

(再評価)

資料 3 - 2 - ①

平成 28 年度 第 1 回  
関東地方整備局  
事業評価監視委員会

# 鬼怒川 直轄河川改修事業

平成28年5月19日

国土交通省関東地方整備局

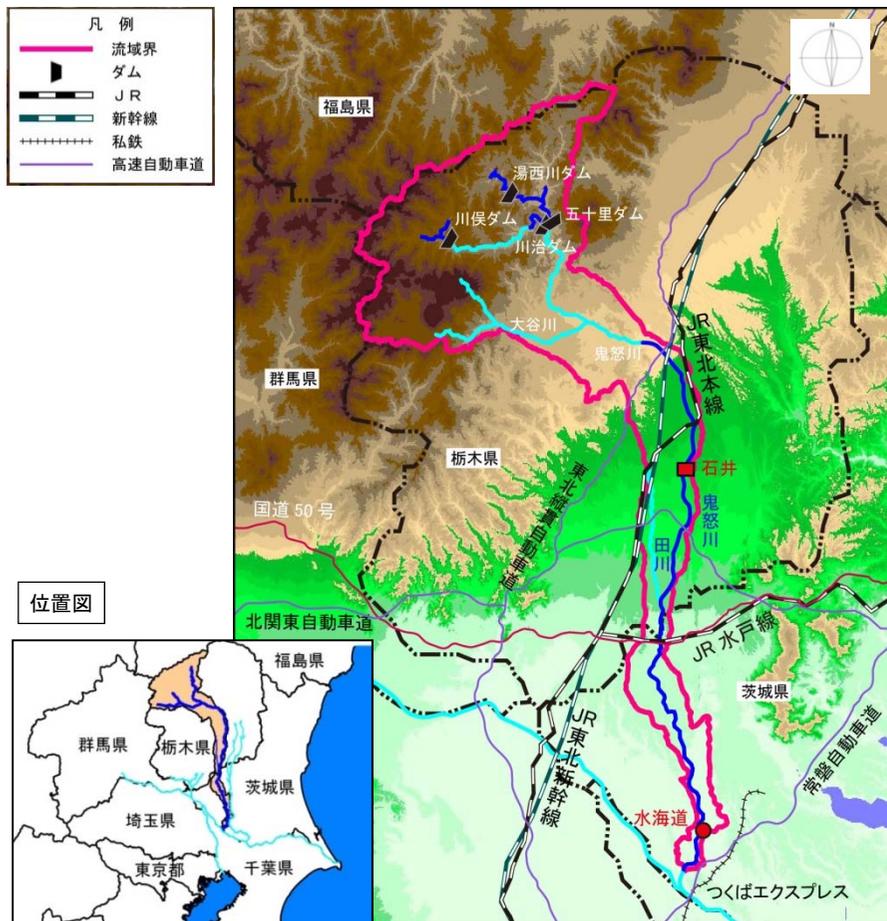
# 目次

|                |       |    |
|----------------|-------|----|
| 1. 事業の概要       | ..... | 1  |
| 2. 事業の進捗状況     | ..... | 7  |
| 3. 事業の評価       | ..... | 8  |
| 4. 事業の見込み等     | ..... | 12 |
| 5. 関連自治体等の意見   | ..... | 15 |
| 6. 今後の対応方針(原案) | ..... | 16 |

# 1. 事業の概要

## (1) 流域の概要

- 鬼怒川は栃木県日光市の鬼怒沼に源を発し、栃木県と茨城県を流下し、茨城県守谷市で利根川に合流する一級河川です。
- 中流部には宇都宮市、小山市等の市街地が広がり、JR東北新幹線、JR東北本線、JR水戸線、東北縦貫自動車道、常磐自動車道、北関東自動車道等の基幹交通が横断しています。  
また、平成17年には「つくばエクスプレス」が開業し、茨城県守谷市周辺は首都圏都心部のベッドタウンとして人口が増加しています。



### ◆土地利用

山地等：79%  
農地：18%  
宅地等：3%

出典：第9回河川現況調査  
(調査基準年：平成17年)

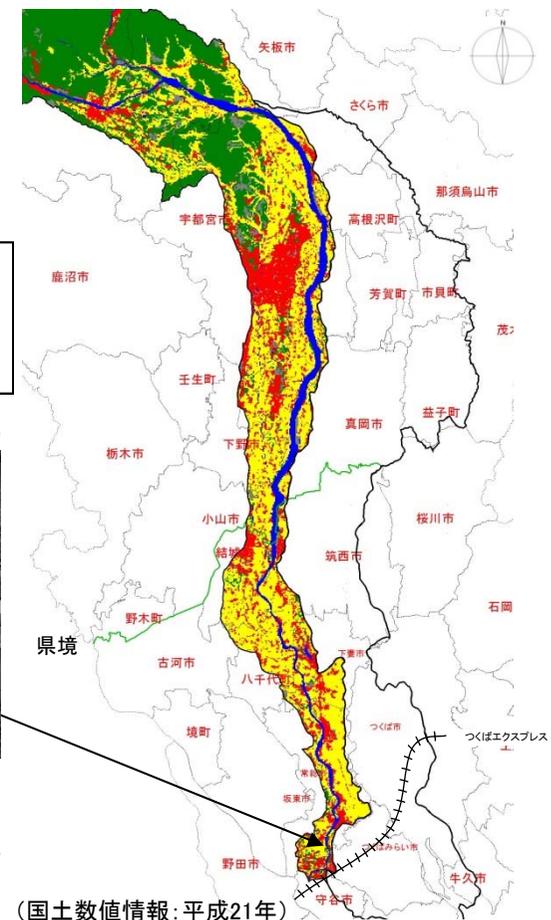
### <流域の諸元>

- ◆ 流域面積：約1,761km<sup>2</sup>
- ◆ 幹川流路延長：約177km
- ◆ 流域内人口：約55万人

出典：第9回河川現況調査  
(調査基準年：平成17年)



