

本明川ダム建設事業の検証に係る検討 目的別の総合評価（補足資料）

平成25年 6月 5日

国土交通省 九州地方整備局

治水対策案 (参考資料)

【現計画（ダム案）：河川整備計画（本明川ダム＋河道改修）】を「本明川ダム案」

【治水対策案①：河道の掘削】を「河道掘削案」

【治水対策案⑧：放水路（鈴田川ルート）＋河道の掘削】を「放水路（鈴田川ルート）案」

【治水対策案⑬：遊水地（掘込方式〔7箇所〕）＋河道の掘削】を「遊水池案」

【治水対策案⑭：河道の掘削＋雨水貯留施設＋雨水浸透施設＋水田等の保全（機能向上）】を「流域対策案」

【治水対策案⑮：河道の掘削＋輪中堤＋宅地のかさ上げ・ピロティ建築等＋遊水機能を有する土地の保全＋霞堤の存地＋土地利用規制】を「宅地かさ上げ案」

と表現することとした。

※「河道内の樹木の伐採」、「排水機場」、「樹林帯等」、「水田等の保全（機能保全）」、「森林の保全」、「洪水の予測、情報の提供等」は全ての治水対策案に含まれる。

《洪水調節》 現計画（ダム案） 「本明川ダム案」

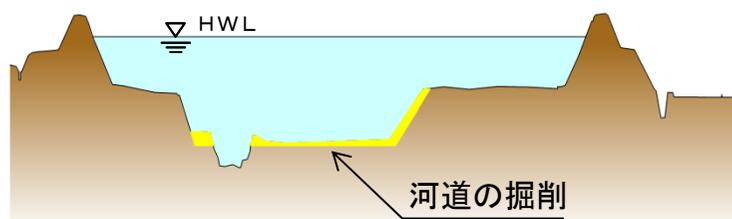
【河川整備計画の概要】

- ・ 河道改修（河道の掘削や築堤）を実施するとともに、本明川ダムを建設することにより、河川整備計画で目標とする治水安全度を確保する。
- ・ 河川の洪水時の流量を低減させるため、本明川ダムを建設する。
- ・ 流下阻害又は引堤により影響がある橋梁は改築等を行う。

【河川整備計画】

| | | |
|--------|--------------------|---------|
| ■ 河道改修 | | ■ 本明川ダム |
| 河道掘削 | 約21万m ³ | |
| 残土処理 | 約9万m ³ | |
| 築堤 | 約12万m ³ | |
| 橋梁改築等 | 2橋 | |

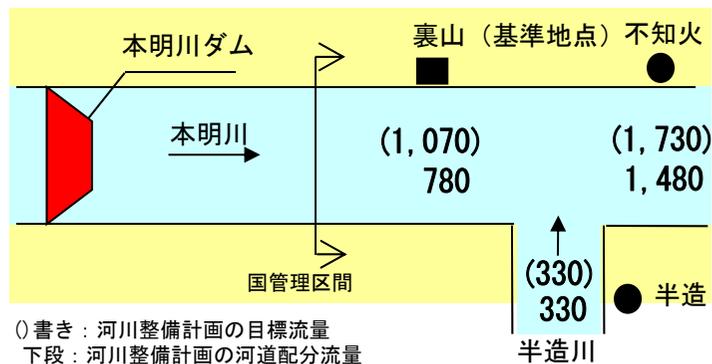
◇整備計画の河道改修イメージ(3k400付近)



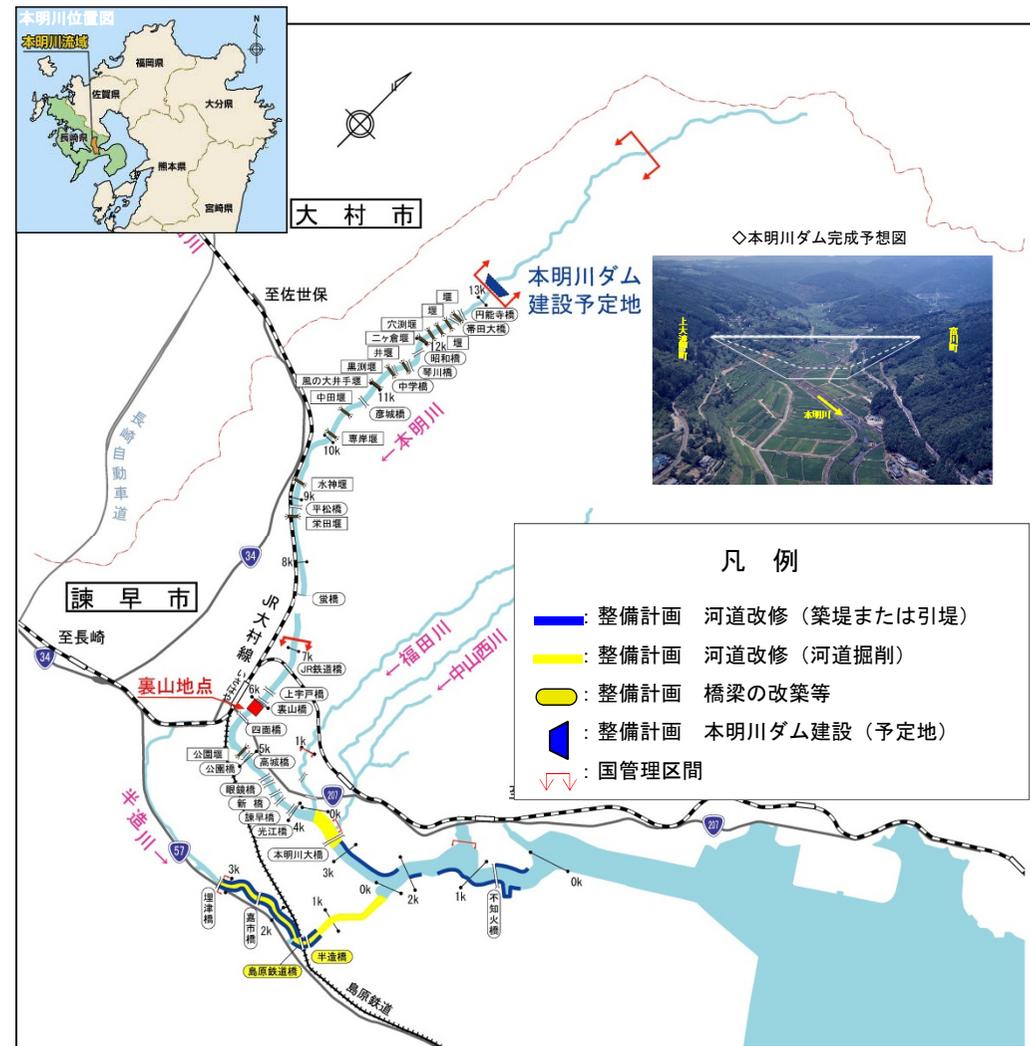
※ HWL…計画高水位

■ : 河川整備計画の河道改修

(単位: m³/s)



