

河川事業の再評価説明資料 〔庄川直轄河川改修事業〕（令和２年７月） の修正内容について

令和４年（2022年）１２月

北陸地方整備局
富山河川国道事務所

費用便益分析への影響について

- 「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」の各種資産評価単価の訂正に伴い、第2回庄川水系流域委員会で審議いただいた事業における、費用便益分析への影響は下記のとおり。

事業名	評価 区分	審議日	貨幣変換した 便益(億円)			費用便益分析B/C		
			以前	→	訂正後	以前	→	訂正後
庄川直轄河川改修事業	再評価	R2.7.29	12,132	→	12,133	34.4	→	34.4

- 数値の訂正、算出内容の修正により、事業の貨幣換算した便益が増加
- 費用便益分析B/Cは第2回庄川水系流域委員会資料から変化なし

4 事業の投資効果 (1)費用対効果分析 ③費用対効果の算定 P8

修正前

①第2回庄川水系流域委員会時配付資料

4 事業の投資効果 (1)費用対効果分析 ③費用対効果の算定

- 河川改修事業の全体事業の総便益は12,132億円、総費用は353億円、B/Cは34.4。
- 残事業の総便益は1,793億円、総費用は164億円、B/Cは10.9。
- 当面6年間の事業の総便益は1,673億円、総費用は20億円、B/Cは83.7。

●河川改修事業に関する総便益(B)

全体事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	12,128億円
②残存価値	4億円
③総便益(①+②)	12,132億円

残事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	1,791億円
②残存価値	2億円
③総便益(①+②)	1,793億円

当面6年間の事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	1,673億円
②残存価値	0億円
③総便益(①+②)	1,673億円

●河川改修事業に関する総費用(C) 河川改修事業に係わる建設費及び維持管理費を計上

全体事業に対する総費用(C)	
④建設費	340億円
⑤維持管理費	13億円
⑥総費用(④+⑤)	353億円

残事業に対する総費用(C)	
④建設費	162億円
⑤維持管理費	2億円
⑥総費用(④+⑤)	164億円

当面6年間の事業に対する総費用(C)	
④建設費	19億円
⑤維持管理費	1億円
⑥総費用(④+⑤)	20億円

※ 社会的割引率(年4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定 ※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある

●算定結果(費用便益比)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 34.4(\text{全体事業})、10.9(\text{残事業})、83.7(\text{当面6ヶ年})$$

●感度分析

(全体事業)

項目	事業費		工期		資産	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
費用対便益	32.9	36.0	35.0	33.7	37.6	31.1

4 事業の投資効果 (1)費用対効果分析 ③費用対効果の算定 P8

修正後

① 反映資料

4 事業の投資効果 (1)費用対効果分析 ③費用対効果の算定

- 河川改修事業の全体事業の総便益は12,133億円、総費用は353億円、B/Cは34.4。
- 残事業の総便益は1,791億円、総費用は164億円、B/Cは10.9。
- 当面6年間の事業の総便益は1,674億円、総費用は20億円、B/Cは83.8。

●河川改修事業に関する総便益(B)

全体事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	12,129億円
②残存価値	4億円
③総便益(①+②)	12,133億円

残事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	1,789億円
②残存価値	2億円
③総便益(①+②)	1,791億円

当面6年間の事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	1,674億円
②残存価値	0億円
③総便益(①+②)	1,674億円

●河川改修事業に関する総費用(C) 河川改修事業に係わる建設費及び維持管理費を計上

全体事業に対する総費用(C)	
④建設費	340億円
⑤維持管理費	13億円
⑥総費用(④+⑤)	353億円

残事業に対する総費用(C)	
④建設費	162億円
⑤維持管理費	2億円
⑥総費用(④+⑤)	164億円

当面6年間の事業に対する総費用(C)	
④建設費	19億円
⑤維持管理費	1億円
⑥総費用(④+⑤)	20億円

※ 社会的割引率(年4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定 ※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある

●算定結果(費用便益比)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 34.4(\text{全体事業})、10.9(\text{残事業})、83.8(\text{当面6ヶ年})$$

●感度分析

(全体事業)

項目	事業費		工期		資産	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
費用対便益	32.9	36.0	35.0	33.7	37.6	31.1

