

## 旭川直轄河川改修事業

# 河川改修事業の再評価項目調書

|            |  |      |          |      |                               |       |             |        |    |
|------------|--|------|----------|------|-------------------------------|-------|-------------|--------|----|
| 事業名（箇所名）   | あさひがわ<br>旭川直轄河川改修事業  |      |          |      |                               |       |             |        |    |
| 実施箇所       | 旭川水系直轄管理区間 岡山県岡山市  |      |          |      |                               |       |             |        |    |
| 該当基準       | 社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業（河川整備計画の変更）  |      |          |      |                               |       |             |        |    |
| 事業諸元       | 築堤・河道掘削 等  |      |          |      |                               |       |             |        |    |
| 事業期間       | 旭川直轄河川改修事業（整備期間20年）：令和2年度～令和21年度<br>当面想定している事業（整備期間6年）：令和2年度～令和7年度   |      |          |      |                               |       |             |        |    |
| 総事業費（億円）   | （整備期間20年）約 82<br>（整備期間6年）約 41  |      | 残事業費（億円） |      | （整備期間20年）約 82<br>（整備期間6年）約 41 |       |             |        |    |
| 目的・必要性     | <p>旭川は岡山県の中央部に位置し、下流部は資産が集中する岡山市街地を貫流して児島湾に注いでいる。</p> <p>下流部の岡山市街地は、干拓等によって形成された低平地に発達しており、ゼロメートル地帯が広がっているため、洪水・高潮等に脆弱な地形となっている。</p> <p>昭和9年9月の室戸台風により旭川・百間川の堤防が決壊するなど甚大な被害を受けた。その後も近年では平成10年10月洪水による浸水被害や平成16年8月の台風第16号による高潮被害が発生した。また、平成30年7月豪雨では、基準地点下牧上流域2日雨量が観測史上最高を記録し、内水氾濫による浸水被害が発生した。</p> <p>以上の状況より、再度災害防止の観点から、早期に旭川の改修を進める必要がある。</p> <p>〈洪水実績〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昭和47年7月豪雨：家屋浸水戸数約4,300戸、浸水面積3,278ha</li> <li>・平成10年10月洪水：家屋浸水戸数約 970戸、浸水面積 389ha</li> <li>・平成30年7月豪雨：家屋浸水戸数約6,068戸（岡山市公表資料）</li> </ul> <p>〈災害発生時の影響：洪水浸水想定区域内（河川整備基本方針規模）〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○人口：約178,300人</li> <li>○世帯数：約79,100世帯</li> <li>○重要な公共施設等：岡山市役所（北区役所）、岡山市中区役所、岡山西警察署、岡山中央警察署、西消防署、岡山地方裁判所、国土交通省 岡山国道事務所、環境省 環境事務所、中四国農政局、J R山陽新幹線他 7線、国道2・53・180・250号他、新岡山港</li> <li>○要配慮者利用施設：岡山済生会病院、岡山中央病院、岡山市民病院</li> <li>○その他：岡山一番街（地下街）、岡山後楽園</li> </ul> |      |          |      |                               |       |             |        |    |
| 便益の主な根拠    | 年平均浸水軽減世帯数 2,228世帯（当面6ヵ年 2,177世帯）<br>年平均浸水軽減面積 218ha（当面6ヵ年 208ha）  |      |          |      |                               |       |             |        |    |
| 事業全体の投資効率性 | B：総便益  | （億円） | C：総費用    | （億円） | B/C                           | B-C   | EIRR        | 基準年度   |    |
|            | 全体事業   | 総便益  | 7,403    | 総費用  | 62                            | 120.1 | 7,341       | 646.3% | R1 |
|            | 当面想定している事業（整備期間6年）   | 総便益  | 6,719    | 総費用  | 38                            | 178.6 | 6,681       | 659.9% | R1 |
| 感度分析       |  |      |          |      | 当面6年間（B/C）                    |       | 全体事業（B/C）   |        |    |
|            | 残事業費（+10%～-10%）  |      |          |      | 163.7～196.7                   |       | 110.0～132.5 |        |    |
|            | 工期（+10%～-10%）  |      |          |      | 178.6～178.6                   |       | 121.3～119.1 |        |    |
|            | 資産（-10%～+10%）  |      |          |      | 160.7～201.9                   |       | 108.1～134.5 |        |    |
|            | 当面の段階的な整備（R2～R7）：B/C=178.6   |      |          |      |                               |       |             |        |    |

