

平成24年10月25日

北海道開発局

評価軸ごとの評価を行う治水対策案の概要 (幾春別川総合開発事業)

概略評価（案）により抽出した治水対策案一覧表

		現行計画		河川を中心とした対策						流域を中心とした対策
		ダム	河道改修等※1	ダムの有効活用	遊水地（調節池等）	河道の掘削	河道内の樹木の伐採	引堤	堤防のかさ上げ※2	水田等の保全（機能向上）
分類	治水対策案									
【①河川整備計画】	現行計画	新桂沢ダム、三笠ぼんべつダム	河道の掘削 堤防の整備等							
【②河道改修を中心とした対策】	河道掘削案		河道の掘削 堤防の整備等			河道の掘削	河道内の樹木の伐採		堤防の整備	
	引堤・河道掘削案		河道の掘削 堤防の整備等			河道の掘削	河道内の樹木の伐採	引堤	堤防の整備	
【③洪水調節施設により洪水流量を低減させる対策】	ダム操作ルール見直し案		河道の掘削 堤防の整備等	桂沢ダム 操作ルールの見直し		河道の掘削	河道内の樹木の伐採		堤防の整備	
	新桂沢ダム1ダム案	新桂沢ダム	河道の掘削 堤防の整備等			河道の掘削	河道内の樹木の伐採		堤防の整備	
	遊水地案		河道の掘削 堤防の整備等		遊水地	河道の掘削	河道内の樹木の伐採		堤防の整備	
【④流域を中心とした対策】	水田等の保全案		河道の掘削 堤防の整備等			河道の掘削	河道内の樹木の伐採		堤防の整備	水田等の保全（機能向上）

※1 「河道の掘削」、「堤防の整備」、「河道内の樹木の伐採」は、現在の河川整備計画の方策で、基本的に全ての治水対策案に組み合わせている。

※2 幾春別川上流の堤防未整備区間において河川水位が堤内地盤高を超える区間については「堤防の整備」を行う。

※3 「水田等の保全（現況）」、「森林の保全」「洪水の予測・情報の提供等」「水害保険等」については、第3回検討の場資料3の4項に示すとおり、全ての対策案と組み合わせることとしているため、表示していない。

各治水対策案の概要 (1/2)

現計画案	河道掘削案
<p>幾春別川総合開発事業（新桂沢ダム、三笠ぽんべつダム）</p>	<p>河道の掘削</p>
<p>河道の掘削＋河道内の樹木の伐採＋堤防の整備</p>	<p>河道の掘削＋河道内の樹木の伐採＋堤防の整備</p>
<p>・新桂沢ダム、三笠ぽんべつダムの建設、河道改修及び河道内樹木の伐採を行う。</p>	<p>・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。</p>
<p>河道配分流量</p> <p>単位: m³/s</p>	<p>河道配分流量</p> <p>単位: m³/s</p>
<p>引堤・河道掘削案</p>	<p>ダム操作ルール見直し案</p>
<p>引堤（必要高水敷幅確保、下流部のみ）＋河道の掘削</p>	<p>桂沢ダム操作ルール見直し＋河道の掘削</p>
<p>河道の掘削＋河道内の樹木の伐採＋堤防の整備</p>	<p>河道の掘削＋河道内の樹木の伐採＋堤防の整備</p>
<p>・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、下流の有堤区間において河道掘削及び河道内樹木の伐採と合わせ堤防防護に必要な高水敷幅を確保するための引堤を行う。 ・周辺が主に市街地である掘込区間、中流の有堤区間及び上流の無堤区間では、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。</p>	<p>・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、桂沢ダムの洪水調節操作ルール見直し、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。 ・[操作ルール見直し]桂沢ダムの洪水調節時の放流量を引き上げ、河川整備計画目標規模の洪水に効果を発揮できるようにする。 一定量放流方式 (70m³/s) → 一定率一定量放流方式 (70~200m³/s)</p>
<p>河道配分流量</p> <p>単位: m³/s</p>	<p>河道配分流量</p> <p>単位: m³/s</p> <p>桂沢ダム 操作ルール 見直し</p>

各治水対策案の概要 (2/2)

新桂沢ダム1ダム案

遊水地案

桂沢ダムかさ上げ（新桂沢ダム）＋河道の掘削

遊水地＋河道の掘削

河道の掘削＋河道内の樹木の伐採＋堤防の整備

河道の掘削＋河道内の樹木の伐採＋堤防の整備

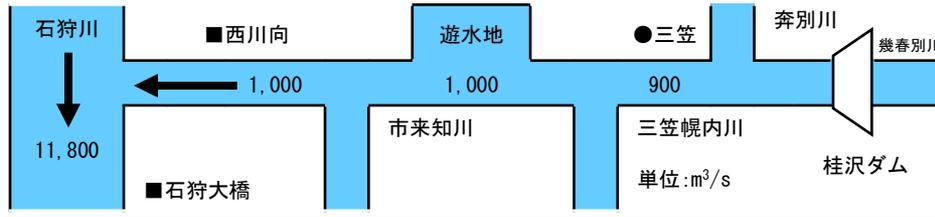
・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、桂沢ダムのかさ上げ（新桂沢ダム）、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。

・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、遊水地の建設、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。
 ・幾春別川の上流部は山間地であり、まとまった平地は中下流部にある。このためある程度の貯留量を確保でき、市街地を避けた三笠市街地と岩見沢市街地との間の平地部に遊水地を建設する。

河道配分流量



河道配分流量



水田等の保全案

水田等の保全（機能向上）＋河道の掘削

河道の掘削＋河道内の樹木の伐採＋堤防の整備

・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、水田等の保全（機能向上）、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。

河道配分流量



現計画案 (1/2)