- 凡例
- 農耕地
  - 山林・荒地
  - 市街地
  - 河川・湖沼
  - その他(空き地等)



# 1. 事業の概要

## (2) 過去の主な災害



### 平成27年9月 関東・東北豪雨

9月10日12時50分頃に常総市三坂町地先(左岸21k付近)で、堤防が約200m決壊するなど、溢水7箇所、漏水等、97箇所の施設被害が発生し、全壊54件、大規模半壊1,649件、半壊3,574件、床下浸水3,385件、床上浸水168件、死者2名の甚大な被害となりました。



浸水実績図  
(国総研作成資料より作成)

| 発生年月    |         | 主な被災状況                             |  |
|---------|---------|------------------------------------|--|
| 昭和10年9月 | 台風      | 浸水家屋 739戸                          | 浸水面積 約1,300ha                            |
| 昭和13年6月 | 台風      | 浸水面積 約12,400ha                     |  |
| 昭和13年8月 | 台風      | 浸水面積 約4,000ha                      |  |
| 昭和22年9月 | カスリーン台風 | 浸水家屋 303,160戸<br>家屋半壊 7,645戸       | 家屋流失倒壊 23,736戸<br>176,789ha<br>※1都5県の合計値 |
| 昭和23年9月 | アイオン台風  | 浸水面積 約200ha                        |  |
| 昭和24年8月 | キティ台風   | 床下浸水 170戸<br>家屋倒壊流失 2戸             | 床上浸水 230戸<br>浸水面積 約4,500ha               |
| 平成10年9月 | 台風第5号   | 床下浸水 170戸<br>浸水面積 約200ha           | 床上浸水 27戸                                 |
| 平成23年9月 | 台風第15号  | 床下浸水 13戸<br>浸水面積 約30ha             | 床上浸水 5戸                                  |
| 平成27年9月 | 関東・東北豪雨 | 床下浸水 3,385戸<br>全壊 54件<br>半壊 3,574件 | 床上浸水 168件<br>大規模半壊 1,649件                |

※茨城県のみ

# 1. 事業の概要

## (3) 事業の目的と計画の概要【1/2】（治水計画の経緯）

- 明治40年、明治43年の大水害を契機として改訂した利根川改修計画と整合を図り、大正15年に鬼怒川改修計画を策定し鬼怒川河川改修に着手しました。
- 昭和48年に工事实施基本計画を改定しました。
- 平成9年の河川法改正を受け、平成18年に利根川水系河川整備基本方針を策定しました。
- 平成28年2月に利根川水系鬼怒川河川整備計画(大臣管理区間)を策定しました。

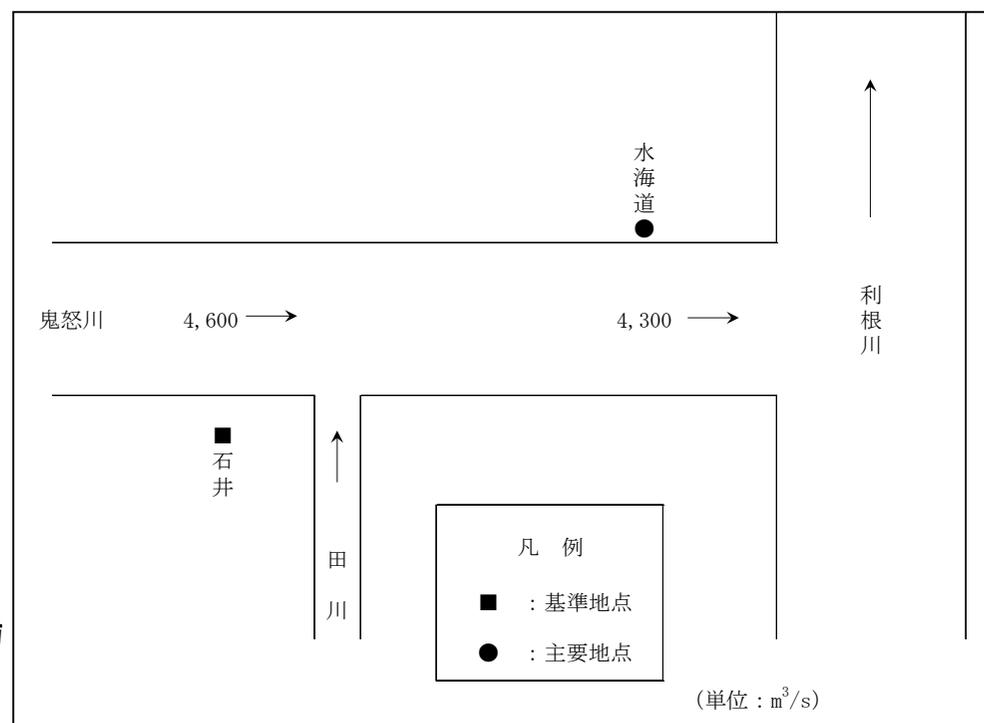
| 治水計画の経緯   | 昭和39年 新河川法制定   |
|---|--|
| <b>■1600年代 利根川の東遷</b><br>鬼怒川と小貝川の分離(鬼怒川大木開削)  | <b>昭和40年 工事实施基本計画</b><br>基本高水のピーク流量 : 5,400m <sup>3</sup> /s<br>計画高水流量 : 4,000m <sup>3</sup> /s (石井)                         |
| <b>大正15年 鬼怒川改修計画</b><br>計画高水流量 : 3,600m <sup>3</sup> /s(石井)   | <b>昭和41年 川俣ダム完成(昭和32年着手)</b>   |
| <b>昭和10年 鎌庭捷水路完成</b><br>・ 昭和10年9月 台風<br>・ 昭和13年6・8月 台風  | <b>昭和48年 工事实施基本計画</b><br>基本高水のピーク流量 : 8,800m <sup>3</sup> /s<br>計画高水流量 : 6,200m <sup>3</sup> /s (石井)                         |
| <b>昭和14年 利根川増補計画改定</b><br>※鬼怒川の流量は改訂なし  | <b>昭和58年 川治ダム完成(昭和45年着手)</b><br>・平成10年9月 台風第5号   |
| ・ 昭和22年9月 カスリーン台風<br>・ 昭和23年9月 アイオン台風<br>・ 昭和24年8月 キティー台風   | <b>平成9年 河川法改正</b>  |
| <b>昭和24年 利根川改修改訂計画</b><br>基本高水のピーク流量 : 5,400m <sup>3</sup> /s<br>計画高水流量 : 4,000m <sup>3</sup> /s (石井) | <b>平成18年 利根川水系河川整備基本方針</b><br>基本高水のピーク流量 : 8,800m <sup>3</sup> /s<br>計画高水流量 : 5,400m <sup>3</sup> /s (石井)<br>・平成23年9月 台風第15号 |
| <b>昭和31年 五十里ダム完成(昭和25年着手)</b>   | <b>平成24年 湯西川ダム完成(昭和60年着手)</b><br>・平成27年9月 関東・東北豪雨  |
|   | <b>平成28年2月 利根川水系鬼怒川河川整備計画</b><br>平成27年9月洪水規模の災害の発生の防止又は軽減<br>河道目標流量 4,600m <sup>3</sup> /s(石井)                               |