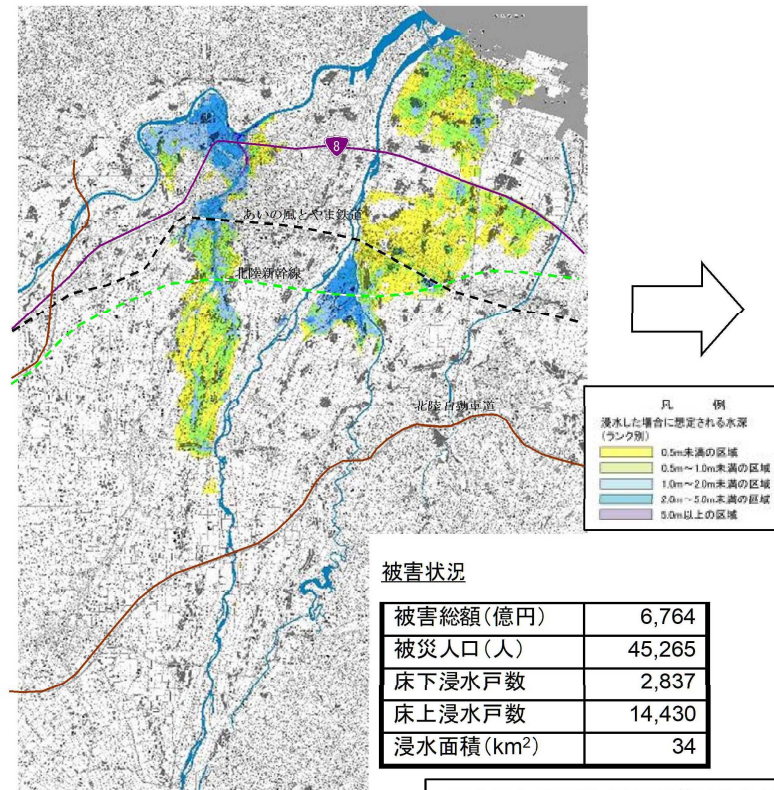
4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ① 全体事業の投資効果 P9

修正前

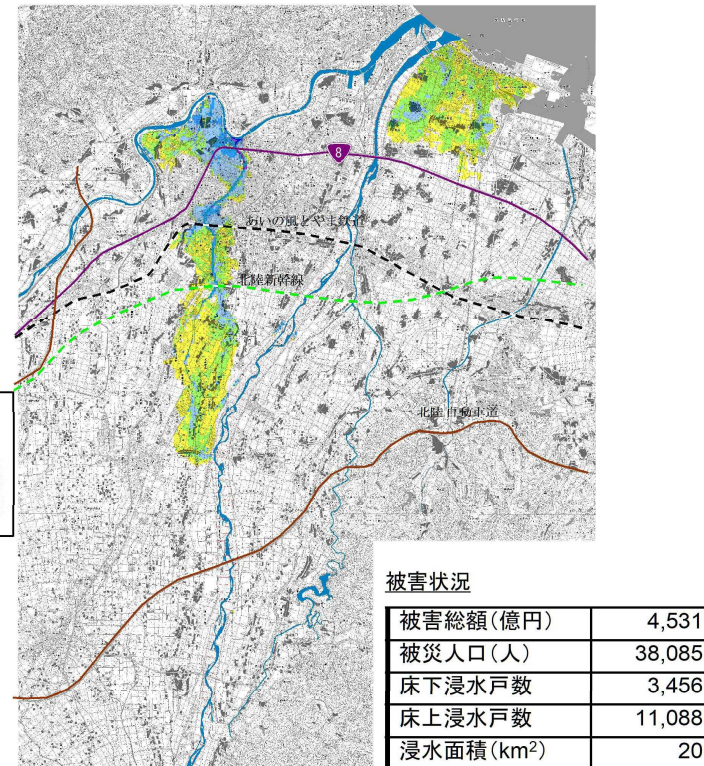
4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ① 全体事業の投資効果

- 堤防整備や急流河川対策等により、平成16年10月洪水と同規模の洪水（雄神地点：4,200m³/s）を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で7,180人、床上浸水戸数で3,342戸、浸水面積で約14km²解消される。