【河川整備計画の概要】

- ・新桂沢ダム、三笠ぽんべつダムの建設、河道改修及び河道内樹木の伐採を行う。

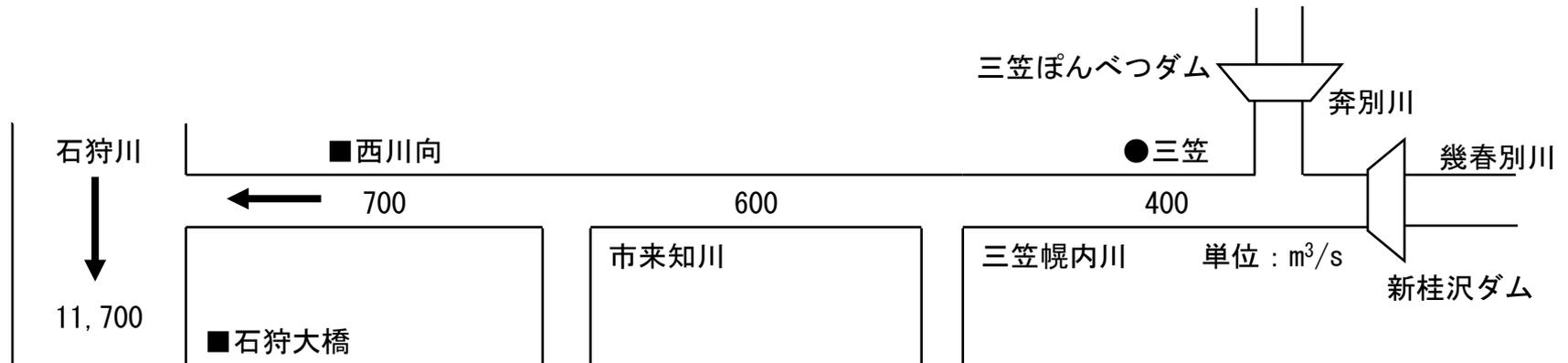
【完成までに要する費用】 約350億円

<幾春別川>

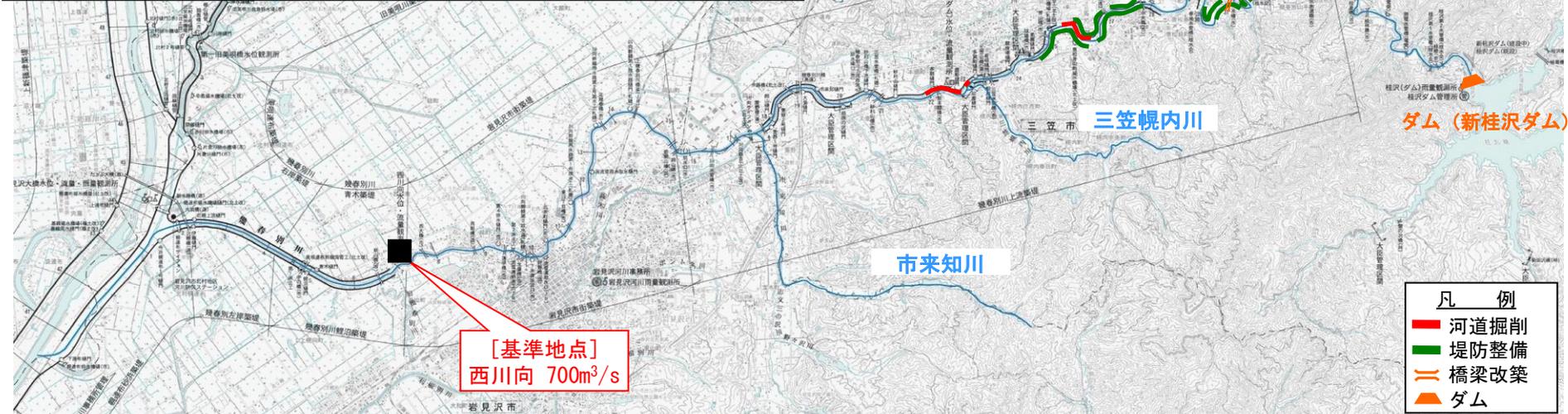
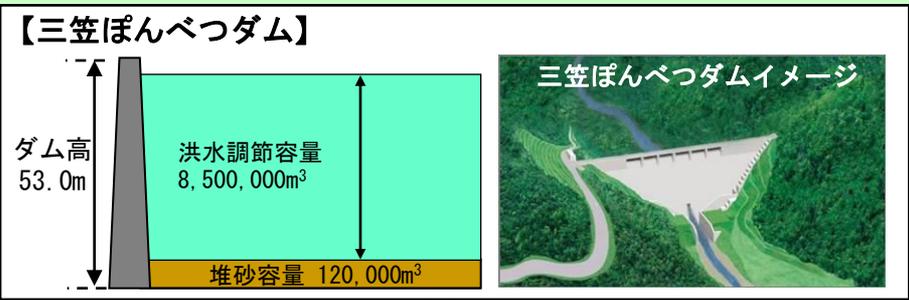
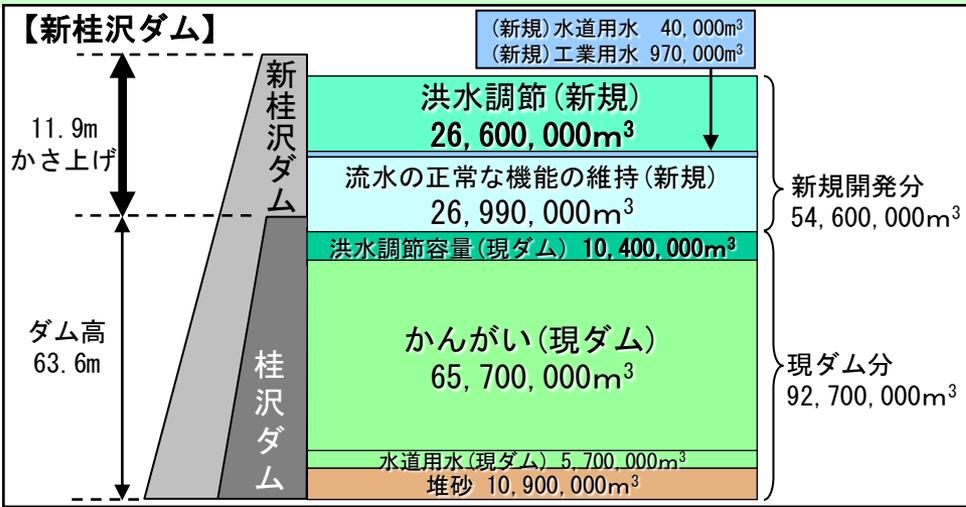
- ・約3万 m^3 の河道掘削を行う。
- ・河道の掘削に伴い発生する約3万 m^3 の残土処理を行う。
- ・堤防整備により影響がある橋梁（1橋）及び水管橋（1橋）について改築を行う。
- ・堤防整備に伴う家屋等の移転（14戸）及び用地補償（約15ha）を行う。

