

次第等

第14回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会

日時：令和7年7月28日(月)

13:30 ~ 16:00

場所：ホテルベルフォート日向

別館 2F サンバンケット B ホール

議事次第

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| 1. 開会 | |
| 2. 挨拶 | |
| 3. 出席者紹介 | 次第等 |
| 4. 耳川水系総合土砂管理計画について | 次第等 |
| 5. 議事内容 | |
| (1) 前回委員会及びワーキングでの指摘と回答等 | 資料① |
| (2) 令和6年度のダム通砂運用の結果及び令和7年度のダム通砂運用について | 資料② |
| (3) 令和6年度の総合土砂管理上の問題・課題の評価 | 資料③ |
| (4) 今後のモニタリング見直し方針の提案 | 資料④ |
| 6. 質疑応答 | |
| 7. 九州電力からの情報提供 | |
| (1) 濁水長期化分析について | 別紙① |
| (2) 上椎葉発電所貯水池堆砂対策に向けた水位低下運用の取組みについて | 別紙② |
| 8. 閉会 | |

配席表

	区分	所属	役職名	氏名	備考
--	----	----	-----	----	----

<委員>					
1	学識経験者(河川工学)	宮崎大学	名誉教授	杉尾 哲	
2	学識経験者(海岸工学)	宮崎大学工学部	教授	村上 啓介	
3	学識経験者(環境水質)	宮崎大学工学部	教授	鈴木 祥広	
4	学識経験者(環境水理)	宮崎大学工学部	教授	入江 光輝	
5	学識経験者(国土管理保全学)	宮崎大学農学部	准教授	篠原 慶規	
6	関係行政機関	日向市	市長	西村 賢	(代理)建設部長 土谷 和利
7	関係行政機関	美郷町	町長	田中 秀俊	(代理)副町長 藤本 茂
8	関係行政機関	椎葉村	村長	黒木 保隆	
9	関係機関	日向市漁業協同組合	理事	児玉 和也	
10	関係機関	耳川漁業協同組合	代表理事組合長	岩田 広信	
11	関係機関	耳川広域森林組合	代表理事組合長	長田 寿和	
12	住民代表	日向市東郷町福瀬区	代表	新名 敏文	
13	住民代表	美郷町峰区	区長	黒木 良昭	
14	住民代表	諸塙村自治公民館連絡協議会	会長	大橋 浩啓	
15	住民代表	椎葉村尾向地区	区長	尾前 草昭	

<事務局>					
1	関係行政機関	宮崎県 県土整備部 河川課	課長	中武 透	
2	関係行政機関	宮崎県 県土整備部 河川課	ダム対策監	山下 修	
3	関係行政機関	宮崎県 県土整備部 河川課	課長補佐(技術担当)	四位 和久	
4	関係行政機関	宮崎県 県土整備部 河川課	ダム担当 主幹	黒木 正志	
5	関係行政機関	宮崎県 県土整備部 河川課	計画調査担当 主幹	湯川 大介	
6	関係行政機関	宮崎県 県土整備部 河川課	計画調査担当 主任技師	河野 翔平	

	区分	所属	役職名	氏名	代理
--	----	----	-----	----	----

<事業者>					
1	関係行政機関	宮崎北部森林管理署	総括治山技術官	石本 敏隆	
2	関係行政機関	宮崎北部森林管理署	総括森林整備官	本田 末広	
3	関係機関	九州電力(株) 日向水力センター	センター長	新屋 裕生	
4	関係機関	九州電力(株) 日向水力センター 耳川水力整備グループ	副センター長兼 グループ長	古庄 龍悟	
5	関係機関	九州電力(株) 日向水力センター土木グループ	グループ長	鮫島 達郎	
6	関係行政機関	日向土木事務所 河川砂防課	課長	藤本 国博	
7	関係行政機関	日向土木事務所 諸塙駐在所	所長	福元 博	
8	関係行政機関	日向土木事務所 椎葉駐在所	所長	小景 尋和	
9	関係行政機関	北部港湾事務所 工務課	課長	岩元 懿	(代理)主査 西 洋一郎
10	関係行政機関	宮崎県 企業局 北部管理事務所	副所長	森木 政広	
11	関係行政機関	東臼杵農林振興局 林務課	課長	田崎 亮	(代理)副主幹 世見 淳一
12	関係行政機関	東臼杵農林振興局 森林土木課	課長	野邊 純良	
13	関係行政機関	東臼杵農林振興局 諸塙駐在所	所長	上村 政弘	
14	関係行政機関	東臼杵農林振興局 椎葉駐在所	所長	河野 淳二	
15	関係行政機関	日向市 建設部 建設課	課長	松葉 進一	
16	関係行政機関	日向市 市民環境部 環境政策課	課長	渡部 憲二	
17	関係行政機関	日向市 農林水産部 農業畜産課	課長	森川 恒光	(代理)係長 直野 将司
18	関係行政機関	日向市 上下水道局 水道課	局長兼課長	大坪 真司	
19	関係行政機関	日向市 農林水産部 林業水産課	課長	矢野 貴之	
20	関係行政機関	椎葉村 建設課	課長	椎葉 友和	
21	関係行政機関	椎葉村 農林振興課	課長	中瀬 育生	
22	関係行政機関	諸塙村 産業戦略課	課長	若本 裕貴	
23	関係行政機関	諸塙村 建設環境課	課長	橋口 政憲	
24	関係行政機関	美郷町 農林振興課	課長	川村 博昭	
25	関係行政機関	美郷町 建設課	課長	佐藤 文幸	
26	関係行政機関	国土交通省 宮崎河川国道事務所 流域治水課	課長	山崎 実	(代理)山崎 宗一郎
27	関係行政機関	国土交通省 宮崎河川国道事務所 流域治水課	係長	西江 和典	
28	オブザーバー	宮崎県 環境森林部 自然環境課	課長	太田原 潤一	・(代理)主幹 南 勝一郎 ・(代理)主幹 永野 学
29	オブザーバー	宮崎県 環境森林部 森林經營課	課長	宮川 美品	(代理)主査 竹本 俊夫

耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会設置要綱

平成 24 年 7 月 24 日
県 土 整 備 部 河 川 課

(設置)

第 1 条 「耳川水系総合土砂管理」に基づく行動計画が、流域共通の目標（「耳川をいい川にする」）に向かっているか評価するために「耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会」（以下「委員会」という。）を設置する。

(検討事項)

第 2 条 委員会は、前条の目的を達成するため、「耳川水系総合土砂管理」に位置付けられたモニタリング項目、各行動計画の評価及び改善提案について協議する。

2 委員会は、前項に定める事項のほか、委員会が必要と認める事項について協議することができる。

(構成)

第 3 条 委員会は、別表 1 に掲げる委員をもって構成する。

(会議)

第 4 条 委員会は、県土整備部長が招集する。
2 委員会に会長を置き、委員の互選によりこれを定める。
3 会長は、委員会を主宰する。
4 会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、委員のうちから互選された者がその職務を代理する。
5 県土整備部長は、必要があると認められるときは、委員以外の者を会議に出席させ意見を述べさせることができる。

(ワーキンググループ)

第 5 条 委員会の事務を補助させるために、委員会に「河口・海岸」、「ダム・河道・山地」の 2 つのワーキンググループ（以下グループ）を設置する。
2 グループは、県土整備部長が招集し事務局によって運営される。
3 グループは、別表 1 に掲げる委員をもって構成する。
4 グループの委員は、必要があると認められる場合には、担当グループ以外のグループに出席し発言できるものとする。
5 グループでの意見等については、委員会に報告する。

(事務局)

第 6 条 委員会の事務局は、宮崎県県土整備部河川課に置く。

(委任)

第 7 条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、県土整備部長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成 24 年 7 月 24 日から施行する。