① 事業を実施しなかった場合
【河川整備計画着手時点（平成20年度末時点）】



② 事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点（令和19年度末時点）】



平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図

② 第2回庄川水系流域委員会時配付資料

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ① 全体事業の投資効果 P9

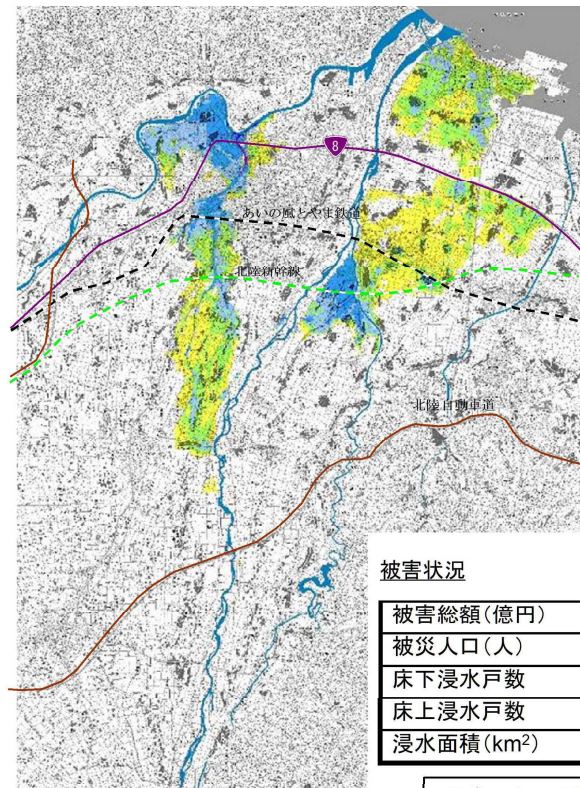
修正後

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ① 全体事業の投資効果

- 堤防整備や急流河川対策等により、平成16年10月洪水と同規模の洪水（雄神地点：4,200m³/s）を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で7,180人、床上浸水戸数で3,342戸、浸水面積で約14km²解消される。

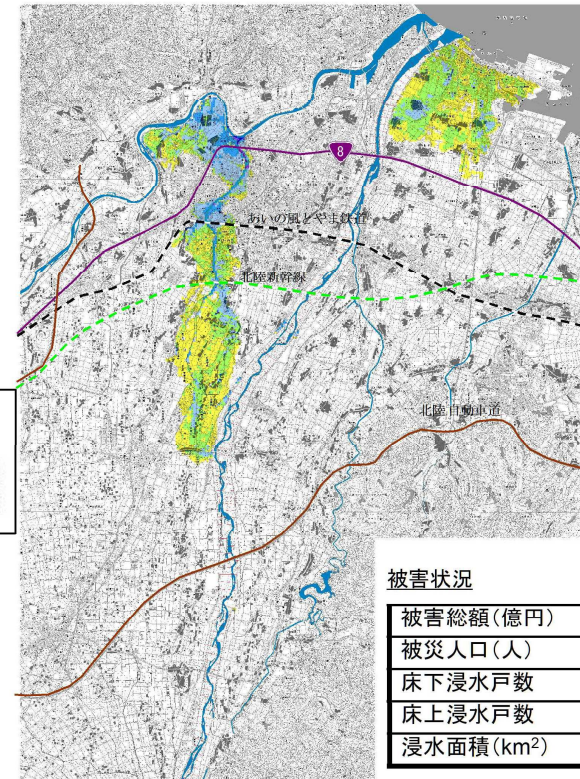
① 事業を実施しなかった場合
【河川整備計画着手時点（平成20年度末時点）】

② 事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点（令和19年度末時点）】



被害状況

被害総額(億円)	6,765
被災人口(人)	45,265
床下浸水戸数	2,837
床上浸水戸数	14,430
浸水面積(km ²)	34



被害状況

被害総額(億円)	4,532
被災人口(人)	38,085
床下浸水戸数	3,456
床上浸水戸数	11,088
浸水面積(km ²)	20

平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図

② 反映資料

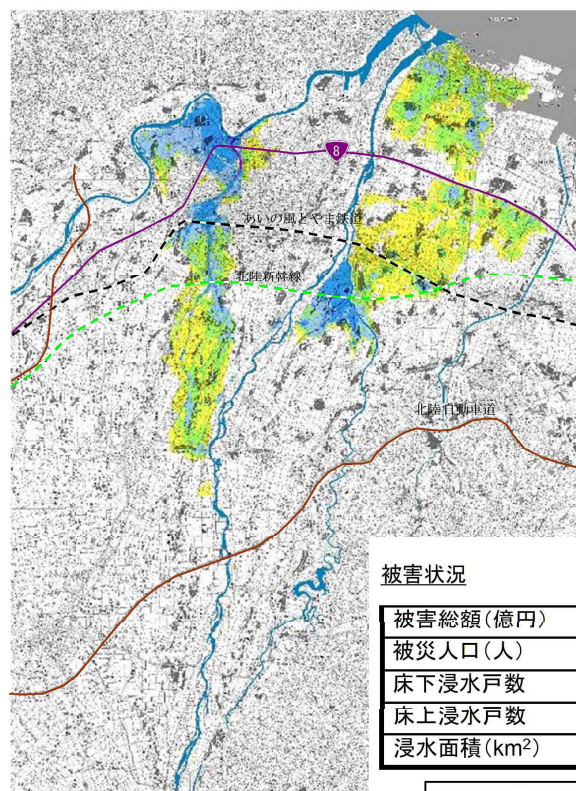
4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②現時点までの事業による投資効果 P10

