

ア 検証対象ダムの再編による治水対策案

田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダムの他、さらに田川ダム及び洪水導水路と筒砂子ダムのそれぞれを現計画よりも規模を拡大して建設し、河川整備計画の河道改修で不足する流量分については、河川整備計画での河道改修に加えて更なる河道掘削で対応する案を検討する。

- ◆ケース 2-1①：田川ダム及び洪水導水路＋河道掘削
- ◆ケース 2-1②：田川ダム及び洪水導水路＋筒砂子川からの洪水導水路＋河道掘削
- ◆ケース 2-2①：筒砂子ダム＋河道掘削
- ◆ケース 2-2②：筒砂子ダム＋田川からの洪水導水路＋河道掘削

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案（分類0）のうち、コスト面で優位なケース 5 により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。
 ※ケース 2-1②、ケース 2-2②は、他流域から洪水導水を行い、検証ダムをかさ上げして、洪水調節機能の向上を図る対策を想定。

イ 既設ダムの活用と検証対象ダムの再編による治水対策案

既設の漆沢ダムをかさ上げ又は利水容量を治水容量に振替（治水専用化）するとともに、検証対象ダムの 2 ダムのうち、筒砂子ダムのみを建設し、河川整備計画の河道改修で不足する流量分については、河川整備計画での河道改修に加えて更なる河道掘削で対応する案を検討する。

- ◆ケース 3-1：筒砂子ダム＋漆沢ダムのかさ上げ＋河道掘削
- ◆ケース 3-2：筒砂子ダム＋漆沢ダムの容量振替（治水専用化）＋河道掘削
- ◆ケース 3-3：筒砂子ダムかさ上げ＋漆沢ダムの容量振替（治水専用化）＋河道掘削

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案（分類0）のうち、コスト面で優位なケース 5 により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。
 ※「ア検証対象ダムの再編による治水対策」のうち、コスト面で優位なケース 2-2①と組み合わせさせて対策を想定。
 ※「ウ既設ダムの活用」のうち、コスト面で優位なケース 4-1①とケース 4-2②と組み合わせさせて対策を想定。
 ※ケース 3-1 は、ケース 2-2①とケース 4-1①を組み合わせさせた対策を想定。
 ※ケース 3-2 は、ケース 2-2①とケース 4-2①を組み合わせさせた対策を想定（利水代替施設をダム以外で想定）。
 ※ケース 3-3 は、ケース 2-2①とケース 4-2①を組み合わせさせた対策を想定（利水代替施設をダムで想定）。

ウ 既設ダムの活用

既設の漆沢ダムのかさ上げ又は、既設の漆沢ダムと二ツ石ダムの利水容量を治水容量に振替（治水専用化）し、河川整備計画の河道改修で不足する流量分については、河川整備計画での河道改修に加えて更なる河道掘削で対応する案を検討する。

- ◆ケース 4-1①：漆沢ダムのかさ上げ＋河道掘削
- ◆ケース 4-1②：漆沢ダムのかさ上げ＋二ツ石ダムの容量振替＋河道掘削
- ◆ケース 4-2①：漆沢ダムの容量振替（治水専用化）＋河道掘削
- ◆ケース 4-2②：漆沢ダムの容量振替（治水専用化）＋既設二ツ石ダムの容量振替
 十河道掘削

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案（分類0）のうち、コスト面で優位なケース 5 により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。

- ※ケース 4-1①は、漆沢ダムをかさ上げし新たに約 260 万 m³の治水容量を確保する対策案を想定。
- ※ケース 4-1②は、ケース 4-1①と二ツ石ダムの利水容量 970 万 m³の内 460 万 m³を治水容量に振り替えて組み合わせた対策を想定（利水代替施設をダム以外で想定）。
- ※ケース 4-2①は、漆沢ダムの利水容量 650 万 m³を治水容量に振り替えて治水専用化とする対策を想定（利水代替施設をダム以外で想定）。
- ※ケース 4-2②は、ケース 4-2①と二ツ石ダムの利水容量 970 万 m³の内 460 万 m³を治水容量に振り替えて組み合わせた対策を想定（利水代替施設をダム以外で想定）。

3) 新たな施設による治水対策案（分類 2）

新たな施設による治水対策は、検証要領細に示されているとおり、遊水地と放水路が考えられる。

よって、河川整備計画において想定している洪水に対し、新たな遊水地の建設により洪水調節する案をケース 8、放水路で分水する案をケース 9 とする。なお、河川整備計画の河道改修で不足する流量分については、河川整備計画での河道改修に加えて更なる河道掘削で対応する案を検討する。

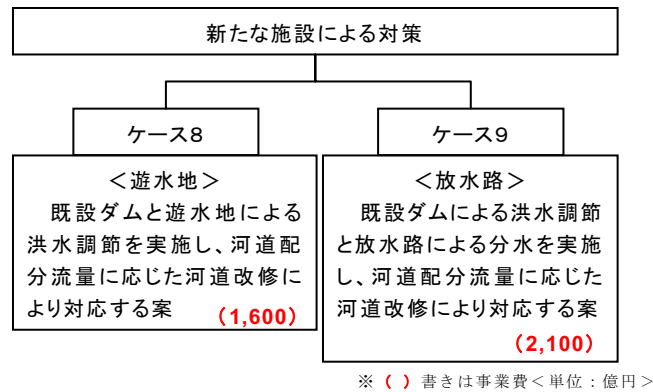


図 4-25 新たな施設による治水対策（河道改修との組合せ）

- ◆ケース 8：遊水地＋河道掘削
- ◆ケース 9：放水路＋河道掘削

- ※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案（分類 0）のうち、コスト面で優位なケース 5 により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。
- ※「遊水地」は、家屋移転、地形、発現効果等を勘案して支川花川合流点まで下流に 3 箇所を想定。
- ※「放水路」は、地形、発現効果、経済性等を勘案して木間塚から定川への放水路を想定。
- ※他の方策と組み合わせる場合、コスト面で優位なケース 8 遊水地案により各ケースの対策を想定。

4) 流域を中心とした対策を取り入れた治水対策案（分類3）

流域を中心とした対策を取り入れた治水対策案は、検証要領細目に示されているとおり、部分的に低い堤防の存置、二線堤、宅地かさ上げ・ピロティ建築等、雨水貯留施設、雨水浸透施設、土地利用規制、水田等の保全が考えられる。「ア部分的に低い堤防の存置」については、遊水機能を有する土地の保全として二線堤や宅地かさ上げを組み合わせた案と、「イ雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田等の保全、ため池の活用」を組み合わせた案を検討する。

よって、河川整備計画において想定している洪水に対し、部分的に低い堤防の存置と二線堤と組み合わせで洪水調節する案をケース 11、部分的に低い堤防の存置と宅地かさ上げ・ピロティ建築等を組み合わせで洪水調節する案をケース 12、その他の雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田等の保全、ため池の活用で洪水調節する案をケース 13 とする。

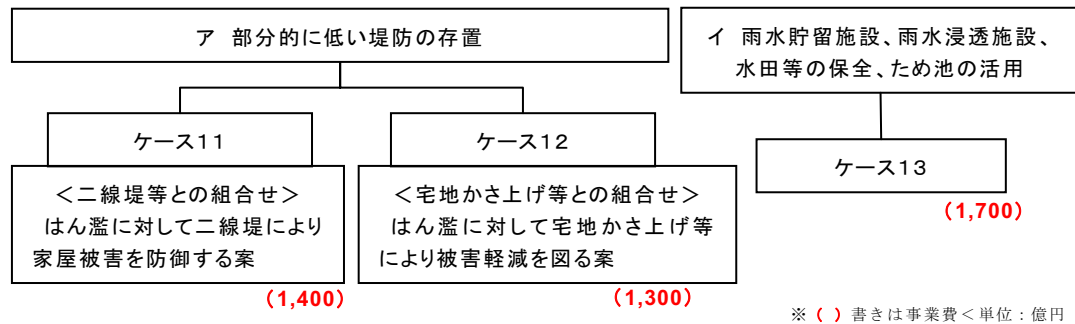


図 4-26 流域を中心とした対策（河道改修との組合せ）

ア 部分的に低い堤防の存置、二線堤、宅地かさ上げ等による治水対策案（河道改修との組合せ）

部分的に低い堤防を存置する箇所は、できるだけ長い区間にわたって流量を低減する効果が期待できることを考慮し、考えられる箇所のうち最も上流に位置する 37km 付近左岸とする。

河川整備計画において想定している洪水に対し、37km 付近左岸地点において越水することで河道流量が低減することを見込むとともに、当該地点での越水区域においては二線堤、宅地かさ上げ、土地利用規制等によって家屋浸水を防止する方策を実施する。なお、河川整備計画の河道改修で不足する流量分については、河川整備計画での河道改修に加えて更なる河道掘削で対応する案を検討する。

- ◆ケース 11：部分的に低い堤防の存置＋二線堤＋土地利用規制＋河道掘削
- ◆ケース 12：部分的に低い堤防の存置＋宅地のかさ上げ、ピロティ建築等
＋土地利用規制＋河道掘削

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案（分類0）のうち、コスト面で優位なケース 5 により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。

※部分的に低い堤防の存置による対策は、はん濫区域の対策に違いがあるが、他の対策と組み合わせる場合はケース 11、ケース 12 の比較で優位となる対策を組み合わせる。

イ 雨水貯留・浸透施設、水田等の保全による治水対策案（河道改修との組合せ）

建物用地面積に応じた雨水貯留施設、D I D地区に雨水浸透施設、水田の畦畔をかさ上げする水田貯留、ため池の活用等が考えられる。

河川整備計画において想定している洪水に対し、雨水貯留施設・雨水浸透施設、水田等の保全により、流出量を抑制することを見込むこととする。なお、河川整備計画の河道改修で不足する流量分については、河川整備計画での河道改修に加えて更なる河道掘削で対応する案を検討する。

◆ケース 13：雨水貯留・浸透施設＋水田等の保全＋河道掘削

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案（分類0）のうち、コスト面で優位なケース 5 により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。

※水田貯留は流域内のすべての水田を対象とすることを基本。ただし、内水排除のため排水機場を有する流域は、ポンプ能力規模の流量しか鳴瀬川へ流出しないため、水田貯留の対象から除いた。

5) 各治水対策の組み合わせ

分類 1、分類 2 及び分類 3 について、それぞれの治水対策案の組み合わせを検討する。

組み合わせは、各分類の中で組み合わせ可能で、且つ最も有利な案を抽出し、組み合わせるものとし、「分類 1 と分類 2」、「分類 2 と分類 3」、「分類 1 と分類 3」、「分類 1 と分類 2 と分類 3」の 4 つのパターンについて検討する。

ア 分類 1 と分類 2 の組み合わせによる治水対策案

分類 1 では、ケース 3-3「筒砂子ダムかさ上げ＋漆沢ダムの容量振替（治水専用化）＋河道掘削（1,100 億円）」がコストにおいて最も有利である。また、分類 2 では、ケース 8「遊水地＋河道掘削（1,600 億円）」がコストにおいて最も有利である。よって、これらを組み合わせてケース 10 とする。

◆ （分類 1）ケース 3-3「筒砂子ダムかさ上げ＋漆沢ダムの容量振替（治水専用化）＋河道掘削」＋（分類 2）ケース 8 「遊水地＋河道掘削」

= ケース 10 (2,100)

※（ ）書きは事業費<単位：億円>

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案（分類0）のうち、コスト面で優位なケース 5 により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。

イ 分類 2 と分類 3 の組み合わせによる治水対策案

分類 2 では、ケース 8「遊水地＋河道掘削（1,600 億円）」がコストにおいて最も有利である。また、分類 3 では、ケース 12「部分的に低い堤防の存置＋宅地のかさ上げ、ピロティ建築等＋土地利用規制＋河道掘削（1,300 億円）」がコストにおいて有利である。しかし、分類 3 ケース 12 の部分的に低い堤防の存置を組み合わせた場合、上流の遊水地（ケース 8）で洪水流量が低減するため、部分的に低

い堤防の存置に洪水流量が越流しなくなり、河道のピーク流量を低減させる効果が発揮されない。そのため、分類3からは「ケース13 雨水貯留・浸透施設+水田等の保全+河道掘削（1,700億円）」を組み合わせるケース14とする。

◆ (分類2) ケース8 「遊水地+河道掘削」 + (分類3) ケース13 「雨水貯留・浸透施設+水田等の保全+河道掘削」	= ケース14 (1,900)
--	------------------------

※ () 書きは事業費<単位:億円>

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案(分類0)のうち、コスト面で優位なケース5により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。

ウ 分類1と分類3の組み合わせによる治水対策案

分類1では、ケース3-3「筒砂子ダムかさ上げ+漆沢ダムの容量振替(治水専用化)+河道掘削(1,100億円)」がコストにおいて最も有利である。また、分類3では、ケース12「部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等+土地利用規制+河道掘削(1,300億円)」がコストにおいて有利である。しかし、分類3ケース12の部分的に低い堤防の存置を組み合わせる場合、上流のダム(ケース3-3)で洪水流量が低減するため、部分的に低い堤防の存置に洪水流量が越流しなくなり、河道のピーク流量を低減させる効果が発揮されない。そのため、分類3からは「ケース13 雨水貯留・浸透施設+水田等の保全+河道掘削(1,700億円)」を組み合わせるケース16とする。

◆ (分類1) ケース3-3「筒砂子ダムかさ上げ+漆沢ダムの容量振替(治水専用化)+河道掘削」+ (分類3) ケース13 「雨水貯留・浸透施設+水田等の保全+河道掘削」	= ケース16 (1,500)
--	------------------------

※ () 書きは事業費<単位:億円>

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案(分類0)のうち、コスト面で優位なケース5により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。

分類3ケース12の部分的に低い堤防の存置は、河道のピーク流量を低減させる効果があり、その効果が最も発現できる案は上流部で洪水調節効果が小さい分類1の「既設ダムの活用 ケース4」であり、その中でコストが有利な「ケース4-1① 漆沢ダムのかさ上げ+河道掘削(1,700億円)」を組み合わせるケース15とする。さらに、分類3で想定される流域を中心とした対策を取り入れた治水対策を全て組み合わせるケース17とする。

◆ (分類1) ケース4-1①「漆沢ダムのかさ上げ+河道掘削」 + (分類3) ケース12 「部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等+土地利用規制+河道掘削」	= ケース15 (1,800)
--	------------------------

※ () 書きは事業費<単位:億円>

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案(分類0)のうち、コスト面で優位なケース5により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。

◆ (分類1) ケース 4-1①「漆沢ダムのかさ上げ+河道掘削」
+ (分類3) ケース 13 「雨水貯留・浸透施設+水田等の保全+河道掘削」
+ (分類3) ケース 12 「部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等+土地利用規制+河道掘削」
= ケース 17 (2,000)

※ () 書きは事業費<単位:億円>

※河道改修は、河道改修を中心とした治水対策案(分類0)のうち、コスト面で優位なケース5により河道配分流量に応じた河道掘削で対策を想定。

エ 分類1と分類2と分類3の組み合わせによる治水対策案

分類1では、ケース3-3「筒砂子ダムかさ上げ+漆沢ダムの容量振替(治水専用化)+河道掘削(1,100億円)」がコストにおいて最も有利である。また、分類2では、ケース8「遊水地+河道掘削(1,600億円)」がコストにおいて最も有利であり、分類3では、ケース12「部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等+土地利用規制+河道掘削(1,300億円)」がコストにおいて有利である。

