

令和4年2月28日

令和4年2月10日 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課 記者発表  
「各種資産評価単価及びデフレーター（令和3年3月）」における各種資産  
評価単価の訂正について」を受けた対応

（記者発表 URL: [https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001102.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001102.html)）

- 「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」の訂正に伴い、  
令和3年度に信濃川水系流域委員会部会で審議した事業について、下記の通り費用便益  
分析への影響を確認しました。
- 第2回信濃川水系流域委員会部会において審議した事業への影響を下表に、説明資料の  
変更点について別添資料に整理しました。

| 事業名                   | 評価<br>区分 | 審議日                 | 貨幣換算した<br>便益（億円） |   |        | 費用便益分析 B/C |   |      | 説明資料<br>の<br>変更点 |
|-----------------------|----------|---------------------|------------------|---|--------|------------|---|------|------------------|
|                       |          |                     | 以前               | → | 訂正後    | 以前         | → | 訂正後  |                  |
| 信濃川下流<br>直轄河川改修事業     | 再評価      | R4. 1. 11<br>(下流部会) | 9,908            | → | 9,904  | 14.1       | → | 14.1 | 別添資料<br>P1～4     |
| 信濃川<br>直轄河川改修事業       | 再評価      | R4. 1. 13<br>(中流部会) | 30,080           | → | 30,068 | 12.3       | → | 12.3 | 別添資料<br>P5～8     |
| 信濃川河川改修事<br>業（大河津分水路） | 再評価      | R4. 1. 13<br>(中流部会) | 3,301            | → | 3,300  | 2.2        | → | 2.2  | 別添資料<br>P9～13    |
| 千曲川<br>直轄河川改修事業       | 再評価      | R4. 1. 11<br>(上流部会) | 18,519           | → | 18,537 | 12.4       | → | 12.4 | 別添資料<br>P14～17   |

■信濃川下流直轄河川改修事業

第2回 信濃川水系流域委員会下流部会 配布資料 「資料5－1 河川事業の再評価説明資料  
[信濃川下流直轄河川改修事業]」の訂正反映箇所

訂正反映

5. 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9,904億円、総費用は704億円、B/Cは14.1。  
■残事業の総便益は4,238億円、総費用は296億円、B/Cは14.3。

●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        | 9,887億円 |
| ②残存価値          | 17億円    |
| ③総便益(①+②)      | 9,904億円 |

| 残事業に対する総便益(B) |         |
|---------------|---------|
| ①被害軽減効果       | 4,229億円 |
| ②残存価値         | 9億円     |
| ③総便益(①+②)     | 4,238億円 |

●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           | 693億円 |
| ⑤維持管理費         | 11億円  |
| ⑥総費用(④+⑤)      | 704億円 |

| 残事業に対する総費用(C) |       |
|---------------|-------|
| ④建設費          | 287億円 |
| ⑤維持管理費        | 10億円  |
| ⑥総費用(④+⑤)     | 296億円 |

※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 = 

便益の現在価値化の合計 + 残存価値

 = 14.1（全体事業）  

建設費の現在価値化の合計 + 維持管理費の現在価値化の合計

 14.3（残事業）

●感度分析（全体事業）

| 項目    | 事業費  |      | 残工期  |      | 資産   |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
|       | +10% | -10% | +10% | -10% | +10% | -10% |
| 費用対便益 | 12.8 | 15.6 | 13.8 | 14.4 | 15.4 | 12.7 |

変更点は赤字 14

部会時配付資料

5. 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9,908億円、総費用は704億円、B/Cは14.1。  
■残事業の総便益は4,241億円、総費用は296億円、B/Cは14.3。

●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        | 9,891億円 |
| ②残存価値          | 17億円    |
| ③総便益(①+②)      | 9,908億円 |

| 残事業に対する総便益(B) |         |
|---------------|---------|
| ①被害軽減効果       | 4,231億円 |
| ②残存価値         | 9億円     |
| ③総便益(①+②)     | 4,241億円 |

●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           | 693億円 |
| ⑤維持管理費         | 11億円  |
| ⑥総費用(④+⑤)      | 704億円 |

| 残事業に対する総費用(C) |       |
|---------------|-------|
| ④建設費          | 287億円 |
| ⑤維持管理費        | 10億円  |
| ⑥総費用(④+⑤)     | 296億円 |

※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 = 

便益の現在価値化の合計 + 残存価値

 = 14.1（全体事業）  

建設費の現在価値化の合計 + 維持管理費の現在価値化の合計

 14.3（残事業）

●感度分析（全体事業）

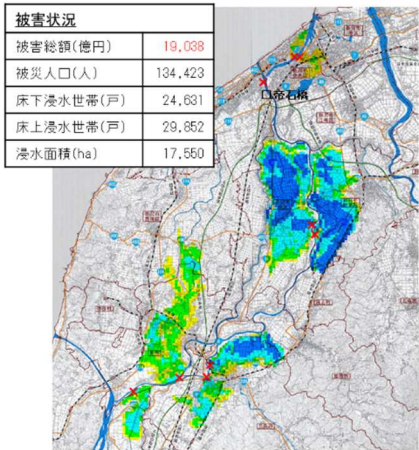
| 項目    | 事業費  |      | 残工期  |      | 資産   |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
|       | +10% | -10% | +10% | -10% | +10% | -10% |
| 費用対便益 | 12.8 | 15.6 | 14.2 | 14.0 | 15.4 | 12.8 |

14

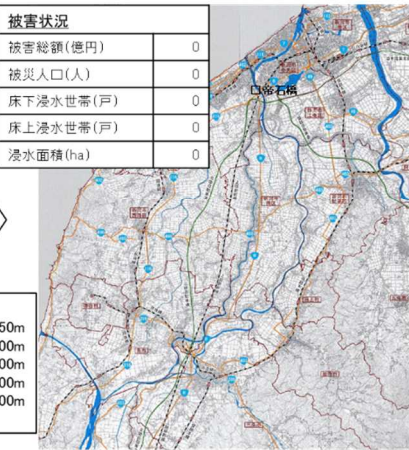
5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ①全体事業の投資効果

■堤防整備や河道掘削等により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m<sup>3</sup>/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約134,000人、床上浸水戸数で約30,000戸、浸水面積で約20,000ha解消される(図5-1)。

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25年度(2013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25年度(2043年度)末時点)】



平成23年(2011年)7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(図5-1)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

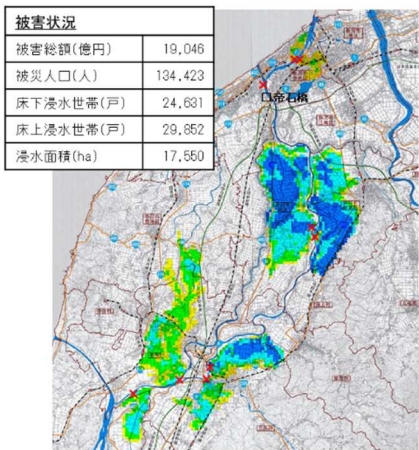
変更点は赤字

15

5. 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

■堤防整備や河道掘削等により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m<sup>3</sup>/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約134,000人、床上浸水戸数で約30,000戸、浸水面積で約20,000ha解消される(図5-1)。

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25年度(2013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25年度(2043年度)末時点)】



平成23年(2011年)7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(図5-1)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

