

やばらがわ
矢原川ダムの検証に係る追加検討結果報告書

概要資料②

❀ 島根県

平成25年7月

目 次

1.ダム検証概要 ～検証の経緯～	3
2.平成23年3月18日の治水対策案と今回新たに追加した治水対策案	4
3.三隅川流域及び河川の概要	5
4.矢原川 <small>やばらがわ</small> ダムの概要	7
5.矢原川ダム事業等の点検	8
6.治水対策案の立案と抽出	9
7.水防災案の追加検討	10
8.抽出した治水対策案の概要	11
9.目的別の総合評価【治水対策】	13
10.総合的な評価	13
11.関係者の意見等	14
12.対応方針	17

1. ダムの検証概要 ～検証の経緯～

①「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換に対するご協力のお願い

・平成21年12月15日に国土交通大臣から知事へ協力依頼

②有識者会議より「中間とりまとめ」公表

・平成22年9月27日に有識者会議より「中間とりまとめ」が国土交通大臣に提出
 ・ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目が策定

③国土交通大臣が個別ダム検証に係る検討を指示又は要請

・平成22年9月28日に矢原川ダムに検討要請があった

④検討主体による個別ダムの検証に係る検討

・既往計画の点検
 ・目的別の検討（洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持など）
 ・検証対象ダムの総合的な評価
 ・対応方針の決定

つちがわ みずみがわ
都治川・三隅川治水対策検討委員会
 第1回 平成22年10月13日～14日開催
 第2回 平成22年11月29日開催
 パブリックコメント 平成22年12月9日～平成23年1月11日募集
 第3回 平成23年1月24日開催
 第4回 平成23年3月7日開催
 知事への意見具申 平成23年3月14日（ダムによる事業の継続が妥当）

⑤検討主体から国土交通省へ検討結果の報告

【平成23年3月18日報告】（ダムによる事業を継続）

◎有識者会議からの意見

第14回有識者会議で審議 平成23年6月13日

★ダムの代替案の検討内容について、次回以降の有識者会議でもう一度説明を受けたうえで意見を取りまとめる。

主な意見

- 地形特性等を考えると市街地以外では「輪中堤」や「宅地のかさ上げ」は有効な方策となる可能性があるのではないか。
- 県として検討されてきたことについて概ね理解することができたが、効果的な治水対策案の立案、抽出、評価のプロセス等について県がどのように検討したのか、もう少し詳しく聞く必要があるのではないか。

⑤検討主体から国土交通省へ再報告

●水防災案の追加検討

新たな治水対策の検討が加わったため、再度「都治川・三隅川治水対策検討委員会」で審議する。

◎有識者会議からの意見

都治川・三隅川治水対策検討委員会

第5回 平成25年2月23日開催

パブリックコメント 平成25年3月21日～平成25年4月19日募集

地元説明会 平成25年4月22日、23日開催

第6回 平成25年5月25日開催

知事への意見具申 平成25年6月7日（ダムによる事業の継続が妥当）

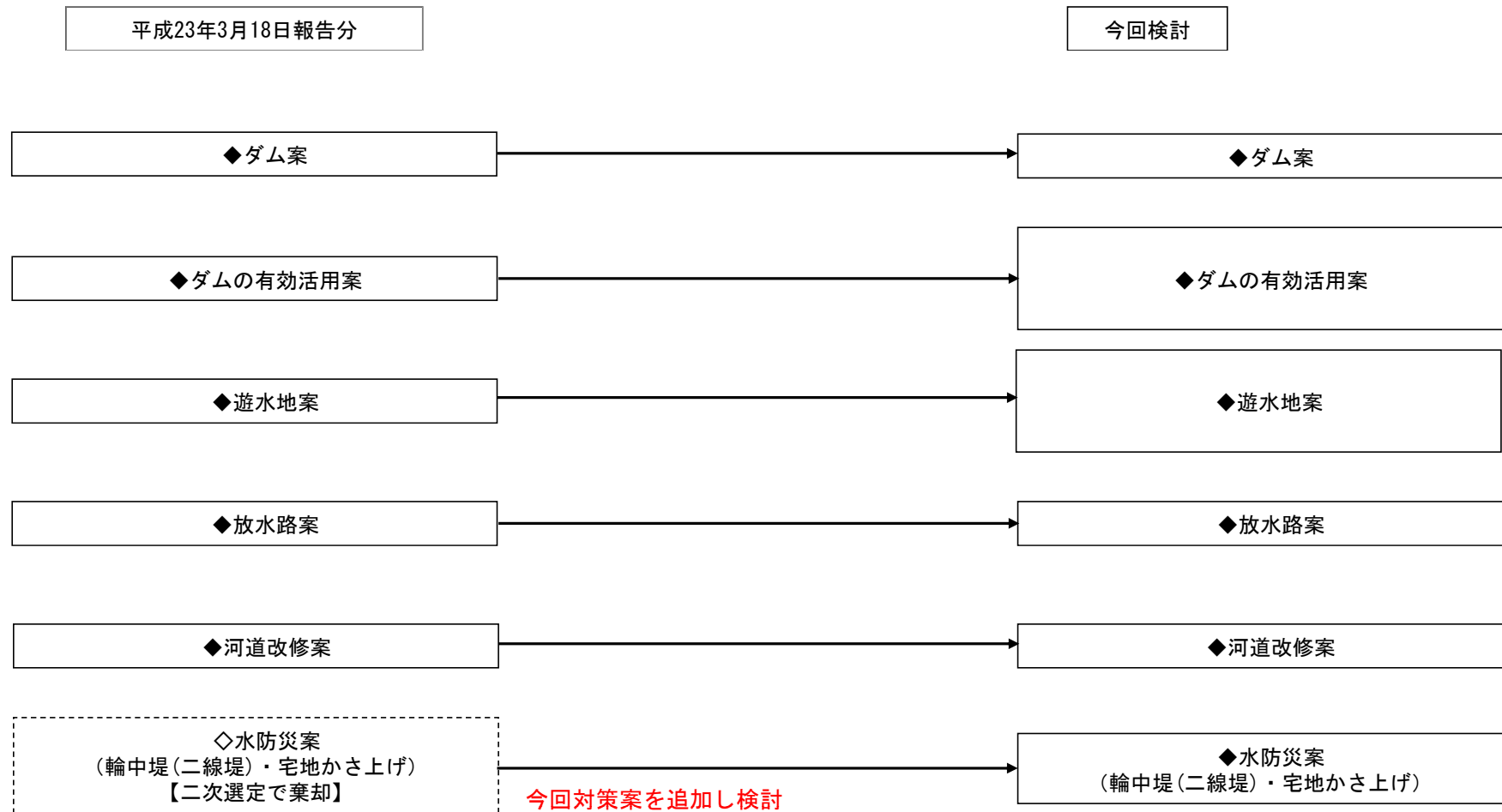
⑥国土交通省による対応方針等の決定

・補助金交付に係る対応方針を決定

2. 平成23年3月18日の治水対策案と今回新たに追加した治水対策案

第14回今後の治水対策のあり方に関する有識者会議（平成23年6月13日審議）の指摘

- ・「島根県の波積ダムと矢原川ダムについて、地形特性等を考えると、ダムに替わる治水対策案を検討する上で、市街地以外では「輪中堤」や「宅地のかさ上げ」は有効な方策となる可能性があるのではないか。」
- ・「島根県の波積ダムと矢原川ダムについて、県として検討されてきたことについて概ね理解することができたが、中間とりまとめで示した「共通的な考え方」に沿って検討されたか否かについて意見を述べるためには、効果的な治水対策案の立案、抽出、評価のプロセス等について県がどのように検討したのか、もう少し詳しく聞く必要があるのではないか。」との指摘を受け、以下の検討を行った。



3. 三隅川流域及び河川の概要

①流域の概要

三隅川は、その源を浜田市弥栄町と浜田市金城町界の山脈に発し、途中、矢原川、井川川等の支川を合わせながら流下し、浜田市三隅町市街地を貫流した後、日本海に注ぐ、流路延長41.5km、流域面積230.2km²の二級河川で、その流域は浜田市、益田市に属している。