|                  |   |
|------------------|---|
| 事業の効果等           | <ul style="list-style-type: none"> <li>旭川の資産の集積度や将来の気候変動の影響による降水量の増大等を踏まえ、治水安全度の水準を年超過確率1/70程度とし、旭川下流地区において、洪水氾濫による浸水被害の防止又は軽減を図るとともに、旭川中流地区及び百間川において、洪水氾濫による浸水被害の防止を図る。<br/> (年超過確率1/70程度 : 基準地点下牧5,000m<sup>3</sup>/s (河道配分流量) )<br/> 浸水世帯数 61,574世帯 ⇒ 31世帯<br/> 浸水面積 4,388ha ⇒ 16ha<br/> 被害額 9,043億円 ⇒ 4億円<br/> ※旭川水系河川整備計画【大臣管理区間】変更案(案)の整備完了後</li> </ul>   |
| 社会情勢等の変化         | <p>&lt;治水計画&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>旭川水系河川整備基本方針の策定(平成20年1月)</li> <li>旭川水系河川整備計画(国管理区間)の策定(平成25年3月)</li> <li>平成30年7月豪雨を踏まえ、旭川水系河川整備計画の変更を予定</li> </ul> <p>&lt;地域の状況&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>岡山市の総人口及び総世帯数は増加している。</li> </ul> <p>&lt;地域の協力体制&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>旭川水系の関係市町村が「旭川・百間川(旭川放水路)改修促進期成会」を組織し、旭川水系の治水対策の促進を強く要望している。</li> </ul> <p>&lt;事業に関わる地域の人口、資産等の変化&gt;</p> <p>【関係市指標：岡山市】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○人口 : 1.02倍(719,474人/709,584人) (H27数値/H22数値)</li> <li>○世帯数 : 1.04倍(309,409世帯/296,790世帯) ( " " )</li> <li>○事業所 : 0.99倍(31,798事業所/31,984事業所) (H28数値/H24数値)</li> <li>○耕地面積 : 0.95倍(10,317ha/10,903ha) (H27数値/H22数値)</li> </ul> <p>(出典)人口・世帯数：国勢調査(H27、H22)、事業所：経済センサス(H28、H24)<br/> 耕地面積：農林業センサス(H27、H22)</p> |
| 事業の進捗状況          | <ul style="list-style-type: none"> <li>平成25年3月 旭川水系河川整備計画(国管理区間)策定</li> <li>現在、地元及び関係機関と事業調整を行いつつ築堤、高潮堤の整備を行っている。</li> </ul> <p>【高潮堤】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○工事進捗状況 平成27年度末 平成30年1月末<br/> 83% → 約95%</li> </ul>  |
| 事業の進捗の見込み        | <ul style="list-style-type: none"> <li>関係機関や地域からの要望、協力体制も構築されていることから、今後も円滑な事業進捗が見込まれる。</li> </ul>   |
| コスト削減や代替案立案等の可能性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>掘削箇所が発生する掘削土を築堤材に有効活用し、コスト削減に努める。</li> </ul>   |
| 対応方針(原案)         | <p>継続</p>   |
| 対応方針理由           | <ul style="list-style-type: none"> <li>旭川水系河川整備計画変更案(案)に基づき、事業継続することは妥当と考える。</li> </ul>   |
| その他              | <p>—</p>  |

# 旭川直轄河川改修事業

## 【事業再評価 河川整備計画変更に係る審議を行った事業の報告】

令和元年11月18日

国土交通省 中国地方整備局



国土を整え、全力で備える  
国土交通省  
中国地方整備局

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism  
Chugoku Regional Development Bureau

