簗川ダム検証に係る「関係住民の意見を聴く会」

次　第

平成２３年１月２１日
簗川ダム建設事務所会議室
１８：３０～２０：００

１　開会

２　挨拶

３　出席者紹介

４　ダムの検証に関する説明
（１）　検証に至る経緯等について
（２）　簗川ダムの検証内容について
（３）　検証内容に対する意見聴取

５　閉会

資料　Ｎｏ．１

簗川ダム建設事業の検証概要

平成23年1月21日

盛岡広域振興局土木部簗川ダム建設事務所

本日の説明内容

①ダム事業の検証の経緯と流れ

②簗川ダムの目的

③簗川ダムの検証内容について

・ダム事業の点検結果

・治水対策案の検討・評価

・利水対策案の検討・評価

・流水の正常な機能の維持対策案の検討・評価

・簗川ダム事業の総合評価

ダム事業の検証の経緯

地域を洪水から守る
簗川ダム建設事業

「できるだけダムに頼らない治水」
への政策転換を目指すとの政府方針

H21.12.15　大臣から協力のお願い

検証の対象に

有識者会議が
検証基準を作成

H22.9.28　大臣から検証要請

現在、検証中

検証の流れ

国から検証基準の通知

↓

県が検証作業

↓

関係地方公共団体からなる検討の場	学識経験者意見聴取
パブリックコメント	**関係住民意見聴取**
関係地方公共団体の長意見聴取	関係利水者意見聴取

検証項目

ダム事業点検

①計画雨量
②基本高水流量
③堆砂　④利水計画
⑤総事業費　⑥工期
　などを点検

治水

様々な方策を立案
評価軸ごとに評価

新規利水

様々な方策を立案
評価軸ごとに評価

流水の正常な機能の維持

様々な方策を立案
評価軸ごとに評価

総合評価（現行案or代替案）

簗川ダムの目的

　簗川ダムは、一級河川北上川水系簗川の盛岡市川目地先に、**多目的ダム**として建設するもので、簗川総合開発の一環をなすものである。

1．洪水調節

2．流水の正常な機能の維持
（既得取水の安定化、河川環境の保全）

3．水道用水の確保（盛岡市、矢巾町）

簗川流域における過去の主な水害実績

年　月　日	盛岡観測所 雨量 （mm/2日）	簗川流域 平均雨量 （mm/2日）	簗　川　の　被　害　状　況
M43.9.3	299.4	−	葛西橋流失。発電所の堤防決壊し発電不能となり、夜に入り市内暗黒となり惨憺言語に絶した。
T9.8.8	173.4	206.6	簗川等の増水あり。各方面の被害少なくなかった。
S22.9.14	154.8	162.1	猛烈な豪雨となり、県下全般にわたって河川が著しく増水した。（カスリン台風）
S23.9.15	152.4	189.8	猛烈な豪雨、夜半まで続いた。 （アイオン台風）
H2.9.19	101.0	105.0	国道106号川目地区は、簗川の増水により約1日通行止めとなった。（台風19号）
H14.7.10	194.5	161.3	簗川橋付近の堤防崩落により261世帯に避難指示。落合地区県道が冠水により2日間通行止め（台風6号）
H19.9.16	202.0	161.3	全線による豪雨