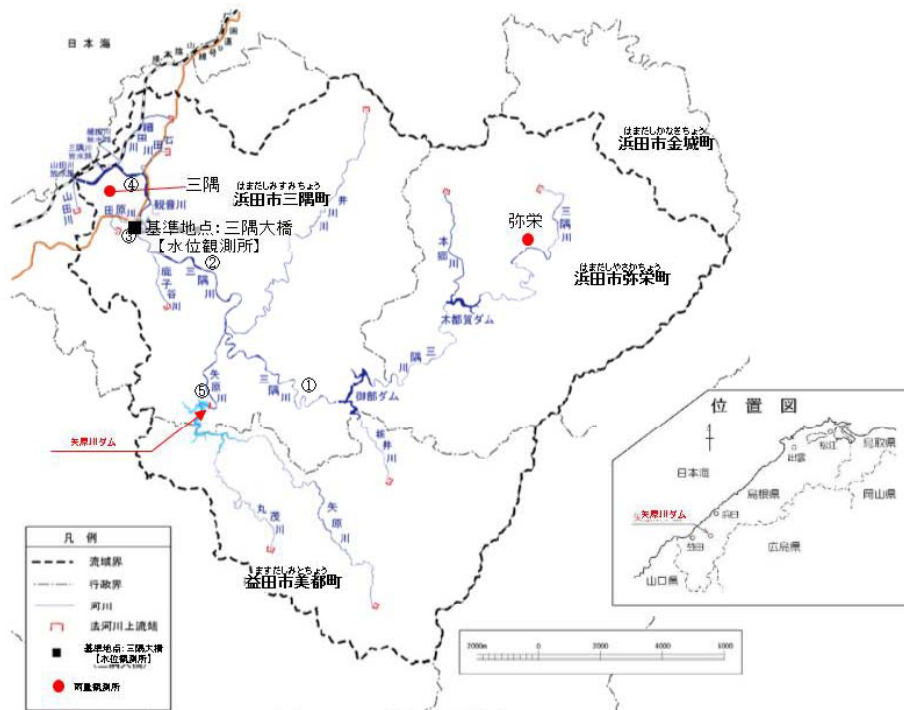


図3.1 三隅川流域図



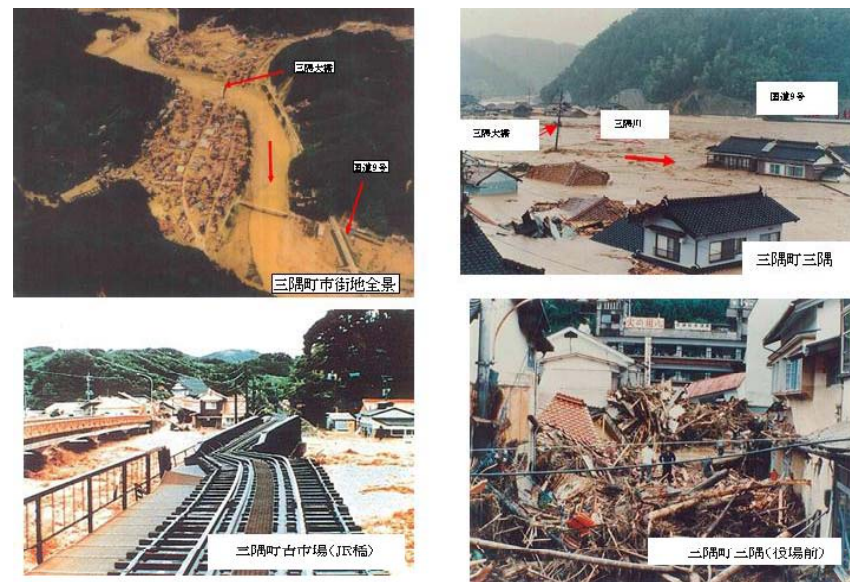
②過去の主な洪水

三隅川沿川は、古くからたびたび被害を受けており、河川整備をしてきたが、昭和47年7月の梅雨前線豪雨、昭和58年7月の梅雨前線豪雨、昭和60年7月洪水、昭和63年7月洪水、平成7年7月洪水など、度々氾濫を繰り返している。特に、日雨量366mm(1/100確率程度)となった昭和58年7月の島根県西部を襲った梅雨前線豪雨では、三隅川流域で死者33名、重軽傷者33名、浸水家屋1026戸、全半壊流出家屋1054戸、浸水面積4387ha、一般及び公共土木施設被害額約286億円という記録的な洪水に見舞われた。

表3.1 三隅川沿川の被害状況

原因(年月)	日雨量 (mm)	床上 浸水 (戸)	床下 浸水 (戸)	全壊 (戸)	半壊 (戸)	農地 浸水 (ha)	被害額	
							一般	公共
							(百万円)	
S40.7(梅雨前線豪雨)	234.2	0	176	0	109	115	118	57
S47.7(梅雨前線豪雨)	267.4	545	293	70	0	396	696	594
S58.7(梅雨前線豪雨)	365.8	895	131	749	305	646	18,975	9,596
S60.7(梅雨前線豪雨)	298.2	292	247	7	111	271	3,333	1,568
S63.7(梅雨前線豪雨)	289.3	48	272	6	8	338	501	307
H07.7(梅雨前線豪雨)	202.3	4	35	0	0	5	17	115
H09.7(台風9号)	333.6	1	3	0	0	0	37	0

出典：水害統計
注) 被害等は集計上、内水被害、土砂災害等を含む



【昭和58年洪水の状況】

③過去の主な渇水

三隅川流域では、過去には昭和53年、昭和57年に渇水被害があった。しかし、全国的に渇水に見舞われた平成6年の異常渇水時においては、各自治体による節水対策の徹底などにより取水障害は発生しなかった。

④治水事業の沿革

三隅川水系の治水対策は、昭和40年の梅雨前線豪雨より河川改修を行ってきた。また、昭和47年豪雨による災害により河道改修と御部ダムによる洪水調節を行う計画とし基準点における計画高水流量を1,360m³/sとしていたが、昭和58年7月の梅雨前線豪雨でそれを上回る甚大な被害が発生したため、基準点での基本高水ピーク流量をに引き上げるとともに、ダムと河道への流量配分を見直した。

しかし、御部ダムは昭和54年から事業に着手しており、当時は既に建設途中でダムカット量の増加が不可能であったため、新規に矢原川ダムを建設し、御部ダムとの2ダムによる洪水調節と河道改修による治水計画とし、基準点での計画高水流量を1,600m³/sとした。

河道改修は河川災害復旧助成事業により昭和58年から実施し平成元年に完了、御部ダムは平成2年度に完成している。

矢原川ダムの建設は、本来であれば御部ダムの完成後すぐに着手すべきであったが、三隅川は河道改修と御部ダムの完成で当面の安全度が確保できたことから、昭和58年7月豪雨災害で同様な被害を受けダム建設が未整備だった、周布川(大長見ダム)、益田川(益田川ダム)及び浜田川(第二浜田ダム)を順次整備する必要があった。

昭和63年以降、三隅川沿川では甚大な洪水被害を受けていないが、近年ゲリラ的降雨による洪水が発生し、一部浸水家屋が発生する等の被害が出ていることから、沿川の住民は昭和58年7月の再来を大変心配しており、早期の矢原川ダム建設による治水対策を望んでいる。

表3.2 三隅川の治水事業の経緯

年度	主な事業内容	備考
昭和40年	洪水	河口部0.3km
昭和44年	河川局部改良事業 着手	
昭和47年7月	洪水	
昭和47年	災害復旧助成事業 着手	三隅大橋上流4.0km
昭和48年	御部ダム実施計画調査 着手	
昭和50年	災害復旧助成事業 完了	
昭和52年	河川局部改良事業 完了	
昭和53年	中小河川改修事業 着手	河口から三隅大橋まで
昭和54年	御部ダム建設 採択	
昭和57年	中小河川改修事業 完了	
昭和58年7月	洪水	
昭和58年	災害復旧助成事業 着手	河口から約14km、8支川約23km、放水路
昭和60年7月	洪水	
昭和63年3月	三隅川放水路 完成	
昭和63年7月	洪水	
平成元年3月	災害復旧助成事業 完了	
平成2年3月	御部ダム 完成	
平成6年	矢原川ダム実施計画調査 着手	
平成7年8月	洪水	
平成9年7月	洪水	
平成9年7月	洪水(同月2度目)	
平成20年5月	三隅川水系河川整備基本方針 策定	
平成20年12月	三隅川水系河川整備計画 策定	

⑤利水事業の沿革

三隅川本川では許可水利として、農業用水0.2589m³/s(5件)、三隅川発電所及び御部発電所の発電用水6.7m³/sの水利用がなされ、他に慣行水利として農業用水8件に水利用がなされている。また、矢原川では許可水利として、農業用水0.0966 m³/s(5件)、矢原川発電所の発電用水0.5m³/sおよび益田市美都町二川地区の簡易水道0.0009m³/sの水利用がなされ、慣行水利として農業用水6件の水利用がある。

⑥河川整備基本方針:三隅川水系河川整備基本方針(H20.5策定)

(1)基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は昭和58年7月洪水等の既往洪水について検討した結果、100年に1度程度発生する規模の降雨(1日あたり373mm)で発生する洪水を対象とし、そのピーク流量を基準地点三隅大橋において2,440m³/sとし、このうち洪水調節施設により840 m³/sを調節し、河道への配分を1,600 m³/sとする。

(2)主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、流水の占有、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の状況、漁業等を考慮し、三隅大橋地点において、4月から5月および9月下旬から11月中旬は概ね2.5 m³/s、その他の期間は概ね1.0 m³/sとする。

⑦河川整備計画:三隅川水系河川整備計画(H20.12策定)

(1)計画対象区間

三隅川水系河川整備計画の対象とする区間は以下に示すとおり、島根県知事管理河川区間の全てとする。

表3.3 三隅川水系河川整備計画対象区間

河川名	対象区間		延長
三隅川	上流端: 下流端:	(左岸) 那賀郡安城村 栃木川落合 (右岸) 那賀郡安城村 栃木川落合 海に至る	40.86km
三隅川放水路	上流端: 下流端:	三隅川からの分岐点 海に至る	0.46km
矢原川	上流端: 下流端:	(左岸) 美都町大字津川字ホウリノハの1438番 (右岸) 美都町大字津川字馬の瀬8の929番地 三隅川への合流点	16.74km

※)対象区間の地先については、県報告示に記載されている地先を記載しています。整備計画には、その他の河川として、以下の河川も記載されているが対象区間及び延長はここでは省略する。山田川、山田川放水路、細田川、細田川放水路、石田川、観音川、田原川、鹿子谷川、井川川、丸茂川、板井川、本郷川

4. 矢原川ダムの概要

①矢原川ダムの目的

治水基準地点(三隅大橋)の基本高水ピーク流量 $2,440\text{m}^3/\text{s}$ を、矢原川ダムにより $370\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行うことで、既設の御部ダムの洪水調節とあわせて計画高水流量 $1,600\text{m}^3/\text{s}$ に低減し、洪水被害の防止、又は軽減を図ることを目的とする。