- 旭川では平成30年7月豪雨等を踏まえ、河川整備計画の変更に際して学識経験者からの意見を聴取するための場である「明日の旭川を語る会」において審議を行い、令和元年6月に旭川水系河川整備計画【大臣管理区間】を変更。
- あわせて、事業の投資効果等について、「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」に基づき確認し、今後の対応方針を決定。
- 本件においては、「明日の旭川を語る会」及び岡山県から事業継続は妥当であると判断されていることを報告する。

## ◇国土交通省所管公共事業の再評価実施要領 抜粋 (H30.3.30改定)

### 第4 再評価の実施及び結果等の公表及び関係資料の保存

#### 1 再評価の実施手続

- (4) 河川事業、ダム事業については、河川法に基づき、**学識経験者等から構成される委員会等での審議を経て、河川整備計画の策定・変更を行った場合には、再評価の手続きが行われたものとして位置付けるものとする。**また、独立行政法人等施行事業においても、河川整備計画の策定・変更の手続きの実施主体は地方支分部局等又は地方公共団体とする。

### 第5 再評価の手法

#### 4 対応方針又は対応方針(案)決定の考え方

- (4) 河川事業、ダム事業については、河川整備計画の策定・変更にあたり、学識経験者等から構成される委員会等が設置され、審議中である場合には、その審議状況を踏まえて、当面の事業の対応方針について判断するものとする。

## ◇河川及びダム事業の再評価実施要領細目 抜粋 (H22.4.1改定)

### 第6 事業評価監視委員会

**実施要領第4の1(4)又は第6の6の規定に基づいて審議が行われた場合には、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。**

平成31年5月 明日の旭川を語る会

・河川整備計画の変更にもなう再評価  
(事業の投資効果等について審議)

**学識経験者:  
事業継続は  
妥当**

岡山県知事意見聴取等

**岡山県:事業継続は妥当**

令和元年6月 河川整備計画変更

令和元年11月 事業評価監視委員会に報告

### ■「明日の旭川を語る会」の目的

河川法第16条の二の2項に基づき、河川整備計画の案の作成において学識経験者から意見を聴取するために設置された委員会

### ■委員名簿

| 氏名     | 職名                    | 専門分野     |
|--------|-----------------------|----------|
| 阿部 宏史  | 岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授  | 都市・地域計画学 |
| 宇佐美 英司 | 岡山弁護士会                | 法律       |
| 大久保 賢治 | 岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授  | 陸水物理学    |
| 岡山 一郎  | 山陽新聞社 編集局 編集委員室 室長    | 地域振興     |
| 近森 秀高  | 岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授  | 流域水文学    |
| 中田 和義  | 岡山大学大学院 環境生命科学研究科 准教授 | 保全生態学    |
| 西垣 誠   | 岡山大学 名誉教授             | 地盤環境解析学  |
| 波田 善夫  | 岡山理科大学 名誉教授           | 環境       |
| 前野 詩朗  | 岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授  | 河川工学     |
| 松村 眞作  | 元 岡山県水産試験場長           | 漁業       |
| 丸山 健司  | 日本野鳥の会 岡山県支部長         | 環境       |

(敬称略 五十音順) ※役職等については、令和元年5月21日時点

### ■開催状況



# 1. 今後の対応方針(原案)

## 1. 再評価の視点

### ①事業の必要性等に関する視点

#### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 岡山市の人口は、約72万人と岡山県内の市町村人口で最も多い
- 岡山市の総人口及び総世帯数は増加している
- 旭川水系の関係市町村は「旭川・百間川（旭川放水路）改修促進期成会」を組織し、旭川水系の治水対策の促進を強く要望している