修正前

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②現時点までの事業による投資効果

- 現時点までの整備により、平成16年10月洪水と同規模の洪水（雄神地点：4,200m³/s）を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で3,390人、床上浸水戸数で1,645戸、浸水面積で約9km²解消される。

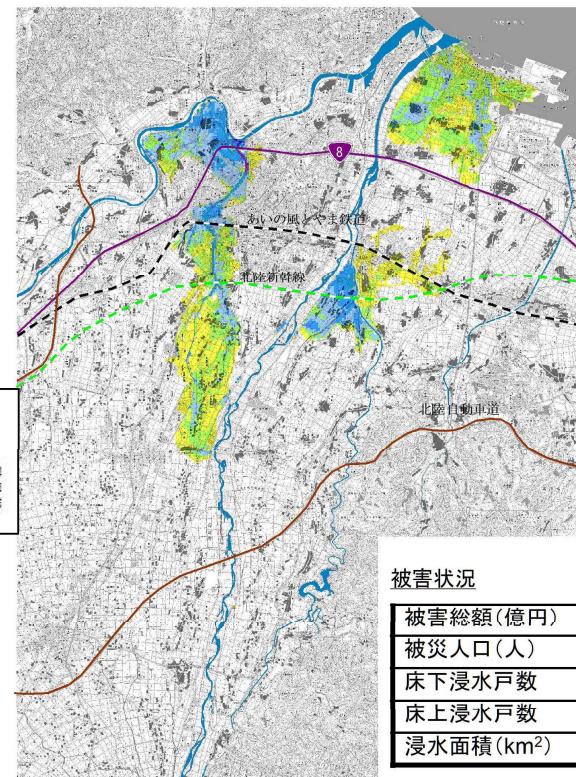
①事業を実施しなかった場合
【河川整備計画着手時点（平成20年度末時点）】



被害状況

被害総額(億円)	6,764
被災人口(人)	45,265
床下浸水戸数	2,837
床上浸水戸数	14,430
浸水面積(km ²)	34

②事業を実施した場合
【現時点（令和2年度末時点）】



被害状況

被害総額(億円)	5,864
被災人口(人)	41,875
床下浸水戸数	3,123
床上浸水戸数	12,785
浸水面積(km ²)	25

平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図

③第2回庄川水系流域委員会時配付資料

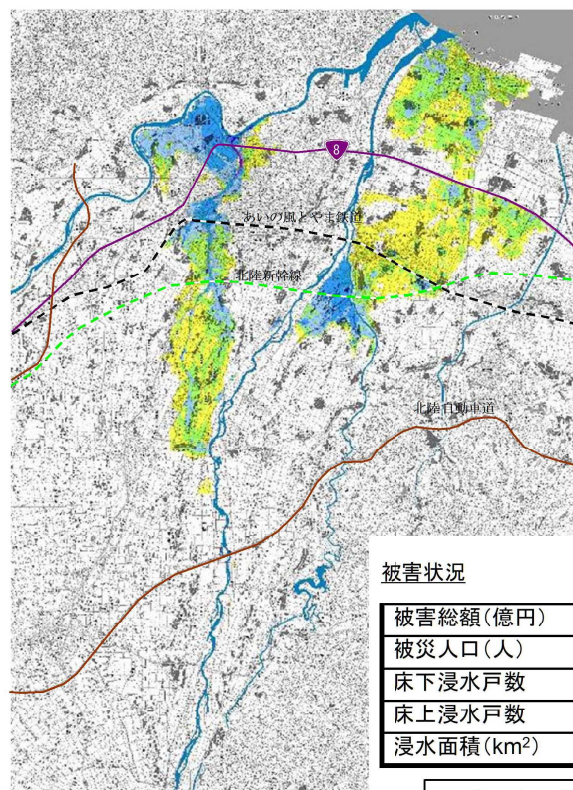
4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②現時点までの事業による投資効果 P10