過去の出水状況

宇津野橋付近の増水のようす
国道106号川目地区は、簗川の増水により約1日通行止めとなった。

平成2年9月19日　台風19号

簗川橋付近のようす
簗川橋付近の堤防崩落により261世帯に避難指示が出された。

平成14年7月11日　台風6号

現行の治水計画

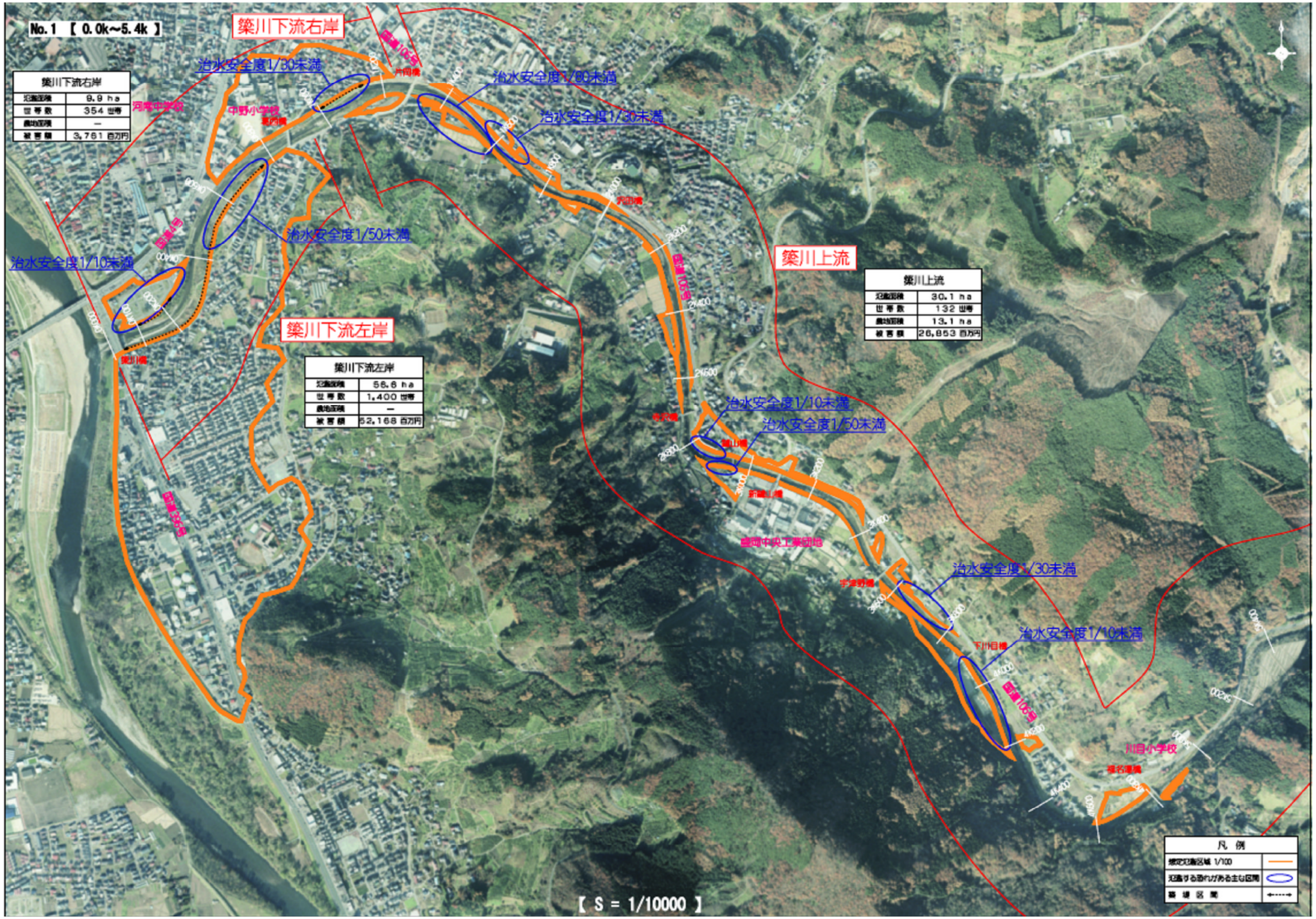
河川整備計画（平成19年策定）

【目　　標】概ね100年に1回程度の確率の降雨で発生する洪水に対応
【簗川橋治水基準点における計画】

基本高水流量 （ダムがないときの流量）	ダム調節量	計画高水流量 （ダムがあるときの流量）
780m^3/s	440m^3/s	340m^3/s

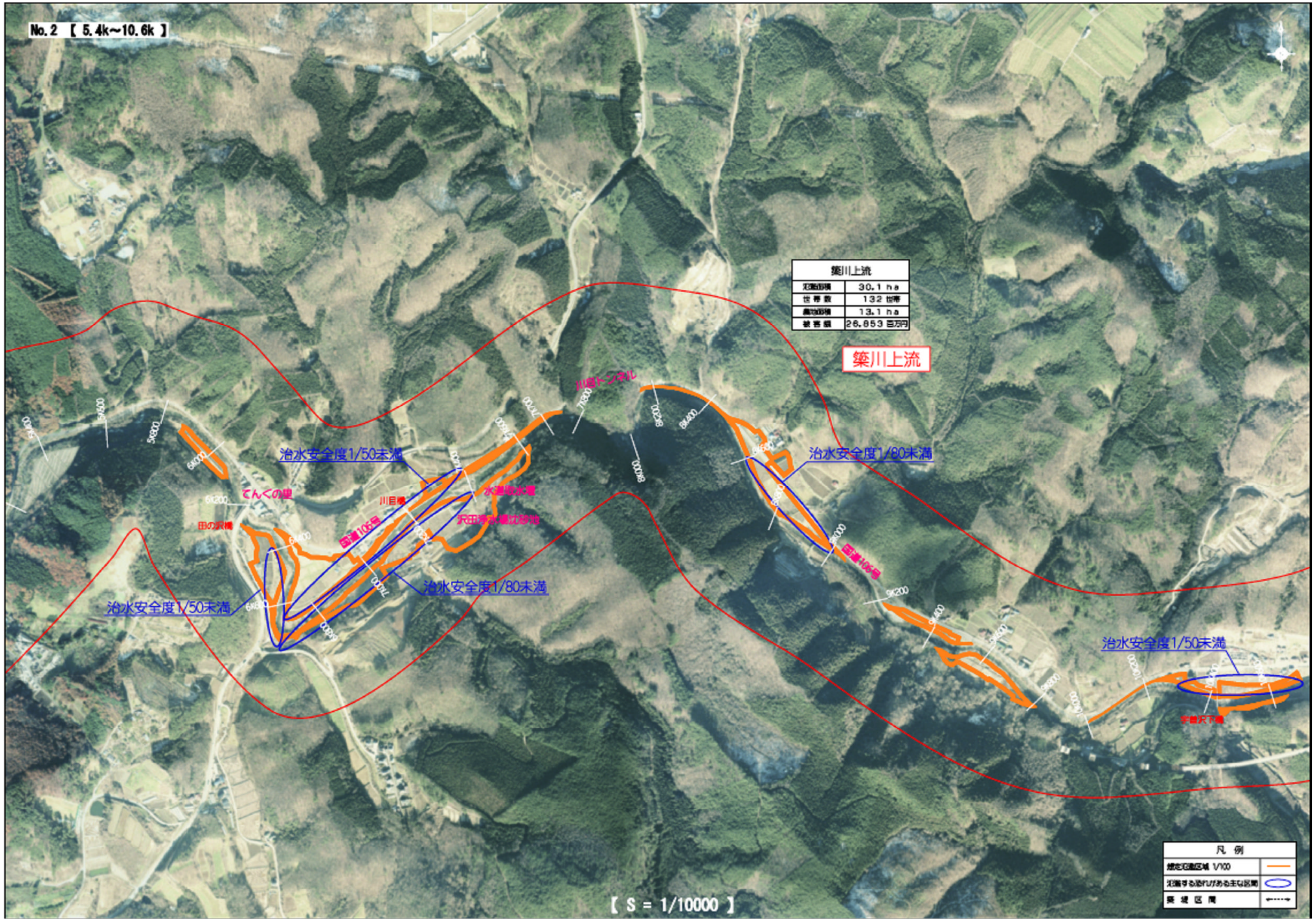
簗川の氾濫想定区域【下流】

100年に1度の大雨が降った場合の洪水氾濫区域（簗川橋～川目小学校）



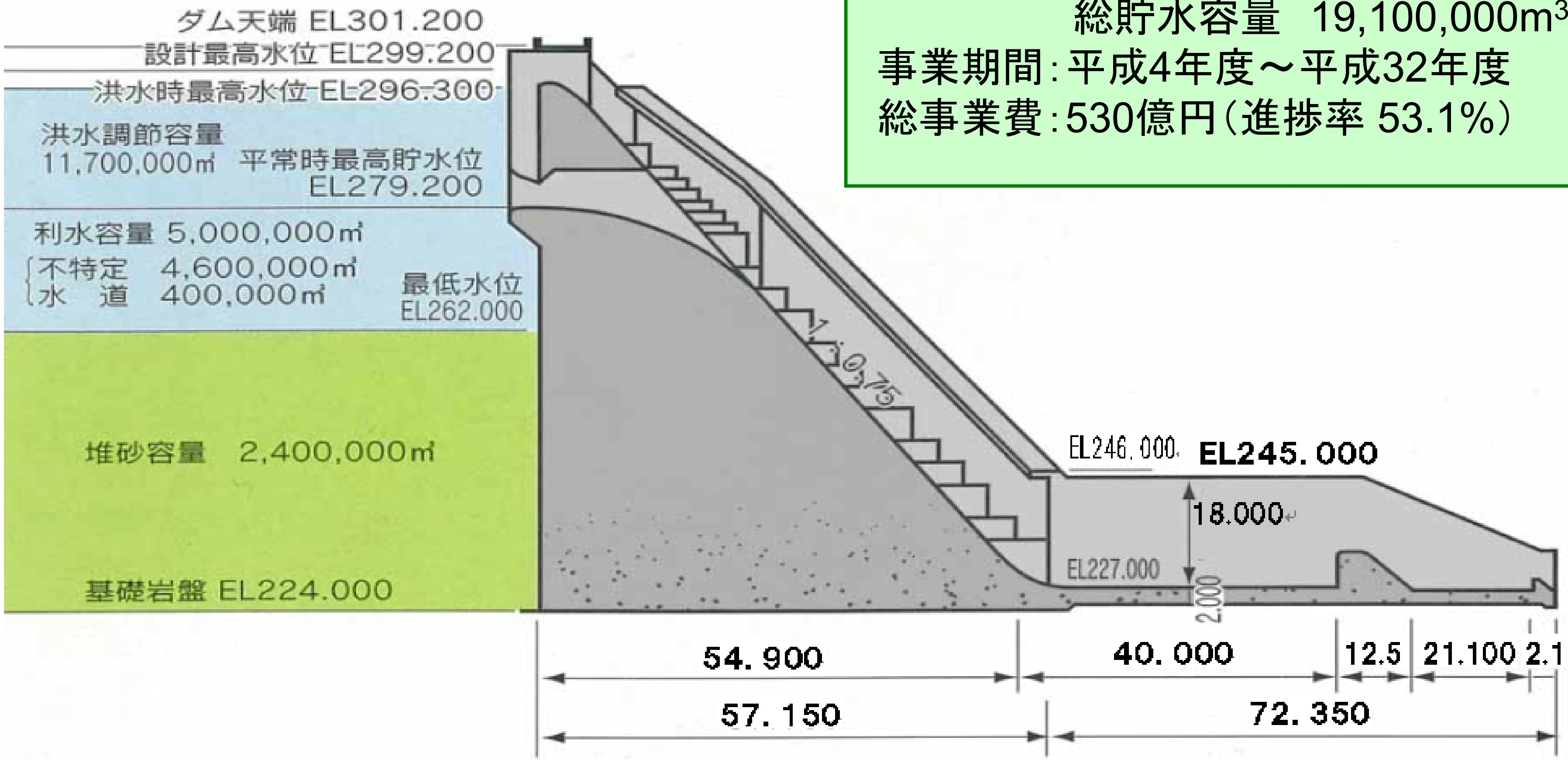
簗川の氾濫想定区域【上流】

100年に1度の大雨が降った場合の洪水氾濫区域（てんぐの里～宇曽沢）



簗川ダムの概要

計画諸元：型式　重力式コンクリートダム
　　　　　ダム高　77.2m
　　　　　堤頂長　241.0m
　　　　　堤体積　207,000m^3
　　　　　総貯水容量　19,100,000m^3
事業期間：平成4年度～平成32年度
総事業費：530億円（進捗率 53.1%）

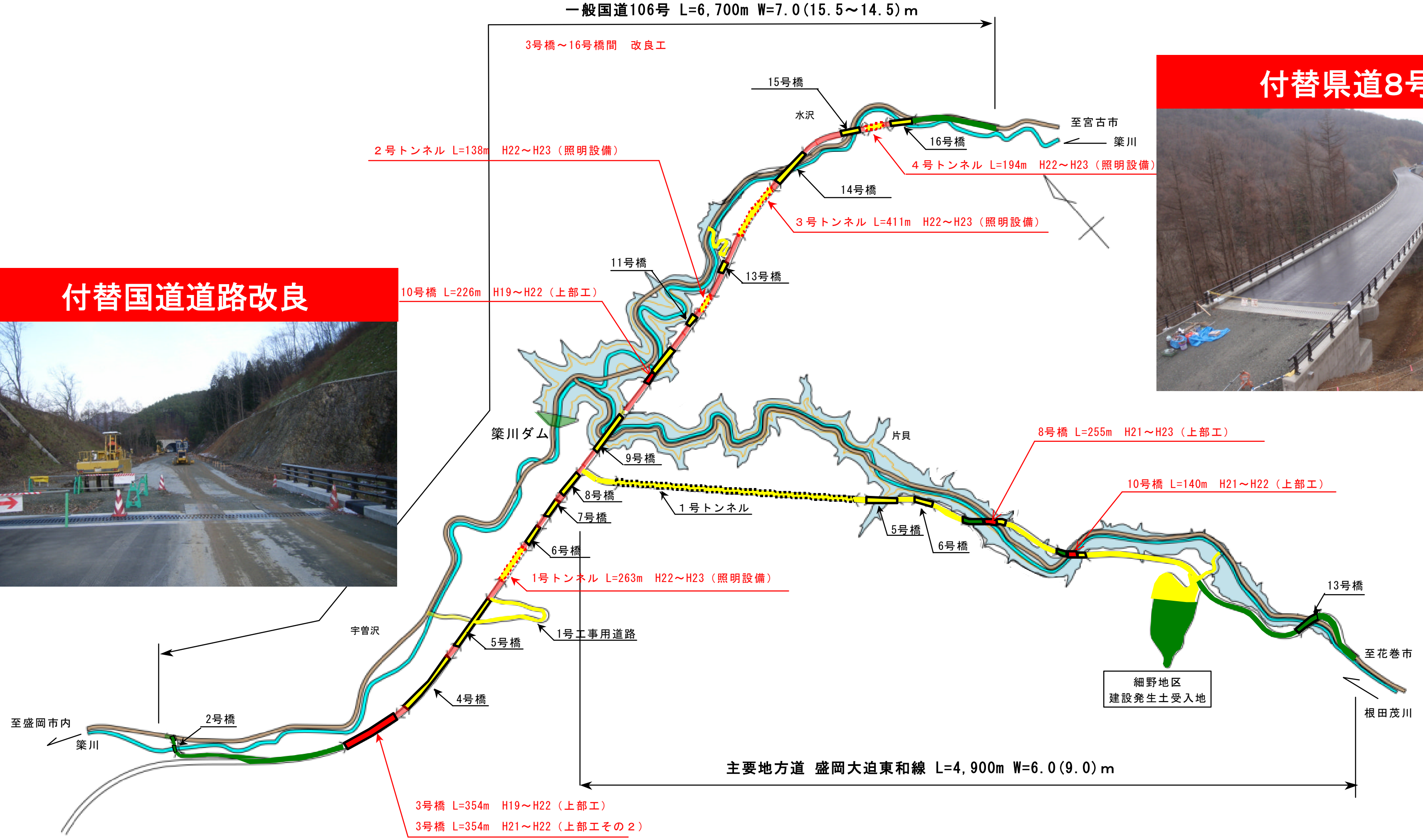


事業進捗状況

簗川ダム事業計画概要図

凡　例

平成21年度まで	黄
平成22年度	赤
平成23年度以降	緑



付替国道道路改良

付替県道8号橋

簗川ダムの検証内容について

- ダム事業の点検
- 評価軸による治水対策案の検討･評価
- 評価軸による新規利水対策案の検討･評価
- 評価軸による流水の正常な機能の維持に係る対策案の検討･評価
- 簗川ダム建設事業の総合的な評価

ダム事業の点検結果

点 検 項 目		現 計 画	点　検　結　果
①計画雨量		210mm/２日	妥当：H3 以降の降雨データを追加し、確率評価を実施。現計画の妥当性を確認。
②基本高水流量		780m^3/s	妥当：H3 以降の主要洪水のピーク流量がいずれも基本高水流量を下回っていることから、現計画値の妥当性を確認。
③堆砂計画		2,400 千m^3	妥当：簗川ダムと流域地質が類似している 4 ダムの実績比堆砂量、確率比堆砂量から現計画の妥当性を確認。
④利水計画	**正常流量**	1.484m^3/s	妥当：流量算出の検討項目に変更を要するものがないことから現計画の妥当性を確認。
	利水容量	5,000 千m^3	妥当：H2 以降のデータを追加して利水計算を行った結果、現計画の利水安全度は 1/10 と変更ないことから、現計画の妥当性を確認。
⑤総事業費		530 億円	妥当：事業の進捗、ダム諸元の変更等から総事業費は約490億円と見込まれ、総事業費は530億円を上回らない。
⑥工　　期		平成 32 年度	工程計画を点検した結果、簗川ダム建設事業の継続承認（予算措置）から 10 年後の完成が見込まれる。