【河川整備計画の特徴等】

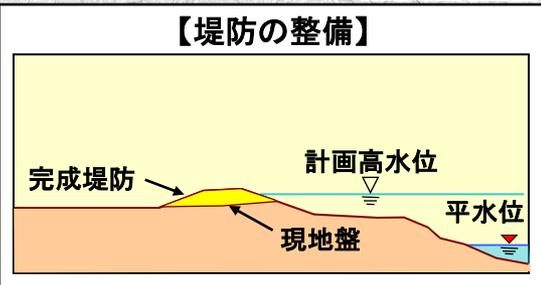
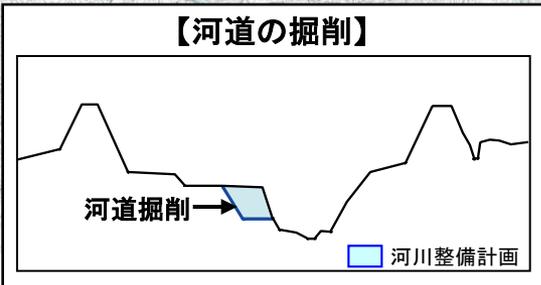
- ・ダム建設に伴う民有地の買収と家屋移転は完了している。
- ・幾春別川上流部の堤防整備に伴う民有地の買収等が必要。



現計画案 (2/2)



- 凡 例
- 河道掘削
 - 堤防整備
 - 橋梁改築
 - ダム



河道掘削案(1/2)

【対策案の概要】

- 河川整備計画の河道改修を実施するとともに、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。

【完成までに要する費用】 約630億円

<幾春別川>

- 約140万 m^3 の河道掘削を行う。
- 河道の掘削に伴い発生する約110万 m^3 の残土処理を行う。
- 河道の掘削及び堤防整備により影響がある橋梁（9橋）、水管橋（4橋）及び堰（2基）について改築を行う。
- 堤防整備に伴う家屋等の移転（71戸）及び用地補償（約24ha）を行う。

<石狩川>

- 約64万 m^3 の河道掘削を行う。
- 河道の掘削に伴い発生する約64万 m^3 の残土処理を行う。

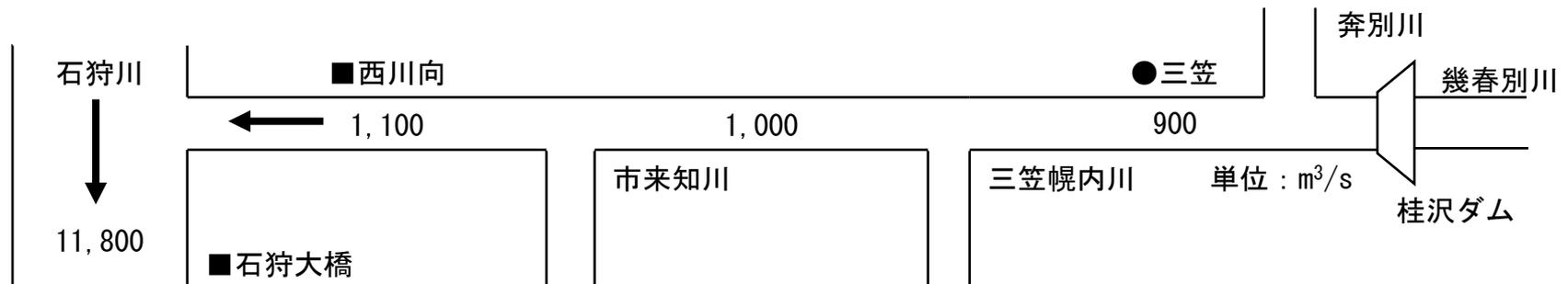
(注)石狩川本川の流量増に対する増工分を計上している。

【対策案の特徴等】

- 河道掘削は、河道内での対策が中心であり、河川利用や河川環境への配慮が必要となるが、沿川の土地利用への影響が比較的小さい。
- 幾春別川上流部の堤防整備に伴う民有地の買収等が必要。

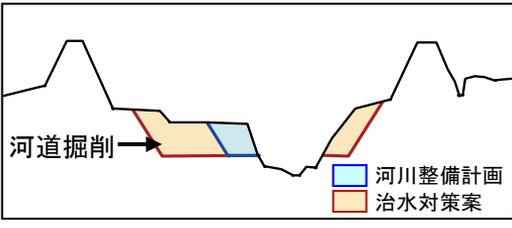
※治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※対策箇所や事業費、数量については現時点でのものであり、今後変更があり得るものである。

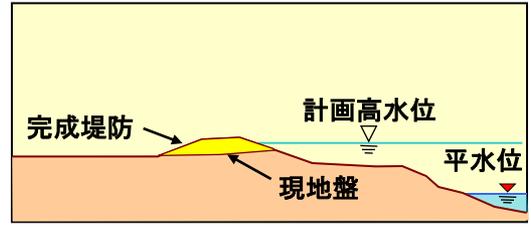


河道掘削案 (2/2)

