

# 阿武隈川上流遊水地群整備 (意見交換会)

遊水地計画の概要

---

令和3年 9月～11月  
東北地方整備局  
福島河川国道事務所

# 河川整備基本方針／河川整備計画

○河川整備は長期的な計画を定めた河川整備基本方針に沿って、概ね30年間の具体的な整備内容を定めた河川整備計画に基づき実施してきたところ。

## 河川整備基本方針

- ・長期的な視点に立った河川整備の基本的な方針を定めたもの
- ・個別事業など具体の河川整備の内容を定めず、整備の考え方を記述

年超過確率1/150対応

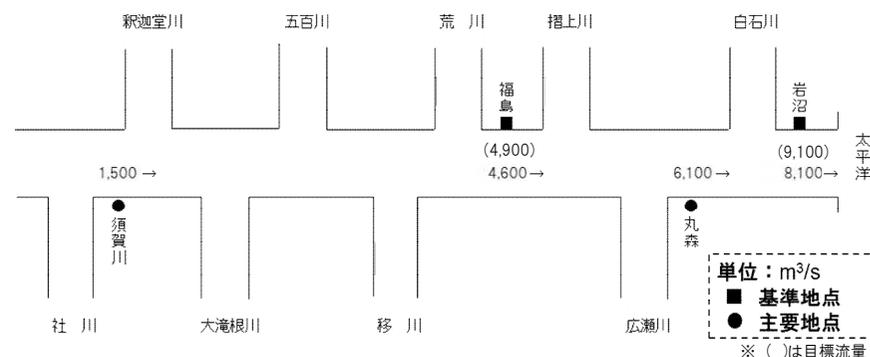
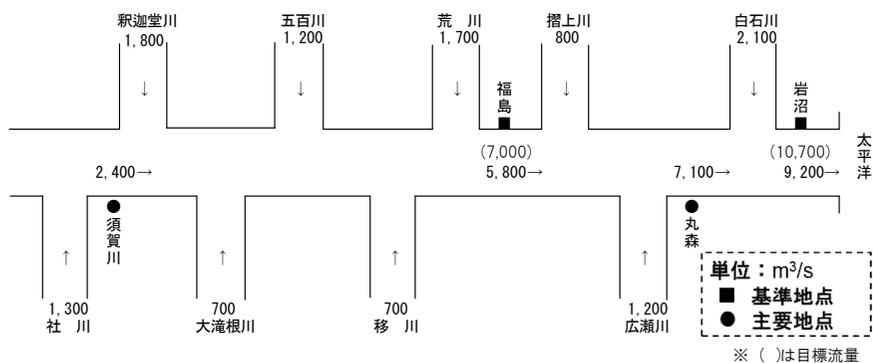
平成16年1月策定  
平成24年11月変更

## 河川整備計画

- ・個別事業を含む具体的な河川の整備の内容を明らかにする
- ・平成18年度を初年度として概ね30年間

策定時、戦後最大洪水であった昭和61年8月洪水対応(概ね、年超過確率1/60)

平成19年3月策定  
平成24年11月変更



# 河川整備計画における遊水地の記載

## 5. 河川整備の実施に関する事項

～河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～

### (4) 遊水地の整備

戦後最大規模の昭和61年8月洪水と同程度の洪水においてもピーク水位が計画高水位以下となるよう、須賀川市街地上流部に遊水地を整備します。

整備内容としては、既設浜尾遊水地の機能拡充として、現在の調節容量180万 $m^3$ を遊水地内の掘削により約230万 $m^3$ に拡大する他、図5-13に示す範囲に調節容量約900万 $m^3$ の遊水地を新たに整備します。なお、大臣管理区間外に整備する場合には福島県と十分な協議・連携を図ります。

浜尾遊水地内を掘削する際は、平成13年に策定された浜尾遊水地利用計画を踏まえ、整備後に地域の財産となり活発に活用されるよう、適切な環境管理を実施します。

#### ① 浜尾遊水地の機能拡充



#### ② 新たに遊水地の整備を検討する範囲



※1. 福島県内で100万 $m^3$ /sの洪水調節をするために必要な容量  
 ※2. 遊水地の位置・完了率の詳細については今後検討し決定していきます

図 5-13 遊水地の整備箇所位置図

## 5. 河川整備の実施に関する事項

～河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能概要～



表 5-6 遊水地で調節する目標となる流量

	戦後最大規模の洪水における流量 (福島基準地点 河口より77.4km)
河川整備計画の目標流量	4,900 $m^3/s$
既設ダム等による治水調節後の流量	4,700 $m^3/s$
既設ダム等 <sup>※</sup> 遊水地による治水調節後の流量	4,600 $m^3/s$
遊水地による効果	100 $m^3/s$