() 書き : 河川整備計画の目標流量
下段 : 河川整備計画の河道配分流量



《洪水調節》 対策案① 「河道掘削案」

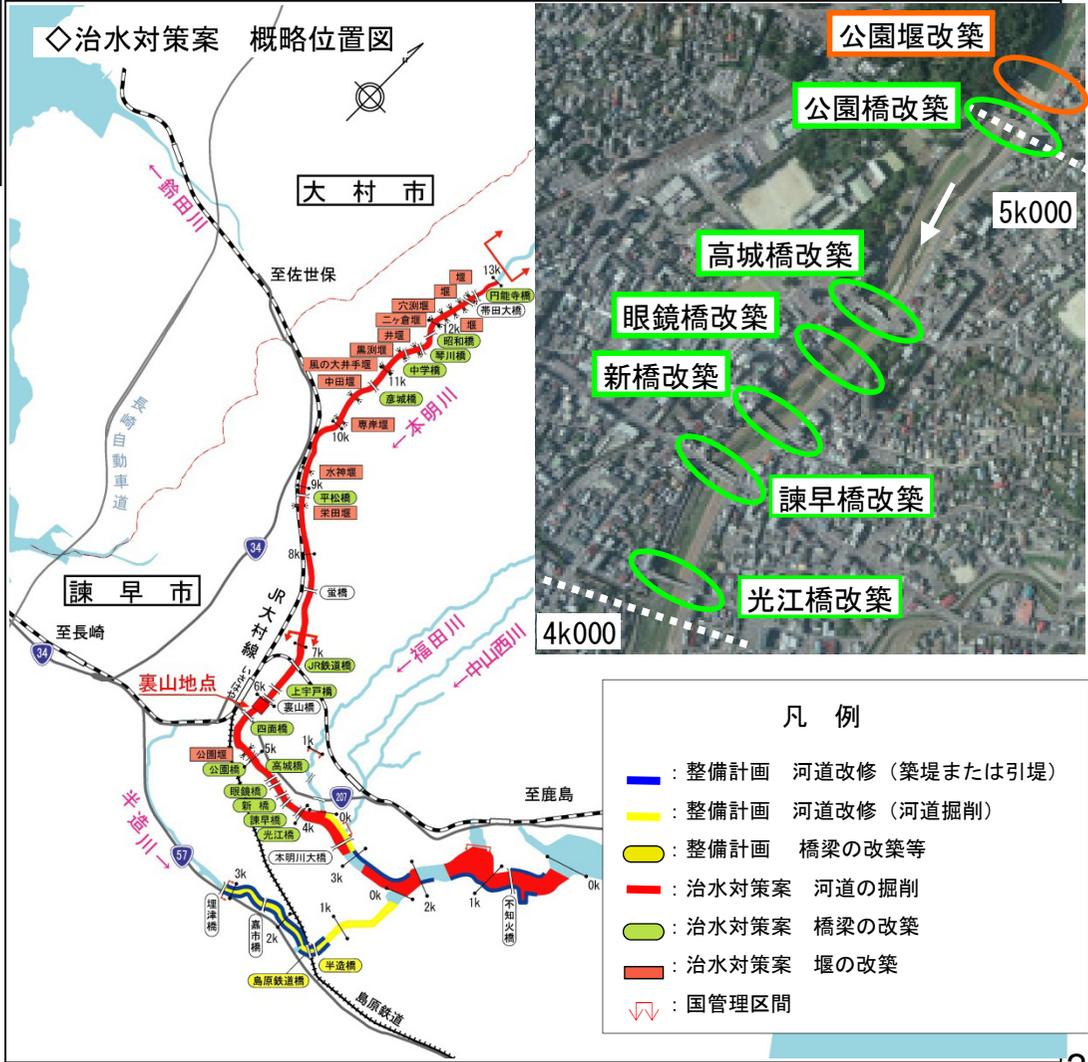
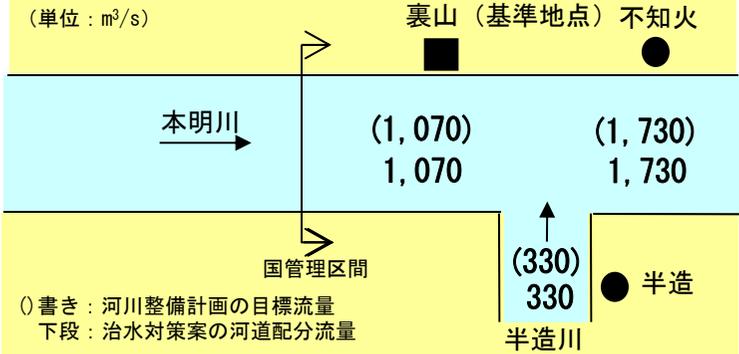
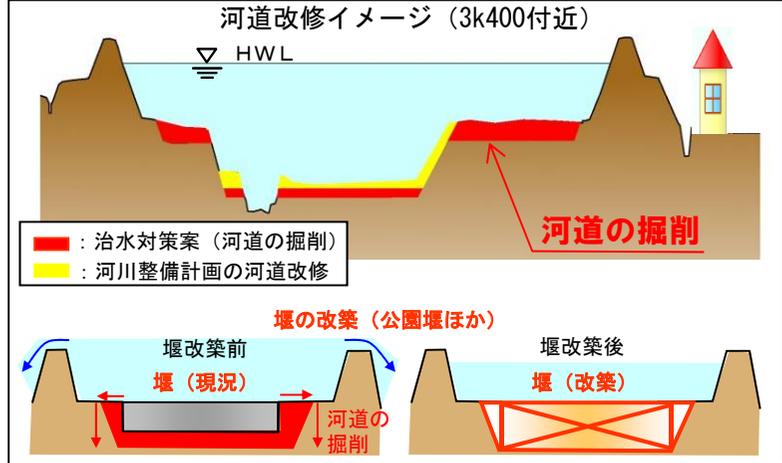
【治水対策案の概要】