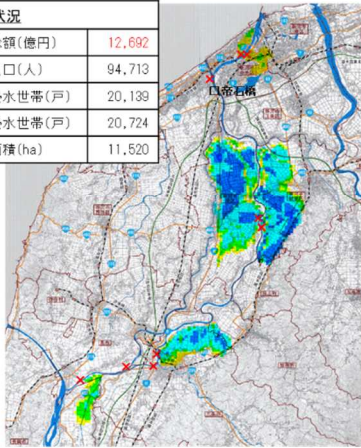
15



5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②残事業による投資効果

■残事業により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m<sup>3</sup>/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約95,000人、床上浸水戸数で約21,000戸、浸水面積で約12,000ha解消される(図5-2)。

| ①現在の状況<br>【現況時点(令和3年度(2021年度)末時点)】 |        |
|------------------------------------|--------|
| 被害状況                               |        |
| 被害総額(億円)                           | 12,692 |
| 被災人口(人)                            | 94,713 |
| 床上浸水世帯(戸)                          | 20,139 |
| 床上浸水世帯(戸)                          | 20,724 |
| 浸水面積(ha)                           | 11,520 |



| ②事業を実施した場合<br>【河川整備計画完了時点(令和25年度(2043年度)末時点)】 |   |
|-----------------------------------------------|---|
| 被害状況                                          |   |
| 被害総額(億円)                                      | 0 |
| 被災人口(人)                                       | 0 |
| 床上浸水世帯(戸)                                     | 0 |
| 床上浸水世帯(戸)                                     | 0 |
| 浸水面積(ha)                                      | 0 |



平成23年(2011年)7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(図5-2)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

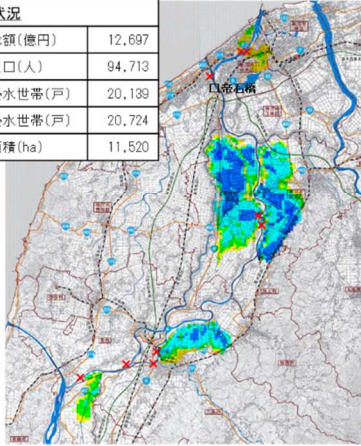
変更点は赤字

16

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②残事業による投資効果

■残事業により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m<sup>3</sup>/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約95,000人、床上浸水戸数で約21,000戸、浸水面積で約12,000ha解消される(図5-2)。

| ①現在の状況<br>【現況時点(令和3年度(2021年度)末時点)】 |        |
|------------------------------------|--------|
| 被害状況                               |        |
| 被害総額(億円)                           | 12,697 |
| 被災人口(人)                            | 94,713 |
| 床上浸水世帯(戸)                          | 20,139 |
| 床上浸水世帯(戸)                          | 20,724 |
| 浸水面積(ha)                           | 11,520 |



| ②事業を実施した場合<br>【河川整備計画完了時点(令和25年度(2043年度)末時点)】 |   |
|-----------------------------------------------|---|
| 被害状況                                          |   |
| 被害総額(億円)                                      | 0 |
| 被災人口(人)                                       | 0 |
| 床上浸水世帯(戸)                                     | 0 |
| 床上浸水世帯(戸)                                     | 0 |
| 浸水面積(ha)                                      | 0 |



平成23年(2011年)7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(図5-2)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

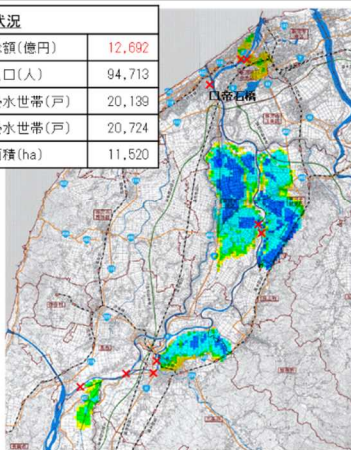
16

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

■当面の事業により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m<sup>3</sup>/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約2,200人、床上浸水戸数で約400戸、浸水面積で約60ha解消される(図5-3)。

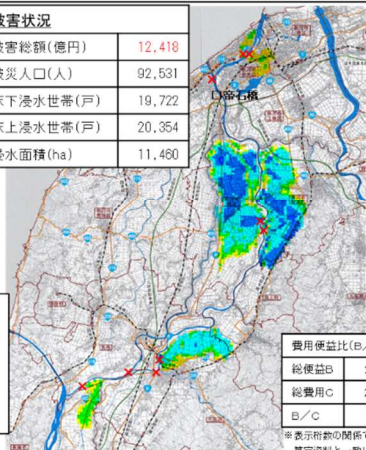
①現在の状況  
【現況時点(令和3年度(2021年度)末時点)】

| 被害状況      |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 12,692 |
| 被災人口(人)   | 94,713 |
| 床下浸水世帯(戸) | 20,139 |
| 床上浸水世帯(戸) | 20,724 |
| 浸水面積(ha)  | 11,520 |



②当面の事業を実施した場合  
【令和7年度(2025年度)末時点】

| 被害状況      |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 12,418 |
| 被災人口(人)   | 92,531 |
| 床下浸水世帯(戸) | 19,722 |
| 床上浸水世帯(戸) | 20,354 |
| 浸水面積(ha)  | 11,460 |



| 費用便益比(B/C) |       |
|------------|-------|
| 総便益B       | 110億円 |
| 総費用C       | 294億円 |
| B/C        | 0.4   |

※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

平成23年(2011年)7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(図5-3)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

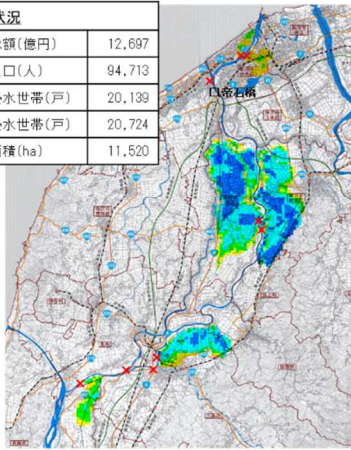
変更点は赤字

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

■当面の事業により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m<sup>3</sup>/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約2,200人、床上浸水戸数で約400戸、浸水面積で約60ha解消される(図5-3)。

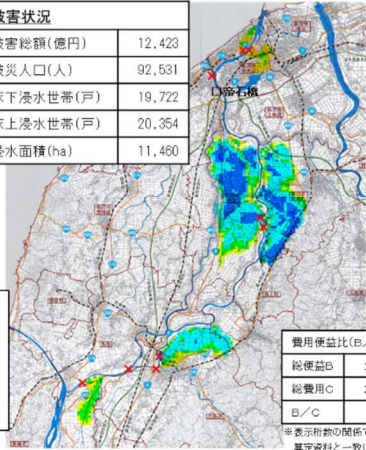
①現在の状況  
【現況時点(令和3年度(2021年度)末時点)】

| 被害状況      |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 12,692 |
| 被災人口(人)   | 94,713 |
| 床下浸水世帯(戸) | 20,139 |
| 床上浸水世帯(戸) | 20,724 |
| 浸水面積(ha)  | 11,520 |



②当面の事業を実施した場合  
【令和7年度(2025年度)末時点】

| 被害状況      |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 12,423 |
| 被災人口(人)   | 92,531 |
| 床下浸水世帯(戸) | 19,722 |
| 床上浸水世帯(戸) | 20,354 |
| 浸水面積(ha)  | 11,460 |



| 費用便益比(B/C) |       |
|------------|-------|
| 総便益B       | 110億円 |
| 総費用C       | 294億円 |
| B/C        | 0.4   |

※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

平成23年(2011年)7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(図5-3)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。



■信濃川直轄河川改修事業

第2回 信濃川水系流域委員会中流部会 配布資料 「資料－5－1 河川事業の再評価説明資料  
[信濃川直轄河川改修事業]」の訂正反映箇所

訂  
正  
反  
映

5. 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30,068億円、総費用は2,431億円、B/Cは12.3。
- 残事業の総便益は19,036億円、総費用は1,523億円、B/Cは12.5。

●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) |          | 残事業に対する総便益(B) |          |
|----------------|----------|---------------|----------|
| ①被害軽減効果        | 30,020億円 | ①被害軽減効果       | 18,984億円 |
| ②残存価値          | 48億円     | ②残存価値         | 53億円     |
| ③総便益(①+②)      | 30,068億円 | ③総便益(①+②)     | 19,036億円 |

※ 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

●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) |         | 残事業に対する総費用(C) |         |
|----------------|---------|---------------|---------|
| ④建設費           | 2,423億円 | ④建設費          | 1,518億円 |
| ⑤維持管理費         | 8億円     | ⑤維持管理費        | 5億円     |
| ⑥総費用(④+⑤)      | 2,431億円 | ⑥総費用(④+⑤)     | 1,523億円 |

