

# 河川事業の再評価説明資料

## 〔千曲川直轄河川改修事業〕

平成28年8月

北陸地方整備局

# 目 次

1. 河川の概要		
(1) 流域の概要	.....	P 1
(2) 主要な災害	.....	P 2
2. 事業概要	.....	P 3
3. 今後の河川改修事業		
(1) 事業の実施手順	.....	P 4
(2) 前回事業評価以降の主な整備内容	.....	P 7
4. 事業の効果	.....	P 8
5. 事業を巡る社会情勢等		
(1) 地域の開発状況	.....	P 9
(2) 地域の協力体制、関連事業との整合	.....	P 10
6. 費用対効果	.....	P 11
7. 対応方針（原案）	.....	P 12
8. 費用対効果分析実施判定票	.....	P 14

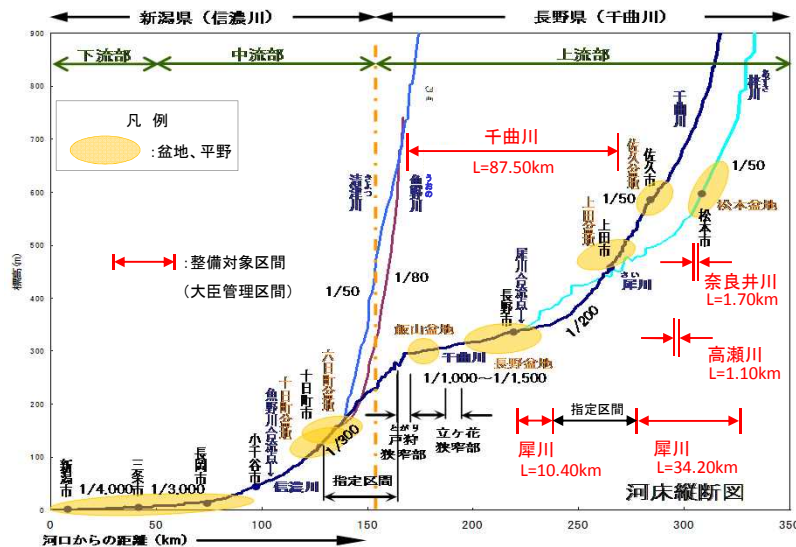
# 1. 河川の概要

## (1) 流域の概要

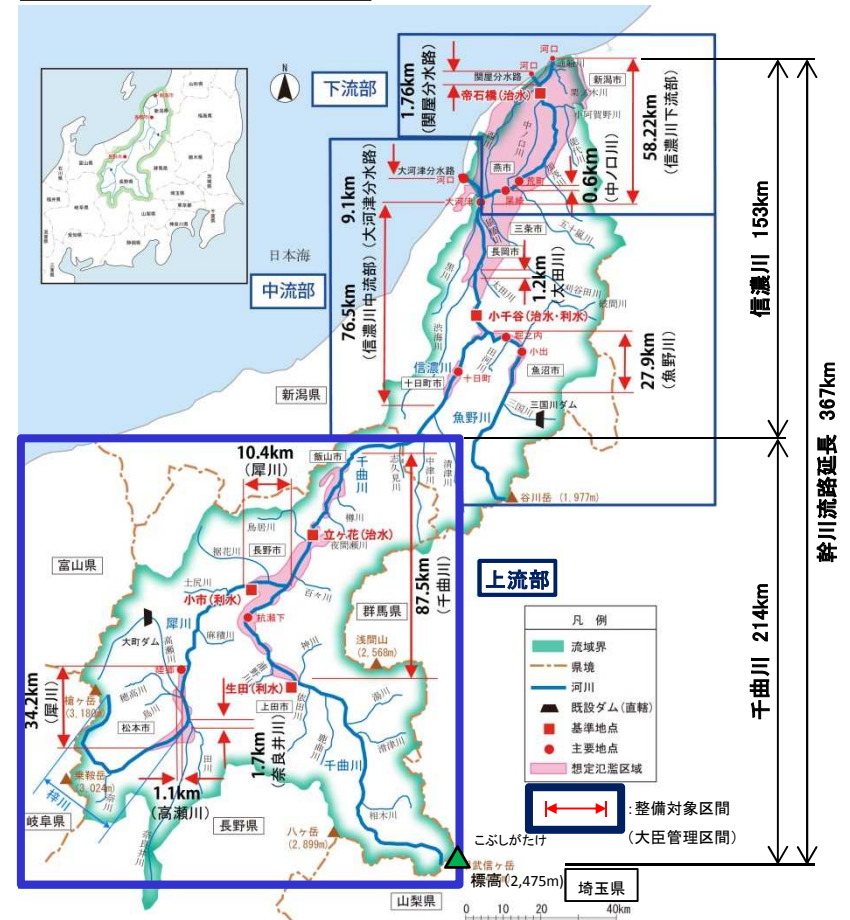
- 信濃川は、その源を長野、山梨、埼玉県境の甲武信ヶ岳(標高2,475m)に発し、長野県では千曲川と呼ばれ、長野県・新潟県を貫流し、日本海に注ぐ幹線流路延長367km、流域面積11,900km<sup>2</sup>の一級河川である。(図1-1、図1-2)
- 流域には、地方中心都市の長野市、松本市を抱える。山間狭窄部により洪水流下が阻害され、氾濫被害が生じやすい。(図1-2)

- 水源 : 千曲川(甲武信ヶ岳 標高2,475m)
- 流域面積 : 11,900km<sup>2</sup> (長野県 7,160m<sup>2</sup>)
- 幹川流路延長 : 367km (千曲川214km)
- 直轄管理区間 : 134.9km(千曲川河川事務所管内)
  - ・千曲川 87.5km
  - ・犀川 44.6km
  - ・高瀬川 1.1km
  - ・奈良井川 1.7km
- 流域内市町村 : 60市町村(新潟県、長野県、群馬県)  
(内、長野県 13市12町16村)
- 流域内人口 : 約295万人(新潟県、長野県、群馬県)  
(内、長野県 約151万人)
- 想定氾濫区域人口 : 約170万人(新潟県、長野県、群馬県)  
(内、長野県 約69万人)
- 年平均降水量 : 長野 約940mm (昭和58年～平成27年 気象庁)

## 河床勾配・直轄管理区間(図1-2)



## 信濃川水系流域(図1-1)



# 1. 河川の概要

## (2) 主要な災害

- 戦後の主な洪水として、昭和34年、昭和57年、昭和58年、平成18年などに大きな洪水が発生し甚大な被害に見舞われた。(表1-1、図1-3)
- 昭和58年に既往最大流量(立ヶ花地点:7,440m<sup>3</sup>/s)を記録する洪水が発生し、千曲川では飯山市柏尾・戸狩地区で堤防が決壊し甚大な被害が発生した他、立ヶ花下流の無堤部(中野市替佐地区等)では浸水被害が発生するなど、多くの被害が発生した。(表1-1、図1-3)

主要洪水一覧表(表1-1)