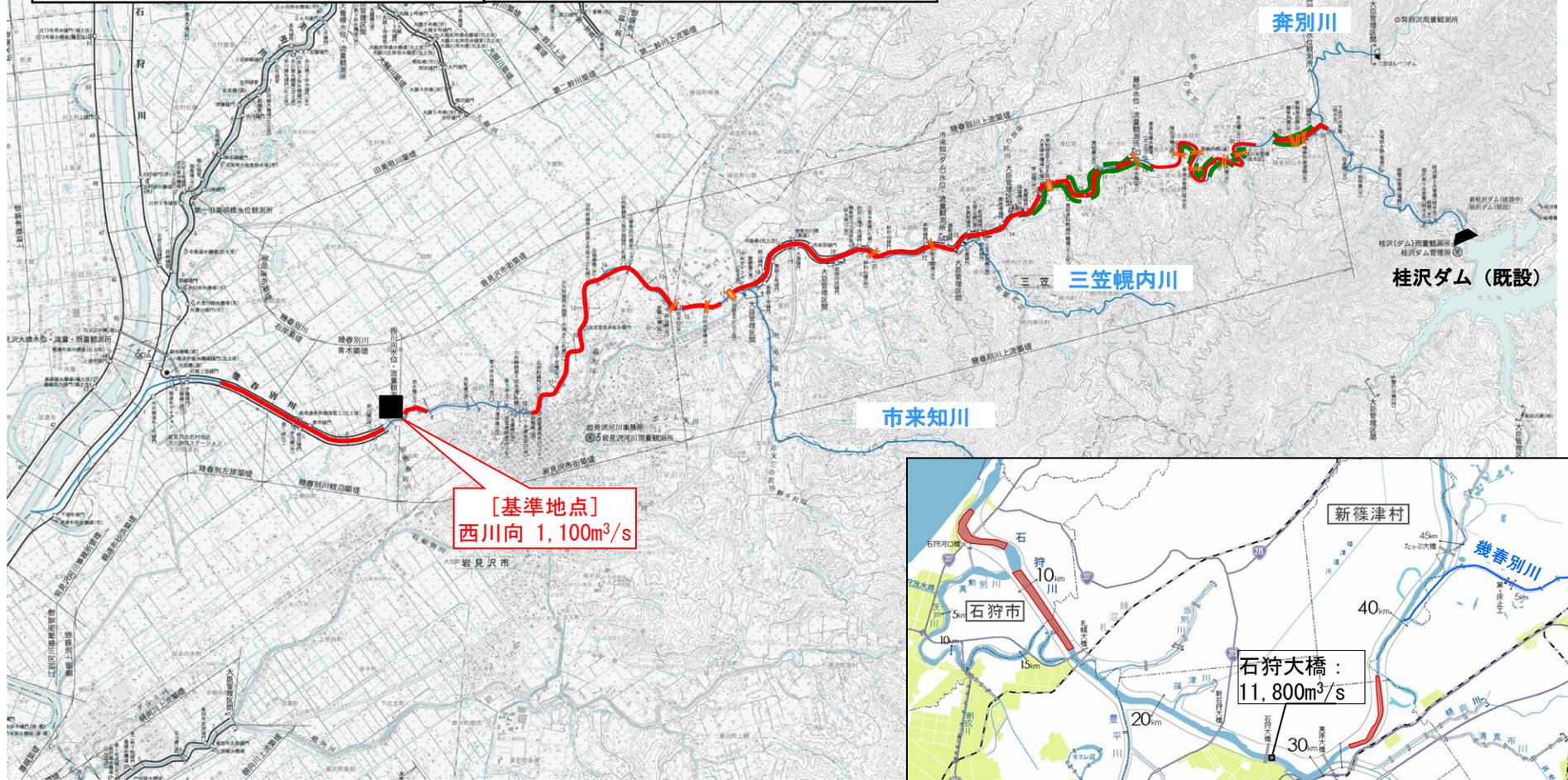
【河道の掘削】



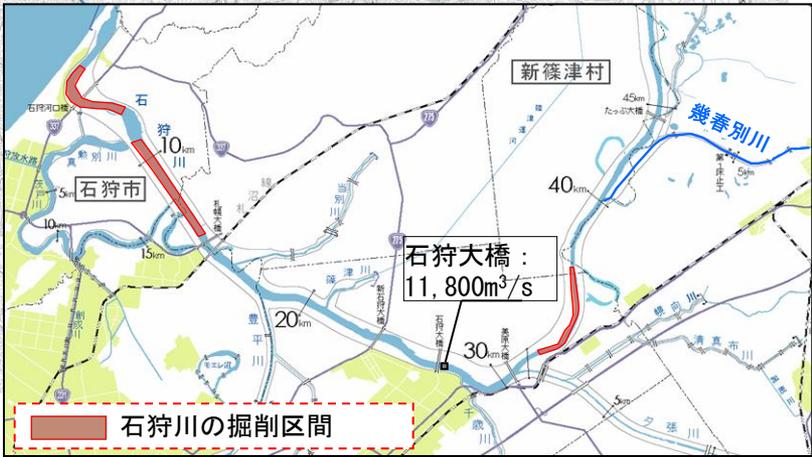
【堤防の整備】



- 凡 例
- 河道掘削 (Channel Excavation) - Red line
 - 堤防整備 (Dike Improvement) - Green line
 - 橋梁改築 (Bridge Reconstruction) - Orange line
 - 堰改築 (Weir Reconstruction) - Yellow line



[基準地点]
西川向 1,100m³/s



引堤・河道掘削案(1/2)

【対策案の概要】

- ・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、下流の有堤区間において河道掘削及び河道内樹木の伐採と合わせ堤防防護に必要な高水敷幅を確保するための引堤を行う。
- ・周辺が主に市街地である掘込区間、中流の有堤区間及び上流の無堤区間では、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。

【完成までに要する費用】 約640億円

<幾春別川>

- ・約130万 m^3 の河道掘削を行う。
- ・河道の掘削に伴い発生する約100万 m^3 の残土処理を行う。
- ・河道の掘削、堤防整備及び引堤により影響がある橋梁（11橋）、水管橋（4橋）及び堰（2基）について改築を行う。
- ・堤防整備及び引堤に伴う家屋等の移転（71戸）及び用地補償（約33ha）を行う。

<石狩川>

- ・約64万 m^3 の河道掘削を行う。
- ・河道の掘削に伴い発生する約64万 m^3 の残土処理を行う。

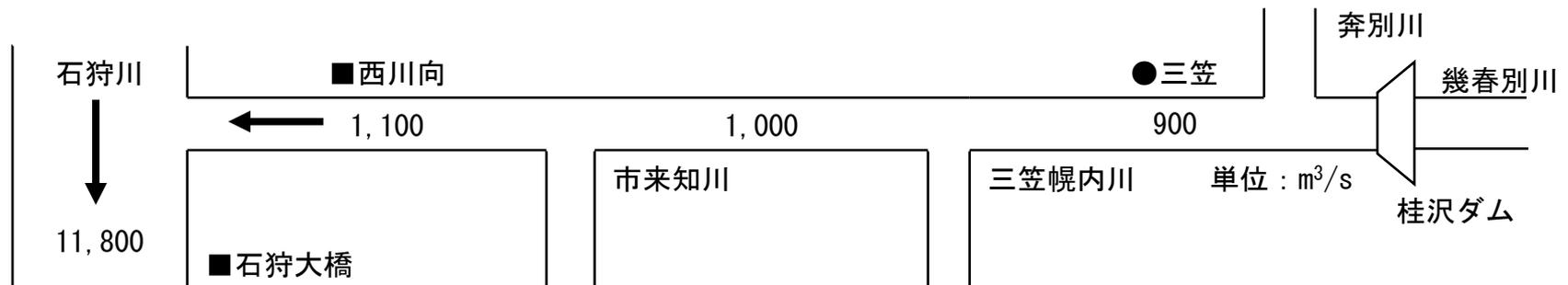
(注)石狩川本川の流量増に対する増工分を計上している。

【対策案の特徴等】

- ・引堤にかかる地域の合意形成や新たな補償等が必要。
- ・幾春別川下流部については、掘削した低水路は護岸を敷設しないため、中小出水等により高水敷が堤防近くまで洗掘された時は別途低水護岸敷設が必要となる。
- ・幾春別川上流部の堤防整備に伴う民有地の買収等が必要。

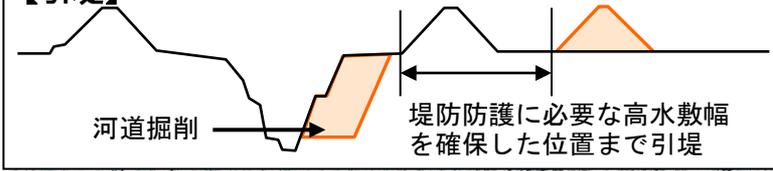
※治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※対策箇所や事業費、数量については現時点でのものであり、今後変更があり得るものである。