区分	所属	役職名	氏名	評価・改善委員会	WG	山地	ダム	河道	河口・海岸
関係行政機関	宮崎北部森林管理署	総括治山技術官	石本 敏隆	●	○	●			
関係行政機関	宮崎北部森林管理署	総括森林整備官	本田 未広	●	○	●			
関係行政機関	宮崎北部森林管理署 上椎葉森林事務所	森林官 事務取扱	宮川 茂則	●	●				
関係行政機関	宮崎北部森林管理署 東郷森林事務所	森林官 事務取扱	山川 祐一	●	●				
関係機関	九州電力(株) 日向水力センター	センター長	新屋 裕生	●		●	●	●	●
関係機関	九州電力(株) 日向水力センター 耳川水力整備グループ	副センター長兼 グループ長	古庄 龍悟	●	○	●	●	●	●
関係機関	九州電力(株) 日向水力センター土木グループ	グループ長	鯨島 達郎	●	○	●	●	●	●
関係行政機関	日向土木事務所 河川砂防課	課長	藤本 国博	●	○				
関係行政機関	日向土木事務所 河川砂防課 河川担当	リーダー	外薗 智康	●			●		
関係行政機関	日向土木事務所 道路課 道路保全担当	リーダー	甲斐 賢哉	●	●				
関係行政機関	日向土木事務所 河川砂防課 砂防担当	リーダー	西元 誠	●	●				
関係行政機関	日向土木事務所 河川砂防課 ダム担当	リーダー	西ノ村 哲秀	●		●			
関係行政機関	日向土木事務所 諸塚駐在所	所長	福元 博	●	○	●	●	●	
関係行政機関	日向土木事務所 椎葉駐在所	所長	小泉 尊和	●	○	●	●	●	
関係行政機関	北部港湾事務所 工務課	課長	岩元 聰	●				●	
関係行政機関	北部港湾事務所 工務課 建設担当	リーダー	金丸 敏宏	●				●	
関係行政機関	宮崎県 企業局 北部管理事務所	副所長	轟木 政広	●	○				
関係行政機関	東臼杵農林振興局 林務課	課長	田崎 亮	●		●			
関係行政機関	東臼杵農林振興局 林務課 林政担当	リーダー	戸田 てつお	●	●				
関係行政機関	東臼杵農林振興局 森林土木課	課長	野邊 純良	●		●			
関係行政機関	東臼杵農林振興局 森林土木課 治山担当	リーダー	鬼束 賢	●	●				
関係行政機関	東臼杵農林振興局 森林土木課 森林路網担当	リーダー	安藤 基司	●	●				
関係行政機関	東臼杵農林振興局 農政水産企画課	課長	松尾 啓史	●		●			
関係行政機関	宮崎県 農政水産部 水産政策課 漁村振興担当	リーダー	岡崎 敏	●				●	
関係行政機関	宮崎県 農政水産部 漁業管理課 資源管理担当	リーダー	長野 昌子	●			●		
関係行政機関	東臼杵農林振興局 諸塚駐在所	所長	上村 政弘	●	○	●			
関係行政機関	東臼杵農林振興局 椎葉駐在所	所長	河野 淳二	●	○	●			
関係行政機関	日向市 建設部 建設課	課長	松葉 進一	●					
関係行政機関	日向市 建設部 建設課 土木建設係	係長	牧野 敏朗	●		●	●		
関係行政機関	日向市 市民環境部 環境政策課	課長	渡部 豊二	●					
関係行政機関	日向市 市民環境部 環境政策課 環境公害係	課長補佐 兼係長	東村 光教	●			●	●	
関係行政機関	日向市 農林水産部 農業畜産課	課長	森川 茂光	●					
関係行政機関	日向市 農林水産部 林業水産課 水産振興係	係長	糸平 和紀	●			●	●	
関係行政機関	日向市 農林水産部 農業畜産課 農村整備係	係長	直野 将司	●	●	●			
関係行政機関	日向市 上下水道局 水道課	局長兼課長	大坪 真司	●					
関係行政機関	日向市 上下水道局 水道課 淨水係	課長補佐 兼係長	黒木 郁志	●			●		
関係行政機関	日向市 農林水産部 林業水産課	課長	矢野 貴之	●					
関係行政機関	日向市 農林水産部 林業水産課 林業振興係	係長	大山 智司	●	●	●			
関係行政機関	日向市 総務部 防災推進課 防災管理係	係長	黒木 孝亮	●		●	●		
関係行政機関	椎葉村 建設課	課長	椎葉 友和	●			●		
関係行政機関	椎葉村 建設課 道路管理グループ	課長補佐兼グループ長	椎葉 貴幸	●			●		
関係行政機関	椎葉村 農林振興課	課長	中瀬 育生	●		●			
関係行政機関	椎葉村 農林振興課 林業振興グループ	グループ長	那須 晋太郎	●	●				
関係行政機関	諸塚村 産業戦略課	課長	若本 裕貴	●					
関係行政機関	諸塚村 産業戦略課	課長補佐	藤本 菜美	●	●				
関係行政機関	諸塚村 建設環境課	課長	橋口 政憲	●					
関係行政機関	諸塚村 建設環境課	課長補佐	小川 義宣	●		●	●		
関係行政機関	美郷町 農林振興課	課長	川村 博昭	●					
関係行政機関	美郷町 農林振興課 林政担当	主査	中村 義明	●	●				
関係行政機関	美郷町 建設課	課長	佐藤 文幸	●					
関係行政機関	美郷町 建設課 管理担当	主事	海野 紗香	●			●		
関係行政機関	国土交通省 宮崎河川国道事務所 流域治水課	課長	山崎 幸栄	●					
関係行政機関	国土交通省 宮崎河川国道事務所 流域治水課	係長	西江 和典	●					
オブザーバー	宮崎県 環境森林部 自然環境課	課長	太田原 潤一	●					
オブザーバー	宮崎県 環境森林部 森林經營課	課長	宮川 美品	●					

区分	所属	役職名	氏名	評価・改善委員会	WG	山地	ダム	河道	河口・海岸
学識経験者(河川工学)	宮崎大学	名誉教授	杉尾 哲	●					
学識経験者(海岸工学)	宮崎大学工学部	教授	村上 啓介	●					
学識経験者(環境水質)	宮崎大学工学部	教授	鈴木 祥広	●					
学識経験者(環境水理)	宮崎大学工学部	教授	人江 光輝	●					
学識経験者(水文生態)	宮崎大学工学部	准教授	糠澤 桂	●					
学識経験者(国土管理保全学)	宮崎大学農学部	准教授	篠原 慶規	●					
関係行政機関	日向市	市長	西村 賢	●					
関係行政機関	美郷町	町長	田中 秀俊	●					
関係行政機関	諸塚村	村長	藤崎 猪一郎	●					
関係行政機関	椎葉村	村長	黒木 保隆	●					
関係機関	日向市漁業協同組合	理事	児玉 和也	●	●			●	
関係機関	美郷内水面漁業協同組合	代表理事組合長	黒木 龍太	●				●	
関係機関	耳川漁業協同組合	代表理事組合長	岩田 広信	●	●			●	
関係機関	余瀬飯谷漁業協同組合	代表理事組合長	黒木 敏治	●				●	
関係機関	西郷漁業協同組合	代表理事組合長	森川 吉太郎	●				●	
関係機関	諸塚漁業協同組合	組合長	西田 正勝	●				●	
関係機関	椎葉村漁業協同組合	組合長	甲斐 左右吉	●				●	
関係機関	耳川広域森林組合	代表理事組合長	長田 寿和	●	●	●			
住民代表	日向市東郷町福瀬区自治会	会長	岩田 政詞	●	●			●	
住民代表	日向市東郷町福瀬区	代表	新名 敏文	●	●			●	
住民代表	日向市幸賀区自治会	会長	寺町 晃	●				●	
住民代表	美郷町峰区	区長	黒木 良昭	●	●			●	
住民代表	美郷町和田区	区長	岩原 邦造	●				●	
住民代表	美郷町坂本区	区長	笛村 芳秋	●				●	
住民代表	美郷町下区	区長	甲斐 勇起	●				●	
住民代表	美郷町花水流区	区長	池田 忠	●				●	
住民代表	女性の輪	代表	藤田 美智子	●				●	
住民代表	諸塚村自治公民館連絡協議会	会長	大橋 浩啓	●	●	●	●	●	
住民代表	椎葉村尾向地区	区長	尾前 亨昭	●	●	●	●	●	
住民代表	椎葉村松尾地区	区長	児玉 智志	●	●	●	●	●	
関係機関	耳川広域森林組合 椎葉支所	支所長	甲斐 洋敏	●	●				
関係機関	耳川広域森林組合 諸塚支所	支所長	藤本 司	●	●				
関係機関	森林組合美郷支所	支所長	椿 好久	●	●				