- 河川整備計画に盛り込まれている河道改修（河道の掘削や築堤等）を実施するとともに、流下能力が不足する箇所では河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保する。
- 河道掘削により影響がある橋梁、堰の改築を行う。

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

| 【治水対策案】 | | 【河川整備計画】 | |
|---------|--------------------|----------|--------------------|
| ■河道改修 | | ■河道改修 | |
| 河道掘削 | 約48万m ³ | 河道掘削 | 約21万m ³ |
| 残土処理 | 約48万m ³ | 残土処理 | 約9万m ³ |
| 橋梁改築 | 15橋 | 築堤 | 約12万m ³ |
| 堰改築 | 13基 | 橋梁改築等 | 2橋 |

※本治水対策案で想定する事業うち、河川整備計画に含まれるものを右に、本治水対策案に含まれるが、河川整備計画には含まれないものを左に記載している。



《洪水調節》 対策案⑧ 「放水路（鈴田川ルート）案」

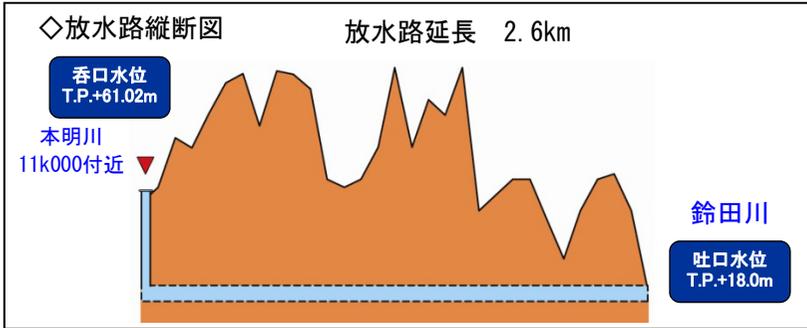
【治水対策案の概要】

- ・河川整備計画に盛り込まれている河道改修（河道の掘削や築堤等）を実施するとともに、本明川11k000付近から鈴田川への放水路を建設し、放水路呑口よりも上流の区間及び鈴田川の放水路により流量が増加する区間において、流下能力が不足する箇所での河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保する。
- ・河道掘削により影響がある橋梁、堰の改築を行う。

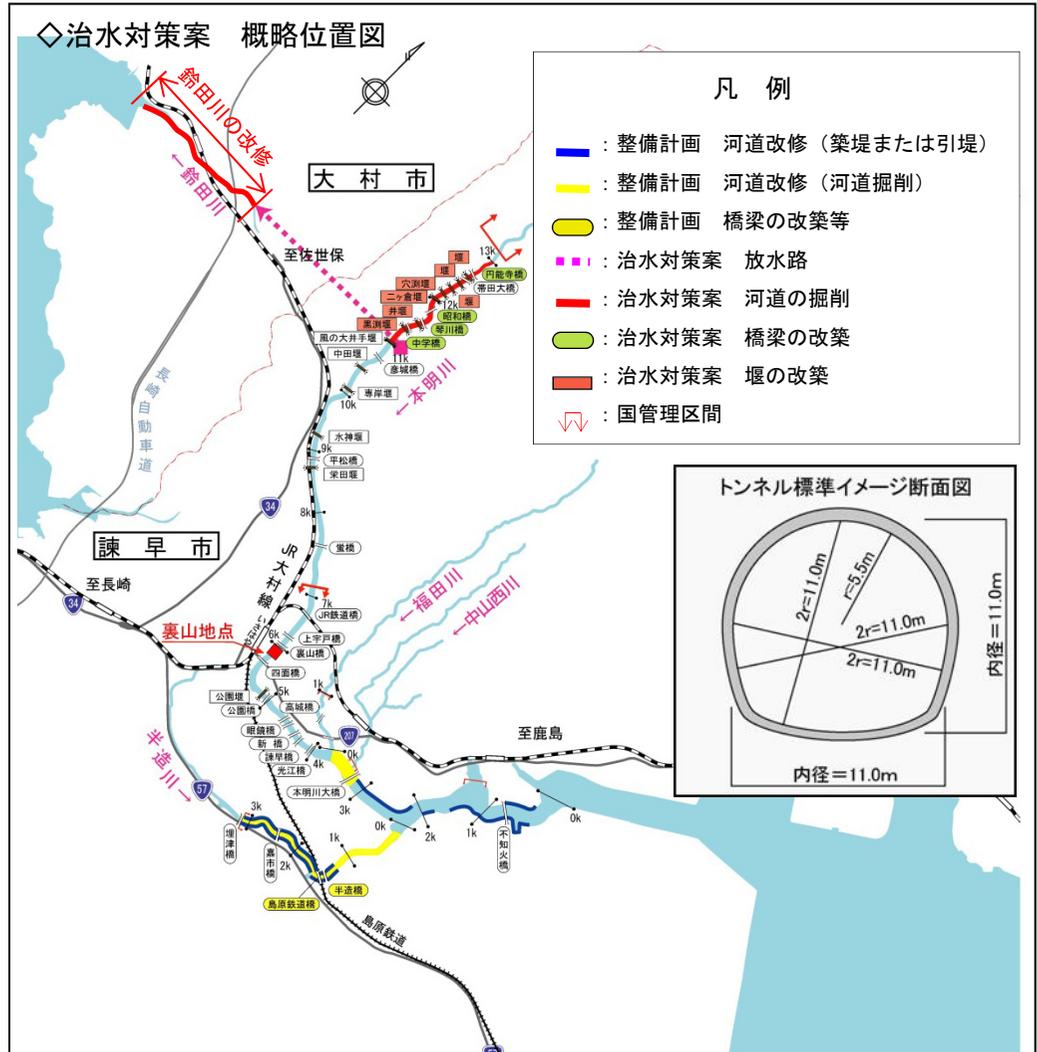
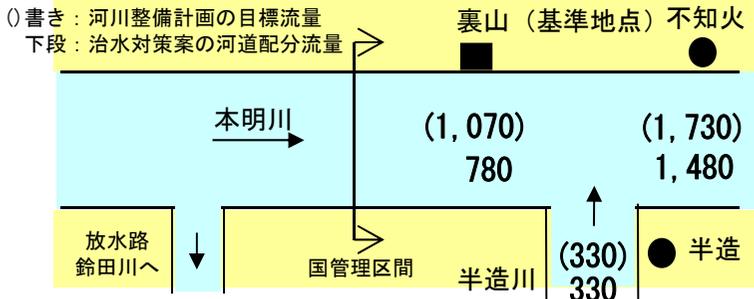
※治水対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。
 ※対策箇所や数量については現時点のものであり、今後変更があり得るものである。