修正後

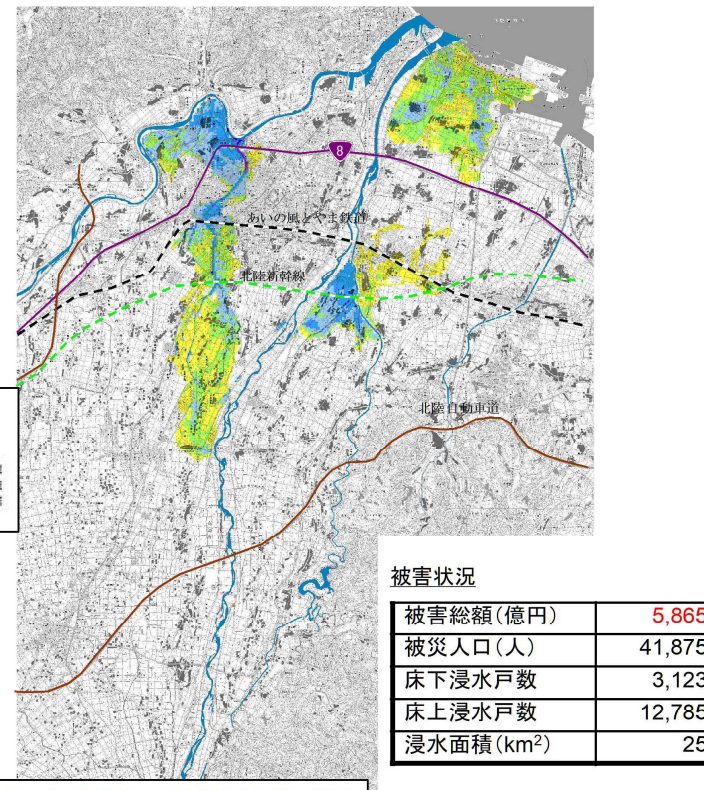
4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②現時点までの事業による投資効果

- 現時点までの整備により、平成16年10月洪水と同規模の洪水（雄神地点：4,200m³/s）を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で3,390人、床上浸水戸数で1,645戸、浸水面積で約9km²解消される。

①事業を実施しなかった場合
【河川整備計画着手時点（平成20年度末時点）】



②事業を実施した場合
【現時点（令和2年度末時点）】



平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図

③ 反映資料

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ③ 当面(6年間)の事業による投資効果 P11

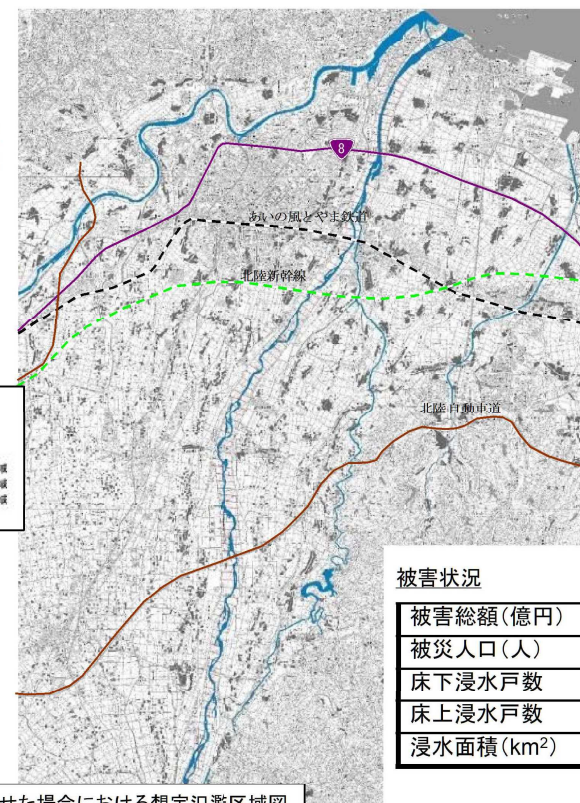
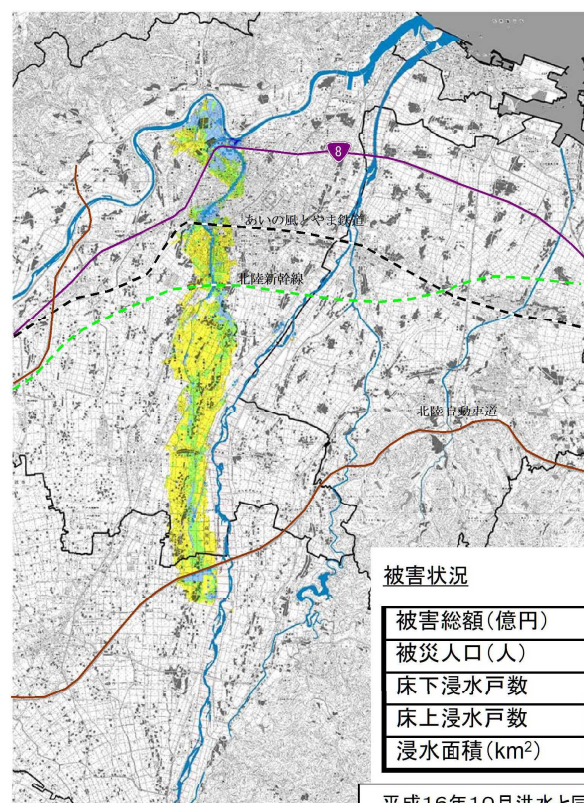
修正前

