

よしのがわ
吉野川水系直轄砂防事業
事業再評価(重点審議)

令和3年12月21日



国土交通省四国地方整備局

1.吉野川水系直轄砂防事業区域の概要

砂防事業は、基本的に都道府県が実施する事業であるが、砂防事業の効果が複数県にわたる場合、高度な技術を要する場合や工事費が多額になる場合は、国が実施する。

吉野川水系直轄砂防事業は、昭和40年9月に発生した「祖谷川大西地区の12万m³の地すべり性大規模崩壊」を契機として、事業に着手した。

・昭和46年4月 祖谷川、南小川流域に着手(吉野川砂防工事事務所開設)

[契機:昭和40年9月豪雨災害]

・昭和53年4月 赤根川流域に着手

[契機:昭和51年からの地すべり性崩壊の進行]

・昭和54年4月 吉野川上流域に着手

[契機:昭和50年、51年の2年連続の山腹崩壊]

山腹崩壊(昭和40年9月)祖谷川流域大西地区



写真-1-1 直轄事業着手の契機となった山腹崩壊

直轄砂防事業実施流域
流域面積: 1,038km²
(吉野川流域面積3,750km²)
吉野川中流域464km²
吉野川上流域574km²

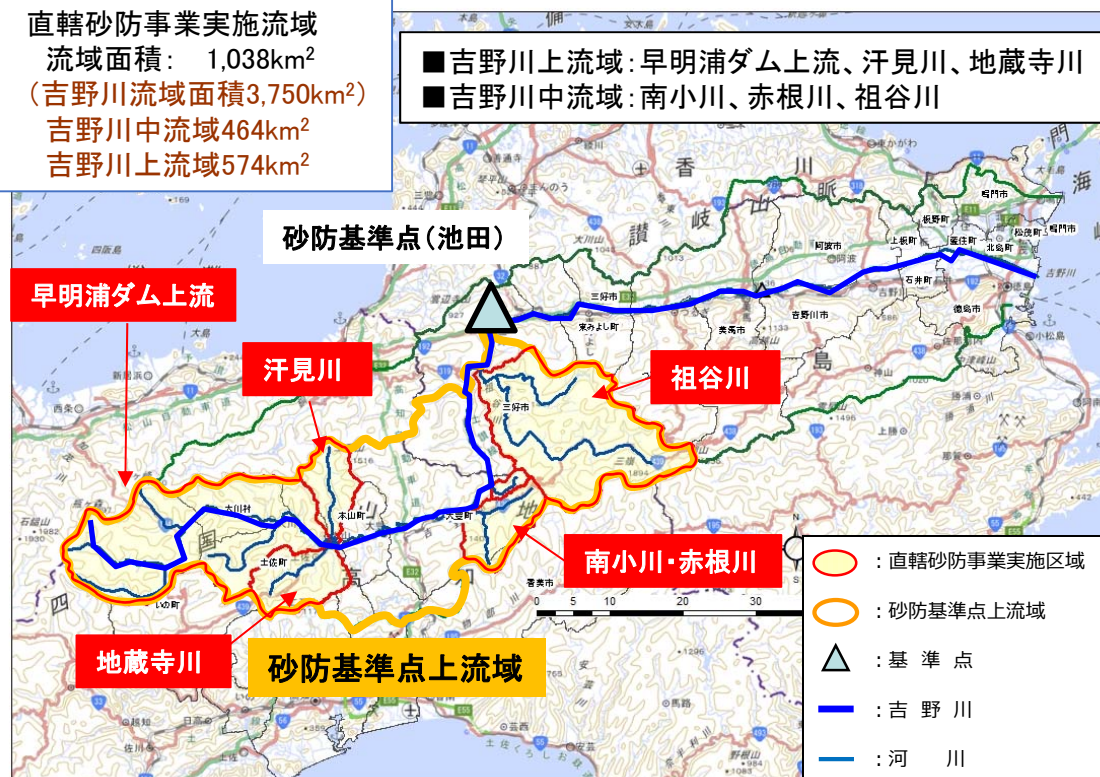


図-1-1 吉野川水系直轄砂防事業区域

①山地斜面の崩壊や土石流による直接的な災害を防ぐ
(吉野川中流域(南小川・赤根川・祖谷川)の土砂災害)

平成11年 とびのす谷の土石流（祖谷川）



2

2.砂防事業の目的(2)

①山地斜面の崩壊や土石流による直接的な災害を防ぐ (吉野川上流域(早明浦ダム上流・汗見川・地藏寺川)の土砂災害)

昭和50年、51年の豪雨災害により、早明浦ダム上流域で多数の斜面崩壊が発生し、大量の土砂が貯水池に流入したほか、濁水の長期化が社会問題となった。

(昭和51年9月洪水では、濁水が解消されるまでに約4ヶ月を要した。)

平成16年8月の台風15号豪雨により、吉野川上流域で同時多発的に土砂災害が発生し、家屋被害や道路の寸断により役場や集落が孤立するなどの被害が発生したほか、生活関連物資の調達や広域的な輸送に大きな影響を及ぼした。



図-2-2 吉野川上流域の位置図

【昭和53年撮影航空写真判読による崩壊地分布図】



土石流発生状況



土石流発生状況

大量の土砂が早明浦ダム貯水池に流入

写真-2-1 土石流の発生状況



写真-2-2 土砂災害発生状況



写真-2-3 早明浦ダムの濁水発生状況

2.砂防事業の目的(3)

②土砂の堆積に伴う河川の氾濫被害を防ぐ

吉野川上・中流域では、支川と本川の合流点で土砂・洪水氾濫被害が発生している。
吉野川の下流域でも、昭和29年、50年、51年、平成16年の台風による災害をはじめ、度重なる洪水により氾濫被害が発生しており、このような洪水時に大量の土砂や流木の流出が発生すれば、より甚大な被害の発生が懸念される。

【河床が安定している時】



- ①豪雨時等に土砂が河道内に流入して河床が上昇します。
- ②水が流れる断面が不足します。
- ③越流や溢水等による浸水被害が発生します。



写真-2-4 大豊町落合地区の土砂洪水氾濫被害
(昭和47年7月)