分類3ケース12の部分的に低い堤防の存置を組み合わせた場合、上流のダム(ケース3-3)や遊水地(ケース8)で洪水流量が低減するため、部分的に低い堤防の存置に洪水流量が越流しなくなり、河道のピーク流量を低減させる効果が発揮されない。そのため、分類3からは「ケース13 雨水貯留・浸透施設+水田等の保全+河道掘削(1,700億円)」を組み合わせるケース18とする。

◆ (分類1) ケース 3-3「筒砂子ダムかさ上げ+漆沢ダムの容量振替(治水専用化)+河道掘削」
+ (分類2) ケース 8 「遊水地+河道掘削」
+ (分類3) ケース 13 「雨水貯留・浸透施設+水田等の保全+河道掘削」
= ケース 18 (2,400)

※ () 書きは事業費<単位:億円>

なお、ケース18は、ケース10、ケース14、ケース16の複合案である。

ケース 10 = (分類1) ケース 3-3 + (分類2) ケース 8
ケース 14 = (分類2) ケース 8 + (分類3) ケース 13
ケース 16 = (分類1) ケース 3-3 + (分類3) ケース 13
ケース 18 = (分類1) ケース 3-3 + (分類2) ケース 8 + (分類3) ケース 13

(3) 治水対策案における鳴瀬川（知事管理区間）の考え方

鳴瀬川の知事管理区間の河川整備は、昭和 22 年 9 月洪水と同程度の規模の洪水を安全に流下させることとしており、堤防、護岸、橋梁の基礎等は筒砂子ダムによる水位低減効果を見込んで施工済みである。

筒砂子ダムが無い場合の河川整備は、河道掘削案、堤防かさ上げ案、引堤案を比較検討した結果、河道掘削案を全案にて一律採用することとした。

4.3.3.3 パブリックコメントを踏まえた治水対策案の立案

平成 23 年 7 月 26 日に開催した第 3 回検討の場で検討主体が示した複数の治水対策案は、現計画で想定している目標と同程度の目標を達成することを基本とし、現計画を含まない治水対策案の 25 案について概略評価を行い、10 案を抽出した。

その後、パブリックコメントにおいて、立案した複数の対策案以外の具体的対策案の提案、複数の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見を募集した結果、立案した複数の対策案以外の具体的対策案の提案があったことから、新たな施設による治水対策案の 1 案を追加した。

以上、パブリックコメントを踏まえ立案した治水対策案の一覧を表 4-8 に示す。

(1) 新たな施設による治水対策案（分類 2）

後述 7.2 に示すとおり、パブリックコメントにおいて、治水対策案の提案があり、検討の結果、以下の治水対策案ケース 8-2 を追加で立案した。

【パブリックコメントにおける具体的治水対策案】

貯水池等の新設による用地買収や移転家屋に係わる件は長期となる。

意見を踏まえた治水対策案は、新たな施設による治水対策案とし、遊水地を縮小し、地域へ影響を小さくすることで補償等の軽減を図る案を立案する。

具体的には第 3 回検討の場で提示した治水対策案のうち、類似の治水対策案である「ケース 8」（以下「ケース 8-1」と表示）を参考に 3 箇所構成していた遊水地を 2 箇所に縮小し、効果量に応じた河道改修を組合せた治水対策案を「ケース 8-2」とした。「ケース 8-1」と同様に「ケース 8-2」も洪水の貯留効果を最大限発揮できるように遊水地内の掘削を想定する。

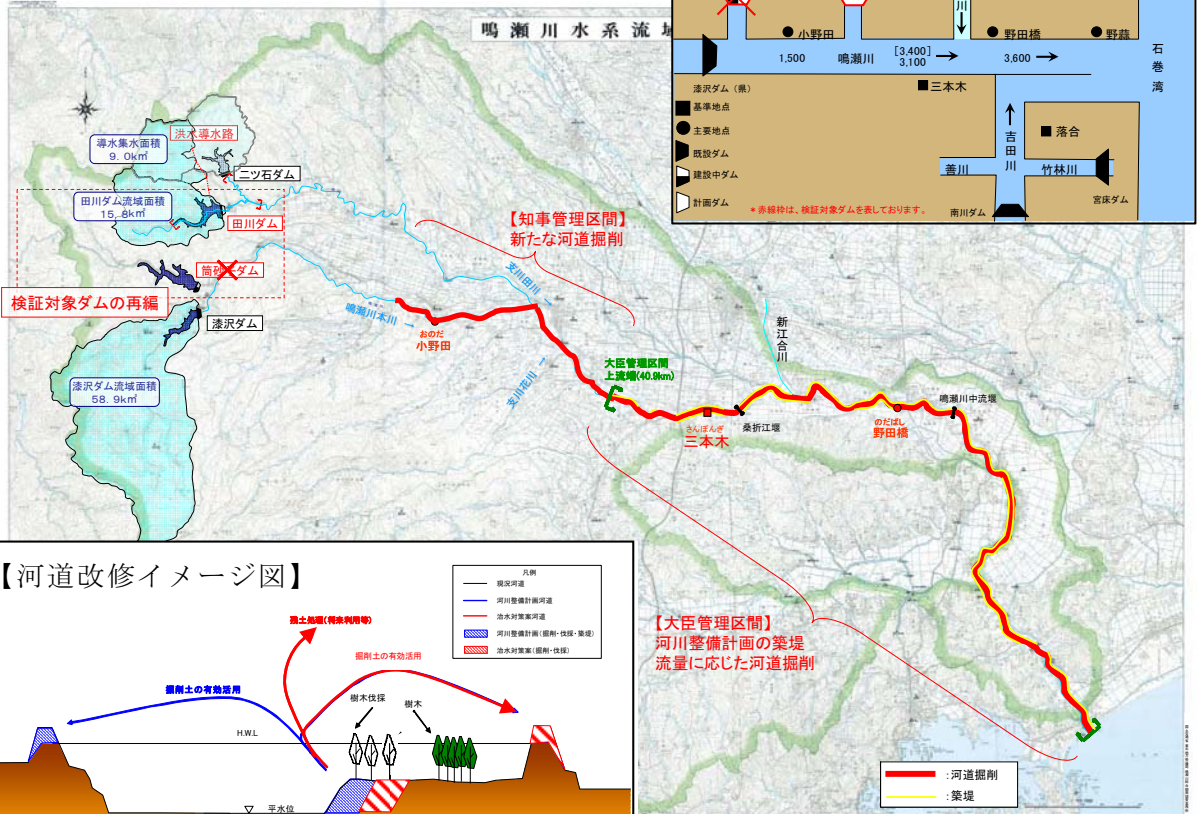
- ◆ケース 8-1：遊水地（3 遊水地）＋河道掘削（第 3 回検討の場で提示）
- ◆ケース 8-2：遊水地（2 遊水地）＋河道掘削（パブリックコメントで追加）

4.3.4 複数の治水対策案の概要

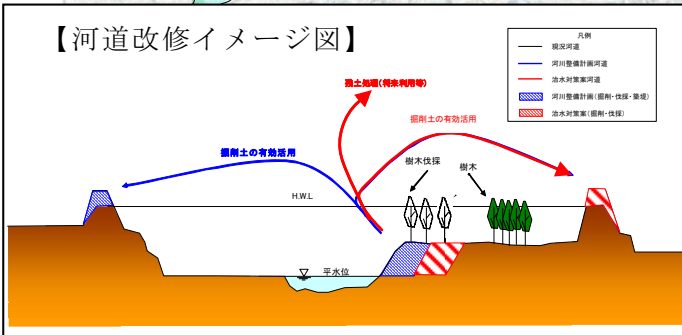
(1) ケース 2-1①：田川ダム及び洪水導水路＋河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」と、検証対象ダムのうち「田川ダム及び洪水導水路」により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、田川ダム完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (新設) 田川ダム及び洪水導水路 (二ツ石ダム上流→田川) ダム高 H=85.0m、洪水調節容量 V=500 万 m³</p> <p>【河道改修】 掘削 V=約 240 万 m³、残土処理 V=約 240 万 m³、堰改築 2 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

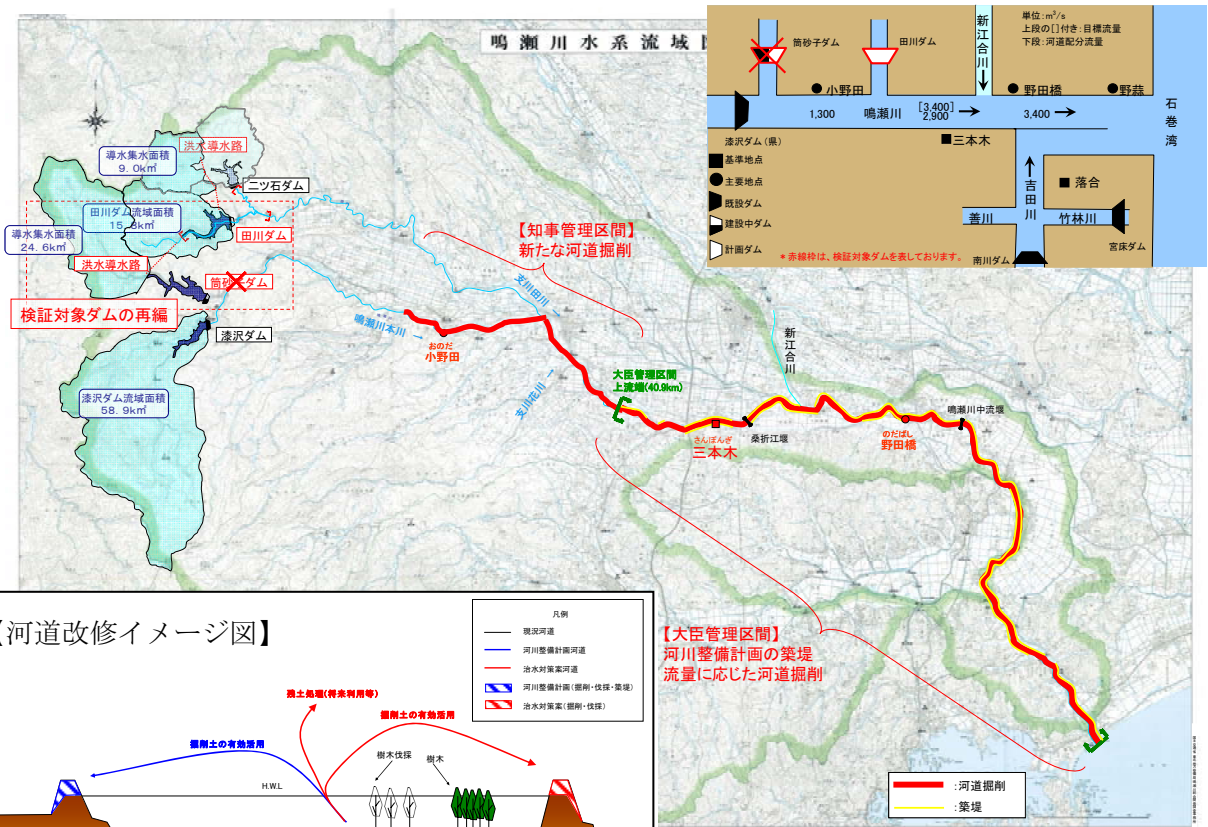
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

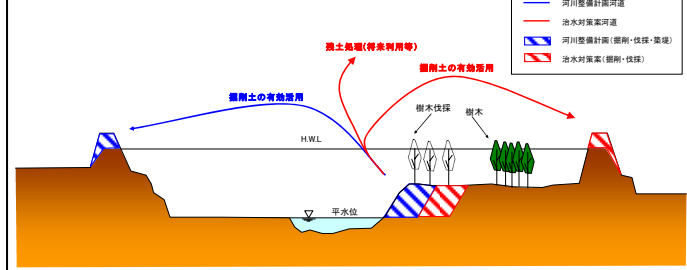
(2) ケース 2-1②：田川ダム及び洪水導水路+筒砂子川からの洪水導水路+河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」と、検証対象ダムのうち「田川ダム及び洪水導水路」と「筒砂子川からの導水」により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 他流域から更なる「洪水導水」を行い、「田川ダム」をかさ上げして機能向上を図る。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、田川ダム完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (新設) 田川ダム及び洪水導水路 (筒砂子川→田川、ニツ石ダム上流→田川) ダム高 H=94.0m、洪水調節容量 V=1,200 万 m³</p> <p>【河道改修】 掘削 V=約 90 万 m³、残土処理 V=約 110 万 m³、堰改築 1 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

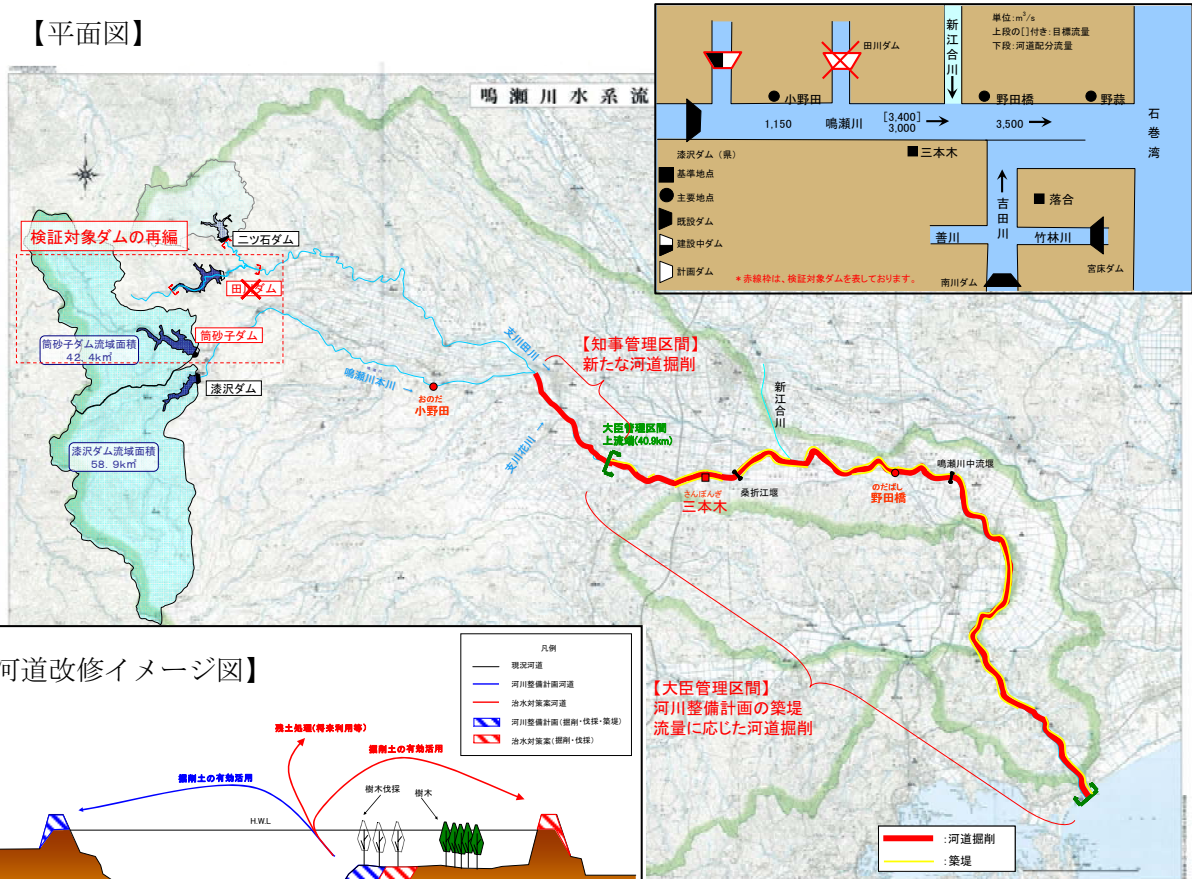
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