※既設ダム：三菱ダム、浜尾遊水地

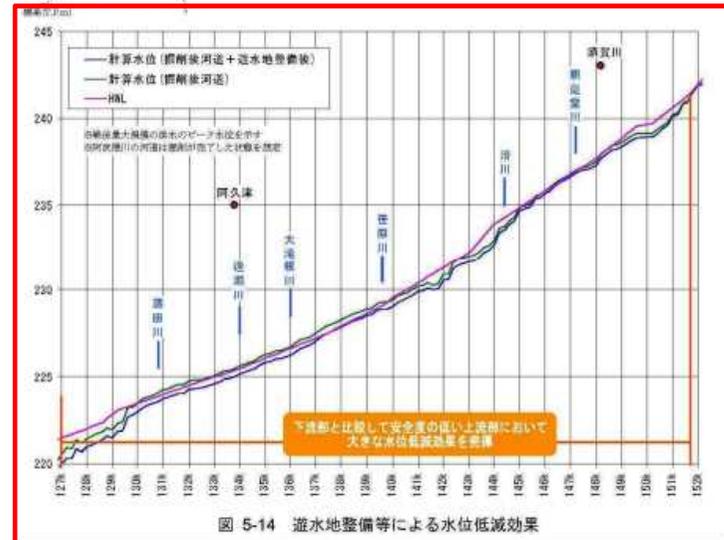


図 5-14 遊水地整備等による水位低減効果

遊水地の整備により、下流域も含め水位を低減

# 東日本台風による阿武隈川の状況(降雨・流量)

○流域に甚大な被害をもたらせた令和元年東日本台風は、将来目標としていた河川整備基本方針の流量を超える規模。

## 雨量 ・ 流量

### 阿武隈川(福島)



※数値は、速報値(R2.1時点)であり、今後変更となる場合がある。  
※雨量は、対象降雨の継続時間の基準地点上流域の平均雨量。  
※流量は、ダム・氾濫戻し。また、「基本方針」は基本高水のピーク流量、「整備計画」は整備計画目標流量。

## 令和元年東日本台風 被害状況等

○福島県内の基準観測所すべてで既往最高水位を観測

○浸水面積: 約3,200ha

○浸水戸数  
床上: 約9,300戸  
床下: 約2,200戸

※国直轄管理区間の市町村全体での数字であり、今後の調査で変更となる可能性あり

# 阿武隈川緊急治水対策プロジェクト

～本川・支川の抜本的な治水対策と流域対策が一体となった総合的な防災・減災対策～

- 令和元年東日本台風による甚大な被害を受け、再度災害防止のため、国、県、市町村が連携し、10カ年の「阿武隈川緊急治水対策プロジェクト」を策定(R2. 1)
- 国管理区間では、令和元年東日本台風洪水と同規模の洪水に対して堤防からの越水を回避し、流域における浸水被害軽減を図る(河川整備計画の大幅前倒し・拡充)

- 全体事業費 約1,840億円
- 事業種別
- 改良復旧事業
  - 国:阿武隈川上流(福島県内)
    - 全体事業費 約999億円
    - 事業期間 令和元年度～令和10年度
  - 国:阿武隈川下流(宮城県内)
    - 全体事業費 約215億円
    - 事業期間 令和元年度～令和6年度
  - 福島県: 約66億円
  - 宮城県: 約18億円
- 災害復旧事業
  - 国:阿武隈川上流(福島県内)
    - 全体事業費 約130億円
    - 事業期間 令和元年度～令和2年度
  - 国:阿武隈川下流(宮城県内)
    - 全体事業費 約99億円
    - 事業期間 令和元年度～令和2年度
  - 福島県: 約268億円
  - 宮城県: 約44億円