治水対策案の検討･評価

治水対策案を概略検討

↓

組合せによって治水対策案を作成

↓

7つの評価軸毎の評価

↓

総合評価

治水対策概略検討

国から示された26の治水対策案

1. ダム
2. ダムの有効活用
3. 遊水地等
4. 放水路
5. 河道の掘削
6. 引堤
7. 堤防の嵩上げ
8. 河道内の樹木の伐採
9. 決壊しない堤防
10. 決壊しづらい堤防
11. 高規格堤防
12. 排水機場
13. 雨水貯留施設
14. 雨水浸透施設
15. 遊水機能を有する土地の保全
16. 部分的に低い堤防の存置
17. 霞堤の存置
18. 輪中堤
19. 二線堤
20. 樹林帯等
21. 宅地の嵩上げ・ピロティ建築等
22. 土地利用規制
23. 水田等の保全
24. 森林の保全
25. 洪水の予測、情報の提供等
26. 水害保険等

26方策の中から簗川で実現性がある8方策を抽出

河道の掘削、引堤、堤防の嵩上げ⇒河川改修として集約

ダム

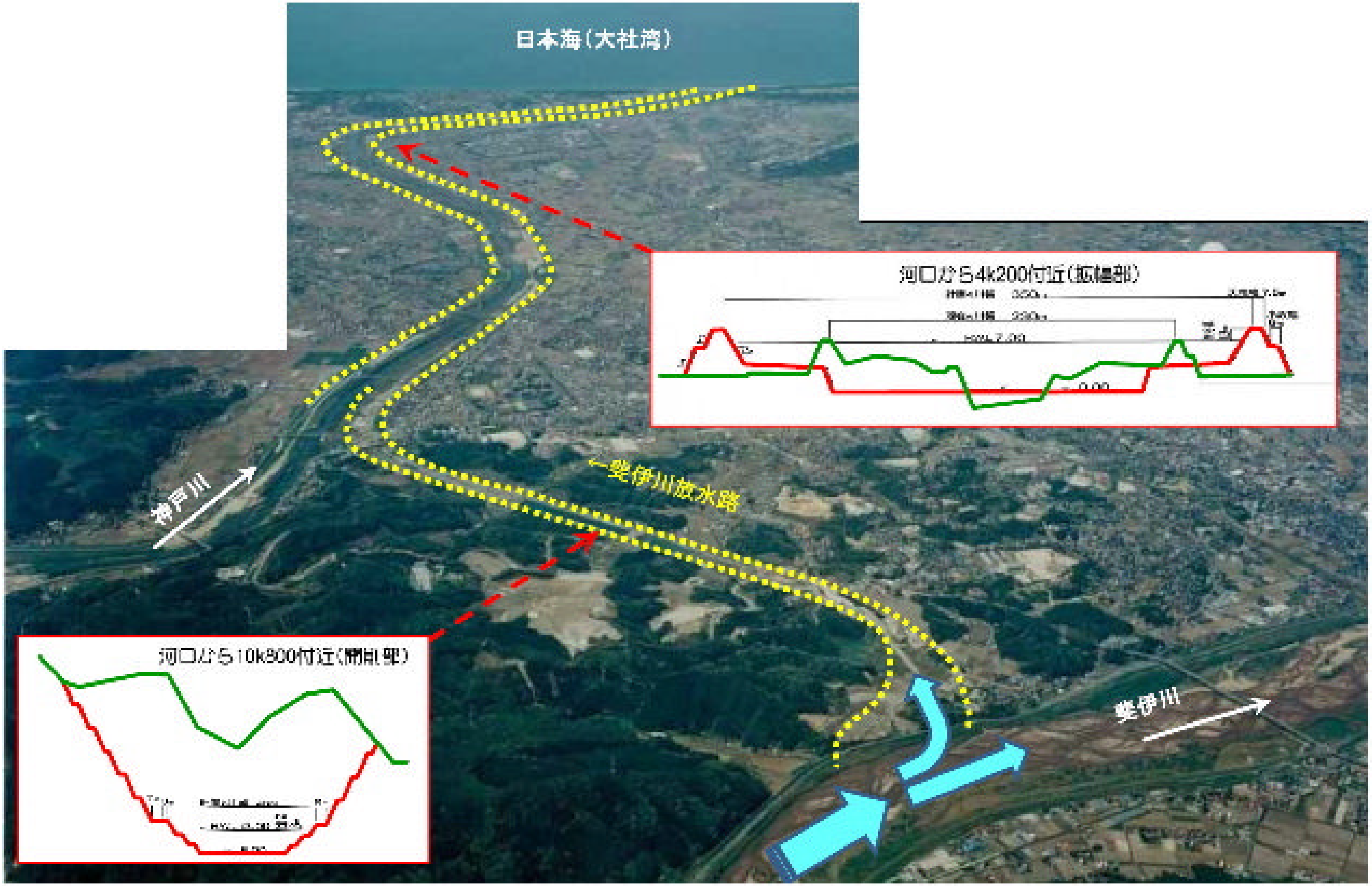
洪水の一部をダム貯水池で貯留し、下流河川の洪水流量を低減させる

遊水地

河道に沿った地域に洪水流の一部を貯留することで、下流のピーク流量を低減

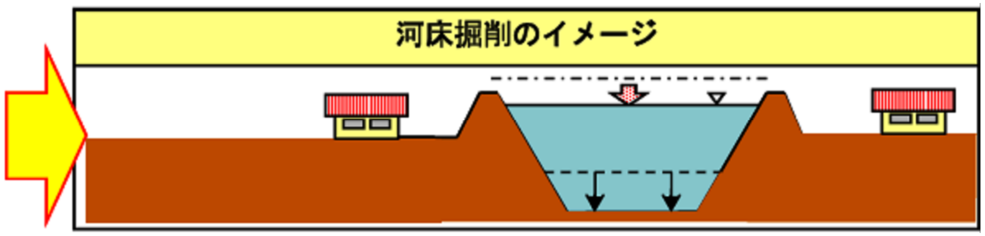
放水路

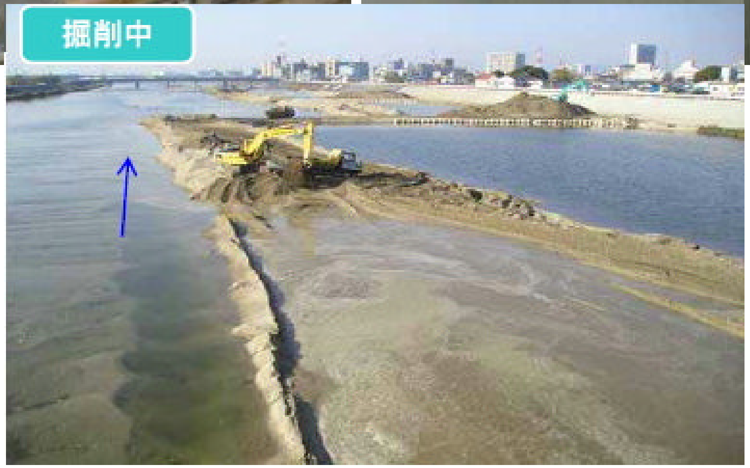
新水路を設け、洪水流を分流することで下流の流量を低減



河道の掘削

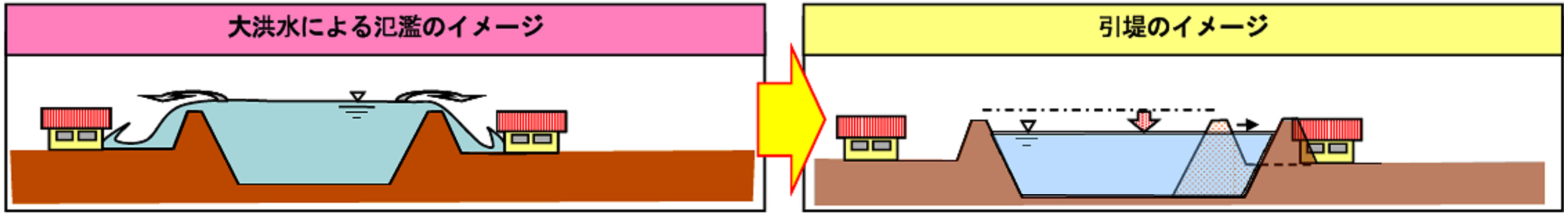
掘削により河川の流下断面を拡大し、河道の流下能力を向上