| 【治水対策案】 | | 【河川整備計画】 | |
|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ■河道改修 | | ■河道改修 | |
| 河道掘削 | 約8万m ³ | 河道掘削 | 約21万m ³ |
| 残土処理 | 約8万m ³ | 残土処理 | 約9万m ³ |
| 橋梁改築 | 4橋 | 築堤 | 約12万m ³ |
| 堰改築 | 7基 | 橋梁改築等 | 2橋 |
| ■鈴田川 | | | |
| 河道掘削 | 約5万m ³ 、残土処理 | 約5万m ³ 、橋梁架替 | 7橋 |
| ■放水路 | | | |
| 掘削 | 約42万m ³ | 放水路内径11m L=2.6km | 残土処理 約42万m ³ |

※本治水対策案で想定する事業うち、河川整備計画に含まれるものを右に、本治水対策案に含まれるが、河川整備計画には含まれないものを左に記載している。



(単位: m³/s)



《洪水調節》 対策案⑬ 「遊水地案」

【治水対策案の概要】

- ・河川整備計画に盛り込まれている河道改修（河道の掘削及び築堤等）を実施するとともに、掘込方式の遊水地を7箇所建設し、遊水地の治水効果の及ばない遊水地よりも上流区間において河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保する。
- ・河道掘削により影響がある橋梁、堰の改築を行う。
- ・遊水地とする区域の用地取得を行う。

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

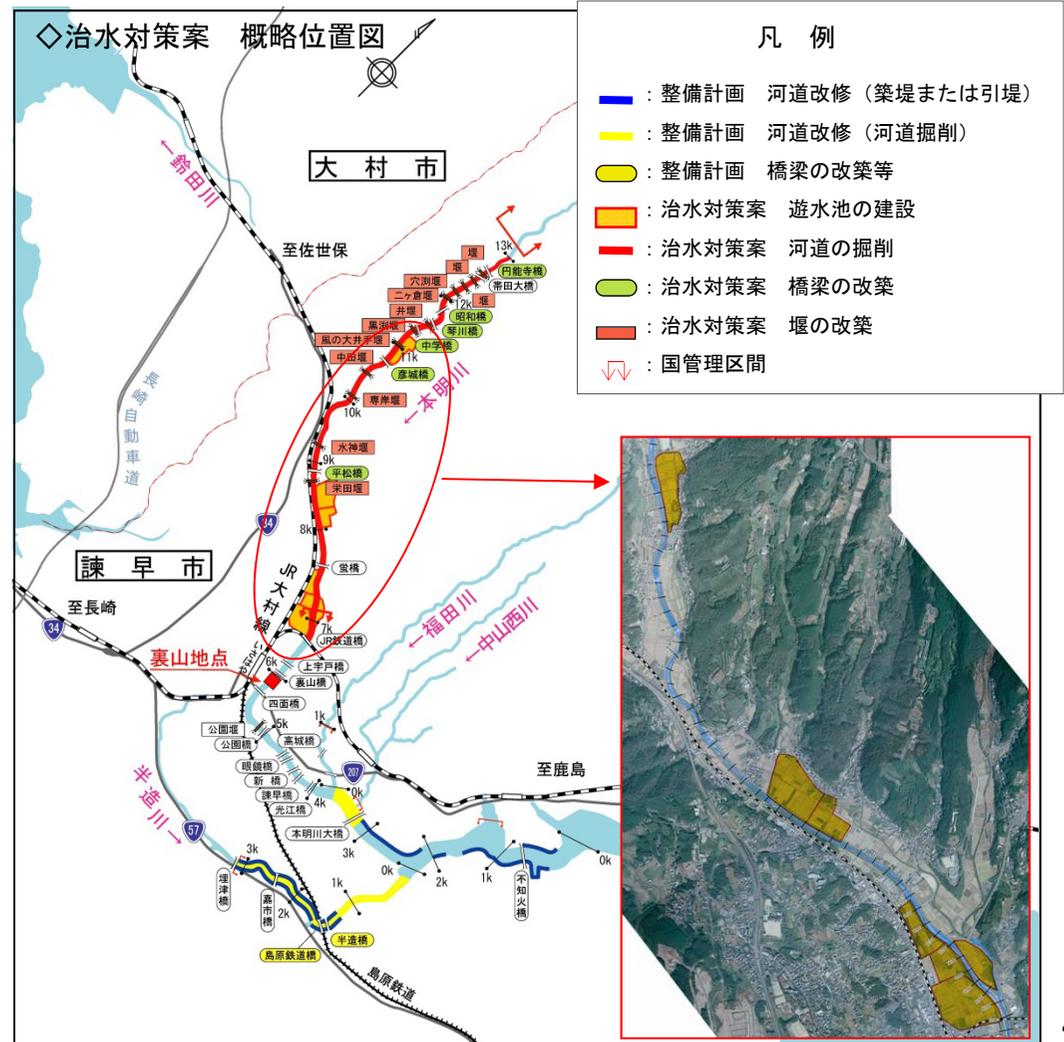
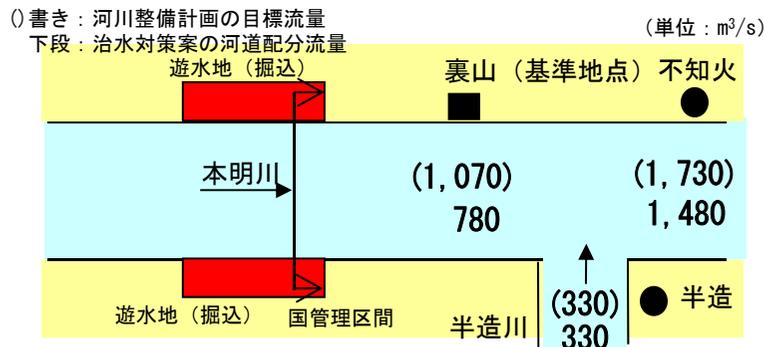
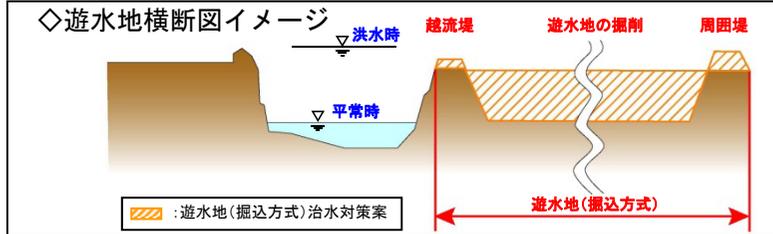
【治水対策案】