※ 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)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 12.3(\text{全体事業})、12.5(\text{残事業})$$

●感度分析  
(全体事業)

| 項目    | 残事業費 |      | 残工期  |      | 資産   |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
|       | +10% | -10% | -10% | +10% | -10% | +10% |
| 費用対便益 | 11.6 | 13.1 | 12.3 | 12.3 | 11.2 | 13.5 |

16

変更点は赤字

部  
会  
時  
配  
付  
資  
料

5. 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30,080億円、総費用は2,431億円、B/Cは12.3。
- 残事業の総便益は19,044億円、総費用は1,523億円、B/Cは12.5。

●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) |          | 残事業に対する総便益(B) |          |
|----------------|----------|---------------|----------|
| ①被害軽減効果        | 30,032億円 | ①被害軽減効果       | 18,991億円 |
| ②残存価値          | 48億円     | ②残存価値         | 53億円     |
| ③総便益(①+②)      | 30,080億円 | ③総便益(①+②)     | 19,044億円 |

※ 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

●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) |         | 残事業に対する総費用(C) |         |
|----------------|---------|---------------|---------|
| ④建設費           | 2,423億円 | ④建設費          | 1,518億円 |
| ⑤維持管理費         | 8億円     | ⑤維持管理費        | 5億円     |
| ⑥総費用(④+⑤)      | 2,431億円 | ⑥総費用(④+⑤)     | 1,523億円 |

※ 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)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 12.3(\text{全体事業})、12.5(\text{残事業})$$

●感度分析  
(全体事業)

| 項目    | 残事業費 |      | 残工期  |      | 資産   |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
|       | +10% | -10% | -10% | +10% | -10% | +10% |
| 費用対便益 | 11.6 | 13.1 | 12.3 | 12.4 | 11.2 | 13.5 |

16

## 5. 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

- 堤防拡幅・築堤、河道掘削等により、令和元年東日本台風洪水及び上下流バランスを考慮した洪水(小千谷地点:  $12,000\text{m}^3/\text{s}$ )が発生しても、被災人口約99,000人、床上浸水世帯約27,000戸、浸水面積約26,000ha減少する。(図5-4-1)

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25年度(2013年度)末時点)】

| 被害状況      |         |
|-----------|---------|
| 被害総額(億円)  | 38,586  |
| 被災人口(人)   | 207,261 |
| 床下浸水世帯(戸) | 18,546  |
| 床上浸水世帯(戸) | 57,684  |
| 浸水面積(ha)  | 36,492  |

②事業を実施した場合  
【河川整備計画完了時点  
(令和33年度(2051年度)末時点)】

| 被害状況      |         |
|-----------|---------|
| 被害総額(億円)  | 16,196  |
| 被災人口(人)   | 108,348 |
| 床下浸水世帯(戸) | 12,147  |
| 床上浸水世帯(戸) | 30,867  |
| 浸水面積(ha)  | 10,333  |

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる氾濫地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも氾濫が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。

変更点は赤字

## 5. 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

- 堤防拡幅・築堤、河道掘削等により、令和元年東日本台風洪水及び上下流バランスを考慮した洪水(小千谷地点:  $12,000\text{m}^3/\text{s}$ )が発生しても、被災人口約99,000人、床上浸水世帯約27,000戸、浸水面積約26,000ha減少する。(図5-4-1)

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25年度(2013年度)末時点)】

| 被害状況      |         |
|-----------|---------|
| 被害総額(億円)  | 38,603  |
| 被災人口(人)   | 207,261 |
| 床下浸水世帯(戸) | 18,546  |
| 床上浸水世帯(戸) | 57,684  |
| 浸水面積(ha)  | 36,492  |

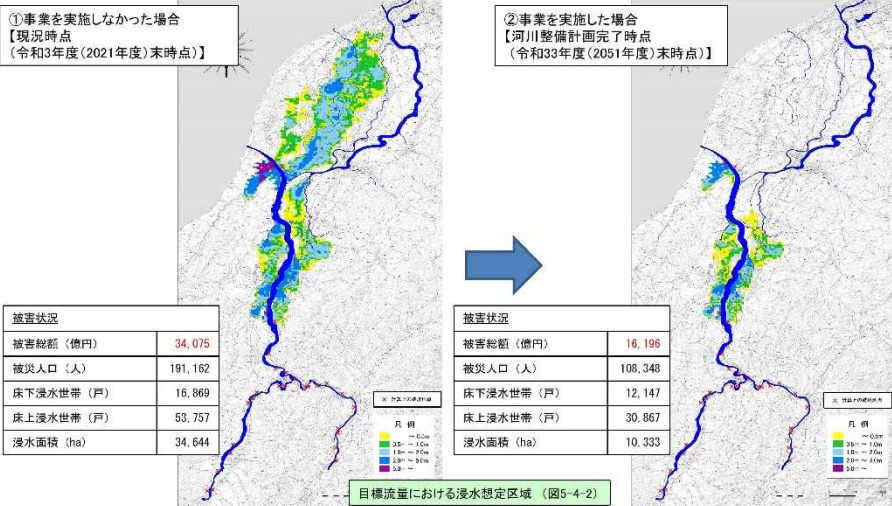
②事業を実施した場合  
【河川整備計画完了時点  
(令和33年度(2051年度)末時点)】

| 被害状況      |         |
|-----------|---------|
| 被害総額(億円)  | 16,204  |
| 被災人口(人)   | 108,348 |
| 床下浸水世帯(戸) | 12,147  |
| 床上浸水世帯(戸) | 30,867  |
| 浸水面積(ha)  | 10,333  |

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる氾濫地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも氾濫が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ② 残事業による投資効果

■ 残事業により、令和元年東日本台風洪水及び上下流バランスを考慮した洪水(小千谷地点:12,000m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口約83,000人、床上浸水世帯約23,000戸、浸水面積約24,000ha減少する。(図5-4-2)

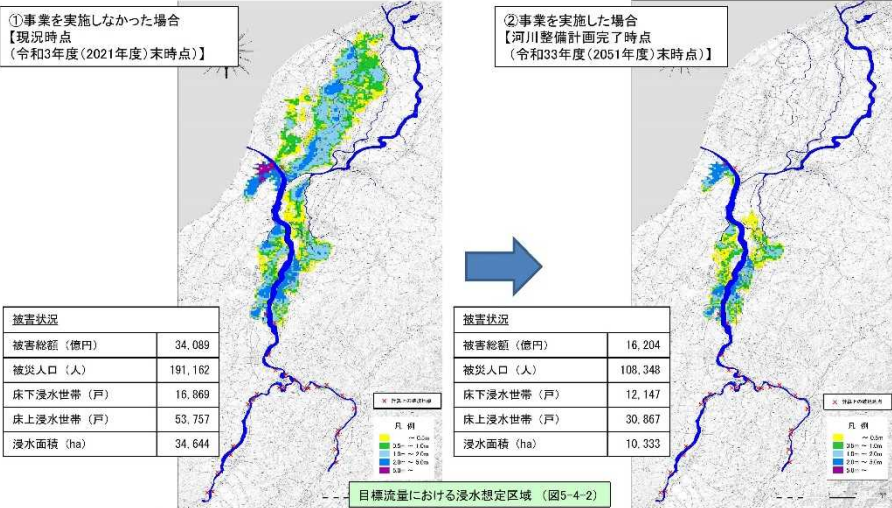


※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる氾濫地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも氾濫が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。

変更点は赤字

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ② 残事業による投資効果

■ 残事業により、令和元年東日本台風洪水及び上下流バランスを考慮した洪水(小千谷地点:12,000m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口約83,000人、床上浸水世帯約23,000戸、浸水面積約24,000ha減少する。(図5-4-2)