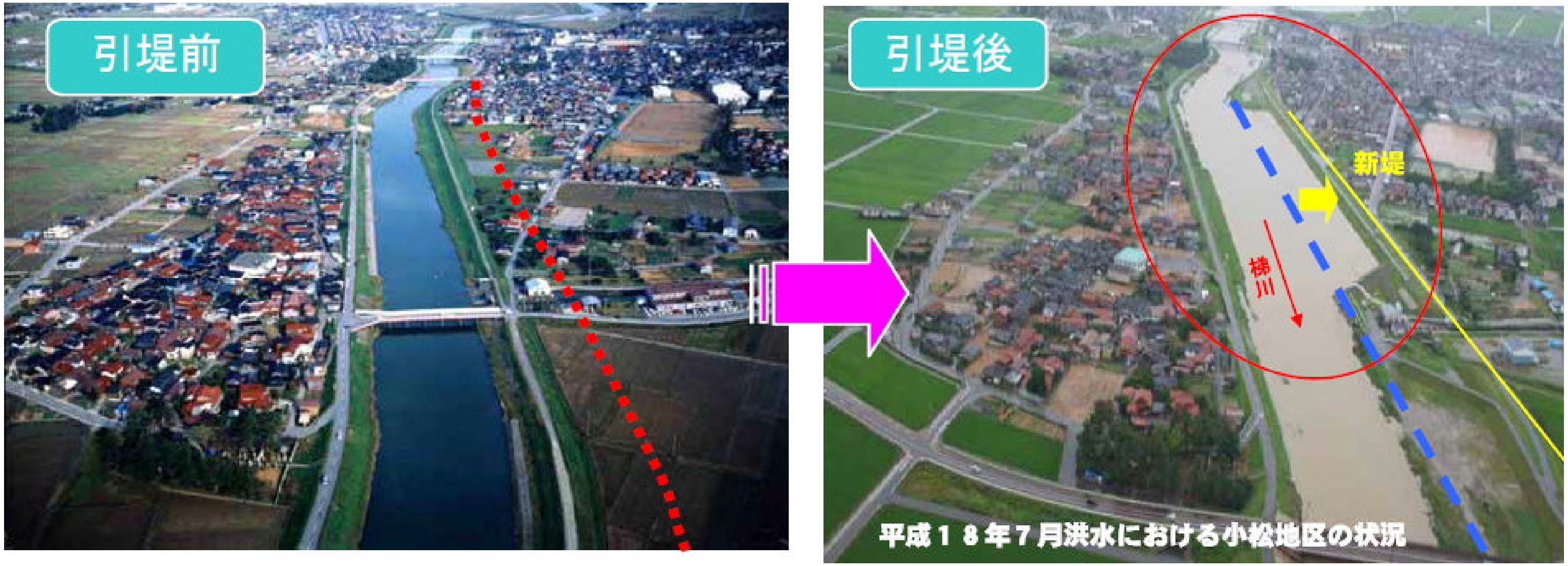




引堤

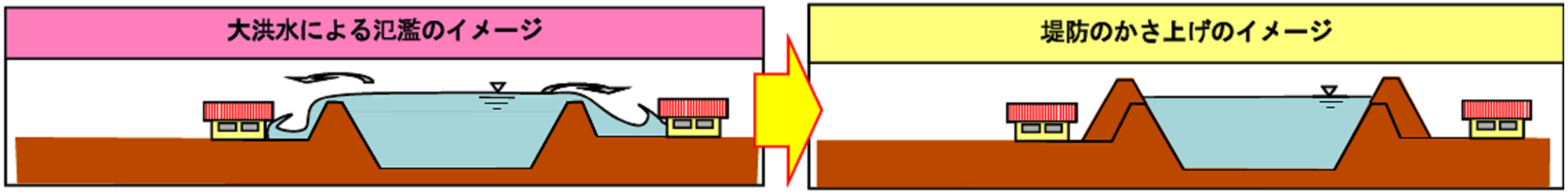
堤内地側に堤防を新築して、川幅を拡幅（引堤）し、河道の流下能力を向上

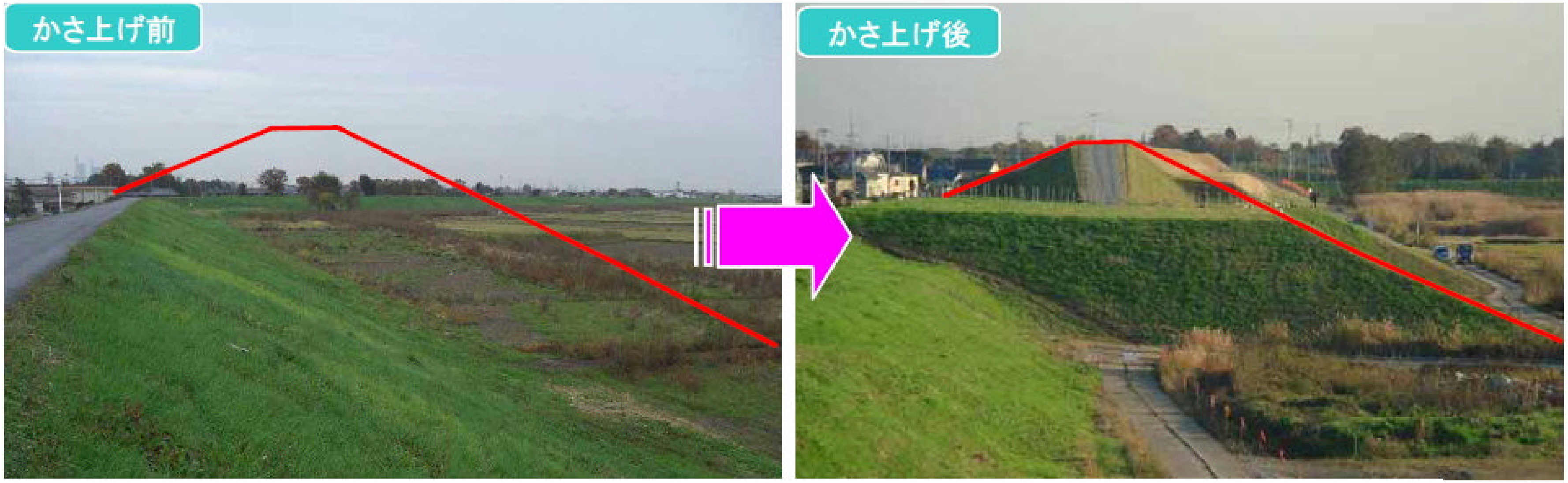




堤防かさ上げ

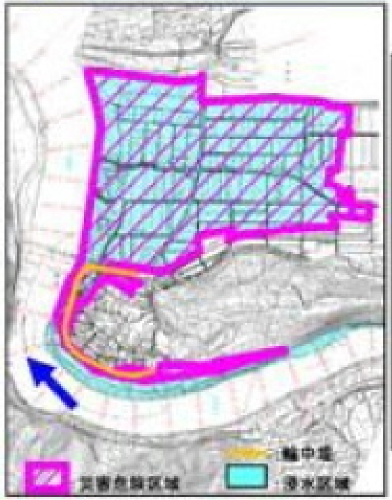
堤防の高さを上げることによって河川の流下断面を拡大し、河道の流下能力を向上



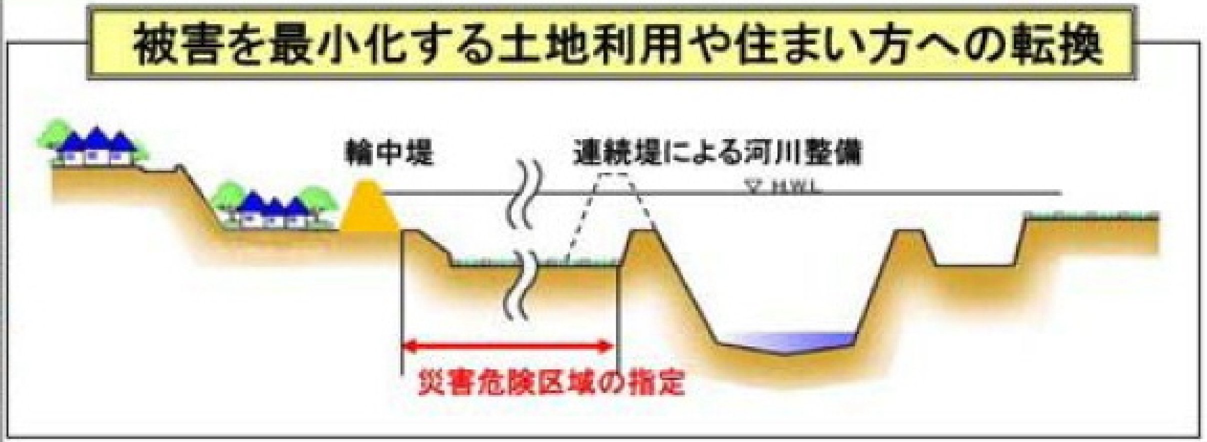


土地利用規制

災害危険区域の指定により、氾濫する区域の開発等を抑制する

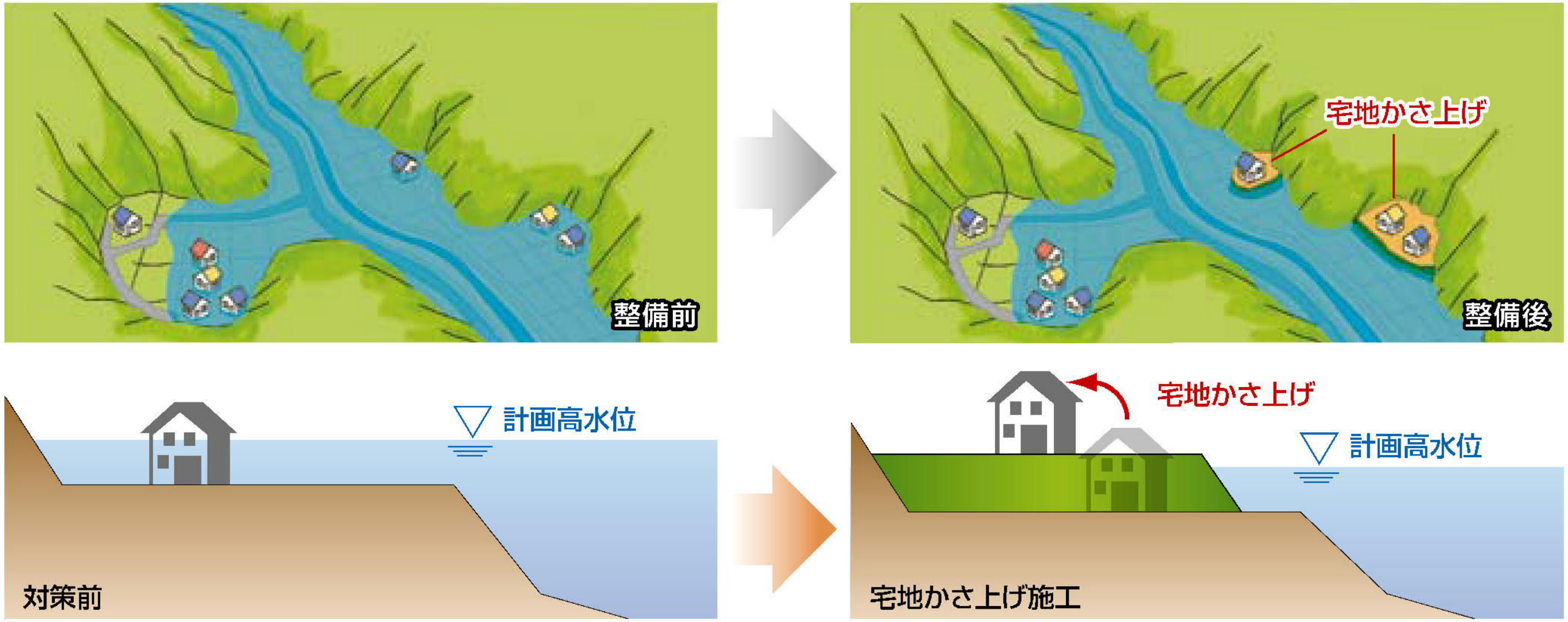


輪中堤の整備と災害危険区域の指定例



出典：今後の治水対策のあり方に関する有識者会議　第1回会議資料

宅地かさ上げ



出典／岩手河川国道事務所HP

組合せによって治水対策案を作成

ダム　＋　河川改修【現行案】

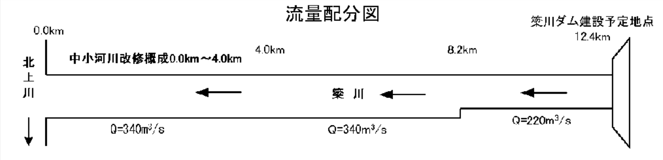
遊水地　＋　河川改修

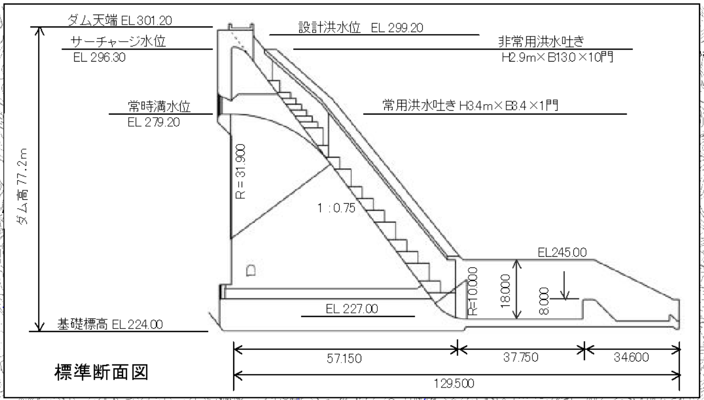
放水路　＋　河川改修

河川改修

宅地かさ上げ　＋　河川改修＋土地利用規制

ダム＋河川改修【現行案】

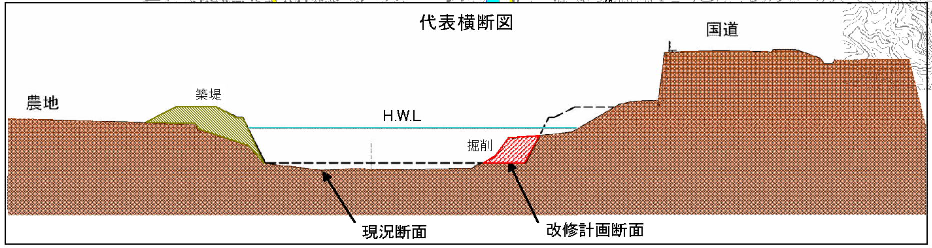




＜簗川ダムの諸元＞
型式：重力式コンクリートダム
堤高：77.2m　堤頂長：241.0m
総貯水容量：19,100,000m³
有効貯水容量：16,700,000m³
湛水面積：0.97km²