#### 2) 事業投資効果

- 費用便益比（令和元年度評価時点） 全体事業（B/C）＝ 120.1 当面6年間（B/C）＝ 178.6

#### 3) 事業の進捗状況

- 平成25年3月 旭川水系河川整備計画（国管理区間）策定
- 現在、地元及び関係機関と事業調整を行いつつ築堤、高潮堤の整備を実施

### ②事業の進捗の見込みの視点

- 関係機関や地域からの要望、協力体制も構築されていることから、今後も円滑な事業進捗が見込まれる

### ③コスト縮減や代替案立案等の可能性

- 掘削箇所で発生する掘削土を築堤材に有効活用し、コスト縮減に努める

## 【今後の対応方針（原案）】

- 旭川水系河川整備計画変更案（案）に基づき、**事業継続することは妥当**と考える。

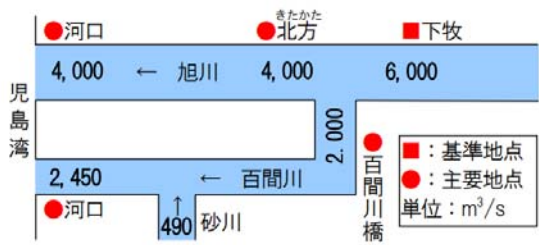
# 2. 旭川流域の概要

- 旭川は岡山県の中央部に位置し、下流部は資産が集積する岡山市街地を貫流し、児島湾へ注ぐ。
- 旭川流域の降水量は、中上流部は内陸型のため多雨、下流部は瀬戸内式気候のため少雨である。梅雨時期と台風期に降雨が集中し上流部では降雪も多い。

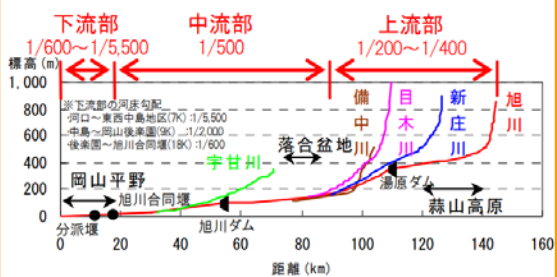
### 流域及び氾濫域の諸元

流域面積(集水面積) : 1,810km<sup>2</sup>  
 幹川流路延長 : 142km  
 流域内人口 : 約33万人  
 想定氾濫区域面積 : 184km<sup>2</sup>  
 想定氾濫区域内人口 : 約50万人  
 想定氾濫区域内資産額: 約10兆7千億円  
 主な関係市 : 岡山市、真庭市  
 出典: 河川現況調査 (H22)