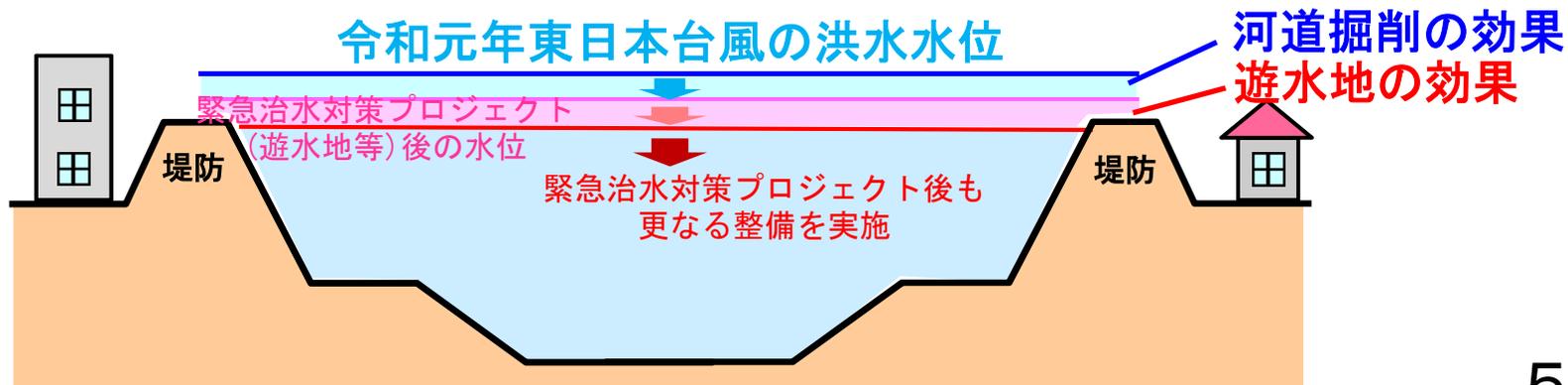
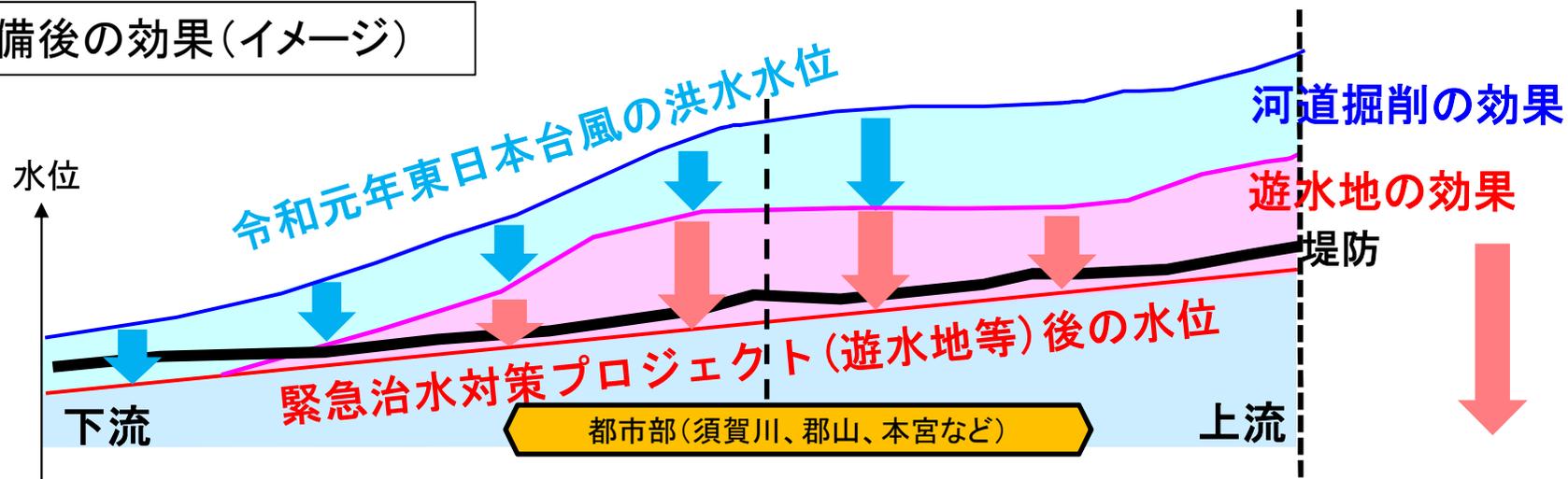