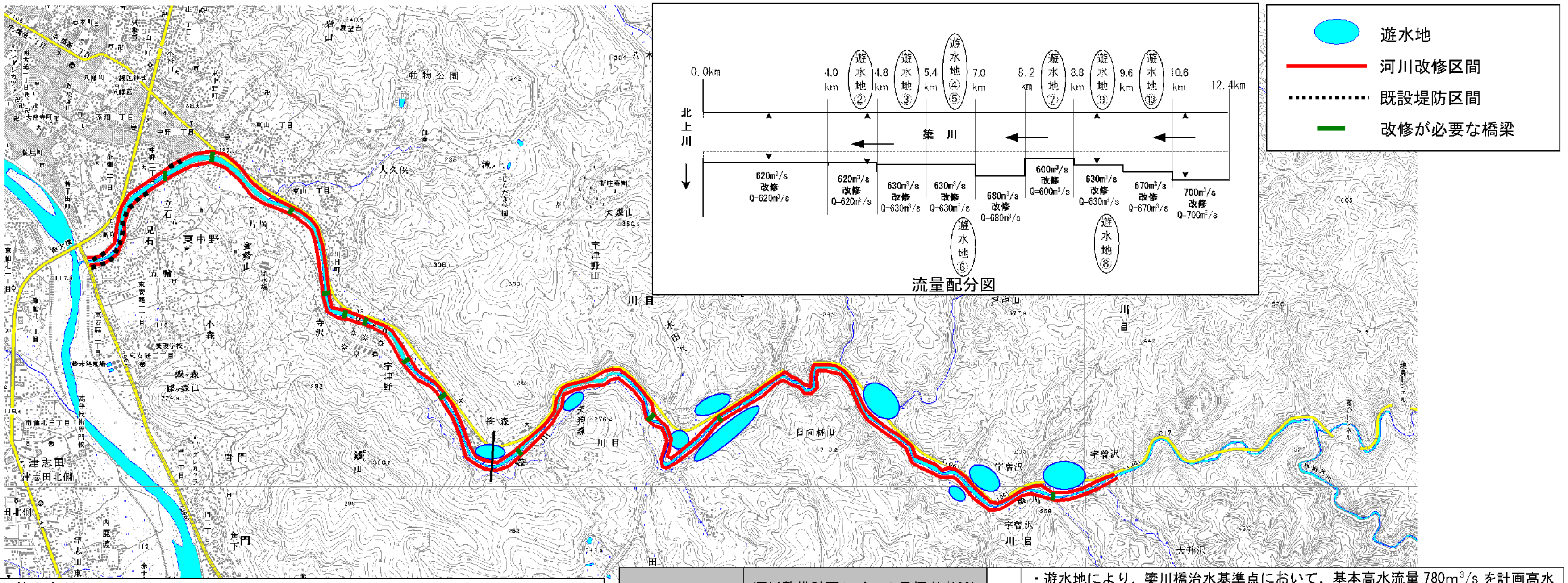
- 河川改修区間
- 既設堤防区間
- 改修が必要な橋梁

＜河道計画の基本方針＞
○平面計画
・　現況河川を極力有効に活用した河道法線とする。
・　家屋移転を少なくし、社会的影響を極力回避した計画とする。
○縦断計画・横断計画
・　現況の河床高、堤防高及び背後地盤高を尊重し、掘削が必要な箇所では現況平均河床高程度までの掘削とする。
・　現況の平均河床高及び流速を尊重し、現況の断面を踏襲する。



安全度（被害軽減効果）	河川整備計画レベルの目標（1/100）に対し安全を確保できるか	○	・簗川ダムにより、簗川橋治水基準点において、基本高水流量780m³/s を計画高水流量 340m³/s に低減させる。 ・計画高水流量に対しては、河道の掘削＋引堤＋堤防の嵩上げで対応する。
	段階的にどのように安全度が確保されていくのか（例えば5，10年後）	○	10年後⇒1/100（ダム、河道の掘削＋引堤＋堤防の嵩上げ完成）
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	○	今後かかる費用　160.0億円
	維持管理に要する費用はどのくらいか	△	21.5億円(50年)
	その他の費用（ダム中止に伴って発生する費用）はどれくらいか	○	なし
	※関連して必要となる費用	−	−
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか	○	移転家屋1戸、要買収面積9.8ha
	その他の関係者等との調整の見通しはどうか	△	以下の管理者との調整に、今後新たに着手する必要がある。 ・治水対策実施に伴い機能補償が必要となる橋梁の管理者 ・治水対策実施に伴う影響が想定される漁業協同組合
地域社会への影響	事業地や周辺への影響はどの程度か	○	今後、新たな家屋移転は1戸であり、事業地及びその周辺に与える影響は小さい。

遊水地＋河川改修



＜遊水地計画の基本方針＞

主として農地として利用されている、4.0ｋより上流の９箇所を候補地とした。

- 遊水地の底高は自然排水を考慮し、排水樋門位置の平均河床高とした。
- 遊水地の計画高水位（HWL）は、排水樋門位置の計画高水位とした。

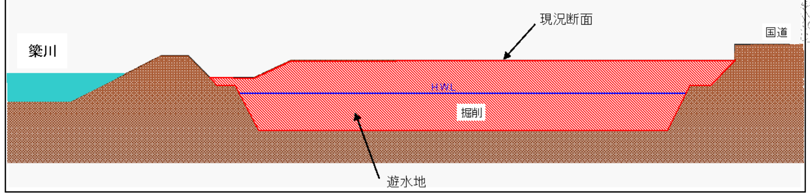
＜遊水地諸元＞

遊水地の数：９箇所（流量配分図に現れていない候補地①は、容量が小さく効果がきわめて小さいことから計画対象外とした。）

面　　積：約 20ha　　調節容量：約 93 万m³

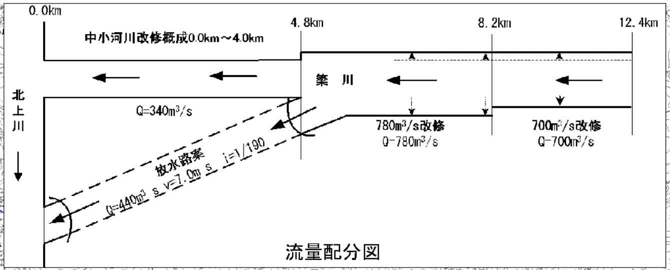
越 流 堤：９ 箇 所　　排水樋門：９箇所

代表横断図



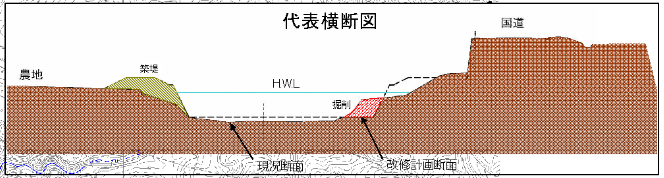
安全度 (被害軽減効果)	河川整備計画レベルの目標(1/100)に対し安全を確保できるか	○	・遊水地により、簗川橋治水基準点において、基本高水流量 780m³/s を計画高水流量 620m³/s に低減させる。 ・計画高水流量に対しては、河道の掘削＋引堤＋堤防の嵩上げで対応する。
	段階的にどのように安全度が確保されていくのか(例えば 5, 10 年後)	×	56 年後⇒1/20～30（遊水地完成） 167 年後⇒1/100（河道の掘削＋引堤＋堤防の嵩上げ完成）
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	△	今後かかる費用　553.4 億円
	維持管理に要する費用はどのくらいか	○	5 億円(50 年)
	その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用）はどれくらいか	△	6.4 億円
	※関連して必要となる費用	△	17.9 億円
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか	△	移転家屋 76 戸、要買収面積 39.8ha
	その他の関係者等との調整の見通しはどうか	△	以下の管理者との調整に、今後新たに着手する必要がある。 ・治水対策実施に伴い機能補償が必要となる工作物の管理者（道路管理者、水道管理者、かんがい用水管理者） ・治水対策実施に伴う影響が想定される漁業協同組合
地域社会への影響	事業地及びその周辺への影響はどの程度か	△	簗川中上流部のほとんどの農地を遊水地とすることから、個人の生活や地域の経済活動、まちづくり等に大きな影響を与えるものと想定される。