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ③ 当面(6年間)の事業による投資効果

- 当面の事業として太田地区（左岸16.2k～17.8k）の急流河川対策対策の整備により、平成16年10月洪水と同規模の洪水（雄神地点：4,200m³/s）を流下させた場合の当該区間における想定氾濫被害が全て解消される。

① 太田地区で事業を実施しなかった場合
【現時点（令和2年度末時点）】

② 太田地区で事業を実施した場合
【当面6年間の事業完了時点（令和7年度末時点）】



平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図

② 第2回庄川水系流域委員会時配付資料

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ③ 当面(6年間)の事業による投資効果 P11

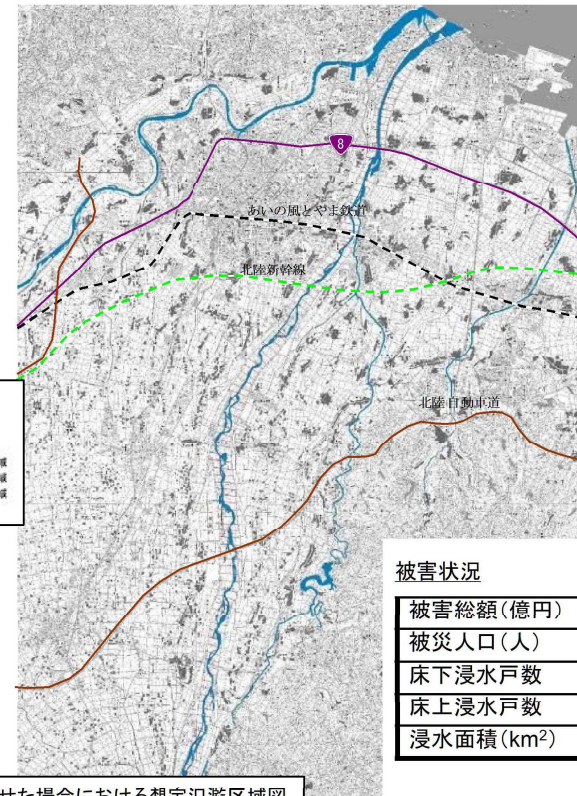
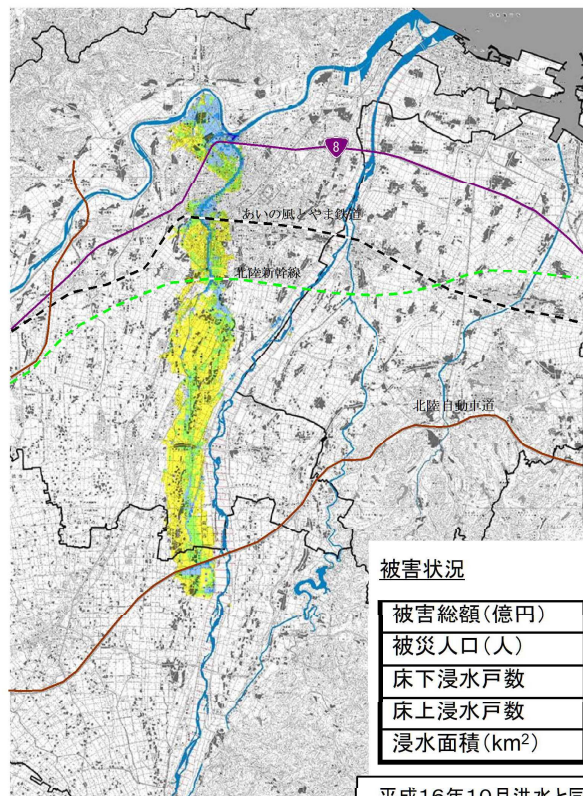
修正後

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ③ 当面(6年間)の事業による投資効果

- 当面の事業として太田地区（左岸16.2k～17.8k）の急流河川対策対策の整備により、平成16年10月洪水と同規模の洪水（雄神地点：4,200m³/s）を流下させた場合の当該区間における想定氾濫被害が全て解消される。