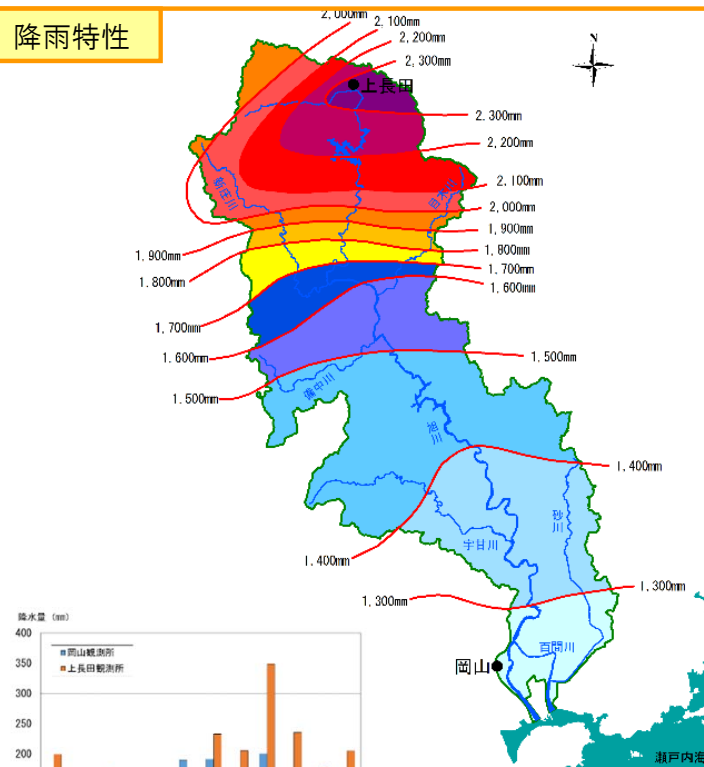
### 計画高水流量配分図



### 河床勾配

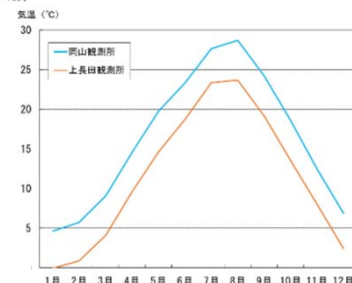


### 降雨特性



旭川流域における年間の平均降水量分布図 (H21～H30年)

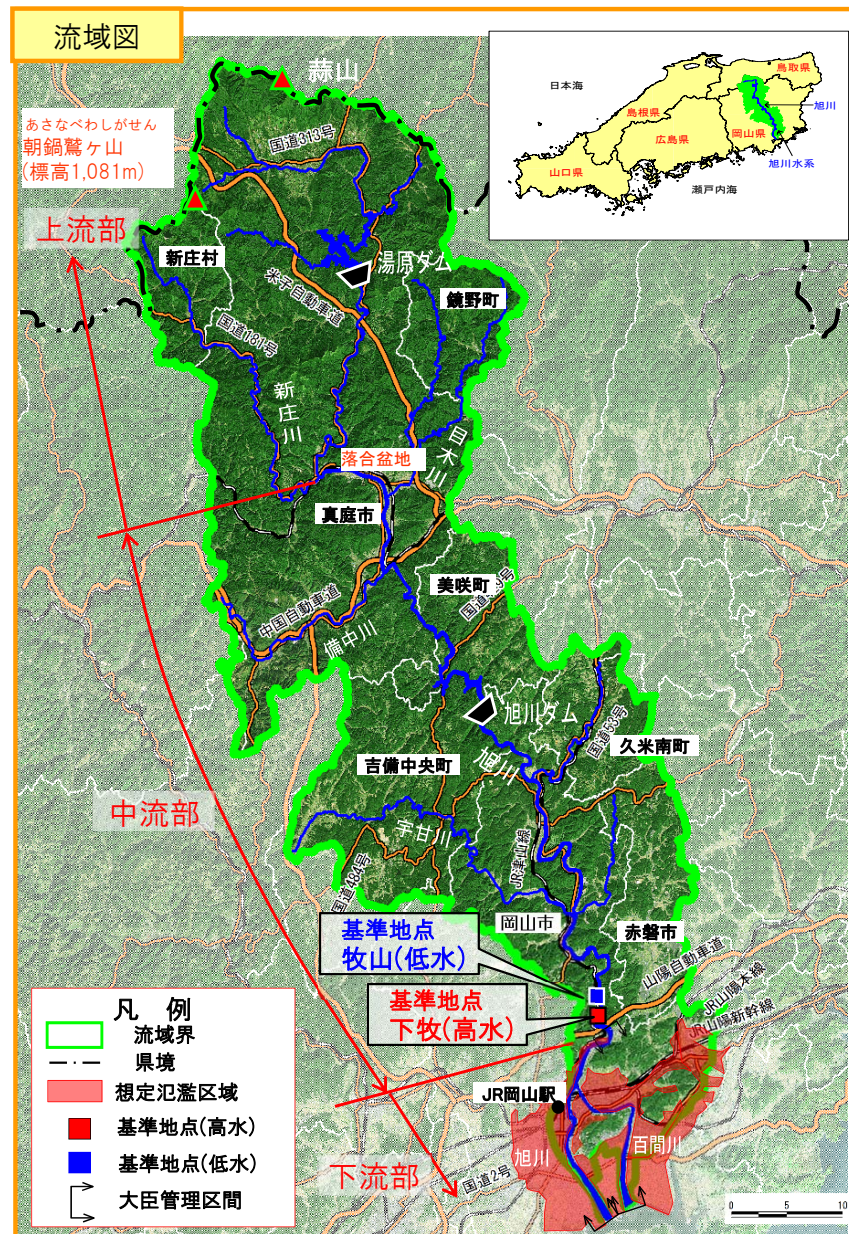
月別平均降水量 (H21～H30年)