(2)計画対象期間

河川整備計画は、「三隅川水系河川整備基本方針」に基づいた河川整備の当面の目標であり、その対象期間は概ね20年とする。

(3)洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

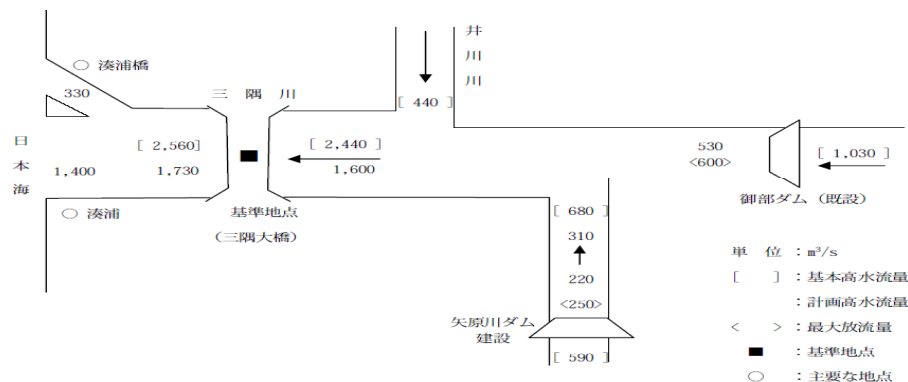
災害の発生の防止又は被害の軽減に関しては、既往最大の昭和58年7月の降雨に相当する概ね100年に1回程度発生する降雨による洪水が発生した場合も、基準地点三隅大橋における洪水流量を低減することにより、洪水氾濫から人命や資産を守る。

(4)河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

概ね10年に1回程度発生する渇水時においても、流水の正常な機能の維持のために必要な流量を確保する。流水の正常な機能の維持のために必要な流量は、流水の占用、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の状況、既得取水の安定化等を考慮した上で、三隅大橋地点において、4月から5月及び9月下旬から11月中旬は概ね $2.5\text{m}^3/\text{s}$ 、その他の期間は概ね $1.0\text{m}^3/\text{s}$ とする。

【治水計画】

矢原川ダム建設により洪水調節を行う。洪水調節を行う計画規模は概ね100年に1回程度の確率で発生する洪水に対応するものであり、基準地点三隅大橋における洪水流量を、既設の御部ダム及び矢原川ダムにより洪水調節を行い、 $2,440\text{m}^3/\text{s}$ から $1,600\text{m}^3/\text{s}$ に低減することにより過去の洪水氾濫により浸水被害を受けた浜田市三隅町市街地を洪水氾濫から守る。



施行の場所	河川工事の種類
浜田市三隅町矢原地先	矢原川ダム建設

【利水計画】

今後新たな水需要が生じた場合には、関係機関及び水利使用者と調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図る。



②ダム計画の概要

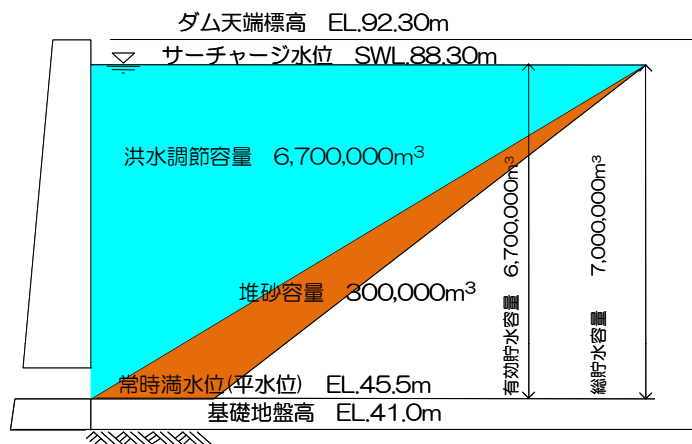
■ダム概要

- 全体事業費:226億円
- ダム諸元

型式:重力式コンクリートダム
 堤高:51.3m
 堤頂長:226.0m
 総貯水容量:7,000,000m³
 湛水面積:42.0ha

■箇所

- 河川名:二級河川三隅川水系矢原川
- 位置:島根県浜田市
三隅町矢原(左右岸)



5. 矢原川ダム事業等の点検

①治水計画

「三隅川水系河川整備基本方針及び河川整備計画」では、基準点三隅大橋地点において基本高水ピーク流量を2,440m³/sと定めている。

計画雨量・計画流量について点検を行った結果、既往計画から変更無いことを確認した。

②計画堆砂量

既往計画は既往ダムの実績堆砂の最新データ(平成18年まで)を用いて検討しており、その後大きな洪水が無く、現在と既往ダムのデータに大きな変更がないことから、既往計画の値が妥当であると判断した。

③ダム計画の点検

ダム規模については、ダムサイト周辺の最新の地質調査結果をもとに右岸側尾根沿いにダム軸を折り曲げた配置としたため、堤頂長及び堤体積のダム諸元を変更した。なお、貯水池配分容量の変更はない。