写真-2-5 旧阿波町岩津付近の氾濫被害
(昭和29年9月)

表-2-1 主要な水災害実績

洪水発生年月日	被害状況	
	上流	下流
昭和29年 9月(台風12号)	三好市東祖谷で土石流被害	三好市など複数の市町で浸水被害8,945戸
昭和45年 8月(台風10号)	大豊町で土石流被害	美馬市など複数の市町で浸水被害7,335戸
昭和49年 9月(台風18号)	土佐町で山腹崩壊	三好市など複数の市町で浸水被害2,801戸
昭和50年 8月(台風 6号)	三好市西祖谷山村で土石流被害	美馬市など複数の市町で浸水被害11,818戸
昭和51年 9月(台風17号)	土佐町・大川村で山腹崩壊	美馬市など複数の市町で浸水被害29,593戸
平成2年 9月(台風19号)	—	美馬市など複数の市町で浸水被害356戸
平成5年 7月(台風 5号)	三好市山城町で崖崩れ	三好市など複数の市町で浸水被害282戸
平成16年10月(台風23号)	大豊町で斜面崩壊	美馬市など複数の市町で浸水被害2,720戸
平成17年 9月(台風14号)	大豊町で斜面崩壊	東みよし町など複数の市町で浸水被害130戸
平成23年 9月(台風15号)	—	美馬市など複数の市町で浸水被害725戸
平成26年 8月(台風12号)	大豊町で地すべり被害	三好市など複数の市町で浸水被害24戸
平成26年 8月(台風11号)	—	美馬市など複数の市町で浸水被害147戸
平成30年 7月(西日本豪雨)	大豊町・本山町・三好市で山腹崩壊	美馬市で浸水被害1戸

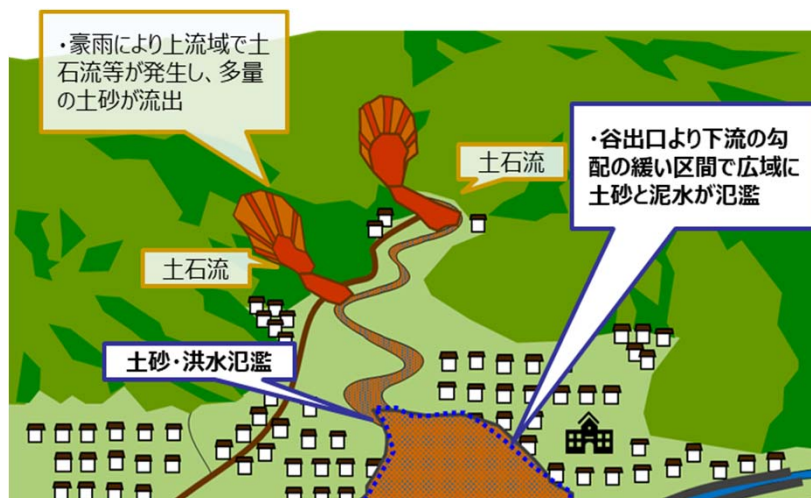


図-2-3 土砂・洪水氾濫のイメージ

※同年に複数回の被害がある場合は、被害実績が大きいものを記載

3.地域開発の状況

- ・砂防基準点上流域では、人口減少・高齢化が進行しているが、徳島県や高知県では移住支援施策が進められている。
- ・祖谷のかずら橋や道の駅など観光地は 安定した観光入込客数を確保しており、地域の重要な観光資源となっている。
- ・大手アウトドア施設の誘致や宿泊施設のリニューアルオープンなど、観光に関する地域開発が行われている。
- ・2017年には、大歩危にて国内初となる「ラフティング世界選手権」、2019年には高知県嶺北エリアにて観光キャンペーン「土佐れいほく博」が開催された。
- ・これら施設等へのアクセス道である主要道路(国道439号、国道194号)は本事業の保全対象であり、寸断されると観光への影響がある。

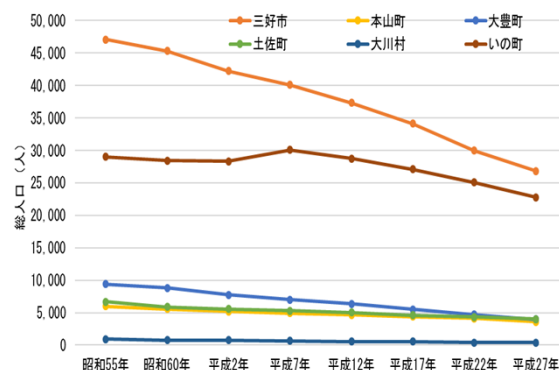


図-3-1 砂防基準点上流の人口
(出典:総務省国勢調査資料)



写真-3-1 祖谷かずら橋(三好市)

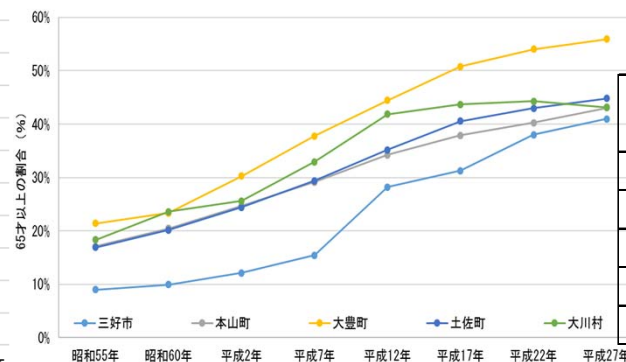


図-3-2 砂防基準点上流の高齢化状況
(出典:総務省国勢調査資料)



写真-3-2 大歩危駅(三好市)



写真-3-3 アウトドア施設(本山町)



写真-3-4 アウトドア施設(土佐町)

表-3-1 観光施設等利用実績の推移状況

観光施設名称	施設等利用実績(人)					
	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年
道の駅「大歩危」	135,135	131,827	120,104	116,472	122,997	121,823
道の駅「土佐さめうら」	34,272	20,376	22,831	23,501	51,284	61,449
道の駅「木の香」	47,589	49,442	46,594	49,492	52,761	51,539
木の香温泉	30,265	30,734	30,050	29,583	31,189	31,925
祖谷のかずら橋	301,193	348,529	339,035	357,697	360,601	360,790