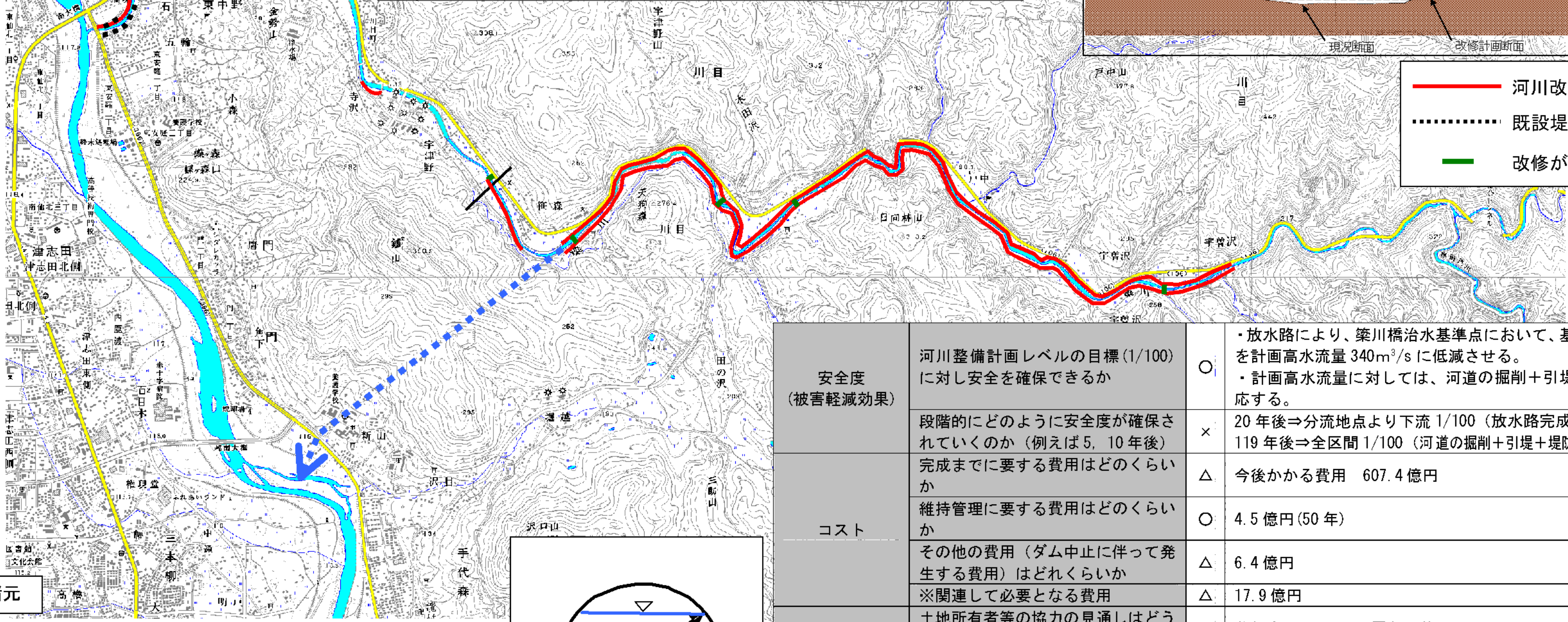
放水路＋河川改修



流量配分図

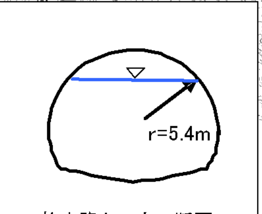
＜放水路計画の基本方針＞
- 4k 付近まで中小河川改修事業により 340m³/s で概成していることから、4k より上流での分流が有効であり、4.8k 付近（川目小学校付近）から北上川（都南大橋下流付近）へ分流するルートが最短となる。
- 河川改修が必要な区間については、4.8ｋ（放水路の分流堰）より下流はＡ案と、4.8ｋ（放水路の分流堰）より上流についてはＤ案と同様となる。





放水路の諸元

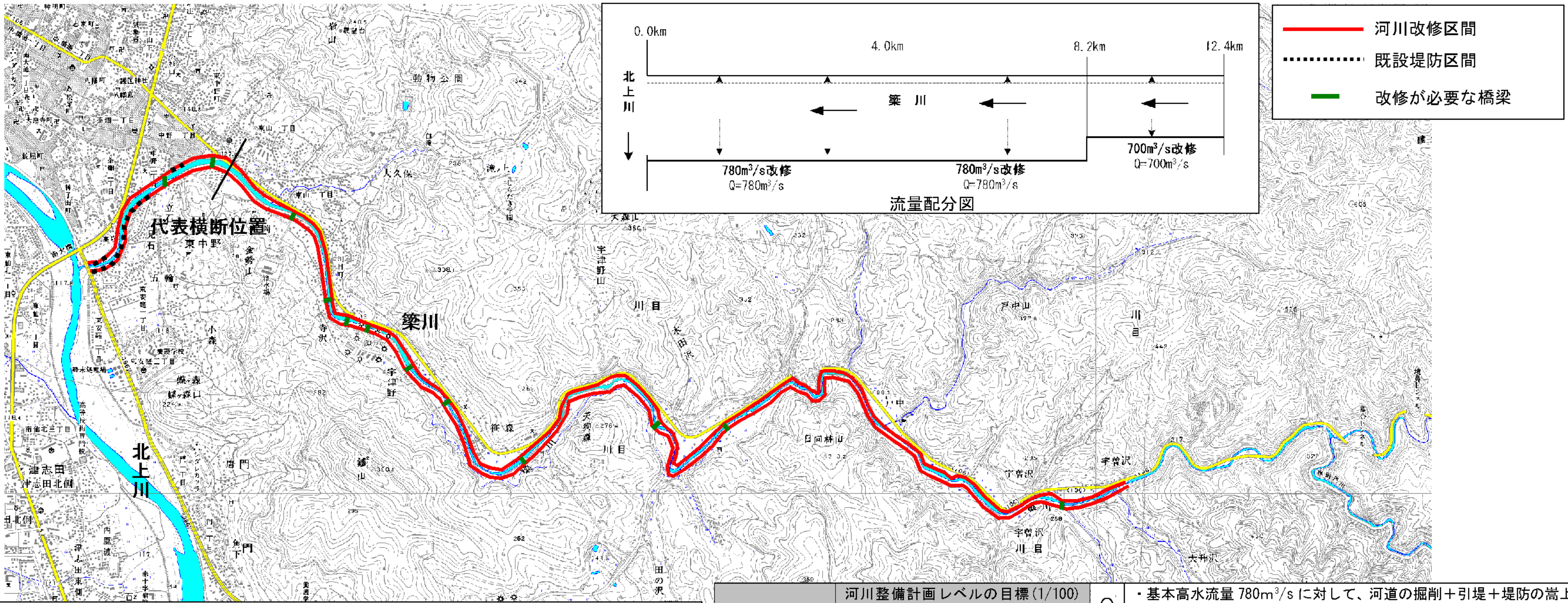
基本高水流量 ①	河川の 流下能力 ②	トンネル分 水量 ③=①－②	トンネル設 計流量 ③×130%	トンネル諸元 （２Ｒ標準馬蹄形）
780m³/s	現況河川 340m³/s	440m³/s	572m³/s	i　＝1/190 2ｒ＝10.8m v　＝6.999m/s A　＝132m³/s



放水路トンネル断面

安全度 （被害軽減効果）	河川整備計画レベルの目標（1/100）に対し安全を確保できるか	○	・放水路により、簗川橋治水基準点において、基本高水流量 780m³/s を計画高水流量 340m³/s に低減させる。 ・計画高水流量に対しては、河道の掘削＋引堤＋堤防の嵩上げで対応する。
	段階的にどのように安全度が確保されていくのか（例えば 5, 10 年後）	×	20 年後⇒分流地点より下流 1/100（放水路完成） 119 年後⇒全区間 1/100（河道の掘削＋引堤＋堤防の嵩上げ完成）
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	△	今後かかる費用　607.4 億円
	維持管理に要する費用はどのくらいか	○	4.5 億円（50 年）
	その他の費用（ダム中止に伴って発生する費用）はどれくらいか	△	6.4 億円
	※関連して必要となる費用	△	17.9 億円
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか	△	移転家屋 27 戸、要買収面積 19.4ha
	その他の関係者等との調整の見通しはどうか	△	以下の管理者との調整に、今後新たに着手する必要がある。 ・治水対策実施に伴い機能補償が必要となる工作物の管理者（道路管理者、水道管理者、かんがい用水管理者） ・治水対策実施に伴う影響が想定される漁業協同組合
地域社会への影響	事業地や周辺への影響はどの程度か	△	移転が必要な家屋が多いため、個人の生活やまちづくり等への大きな影響が想定される。

河川改修



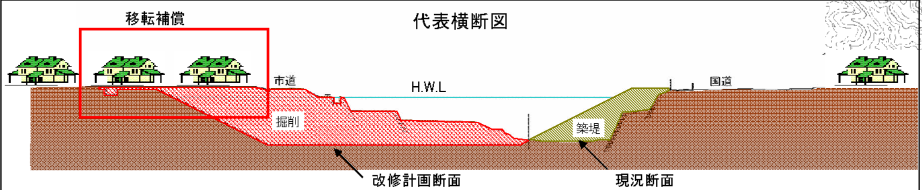
＜河道計画の基本方針＞

〇平面計画

・　現況河川を極力有効に活用した河道法線とする。
・　家屋移転を少なくし、社会的影響を極力回避した計画とする。

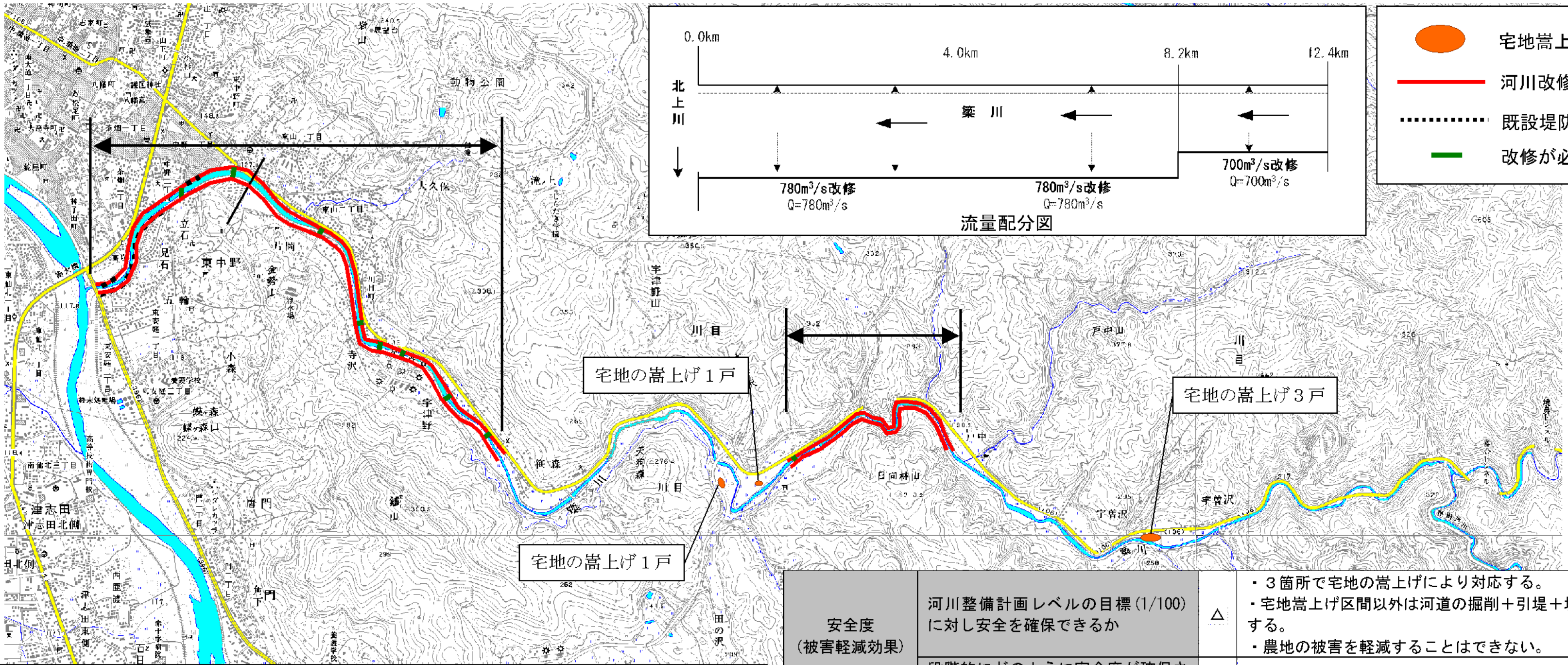
〇縦断計画・横断計画

・　現況の河床及び流速を守ることを重視し、「中小河川に関する河道計画の技術基準」に基づき、現況河床高に対し最大でも60cmの掘削にとどめることを基本とする。
・　一定程度の河床幅を確保できることから、河岸の自然復元や水辺へのアクセスを考慮し、「中小河川に関する河道計画の技術基準」に基づき、法勾配1：2.0とする。