- 河道改修
 - 河道掘削 約21万m³
 - 残土処理 約21万m³
 - 橋梁改築 6橋
 - 堰改築 12基
- 遊水地（掘込方式）
 - 遊水地 7箇所
 - 周囲堤整備、越流堤整備
 - 排水樋管整備
 - 用地買収 約37ha
 - 掘削 約144万m³
 - 残土処理 約144万m³

【河川整備計画】

- 河道改修
 - 河道掘削 約21万m³
 - 残土処理 約9万m³
 - 築堤 約12万m³
 - 橋梁改築等 2橋

※本治水対策案で想定する事業うち、河川整備計画に含まれるものを右に、本治水対策案に含まれるが、河川整備計画には含まれないものを左に記載している。



《洪水調節》 対策案⑭ 「流域対策案」

【治水対策案の概要】

- ・河川整備計画に盛り込まれている河道改修（河道の掘削及び築堤等）を実施するとともに、流域内の学校（校庭）、公園、農業用ため池を対象にした雨水貯留施設や家屋を対象とした雨水浸透施設を設置し、水田等の保全（機能の向上）を行う。これによる治水効果が不足する分については、流下能力が不足する箇所では河道の掘削を行い、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保する。
- ・河道掘削により影響がある橋梁、堰の改築を行う。

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

【治水対策案】

- 河道改修
 - 河道掘削 約43万m³
 - 残土処理 約43万m³
 - 橋梁改築 15橋
 - 堰改築 13基
- 流域対策
 - 雨水貯留施設 18箇所
 - 浸透ます 約3.4千戸
 - 水田の保全 約1.5km²

【河川整備計画】

- 河道改修
 - 河道掘削 約21万m³
 - 残土処理 約9万m³
 - 築堤 約12万m³
 - 橋梁改築等 2橋

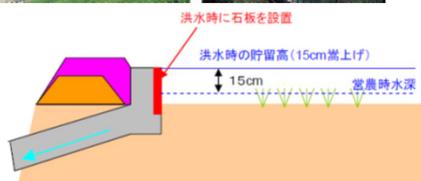
※本治水対策案で想定する事業うち、河川整備計画に含まれるものを右に、本治水対策案に含まれるが、河川整備計画には含まれないものを左に記載している。

◇対象施設、規模、整備内容

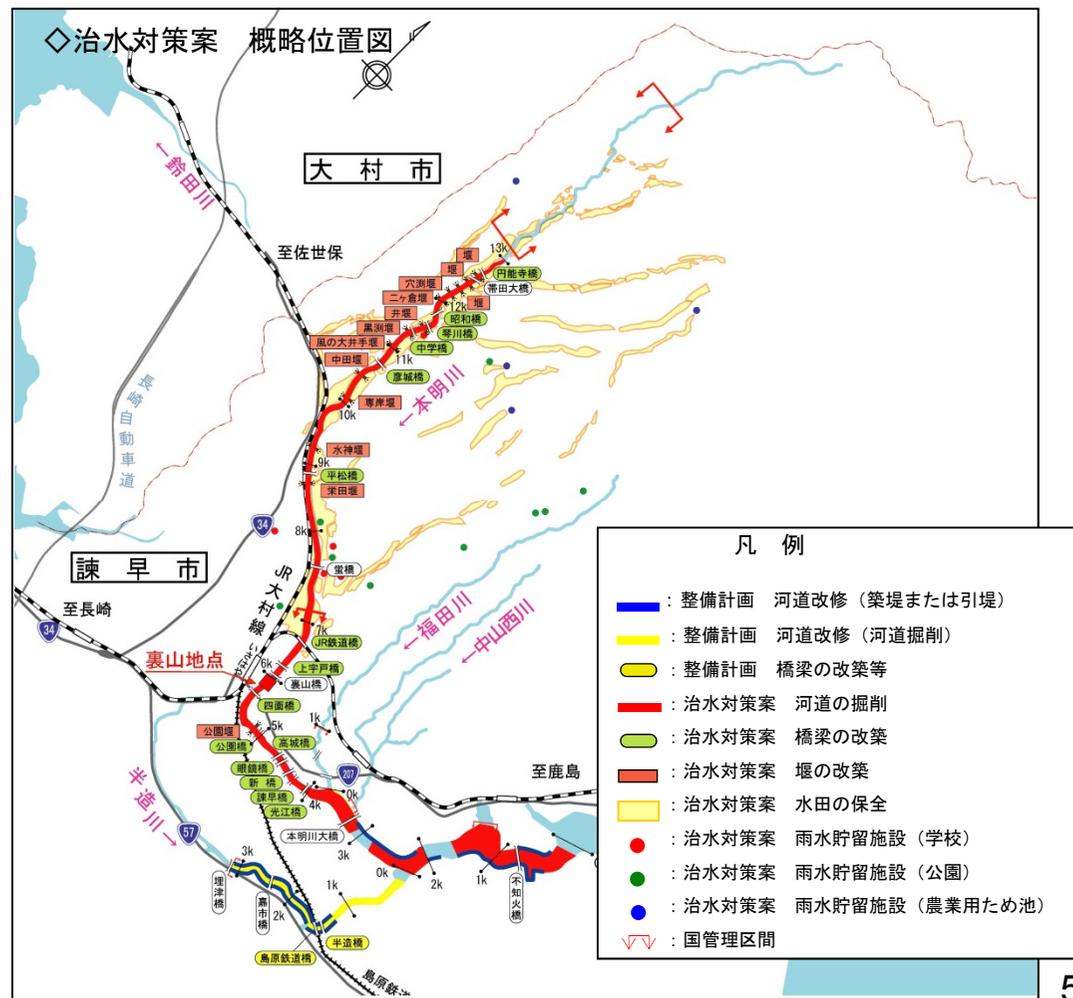
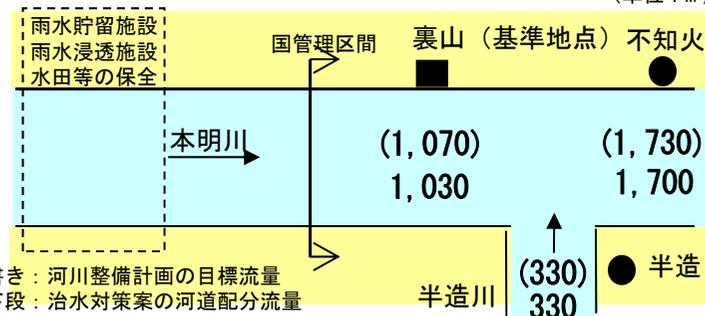
雨水貯留施設イメージ