図-3-3 ラフティング世界選手権
大会期間中約3万人が来場



図-3-4 土佐れいほく博
(出典:吉野川みずべ情報誌 川活 No.8)
キャンペーン期間中約20万人が来場

4.吉野川水系直轄砂防事業全体計画と中期計画

砂防基本計画(全体計画)の目標

- 吉野川中流域や上流域からの土砂の異常流出を軽減し、下流河川の河床上昇を抑えることにより氾濫被害を軽減する。
- 直轄砂防事業区域内における土石流による人的被害、家屋や公共施設の被害、田畑の埋没・流出などの被害を軽減する。
- 早明浦ダム上流においては、四国の水がめである早明浦ダムの貯水池保全を目的とし、貯水池に流入する土砂を抑制する。

全体計画の事業実施期間が長期間に及ぶ場合等では、一定の目標を定め、概ね30年間程度の整備内容(中期計画)の達成を目標に事業を進めている。

中期計画(概ね30年間の事業)の目標(実施期間H23～R22)

○吉野川中・上流域

- ・地域の「いのち」と「くらし」を守るため、市町村役場・警察・消防などが所在する、防災機能の中心的な役割を果たす基幹集落を優先的に保全するとともに、地域の主要な交通網・生活道路(孤立化対応)等を保全するため、砂防施設を整備する。
- ・「四国のいのち」である早明浦ダムの貯水池保全

○吉野川下流

- ・土砂堆積に伴う河川の氾濫被害の軽減

整備対象土砂量

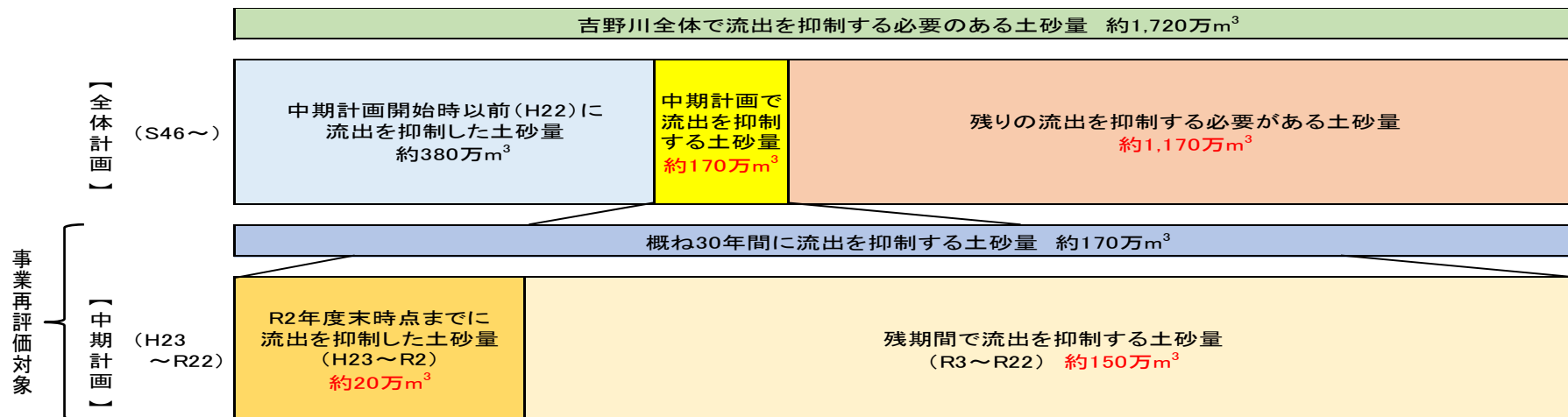
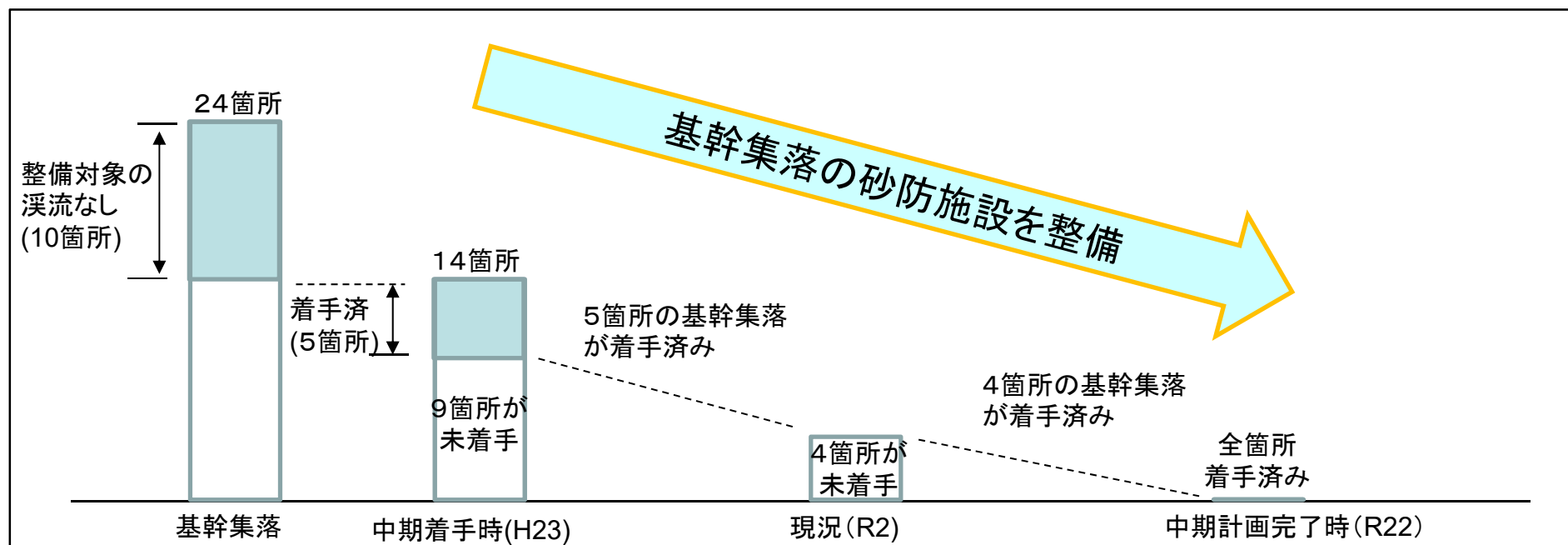