事業費の点検は、これまでの実績金額を反映し、また近年、本体工事を施工している第二浜田ダムの最新単価を用いて行った。

→ 事業費は既往計画226億円から220億円と、6億円の減額

工期について、現計画の工程を点検した結果、検証終了後から16年後に完成することを確認した。

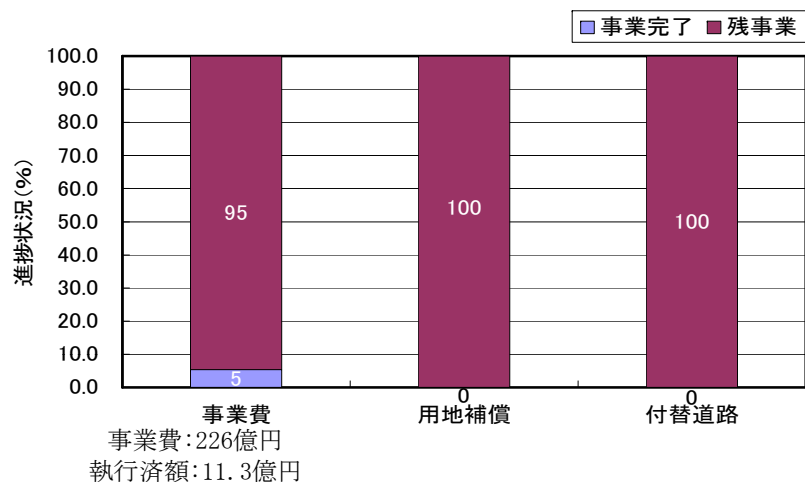
③事業経緯

昭和58年の洪水を契機に、ダム建設が計画され、平成20年に三隅川水系河川整備計画が策定された。

なお、現在は調査・地元説明を実施中で、平成38年の完成を予定している。

④ダム計画の進捗状況

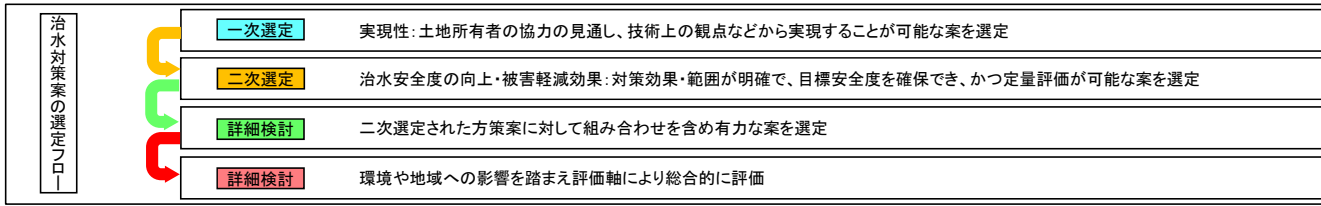
矢原川ダム事業の現在の進捗状況(平成22年度末)は、事業費比率で約5%である。



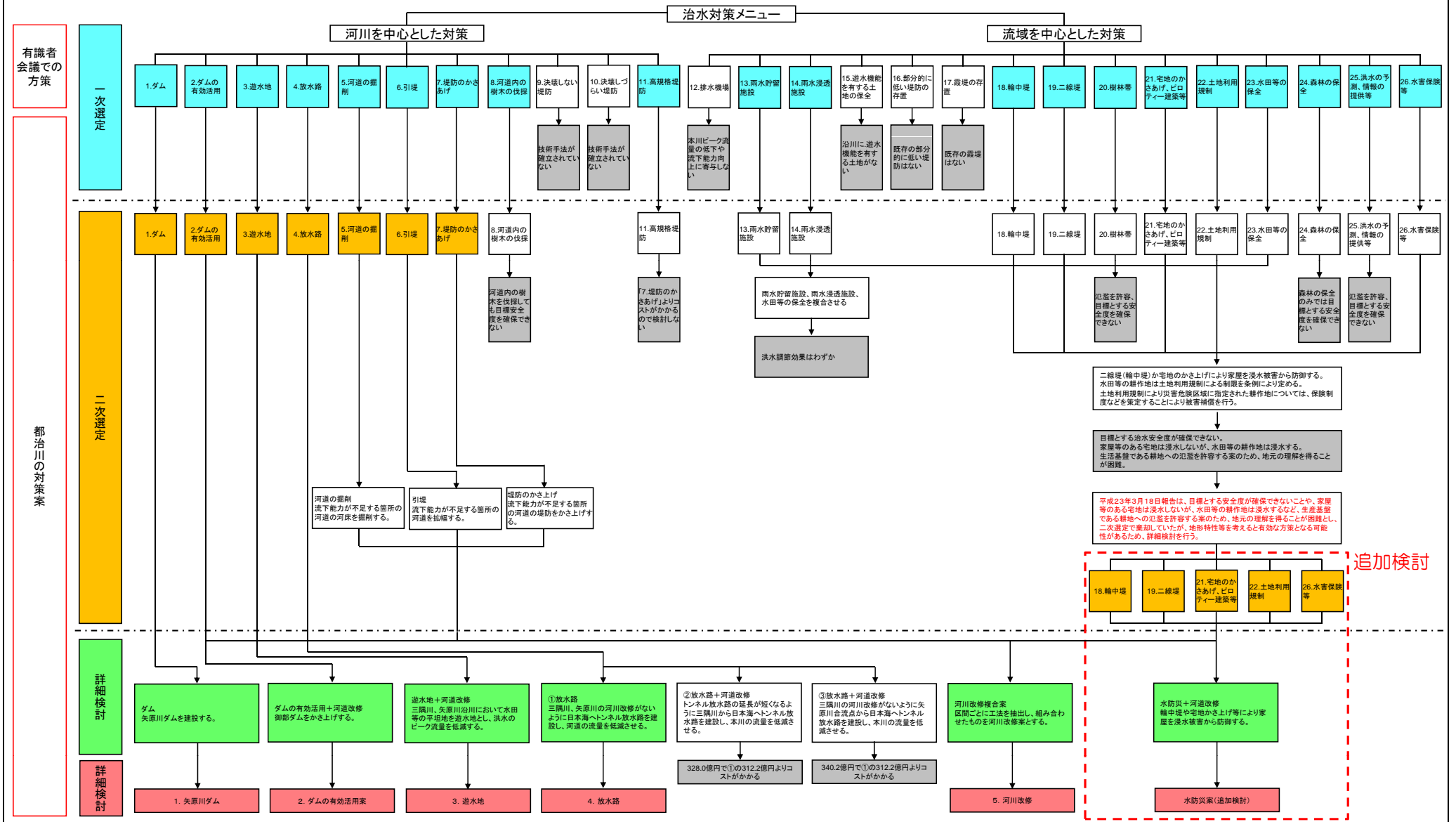
【工期】

項目	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	6年後	7年後	8年後	9年後	10年後	11年後	12年後	13年後	14年後	15年後	16年後
転流工																
ダム本体	基礎掘削															
	堤体工															
基礎処理																
管理設備																
試験湛水																
付替道路																
用地補償																
調査設計																

6. 治水対策案の立案と抽出



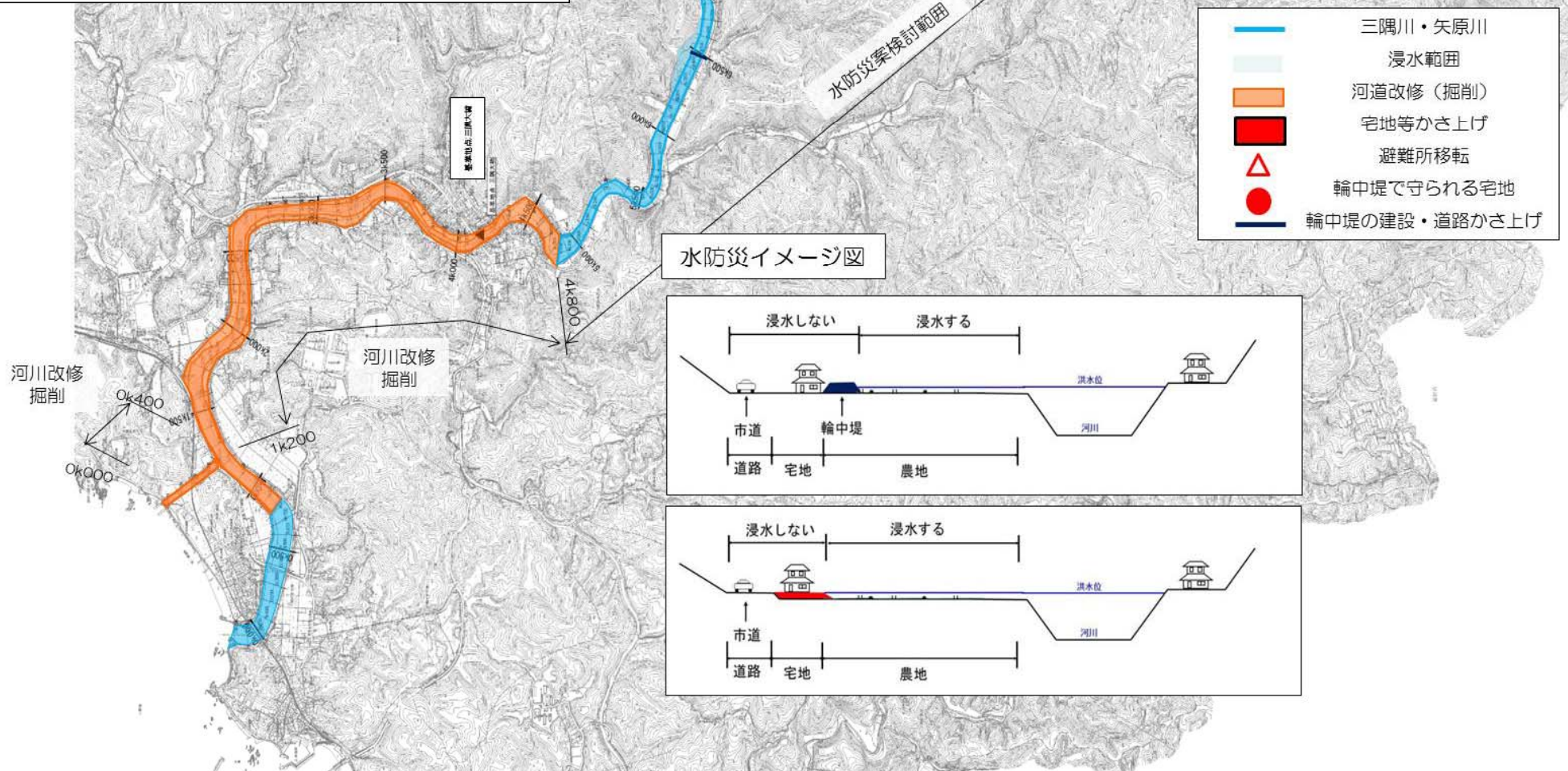
治水対策案に係る方策の適用と組み合わせ



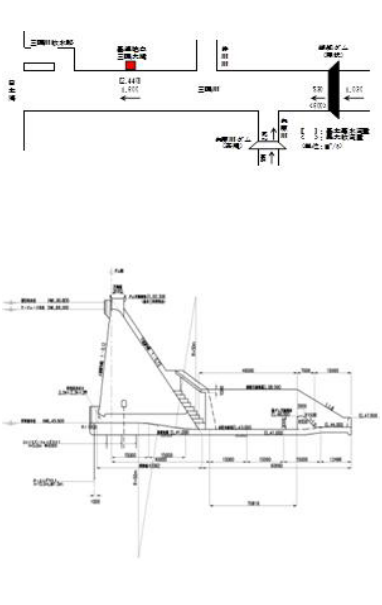
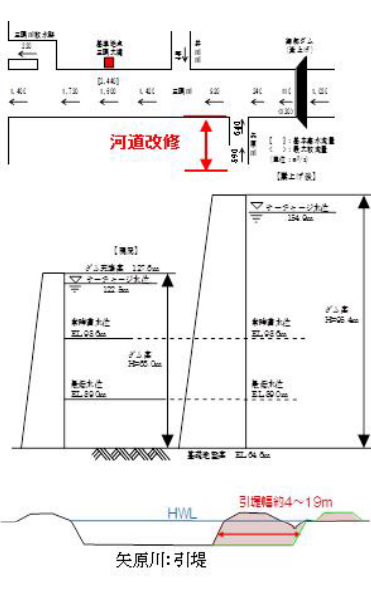
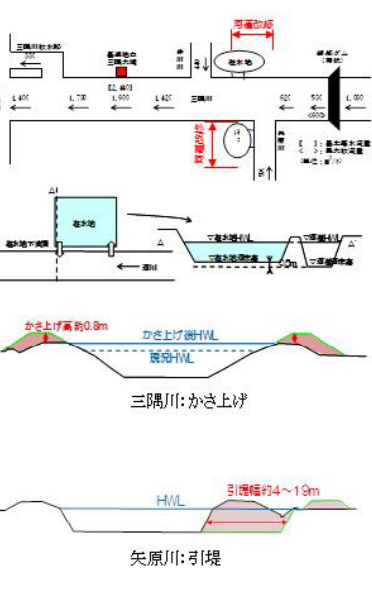
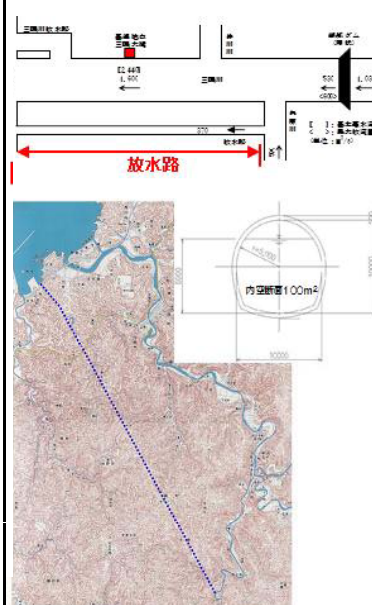
7. 水防災案の追加検討

浸水面積		
現況（未改修）		水防災実施後
4k800より上流	39.2ha	35.5ha
農地	26.4ha	25.2ha
宅地	1.1ha	0.0ha
その他	11.7ha	10.3ha

昭和58年7月洪水相当の計画規模1/100に対して、三隅川下流では浸水は発生しないが、三隅川中上流及び矢原川では家屋浸水は防御できるものの、農地等の浸水は防御できない。