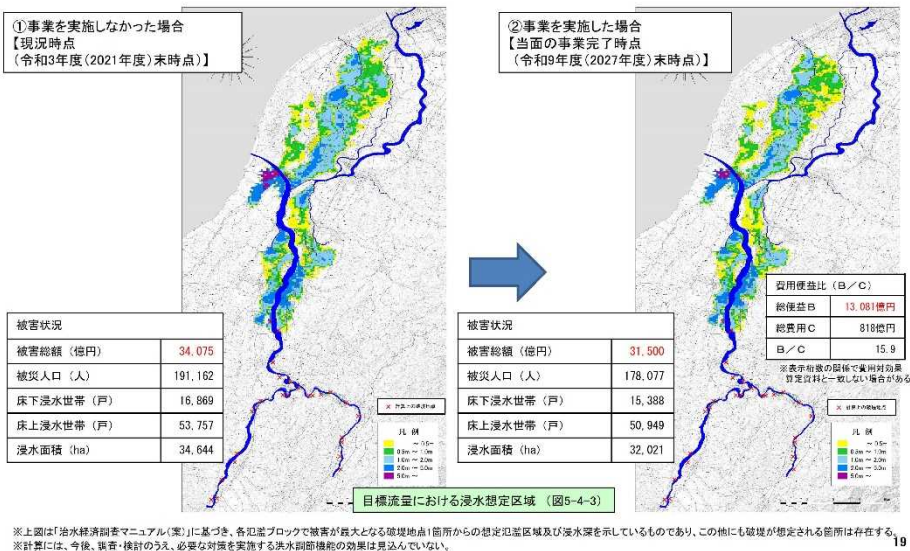


※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる氾濫地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも氾濫が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。



## 5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ③ 当面の事業による投資効果

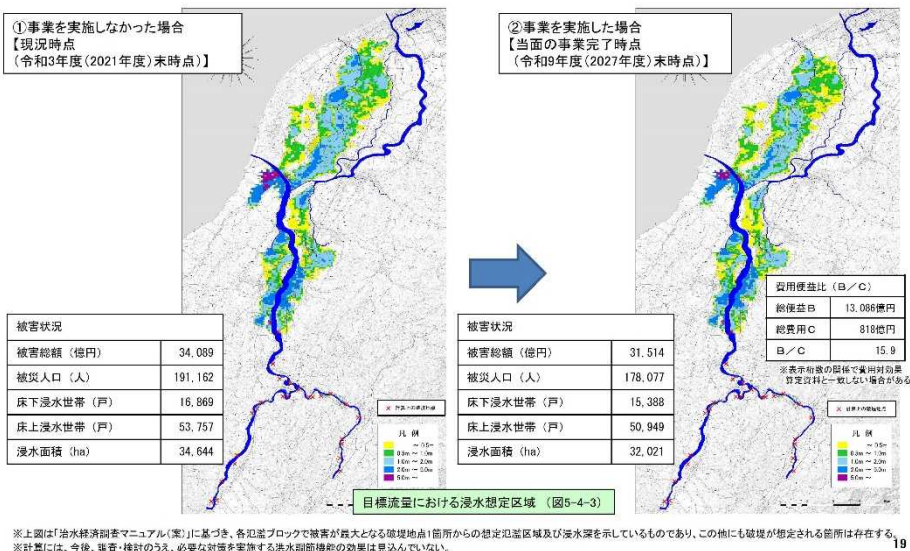
- 当面の事業により、令和元年東日本台風洪水及び上下流バランスを考慮した洪水(小千谷地点:12,000m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口約13,000人、床上浸水世帯約2,800戸、浸水面積約2,600ha減少する。(図5-4-3)



変更点は赤字

## 5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ③ 当面の事業による投資効果

- 当面の事業により、令和元年東日本台風洪水及び上下流バランスを考慮した洪水(小千谷地点:12,000m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口約13,000人、床上浸水世帯約2,800戸、浸水面積約2,600ha減少する。(図5-4-3)



## ■信濃川河川改修事業（大河津分水路）

第2回信濃川水系流域委員会中流部会 配布資料 「資料－5－3 河川事業の再評価説明資料  
[信濃川河川改修事業（大河津分水路）]」の訂正反映箇所

訂  
正  
反  
映

### 4. 事業の投資効果 (1)費用対効果分析 ④費用対効果の算定

- 信濃川河川改修事業（大河津分水路）の全体事業の総便益は3,300億円、総費用は1,447億円、B/Cは2.2。
- 残事業の総便益は2,864億円、総費用は901億円、B/Cは3.1。

#### ●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        | 3,265億円 |
| ②残存価値          | 36億円    |
| ③総便益(①+②)      | 3,300億円 |

| 残事業に対する総便益(B) |         |
|---------------|---------|
| ①被害軽減効果       | 2,827億円 |
| ②残存価値         | 37億円    |
| ③総便益(①+②)     | 2,864億円 |

※ 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

#### ●河川改修事業に関する総費用(C) 河川改修事業に係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           | 1,445億円 |
| ⑤維持管理費         | 2億円     |
| ⑥総費用(④+⑤)      | 1,447億円 |

| 残事業に対する総費用(C) |       |
|---------------|-------|
| ④建設費          | 899億円 |
| ⑤維持管理費        | 2億円   |
| ⑥総費用(④+⑤)     | 901億円 |

※ 社会的割引率(年4%)及びデフレ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)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 2.2(\text{全体事業}), 3.1(\text{残事業})$$

#### ●感度分析 (全体事業)

| 項目    | 残事業費 |      | 残工期  |      | 資産   |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
|       | +10% | -10% | +10% | -10% | -10% | +10% |
| 費用対便益 | 2.1  | 2.4  | 2.2  | 2.3  | 2.0  | 2.4  |

16

変更点は赤字

部  
会  
時  
配  
付  
資  
料

### 4. 事業の投資効果 (1)費用対効果分析 ④費用対効果の算定

- 信濃川河川改修事業（大河津分水路）の全体事業の総便益は3,301億円、総費用は1,447億円、B/Cは2.2。
- 残事業の総便益は2,864億円、総費用は901億円、B/Cは3.1。

#### ●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        | 3,265億円 |
| ②残存価値          | 36億円    |
| ③総便益(①+②)      | 3,301億円 |

| 残事業に対する総便益(B) |         |
|---------------|---------|
| ①被害軽減効果       | 2,827億円 |
| ②残存価値         | 37億円    |
| ③総便益(①+②)     | 2,864億円 |

※ 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

#### ●河川改修事業に関する総費用(C) 河川改修事業に係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           | 1,445億円 |
| ⑤維持管理費         | 2億円     |
| ⑥総費用(④+⑤)      | 1,447億円 |

| 残事業に対する総費用(C) |       |
|---------------|-------|
| ④建設費          | 899億円 |
| ⑤維持管理費        | 2億円   |
| ⑥総費用(④+⑤)     | 901億円 |

※ 社会的割引率(年4%)及びデフレ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)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 2.2(\text{全体事業}), 3.1(\text{残事業})$$

#### ●感度分析 (全体事業)

| 項目    | 残事業費 |      | 残工期  |      | 資産   |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
|       | +10% | -10% | +10% | -10% | -10% | +10% |
| 費用対便益 | 2.1  | 2.4  | 2.2  | 2.3  | 2.0  | 2.4  |