図-4-1 吉野川水系直轄砂防事業全体計画と中期計画の整備対象土砂量

4.吉野川水系直轄砂防事業全体計画と中期計画

○基幹集落の直接的な被害を防ぐ(基幹集落の砂防施設を整備する。)

- ・ 基幹集落の直接的な被害を防ぐため、基幹集落にある整備が必要な溪流に砂防施設を整備する。
- ・ 中期計画では、基幹集落内の土石流対策が必要な溪流で、砂防施設の整備に着手(複数溪流がある場合は主たる溪流に着手)することを目指す。
- ・ 中期整備計画着手時は、既に着手済みの基幹集落が5箇所、未着手の基幹集落が9箇所あるが、中期計画完了時点では全ての基幹集落が着手済みとなる。



5.吉野川水系直轄砂防事業中期計画の進捗状況、進捗見込み

- 整備土砂量約170万 m^3 のうち、令和2年度末までに約20万 m^3 を抑制している。整備基数139基のうち、33基(砂防堰堤25基、既設改築5基、床固工3箇所)が完成し、17基の砂防堰堤を施工中。

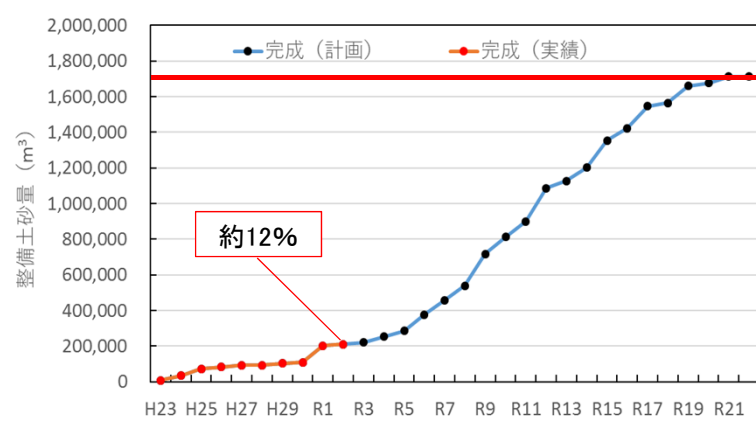


図-5-1 整備対象土砂量の進捗

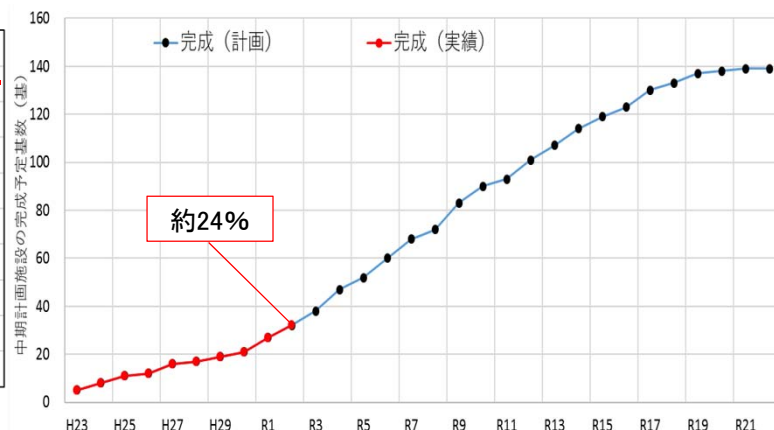


図-5-2 施設整備基数の進捗

吉野川上流域①高野堰堤(R1竣工)



吉野川中流域②川崎床固工(H25竣工)



吉野川上流域 完成17基、施工中6基



図-5-3 施設整備状況(吉野川上流域)

吉野川中流域 完成16基、施工中11基



図-5-4 施設整備状況(吉野川中流域)