# 1. 事業の概要

## (3) 事業の目的と計画の概要【2/2】（河川整備計画の治水における目標）

利根川水系鬼怒川河川整備計画における  
洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標について

- 洪水に対しては、河川整備計画の目標流量を基準地点石井において、既往最大洪水となった平成27年9月洪水と同規模の洪水による災害の発生防止又は軽減を図ります。
- 施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標として、施設の構造や運用等を工夫するとともに、関係機関と連携して、円滑かつ迅速な避難の促進、的確な水防活動の促進、迅速な応急活動の実施、水害リスクを考慮したまちづくり・地域づくりの促進を図ることにより、危機管理型ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進し、想定される最大規模の洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減できるよう努めます。



鬼怒川流量配分図

# 1. 事業の概要

## (4) 河川整備計画の概要

| 凡例 |            |
|----|------------|
|    | 堤防の整備      |
|    | 侵食対策       |
|    | 河道掘削       |
|    | 危機管理型ハード対策 |
|    | 基準地点       |
|    | 主要地点       |
|    | 計画対象区間     |



### 堤防の整備

- ◆堤防が整備されていない区間や、標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している区間について、上下流バランスを考慮しつつ、築堤、嵩上げ・拡築を行います。



▲堤防整備の状況

### 河道掘削

- ◆河道整備において対象とする流量を流下させるために必要な箇所において、河道掘削等を実施します。

### 浸透・侵食対策

- ◆堤防の浸透対策としては、これまで実施してきた点検結果や平成27年9月洪水で発生した堤防漏水箇所の詳細な調査結果を踏まえ、背後地の資産状況等を勘案し、堤防強化対策を実施します。
- ◆堤防や河岸の侵食対策としては、必要な高水数幅が確保されていない箇所、水衝部における河岸の局所洗掘が発生する箇所及び堤防付近で高速流が発生する箇所において、状況を監視し、必要に応じて高水敷造成や護岸整備等の対策を実施します。

### 侵食対策の状況



### 地震対策

- ◆地震動や液状化の影響により、水門・樋門・樋管等の倒壊や、堤防の沈下・崩壊・ひび割れ等、河川管理施設が被災するだけでなく、地震後の洪水により、河川の水位が上昇し浸水被害が発生するおそれがあります。このため、耐震性能の照査等を行い、必要に応じて耐震・液状化対策を実施します。

### 内水対策

- ◆内水による浸水が発生する地区の河川は、内水被害の発生要因等について調査を行い、関係機関と調整したうえで、必要に応じて排水機場の整備等、内水被害の軽減対策を実施します。

### 支川合流点処理

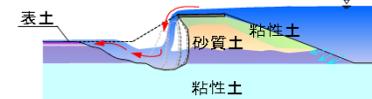
- ◆田川の合流部は、内水氾濫を抑制するための検討・調整を行い、必要に応じて対策を実施します。

### 田川合流部



### 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

- ◆施設の能力を上回る洪水が発生し堤防の決壊等により氾濫が生じた場合でも、被害の軽減を図るために、危機管理型ハード対策として越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を、平成27年9月関東・東北豪雨を契機に設定した区間など水害リスクが高い区間等において実施します。
- ◆応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧・復興活動に必要な堤防管理用通路の整備、水防拠点の整備、既存施設の有効活用、災害復旧のための根固めブロック等資材の備蓄、排水ポンプ車等災害対策車両の整備等を検討し、必要に応じて実施します。



堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。

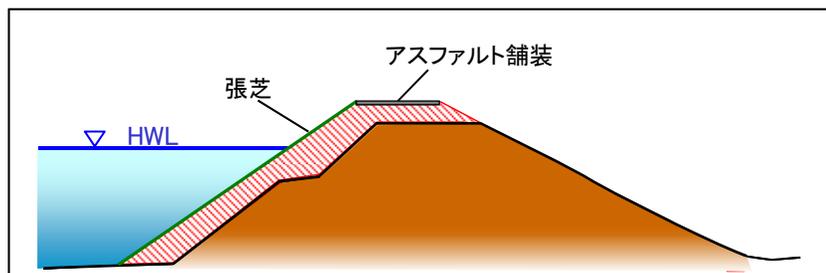
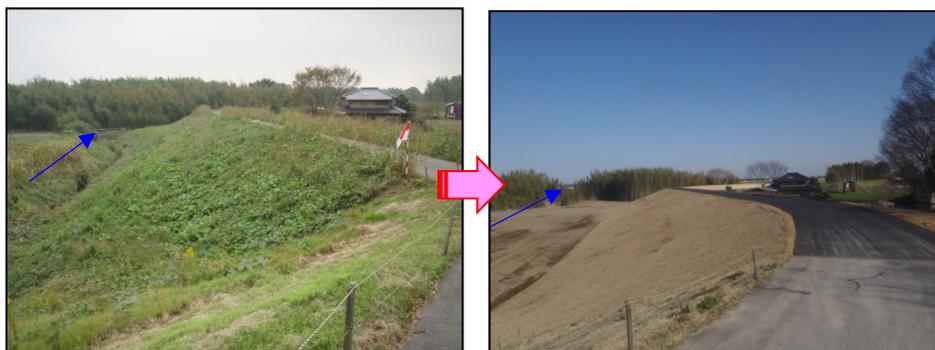
※ 今後の状況に応じて本図に示していない場所においても施工することがある。

# 1. 事業の概要

## (5) 主な整備内容

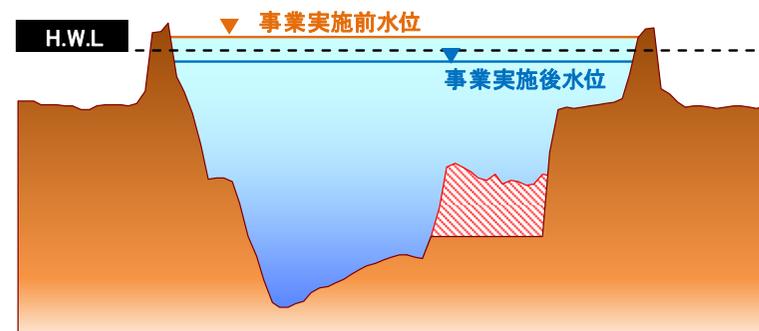
### ① 堤防の整備

- 堤防が整備されていない地区や、標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している区間について、上下流バランスを考慮しつつ、築堤・嵩上げ・拡築を行い、流下能力を向上します。



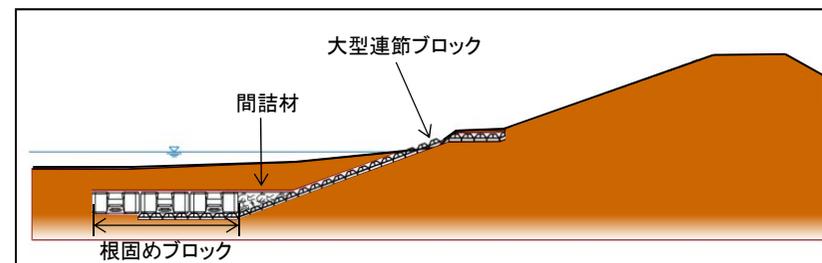
### ② 河道掘削

- 河川整備計画で目標とする流量を流下させるため、河道掘削等を行い必要な河道断面を確保します。



### ③ 浸透・侵食対策(低水護岸整備等)

- 必要な高水敷幅が確保されていない箇所、水衝部における河岸の局所洗掘が発生する箇所及び堤防付近で高速流が発生する箇所において、高水敷造成や護岸整備等を実施します。



# 2. 事業の進捗状況

## (1) 堤防の整備状況 (平成28年4月現在)

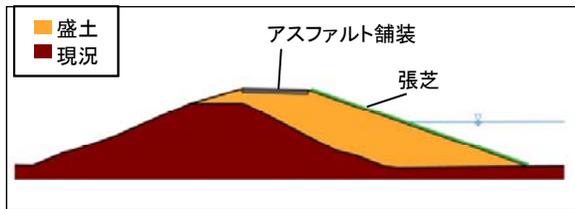


### 前回事業評価(平成26年度)以降の主な整備状況

#### ① 堤防の整備

##### 【概要】

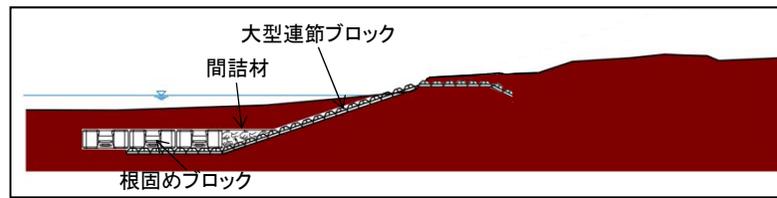
鬼怒川下流部の堤防は、堤防幅、堤防高さとも不足している箇所があり、流下能力を向上させるため、堤防のかさ上げ・拡築を実施。