8. 抽出した治水対策案の概要

案	1. 矢原川ダム	2. ダムの有効活用	3. 遊水地	4. 放水路																																																																																																																		
コンセプト	矢原川ダムの新設	既設の御部ダムのかさ上げ+矢原川の河道改修	三隅川・矢原川沿川に遊水地を新設+三隅川・矢原川の河道改修	矢原川から日本海へトンネル放水路を新設																																																																																																																		
整備内容																																																																																																																						
整備メニュー	<ul style="list-style-type: none"> ◆河川整備計画の安全度1/100を確保 ◆矢原川ダムを新しく建設 ◆河道改修は済み 	<ul style="list-style-type: none"> ◆河川整備計画の安全度1/100を確保 ◆既設御部ダムをかさ上げし洪水調節量を増やす ◆矢原川は流下能力が不足しているため河道改修を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ◆河川整備計画の安全度1/100を確保 ◆三隅川沿川の水田に10箇所遊水地を建設 ◆三隅川の遊水地最下流までは流下能力が不足するため河道改修を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ◆河川整備計画の安全度1/100を確保 ◆矢原川から日本海へトンネル放水路を新設 																																																																																																																		
完成までに要する費用	矢原川ダム 208.7億円 ○矢原川ダム（概算数量・金額） <table border="1" data-bbox="392 981 772 1125"> <thead> <tr> <th></th> <th>数量</th> <th>金額（億円）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体工事費（堤体積）</td> <td>147,300m³</td> <td>124.0</td> </tr> <tr> <td>用地補償</td> <td>619,000m²</td> <td>12.0</td> </tr> <tr> <td>補償工事費（付替道路）</td> <td>3,812m</td> <td>47.5</td> </tr> <tr> <td>測量試験費等</td> <td>1式</td> <td>25.2</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>208.7</td> </tr> </tbody> </table>		数量	金額（億円）	本体工事費（堤体積）	147,300m ³	124.0	用地補償	619,000m ²	12.0	補償工事費（付替道路）	3,812m	47.5	測量試験費等	1式	25.2	計		208.7	御部ダムかさ上げ 408.9億円 矢原川河道改修 48.7億円 ○御部ダムかさ上げ（概算数量・金額） <table border="1" data-bbox="784 981 1153 1125"> <thead> <tr> <th></th> <th>数量</th> <th>金額（億円）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体工事費（堤体積）</td> <td>251,440m³</td> <td>118.8</td> </tr> <tr> <td>用地補償</td> <td>1,560,000m²</td> <td>22.6</td> </tr> <tr> <td>補償工事費（付替道路）</td> <td>24,950m</td> <td>21.2</td> </tr> <tr> <td>測量試験費等</td> <td>1式</td> <td>246.3</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>408.9</td> </tr> </tbody> </table> ※四捨五入により合計が一致しない場合があります。 ○矢原川河道改修（概算数量・金額） <table border="1" data-bbox="784 1133 1153 1284"> <thead> <tr> <th></th> <th>数量</th> <th>金額（億円）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削</td> <td>225,000m³</td> <td>12.1</td> </tr> <tr> <td>護岸工</td> <td>15,000m²</td> <td>16.7</td> </tr> <tr> <td>橋梁</td> <td>架け替え 7橋</td> <td>12.0</td> </tr> <tr> <td>堰</td> <td>2基</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>用地</td> <td>74,000m²</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>補償</td> <td>2棟</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>48.7</td> </tr> </tbody> </table> ※四捨五入により合計が一致しない場合があります。		数量	金額（億円）	本体工事費（堤体積）	251,440m ³	118.8	用地補償	1,560,000m ²	22.6	補償工事費（付替道路）	24,950m	21.2	測量試験費等	1式	246.3	計		408.9		数量	金額（億円）	掘削	225,000m ³	12.1	護岸工	15,000m ²	16.7	橋梁	架け替え 7橋	12.0	堰	2基	4.5	用地	74,000m ²	2.6	補償	2棟	0.8	計		48.7	遊水地 317.5億円 三隅川河道改修 51.2億円 矢原川河道改修 48.7億円 ○遊水地（概算数量・金額） <table border="1" data-bbox="1164 981 1534 1125"> <thead> <tr> <th></th> <th>数量</th> <th>金額（億円）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削</td> <td>3,233,000m³</td> <td>170.1</td> </tr> <tr> <td>擁壁</td> <td>75,000m²</td> <td>74.6</td> </tr> <tr> <td>分水堤</td> <td>10基</td> <td>43.8</td> </tr> <tr> <td>排水樋門</td> <td>10基</td> <td>21.9</td> </tr> <tr> <td>用地</td> <td>584,000m²</td> <td>7.1</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>317.5</td> </tr> </tbody> </table> ※四捨五入により合計が一致しない場合があります。 ○三隅川河道改修（概算数量・金額） <table border="1" data-bbox="1164 1133 1534 1284"> <thead> <tr> <th></th> <th>数量</th> <th>金額（億円）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削</td> <td>148,000m³</td> <td>8.4</td> </tr> <tr> <td>盛土</td> <td>35,000m³</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>護岸工</td> <td>21,000m²</td> <td>28.1</td> </tr> <tr> <td>橋梁</td> <td>架け替え 2橋</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>用地</td> <td>33,000m²</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>51.2</td> </tr> </tbody> </table> ※四捨五入により合計が一致しない場合があります。 ○矢原川河道改修（概算数量・金額）の内訳は2. ダムの有効活用と同一となる。		数量	金額（億円）	掘削	3,233,000m ³	170.1	擁壁	75,000m ²	74.6	分水堤	10基	43.8	排水樋門	10基	21.9	用地	584,000m ²	7.1	計		317.5		数量	金額（億円）	掘削	148,000m ³	8.4	盛土	35,000m ³	1.5	護岸工	21,000m ²	28.1	橋梁	架け替え 2橋	10.0	用地	33,000m ²	3.3	計		51.2	放水路 312.2億円 ○放水路（概算数量・金額） <table border="1" data-bbox="1545 981 1915 1125"> <thead> <tr> <th></th> <th>数量</th> <th>金額（億円）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル工</td> <td>8,600m</td> <td>312.1</td> </tr> <tr> <td>用地</td> <td>18,000m²</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>312.2</td> </tr> </tbody> </table> ※四捨五入により合計が一致しない場合があります。		数量	金額（億円）	トンネル工	8,600m	312.1	用地	18,000m ²	0.1	計		312.2
		数量	金額（億円）																																																																																																																			
本体工事費（堤体積）	147,300m ³	124.0																																																																																																																				
用地補償	619,000m ²	12.0																																																																																																																				
補償工事費（付替道路）	3,812m	47.5																																																																																																																				
測量試験費等	1式	25.2																																																																																																																				
計		208.7																																																																																																																				
	数量	金額（億円）																																																																																																																				
本体工事費（堤体積）	251,440m ³	118.8																																																																																																																				
用地補償	1,560,000m ²	22.6																																																																																																																				
補償工事費（付替道路）	24,950m	21.2																																																																																																																				
測量試験費等	1式	246.3																																																																																																																				
計		408.9																																																																																																																				
	数量	金額（億円）																																																																																																																				
掘削	225,000m ³	12.1																																																																																																																				
護岸工	15,000m ²	16.7																																																																																																																				
橋梁	架け替え 7橋	12.0																																																																																																																				
堰	2基	4.5																																																																																																																				
用地	74,000m ²	2.6																																																																																																																				
補償	2棟	0.8																																																																																																																				
計		48.7																																																																																																																				
	数量	金額（億円）																																																																																																																				
掘削	3,233,000m ³	170.1																																																																																																																				
擁壁	75,000m ²	74.6																																																																																																																				
分水堤	10基	43.8																																																																																																																				
排水樋門	10基	21.9																																																																																																																				
用地	584,000m ²	7.1																																																																																																																				
計		317.5																																																																																																																				
	数量	金額（億円）																																																																																																																				
掘削	148,000m ³	8.4																																																																																																																				
盛土	35,000m ³	1.5																																																																																																																				
護岸工	21,000m ²	28.1																																																																																																																				
橋梁	架け替え 2橋	10.0																																																																																																																				
用地	33,000m ²	3.3																																																																																																																				
計		51.2																																																																																																																				
	数量	金額（億円）																																																																																																																				
トンネル工	8,600m	312.1																																																																																																																				
用地	18,000m ²	0.1																																																																																																																				
計		312.2																																																																																																																				
	208.7億円	457.6億円 ※河道改修部については最大で3.4億円の コスト削減が可能。	417.4億円 ※河道改修部については最大で35.9億円の コスト削減が可能。	312.2億円																																																																																																																		
維持管理に要する費用	83.0億円	69.0億円	86.5億円	69.0億円																																																																																																																		
中止に伴う費用		23.7億円	23.7億円	23.7億円																																																																																																																		
合計	291.7億円	550.3億円	527.6億円	404.9億円																																																																																																																		