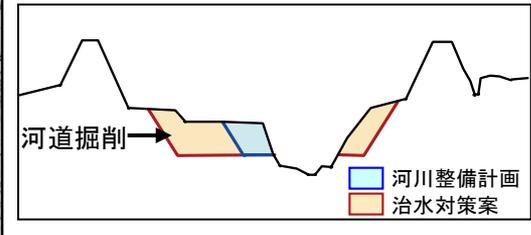


引堤・河道掘削案(2/2)

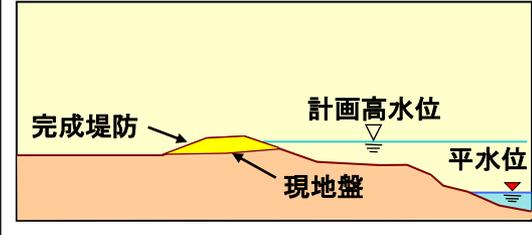
【引堤】



【河道の掘削】



【堤防の整備】

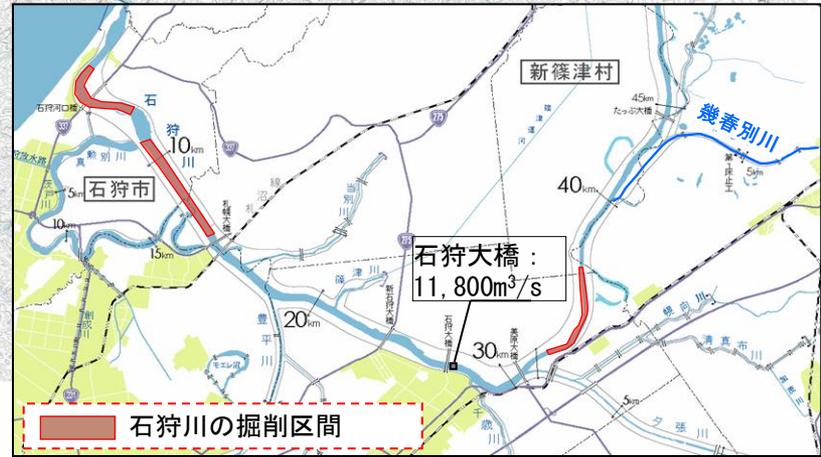


- 凡 例
- 河道掘削
 - 堤防整備
 - 引堤
 - 橋梁改築
 - 堰改築

[基準地点]
西川向 1,100m³/s

引堤

河道掘削



【対策案の概要】

・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、桂沢ダムの洪水調節操作ルール見直し、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。

・[操作ルール見直し]

桂沢ダムの洪水調節時の放流量を引き上げ、河川整備計画目標規模の洪水に効果を発揮できるようにする。

一定量放流方式 (70m³/s) → 一定率一定量放流方式 (70~200m³/s)

【完成までに要する費用】 約450億円

<幾春別川>

- ・約38万m³の河道掘削を行う。
- ・河道の掘削に伴い発生する約23万m³の残土処理を行う。
- ・河道の掘削及び堤防整備により影響がある橋梁（7橋）及び水管橋（2橋）について改築を行う。
- ・堤防整備に伴う家屋等の移転（71戸）及び用地補償（約23ha）を行う。
- ・桂沢ダムの放流設備、管理設備の整備を行う。

<石狩川>

- ・約23万m³の河道掘削を行う。
- ・河道の掘削に伴い発生する約23万m³の残土処理を行う。

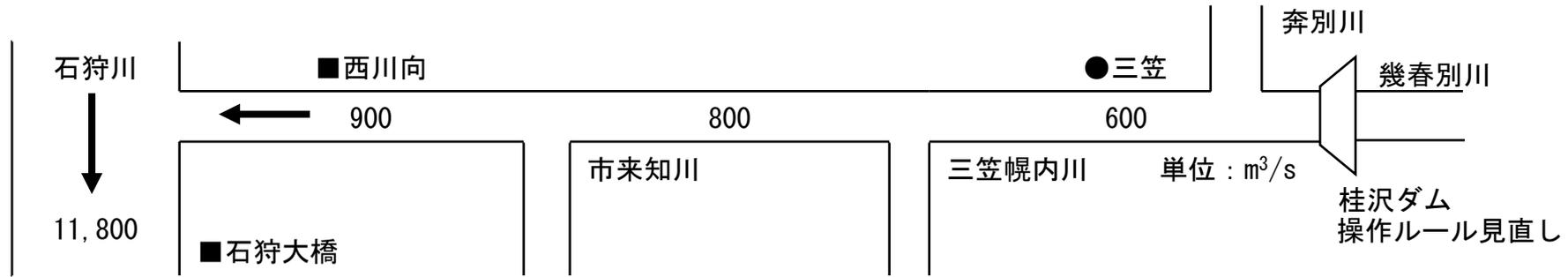
(注)石狩川本川の流量増に対する増工分を計上している。

【対策案の特徴等】

- ・河道掘削は、河道内での対策が中心であり、河川利用や河川環境への配慮が必要となるが、沿川の土地利用への影響が比較的小さい。
- ・桂沢ダムの操作ルール見直しにかかる地域の合意形成が必要である。
- ・幾春別川上流部の堤防整備に伴う民有地の買収等が必要。

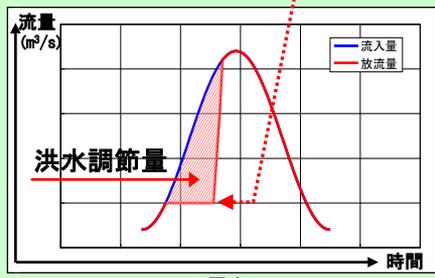
※治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※対策箇所や事業費、数量については現時点でのものであり、今後変更があり得るものである。

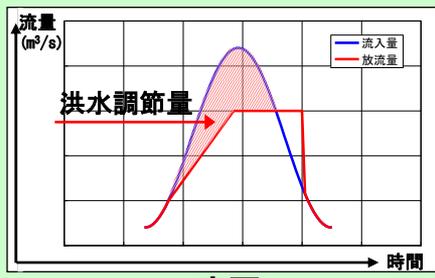


放流方式変更のイメージ (河川整備計画目標規模の洪水時)