16

4. 事業の投資効果 (1)費用対効果分析 ④費用対効果の算定

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |             |            |                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|------------|---------------------|
| 事業名        | 信濃川河川改修事業(大河津分水路)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |             |            |                     |
| 実施箇所       | 新潟県長岡市、燕市                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |            |                     |
| 事業諸元       | 放水路(L=8.2km)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |             |            |                     |
| 事業期間       | 平成27年度(2015年度)～令和20年度(2038年度)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |            |                     |
| 総事業費       | 約1,765億円 ※1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 執行済額<br>(令和3年度末予定) | 約530億円 ※1   | 残事業費       | 約1,235億円 ※1         |
| 目的・必要性     | <p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <p>・信濃川中流部の大河津分水路は河口部で洪水を安全に流下させる河積が不足している。戦後最大規模の洪水が発生した場合、大河津分水路より上流の長岡市付近(12.25k)まで水位上昇の影響がおよび、同区間で計画高水位を超過し、堤防決壊の危険性が生じる。</p> <p>・戦後最大規模の洪水が流下し、大河津分水路右岸で堤防が決壊した場合、新潟市、燕市などで、浸水面積約19,408ha、浸水戸数約18.2千戸の被害が発生すると想定され、大河津分水路より上流の信濃川本川右岸及び左岸で堤防が決壊した場合、長岡市などで浸水面積約8,217ha、浸水戸数約8千戸の被害が発生すると想定される。浸水区域内には、燕市役所、長岡市中の島支所、新潟県立吉田病院などの基幹施設や、北陸自動車道、国道8号、116号、289号、403号、460号、JR信越本線、越後線、弥彦線等の幹線交通網が存在しており、被災時には甚大な被害が想定される。</p> <p>・このことから早期の浸水被害防止が必要である。</p> |                    |             |            |                     |
|            | <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <p>・戦後最大規模の洪水に対して、家屋浸水被害を防止する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |            |                     |
|            | ※1 消費税込、表示桁数の関係で一致しないことがある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |             |            |                     |
| 便益の主な根拠    | 年平均浸水軽減戸数:419戸、年平均浸水軽減面積:534ha ※2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |             | 基準年度:令和3年度 |                     |
| 事業全体の投資効率性 | 総便益:3,300億円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    | 総費用:1,447億円 |            | B/C:2.2             |
| 感度分析       | 全体事業(B/C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             | 残事業(B/C)   |                     |
|            | 残事業費                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (+10%～-10%)        | 2.1～2.4     | 残事業費       | (+10%～-10%) 2.8～3.5 |
|            | 残工期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (+10%～-10%)        | 2.2～2.3     | 残工期        | (+10%～-10%) 3.1～3.2 |
|            | 資産                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (-10%～+10%)        | 2.0～2.4     | 資産         | (-10%～+10%) 2.8～3.4 |

※2 流量規模別に求めた被害軽減戸数(面積)に流量規模に応じた洪水の生起確率を乗じて求めた流量規模別年平均被害戸数(面積)を累計して算定

17

変更点は赤字

4. 事業の投資効果 (1)費用対効果分析 ④費用対効果の算定

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |             |            |                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|------------|---------------------|
| 事業名                         | 信濃川河川改修事業(大河津分水路)                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |             |            |                     |
| 実施箇所                        | 新潟県長岡市、燕市                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |            |                     |
| 事業諸元                        | 放水路(L=8.2km)                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |             |            |                     |
| 事業期間                        | 平成27年度(2015年度)～令和20年度(2038年度)                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |            |                     |
| 総事業費                        | 約1,765億円 ※1                                                                                                                                                                                                                                                                           | 執行済額<br>(令和3年度末予定) | 約530億円 ※1   | 残事業費       | 約1,235億円 ※1         |
| 目的・必要性                      | ＜解決すべき課題・背景＞                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |             |            |                     |
|                             | ・信濃川中流部の大河津分水路は河口部で洪水を安全に流下させる河積が不足している。戦後最大規模の洪水が発生した場合、大河津分水路より上流の長岡市付近(12.25k)まで水位上昇の影響がおよび、同区間で計画高水位を超過し、堤防決壊の危険性が生じる。                                                                                                                                                            |                    |             |            |                     |
|                             | ・戦後最大規模の洪水が流下し、大河津分水路右岸で堤防が決壊した場合、新潟市、燕市などで、浸水面積約19,408ha、浸水戸数約18.2千戸の被害が発生すると想定され、大河津分水路より上流の信濃川本川右岸及び左岸で堤防が決壊した場合、長岡市などで浸水面積約8,217ha、浸水戸数約6.9千戸の被害が発生すると想定される。浸水区域内には、燕市役所、長岡市中之島支所、新潟県立吉田病院などの基幹施設や、北陸自動車道、国道8号、116号、289号、403号、460号、JR信越本線、越後線、弥彦線等の幹線交通網が存在しており、被災時には甚大な被害が想定される。 |                    |             |            |                     |
|                             | ・このことから早期の浸水被害防止が必要である。                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |             |            |                     |
|                             | ＜達成すべき目標＞                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |            |                     |
|                             | ・戦後最大規模の洪水に対して、家屋浸水被害を防止する。                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |             |            |                     |
| ※1 消費税込、表示桁数の関係で一致しないことがある。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |             |            |                     |
| 便益の主な根拠                     | 年平均浸水軽減戸数：419戸、年平均浸水軽減面積：534ha ※2                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |             | 基準年度：令和3年度 |                     |
| 事業全体の投資効率性                  | 総便益：3,301億円                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    | 総費用：1,447億円 |            | B/C：2.2             |
| 感度分析                        | 全体事業(B/C)                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             | 残事業(B/C)   |                     |
|                             | 残事業費                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (+10%～-10%)        | 2.1～2.4     | 残事業費       | (+10%～-10%) 2.8～3.5 |
|                             | 残工期                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (+10%～-10%)        | 2.2～2.3     | 残工期        | (+10%～-10%) 3.1～3.2 |
|                             | 資産                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (-10%～+10%)        | 2.0～2.4     | 資産         | (-10%～+10%) 2.8～3.4 |

※2 流量規模別に求めた被害軽減戸数(面積)に流量規模に応じた洪水の生起確率を乗じて求めた流量規模別年平均被害戸数(面積)を累計して算定

17

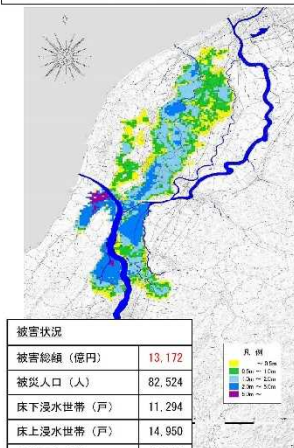


## 4. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ①全体事業の投資効果

- 河道掘削等により、令和元年東日本台風洪水と同規模の洪水が発生しても、被災人口約69.3千人、床上浸水世帯約12,500戸、浸水面積約22,300ha減少される。(図4-1)

①事業を実施しなかった場合

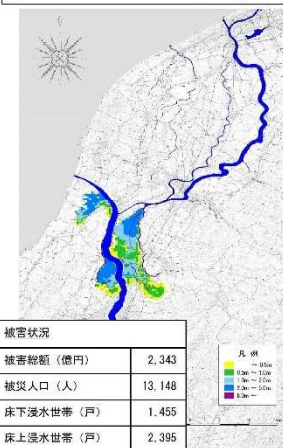
【事業着手時点(平成26年度(2014年度)末時点)】



目標流量における浸水想定区域(図4-1)

②事業を実施した場合

【事業完了時点(令和20年度(2038年度)末時点)】



※大河津分水路の改修による河道整備効果を算出するため、信濃川水系河川整備計画(変更)で位置付けられる洪水調節施設(今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節施設等は除く)等や他事業(河川大規模災害関連事業等)による整備が完了している前提でシミュレーションを実施。  
※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破壊地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破壊が想定される箇所は存在する。

18

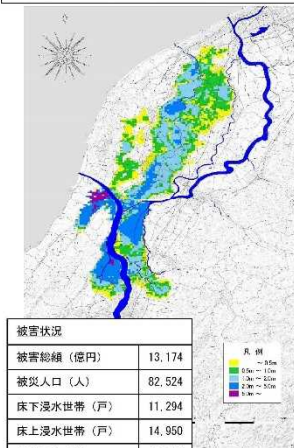
変更点は赤字

## 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

- 河道掘削等により、令和元年東日本台風洪水と同規模の洪水が発生しても、被災人口約69.3千人、床上浸水世帯約12,500戸、浸水面積約22,300ha減少される。(図4-1)

①事業を実施しなかった場合

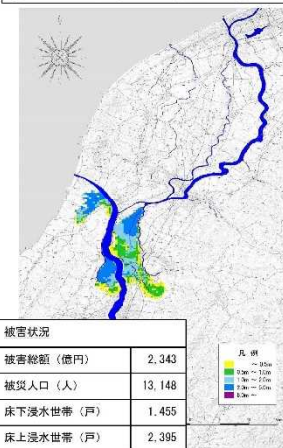
【事業着手時点(平成26年度(2014年度)末時点)】



目標流量における浸水想定区域(図4-1)