寛保2年8月(1742年) (台風)	—	死者2,800名前後、建物被害6,323戸
明治29年7月(1896年)	—	流失・浸水家屋10,000戸以上
明治43年8月(1910年)	—	流失・全壊家屋259戸、浸水家屋12,873戸
大正3年8月(1914年)	—	死傷者36名、流失・全壊家屋30戸、 浸水家屋339戸
昭和20年10月(1945年) (台風)	—	死者42名、全壊家屋102戸、半壊家屋4戸、 床上浸水2,204戸、床下浸水4,843戸
昭和24年9月(1949年) (台風)	—	死者1名、全壊家屋45戸、半壊家屋187戸、 床上浸水1,478戸
昭和34年8月(1959年) (台風)	7,261 m <sup>3</sup> /s	死者65名、全壊家屋1,391戸、半壊家屋4,091 戸、床上浸水4,238戸、床下浸水10,959戸
昭和57年9月(1982年) (台風)	6,754 m <sup>3</sup> /s	死者54名、半壊家屋2戸、床上浸水3,794戸、 床下浸水2,425戸
昭和58年9月(1983年) (台風)	7,440 m <sup>3</sup> /s	死者9名、全壊家屋7戸、半壊家屋8戸、 床上浸水3,794戸、床下浸水2,693戸
昭和60年7月(1985年) (台風)	4,239 m <sup>3</sup> /s	床上浸水17戸、床下浸水1,032戸
平成11年8月(1999年) (台風)	4,051 m <sup>3</sup> /s	床上浸水115戸、床下浸水733戸
平成16年10月(2004年) (前線)	5,662 m <sup>3</sup> /s	全壊家屋1戸、半壊家屋1戸、床上浸水31戸、 床下浸水423戸
平成18年7月(2006年) (前線)	6,021 m <sup>3</sup> /s	床上浸水4戸、床下浸水50戸
平成25年9月(2013年) (台風)	3,483 m <sup>3</sup> /s	床上浸水1戸、床下浸水17戸

主要洪水の状況(図1-3)

### ●昭和34年8月洪水 (台風性の豪雨)

- 立ヶ花流量 7,261m<sup>3</sup>/s
- 被害状況  
死者65名  
全半壊家屋5,482戸  
床上浸水4,238戸  
床下浸水10,959戸

### ●昭和58年9月洪水 (台風性の豪雨)

- 立ヶ花流量 7,440m<sup>3</sup>/s
- 被害状況  
死者9名  
全半壊家屋15戸  
床上浸水3,794戸  
床下浸水2,693戸

### ●平成18年7月洪水(梅雨前線)

- 立ヶ花流量 6,021m<sup>3</sup>/s
- 被害状況  
床上浸水4戸  
床下浸水50戸



信越線篠ノ井鉄橋での出水状況



飯山市柏尾・戸狩地先本川破堤状況



中野市古牧・柳沢地先浸水状況

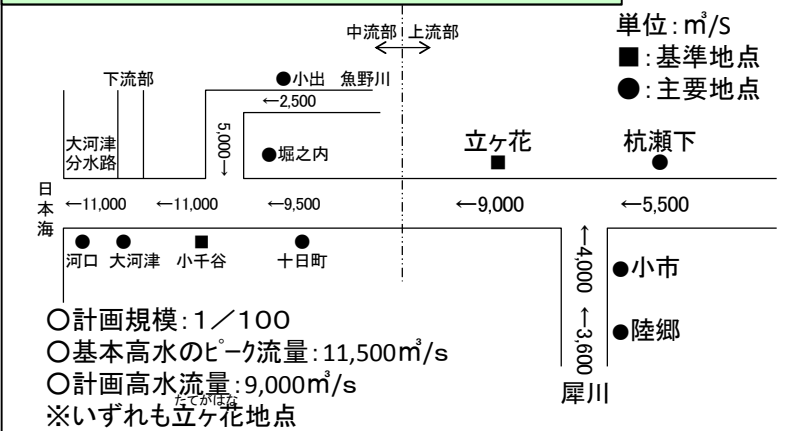
## 2. 事業概要

- 信濃川水系は、昭和40年に一級河川に指定され、同年には信濃川水系工事実施基本計画を策定。(表2-1)
- 昭和49年に信濃川水系工事実施基本計画が計画高水流量 $9,000\text{m}^3/\text{s}$ (立ヶ花地点)に改定された。
- 平成20年6月、改正河川法に基づく信濃川水系整備計画基本方針を策定。平成26年1月に信濃川水系河川整備計画を策定(平成27年1月変更)し、整備計画目標流量は昭和58年9月洪水と同規模の洪水(立ヶ花地点: $7,600\text{m}^3/\text{s}$ )として  
いる。(表2-1、図2-1、図2-2)

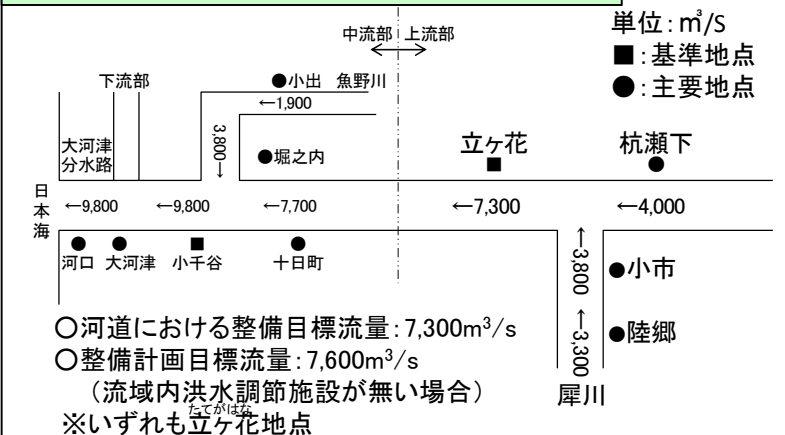
事業経緯(表2-1)

年	事業経緯
明治3年(1870年)	上今井瀬替え
明治25年(1882年)	改修計画
大正6年(1917年)	内務省土木局新潟出張所の直轄施工
大正7年(1918年)	千曲川第Ⅰ期改修計画策定・工事着手 (計画高水流量 $5,570\text{m}^3/\text{s}$ )昭和16年完成
昭和24年(1949年)	千曲川第Ⅱ期改修計画(計画高水流量 $6,500\text{m}^3/\text{s}$ )
昭和28年(1953年)	犀川上流直轄管理化(日野橋～新淵橋)
昭和29年(1954年)	犀川合流部背割堤工事(暫定)
昭和37年(1962年)	千曲川改修工事(計画高水流量 $7,500\text{m}^3/\text{s}$ )
昭和40年(1965年)	信濃川水系工事実施基本計画策定 立ヶ花(基準地点)基本高水のピーク流量 $7,500\text{m}^3/\text{s}$ 、計画高水流量 $7,500\text{m}^3/\text{s}$
昭和49年(1974年)	信濃川水系工事実施基本計画改定 立ヶ花(基準地点)基本高水のピーク流量 $11,500\text{m}^3/\text{s}$ 、計画高水流量 $9,000\text{m}^3/\text{s}$
昭和54年(1979年)	篠井川排水機場完成
昭和56年(1981年)	立ヶ花下流無堤部対策
昭和58年(1983年)	千曲川激甚災害対策特別緊急事業 昭和62年完成
昭和61年(1986年)	大町ダム完成
平成20年(2008年)	信濃川水系河川整備方針策定 立ヶ花(基準地点)基本高水のピーク流量 $11,500\text{m}^3/\text{s}$ 、計画高水流量 $9,000\text{m}^3/\text{s}$
平成26年(2014年)	信濃川水系河川整備計画策定 立ヶ花(基準地点)において整備計画目標流量 $7,600\text{m}^3/\text{s}$
平成27年(2015年)	信濃川水系河川整備計画変更

信濃川水系河川整備基本方針(図2-1)