【参考】平成30年7月豪雨の土砂災害による砂防災害関連緊急事業・特定緊急砂防事業

- 平成30年7月豪雨による土石流災害

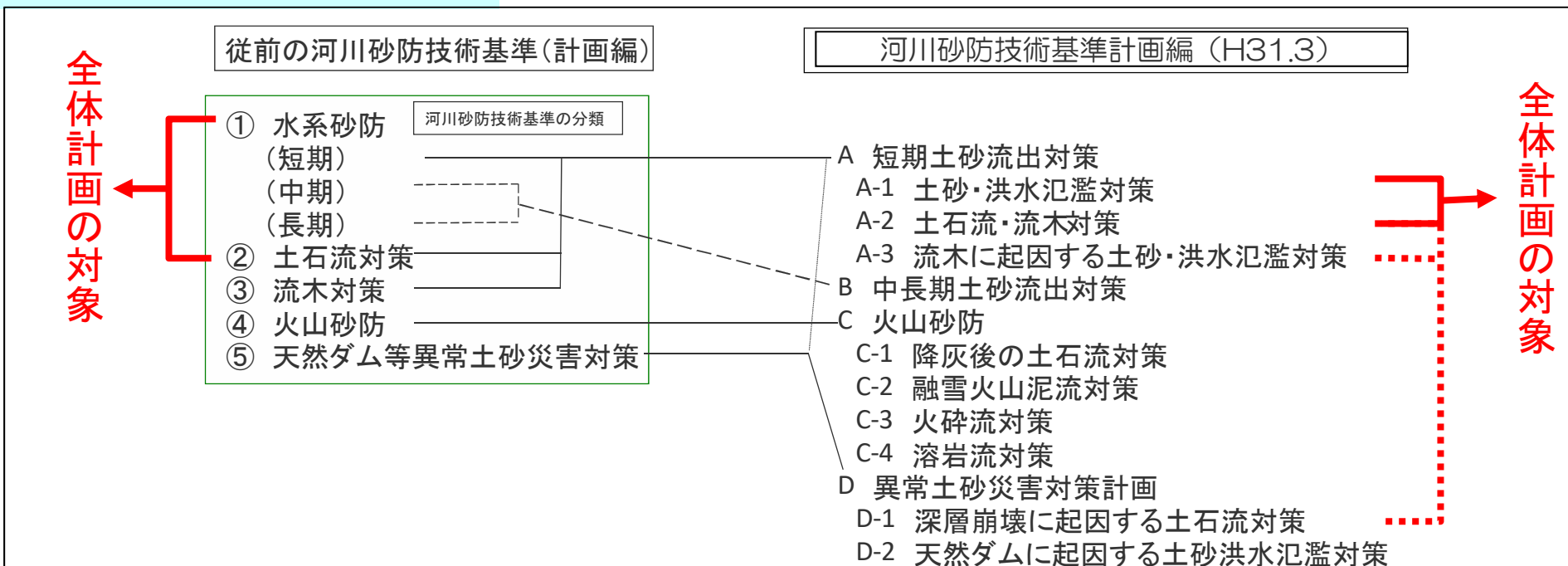


7.(参考)技術の進歩に合わせた河川砂防技術基準の改定

○背景

- ① 従前の砂防基本計画に基づく土砂・洪水氾濫対策は、計画基準点での土砂収支に基づいて実施されており、山地流域から下流域に至る複雑な土砂の移動特性が必ずしも反映されていない。
- ② これまでに、河床変動計算を用いた土砂の移動特性の把握のため検討が実施されており、解析技術の向上が図られている。
- ③ 平成31年3月に河川砂防技術基準計画編が改定され、短期土砂流出対策として土砂移動特性を踏まえた土砂・洪水氾濫対策計画を立案すべく検討を進めている。

○従前の基準と改訂版の比較



○今後の検討方針

吉野川流域では、令和5年度を目途に、全体計画を見直す予定

8.直轄砂防事業に関する事業評価(費用便益算出)について

- 事業実施により得られる便益Bと、事業実施に必要な費用Cをもとに事業評価を実施する。

$$\text{砂防事業のB/C} = \frac{\text{便益(土石流氾濫対策による便益+土砂・洪水氾濫対策による便益+残存価値)「B」}}{\text{費用(建設費+維持管理費)「C」}}$$

事業実施前の段階で想定される被害に対し、事業実施により防ぐことのできる被害を便益として計上。

(直接被害)

- ①家屋
- ②家庭用品
- ③事業所償却・在庫資産
- ④農漁家償却・在庫資産
- ⑤農作物
- ⑥公共土木施設等
- ⑦逸失利益（人的被害）

(間接被害)

- ⑧営業停止損失
- ⑨家庭における応急対策費用
- ⑩事業所における応急対策費用
- ⑪国・地方公共団体における応急対策費用
- ⑫その他の間接被害

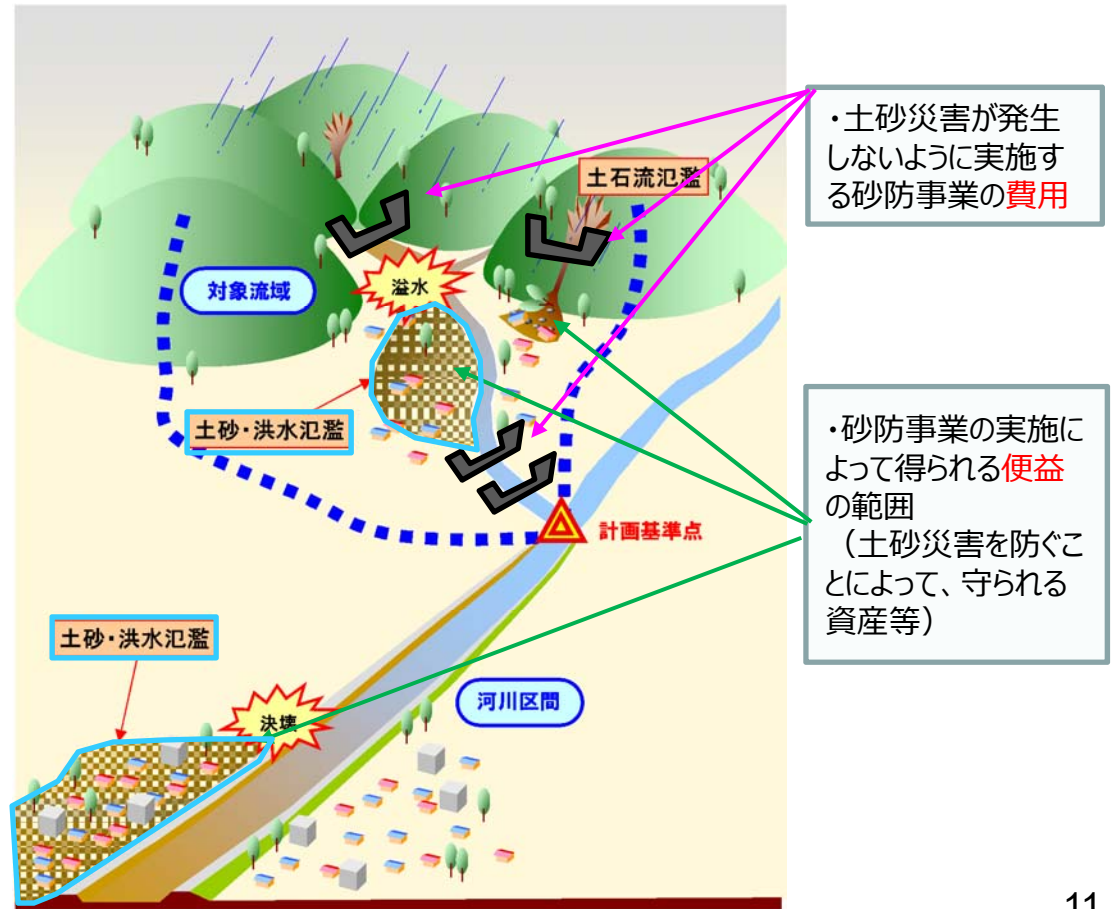


図-9-1 費用・便益算出のイメージ

9.今回事業評価について(1)