#### ② 浸透・侵食対策

##### 【概要】

流水による河岸侵食に対する安全性を確保するため低水護岸整備等を実施。



# 3. 事業の評価

## (1) 算出の流れ、方法

### ● 氾濫計算

計画規模の洪水及び発生確率が異なる流量規模で対象氾濫ブロックごとに氾濫計算を実施  
 ・整備期間:平成28年～平成57年(30年)  
 ・河道条件:平成27年度現況河道  
 ・対象規模:1/7、1/10、1/20、1/30、1/44、1/70、1/100

流量規模別に氾濫ブロック内の被害額を算出

### ● 直接被害

- ・一般資産被害(家屋、家庭用品、事業所資産等)
- ・農作物被害
- ・公共土木施設被害

### ● 間接被害

- ・営業停止損失
- ・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

### ● 被害軽減額

事業を実施しない場合(現況)と事業を実施した場合の差分(算定手法が確立されている流下能力向上の効果のみ計上。堤防の質的整備の算定手法は検討しているところである。)

### ● 年平均被害軽減期待額

被害軽減額に洪水の生起確率を乗じた流量規模別年平均被害軽減額を累計することにより算出

事業期間に加え、事業完了後50年間を評価対象期間として、年平均被害軽減期待額に残存価値を加えて総便益(B)とする

※便益は年4%の社会的割引率を考慮して現在価値化している。

### 総便益(B)

想定氾濫区域の設定



想定被害額の算出



年平均被害軽減期待額



残存価値の算出



総便益(B)の算出

### 総費用(C)

総事業費(建設費)の算出



維持管理費の算出



総費用(C)の算出

事業費は、現在から概ね20～30年間の整備内容を想定した事業費を対象。

事業期間内の維持管理費は、整備により新たに発生する維持管理費のみを計上する。  
 また、維持管理費は、事業実施後には評価期間(50年間)にわたり支出されるものとする。

※費用は年4%の社会的割引率及びデフレターを考慮して現在価値化している。



費用対効果(B/C)の算出

# 3. 事業の評価

## (2) 被害額の算出方法

| 被害項目 |                               | 算出方法と根拠<br>(治水経済調査マニュアル(案)より)                         | 対象区域            |
|------|-------------------------------|---|-----------------|
| 直接被害 | 一般資産被害<br>家屋                  | 被害額 = (延床面積) × (評価額) × (浸水深に応じた被害率)                   | 洪水流の氾濫<br>区域に適用 |
|      | 家庭用品                          | 被害額 = (世帯数) × (評価額) × (浸水深に応じた被害率)                    |                 |
|      | 事業所償却・在庫資産                    | 被害額 = (従業者数) × (評価額) × (浸水深に応じた被害率)                   |                 |
|      | 農漁家償却・在庫資産                    | 被害額 = (農漁家戸数) × (評価額) × (浸水深に応じた被害率)                  |                 |
|      | 農作物被害                         | 被害額 = (農作物資産額) × (浸水深及び浸水日数に応じた被害率)                   |                 |
|      | 公共土木施設等被害                     | 被害額 = (一般資産被害額) × (一般資産被害額に対する被害比率)                   |                 |
| 間接被害 | 営業停止損失                        | 被害額 = (従業者数) × ((浸水深に応じた営業停止日数 + 停滞日数) / 2) × (付加価値額) | 洪水流の氾濫<br>区域に適用 |
|      | 応急対策費用<br>(清掃労働対価)            | 清掃労働対価 = (世帯数) × (労働対価評価額) × (浸水深に応じた清掃延日数)           |                 |
|      | 家庭における応急対策費用<br>(代替活動等に伴う支出増) | 代替活動等に伴う支出増 = (世帯数) × (浸水深に応じた代替活動等支出負担単価)            |                 |
|      | 事業所における応急対策費用                 | 事業所における応急対策費用 = (事業所数) × (浸水深に応じた代替活動等支出負担単価)         |                 |

・資産データ : 平成22年度国勢調査、平成24年度経済センサス、  
平成21年度国土数値情報、平成22年度(財)日本建設情報総合センター

# 3. 事業の評価

## (3) 費用対効果分析

### ● 河川改修事業に関する総便益(B)

河川改修事業に係わる便益は、洪水氾濫区域における家屋、農作物、公共施設等に想定される被害に対して、年平均被害軽減期待額を「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき計上

| 概ね20～30年間の事業に対する総便益(B) |          |
|------------------------|----------|
| ①被害軽減効果                | 1607.7億円 |
| ②残存価値                  | 15.6億円   |
| ③総便益(①+②)              | 1623.3億円 |

| 当面7年間の事業に対する総便益(B) |          |
|--------------------|----------|
| ①被害軽減効果            | 1485.0億円 |
| ②残存価値              | 14.2億円   |
| ③総便益(①+②)          | 1499.2億円 |

※ 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

### ● 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

| 概ね20～30年間の事業に要する総費用(C) |         |
|------------------------|---------|
| ④建設費                   | 587.4億円 |
| ⑤維持管理費                 | 11.0億円  |
| ⑥総費用(④+⑤)              | 598.4億円 |

| 当面7年間の事業に要する総費用(C) |         |
|--------------------|---------|
| ④建設費               | 481.0億円 |
| ⑤維持管理費             | 9.5億円   |
| ⑥総費用(④+⑤)          | 490.5億円 |