案	5. 河道改修																																										
コンセプト	三隅川・矢原川の河道改修																																										
整備内容	<p>三隅川(下流～中流):引堤</p> <p>三隅川:かさ上げ</p> <p>矢原川:引堤</p> <p>放水路:引堤</p>																																										
整備メニュー	<ul style="list-style-type: none"> ◆河川整備計画の安全度1/100を確保 ◆現況の河道では流下能力が不足しているため河道改修を行う(三隅川:引堤+かさ上げ、矢原川:引堤、三隅川放水路:引堤) 																																										
完成までに要する費用	<p>三隅川河道改修 191.3億円 矢原川河道改修 48.7億円 三隅川放水路河道改修 6.1億円</p> <p>○三隅川河道改修(概算数量・金額)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>数量</th> <th>金額(億円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削</td> <td>547,000㎡</td> <td>20.5</td> </tr> <tr> <td>盛土</td> <td>131,000㎡</td> <td>3.7</td> </tr> <tr> <td>護岸工</td> <td>76,000㎡</td> <td>68.3</td> </tr> <tr> <td>橋梁</td> <td>架け替え 8橋</td> <td>52.6</td> </tr> <tr> <td>用地</td> <td>122,000㎡</td> <td>9.9</td> </tr> <tr> <td>補償</td> <td>84棟</td> <td>36.3</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>191.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>※四捨五入により合計が一致しない場合があります。 ○三隅川放水路河道改修(概算数量・金額)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>数量</th> <th>金額(億円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削</td> <td>7,000㎡</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>護岸工</td> <td>2,000㎡</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>橋梁</td> <td>架け替え 1橋</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td>用地</td> <td>1,000㎡</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>6.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※四捨五入により合計が一致しない場合があります。 ○矢原川河道改修(概算数量・金額)の内訳は、タムの有効活用と同一となる。</p> <p>246.1億円 ※河道改修部については最大で9.3億円の コスト削減が可能。</p>	種別	数量	金額(億円)	掘削	547,000㎡	20.5	盛土	131,000㎡	3.7	護岸工	76,000㎡	68.3	橋梁	架け替え 8橋	52.6	用地	122,000㎡	9.9	補償	84棟	36.3	計		191.3	種別	数量	金額(億円)	掘削	7,000㎡	0.3	護岸工	2,000㎡	1.4	橋梁	架け替え 1橋	4.4	用地	1,000㎡	0.1	計		6.1
種別	数量	金額(億円)																																									
掘削	547,000㎡	20.5																																									
盛土	131,000㎡	3.7																																									
護岸工	76,000㎡	68.3																																									
橋梁	架け替え 8橋	52.6																																									
用地	122,000㎡	9.9																																									
補償	84棟	36.3																																									
計		191.3																																									
種別	数量	金額(億円)																																									
掘削	7,000㎡	0.3																																									
護岸工	2,000㎡	1.4																																									
橋梁	架け替え 1橋	4.4																																									
用地	1,000㎡	0.1																																									
計		6.1																																									
維持管理に要する費用	69.0億円																																										
中止に伴う費用	23.7億円																																										
合計	338.8億円																																										

水防災案(追加検討)																																																																
三隅川の河道改修+水防災																																																																
<p>輪中堤 L=270m 空地かさ上げ 10戸 老人保護-介護施設 1棟</p>																																																																
<ul style="list-style-type: none"> ◆河川整備計画の安全度1/100を確保できない(農地の浸水が解消できない) ◆浸水被害から宅地、道路を守るために、宅地のかさ上げ及び輪中堤の建設、河道改修を行う(三隅川:掘削) 																																																																
<p>水防災 73.4億円 三隅川河道改修 95.7億円 三隅川放水路河道改修 34.0億円</p> <p>○水防災(概算数量・金額)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>数量</th> <th>金額(億円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>輪中堤</td> <td>270m</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>宅地かさ上げ</td> <td>10戸</td> <td>5.8</td> </tr> <tr> <td>橋梁架替</td> <td>15橋</td> <td>43.8</td> </tr> <tr> <td>老人介護施設かさ上げ</td> <td>2棟</td> <td>10.3</td> </tr> <tr> <td>堤防補強(護岸)</td> <td>1式</td> <td>8.7</td> </tr> <tr> <td>遊歩所移転</td> <td>1件</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>道路かさ上げ</td> <td>1,220㎡</td> <td>3.9</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>73.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>※四捨五入により合計が一致しない場合があります。 ○三隅川河道改修(概算数量・金額)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>数量</th> <th>金額(億円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削</td> <td>343,000㎡</td> <td>38.9</td> </tr> <tr> <td>護岸工</td> <td>28,000㎡</td> <td>29.4</td> </tr> <tr> <td>用地</td> <td>架け替え 5橋</td> <td>19.4</td> </tr> <tr> <td>橋梁架替補償</td> <td>80</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>95.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>※四捨五入により合計が一致しない場合があります。 ○三隅川放水路河道改修(概算数量・金額)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>数量</th> <th>金額(億円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削</td> <td>30,000㎡</td> <td>8.7</td> </tr> <tr> <td>護岸工</td> <td>800㎡</td> <td>12.0</td> </tr> <tr> <td>橋梁架替</td> <td>架け替え 3橋</td> <td>11.7</td> </tr> <tr> <td>橋梁架替物補償</td> <td></td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>34.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※四捨五入により合計が一致しない場合があります。</p> <p>203.1億円</p>		種別	数量	金額(億円)	輪中堤	270m	0.5	宅地かさ上げ	10戸	5.8	橋梁架替	15橋	43.8	老人介護施設かさ上げ	2棟	10.3	堤防補強(護岸)	1式	8.7	遊歩所移転	1件	0.4	道路かさ上げ	1,220㎡	3.9	計		73.4	種別	数量	金額(億円)	掘削	343,000㎡	38.9	護岸工	28,000㎡	29.4	用地	架け替え 5橋	19.4	橋梁架替補償	80	1.6	計		95.7	種別	数量	金額(億円)	掘削	30,000㎡	8.7	護岸工	800㎡	12.0	橋梁架替	架け替え 3橋	11.7	橋梁架替物補償		1.6	計		34.0
種別	数量	金額(億円)																																																														
輪中堤	270m	0.5																																																														
宅地かさ上げ	10戸	5.8																																																														
橋梁架替	15橋	43.8																																																														
老人介護施設かさ上げ	2棟	10.3																																																														
堤防補強(護岸)	1式	8.7																																																														
遊歩所移転	1件	0.4																																																														
道路かさ上げ	1,220㎡	3.9																																																														
計		73.4																																																														
種別	数量	金額(億円)																																																														
掘削	343,000㎡	38.9																																																														
護岸工	28,000㎡	29.4																																																														
用地	架け替え 5橋	19.4																																																														
橋梁架替補償	80	1.6																																																														
計		95.7																																																														
種別	数量	金額(億円)																																																														
掘削	30,000㎡	8.7																																																														
護岸工	800㎡	12.0																																																														
橋梁架替	架け替え 3橋	11.7																																																														
橋梁架替物補償		1.6																																																														
計		34.0																																																														
維持管理に要する費用		69.0億円																																																														
中止に伴う費用		23.7億円																																																														
合計		295.8億円																																																														

9. 目的別の総合評価【治水対策】

①各対策案における評価軸毎の評価

I『安全度』
水防災案以外は治水安全度1/100を満足している。
水防災案は、三隅川下流では河川改修を実施するため浸水被害は発生しないが、三隅川中上流及び矢原川では農地への浸水被害が発生する。

II『コスト』
ダム案が最安価であり、既設ダムの有効利用、遊水地、放水路、河道改修案とのコスト差は大きい、今回検討の水防災案とのコスト差はわずかである。

III『実現性』
矢原川ダム案は地元の協力体制が整っているため影響は少ない。
その他の案は、新たな治水対策であり、工事着手するまでに時間を要する。
特に水防災案は、農地の浸水が解消されないため、土地所有者等への理解を得る必要がある。

IV『持続性』
どの案も適切に管理することで治水効果は維持できる。

V『柔軟性』
矢原川ダム、ダム有効活用案は容量の増加や放流方式の変更などで対応できる。
放水路案は放水路を容易に大きくできないため柔軟性に欠ける。
その他の案は再度改修等により対応できるが、重要構造物の改築や用地買収が必要となる。
水防災案は、宅地の再度かさ上げについて協力が得られない可能性がある。

VI『地域社会への影響』
各案とも用地等の買収が必要となり、地域への影響が予想される。
矢原川ダム案は、水没地区の生活再建が必要となる。
水防災案は、改修で守られる農地とそうでない農地とで、農地所有者との間で利害の均衡性に差異が生じることから、地域社会への影響は大きい。

VII『環境への影響』
矢原川ダム案は他案と比べ課題が多いが、対策を講じることで、影響を軽減することができる。

②委員会での意見

- 水防災案で浸水を許容した場合、三隅川では単なる浸水で終わるというのではなく、農地が河原のようになり大きな被害をもたらす。
- 水防災案では農地が浸水し地域住民の生活基盤が失われ、転出や過疎化につながるため、これまで行ってきた定住対策や過疎対策が無駄になる。また、中流部は宅地に適した土地があまりなく、耕作地に対して建築制限がかかれば、新築が難しくなる。行き詰まるころはダムではないのか。
- 矢原川ダム上流の地域は、計画が固まった時点から道路などの整備をしていくことになるが、着工が遅れば遅れるほど地域の整備も遅れる。水没する地区の住民は総意として矢原川ダムの計画に同意しているため、ダムによる治水整備を早急に進めていただきたい。
- パブリックコメント、地元説明会の結果を踏まえると最終的にはダムを推進すべきである。

③パブリックコメントでの意見

- 農用地の浸水は、収益性の高い作物への転換等による高付加価値農業への取り組みに制約がかかり、地域振興を阻害する。
- 水防災案は、農業が生産基盤となっている地域にあっては、農地は壊滅的な被害を受け、復旧には時間を要し生活基盤が失われ、ますます過疎化に拍車をかけることになる。
- ダム建設という計画でダム上流の地域は移転等の絡みがあり、生活環境の改善に踏み切れず30年近く経っており限界に達している。矢原地区住民はダム計画に同意しており、早急にダムによる治水整備を進めてもらいたい。
- S58災では、前から水、後ろからは山崩れで逃げ場がなくパニックとなった。高齢化が進むこの地域で住民が安心・安全に生活できる方策はダム以外無いと思う。
- 御部ダムなど幾つかの水害対策は取られているが、矢原川ダムの完成をもって完結と聞いており、現状では心配である。