● → 主、○ → 副

第14回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会

「耳川水系総合土砂管理計画」について

目 次

1. 耳川の土砂災害と土砂管理の経緯.....	6
2. 耳川水系総合土砂管理計画の策定.....	6
2.1 耳川水系総合土砂管理計画の策定経緯.....	6
2.2 土砂管理計画の「基本的な考え方」	7
3. 土砂管理計画の「行動計画」	8
資料) 総合土砂管理上の問題・課題と各種行動計画の関係.....	10
4. 耳川水系総合土砂管理計画を継続させるための手法.....	12
4.1 評価・改善委員会	12
4.2 モニタリング項目	12
4.3 評価方法	13
4.4 耳川通信簿	14
5.地域住民との情報共有と連携.....	15

令和7年7月28日

1. 耳川の土砂災害と土砂管理の経緯

耳川流域では、平成17年9月の台風14号の出水により河川周辺で多数の山腹崩壊が発生した(約470箇所)。発生場所としては、山須原発電所より上流河川の右岸側で中～大規模な崩壊が発生している。特に、塚原ダム上流5,000mの右岸及び塚原ダム下流500mの右岸では、大規模な崩壊が発生し河道閉塞(天然ダム)現象が発生した。



H17年9月台風被災状況 (左図：諸塚地区、右図：塚原ダム直下)

この記録的な豪雨により流域市町村が甚大な被害を受けた。特に諸塚村は、街の中心部が壊滅的な被害を受けたため、耳川水系河川整備計画の見直しを行い、平成20年より治水対策事業に着手している。

諸塚地区における洪水被害は、河川や利水ダムへ流入する土砂の堆積が原因の一つとなっているため、河道内掘削や築堤、宅地嵩上げによる一般的な治水対策に加えて、既存のダムを改造し排砂機能を付加することで、上流から供給される土砂を下流に流下させ、ダム貯水池末端部の治水安全度を高めることとしている。また、耳川の中流部～河口部付近では大量の土砂が堆積し、現在整備を進めている区間を含めて治水安全度の低下等が発生しているため、緊急度に合わせ土砂除去等の対策を実施している。

このような対策を効果的に推進していくためには、土砂発生源の抑制対策やダムの排砂による環境や利水、治水への影響を把握するなどの施策展開やモニタリング等が必要となることから、山地から海岸を含めた耳川流域全体での総合土砂管理について検討することとした。



耳川水系概要図

2. 耳川水系総合土砂管理計画の策定

耳川における浸水被害は、河川やダムへ流入してくる土砂の堆積がその原因の一つとなっていることから、山地を含めた流域全体での総合土砂管理について検討していくことが大きな課題となっていた。

このようなことから、耳川水系の山地から河川、ダム、河口域までの土砂に起因する様々な問題・課題に対して関係機関と情報を共有しながら連携・協力し総合的な土砂管理の課題解決に向けて、技術的に検討することを目的に学識経験者等からなる耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会を設置した。

総合土砂管理計画の実施にあたっては関係市町村、関係者、地域の方々の合意形成が重要であることから、地域の方々を含めて議論する場としてワーキンググループを設置し、また地域住民に対して地元説明会を開催するなど、流域共通の目標である「基本的な考え方」と、役割分担を明確にした「行動計画」とで構成された「耳川水系総合土砂管理計画」について議論を重ね平成23年10月に本計画を策定した。

2.1 耳川水系総合土砂管理計画の策定経緯

○平成21年 7月：第1回 耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会

○平成22年 1月：第2回 耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会

- 平成22年 3月：第1回 河口・海岸領域ワーキング
- 平成22年 7月：第1回 ダム・河道領域ワーキング
- 平成22年 9月：第1回 山地領域ワーキング
- 平成22年11月：第2回 河口・海岸領域ワーキング
- 平成22年12月：第2回 ダム・河道領域ワーキング
- 平成22年12月：第2回 山地領域ワーキング

延べ9回の
ワーキングを実施

○平成23年 2月：第3回 耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会

「基本的な考え方」方針（原案）について

- 平成23年 3月：地元説明会（日向市美々津地区、日向市東郷地区）
- 平成23年 5月：地元説明会（美郷町、椎葉村、諸塚村）

延べ5回の
地元説明会を実施

○平成23年 7月：第4回 耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会

「基本的な考え方」策定、「行動計画」（素案）提示

- 平成23年8月：第3回 河口・海岸領域ワーキング
- 平成23年9月：第3回 ダム・河道領域ワーキング
- 平成23年10月：第3回 山地領域ワーキング

延べ3回の
ワーキングを実施

○平成23年10月：第5回 耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会

「行動計画」（原案）について

2.2 土砂管理計画の「基本的な考え方」

ダムがあることを前提として多様な生物が共生でき、人が川と親しめるような、川の機能の再生を目指した包括的な目標として設定した。

【耳川水系総合土砂管理の「目標】

「耳川をいい川にする。～森林とダムと川と海のつながり～」

具体的にいい耳川（耳川水系のあるべき姿）とは、「①耳川の現状の問題点が軽減」、「②地域の方々のイメージしているいい耳川が実現」されている状態である。

②の地域の方々が持っているいい耳川のイメージをまとめると、「昔のような生物の多様性に富み、川（ダム）と人が共生する耳川」と考えられる。

【耳川水系総合土砂管理における基本理念】

耳川に関わる様々な人々の連携による、地域の安全と安心の確保及び多様で豊かな生物が人と共生できる耳川を再生する。

基本理念をふまえ、耳川水系の各領域の目指す方向は、次のとおりとする。

①山地領域：森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出抑制を目指す。

- 森林の持つ役割などの理解を深めるため、地域の方々との協働による森林保全活動の推進
- 適正な森林管理による土砂・流木流出の抑制および山間・渓流環境の再生・保全
- 崩壊地の法面対策による土砂の流出防止および濁水発生源の対策
- 「災害に強い山の道づくり」による崩壊誘因の軽減および濁水発生源の対策
- 砂防施設の堆砂容量確保による崩壊土砂の流出抑制
- 透過型砂防堰堤等の設置による土砂移動の復元および流木流出の抑制
- 地域の方々との協働によるモニタリング活動の推進