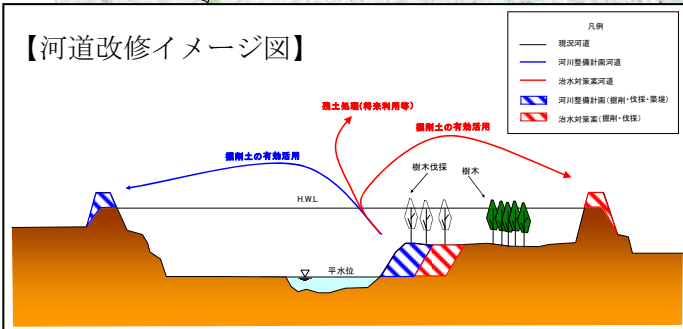
(3) ケース 2-2①：筒砂子ダム+河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」と、検証対象ダムのうち「筒砂子ダム」により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、筒砂子ダム完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (新設) 筒砂子ダム ダム高 H=98.4m、洪水調節容量 V=1,040 万 m³</p> <p>【河道改修】 掘削 V=約 110 万 m³、残土処理 V=約 110 万 m³</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

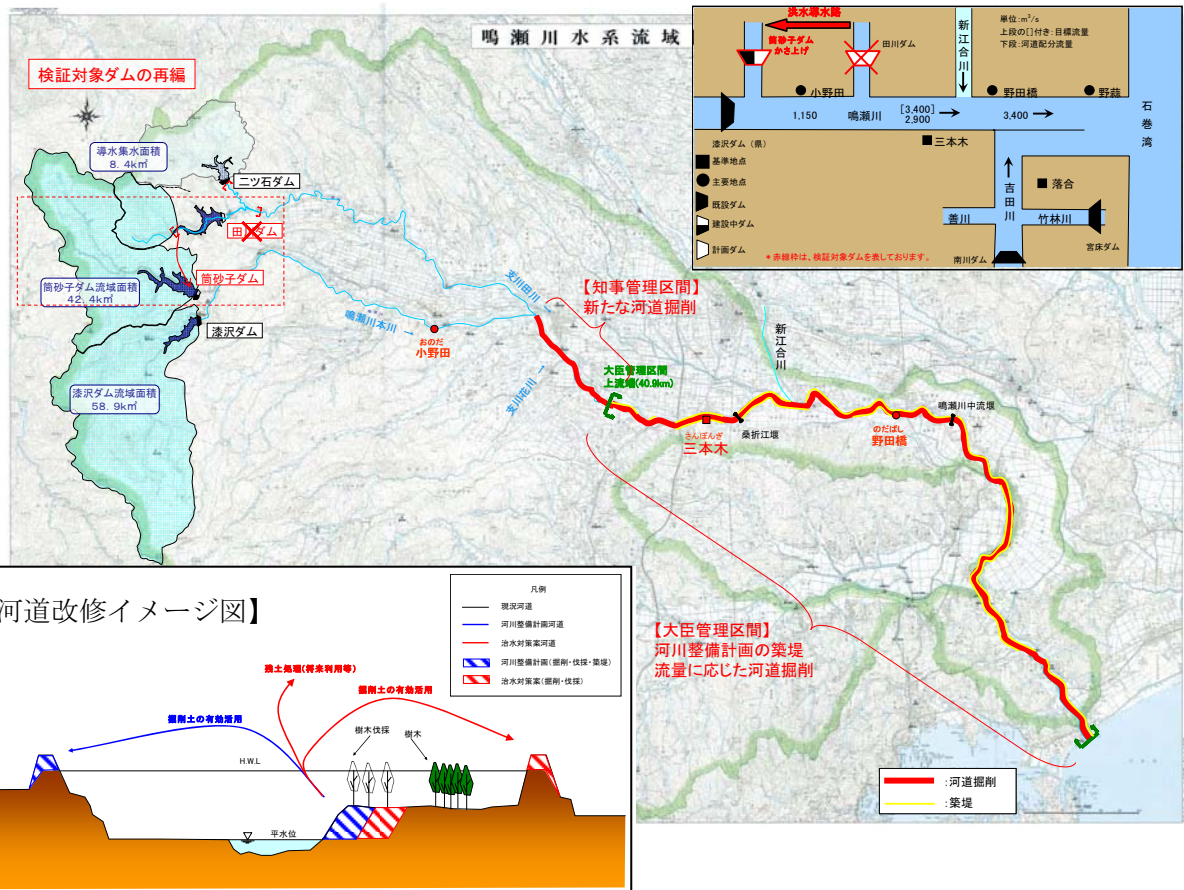
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

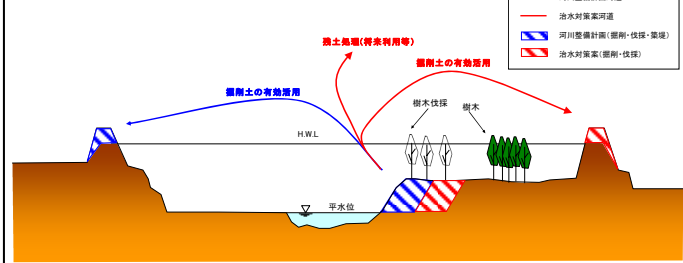
(4) ケース 2-2②：筒砂子ダム+田川からの洪水導水路+河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」と、検証対象ダムのうち「筒砂子ダム」及び「洪水導水路」により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 他流域から「洪水導水」を行い、「筒砂子ダム」をかさ上げして機能向上を図る。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、筒砂子ダム完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



【大臣管理区間】
河川整備計画の築堤
流量に応じた河道掘削

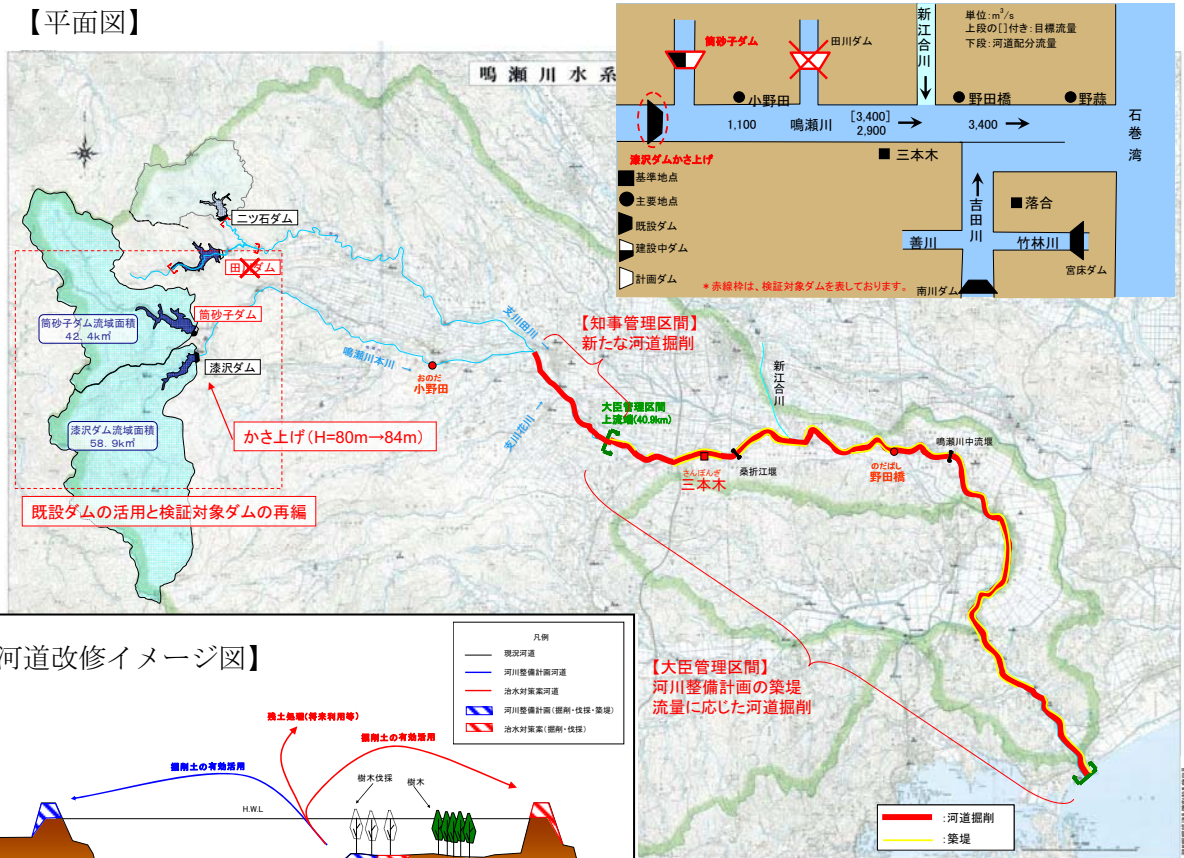
対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (新設) 筒砂子ダム及び洪水導水路 (田川→筒砂子川) ダム高 $H=98.4\text{m} \rightarrow 103.0\text{m}$、洪水調節容量 $V=1,490$ 万 m^3</p> <p>【河道改修】 掘削 $V \approx 50$ 万 m^3、残土処理 $V \approx 50$ 万 m^3</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 $V \approx 230$ 万 m^3、掘削 $V \approx 150$ 万 m^3、残土処理 $V \approx 60$ 万 m^3 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 $A \approx 8\text{ha}$、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。
 ※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。
 ※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

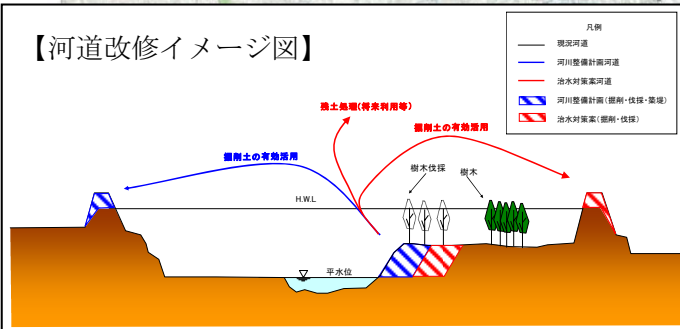
(5) ケース 3-1：筒砂子ダム+既設漆沢ダムのかさ上げ+河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」のかさ上げを行った上で検証対象ダム「筒砂子ダム」により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、「漆沢ダム」のかさ上げ・筒砂子ダム完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】</p> <p>(新設) 筒砂子ダム ダム高 H=98.4m、洪水調節容量 V=1,040 万 m³</p> <p>(既設) 漆沢ダムのかさ上げ ダム高 H=80.0m→84.0m、洪水調節容量 V=950 万 m³→1,210 万 m³</p> <p>【河道改修】</p> <p>掘削 V=約 40 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】</p> <p>築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³</p> <p>橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

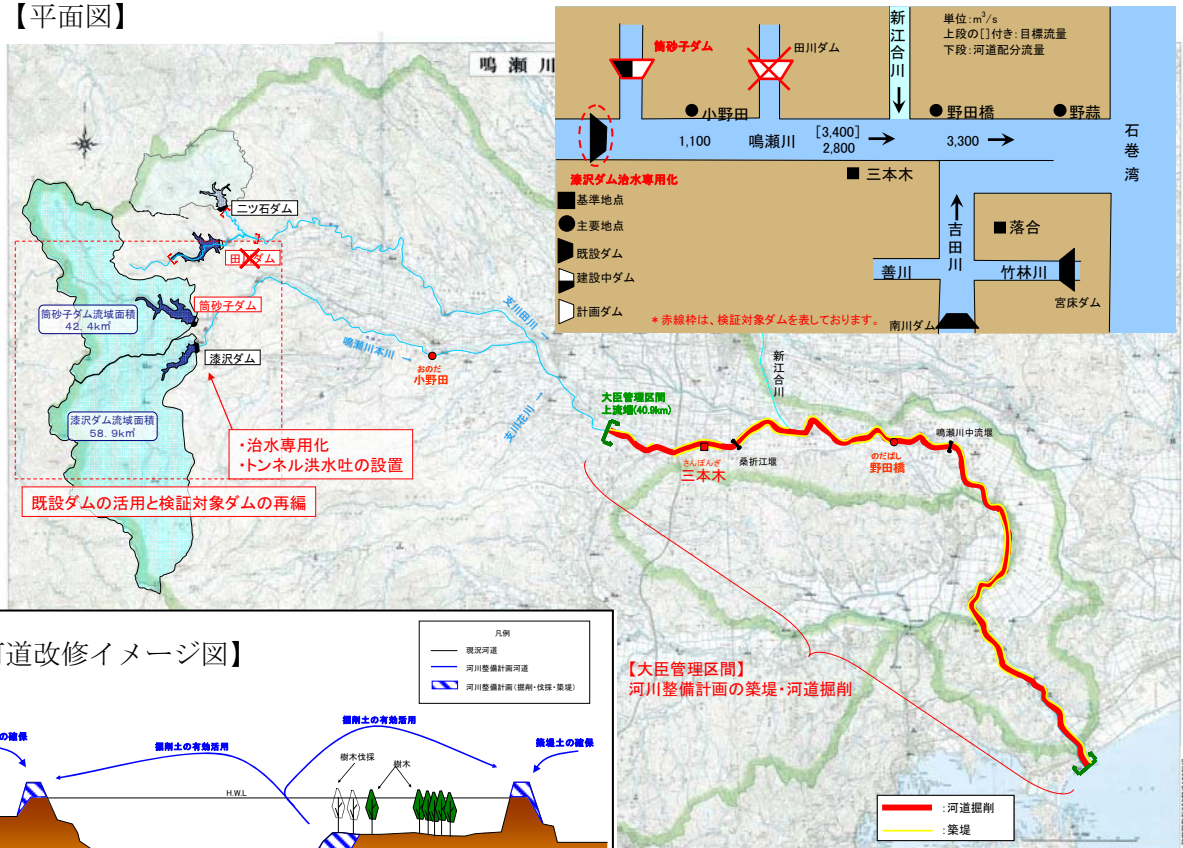
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