※計数については、今後の調査、検討等の結果、変更となる場合がある。

# 本遊水地計画による阿武隈川全体の効果

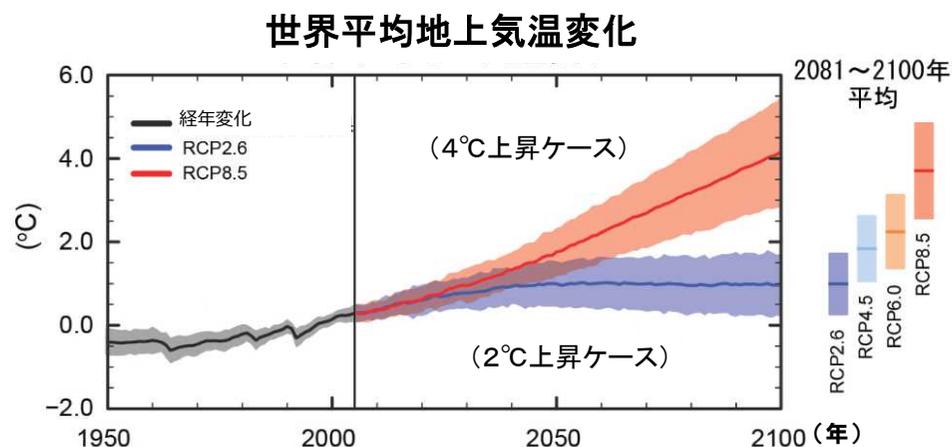
- 河道掘削と遊水地整備により、東日本台風と同等規模の洪水が発生した場合においても、堤防越水を防ぎます

整備後の効果(イメージ)



# 遊水地計画検討にあたっての視点(気候変動リスク)

- 気候変動により降雨量が増加し、水災害のさらなる激甚化、頻発化が懸念。
- 長期的な河川整備の方針である河川整備基本方針を、将来の降雨増加を見込んだ計画に改定予定。
- 将来、発生する可能性がある大規模水災害に対しても、治水対応ができるよう、遊水地の計画検討は、可能な限り洪水貯留できる最大規模で計画。



降雨量変化倍率をもとに算出した、  
流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2°C上昇相当※	約1.1倍	約1.2倍	約2倍

※ 2°Cは、温室効果ガスの排出抑制対策(パリ協定)の目標とする気温

# 3町村の阿武隈川沿川地区の特徴

川幅が狭いため、水が下流に流れにくく、たまりやすい

平坦な地形のため、川の流が遅くなり、水位が上がりやすい  
(勾配：緩やか)

川の流が早い  
(勾配：急)