費用対効果の分析結果

吉野川水系直轄砂防事業(中期整備計画)

B/C

事業全体(整備期間:平成23年～令和22年) 1.3

残事業 (整備期間:令和4年～令和22年) 2.0

項 目	細 別		吉野川水系直轄砂防事業 (中期整備計画)	
			事業全体	残事業
総費用	事業費[現在価値化]	①	755.9億円	326.8億円
	維持管理費[現在価値化]	②	13.3億円	13.3億円
	総費用(C)	③=①+②	769.2億円	340.1億円
総便益	便益	④	975.1億円	683.1億円
	砂防施設の残存価値	⑤	9.6億円	8.5億円
	総便益(B)	⑥=④+⑤	984.8億円	691.6億円
費用便益比(CBR) B/C		⑥ / ③	1.3	2.0
純現在価値(NPV) B-C		⑥ - ③	215.5億円	351.4億円
経済的内部収益率(EIRR)			5.2%	9.5%

※ 総費用及び総便益は、基準年(令和3年)における現在価値化した数字である。

※ 総費用及び総便益は、令和2年4月に改定された「治水経済調査マニュアル(案)」等に基づいて算定。

(マニュアルの改定概要:水系被害額算定時の被害率の変更、被害算定項目の変更・追加など)

9.今回事業評価について(2)

今回、事業再評価を実施する理由
『再評価実施後、5年間が経過している事業』に該当

平成25年度 重点審議(B/C算出)
平成28年度 要点審議(B/C未算出)

【 前々回（平成25年度）評価 】

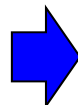
目的：土砂・洪水氾濫被害の軽減
土石流被害の軽減

計画期間：平成23年から30年間

事業範囲：徳島県 みよし三好市
高知県 おおとよ大豊町、もとやま本山町、
とさち土佐町、おおかわむら大川村、
いの町

総事業費：約860億円

B／C：1.1（全体事業）



【 今回評価 】

目的：土砂・洪水氾濫被害の軽減
土石流被害の軽減

計画期間：平成23年から30年間

事業範囲：徳島県 みよし三好市
高知県 おおとよ大豊町、もとやま本山町、
とさち土佐町、おおかわむら大川村、
いの町

総事業費：約865億円

B／C：1.3（全体事業）

【 B／Cの主な変更理由 】

- 1）令和3年1月の「土石流対策事業の費用便益分析マニュアル（案）」の改定による、想定氾濫区域の変更に伴う便益の更新。
- 2）令和2年4月の「治水経済調査マニュアル（案）」の改定による、各種被害率等の変更に伴う便益の更新。
- 3）労務単価の増加や資機材単価の変動の影響を考慮し、近年の工事实績から残事業の工事施工単価の更新。また、用地の制約や他事業との調整による施設配置の変更に伴う費用の更新。

9.今回事業評価について(3)

前回再評価時の費用対効果との比較

項 目	前々回 再評価時 (平成25年度)	今回 再評価時 (令和3年度)	増加要因
総費用(C)	577億円	769億円	①現在価値化 基準年を平成25年から令和3年に更新 ①約192億円 増
総便益(B)	644億円	985億円	②現在価値化 基準年を平成25年から令和3年に更新 ②約213億円 増 ③土石流対策事業の費用便益分析マニュアル (案)の改定に伴う、土石流による想定 氾濫区域の変更 ③約113億円 増 ④治水経済調査マニュアル(案)の改定に伴う、 各種被害率等の変更 ④約15億円 増
費用便益比 (B/C)	1.1	1.3	

※中期整備計画(平成23年～令和22年)を対象としたものである。

※上記の総費用及び総便益の数値は基準年(前々回:平成25年、今回:令和3年)における現在価値を表す。

・統計データの更新による資産数の変化

前々回事業評価時(平成25年算定値)の統計データ …… 国勢調査:平成17年、事業所・企業統計調査:平成18年

今回事業評価時の統計データ …… 国勢調査:平成27年、経済センサス:平成26年

・各種資産評価単価及びデフレーターによる資産額の変化

9. 今回事業評価について(4)

1) 土石流対策事業の費用便益分析マニュアル（案）の改定

マニュアル（案）の改定に伴い、土石流による想定氾濫区域を変更した。

前々回（H25年度）：「土石流危険渓流および土石流危険区域調査要領（案）（平成11年）」
に基づいて設定された土石流危険区域

今 回（R 3年度）：「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律
（平成13年施行）」に基づいて設定された土砂災害警戒区域等



図-10-1 想定氾濫区域の変更例

9. 今回事業評価について(5)

2) 治水経済調査マニュアル(案)の改定

水害被害実態調査の実施(対象水害:H27関東・東北豪雨、H28北海道・東北豪雨、H29九州北部豪雨)を踏まえた検討を行い、令和2年4月にマニュアルを改定。

1. 近年の水害データをもとに被害率等を更新

- ①家屋被害
- ②家庭用品被害
- ③事業所償却・在庫資産被害
- ④農漁家償却・在庫資産被害
- ⑤農作物被害
- ⑥公共土木施設等被害
- ⑦営業停止損失
- ⑧家庭における応急対策費用
- ⑨事業所における応急対策費用

改定前		H24.3					
項目	床下	床上					
		50cm未満	50～99	100～199	200～299	300cm以上	
家屋被害	Aグループ	0.032	0.092	0.119	0.266	0.580	0.834
	Bグループ	0.044	0.126	0.176	0.343	0.647	0.870
	Cグループ	0.050	0.144	0.205	0.382	0.681	0.888
家庭用品		0.021	0.145	0.326	0.508	0.928	0.991
事業所	償却	0.099	0.232	0.453	0.789	0.966	0.995
	在庫	0.056	0.128	0.267	0.586	0.897	0.982
農漁家	償却	0.000	0.156	0.237	0.297	0.651	0.698
	在庫	0.000	0.199	0.370	0.491	0.767	0.831
営業停止損失	停止日数	3.0	4.4	6.3	10.3	16.8	22.6
	停滞日数	6.0	8.8	12.6	20.6	33.6	45.2
家庭における応急対策費用	日数	4.0	7.5	13.3	26.1	42.4	50.1
	単価	82.5	147.6	206.5	275.9	326.1	343.3
事業所における応急対策費用		470	925	1,714	3,726	6,556	6,619