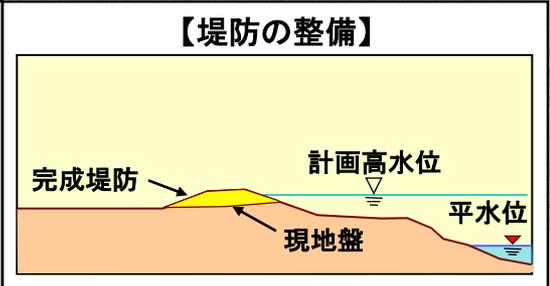
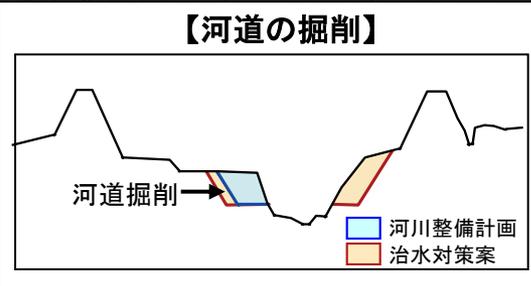
ダム流入のピーク前に容量が満杯



現行
一定量放流方式



変更
一定率一定量放流方式



【対策案の概要】

- ・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、桂沢ダムのかさ上げ（新桂沢ダム）、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。

【完成までに要する費用】 約400億円

(注)新桂沢ダムに係る費用の洪水調節分については、利水容量に変更がないことを前提として、利水分を現計画と同額として算定した。
利水参画者との調整により変更はあり得る。

<幾春別川>

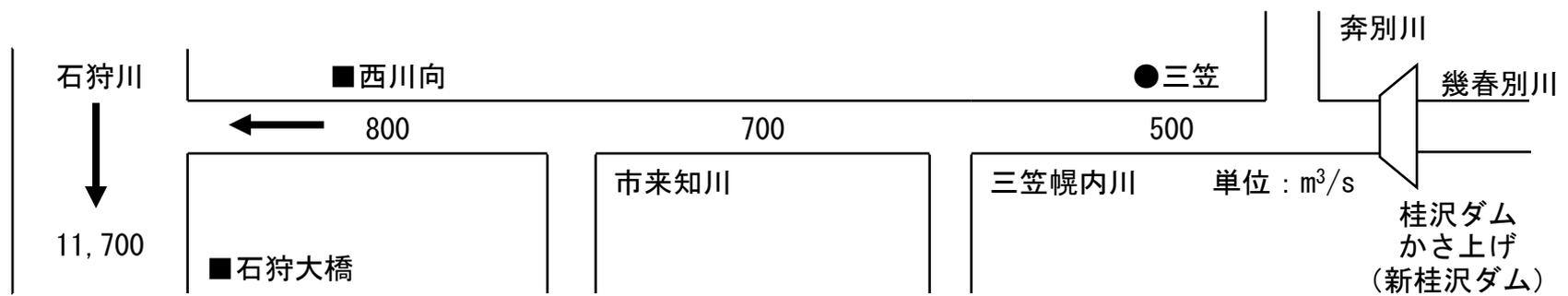
- ・約13万m³の河道掘削を行う。
- ・河道の掘削に伴い発生する約10万m³の残土処理を行う。
- ・河道の掘削及び堤防整備により影響がある橋梁（4橋）及び水管橋（2橋）について改築を行う。
- ・堤防整備に伴う家屋等の移転（68戸）及び用地補償（約22ha）を行う。

【対策案の特徴等】

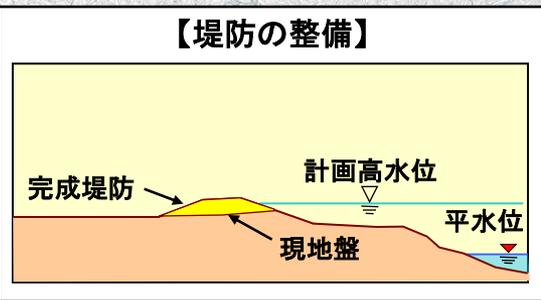
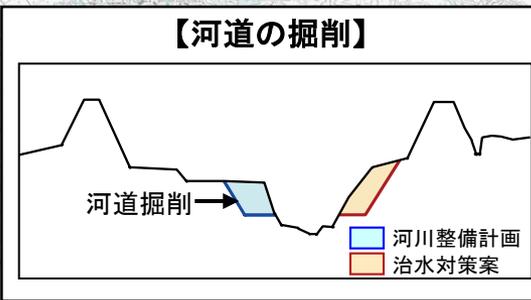
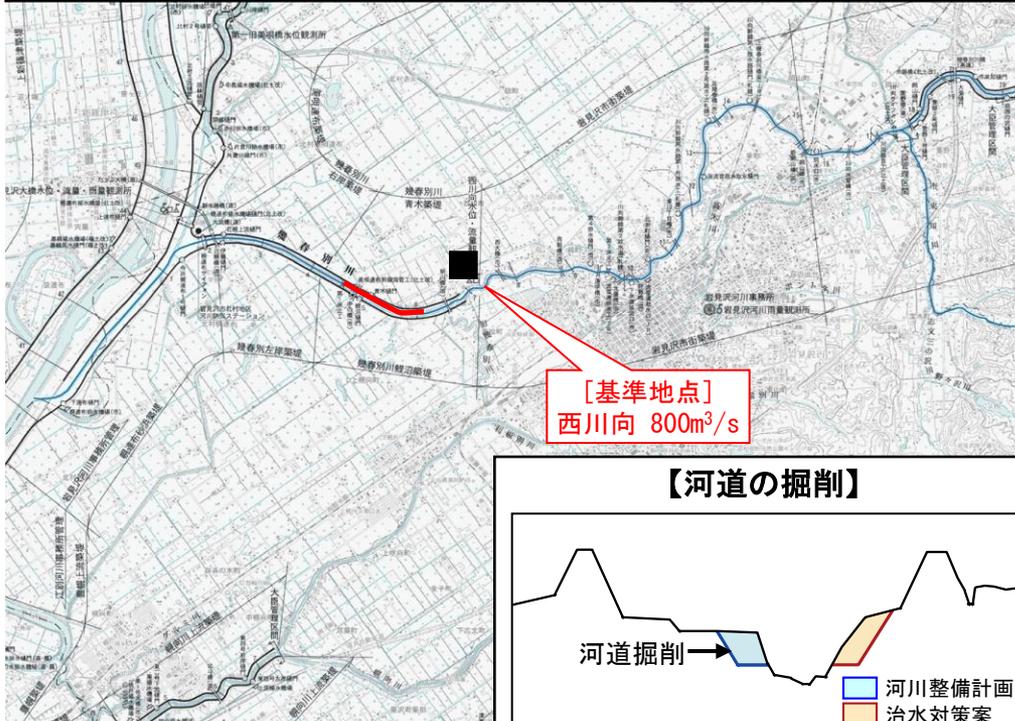
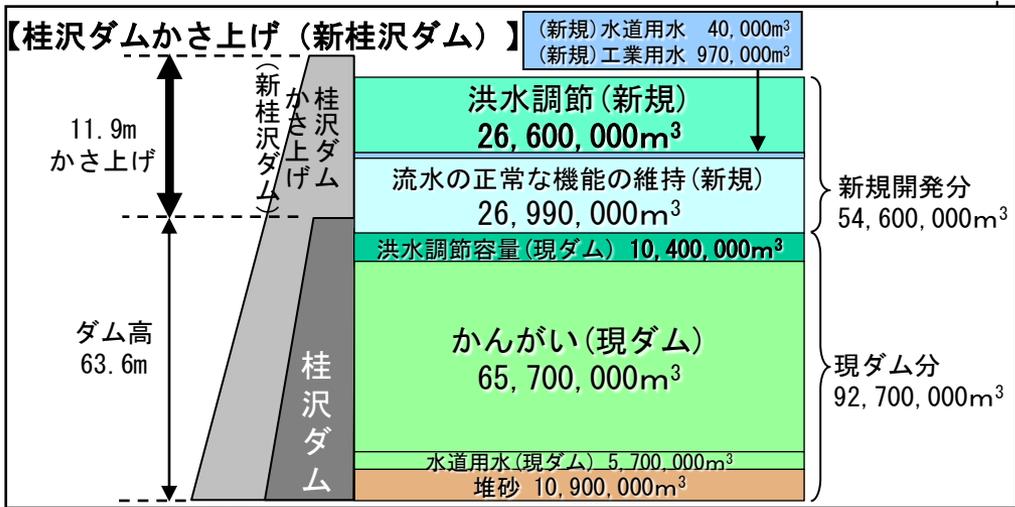
- ・ダム建設に伴う民有地の買収と家屋移転は完了している。
- ・幾春別川上流部の堤防整備に伴う民有地の買収等が必要。
- ・現計画と同様11.9mのかさ上げにより、現計画の新桂沢ダムと同じ治水・利水容量を確保する場合を想定した案である。