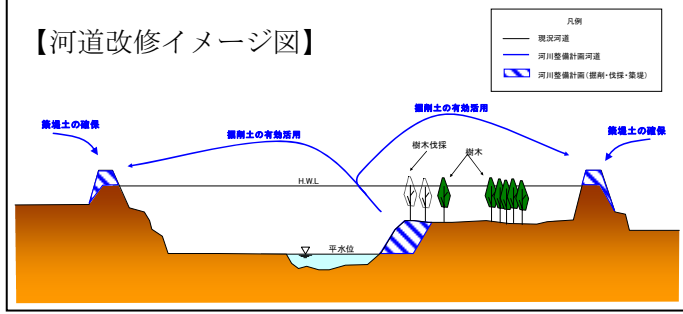
(6) ケース 3-2：筒砂子ダム+既設漆沢ダムの容量振替（治水専用化）+河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」の容量振替（治水専用化）と検証対象ダム「筒砂子ダム」により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 漆沢ダムの治水専用化に伴う利水容量の補償措置は、代替施設を確保することを想定する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、「漆沢ダム」の治水専用化・筒砂子ダム完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



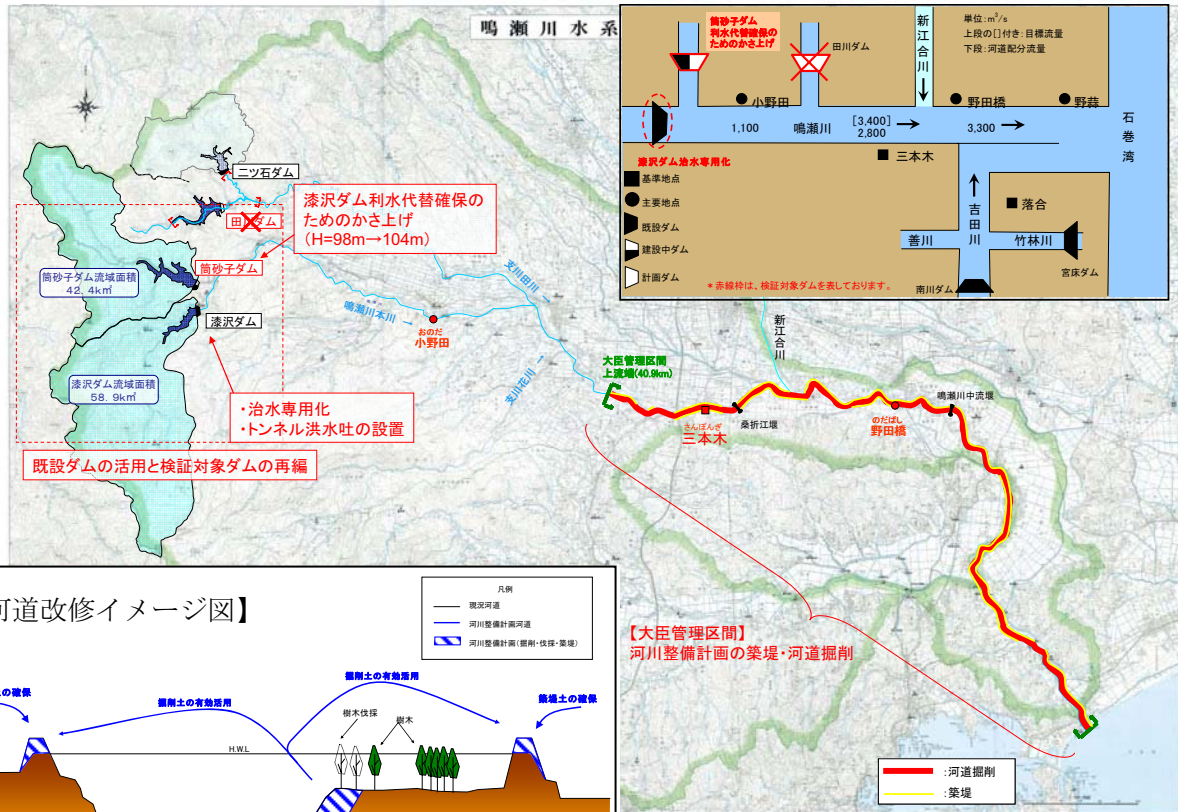
対策案	概算数量
治水対策案	【洪水調節施設諸元】 (新設) 筒砂子ダム ダム高 H=98.4m、洪水調節容量 V=1,040 万 m ³ (既設) 漆沢ダムの治水専用化 ダム高 H=80.0m、洪水調節容量 V=950 万 m ³ →1,600 万 m ³
河川整備計画	【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m ³ 、掘削 V=約 150 万 m ³ 、残土処理 V=約 60 万 m ³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。
 ※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。
 ※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

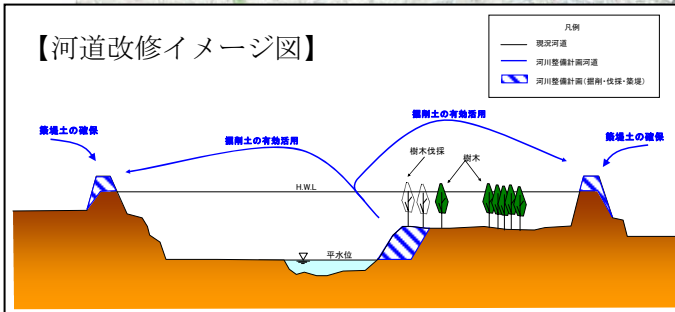
(7) ケース 3-3：筒砂子ダムかさ上げ+既設漆沢ダムの容量振替（治水専用化）+河道掘削

- 筒砂子ダムかさ上げと既設ダム「漆沢ダム」の容量振替（治水専用化）により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 漆沢ダムの治水専用化に伴う利水容量の補償措置は、筒砂子ダムのかさ上げで確保することを想定する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、筒砂子ダムかさ上げ・「漆沢ダム」の治水専用化完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



【大田管理区間】
河川整備計画の築堤・河道掘削

対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】</p> <p>(新設) 筒砂子ダム ダム高 H=98.4m→104.0m(利水代替分の確保)、洪水調節容量 V=1,040 万 m³</p> <p>(既設) 漆沢ダムの治水専用化 ダム高 H=80.0m、洪水調節容量 V=950 万 m³→1,600 万 m³</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】</p> <p>築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³</p> <p>橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

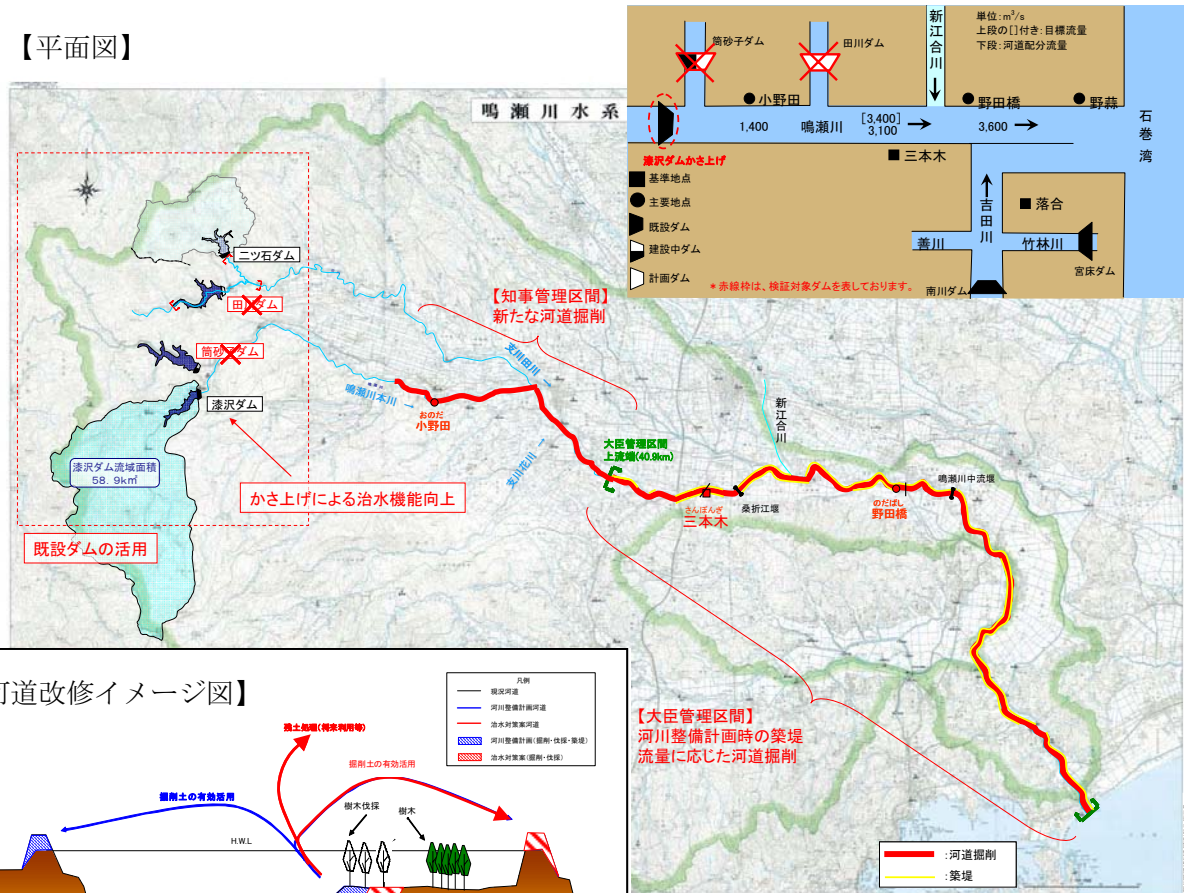
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

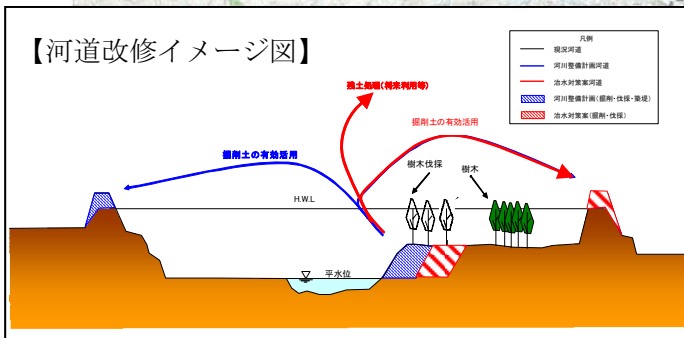
(8) ケース 4-1①：既設漆沢ダムのかさ上げ+河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」のかさ上げにより洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、「漆沢ダム」のかさ上げ完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (既設) 漆沢ダムのかさ上げ ダム高 $H=80.0\text{m} \rightarrow 84.0\text{m}$、 洪水調節容量 $V=950 \text{万 m}^3 \rightarrow 1,210 \text{万 m}^3$</p> <p>【河道改修】 掘削 $V \approx 170 \text{万 m}^3$、残土処理 $V \approx 230 \text{万 m}^3$、堰改築 1 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 $V \approx 230 \text{万 m}^3$、掘削 $V \approx 150 \text{万 m}^3$、残土処理 $V \approx 60 \text{万 m}^3$ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 $A \approx 8\text{ha}$、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

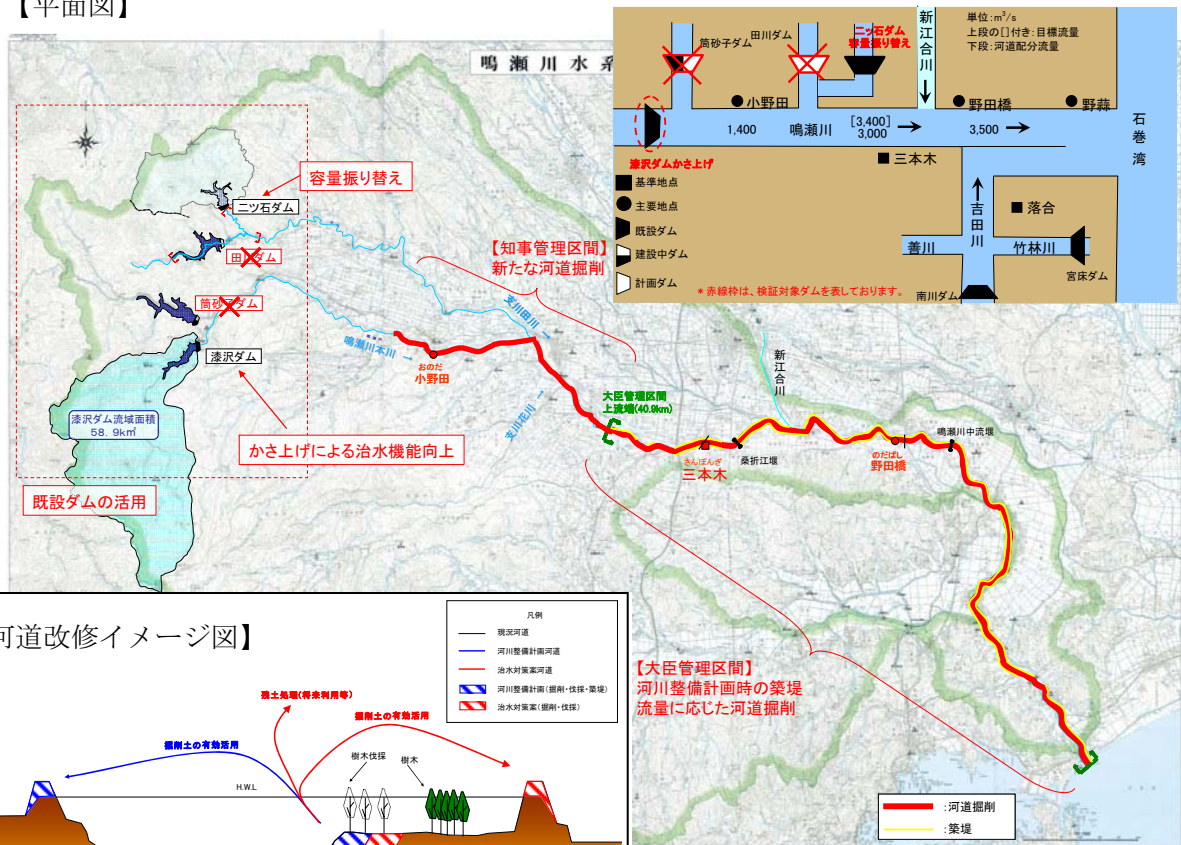
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

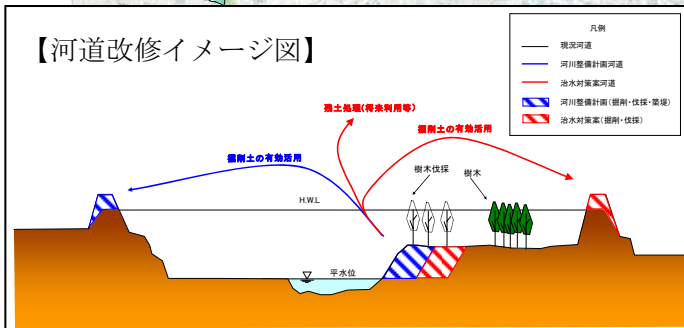
(9) ケース 4-1②：既設漆沢ダムのかさ上げ+既設二ツ石ダムの容量振替+河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」のかさ上げと既設二ツ石ダムの容量振替により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 既設二ツ石ダムの容量振り替えにより治水機能を確保する。
- 既設二ツ石ダムの容量振り替えに伴う利水容量は代替施設を確保することを想定する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、「漆沢ダム」のかさ上げ・二ツ石ダム容量振り替え完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】</p> <p>(既設) 漆沢ダムのかさ上げ ダム高 H=80.0m→84.0m、 洪水調節容量 V=950 万 m³→1,210 万 m³</p> <p>(既設) 二ツ石ダムの容量振替 ダム高 H=70.5m、洪水調節容量 V=0 万 m³→460 万 m³</p> <p>【河道改修】</p> <p>掘削 V=約 120 万 m³、残土処理 V=約 160 万 m³、堰改築 1 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】</p> <p>築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³</p> <p>橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