家庭用品	自動車						
------	-----	--	--	--	--	--	--

改定後		R3.1					
床下		床上					
		50cm未満	50～99	100～199	200～299	300cm以上	
		0.047	0.189	0.253	0.406	0.592	0.800
		0.058	0.219	0.301	0.468	0.657	0.843
		0.064	0.235	0.325	0.499	0.690	0.865
		0.037	0.308	0.533	0.701	0.948	0.977
		0.064	0.296	0.573	0.801	0.920	0.940
		0.053	0.282	0.440	0.814	0.946	0.975
		0.000	0.113	0.327	0.483	0.828	1.000
		0.000	0.223	0.584	0.618	0.792	0.942
		4.9	6.4	13.5	20.0	41.2	56.1
		9.9	18.8	25.0	35.6	64.0	83.2
		18.3	18.3	36.5	56.0	108.9	148.5
		106.4	181.2	281.3	335.3	568.5	701.8
		416	416	2,185	2,958	7,559	11,347

30cm未満	30～49	50～69	70cm以上
0	0.1	0.5	1

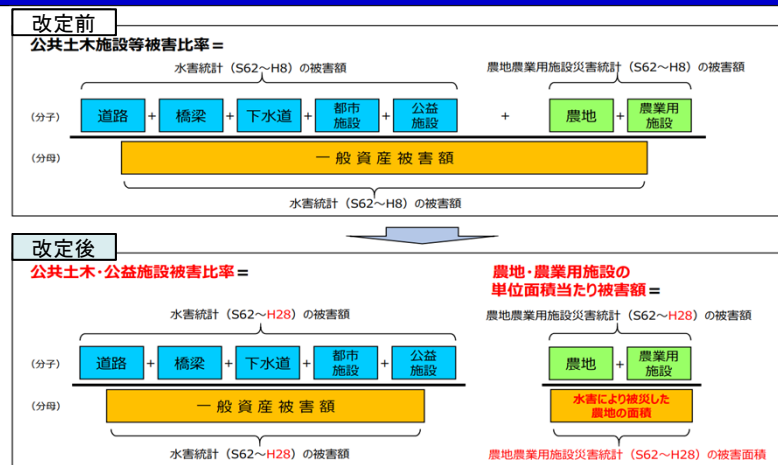
減少

増加

2. 近年の水害被害実態に基づく算定方法への見直し

公共土木施設等被害

公共土木・公共施設被害額と農地・農業用施設被害額を異なる方法により算定



3. 新たな便益項目の追加

水害廃棄物処理費用

水害廃棄物処理費用
＝家庭用品被害額×水害廃棄物処理費用の家庭用品被害率に対する比率(6.23%)

10.コスト縮減や代替案立案等の可能性

ICT施工による生産性の向上

取り組みの概要

レーザースキャナやUAV写真測量等を用いた3次元測量、3次元測量データを用いた設計および施工計画に基づき、ICTを活用した施工を行うことで、生産性の向上を図る。

ICTの活用により期待される効果

○起工測量、出来形管理の時間短縮

従来手法と比較した場合
起工測量の作業延べ日数を **5日短縮**

従来：延べ13日



3次元：延べ8日

○安全性向上

高所等危険箇所での作業削減

○専門技術者不足への対応

若手技術者による施工精度の確保

ICT建設機械（MGBH）による施工



3次元設計データに基づき
ガイダンスを表示



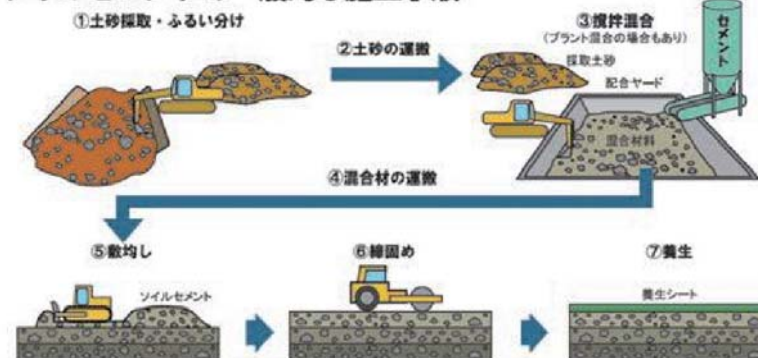
堂の谷第3砂防堰堤の事例

ソイルセメントを活用したコスト縮減

工法の概要

施工現場において現地発生土砂とセメント・セメントミルク等を混合し、砂防施設の構築及び地盤改良に活用する工法。

ソイルセメントの一般的な施工手順



従来工法に比べて期待される効果

○搬出土砂の減少に伴う運搬費・処分費の縮減

○材料費の縮減

施工現場等で攪拌・混合し建設材料を製造

○資源循環型社会への寄与

掘削土砂のリサイクル

従来工法と比較した場合
概算直接工事費を **約14百万円縮減**

従来：73百万円



新技術：59百万円

※ 砂防堰堤本堤を従来のコンクリートからソイルセメントに変更した場合の費用比較事例
※ 吉野川水系祖谷川流域のかずら原谷堰堤における検討による。

11.貨幣換算が困難な効果等による評価

山腹工の便益について

- ・吉野川水系直轄砂防事業では、土砂・洪水氾濫被害の軽減を目的として、砂防堰堤工・溪流保全工等の整備による下流域への土砂流出防止に加えて、大規模崩壊が発生する可能性のある箇所については山腹工の整備を行っている。
- ・前々回(H25)の事業再評価時は、山腹工の整備に関する事業効果を便益を計上していない。
- ・今回は、被害発生時の土砂撤去費用を山腹工の便益として試算した。今後、高知県大川村で発生した山腹崩壊の被害状況等を分析し、検討を継続する。