① 太田地区で事業を実施しなかった場合
【現時点（令和2年度末時点）】

② 太田地区で事業を実施した場合
【当面6年間の事業完了時点（令和7年度末時点）】



平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図

② 反映資料

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 (参考) 整備計画事業による投資効果 P12

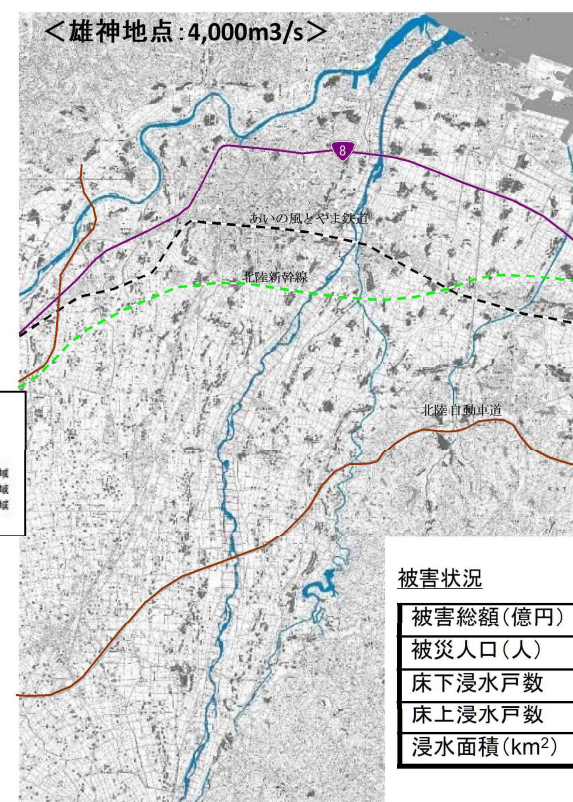
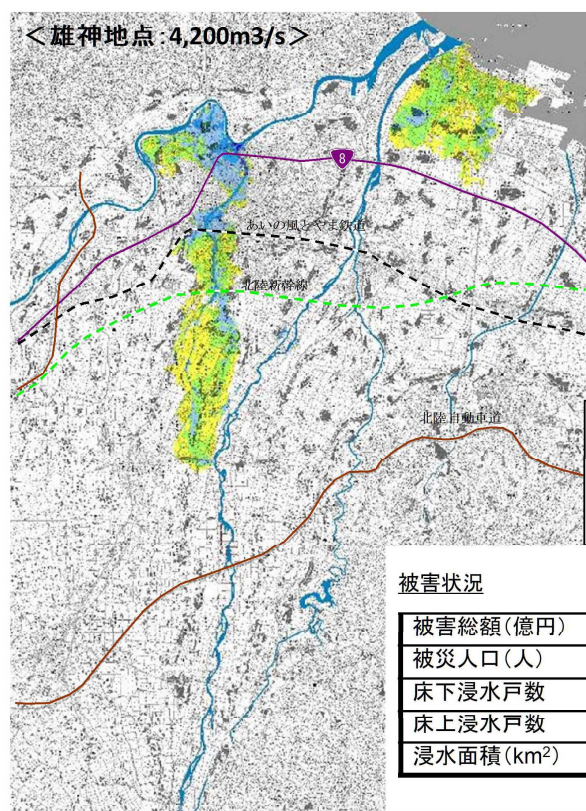
修正前

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 (参考) 整備計画事業による投資効果

- 河川整備計画における河道の整備状況下で、利賀ダムの建設により、平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合の想定氾濫被害が全て解消される。