②事業を実施した場合

【事業完了時点(令和20年度(2038年度)末時点)】



※大河津分水路の改修による河道整備効果を算出するため、信濃川水系河川整備計画(変更)で位置付けられる洪水調節施設(今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節施設等は除く)等や他事業(河川大規模災害関連事業等)による整備が完了している前提でシミュレーションを実施。  
※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破壊地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破壊が想定される箇所は存在する。

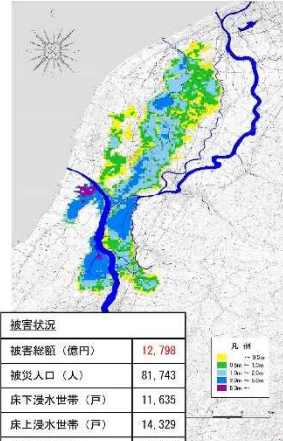
18

訂正反映

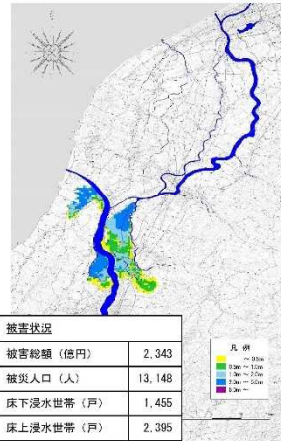
4.事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ② 残事業による投資効果

■ 河道掘削等により、令和元年東日本台風洪水と同規模の洪水が発生しても、被災人口約68.5千人、床上浸水世帯約11,900戸、浸水面積約22,100ha減少される。(図4-2)

①事業を実施しなかった場合  
【現況時点(令和3年度(2021年度)末時点)】



②事業を実施した場合  
【事業完了時点(令和20年度(2038年度)末時点)】



目標流量における浸水想定区域(図4-2)

※大河津分水路の改修による河道整備効果を算出するため、信濃川水系河川整備計画(変更)で位置付けられる洪水調節施設(今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節施設等は除く)等や他事業(河川大規模災害関連事業等)による整備が完了している前提でシミュレーションを実施。  
※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破壊地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破壊が想定される箇所は存在する。

19

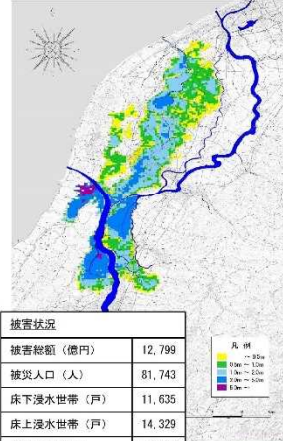
変更点は赤字

部会時配付資料

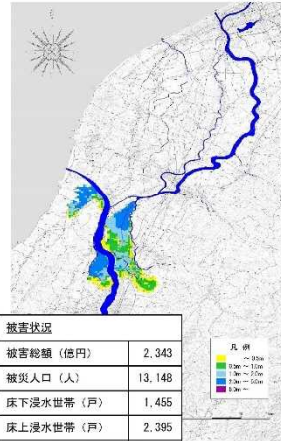
4.事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ② 残事業による投資効果

■ 河道掘削等により、令和元年東日本台風洪水と同規模の洪水が発生しても、被災人口約68.5千人、床上浸水世帯約11,900戸、浸水面積約22,100ha減少される。(図4-2)

①事業を実施しなかった場合  
【現況時点(令和3年度(2021年度)末時点)】



②事業を実施した場合  
【事業完了時点(令和20年度(2038年度)末時点)】



目標流量における浸水想定区域(図4-2)

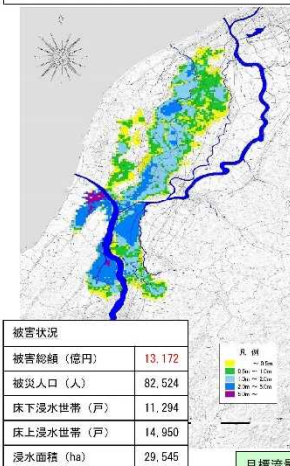
※大河津分水路の改修による河道整備効果を算出するため、信濃川水系河川整備計画(変更)で位置付けられる洪水調節施設(今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節施設等は除く)等や他事業(河川大規模災害関連事業等)による整備が完了している前提でシミュレーションを実施。  
※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破壊地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破壊が想定される箇所は存在する。

19

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

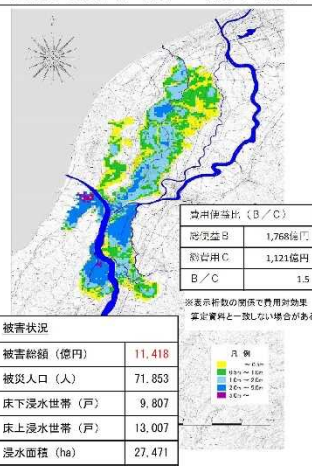
■ 河道掘削等により、令和元年東日本台風洪水と同規模の洪水が発生しても、被災人口約10.6千人、床上浸水世帯約1,900戸、浸水面積約2,000ha減少される。(図4-3)

①事業を実施しなかった場合  
【事業着手時点(平成26年度(2014年度)末時点)】



目標流量における浸水想定区域(図4-3)

②事業を実施した場合  
【当面の事業完了時点(令和9年度(2027年度)末時点)】



|            |         |
|------------|---------|
| 費用便率比(B/C) |         |
| 総費用B       | 1,768億円 |
| 総費用C       | 1,121億円 |
| B/C        | 1.5     |

※表示数値の簡便で費用対効果算定資料と一致しない場合がある

※大河津分水路の改修による河道整備効果を算出するため、信濃川水系河川整備計画(変更)で位置付けられる洪水調節施設(今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節施設等は除く)等や他事業(河川大規模災害関連事業等)による整備が完了している前提でシミュレーションを実施。  
※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破壊地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破壊が想定される箇所は存在する。

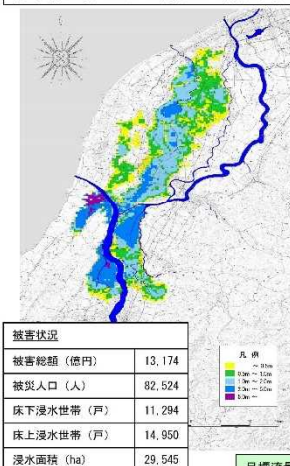
20

変更点は赤字

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

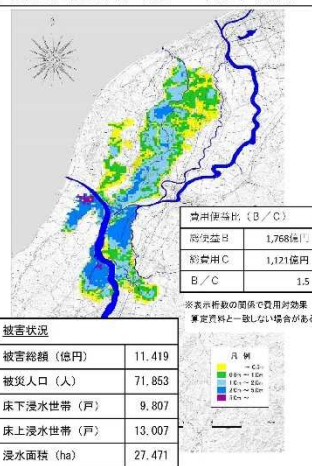
■ 河道掘削等により、令和元年東日本台風洪水と同規模の洪水が発生しても、被災人口約10.6千人、床上浸水世帯約1,900戸、浸水面積約2,000ha減少される。(図4-3)

①事業を実施しなかった場合  
【事業着手時点(平成26年度(2014年度)末時点)】



目標流量における浸水想定区域(図4-3)

②事業を実施した場合  
【当面の事業完了時点(令和9年度(2027年度)末時点)】



|            |         |
|------------|---------|
| 費用便率比(B/C) |         |
| 総費用B       | 1,768億円 |
| 総費用C       | 1,121億円 |
| B/C        | 1.5     |

※表示数値の簡便で費用対効果算定資料と一致しない場合がある

※大河津分水路の改修による河道整備効果を算出するため、信濃川水系河川整備計画(変更)で位置付けられる洪水調節施設(今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節施設等は除く)等や他事業(河川大規模災害関連事業等)による整備が完了している前提でシミュレーションを実施。  
※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破壊地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破壊が想定される箇所は存在する。