# 遊水地計画の概要

## ■ 遊水地計画検討の基本的な考え方

- 過去洪水の**浸水実績範囲を基本**（河川氾濫が起こりやすい地形特性）
- 大規模水災害の発生に備え、プロジェクト範囲内で**最大限実施可能**な規模

### ① 計画の範囲(面的な大きさ)

- **浸水実績範囲を踏まえて設定**

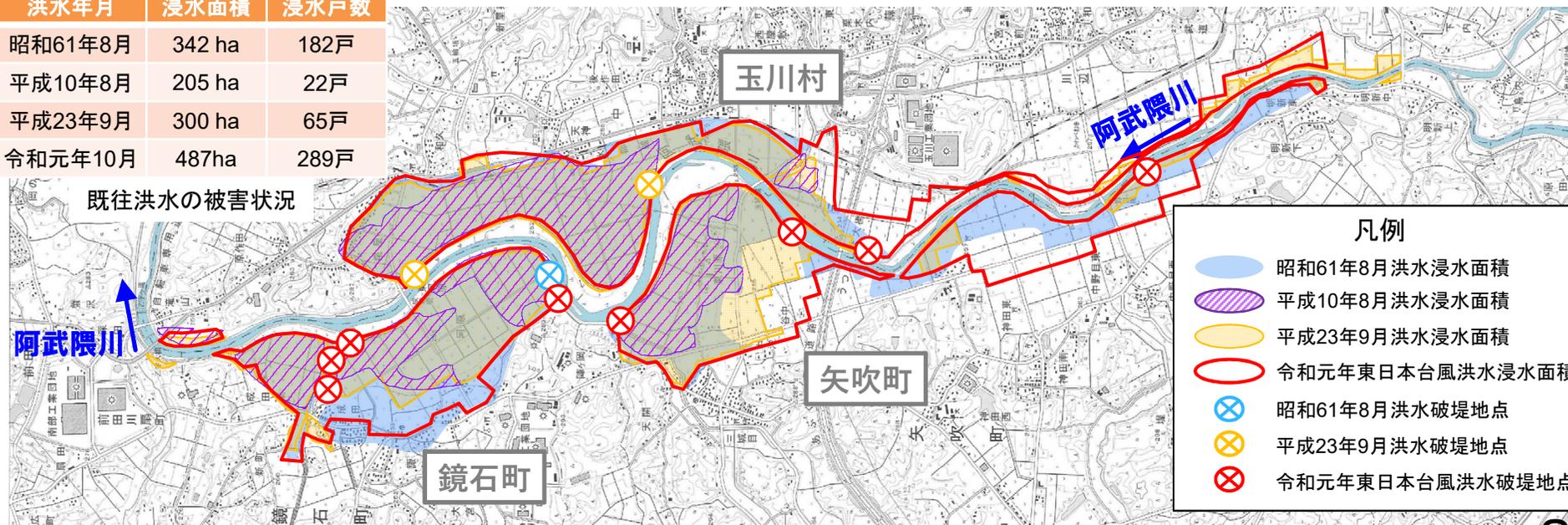
\* 過去洪水の浸水実績とほぼ同等

### ② 土地の利用(遊水地内)

- **可能なかぎり掘削する必要**

\* 但し、地下水調査が今後必要

洪水年月	浸水面積	浸水戸数
昭和61年8月	342 ha	182戸
平成10年8月	205 ha	22戸
平成23年9月	300 ha	65戸
令和元年10月	487ha	289戸