安全度（被害軽減効果）	河川整備計画レベルの目標(1/100)に対し安全を確保できるか	○	・基本高水流量780m³/sに対して、河道の掘削＋引堤＋堤防の嵩上げで対応する。
	段階的にどのように安全度が確保されていくのか（例えば5，10年後）	×	154年後⇒1/100
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	△	今後かかる費用　464.3億円
	維持管理に要する費用はどのくらいか	○	2.5億円(50年)
	その他の費用（ダム中止に伴って発生する費用）はどれくらいか	△	6.4億円
	※関連して必要となる費用	△	17.9億円
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか	△	移転家屋77戸、要買収面積19ha
	その他の関係者等との調整の見通しはどうか	△	以下の管理者との調整に、今後新たに着手する必要がある。 ・治水対策実施に伴い機能補償が必要となる工作物の管理者（道路管理者、水道管理者、かんがい用水管理者） ・治水対策実施に伴う影響が想定される漁業協同組合
地域社会への影響	事業地や周辺への影響はどの程度か	△	移転が必要な家屋が最も多いため、個人の生活やまちづくり等への大きな影響が想定される。

宅地かさ上げ＋河川改修＋土地利用規制



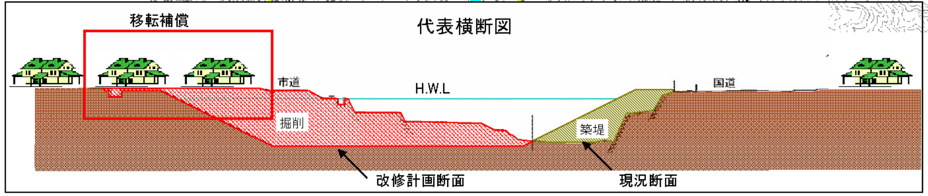
＜河道計画の基本方針＞

○平面計画

- 現況河川を極力有効に活用した河道法線とする。
- 家屋移転を少なくし、社会的影響を極力回避した計画とする。

○縦断計画・横断計画

- 現況の河床及び流速を守ることを重視し、「中小河川に関する河道計画の技術基準」に基づき、現況河床高に対し最大でも60cmの掘削にとどめることを基本とする。
- 一定程度の河床幅を確保できることから、河岸の自然復元や水辺へのアクセスを考慮し、「中小河川に関する河道計画の技術基準」に基づき、法勾配1：2.0とする。



安全度（被害軽減効果）	河川整備計画レベルの目標（1/100）に対し安全を確保できるか	△	・３箇所で宅地の嵩上げにより対応する。 ・宅地嵩上げ区間以外は河道の掘削＋引堤＋堤防の嵩上げで対応する。 ・農地の被害を軽減することはできない。
	段階的にどのように安全度が確保されていくのか（例えば5，10年後）	×	89年後⇒1/100（農地の被害を軽減することはできない）
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	△	今後かかる費用　332.6億円
	維持管理に要する費用はどのくらいか	○	2.5億円（50年）
	その他の費用（ダム中止に伴って発生する費用）はどれくらいか	△	6.4億円
	※関連して必要となる費用	△	17.9億円
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか	△	一時移転家屋5戸、移転家屋71戸、要買収面積8.3ha
	その他の関係者等との調整の見通しはどうか	△	以下の管理者との調整に、今後新たに着手する必要がある。 ・治水対策実施に伴い機能補償が必要となる工作物の管理者（道路管理者、水道管理者、かんがい用水管理者、ライフラインの管理者） ・治水対策実施に伴う影響が想定される漁業協同組合 ・土地利用規制の条例制定者となる地元盛岡市
地域社会への影響	事業地及びその周辺への影響はどの程度か	△	移転が必要な家屋が多いため、個人の生活やまちづくり等への大きな影響が想定される。

国が示した7つの評価軸

- 安全度（被害軽減効果）
- コスト
- 実現性
- 持続性
- 柔軟性
- 地域社会への影響
- 環境への影響

評価の考え方

７つの評価軸のうち

コストを最も重視する

また、時間的な観点から見た実現性を確認し、
最終的には「環境への影響」「地域社会への影響」
を含めて全ての評価軸で総合評価する

国が示した7つの評価軸で評価した結果【安全度】

	安全度（被害軽減効果） 整備計画レベル（100年に1度発生する洪水）に対し、安全を確保できるか。また、完成予定はいつになるか。	完成予定
ダム ＋河川改修	目標の安全度を確保できる。	10年後
遊水地 ＋河川改修	目標の安全度を確保できる。	167年後
放水路 ＋河川改修	目標の安全度を確保できる。	119年後
河川改修	目標の安全度を確保できる。	154年後
宅地かさ上げ ＋河川改修 ＋土地利用規制	農地の被害を軽減できず、 目標の安全度を確保できない。	89年後

国が示した7つの評価軸で評価した結果【コスト】

	コスト(完成および維持管理に要する今後の費用)		
	完成まで (うち河川改修)	維持管理費	
ダム ＋河川改修	160.0億円 (8.7億円)	21.5億円	ダム事業費530億円 残事業費248.4億円　うち治水151.3億円 うち不特定97.1億円
遊水地 ＋河川改修	553.4億円 (322.3億円)	5億円	さらにダム中止に伴って費用が発生する
放水路 ＋河川改修	607.4億円 (207.3億円)	4.5億円	さらにダム中止に伴って費用が発生する
河川改修	464.3億円 (464.3億円)	2.5億円	さらにダム中止に伴って費用が発生する
宅地かさ上げ ＋河川改修 ＋土地利用規制	332.6億円 (328.7億円)	2.5億円	さらにダム中止に伴って費用が発生する

※維持管理費は完成後50年間の費用

国が示した7つの評価軸で評価した結果【実現性】

	実現性（土地利用者の協力、関係者との調整、法制度等）	
	今後の移転戸数	今後の用地買収面積
ダム ＋河川改修	1戸	9.8ha
遊水地 ＋河川改修	76戸	39.8ha
放水路 ＋河川改修	27戸	19.4ha
河川改修	77戸	19.0ha
宅地かさ上げ ＋河川改修 ＋土地利用規制	一時移転家屋5戸 移転家屋71戸	8.3ha

国が示した7つの評価軸で評価した結果【持続性】

	持続性（将来にわたって持続可能か）
ダム ＋河川改修	実績あり　持続可能
遊水地 ＋河川改修	実績あり　持続可能
放水路 ＋河川改修	実績あり　持続可能
河川改修	実績あり　持続可能
宅地かさ上げ ＋河川改修 ＋土地利用規制	実績あり　持続可能

国が示した7つの評価軸で評価した結果【柔軟性】

	柔軟性 （地球温暖化に伴う気候変動や社会環境の変化などに対して、対応が可能であるか）
ダム ＋河川改修	ダムの再開発により将来の気候変化等に対応可能
遊水地 ＋河川改修	実施可能な範囲を全て利用しているため、面積を拡張することはできない
放水路 ＋河川改修	トンネルを拡張することはできない
河川改修	新たな掘削や引堤によりある程度は対応可能
宅地かさ上げ ＋河川改修 ＋土地利用規制	新たな掘削や引堤によりある程度は対応可能

国が示した7つの評価軸で評価した結果【地域社会への影響】

	地域社会への影響 （事業地及びその周辺への影響はどうか）
ダム ＋河川改修	新たな移転家屋が1戸であり、事業地及びその周辺へ与える影響は小さい
遊水地 ＋河川改修	簗川中上流部のほとんどの農地を遊水地とすることから、個人の生活や地域の経済活動、まちづくり等に大きな影響が想定される
放水路 ＋河川改修	移転が必要な家屋が多いため、個人の生活やまちづくり等への大きな影響が想定される
河川改修	移転が必要な家屋が最も多いため、個人の生活やまちづくり等への大きな影響が想定される
宅地かさ上げ ＋河川改修 ＋土地利用規制	移転が必要な家屋が多いため、個人の生活やまちづくり等への大きな影響が想定される

国が示した7つの評価軸で評価した結果
【環境への影響】

	環境への影響	
	土地の改変面積	
ダム ＋河川改修	106.5ha	比較案の中では改変面積が1番大きいが、環境影響評価を実施し、環境保全対策を講ずることにより可能な範囲で影響が低減されていると予測・評価されている
遊水地 ＋河川改修	75.4ha	中上流部のほとんどの農地が遊水地になるため、水田等に生息・生育する動植物への大きな影響が想定される
放水路 ＋河川改修	47.4ha	放水路の分流施設から上流では、引堤や河道の掘削に伴い河道内の環境が改変される面積が大きい
河川改修	66.6ha	引堤や河道の掘削に伴い河道内の環境が改変される面積が大きい
宅地かさ上げ ＋河川改修 ＋土地利用規制	36.6ha	引堤や河道の掘削に伴い河道内の環境が改変されるが、比較案の中では1番小さい

国が示した7つの評価軸で評価した主な結果

	今後のコスト	完成予定	用地補償	改変面積
ダム ＋河川改修	160.0億円	10年後	1戸　9.8ha	106.5ha
遊水地 ＋河川改修	553.4億円	167年後	76戸　39.8ha	75.4ha
放水路 ＋河川改修	607.4億円	119年後	27戸　19.4ha	47.4ha
河川改修	464.3億円	154年後	77戸　19.0ha	66.6ha
宅地かさ上げ ＋河川改修 ＋土地利用規制	332.6億円	89年後	71戸　8.3ha	36.6ha