畦畔のかさ上げイメージ



(単位：m³/s)



《洪水調節》 対策案⑮ 「宅地かさ上げ案」

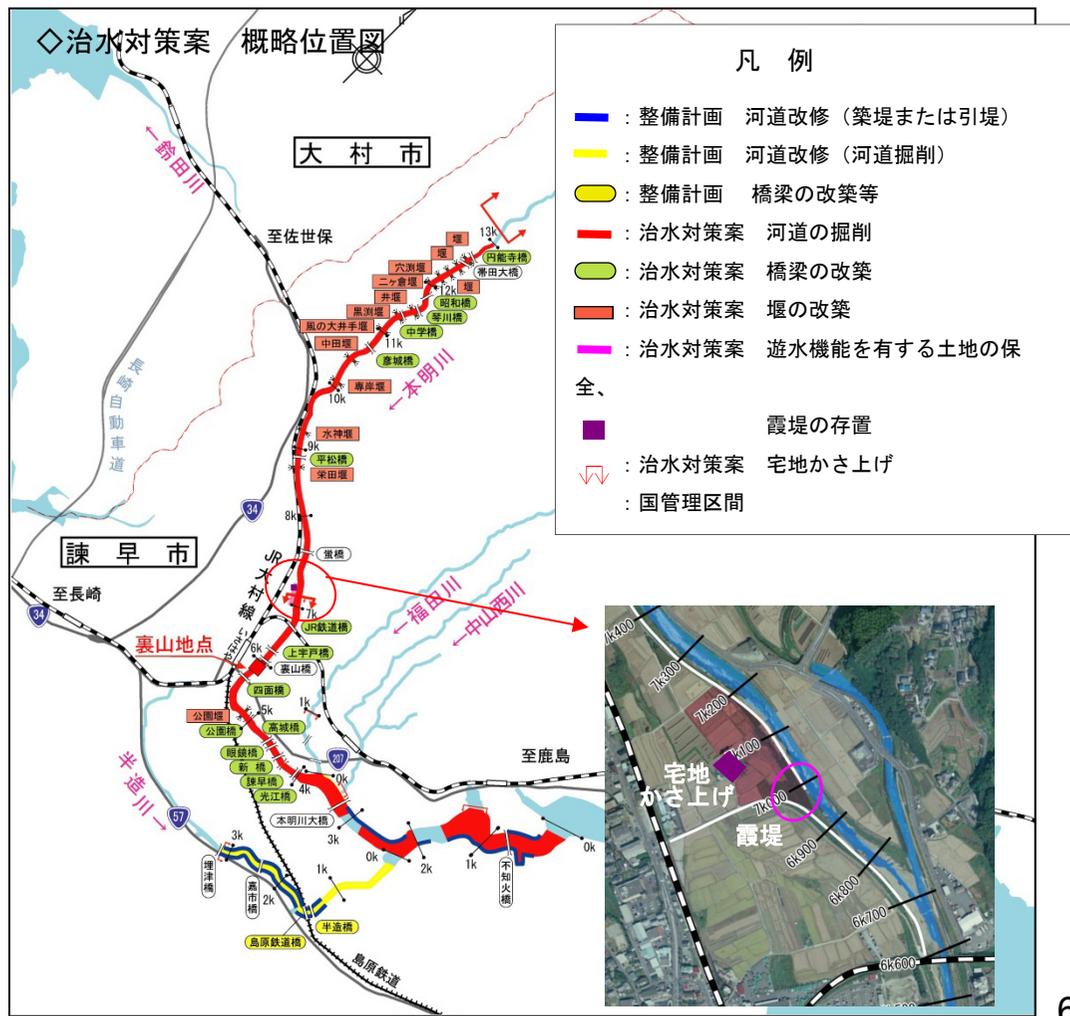
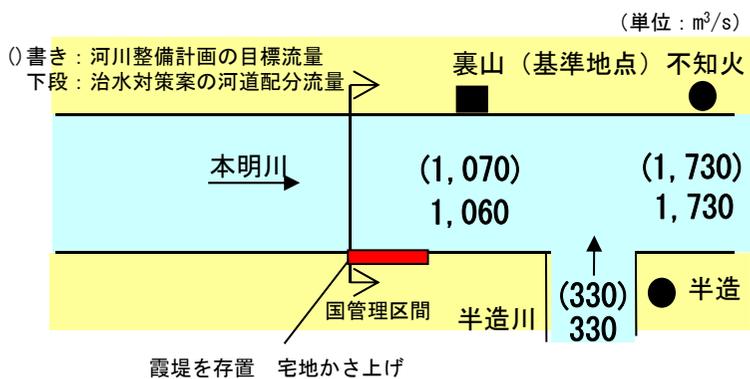
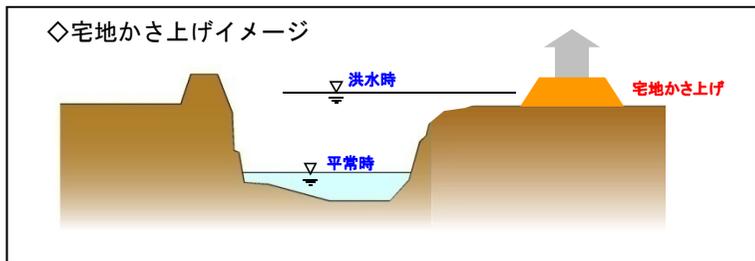
【治水対策案の概要】