②ダム領域：土砂移動の連続性を回復させ、ダムの適切な運用・管理により川の機能の再生を目指す。

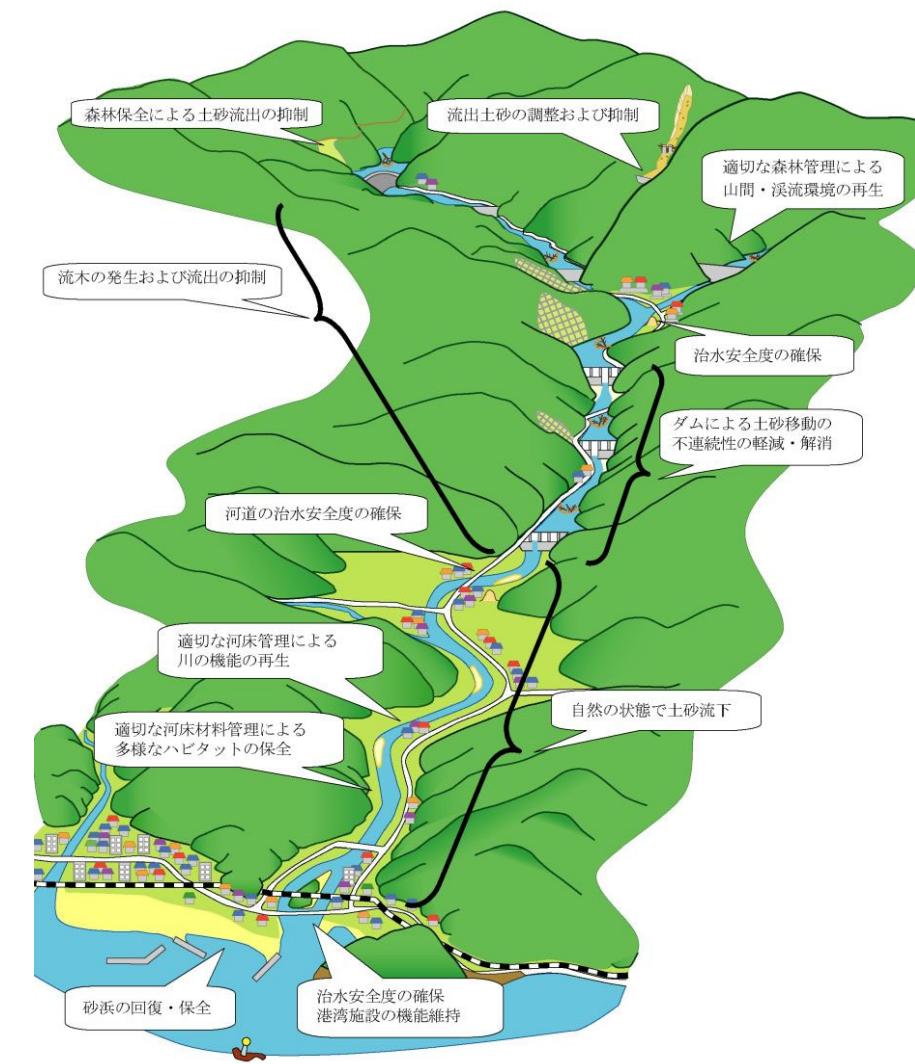
- ダム改造、運用変更（通砂）による土砂移動の連続性の確保（下流への土砂供給）
- 通砂による濁水長期化の軽減および水中生物の生息空間の保全
- 通砂、貯水池内・末端部の土砂管理による貯水池直上流河道の治水安全度の確保および利水機能の再生
- 流木の捕捉によるダム放流機能と利水機能の再生とダム下流への被害軽減
- 地域の方々との協働によるモニタリング活動の推進

③河道領域：適切な河川管理により、安全安心と生物多様性を実現し、人と川が親しめるよう、川の機能の再生を目指す。

- 地域の方々との協働による河川管理や河川環境保全の推進
- 上流からの土砂供給による河床再生および河岸崩壊、護岸堤脚部の被災防止
- 適切な河床管理（土砂除去、置砂等）による治水安全度と取水機能の再生・維持、瀬と淵の維持・再生
- 適切な河床材料の管理による多様なハビタットの保全（アユの産卵・生育場の再生・維持等）
- 地域の方々との協働によるモニタリング活動の推進

④河口・海岸領域：水系一貫した土砂の適正管理による持続可能な河口・海岸領域の保全を目指す。

- 地域の方々との協働による海岸管理や河岸環境保全の推進
- 河口部の土砂浚渫による治水安全度の確保・維持と港湾施設の機能維持
- 上流からの土砂供給による砂州および砂浜の再生・保全
- 適切な河床材料の管理による多様なハビタットの保全（生育場の再生・維持等）
- 漂流・漂着木の減少による船舶の航行および海岸利用者の安全確保
- 地域の方々との協働によるモニタリング活動の推進