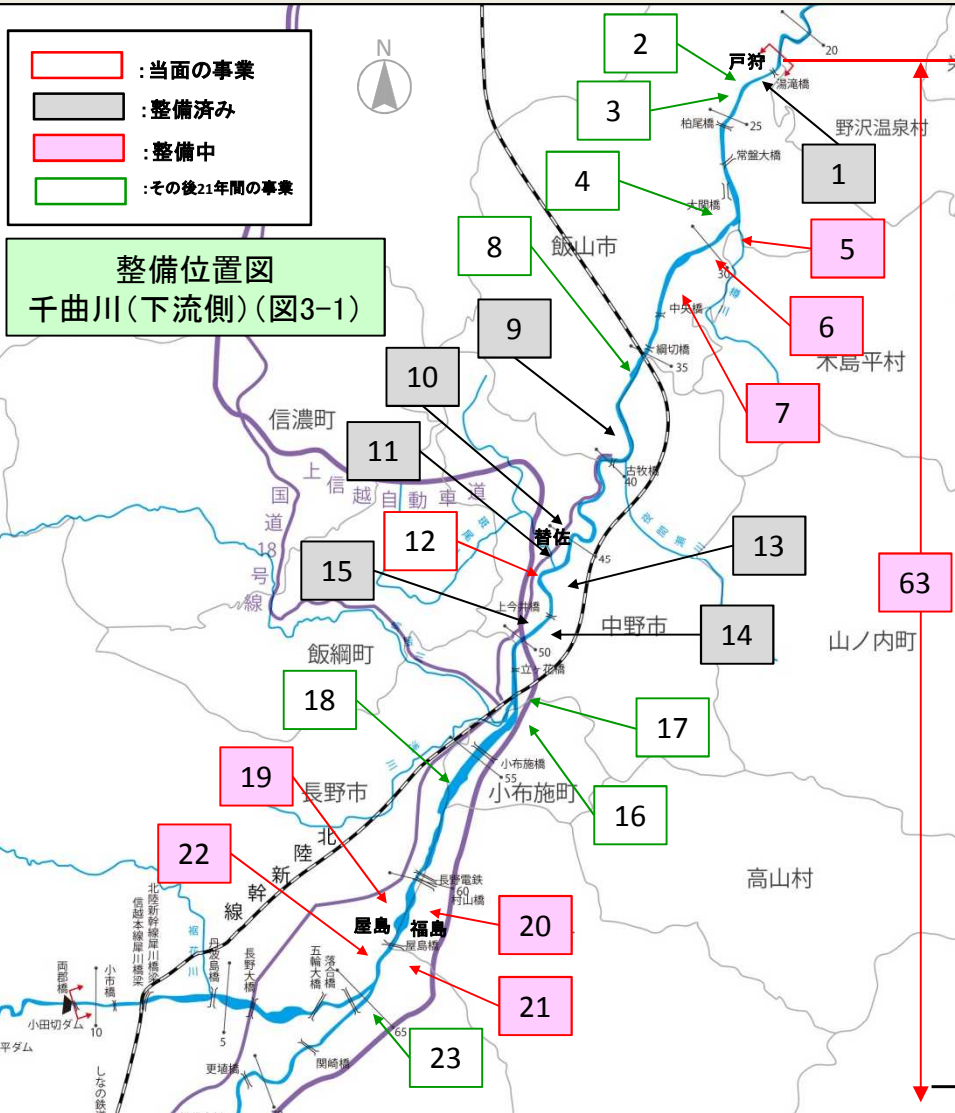
信濃川水系河川整備計画(図2-2)



# 3. 今後の河川改修事業

## (1) 事業の実施手順

- 千曲川では、昭和58年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、堤防拡幅・築堤、河道掘削、浸透対策等を実施する。(図3-1、表3-1)
- 平成26年度末時点の計画断面堤防の整備状況は約60%。



No.	河川名	区間	事業メニュー	着手～完了年度
1	千曲川	22.0k～32.0k付近	河道掘削	H23～H28
2	千曲川	L 23.8 k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
3	千曲川	L 24.1k～24.4k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
4	千曲川	L 28.6k付近	耐震対策	H35以降
5	千曲川	R 28.7k～29.3k付近	浸透対策	H27～H33
6	千曲川	R 30.0k～30.8k付近	浸透対策	H27～H33
7	千曲川	R 31.9k～33.5k付近	浸透対策	H27～H33
8	千曲川	35.8k～36.3k付近	河道掘削	H35以降
9	千曲川	L 37.2k付近	堤防拡幅・築堤	H25～H26
10	千曲川	L 44.7k～45.3k付近	堤防拡幅・築堤	H10～H26
11	千曲川	L 45.8k～46.9k付近	堤防拡幅・築堤	H10～H26
12	千曲川	45.8k～52.3k付近	河道掘削	
13	千曲川	R 47.8k付近	堤防拡幅・築堤	H25～H26
14	千曲川	R 48.7k～50.9k付近	堤防拡幅・築堤	H26
15	千曲川	L 48.7k～49.9k付近	堤防拡幅・築堤	H26

No.	河川名	区間	事業メニュー	着手～完了年度
16	千曲川	R 52.2k～52.4k付近	浸透対策	H35以降
17	千曲川	R 52.3k付近	耐震対策	H35以降
18	千曲川	55.3k～57.3k付近	河道掘削	H35以降
19	千曲川	L 60.1k～64.1k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H27～H33
20	千曲川	R 60.3k～62.8k付近	堤防拡幅・築堤	H27～H33
21	千曲川	R 62.8k～63.8k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H27～H33
22	千曲川	L 64.1k～65.3k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H27～H33
23	千曲川	R 65.0k～65.8k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降
63	千曲川・犀川	直轄管理区間必要箇所	危機管理型ハード対策(堤防天端の保護、表法尻の補強)	H28

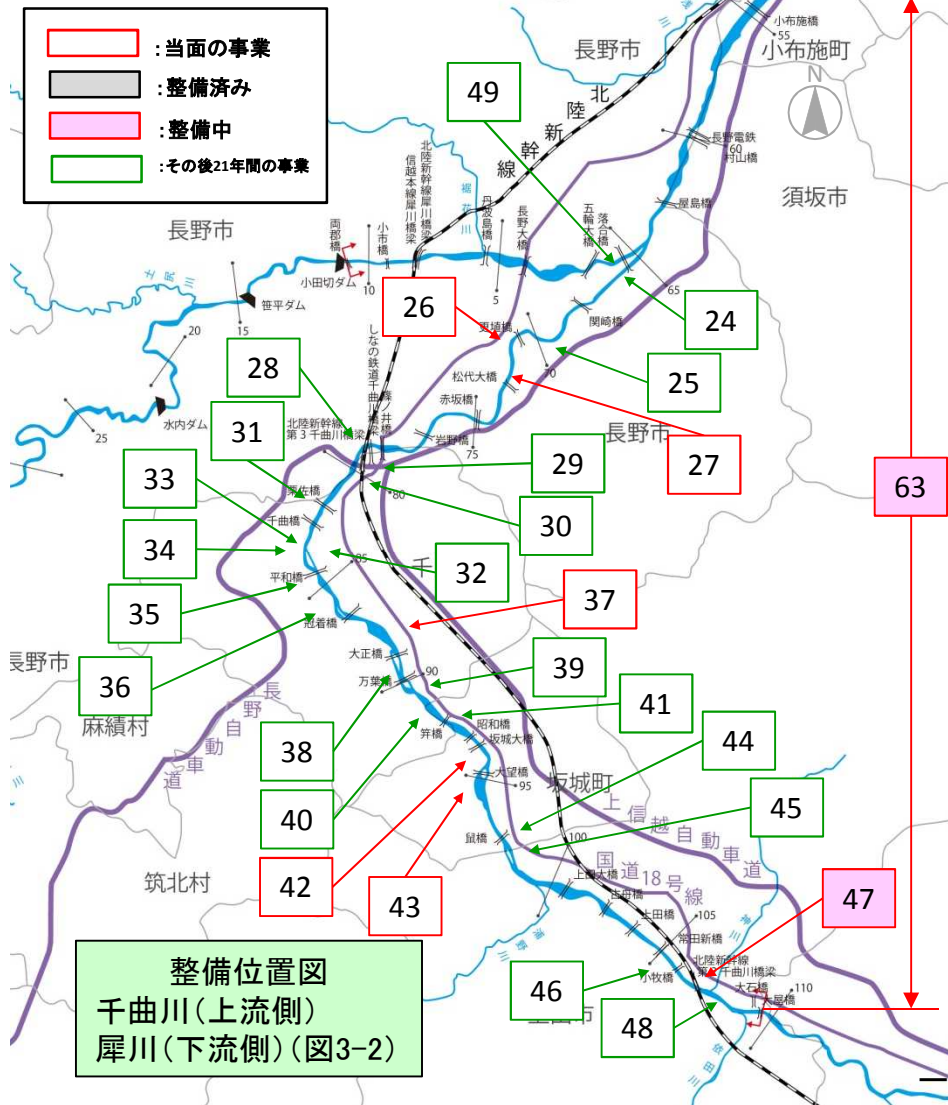
河川整備の当面及び全体の実施手順(表3-1)