- 河川整備計画に盛り込まれている河道改修（河道の掘削及び築堤等）を実施するとともに、流下能力が不足する箇所では河道の掘削を行う。あわせて、本明川沿川に霞堤を存置するとともに、遊水機能を有する土地の保全及び土地利用規制を行い、遊水機能を有する土地で宅地かさ上げ・ピロティー建築等を行うことにより、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保する。
- 河道掘削により影響がある橋梁、堰の改築を行う。

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

| 【治水対策案】 | | 【河川整備計画】 | |
|--------------|--------------------|----------------|--------------------|
| ■河道改修 | | ■河道改修 | |
| 河道掘削 | 約47万m ³ | 河道掘削 | 約21万m ³ |
| 残土処理 | 約47万m ³ | 残土処理 | 約9万m ³ |
| 橋梁改築 | 15橋 | 築堤 | 約12万m ³ |
| 堰改築 | 13基 | 橋梁改築等 | 2橋 |
| ■家屋のかさ上げ等 1戸 | | ■遊水機能を有する土地の保全 | |
| ■霞堤の存置 | | ■土地利用規制 | |

※本治水対策案で想定する事業うち、河川整備計画に含まれるものを右に、本治水対策案に含まれるが、河川整備計画には含まれないものを左に記載している。



流水の正常な機能の維持対策案 (参考資料)

【現計画（ダム案）：河川整備計画（本明川ダム）】を「本明川ダム案」

【対策案(1)：河道外貯留施設（貯水池）】を「河道外貯留施設案」

【対策案(4)：ダム再開発（萱瀬ダムかさ上げ）】を「萱瀬ダムかさ上げ案」

【対策案(12)：ダム再開発（土師野尾ダムかさ上げ）＋河道外貯留施設（貯水池）】を「土師野尾ダムかさ上げ・河道外貯留施設案」と表現することとした。

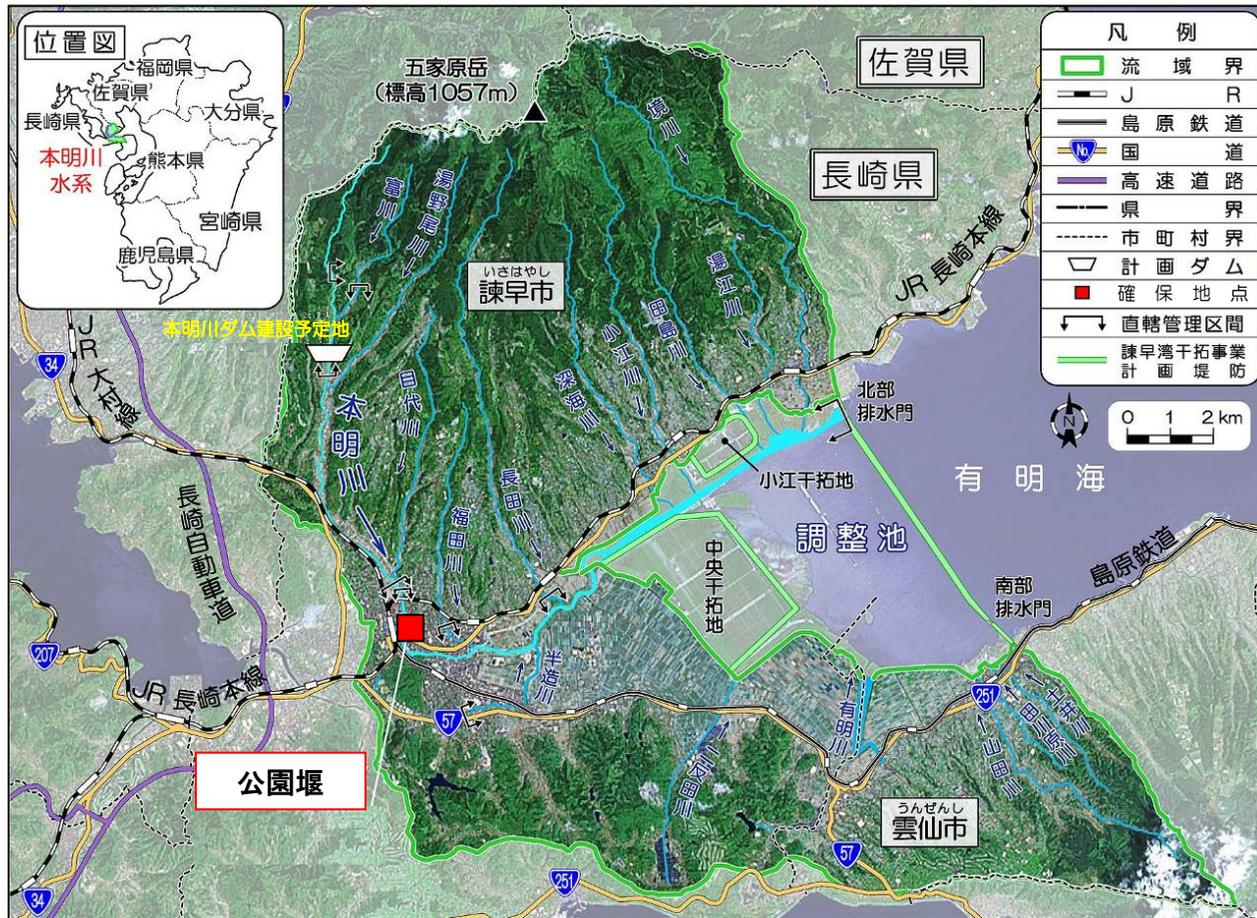
※「水源林の保全」、「渇水調整の強化」、「節水対策」、「雨水・中水利用」は全ての対策案に含まれる。

《流水の正常な機能の維持》 現計画(ダム案) 「本明川ダム案」

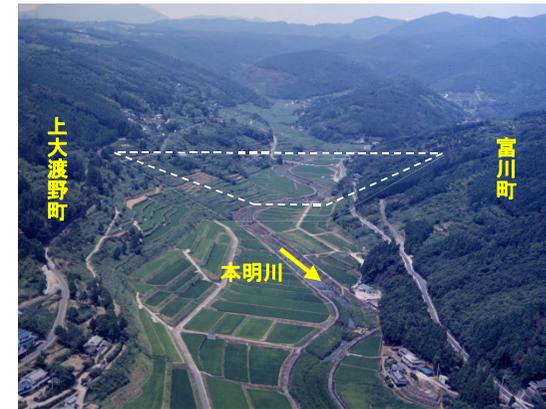
【現計画の概要】

■本明川ダムの新設によって必要な開発容量を確保する。

- ・本明川本川上流に本明川ダムを建設することによって、河川整備計画の目標(既得農業用水の安定取水を可能とするとともに本明川の公園堰(直下流)地点において、 $0.25\text{m}^3/\text{s}$)を達成する。