④地元説明会での意見

- 当該地域は山側からも出水が多く、水防災案では輪中堤の中が水瓶のようになり、大変なことになる。
- S58災害復旧時の河床掘削により水源地に塩分が入り、廃止した施設があった。下流の河川改修については、塩分遡上による水源地及び田畑への影響が懸念される。
- 農地、宅地といった生活環境全てを現状のままとして生活できることが一番重要であるため、農地浸水を許容する考え方は納得できない。
- 浸水した農地の復旧費用を考慮すると、水防災案には多大なコストがかかるのではないのか。
- S58災害時には、家の前は川が溢れ、後ろは山崩れで逃げ場のない恐怖を味わった。水防災により家が守られても同様な恐怖は解消されず、人が離れていくのではないのか。
- 輪中堤は平野部の方策であり、平野部の少ない急峻な当該地には馴染まないのではないのか。
- 窓を開けたら輪中堤という状況は、生活する者には許容できるものではなく、受け入れがたい。
- 矢原川ダムの対策協議会をはじめとしてダムを進めてほしいという意見で統一している。

◎治水対策の総合評価

「ダム案」を含む6案について、「コスト」と他の6つの評価軸とを併せて総合評価を行った。

- 1)「コスト」について最も有利な案は「ダム案」であり、次いで「水防災案」である。しかも、「水防災案」は農地への浸水を許容するため、耕土の流出、礫等の堆積により、農地復旧が非常に困難となるなど、地域経済ひいては社会に及ぼす負の影響が懸念される。
- 2)「時間的な観点から見た実現性」として最も有利な案は、事業概要等について逐次説明を行っており、また、地区住民の総意として計画に同意している「ダム案」であると考えられる。特に「水防災案」は、農業が生産基盤となっている地域にあっては、農地が壊滅的な被害を受ける。復旧には時間を要し、その間、農地所有者は生活基盤が失われることとなる。このため、農地所有者の理解を得るには大きな困難が想定され、工事着手までに相当の時間を要し、治水事業の効果発現の時期も大幅に後退する。
- 3)「地域社会への影響」の評価について、「ダム案」は水没地区の生活再建が必要となる。なお、水没地区の住民は総意として矢原川ダムの計画に同意している。一方、農地への浸水を許容する「水防災案」の採用は、ひとたび浸水が発生した場合、地域住民の生活基盤を損ない、住民の流出を誘発する。こうした負の影響は、これまで地域が行ってきた定住対策や過疎対策を無駄にさせ、地域の存続を脅かす問題になることが懸念される。
- 4)「環境への影響」の評価については、「ダム案」は課題があるが、流水型ダムを採用するなど環境対策に配慮しており、残る課題については対策を講じることで影響を軽減できる。なお、水防災案については、河川改修による塩水遡上の影響が懸念される。
- 5)「持続性」の評価については、どちらの治水対策案も同程度である。
- 6)「柔軟性」の評価については、「ダム案」は容量、放流方式の変更により対応できるが、「水防災案」は宅地のかさ上げについて、住民の理解を得て、柔軟な協力を得るまでに相当の時間を要すると考えられる。

以上、総合的に評価すれば、治水対策案の中で関係地域にとり最も適切な案は「ダム案」であると考えられる。

10. 総合的な評価

目的別の総合評価の結果、治水対策案では「矢原川ダム案」が最も有利であると考えられる。矢原川ダムは治水目的以外の目的がないことから、検証対象ダムの総合的な評価は、矢原川ダムが最も有利であると考えられる。

対策案の内容	1. ダム案	2. ダムの有効活用	3. 遊水地	4. 放水路	5. 河道改修	6. 水防災案	総合評価
	矢原川ダム	御部ダムのかさ上げ+引堤	遊水地+引堤+堤防のかさ上げ	放水路	引堤+堤防のかさ上げ	掘削(三隅川下流)+水防災	
目的別の総合評価	総合的に評価すると「コスト」「実現性」「地域社会への影響」の観点から矢原川ダム案が最も有利であると考えられる。ただし、「環境への影響」では課題があることから、影響への対策を検討していく必要がある。						

11. 関係者の意見等

① 都治川・三隅川治水対策検討委員会

(1) 委員会の概要等

委員会の概要を以下にとりまとめる。

回	日程	主な内容	備考
第1回	平成22年10月13日～14日	・設立趣旨、ダム検証概要・スケジュールの説明 ・検証対象ダムの事業概要 ・現地視察	
第2回	平成22年11月29日	・ダム事業等の点検 ・目的別検討(概略評価による方策の選定、複数の対策案の立案、評価軸毎の評価)	
第3回	平成23年1月24日	・検討委員会における意見の集約と対応 ・パブリックコメントによる意見集約の整理 ・治水・利水対策の方策の選定及び評価軸による評価の見直し ・治水・利水対策案の総合的な評価 ・検証対象ダムの総合的な評価 ・費用対効果分析の説明 ・対応方針案の説明	
第4回	平成23年3月7日	・対応方針の決定 ・意見具申案の審議	
第5回	平成25年2月23日	・治水対策案の追加検討結果 ・パブリックコメント	
第6回	平成25年5月25日	・パブリックコメント及び地元説明会の報告 ・評価軸ごと評価及び総合評価 ・対応方針の決定	

【委員意見】

<第5回委員会>

- ダムは通常フルスペックで造るが他の都市河川と比べると安全度は高い。これを造ることによってどれだけ効果が上がるのかといったところだと思う。(学識経験者)
- 農地が浸水することにより、何人が生活基盤を失うのか。どういった頻度でどれ位河原になるのか。昭和58年以降どれ位河原になったのか。(学識経験者)
- 水防災案で浸水を許容した場合、三隅川では単なる浸水で終わるというのではなく、農地が河原のようになり大きな被害をもたらす。(関係住民)
- 水防災案では農地が浸水し地域住民の生活基盤が失われ、転出や過疎化につながるため、これまで行ってきた定住対策や過疎対策が無駄になる。また、中流部は宅地に適した土地があまりなく、耕作地に対して建築制限がかかれば、新築が難しくなる。行き詰まる場所はダムではないのか。(関係地方公共団体の長)
- 水防災は、農地の復旧に日数が掛かることや、住宅の前まで水が迫り、背後は山が迫っているため、孤立する不安が大きい。早急にダムによる治水対策を行っていただきたい。(関係地方公共団体の長)
- ダムで早急に治水対策を進めるべき。益田川ダムの完成は下流域の住民に安全安心をもたらす結果となり、ダムによる治水がいかに重要か認識している。(関係地方公共団体の長)
- 水防災案で行う下流の河道改修について、アユの産卵場が再生するのに数年かかる。掘削したところは長瀬になり上流に産卵場が移るが、海まで遠くなりアユに影響が出る。掘削をせずにダムを造り、現状の流れを変えないほうが三隅川にとって良い。(漁業関係者)

- 三隅川下流部の河道改修について、以前に三隅川を改修した際、簡易水道の水源地の塩分濃度が上昇し、水源地を上流に移設した経緯がある。今回の計画では、移設した付近の河道改修を行う計画となっているが、その付近は簡易水道の他に工業用水の水源地も2基あるため、塩分濃度の上昇が懸念される河道改修は是非避けていただきたい。(関係地方公共団体の長)
- 昭和58年水害後の河川改修の影響で、三隅市街地で利用している地下水が揚がらなくなり、パイプの継ぎ足しやポンプ買い換えを行った経緯がある。今回の河道改修で地下水位の更なる低下や塩分が含まれるのではないかと危惧する。(漁業関係者)
- 矢原川ダム上流の地域は、計画が固まった時点から道路などの整備をしていくことになるが、着工が遅れば遅れるほど地域の整備も遅れる。水没する地区の住民は総意として矢原川ダムの計画に同意しているため、ダムによる治水整備を早急に進めていただきたい。(関係地方公共団体の長)
- 中山間地域においては、整備が遅れるとその間に集落そのものがなくなってしまうこともあるので、整備の早さを求めたい。(学識経験者)
- 農家は、多少、家は浸かっても農地は助けたいというのが本音なのではないか。(学識経験者)
- 一番大事なのは、住民の生命と地域の安全と財産を守ることで、最大限地域住民のためとなる方法は何であるかを検討する必要がある。地域住民が被害なく安心して暮らせる方法というのを最終的には求めていかなければならない。(関係住民)
- 昭和47年や昭和58年などの水害を経験した人の頭の中には、ずっとその時の光景が残っている。雨が降るとそういう事態になるのではなからうかという想像をさせてはいけない。(関係住民)

<第6回委員会>

- 矢原川ダムは流水型ダムであり、他の貯水ダムに比べ、漁業・養殖業者にとって環境面でプラスの効果がある。(学識経験者)
- 水防災案の下流域の河床掘削に伴う塩水遡上の問題が前回委員会、パブリックコメント、地元説明会で指摘されているので、これを総合評価の環境への影響に反映されるべきではないか。(学識経験者)
- 矢原川ダムは流水型ダムであり、通常の貯水ダムよりも環境に対する影響が少ない。(学識経験者)
- パブリックコメント、地元説明会のどの段階でも同じような意見になっている。特に地元は地域を守るため、最大の安全を確保してほしいとの思いが表れている。委員としても同様の意見である。(関係住民)
- ダム案、水防災案のコスト差はわずかであるが、浸水被害が発生すると復旧するまでは農業ができないため、離農・過疎化が進行し、若者の定住対策に支障がある。(関係地方公共団体の長)
- 事業主体である県は、内水面漁業者と十分に協議を重ね、ダム事業に対して漁業者の不安のないようにしていただきたい。(漁業関係者)