- ・主要な便益となる、被害発生時の土砂撤去費用を試算した。

【参考】 B/C 事業全体 2.3 残事業 2.2



写真-12-1 山腹工の施工状況

【令和2年12月4日 県道本川大杉線で発生した山腹崩壊の影響等】(高知県大川村)

- ・迂回路を走行することにより、山腹崩壊前より走行距離が約1km延長(所要時間は約15分増加)となった。
- ・迂回路の交通量は、山腹崩壊前よりも増加したため、舗装修繕の頻度が増加した。
- ・迂回路には、道幅が狭くなる箇所(3m程度)があるため、渋滞が発生することがある。
- ・木材運搬トラックなどの大型車は、迂回路を通行できない。
- ・迂回路で発生した交通事故は、山腹崩壊前よりも増加した。(山腹崩壊発生以前の1年間:0件、迂回路利用時:3件)
- ・迂回路には、離合困難箇所があるため、脱輪等のトラブルが多数発生している。
- ・県道沿いの電柱に架設された通信線が遮断されたため、迂回する必要が生じた。

12.地元の協力体制

- 直轄砂防事業区域では、「四国直轄(吉野川・重信川・奈半利川)砂防事業促進期成同盟会」が関係市町村長等により組織され、要望活動等を通じて直轄砂防事業の推進を強く要望している。また、四国4県の市町村議会議員からなる「四国土砂防災ネットワーク議員連盟」からも同様の要望がなされるなど、地域の協力体制が築かれている。
- 四国山地砂防事務所では、市町村が開催する地元の小中学生・一般の方を対象とした砂防学習会の支援、県及び関係市町村と連携した防災訓練を実施するなど、土砂災害発生防止のためのソフト対策の支援に積極的に取り組んでいる。

表-13-1 直轄砂防事業に関する要望状況

年月日	要望先	要望者
2021.11.18	国土交通本省、財務省、国会議員	四国直轄砂防事業促進期成同盟会
2021.11.16	四国地方整備局	四国土砂防災ネットワーク議員連盟
2021.11.16	四国地方整備局	四国直轄砂防事業促進期成同盟会
2021.7 ※資料送付による要望	国土交通本省、財務省、国会議員	四国直轄砂防事業促進期成同盟会
2021.7.7	四国地方整備局	四国直轄砂防事業促進期成同盟会
2020.7.27	国土交通本省、財務省、国会議員	四国直轄砂防事業促進期成同盟会
2020.7.14	四国地方整備局	四国直轄砂防事業促進期成同盟会
2020.1.23	国土交通本省、財務省、国会議員	四国直轄砂防事業促進期成同盟会
2019.11.22	国土交通本省、財務省、国会議員	四国土砂防災ネットワーク議員連盟
2019.11.14	国土交通本省、財務省、国会議員	四国直轄砂防事業促進期成同盟会
2019.10.30	四国地方整備局	四国直轄砂防事業促進期成同盟会

【主要要望内容】

気候変動や南海トラフ地震による土砂災害発生に備えた適応策の検討は国の責務であり、土砂災害発生リスクが大きい地域において着実に実施すること。



写真-13-1 砂防学習会
(砂防堰堤の役割の説明)



写真-13-2 砂防学習会
(土石流3Dシアターによる体験学習)



写真-13-3 講習会
(有瀬地区の自然災害について考える会)



写真-13-4 防災訓練
(大規模土砂災害を想定した合同訓練)

13.対応方針(1)

(1) 事業の必要性に関する視点

①事業を巡る社会情勢等の変化

- ・人口減少・高齢化に伴い中山間地域における地域防災力の低下
- ・重要交通網の災害発生時の物流・観光等への影響の増加
- ・地元地方公共団体等からの直轄砂防事業推進への強い要望

②事業の投資効果

- ・費用便益比(B/C)事業全体(H23～R22):1.3【2.3】、残事業(R4～R22):2.0【2.2】

③事業の進捗状況

- ・平成23年度(中期計画着手時)以降33基完成
 - ・令和3年度 事業実施箇所数 17箇所(砂防堰堤)
- ※【 】内は山腹工の試算便益を含む参考値

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・現状進捗は概ね計画どおりであるが、進捗を遅らせないために円滑な用地取得が進むよう用地リスクの事前把握を実施に努め、事業の進捗を図る見込みである。

(3) コスト縮減や代替案等の可能性の視点

- ・新技術・新工法(砂防ソイルセメント等)やICTの活用を進め、今後ともコスト縮減・生産性向上に努める。

13.対応方針(2)

(4) 地方公共団体の意見

【徳島県知事意見】

- ・「吉野川水系」の直轄砂防事業を継続するという「対応方針(原案)」案については、異議ありません。
- ・吉野川中・上流域からの土砂の異常流出を軽減し、下流河川の河床上昇を抑えることにより氾濫被害を軽減するとともに、土石流による人的被害、家屋や公共施設等の被害を軽減するためには、砂防施設の整備は重要であります。
- ・また、気候変動の影響により頻発化・激甚化する自然災害から県民の命とくらしを守るためには、土砂災害対策を推進し、県土強靱化を一層加速させる必要があります。
- ・県民の「安全・安心の確保」のため、引き続き、コスト縮減に努めつつ、事業の重点的、集中的な取り組みを行うとともに、令和5年度を目途に予定している全体計画の見直しにおいて、より一層の事業の加速化をお願いします。

【高知県知事意見】

- ・事業継続に異議はありません。
- ・吉野川中流域や上流域は土砂災害の危険性がある箇所が多く、人的被害及び家屋や公共施設が被災する可能性が高いこと、また、道路が被災することによる孤立化の懸念もあることから、国においては、中山間地域における地域住民の安全・安心の確保のための整備を進めるとともに、事業区域全体の早期完成に向け、より一層の事業推進をお願いします。

今後の対応方針（原案）

以上のことから、吉野川水系直轄砂防事業を継続する。