①事業を実施しなかった場合（利賀ダムなし）
【河川整備計画完了時点（令和19年度末時点）】

②事業を実施した場合（利賀ダムあり）
【河川整備計画完了時点（令和19年度末時点）】



平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図

③第2回庄川水系流域委員会時配付資料

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 (参考) 整備計画事業による投資効果 P12

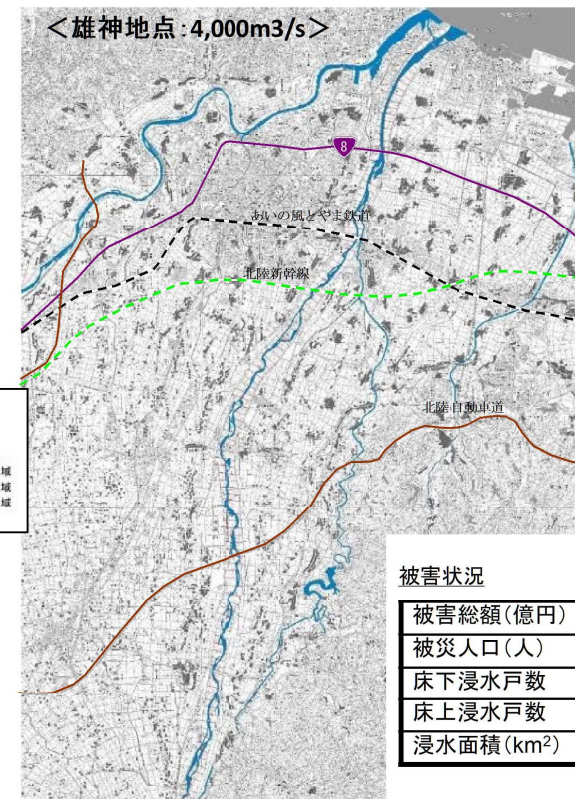
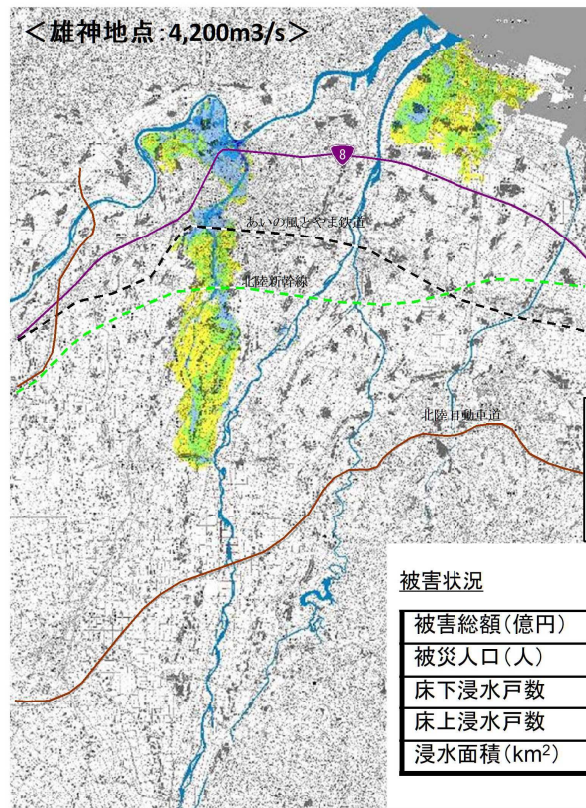
修正後

4 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 (参考) 整備計画事業による投資効果

- 河川整備計画における河道の整備状況下で、利賀ダムの建設により、平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合の想定氾濫被害が全て解消される。

①事業を実施しなかった場合（利賀ダムなし）
【河川整備計画完了時点（令和19年度末時点）】

②事業を実施した場合（利賀ダムあり）
【河川整備計画完了時点（令和19年度末時点）】



平成16年10月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図

③ 反映資料

今回の修正に伴う庄川水系流域委員会ホームページにおける対応

- 現在、庄川水系流域委員会ホームページには、令和2年7月開催の第2回庄川水系流域委員会の資料を掲載しているところ。
- 今回の資料修正を踏まえ、閲覧される方々に誤解が生じることを防ぐための下記対応を予定

対応1

第2回庄川水系流域委員会の資料一覧のページ、及び委員会配付資料PDF表紙に、修正前段階の資料である旨の注意書きを追加。

▼ 配付資料表紙に注意書きを追加

庄川水系流域委員会ホームページ



～中略～

【第2回庄川 水系流域委員会】
開催日時：令和2年7月30日（木）14：30～16：00
場 所：富山 河川国道事務所 3階大会議室

- 議事次第：
1. 開会
 2. 出席者の紹介
 3. 議事（進行：玉井委員長）
 - (1) 河川整備計画の点検
 - ・河川整備計画内容の点検（資料1）
 - (2) 事業再評価
 - ・庄川直轄河川改修事業（資料2）
 - ・利智ダム建設事業（資料3）
 4. 閉会

（配付資料）

- ・議事次第【PDF:170KB】
- ・資料1 河川整備計画の点検【PDF:2.77MB】
- ・資料2-1 庄川直轄河川改修事業【PDF:2.99MB】
- ・資料2-2 庄川河川改修事業様式集【PDF:4.52MB】
- ・資料3-1 利智ダム建設事業【PDF:2.54MB】
- ・資料3-2 利智ダム建設事業様式集【PDF:6.87MB】

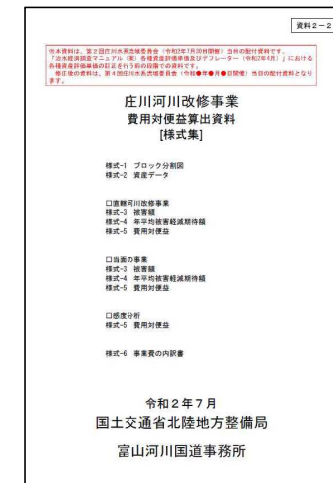
（議事要旨）
・議事要旨【PDF:128KB】

ホームページ上に注意書きを追加

※本資料は、第2回庄川水系流域委員会（令和2年7月30日開催）当日の配付資料です。

「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター（令和2年4月）」における各種資産評価単価の訂正を行う前の段階での資料です。

修正後の資料は、第4回庄川水系流域委員会（令和●年●月●日開催）当日の配付資料となります。



対応2

今後公開予定の第4回庄川水系流域委員会の資料一覧のページ、及び委員会配付資料PDF表紙に、修正後の資料である旨のコメントを追加。