(2) 知事への意見具申

4回にわたる委員会をとおして、検討委員会は、矢原川ダム(三隅川)については、ダムにより事業継続とする意見具申をした。
さらに、2回にわたる委員会をとおして追加検討案を審議した結果、検討委員会は、矢原川ダム(三隅川)について、ダムにより事業継続とする意見具申をした。

② パブリックコメント

パブリックコメントについて、以下にその概要を整理する。

(1) 実施時期

平成22年12月9日～平成23年1月11日
(第2回都治川・三隅川治水対策検討委員会終了後)

(2) 意見募集対象

- ・ダム事業等の点検に対する意見等
- ・各治水対策案に対する意見等
- ・各利水対策案に対する意見等
- ・その他意見等

(3) 結果の概要

- ・矢原川ダムへの意見

	8件(波積ダムとの重複意見有り)
内、県内	3件
県外	5件

【パブリックコメント】

- ダムの親水性はプラス評価しても良いと思う。総合評価の結果も妥当と考える。
- 流域住民の生命財産を守るためにはダムが必要。温暖化などの気象変化に対応するためもう少し大きな計画がいいと思う。
- ダム案が最適と思う。周辺環境への影響を少なくすることと、コストを抑えて早期完成させる必要がある。
- 現計画を速やかに実施し県民の財産と命を守ることが行政の責任と考える。
- コンクリートで自然破壊をすることは賛成できない。ソフト面から生命・財産を守る制度にシフトすべきと考える。
- 事業の点検見直しは必要。コストが安価なダム案で早期に治水対策を進めるべきと考える。
- 森林保全による治水が早道であると思う。
- ダムが環境に悪いとは一概には言えないと思う。ダムの必要性については地域住民の意見が重要視されるべきと思う。

③ パブリックコメント【追加検討案】

パブリックコメントについて、以下にその概要を整理する。

(1) 実施時期

平成25年3月21日～平成25年4月19日
(第5回都治川・三隅川治水対策検討委員会終了後)

(2) 意見募集対象

- ・ダム事業等の代替となる水防災案についての意見等

(3) 結果の概要

- ・矢原川ダムへの意見

11件(波積ダムとの重複意見有り)

内、浜田市三隅町内	7件
浜田市三隅町外	4件

【パブリックコメント】

- 代替案実施の場合、生活環境或いは農地崩壊に関する一切の保障が担保されなければ理解が得られないのではないだろうか。
- 波積ダムと矢原川ダムの代替としての水防災案を拝見したが、両方のダムがないと逆流が発生する、雨季時の川の氾濫により、家が水につかったり、農地が被害を受けることになる。
 - ・他県では、同じ地域での好事例はないのか。この問題は、専門家としての知識がないと、代替案も難しいと思う。
 - ・代替の場合も、ダム以上の安全性、確実性、信頼性が何よりだが、費用面が一番だと考える。
- 今回の水防災案は、コスト評価では矢原川ダム案に次ぐ第2位の評価だが、地域社会や環境への影響については下記の点から問題がある或いは劣ると考える。
 - ・三隅町市街地下流域の河床掘削は、動植物の生息環境、地下水等の利水、塩水遡上等の影響が大きい。
 - ・三隅川及び三隅川放水路は、港湾区域内の施設や田の浦海岸(海岸保全区域:田の浦公園海水浴場)への影響、更に放水路では飛砂や風浪による河道埋塞の維持管理費増大が懸念される。
 - ・農用地の浸水は、収益性の高い作物への転換等による高付加価値農業への取り組みに制約がかかり、地域振興を阻害する。
 - ・輪中堤による土石流の堰止め、孤立化及び避難遅れによる人的被害の増大が懸念される。
 - ・県におかれては、河川整備計画に基づき、矢原川ダムの建設を進めるとともに、土砂災害等防災対策や地域振興等を一体的に進め、安全で安心できる生活基盤の早期実現に取り組んでいただきたい。
- 水防災案はS58洪水による被害の解消につながらず、農地の浸水、農地の浸食、農地への土砂堆積が解消されないため、他の案と比較して適切か疑問を感じる。
- 水防災案では、土砂災害の可能性が残っているため、土砂災害防止に関する費用が別途必要となるのではないかと。
- 三隅川下流部及び放水路の河床掘削にあたり、塩水の遡上による水道水源地、個人井水、農業用水の被害防止の費用が計上されているか。

- 放水路の河口は砂地の海岸であるため、河口閉塞が生じた場合、海水、雨水が放水路内で貯留することが考えられるが、砂州のフラッシュ対策や水質悪化に対する環境対策はどのように考えているか。
- 水防災案は、農業が生産基盤となっている地域にあつては、農地は壊滅的な被害を受け、復旧には時間を要し生活基盤が失われ、ますます過疎化に拍車をかけることになる。
- ダム建設という計画でダム上流の地域は移転等の絡みがあり、生活環境の改善に踏み切れず30年近く経っており限界に達している。矢原地区住民はダム計画に同意しており、早急にダムによる治水整備を進めてもらいたい。
- S58年では、前から水、後ろからは山崩れで逃げ場がなくパニックとなった。高齢化が進むこの地域で住民が安心・安全に生活できる方策はダム以外無いと思う。
- 輪中堤内の背水や輪中堤外からの水の侵入防止等、機械(排水ポンプやゲート)の対応が必要となるが、停電等のトラブル考えられ信頼性からは乏しく、安全面からは程遠い案と思う。
- 水害から生命財産を守るためには、住宅等保全是当然必要だが、道路には水道管の埋設や電柱が立っており、電気や水道等のライフラインが止まる恐れもある。また、この地域は高齢化が進み、水害時の安全な避難誘導がますます重要になってきているので道路の通行確保が重要であると思う。輪中堤や宅地かさ上げでは、道路を災害から守ることができない。
- 矢原川は急流河川であり、輪中堤で有名な濃尾平野とは地形が違うので、水防災では地域の皆様の安心感は到底望めない。
- 民家及び耕作地に近い河川には土砂や雑木等があり、大水の際水位が上がりゴミなどでせき止め災害を起こすことが大きいので検討していただきたい。
- 矢原川ダム建設を実施することを強く要望する。
- 地元は既に了解済みであると聞いた。代替案は必要なく早急に矢原川ダムを造るべき。
- ダムの効果は水量の制限を調整することに意味がある。三隅川下流にいる我々の立場から言うとダムの効果に期待したい。
- S58年の災害の状況から、輪中堤、宅地かさ上げは反対。安心した生活ができない。
- 御部ダムなど幾つかの水害対策は取られているが、矢原川ダムの完成をもって完結と聞いており、現状では心配である。
- S58年以降河川に堆積している土砂撤去も併せて必要だと思う。

④ 地元説明会(追加報告書P3-17参照)

地元説明会について、以下にその概要を整理する。

- (1) 実施時期
平成25年4月22日、23日(第5回都治川・三隅川治水対策検討委員会終了後)
- (2) 意見募集対象
・ダム事業等の代替となる水防災案についての意見等
- (3) 対象住民
・三隅川流域の住民
- (4) 結果の概要
・出席者 : 25名

【地元説明会での意見】

- 当該地域は山側からも出水が多く、輪中堤の中が水瓶のようになり、大変なことになる。
- S58災害復旧時の河床掘削により水源地に塩分が入り、廃止した施設があった。下流の河床掘削については、塩分遡上による水源地及び田畑への影響が懸念される。
- 農地、宅地といった生活環境全てを現状のままとして生活できることが一番重要であるため、農地浸水を許容する考え方は納得できない。
- 浸水した農地の復旧費用を考慮すると、水防災案には多大なコストがかかるのではないか。
- S58災害時には、家の前は川が溢れ、後ろは山崩れで逃げ場のない恐怖を味わった。水防災により家が守られても同様な恐怖は解消されず、人が離れていくのではないか。
- 輪中堤は平野部での方策であり、平野部の少ない急峻な当該地には馴染まないのではないか。
- 窓を開けたら輪中堤という状況は、生活する者には許容できるものではなく、一切受け入れられない。
- 矢原川ダムの対策協議会としてもダムを進めてほしいという意見で統一している。

12. 対応方針(報告書P6-1参照)

島根県では、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討した結果、矢原川ダム(矢原川治水ダム建設事業)を継続実施とする。

補助ダム建設事業に係る再評価実施箇所

再評価実施主体(島根県)

都道府県名	水系等名	事業名	再評価の理由 (※1)	対応方針	対応方針の決定理由	備考
島根県	三隅川水系 (三隅川)	矢原川 ダム	⑤	事業継続	<p>検討委員会は、「矢原川ダム建設期成同盟会」が平成20年10月に発足しており、地元の協力体制も出揃っていることから早期の実現性が見込まれること、さらには他の治水の選択肢と比べ事業費が低いことや矢原川ダム案が三隅川水系河川整備計画達成の要件を満たしているとして、矢原川ダムの事業継続を採択した。</p> <p>検討委員会は、追加検討における水防災案については、地域に与える負の経済的、社会的影響があまりにも大きく、地域住民の理解を得て実行に移すことは非常に困難であると判断し、前回と同様に矢原川ダムの事業継続を採択した。</p>	<p>費用対効果分析 (評価基準年:平成22年)</p> <p>残事業費評価 B/C=1.63 (感度分析:1.35~1.98)</p> <p>全体事業費評価(参考) B/C=1.48 (感度分析:1.22~1.78)</p>

※1 再評価の理由:以下の①~⑤のうち該当するものを全て選択して記入。

- ① 事業採択後5年間に経過した時点で未着工の事業
- ② 事業採択後10年間に経過した時点で継続中の事業
- ③ 準備・計画段階で5年間に経過している事業
- ④ 再評価実施後5年間に経過している事業
- ⑤ 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