	2.4						
H54		32	963	275				1.2	0.3	1.2	0.3			8.3	2.4	8.3	2.4						
H55		33	963	264				1.2	0.3	1.2	0.3			8.3	2.3	8.3	2.3						
H56		34	963	254				1.2	0.3	1.2	0.3			8.3	2.2	8.3	2.2						
H57		35	963	244				1.2	0.3	1.2	0.3			8.3	2.1	8.3	2.1						
H58		36	963	235				19.2	4.7	19.2	4.7			8.3	2.0	8.3	2.0						
H59	37	963	226				1.2	0.3	1.2	0.3			8.3	1.9	8.3	1.9							
H60	38	963	217				1.2	0.3	1.2	0.3			8.3	1.9	8.3	1.9							
H61	39	963	209				1.2	0.3	1.2	0.3			8.3	1.8	8.3	1.8							
H62	40	963	201				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.7	8.3	1.7							
H63	41	963	193				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.7	8.3	1.7							
H64	42	963	185				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.6	8.3	1.6							
H65	43	963	178				27.2	5.0	27.2	5.0			8.3	1.5	8.3	1.5							
H66	44	963	171				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.5	8.3	1.5							
H67	45	963	165				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.4	8.3	1.4							
H68	46	963	159				19.2	3.2	19.2	3.2			8.3	1.4	8.3	1.4							
H69	47	963	152				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.3	8.3	1.3							
H70	48	963	147				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.3	8.3	1.3							
H71	49	963	141				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.2	8.3	1.2							
H72	50	963	136				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.2	8.3	1.2							
H73	51	963	130				1.2	0.2	1.2	0.2			8.3	1.1	8.3	1.1							
合計			51,424	23,224	45.4	111.5	23,381	3,164	4,206	233	98	3,397	4,504	11,540	14,669	413	171	11,953	14,840	15,350	19,144	1.2	4,237

便益(百万円)	費用(百万円)	費用便益比	純現在価値
B	C	B/C	B-C
23,381	19,144	1.2	4,237

様式－6 事業費の内訳書

事業費の内訳書

河川事業

(直轄+新潟県)

事業名	信濃川下流床上浸水対策特別緊急事業(才歩川)	(全体事業費)
-----	------------------------	---------

※ () 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	H22	完了後の事後評価
------	-----	----------

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費	本工事費		式					
			式		8,143			
		築堤	m3	109,400	634			
		掘削	m3	280,300	1,121			
		護岸	m2	65,580	2,702			
		護岸(矢板)	m	703	149			
		地盤改良	m	3,283	1,918			
		水門	基	1	1,374	旧樋門撤去含む		
		大正川付け替え	m	400	200			
		管理橋	橋	1	45			
			附帯工事費		式		2,243	
			道路橋(国町橋)	橋	16	845		
			道路橋(乗入橋)	橋	11	101		
	JR橋	橋	1	1,297				
用地費及補償費			式		2,851			
	用地費		式	1	720	3.5ha		
	補償費		式	1	2,131	才歩川工区:14棟、山田川工区:55棟 合計:69棟		
間接経費			式	1	954			
工事諸費			式	1	513			
事業費 計			式	1	14,704			

維持管理費			式	1	646	堤防除草、水門維持修繕等
-------	--	--	---	---	-----	--------------

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。

※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。

※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

※5 才歩川に関連する信濃川下流河川災害復旧等関連緊急事業(国)、地域活力基盤創造交付金事業(才歩川 新潟県)による数量、金額を含む