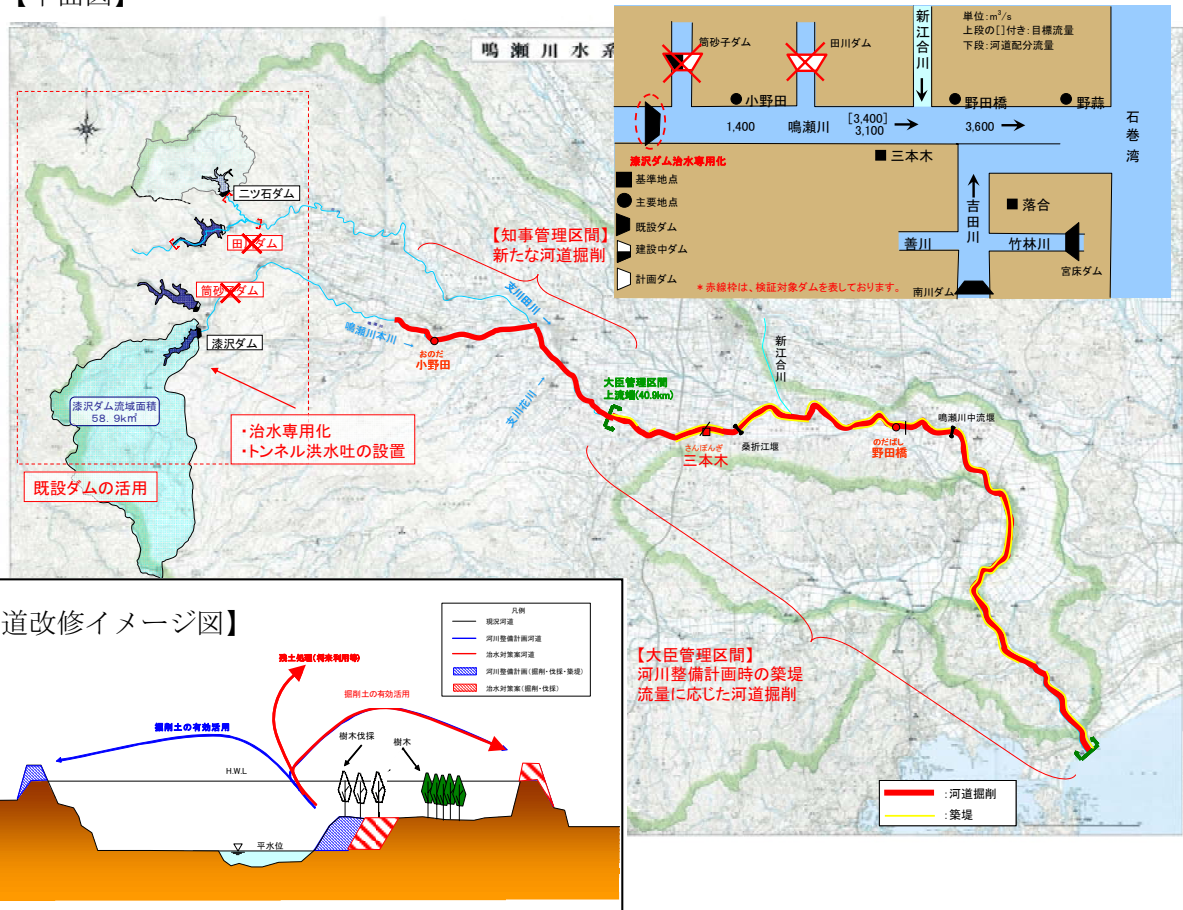
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

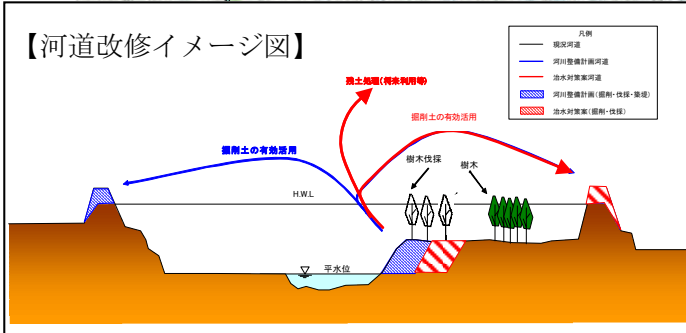
(10) ケース 4-2①：既設漆沢ダムの容量振替（治水専用化）＋河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」の容量振替（治水専用化）により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 漆沢ダムの治水専用化に伴う利水容量の補償措置は、代替施設を確保することを想定する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、「漆沢ダム」の治水専用化完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



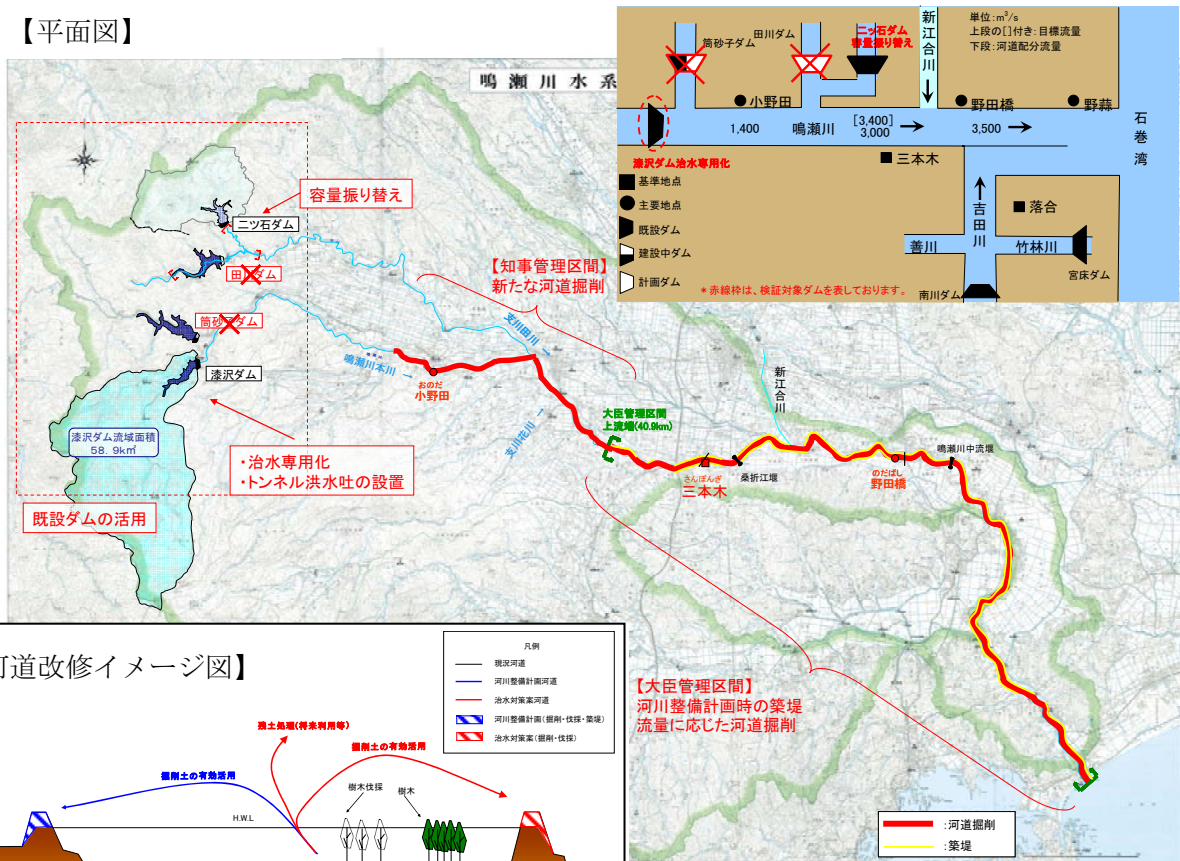
対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (既設) 漆沢ダムの治水専用化 ダム高 H=80.0m、 洪水調節容量 V=950 万 m³→1,600 万 m³</p> <p>【河道改修】 掘削 V=約 160 万 m³、残土処理 V=約 230 万 m³、堰改築 1 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。
 ※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。
 ※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

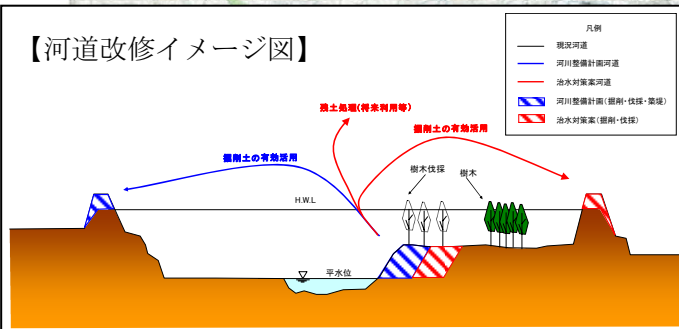
(11) ケース 4-2②：既設漆沢ダムの容量振替（治水専用化）＋既設ニツ石ダムの容量振替
＋河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」の容量振替（治水専用化）と既設ニツ石ダムの容量振替により洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 既設ニツ石ダムの容量振り替えにより治水機能を確保する。
- 既設ニツ石ダムの容量振り替えに伴う利水容量は代替施設を確保することを想定する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全性が向上し、「漆沢ダム」の治水専用化完成時には安全性が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】</p> <p>(既設) 漆沢ダムの治水専用化 ダム高 H=80.0m、洪水調節容量 V=950 万 m³→1,600 万 m³</p> <p>(既設) ニツ石ダムの容量振替 ダム高 H=70.5m、洪水調節容量 V=0 万 m³→460 万 m³</p> <p>【河道改修】</p> <p>掘削 V=約 120 万 m³、残土処理 V=約 160 万 m³、堰改築 1 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】</p> <p>築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³</p> <p>橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

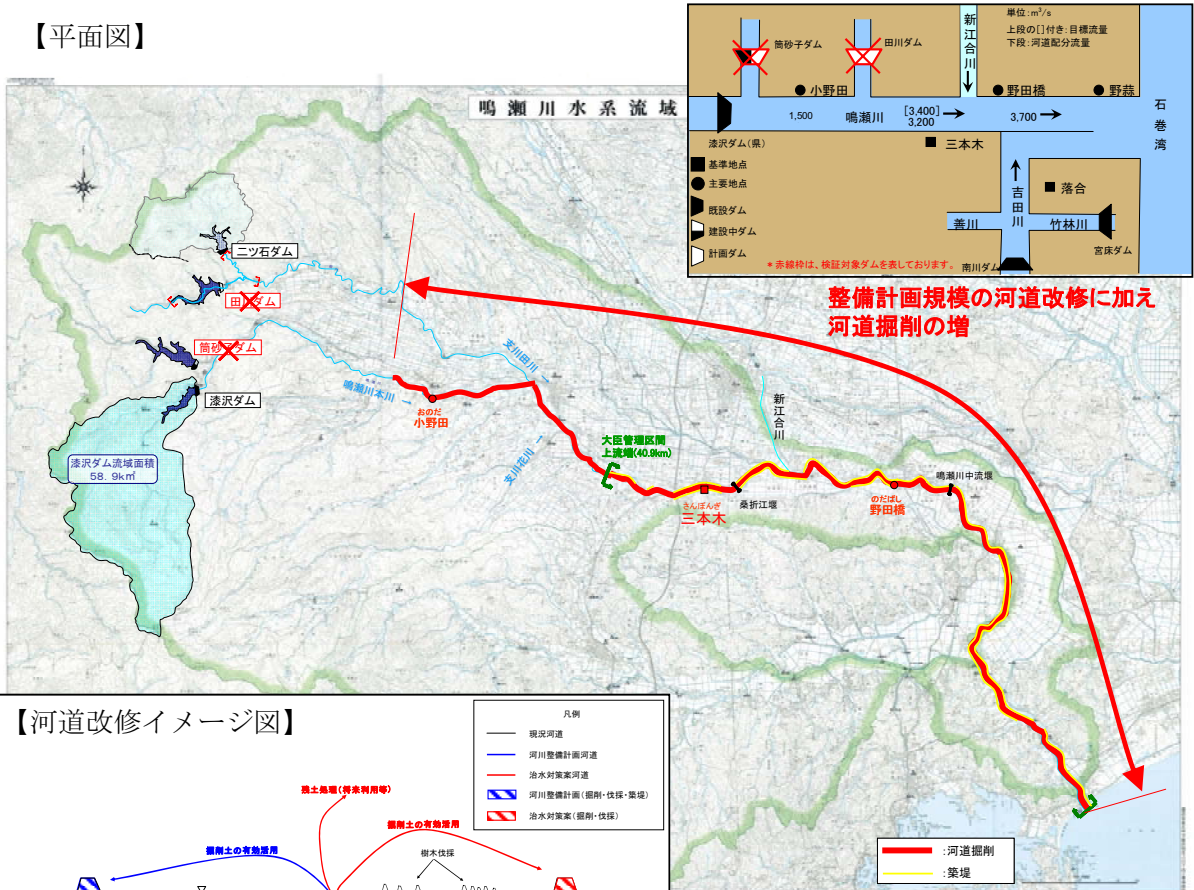
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

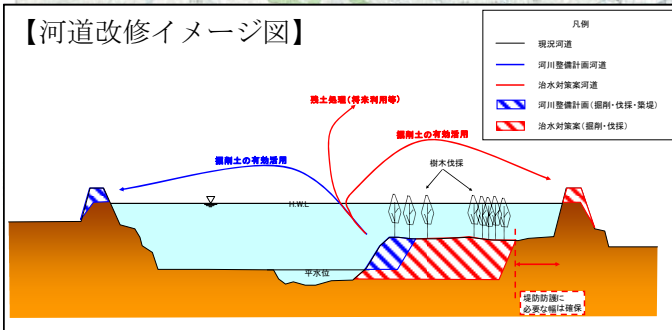
(12) ケース 5 : 河道改修 (河道掘削)

- 既設ダム「漆沢ダム」による洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道掘削を実施する。
- 河道掘削は上下流バランスに配慮しながら順次施工することで段階的に安全度が向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	【河道改修】 掘削 V=約 290 万 m ³ 、残土処理 V=約 290 万 m ³ 、堰改築 2 箇所
河川整備計画	【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m ³ 、掘削 V=約 150 万 m ³ 、残土処理 V=約 60 万 m ³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