整備メニュー	当面の事業(9年間) 平成26年度～平成34年度	21年間 平成35年～平成55年度
河道掘削	→	→
堤防拡幅・築堤	→	→
水衝部対策	→	→
浸透対策	→	→
耐震対策		→
危機管理型ハード対策 (堤防天端保護・表法尻補強)	→	

# 3. 今後の河川改修事業

## (1) 事業の実施手順

- ・千曲川では、昭和58年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、堤防拡幅・築堤、河道掘削、浸透対策等を実施する。(図3-2、表3-2)
- ・平成26年度末時点の計画断面堤防の整備状況は約60%。



No.	河川名	区間	事業メニュー	着手～完了年度	No.	河川名	区間	事業メニュー	着手～完了年度
24	千曲川	65.3k～66.3k付近	河道掘削	H35以降	38	千曲川	L 89.0k付近	耐震対策	H35以降
25	千曲川	R 69.1k～71.5k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降	39	千曲川	R 90.2k～90.5k付近	水衝部対策	H35以降
26	千曲川	L 70.6k～71.3k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H33以降	40	千曲川	L 90.6k～92.7k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
27	千曲川	70.8k～80.8k付近	河道掘削	H33以降	41	千曲川	R 91.2k～92.3k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
28	千曲川	L 78.6k～79.9k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降	42	千曲川	L 93.8k～95.5k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H33以降
29	千曲川	R 78.9k～79.2k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降	43	千曲川	L 94.6k～94.8k付近	水衝部対策	H34以降
30	千曲川	R 79.8k～80.4k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降	44	千曲川	R 95.8k～97.9k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降
31	千曲川	L 81.2k～82.3k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降	45	千曲川	R 98.1k～98.4k付近	水衝部対策	H35以降
32	千曲川	R 82.8k～84.3k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降	46	千曲川	L 105.5k～105.8付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降
33	千曲川	L 83.2k付近	耐震対策	H35以降	47	千曲川	R 106.8k～107.3付近	堤防拡幅・築堤	H28～H32
34	千曲川	L 84.3k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降	48	千曲川	106.8k～109.3k付近	河道掘削	H35以降
35	千曲川	L 84.4k～85.9k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降	49	犀川	R 0.1k～0.5k付近	水衝部対策	H35以降
36	千曲川	L 86.4k～88.8k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H35以降	63	千曲川・犀川	直轄管理区間必要箇所	危機管理型ハード対策(堤防天端の保護・裏法灰の補強)	H28
37	千曲川	R 86.6k～88.2k付近	堤防拡幅・築堤 浸透対策	H33以降					

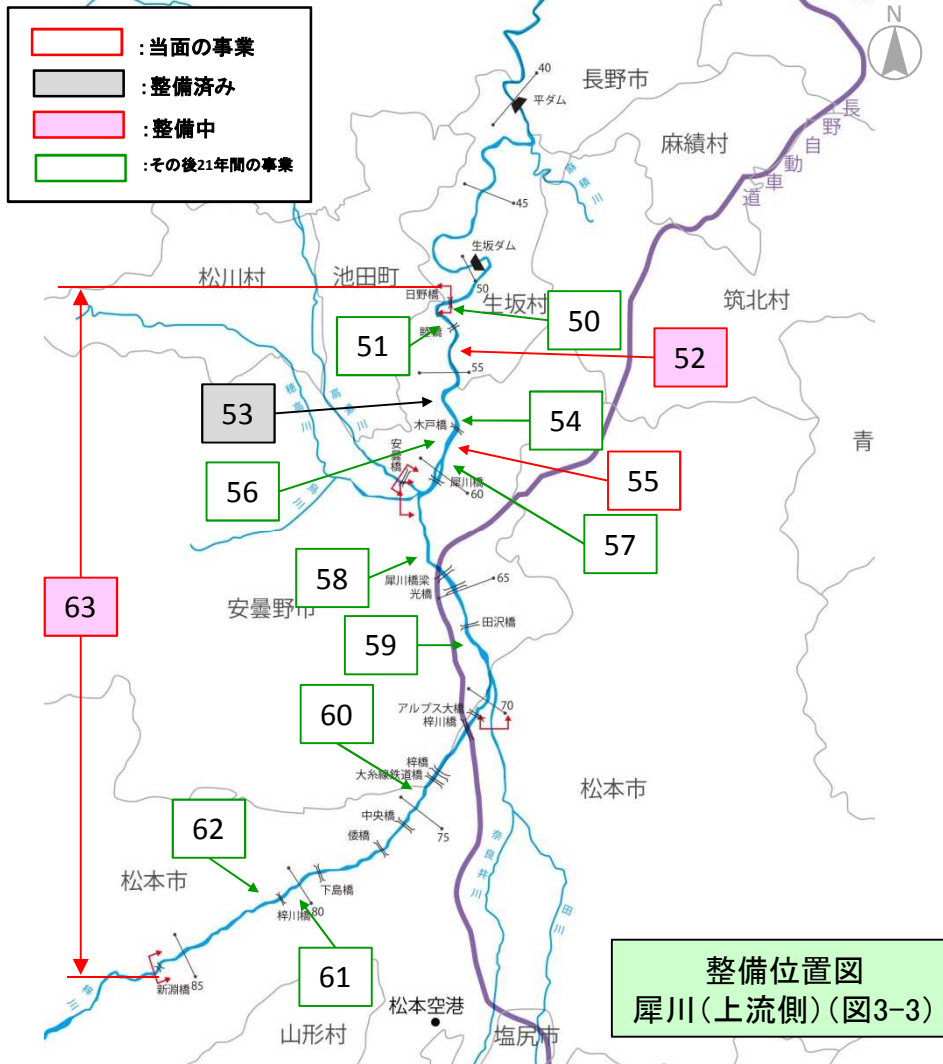
河川整備の当面及び全体の実施手順(表3-2)

整備メニュー	当面の事業(9年間) 平成26年度～平成34年度	21年間 平成35年～平成55年度
河道掘削	→	→
堤防拡幅・築堤	→	→
水衝部対策	→	→
浸透対策	→	→
耐震対策		→
危機管理型ハード対策 (堤防天端保護・裏法灰補強)	→	

# 3. 今後の河川改修事業

## (1) 事業の実施手順

- ・千曲川では、昭和58年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、堤防拡幅・築堤、河道掘削、浸透対策等を実施する。(図3-3、表3-3)
- ・平成26年度末時点の計画断面堤防の整備状況は約60%。