※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)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} \\ = 2.7(\text{全体事業:H28} \sim \text{H57}), 3.1(\text{当面7年間:H28} \sim \text{H34})$$

# 3. 事業の評価

## (4) 貨幣換算が困難な効果等による評価※1 (事業投資効果による評価)

※1「水害被害指標分析の手引き」(H25試行版)に沿って実施したもの

■ 河川整備基本方針規模の洪水において鬼怒川左岸20.25k地点が破堤した場合、事業実施により最大孤立者数※2は約19千人から15千人に、電力の停止による影響人口は約25千人から約20千人に低減されます。

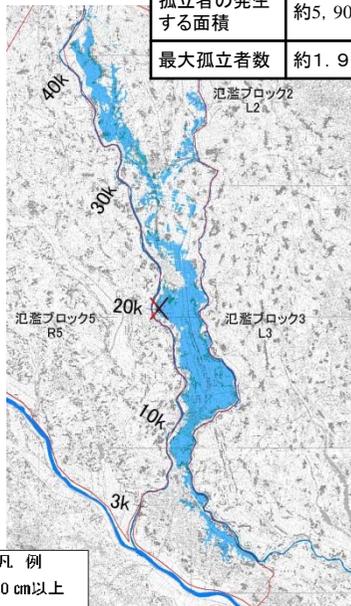
### 最大孤立者数 (1/100確率規模)

#### ■「最大孤立者数」の考え方

- 氾濫とともに刻々と変化する孤立者数の最大数を推計する。
- ・ 氾濫による孤立者数を時系列に算出し、その最大値を抽出する。
  - ・ なお、避難が困難となる浸水深については、閾値を原則50cmとして設定する。ただし、災害時要援護者についてはより低い浸水深で避難になると考えられるが、その詳細については明確な基準がないため、現段階においては、子どもの避難が困難となる浸水深30cmを原則の閾値として設定する。

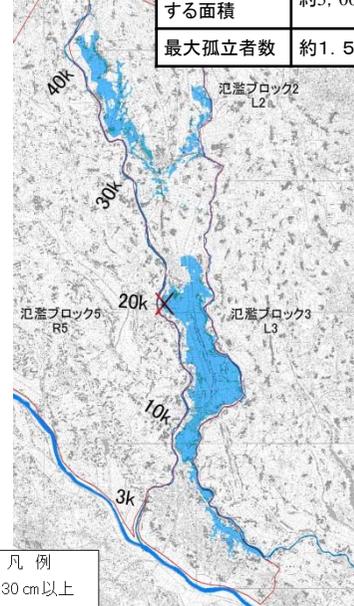
#### 整備前

| 項目         | 被害       |
|------------|----------|
| 孤立者の発生する面積 | 約5,900ha |
| 最大孤立者数     | 約1.9万人   |



#### 整備後

| 項目         | 被害       |
|------------|----------|
| 孤立者の発生する面積 | 約5,000ha |
| 最大孤立者数     | 約1.5万人   |



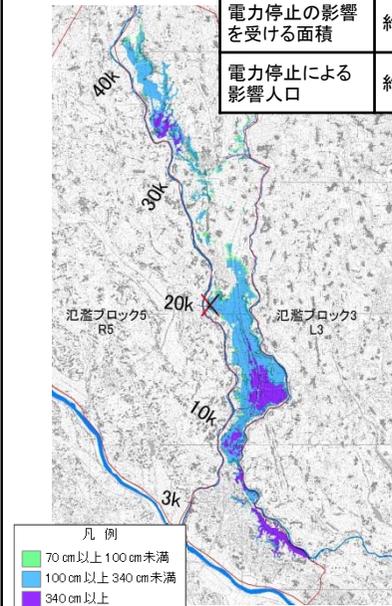
### 電力の停止による影響人口 (1/100確率規模)

#### ■「電力が停止する浸水深」の考え方

- 浸水により停電が発生する住宅等の移住者数を推計する。
- ・ 浸水深70cmでコンセント(床高50cm+コンセント設置高20cm)に達し、屋内配線が停電する。
  - ・ 浸水深100cm以上で、地上に設置された受変電設備(高圧で受電した電気の電圧を低下させる設備)及び地中線と接続された路上開閉器が浸水するため、集合住宅等の棟全体が停電する可能性がある。
  - ・ 浸水深340cm以上で受変電設備等の浸水により、棟全体が停電とならない集合住宅においては、浸水深に応じて階数毎に停電が発生する。

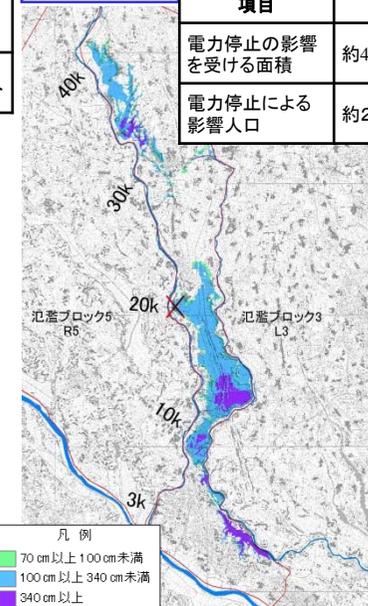
#### 整備前

| 項目            | 被害       |
|---------------|----------|
| 電力停止の影響を受ける面積 | 約4,900ha |
| 電力停止による影響人口   | 約2.5万人   |