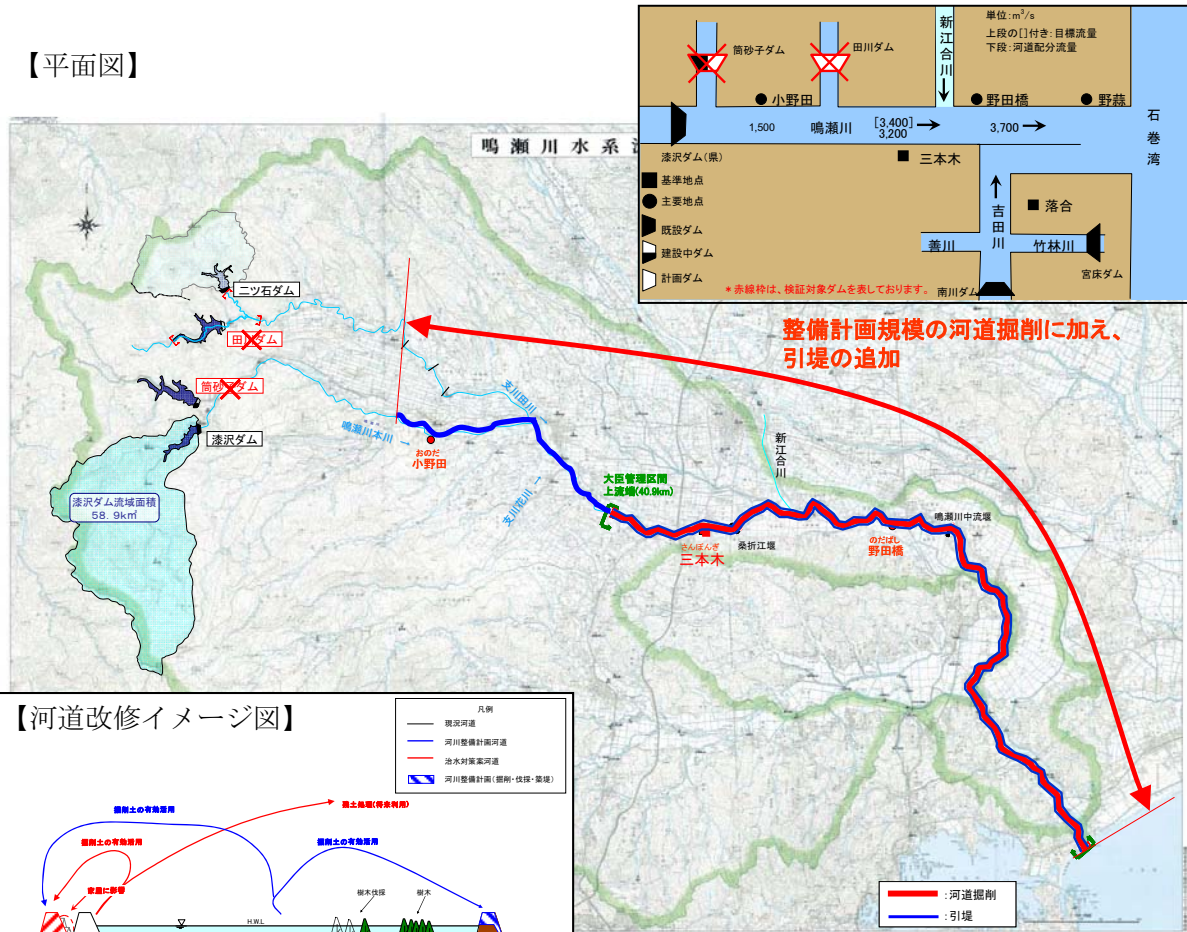
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

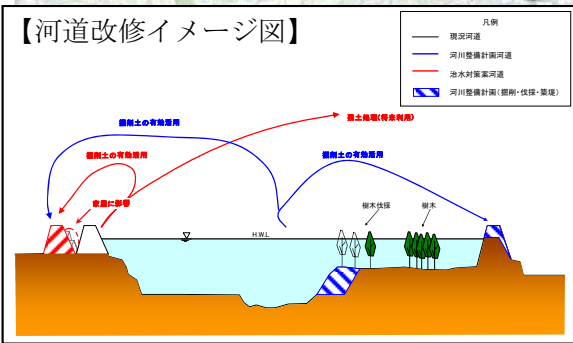
(13) ケース 6：河道改修（引堤）

- 既設ダム「漆沢ダム」による洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 引堤は背後地資産の小さい側を対象に、HWL 以下で流下できる河積を確保する。引堤により、川沿いの橋梁や堰の改築等が新たに生じる。
- 引堤は上下流バランスに配慮しながら順次施工することで、段階的に安全度が向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	【河道改修】 築堤 V=約 410 万 m ³ 、残土処理 V=約 230 万 m ³ 、堰改築 3 箇所、橋梁架替 22 橋、樋門樋管改築 16 箇所、用地買収 A=約 162ha、移転家屋約 930 戸
河川整備計画	【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m ³ 、掘削 V=約 150 万 m ³ 、残土処理 V=約 60 万 m ³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

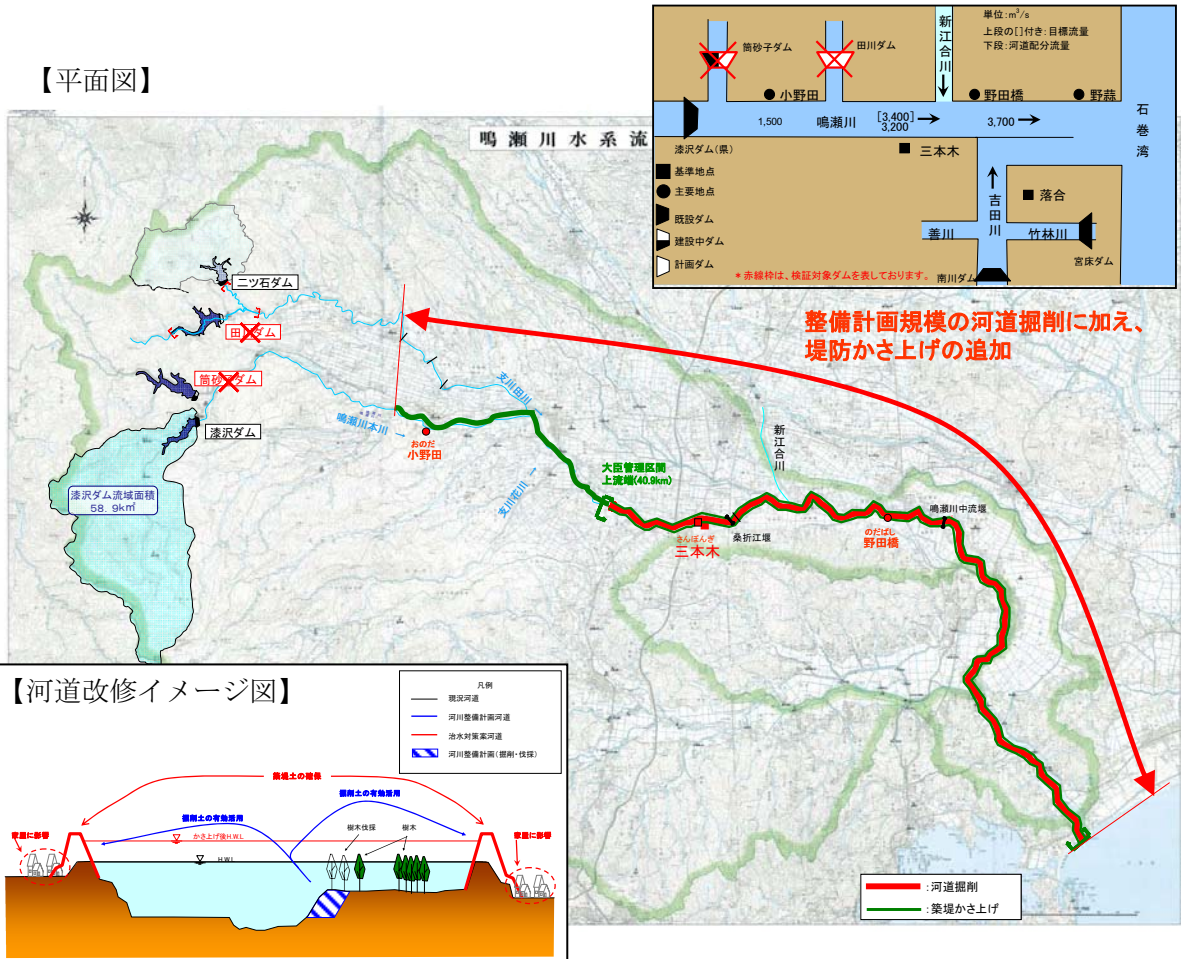
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

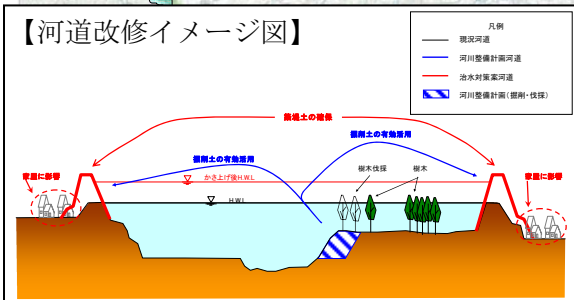
(14) ケース 7：河道改修（堤防のかさ上げ）

- 既設ダム「漆沢ダム」による洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 整備計画と同規模の掘削でも HWL を超過する分について、堤防のかさ上げにより河積を確保する。堤防のかさ上げにより、川沿いの橋梁や堰の改築等が新たに生じる。
- 堤防のかさ上げは上下流バランスに配慮しながら順次施工することで、段階的に安全度が向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m ³ 、堰改築 1 箇所、橋梁架替 10 橋、樋門樋管改築 18 箇所、 用地買収 A=約 25ha、移転家屋約 400 戸
河川整備計画	【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m ³ 、掘削 V=約 150 万 m ³ 、残土処理 V=約 60 万 m ³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

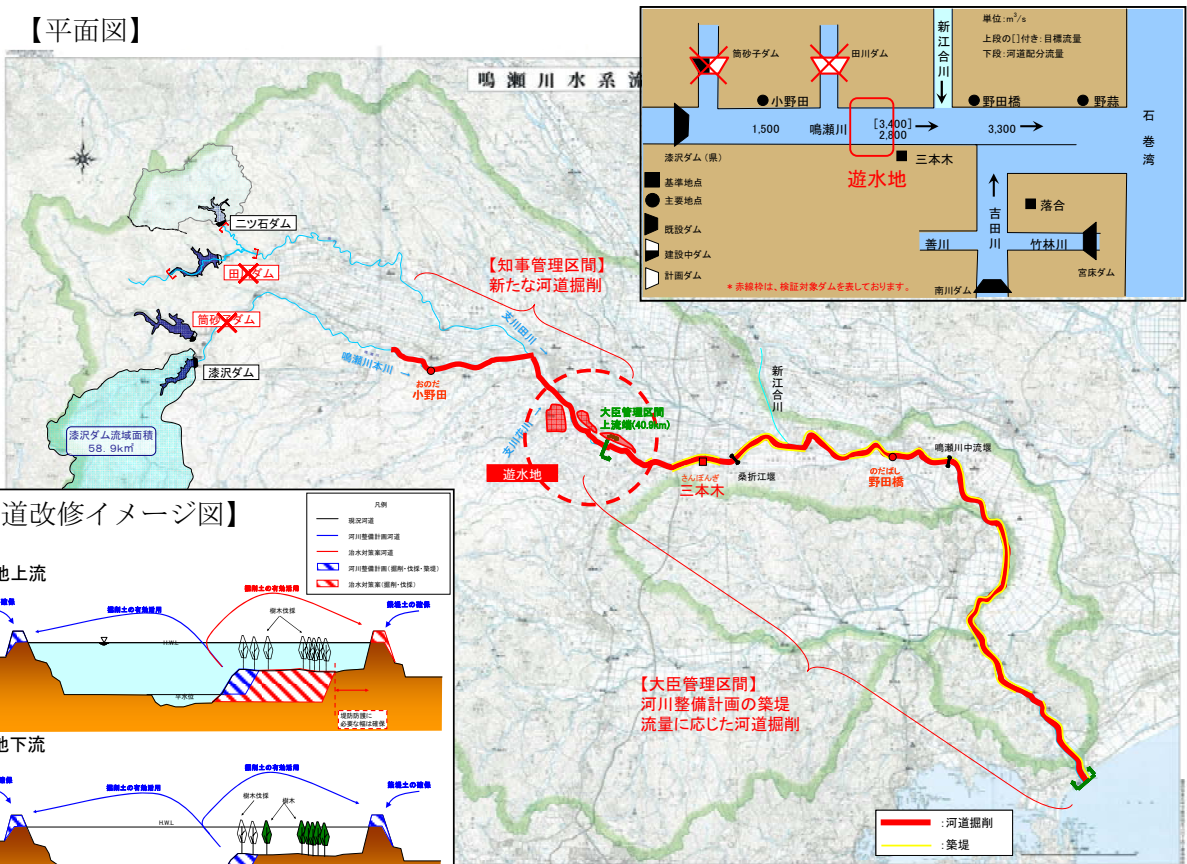
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

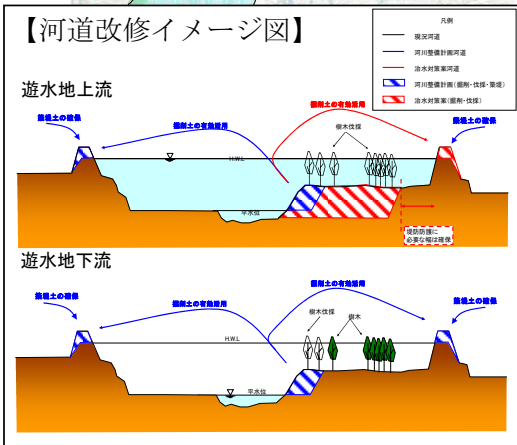
(15) ケース 8-1：遊水地（3 遊水地）＋河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」と「遊水地」により河道のピーク流量を低減させるとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 河川沿いでできるだけ家屋等が少なく、洪水を貯留する容量が効率的に確保できる地形、位置的にも長い区間に効果が期待できる上流部の候補地として、支川花川合流点から下流に3箇所を想定する。
- 遊水地より上流では、新たな河道掘削が生じる。
- 河道掘削や築堤の進捗に伴って段階的に安全度が向上し、遊水地完成時には遊水地下流全区間の安全度が向上する。
- 遊水地内については用地買収を行い、掘削を実施する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (新設) 遊水地 3 箇所、A=約 163ha 【河道改修】 掘削 V=約 120 万 m³、残土処理 V=約 170 万 m³、堰改築 2 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