ダム案【現行案】が妥当

新規利水対策案の検討･評価

盛岡市･矢巾町にダム事業継続の意思･開発量を確認、
開発量の算出が妥当か県が確認

↓

新規利水対策案を概略検討

↓

６つの評価軸毎の評価

↓

総合評価

開発量の妥当性の確認

利水参画者	事業参画 継続の意思	開発量	現況配水能力	将来配水能力
盛岡市 ※沢田浄水場系統	あり	4,300m³/日 （変更なし）	30,400m³/日	34,400m³/日
矢巾町	あり	700m³/日 （変更なし）	14,510m³/日	15,180m³/日

盛岡市、矢巾町とも継続の意思あり、開発量に変更なし
開発量の算出は妥当と県で確認

新規利水対策案を概略検討

国から示された18の利水対策案

1. 多目的ダム
2. 利水単独ダム
3. 河口堰
4. 湖沼開発
5. 流況調整河川
6. 河道外貯留施設(貯水池)
7. ダム再開発
8. 他用途ダム容量の買い上げ
9. 水系間導水
10. 地下水取水
11. ため池
12. 海水淡水化
13. 水源林の保全
14. ダム使用権等の振替
15. 既得水利の合理化・転用
16. 渇水調整の強化
17. 節水対策
18. 雨水・中水利用

18方策の中から実現性がある5方策を抽出

５案を詳細に検討

多目的ダム　【現行案】

新規利水単独ダム（砂子沢ダム）

河道外貯留施設（貯水池）

地下水取水

ダム使用権等の振替（御所ダムの未用水の活用）

国が示した6つの評価軸

- 目標
- コスト
- 実現性
- 持続性
- 地域社会への影響
- 環境への影響

国が示した6つの評価軸で評価した結果
【目標】

	目標
多目的ダム	目標の開発量を確保できる。 ダムによる水質への影響は小さいと予測している。
単独ダム	目標の開発量を確保できる。 貯水容量が小さいため、濁水による影響を受けやすいものと想定される。
河道外貯留施設(貯水池)	目標の開発量を確保できる。 貯水容量が小さいため、濁水による影響を受けやすいものと想定される。
地下水取水	目標の開発量を確保できると想定される。 矢巾町では水質悪化により井戸を廃止した経過もあり、不安定要素がある。
ダム使用権等の振替	目標の開発量を確保できる。 御所ダムは現在も水道水源となっており、特に課題はない。

国が示した6つの評価軸で評価した結果【コスト】

	コスト		
	完成まで	維持管理費	ダム中止に伴って発生する費用
多目的ダム	0.6億円	3.3億円	
単独ダム	15.3億円	7.2億円	利水参画者の支払済負担金の還付
河道外貯留施設（貯水池）	184.6億円	4.9億円	利水参画者の支払済負担金の還付
地下水取水	45.7億円	12.1億円	利水参画者の支払済負担金の還付
ダム使用権等の振替	27.4億円	8.5億円	利水参画者の支払済負担金の還付

※維持管理費は完成後50年間の費用

国が示した6つの評価軸で評価した結果【実現性】

	実現性	
	今後の移転戸数	今後の用地買収面積
多目的ダム	0戸	9.2ha
単独ダム	1戸	7ha
河道外貯留施設（貯水池）	17戸	12.7ha
地下水取水	今後新たに検討・交渉に着手する必要がある。	
ダム使用権等の振替	取得済み	

国が示した6つの評価軸で評価した結果【持続性】

	持続性
多目的ダム	実績あり　持続可能
単独ダム	実績あり　持続可能
河道外貯留施設（貯水池）	実績あり　持続可能
地下水取水	矢巾町では、水質悪化や水量の減少により井戸を廃止した経過もあり、不安定要素がある。
ダム使用権等の振替	実績あり　持続可能

国が示した6つの評価軸で評価した結果【地域社会への影響】

	地域社会への影響
多目的ダム	移転家屋がない
単独ダム	移転家屋が少ない
河道外貯留施設（貯水池）	簗川上流の主な農地を買収するため個人の生活や地域の経済に影響が大きい 移転家屋が多いため個人の生活等に影響が大きい
地下水取水	用地取得面積は小さいものと想定される
ダム使用権等の振替	土地は取得済み

国が示した6つの評価軸で評価した結果【環境への影響】

	環境への影響	
	土地の改変面積	
多目的ダム	101.5ha	改変面積は最も大きい 環境影響評価を実施しており、環境保全対策の検討・実施を進めている
単独ダム	6.2ha	改変面積は多目的ダムより小さい
河道外貯留施設（貯水池）	12.7ha	水田等に生息・生育する動植物への影響が想定される。
地下水取水	改変面積は上記3案より小さいと想定される	
ダム使用権等の振替	同上	

国が示した6つの評価軸で評価した主な結果

	今後のコスト	維持費（50年間）	水質	用地買収
多目的ダム	0.6億円	3.3億円	○	0戸、9.2ha
単独ダム	15.3億円	7.2億円	△	1戸、7ha
河道外貯留施設（貯水池）	184.6億円	4.9億円	△	17戸、12.7ha
地下水取水	45.7億円	12.1億円	△	今後新たに検討・交渉に着手する必要がある
ダム使用権等の振替	27.4億円	8.5億円	○	取得済み

多目的ダム案【現行案】が妥当

流水の正常な機能の維持対策案の検討･評価

流水の正常な機能の維持に係る対策案を概略検討

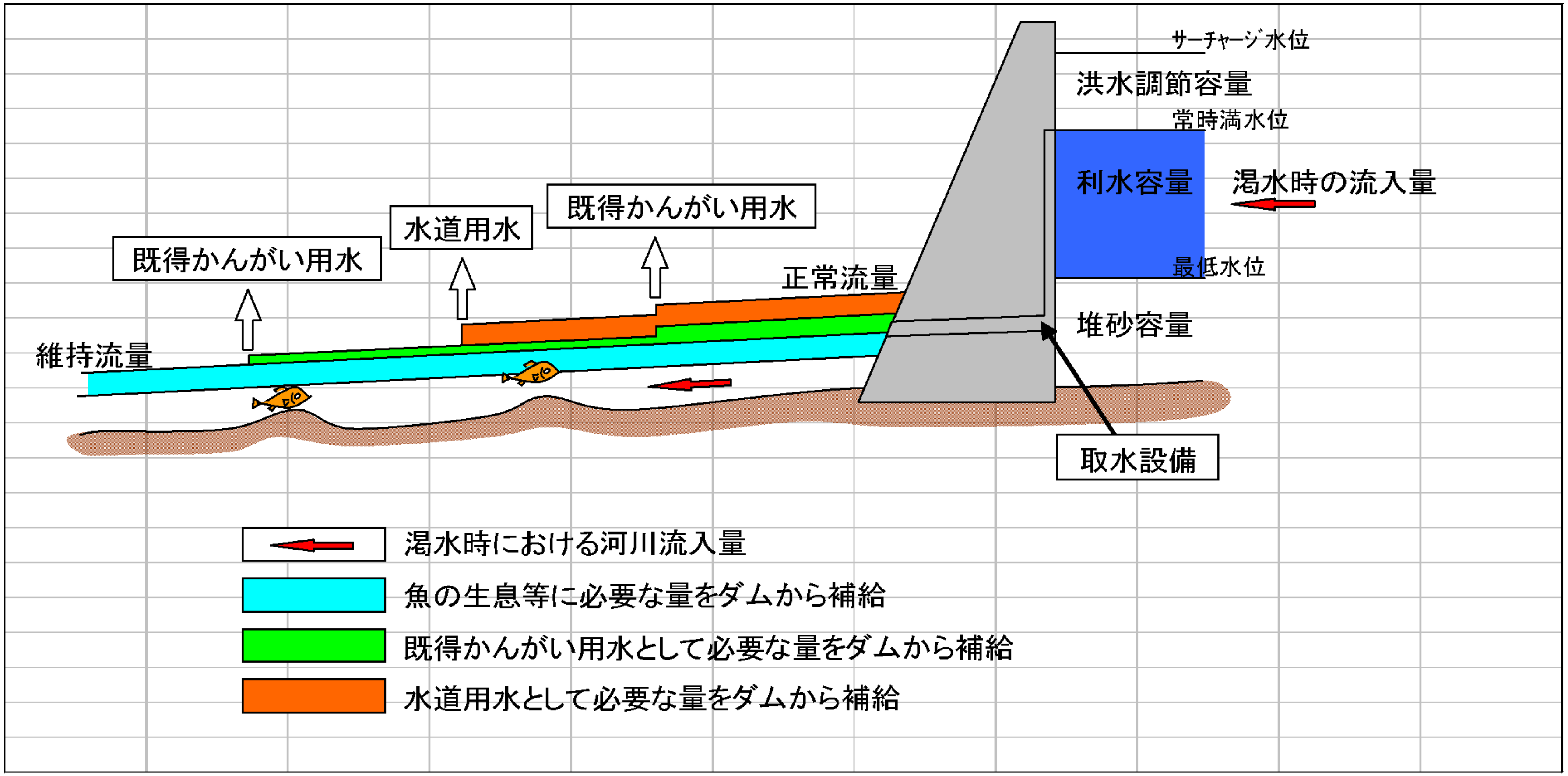
↓

６つの評価軸毎の評価

↓

総合評価

流水の正常な機能の維持とは



流水の正常な機能の維持に係る対策案を概略検討

国から示された18の利水対策案

1. 多目的ダム
2. 単独ダム
3. 河口堰
4. 湖沼開発
5. 流況調整河川
6. 河道外貯留施設(貯水池)
7. ダム再開発
8. 他用途ダム容量の買い上げ
9. 水系間導水
10. 地下水取水
11. ため池
12. 海水淡水化
13. 水源林の保全
14. ダム使用権等の振替
15. 既得水利の合理化・転用
16. 渇水調整の強化
17. 節水対策
18. 雨水・中水利用

18方策の中から実現性がある2方策を抽出

国が示した6つの評価軸で評価した主な結果

	今後のコスト
多目的ダム	97.1億円
単独ダム	144.8億円

多目的ダム案【現行案】が妥当

- 目標
- 実現性
- 持続性
- 地域社会への影響
- 環境への影響

ダム位置は同じであるため、大きな差異はない

総合評価

ダム事業の点検	→	現計画は妥当
治水対策案の評価	→	ダム案【現行案】が妥当
新規利水対策案の評価	→	多目的ダム案【現行案】が妥当
流水の正常な機能の維持に係る対策案の評価	→	多目的ダム案【現行案】が妥当

↓

多目的ダム案【現行案・簗川ダム】が妥当

今後の流れ

県としての対応方針の決定

H23.3月頃　国に報告

↓

国土交通大臣ほか政務三役が判断

↓

国土交通大臣:補助金交付等に係る対応方針の決定