月別平均気温 (H21～H30年)

出典: 旭川水系河川整備計画 変更案(案) 令和元年5月

### 流域図



### 3. 河川整備計画変更案(案)の整備目標、整備期間、実施内容

- 旭川水系河川整備基本方針：平成20年1月策定
- 旭川水系河川整備計画【国管理区間】：平成25年3月策定

#### 旭川水系河川整備計画【大臣管理区間】変更案(案)

##### ■整備目標

###### 【施設整備による災害の発生の防止】

長期的な治水目標である河川整備基本方針に定めた目標を達成するためには多大な時間と費用を必要とするため、一連区間で整備効果が発現するよう、段階的な河川整備により洪水等による災害の発生の防止又は軽減を図る。

###### <洪水氾濫対策>

本計画において目指す治水安全度の水準は、資産の集積度や将来の気候変動の影響による降水量の増大等を踏まえ年超過確率1/70程度とし、その水準に相当する目標流量を基準地点下牧で $6,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。このうち洪水調節施設により $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道の配分を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、旭川下流地区において、洪水氾濫による浸水被害の防止又は軽減を図るとともに、旭川中流地区及び百間川において、洪水氾濫による浸水被害の防止を図る。なお、気候変動により降水量が変化した場合にも、平成30年7月豪雨と同規模の洪水を安全に流下させることが可能となる。

###### <高潮対策>

既往最高潮位を記録し、浸水被害をもたした平成16年8月の台風第16号による高潮が再び発生しても、大臣管理区間からの浸水の防止を図る。

###### <内水氾濫対策>

関係機関と調整の上、ゼロメートル地帯を中心とした倉安川沿川において、昭和47年7月豪雨が再び発生しても、内水氾濫による浸水被害の軽減(床上浸水の解消)を図る。

###### <地震・津波対策>

東海・東南海・南海地震等の現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動に対して、河川管理施設の被害の防止又は軽減を図り、施設計画上の津波高に対し、河川からの浸水を防止する。