20



## ■千曲川直轄河川改修事業

第2回 信濃川水系流域委員会上流部会 配布資料 「資料－5－1 河川事業の再評価説明資料  
[千曲川直轄河川改修事業]」の訂正反映箇所

訂  
正  
反  
映

### 5. 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18,537億円、総費用は1,491億円、B/Cは12.4。
- 残事業の総便益は11,020億円、総費用は1,078億円、B/Cは10.2。

#### ●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        | 18,497億円 |
| ②残存価値          | 40億円     |
| ③総便益(①+②)      | 18,537億円 |

| 残事業に対する総便益(b) |          |
|---------------|----------|
| ①被害軽減効果       | 10,972億円 |
| ②残存価値         | 48億円     |
| ③総便益(①+②)     | 11,020億円 |

#### ●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           | 1,476億円 |
| ⑤維持管理費         | 16億円    |
| ⑥総費用(④+⑤)      | 1,491億円 |

| 残事業に対する総費用(c) |         |
|---------------|---------|
| ④建設費          | 1,062億円 |
| ⑤維持管理費        | 16億円    |
| ⑥総費用(④+⑤)     | 1,078億円 |

※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)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = \frac{12.4 \text{ (全体事業)}}{10.2 \text{ (残事業)}}$$

#### ●感度分析 (全体事業・残事業)

| 項目    | 対象事業 | 残事業費 |      | 残工期  |      | 資産   |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|       |      | +10% | -10% | +10% | -10% | +10% | -10% |
| 費用対便益 | 全体事業 | 11.6 | 13.4 | 12.5 | 12.4 | 13.6 | 11.3 |
|       | 残事業  | 9.3  | 11.3 | 10.3 | 10.2 | 11.2 | 9.3  |

- 15 -

変更点は赤字

部  
会  
時  
配  
付  
資  
料

### 5. 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18,519億円、総費用は1,491億円、B/Cは12.4。
- 残事業の総便益は11,013億円、総費用は1,078億円、B/Cは10.2。

#### ●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        | 18,479億円 |
| ②残存価値          | 40億円     |
| ③総便益(①+②)      | 18,519億円 |

| 残事業に対する総便益(b) |          |
|---------------|----------|
| ①被害軽減効果       | 10,964億円 |
| ②残存価値         | 48億円     |
| ③総便益(①+②)     | 11,013億円 |

#### ●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           | 1,476億円 |
| ⑤維持管理費         | 16億円    |
| ⑥総費用(④+⑤)      | 1,491億円 |

| 残事業に対する総費用(c) |         |
|---------------|---------|
| ④建設費          | 1,062億円 |
| ⑤維持管理費        | 16億円    |
| ⑥総費用(④+⑤)     | 1,078億円 |

※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)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = \frac{12.4 \text{ (全体事業)}}{10.2 \text{ (残事業)}}$$

#### ●感度分析 (全体事業・残事業)

| 項目    | 対象事業 | 残事業費 |      | 残工期  |      | 資産   |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|       |      | +10% | -10% | +10% | -10% | +10% | -10% |
| 費用対便益 | 全体事業 | 11.6 | 13.4 | 12.5 | 12.3 | 13.6 | 11.2 |
|       | 残事業  | 9.3  | 11.3 | 10.3 | 10.1 | 11.2 | 9.3  |

- 15 -

## 5. 事業の投資効果

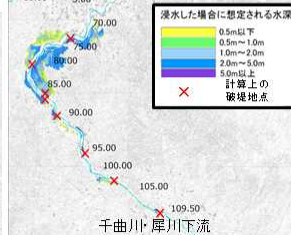
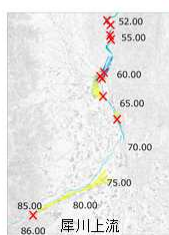
(2) 氾濫シミュレーション ①事業全体の投資効果

- 堤防拡幅・築堤・河道掘削等により令和元年(2019年)10月洪水と同規模の洪水(立ヶ花地点:9,400m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口が約29,000人、床上浸水世帯が約9,700戸、浸水面積が約2,100ha減少する。(図5-1)

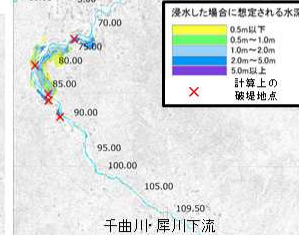
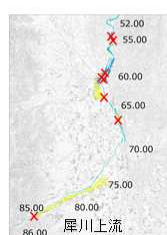
目標流量における浸水想定区域(図5-1)

事業着手時  
(平成25年度(2013年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 20,174 |
| 被災人口(人)   | 81,180 |
| 床下浸水世帯(戸) | 4,310  |
| 床上浸水世帯(戸) | 24,503 |
| 浸水面積(ha)  | 8,266  |

整備計画完了時  
(令和33年度(2051年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 11,425 |
| 被災人口(人)   | 51,920 |
| 床下浸水世帯(戸) | 3,388  |
| 床上浸水世帯(戸) | 14,836 |
| 浸水面積(ha)  | 6,120  |



※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。

変更点は赤字

## 5. 事業の投資効果

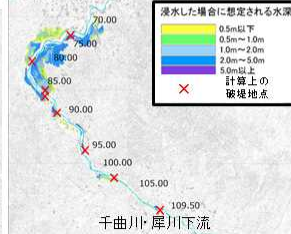
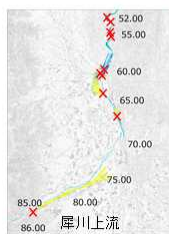
(2) 氾濫シミュレーション ①事業全体の投資効果

- 堤防拡幅・築堤・河道掘削等により令和元年(2019年)10月洪水と同規模の洪水(立ヶ花地点:9,400m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口が約29,000人、床上浸水世帯が約9,700戸、浸水面積が約2,100ha減少する。(図5-1)

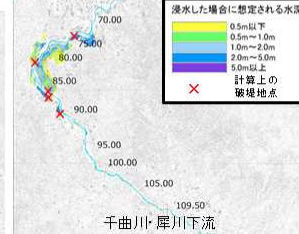
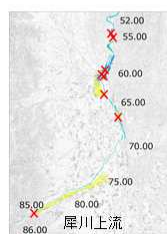
目標流量における浸水想定区域(図5-1)

事業着手時  
(平成25年度(2013年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 20,136 |
| 被災人口(人)   | 81,180 |
| 床下浸水世帯(戸) | 4,310  |
| 床上浸水世帯(戸) | 24,503 |
| 浸水面積(ha)  | 8,266  |

整備計画完了時  
(令和33年度(2051年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 11,414 |
| 被災人口(人)   | 51,920 |
| 床下浸水世帯(戸) | 3,388  |
| 床上浸水世帯(戸) | 14,836 |
| 浸水面積(ha)  | 6,120  |



※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。

## 5. 事業の投資効果

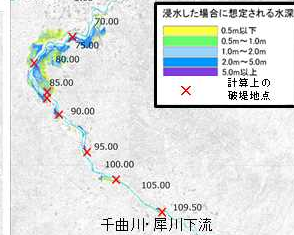
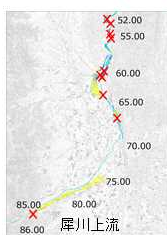
(2) 氾濫シミュレーション ②残事業による投資効果

- 堤防拡幅・築堤、河道掘削等により令和元年(2019年)10月洪水と同規模の洪水(立花地点:9,400m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口が約25,000人、床上浸水世帯が約7,400戸、浸水面積が約1,900ha減少する。(図5-2)

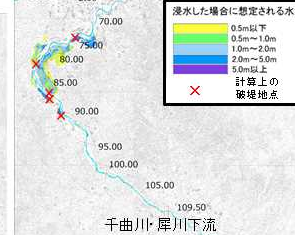
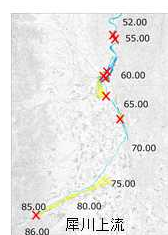
目標流量における浸水想定区域(図5-2)