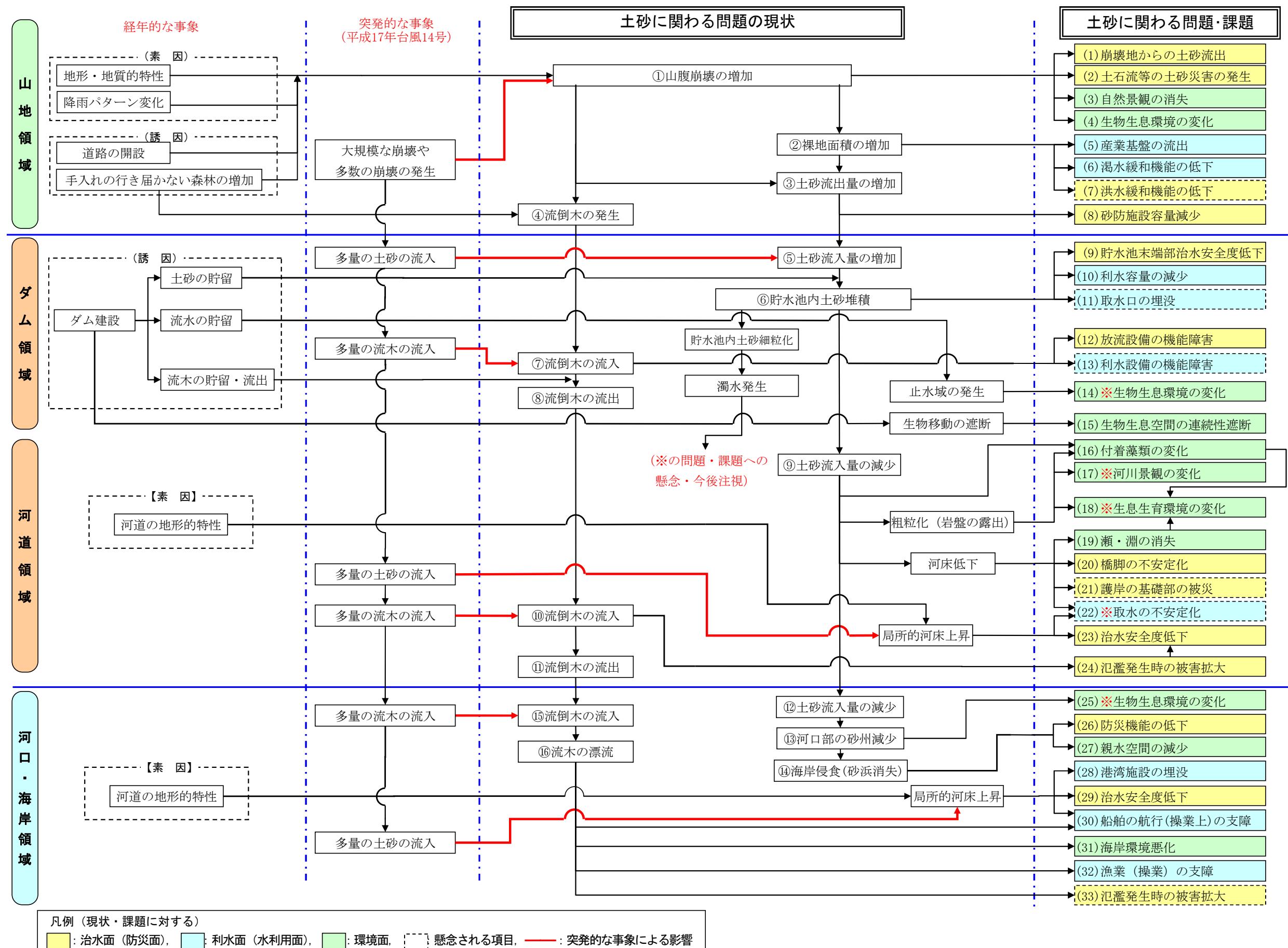


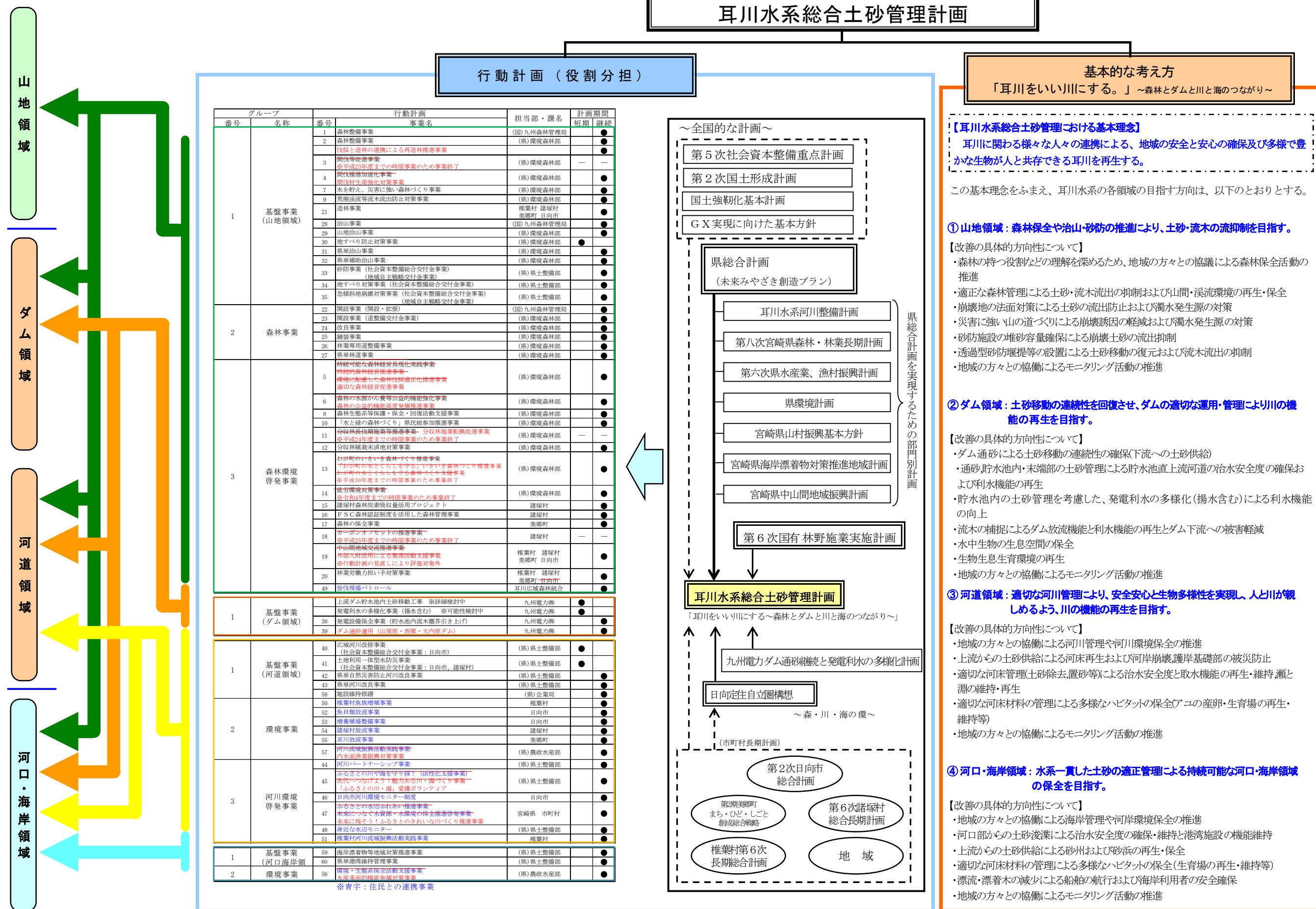
耳川のあるべき姿

3. 土砂管理計画の「行動計画」

(次頁より)

総合土砂管理上の問題・課題と総合土砂管理計画との関係及び総合土砂管理上の問題・課題と各行動計画（事業）の関係を以下に示す。





総合土砂管理上の問題・課題と各種行動計画の関係 (1/2)

※●は各問題・課題に直接的に関連付けられる項目、●は間接的に関連付けられる項目を示す

※自己評価の「-」は、「実績なし」または「該当なし」等を示す

総合土砂管理上の問題・課題と各種行動計画の関係 (2/2)

※●は各問題・課題に直接的に関連付けられる項目、●は間接的に関連付けられる項目を示す。

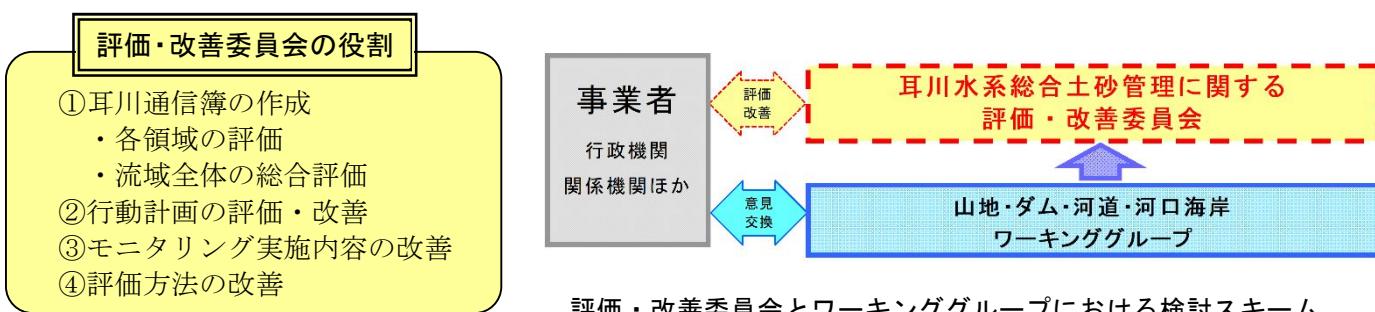
※自己評価の「-」は、「実績なし」または「該当なし」等を示す。

4. 耳川水系総合土砂管理を継続させるための手法

4.1 評価・改善委員会

今後は、関係者が行動計画に基づき実施した行動の効果を評価し、必要に応じて行動計画を改善していくが、総合土砂管理計画は、地域の意見を反映した計画であることから、評価や改善を地域住民とともに実施していくことが重要である。

このようなことから、地域住民を加えた「耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会」を設置することとした。また、委員会には、地域住民や関係者から幅広く意見を聞くために、ワーキンググループを設置することとした。



耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会 ～これまでの経緯～	
■ 平成24年7月24日	第1回評価・改善委員会（日向市東郷体育館）
■ 平成25年3月15日	第1回河口・海岸ワーキンググループ（日向市美々津支所）
■ 平成25年3月25日	第1回ダム河道・山地ワーキンググループ（美郷町中央公民館）
■ 平成25年7月26日	第2回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 平成26年2月13日	第2回河口・海岸ワーキンググループ（日向市中央公民館）
■ 平成26年2月19日	第2回ダム・河道・山地ワーキンググループ（美郷町中央公民館）
■ 平成26年7月18日	第3回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 平成27年2月25日	第3回河口・海岸ワーキンググループ（日向市中央公民館）
■ 平成27年2月27日	第3回ダム・河道・山地ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 平成27年7月31日	第4回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 平成28年2月17日	第4回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 平成28年7月27日	第5回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 平成29年2月16日	第5回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 平成29年7月20日	第6回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 平成30年2月15日	第6回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 平成30年7月31日	第7回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 平成31年2月15日	第7回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 令和元年8月9日	第8回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 令和2年2月17日	第8回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 令和2年8月5日	第9回評価・改善委員会（オンライン会議）
■ 令和3年2月16日	第9回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 令和3年7月21日	第10回評価・改善委員会（オンライン会議）
■ 令和4年3月17日	第10回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 令和4年7月25日	第11回評価改善委員会（ホテルベルフォート日向、椎葉村役場、諸塚村役場、美里町役場等）
■ 令和5年3月10日	第11回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター、一部WEB参加）
■ 令和5年7月20日	第12回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 令和6年3月14日	第12回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）
■ 令和6年7月22日	第13回評価・改善委員会（ホテルベルフォート日向）
■ 令和7年3月18日	第13回山地・ダム・河道・河口海岸ワーキンググループ（美郷町西郷ニューホーフセンター）