◇本明川ダム完成イメージ



《流水の正常な機能の維持》 対策案(1) 「河道外貯留施設案」

【対策案の概要】

- ・本明川中流及び上流域において河道外貯留施設(貯水池)を新設することによって必要な開発量を確保する。
- ・河道外貯留施設は取水ポンプ、周囲堤、放流施設の整備等を実施。
- ・河道外貯留施設の用地取得を行う。
- ・河道外貯留施設の建設にあたって、地質調査や地下水調査など技術的検討が必要。

※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。

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

◇対策案概略位置図



【対策案】

- 河道外貯留施設(貯水池)
容量: 170万m³ 面積: 47ha

◇河道外貯留施設設置イメージ



頓田貯水池 (福岡県北九州市)

《流水の正常な機能の維持》 対策案(4) 「萱瀬ダムかさ上げ案」

【対策案の概要】

- ・萱瀬ダムを 4.9mかさ上げすることによって必要な開発量を確保する。
- ・かさ上げでは、堤体の補強、放流ゲート改築、周辺道路の付替等を実施。
- ・補給地点までの送水は、出来る限り現況の河川を流下させ、送水管の埋設延長を最短とする。
- ・かさ上げに伴う新たな水没地の用地取得、家屋移転等を行う。

※各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。

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



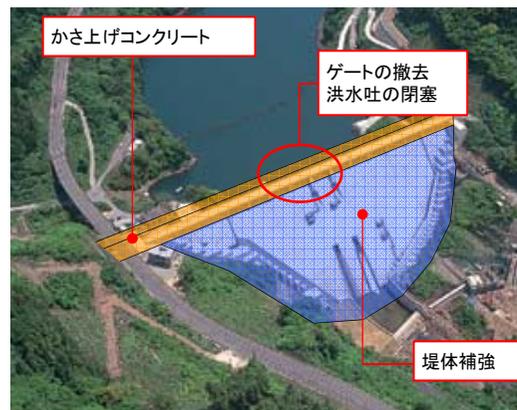
| 萱瀬ダムの諸元等 | |
|--|-----------------|
| 堤高: 65.5m 堤頂長: 240m 供用開始: 昭和37年、再開発: 平成13年 | |
| 洪水調節 | ダム下流郡川沿川の洪水被害軽減 |
| 水道 | 長崎市、大村市 |
| 流水の正常な機能の維持 | かんがい面積217ha |

【対策案】

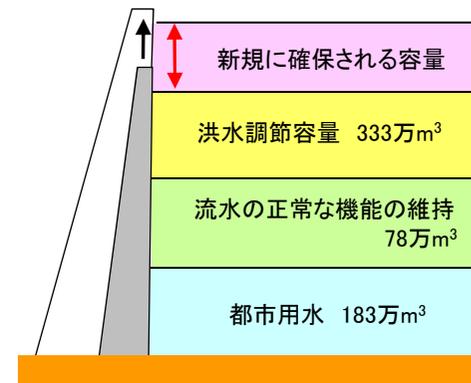
■ダム再開発

萱瀬ダム 4.9mかさ上げ
 不特定容量 $V=200\text{万m}^3$
 導水路 $\phi 600\text{mm}$
 $L=10.5\text{km}$

◇かさ上げイメージ(萱瀬ダム)



◇かさ上げによる容量確保イメージ(萱瀬ダム)



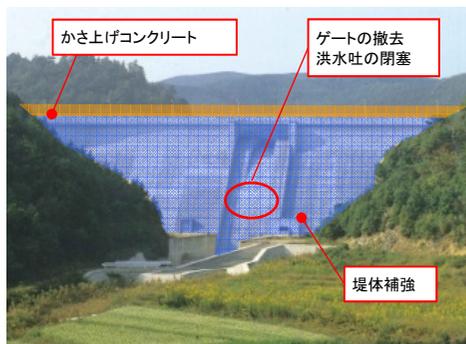
《流水の正常な機能の維持》 対策案(12) 「土師野尾ダムかさ上げ・河道外貯留施設案」

【対策案の概要】

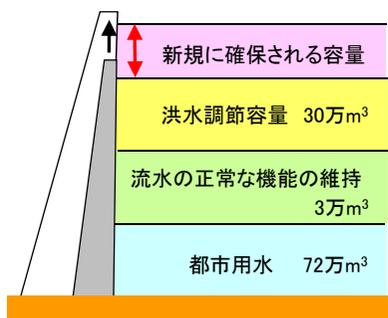
- ・土師野尾ダムを3.4mかさ上げするとともに、本明川中流及び上流域において河道外貯留施設(貯水池)を新設することによって必要な開発量を確保する。
- ・かさ上げでは、堤体の補強、放流ゲート改築、周辺道路の付替等を実施。
- ・補給地点までの送水は、出来る限り現況の河川を流下させ、送水管の埋設延長を最短とする。
- ・かさ上げに伴う新たな水没地の用地取得、家屋移転等を行う。
- ・河道外貯留施設は取水ポンプ、周囲堤、放流施設の整備等を実施。
- ・河道外貯留施設の用地取得を行う。
- ・河道外貯留施設の建設にあたって、地質調査や地下水調査など技術的検討が必要。

※各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。
 ※対策箇所や数量については現時点のものであり、今後変更があり得るものである。

◇かさ上げイメージ(土師野尾ダム)



◇かさ上げによる容量確保イメージ (土師野尾ダム)



【対策案】

■ダム再開発

土師野尾ダム 3.4mかさ上げ
 不特定容量 $V=45万m^3$
 導水路 $\phi 600mm$ 、 $L=3.1km$

■河道外貯留施設(貯水池)

容量: $125万m^3$
 面積: 33ha

| 土師野尾ダムの諸元等 | |
|---------------------------------------|------------------|
| 堤高: 31.5m 堤頂長: 145m 供用開始: 昭和61年 | |
| 洪水調節 | ダム下流東大川沿川の洪水被害軽減 |
| 水道 | 諫早市 |
| 流水の正常な機能の維持 | かんがい面積28ha |

◇河道外貯留施設設置イメージ