#### 整備後

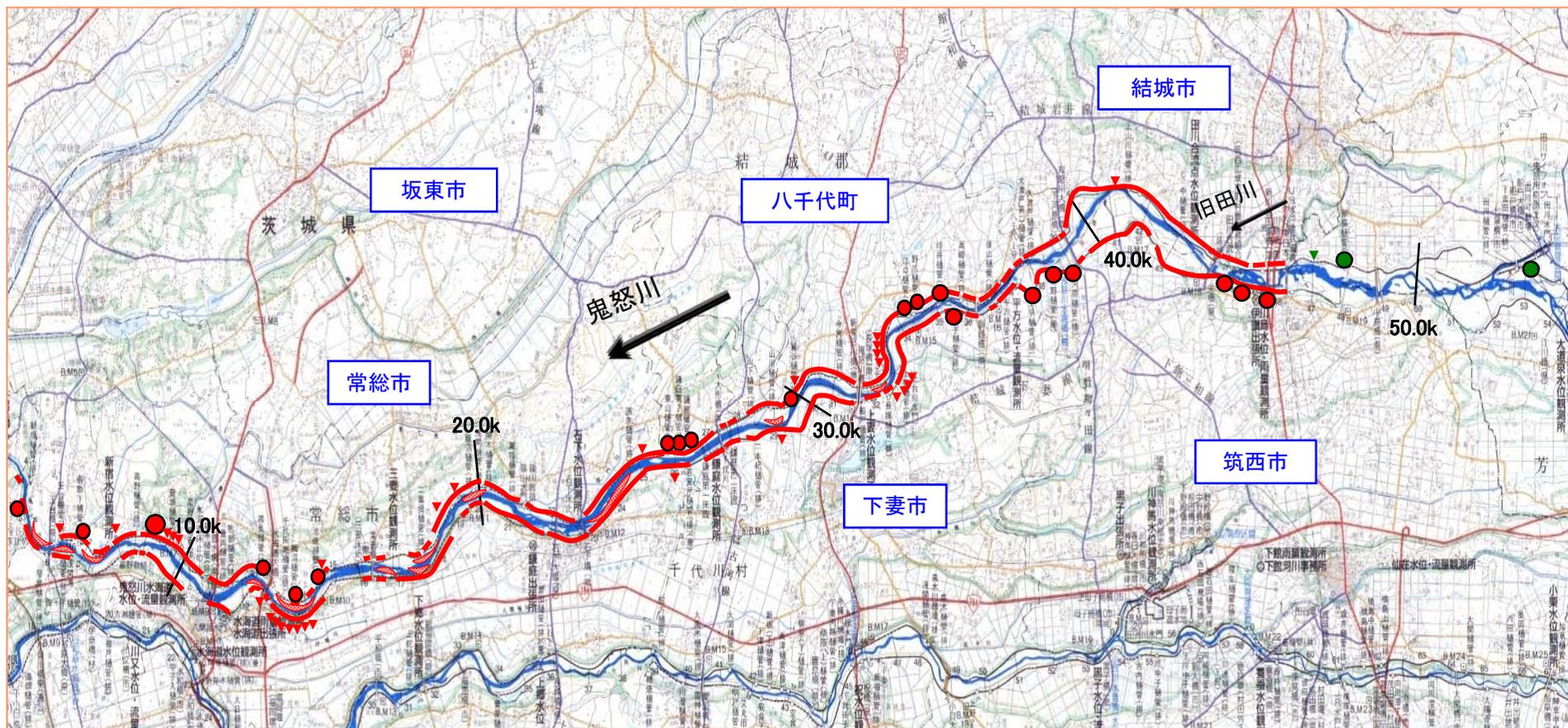
| 項目            | 被害       |
|---------------|----------|
| 電力停止の影響を受ける面積 | 約4,300ha |
| 電力停止による影響人口   | 約2.0万人   |



※2最大孤立者数は、避難率を40%として算出

# 4. 事業の見込み等

## (1) 今後の改修方針(事業位置図)下流部



| 項目      | 当面7年間で整備する箇所     |                                  | 概ね30年で整備する箇所      |                         |
|---------|------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------|
|         | 洪水を安全に流下させるための対策 | 堤防の整備<br>水門・樋管の改築等<br>河道掘削(樹木伐採) | 鬼怒川下流部の流下能力向上を図る。 | 堤防の整備<br>樋管の改築等         |
| 浸透・侵食対策 | 護岸整備等            | 河岸侵食に対する安全確保を図る。                 | 護岸整備等             | 河岸侵食に対する安全確保を図る。        |
| 危機管理対策  | 防災施設(CCTV)       | 築堤整備が進むまでの危機管理対応                 | 防災施設(CCTV)        | 築堤整備が進むまでの危機管理対応        |
|         | -                | -                                | 防災施設(河川防災ステーション)  | 洪水時等における緊急復旧活動等の拠点となる施設 |

| 凡例      |         |
|---------|---------|
| 【築堤】    | 【河道掘削】  |
| ■ 概ね7年  | ■ 概ね7年  |
| ■ 概ね30年 | ■ 概ね30年 |
| 【樋管・水門】 | 【護岸】    |
| ● 概ね7年  | ▼ 概ね7年  |
| ● 概ね30年 | ▼ 概ね30年 |