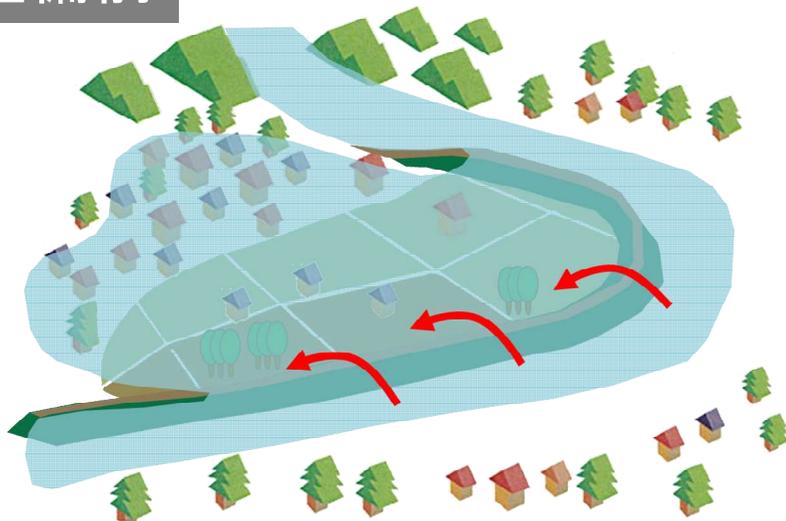


# 本遊水地計画によるメリット・デメリット(沿川地域では)

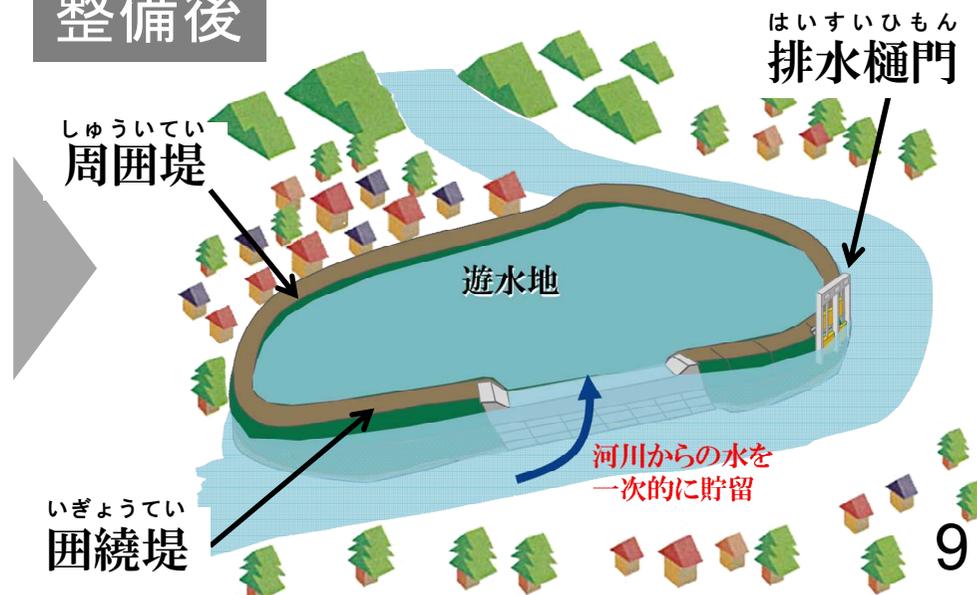
- 川からの氾濫は？ ⇒ 周囲堤を整備し遊水地の外の地域を洪水から守る。遊水地の湛水・排水は計画的に行う。
- 雨水が溜まることによる内水被害は？ ⇒ 今後検討・調整を図る。
- 現家屋の浸水被害は？ ⇒ 遊水地区域内の建物は移転(補償)となるため、河川の氾濫によって浸水した多くの家屋は移転となる見込みであるが、移転先地の確保が必要。
- 地内農地浸水被害は？ ⇒ 全面買収(補償)により、営農できない。

<遊水地整備前後 イメージ図>

整備前



整備後



# 遊水地の方式について

- ①地役権補償方式 : 農地等の利用を保全したまま洪水時のみ貯留する  
②用地買収(掘り込み)方式 : 現地盤を掘り下げ、より多くの調節容量を確保

## ①地役権補償方式のイメージ



- 盛土や築造行為が制限されるが、平常時は農地としてそのまま利用し、洪水時は遊水地として利用する
- 容量の確保のためには、広い面積の土地が必要となる
- 洪水時の貯留により、大量の土砂が流入することが懸念される

## ②用地買収(掘り込み)方式のイメージ



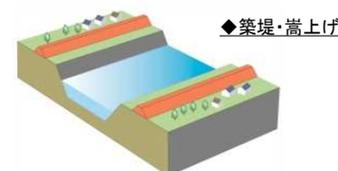
- 対象地域では従前の土地利用ができなくなる
- 平常時は、公園やグランド等の活用は可能
- 現地盤を掘り下げることにより、より多くの調節容量が確保できる

# (参考) 主な治水メニューの比較検討

## ① 築堤・嵩上げ :

新たに堤防をつくったり、既存の堤防を、より高いものとするにより、河川の断面積を広げます

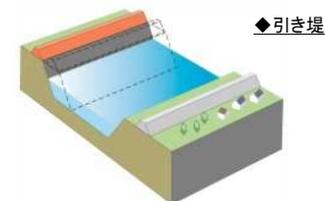
※計画地の治水安全度が上がる一方、下流への負荷増・堤防決壊時の被害増加



## ② 引き堤 :

堤防を移動して川幅を広げるにより、河川の断面積を広げます

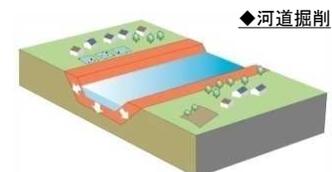
※計画地の治水安全度が上がる一方、下流への負荷増・用地買収が必要



## ③ 河道掘削 :

河床を掘り下げて河川の断面積を広げます

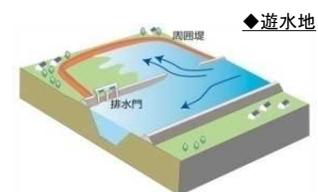
※計画地の治水安全度が上がる一方、下流への負荷増



## ④ 洪水調節施設 (遊水地) :

平地のある限られた区域に洪水の一部を貯め、河川における洪水のピーク流量を減らします

※地形特性を考慮した対策・下流への負荷低減。用地の買収あるいは一定の制限が必要



## ⑤ 放水路 :

新しく水路を作り洪水をバイパスすることにより、河川流量を減らします

※放水路を整備する大規模な用地が必要