4.2 モニタリング項目

モニタリングは、継続的に実施することを前提に、適切に実施する必要がある。このため、調査の項目としては、これまでに継続して行っている項目（水質、河床材料、底質調査、河道形状調査、動植物調査）に加え、行動計画の効果を測る評価指標となる項目と、耳川流域の住民が参加する項目（水質調査など）を行うこととした。

モニタリング項目一覧

調査項目	実施主体	調査頻度	問題・課題	備考
1.水質	九州電力	定期調査:1回/月	(14)生物生息環境の変化, (18)生物生息環境の変化, (22)取水の不安定化, (25)生物生息環境の変化	*
	日向市	定期調査:1回/年	(22)取水の不安定化,	水道水
2.河床材料	九州電力	定期調査:1回/年	(15)生物生息空間の連続性遮断, (18)生物生息環境の変化	*
3.底質	九州電力	定期調査:2回/年	(25)生物生息環境の変化	* 海域のみ
4.河道形状	九州電力	定期調査:1回/年	(18)生物生息環境の変化, (19)瀬・瀬の消失	*
5.河道縦横断	九州電力	定期調査:1回/年	(20)橋脚の不安定化, (21)護岸基礎部の被災, (22)取水の不安定化, (23)治水安全度の低下, (29)治水安全度の低下, (30)船舶の航行(操業上)の支障	
	宮崎県	定期調査:1回/年		
6.魚類	九州電力	定期調査:2回/年	(14)生物生息環境の変化, (15)生物生息空間の連続性遮断,	*
	漁協組合	定期調査:1回/年	(18)生物生息環境の変化, (25)生物生息環境の変化, (32)漁協(操業)の支障	漁獲高
7.底生動物	九州電力	定期調査:2回/年		*
8.付着藻類	九州電力	定期調査:4回/年	(14)生物生息環境の変化, (15)生物生息空間の連続性遮断, (16)付着藻類の変化, (18)生物生息環境の変化	
	九州電力	定期調査:1回/5年	(18)生物生息環境の変化	*
9.河岸植生	九州電力	定期調査:2回/年	(25)生物生息環境の変化	*
10.藻場	九州電力	定期調査:1回/年		河川のみ
11.裸地面積	宮崎県、九州電力	定期調査:1回/年	(1)崩壊地からの土砂流出, (5)産業基盤の流出	
12.堆砂形状	九州電力	定期調査:1回/年	(9)貯水池末端部治水安全度低下, (11)取水口の埋没	
	九州電力	定期調査:1回/年	(1)崩壊地からの土砂流出	
13.利水容量	九州電力	定期調査:1回/年	(10)利水容量の減少	
	九州電力	定期調査:1回/年	(6)渴水緩和機能の低下, (7)洪水緩和機能の低下	雨量含む
14.土石流危険渓流整備率	宮崎県	定期調査:1回/年	(2)土石流等の土砂災害の発生	
15.保安施設整備率	宮崎県	定期調査:1回/年	(2)土石流等の土砂災害の発生	
16.路網密度	宮崎県	定期調査:1回/年	(5)産業基盤の流出	
17.景観・親水	宮崎県	定期調査:4回/年	(3)自然景観の消失, (17)河川景観の変化, (27)親水空間の減少	流域景観ポイント等
	宮崎県	定期調査:4回/年	(9)貯水池末端部治水安全度低下, (20)橋脚の不安定化, (21)護岸基礎部の被災, (23)治水安全度の低下	
18.定点観測 (河川状況、構造物基礎)	宮崎県	定期調査:4回/年		
	九州電力	出水後	(12)放流設備の機能障害, (13)利水設備の機能障害	
19.ダム流水到達状況	九州電力	出水後	(24)氾濫発生時の被害拡大, (30)船舶の航行(操業上)の支障, (32)漁協(操業)の支障, (33)氾濫発生時の被害拡大	定点+氾濫地点
20.洪水時流下状況	九州電力	出水後		
	諸塚村	出水後	(30)船舶の航行(操業上)の支障	
21.海域漂流状況	漁業組合	出水後	(30)船舶の航行(操業上)の支障	
22.海岸漂着状況	宮崎県	出水後	(30)船舶の航行(操業上)の支障	
23.砂防施設	宮崎県	定期調査:1回/年	(8)砂防施設容量減少	異常出水時の測量整理含む
24.取水口(工業用) 堆砂状況	宮崎県	不定期 (維持作業発生時)	(22)取水の不安定化	
	宮崎県		(28)港湾施設の埋没, (30)船舶の航行(操業上)の支障 (1)崩壊地からの土砂流出	
25.土砂除去量 (河道・河口海岸)	宮崎県	定期調査:1回/年	(31)海岸環境悪化, (32)漁協(操業)の支障, (30)船舶の航行(操業上)の支障, (5)産業基盤の流出	
26.漂着物量 (河道・河口海岸)	宮崎県	定期調査:1回/年	(2)土石流等の土砂災害の発生	
27.流木処理実績	九州電力	定期調査:1回/年	(5)産業基盤の流出, (12)放流設備の機能障害, (13)利水設備の機能障害	
28.航空写真(汀線)	宮崎県	航空写真更新時	(26)防災機能の低下, (27)親水空間の減少	
29.水質、底生動物	地域住民	定期調査:1回/年	(18)生物生息環境の変化	身近な水辺のモニター ふるさとの水辺調査
	漁協組合	出水後:発生時	(14)生物生息環境の変化, (16)付着藻類の変化, (18)生物生息環境の変化, (25)生物生息環境の変化, (30)船舶の航行(操業上)の支障, (32)漁業(操業)の支障	
30.ヒアリング	広域森林組合	3回/月 (年約40回)	(1)崩壊地からの土砂流出, (2)土石流等の土砂災害の発生, (3)自然景観の消失, (4)生物生息環境の変化, (5)産業基盤の流出	皆伐パトロール
	宮崎県	1回/年	(24)氾濫発生時の被害拡大, (33)氾濫発生時の被害拡大	
31.水害統計資料	宮崎県			