現時点  
(令和3年度(2021年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 17,595 |
| 被災人口(人)   | 77,319 |
| 床下浸水世帯(戸) | 5,224  |
| 床上浸水世帯(戸) | 22,186 |
| 浸水面積(ha)  | 8,045  |

整備計画完了時  
(令和33年度(2051年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 11,425 |
| 被災人口(人)   | 51,920 |
| 床下浸水世帯(戸) | 3,388  |
| 床上浸水世帯(戸) | 14,836 |
| 浸水面積(ha)  | 6,120  |



※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。

変更点は赤字

## 5. 事業の投資効果

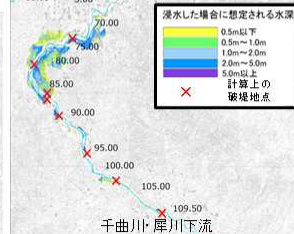
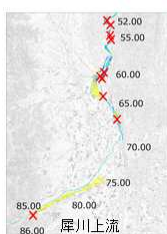
(2) 氾濫シミュレーション ②残事業による投資効果

- 堤防拡幅・築堤、河道掘削等により令和元年(2019年)10月洪水と同規模の洪水(立花地点:9,400m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口が約25,000人、床上浸水世帯が約7,400戸、浸水面積が約1,900ha減少する。(図5-2)

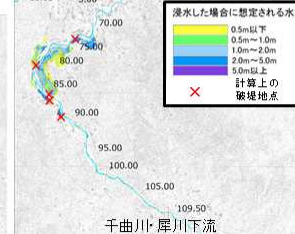
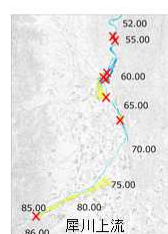
目標流量における浸水想定区域(図5-2)

現時点  
(令和3年度(2021年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 17,567 |
| 被災人口(人)   | 77,319 |
| 床下浸水世帯(戸) | 5,224  |
| 床上浸水世帯(戸) | 22,186 |
| 浸水面積(ha)  | 8,045  |

整備計画完了時  
(令和33年度(2051年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 11,414 |
| 被災人口(人)   | 51,920 |
| 床下浸水世帯(戸) | 3,388  |
| 床上浸水世帯(戸) | 14,836 |
| 浸水面積(ha)  | 6,120  |



※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。



## 5. 事業の投資効果

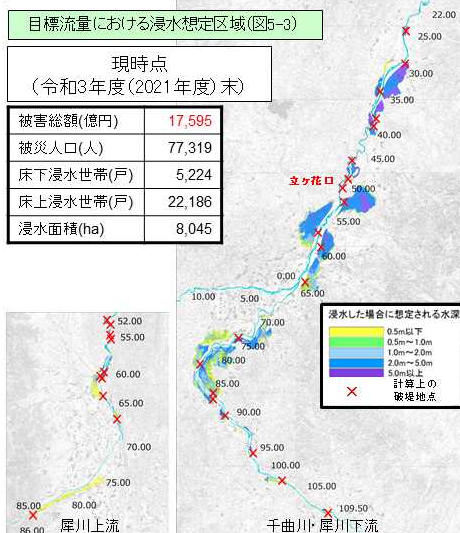
(2) 氾濫シミュレーション ③当面事業による投資効果

- 堤防拡張・築堤・河道掘削等により令和元年(2019年)10月洪水と同規模の洪水(立ヶ花地点:9.400m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口が約2,900人、床上浸水世帯が約1,200戸、浸水面積が約500ha減少する。(図5-3)

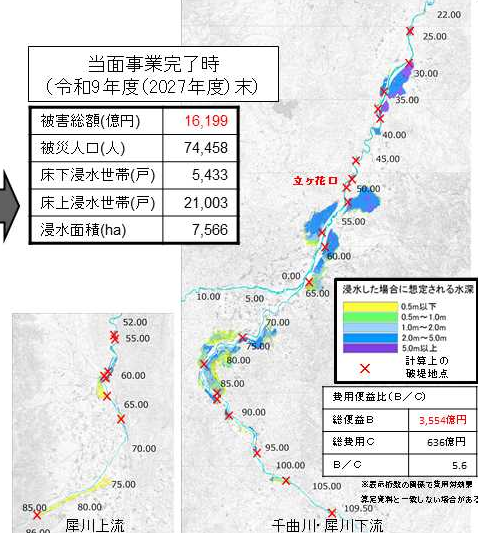
目標流量における浸水想定区域(図5-3)

現時点  
(令和3年度(2021年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 17,595 |
| 被災人口(人)   | 77,319 |
| 床上浸水世帯(戸) | 5,224  |
| 床上浸水世帯(戸) | 22,186 |
| 浸水面積(ha)  | 8,045  |

当面事業完了時  
(令和9年度(2027年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 16,199 |
| 被災人口(人)   | 74,458 |
| 床上浸水世帯(戸) | 5,433  |
| 床上浸水世帯(戸) | 21,003 |
| 浸水面積(ha)  | 7,566  |



※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破壊地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破壊が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。

変更点は赤字

## 5. 事業の投資効果

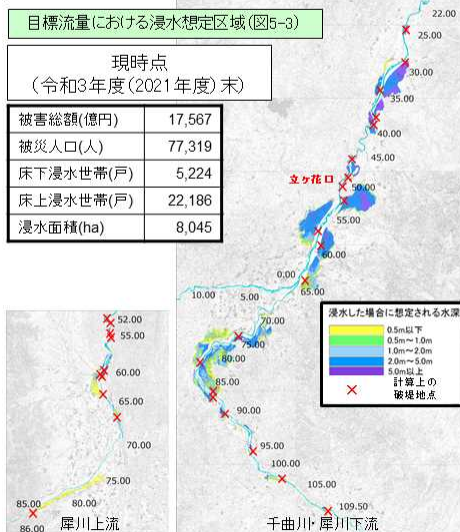
(2) 氾濫シミュレーション ③当面事業による投資効果

- 堤防拡張・築堤・河道掘削等により令和元年(2019年)10月洪水と同規模の洪水(立ヶ花地点:9.400m<sup>3</sup>/s)が発生しても、被災人口が約2,900人、床上浸水世帯が約1,200戸、浸水面積が約500ha減少する。(図5-3)

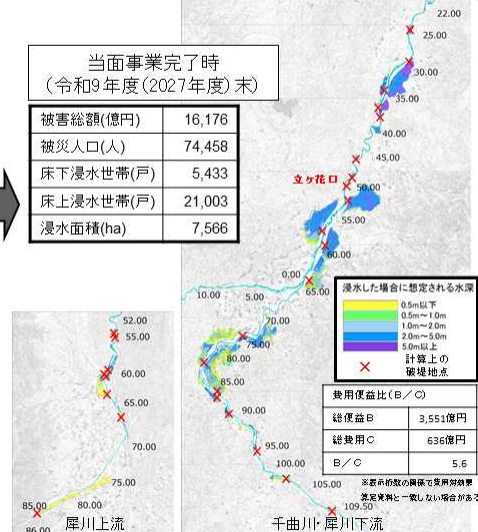
目標流量における浸水想定区域(図5-3)

現時点  
(令和3年度(2021年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 17,567 |
| 被災人口(人)   | 77,319 |
| 床上浸水世帯(戸) | 5,224  |
| 床上浸水世帯(戸) | 22,186 |
| 浸水面積(ha)  | 8,045  |

当面事業完了時  
(令和9年度(2027年度)末)

|           |        |
|-----------|--------|
| 被害総額(億円)  | 16,176 |
| 被災人口(人)   | 74,458 |
| 床上浸水世帯(戸) | 5,433  |
| 床上浸水世帯(戸) | 21,003 |
| 浸水面積(ha)  | 7,566  |



※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破壊地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破壊が想定される箇所は存在する。  
※計算には、今後、調査・検討のうえ、必要な対策を実施する洪水調節機能の効果は見込んでいない。