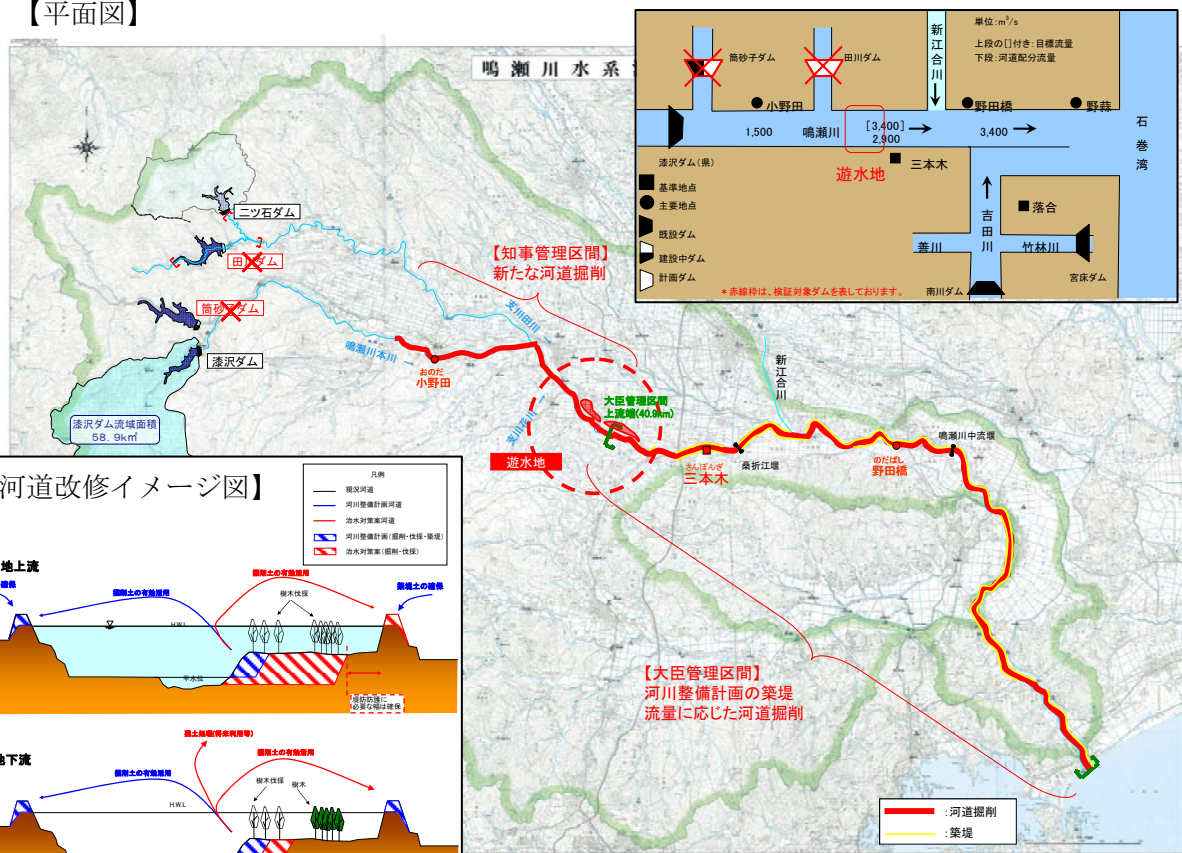
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

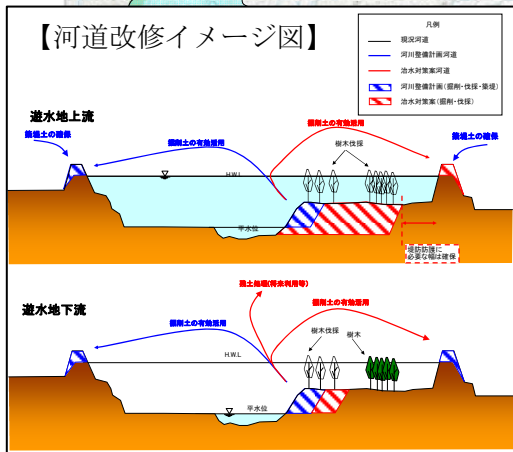
(16) ケース 8-2：遊水地（2 遊水地）＋河道掘削（パブリックコメントで追加した案）

- 既設ダム「漆沢ダム」と「遊水地」により河道のピーク流量を低減させるとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 河川沿いでできるだけ家屋等が少なく、洪水を貯留する容量が効率的に確保できる地形、位置的にも長い区間に効果が期待できる上流部の候補地として、支川花川合流点から下流に2箇所を想定する。
- 遊水地より上流では、新たな河道掘削が生じる。
- 河道掘削や築堤の進捗に伴って段階的に安全度が向上し、遊水地完成時には遊水地下流全区間の安全度が向上する。
- 遊水地内については用地買収を行い、掘削を実施する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (新設) 遊水地 2 箇所、A=約 60ha</p> <p>【河道改修】 掘削 V=約 170 万 m³、残土処理 V=約 170 万 m³、堰改築 2 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

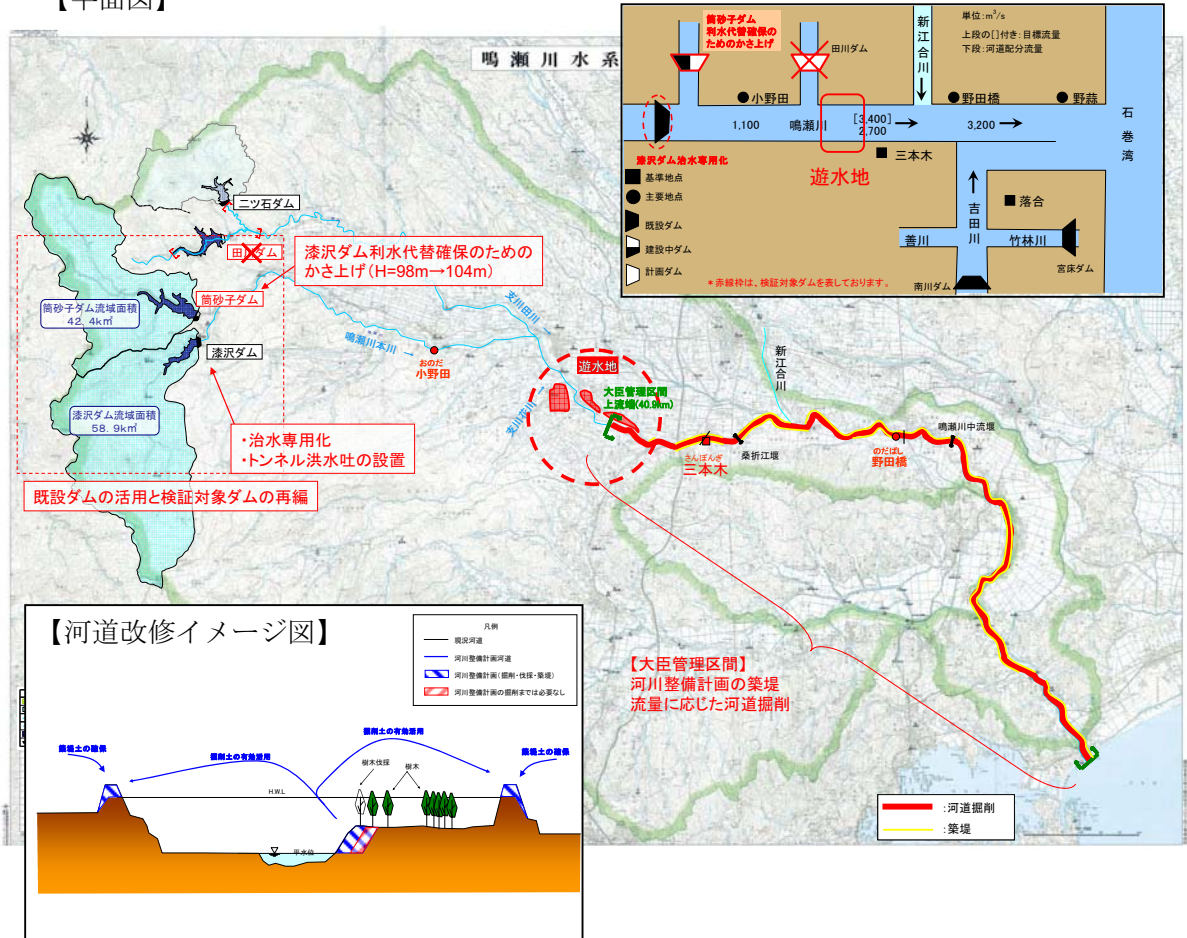
※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

(18) ケース 10：筒砂子ダムかさ上げ+既設漆沢ダムの容量振替（治水専用化）

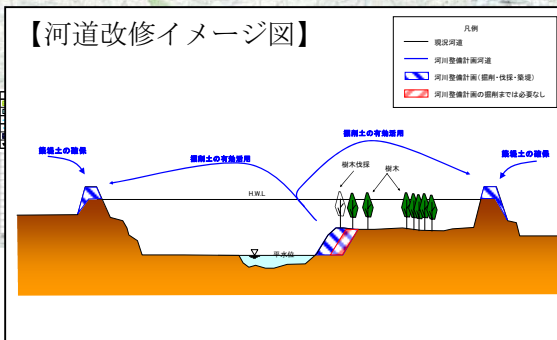
+遊水地+河道掘削

- 筒砂子ダムかさ上げと既設ダム「漆沢ダム」の容量振替（治水専用化）に遊水地を組み合わせ、洪水調節を行うとともに、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 漆沢ダムの治水専用化に伴う利水容量の補償措置は筒砂子ダムのかさ上げで確保することを想定する。
- 河道掘削や築堤により段階的に安全度が向上し、漆沢ダムの治水専用化及び筒砂子ダムかさ上げの完成、遊水地完成時には安全度が全川にわたり向上する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】</p> <p>(新設) 筒砂子ダム ダム高 H=98.4m→104.0m (利水代替分の確保)、洪水調節容量 V=1,040 万 m³</p> <p>(既設) 漆沢ダムの治水専用化 ダム高 H=80.0m、洪水調節容量 V=950 万 m³→1,600 万 m³</p> <p>(新設) 遊水地 3箇所、A=約 163ha</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】</p> <p>築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³</p> <p>橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

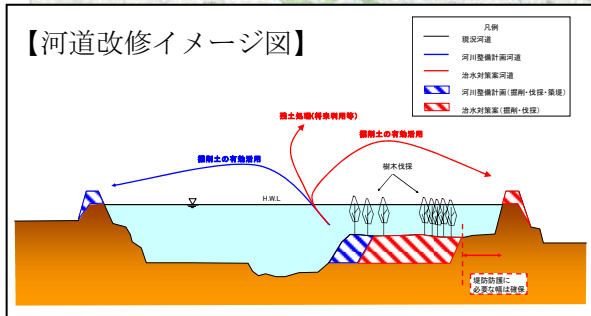
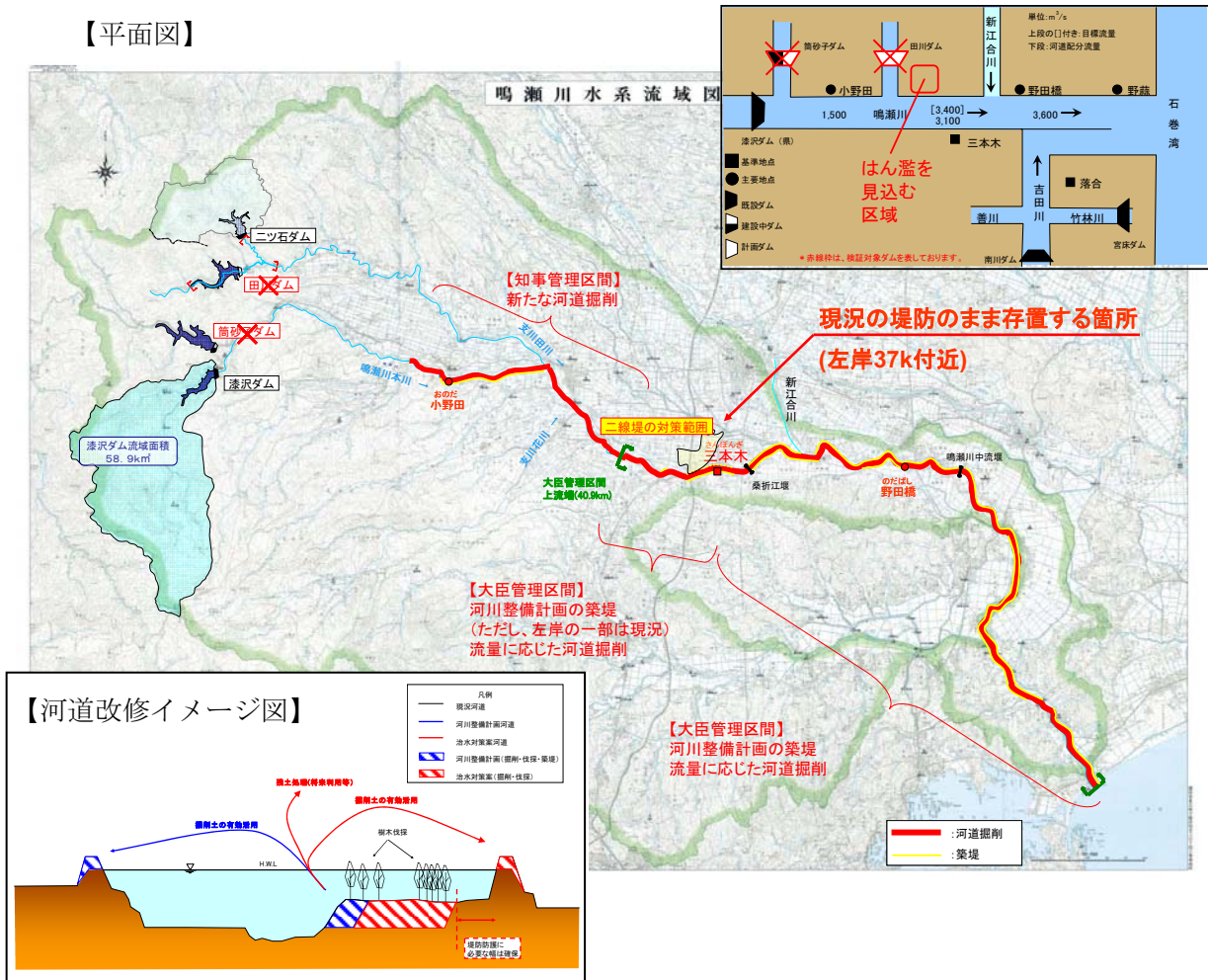
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

(19) ケース 11：部分的に低い堤防の存置＋二線堤＋土地利用規制＋河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」の洪水調節後の流量に対し、現状で低い堤防を存置し、はん濫後の河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 低い堤防を存置する箇所は、位置的に長い区間にわたって流量低減効果が期待でき、かつ守るべき資産を広く対象にできるよう候補箇所の中で最上流の 37k 付近左岸側を想定する。当該箇所の浸水区域では一部に家屋が存在するため、二線堤を設置し、家屋浸水を防御する。一部は集約するための移転を考慮する。
- 浸水する範囲では土地利用規制を行う。

【平面図】



対策案	概算数量
治水対策案	(新設) 二線堤 1 箇所 【河道改修】 掘削 V=約 260 万 m ³ 、残土処理 V=約 260 万 m ³ 、堰改築 2 箇所
河川整備計画	【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m ³ 、掘削 V=約 150 万 m ³ 、残土処理 V=約 60 万 m ³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