整備位置図  
犀川(上流側)(図3-3)

No.	河川名	区間	事業メニュー	着手～完了年度
50	犀川	R 52.0k～53.2k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
51	犀川	L 53.0k～53.8k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
52	犀川	R 54.2k～55.3k付近	堤防拡幅・築堤	H28～H31
53	犀川	L 57.0k～57.7k付近	堤防拡幅・築堤	H24～H27
54	犀川	57.8k～58.3k付近	河道掘削	H35以降
55	犀川	R 57.9k～59.1k付近	堤防拡幅・築堤	H33以降
56	犀川	L 59.0k～59.7k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
57	犀川	R 59.1k～60.2k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
58	犀川	L 63.3k～63.8k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
59	犀川	L 65.8k～66.4k付近	堤防拡幅・築堤	H35以降
60	犀川	L 73.7k～73.9k付近	水衝部対策	H35以降
61	犀川	R 80.2k～80.3k付近	水衝部対策	H35以降
62	犀川	L 81.1k～81.3k付近	水衝部対策	H35以降
63	千曲川・犀川	直轄管理区間必要箇所	危機管理型ハード対策(堤防天端の保護、裏法尻の補強)	H28

河川整備の当面及び全体の実施手順(表3-3)

整備メニュー	21年間	
	当面の事業(9年間) 平成26年度～平成34年度	平成35年～平成55年度
河道掘削	→	→
堤防拡幅・築堤	→	→
水衝部対策	→	→
浸透対策	→	→
耐震対策		→
危機管理型ハード対策 (堤防天端保護・裏法尻補強)	→	



# 3. 今後の河川改修事業

## (2) 前回事業評価以降の主な整備内容

- 平成26年1月に信濃川水系河川整備計画が策定され、昭和58年9月洪水と同規模の洪水を目標流量として整備を進めている。
- 戸狩狭窄部の流下能力確保のため河道掘削を実施(図3-4)すると共に、立ヶ花狭窄部下流の無堤部での浸水被害を防止・軽減するため、堤防拡幅・築堤を実施しており、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ整備を進め安全性の向上を図っている。無堤防地区の替佐地区における堤防拡幅・築堤は平成28年度に完成予定。(図3-6)
- 立ヶ花狭窄部下流の整備進捗を踏まえ、上流弱小堤防等解消のため整備を実施。屋島・福島地区の堤防拡幅・築堤が平成27年度より事業化され、整備計画の事業は順調に進捗している。(図3-5)
- 越水等が発生した場合でも、決壊までの時間を少しでも延ばすため、危機管理型ハード対策を実施する。このため、総事業費が約27億円の増となる。(図3-7)

河道掘削(24.0k付近)(図3-4)



堤防拡幅・築堤(図3-5)



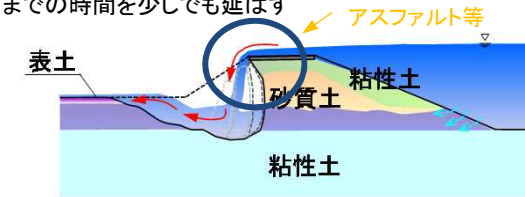
堤防拡幅・築堤(無堤防対策)(図3-6)



危機管理型ハード対策(図3-7)

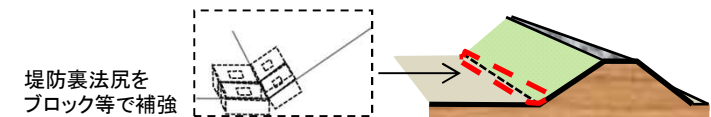
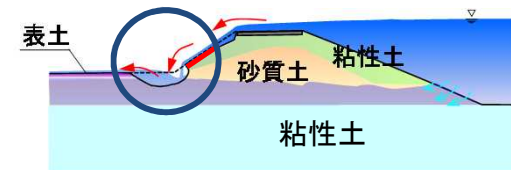
### ●堤防天端の保護

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



### ●堤防裏法戻の補強

裏法戻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



# 4. 事業の効果

・堤防拡幅・築堤、河道掘削等により昭和58年9月洪水と同規模の洪水(立ヶ花地点:  $7,600\text{m}^3/\text{s}$ )が発生しても、床下浸水世帯19,115戸から4,668戸、床上浸水世帯6,577戸から860戸、浸水面積が $82.8\text{km}^2$ から $36.8\text{km}^2$ へ減少される。(図4-1)