※治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

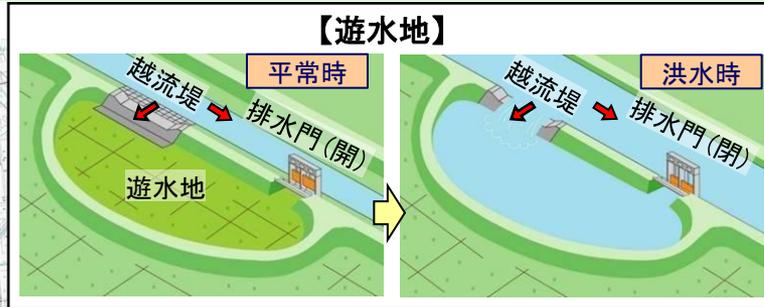
※対策箇所や事業費、数量については現時点でのものであり、今後変更があり得るものである。



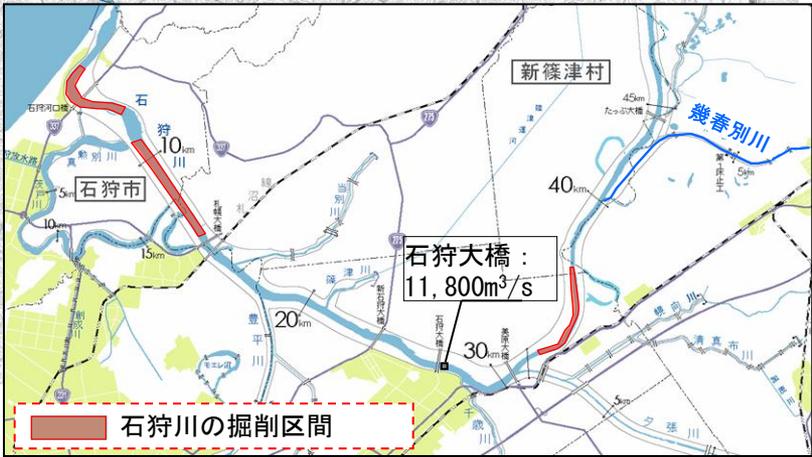
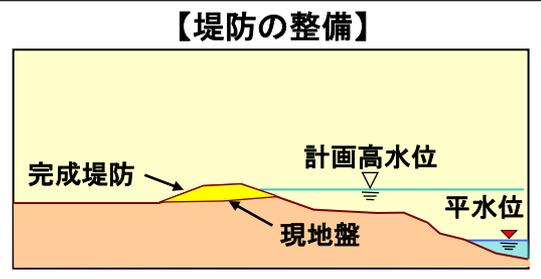
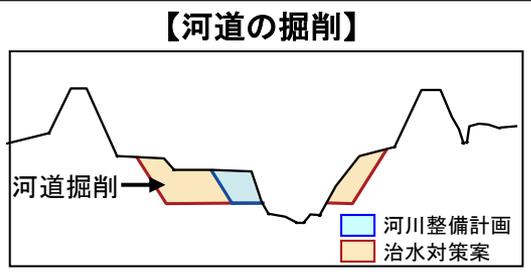
新桂沢ダム 1 ダム案 (2/2)



遊水地案 (2/2)



[基準地点]
西川向 1,000m³/s



【対策案の概要】

・河川整備計画の河道改修を実施するとともに、水田等の保全（機能向上）、河道掘削、河道内樹木の伐採及び堤防整備を行う。

【完成までに要する費用】 約640億円

<幾春別川>

- ・約140万m³の河道掘削を行う。
- ・河道の掘削に伴い発生する約110万m³の残土処理を行う。
- ・河道の掘削及び堤防整備により影響がある橋梁（9橋）、水管橋（4橋）及び堰（2基）について改築を行う。
- ・堤防整備に伴う家屋等の移転（71戸）及び用地補償（約24ha）を行う。
- ・水田の畦畔のかさ上げ等による水田での貯留機能の向上（約15.7km²）を図る。