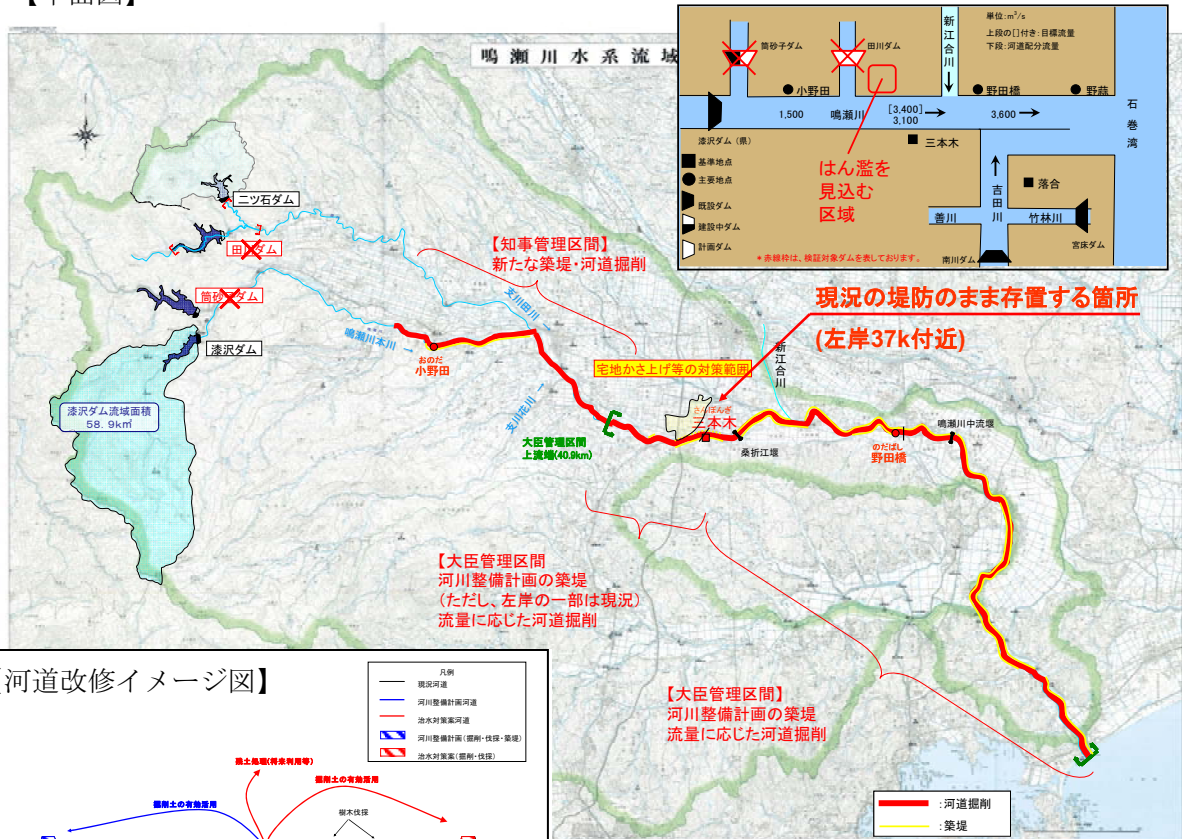
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

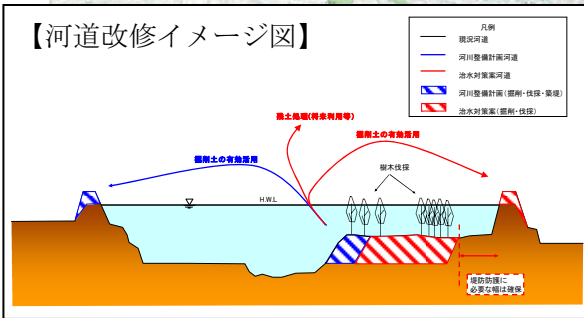
(20) ケース 12：部分的に低い堤防の存置+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等
+土地利用規制+河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」の洪水調節後の流量に対し、現状で低い堤防を存置し、はん濫後の河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 低い堤防を存置する箇所は、位置的に長い区間にわたって流量低減効果が期待でき、かつ、守るべき資産を広く対象にできるような候補箇所の中で最上流の 37k 付近左岸側(三本木地区)を想定する。当該箇所の浸水区域では一部に家屋が存在するため、宅地のかさ上げやピロティ建築による被害軽減を図る。
- 浸水する範囲では土地利用規制を行う。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	(新設) 宅地のかさ上げ、ピロティ 【河道改修】 掘削 V=約 260 万 m ³ 、残土処理 V=約 260 万 m ³ 、堰改築 2 箇所
河川整備計画	【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m ³ 、掘削 V=約 150 万 m ³ 、残土処理 V=約 60 万 m ³ 橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

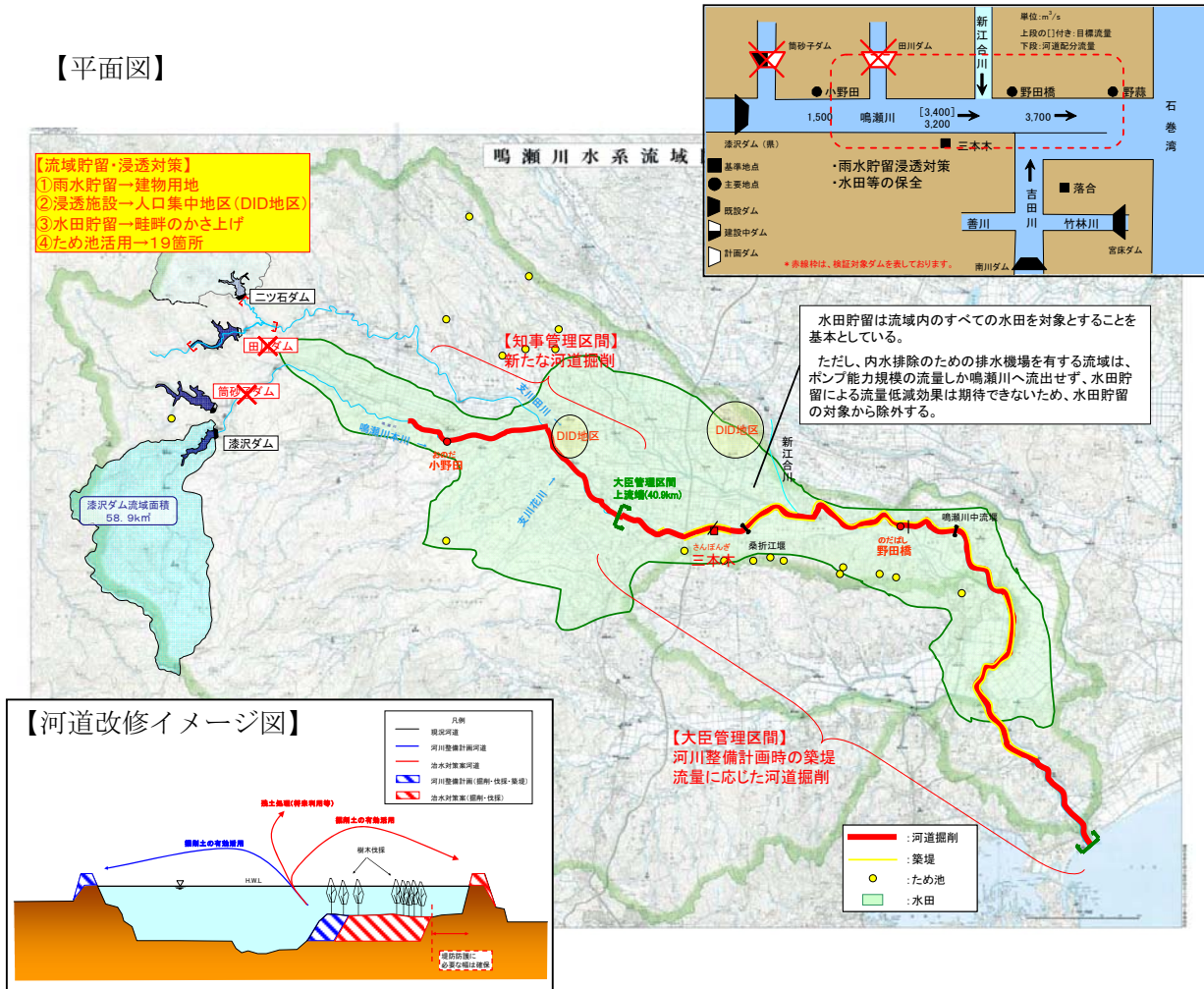
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

(21) ケース 13：雨水貯留・浸透施設＋水田等の保全＋河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」の洪水調節と雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田等の保全等の対策により流出量を抑制し、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 想定する流域対策としては、建物用地面積に応じた雨水貯留施設、DID 地区に雨水浸透施設、水田の畦畔をかさ上げする水田貯留、ため池の活用等、雨水を貯留させる施設や浸透させる施設を設置する。

【平面図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【流域を中心とした対策】</p> <p>雨水貯留施設 A=約 40km²、 雨水浸透施設 A=約 2.6km²、水田等の保全 A=約 140km²、ため池の活用 19 箇所</p> <p>【河道改修】</p> <p>掘削 V=約 290 万 m³、残土処理 V=約 290 万 m³、堰改築 2 箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】</p> <p>築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³</p> <p>橋梁架替 2 橋、樋門樋管改築 23 箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140 戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

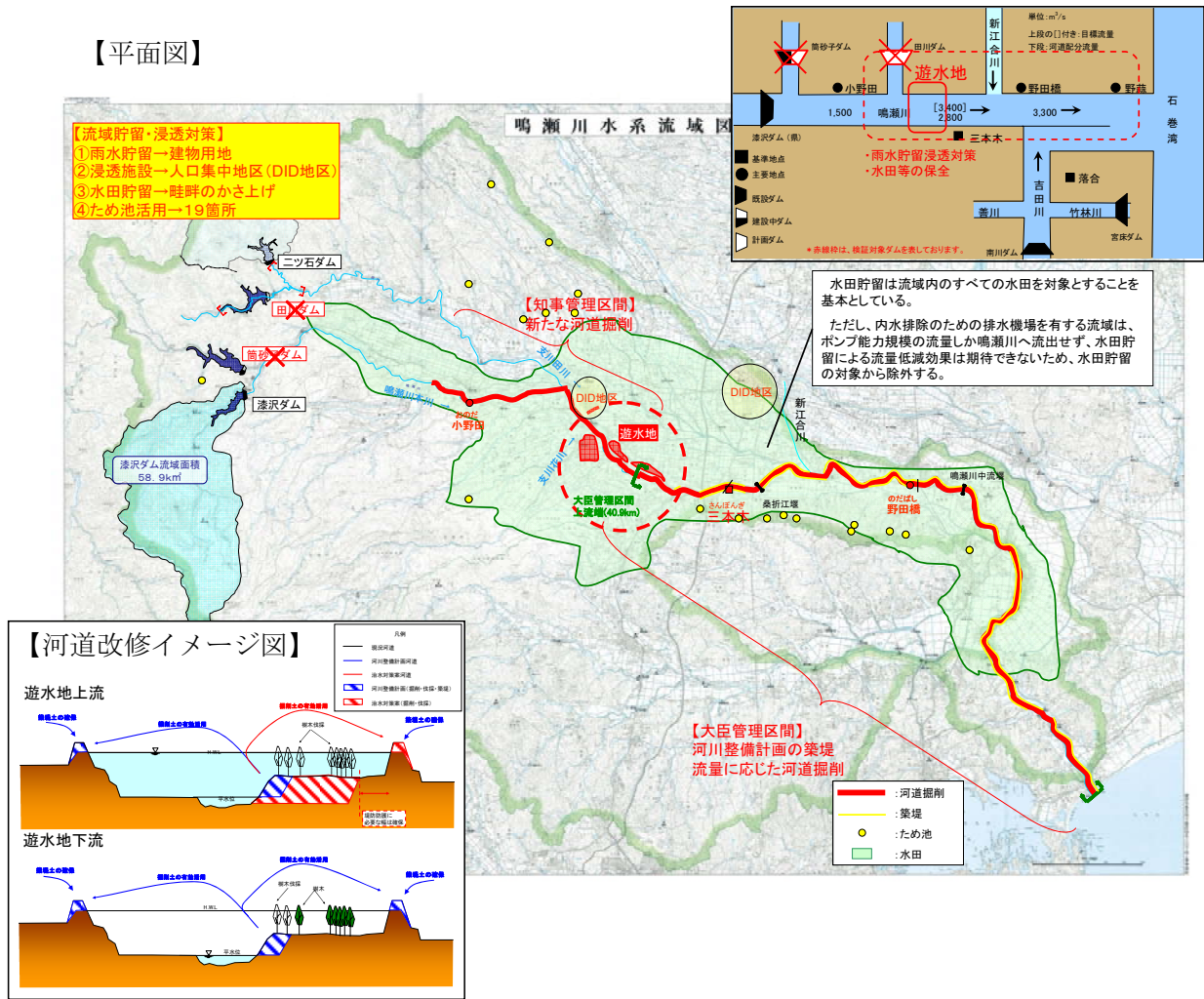
※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施

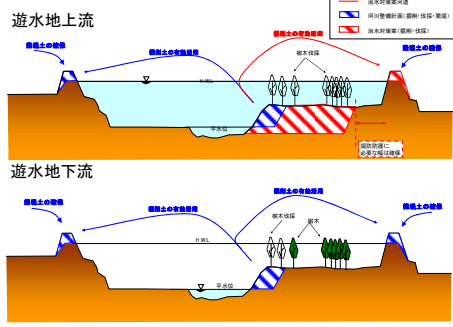
(22) ケース 14：遊水地＋雨水貯留・浸透施設＋水田等の保全＋河道掘削

- 既設ダム「漆沢ダム」による洪水調節と遊水地及び雨水貯留・浸透、水田等の保全、ため池の活用により河道流量を低減させ、河道配分流量に応じた河道改修を実施する。
- 遊水地より上流では、新たな河道掘削が生じる。
- 遊水地内については用地買収を行い、掘削を実施する。

【平面図】



【河道改修イメージ図】



対策案	概算数量
治水対策案	<p>【洪水調節施設諸元】 (新設) 遊水地 3箇所、A=約 163ha 【流域を中心とした対策】 雨水貯留施設 A=約 40km²、雨水浸透施設 A=約 2.6km²、水田等の保全 A=約 140km²、 ため池の活用 19箇所 【河道改修】 掘削 V=約 120 万 m³、残土処理 V=約 170 万 m³、堰改築 2箇所</p>
河川整備計画	<p>【河道改修】 築堤 V=約 230 万 m³、掘削 V=約 150 万 m³、残土処理 V=約 60 万 m³ 橋梁架替 2橋、樋門樋管改築 23箇所、用地買収 A=約 8ha、移転家屋約 140戸</p>

※本治水対策案で想定する事業のうち、河川整備計画にも含まれるものを下段に、治水対策案として河川整備計画に追加して実施するものを上段に記載している。

※対策箇所や数量については、平成 21 年度末時点の見込みであり、今後変更があり得るものである。

※鳴瀬川の河道掘削及び河川整備計画で予定している吉田川の河道掘削から発生する土砂を、鳴瀬川の築堤へ活用した後の残土を対象に残土処理を実施