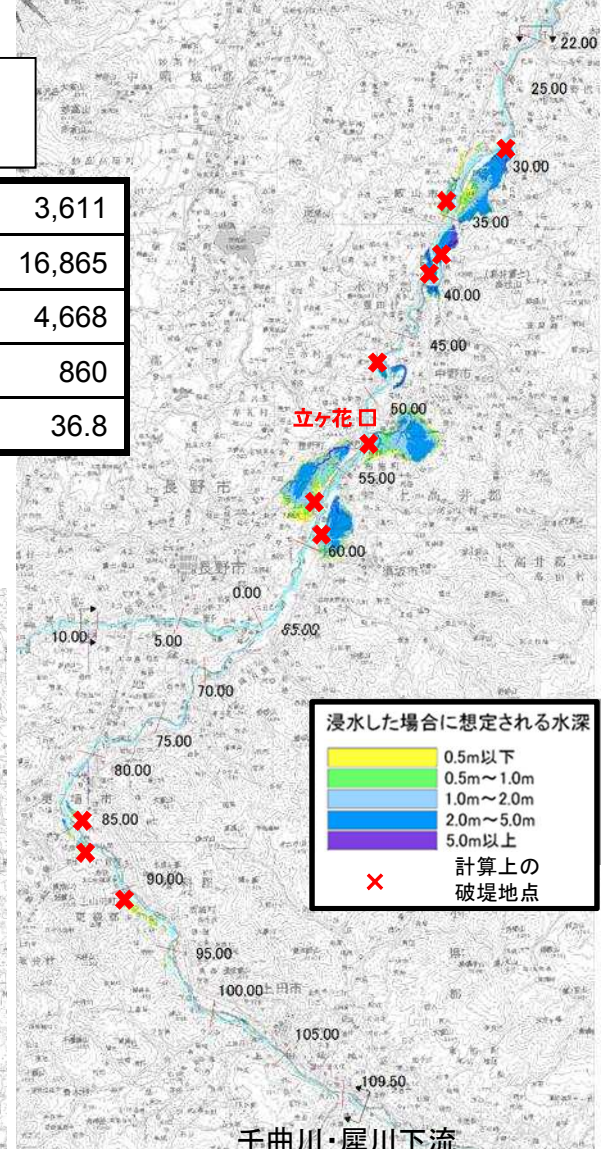
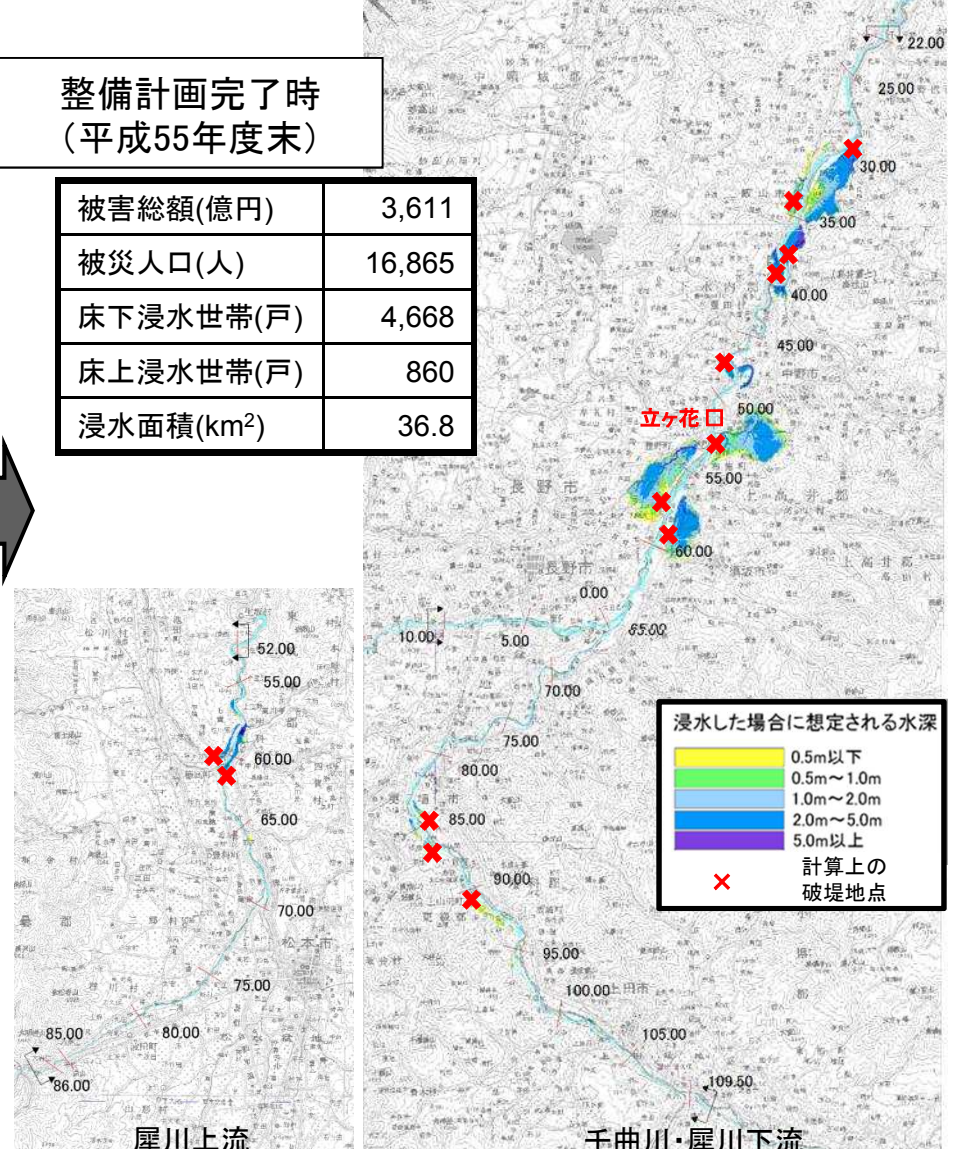
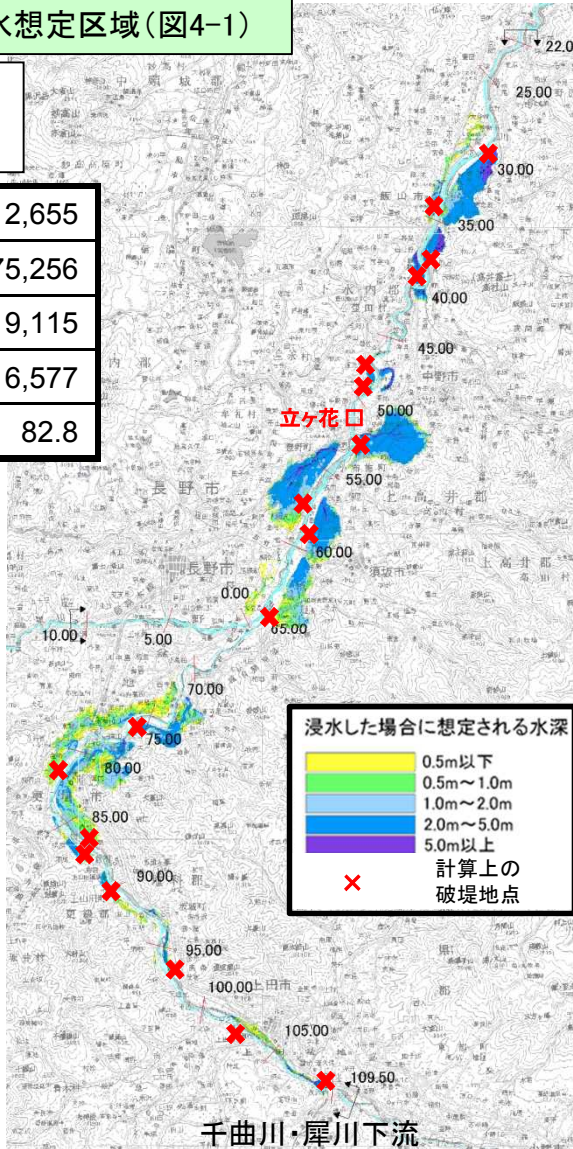
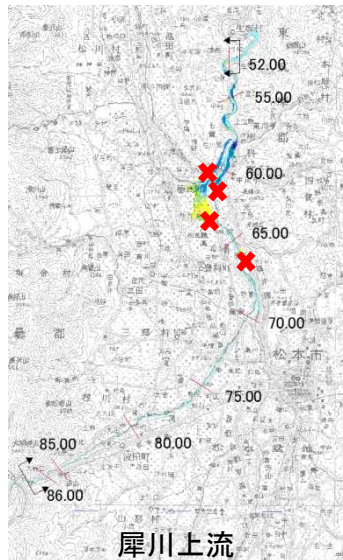
目標流量における浸水想定区域(図4-1)

事業着手時  
(平成25年度末)

被害総額(億円)	12,655
被災人口(人)	75,256
床下浸水世帯(戸)	19,115
床上浸水世帯(戸)	6,577
浸水面積(km <sup>2</sup> )	82.8

整備計画完了時  
(平成55年度末)

被害総額(億円)	3,611
被災人口(人)	16,865
床下浸水世帯(戸)	4,668
床上浸水世帯(戸)	860
浸水面積(km <sup>2</sup> )	36.8