<石狩川>

- ・約64万m³の河道掘削を行う。
- ・河道の掘削に伴い発生する約64万m³の残土処理を行う。

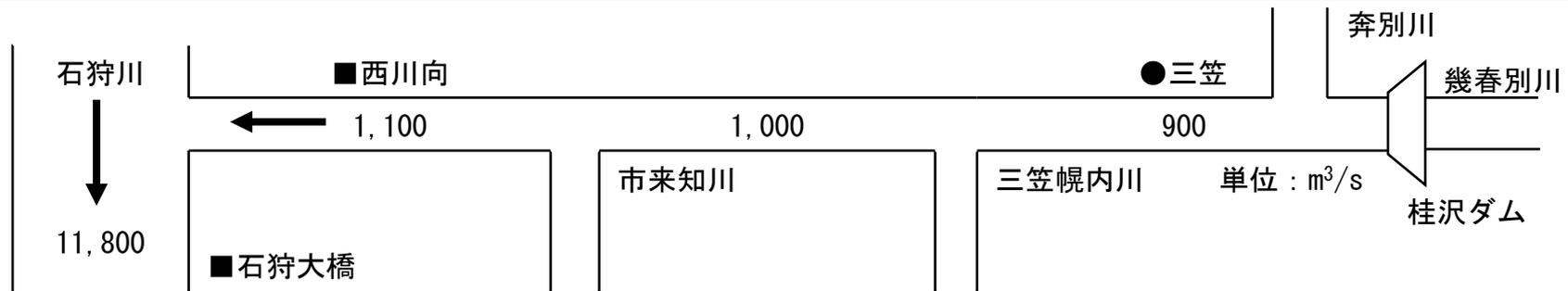
(注)石狩川本川の流量増に対する増工分を計上している。

【対策案の特徴等】

- ・水田等の保全（機能向上）による流量低減効果は約5m³/s程度。
- ・水田への貯留により農作物に被害が生じた場合の補償のあり方等、制度面での検討が必要である。
- ・水田等の保全による効果を実に見込むためには、実施主体となる関係機関、関係者の理解・協力を得た上で、施設管理者との協定等が必要となる。
- ・幾春別川上流部の堤防整備に伴う民有地の買収等が必要。

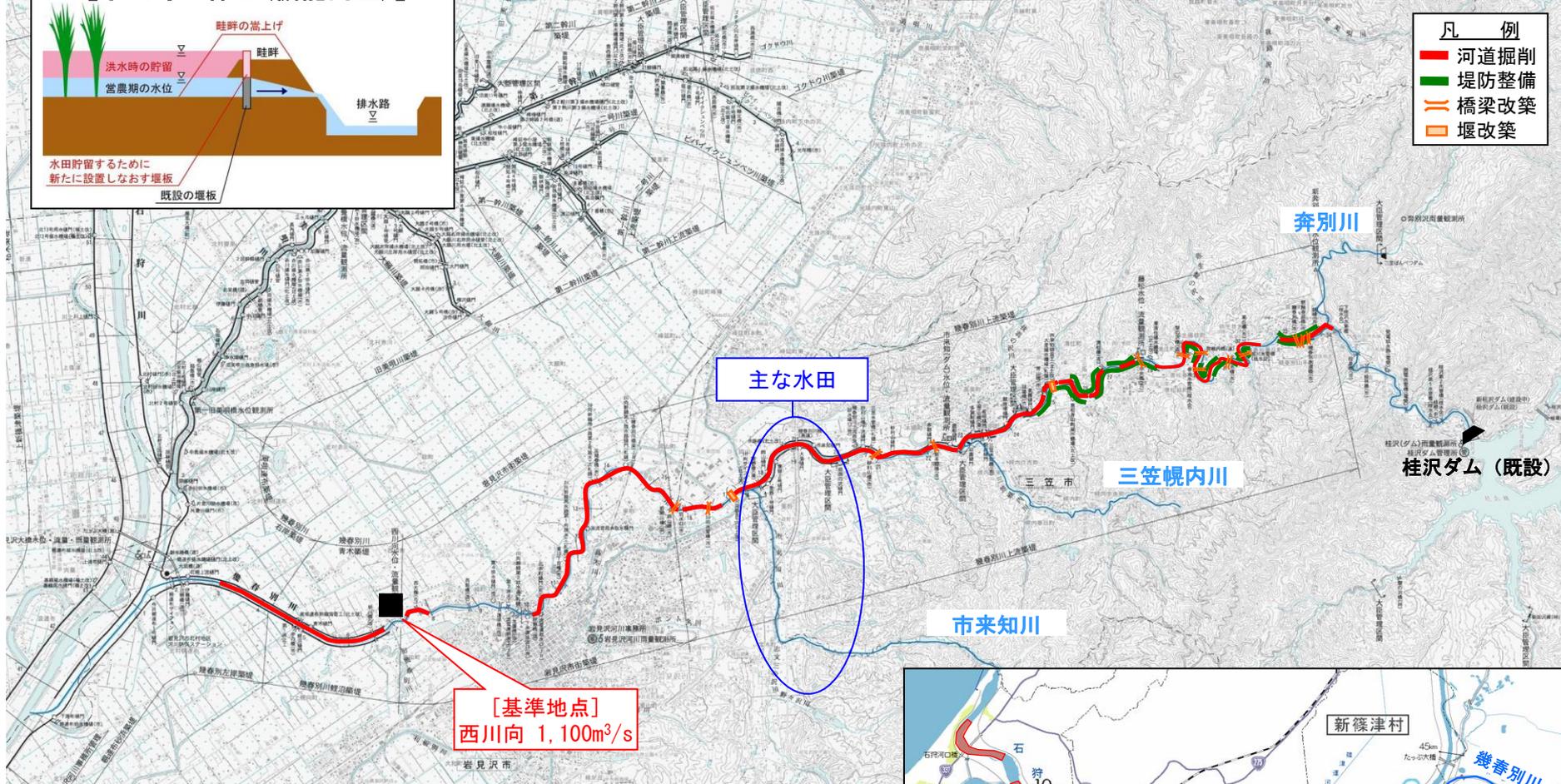
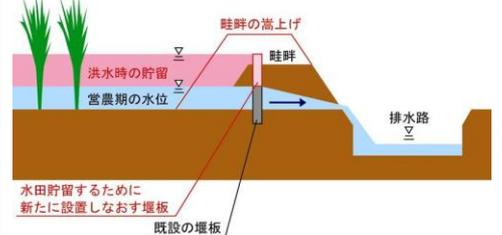
※治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。

※対策箇所や事業費、数量については現時点でのものであり、今後変更があり得るものである。

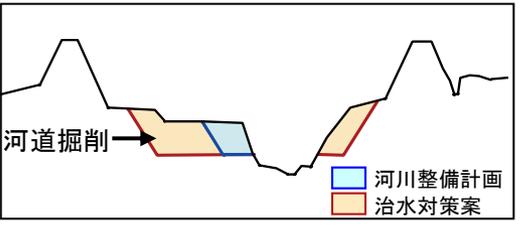


水田等の保全案 (2/2)

【水田等の保全(機能向上)】



【河道の掘削】



【堤防の整備】