##### ■整備期間

- ・目標を達成する上での事業量等を勘案し、概ね20年間

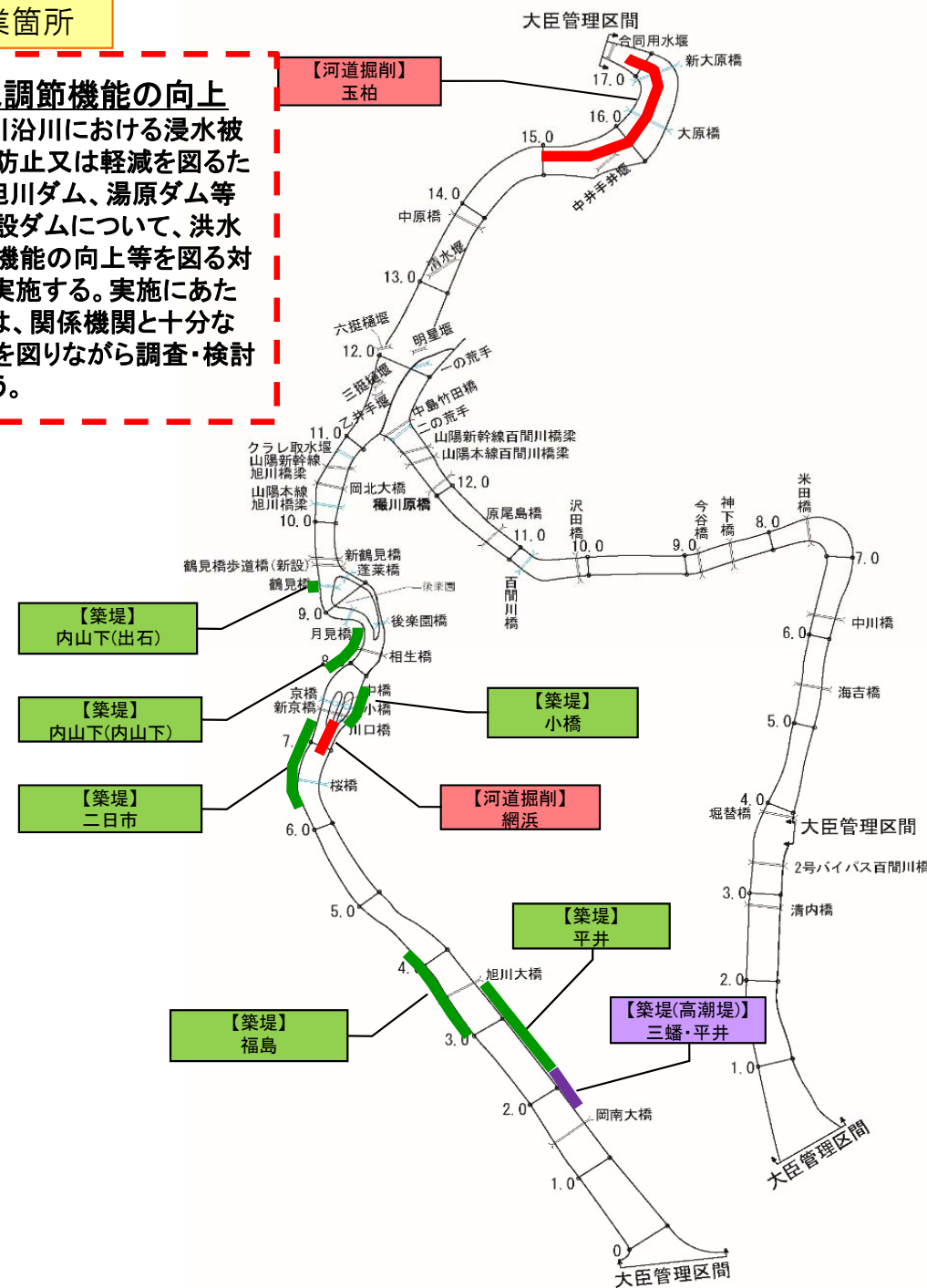
##### ■事業箇所

- ・整備期間内に目標を達成するために、必要な事業箇所を選定

##### 事業箇所

###### 洪水調節機能の向上

旭川沿川における浸水被害の防止又は軽減を図るため、旭川ダム、湯原ダム等の既設ダムについて、洪水調節機能の向上等を図る対策を実施する。実施にあたっては、関係機関と十分な調整を図りながら調査・検討を行う。





# 5. 事業の費用対効果分析(全体事業による被害の軽減状況)

■旭川水系河川整備計画【大臣管理区間】変更案(案)の整備目標である(年超過確率1/70確率相当)洪水が発生した場合における全体事業後の被害軽減状況

事業実施前(令和元年5月末時点)

事業実施後(令和21年度末時点)

事業実施後に浸水被害が軽減される地域



| 項目   | 想定被害     |
|------|----------|
| 浸水世帯 | 61,574世帯 |
| 浸水面積 | 4,388 ha |
| 被害額  | 9,043億円  |

| 項目   | 想定被害 |
|------|------|
| 浸水世帯 | 31世帯 |
| 浸水面積 | 16ha |
| 被害額  | 4億円  |

注1)事業実施後(令和21年度末時点)旭川水系河川整備計画【大臣管理区間】変更案(案)による整備メニューがすべて完了した状況「洪水調節機能の向上+河川改修事業」

注2)事業実施前後の図は、複数の地点で氾濫が想定される場合、その氾濫ブロック※における被害最大となる堤防決壊等の浸水エリアを示したもの  
※氾濫ブロック:参考資料-2 P3 参照