【調査指標の着色凡例】緑色：山地領域、オレンジ色：ダム河道領域、青色：河口海岸領域

* : ダムの通砂運用に関連した環境調査

4.3 評価方法

(1) 二つの視点からの評価

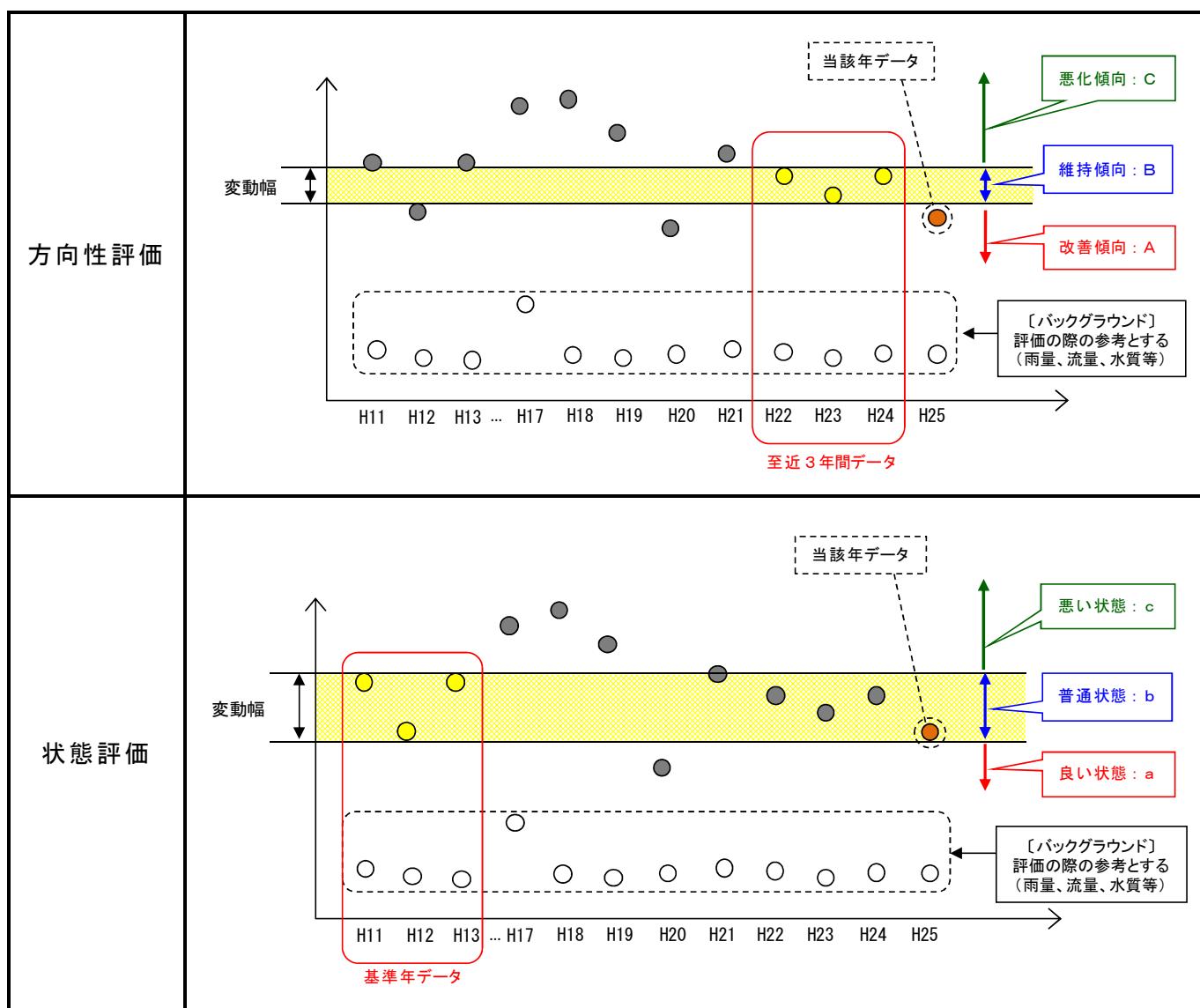
モニタリング結果の評価は、二つの視点（方向性・状態）から行うこととしている。方向性評価と状態評価の考え方は、以下のとおりである。

①方向性評価

- 至近3年間データとの比較により、モニタリング結果の変化状況（方向性）を評価する。
- 至近3年間データとの比較が適切でないと考えられる項目はトレンド評価又は単年度比較を行う。
- 評価のランク区分は、改善傾向「A」、維持傾向「B」、悪化傾向「C」とする。

②状態評価

- 基準値（目標値）との比較により状態を評価する。
- 基準値がないものは、基準年データとの比較により状態を評価する。
- 評価のランク区分は、良い状態「a」、普通状態「b」、悪い状態「c」とする。



(2) マトリクス図による二軸評価

二つの視点（方向性・状態）から評価したモニタリング結果は、問題・課題ごとにマトリクス図上に整理し、各項目の分布や重心位置を視覚的に捉える。

このマトリクス図の整理にあたっては、問題・課題と関連する複数のモニタリング項目を選定し、特に問題・課題との関連が強い項目を主モニタリング項目として区分する。主モニタリング結果の重み付けを考慮した総合的な評価を行う。

マトリクス図による評価結果の例（山地領域：崩壊地からの土砂流出）

個別課題評価シート（山地領域）

問題・課題		方向性			状態				
状態	モニタリング項目	ランク	点数	重み付け	点数	ランク	点数	重み付け	点数
良い状態【a】	11 主 裸地面積	B	2	×2	4	b	2	×2	4
普通状態【b】	12 主 ダム堆砂	A	3	×2	6	a	3	×2	6
	5 主 河道縦横断	-	2	×2	4	b	2	×2	4
	25 主 土砂除去量 (河道・河口海岸)	-	2	×2	4	a	3	×2	6
	30 ヒアリング	C	1	×1	1	c	1	×1	1
青文字は、状態のみで評価するため、便宜上2点の評価とした(座標の中心)									
小計		-	-	×9	19	-	-	×9	21
重心(加重平均)		19/9= 2.1点			21/9= 2.3点				

注1)「方向性」は、至近3年間のデータと比較して評価した結果である。
注2)「状態」は、基準値又は基準年データ(H11～13)等を参考に評価した結果である。
注3)主項目(赤文字)は、点数を2倍して重み付け(加重平均)した。
注4)重心位置は、これらの評価結果の総合的な位置付けを示したものである。
注5)WG時点のデータ状況により方向性または状態の評価ができない項目は対象

崩壊地からの土砂流出状況に関する総合評価：普通レベル【△】	
方向性	<ul style="list-style-type: none"> 崩壊地の方向性は、至近3年間(令和3年度～令和5年度)の変動幅の範囲内にあることから「維持傾向」と評価される。 ダム堆砂の方向性は、至近3年間(令和3年度～令和5年度)の変動幅を下回ることから「改善傾向」と評価される。 崩壊地からの土砂流出の方向性は、崩壊地の状況について、一部の森林管理者から「悪化傾向」の回答を得て、裸地の状況は全ての森林管理者から「維持傾向」との回答を得たことから、総合的に「悪化傾向」と評価される。 以上より、「崩壊地からの土砂流出状況」の方向性は、維持傾向【B】と評価される。
状態	<ul style="list-style-type: none"> 崩壊地の状態は、基準年を平成22～25年度とした場合、その変動幅の範囲内にあることから「普通状態」と評価される。 ダム堆砂の状態は、基準年(平成11～13年)の変動幅を下回ることから「良い状態」と評価される。 対象箇所全体の河積変化率は、基準年(平成23年度)と比較すると、「普通状態」と評価される。 令和6年度の「浚渫土砂量/大内原ダム最大日流入量」は、基準年(平成11～13年)の変動幅を下回ることから「良い状態」と評価される。 崩壊地からの土砂流出の状態は、崩壊地状況、裸地の状況について、一部の森林組合から「悪い状態」との回答を得たことから、総合的に「悪い状態」と評価される。 以上より、「崩壊地からの土砂流出状況」の状態は、普通状態【b】と評価される。

4.4 耳川通信簿

総合土砂管理上の問題・課題は、各々指標を設定して確認することとする。

各々の指標達成状況の積み上げで各領域の目標到達度をチェックし、最終的には総合評価により流域共通の目標に向かっているか評価する。

「耳川通信簿」耳川流域全体

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	※評価年の2年前		事務局評価		評価改善委員会の評価							
			評価	得点	評価	得点	評価	得点	領域の評価	山地領域	ダム領域	河道領域	河口・海岸領域	
資料④-1	山地領域	(1)崩壊地からの土砂流出状況	○	2					山地領域				○ △ ×	
		(2)土石流等の土砂災害の発生状況	○	2					問題・課題の数	8			○ △ ×	
		(3)自然景観	○	2					配点	16			○ △ ×	
		(4)生物生息生育環境の変化	△	1					得点	15			○ △ ×	
		(5)産業基盤の状況	○	2					得点率	94%			○ △ ×	
		(6)渇水緩和機能の状況	○	2					得点率の評価	○			○ △ ×	
		(7)洪水緩和機能の状況	○	2									○ △ ×	
		(8)砂防施設容量	○	2									○ △ ×	
資料④-2	ダム領域	(9)貯水池末端部治水安全度							ダム領域				○ △ ×	
		(10)利水容量	※得点 ○:2点、△:1点、×:0点						問題・課題の数				○ △ ×	
		(11)取水機能の維持							配点				○ △ ×	
		(12)放流設備機能の維持							得点				○ △ ×	
		(13)利水設備機能の維持							得点率				○ △ ×	
		(14)生物生息生育環境の変化							得点率の評価				○ △ ×	
		(15)生物生息空間の連続性											○ △ ×	
資料④-3	河道領域	(16)付着藻類の変化							河道領域				○ △ ×	
		(17)河川景観の変化							問題・課題の数				○ △ ×	
		(18)生物生息生育環境の変化							配点				○ △ ×	
		(19)瀬・淵の状況							得点				○ △ ×	
		(20)橋脚の安定性							得点率				○ △ ×	
		(21)護岸基礎部の安定性							得点率の評価				○ △ ×	
		(22)取水の安定性											○ △ ×	
		(23)治水安全度											○ △ ×	
資料④-4	河口・海岸領域	(24)氾濫発生時の被害状況							河口・海岸領域				○ △ ×	
		(25)生物生息生育環境の変化							問題・課題の数				○ △ ×	
		(26)防災機能の維持							配点				○ △ ×	
		(27)親水空間の確保							得点				○ △ ×	
		(28)港湾施設の機能維持							得点率				○ △ ×	
		(29)治水安全度							得点率の評価				○ △ ×	
		(30)船舶の航行(操業上)の安全確保											○ △ ×	
		(31)海岸環境の変化											○ △ ×	
総合評価			【耳川水系目標】耳川をいい川にする			【評価コメント】			耳川水系				○ △ ×	
			【評価コメント】			※流域全体に対する評価			問題・課題の数				○ △ ×	
									配点				○ △ ×	
									得点				○ △ ×	
									得点率				○ △ ×	
									得点率の評価				○ △ ×	