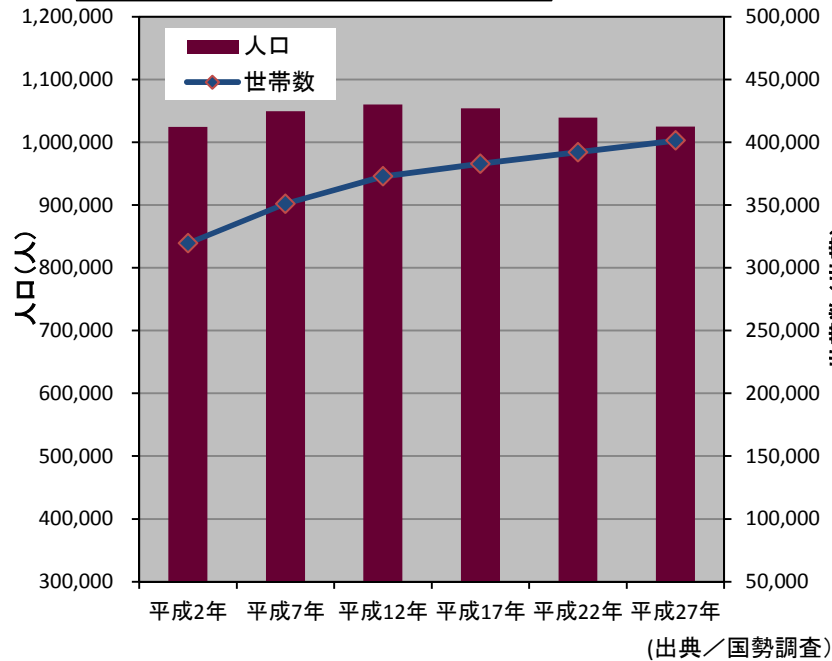


# 5. 事業を巡る社会情勢等

## (1) 地域の開発状況

- ・想定氾濫区域内にかかる市町村の人口は減少傾向であるが、世帯数は増加傾向である。(図5-1)
- ・千曲川流域に、北陸新幹線、長野自動車道、上信越自動車道などの高速交通機関をはじめとした交通基盤整備により、広域交通体系の結節点としての拠点性、地域優位性を持ち、県都長野市をはじめ、松本市や上田市等の地方都市を有している。(図5-2)
- ・千曲川流域全体が稲作や果物等農産物の生産が盛んであり、これを利用した日本酒・ワイン・味噌といった加工食品の生産も盛んである。豊富な観光資源を活用した観光産業は高速交通網の発達も追い風となり発展している。
- ・長野県内の市町村数は19市23町35村のうち、13市12町16村が千曲川流域市町村であり、市については県内の約7割、町村についても約5割が流域市町村となっていることから、千曲川の長野県に対する影響力は非常に大きい。

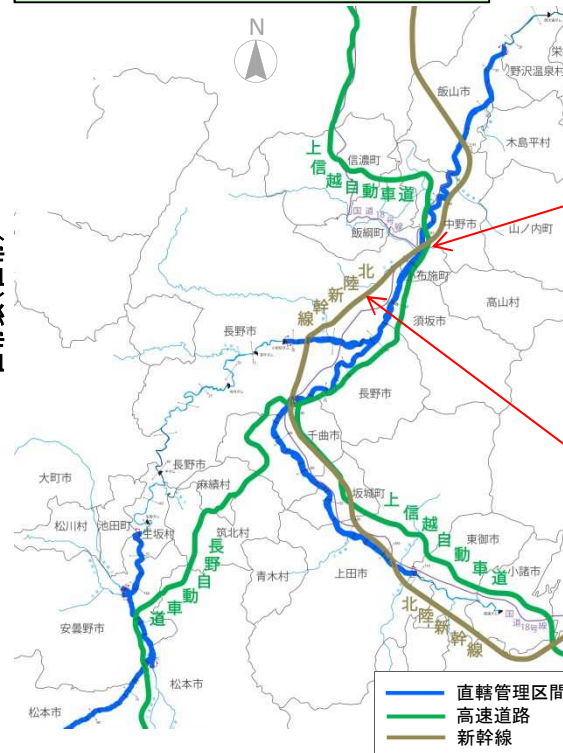
人口・世帯数の変化(図5-1)



対象人口および対象世帯数:

想定氾濫区域内市町村(飯山市、中野市、長野市、須坂市、千曲市、上田市、安曇野市、松本市、小布施町、坂城町、野沢温泉村、木島平村、生坂村)

地域の開発状況(図5-2)



高速道路、新幹線といった重要交通網が堤防付近に多い



平成9年に長野新幹線開業、平成27年に長野から金沢まで延伸北陸新幹線開業

# 5. 事業を巡る社会情勢等

## (2) 地域の協力体制、関連事業との整合

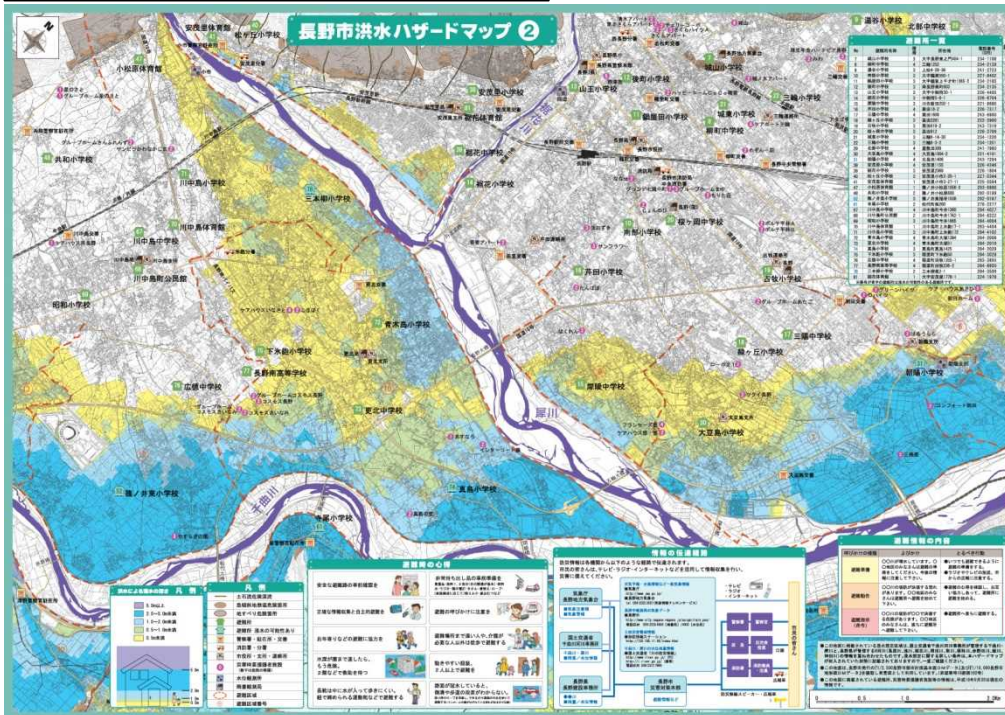
### ◇地域の協力体制

- ・水防法に基づき、千曲川沿川自治体に、浸水想定区域図の情報を提供している。また自治体では、洪水時に洪水予報の伝達や避難場所等について住民に周知する「洪水ハザードマップ」を作成・公表している。(図5-2)

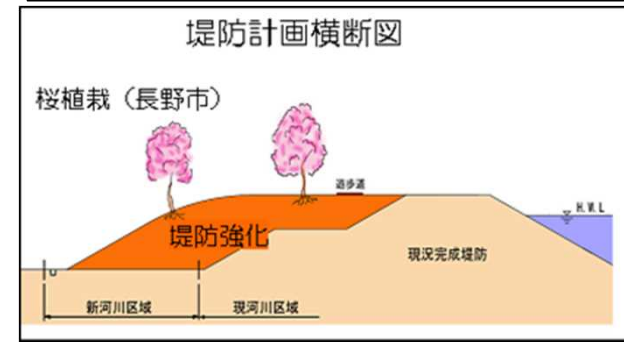
### ◇沿川自治体

- ・桜づつみの施工によって、堤防の断面が拡大することから堤防の決壊の危険性がより少なくなり、治水安全度の向上が図られる他、地域のゆとり・安らぎ・うるおいのある良好な水辺空間の創出に向け、長野市とともに「かわまちづくり事業」(環境整備事業)を実施している。(図5-3)
- ・流域沿川自治体で構成する「千曲川改修期成同盟会・犀川直轄改修期成同盟会」は、地域を洪水被害から守るため、治水事業の推進に関する要望など積極的に活動を行っている。

洪水ハザードマップ(事例)(図5-2)



かわまちづくり(桜づつみ)事業  
左岸54.75k~59.0k(図5-3)