# 4. 事業の見込み等

## (1) 今後の改修方針(事業位置図)上流部



| 項目      | 当面7年間で整備する箇所     |                                  | 概ね30年で整備する箇所      |                         |
|---------|------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------|
|         | 洪水を安全に流下させるための対策 | 堤防の整備<br>水門・樋管の改築等<br>河道掘削(樹木伐採) | 鬼怒川下流部の流下能力向上を図る。 | 堤防の整備<br>樋管の改築等         |
| 浸透・侵食対策 | 護岸整備等            | 河岸侵食に対する安全確保を図る。                 | 護岸整備等             | 河岸侵食に対する安全確保を図る。        |
| 危機管理対策  | 防災施設(CCTV)       | 築堤整備が進むまでの危機管理対応                 | 防災施設(CCTV)        | 築堤整備が進むまでの危機管理対応        |
|         | -                | -                                | 防災施設(河川防災ステーション)  | 洪水時等における緊急復旧活動等の拠点となる施設 |

凡例

|         |         |
|---------|---------|
| 【築堤】    | 【河道掘削】  |
| ■ 概ね7年  | ■ 概ね7年  |
| ■ 概ね30年 | ■ 概ね30年 |
| 【樋管・水門】 | 【護岸】    |
| ● 概ね7年  | ▼ 概ね7年  |
| ● 概ね30年 | ▼ 概ね30年 |

# 4. 事業の見込み等

## (2) コスト削減の取り組み

- 建設発生土の有効活用を行いコスト削減を図ります。
- 従来より大型化した護岸ブロックを採用すること等でコスト削減を図ります。

### ■ 近年の実績【建設発生土を活用した築堤工事】

<効果>

盛土材量費の縮減

縮減前

盛土の費用 2,800円/m<sup>3</sup>

合計 2,800円/m<sup>3</sup>

差分 1,700円/m<sup>3</sup>

縮減後

盛土の費用 1,100円/m<sup>3</sup>

合計 1,100円/m<sup>3</sup>

約5.2億円のコスト削減



盛土材の搬入状況

盛土材の使用量(H24~H26) = 約308,000m<sup>3</sup>

### ■ 近年の実績【大型ブロックを活用した護岸工事】

<効果>

護岸ブロックの大型化および現地玉石利用によるコスト削減

縮減前

従来工法(接続ブロック)  
18,500円/m<sup>2</sup>(直工)

合計 18,500円/m<sup>2</sup>

差分 6,800円/m<sup>2</sup>

縮減後

大型ブロック・現地玉石利用  
11,620円/m<sup>2</sup>(直工)

合計 11,620円/m<sup>2</sup>

約0.2億円のコスト削減



■ 連節ブロック  
(植石タイプ)



■ 大型接続ブロック

整備護岸面積(H24~H26) = 約2,900m<sup>2</sup>

## 5. 関連自治体等の意見

■再評価における県の意見は以下の通りです。

| 都道府県<br>・政令市 | 再評価における意見  |
|--------------|--|
| 茨城県          | <p>鬼怒川では、平成27年9月関東・東北豪雨により、甚大な被害が発生しました。つきましては、沿川の安全・安心を確保する河川整備の早期完成を図るため、本事業の継続を希望します。</p> <p>併せて、コスト縮減の徹底を強く求めるとともに、地元の意見に配慮しながら事業を進めていただくようお願いいたします。</p> |
| 栃木県          | <p>本県中央部から南部を流れる鬼怒川は、県都宇都宮をはじめ沿川市街地を流れており、近年の豪雨出水による被害の防止または軽減を図っていく上で、さらなる河川整備の促進を図る必要があることから、本事業の継続を希望いたします。</p>   |

## 6. 今後の対応方針(原案)

### (1) 事業の必要性等に関する視点(事業の投資効果)

#### ① 事業を巡る社会情勢等の変化

鬼怒川流域は栃木県と茨城県を流れ、自動車・医療・医薬関連製品・精密機器・食料品などの産業が盛んで、交通はJR東北新幹線、JR東北本線、東北自動車道等が交差し、下流部ではベットタウンとして人口が増加し、流域は人口、資産が下流部に集積している地域であり、鬼怒川直轄河川改修事業により、災害の発生防止又は軽減を図ります。

#### ② 事業の投資効果

| 平成28年度評価時   | B/C | B(億円)  | C(億円) |
|-------------|-----|--------|-------|
| 鬼怒川直轄河川改修事業 | 2.7 | 1623.3 | 598.4 |

注)費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

### (2) 事業の進捗状況・事業の進捗の見込みの視点

- 平成28年2月に策定された利根川水系鬼怒川河川整備計画に則り、氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適正な本支川、上下流及び左右岸バランスを確保しつつ、段階的かつ着実に整備を進め、洪水等による災害に対し、治水安全度の向上を図ります。
- 被害の大きかった下流域において、再度災害防止を目的に、国、県、常総市など鬼怒川沿川の7市町が主体となり、ハード・ソフトが一体となった緊急的な治水対策を「鬼怒川緊急対策プロジェクト」として緊急的・集中的に実施します。
- また、鬼怒川中流部においては、河岸洗掘等による被災が生じており、必要な高水敷幅が確保されていない箇所及び堤防付近で高速流が発生する箇所において堤防の侵食対策を実施します。
- 事業の実施にあたっては、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、親水に配慮する等、総合的な視点で推進します。
- 社会情勢の変化に留意しつつ、関係機関、地元関係者等との調整を十分に行い実施します。

## 6. 今後の対応方針(原案)

### (3)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ 新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、河道掘削等により発生する土砂を堤防の整備等へ有効利用を図る等、コスト縮減に努めます。

### (4)今後の方針(原案)

当該事業は、現段階においても、その事業の必要性は変わっておらず、引き続き事業を継続することが妥当と考えます。