着色凡例

- 看巴九例

課題評価の凡例

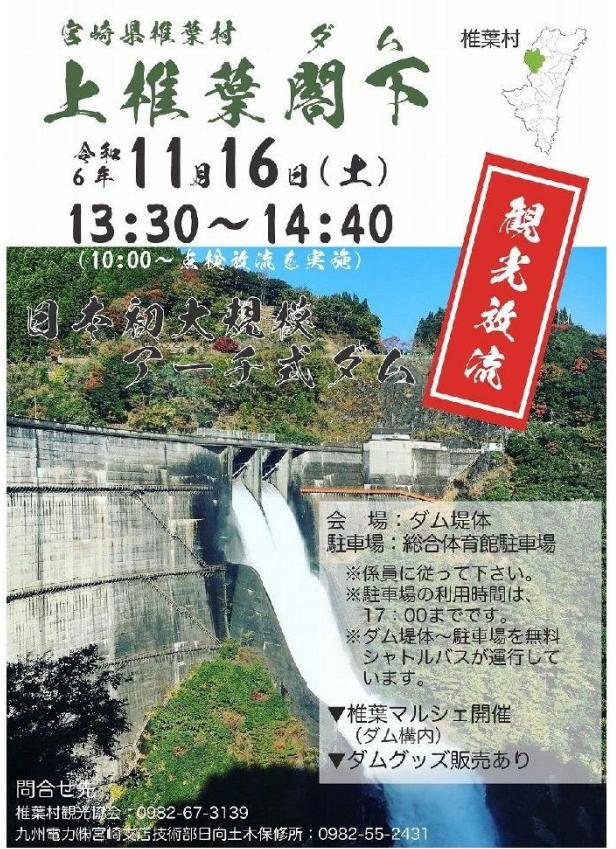
5. 地域住民との情報共有と連携

「耳川をいい川にする」ことを実現するためには、各関係機関とともに、地域住民の参加による地域に根ざした川づくりを推進していく必要があります。このため、耳川においては、以下に示す「情報共有」と「地域と連携した事業」を推進し、地域住民を交えた総合土砂管理を実施しています。

■耳川フェスティバルの開催（令和6年8月6日）



■上椎葉ダムでの観光放流（令和6年11月16日）



■広報誌「みみかわ河原番」（回覧）の作成

広報誌「みみかわ河原番」を作成し、耳川流域の地区に配布・回覧を行っています。

第12号

みみかわ河原番

(発行)耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会事務局
宮崎県土整備部耳川課 宮崎市橋道2丁目10番1号
TEL 0985-26-7186 FAX 0985-26-7317

Vol.12

みみかわ河原番とは

「耳川をいい川にする」ことを目標に、森林（もり）から海まで流域一体となって実施している各種取組を紹介するとともに、その取組の評価結果や改善状況を流域住民の皆様にお知らせし、**関係者が一体となって、これから耳川を見守っていくための広報紙**です。（年1回発行）

【令和6年の取組内容】

- 令和6年 3月 14日 第12回 耳川水系総合土砂管理に関するワーキンググループ 開催
- 令和6年 6月 昨年のダム通砂運用結果について地元説明チラシを配布
- 令和6年 7月 22日 第13回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会 開催
- 令和6年 8月 27日～31日 台風第10号 ダム通砂運用実施（効果・影響については分析中）
- 令和6年 8月 6日 第13回 耳川フェスティバルin美郷 開催

第12回耳川水系総合土砂管理計画に関するワーキンググループ（令和6年3月14日）

会議状況（西郷ニューホーフセンター）

第13回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会（令和6年7月22日）

会議状況（ホテルベルフォート日向）

日時 2024.8.6(火) 10:00～

メイン会場 美郷レイクランド

会場案内

プログラム

参加無料

応募締切: 8月2日(金)

主催】耳川フェスティバル実行委員会

美郷町・三向市・諸塙村・宮崎市・宮崎県森林組合・宮崎県漁業組合連合会・九井宮丸株式会社・宮崎県事務局（宮崎県土木事務所）TEL:0982-52-4174 Email:hyuga-doboku@pref.miyazaki.lg.jp(左側QRコード)

第13回耳川フェスティバル in 美郷

会場案内

プログラム

参加無料

応募締切: 8月2日(金)

主催】耳川フェスティバル実行委員会

美郷町・三向市・諸塙村・宮崎市・宮崎県森林組合・宮崎県漁業組合連合会・九井宮丸株式会社・宮崎県事務局（宮崎県土木事務所）TEL:0982-52-4174 Email:hyuga-doboku@pref.miyazaki.lg.jp(左側QRコード)

■耳川水系ダム・発電所ツアー（令和3年2月20日）



第13回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会の検討結果(令和6年7月22日)

第13回 評価・改善委員会において、耳川水系の山地から河口海岸までの各領域における、令和5年度の各種取組について、「耳川通信簿」により評価しました。

その結果、令和5年度は過去に浸水被害が発生した平成19年度と同程度の出水が発生しましたが、**家屋の浸水被害はありませんでした**。

しかしながら、ダム下流河川での濁水の長期化や通砂後の河川環境の変化がヒアリングで確認されていることから、**今後も引き続きモニタリングを継続し、各種行動計画を推進**していきます。

【耳川通信簿】

耳川流域全体の総合評価(令和5年度)

状態	方向性		
	改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】
3点	2点	1点	
良い状態【a】	3点	3.0点 2.5点 2.0点 1.5点 1.0点	
普通状態【b】	2点	2.0点 1.5点 1.0点	
悪い状態【c】	1点		

凡例

- 良いレベル【○】
- 普通レベル【△】
- 悪いレベル【×】

※「耳川通信簿」の詳細については、県庁ホームページに掲載しています。

耳川水系総合土砂管理

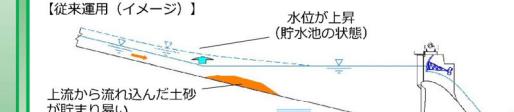
◆山須原ダム・西郷ダムでは、洪水時に上流から流れてくる土砂をダム下流に通過させる（ダム通砂）ための改修工事を実施しました。

★平成29年度の出水期（台風時）から西郷ダム・大内原ダム、令和3年度の出水期（台風時）から山須原ダムで「ダム通砂運用」を開始しました。

【ダム通砂運用とは】

ダム通砂運用は、河川による出水時にダム貯水池内の水位を下げることで、貯水池を本来の河川のような状態にし、流れる水の力をを利用して貯水池内に流入する土砂をダム下流へ通過させる運用です。

【従来運用（イメージ）】



水位が上昇 (貯水池の状態)

上流から流れ込んだ土砂が貯まり易い

【ダム通砂運用（イメージ）】



水位を下げる (河川の状態)

流速が増し、流入する土砂がダムを通過しやすくなる

ダム（堤体）の高さを切下げ

山須原ダム

◆◆◆◆◆ 耳川水系総合土砂管理計画は、流域に関わる様々な人々との連携が必要な取組です。地域の皆様のご協力をお願ひいたします。 ◆◆◆◆◆