桜づつみ状況



桜づつみ利用状況

## 6. 費用対効果

事業名	千曲川直轄河川改修事業			直轄管理区間:134.9km	
実施箇所	長野県飯山市、中野市、長野市、須坂市、千曲市、上田市、生坂村、安曇野市、松本市、小布施町、坂城町、野沢温泉村、木島平村			( 千曲川 87.5km、犀川 44.6km 高瀬川 1.1km、奈良井川 1.7km )	
事業諸元	堤防拡幅・築堤、河道掘削、水衝部対策、浸透対策、耐震対策、危機管理型ハード対策(堤防天端の保護・裏法尻の補強)				
事業期間	平成26年度～平成55年度	総事業費	約810億円	残事業費	約736億円
目的・必要性	<p>＜解決すべき課題・背景＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>千曲川は狭窄部の影響により長時間堰上げの影響を受ける箇所に資産が集中していることから、万が一破堤等した場合、氾濫時の被害が甚大になることが想定される。</li> <li>昭和34年、昭和57年、昭和58年、平成18年などに大きな洪水が発生し甚大な被害に見舞われた。</li> <li>昭和58年に既往最大流量(立ヶ花地点:7,440m<sup>3</sup>/s)を記録する洪水が発生し、千曲川では飯山市柏尾・戸狩地区で堤防が決壊し甚大な被害が発生した他、立ヶ花下流の無堤部(中野市替佐地区等)では浸水被害が発生するなど、多くの被害が発生した。</li> </ul> <p>＜達成すべき目標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>洪水による災害発生の防止及び軽減に関する目標は、過去の水害の発生状況、市街地の状況、これまでの堤防の整備状況等を総合的に勘案し、信濃川水系河川整備計画で定めた目標に向けて、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による安全性の向上を図る。</li> <li>千曲川では、昭和58年9月洪水と同規模の洪水(立ヶ花地点:7,600m<sup>3</sup>/s)に対し、堤防の決壊、越水等による家屋の浸水被害の防止又は軽減を図る。</li> </ul>				
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数:1660戸、年平均浸水軽減面積:355ha			基準年:平成25年度	
事業全体の投資効率性	総便益:8,507億円		総費用:455億円		B/C:18.7
残事業の投資効率性	総便益:8,507億円		総費用:455億円		B/C:18.7
感度分析			残事業(B/C)		全体事業(B/C)
	残事業(+10%～-10%)		17.0～20.7		17.0～20.7
	残工期(+10%～-10%)		18.5～18.8		18.5～18.8
資産(-10%～+10%)		16.9～20.5		16.9～20.5	

## 7. 対応方針（原案）

### 事業の必要性

#### 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ・想定氾濫区域内にかかる市町村の人口は減少傾向であるが、世帯数は増加傾向である。
- ・千曲川流域に、北陸新幹線、長野自動車道、上信越自動車道などの高速交通機関をはじめとした交通基盤整備により、広域交通体系の結節点としての拠点性、地域優位性を合わせ持ち、県都長野市をはじめ、松本市や上田市等の地方都市を有している。
- ・千曲川流域全体が稲作や果物等農産物の生産が盛んであり、これを利用した日本酒・ワイン・味噌といった加工食品の生産も盛んである。
- ・長野県内の市町村数は19市23町35村のうち、13市12町16村が千曲川流域市町村であり、市については県内の約7割、町村についても約5割が流域市町村となっていることから、千曲川の長野県に対する影響力は非常に大きい。

#### 事業の投資効果

- ・堤防拡幅・築堤、河道掘削等により、昭和58年9月洪水と同規模の洪水（立ヶ花地点<sup>たてが はな</sup>7,600m<sup>3</sup>/S）が発生しても、床下浸水世帯19,115戸から4,668戸、床上浸水世帯6,557戸から860戸へと大幅に減少する。

#### 事業の進捗状況

- ・大正7年に千曲川直轄改修工事に着手。
- ・昭和58年に飯山市柏尾、戸狩地先で堤防が決壊し、昭和58年千曲川激甚災害対策特別緊急事業とし承認、昭和62年に完成。
- ・近年は、無堤部の替佐地区で堤防拡幅・築堤を実施している。
- ・河積が不足している戸狩狭窄部では、河道掘削を実施している。
- ・平成26年度末時点の計画断面堤防の整備状況は約60%。

## 7. 対応方針（原案）

### 事業の進捗の見込み

- ・千曲川の直轄管理区間において、これまで河道断面不足の解消に向けて堤防拡幅・築堤や河道掘削等により整備進捗を図ってきたが、未だ治水上対応しなければならない箇所がある。
- ・治水事業の進捗に対する地元からの強い要望もあることから、今後も引き続き計画的に事業の進捗を図る事としている。

### コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ・河道掘削の発生土は、堤防拡幅・築堤の盛土材として利用することにより、コスト縮減を図っている。
- ・河道内樹木の伐採後に伐木の無料配布や、除草により発生した刈草を堆肥や飼料等の目的で無料配布することにより、コスト縮減を図っている。
- ・新技術を活用するなど、工事におけるコスト縮減や環境負荷低減を図っていく。
- ・設計から工事に係る各段階において、コスト縮減につながる代替案の可能性の視点にたって事業を進めていく。

### 関係自治体からの意見

事業の継続を図るとともに、着実な事業の推進を強く要望します。事業の進捗にあたりましては、引き続きコスト縮減、環境への配慮に努めていただきますようお願いいたします。

### 対応方針(原案):事業継続

#### (理由)

- ・千曲川の河川改修は整備途上であり、近年では平成18年7月の梅雨前線により浸水被害が発生しており、安全・安心な川づくりについて、地域から早期完成が求められている。
- ・千曲川の想定氾濫区域内(長野県)には、約69万人の人口が集まり、資産の集中する長野市や松本市の主要都市や北陸新幹線、長野自動車道、上信越自動車道等が含まれており、ひとたび氾濫すれば甚大被害に及ぶ。これら人命、資産を洪水被害から防御する「千曲川直轄河川改修事業」は沿川の地域発展の基盤となる根幹的資本整備事業である。
- ・事業を実施することにより、洪水氾濫に対する安全度の向上が期待でき、事業の費用対効果も十分に見込める。

# 8. 費用対効果分析実施判定票

## 費用対効果分析実施判定票

別添様式

年度： 平成28年度

事業名： 千曲川直轄河川改修事業

担当課： 河川計画課

担当課長名： 秩父 宏太郎

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項目	判定	
	判断根拠	チェック欄
<b>(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合</b>		
<b>事業目的</b>		
・事業目的に変更がない	事業目的である「戦後最大規模の洪水に対し災害の発生防止・軽減」に変更はない。	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>外的要因</b>		
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	地元情勢等の変化がない	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>内的要因&lt;費用便益分析関係&gt;</b>		
※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	費用便益分析マニュアルの変更がない。	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	需要量に変更はあったものの、変化率は0.04%であり、10%以内に収まっている。 今回需要量 28,509百万円 前回需要量 28,520百万円 変化率0.04%[減少] (年平均被害軽減期待額)	<input checked="" type="checkbox"/>
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	事業費に変更はあったものの、変化率は3%であり、10%以内に収まっている。 今回事業費約810億円 変化率3%[増加] 前回事業費約783億円	<input checked="" type="checkbox"/>
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	平成25年度事業期間(H55年度完成)からの延長がない。	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合</b>		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	前回評価時における感度分析の下位ケース値が基準値を上回っている。 平成25年度の感度分析の下位 [事業全体] 残事業費(+10%) B/C=17.0 [残事業] 残事業費(+10%) B/C=17.0 残工期(+10%) B/C=18.5 残工期(+10%) B/C=18.5 資産(-10%) B/C=16.9 資産(-10%) B/C=16.9	<input checked="" type="checkbox"/>
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価で費用対分析を実施している	<input checked="" type="checkbox"/>
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。		